



Д-Р ЛАЗАР Ђ. ДОКИЋ

члан Државног Савета, пређ. председник Министарског Савета и министар просвете и црквених послова итд. итд.,

преминуо је на дан 1. децембра ове год. у Абацији, где се бавио ради лечења.

Тело покојниково пренесено је у Београд, 4. децембра ове год., а сахрањено је, по решењу Краљевске Владе, о државном трошку.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

СЛУЖБЕНИ ДЕО

УКАЗИ ЊЕГОВОГ ВЕЛИЧАНСТВА КРАЉА

КРАЉЕВСКА ВЛАДА

Његово Величанство Краљ, уваживши оставке које су Му поднели досадашњи министри, благоволео је, указом Својим од 23. новембра ове године, поставити :

за председника Министарског Савета, министра војног и министра иностраних дела, ђенерала г. **Саву Грујића**, досадашњег министра војног;

за министра финансија г. д-ра **Михаила В. Вујића**, досад. министра финансија;

за министра унутрашњих дела, г. **Светозара Милосављевића**, досад. министра унутрашњих дела;

за министра грађевина, инжењерског потпуковника г. **Светозара Станковића**, досад министра грађевина;

за министра народне привреде, г. **Рашу Милошевића**, досад. министра народне привреде;

за министра правде, г. **Петра Максимовића**, досад. министра правде;

за министра просвете и црквених послова, г. д-ра **Миленка Р. Веснића**, народног посланика и професора Велике Школе.

ВЕЛИКА ШКОЛА

Указом Њег. Вел. Краља, од 18. нов. ове год., постављен је за професора науке о грађењу обичних путова, железница и тунела, **Јевта Т. Стевановић**, инжењер округа пожаревачког.

СРЕДЊЕ ШКОЛЕ

Указом Њег. Вел. Краља, од 18. октобра ове год., постављени су :

у првој београдској гимназији: за професора **Милутин Драгутиновић**, професор крагујевачке гимназије, по молби;

у крагујевачкој гимназији: за контракт. професора **Петар Керечки**, контракт. професор нишке учит. школе, по молби;

у београдској учит. школи: за професора **Алекса Станојевић**, професор чачанске гимназије, по молби.

Указом Њег. Вел. Краља, од 18. новембра ове год., постављени су:

у другој београдској гимназији: за професоре: **Петар А. Тиаа**, директор и професор пожарев. гимн. по молби; — **Милан Дукић**, предавач II. београд. гимн.;

у зајечарској гимназији: за професоре: **Михаило Живковић** и **Михаило Бошковић**, предавачи у истој школи;

у крушевачкој гимназији: за професора **Коста Берић**, предавач исте гимназије;

у нишкој гимназији: за контракт. професора **Јован Марјански**, предавач у истој гимназији;

у вел.-градиштанској нижој гимназији: за професора **Јован Полимшан**, предавач у истој школи;

у смедеревској нижој гимназији: за професора **Стеван Шарић**, предавач исте н. гимн.

ПРЕТПИСИ МИНИСТРА ПРОСВЕТЕ И ЦРКВЕНИХ ПОСЛОВА

ГЛАВНИ ПРОСВЕТНИ САВЕТ

Претписом министровим од 12. нов. ове год., ПБр. 20560, постављени су за ванредне чланове Главног Просветног Савета на годину дана:

д-р **Војислав Бакић**, **Јован Жујовић**, **Милон Недељковић**, д-р **Богдан Гавриловић** и **Живко Милосављевић**, професори Вел. Школе; **Драгутин Плајел**, директор београд. реалке; **Михаило Марковић**, директор нишке гимназије; **Димитрије Јовановић**, директор II. беогр. гимн.; **Ђура Милијшевић**, директор III. беогр. дими.; **Михаило Поповић**, директор крушевачке гимн.; **Ранко Петровић**, управитељ нишке учит. школе; **Милош Марковић**, директор крагујев. гимн.; **Живко Поповић** и **Јован Миодраговић**, професори беогр. учит. школе; **Момчило Иванић**, проф. I. беогр. гимн.; **Љубомир Јовановић**, проф. II. беогр. гимн.; **Стеван Веселиновић**, професор Богословије; **Михаило Јовић**,

учитељ из Београда; *Илија Радосављевић*, учитељ из Ниша, и *Станоје Николић*, учитељ из Београда.

СРЕДЊЕ ШКОЛЕ

Постављења

Претписом министровим постављени су:

у првој београдској гимназији: за хонор. предавача биологије *Живојин Јуришић*, професор II. беогр. гимназије, 19. нов. ове год.;

у ваљевској гимназији: за хонор. учитеља музике и певања *Фрања Покорни*, управитељ војне музике у Ваљеву, 19. окт. ове год.;

у зајечар. гимназији: за предавача *Живко Петковић*, сврш. философ, 1. нов. ове год.; — за хонор. вероучитеља ђакон *Јован Стевановић*, писар дух. суда, 16. окт. ове год.;

у крагујевачкој гимназији: за приврем. учитеља језика *Сава Јакић*, пређ. наставник призренске Богословије, 10. нов. ове год.;

у нишкој гимназији: за предавача *Димитрије Поповић*, сврш. философ, 19. окт. ове год.; — за хонор. вероучитеља свештеник *Танасије Урошевић*, 25. окт. ове год.; — за хонор. учитеља музике и певања *Војтех Шистек*, учитељ вишке учит. школе, 30. окт. ове год.;

у пиротској гимназији: за предавача *Паун Спасић*, сврш. философ, 1. нов. ове год.; — за приврем. учитеља језика *Урош Ковачевић*, сврш. философ, 16. нов. ове год.;

у пожаревачкој гимназији: за учитеља пртања и лепог писања друге класе *Никола Марковић*, учитељ истих предмета треће класе, 11. нов. ове год.;

у чачанској гимназији: за приврем. учитеља језика *Сима Стојшић*, лекар, 19. окт. о. год.;

у шабачкој гимназији: за предавача *Велимир Вукићевић*, сврш. философ, 16. окт. ове год.; — за учитељицу жен. рада *Милица Посниковићева*, 16. окт. ове год.;

у београдској учитељској школи: за хонор. предавача српске историје *Андра Гавриловић*, професор III. београд. гимн., 19. окт. ове год.; — за хонор. предавача пољске привреде *Павле Тодоровић*, чиновн. Управе Фондова, 1. новембра ове год.;

у нишкој учит. школи: за хонор. учитеља пртања и леп. пис. *Стеван Никшић*, учитељ вишке гимн., 14. нов. ове год.;

у београдској Вишој Женској Школи: за приврем. учитељицу језика *Анка Анђелковићка*,

4. нов. ове год.; — за хонор. вероучитеља *Светозар Никетић*, проф. Богословије, 20. новембра ове године:

у крагујевачкој Вишој Женској Школи: за хонор. предаваче *Јован Шилићал* и *Милан Димитријевић*, професори крагујев. гимн., 1. нов. ове године;

у александарској нишкој гимназији: за предавача *Љубомир Крстић*, сврш. философ, 21. нов. ове године.

Премештаји

Претписом министровим премештени су:

у прву београдску гимназију: *Јаков Продановић*, предавач врањске гимн., 18. окт. ове год., по молби;

у врањску гимназију: *Вучко Јоксимовић*, предавач ужичке реалке, 15. окт. ове год., по молби; — *Јован Видић*, приврем. учитељ језика у нишкој гимназији, 21. окт. ове год., по молби;

у свилајначку нишу гимназију: *Радомир Комненовић*, предавач крагујев. гимн., 7. окт. ове год., по потреби службе;

у београд. В. Ж. Школу: за учитељицу жен. рада *Јулија Суботићева*, учитељица жен. рада у крагујев. гимн., 21. окт. ове год., по молби.

Разрешења

Претписом министровим разрешени су:

у Богословији: сивјел *Виктор*, предавач, 12. нов. ове год.;

у нишкој гимназији: *Драгољуб Поповић*, предавач Богословије, на дужности у нишкој учит. школи, од дужности хонор. вероучитеља, 25. окт. ове године;

у пиротској гимназији: *Милан Касумовић*, учитељ језика II. кл., 9. нов. ове год., по молби;

у смедеревској нишкој гимназији: ђакон *Милан Влајковић*, хонор. вероучитељ, 22. окт. ове год.;

у београдској Вишој Женској Школи: *Босилка Михаиловићева*, помоћница, 31. окт. ове год., по молби; — свештеник *Никола Божић*, хонор. вероучитељ, 20. нов. ове године.

ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

Постављења управитеља

Претписом министровим постављени су:

у ваљевском округу: у Боговађи, *Светозар Стојковић*; — у Грабовцу, *Михаило Накић*; — у Стублинма, *Светислав Изковић*; — у Вреду, *Алекса Нешић*; — у Мioniца, *Васа Урошевић*; — у Обреновцу, *Драгомир Ђорђевић*; — у Каменици, *Панга Лазаревић*; — у Ваљеву, *Марко Антоновић*; — у Бајевцу, *Стеван Ђирковић*; — у Осечини, *Коста П. Андријашевић*; — у Сувадању, *Алексије Спасојевић*; — на Убу, *Светислав Жујовић* — сви 15. октобра ове год.;

у врањском округу: у Лесковцу, *Димитрије Лазаревић*; — у Печењевцима, *Коста Јовановић*; — у Сурдулици, *Младен Николић*; — у Сувојници, *Тодор Станковић*; — у Бањи, *Стеван А. Стевановић* — сви 15. октобра ове год.;

у крагујевачком округу: у Чукојевцу, *Петроније Дебљовић*; — у Тополн, *Владимир Илић*; — у Драчу, *Владимир Марковић*; — у Борчу, *Димитрије Миловановић*; — у Буковику, *Бранислав Обрадовић*; — у Вождурни, *Владимир Павловић*; — у Брзану, *Дим. Петковић*; — у Јагњиду, *Милета Поповић*; — у Наталинцима, *Живојин Степановић*; — у Шаторњи, *Антоније Тодоровић*; — у Лужницама, *Сава Банковић*; — у Клоки, *Милија Ракић*; — у Лапову, *Милија Јовановић*; — у Трнави, *Јован Михаиловић*; — у Рачи, *Драгутин Тошлица*; — у Баточини, *Коста Петровић*; — у Жабарима, *Петар Ђукић*; — у Јунковцу, *Владимир Милутиновић*; — у Бадњевцу, *Никола Милосављевић*; — у Книћу, *Александар Барлов*; — у Каменцу, *Сима Аћимовић*; — у Сипићу, *Никола Јовановић*; — у Заути, *Танасије Радовановић*; — у Аранђеловцу, *Арсеније Радовановић*; — у Крагујевцу, у горњем крају вароши, *Милутин Николић* — сви 15. окт. ове год.;

у крајинском округу: у Сиколу, *Милан Аранђеловић*; — у Кобишници, *Живко Вићентијевић*; — у Рткову, *Петар Вуксановић*; — у Сипу, *Владимир Дачић*; — у Текији, *Ђуро Животић*; — у Штубику, *Паун Димитријевић*; — у Мокрањи, *Стојан Илић*; — у Мајдан-Пеку, *Петар Јосимовић*; — у Видровцу, *Радисав Крмановић*; — у Дупљанима, *Миленко Милосављевић*; — у Доњем Милановцу, *Војислав Милошевић*; — у Душановцу, *Петар Марковић*; — у Грабовници, *Никола Михаиловић*; — у Вајузи, *Владимир Николић*; — у Прахову, *Светозар Милошевић*; — у Неготину, *Арсеније Пангић*; — у Клокочевцу, *Живко Ни-*

колић; — у Корбову, *Драгутин Пешић*; — у Брзој Паланци, *Драгољуб Михаиловић*; — у Јабуковцу, *Војислав Пантелић*; — у Горњанима, *Димитрије Поповић*; — у Глоговици, *Милан Радојевић*; — у Михајловцу, *Станко Стефановић*; — у Подвршкој, *Милутин Станковић* — сви 15. окт. о. год.; — у Вел. Каменици, *Алекса Васиљевић*; — у Вел. Врбници, *Добривоје Ивановић*; — у Тамничу, *Алекса Богдановић*; — у Бордељу, *Милоје Илић*; — у Црнајци, *Владимир Гојковић*, — сви 1. новембра ове год.;

у крушевачком округу: у Мозгову, *Јаков Мојашевић*; — у Алексинцу, *Тихомиљ Маринковић*; — у Александровцу, *Драгомир Агатоновић*; — у Вел. Врбници, *Крста Божовић*; — у Врњцима, *Павле Дробњак*; — у Делиграду, *Милан Исаиловић*; — у Тешици, *Сира Илић*; — у Ратајима, *Милан Јовановић*; — у Стадаћу, *Никола Милићевић*; — у Бивољу, *Василије Михаиловић*; — у Почевини, *Михаило В. Михаиловић*; — у Ражњу, *Никола Михаиловић*; — у Вел. Шиљеговцу, *Вељко Мугавцић*; — у Трстенку, *Живојин А. Поповић*; — у Ђићевцу, *Сима К. Поповић*; — у Прћиловци, *Михаило Ризнић*; — у Кудини, *Михаило Симић*; — у Медвеђи, *Љубомир Симоничић*; — у Каонику, *Драгољуб Стевановић*; — у Крушевцу, *Тома Тодоровић*, — сви 15. окт. о. г.; — у Стадаћу (ражањ.), *Вукашин Жижич*; — у Алексинцу, *Драгутин Младеновић* — 1. новембра ове год.;

у моравском округу: у Пољној, *Тодор Бушетић*; — у Бачини, *Марко Бабић*; — у Доњ. Видову, *Спасоје Бркић*; — у Доњем Крчину, *Василије Јовановић*; — у Свидајци, *Ђорђе Изковић*; — у Ђуприји, *Владислав Кнежевић*; — у Белој Води, *Глигорије Миленковић*; — у Бошњанима, *Матија Милетић*; — у Бигреници, *Трајко Марковић*; — у Црквенцу, *Светозар Михаиловић*; — у Маскару, *Стојан Петровић*; — у Сикирици, *Зарија Павловић*; — у Гложанима, *Љубомир Пантелић*; — у Војсци, *Станоје Савић*; — у Домус-Потоку, *Војислав Ђорђевић*; — у Бедушићу, *Сава Савић*; — у Јовцу, *Милутин Аранђеловић*; — у Катуну, *Владимир Поповић*; — у Варварину, *Божа Ружић*; — у Вел. Поповићу, *Стеван Радовановић*; — у Медвеђи, *Спасоје Спасојевић*; — у Глоговцу, *Трајко Стевановић*; — у Јасци, *Василије Терзић*; — у Обрежу, *Ђорђе Тодоровић*; — у Опарићу, *Јеврем Вукићевић*; — у Јагодини, *Димитрије Димитријевић*; — у Течићу, *Марко Јовановић*; — у Вагрдану, *Танасије Марковић*; — у Волујаку, *Михаило Ристић*; — у Рековцу, *Милоје Спасић*;

— у Превешту, *Станислав Спасић*; — у Белици, *Трајко Стојановић* — сви 15. окт. ове год.;

у пиротском округу: у Боџинцу, *Кузман Баџовић*; — у Дединој Вари, *Марко Јевђеновић*; — у Власотинцима, *Глигорије Костић*; — у Крупцу, *Михаило Крстић*; — у Белој Паланци, *Андрија Михаиловић* — сви 15. окт. ове год.;

у подринском округу: у Јадр. Лешници, *Чедомиљ Мирић*; — у Богатићу, *Сима Богдановић*; — на Мајуру, *Риста Василић*; — у Лешници, *Алекса Вуксановић*; — у Липолисту, *Никола Дамњановић*; — у Коцељеви, *Михаило Дрињаковић*; — у Царини, *Сава Ђурић*; — у Љубовији, *Срећко Јевтић*; — у Прњавору, *Тимогије Јовановић*; — у Недељпцама, *Јован Крстић*; — у Шапцу на Камичку, *Васа Љубичић*; — у Црној Вари, *Андрија Мандић*; — у Доњој Трешњевици, *Велимир Марковић*; — у Штитарима, *Петар Милковић*; — у Брасини, *Милан Митровић*; — у Белој Цркви, *Владимир Поповић*; — у Шапцу, у поцерској улици, *Грујица Протић*; — у Јаребицама, *Љубомир Протић*; — у Грнчарима, *Владимир Сарић*; — у Варни, *Војислав Станчић*; — у Љубовији, *Јован Филиповић*; — у Глушцима, *Адам Здравковић* — сви 15. окт. ове год.;

у подунавском округу: у Шопићу, *Милоје Милојевић*; — у Стојнику, *Илија Милосављевић*; — у Вел. Крени, *Доброслав Митровић*; — у Барошевцу, *Димитрије Момчиловић*; — у Неменкућама, *Михаило Огњановић*; — у Вељену, *Милутин Пантелић*; — у Гроцкој, *Игњат Поповић*; — у Ст. Адабеговцу, *Љубомир Радивојевић*; — у Смедереву, *Тодор Благојевић*; — у Липама, *Димитрије Бранковић*; — у Осипаоници, *Михаило Голубовић*; — у Лугавцини, *Павле Димитријевић*; — у Церовцу, *Драгутин Дрињаковић*; — у Вел. Плани, *Божан Живковић*; — у Конатицама, *Радивоје Живановић*; — у Кусатку, *Јован Костић*; — у Умчарима, *Михаило Крстић*; — у Азањи, *Панга Мајсторовић*; — у Лозовику, *Живојин Манојловић*; — у Петци, *Ананије Миливојевић*; — у Паланци, *Васа Симић*; — у Остружници, *Душан Стојановић*; — у Михаиловцу, *Живојин Стојановић*; — у Трбушници, *Иво Стојишић*; — у Венчанцима, *Љубомир Тодоровић*; — у Ковачевцу, *Милан Убавкић* — сви 15. окт. ове год.; — у Степојевцу, *Кузман Јовановић*, 1. нов. о. год.

у пожаревачком округу: у Браничеву, *Драгољуб Буквић*; — у Кљичевцу, *Раде М. Богдановић*; — у Кушиљеву, *Владимир Вапа*; — у Ореовици, *Радован Вукићевић*; — у Мишљеновцу, *Живојин Васић*; — у Лучици, *Јован Динић*; — у Смољинцу, *Прокопије Дамњановић*; — у Алексан-

дровцу, *Алекса Ђорђевић*; — у Мавцима, *Миливоје Ђорђевић*; — у Жагубици, *Миливоје Живојинић*; — у Голупцу, *Михаило Илић*; — у Раброву, *Марјан Ивановић*; — у Арн. Поповцу, *Радоје Јоковић*; — у Дубокој, *Михаило Јеротијевић*; — у Влашком Долу, *Војислав Крушежевић*; — у Жабарима, *Хранислав Лазаревић*; — у Раповцу, *Живко Лукић*; — у Породину, *Петар Лукић*; — у Малом Црпљу, *Петар Мартиновић*; — у Манастирци, *Никола Маџаревић*; — у Салаковцу, *Милан П. Марковић*; — у Топоници, *Никола Микић*; — у Средњеву, *Радован Панчић*; — у Ракипцу, *Миричко Петровић*; — у Клењу, *Јован Пауновић*; — у Клепљеву, *Душан Рајишић*; — у Шетоњу, *Димитрије Ристић*; — у Брежанима, *Михаило Стојановић*; — у Нересници, *Милан Савић*; — у Ливадици, *Михаило Станковић*; — у Пожаревцу, *Михаило Цветковић* — сви 15. октобра ове год.; — у Трњанима, *Димитрије Глигорић*, 1. новем. ове год.;

у рудничком округу: у Такову, *Милан Лазарић*; — у Враћевшници, *Милија Лазаревић*; — у Цветкама, *Радисав Ђукић*; — у Студеници, *Радисав Каримановић*; — у Врби, *Доброслав Дуканац*; — у Самаплама, *Недељко Милићевић*; — у Јбичи, *Михаило Кагић*; — у Бољковцима, *Богдан Миловановић*; — у Краљеву, *Михаило Милошевић*; — у Врдилама, *Петар Стрелић*; — у Чачку, *Војин Ђешевић*; — у Доњ. Краварици, *Сретен Драговић*; — у Гучи, *Милорад Вујовић*; — у Горачићу, *Јаков Лучић*; — у Жежевици, *Милош Поповић*; — у Тијању, *Тодор Цветић*; — у Бресници, *Лазар Акшамовић*; — у Брезни, *Петар Милосављевић*; — у Вељини, *Јован Протић*; — у Мрчајевцима, *Грујица Аџековић*; — у Горњем Милановцу, *Дмитар Јовчић* — сви 15. октобра ове године;

у тимочком округу: у Јошаници, *Биден Јанковић*; — у Врмци, *Милутин Чакић*; — у Ђажевцу, *Димитрије Шумкарац*; — у Доњ. Каменици, *Љубомир Ристић*; — у Жунама, *Цветко Петровић*; — у Велевцу, *Стеван Павловић*; — у Краљевом Селу, *Илија Тутуновић*; — у Бучју, *Милош Милошевић* — сви 15. окт. ове год.;

у топланичком округу: у Куршумлији, *Јован Тодоровић*; — у Јелашници, *Димитрије Мијалковић*; — у Гор. Матејевцима, *Тешиман Николић*; — у Малчи, *Сава Ораховић*; — у Островици, *Петар Раденковић*; — у Каменици, *Никола Ковачевић* — сви 15. окт. ове год.;

у ужичком округу: у Мачгату, *Младен Марковић*; — у Приликама, *Миладин Ствановић*;

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

— у Кремнама, *Иван Николић*; — у Карану, *Владимир С. Поповић*; — у Рогачици, *Никола Јовановић*; — у Бајиној Башти, *Миленко Поповић*; — у Гор. Добрињи, *Сава Шибалић*; — у Арпљу, *Манојло Поповић*; — у Милаци, *Божидар Нешковић*; — у Ивањици, *Антоније Стојиљковић*; — у Брезови, *Михаило Куичевић*; — у Пожези, *Владимир Радојичић* — сви 15. октобра ове године;

у црноречком округу: у Рготини, *Војислав Шумкарац*; — у Трнавцу, *Станко Станојевић*; — у Звездану, *Лазар Матић*; — у Заграђу, *Вукашин Поповић*; — у Доњ. Белој Реци, *Цветко Петровић*; — у Брестовцу, *Милан Смиљанић*; — у Вору, *Милија Милошевић*; — у Шарбановцу, *Цветко Цветановић*; — у Планинци, *Димитрије Милићевић*; — у Подгорцу, *Живко Живковић*; — у Вел. Извору, *Димитрије Јанчић*; — у Вражогрнци, *Лазар Јовић*; — у Вратарници, *Јован С. Јовановић*; — у Јабланици, *Костадин Миловановић*; — у Оснићу, *Милан Станојевић*; — у Малом Извору, *Коста Спасић*; — у Дукчићу, *Миленко Живковић*; — у Ласову, *Живојин Младеновић*; — у Лубници, *Јеремија Маринковић*; — у Зајечару, *Илија Станковић*; — у Никољчеву, *Драгутин Младеновић* — сви 15. окт. о. г.: — у Сумраковцу, *Милета Митић*; — у Леновцу, *Ђорђе Костић*; — у Боговини, *Милан Живановић* — сва тројица 1. новембра ове године.

Постављења учитеља

Претписом министровим постављени су:

у ваљевском округу: за учит. V и VI разр. жен. шк. у Обреновцу, *Љубица Михаиловићева*, сврш. уч. Више Жен. Шк., с испитом, 1. окт. ове год.; — за учит. I. р. у Грабовцу, *Јулијана Милосављевићева*, сврш. уч. В. Ж. Школе с испитом, 26. окт. о. г.;

у врањском округу: за учит. I. р. у Сурдулици, *Коста Михаиловић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. II, III, и IV. р. у Лебану, *Сотир Костић*, сврш. ђак Учит. шк. с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. осн. школе у Власини, *Петар Тасић*, сврш. ђак Учит. Школе с испитом, 13. окт. о. г.;

у крагујевачком округу: за учит. I и II р. у Закути, *Даринка Поповићева*, пређ. привр. учитељица, 13. окт. о. г.;

у крајинском округу: за учит. II, III, и IV. р. у Михайловцу, *Станко Стевановић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит.

жен. шк. у Душановцу, *Милица Видићева*, сврш. уч. Више Жен. Школе с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. жен. шк. у Душановцу, *Даринка Младеновићева*, сврш. уч. В. Жен. Школе с испитом, 30. септ. о. г.: — за учит. I. и II. р. муш. шк. у Видровцу, *Димитрије Узумовић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. женске шк. у Подвршкој, *Наталаја Јанковићева*, сврш. уч. Више Жен. Школе с испитом, 29. септ. о. г.; — за учит. жен. шк. у Мокрањи, *Наталија Маџаревићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. жен. школе у Вел. Каменици, *Живка Димитријевићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. женске школе у Сиколу *Евица Гајићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. осн. школе у Вратни, *Алекса Маринковић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 13. октобра о. г.; — за учит. женске школе у Вел. Врбници, *Зорка Бајићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. жен. шк. у Душавицима, *Живка Цветковићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 21. окт. о. г.; — за учит. жен. шк. у Црнајци, *Даринка Стојковићева*, пређ. привр. учитељица, 21. окт. о. г.;

у крушевачком округу: за учит. I. и II. р. у Ратајима, *Фемка Старчевићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. р. у Почковини, *Рахила Стојковићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. р. у Витошевцу, *Косара Петровићка*, пређ. приврем. учитељица, 20. септ. о. г.; — за учит. III. и IV. р. у Делиграду, *Милан Исаиловић*, пређ. учитељ, 1. окт. о. г.;

у моравском округу: за учит. I. и II. р. у Вел. Поповићу, *Лепосава Јаковљевићева*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 30. септ. о. г.; — за учит. осн. шк. у Исакову, *Димитрије Тодоровић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. и II. р. у Водујаку, *Тодора Ристићка*, пређ. привр. учитељица, 21. окт. о. г.;

у пиротском округу: за учит. осн. школе у Кадни, *Милан Димитријевић*, свршени ђак Учит. Шк. с испитом, 16. окт. о. г.;

у подринском округу: за учит. I. р. у Брабини, *Милица Митровићка*, сврш. уч. В. Ж. Шк. с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. II, III, и IV. р. у Грнчарима, *Владимир Сарић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. р. жен. шк. у Шапцу, на Камичку, *Лепосава Константиновићева*, сврш. уч. Више Жен. Шк. с испитом, 8. октобра о. г.; — за учит. осн. школе у Клењу, *Светозар Пантелић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испи-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

том, 13. окт. о. г.; — за учит. I. р. у Грнчарима, *Наталија Панићева*, сврш. уч. Више Жен. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.;

у подунавском округу: за учит. I. р. у Степојевцу, *Даринка Миладиновићева*, сврш. уч. В. Жен. Школе с испитом, 16. окт. о. г.; — за учит. III. р. у Милошевцу, *Игњат Миливојевић*, пређ. учитељ, 16. окт. о. г.; — за учитеља осн. школе у Ритопеку, *Милоје Војислављевић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 13. окт. о. год.; — за учит. III. и IV. р. у Рогачи, *Алексије Бурђић*, свршени ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. од. I. и II. р. мушк. шк. у Гроцкој, *Петар В. Јовановић*, пређ. учитељ, 1. окт. о. г.; — за учит. осн. шк. у Врбовцу, *Драгутин Борђевић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 21. окт. о. г.; — за учит. I. р. у Стојнику, *Милева Војковићева*, сврш. уч. В. Жен. Школе с испитом, 21. окт. о. г.; — за учит. I. и II. р. у Лугавчини, *Милева Илићева*, сврш. уч. Више Жен. Шк. с испитом, 21. окт. о. г.;

у пожаревачком округу: за учит. осн. шк. у Живици, *Тихомиљ Лукић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 29. септ. о. г.; — за учит. III. и IV. разр. у Дубокој, *Михаило Јеротијевић*, свршени ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.;

у рудничком округу: за учит. осн. шк. у Прељини, *Светислав Јовановић*, свршени ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. и II. разр. у Брђанима, *Роксанда Зисићка*, пређ. привр. учит., 8. окт. о. г.; — за учит. осн. шк. у Сврчи, *Драгољуб Шибалић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 23. окт. о. г.;

у тимочком округу: за учит. осн. шк. у Бедом Потоку, *Драгољуб Рајковић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 29. септ. о. г.;

у топличком округу: за учит. осн. шк. у Статовцу, *Димитрије Јовановић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 28. окт. о. г.; — за учит. осн. шк. у Личју, *Тодор Поповић*, сврш. ђак Учит. Шк., 11. окт. о. г.; — за учит. I. р. у Островници, *Милева Бурмазовићева*, сврш. уч. Учит. Шк. с испитом, 8. окт. о. г.;

у ужичком округу: за учит. I. и II. р. у Прилигама, *Божидарка Лазовићева*, сврш. Уч. В. Жен. Шк. с испитом, 16. окт. о. г.;

у црноречком округу: за учит. I. р. муш. шк. у Ласову, *Тодор Илић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. ове г.; — за учит. осн. шк. у Бучју, *Јордан Јовановић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 29. септ. ове год.; — за учит. жен. школе у Јабланици, *Леошава Поповићева*, сврш.

уч. В. Жен. Шк. с испитом, 29. септ. ове г.; — за учит. жен. школе у Шарбановцу, *Наста Симићева*, сврш. учен. В. Жен. Шк., с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. жен. школе у Кривом Виру, *Магдалена Луковићева*, сврш. уч. В. Жен. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. и II. р. муш. шк. у Вратарници, *Илија Ђорић*, сврш. ђак Уч. Шк. с испитом, 29. септ. о. г.; — за учит. жен. шк. у Трнавцу, *Леошава Анђелковићева*, сврш. учит. В. Жен. Шк. с испитом, 30. септ. ове год.; — за учит. I. и припр. р. муш. шк. у Слатини, *Димитрије Илић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. р. муш. шк. у Подгорцу, *Живота Милутиновић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 1. окт. о. г.; — за учит. I. и II. р. муш. шк. у Леновцу, *Гојко Петровић*, пређ. привр. учит., 1. окт. о. г.; — за учит. жен. школе у Заграђу, *Леошава Младеновићева*, сврш. уч. Учит. Шк. с испитом, 13. окт. о. г.; — за учит. жен. шк. у Лукову, *Цвета Остојићева*, сврш. уч. В. Жен. Шк. с испитом, 29. септ. о. г.; — за учит. жен. шк. у Врбовцу, *Јелисавета Тадићева*, сврш. уч. В. Жен. Шк. с испитом, 30. септ. о. г.; — за учит. I. и припр. р. муш. шк. у Брестовцу, *Живојин Станковић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 29. септ. о. г.; — за учит. II., III. и IV. р. муш. шк. у Ласову, *Живојин Младеновић*, сврш. ђак Учит. Шк. с испитом, 30. септ. о. г.; — за учит. жен. шк. у Николичеву, *Софија Радисављевићева*, пређ. привр. учитељица 13. окт. о. г.; — за учит. жен. шк. у Бору, *Даринка М. Поповићева*, сврш. уч. В. Жен. Шк., 16. окт. о. г.; — за учит. жен. шк. у Боговци, *Марица Јовановићева*, пређ. привр. учит., 30. септ. о. г.; — за учит. жен. шк. у Вратарници, *Косара Живковићева*, пређ. привр. учит., 25. окт. о. г.

Премештаји

Претписом министровим премештени су:

у Београд: за учит. I. разр. муш. шк. на Чубури, *Персида Продановићка*, учит. III. р. жен. школе у Врању, 1. окт. о. г., по молби;

у Ниш: за учитељицу 3. од. I. р. муш. шк. *Драга Пилетићка*, учит. I. р. муш. шк. у Сураулици, окр. врањског, 13. окт. о. г., по молби;

у ваљевском округу: за учит. жен. школе на Убу, *Милева Брајковићева*, учит. II. р. жен. школе у Смедереву, 1. октобра ове године, по потреби;

у врањском округу: за учит. III. р. жен. шк. у Врању, *Настасија Петровићка*, учит. I. р. осн. шк. у Бањи, окр. врањског, 15. октобра о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Ратају, *Јован Сто-*

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.BE

јановић, учитељ осн. шк. у Прибоју, 29. септ. о г., по молби;

у крагујевачком округу: за учит. осн. шк. у Белосавцима, *Благоје Чоловић*, учит. осн. школе у Маскару, 1. октобра о. г., по потреби; — за учит. осн. шк. у Маскару, *Љубомир Ранитовић*, учит. осн. шк. у Белосавцима, 1. окт. ове г. по потреби; — за учит. осн. шк. у Орашцу, *Милеје Гагић*, учит. осн. шк. у Узвећу, окр. подринског, 16. окт. о. г., по потреби; — за учит. осн. шк. у Овсшту, *Марко Медановић*, учит. осн. школе у Орашцу, 16. окт. о. г., по молби;

у крајинском округу: за учит. II. р. муш. шк. у Кладову, *Живана Павловићка*, учит. жен. шк. у Вратарници, окр. црноречког, 13. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. жен. школе у Доњем Милановцу, *Јелена Грашићка*, учит. I. и II. р. у Сталаћу, окр. крушевачког, 11. октобра о. г., по молби; — за учит. жен. школе у Видровцу, *Јелисавета Стојичевићка*, учит. I. и II. р. муш. шк. у Видровцу, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Рајцу, *Никола Богдановић*, учитељ III. и IV. р. у Рогљеву, 5. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Рогљеву, *Димитрије Борђевић*, учит. III. и IV. р. у Рајцу, 5. окт. о. г., по молби; — за учит. женске шк. у Уровици, *Вукосава Радосављевићка*, учит. жен. шк. у Малој Каменици, 1. октобра о. г., по потреби; — за учит. I. р. муш. шк. у Брзој Паланци, *Драгомир Петковић*, учитељ мушк. шк. у Кладушници, 27. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Карбудову, *Димитрије Михаиловић*, учитељ осн. шк. у Врбовцу, окр. црноречког, 20. окт. о. г., по потреби;

у крушевачком округу: за учит. I. и II. р. у Сталаћу, *Зорка Милићевићка*, учит. III. и IV. р. жен. шк. у Доњем Милановцу, окр. крајинског, 13. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Ведућу, *Латинка Илићка*, учит. II. р. у Гор. Добрињи, окр. ужичког, 10. окт. о. г., по потреби; — за учит. I. од I. р. мушк. шк. у Бивољу, *Магдалена Михаиловићка*, учит. I. и II. р. у Влашкој, окр. подунавског, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Мозгову, *Јаков Мојашевић*, учит. III. и IV. р. у Маскару, окр. морав., 1. окт. о. г., по молби; — за учит. II. р. у Мозгову, *Анка Петровићка*, учит. I. и II. р. у Делиграду, 1. окт. о. г., по потреби; — за учит. I. и II. р. у Делиграду, *Јелена Исаковићка*, учит. I. и II. р. у Маскару, окр. моравског, 1. окт. о. г., по молби;

у моравском округу: за учит. I. и II. р. у Маскару, *Живка Петровићка*, учит. II. р. у Моз-

гову, окр. крушевач., 1. окт. о. г., по потреби; — за учит. I. р. у Превешту, *Милица Поповићка*, учит. II. р. у Породину, окт. пож., 1. окр. о. г., по молби; — за учит. II, III. и IV. р. у Белој Води, *Глигорије Миленковић*, учитељ III. и IV. р. у Ведућу, окр. крушевач., 1. окт. о. г., по потреби; — за учит. I. р. у Белој Води, *Параскева Миленковићка*, учит. I. и II. р. у Ведућу, окр. крушевачког, 1. окт. о. г., по потреби; — за учит. II. р. у Милутовцу, *Роксанда Ракетићка*, учит. 3. од I. р. у Нишу, 13. окт. о. г., по потреби;

у пиротском округу: за учит. I. р. у Крупцу, *Милица Милутиновићка*, учит. I. и II. р. у Малчи, окр. топлич. 13. окт. о. г., по молби; — за учит. II, III. и IV. р. у Крупцу, *Михаило Крстић*, учитељ осн. шк. у Гор. Душнику, окр. топличког, 14. окт. о. г., по молби; — за учит. I. од III. р. мушке шк. у Пироту, на Пазару, *Михаило Јовановић*, учитељ III. и IV. р. у Једашници, окр. топличког, 29. септ. о. г., по молби;

у подринском округу: за учит. 2. од I. и II. р. у Љубовиђи, *Милисав Радишић*, учитељ II, III. и IV. р. у Лебану, окр. врањског, 13. окт. о. г., по молби; — за учит. III. р. муш. шк. у Шапцу, у поцерској улици, *Живко Живановић*, учит. осн. шк. у Клењу, 13. окт. о. г., по молби;

у подунавском округу: за учит. II, III. и IV. р. у Степојевцу, *Кузман Јовановић*, учитељ осн. шк. у Лесковцу, 26. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Лесковцу, *Радомир Ђ. Тодоровић*, учит. II, III. и IV. р. у Степојевцу, 26. окт. о. г., по потреби; — за учит. I. и II. р. у Влашкој, *Зорка Поповићка*, учит. II. р. у Рогачи, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Вел. Селу, *Милева Мугаилова*, учит. осн. шк. у Цену, окр. врањског, 1. окт. о. г., по потреби; — за учит. IV. р. муш. шк. у Смедереву, *Милутин Стојановић*, учит. III. и IV. р. у Трњанима, окр. пожарев., 1. окт. о. г., по молби; — за учит. II. р. жен. шк. у Смедереву, *Драга Стојановићка*, учит. I. и II. р. у Трњанима окр. пожарев., 1. окт. о. г., по молби; — за учит. II. р. у Крљеву, *Софија Петровићка*, учит. II. р. муш. шк. у Паланци, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. II. р. муш. шк. у Паланци, *Даринка Доњићка*, учит. II. р. у Крљеву, 13. окт. о. г., по молби; — за учит. I. р. у Милошевцу, *Персида Стабловићка*, учит. II. р. муш. шк. у Кладову, окр. крајинског, 13. окт. о. г., по молби; — за учит. I. од III. р. у Селевцу, *Мирко Лазаревић*, учит. IV. р. муш. шк. у Смедереву, 1. окт. о. г., по потреби;

у пожаревачком округу: за учит. I. и II. р. у Дубокој, *Јулка Бурићка*, учит. II, III. и IV.

р. жен. шк. у Гроцкој, 1. окт. о. г., по потреби; — за учит. I. и II. р. у Трњанима, *Персида Глигоричка*, учит. I. и II. р. у Дубокој, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Трњанима, *Димитрије Глигорич*, учит. III. и IV. р. у Дубокој, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Јасикову, *Атанасије Витић*, учит. осн. шк. у Табановцу, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Табановцу, *Алекса Младеновић*, учит. осн. шк. у Јасикову, 1. окт. о. г., по молби; — за уч. III. и IV. р. у Породину, *Петар Лукић*, учит. III. и IV. р. у Ливадици, 16. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Ливадици, *Михаило Станковић*, учит. осн. шк. у Овсишту, окр. крагујев. 16. окт. о. г., по молби; — за учит. I. и II. р. у Породину, *Савета Вучковићева*, учит. I. и II. р. у Ратајима, окр. круш., 1. окт. о. г., по молби; — за учит. жен. шк. у Голупцу, *Живка Поповићева*, учит. II. р. у Вел. Плани, окр. подунав., 21. септ. о. г., по молби; — за учит. 2. од. I. и II. од. II. р. у Ракињу, *Живан Средојевић*, учит. осн. шк. у Живици, 29. септ. о. г., по молби; — за учит. II., III. и IV. р. у Кули, *Јован Рафаиловић*, учит. осн. шк. у Сигама, 22. окт. о. г., по молби — за учит. I. од. I. р. у Шетоњи, *Настасија Видојковићева*, учит. I. и II. р. у Водујаку, окр. моравског, 21. окт. о. г., по потреби;

у рудничком округу: за учит. осн. шк. у Лиси, *Ђурило Јанковић*, учит. осн. шк. у Оштрељу, окр. црногор., 16. окт. о. г., по молби; — за уч. II. р. у Гучи, *Анка Зисичева*, учит. I. и II. р. у Брђанима, 8. окт. о. г., по молби; — за учит. I. и II. р. у Вељини, *Косара К. Цветковићева*, учит. II. р. муш. шк. у Чачку, 13. окт. о. г., по потреби; — за учит. II. р. у Мрчајевцима, *Грујица Ацемовић*, учит. осн. шк. у Заблаћу, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. II. р. муш. шк. у Чачку, *Милева Шкрљичка*, учит. I. и II. р. у Вељини, 13. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Мрчајевцима, *Михаило Красојевић*, учит. III. и IV. р. у Брезни, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Брезни, *Петар Милосављевић*, уч. III. и IV. р. у Мрчајевцима, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. I. од. I. р. муш. шк. у Чачку, *Тихомир Константиновић*, учит. II. р. у Мрчајевцима, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. V. и VI. р. жен. шк. у Краљеву, *Драга Јаковљевићка*, учит. I. и II. р. у Жежевци, 6. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. шк. у Заблаћу, *Сретен Петровић*, учит. I. и II. р. у Враћевшници, 1. окт. о. г., по потреби; — за учит. III. и IV. р. у Враћевшници, *Милија Лазаревић*, учит. III. и IV. р. муш. шк. у Гор. Милановцу, 1. окт. о. г., по молби; — за

учит. I. и II. р. у Жежевци, *Даринка Милетићева*, учит. V. и VI. р. у Краљеву, 6. окт. о. год., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Брусници, *Коста Сиасојевић*, учит. I. р. муш. шк. у Гор. Милановцу, 21. окт. о. г., по потреби;

у топличком округу: за уч. осн. шк. у Гор. Душнику, *Јован Нешић*, учит. I. од. III. р. муш. шк. у Пироту, 1. окт. о. г. по потреби; — за учит. I. и II. р. у Мадчи, *Даница Јивковићка*, учит. I. и II. р. у Закути, окр. крагујев., 13. окт. о. г. по молби; — за учит. осн. шк. у Дубову, *Танасије Јовановић*, учит. осн. шк. у Власини, окр. врањског, 13. окт. о. год.; — за учит. III. и IV. р. у Једашници, *Димитрије Мијалковић*, учит. осн. шк. у Крупцу, окр. пирот., 13. окт. о. г., по потреби; — за учит. осн. шк. у Габровцу, *Лука Јаникијевић*, учит. III. и IV. р. у Делиграду, окр. крушевач., 1. окт. о. г., по потреби;

у ужичком округу: за учит. II. р. у Гор. Добрињи, *Јулка Гмизовићева*, учит. II. р. муш. шк. у Севојни, 1. окт. о. г., по потреби;

у црногорском округу: за учит. муш. шк. у Лубници, *Градоје Бушлетић*, учит. осн. шк. у Карбулову, окр. крајин., 1. окт. о. г., по молби; — за учит. III. и IV. р. у Леновцу, *Ђорђе Костић*, учит. осн. шк. у Лиси, окр. руднич., 16. окт. о. г., по потреби; — за учит. I. и II. р. муш. шк. у Брајоградцу, *Лазар Јовић*, учит. II., III. и IV. р. у Ласову, 1. окт. о. г., по молби; — за учит. осн. муш. шк. у Оштрељу, *Драгутин Виторовић*, учит. III. и IV. р. муш. шк. у Леновцу, 20. окт. о. г. по потреби.

Разрешења

Претписом министровим разрешени су:

у ваљевском округу: *Милица Димитријевићка*, учит. V. и VI. р. жен. шк. у Обреновцу, на основу чл. 54. закона о осн. школама, 29. септ. ове год.;

у крајинском округу: *Даринка Перишићева*, учит. жен. шк. у Сиколу, 11. окт. о. г., пошто није хтела ићи на дужност; — *Александра Ђорђевићева*, учит. жен. шк. у Црнајци, пошто није хтела ићи на дужност, 20. окт. о. г.;

у моравском округу: *Милева П. Милановићка*, учит. I. и II. р. у Вел. Поповићу, 21. септ. о. г., по молби;

у подунавском округу: *Катарина Илићка*, учит. I. р. у Милошевцу, 9. окт. о. г., по молби;

— *Љубица Рајчићева*, учит. I и II. р. у Лугавцини, 20. окт. о. г., по молби.

Пензионовања

Претписом министровим стављени су у пенсију, на основу чл. 56. зак. о осн. школама:

Милева Брајковићева, учит. жен. школе на Убу, окр. ваљевског, 22. окт. о. г.; — *Лепосава Миловановићка*, учит. I и II. р. осн. шк. у Суводању, окр. ваљевског, 22. окт. ове год.

УМРЛИ СУ:

Стеван Борђевић, професор I. беогр. гимн., 22. нов. ове год.; — *Павле Стојићевић*, учит. у Кули, окр. пожарев., 14. окт. ове год.; — *Радул Сиасић*, учитељ у пенсији, 8. октобра ове године; — *Михаило Николић*, учитељ у пенсији, 16. септ. ове год.

РАСПИСИ И ОДЛУКЕ МИНИСТРА ПРОСВЕТЕ И ЦРКВЕНИХ ПОСЛОВА

П И С М О

заступника министра просв. и цркв. послова, министра правде, свој г. г. министрима за наређење: да се званични огласи шаљу на време ради штампања у „Срп. Новинама“.

Господине,

Управа државне штампарије известила ме је, да многа од подручних Вам надлештава, шаљући своје званичне огласе за „Српске Новине“, остављају тим огласима врло кратак рок, те се они не могу објавити у законском року; даље, да та надлештва обично траже да се огласи оштампају у „првом броју“ „Српских Новина“, због чега је управа државне штампарије често принуђена да већ сложени други материјал растура и у лист унесе примљене огласе с кратким роковима, или да даје „додатак“ уз „Српске Новине“, што је све скопчано с тешкоћама и излишним трошењима на штету државних прихода.

Према томе, да би се уклониле поменуте незгоде и огласи могли на време штампати а тиме и они, којих се огласи тичу, сачувати од материјалне штете, част ми је умолити Вас, господине, за наређење, да сва подручна Вам надлештва ко-

лико је могуће раније шаљу званичне огласе за „Српске Новине“, како би се они могли на време штампати.

Примите, господине министре, уверење о моме одличном поштовању.

ПБр. 20345.

11. новембра 1893. год.
у Београду.

*Заступник министра
просвете и црквених послова,
Министар правде,*

Пет. Максимовић С. Р.

РАСПИС

Старешинама свију средњих школа, о употреби „вежбанака“ у издању држ. штампарије.

Достављено ми је од управе државне штампарије, да се у неким средњим школама ученици служе за писање школских задатака и т. д. некаким књижицама, које нису израђене у државној штампарији.

Како је, према члану 1. закона о монополу од 22. јуна 1882. године, израда и продаја школских „прописница“ и „вежбанака“ искључиво право државне штампарије, то, да се не би употребом других каквих књижица за писање штетили државни приходи, нашао сам за потребно поновити раније већ о томе издате наредбе министарства просвете и црквених послова и препоручити Вам, да строго настанете, да се ученици повереног Вам завода за писање својих задатака и т. д. служе искључиво „вежбанкама“ израђеним у државној штампарији.

Ако бисте опазили, да ђаци набављају друге какве књижице за писање, Ви ћете одмах забранити њихову употребу, а министарство известити, у којим су трговинама такве свеске купљене, како би се према дотичним продавцима могло поступити у смислу чл. 4. закона о монополу државне штампарије.

ПБр. 19156.

28. октобра 1893. год.
у Београду.

*Заступник министра
просвете и цркв. послова,
Министар правде,*

Пет. Максимовић С. Р.

РАДЊА ГЛАВНОГА ПРОСВЕТНОГ САВЕТА

ЗАПИСНИЦИ РЕДОВНИХ И ВАНРЕДНИХ САСТАНАКА ГЛАВНОГ ПРОСВ. САВЕТА

САСТАНАК 572-ти.

1. јула 1893. год. у Београду.

Били су: председник Стојан Марковић; редовни чланови: Ст. Ловчевић, Љуб. Клерих, архимандрит Инокентије, др. Ник. Ј. Петровић, Стев. Давидовић и Дим. Јосић.

Пословођ, Мил. Марковић.

I.

Прочитан је и примљен записник прошлога састанка.

II.

Прочитано је девет писама г. председника Министарског Савета, министра просвете и црквених послова од прошлог и овог месеца, ПБр. 8721, 8722, 8738, 8803, 8805, 8835, 8839, 8851 и 8890, којима се упућују Савету на преглед и оцену молбе и сведоџбе г.г. Владимира А. Тодоровића, Радивоја Илића, Радосава Васовића, Луке Зрнића, Радослава Агатановића, Љубомира Матића, Илије Поповића, Трандафила Једенковића, Милана М. Томића и Миленије П. Ђорђевићеве, свршених ученика Велике Школе, који моле за место предавача у средњим школама.

Савет је прегледао молбе и сведоџбе ових кандидата, па је нашао: I. да г.г. Љубомир Матић, Илија Поповић, Радосав Васовић и Милан М. Томић, који су свршили природно-математички одсек филозофског факултета Велике школе, имају прописне квалификације за предаваче природно-математичких наука у средњим школама;

II. да г-ђца Миленија П. Ђорђевићева, и г. г. Владимир А. Тодоровић, Радивоје Илић, Лука Зрнић, Радослав Агатановић и Трандафило Једенковић, који су свршили историјско-филолошки одсек филозофског факултета Велике Школе, имају прописне квалификације за предаваче у средњим школама, и то за предмете историјско-филолошке групе, изјављујући овом приликом мишљење: да се женски кандидати, који су свршили Велику Школу, могу постављати само у средњим и стручним женским школама.

III.

Прочитано је писмо г. председника Министарског Савета, министра просвете и црквених

послова, од 10. пр. месеца, ПБр. 7887, којим се шаље Савету на преглед и оцену молба г. Јоце Марте, који моли да му се његов спев „Заклетва Краљева“ откупи за раздавање ученицима о испиту.

Савет је прегледао овај спев г. Марте и нашао: да се не може употребити за оно чему га је писац наменио, пошто није за децу.

IV.

Прочитано је писмо г. председника Министарског Савета, министра просвете и црквених послова, од 14. пр. месеца, ПБр. 4592., којом се шаље Савету на оцену молба г-ђице Катарине Миловаковићеве, учитељице михаловачке, која тражи да се постави за привремену учитељицу и да јој се заступничке године урачунају у привремене.

Савет је одлучио: да се за оцену ове молбе умоли г. Дим. Јосић.

V.

Прочитано је писмо г. председника министарског Савета, министра просвете и црквених послова, од 25. пр. месеца, ПБр. 8475, којим се шаље Савету на оцену молба г. Деспота Баџовића, чиновника у пензији, који моли да му се уваже две године учитељевања, што их је провео учитељујући у српским земљама ван граница Србије.

Пошто је Савет проучио молбу и уверење молитељево и уверио се, да поднесено уверење није довољан доказ за уважење молбе, а друго што молитељ није сада у учитељској служби, то је Савет са 5 противу 3 гласа одлучио: да се не може упуштати у решавање ове молбе.

VI.

Прочитан је реферат г. Љуб. Стојановића о књизи „Женидба Сењанин-Тадије“, од г. М. Обрадовића, који гласи:

Главном Просветном Савету.

„Женидба Сењанин-Тадије“, српска народна песма, што је написао и издао г. Милан Обрадовић, позната ми је још од онда кад је изишла, и па питање Главног Просветног Савета, да ли се она може откупити за школске књижице и за поклањање ученицима, част ми је одговорити му да ова народна песма, и ако је најдужа, није најлепша.

да она носи у себи све махве, које и остале народне песме записане у Босни — сувишну разновученост, и готово издишне и без свезе епизоде — али да она опет заслужује да је имају школске библиотеке. Што се тиче поклањања ученицима, и ако јој смета онај дугачки и полемички предговор издавачев, опет би се могла и за то употребити, ако министарство не би располагало другим књигама, које би биле претежније и боље од ње.

23. јуна 1893. год.
у Београду.

Љуб. Стојановић
проф. П. беогр. гимназије.

Савет је одлучио : да се ово дело може препоручити књижицама основних школа.

Г. Љуби Стојановићу, као референту, одређено је на име хонорара двадесет (20) динара.

VII.

Прочитано је писмо г. Мите Живковића, директора ниже гимназије у Неготину, којим извештава Савет да му није могућно примити се прегледања и оцењивања „Латинске граматике“, од г. Владимира Малине.

Савет је одлучио : да се за преглед и оцену ове граматике умолн г. Спира Калик, професор из Београда.

VIII.

Прочитан је реферат г. Алексе Новаковића, професора крагујевачке гимназије, о књизи „Лекције из експерименталне физике“, од г. С. П. Бајаловића, професора, који гласи :

Главном Просветном Савету.

Господин председник Главног Просветног Савета саопштио ми је писмом од 19. марта 1892. год., СБр. 35, да је Главни Просветни Савет на своје 519. састанку донео одлуку да прегледам и оценим штампано дело „Лекције из експерименталне физике“ за ниже разреде средњих школа, од професора С. П. Бајаловића, и да Савету реферujem, може ли се ово дело употребити као уџбеник у нижим разредима средњих школа, док се не би какво боље израдило.

Прегледао сам те „Лекције из експерименталне физике“ и част ми је поднети Главном Просветном Савету овај извештај, који сам поделио на : прегледање у појединостима, избор материјала,

распоред и израда материјала, опште напомене и закључак.

Да би овај реферат био што потпунији, а при том што краћи, подвукао сам вијугавим линијама погрешна места у цитатима из поменутих „Лекција из експерименталне физике“ и те погрешке већином нисам објашњавао. Од тога изузимају се погрешке, које не долазе од појединих погрешних речи или реченица ; ове погрешке су наговешћене или у кратко објашњене или поправљене.

A. Прегледање у појединостима.

I. Погрешне дефиниције.

1. Дефиниција *хоризонталних* линија и површина :

„ Свака права линија или површина, на којој правац виска тако стоји, да је према свима тачкама те линије или површине једнако нагнут, зове се хоризонтална или водоравна линија или површина“ ; и т. д. (стр. 8.)

2. Дефиниција *кубног сантиметра*, *коцке* и *грама* :

„ За овај посао узмемо једну четвртасту кутију од једног сантиметра дубине (висине), једног сантиметра дужине и једног сантиметра ширине ; и овакав се суд зове *коцка*, и прима чисте, дестиловане воде, од 4° C управо један *грам*“. (Стр. 11.)

Писац је почео објашњавати кубни сантиметар, па је место тога извео *једностран* појам *коцке*.

3. Дефиниција *специфичне тежине* :

„ Број, који показује, у колико је неко тело теже или лакше од толике исте запремине воде, зове се *специфична тежина* или *густина* тога тела“ и т. д. (Стр. 11.)

4. Дефиниција *дисања* :

„ Под дисањем разуме се удисање и издисање ваздуха“. (Стр. 23.)

Ова дефиниција не обухваћа процесе при дисању.

5. Најпре је дефинисано, *кад тело мирује*, па одмах долази ова дефиниција *кретања* :

„ Ако пак дејством какве силе (тела) *сваки час* своје место или положај према околним телима мења, каже се да се *креће*“. (Стр. 69. и 70.)

6. Дефиниција *кракова полуке* :

„ А оба *краја* полуке од ослонца у једну и другу страну *AC* и *BC*, зову се *краци полуке*“. (Стр. 83.)

7. Дефиниција *тежишта у теразија* :

„Место, где се ова полука ослања (обично оштрица једне тростране призме) и око кога се покреће, зове се тежиште терзија“; и т. д. (Стр. 84.)

8. Дефиниција тачне ваге:

„Од сваке тачне ваге тражи се: да је тачна и осетљива“. (Стр. 84.)

9. Објашњење и дефиниција центрипеталне силе:

„Ако висак (в. сл. 1.) покренемо из његовог равнотежног — мирног — положаја, он ће се као што знамо, кретати као клатно, а ако га са стране право ударимо, он ће се почети како — кад (што зависи од правца удараца) окретати у кружној или елипсастој линији око правца свога првашњег, мирног положаја, или боље рећи, око тачке у којој је обешен, па ће непрестано правећи мање кругове око вертикале, после извесног времена и смирити се у вертикалном правцу. Она сила, која га чагани, да у своје кретању све ближе долази своје првашњем положају, назива се у науци средотежна — центрипетална сила“. (Стр. 97.)

Цео је овај навод неразумљив; његов распоред речи и реченица је у духу германском.

Напомена. Исто су тако погрешне дефиниције: о проношењу топлоте на стр. 30 (види овде број 69), о стрмној равнини на стр. 93. (види овде број 103), и т. д.

II. Погрешно излагање.

10. При равнотежи једне течности у два спојена суда на стр. 9. стоји ово:

„Ако су два суда AB и CD (в. сл. 3.) тако међусобно једном цеву везани, да течност из једног у други прелазити може, онда ће течности у оба суда стојати у једној хоризонталној равнини“. (Стр. 9.)

11. Код спојених судова на стр. 9. налази се и ово:

„Ако се у овакове судове успе течност, она ће у свима њиховим крацима стајати на истој хоризонталној висини, ако је подлога на којој су судови и сама хоризонтална“.

12. На стр. 13. стоји:

„Специфичне тежине (гуетине) неколиких тела према води:

Јеловина	0.5 грама
Јабуковина	0.7 „
Алкохол	0.8 „
Вода	1.0 „
Камена со	2.2 „
Дијамант	3.5 грама и т. д.

13. „Што ми огромни притисак ваздуха на наше тело не осећамо узрок је, што он одасвуда једнаком снагом притискује; а силе једнаке јачине, кад супротним правцима дејствују, иотиру се“. (Стр. 15.)

14. На стр. 36. и 37. стоји:

„Видимо да $+8^{\circ}R$ одговара $+10^{\circ}C$ а $+18^{\circ}F$ поделе, или још боље $+4^{\circ}R$ одговара $+5^{\circ}C$ и $+9^{\circ}F$. Из овога следује, да и

$$+1^{\circ}R = +\frac{5^{\circ}}{4}C = 1.25^{\circ}C = +\frac{9^{\circ}}{4}F = 2.25^{\circ}F;$$

$$+1^{\circ}C = +\frac{4^{\circ}}{5}R = 0.8^{\circ}R = +\frac{9^{\circ}}{5}F = 1.8^{\circ}F;$$

$$+1^{\circ}F = \frac{4^{\circ}}{9}R = 0.44^{\circ}R = +\frac{5^{\circ}}{9}C = 0.55^{\circ}C.$$

$$+32^{\circ}R = \frac{5}{4} \cdot 32 = +40^{\circ}C = \frac{9}{4} \cdot 32 = +72^{\circ}F,$$

$$+40^{\circ}C = +\frac{4}{5} \cdot 40 = 32^{\circ}R = +\frac{9}{5} \cdot 40 = 72^{\circ}F.$$

$$+72^{\circ}F = +\frac{4}{9} \cdot 72 = 32^{\circ}R = \frac{5}{9} \cdot 72 = 40^{\circ}C.$$

Чим се одступи од општег поређења степена трију термометарских скала, чим се уз одређени број степена једне скале узме позитиван или негативан знак, — онда се мора пазити, не само на колики број степена других двеју скала томе одговара — већ и какав знак.

15. „И зими, као и лети суши се рубље, па макар што је смрзло, што је доказ да течност ветри и на температури испод нуле“, и т. д. (Стр. 48.)

16. „Зими, кад дишемо, образују се од водене паре што је уздишемо ти парни мехурићи, што изгледа као да пушимо“. (Стр. 48.)

17. „Кад температура води спадне око $4^{\circ}C$ она се престане скупљати и онда јој је највећа густина, него се на против почне ширити, и тад се леђи, претвара у чврсто тело“. (Стр. 51.)

18. „Код инструмената са језичцем, код кларинета, зурле, дечије свирајке, заједно с ваздухом у свирали доводи се дувањем у трештање и језичац“. (Стр. 104.)

19. „Цилиндар се или куком или сахатским механизмом може помоћу завојних линија на осовини, која га обрће покретати кроз рупе на сошницама, на којима почива, напред или назад“. (Стр. 105.)

Сем погрешног излагања — у горњем наводу је и распоред речи и реченица у духу немачког језика.

20. „Брзину простирања светлости први је прорачунао из помрачења Јупитерова астроном Олаф Ремер око 1675. год“. (Стр. 110.)

21. „Ако пред издубљено огледало ставимо предмет и то између огледала и жиже, видиће се у огледалу увећана слика — оглед од истог предмета и у истом положају“. (Стр. 115.)

22. „С тога што ова три сабирна сочива, кад се предмет нахои између њих и њихове жиже исти и увећивају, зову се још и увећивајућа стакла или сочива, која се због ове своје особине и употребљавају да увећивају ситније предмете“. (Стр. 120.)

23. „Сасвим чисто беда боја не може се добити, јер је тешко удесити боје, које би потпуно одговарале дугиним, а тако исто и преливање једне боје у другу“. (Њутнов котур, стр. 129.)

Материјалне боје нису просте боје — нису спектарне боје.

24. „Ако се овом клатну примакне протрвена стаклена или воштана шипка, или у опште тело, које трењем може постати електрично, они ће куглицу привући и одмах затим и одбити“. (Електрично клатно, стр. 139.)

25. „Негативан електрицитет јастучића, који се трла зову, одлази на оба краја заобљеним металним цилиндром *o* и по ланчићу *k* у земљу, а позитиван електрицитет котура куаи се на металној кугли *C*, која се кондуктор зове и која је изолована стакленим стубом“. (Винтерова електрична машина, стр. 143.)

26. На стр. 145. наведено је како се испиравања лајденска боца кроз човечије тело и како при том осећа потрес појединац, а и чптав низ лица, која се рукама држе — па одмах за тим долази ово:

„На овај исти начин може се примцањем куглице сумпорном етру или млаком шпиритусу овај запаљити светлацем“.

Самим примцањем куглице лајденске боце етру или шпиритусу неће светлац ни искочити, а камо ли их запаљити. И т. д.

III. Нетачна излагања.

27. У опису „зидарског водоравња“ (Setz — oder Schrotwage) на стр. 8. стоји:

„Ово је обично један дрвен, правоугли, равнокрак, троугао, коме је доња страна *AC* основица добро уравњата“.

28. При сравњивању тежине једног кубног сантиметра воде и живе (стр. 11.) стоји:

„Ако сад у исти суд наспемо живе, очекивати је, пошто је иста запремина и за живу као и за воду, да и тежине буду исте, али неће бити; јер ће коцка са живом тежити 13.6 грама а не 1 грам“.

29. Код шмрка за сисање (стр. 15) налази се: „Овај шмрк састоји се у главном из једне цеви сисалке, која се налази у води, који хоћемо да извлачимо“, и т. д.

30. Код ручног меха (стр. 21.) налази се:

„Кад се мех растегне вукући за ручице, ваздух се у њему разреди, те спољни, својим јачим притискивањем отвори ветреницу *v* и појури у мех. А кад се згњечи мех стезањем, ваздух се у њему сабије, те јаче притискује на ветреницу *v* изнутра, него што то чини спољни, и затвори је, а излази кроз цев“.

Непред, при опису меха, спомињу се „Дришке у меха“ — а не „ручице“.

Ваздух не улази у мех само кроз ветреницу *v* већ и кроз узану цев.

31. „Услед ослабелог притиска ваздуха што се у плућима затекао, спољни ваздух добије превагу“ и т. д. (Дисање, стр. 23.)

Притисак спољњег ваздуха добије превагу.

32. „На глави имају шлем од месинговог лимса са стакленим окнима за гледање и једном цеви, која им ваздух, потребан за дисање, изнад површине воде, доводи“. (Гњурачко звоно, стр. 26. и 27.)

33. „Тела, која се владају у проношењу топлоте као металне жице (метали), т. ј. која брзо топлоту по својим делићима проносе, зову се добри топлоноше; а тела, која топлоту врло споро по себи проносе, као хартија, вуна, дрво и др. зову се лоши, рђави топлоноше.“

Добри су топлоноше“ и т. д. (стр. 31.)

34. „Честице течности најпре се на површину расхлађују, где су у додиру с ваздухом, купе се, постају теже и падају на дно. На место њих остају топлије, које та иста судба постиже, т. ј. расхладе се, скупе се, постану теже и падну на дно и т. д.“ (Хлађење течности, стр. 54.)

35. На стр. 57. стоји, да хладнији ваздух, кад се око пећи загреје, постаје „лакши“ — место: постаје специфично лакши.

На истој страни стоји доцније и ово:

„А загрејани ваздух, коме се потроши горњем његов саставни део — кисеоник, одлази као лакши на више кроз цилиндар“, и т. д.

36. „На пр. оловни куршум тоне, али ако га издубимо, да му тежина љуске буде специфично лакша од воде, он ће пливати“. (Стр. 63.)

37. „Ако на парче гвожђа, н. пр. на један клинац, набодемо комад плуте, клинац ће у оваковој вези с плутом пливати“. (стр. 64.)

Може и да плива — а може и да не плива.

38. „Као што смо то у предходном § 38. поменули, дубљењем чврстог тела, које у води

тоне, може му се смањити специфична тежина; само ако се толико издубе, да му тежина буде мања, од толике исте запремине воде". (стр. 64).

39. „А почем клатно у своме клаћењу има да се бори са отпором ваздуха, трећем на месту где је утврђено, и тежином, то ће лук по коме се клатно креће, све мањи и мањи бивати“, и т. д. (стр. 75).

Шеталица — изведена из равнотежног положаја — сопственом се тежином клати; клаћењу се опиру треће и ваздух.

40. „Но досетљиви ум човеков, измислио је справе помоћу којих он управља дејством сила и на оне тачке, које су ван тих сила“. (Машине, стр. 82).

41. При равнотежи разнокраке полуге (стр. 83. и 84.) стоји ово:

„И то се мора P толико пута садржавати у Q , колико се пута BC у AC садржи, т. ј. Q мора у толико бити веће од P , у колико је AC веће од BC “.

42. На стр. 114. објашњава се, како се од издубљеног сферног огледала одбијају зраци, што упадају на огледало паралелно главној осовини. Ту стоји и ово:

„Сви се састају у тачци F , која је у половини растојања оба центра“.

То је све — само приближно.

43. „Даљовидост ретко налазимо код младих људи, него је она обично пратилац старости и у доцнијим годинама јавља се просечно код оних, који су у младости кратковидни били“. (Стр. 122.)

44. „У најновије време, као најјевтинији елеменат је Декланшов, који се састоји из једног земљаног избушеног цилиндра у коме се налази угљен углављен у манганов оксид. Овај се цилиндар меће у стаклени суд, у раствор нишадора, у коме се налази један цинкани штапић и то је Декланшов елеменат, а јачег дејства, али скупљи је Вунзенов бихроматни елеменат“, и т. д. (стр. 152). И т. д.

IV, Збуњена излагања.

(Погрешна и без смисла).

45. „Замислимо изложени нацрт шмрка намештен у један сандук напуњен водом, то ће при извлачењу клипа у једној стублини спољни ваздух својим јачим притиском нагнати воду из сандука да отвори себи ветреницу s и да уђе у стублицу“. И т. д. (стр. 20).

Писац заборавља, да је у сандук пун воде метнуо само — цртеж — „нацрт шмрка за гашење ватре“, а никако сам шмрк за гашење ватре,

те је отуд пронашла смешна забуна, да се на цртежу делови шмрка крећу и т. д.

46. „При наизменичном кретању клипова у стублина оне се напуне водом. Вода при спуштању клипова затвара ветренице s а отвара ветренице d , кроз које куља у казан a ; ваздух који се кроз исте ветренице ушавши у казан сабно, пошто је вода цев за прскање облила и затворила, и сам се новодоласећој води из стублина (која га још јаче збија) одупире, и ова на послетку гажена притиском клипова у казану, појури кроз каучукуску цев — прскалицу e , тамо где се ова прскалица управи. (стр. 20).

47. „Испод димњака, а са обе стране локомотиве намештена су два парна цилиндра у којима се крећу клипови K . Пара улази кроз цев FGG, C у цилиндре са помештачима H , а одазде и у парне казане у којима креће клипове K , почевши са истурањем или са увлачењем истих“. (Локомотива, стр. 45. и 46).

48. „Ако узмемо да је комад олова о теразијама потисла некаква сила на више, снагом од једнога декаграма, те равнотежу пореметила, то значи, да га је та сила учинила за 1 декаграм лакшим, то се може с тога и овако казати: да свако потопљено тело потискује течност из себе на више, оноликом снагом, колико тежи течност, коју је тело собом истисло“. (стр. 61).

Горњи навод налази се као засебан пасус.

49. „Кад о једну жицу (в. сл. 39) обесимо кавву куглу, на конач утврдимо другим крајем да се кугла о концу у тачци A може клатити, имамо клатно или шеталицу“. (стр. 74).

50. Између шест врсти сферних сочива (стр. 118. сл. 72.) F је конвекс-конкавно сочиво (или расипни мениск) — а није конкав-конвексно (или сабирни мениск). Конкав-конвексно сочиво раније је већ описано под C као сабирно сочиво. И т. д.

V. Излагање у виду рецепта.

51. Саставни делови електрофорови, као и шта све ваља радити да се добију електрични светлаци — описано је на стр. 141., 142. и 143. сасвим тако, као што се пишу рецепти. Теоријски део — на који начин постаје поклопац електрофоров електричан — није ни споменут. Ту нема ни речи о електрисању утицајем (подслоном).

Напомена. На стр. 143. описана је Винтерова електрична машина (види овде број 25). Ту нема ни спомена о електрисању утицајем и о истицању електрицитета шљацима. — Електрицитет са стакленог котура прелази просто на кондуктор.

WWW.UNILIB
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Тако исто констатује се само да *електрични светлац* искаче, кад чланак примакнемо кондуктору електричне машине и т. д. — а о објашњењу електричног светлаца нема ни трага.

52. На стр. 145. описани су саставни делови *лајденске боце*. Пуњење лајденске боце исрчичано је са свим по начину писања рецепата. Ту нема ни помена о принципу на коме се оснивају *кондензатори* статичног електрицитета. Нигде се не спомиње *електрисање утицајем*.

53. На стр. 148 описан је *громовођа* — из којих се делова састоји и домаћај његовог утицаја. Нигде није ни споменут принцип на коме се оснива *громовођа* — *електрисање утицајем и истицање електрицитета из шиљака*. И т. д.

VI. Недовољна објашњења.

54. На стр. 13. стављено је питање, како ће се објаснити, зашто се вода у натег пење и одмах је на њ одговорено :

„Ево овако: *сисањем* се један део ваздуха из цеви извлачи, а спољни ваздух услед тога *својим* јачим притиском нагони воду да у цев улази“.

55. На стр. 13. и 14. описан је *Торичелијев оглед* као најпростији *барометар*. Нигде нема ни спомена о *Торичелијевој (барометарској) празнини*. Наведено је само ово :

„Жива ће нешто мало спасти у цеви, али ће опет остати у цеви живин стуб од прилике од 76 см. висине“ . и т. д.

Шта је над живом у цеви и како ћемо се о том уверити ; какова треба да је жива, којом се пуне барометри и како ћемо се о том уверити, — о свему томе не спомиње се баш ништа.

Нигде се не износи најважнији услов за тачно читање барометарске висине : *да барометарска цев треба да стоји вертикално*. Не спомиње се да је при читању барометарске висине нужно урачунати и растојање, за које се *нула тачка скале* налази *испод или изнад живиног нивоа у суду*.

Изостављене су дакле најважније тачке о барометру, без којих се барометар — готово најважнији инструмент у физици — не може појмити.

56. Под насловом : „*Употреба барометра у обичном животу*“ (Стр. 14. и 15.) наводи се да барометар служи у науци за мерење ваздушног притиска, а у обичном животу за претсказивање времена. Ту се набрајају разне врсте времена што су исписане на барометарској скали, а не казује се, које барометарске висине одговарају појединим врстама времена ; бар да је наведена и објашњена барометарска висина за *променљиво време* и изло-

жен однос између барометарских висина осталих врста времена.

О мерењу висина барометром ту се не говори. Тек на стр. 67. и то под насловом : „*Владање чврстих тела у ваздуху*“, узгред је о мерењу висина барометром наведено само ово :

„Жива у барометру стоји на врховима брда ниже, него ли на подножју. На падању живе у барометру при пењању у вис основано је мерење висина барометром. — Како ?

Да је бар за мерење омањих висина наведено и објашњено, за коју смо се висину испели, кад жива у барометру спадне за један милиметар, — ученици би бар добили *појам о начелу*, на коме се оснива мерење висина барометром.

57. Код *шмрка за сисање* (стр. 17.) стоји : „Услед овога *разредиће* се ваздух у цеви — *сисаљци* и *изгубиће* на *притискујућој снази*, те ће спољни ваздух, *својим* јачим притиском, утерати воду у цев — *сисаљку до одговарајуће висине*“.

Израз : „*до одговарајуће висине*“ није нигде објашњен.

58. При опису *термометра* (стр. 33.) није наведено, да *термометарска цев* треба да је свуда *једнаког пречника* (или попречног пресека), — а камо ли да је објашњено, зашто је то потребно. — Без тога не може бити јасног појма о степену *термометарске скале*.

59. На стр. 48. 49. и 50. објашњава се : „*Пара у ваздуху, облаци и киша*“, а ни раније, па ни ту, нити доцније није споменуто, а камо ли да је објашњено : кад је ваздух паром *засићен* ; од чега зависи *количина паре* што је потребна, да ваздух буде *њоме засићен* ; кад је ваздух *влажан*. Пре горњег наслова требало је објаснити сва та питања, па и *згушњавање водене паре*.

60. Пошто је најпре наведено да се ноћу температура телима *снижава*, а нарочито на ведрим ноћима — објашњава се постајање *росе* овако :

„Невидљива, водена пара у ваздуху, која са овако *охлађеним* телима у додир дође, *згушњава* се и *застире* им површину ситним капљицима, и то се зове *роса*. — Кад *лети* у собу унесемо суво избрисану чашу, па у њу успемо *хладне* воде, она се *замагли* ; јер воденој *парп* у околном ваздуху понизи температуру, те је тиме *згусне* и она се по *њој* *стадожи* као *роса*.“

Не стоји то, да ће *невидљива водена пара* у ваздуху *увек оросити хладна тела*, кад са њима у додир дође. Да би се појмило, кад ће их *оросити*, а кад *неће*, требало је пре тога *расветлити* : кад је ваздух воденом паром *засићен* ; како зависи од *температуре* количина водене паре што ваздух

засићава; шта бива, кад је ваздух *пресифен* и кад то може наступити; шта је *тачка* (*температура*) *рошења* (*der Thaupunkt*).

Без ових појмова не може се добро разумети постајање росе — а ти појмови нису ни додирнути.

61. Код *топљења* (стр. 55. и 56.) не спомињу се закони *топљења* ни *топлота топљења*.

62. Код *аеростата* (стр. 67.) не казује се *колико терета могу понети*, као што и раније није речено, *колико терета могу понети тела*, што пливају у течностима.

63. „Почем су и ваздух и вода тела, то је нужна и извесна сила да их с места потисне, и на тај начин *ова борба* чини сметњу кретању. Ова сметња кретања зове се у опште *отиор кретања*.

Овај отпор расте са растењем специфичне тежине“ и т. д.

Горњи навод наводи се на стр. 72. под насловом :

„§ 45. *Најглавније сметње (отиори) кретања*“.

И то је објашњење *отиора средине!*?

64. „У мирном стању клатно је у вертикалном положају, и преставља висак, јер кугла *B* тежи да у вертикалном правцу падне. Ако се клатно из мирног положаја *AB* изведе и постави у положају *AD*, па себи остави, његова ће га тежина повући к старом положају. Но по закону постојанства, неће клатно моћи ни у овом положају остати, него ће се продужити кретати у противну страну, док у положају *AE* не доспе. Одавде ће га тежина опет к *AB* повући, одакле ће по закону постојанства по други пут к *AD* поћи и т. д. — клатно ће се дакле тамо - амо кретати“ (Стр. 74.)

Кад се шеталица објашњава *пре паралелограма сила* и *пре разлагања сила* — као што је овде случај — онда је врло мучан посао довољно разумљиво објаснити шеталично клађење; слушаоцима је тад мучно појмити: како може тежина шеталичина да нагони шеталицу (пошто је изведена из равнотежног положаја), да се креће путем, који *не иде вертикално на ниже* — у правцу привлачне силе земљине; нити могу лако појмити, од куд шеталица разна брзина у разним тачкама њенога пута, — јер им се то *не може графички представити* разлагањем тежине шеталичине на компоненте.

65. Код шеталице (стр. 74.) нигде нема ни спомена о *дужини секундне шеталице*; нема дакле ни научних закључака који се отуд изводе.

66. Нигде није објашњено: где је *место* тачке утицаја (*des Angriffspunktes*) резултате двеју или

више у истом смислу паралелних сила, што утичу на тело у разним тачкама. — Није објашњено ни место тачке тежишта (на стр. 80.)

67. „Оно (огледало) одбија од предмета *долазеће* зраке тако, да се слика добија на хоризонталној стакленој плочи *H*“ (Мрачна комора, стр. 123.)

Плоча је од *мутног* стакла.

Напомена. У недовољна објашњења можемо урачунати: *краткозидост*, *даљовидост* и *наочари* на стр. 120. 121. и 122 (види овде број 93), *фотографију* на стр. 123. (види овде број 94), *електрофор* на стр. 141. 142. и 143. (види овде број 51), *везу Морзеовог апарата са тастером и електричном батеријом* на стр. 157. (види овде број 71), и т. д.

VII. Неразумљиво.

68. „С тога, што се тела могу хлађењем скупљати, природно је извештан закључак, да између делића из којих је тело састављено мора бити међупростора, којима се *при хлађењу делићи тела један другогме приближују*“ (Стр. 29.)

69. „Кад се један део каквог тела загреје, топлота се његових делића *сариошигава* најближим до њих делићима и тако се проноси по целом телу. Ова способност тела, да њихови делићи примљену топлоту *на извесном месту сариошигаву* постепено један другом и тако је проносе по целом телу, зове се *проношење топлоте*“ (Стр. 30.)

70. „Како се може објаснити сушење перива и *растресање* кад се рубље простира“ (Стр. 48.)

71. „Један пол батерије везали би за један крај изоловане жице око комада меканог гвожђа *m* и *n*“ на Морзеовом апарату и у њој би кружио електрицитет тога пода. Други крај те изоловане жице везали би са жицом *L* на тастеру, те би тиме спровели тај род електрицитета, као што се то из слике види у сами шиљак код *x*. Други пол батерије везали би жицом *p* и његов електрицитет том жицом спровео би се до дугменцета испод шиљка код *x*, где је овај од дугменцета растављен. Догод се на дршку *B* руком не претисне да шиљак додирне дугме *x* испод њега, ланац није закључен.“ И т. д. (Стр. 157.)

Овде је неразумљива веза Морзеовог апарата са тастером и електричном батеријом. Код Морзеовог телеграфа нигде није споменуто, да је на свакој телеграфској станици један пол месне електричне батерије спроведен у земљу, а камо ли да је наведено, на који се начин то извршује — и зашто?

Напомена. Неразумљиво је и централно кретање на стр. 97. (види овде број 9). и т. д.

VIII. Погрешни наслови.

72. На стр. 23. погрешан је наслов „Дисање“, јер дисање није ту ни описано. Под горњим насловом говори се само о кретању грудног коша и плућа (као каквог меха) при удисању ваздуха и издисању ваздуха (не спомињући издисање осталих гасовитих производа процеса дисања).

Према томе требало је да горњи наслов буде *скромнији*

73. На стр. 24. налази се наслов: „Еластичност ваздуха“. Ту се прича и о еластичности чврстих тела и о растегливим и кртим телима, о болоњским флашицама и бативијским сузама.

74. На стр. 67. стоји наслов: „Владање чврстих тела у ваздуху“. Ту се говори и о принципу мерења висина барометром (Види овде бр. 56).

75. „§ 70. Инструменти за дување“. (стр. 104).

Горњи наслов је *лош превод* страног музичког термина „Blasinstrumente“. То нису „инструменти за дување“, — већ су то инструменти за свирање — дувањем. Инструменти за дување су: *мегови* и т. д.

IX. Недоследности.

76. На стр. 20. код *шмрка за гашење ватре* названа је „прскалицом“ цев Херонове лопте тога шмрка, кроз коју вода прска. — На стр. 16. опет стоји:

„Ова справа зове се *Херонова лопта* или *прскалица*“.

дакле „прскалица“ је час цела Херонова лопта, а час само цев Херонове лопте.

У самој ствари „прскалица“ (Spritzflasche) сасвим је нешто треће.

77. На стр. 62. стоји на два места, да *тело у течности илива*, кад су једнаке специфичне тежине тело и течност.

На стр. 66. наведено је:

„Ако је (тело) једнаке специфичне тежине са слојем ваздуха у коме се налази, оно ће у њему *лебдети*“, и т. д.

Из оба горња навода види се, да писац за истоветне случајеве употребљава час термин „*иливати*“, час „*лебдети*“.

78. Код тела што пливају нити је наведено докле се морају *утоштити* (умочити) у течност у којој пливају, нити колико терета могу понети, а да не потону, — а овамо се на стр. 62. и 63. прича, како *можемо одржати лађу да не потоне*,

кад желимо да је већим теретом натоваримо, но што га она сама може понети.

79. „Кад какво тело вуче једна сила снагом од 10 кгр. у вертикадном правцу, наврше, а друга га свагом од 6 кгр. вуче у истом правцу, али на ниже“ и т. д. (стр. 78).

То нису „*исти*“ — већ *супротни правци*.

Одмах доцније стоји овај закључак:

„Дакле, кад две силе дејствују на какво тело у противу — положеним правцима, резултанта ће бити равна разлици датих сила и дејствоваће у правцу јаче силе“.

Зар су „*противу-положени*“ правци — „*исти*“ правци? И т. д.

X. Застарелости.

80. При пуњењу термометра живом на стр. 34. стоји ово:

„Ако куглу оставимо да се расхлади, заоставши и раширени ваздух, скупи се, згусне и жива силази кроз цев у куглу, заузима место *одшавшег* ваздуха“.

Овде није казано, шта гони живу да силази кроз капиларну цев, већ је објашњено таман по теорији: „*horror vacui*“, која је одбачена после Торичелијевог огледа 1643. год.

81. „Кад се на једном месту ваздух јако загреје, пење се у вис, а његово место попуњава хладнији ваздух са стране“. (Стр. 58).

Таман по теорији: „*horror vacui*“.

XI. Недоследности између текста и слика.

82. „Једна на дну *заошмиљена* кугла о концу, то је нарочита *грађевинска справа*, која се *висак* зове (сл. 1.) и која има веома важну употребу у *грађевинарству*, нарочито у оним случајевима где се треба уверити, да ли је какав зид, стуб или дирек *уравно* подигнут“. (Стр. 7).

У тексту се говори о кугли, која је на дну „*заошмиљена*“, а ради бољег разумевања упућује се читалац на „(сл. 1.)“, — *но на слици кугла није „заошмиљена“*.

Прича се, да је висак грађевинска справа, која се употребљава у грађевинарству. — Плеоназам.

Виском се не испитује, да ли је нешто „*уравно*“ — већ да ли је *вертикално*.

83. На сл. 35 (стр. 59.) виде се обешена оба ваљка — шупаљ и масиван, а у тексту (стр. 60.) који одговара тој слици, стоји, да се о кукицу таса веша само масиван ваљак, а шупљим ваљком само да се мери вода, коју треба усуги у тас, о

коме виси масиван ваљак, па да се поврати равнотежа, што је поремећена, кад је масиван ваљак потопљен у воду.

84. „Да би се величина овог губитка определити могла, служимо се за то удешеним и врло осетљивим вагама — теразијама (види сл. 35.), којима један тас о краћим ланчићима висе“ и т. д. (стр. 60).

Нити на слици има „ланчића“, нити висе један тас „о краћим ланчићима“. На слици висе оба таса о дебелим, једнако дугачким жицама.

XII. Опширна објашњења споредних ствари.

85. Испитивање вертикалног правца виском (стр. 7.) опширно је изведено. Међу тим, као што се из доцнијег види, многе главне ствари или су сасвим изостављене, или су недовољно објашњене, или су изложене у виду рецепата.

86. Исто тако ваљало је само напоменути, како се „зидарским водоравњем“ испитује хоризонталан правац (стр. 8.), а не тако опширно изводити.

87. На стр. 11. на широко а погрешно су објашњени кубни сантиметар и коцка; појмови из првог разреда гимназије и реалке и т. д.

XIII. На погрешном месту.

88. На стр. 12. констатује се само да има ваздушног притиска (пуном чашом воде, која се хартијом и дланом поклопи, па тако изврне и длан измакне), па одмах је непосредно за овим (на истој страни) објашњен „натег“ на основу ваздушног притиска, — док барометар (као Торичелијев оглед), који нас упознаје са величином ваздушног притиска, долази тек доцније — на стр. 14.

89. Објашњена је Херонова лопта а и друге неке справе па и појави, који се оснивају на напонској сили гасова, — а пре тога није ни објашњено од чега зависи напонска сила гасова.

90. Код шмрка за притискивање (стр. 18.) стоји:

„У колико се овим шмрком вода на већу висину изгони — у толико се изискује и већа снага при утеривању клипа и јачи шмрк. — Зашто?“

Ово треба да је дошло после објашњења: од чега зависи притисак течности на дно суда, или на неки део дна — овде на вентил о (сл. 10.). — Но тог објашњења нигде и нема.

91. На стр. 59. и 61. при објашњавању губитка тежине тела потопљених у течностима употребљавају се „хидростатичне теразије“ и говори се о равнотежи теразија, — а теорија о полузи и теразијама долази тек на стр. 83.

92. Да се Картезијанов гурац (стр. 64.) потпуно појми, потребно је, да је пре тога објашњено проношење притиска у маси течности — закон Паскалов; но то није учињено.

93. Кратковидост, дановидост и наочари објашњени су на стр. 121., 122. и 123. — а пре тога није објашњен склоп нормалног ока, нити где се стварају ликови у нормалном оку. Шта више, није наведено ни где се стварају ликови у кратковидом, а где у даљовидом оку, — нити је објашњено да у ова два случаја наочари служе само за то, да се ликови граде на мрежици ока.

94. На стр. 123. објашњава се „фотографија“, — а пре тога није било ни речи о хемијском утицају светлости на материје. Па ни у фотографији не спомињу се материје, на које светлост утиче. И т. д.

XIV. Питања, која надмашују знања, што су дотле стечена из основа физике.

95. Да стр. 15. стављена су ова питања:

„Би ли се могао напунити барометар водом на место живе и колико би морао бити водени барометар — виши или нижи од живиног? — Коликом тежином притискује ваздушни стуб на један квадратни сантиметар при барометарском стању од 76 см.“

Да ли је доследно ставити овакова питања, кад пре тога (па ни после тога) није објашњена: равнотежа двеју разнородних течности у два спојена суда, те да се зна, како зависе висине стубова двеју течности од њихових специфичних тежина — кад течни стубови једнако притискују и кад пре тога (па ни после тога) није објашњено: од чега зависи притисак на дно суда.

96. На стр. 67. (види овде број 56) стоји ова напомена заједно са питањем:

„Жива у барометру стоји на врховима брда ниже, него ли на подножју. — На падању живе у барометру при пењању у вис основано је мерење висина. — Како?“

Пошто није претходно изнесено све оно, што би могло да расветли ово питање, — да ли би онда боље доликовало, да то питање поставе читаоци (слушаоци) своје писцу (наставнику) — или обратно?

Напомена. Такове је природе и питање на стр. 18. код шмрка за притискивање (види овде број 90), и т. д.

XV. Погрешни појмови о правцима.

97. На стр. 7. овако се назива правац високог конца, кад висак мирује:

Овај правац зове се *одвесан, падни, уравни*, (*нормалан, вертикалан, перпендикуларан*)“.

98. При испитивању *вертикалног* правца виском на стр. 7. стоји:

„Ако зид и затегнути конач имају одозго до доле исто растојање, значи да је и зид *ураван*“.

99. При објашњењу удара еластичне лопте о нееластичан зид на стр. 77. наводи се:

„Ако правац удараца AB (в. сл. 41.) стоји управно на зид MN , то ће се и лопта у *истом правцу*, дакле под истим углом, под којим је и ударила, и одбити“.

100. „Кад дате силе имају на једном телу разне тачке на које дејствују, као што су н. пр. поједини делићи из којих је тело састављено, па дејствују паралелно, у *једном правцу* и ту се може наћи резултанта.“

Резултанта, у овом случају, почем силе у *једном правцу* дејствују, биће равна суми ових сила, а тачка дејствовања резултанте зове се у овом случају *средсредном тачком паралелних сила*“ (стр. 80).

101. „Од свију ти зракова ће један AN , огледало MN *вертикално* погодити. Овај ће се у *истом правцу* AN и одбити тако, да ће се и ударни и одбијени зрак поклонити — у једној пасти“ (Одбијање од равних огледала, стр. 112).

Напомена. У погрешне појмове о правцима спадају: побркани појмови о „*уравном*“ и *вертикалном правцу* на стр. 7. (види овде број 82); *хоризонтална висина* на стр. 9. (види овде број 11); *супротни правци* названи су час „*истим правцима*“ час „*противу-положеним правцима*“ на стр. 78. (види овде број 79). „а ако га (висак) са стране *право* ударимо“ и т. д. на стр. 97. (Види овде број 9) и т. д.

XVI. Погрешни појмови о тачкама, линијама, равнинама и у опште о површинама.

102. „Кад је тежиште *једне* линије у њеној половини, а *паралелограм* можемо замислити од *самих* линија састављен, које су *једна до друге*, то ће тежиште *паралелограма* лежати у линији, која везује тежишта *свију* линија из којих је *паралелограм* састављен, а у *половини* ове линије наводи се и њено тежиште, које је у исто време и тежиште *паралелограма*. Ова пак тачка, *половина* линије, што везује тежишта *свију* линија, што *паралелограм* састављају — лежи управо у *пресеку* *паралелограмових* дијагонала“ (Стр. 81).

103. „Свака равнина AB (в. сл. 58), која са *хоризонталним правцем* прави угао, зове се *стрма равнина*“ (стр. 93).

104. При објашњењу: који се завртњи лакше заврћу (стр. 96.) стоји и ово:

„Дакле код кога су *стрме равнине* (завојци) *блаже* нагнути према *хоризонталном правцу*“ итд.

Напомена. У овакве погрешне појмове спадају: оцењивање *правца* висковог конца према тачкама линија и површина — на стр. 8. (види овде број 9), — место да се оцењује правац висковог конца према линијама или површинама у њиховим појединим тачкама; израз „*завојне линије*“ употребљен је место термина: *завојци* или *завртњеви ходови* (стр. 103), види овде број 19. итд.

XVII. Геометријске бесмислице.

Овамо спадају:

102. Дефиниција водоравних или хоризонталних линија и површина на стр. 8. (види овде број 1).

106. Израз: „*хоризонтална висина*“ на стр. 9. (види овде број 11).

107. Замисао, да површину паралелограма можемо саставити *из* линија, које су *једна до друге* (стр. 81. — види овде број 102).

108. Навод, да је *тачка тежишта* линије — „*половина* линије“, дакле *линија*, а не *средина* линије — *тачка* (стр. 81. — види овде број 102.) и т. д.

XVIII. Објашњења непознатих појмова непознатим терминима.

109. При објашњењу *специфичне тежине* на стр. 11. неколико су пута употребљени термини: „*дестилована вода*“ и вода од „ $4^{\circ}C$ “. — *Дестилација* није у овој *физици* *нигде* ни објашњена, а *термометарске скале* изложене су тек на стр. 36. и 37.

110. Најпре је поменуто, како се *тедима* ноћу *снижава* температура, за тим је објашњено *постављање* *росе*, па тек после овога објашњава се *хлађење* *тела* *зрачењем* *топлоте* у *светски* *простор*. Између осталог стоји ту (на стр. 53.) и ово:

„Тако исто ваља запамтити, да се *теда* *хладе* *испуштајући* *своју* *топлоту* на *сре* *стране* у *правим* *линијама* тако званим *топлотним* *зрацима*, *као* *оно* *светлост* *своје* *светлосне* *зраке*“ и т. д.

Нема смисла овде на стр. 53. позивати се на „*зрачење* *светлости* *као* *на* *нешто* *већ* *познато*“, кад наука о светлости почиње тек на 107. стр. *ове* *физике*.

111. „*Појам* *силе*“ објашњен је тек на стр. 76., а *изналажење* *резултанте* *сила* на стр. 78. — Да ли је онда *умесно*, да се *пре* *свега* *тога* на

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

стр. 61. и 62. казује, да на чврсто тело потопљено у течности утичу две вертикалне силе у супротним правцима, и да се разматра, шта ће с телом у течности бити, ако су обе силе једнаке, а шта, ако је једна већа од друге и т. д.

ХИХ. Погрешни термини.

112. „Ова справица зове се Херонова лопта или прскалица“ (стр. 16).

Прскалица (Spritzflasche) није Херонова лопта, већ је справа, која се употребљава у хемијским радионицама. Кроз њен запушач пролазе две савијене цеви.

113. Код свију шмркова (стр. 17., 18., 19. и т. д.), код пуцаљке и ваздушне пушке (стр. 22. и 23.), код парних машина и локомотиве (стр. 42 до 46.) и т. д. употребљени су термини: „увлачење, угуривање, утеривање и утискивање клипа“ и термини: „извлачење и истурање клипа“ — место израза: клип се у стублини издиже и спушта, или цење и силази, или клип се у стублини креће напред и назад.

114. „При угуривању клипа у цев, ваздух се под њиме гњечи“ и т. д. (Ваздушна пушка, стр. 23).

За ваздушаста тела велимо у таквом случају да се сабијају — а не да се „гњече“.

115. „Ваздух се у кундаку на толико набије“ и т. д. (Ваздушна пушка, стр. 23).

Место тога треба да стоји: ваздух се у кундаку толико сабије и т. д.

116. Кад се „друга цев без клипа на кундак наврне и т. д. (Ваздушна пушка, стр. 23).

Место: „наврне“ — треба да стоји: заврти.

117. На стр. 27. стоји наслов: „Ширење тела топлотом“.

Израз: „ширење“ не исказује овде оно, што се њиме хтело (требадо) да каже; јер кад се температура увећава или смањује, не увећава се или не смањује се телима само ширина, већ им се увећавају или смањују у иети мах све димензије — њима се увећава или смањује запремина. За то је термин „ширење“ нетачан, и ако је почео да се одомаћава у нашим физикама.

118. Место термина: инерција налазе се на стр. 69., 70. и 71. термини: „постојанство“ и „тросност“. — „Постојанство“ је у неколико добар израз да замени термин инерција; али „тросност“ је израз, који не одговара појму инерције.

119. „Кад се какво тело уираво у вис баца“ и т. д. (стр. 72).

Место: „уираво“ — треба да стоји: вертикално. — У свима правцима баца се „уираво“.

120. „Брзина на крају извесног времена зове се „завршетна брзина“ стр. 72).

Не зове се та брзина „завршетна брзина“ — већ: крајња брзина.

121. „Кад се ствари разне тежине товаре, које се прво товаре, да ли теже или лакше и зашто се то пази?“ (стр. 82).

Место израза: „тежине“, „теже“ и „лакше“ — треба да стоји: специфичне тежине, специфично теже и специфично лакше.

122. Ликови, што их дају огледала, названа су у овој физици: „огледима“ и „сликама“, а ређе „ликовима“ (стр. 112. до 116. и др.).

123. На стр. 114. стоји, да су у калејдоскопу „утурене три огледалне пруге“. — Треба да стоји: у калејдоскопу утврђена су три узана огледала; огледалне пруге нису тела (Spiegelstreifen) и т. д.

ХХ. Нетачни термини.

124. Термин „зидарски водораван“ не обежава довољно ову справу, јер тај термин припада по истом праву и либели и воденим теразијама, јер се зидари и њима служе за исту сврху.

125. Код вештачког водоскока (стр. 10.) отворени крај цеви назват је свуда „одушка“ — место: отвор цеви или просто отвор. „Одушка“ има и други смисао.

126. Код стабилности стајања (стр. 81.) налази се и ово:

„Шевне ли пак ова одвесна линија ма на коју страну ван граница основе, тело ће се у ону страну претурити“.

При математичним дискусијама необично је чути као геометријски израз реч: „шевне“ или у опште глагол шевнути.

127. При везивању Бунзенових елемената у батерију (стр. 157) стоји:

Као што се из слике види, угаљ из сваког елемента, нарочитом справицом везан је са цингом предидућег“ и т. д.

Место: „нарочитом направицом“ — треба да стоји: стегом са завртњима.

Напомена. У нетачне термине спадају и ови:

На стр. 12. поред бројева специфичних тежина стоји реч „грама“ (види овде број 12).

На стр. 20. код шмрка за гашење ватре назван је бакарни суд Херонове лопте „казаном“, а спомњу се и неки „клипови у казану“ (види овде број 46).

На стр. 152. о Декланшовом елементу види овде број 44. и т. д.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.BE

XXI. Плеоназми.

128. „Течности немају свога сопственог облика“ и т. д. (стр. 9).

129. „Боца престављена на сл. 8. запушена је једним запушачем“ и т. д. (Херонова лопта, стр. 15.). — То је једногла боца.

130. „Ова трећа сила, која сама уради, што би њих две заједно радећи урадиле, зове се резултанта датих сила“. (Стр. 77.)

Напомена. Плеоназми налазе се овде и под бројевима: 82, 131, 135 и т. д.

XXII. Распоред речи и реченица у духу германском.

131. „Почем је и ваздух, који нашу земљу окружава, тело, то и он, као и сва друга тела има своју тежину“. (Стр. 12.)

132. „Из свију доде посматраних појава на ваздуху, види се, да је ваздуху могуће мењати запремину“. (Стр. 24.)

133. „Тела, која се опет у свој првобитни облик враћају, пошто су пре тога стегнута или раширена била, зову се *еластична*“. (Стр. 24.)

134. „Тела, која задржавају онај облик у који се гњечењем или растезањем доведу, зову се *растегљива*“. (Стр. 24.)

135. При пуњењу термометра живом (стр. 34.) стоји:

„Кад се ово наизменично загревање и расхлађивање кугле неколико пута понови, док се кугла сасвим, а цев од прилике до половине живом напуни; онда се жива у кугли изложи поновном, јачем, загревању, тако да се са својим ширењем до врха цеви попне и сав још *претекши* и у живи *находећи се* ваздух истера, а то је кад жива дође до кључања, онда се левак оддоми, а цев на врху затопа“.

136. „Велики ветрови са *рушећом снагом* наживају се олује или оркани“. (Стр. 58.)

Напомена. Кад бисмо хтели навести сва места, која су написана у духу немачког језика, морали бисмо исписати већи део ове физике.

XXIII. Неправилни облици речи

137. У неправилне облике спадају ове подвучене речи:

„На *притискујућој* снази“ стр. 17.

„До *одговарајуће* висине“ стр. 17.

„На *одговарајућу* висину“ стр. 18.

„*Новодолазећој* води“ стр. 20.

„*Издвљивање* прашине“ стр. 21.

„Топлота се његових делића *сирноштава*“ стр. 30.

„*Сирноштавају* постепено један другом“ стр. 30.

„*Њежне* биљке“ стр. 32.

„*Добри* топлоноше“ стр. 32.

„*Рђави* топлоноше“ стр. 32.

„*Бољи* топлоноше“ стр. 33.

„*Одишавшег* ваздуха“ стр. 34.

„*Претекши* и у живи *находећи се* ваздух“ стр. 34.

„*Кравећег се* леда“ стр. 35.

„*Кравећи се* лед“ стр. 35,

„*Испорекивање* ове три скале“ стр. 36.

„*Загревање сирноштавањем*“ стр. 40.

„*Покрећућа* снага“ стр. 41.

„На *следећем* опиту“ стр. 41.

„*Помештач*“ (Schiebersteuerung) стр. 43.

„*Око хиљадећих се* тела“ стр. 53.

„*Рушећом* снагом“ стр. 58.

„*Ушавше* воде“ стр. 65.

„*Безживотно* тело“ стр. 70.

„*Завршетна* брзина“ стр. 72.

„*Увеличавајуће* стабло“ стр. 73.

„*Треперекег* тела“ стр. 101.

„*Одбијајуће* новршине“ стр. 103.

„*Звучеће* тело“ стр. 104.

„*Увеличавајућа* стабла и сочива“ стр. 120.

„*Долазеће* зраке“ стр. 123.

„*Добри* електроноше“ стр. 141.

„*Рђави* електроноше“ стр. 141.

Напомена. Међу наведеним неправилним облицима речи има и таквих, који се налазе по више пута на истој страни те физике, или се налазе на разним странама; такви неправилни облици наведени су овде само један пут; слични неправилни облици речи наведени су посебице.

Овде нису *исцрпно* изложени сви *разни* неправилни облици речи што се налазе у књизи „Лекције из експерименталне физике — С. П. Бајаловића“. Нису нарочито ни истраживани; тај стручни посао остаје онима, који се нарочито језиком баве.

Б. Избор материјала.

Пошто о избору материјала за основе физике — за исте разреде и за исти број недељних часова — у главноме владају свуда само приближно иста мишљења, која се у појединостима опет знатно разликују, то — да бих избегао несугласност — нећу овде ни да износим своје мишљење о избору градива, већ ћу у том погледу узети за *норму*

програм за основе физике, који је прописало Министарство просвете и црквених послова 1882. год., и по коме су израђени *основи физике* (Мите Петровића), који се према министарском претпису и данас употребљавају као уџбеник у нижим разредима средњих школа.

И ако од 15. Децембра 1890. год. постоје „Привремени наставни програми за осморазредне гимназије“, нисам отуд могао узети програм из основа физике као *норму*, јер је тај програм ту изложен у најкрупнијим потезима — износи непуна три реда.

Према поменутом програму основа физике од 1882. год. у „Лекцијама из експерименталне физике (С. П. Бајаловића)“ *нема ових основних појмова физике*.

ОПШТЕ ОСОБИНЕ ТЕЛА.

Просторност. Непробожност. Дељивост. Стишљивост. Покретљивост.

ПРВИ ДЕО.

Наука о кретању и равнотежи тела.

Механика. — Општа механика.

Пут. Убрзање. Мерење и означавање сила. Разлагање сила. Равнотежа обешених и подупртих тела. Опште привлачење.

Просте машине.

Тегови. Мерење обично и двојно. Механички рад.

Особена кретања.

Слободно падање у безваздушном (празном) простору. Атвудова машина. Падање низа струму равнину. Кретање бачених тела.

Молекуларни појави код чврстих тела.

Кохезија и адхезија. Три стања тела. Јачина чврстих тела. Ковност.

В. Равнотежа и кретање течних тела.

Хидростатика и хидродинамика.

Капиларност. Покретљивост честица. Стишљивост течности. Површина мирне течности. Преношење притиска. Хидраулични прес.

Притисци од тежине.

Притисак на дно суда. Реадов прес. Притисак на бокове суда. Хидраулична вртешка. Равнотежа двеју течности у два спојена суда. Водоводи. Одређивање запремине тела. Равнотежа пловних тела. Одређивање специфичне тежине чврстих и течних тела хидростатичним теразијама. Одређи-

вање специфичне тежине стављенцетом. Ареометар за специф. теже и специф. лакше течности од воде. Процентни ареометар. Алкохолметар.

Молекуларни појави.

Адхезија течности. Капиларност. Растварање. Мешање течних тела кад се додирују (дифузија) и кад су одвојене шупљикавим преградама (осмоза).

В. Равнотежа и кретање гасова.

Аеростатика и аеродинамика.

Особине гасова што их имају и течности. Тежина. Преношење притиска. Архимедов закон. Закон Мариотов. Манометри.

Напомена. Торичелијев оглед и барометар са живом узети су као једно у „Лекцијама из експерименталне физике (С. П. Бајаловића)“.

ДРУГИ ДЕО.

Појави молекуларног кретања.

А. О звуку. Акустика.

Боја гласа. Како се може мерити број звучних трептања (основ сирене). Треперење плоча. Звучна виљушка. Човечији орган за глас (грљан). Орган за примање звука — уво.

Б. О светлости. Оптика.

Како се понашају тела према светлости. Сепка. Правац у коме видимо. Неправилно одбијање или расипање.

Прелампање и цепање светлости.

Закон о прелампању. Прелампање у плочама с паралелним површинама. Одбијање место прелампања код правоугаоних призама. Боје тела.

Оптична оруђа и око.

Галилејев дурбин. Телескоп. Чаробни фењер. Око. Удешавање (акомодација) ока. Стереоскоп. Извори светлости.

В. О топлоти.

Промена агрегатног стања.

Топлота топљења. Смесе хладноће. Стврђивање. Мржњење. Салеђивање (више комада леда). Топлота потребна за кључање. Хладноћа од испаравања. Згушњавање и дестилација.

Простирање топлоте.

Одбијање и прелампање топлоте. Апсорпција топлоте.

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Извори топлоте.

Постајање топлоте механичким радом. Извори физички и хемијски за топлоту. Шта је топлота.

Г. Магнетизам и електрицитет.

Земља као магнет. Слабљење електричних привлачења и одбијања на даљини. Где се скупља електрицитет. Утицај шиљака.

Електрисање утицајем (електричном поделом).

Електроскоп са златним листићима.

Напомена. Електрисање утицајем нигде се не помиње.

Згушњавање електрицитета.

Франклинова табла. Дејство струје на магнетну иглу. Основ галванометра. Електрично звоњење.

Напомена. Ето, сви ови набројани основи физике нису ушли у дело: „Лекције из експерименталне физике (основи физике) С. П. Бајаловића“.

Узмимо баш, да би нешто од свега овога и могло без штете изостати из основа физике; *то опет остаје огромна множина основних појмова физике, којих никако нема у поменутих „Лекцијама из експерименталне физике“.*

В. Распоред и израда материјала.

Научна грађа је у овој књизи тако распоређена, да се на првих 98 страна (на стр. 7. почиње текст физике, а свега има 159 страна) не може познати начело, по коме је сређена. Ту су поједине лекције из неких *општих особина тела* и из *механике чврстих, течних гасовитих тела* измешане готово без икаквог реда и принципа. По средини ових лекција смештено је све што се *о топлоти* у тој књизи налази и то у лекцијама, које су готово све једна до друге. — Од стр. 98. па до краја (стр. 159.) опажа се веки ред.

При распореду градива на поједине лекције није довољно мотрено, да се најпре обради онај материјал, који је потребан за разумевање доцнијих лекција, те да се познатим појмовима и терминима објашњују непознати појмови и термини. Да је запста тако, служи као доказ све, што је овде наведено под насловом: „*XIII. На погрешном месту*“ и под насловом: „*XVIII. Објашњавање непознатих појмова непознатим терминима*“ и многе напомене, које су у том смислу чињене на разним другим местима.

Нема *хомогености* у изради. Неке лекције распљоштене су на велики обим, па опет нису довољно исцрпене, као н. пр.: „*Ветрење Пара у ваздуху, облаци, магла. Киша, снег, град (туча).*

Роса, слана. Различно владање чврстих тела у течностима. Ваздушна лопта — ваздухоплов“ и т. д. — Многе су опет лекције недовољно објашњене, или су изложене само у виду рецепата, као што су н. пр. овде изложени наводи под насловом: „*VI. Недоволна објашњења*“ и под насловом: „*V. Излагање у виду рецепата*“ и т. д. — Споредне ствари често су опширно наведене, а многих главних ствари никако и нема, као што је овде наведено под насловом: „*XII. Опширно објашњење споредних ствари*“ и под насловом: „*B. Избор материјала*“ и т. д.

Г. Опште напомене.

Главна карактеристика начина излагања јесте: *с много речи — мало се казује.* Нема потребне краткоће, једрине и прецизности у изразу. *Најважнији моменти често су изостављени* као н. пр. код натега, барометра, термометра и т. д. Поред лабаве израде опажа се и јако подражавање немачком распореду и кроју речи и реченица, као што се то види из онога, што је овде наведено под насловом: „*XXII. Распоред речи и реченица у духу германском*“ и под насловом: „*XXIII. Неправилни облици речи*“ и т. д.

При прегледању „*Лекција из експерименталне физике — С. П. Бајаловића*“ нисам обраћао подједнаку пажњу на све погрешке. Од стр. 7. (где почиње текст физике) па до стр. 38. ретко је остала која погрешка, што спада у круг физике, а да није овде наведена. — Од стр. 38. па до краја навео сам — краткоће ради — само онолико погрешака, колико сам мислио да је довољно, да оправдам поједине наслове (врсте погрешака), под којима су погрешке побројане. Дакле од стр. 38 па до краја физике многе погрешке нису овде споменуте, и ако засецају у физику.

Пошто сам констатовао све, што је до сад изложено, напустио сам најзад првашњу мисао, да трагам, да ли су ове „*Лекције из експерименталне физике*“ израђене по страним писцима; јер сам дошао до уверења, да према оваквом стању ствари — не треба за тим ни трагати, ма да *германизми*, којима су те „*Лекције*“ прожете, *остају сталан повод за такво трагање.*

Д. Закључак.

Кад узмемо у обзир да „*Лекције из експерименталне физике — С. П. Бајаловића*“ *не садрже основе физике у довољној мери*; да те „*Лекције*“ *нису распоређене ни израђене на основу признатих педагошких начела*, те нити има довољне везе из-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

међу лекција, нити је лак њихов преглед; кад се узме у обзир, да су те „лекције“ *уну разноврсних мана и да све погрешке нису овде ни изрећане*; најзад узимајући у обзир и сам српски језик, којим су написане поменуте „лекције“, лако је увидети: да се те „лекције“ не могу корисно употребити као *учбеник у нижим разредима средњих школа ни догле, док се други бољи учбеник не напише*, јер би такав учбеник био стална сметња — а не потпора — добрим предавањима основа физике, — а штетно би утицао и на практичну примену онога што је учиено на предавањима српскога језика.

16. јуна 1893. г.

Крагујевац.

Алекса Новаковић,
професор крагујев. гимназије.

За овим је прочитан о овоме делу и реферат г. Ђ. Станојевића, професора Вел. Школе, који гласи:

Лекције из експерименталне физике (*основа физике*) за ниже разреде средњих школа и пријатеље природних наука, са 98 у тексту штампаних слика, уредно С. П. Бајаловић, професор београдске реалке и хонорарни професор више женске школе — у Београду, штампано у штампарији Краљевине Србије, 1891. —

Amicus Plato, sed magis amica veritas.

Потпуно право има г. Бајаловић кад каже у свом предговору, „да се према данашњем огромном напретку у свима гранама природних наука, а нарочито у физици, наставник физике, у нижим разредима средњих школа, налази у не малој неприлици: шта, како и у коликом обиму да одабере од силног материјала у овој науци. Јер га у томе ограничава програмом одређени број часова за ову науку, доба узраста ученика и веома уски круг другог њиховог знања, нужног за успешно напредовање у овој науци“.

Исто се тако мора признати да г. Бајаловић има право и код ових речи својега предговора: „А од ово мало физика, што би се могле за ниже разреде употребити, слабо се и у једној водио рачун о оне три чињенице што их горе помену — одређени број часова, узраст и предходна спрема“.

Кад дакле један писац, овако категорички у своме предговору изнесе, да зна какву физику ваља написати за ниже разреде средњих школа, дакле за почетнике у физици; кад каже да се од ово мало физика што би се могле за ниже разреде употребити (као што су физике од Е. Јосимовића,

просветни гласник 1893.

Дамњана Павловића, М. Мијајловића, Борислава Тодоровића, и М. Петровића — „чији су му радови много користили у овим лекцијама“ —) слабо и у једној од њих водио рачун о правим потребама школске књиге за почетнике — онда се с правом очекује од таквог писца, од „дугогодишњег и опитног наставника“ да му књига одговори свима оним потребама, какве он није могао наћи у другим књигама те врсте, и да изађе без свију оних мана какве он сам налази у другим учбеницима физике.

Г. Бајаловић у своме писму, којим дело спроводи министарству просвете, спомиње, да је се критика повољно изразила о његовим „Лекцијама“. Мени је до руку дошла оцена коју је донела „Отаџбина“ од „Ј.“ и „Побратимство“ од г. Јањушевића, и оба се оцениоца до душе врло повољно о делу изражавају. Не знам, да ли је г. Бајаловић на те оцене мислио, кад је оно у своме писму написао, али држим да је требало примити те оцене са извесним неповерењем, кад се писац једне крије иза јероглифа, а писац друге, сигурно да би сам одмах скинуо са себе сваку одговорност, поред свог имена ставља и да је правник. —

Г. Бајаловић је написао лекције из експерименталне физике, па ипак није свуда провео кроз књигу експериментални метод, ако се физика тим путем најлакше може научити, и ако је тај пут неопходно потребан код почетника, код деце, да их навикне на посматрање природних појава и на тражење веза између последица и узрока. У место дакле да навикава ученике, или да посматрају већ готов експеримент у природи, или да сами такав експеримент приреде, па из онога што у њему виде, изводе закључак о самој појави. г. Бајаловић најпре изнесе резултат, па онда експериментима доказује да има право. Сасвим као што се у геометрији или алгебри доказују теореме и правила и завршују класичним: „а то је оно што смо хтели да докажемо“.

Ево примера за то:

На стр. 116. „Онај део светлих зракова, који у ова (пробитна) тела продире, скреће кроз њих од свог првобитног правца којим је кроз ваздух ишао. Ово скретање зове се *преламбање*.“

„Да се светлост при прелазу из једног пробитног тела у друго ломи, напушта свој првобитни правац, *засведочава*“ овај прост опит“.

У место дакле да се опитом изнесе пред очи појава о којој се говори, у место да се деца најпре опомену на извесне појаве које она већ знају, па то све онда објасни преламбањем светлости при прелазу из једне средине у другу, писац даје деци

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

да најпре науче дефиницију предамања па онда да то опитима „засведоче“.

Или на стр. 30.: „*Преношење топлоте* — кад се један део каквог тела загреје, топлота се његових делића спрнопштава најближим до њих делићима и тако се преноси по целом телу. Ова способност тела, да њихови делићи примљену топлоту на извесном месту спрнопштавају постепено један другом и тако је преносе по целом телу, зове се *преношење топлоте*“.

Пошто је на тај начин дата дефиниција преношења топлоте онда се цитирају опити.

Међу тим ево како у ту исту ствар уводи своје ђаке г. Борисав Тодоровић, чијим се радом, као што сам вели, г. Бајаловић користио:

„*Сировођење топлоте, огледи*. Држимо палидрвце и комад плетиће игле колико палидрвце, на једнаком одстојању од огња. Иглу нећемо моћи дуго држати, мораћемо руку одмцати а палидрвце моћи ћемо држати све донде док не догори до ноката....“

Па и онде где је г. Бајаловић узео експериментални метод, често пута је бирао веома незгодне примере. Тако на пр., на стр. 59., говорећи о губитку на тежини чврстих тела потопљених у течности стоји: „кад се комад гвожђа у воду потопи, догод је у води има мању тежину него кад је „ван ње“. Пошто је специф. тежина гвожђа скоро = 8 то је његов губитак у води, према апсолутној тежини, и сувише мали, да би деца могао на први поглед пасти у очи. С тога није ни требало тако незгодним примером уверавати ђаке, да тела губе од своје тежине, кад се у казну течност потопе.

Исто тако, говорећи о шупљикавости (стр. 29) г. Бајаловић почиње: „С тога, што се тела могу хлађењем скупљати, природно је извести закључак, да између делића из којих је тело састављено мора бити међу простора, којима се при хлађењу делићи тела један другоме приближују. Ови међупростори зову се *поре* или *шупљике*, а својство да тела овакове поре или шупљике имају зове се *шупљикавост*“.

Не знам да ли је било целисходно „изводити закључке“ о шупљикавости тела из тако деликатних експеримената, као што су ширење и скупљање тела услед топлоте, али би било много боље показати најпре оне шупљике које се виде голим оком, па тек онда доћи на интрамолекуларне шупљике, до којих нас доводи ширење и скупљање тела.

Пошто је извео горњи закључак о шупљикавости, г. Бајаловић наводи примере где се шупљике

виде голим оком или увеличавајућим стаклом, па вели: „а напоследку код неких тела, као метала, стакла, тек се може из извесних појава закључити на суштествовање ових пора“. — Није ништа сметало да се ти „извесни појмови“ отворено кажу, у толико пре што су они у почетку били главна основица, да се изведе закључак о шупљикавости тела у опште. Није ни мало упутно, у једној физици служити се тако неодређеним изразима, а нарочито још кад је она писана за почетнике. —

Изгледа, као да је тежиште ових „Лекција“, као што сам писац у уводу вели, у томе, што је одступио од „уобичајеног теоријског начина поделе материјала“. — Ја не знам шта Г. Бајаловић разуме под уобичајеним теоријским начином поделе материјала, али знам да овака испретурност материјала, каква је у овим Лекцијама, само уди схватању појединих физичких појава. Исто тако само због тог одступања од „уобичајеног теоријског начина“ и десило се Г. Бајаловићу, да још на страни 15. тврди: „да се силе једнаке јачине, кад у супротним правцима дејствују, потиру“, а да о слагању сила говори тек на стр. 78. Из истог узрока се каже на стр. 76.: клатно покрене собом једну двозубу, лучасту, (двокраку — равнокраку) полугу...“ а шта је то полуга и каквих има полуга дознајемо тек на стр. 83. и 91.; о покретном котуру, који је основан на једнокракој полузи говори се на стр. 88., а о једнокракој полузи на стр. 91. и т. д. —

У „Лекцијама из експерименталне физике“ има и приличан број научних погрешака. Навешћу само неколико ради примера. Тако на стр. 73., говорећи о „трењу“ Г. Бајаловић тврди: „На послетку, код махна се смањује трење још и тим, кад се делови, што се тару, од различних метала праве. Јер искуством је доказано, да је трење веће кад се једнакви метали тару, него кад су различни“.

У колико то стоји показале ове цифре о коефицијентима трења по Морену:

	коефц. трења
кад се тару ковано гвожђе по ков. гв.	0·138
„ „ „ „ бронза	0·172
„ „ „ „ ливено гв.	0·194
„ ливено гвожђе по лив. гв.	0·152
„ „ „ „ месингу	0·189
„ „ „ „ чеднку	0·202

На стр. 86. говори се о римском кантару или брзаку па се каже: „Кад се на оваком кантару мери какво тело, ваља јајце по дужем краку померати дотле, док не буде јајце одржавало равнотежу с теретом при хоризонталном положају по-

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

луге; а кад то буде, ваља број поделе, на којој се јајце налази од ослонца, помножити с тежином јајцета и то је тежина терета“. — Сумњам да ико мери римским кантаром на тај начин и да ико зна колико је тешко јајце на његовом кантару па да његову тежину множи са бројем поделе од ослонца. Не разумем зашто је писац и унео у рачун тежину јајцета те тиме покварио овај прост однос који постоји код римског кантара. Јер код римског кантара, као и код теразија, има свега два променљива елемента, и то с једне стране ослонца тежина (коју меримо) која дејствује на сталан крак, а с друге стране дужина крака на који дејствује сталан тег (јајце).

На стр. 94. „мора се снага P толико пута у терету Q “ садржавати колико се пута BC (висина стрме равни) у AB (дужини њеној) садржи“. И то пише Г. Бајаловић у виду сразмере овако: $P:Q = BC:AB$. За тим: „Буде ли снага P већа, буде ли се више пута садржавала у Q ...“ Кад се P садржи у Q , значи да треба Q поделити са P ; према томе кад P буде веће сумњам да ће се више пута садржавати у Q .

На стр. 99.: „Али ваља приметити, да је вода лошији проносник звука од ваздуха“. — Међу тим зна се да је брзина звука у ваздуху 333 метара а у води 1425 метара.

На стр. 124. говори се о добивању негативне слике или материце и о фиксирању слике при фотописању. Пошто је опис тога посла сувише велики да бих га овде могао цитирати, напомињем да је скроз погрешно представљен.

Није ми намера да све погрешке у тој књизи изнесем, него само да с неколико примера покажем какве су оне природе. А сад да пређем на посматрање „Лекција“ с друге једне стране, са стране стила.

Сасвим је природно очекивати од људи, који с почетницима у извесној науци имају дугогодишњег искуства, да ће ти људи најбоље подесити стил према онима, за које своје књиге пишу. С друге стране опет изгледа да ти људи хотимице или нехотице теже, да се ако ничим другим, а оно стилом издигну ван нивоа оних којима се обраћају те да би сигурно у њиховим очима изгледали већи или ученији. То сам приметио већ раније у извесним делима поменуте врсте па то налазим и овде. Јер никако не могу да признам да се деца у трећем разреду гимназија, може говорити на пример овим стилем:

„Да би предохранили могућност распрсквања донца, удешена је на њему и т. д.“ (стр. 41.). Или:

„Што год је температура виша, при иначе другим за ветрење повољним околностима, у толико и т. д. (стр. 48)“. Овде је случајно изостало оно што је најважније и то: да су иначе друге за ветрење повољне околности и једнаке. Исто тако:

„Као год што се тела хладе, изједначују у температури са околним телима, која су од њих хладнија, уступајући им своју топлоту; тако исто ваља запамтити, да се тела хладе, испуштајући своју топлоту на све стране у правим линијама, тако званим топлотним зрацима, као оно светлост своје светлосне зраке“, стр. 53. Узгред да напоменем да се овде на стр. 53. упоређују топлотни зраци са светлосним, а о светлости и њеном простирању говори се тек на стр. 107. И т. д.

И ако у свом предговору Г. Бајаловић признаје, да се писац физике за ниже разреде средњих школа налази у не малој неприлици, шта ће пре одабрати од силног материјала у овој науци, ипак је он нашао места у својој, иначе врло растреситим слогом штампаној књижици, да унесе и такве ствари, које нису за почетнике и које су за њих сувишне. Тако на пример, није било довољно објаснити им у колико се то могло, пожарни шмрк, него се још морало напоменути како „у најновије време удешен је за брзо пуњење „шмрка водом тако звани „транспортер“, а то је справа налике на шмрк за притискивање, која се намести где има воде и т. д.“ (стр. 20.).

Исто тако, ни мало није потребно почетницима физике да знају „да су ово састојци за добар електрофор: 5 делова шелака 1 део венецијанског терпентина и 1 део воска. Восак и терпентин се најпре на тихој ватри истопе „па им се, мешајући их, дода шелака“. И т. д. (стр. 143). — Можда ће Г. Бајаловић рећи да је то ради професора који физику предаје. Ако је то, онда би требало дати професору упутства код свију експеримената а не само овде онде, премда држим, да професори не треба да црпу своја упутства из ђачких књига.

На рачун таквих, непотребних сувишности, којих има доста у овој књизи, изостаде су многе и многе врло важне ствари, које није требало изостављати. У целој се књизи нигде не говори о раду, који је основица данашње физике; изостављена је и капиларност, ма да се с појавима капиларности свакога часа сретам у обичном животу, много чешће него са галванопластиком, која међу тим није изостала, и ако је она чисто занатска примена електрицитета. Није било на одмет да се што про-

говори и о разним врстама равнотеже, о растварању, о вештачкој хладноћи и т. д.

Има још једна карактеристика ове књиге: то је немар са којим је она рађена. Г. Бајаловић је нашао за потребно да поједине групе појава, на пример „механички део“, „звук“, „топлоту“ и т. д. не издваја у засебним одељцима, над којима би написао име оне групе коју тај одељак представља. Целу је књигу поделио на параграфе и они теку непрекидно од почетка до краја. Тако на пр. § 36. говори о ветровима, а § 37. о губитку на тежини чврстих тела потопљених у течности; у § 63. говори се о централноме кретању, а у § 64. о звуку без икаква знака о прелазу у сасвим нов одељак појава. Само на једном месту учињен је изузетак и то код топлоте. На стр. 27. означено је нарочитим натписом „Топлота“ да ће се на идућим странама говорити о појавама, које се разликују од оних о којима је дотле говорено. Међу тим све до краја књиге се тај натпис више не мења, тако да ће почетницима изгледати да и брзина звука, и одбијање светлости, и магнетска игла, и електрична машина, да све то спада у групу појава која се зове „топлота“.

На стр. 79. слика 43. представља паралелограм сила и силе су представљене килограмима, јер је једна, $P = 8 \text{ k}^0$, а друга, $Q = 5 \text{ k}^0$. У спроводном опису те слике, једна је сила AX представљена са 8 метара а друга AU са 5 метара. И ако се графички тежине представљају дужинама ипак је и на слици и на опису ваљало употребити исту јединицу, било килограм било метар. Овако изгледа као да је писац слику узео из једног а опис из другог дела, не обазирјући се на јединице употребљене на једном и другом месту.

На стр. 84. стоји: Од сваке тачне ваге тражи се да је тачна и осетљива.

На стр. 104.: стоји: „§ 70. Инструменти за дување“ и онда даље излази из описа да писац хоће да говори о свиралама. Пре свега у инструментите за дување спадају мехови или сличне направе а никако свирале које спадају у музичке инструменте и служе за произвођење тонова. За тим се каже: „Инструменти за дување или су са плочицом — *језичцем*, или без ичега — свирале обичне“. — Г. Бајаловић ће знати да нема свирала „без ичега“, него се те свирале зову *лабијалне* или *уснене свирале*. Јер мало ниже и сам каже да код свирала „без ичега“ ваздух струји „између чепа и тако зване *доње усне*“. —

Ето тако изгледају „Лекције из експерименталне физике“, посматране са разних тачака. И

ако нисам навео сва поједина места која тврде недостатке те књиге, и ако се дакле може закључити да их има још*) више, ипак не треба мислити да у њој нема и добрих ствари. Али су те добре ствари с једне стране у недовољној мери, а с друге стране су недостатци такве природе, да и сувише падају у очи те да се може преко њих прећи за љубав онога што је добро у тој књизи. Због тога држим да се „Лекције из експерименталне физике“, овакве какве су, не могу препоручити као школска књига.

Ђ. М. Станојевић.

Савет је усвојио мишљење г. г. референата и одлучио: да се ово дело не може примити за намењену потребу.

Г. г. референтима одређено је на име хонорара свакоме по шесет (60) динара.

IX.

Прочитан је реферат г. Паје Тодоровића, чиновника Управе фондова, о књизи „Школска башта“ од г. Петра Стојадиновића, који гласи:

Главном Просветном Савету.

С писмом саветским од 22. пр. м. СБр. 48., примио сам књижицу, која носи назив: *Школска Башта*, њена корист и уређење“, од Петра Стојадиновића, хонор. наставника пољске привреде у нишкој учитељској школи итд., с позивом да је прегледам, оценим и дам мишљење: може ли се препоручити књижицама основних школа и може ли се одобрити за поклањање одличним ученицима основне школе о годишњем испиту.

Пре но што пређем на оцену саме књиге, узеху слободу, да у неколико речи проговорим у опште о питању установљавања школских башта. —

Док се у многим земљама питање о потреби школске баште сматра више мање као решено, дотле се код нас у том погледу готово ни почетак није учинио. Да не спомињем Белгију, која данашњој својој интензивној култури земље (нарочито баштованству) има поглавито да захвали школској башти, на јужно-немачке државе, Шведску, Данску, Чешку, која је и у том правцу далеко измакла од многих напреднијих земаља и провинција, узеху за пример нама најближу Хрватску и Славонију. Осим приличне литературе о школским баштама, тамо се уређује и нарочити лист „Skolski vrt“, који има задатак, да прона-

*) У реферату спремљеном за „Наставника“ о истој књизи, употребио сам, као доказе за недостатке њене, сасвим друге примере.

гандише оснивање школских башта, а и да даје поуке о радовима, који се врше или треба да се врше у школској башти. Ну, тај напредак литературни, колико ми је познато, не би се вршио до те мере, да није потпомогнут још од службене стране, јер је сама просветна управа питању о школским баштама и о успособљењу учитеља за руковођење радовима у школској башти, нарочито воћарским, поклонила особиту пажњу и старање. Ови послови поверени су били, у прво време, једном нарочитом референту, пређ. професору крижевачког вишег пољопривредног завода, под којим је израђен угледни план за школску башту и прописана упуства, до најмањих ситница, о уређењу школских башта према различитим теренским и привредним приликама.

Док је ово овако у најближем нам суседству, дотле се код нас, како у јавности, тако и са службене стране, овом питању обрађала врло мала пажња. Пок. д-ра Панчића мисли о „јестаственици у основној школи“ биле су и неопажене; књижица „Ручни рад“ од Срегена Хаџића обухватила је и важност учења пољске привреде у основној школи, али како писац заступа поглавито занатску страну ручног рада, то је школска башта готово утонула. Осим тога, изишло је о учењу пољске привреде у основној школи и о школској башти неколико чланака у „Учитељу“ и „Тежаку“ од разних писаца, па и од потписаног. А од службене стране, поред оне напомене у „Правилима о грађењу школа“ од 1881. год., и тачке 2. чл. 21. закона о основним школама од 1882. год., колико ми је познато, није у корист овог питања ништа систематично урађено, ма да је и од стране потписаног чињен о томе предлог министарству просвете и црквених послова, па како ми је познато, лежи у министарству и један анкетни рад о школским баштама.

Да ли та институција — школска башта — одиста мало заслужује да се јавност, нарочито педагошки кругови, па и просветна управа у нас за њу мало више заинтересује? Ја мислим да не. Кад чувеним педагозима верујемо у погледу умног васпитања, за што да им не верујемо и у погледу телесног васпитања. Пестадоци још саветоваше, да се „младеж бави пословима у пољу и у башти“. Доцнији педагози налазе у школској башти: „основе и научна средства свима дисциплинама основне школе“ (Лангауер). Чувени писац о школској башти д-р Шваб сматра школску башту као педагошко средство „за познавање и завољење природе, за изображење ума, осећаја, лепоте, духа заједништва,

уљудности, и, најзад, за подстицање народног благостања.“ Једав такођер чувени писац (Јуд. Јаблаччи), вели ово: „Свака општина, која донесе закључак да се установи школска башта, улаже један капитал, од кога ће уживати богат интерес — у блатостању својих будућих грађана“....

Ове и још многе мисли и суђења о школској башти, које би се могле навести, доказују, да се овом важном питању код нас, како с гледишта јавне наставе и васпитања, тако и с гледишта народне привреде, *неправедно* мала пажња обраћа. Да је се бар колико толико с меродавне стране послушала реч штампе, те да се, кад је већ законом унесен у основну школу предмет — „пољска привреда“, приступи ближе овој установи. Али, ма да је протекло 10 година од тога закона, с овим смо још онде, где смо и пре били. Можда је томе узрок што је „пољска привреда“ прописана само за вишу основну школу. Без обзира на овај предмет, школска је башта потребна свакој основној (и нижој) школи из чисто педагошко-дидактичких разлога.

Зато, поимајући голему теориску и практичну важност школске баште, треба на сваки начин узети иницијативу, да та институција што пре и код нас нађе свога достојног уважења. Није право ни мудро, да у томе непрестано будемо на задњији и од сродних суседа, који нису ни у колико у сретнијим политичним приликама од нас...

Према оваком стању питања о школској башти у нас, ја држим да нећу без узрока моћи похвалити појаву књижице „Школска башта“, у нади, да, поред науке о заснивању и уређењу школских башта, што год допринесе, да се и од надлежне стране ово питање крене у напред.

Ову сам књижицу од писца њеног добивао на прочитање у рукопису. У колико сам за онда, после премештаја из Крајева, могао бити расположен за своју струку, ја сам писцу учинио неке приредбе, од којих је он неке усвојио. При свем том, ја сам и сад поново пажљиво прочитао ову књижицу и могу о њој казати ово. —

Она је подељена у два главна дела: први део, у коме су правила о заснивању и уређењу и главнијим радовима из групе воћарства, градинарства, виноградарства и цвећарства; и други део, — у коме је гајење важнијих биљака у школској башти.

Цела је књижица у опште врло кратко написана. Слични радови из споменутих група здружени су под једним насловима; а то је негде добро изведено, ну на понеким местима чини приличну

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

забуну. У том груписању по негде су изгубљени из вида и неки радови, које није требало изоставити. Осим тога сасвим су изостали ови одељци: исушивање земље (кад је већ говорено о поправљању земље мешањем са другим врстама); о справама и прибору за навртање (кадамљење) о одгајивању воћака у расаднику и на сталном месту, кресању (одрезивању), чишћењу и подмлађивању воћака; одгајивању, навртању и резању дозе; прибирању, чишћењу и чувању семена и осталих плодова; о сушибуби (филоксери) итд. Ово су тако важне партије, да из једног упутства, ма како да је кратко не смеју се изоставити. — У другом делу, који носи назив „гајење важнијих биљака и т. д.“ није нигде и ништа говорено о култури и употреби биљака.

Ово су опште напомене. Специјално пак имам да учиним ове примедбе. —

На стр. 11. премеравање и прецртавање земљишта за башту врло је нејасно и непотпуно; а о прављењу плана за башту и о преносу овога на земљиште нема ни речи. То је једна важна, па и потешка, радња, која је требало да буде прецизно објашњена. Одељак „оснивање школске баште“ (стр. 16.) требало би да замени овај рад, али оно је рад — без плана.

На стр. 19. није објашњено, како се извршује дубоко риљање (риголање).

На стр. 21. није добро објашњено копање рупа (јамића) за сађење дозе.

Одељак „ђубрење земље“ и „ђубрење са животињским ђубретом“ требало је пажљивије изградити (нарочито о справљању компоста и о неговању ђубрета на ђубришту).

На стр. 32. требало је што више рећи о „хладним лејама — расадницама“.

На стр. 34. требало је казати коју и о осталим начинима размножавања дозе (на пр. положницама).

Начин навртања, описан на стр. 40. у 5. праву, зове се: „пригој“.

У опису навртања „под кору“ (стр. 42—43) *први* је за старија дебла, а *други* за млађа (дакле обратно).

Очење на „живо“ и „мртво“ око (стр. 44) неприродни су изрази; јер ако је око — пуцољак — мртво, не може оживети. За то су бољи изрази: пуцољак „будан“ (летњи, који се истог лета развија) и „пригајени“ (јесењи, који се идућег пролећа развија).

На стр. 45. мало је „о сађењу“.

На стр. 52. требало је што више рећи о прављењу сандучића (место „котарица“) за лежење птица и о намештању њихову.

Ово су *јачи* недостаци и погрешке у овој књижици. Језику имао бих такођер доста да замерим („пчелњик“ место пчеланик, „биљо-ранеће материје“, „без да буде“, „на овом састојку богата“, „упливом“, „већој части“ и т. д.), па и штампарских погрешака има изобиља. У осталом техничка израда књижице добра је, само да је још која сличица.

Из свега овога изводим ово мишљење:

1. Књижица „Школска башта“ може за сада да послужи као упут учитељима за подизање школских башта који су у школи учили пољску привреду, или који уза се имају удбенике и друге пољопривредне књиге, те да оно, што у овој књижици није обухваћено, попуне тим књигама;

2. Може се препоручити за књижице основних школа;

3. За поклањање ђацима о испитима није.

Молим за извињење, што се, према писму, нисам пожурно с овим рефератом; узрок је, што сам писмо примио после 17 дана.

16. јуна 1892. год.

Београд.

С одличним поштовањем,
Паја Т. Тодоровић
чинов. упр. фондова.

Савет је одлучио: да се ово дело може препоручити да га набаве све књижице основних школа.

Г. референту одређено је на име хонорара двадесет (20) динара.

Х.

Прочитан је реферат г. Вл. Тителбаха, професора, о „Цртанкама за основне школе“, од г. Петра В. Ђурића, учитеља, који гласи:

Главном Просветном Савету.

Оцена дела г. Петра В. Ђурића учит. из Неготине:

„Цртанке за основне школе“,

Чим сам узео цртанке у руке, одмах ми пао у очи њихов мали формат и што су цртежи цртани на „писаћој хартији“. У формату и у избору материјала учинио је господин учитељ велику погрешку, јер изабрао је хартију таку на којој се не црта. На писаћој хартији сасвим друкчије изгледају црте, и кад би је прецртавао литограф тако, то би био већ тим сасвим промашен циљ прегледалица. Све црте, без разлике, су тврде

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

а сваки цртач тражи од свог ученика, да буду његове црте у слици меке! — Тешко је објаснити све речима, зато сам себи дозволио у прилогу под: А, Б, В. Г. поднети неколико примерака, како би требало да буду цртанке удешене и слике нацртане. Цело дело садржи 12 свезака.

У првој свесци чини ми се да су оне црте на првој страни сувише кратке (2 см.), а ја пак налазим да је сасвим изlišно, један цео ред црта предложити ученику; доста би било, да се ред црта протеже само до половине. Означене тачке, које служе за одређивање правца и дужине требале би бити мање, јер су ту само као нека олакшица. Исто то важи за стране 2. и 3., 4. и 5., 6. и 7., 8. и 9., 10. и 11.; у другој свесци, на првој страни видим много ситних тачака, које нису употребљене; треба је изоставити а оне крупне — као што већ пре споменух — смањити. На другој страни има нешто нацртано, што је налик на лопату или ашов а опет није ни једно ни друго. Ако се нешто црта на било и само простим цртама, то оно мора бити истинито. На тој слици у равнораком троуглу је основица сувише дугачка зато је и слика неистинита! На 6. страни има нацртана врата а у средњој попречници налази се нека крупна мачка — ваљда каква — то се могло опет лепше и разговетније нацртати са правим линијама. Чудновата је то кућа на страни једанаестој — без димњака, прозори неразмјери, јер дужина према ширини је погрешна а налазе се над вратима. Зашто није г. учитељ нацртао какву српску кућу (сеоску)? — За први разред има врло мало предмета у цртанкама унетих, зато бих предложио да баш тај део буде већи и разнолики (а услед тога и занимљивији). У првој свесци за други разред на првој страни представљено је дељење правих. Означивање половине је неправилно зато, што су те цртице сувише кратке а то отежава оку цртачеву погодити половину, трећину итд. Сliku на страни 15. просто не разумем и недопада ми се та безредна смеша линија. У другој свесци на првој страни је нешто нацртано што господин аутор именује: „књига“. Али мени изгледа као да то није истина, јер та слика није разговетна. Аван на 3. страни је погрешно нацртан, пре бих рекао да је то какав шешир (цилиндар) и шта ће оне тачке десно и лево, незнам. Ако је хтео г. учитељ представити дршке, то је могао сасвим друкчије а лепо, да и дете одмах погоди шта слика представља. Писмо на страни 4. има у средини једну велику мрљу, ваљда печат, то није лепо, треба изоставити, или друкчије нацртати. Исто је тако несретно испала слика на 5. страни (капа). Звоно на 6. страни је по-

грешно нацртано јер је клатно сувише мало а ипак је нацрњено. Табла на 7. стр. нацртана је попречно, а ја бих желео да буде уздуж, и да буде већа, јер сам простор за слику то већ тако изискује. Пећ на страни 10. опет има над вратанцима неке три мрље, треба је изоставити. Рачунаљку на стр. 13. треба другом сликом заменити због оних мрља (куглица). Сасвим неукусна је слика на страни 14. Црква на стр. 15. сасвим је погрешно цртана. Ја бар не разумем како је куда цркви приздана. Од куле видим само једну страну, а од цркве две! У овој свесци требало би материјал умножити и слике веће цртати а не тако мале.

У првој свесци за трећи разред највише гледаоцу падају у очи оне дебеле, помоћне линије, а требало би супротно. Криве линије требало је дебље нацртати!

Јајаста линија је сувише бочаста а на ужем крају завршава се углом, то је погрешка! — На страни 14. видим меандер; да ли ће који ученик без помоћних тачака или линија ту слику прецртати — сумњам. Орнаментални део у овој свесци је сувише сувопаран, треба узети такве слике, које показују примену кривих и правих, које могу бити орнаментално обрађене. У српској орнаментици има тако дивних мотива, да би ученику могли још већу вољу за цртање дати. У другој свесци за трећи разред јесу сви предмети непотпуно нацртани, нарочито на страни: 1., 5., 6., 7., 8., 10., 12., до 18. Тако на пр. не знам шта то значи, што је крај дршке чевића замрљан. Слика на стр. 5. је рђаво представљена; и срп на 8. стр. је само тако напамет нацртан. Зашто један део слике на стр. 9. сечити, то не знам; квари то целу слику, која је доста добра. На страни 12. је нацртан суд за поливање цвећа тако необичним обликом, да сам се морао насмејати. Па она решетка! Такве ствари не ваља напамет цртати, баш зато не, што су цртежи намењени деци. На стр. 13. је хтео г. учитељ нацртати чак и пламен код свеће, али му није испало за руком. Сунцобран има на крају дршке опет ону несретну мрљу. Буре на стр. 16. погрешно је нацртано. Дно је круг; у перспективи дакле елипса, а не, као што је на цртежу, сочиваста линија! Пак враћ и славина поцртеле су — ваљда од вина? Зар завртањ код сиправе на стр. 6. нацртаној у истини тако изгледа? Завијутци код завртња треба да су оштри а не као што је г. учитељ нацртао. Трубу на стр. 17. треба заменити другим предметом а после није ни правилно цртана; отвор трубе који се шири није ни мало симетричан. На стр. 19. видим дуварски часовник али без — клатна, а тегови су опет прили! Начин

којим су све слике у овој свесци цртане — погрешан је, а саме слике су сувише мале. Птица на стр. 20. такођер је погрешно нацртана. Зашто није изабрао г. учитељ неку од домаћих пернатих животиња, коју деца имају сваки дан прилике да виде? У опште, слике ствари нацртане у цртанкама морају бити истините (и ако су само у скици) а несме се ништа на памет цртати.

У првој свесци за 4. разред мушких шк. има на првој страни слова, која су тако неукусно и рђаво прецртана да сам се зачудно. Тако на пример онај троугао код „г“ не ваља; „ч“ је сувише широко; попречница код „н“ сувише ниско обележена; „њ“ има доњи део сувише мали; „М“ је узано; Л и Љ погрешно; тако исто „С“ и „Е“. „О“ је сувише угојено а оно „к“ и „з“ и „в“ има доњи део сувише велики. „А“ је сасвим погрешно нацртано као и „ј“, Гадна су слова „б“, „ф“. „у“ и „р“. Бројеви на 4. страни су сувише некалиграфично нацртани, да о њима што могу казати. Зашто су они троуглићи код слова на страни 5. 6. 7. 8. 9. 10 и 11. нацрњени не знам; ваљда ради украса?! На страни 12. до 16. налазе се нека украсења (!) слова особитога стила, која ми до данас нису позната. Нарочито је ружан стил слова на страни 13. са оним несретним троуглима и тачкама. Тај део у коме се налазе слова нацртана треба сасвим на ново прерадити.

У другој свесци за IV. разр. нацртани су на 1. 2. 3. 4. страни неки листићи тако погрешно, да је за чудо. Дршке листића су поцрнеде; а о природном облику листића нема ни спомена. Тако на пример код листића у средини (страна 2.) иду зупци на десној страни на више а на левој на ниже. Код таквих предмета треба још веће пажње при цртању: ту се мора обратити лист какве биљке, па лепо по природи га прецртати а не на памет и погрешно.

Кухињски судови и жрнало за каву нису тачно нацртани и у сувише малом формату. Каква је то крушка на страни 11? Да је неке особите врсте види се одмах по листу, јер му је једна страна зупчасто исечена на ниже и друга на више. Та лађа на 11 страни је опет чудновата. Пиштољ неправилно је нацртан и сувише у малом размеру. Руку ваља на страни 13 заменити другом сликом. Гусле на страни 14. није требао г. учитељ сенчити а гудало није требао оцрнити, гусле саме пак правилније и истинитије нацртати.

О сликама у III. св. за IV. разр. имам да кажем ово: Сенчење је сасвим погрешно изведено а поједини предмети су погрешно нацртани као нпр. грабуље на страни 3.; брана (дрљача) на страни 5.;

струг на страни 6. и т. д.; и животиње су неправилно нацртане а одлучно осуђујем цртање животиња таквих, које деца ретко имају прилике видети. Те животињске слике ваља заменити са другима као што су на пример: мачка, псето, јагње, кокош и т. д.

Што се тиче I., II., и III свеске за 4. разред женске школе, то је погрешан пут, којим се креће рад цртачки. Толика множина слова а тако неукусно изведена, поквариће деци укус и убиће вољу за цртање.

Исто тако нису лепо они бројеви на 12. страни као и слова на 11. страни састављена из неких листића. Још најлепши је избор учинио г. учитељ са оним узорцима народнога веза на страни 15. и 16. У II. свесци за III. разред је слика на страни врло гадна а предмети на страни 5., 6., и 7. не цртају се тако, већ сасвим друкчије. Слика на страни 8. неистинита је. Ако је то сукња, то треба на њој означити и боре, али ипак би се морала сенчити; овако изгледа као неки стог. Слике на страни 9., 10., 11. и 12., нису за децу јер има у њима опет оне несретне мрље.

Унета народна орнаментика у III. свесци на страни 1. до 5. није добро изведена, јер оне широке нацрњене црте не смеју се употребити овако, већ се такве ствари сасвим на други начин цртају.

Монограм на 8. страни не ваља зато што се састоји из линија које нису лепе. Гранчица на страни 10. узета је пак из немачког модног листа „Frauenzeitung“! Зашто унашати сидом у сеоске школе швапске „мустре“ поред оне дивне народне непокварене орнаментике? Српски народни орнаменат одликује се својом лепотом по форми и боји од осталих словенских народа. Зашто дакле кварити укус са којекаквим „мустрадама“ из „Фрауенцајтунга“ „Моденвелта“ и „Базара“?

За женску децу поред орнаментике треба унети предмете који се налазе у кући, а не да цртају слонове и сомове. —

У целини узето не може се порећи, да је господин учитељ уложио много труда око израде предложеног дела, да је с почетка ишао доста правилним путем, али су му слике сувише мале, формат самих цртања мали, неподесан. По мом скромном мњењу требао би бити формат бар $1\frac{1}{2}$ см., а не мањи. Само на тај начин има дете већи простор ради вежбања на расположењу, слике би могле бити веће и рука би тим брже се извежбала, јер повлачи дуже линије. Мора бити у цртанкама цртаћа хартија а не писаћа. Цртаћа хартија није данас више тако скупа као пре. Цена у ве-

ликотом је скоро иста као и писањој хартији; а надлежна власт могла би цртанке сасвим лепе, удешене за нашу школску младеж, сама издавати.

На послетку имам још и то да приметим, да се слике у цртанкама нацртају што простијим, широким, меким цртама а не тако као што су у овим свескама. Начин који се усуђујем предложити није могућно речима описати, зато сам предложио четири примерка у величини $18\frac{1}{2}$ саптим.

Према свему наведеноме ово дело, овако као што је, не може се употребити у нашим школама, треба га прерадити.

Захвалан што ми је „Главни Просветни Савет“ поклонно толико поверења, част ми је назвати се

20. Новембра 1892.

у Београду.

понижан

Влад. Тителбах.

За овим је прочитан и други реферат о овоме делу од г. Стевана М. Трифуновића, који гласи:

Главном Просветном Савету.

Према одлуци Главног Просветног Савета, прегледао сам „Цртанке за основне школе“, које је израдио г. Петар В. Ђурић, учитељ, и част ми је да о њима сада учтиво поднесем Савету моју оцену.

Појава ових цртанака много ме је обрадовала, и дубоко захвалан Главном Просветном Савету, што је њихову оцену изволео да ми повери, ја сам се надао да ће оне, ма и са извесним изменама и поправкама, моћи да послуже циљу коме су намењене — да користе настави цртања у нашим школама.

Диста је крајње време да се овај предмет почне озбиљније неговати у нашим школама, јер су му досадашњи резултати и у основним и у средњим школама врло слаби. За основне школе доказ су ревизорски извештаји, који су односно успеха из цртања већином неповољни, што је најзгодније карактерисано у једном извештају овим речима: „Не зна човек да ли да се смеје или да плаче, гледајући ученичке радове и т. д.“

Излишно је да се сада доказује вредност и корист овог наставног предмета, пошто је то већ и код нас познато, па и за основне школе поодавна признато, а у најновије доба и најјасније потврђено речима самога г. министра просвете, у даљском упутству за нови наставни програм за основне школе. Ево тих речи: „И ако се у основној школи из овога предмета не може постићи велики успех, оист је он тако важан и тако потребан

при сваком раду у животу, да саада у ред најважнијих предмета основне школе“.

Није прилика ни да се сада овде излажу узроци који сметају правилној и успешној настави цртања код нас (што је у неколико учињено прошле године, опет приликом реферовања о једном делу о настави писања, — седница Гл. Пр. Сав. од 22. јан. 1892.).

Једна од тих многих сметњи уклоњена је, прописан је дане нов наставни програм за цртање у основ. школама, а ове године у изгледу је и много жељена важна поправка за цртање у гимназијама: — призната је обавезност и потпуно изједначење наставе цртања са осталим наставним предметима; па се надати да ће полако доћи на ред и поправка осталих погодаба, о које се спотиче настава цртања код нас.

Према изложеноме, за радост је и похвалу сваки рад на овоме трновитом пољу, а још више кад се тиме констатује воља и труд из средње самога учитељства. Но да видимо сада, да ли ће овај рад г. П. Ђурића бити од вредности и користи?

Упоредјујући прво распоред грађе у овим цртанкама, са новим наставним програмом за основну школу, уверио сам се да се г. Ђурић при изради цртанака најсавесније држао прописаног програма, и радо одавајући овој његовој савесности и уложеном труду заслужено признање, мени је у толико жалије, што г. Ђурић није био у стању, да овим двама врлинама и погодбама придружи и трећу, — а то је потребна спрема и подобност, па да му мучни рад буде успешан.

Поједине праве линије и праволинијске елементарне слицице у четири прве свеске, израђене су и распоређене су доста добро, а прилична је и пета по реду (I. св. за III. разр.), у којој су поједине криве линије; али све оно остало права је детињарија!

Просто прецртавање (копирање) готових цртежа и слика у равнини, више је ствар технике и механичке извештаности, али за правилно гледање, разумевање графичко представљање самих просторних, стварних предмета, потребно је много веће знање овог посла, — треба да се добро знају правила и геометријског и перспективног начина слободног сликања пластичних предмета у цртежној равнини. Иначе, резултати увек морају да излазе онако наивни и погрешни, као што се то види у овим цртанкама. Да за ово покажемо сада и мере:



Слике предмета, који су представљени у перспективном изгледу (у II. св. за III. разр.), као: бурета на листу 16., канте на л. 12., мотике л. д. и т. д. погрешни су; а не ваља ни слика ножића л. 15., јер му је сечиво шире од корица, у које оно треба да се уклапа; ни видног часовника л. 19., што му нема шеталице. Исто тако, ни у слици нам не треба аустријски „чаков“ (л. 5. у II. св. за II. разр.), који је требало и лако могао да буде замењен нашом садашњом војничком качкетом. Даље, предмети који су представљени у геометријском изгледу мало су бољи, као: чекић, тестера, турпија, сикирица, ашов, башт. ножић и т. д., но и на овим цртежима погрешно су подебљаване оне ивице, које би због јачег осветљења, као и на њиховим оштрицама, требало да су цртане баш тађе. Крајње непознавање правила осветљења и технике сенчења, огледа се и на оним нешто осенченим местима, где су обилне погрешно сенчене као равнине.

Осим тога, и облици цртаних (штампаних) писмена, сасвим су незгодни и примитивни, на исто тако и орнаментика на оним цртежима за женске ручне радове; све је то рађено без разумевања и просто из главе, и без икаквог угледања на народне оријинале, који су ипак далеко бољи од ових самосталних композиција г. Ђурићевих.

Но најнезгоднија је слика на л. 5. у III. св. за IV. разр. м. шк., којој се слици, у потпуном смислу, не зна крштеног имена, — да ли је то требало да буде каква лоза, грана, метла или неки фантастички орнаменат за женски вез?. А исто је тако проблематична и слика пред њом (на 4. листу). Даље, за прекор је и она слика змије (л. 15. иста св.), јер јој поједини завјутци око оне гране, не-

мају никакве везе и целине. Исто тако, детињаст је и нацрт оних биљних листова (у II. св. за IV. разр.), и они су цртани на помет, без угледања на природне примерке; зулци на периферји листова (св. II. за IV. разр. на л. 2. и 10.), окренути су с једне стране навише, а с друге стране на ниже! Смешна је и слика 10. у истој св., на којој је она гранчица с крушком на средини дебља, а на оба краја истањена је, па још се из ње једна танка гранчица рачва на више, а на доњем крају друга на ниже.

Просто, цела је ствар само трудољубива детињарија, и зато ја овај реферат морам да завршим речима поменутог ревизорског извештаја: — Гледајући ове цртанке морам и да се смејем оволикој наивној, а и да јако жалим онај узалудни труд и вољу, што су у похвалној намери у ове цртанке уложени!

Па према свему, изјављујем: да ове цртанке не могу никако бити употребљиве у школама.

6. јануара 1893. г.
у Београду.

Главном Просв. Савету
понизан и захваћан
Стеван М. Трифуновић,
учитељ цртања у II. беогр. гим.

Савет је усвојио мишљење г. г. референтата и одлучио: да се ово дело не може примити за намењену потребу.

Г. г. референтима одређено је на име хонорара свакоме по двадесет (20) динара.

С овим је свршен овај састанак.

ШКОЛСКИ ЛЕТОПИС

СРЕДЊЕ ШКОЛЕ.

ГОР.-МИЛАНОВ. Н. ГИМНАЗИЈА

Извештај за 1892.—93. шк. годину.

I. Наставници. — Наставници били су до 5. фебруара ове г. у потпуном броју, те су се до тога дана могли сви предмети предавати, но после је један наставник премештен. Наставника крајем школ. године било је 6 и то: 1 професор, 4 предавача и 1 вероучитељ. Наставници су се потпуно слагали и сви су савесно вршили своју дужност.

II. Ученици. — 1 У почетку и у току школске године уписало се у сва четири разреда ове ниже гимназије 86 ученика и то:

у	I. разреду	34	ученика;
"	II. "	18	"
"	III. "	19	"
"	IV. "	15	"

Свега 86 ученика.

2. Оставили у току године сасвим школу:

у	I. разреду	1	ученик;
"	II. "	1	"

Свега 2 ученика.

3. *Отишли у други завод:*

из II. разреда	1 ученик;
" IV. "	2 ученика
Свега 3 ученика.	

4. *Искључени с правом на полагање испита:*
из I. разреда 2 ученика.5. *До испита учило и испит полагало:*

у I. разреду	31 ученика;
" II. "	16 "
" III. "	19 "
" IV. "	13 "
Свега 79 ученика.	

6. *Прелазе у старији разред:*

из I. разреда	19 ученика;
" II. "	9 "
" III. "	10 "
" IV. "	11 "
Свега 49 ученика.	

7. *Прелазе у старији разред с оваким успехом:*а) *„одличним“*

у I. разреду	1 ученик;
" III. "	2 ученика
" IV. "	1 ученик
Свега 4 ученика.	

б) *„врло добрим“*

у I. разреду	7 ученика;
" II. "	5 "
" III. "	5 "
" IV. "	4 "
Свега 21 ученик.	

в) *„добрим“ успехом:*

у I. разреду	11 ученика;
" II. "	4 "
" III. "	3 "
" IV. "	6 "
Свега 24 ученика.	

8. *Да понове испит:*

у I. разреду	4 ученика;
" II. "	4 "
" III. "	3 "
" IV. "	2 "
Свега 13 ученика.	

9. *Да понове разред:*

у I. разреду	8 ученика;
" II. "	3 "
" III. "	6 "
Свега 17 ученика.	

10. За *одличан* и *врло добар* успех у науци и *примерно* и *врло добро* владање награђени су књигама:

у I. разреду	5 ученика;
" II. "	3 "
" III. "	3 "
" IV. "	2 "
Свега 13 ученика.	

11. *Владање ученика* у овој школској години било је *примерно*. Кажњавано је већином стајањем ван клупе и затвором, и то кажњавао је старешина завода или разредни старешина. У затвору су радили писмене задатке. *Озбиљних случајева непослушности* није било, те према томе професорски савет казнио је 3—4 ученика. *Оцене из владања* ове су:

у I. р. пример:	17;	вр. д.:	5;	добро:	6;	лоше:	3 учен.
" II "	8;	" "	7;	" "	1;	" — "	
" III "	7;	" "	6;	" "	6;	" — "	
" IV "	5;	" "	5;	" "	3;	" — "	
Свега: пример.: 37; вр. д.: 23; добро: 16; лоше 3 учен.							

12. *Изостанака од школе и цркве* није било много.

14. У овој вароши постоји „фонд за потпомагање ученика и ученица свију гор.-милановачких школа“; фондом управља одбор, састављен из грађана и једног наставника ове ниже гимназије и основних школа. Приход овог фонда састоји се из улога чланова утемељача, улога месечних од редовних чланова и од годишњих забава. Капитал истог фонда износи до 3000 динара.

III. *Настава.* — Школска година 1892.—93. почета је 1. септембра 1892. г., а предавања су свршена 8. јуна ове год.; за тим су од 10. јуна настали испити редом, како је господин министар изводео одобрити. Предмети су до 15. јануара о. г. предавани по наставном плану од 15. децембра 1890. год., ПБр. 16343., а од 16. јануара ове год. по новом наставном плану од 7. јануара ове год., ПБр. 295. Тако:

1. *Науку хришћанску* у свима разредима предавао је г. Стојан Николић, свештеник, по прописаним уџбеницима. Предмете је свршио до 15. маја, после је понављао.

2. *Српски језик:*

а. у I., III. и IV. разреду предавао је г. Ђура А. Ристић, предавач; свршио је 1. маја о. г., за тим је понављао. Служно се граматиком од Ст. Новаковића и лекцијама од Љуб. Стојановића.

6. у II. разреду предавао је потписани по лекцијама од Љуб. Стојановића, а свршио по програму крајем месеца маја ове год.

3. *Немачки језик*. Предавао је до 1. новембра 1892. г., г. Свет. Матић предав., а од тога дана па до 15. априла ове год. г. Лука Адамовић; од 15. априла ове год. па до краја школ. године г. Св. Матић; уџбеници су били а). Немачка граматика од Ст. Предића и б). Немачка читанка од Вл. Мадине. Свршено је све по програму до 1. јуна ове год.

4. *Општу историју* у II. разреду предавао је г. Ђура А. Ристић по прописаном уџбенику, а свршио је по програму до краја школске године.

5. *Земљопис* у I. и II. разреду по земљопису од Вл. Карића; свршено до краја школ. године.

6. *Рачун* предавао је г. М. Х. Ристић, професор, па како је крајем месеца октобра 1892. г. премештен, онда је тај предмет предавао г. Добросав Урошевић, предав., по „Рачуници“ од М. Михаиловића и свршио је по програму крајем школ. године.

7. *Алгебру и геометрију* у IV. разреду предавао је г. Љубом. Миловановић, предав., по уџбенику од Стојковића и Димића, свршио је по програму до 15. маја, за тим је теже партије понављао.

8. *Геометријско цртање*. Предавао је у I. разреду Ђорђе Кока, проф., и свршио до 1. маја, после је понављао: у II. разреду предавао је г. Добросав Урошевић и свршио око половине месеца маја; у III. разреду предавао је г. Љуб. Миловановић и свршио по програму крајем маја месеца. Сви се служили уџбеником од Зделара.

9. Природне науке:

а). *Зоологију* у I. разреду предавао је г. Светислав Матић, предав., по прописаном уџбенику и свршио до краја школ. год.

б). *Ботанику* у II. разр. предавао је г. Св. Матић по уџбенику од Козарца, флоре окол. Београда и т. д., свршио по програму крајем школске године.

в). *Физику* у III. разр. предавао је г. Добросав Урошевић по уџбенику од М. Петровића; није могао све свршити по програму, него само до оптике.

г). *Хемију* у IV. разр. предавао је г. Добросав Урошевић по Хемији од М. Петровића и Лозанића; свршио само до ароматичних једињења.

10. *Слободноручно цртање и краснорис* предавао је г. Љубом. Миловановић, предавач.

11. Писмени задаци задавани су ученицима редовно по правилима од 8. окт. 1883. год., ПБр. 11237., а наставници су исте поправљали и оцењене враћали натраг.

12. Ученици су испитивани сваког часа и сваки има за свака два месеца оцену из сваког предмета, само немају сви оцену за мај-јун, јер због избора и због празника издангубило се.

13. У току целе ове школске године није било никакве редње на деци.

IV. Кабинети, књижница и т. д. — 1. Ова и гимназија нема никакву збирку за физику и хемију, па је наставнику тешко с успехом предавати те предмете. Минералозна збирка доста је богата у минералима. Зоолошки и ботанички кабинет доста је сиромашан.

2. Књижница има до 300 дела са 1000 свежака и то већим делом из математике, филологије и нешто из природних наука.

3. Школска зграда је приватна својина, и држава плаћа годишње 1440 дн. кврпје. Она је удесна за школу, само I разред није се могао сместити у тој згради, већ у згради основ. школе.

Бр. 181.

1. јула 1893. год.

Г. Милановац.

Заступник директора,
професор,

Ђорђе Д. Кока с. р.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

УЖИЧКА РЕАЛКА

Извештај за 1892.—93. школску годину.

I.

1.) Уписало се ученика и ученица 322; свршило годину 270, а полагаало све испите 242.
У појединим разредима:

РАЗРЕД	УПИСАЛО СЕ		СВРШИЛО		ПОЛАГАЛО СВЕ ИСПИТЕ		ПОЛОЖИЛО ИСПИТЕ		ПОНАВЉАЈУ				ГУБИ ПРАВО НА ШКОЛОВАЊЕ		НИЈЕ ПОЛАГАЛО НЕКЕ ИСПИТЕ		НАПОМЕНА.
	УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА	УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА	УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА	УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА	ИСПИТЕ		РАЗРЕД		УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА	УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА	
									УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА	УЧЕНИКА	УЧЕНИЦА					
I а, б.	81	19	60	18	60	18	26	10	19	6	13	2	2	—	8	—	13 оставило завод; 8 отпунтено с правом на испит и 1 умро.
II а, б.	72	20	63	19	57	18	21	5	19	10	13	4	3	—	7	—	10 оставило завод.
III.	38	9	33	6	28	6	16	4	10	1	1	1	1	—	8	—	5 оставило завод и 3 отпунтена с правом на испит.
IV.	19	4	14	4	10	4	10	3	—	1	—	—	—	—	7	—	1 оставио завод и 3 отпунтена с правом на испит.
V.	23	2	18	2	13	2	9	1	3	1	1	—	—	—	7	—	3 оставили завод и 2 отпунтена с правом на испит.
VI.	26	—	24	—	18	—	14	—	2	—	2	—	—	—	7	—	1 оставио завод и 1 отпунтен с правом на испит.
VII.	9	—	9	—	8*	—	6*	—	2*	—	—	—	—	—	—	—	*) испит зрелости.
Свега	268	54	221	49	194	48	102	23	55	19	30	7	6	—	44	—	

2., Број изостанака ученика и ученица од школе и цркве у појединим разредима је:

	РАЗРЕДИ							Свега	НАПОМЕНА
	I а, б.	II а, б.	III	IV	V	VI	VII		
Оправданих . . .	1874	2720	2230	1318	1286	1791	486	11705	
Неоправданих . . .	1322	742	484	289	322	389	24	3572	
Свега . . .	3196	3462	2714	1607	1608	2180	510	15277	

3., Кажњено је ученика и ученица у појединим разредима:

	РАЗРЕДИ							Свега	НАПОМЕНА
	I а, б.	II а, б.	III	IV	V	VI	VII		
Разред. старешин.	36	21	6	9	2	5	—	79	Затвором
Директором . . .	17	8	6	2	2	9	—	44	22 затвором, а 17 отпунтањем с правом на испит.
Проф. саветом . . .	17	5	7	5	2	3	—	39	
Свега . . .	70	34	19	16	6	17	—	162	

4., Број ученика и ученица оцењених из владања у појединим разредима:

	РАЗРЕДИ							Свега	НАПОМЕНА
	I а, б.	II а, б.	III	IV	V	VI	VII		
Примерног . . .	53	54	20	12	14	10	9	172	
Врло доброг . . .	14	22	12	6	4	10	—	68	
Доброг . . .	13	7	6	3	3	2	—	34	
Лошег . . .	6	—	4	—	1	3	—	14	
Није оцењено . . .	14	9	5	2	3	1	—	34	Због напуштања школе.



5., Број ученика и ученица оцењених из похођења школе и цркве у појединим разредима:

	Р А З Р Е Д И							Свега	Напомена
	I а, б.	II а, б.	III	IV	V	VI	VII		
Похвалног	46	52	17	11	13	9	7	155	
Марљивог	12	14	4	3	3	4	2	42	
Приличног	14	13	17	2	4	8	—	58	
Немарљивог	14	4	4	5	2	4	—	33	
Није оцењено	14	9	5	2	3	1	—	34	Због напуштања школе

6., Награђено је ученика и ученица књигама за одлично и врло добро учење и примерно владање:

у I а, б разреду	19.
„ II а, б „	8,
„ III. „	6,
„ IV. „	1,
„ V. „	4,
„ VI. „	4.

Свега 42.

7., Сиромашним ученицима и ученицама издавано је државно благодетељање крајем сваког месеца. Најмање је било благодетељанаца у месецу мају (3), а највише у месецу септембру (12.).

Сиромашним добрим ученицима и ученицама издате су, као поклон од државе, и потребне школске књиге државног издања, у почетку школ. год.

Сиромашних ученика и ученица са уверењима о свом сиротном стању било је 95. Од ових ученика само је 20 могло наћи послуживање. Ну свима оваквим ученицима, изузимајући благодетељанце, ако су крајем сваког двомесечја постигли у опште добар успех, помагано је из „фонда сиромашних ученика и ученица ужичке реалке“. Оваквим ученицима издато је, у овој школ. год., које у школском материјалу а које у готовом новцу, 528·29 дин. Капитал овога фонда је данас 3525·75 дин.

II.

Сви предмети предавани су по наставном плану и прописаним програмима.

Препоручене ручне књиге употребљаване су за све предмете, за које их има.

Прописани програми изведени су код свију предмета, осим код геометрије у IV разр., алгебре у V разр., и технологије у VI и VII. разр., пошто наставник, који је те предмете предавао, није имао довољно времена, јер је предавања отпочео у месецу јануару ове год. Из истих узрока и про-

писани програми из нацртне геометрије и свих врста цртања у V, VI и VII разр., као и из мпне-ралогије у IV. разр., нису се могли извести до краја.

Писмених задатака давано је сваког двомесечја у сваком разреду и из сваког предмета на броју онолико, колико је прописано.

III.

У овој школској години радило је на свима предметима у свих седам разреда 23 наставника и 1 наставница за женски рад. Међу наставницима било је 10 (са директором) професора, 6 предавача, 2 учитеља (један језика и други вештина), 2 хонорарна вероучитеља, и 1 хонорарни учитељ нотног певања.

Ове школске године дошло је у овај завод шест нових наставника — један професор у другој половини октобра; три предавача: у другој половини септембра, другој половини децембра и у првој половини априла; један вероучитељ у првој половини децембра, и један учитељ нотног певања у другој половини децембра; три су наставника премештена у друге заводе — два професора: један у другој половини октобра а други у другој половини априла, и један предавач у другој половини децембра; један професор умро је 7 децембра, и један вероучитељ дао је оставку 1. јануара ове год. Осим овога, један је наставник, услед својих фамилијарних неприлика, морао у два пута по дуже одсуствовати; други је, као народни посланик, такође неко време одсуствовао; трећи је, услед болести, изгубио врло много часова предавања, и пошто је умро, његово је место остало непопуњено читава два месеца; а упражњено место четвртог наставника, који је у другој половини априла премештен у други завод, остало је и непопуњено. Напослетку, услед избора народних посланика у два пута, није било предавања у свима разредима по недељу дана. И све ово, нема сумње, морало је много допринети томе, што је ово-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS
 годишњи успех ученика за 10%, слабији од прошло-
 годишњег.

IV.

Са научним училима овога завода у овој школ.
 год. ствар стоји онако, како је била и у прош-
 лој школ. год.

Само је књижица увећана са 51 ком. раз-
 них дела, у 83 свеске, набављених из кредита за
 набавку учила а за потребу наставника завода. За
 сва ова дела утрошено је 817.45. дин.

V.

И са зградама, у којима је смештена реалка,
 у овој школ. години онако је исто као и у прош-
 лој школ. год. Али пдуће — 1893, — школ. год.
 добиће и овај завод нову велелепу зграду, која
 ће бити снабдевена и са новим потребним школ-
 ским намештајем.

Бр. 334.

6. јула 1893. год.
 у Ужичу.

Директор
 ужичке реалке,

Петар Ј. Живковић с. р.

П Р Е Г Л Е Д

о бројном стању ученика у средњим школама, какво је било у почетку и на крају 1892.—3. шк. год.

Редни број	ИМЕ ШКОЛЕ	I разред		II р.		III р.		IV р.		V р.		VI р.		VII р.		VIII р.		Свега		
		у	на	у	на	у	на	у	на	у	на	у	на	у	на	у	на	у	на	
		почетку	крају	почетку	крају	почетку	крају	почетку	крају	почетку	крају	почетку	крају	почетку	крају	почетку	крају	почетку	крају	шк. год.	шк. год.
1	Богословија	62	54	30	29	23	23	40	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	155	146
2	I. београд. гимназија	59	57	100	90	64	56	62	56	42	36	52	49	38	38	28	28	445	410	
3	II. „ „ „	101	89	73	63	58	50	52	48	52	41	34	28	34	31	31	30	435	380	
4	III. „ „ „	161	131	112	98	81	74	74	68	74	59	53	46	—	—	—	—	555	476	
5	Врањска	78	63	48	45	34	31	20	20	21	21	—	—	—	—	—	—	201	180	
6	Зајечарска	91	86	41	35	37	35	32	27	26	24	22	20	10	9	5	5	264	241	
7	Крагујевачка	147	131	78	68	67	57	54	46	70	58	36	33	12	9	19	17	483	419	
8	Крушевачка	122	106	50	46	48	43	34	33	53	41	25	21	23	19	18	18	373	327	
9	Нишка	138	121	73	68	69	60	49	42	51	42	16	15	22	18	9	9	427	375	
10	Циротска	65	55	46	40	45	43	22	20	17	16	19	18	—	—	—	—	214	192	
11	Пожаревачки „ „	144	118	51	51	52	49	41	37	64	57	25	23	21	19	12	12	410	366	
12	Чачањска	79	74	49	44	50	46	29	27	28	26	—	—	—	—	—	—	235	217	
13	Шабачка	113	97	90	83	73	63	60	59	45	37	19	19	15	15	17	15	432	388	
14	Београдска реалка	49	37	—	—	37	33	37	31	29	26	29	22	9	9	—	—	190	158	
15	Ужичка	100	92	92	84	47	42	23	21	25	22	26	25	9	9	—	—	322	295	
16	Београд. уч. т. школа	66	59	84	79	91	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	241	226	
17	Нишка	94	83	67	63	59	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	220	204	
18	Београд. В. Ж. Школа	140	133	94	91	124	116	105	101	130	128	120	116	—	—	—	—	713	685	
19	Крагујев. „ „	48	37	22	21	23	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	79	
20	Алексиначка н. гимн.	52	44	44	42	25	29	20	22	—	—	—	—	—	—	—	—	141	137	
21	Ваљевска гимназија	87	75	61	57	44	39	26	27	—	—	—	—	—	—	—	—	218	198	
22	Вел. градишт. н. гимн.	44	37	30	27	15	13	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	104	92	
23	Горњ.-миланов. „ „	34	31	18	16	19	19	15	13	—	—	—	—	—	—	—	—	86	79	
24	Јагодинска „ „	76	72	40	37	37	35	25	23	—	—	—	—	—	—	—	—	178	167	
25	Књажевачка „ „	67	55	28	25	22	14	11	9	—	—	—	—	—	—	—	—	128	103	
26	Лесковачка „ „	54	54	40	40	26	28	25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	145	147	
27	Ловничка „ „	36	28	12	9	8	8	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	59	47	
28	Неготинска „ „	55	46	48	42	28	18	22	17	—	—	—	—	—	—	—	—	153	123	
29	Параћинска „ „	53	47	29	27	29	23	18	15	—	—	—	—	—	—	—	—	129	112	
30	Свилајначка „ „	60	54	55	48	33	28	21	20	—	—	—	—	—	—	—	—	169	150	
31	Смедеревска „ „	58	50	50	44	27	23	24	22	—	—	—	—	—	—	—	—	150	139	
	Свега	2533	2216	1655	1512	1395	1265	959	886	727	634	476	435	193	176	139	134	8077	7258	

НАУКА И НАСТАВА

О СИСТЕМАТСКОМ ГЕОЛОШКОМ ПРОУЧАВАЊУ
ЗЕМАЉА И ГРАЂЕЊУ ДЕТАЉНИХ
ГЕОЛОШКИХ КАРТА

(с нарочитим погледом на наше прилике)

од

д-ра Свет. Радовановића,
геолога при рударском одељењу и чувара
геолошко-рударског музеја.

Скоро све културне државе, поимајући велики значај геолошког проучавања земљишта и у научном и у привредном погледу, вазда су потпомагале проучавање и картирање терена, предузимана од стране појединих геолога и геолошких друштава. У току последњих деценија пак ово се развило до тога степена, да се за систематска проучавања земаља и израду детаљних геолошких карата нарочито оснивају специјални „геолошки заводи“, „одбори“, „бироп“ и „комисије за детаљну геолошку карту“, „геолошки комитети“ и т. д. И геолошки радови, који су се у почетку ограничавали махом само на интересније крајеве, нарочито у научном или рударском погледу, те према томе нису ни могли узети већега маха и слити се у заједничку целину, отпочеше се, са оснивањем поменутих центара, у велико и подједнако — по истом плану и у истом размеру — распростирати над свима покрајинама дотичних земаља.

Од свих јевропских држава једино се не предузимају систематска детаљна геолошка картирања на Балканском Полуострву. Изгледа нам, да ће се у Бугарској оваква картирања предузети, чим се увећа кадар домаћих геолога. Што се пак тиче Србије, мило нам је, што можемо саопштити, како је мисао, да се и код нас отпочне систематско и детаљно геолошко проучавање терена картирањем, нашла одзива код надлежне стране, те је већ и пројекат закона о томе готов, и само се очекује, да га прва редовна скупштина усвоји, па да се на лето отпочне рад. Заиста, као што сам то у реферату, који сам имао част поднети г. министру народне привреде, нагласно: Србија има и Академију наука, и разна учена друштва, и Народни Музеј, и библиотеке, и метеоролошке станице, и ботаничку башту; она треба да има и једну установу, која би била стожер при изради детаљне геолошке карте, те тако још живље подржавала

овај научни покрет по струци геолошкој, који очевидно показује напретка. Ово у научном погледу; а да би овај рад био значајан и у привредном погледу, навешћу само ово (такође из поменутог реферата): У Србији се предузима катастер, квалификују се земљишта, потпомажу се хемијска испитивања земаља; у Србији постоје двадесет и неколико рудника, а констатовано је много пута више разних рудишта: *треба дакле да се предузме једном и систематско и детаљно проучавање земљишта и склопа његова.*

Уверен сам, да се код нас може приступити овоме послу. Имамо стручан геолошки часопис, „Геолошке Анале Балканског Полуострва“, који је с похвалом примљен не само код нас, него и код многих чувенијих страних геолошких друштава, и око кога је прикупљена прилична група људи, која се, као право „Геолошко Друштво“, редовно састаје и држи научне зборове. Прегледна геолошка карта Краљевине Србије већ је готова, која заједно са Жујовићевом „Геологијом Србије“ може послужити као основица за даље радове. Као парник „Геолошким Аналима“ појавио се рударски „Годишњак“, који спаја у себи поље српске геологије с тако значајним привредним пољем — српским рударством. Радови у нас по струци геолошкој и рударској бивају све детаљнији.

Пре него што бисмо прешли на то, да изложимо карактер установе, која се према поменутој пројекту министарства народне привреде има идућом Народном Скупштинном да озакони ради систематског и детаљног проучавања и картирања Србије у геолошком, рударско-геолошком и геолошко-агрономском погледу, и пре него што покушамо да укратко покажемо план, по којем би се ово могло отпочети, држимо, да ће бити врло корисно да разгледамо прво, како се у опште при оваквим геолошким картирањима ради; за тим да видимо карактер и план рада најчувенијих геолошких завода или сличних институција у појединим државама, па онда да пређемо на наше прилике.

I.

Макар да је главни принцип код свих геолошких института, бироа, комисија и т. д. за израду детаљне геолошке карте један исти: да им карта представи тачно и у појединостима и природу и склоп целокупног земљишта, те да од ње у првом

реду има користи домаћа научна геологија, али да се њоме у исто време могу користити и рударство, и пољопривреда, и техника и т. д., опет је знатна разлика измеђ њих у плану рада, у размери карте, у начину њене израде и репродукције. Ово, до некле, долази с разноликости терена, који се картирају: друкчији ће план рада бити на пр. у непрегледној пруској равници, застртој дилувијом, друкчији пак у кристаластом терену Саксонске, Чешке и т. д., друкчији у равници, друкчији опет у каквом планинском крају. За тим утичу на ово још и размер карте, па средства, која се стављају на расположење, и, на послетку, сами људи, којима је цео посао поверен.

Метода картирања, дакле, па према томе и израда карата пишу свуда подједнаке. Ну ипак, кад се основа узме, имамо у главном двојака детаљна картирања: по равницама (дакле геолошки говорећи по најмлађим теренима) и по планинским и брдовитим (старијим) теренима.

Да бисмо разгледали ону прву врсту картирања, изабраћемо Пруску, у којој је она прво и поникла. Као што је познато, северни део Пруске јесте једна непрегледна таласаста равница, застрта творевинама најмлађег геолошког доба, дилувијским и алувијским. Са испитивањем овога земљишта и с профилима иду пруски геолози махом до два метра у дубину, служећи се при том врло zgodним ручним бургијама за бушење земљишта (Handerdbohrer). При картирању чланови дилувије представљају се разним бојним тоновима, а за алувију је задржана бела боја, т. ј. карта се на дотичним местима и не бојадише, па се онда у ове основне тонове боја уносе споредни дтаљи, да се ближе представи природа ових терена у појединим им деловима. Тако се у геолошком погледу добива на мах јасан преглед распрострањености појединих творевина квартарне формације, а у исто време износе се и најважнији подаци за познавање и оцењивање земљишта у агрономском погледу. Истачкане партије на пр. представљају *пескушу*, ситне нулице *шлунковиту земљу*, кратке цртице *ирнису* (хумусну земљу), усправне линије *глинушу*, косе *шловачу*, плавичасте линије *кречну земљу* у дотичном терену, који је иначе обележен као изванстан члан дилувије или као алувија. Сем тога уносе се у карту најважнији резултати бушења (до 2 м. у дубину), која се на више места предузимају, и ту се скраћеном нотацијом означа: какви се слојеви смеђују и колика им је дебелина, па је ово све и профилима представљено по ободу карте. На слични начин картирају се равнице и по осталим немачким др-

жавама, а овако се у последње време отпочело вршити картирање и по пространој мађарској равници. То су тако звана „агрономско-геолошка картирања“.

У брдовитим и планинским крајевима пак, где су распрострањене старије формације, представља се одређеном бојом на карти онај кат дотичне формације, који се налази на површини, апстрахујући са свим онај застирач, који је у току времена под непрекидним утицајем атмосферпла постао распадањем и трошењем његовим. Овај је застирач — обична земља — по кадшто, нарочито у крајевима где је јача пољска и шумска културе, веома велике распрострањености, тако, да потпуно скрива међе измеђ појединих формација као и саме те формације. За то геолог при својим картирањима полази вазда с места, где су или услед каквог природног усека (дубоки потоци, јаруге, стрми одсеци и т. д.) или вештачког (узеци приликом грађења друмова, железница, откопи и т. д.) испољени првобитни геолошки чланови формација (разни слојеви). И проучивши сва оваква места, одређује даље податке, од којих су понајважнији:

1. природа појединих, још са свим нерастрошених, комадића (под критичким испитивањем места одакле су), што се налазе у оном горњем застирачу, који прекрива терен измеђ појединих, јасно испољених, места; — и

2. вероватно продужење слојева, размотрених у поменутиим усецима, које се може закључити на основу тачног посматрања правца и пада тих слојева.

И тако, на основу тачног посматрања откривених слојева, по местима где су прилике за то подесне, и на основу горњих података, геолог одређује међусобни однос тих слојева и стара се да створи себи слику, којом ће представити саслоп целог терена и распрострањеност појединих чланова његових. Овај последњи резултат уноси се у хоризонталној пројекцији у карту: повлаче се линије („геолошке границе“), које нам представљају међе измеђ појединих геолошких катова и хоризонтална, који су или у научном или у привредном погледу од значаја, и који се, наравно, према природи терена дају издвојити. А ово се, особито на картама великог размера (на пр. 1: 25000), може с таквом тачношћу учинити, да и у најгорем случају, само ако је терен добро схваћен, погрешка не износи више од 10 корака према природним односима. Међу тим и при оваком великом размеру ипак се најчешће налази тешкоће, кад се на пр. има да означити распрострањеност каквог танког хоризонта

или каква танка еруптивна жица. Узмимо на пр. немачки бакарни шкриљац („Kupferschiefer“), који је само неколико сантиметара дебео, и еруптивне жице, које нека су и $1\frac{1}{2}$ метра дебеле — а има их и много тањих — па их и на карти размера 1:25000 обележимо најтањом бојном линијом, која може износити и пети део милиметра, па би то ипак значило, да је дотични шкриљац или еруптивна жица бар неколико метара моћна, што у ствари није, и што се вазда мора особеним напоменама исправљати.

Пошто се као резултат геолошког проучавања терена унесу у карту границе измеђ појединих геолошких хоризоната, које се имају да издвоје, онда се површине, које они у хоризонталној пројекцији заузимају, бојадису разним бојама, али тако, да се за сваку формацију задржи један основни тон боје, па се за одељке извесне формације употребе разни нијанси дотичне боје. На тај начин поред јасне представе односно географске распрострањености појединих геолошких хоризоната разних формација казује нам карта, кад комбинујемо ову слику са графичком представом терена (хоризонталама), и геолошки склоп терена: закључујемо како су поједини слојеви наслагани један преко другог, видимо ко кога прекрива, закључујемо како се који испод горњих простире, сазнајемо у главном правац и пад а у приликама још и дебљину њихову. Уз то су још додани по ободу карте (а за важнија места и у тексту, којим се објашњава карта) геолошки профили, који нам, нарочито код карата великог размера, не представљају више идеалне и шематске, но истинске односе појединих делова терена.

Што се пак тиче оног горњег земљаног омотача, који постаје трошењем и распадањем картираних слојева, а који се у овој прилици не може онако као приликом картирања равнице уносити у карту, о томе се говори у објашњењу дотичне секције, где су геолошком опису додане све механичке и хемијске анализе земаља.

Сам опис, који редовно као објашњење иде уза сваку секцију карте, мора бити кратак и, што је најглавније, разумљиво написан, тако, да се картом може служити и шира публика, која гледа на целу ствар чисто с привредног гледишта. Чисто научне расправе, које се јављају приликом израде извесне секције геолошке карте, сматрају се као лични елаборат онога геолога, који је ту секцију радио, и штампају се по научним часописима, независно од публикације саме карте.

Приликом картирања рудишта одступа се с правом од општег правила: не уносе се у карту

само изданци угља и рудних жица, који би се, према хоризонталној пројекцији, јављали као незватна острвца у картираном терену, него се особитим знацима — шрафурама — назначавала и њихово подземно распрострањење, а код важнијих рудника обележе се и сви главнији поткопи и окна. Разуме се, да се онда и у објашњењу дотичне секције о свем овом наводе и сви најпотребнији подаци. — Ако је какав терен од нарочитог значаја у рударском погледу, онда о њему паралелно излазе по две карте: чисто геолошка и геолошко-рударска. И ова последња може још двојака бити: или се у њој изоставе сви геолошки детаљи и терен се сумарно представи, па се онда унесу сви рударски подаци, или се са свим алстрахују сви слојеви, који у рударском погледу нису од значаја, па се у детаљу учртају рударски елементи; последње су тако зване „откривене карте“.

II.

Разгледавши у кратко како се у опште при специјалним геолошким картирањима ради, да видимо сад план рада и карактер неколико најчупенијих европских геолошких завода и комитета, и да, на основу тога и према нашим приликама, обележимо у најглавнијим потезима, како би се код нас с пројектованом установом у овом погледу могло радити.

I. Пруска и остале немачке државе.*

За систематско геолошко проучавање и израду детаљне геолошке карте има Пруска свој „Геолошки Завод“ („Geologische Landesanstalt“), у који поред сталних чиновника — геолога — улазе још и професори геологије и многи рударски инжењери. Ну и пре оснивања завода није Пруска била у геолошком погледу никаква terra incognita. Било је, шта више, доста, и то врло добрих, геолошких карата, од којих су без сумње најзнатније:

1. Dechen-ова Geologische Karte von Deutschland (Берлин, I. издање 1869., II. издање 1884. године).

2. Dechen-ова „Geologische Karte von Rheinland-Westfalen“ (у размеру 1:80000) у 35 секција (II. издање год. 1882.); 36-ту секцију (Waldeck-Cassel) довршио је по смрти Дехеновој сам геолошки завод;

3. Geognostische Karte vom Niederschlesischen

* Израђено по чланку: Geologische Specialaufnahmen von Fr. Beyschlag (Zeitschrift für praktische Geologie, I. III. и по још неким подацима, који ће се доцније навести.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Gebirge od Beyrich-a, Rose-a, Roth-a и Runge-a (у размеру 1: 100000), довршена године 1860.;

4. „Geologische Karte von Oberschlesien“ (у размеру 1: 100000), довршена, под надзором Ferd. Römer-a, год. 1870.;

5. „Ewald-ова „Geologische Karte der Provinz Sachsen von Magdeburg bis zum Harz“, Берлин, 1864. (у размеру 1: 100000);

6. Strombeck-ова „Geologische Karte von Braunschweig“, 1855. год. (у размеру 1: 100000);

7. Heinr. Credner-a „Geologische Karte des Thüringer Waldes“, Гота 1856. год.;

8. Schwarzenberg-ова и Reusse-ова „Geognostische Übersichtskarte von Kurhessen“ (1: 400000);

9. Römer-ова „Geologische Karte vom südlichen Hannover“;

10. Berendt-ови „Geologische Aufnahmen von der Provinz Preussen“ (у размеру 1: 100000) и т. д.

Ове су карте врло корисно употребљене као основ, на којем се даље радило. При том се напредак са установе „Геолошког Завода“ није показао само у систематски и скоро до најмањих ситница детаљно предузетим картирањима, него се још и размер карте могао толико увећати, да је у почетку изгледао више као смело и тешко остварљиво предузеће — 1: 25000! Занста, што год је карта већег размера, све се више тачности од ње захтева, а све се више детаља мора у њу уносити. Карте мањег размера згодније су за општи преглед терена, јер се на њима боље добива општа слика распрострањења геолошких формација и тектонских односа њихових. Међу тим на картама оваквог великог размера, као што је пруска детаљна карта, могу се представити и такви детаљи, да нам она управо изгледа као верна фотографија геолошке природе дотичног терена. Она, дакле, не само што нам *верније* представља оно, што се и на картама мањег размера налази, него уноси још и *нов* материјал, и то *такав*, какав је најпотребнији, да се добије прави појам о земљишту, и да се геолошко знање о њему може најкорисније употребити у индустрији и привреди.

Метода картирања у нространој пруској равници већ је напред описана, као пример за проучавање и картирање оваквих терена. У брдским крајевима ради се такође по општем принципу. Са издвајањем геолошких хоризоната иде се до најмањих детаља, само ако су дотични хоризонти интересни у погледу на геолошку историју терена, који се картира, или су од каквог већег привредног значаја. Нарочита се пажња обраћа на механичке

и хемијске анализе дериватних земаља, при чем се вазда води рачуна и о слојевима, од којих су те земље постале. За крајеве, који су у рударском погледу од већег значаја, излазе паралелне секције — геолошке и геолошко-рударске.

Пруска специјална геолошка карта печата се и излази у свескама, т. ј. по неколико секција, које, кад се саставе, представљају извештај терену у целини, излазе заједно, али се свака секција и засебно продаје (по 2 марке комад) са облигатним „објашњењем“, које иде уз њу.

*

У главном по истом плану или са врло малим изменама предузета су систематска геолошка проучавања и израђују се специјалне геолошке карте по већини осталих немачких држава и државица. Свака ти ту има свој засебни „геолошки завод“. При том су код извесних завода специјалне геолошке карте исто тако великог размера, као и пруска карта (на пр. у Саксонској, Хесенској и Баденској), а код других су мањег размера (виртембершка је 1: 50000, мекленбуршка 1: 100000 и т. д.) *

II. Аустрија, Чешка, Галиција и Мађарска.**

Главна установа за детаљна геолошка проучавања у почетку целе аустро-угарске а сада само аустријске монархије јесте чувени бечки „Геолошки Завод“ (k. k. geologische Reichsanstalt), који је поникао год. 1849. из бечког рударског музеја Читава штаб геолога, с научарима светског гласа на челу (прво Wilhelm v. Haidinger, па Franz v. Hauer, доцније D. Stur и у последње време Guido Stache), имао је довољно и времена и средстава и прилика, да се искључиво одаје систематском геолошком проучавању појединих покрајина своје отаџбине, и да том приликом износи интересне закључке, који су имали и имају директна утицаја на развиће саме опште геологије. У погледу систематског геолошког проучавања долази Аустрија без сумње у ред првих европских држава, и њен

* H. Credner: Geolog. Landesuntersuchung d. Königl. Sachsen (Zeitsch. f. prakt. Geol. VII). — A. Sauer: Die neue geol. Landesaufnahme d. Grossherz. Baden (исти часопис, св. IX). — K. Endriss: Die geogn. Spezialkarte d. Königl. Württemberg (исти часопис, св. X). — E. Geinitz: Die Grossherzogl. Mecklenburgische Geologische Anstalt zu Rostock (исти часопис, св. V).

** Израђено по чланку: Geologische Kartenaufnahmen von Oesterreich-Ungarn und einiger Nachbarländer (Zeitschrift für praktische Geologie, IX).

„Геолошки Завод“ ужива с правом глас једног најозбиљнијег научног центра ове струке.

Да би се видело, како се бечки „Геолошки Завод“ развијао и шта је у току тог времена урадио на пољу геолошке картографије, навешћемо овде у кратком прегледу само најважније резултате његове, које је публиковао.

Као што је то и природно, тако се и овде отпочело прво са прегледним геолошким картама. Год 1854. изашла је Хајдингерова „geognostische Uebersichtskarte der Oesterr. Monarchie“ у 9 секција (у размеру 1:864000). За тим су публиковане две прегледне геолошке карте Хауерове, од којих је прва (у размеру 1:576000) изашла у 12 секција са објашњењима уз сваку секцију, а од друге изашао је први лист већ у четвртном издању (у размеру 1:2016000). Уз ове картографске радове морамо поменути и Хауерову „Геологију“ (Geologie und ihre Anwendung auf die Kenntniss der Bodenbeschaffenheit der österr.-ungar. Monarchie), која је год 1878. изашла у другом издању, и која управо и није ништа друго но опширан и мајсторски написан текст за поменути прегледну геолошку карту истог аутора.

После ових прегледних геолошких карата, које обухватају целу аустро-угарску монархију, отпочело се живо радити на публикавању геолошких карата појединих крајева, заједно с монографијама тих крајева. Ове карте имају такође карактер прегледних геолошких карата, али већ садрже у себи толико детаља, да чине већ сигуран темељ за доцнија детаљна картирања великог размера. Од њих ћемо поменути:

1. Geologische Uebersichtskarte von Siebenbürgen, коју је год. 1861. (уз сарадњу А. Bielz-а, F. v. Richthofen-а, G. Stache-а и D. Stur-а) израдио F. v. Hauer (у размеру 1 цол = 8000 бечких хвати);

2. Geologische Uebersichtskarte des Herzogthums Steiermark (у размеру 1:288000), од D. Stur-а (Грац 1872.);

3. Geologische Karte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Schlesien (две секције у размеру 1:288000) од Fr. Foetterle-а (Беч 1866);

4. Geognostische Karte des ehemaligen Gebiethes von Krakau, од Hohenegger-а (Беч 1866.);

5. Geologisches Landschaftsbild von Siebenbürgen mit einer geologischen Uebersichtskarte, од Stache-а (1866.);

6. Geologisches Landschaftsbild der istrischen Küstenländer mit einer geologischen Uebersichtskarte, од Stache-а (1864);

7. Carte géologique du domain possédé dans le Banat par la compagnie des chemins de fer autrichiens у девет секција (у размеру 1:72000), од Dubocq-а (1860.);

8. Geologische Karte des tyrolisch-venetianischen Hochlandes у шест секција (у размеру 1:75000) од E. v. Mojsisovics-а, уз коју иде позната расправа истог аутора „Ueber die Dolomitriffe von Südtirol und Venetien“;

9. Geologische Uebersichtskarte der Küstenländer von Oesterreich-Ungarn und der angrenzenden Gebiete (у размеру 1:1008000), од G. Stache-а (Беч 1878.);

10. Од истог аутора прегледна геолошка карта истога краја, на којој је нарочито издвојена либурнијска етажа, и која иде уз познату му расправу „Ueber die Liburnische Stufe und deren Grenzhorizonte (Abhandl. d. geol. Reichsanst. Bd. XIII. 1., 1889.). И т. д.

Упоредо са овим картирањима појединих крајева, која, као што смо већ напоменули, чине прелаз од општег прегледног ка детаљном картирању, јављају се и локална картирања појединих места, која се показују управо као зачеци за доцнија детаљна снимања. Тако:

1. 1860. год. издаје Stur поправљену и попуњену Чижекову геолошку карту околине Беча (у размеру 1:86400);

2. 1861. год. публикује Reuss геолошку карту околине чувених бања: Карлсбада, Маријенбада и Франценсбада;

3. 1873. год. јавља се „Geologische Karte der Umgebung Wiens mit Erläuterungen und Profilen“ од Th. Fuchs-а;

4. Наскоро за тим излази геолошка карта околине Прага од Крејџи-ја и Helmhacker-а (у размеру 1:86400);

5. 1884. год. публикована је Tietze-ова „Geologische Karte der Umgebung von Krakau. и т. д.

Поступно, дакле, дошло се до картирања у већем размеру, овако, како се то од једне детаљне геолошке карте и очекује: да се јави онда, кад се спорна питања око схватања извесног геолошког члана у терену рашчисте, и кад карта занста буде у стању, да нам сваки терен рашчлани и представи до свих ситуација, до којих се у опште, према данашњем ступњу стратиграфије, може доћи, и за које се осећа потреба, било у научном било у привредном погледу, да се нарочито представе.

У почетку је бечки „Геолошки Завод“ вршио своја картирања према фотографским копијама оригиналних генералштабних секција у размеру 1:28800, па су онда дотичне секције редуковане

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

на публиковане генералштабне секције размера 1: 144000. Тако су извршена картирања терена по провинцијама: Аустрији више и ниже Ејса, Салцбургу, Корушкој, Крањској, Истри, Војничкој Граници, Чешкој и, док се није основао засебни маџарски геолошки завод, по северозападном делу Маџарске. Доцније се за репродукцију геолошког картирања прешло на аустријске генералштабне секције размера 1: 75000, при којима се и остало. Напоменућемо, како бечки „Геолошки Завод“ не печата своју специјалну карту, него, на поруку, копира и (по цену око 10 динара) продаје као мањускрипне карте наручене секције.

*

Напоменути смо још у почетку овога чланка, да Аустрија у погледу систематског геолошког проучавања терена долази у ред првих европских држава. Ово се огледа колико у ревности и научном гласу бечког „Геолошког Завода“, толико још и у томе, што се свака провинција труди, да по истом примеру створи привике за своје властите геолошке заводе. Тако, још 1864. год. отпочела је радити у овом правцу „геолошка секција“ прашког „комитета за проучавање Чешке у природњачком погледу“, који има државну субвенцију, и чији „Archiv für die naturwissenschaftliche Durchforschung Böhmens“ има већ многобројне детаљне геолошке студије од чешких геолога: Крејџи-ја, Фрич-а, Борџику-ја, Хелмхаскер-а, Лаубе-а и др. Исто тако у Галицији отпочела су се од год. 1887. засебна детаљна проучавања, и досад је изашло 15 секција специјалне геолошке карте (у размеру 1: 75000) од Алт-а, Виенијаш-а, Зубер-а и Дуниковски-ја. На послетку напоменућемо, да већ од 1882. год. Маџарска има свој засебни „геолошки завод“, који је досад картирао цео дунавски крај Маџарске у 27 секција (у размеру 1: 144000), за тим цео бакоњски вулкански регион (у размеру 1: 288000) и, на послетку, цео грански регион мрког угља (13 секција у размеру 1: 75000). Нећемо пропустити а да нарочито не нагласимо врло подесан састав персонала маџарског „геолошког завода“. Завод има директора са још 11 геолога, једног хемичара, једног административног чиновника и потребан број служитеља. Геолози су подељени у три секције, од којих једна има задатак за чисто геолошка, друга за геолошко-рударска а трећа за геолошко-аграрна картирања. Свака секција има свога шефа, а хемичар је као помоћни стручњак за другу и, нарочито, трећу секцију.*

* Види: Jahresbericht der kgl. ung. geologischen Anstalt für 1891. Budapest 1893.

III. Француска.*

Почетак рада на детаљној геолошкој карти Француске датира се од 1. октобра 1868. год., када је установљен један нарочити „одбор за (детаљну геолошку) карту“. Одбор овај чинили су петорица чланова: директор, помоћник директора и три рударска инжењера. Први директор био је чувени геолог Elie de Beaumont, који је то место заузимао све до своје смрти, год. 1874.

Крајем год. 1874. и почетком 1875. реорганизован је овај „одбор“. Том је приликом уз председника установљена још једна „комисија“ од најчувенијих стручњака, која је имала да одређује план рада и да расправља све тешкоће, које би се евентуално у току рада показале, а осим тога проширен је број сарадника, тако, да сваки француски геолог као сарадник може учествовати приликом детаљног картирања своје отаџбине. У најновије време „одбор за карту“ имао је једног почасног председника (Jasquot, бив. инспектор рудника), једног председника (Michel Lévy, чувени француски петрограф) и 11 чланова, махом рударских саветника и инжењера, признатих уједно и са својих геолошких радова. „Комисију“, са поменутих специјалним задатком, састављају 13 чланова, међ којима су најчувенији француски геолози (као на пр. Daubrée, Fouqué, Mallard и т. д.). Сарадника за карту има преко 50.

Карта се ради на основу генералштабних секција великог размера, па се онда резултати геолошког картирања редукују на размер 1: 80000, и онда се поједине секције печатају. Цела француска специјална геолошка карта подељена је у 266 секција, а досад је публиковано већ више од подовице. Уза сваку секцију иду „објашњења“, од којих по неколико, заједно с дотичним картама, чине засебне свеске. Да би се видело, како и при овако великом броју радника овај посао иде опет доста споро, навешћемо, да су год. 1874-те публиковане 4 секције, год. 1875-те 12 секција, год. 1876-те 6 секц., год. 1877-ме 6 секц., год. 1878-ме 3 секц., 1879-те 3 секц., 1880-те 6 секц., 1881-ве 7 секц., 1882-те 10 секц., 1883-ће 6 секц., 1884-те 6 секц., 1885-те 7 секц. и т. д.

IV. Белгија.**

Израда „детаљне геолошке карте Краљевине Белгије“ поверена је једној „комисији за карту“.

* Израђено по делу: Carte géologique détaillée de la France (Ministère des travaux publics; Paris, 1889.).

** Види: G. Dewalque. Rapport sur les moyens d'exécution de la carte géologique détaillée de la Belgique Liège, 1876.

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

у чији састав, поред неколико чувених белгијских геолога, улази још и инспектор монтанистичке карте и директор картографског одељења министарства војног (*départ de la guerre*). Ова „комисија“ има свога председника и секретара, који извесне послове сами отпављају, без сазива седнице. Комисија израђује план годишњег рада; надгледа, преко председништва, извршење тога плана; даје све потребне инструкције; прегледа поднете радове, одобрава их и стара се о публикацији појединих секција; подноси годишње извештаје и т. д. При самом раду — картирању — „комисија“ се помаже свима белгијским геолозима, који су се чули са својих радова, и дели им посао према њиховој компетентности. Сваки сарадник по свршетку свог задатка подноси „комисији“ не само колорисану дотичну секцију, него и топографске карте, којима се на терену служио и на којима су побележене примљене инструкције, а уз то још и прене својих бележака, све пртеже и сву збирку, коју је прибрао.

Карта белгијска ради се на терену у размеру 1:20000, па се после редукује на размер 1:40000, и тако печата. Свака секција излази са потписом геолога, који је и радио.

III.

Још пре три године покренута је у нас мисао, да и код нас, као што је већ скоро у свима европским државама, треба отпочети систематско геолошко проучавање терена и израду детаљне геолошке карте. Октобра 1890. год. израђује природно-математички одсек философског факултета наше Велике Школе један пројекат, по којем би геолошки музеј Велике Школе поред осталих задатака у погледу наставе имао још и „да научно и систематски испитује геолошки састав српских земаља и да израђује детаљну геолошку карту Краљевине Србије“. Али још за време, док је овај пројекат код надлежних фактора чекао на одобрење, појавише се у буџету министарства народне привреде позиције за „геолога“ и за „геолошка проучавања и израду геолошких и рударско-геолошких карата Краљевине Србије“. На тај начин поменути задатак пренет је на геолошко-рударски музеј рударског одељења. Ну како се у геолошко рударском музеју налази само један геолог — писац овог чланка — то је појмљиво, што је он одмах у првом свом извештају доказивао: како би рад овај — детаљно геолошко проучавање терена и израда детаљне карте — пужевљим кораком одмицао, ако би цео задатак само на њега једног пао, и тражио

је, да се постави још који геолог, те да се с временом може помишљати на оснивање „Геолошког Завода Краљевине Србије“. Једно, што овај предлог није био усвојен, јер није било буџетске могућности за то, а, друго, што сам дошао до уверења, да би и много јестивије (то ће овде рећи и много пре) а у исто време и много боље било, кад би се и код нас у место оделитог „геолошког завода“ са засебним трошковима и персоналом установио један „геолошки одбор“ од чланова, који иначе имају своје друге положаје, али би се кад устреба састајали у Геолошко-рударском Музеју и вршили све послове око плана за рад, избора појединих геолога и одређивања задатака и верификовања резултата њихових. И тако сам 28. новембра 1892. год. имао част г. министру народне привреде предложити:

1. да се ради систематског геолошког проучавања земљишта и грађења детаљне геолошке карте Краљевине Србије установи под окриљем и са субвенцијом министарства народне привреде „Геолошки Комитет“;

2. да се претходно одреди једна комисија, која ће израдити нацрт о уређењу тога комитета. Актом својим РМ2464 од 28-XI-92. усвојио је министар овај предлог, и 1. фебруара 1893. г. одредно је у комисију г. г. Љубомира Клериха и Ј. М. Жујовића, професоре Велике Школе, г. Мих. П. Михаиловића, начелника рударског одељења у пензији, г. Јов. А. Милојковића, рударског инжењера, и мене.

Одређена комисија држада је две седнице (7. и 9. фебруара 1893. год.), и дошла је до закључка: да се у место предложеног „Геолошког Комитета“ установи „Геолошко-рударски Комитет“ са задатком, да руководи геолошка, рударско-геолошка, геолошко-агрономска и рударска проучавања земљишта Краљевине Србије, и да на основу тога израђује детаљне карте и публикује све резултате, који су у вези с тим а од интереса су у научном или привредном погледу. Разлози, који су руководили комисију да продложи овакав комитет, јесу у кратко ови:

Као год што треба предузети детаљна геолошка проучавања земљишта и склопа његовог, јер је то од значаја и у научном и у привредном погледу (овде нарочито у рударском и агрономском), исто тако треба једном систематски предузети и чисто рударска проучавања свих многобројних рудишта, која су до сад у Србији констатована а ближе непроучена. Једном речју: као год што је збиља потребно да се установи код

нас један „Геолошки Комитет“, исто тако треба да има и један „Рударски Комитет“. И, да су у нас повољније прилике за то, комисија би предложила чак два самостална завода. Ну како то није случај, комисија налази за потребно, да сад, кад је томе дошло време, треба створити могућности, да се бар доцније може помишљати на то. За то је комисија поднела овакав

ПРОЈЕКАТ

закона о „Геолошко-рударском Комитету“.

Чл. 1.

Ради систематског проучавања земљишта Краљевине Србије у геолошком, рударско-геолошком, геолошко-агрономском и чисто рударском погледу, и ради израде детаљних карата на основу ових проучавања установљава се „Геолошко-рударски Комитет“.

Чл. 2.

Овај комитет биће саставни део рударског одељења министарства народне привреде, с тога ће се и суме око извршења његових задатака стављати у буџет тог одељења.

Чл. 3.

Комитет састављају седам чланова, које Краљ указом поставља на предлог министра народне привреде. Тројица од ових чланова улазе у Комитет по положају свом: начелник рударског одељења, професор геологије на Великој Школи и државни геолог (или њихови заменици); остала четири члана (два геолога и два рудара) бирају се између српских стручњака и постављају на пет година.

Чл. 4.

Председника и секретара Комитета такође поставља Краљ на предлог министра народне привреде указом на пет година, и то од ових чланова Комитета, који стално живе у Београду.

Како чланови Комитета тако и председник и секретар његов могу поново бити изабрани и постављени на исте дужности.

Чл. 5.

Главне дужности Комитета јесу:

1-во, да одређује план, по којем ће се предузимати проучавања и картирања појединих крајева Србије, и подноси министру народне привреде на одобрење;

2-го, да бира између стручњака оне, који ће вршити ова проучавања и картирања;

3-ће, да прописује овима сва потребна упутства; — и

4-то, да прима и верификује резултате њихових радова.

Чл. 6.

Све послове, у чл. 5. побројане, вршиће чланови комитета бесплатно*). Они пак чланови, који не живе стално у Београду а на позив и по послу комитета дођу у Београд, добивају према „закону о дневници и подвозници државних чиновника“ накнаду трошкова за долазак, бављење и повратак.

Чл. 7.

Сва стручна лица, која се употребе за проучавања и картирања терена, добивају према „закону о дневници и подвозници државних чиновника“ подвозне и попутне трошкове до места у чијој ће околини вршити поверени им посао и натраг, а за време свога бављења на терену по 16 динара дневнице.

Издаци на помагаче, раднике, вође и остали трошкови регулисаће се доцнијом уредбом комитета (види чл. 8.).

Чл. 8.

Ближу уредбу овог Комитета прописује министар народне привреде по саслушању Комитета.

Према овом пројекту будући „Геолошко-рударски Комитет“ био би засебна установа у подручју Рударског Одељења а у непосредној вези с Геолошко-рударским Музејем. Комитет би се састојао и радио у Геолошко-рударском Музеју, у којем би се чувао и сав материјал његов: збирке, пртежи, профили, карте, извештаји и т. д. У почетку сваке године Комитет би држао неколико седница, на којима би утврдио план, по којем би се у тој години радило; одредио би, према средствима и према стручњацима које може употребити као раднике, који ће се терени отпочети проучавати и картирати; изабрао би стручњаке, којима ће предати на проучавање дотичне терене; издао би у том смислу сва потребна упутства; спремио би сва потребна средства за то (карте, инструменте и алате, новац и др.) и т. д. У току целог лета, када се одређени радови отпочну вршити, Комитет или само председништво његово — према томе какве се потребе укажу — били би стална контрола над предузетим радовима и центар за сва

*) Овде има одвојено мишљење чланова комисије г. г. Љуб. Кљерића и Мих. Михайловића: „За све послове, у чл. 5. побројане, добиваће председник и секретар Комитета по 800, а чланови по 600 динара годишње“.

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

потребна обавештења приликом тешкоћа, на које би се при том евентуално наишло. Кад се у јесен заврше сви радови, који су у току године предузимани, Комитет би опет држао неколико седница, на којима би примао и верификовао резултате сарадника, који су изаслати били на терене, распоредио би прибрани материјал (карте, профиле, пртеже, описе, збирке и т. д.) и одлучио би у начелу о колорисању и изради појединих секција. Даља брига око овога, као и сви административни послови, остали би самом председништву.

Прелазећи да говоримо ближе о раду, који би Комитет као једна нова установа у Србији имао да предузме, и о приликама, у којима би он тај рад отпочео, напоменућемо, прво, како би ово према својој саставу била управо двојна установа: за геолошка (у свима правцима) проучавања и картирања Србије и за рударска.

Геолошка проучавања и картирања, као што се то већ из ранијих прегледа могло увидети, у главном тројака су: чисто геолошка, рударско-геолошка и агрономско-геолошка. Поред ових имао би, дакле, наш Комитет још да предузима и чисто рударска проучавања.

Цео рад пак поделио би се тако, да се у исто време предузимају: 1). рударска проучавања по теренима, која су позната с каквог корисног рудишта, 2). агрономско-геолошка проучавања по равницама и у опште геолошки млађим теренима, и, најзад, 3). геолошка картирања по крајевима, где су на површини испољене старије геолошке формације; у овом последњем случају имали бисмо још и рударско-геолошка картирања на местима, где су отворени рудници или су констатована и ближе проучена каква рудишта: у већ готову геолошку картирану секцију удртао би сам геолог, који је ту секцију радио и терен схватно, или какав рударски инжењер, који је само рудиште проучавао, све потребне рударске податке. Наравно, да би за све важније руднике наше поред геолошких секција могле и требале да се паралелно израде и специјалне рударско-геолошке секције великог размера, као што је то по другим земљама.

Из прегледа рада страних геолошких завода и комитета видели смо тежњу и потребу, да се за само картирање на терену употребљавају топографске карте што већег размера. Заиста, ово се свуда доказало као прва и најглавнија погодба за тачност саме детаљне карте. После се приликом репродукције за чисто геолошке секције може узети и много мањи размер, као што то ради аустријски

и мађарски геолошки завод, Француска комисија и т. д.; али за рударско-геолошке а нарочито за агрономско-геолошке секције — ако се хоће да карта заиста одговара свима потребама — остаје се вазда и при печатању карте при великом размеру. У овом погледу имаће наш будући Комитет да се бори с највећим тешкоћама. Наша печатана генералштабна карта, апстрахујући од тога што је то само „привремено издање“, није згодна за детаљна картирања не само са свога малог размера (1: 75000), него што још нема ни оне тачности, која се од једне такве карте очекује. Једино би се, дакле, овде могло помоћи тиме, да се за картирање терена употребе копије наших оригиналних генералштабних секција, које су размера 1: 50000. Али би се и ове карте морале претходно исправљати, јер су оне исте онакве као и печатане, пошто су ове само фотографска редуција њихова.

И тако остало би Комитету, да, све докле, док наш генералштаб не изда своје карте у поправљеном издању, за чисто геолошка картирања употребљава поправљене копије оригиналних генералштабних секција, па да се онда картиране секције редукују на размер 1: 75000 и публикују, али да се са закључном публикацијом дотичних секција причека, док генералштаб не буде имао тачнијих и већег размера карата, па да се онда потребне исправке изврше поновним картирањем — што би, наравно, ишло брзо — и тек тада секције публикују, а докле да се на поруку издају као манускриптне карте. Од прилике са оваквим се тешкоћама имао да бори „хесенски геолошки завод“, који је 13 већ одштампаних секција поново израдио и поново публикувао, јер на топографским картама, употребљеним за те секције геолошке карте, није било изохипса по само шрафура.* Уједно да напоменемо, како је детаљно картирање Хесенске, пре но што је она установила свој „геолошки завод“, отпочело вршити „средњорајнско геолошко друштво“ (Mittelrheinischer geologischer Verein) према топографској карти размера 1: 50000, па је ове карте доцније „хесенски геолошки завод“ брзо и лако прерадио по размеру садашње немачке специјалне карте 1: 25000.

Што се пак тиче наших рударско-геолошких и агрономско-геолошких картирања, ту нам ни оригиналне секције нашег генералштаба ништа не могу помоћи, јер најмањи размер, који се за оваква картирања може употребити па да карта одговара

* Види: Die geologische Landesaufnahme des Grossherzogthums Hessen von Dr. Rich. Lepsius (Zeitschrift für praktische Geologie, 1893. XI.).

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

циљу рад којег се и троши на израду њену. јесте размер 1: 25000. Истина у Виртембершкој се раде и овакве карте у размеру 1: 50000, али зато извештач „виртембершке комисије за специјалну карту“ јавно вели: „Ма да је специјална, опет је наша геолошка карта само једна велика прегледна карта“ (Obwohl eine Specialkarte, ist unser geologisches Kartenwerk doch nur eine grosse Uebersichtskarte).^{*} Исто тако и мађарски „геолошки завод“, који чисто геолошке секције своје специјалне карте публикује у размеру 1: 75000, ради и печата своје агрономско-геолошке карте у размеру 1: 25000.^{*} Остаје, дакле, или да се са агрономско-геолошким картирањима причека док наш генералштаб или катастарски одбор не буде израђивао секције овако великог размера (што би врло незгодно било, јер ако не научни а оно привредни интереси најодсудније захтевају, да се с овим један пут код нас отпочне), или да сам Комитет увећава и корегује потребне му садашње генералштабне секције на размер 1: 25000, па да одмах редом предузима картирања и по равницама; ово последње било би много боље, јер се, ако први резултати не би испали најповољније, не би се бар дангубило, него би се прибирао материјал, који би се доцније лаким и брзим ревизијама пренео на сталне секције великог размера и публиковао, а дотле би се и у овом случају могле издати манускриптне секције на поруку, као и сви нужни подаци, који би се затражили од стране државе или приватних људи. А најбоље пак било би, кад би наш катастарски одбор, с којим будући Геолошко-рударски Комитет мора ступити у интимну везу, одмах састављао на основу својих података карте дотичних премерених земљишта, и предавао их Комитету ради агрономско-геолошких картирања. Тако би и упоредо с катастарским премером одмах ишло и агрономско-геолошко картирање у вези с хемијским испитивањима земаља и са свима разноврсним питањима и применама практичкога значаја.

За рударско-геолошка картирања Комитет не би се ни имао трудити кориговањем и увећавањем данашњих генералштабних секција, јер се у току времена за околинду сваког рудника могу имати добре карте потребног размера, ако се за то ангажују сами рударски инжењери, који се баве по дотичним рудницима, или премеривачи рудника.

На реду би сад било да говоримо о средствима, која би се буџетом имала да ставе Коми-

^{*} Види: Dr. K. Endriss: Die geognostische Specialkarte des Königreiches Württemberg (Zeitschrift für die praktische Geologie, 1893., X).

^{*} Види: Bela v. Inkey, Geologisch-agronomische Kartierung der Umgebung von Pusztaszent-Lőrincz. Budapest, 1792.

тету за рад. Ну, пре но што би прешли на ово питање, потребно је, да се од прилике зна с каквом би интензивношћу и у ком обиму Комитет свој задатак могао отпочети.

Нема сумње да би наш Комитет требало одмах да предузме поред чисто рударских још и детаљна геолошка испитивања у свима правцима, јер на томе у Србији није још скоро ништа урађено, и, друго, што је ово један посао, који захтева много и много времена и врло споро одмиче, те према томе нема се никаквог разлога одлагати поједине делове његове. Узмимо, дакле, да се поред чисто рударских и чисто геолошких проучавања и картирања отпочну одмах код нас још и рударско-геолошка и агрономско-геолошка картирања, онда излази, да би се од стране Комитета за цео овај посао морало ангажовати бар 6—10 сарадника (2—3 за чисто рударска, 2—4 за чисто геолошка, 1 за рударско-геолошка и 1 за агрономско-геолошка картирања и проучавања), а осим тога још и један хемичар за вршење анализа земаља и један цртач. Хемичар и цртач зели би се из персонала Рударског Одељења, т. ј. ови би поред својих сталних дужности лако и стално могли вршити сродне послове, које им се предају од стране Комитета. За чисто рударска и чисто геолошка детаљна проучавања нашао би Комитет потребни број сарадника измеђ домаћих стручњака, а што се тиче рударско-геолошких и агрономско-геолошких картирања, ту би наш Комитет претходно требало да изашље двојицу од наших геолога не даље но само до пештанског „геолошког завода“, који сада интензивно и врло успешно врши оваква картирања, и који је исто тако пређе слао своје геологе у Немачку, да се на врелу упознаду са овим послом. У овом погледу Комитет би још имао, као што смо напоменули, да ступи у везу с катастарским одбором, јер ће имати да се користи многим подацима његовим, као што ће га с друге стране у многе и потпомагати.

Узевши у вид овакав рад Комитета, као и број његових сарадника и остале потребе му, лако је одредити и то: колика треба да су материјална средства те да он са успехом може вршити свој задатак.

Како ће Комитет по пројекту бити саставни део Рударског Одеља министарства народне привреде, то у буџету његовом неће ни бити никаквих нарочитих канцеларијских трошкова. Исто тако неће бити никаквих издатака на хемичара, цртача и практиканта, јер ће све послове, који у ову категорију спадају, ласно моћи вршити дотични чиновници и

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



WWW.UNILIB.RS

званичници Рударског Одељења. За саме чланове Комитета неће бити никаквих великих издатака, јер ће то бити наши стручњаци (геолози и рударски инжењери), који већ имају своје друге положаје, а ове ће послове вршити узгред. Приликом грађења пројекта за Комитет, комисија, којој је ово био задатак, поделила се у већину и мањину: већина је предложила, да чланови Комитета врше ову своју дужност бесплатно, а мањина је одвојила мишљење, да ради бољег и енергичнијег рада члановима Комитета треба дати стални годишњи хонорар, од прилике као члановима катастарског одбора, само не мора бити баш толики. Осим тога има и треће мишљење, које је потекло од г. министра народне привреде, кад му је потписани реферовао о овоме питању: да се члановима Комитета одреди хонорар од седница. Ових седница може бити 10—20 годишње: кад се одређује рад за дотичну годину и бирају сарадници, и кад се по свршетку рада примају рапорти од сарадника и према сакупљеном материјалу верификују њихови резултати. Цео остали пак посао: административни, контролни, уређивачки и издавачки остао би председништву. Зато сад писац ових редова држи, да би се цело питање о хонорисању чланова Комитета најбоље решило, ако се узме средина измеђ три горња мишљења: да се члановима Комитета одреди хонорар од седнице, а да се председнику и секретару Комитета да стални годишњи додатак. На послетку треба узети у рачун и то, да неки чланови Комитета могу живети у унутрашњости, и да, кад по гласу Комитета дођу у Београд и ту се баве, имају права по закону на накнаду путних трошкова и дневницу. Ну и ово не може никако изнети рецимо за 1—3 члана Комитета више од 500 динара.

Главни издатак Комитета биће хонорар сарадницима за рад њихов на терену (дневница), издатак на путовође њихове, односно на раднике, и трошкови око публикавања појединих секција и печатања „објашњења“, што иду уз њих. Објаснили смо мало пре, да ће сарадника бити до 10, који ће просечно радити по 3 месеца на терену. Уза сваког треба рачунати по једног путовођу с надницом до 2 динара дневно. Приликом својих рударских испитивања имаће рударски инжењери још и раднике, којих ће бити више или мање према самом послу, и који се не могу приближно одредити.

Што се тиче издатака на публикавање појединих секција и штампање, тога у првој години комитетског рада неће бити, јер ће се онда тек отпочети грађење дотичних секција, па онда настаје

израда њихова у вези с читавом серијом геолошких студија над сакупљеним материјалом, и тек идуће године публикација.

На основу свега овога имади бисмо овакав прорачун за буџет Геолошко-рударског Комитета:

1. Допатак председнику и секретару по 800 динара годишње	1600.—
2. Хонорари члановима Комитета за седнице 5 члан. по 10 д. за 20 седница	1000.—
3. Путни трошкови и дневнице за чланове Комитета, који не живе стално у Београду а дођу на позив и по послу Комитета	500.—
4. Хонорар (дневница) сарадницима за рад на терену и путни трошак до терена и натраг (10 људи за 3 мес. по 16 дин. дневн. + путни трошак до места и натраг)	16000.—
5. Наднице за путовође (10 људи за 3 мес. по 2 дин. дневн.)	1800.—
6. Наднице за раднике при рударским истраживањима (приближно)	1600.—
7. На набавку потребних инструмената и алата (сем већих бургија и машина, за које би се морала употребити друга средства)	2500.—
Свега . 25000.—	

Узмимо на ум, да су наш буџет и до сад, кад пројектованог Комитета није било, вазда теретиле (а већином и бивале угрошене) позиције на рударска испитивања у целој земљи 12000 дин. и на геолошка проучавања и израду геолошких и монтажних карата 3000 динара, онда видимо, да је и до данас драговољно издавано по 15000 динара, и да од тога не видимо ни приближно оне резултате, који би се за то време очекивали, да су сва та истраживања и проучавања вршена систематски, по утврђеном плану и под узајамном контролом и литерарном конкуренцијом свих српских стручњака, — другим речма: да је било оваквог Комитета. И сад, кад се ево оснива овај Комитет, тражи се од Народног Представништва да на горњу суму, коју је до данас вазда драговољно давало, дода још само 10000 динара.

Ето, 10000 динара још, па да и Србија, као све културне државе, има свој не само геолошки но и рударски комитет, и да оба ова комитета, спојена уједно, зблиља и раде. И рад овај био би од великог значаја по Србију и у научном и у привредном погледу. Српска научна самосталност

проширила би се и учврстила и на пољу српског земљишта — српској геологији. Обилата рудишта српска схватила би се и оценила по правој вредности својој, те би се придиком улагања капитала у рад на њима рачунало або не с потпуно а оно бар с приближно познатим количинама, а не са самим x -овима. Класификација земљишта почела би се вршити на праведној основици, а уједно

имало би се неоцењених података за рационалну пољопривреду: квалитет, поправку, ђубрење, дренирање земљишта и т. д. О осталим користима и да не говоримо, ово је већ довољно да заинтересује и увери надлежне о потреби оснивања Геолошко-рударског Комитета.

Октобра 1893. год.
у Београду.

ПРОСВЕТНИ КОВЧЕЖИЋ

РАЗНИ ЗАПИСИ

Морска површина. — Кад речемо да наша земља има облик лопте (кугле), тада не узимамо у обзир неправилна узвишења и удубења, која граде брда и долине. Напротив, ми претпостављамо, да је мору површина са свим једнолика. Али то не стоји. По законима теже, сва се тела привлаче сразмерно својим масама, и тај закон мора вредити и за привлачење између течних тела и чврстих, дакле и између мора и копна. Не само они делови копна, који се виде изнад мора, већ и чврста подлога, од које се копно из дубине мора издиже, дејствује својом огромном привлачном силом. Колика је привлачна сила копна и брда, види се већ по томе, што висак, који иначе, као што се зна, виси вертикално, на ивици копна и планина не показује потпуно вертикалан правац, већ одступа од овога услед привлачења од масе копнене. Тако на пр. у Владикавказу кавкаска планина чини те правац виска скреће од вертикалног за угао од читавих 36 секунда. Тако исто и континенти привлаче воду, те се с тога и морска површина поступно пење према обали. Ово нагомилавање воде на обалама врло је знатно, и Ф. Фишер је израчунао, да на западној обали јужне Америке, где се уздижу горостасни Анди дуж обале Тихога Океана, вода треба да је издигнута до висине од 1000 метара. У средини океана, површина воде лежи дакле много ниже, она је средишту наше земље ближа него што је на обали копна, и обалска је линија на осамљеним острвима нижа него у великих копнених маса. *Изгледа врло чудновато, да би море, кад би му површина у средини била у истој висини, као што је ивицом копна, морало потопити сва океанска острва, од којих би се само врхови виших брда видели.*

Пењање морске површине ка копну тако је поступно, да јој се нагиб не може констатовати

непосредним мерењем. Али се посматрањем *клатна* може пронаћи каквоћа тог нагиба.

Што је клатно ближе земљину средишту, то јаче дејствује на њега тежа, те ће се и брже клатити. Што су, дакле, клаћења бржа, то смо ближе средишту земље, т. ј. то дубље лежи тачка, где вршимо оглед с клатном. О тачности претпоставке, да у средини океана површина воде много ниже лежи, дају нам доказа посматрања клатна на малим океанским острвима, која леже усред океана. Овде показује клатно највеће разлике у броју клаћења. Тако на Бонин-острвима секундно клатно показује дневно 14.2 клаћења више него што би требало, према географ. положају тих острва; на острву Улау 12.6 више, на Св. Јелени 10.3; на Маурицију 9.9; на Фернанду Нороњи 9.4; — напротив је на обалама океанским дневни број клаћења много мањи но што би се очекивало.

Од врло велике је важности да се сазна ова неправилност морске површине при мерењу географ. ступњева, које служи за одређење обима наше земље. Сада, кад знамо, да је не само висина појединих морских површина различита — тако је на пр. површина Средоземног Мора знатно нижа од површине Атланског Океана — него да је и површина једног истог мора на разним тачкама различита, као што на пр. јужна Америка на западној обали својим високим Андима воду јаче себи привлачи него источним ниским обалама — када, дакле, то знамо, онда је мерењу ступњева одузета једна од најглавнијих претпоставака, на којима се оснива тачност метода за мерење, те зато при мерењу треба поступити са ште више опрезности.

По немачком.

С. П.

Алуминијум и његова будућност. — Познато је да алуминијум у новије време почиње

играју важну улогу у индустријском животу. Напредак металургијске науке не само да није смањила вредност овом металу, него му, напротив, истиче вредност у све већој мери. Сваки нам дан доноси нове доказе за то, да је алуминијуму, према његовим многостручним употребама, суђено да временом замени бакар, калај и многе друге метале. У индустријском свету, у широј публици, чују се само похвале о његовим извршним особинама, и ако је штогод могло спречити да тај метал облада, то је само његова скупоћа и немогућност ставити га у већој количини у службу публике. Ну, како су се времена брзо променила! По „Journal des Inventeurs“-у, килограм алуминијума, који се, год. 1855., плаћао 2.700 дин., стаје данас једва — 7 динара, т. ј. он је постао готово четири стотине пута јефтинији но што је био пре четрдесет година. И цена ће му, по свој прилици, бивати све нижа. С обзиром на овакве прилике, алуминијум приказује нам се као прави — метал будућности. Да видимо какве ће нам користи донети алуминијум.

Г. М. Дјегі налази пре свега, да ће алуминијум најзад заменити калај, а то ће бити у врло кратком времену. Зар нису у њега све главне особине калаја? Да напоменемо узгред, да алуминијум, при једнакој *запемини*, сада већ не стаје скупље од калаја, а својом непроменљивошћу и ласноћом у обрађивању надмашује калај.

Да би алум. заменио бакар и гвожђе, треба само једну сметњу уклонити: његову сразмерну скупоћу. Али како му цена почиње падати, то ће се легуре тога метала, због својих драгоцених својстава, радије употребљавати него гвожђе и бакар, јер је алум. мање изложен чиниоцима који производе промену, и што алуминијум, при истој тежини, показује много већу отпорну силу. Легуре алуминијума, којима број непрестано расте (бакар — алуминијум — никел; бакар — калај — алуминијум и т. д.), спремају нам, међу тим, врло пријатна изненађења.

Тако легуре алуминијума, у којима имају 2% бакра, кад су коване, дају отпор од 16 кгр. по квадр. сантиметру, а растегљивост им је 18%. Легура калаја и алуминијума даје при вучењу отпор од 10 кгр. по квадр. милиметру.

Тешке легуре алуминијума и бакра, или алуминијум-бронза, јесу легуре, у којима алуминијум чини да бакар постаје чвршти. Неке нове тешке легуре, као што су: бакар-алуминијум-никел, бакар-калај-алуминијум и т. д., показале су се такође врло корисне што се тиче чврстоће.

Лаке легуре алуминијума и силицијума, алуминијума и бакра, као и алуминијум-бронза, имају,

при *једнакој тежини*, много већу чврстоћу него легуре бакра и гвожђа; шта више: лака легура од алуминијума и бакра има чврстоћу која се може упоредити са чврстоћом челика. Што се тиче алумин.-бронзе, она је у сваком погледу равна челику, а боља је од гвожђа, бакра и обичне бронзе.

Легуре алуминијума одликују се још и тиме, што нису ни најмање изложене штетном утицају спољашњих чинилаца, а посебноце утицају морске воде. Алуминијум-бронза моћи ће се употребити за прављење топова, јер јој ни најмање не уди тресење и потрес. Тако исто ће се од лаке легуре алуминијума и бакра моћи правити жице телефонске, а доцније и телеграфске. Када се једном неће морати узимати у обзир цена алуминијума, он ће свакако бити бољи од гвожђа, кад год се буде желела добити материја великог отпора при малој тежини, тим пре, што се алуминијум најбоље противи утицају спољашњих чинилаца, докле гвожђе мора свагда да се превуче нарочитом каквом материјом, која ће га чувати од спољашњих утицаја.

Тешке легуре алуминијума, које су загасите жуто-црвене боје, тако исто и лаке легуре беле боје, обе врло лепог изгледа и за украс подобне, врло се лако обрађују при температури црвене усијаности и могу се ковати без икакве зебње да ће понуцати.

По наведеним особинама алуминијума може се судити, какву ће важност тај метал имати временом у индустрији. Пре свега да поменемо, да ће алуминијум бити од неоцењиве вредности за прављење разних предмета свакидашње потребе. Његова лакоћа, у вези са ласноћом обраде, његово противљење органским и хемијским материјама, као и његова непроменљивост на сувом и на влажном ваздуху, ујамчавају му велику стварну вредност. Па ни вода, при којој било температуре, не утиче никако на алуминијум. Разуме се да овде мислимо воду хемијски чисту. Сумпор и сумпор-водоник, као у опште киселине и киселе животињске материје, немају такође никаква дејства на алуминијум.

Огледима г. Баланда доказано је, да ваздух, вода, вино, пиво, јабуковача, уље, мокраћа и маст на алуминијум мање дејствују него на обичне метале, као гвожђе, олово, бакар.

Али нису то сва добра својства алуминијума. Не треба заборавити да се он врло лако струже, глача, кује, лије у калупе, позлаћује и посребрава и да су му легуре још подобније за обрађивање него и сам чист алуминијум.

Кад човек истиче добре особине једнога метала, треба пре свега имати на уму: његову цену.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Напред смо поменули, да је алуминијум данас четири стотине пута јевтинији но што је био пре четрдесет година, и цена ће му још ниже пасти. Да ће он временом постати све приступнији индустријалцима, за то јамчи његова ванредна распрострањеност у природи. Алуминијумске су руде поглавито *криолит*, *корунд* и *боксит* (bauxite).

Криолита има на Гренладу у великим кристалинским масама. Корунад, најтврђи минерал после дијаманта, налази се понајвише у Америци, а боксит, ова најглавнија руда алуминијума, обилато је распрострањена у Француској. Његова куповна вредност не прелази 20 динара од тона (= 10 мет. центи).

Како се вади алуминијум из својих руда? За то имају два метода: хемијски и електролитички. Хемијски начин добивања алуминијума сувише је скуп, јер се за то троши натријум и хлорид алуминијума, те ће с тога морати уступити место електролитском методу, за коју је потребна само механичка енергија. Напредак у употреби природних сила даје нам право да се надамо, да ће алуминијум временом бити ванредно јевтин. Тако килограм боксита не стаје више од 2 паре дин., па пошто овај минерал садржи у себи око 35% алуминијума, то треба 285 кгр. боксита, па да се добије 100 кгр. алуминијума.

Према таквој јевтиноћи алуминијума, тај ће метал најзад заменити један део других, до сада обично употребљаваних, метала, и постаће тако потребан као што су гвожђе и бакар. Он ће заменити гвожђе у грађи, нарочито у оним деловима њеним, који су највише изложени спољашњем утицају. Тако ће се исто алуминијум употребити за прављење разних предмета компликованог строја. Он ће заменити најфинији челик, а његове легуре са *цинком* послужиће врло згодно за грађење оптичких, геодетских и физичких справа. Легура алуминијума са златом и са сребром употребљаваће се у златарским и накитним радовима.

Алуминијумска *бронза* замениће бакар и обичну бронзу, па ће се од ње временом правити тонови и друго убојно оружје, цеви за машине и за разне друге предмете, који су изложени високој температури.

Најзад да напоменемо, да је у новије време алуминијум с великим успехом употребљен за грађење бродова. Год. 1891. већ је пловила по цришком језеру једна лађица начињена од алуминијума. Била је у пола лакша од ругих бродова исте величине и могла је да понесе 8 особа. Алуминијум

се корисно употребљава још и за поткивање коња, за грађење велосипедских точкова и у фабрикацији машина, тако исто и у златарској индустрији.

(La Rev. des Rev.)

С. П.

Споменик Јована Гавриловића. — Покојни Јован Гавриловић, пређашњи кнежевски намесник, овековечио је своје име, оставивши скоро целу своју имаовину учитељској сирочади. Захвални српски учитељи и учитељице вазда су се старали да одаду свако признање и поштовање свому високому добротвору. Од како је установљено *Учитељско Удружење*, а то је од пре десет година, скоро је сваке године о учитељској скупштини приређиван свечан помен покојноме Гавриловићу, којом су приликом истицане његове заслуге за Србију и Српство. У томе времену појавила се мисао међу учитељима да своме добротвору на какав видљивији начин одаду пошту и захвалност, подижући му какав било споменик. Та мисао одмах је примљена, и једна од учитељских скупштина донела је о томе и своју одлуку, ставивши у дужност Главноме Одбору *Учитељског Удружења* да је што пре изврши. Главни Одбор, који је изабран на деветој учитељској скупштини, остварио је поменућу одлуку. Споменик је подигнут на Калимегдану у Београду и састављен је из бисте покојног Јована Гавриловића, која је направљена од бронзе, и од каменог постолја, које је направљено од мрамора. Цео споменик стаје *четири тисуће* динара, а правио га је г. Петар Убавкић, наш познати скулптор.

Свечано откривање овог споменика извршено је 4. јула ове године, у очи састанка десете учитељске скупштине, о чијем ћемо раду доцније донети извештај. На овој свечаности био је Његово Величанство Краљ са својом свитом, господа министри, председништво и посланици Народне Скупштине, многи други државни великодостојници, председник и одборници београдске општине, наставници Велике Школе и средњих школа, преко осам стотина наставника и наставница основних школа и много других грађана.

После извршеног водоосвећења, које је извршио Његово Високопреосвештенство г. митрополит с неколико свештеника, уз певање београдске певачке дружине „Станковић“, откривен је споменик, када је председник Главног Одбора *Учитељског удружења*, г. Михаило Јовић, учитељ у Београду, изговорио ову беседу:



Ваше Величанство,

Ваше Високопреосвештенство,

Поштовани гости!

Мото :

„Лако ћемо Србе победити. У њиховој земљи заслужне не поштују, кривце не казне, добре не награђују!“.

Ова тешка осуда морала Србинова, ово одрицање свести нашега народа, ово поништавање осећања, тежња карактера српскога — ова језива прича за свако патриотско срце српско поникла је у добу, када се сваке вечери у свакој српској колеби с гусала разлегаше песма очајне борбе, јуначких покушаја, нечувене издржљивости племенитих дела и племенитог поноса Србинова; она се изрекла онда, када су гусле, — ти живи народни споменици — преносиле с појаса на појас народну захвалност великим и славним људима онога и прошастог времена.

А какву ли би оцену о нама изrekli непријатељи наши, гледајући на данашње поколење, на данашње време, у коме место колиба ничу палате, у место гусала књиге и новине наше; у коме место бесних ордија непријатељских јуре кроз Шумадију железнички влакови, преносећи културу питомога запада?..

Каква ли би прича о нама поникла сада, када ни у палатама ни у колибама не одјекује глас српскога певача, када се не поноси више љубављу народа, него подсмехом маџа његових, када се више не одушевљава славним делима предака, него бесомучном отмицом права народних, када се не улаже сва воља и енергија народна за победу непријатеља, него за победу политичких противника, када се не проповеда освета угњетачима Српства, него освета политичким противницима?

Да ли та изрека није скројена у времену, у коме се као и данас место вере у Бога, вере у снагу своју, вере у будућност српскога народа, ширила свуда сумња и немар; у коме и највећи државници, понесени струјом општега расула и немоћи народне, не умејући задахнути народ новим идејама, хтедохе га силом повести путевима, које он не разумеваше; у коме државници у место да уједине струје народних жеља са интересима државних потреба и тако прикупе јаку снагу патриотском и културном раду, они и своју и државну снагу истропише у сузбијању и уништавању народних жеља и идеала?

Или је она из доба, које је као и данашње сваки народни идеал упрљало политичким блатом, свакога родољуба назвало издајницом српском, свакога ђенија незналицом светском, сваки карактер ништавилом моралним? —

Не, не!

И ако се не чују гусле да славе узорита дела старих дедова наших, и ако изгледа да је западњачка култура порушила све народне идеале, и ако по некад избију на површину маџа нашега народа, и ако нас по који пут ожалосте погрешке наших државника, и ако скептицизам заплъускује више народне слојеве, — опет нам је и овај споменик доказ: да је та прича измишљена од непријатеља наших; да је Србин захвалан; да уме поштовати велике своје људе; да српски народ чека и велика будућност све дотле, докле буде рађао синове с великим умом и родољубљем, какво беше у слављеника — покојног Јована Гавриловића.

Рођен у Вуковару у Славонији 3. новембра 1796. године; школован у Вуковару, Шопрону, Печују, Карловцима, Сегедину, и Стојном Београду, Гавриловић се спремао само за ваљана трговца, као што му је и отац био. Али су путеви човечјег живота непознати, а божје намере непојамне.

Да би постао оно што је и био, и да би прославио име своје, требало је да домаћа несрећа — пожар — прогута сву имовину његову и оца његова, и да га натера да у српском Пијемонту потражи поља за рад великоме духу своме. Зато га и видимо у Србији од 1831. године како поступно корача од секретара Великога суда па све до министра финансија и најпосле намесника кнежевскога достојанства. Његова вредноћа и ревност, његова необична тачност, његово непрестано читање и самообразовање, удружено с великим и необичним духом, попело га је на највише степенице части и достојанства државног.

Но није велико достојанство, није узор — чиновнички рад, што нас овде искупише око његова споменика, — дела његова ван дужности његове, то су узорци, којима се ми одушевљавамо, то су радови, којима је он себи извојевао место у првим редовима српских великана.

Ну да не бих при набрајању истих превидео што год, што би умањило јасност величине његове, ја пуштам да се та дела чују из уста наша два призната књижевника: Новаковића и Милићевића:

„Гавриловић је био човек повучен у се, ћутљив и вечито замишљен. Читао је и мислио много, а према читању и познавању писао врло мало. Врло је мало излазио у друштва, и кога би он походио,

1) Прича се да је ово рекао Султан Мухамед пре 400 година.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

ваљало је да то сматра као знак особите пажње и поштовања од његове стране. Био је човек особите уредности. Ако је имао дужност да отиде или да дође, чинио је то тачно на секунд. Увек се интересовао за науку. Као човек стар и намесник кнежевског достојанства одредио је часове те је долазио у Библиотеку (библиотекар је био Стојан Новаковић) и ту се извештавао о новинама и разговарао о научним делима. Кад би осетио да га очи слабије служе, узимао би каквог добродошљака да му чита.

„Науку је јако ценио, а научнике високо поштовао и помагао. Нарочиту је пажњу и љубав имао према народном језику, књижевности и историји, и људи, који су се о тим предметима бавили, могли су увек рачунати на његово пријатељство и помоћ. Даничићу је помагао у издавању научних списа новцем и другим олакшицама. Свагдашњи поштовалац Бука Карачића, кроз читавих 50 година, Гавриловић је био једини, који је славнога Јадранина дочекивао, и на својим колима возао, докле год би се старац бавио у Београду.

„Једном је дао својих 50 дуката те том наградом изазвао расправу о Богумилима, која је доцније штампана. Опис Босне и Херцеговине (Гласник XII.) од некога Рафаила Милошевића, аустријског некадашњег официра, који се око 1866.—7. године бавио у Београду, нити би угледао света без покојног Јована Гавриловића. Рафаило је писао онај опис немачки и Гавриловић га је непрестано подржавао, док је то писао и док се тај спис на српски преводио. Смерност његова узрок је што о томе нигде ништа записано нема. У ред старања о српском умном покрету у земљама изван Србије иде и то, што се увек бринуо да учини своју дужност према књижевним појавама и предузећима из Далмације. А непрестано се бринуо и за српске школе у Старој Србији. Потпомагао је учитеље и учитељке, за које је знао да хоће да иду тамо. Нарочито се бринуо да се шаље у Призрен и у те крајеве српских књига, и одвајао је увек од књига својих и нарочито још куповао да их тамо пошље. Његова је међу првима мисао била да се шири српска мисао међу Буњевцима, Србима католичке вере у јужној Угарској. Он је неколике године давао трошак да се штампају календари за Буњевце латинцом, а у смислу српских идеја.

„Он је био један од првих, који су почели обраћати пажњу на нумизматику и у опште на старине у Србији. Његову су нарочиту пажњу имале студије географске. Има их више у Гласнику. И њих није свагда потписивао“.

И колико ли незнатних патриотских радова крије скромност његова и немар и незахвалност наша, колика ли дела милосрђа и добротинства заклања од нас повученост његова, а заборавност наша? —

Али се он није задовољио ни с толико добра народу своме, с толико помоћи просвети народњој, с толико бриге око чувања умотворина српских, с толико рада на буђењу свести српскога народа у свима земљама. — Он је пред крај свога живота крунисао све дотадање радове своје поклоном свега имања свога, (које је износило око 23 хиљаде дуката) породицама учитељским, нејачи учитељској.

Немајући од срца порода, он је огласио за своје наследнике српске учитеље; јер је знао да нико више не може урадити у родољубивом правцу његовом; јер је видео да чување језика, обичаја, поноса и идеала народних век цивилизације изгони из колиба и домова, остављајући их народним школама; јер је веровао да ће пристојна награда наћи и достојне раднике на пољу — с кога он никада није силазио — на пољу родољубиве просвете народне.

Милостиво срце његово, које је у свима приликама чинило добротинства невољнима, није могло превидети сузе и сиротињу учитељске нејачи и није хтело предати дух свој Створитељу света, докле није те сузе ублажило, да би могло изићи пред Творца с речима праведнога Јова:

„Био сам слепоме око, а хромоме нога; сироти и удовици био сам отац“.

* * *

Велика сени великога родољуба и добротвора учитељског, опрости што ти је Србија и учитељство шеснаест година дуговало овај знак захвалности своје; опрости, јер је учитељство сиромашно, а држава заборавна; опрости што за 16 година не кану на твој гроб друга суза сем учитељске сузе; што за 16 година не припали друга рука кандило на гробу твоме сем учитељске руке. Опрости, што ти српски учитељи не подигоше споменик, који би се равнао делима и добротинству твоме!

Скроман је овај споменик, као што си и ти био у животу своме, и као што је и стање српских учитеља; али је топла њихова љубав према спомену твоме, велика је њихова захвалност према твоме добротинству. И да би доказали колико поште одају родољубивим делима твојим, они су поред овога споменика основали фонд од чијег ће се интереса сваке године наградити по једна књига патриотске садржине, која ће носити твоју слику и твоје име.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

Што и такав споменик, какав најбоље пристаје твојим делима, није до сада био готов, није крива ни добра воља, ни учитељска љубав, него тешке прилике у којима се до скоро налазило српско учитељство.

Мален је овај знак захвалности наше, али су велика дела твоја, која ће се у њему огледати, и велика је твоја љубав, која ће нас са овога знака загревати у нашим мучним пословима, опомињући нас да као воштанице сагоримо на олтару родољубља и просвете народне; хладан је овај споменик, али ће на брегу размишљања загревати свако српско срце љубављу према народној просвети и истинским родољубљем према своме народу; нем је овај споменик, али ће увек изазивати на уснама свакога Србина узвик одушевљеног признања:

Слава Јовану Гавриловићу!

Студен је овај знак великога родољубља, али ће вечито разгревати срца песника и родољуба, да пожеле:

У једну жељу жељице наше,
У једну искру пламена сви,
С једном вером, с једном надом
Уз брата братски станимо ми!
К'о једну руку дигнимо руке,
К'о једна речца нек' грмне глас:
Слава ти, слава, ти си учио:
У српској школи Српству је спас!

К'о добра деца уз оца мила,
К'о слаби тићи уз орла свог,
К'о војска, која за светлост гине,
А коју штити с висине бог.
— Загрејмо срца на светом плану
Захвалност нек нас испуни све:
Слава ти, слава, а спомен такав
У Српству живећ' никад не мре!....

*

За тим се г. Јовић, пошто је свршио наведени говор, обратио председнику београдске општине овим речима:

Господине председниче,

Српски учитељи, предајући овај споменик у аманет београдској општини, моле вас да га чувате онако, као што учитељи чувају децу вашу. Чувајте овај скромни знак учитељске захвалности. Нека стоји на овоме брежуљку, служећи на украс калмегданскога парка, на понос српских учитеља, на углед нашој узданици — народној омладини, на

доказ просвећеним народима: да су Срби имали великих људи, да су их умели поштовати и да су их заслужили!....

Ето тако је текла и завршила се ова скромна, али велика свечаност, која ће нашим учитељима вагда служити на похвалу.

Ј. Д. Ј.

ГЛАСОВИ О ШКОЛАМА.

Четрдесетогодишњица Николе Ђ. Вукићевића. — У недељу, 17. октобра ове године, одао је, на свечан начин, признање раду и заслугама једног скромног човека, једног школског радника. Тог дана свечано је прослављена у Сомбору четрдесетогодишњица књижевног и наставничког рада г. Николе Ђ. Вукићевића, професора и управитеља сомборске Учитељске Школе.

Са својих књижевних радова Вукићевић је познат по свима крајевима српског народа. Нема учитеља Србина, коме би непознат био педагог Вукићевић; нема у српском народу човека, који се бави књигом, да не зна за Вукићевића књижевника. Вукићевић је данас најстарији педагог српски, али не застарео и назадан. Време га није прегазило, јер он иде за временом. И данас, у 64. години својој, Вукићевић је исто онако марљив радник, какав је био у млађим годинама својим, наставник који с одушевљењем ради у школи, ваљан управитељ школски.

Таквоме раднику и књижевнику српски народ одаје признање, а ученици и поштоваоци његови договорили се да свечано прославе онај дан ког је Вукићевић, пре 40 година, отпочео свој наставнички рад.

Да се осврнемо мало и на живот овог човека.

Никола Ђ. Вукићевић родио се у Сомбору 8 новембра 1830. год. Ту је, у Сомбору, свршио основну школу. Гимназију је учио у Сомбору, у Сегедину и у Карловцима. У Пешти је неко време слушао философију, одакле дође у Београд и уписа се у Вел. Школу. Кад настаде 1848. год., тако звана маџарска буна, Вукићевић, једно с тога, а друго због слабог здравља, напусти школу.

Године 1853. Вукићевић буде постављен за професора сомборске Препарандије. Пун воље и одушевљења за рад, Вукићевић, нашавши се у друштву људи, вољних да збиљски пораде на уна-

пређењу просвете у српском народу, пође упоредо с њима, па се у брзо, поред пок. д-р. Ђ. Натошевића, истаче као признат педагог.

Поред дужности професора и управитеља препарандије, Вукићевић је још управитељ девојачке школе сомборске и школски надзорник. Све ове дужности врши он тачно и савесно.

Као добар Србин, Вукићевић искрено воли свој народ. Православну веру сматра као најбољи бранич српске народности. Истински религиозан. Вукићевић жели да се у свима српским школама ладе више места религији. Својим ђацима служи за пример уредним похођењем цркве. Уверење своје, да је Српству спас у одржању православља, да је то *сраска*, да је то *словенска* вера, Вукићевић у свакој даној прилици јавно исказује.

Вукићевић је написао и издао неколико школских, педагошких дела, од којих су нека више пута прештампавана. Још је већи број радова његових религиозно-моралне садржине. Од његових дела нама је у Србији најбоље познато *Учуство за Буквар*, које и данас служи учитељима као помоћна књига за предавање Буквара.

Господин министар просвете и црквених послова, ценећи заслуге Вукићевићеве за српску школу, изаслао је управитеља београдске Учитељске Школе, да на Вукићевићевој прослави буде представник школских радника у Србији.

*

Светковина је отпочета у суботу 16. октобра. Тог дана, у вече, кренула се је бакљада, са музиком ватрогаског друштва на челу, дворишту Препарандије, па, прошавши главним улицама сомборским, зауставила се пред станом Вукићевићевим. Мешовит хор ђака Учит. Школе отпевао је две песме. Врло лепим говором поздравио је свог бившег наставника у име његових ученика, члан приређивачког одбора, сомборски учитељ Стева Коњовић. Узбуђен поштом која му се указује, дирнут топлином речи Коњовићевих, Вукићевић је захвалио својим ученицима, пријатељима и суграђанима, који се беху у великом броју искупили да му кажу искрено хвала на досадашњем раду и да му пожеле живота и здравља, да још дуго ради у корист школе и књиге српске.

Сутра дан, у недељу, 17. октобра, била је у српској цркви свечана служба с благодарењем. На јектенија одговарало је грађанско певачко друштво сомборско у мешовитом хору. Црква је била пуна ђака и гостију, али, не знам зашто, једва ли је било десетину сомборских грађана. — После ли-

тургије, у великој сали, у Препарандији, искупили су се изасланици из разних српских крајева, гости, мештани и ђаци, да поздраве заслужног радника школског. Председник приређивачког одбора, професор Мита Калић, поздравио је у име професорске колегије свога уваженог управитеља. За њим су говорили директор новосадске гимназије, начелник окружни, директор мађарске гимназије сомборске, управитељ београдске Учитељске Школе, новосадски професор Милан Јовановић у име Српске Матике, управитељ новосадске девојачке школе, ђак Вукићевићев, Аркадије Варађанин, и т. д. Маџари су га поздрављали на мађарском језику. Вукићевић је сваком говорнику захвалио усрдно и опширно. И на мађарске поздраве одговарао је српски.

У вече је била беседа са игранком и банкет у лепим просторијама хотела „код Ловачког рога“. На беседи, која је била врло добро посећена, држао је професор Калић говор о животу и раду Вукићевићеву. Певали су ученици и ученице Препарандије. Било је лепих музичких пијеса и декламација. Врло дирљива је сцена била, кад је јубилару предат сребрн венац са тракама. Многима се, од узбуђења, засијала суза у оку.

На банкету је било око 100 особа. Било је и прилично Маџара. Здравница је било више, српских и мађарских. Звуди музике из побочне сале, где је била игранка, допирали су у трпезарију и расположење гостију још више увећавали. Састали се људи из разних крајева српских, махом професори и учитељи, па се, у малим групама, водио врло жив разговор. Тек после поноћи почели су се гости разилазити.

Телеграфским путем дошло је око 200 честитака. Српски патријарх, црногорски престолонаследник, српски министар просвете, поздравили су јубилара лепим честиткама. Престолонаследник Данило у своме телеграму вели: да ће Његов узвишени Отац дати и видљива знака поштовању рада Вукићевићева.

Л. Л.

ПРОСВЕТНИ ДОБРОТВОРИ.

Њег. Високопреосвештенство г. митрополит **Михаило** изволео је поклонити 20.000 динара на име помоћи за зидање основне школе у **Соко-Бањи**, свом месту рођења, а у спомен својих покојних родитеља Милована и Марије Јовановића, грађана соко-бањских.

Добротворни фонд шабачке гимназије стекао је два нова члана утемељача: пок. *Никола Милановића* — Ужичанина, бив. там. трговца, и пок. *Драгињу Коларићку*, удову там. Први је завештао 140 дин. а друга 150 дин. Породице пок. завешталаца предале су управи овога фонда завештане суме.

Г. *Петра П. Ђорђевић*, члан Државног Савета, подарио је *педесет* динара „фонду сиромашних ђака *Крагујевачке гимназије*“ за покој душе своје сестре *Лепосаве Ђорђевићеве*, класне учитељице *Крагујевачке Више Женске Школе*, која је умрла 26. септембра ове године.

Г. *Владимир Карић*, професор у пензији, покљонио је новооснованом *Географском Заводу у Великој Школи* 167 научних дела, у свега 228 књига, штампаних на српском, руском, чешком, немачком, француском и талијанском језику, а већином по струци географије, етнографије и путописа.

Ученици V. и неколико ученика IV. разреда *Чачанске гимназије* излазили су са г.г. *Алексом Станојевићем*, професором, и *Ј. Илићем*, предавачем те гимназије, од 15. до 20. маја о. г., из Чачка до манастира Студенице преко Краљева, и вратили се преко округа у Чачак. Циљ ове ескурзије био је: упознавање ученика са географским, историским и минералшко-геолошким приликама и знаменитостима овога округа. — Извршењу ове ескурзије знатно су припомогли нарочито *Њ. Преосветленство, жички епископ г. Сава, архимандрит Тодосије и остало братство ман. Студенице, општина чачанска, општина краљевска, управитељ и наставници Ратарске Школе, учитељ каонске школе и неколико пријатеља школе и омладине* — сви поглавито својим прилозима и срдчним услугама око дочека ових ученика.

Приликом годиш. испита у основној школи у *Владичином Хану* покљонили су тој школи: г. *Игњат Гргоковић*, предузимач из Параћина, слику св. Саве у вредн. 50 дин.; — за обдаривање добрих ученика покљонили су разне књиге и то: г. *Таса Рашић*, пређ. ср. начелник, 6 ком. „Пчеле“ од Добр. Ружића; г. *Јаков Васовић*, там. порезник, по 2 ком. књига „Ђурђевак“ и „Дечји Свет“; г. *Таса Поповић*, председник општ. калманске, 4 ком. „Јеленчета“, 2. ком. „Дечјег Света“ и 2 ком. књиге „Сиромаш Словак“; г. *Мих. Грубановић* 2 ком. „Земљописа“; г. *Љубом. Јојић*, учитељ, по 2 прим. књига „Дар доброј деци“ и „Пчелица“. — Г. *Љуб. Јојић* покљонио је, сем тога, још 10 прим. разних

поучних и забавних књига и часописа, за књижницу владич.-ханске основне школе.

Г. *Михаило Николић*, свештеник из Зајечара, приликом посете женске основне школе у *Злоту* (среза бољевач., окр. црногор.), 18. маја ове год., покљонио је ученицама те школе 5 дин. с тим, да се за 4 дин. купе плетиће игле и кукице, потребне за женске радове, а за 1 дин. да се набави 1 књига и покљони о испиту најбољој ученици.

ЧИТУЛА



ЛЕПОСАВА П. ЂОРЂЕВИЋЕВА,

КЛАСНА УЧИТЕЉИЦА ВИШЕ ЖЕНСКЕ ШКОЛЕ У КРАГУЈЕВЦУ.

Рођена је 6. децембра 1869. године у Крагујевцу, где је свршила и основну школу и четири разреда гимназије с одличним успехом. За тим је прешла у Вишу Женску Школу у Београду, у којој је свршила пети разред и положила учитељски испит, такође с одличним успехом.

По свршеном школовању покојница је 1. октобра 1886. године била постављена за учитељицу основне школе у Драчи, округа крагујевачког. После тога је од године 1888. до 1893. била учитељица основне школе још: у Тешици, округа крушевачког, у Ваљеву, у Вукосавцима, округа крагујевачког, и у Крагујевцу. Свуда је била смерна, примерна и одлична радница. Њене оцене, које је као учитељица добивала за рад у школи, биле су одличне.

12. фебруара 1893. године постављена је за класну учитељицу у Вишој Женској Школи у Крагујевцу, у којој је, одликујући се својом признатом спремом и вредноћом, остала до 26. септембра ове године, када је, после двомесечног тешког боловања, умрла у најлепшем добу своје младости.

За овако младом радном снагом, племенитом кћери, одличном и вредном учитељицом и добром другарицом, жалиће, поред њених родитеља и родбине, и многобројне јој ученице и сви познаници и познанице њене.

Бог нека јој опрости душу!

Ј. Д. Ј.



WWW.UNILIB.RS

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

ИЗ БЕОГРАДА У ПЕТРОГРАД ПРЕКО КИЈЕВА И МОСКВЕ

ПУТОПИС

УЗ КРАТАК НАЦРТ ИСТОРИЈЕ РУСКЕ ДО КАТАРИНЕ II.

ОД
ИВАНА ЗАНКОВИЋА

(НАСТАВАК)



ДРУГИ ДЕО

МОСКВА

I.

Даљина од Кијева до Москве. — Брзина возње на сахат. — Клима се мења. — Трагови вучијег напада на путу. — Кургани. — Како су стари словени сахрањивали мртваце. — Велико-Руси, Бело-Руси, Мало-Руси. — Зашто се више толико бледих лица с пролећа у Русији. — Типови великоруски. — Шчи, укусна и јевтина руска чорба. — Бизмарк је пао. — Вароши кроз које пролажасмо, центар су индустрије руске. — Москва.

Тачно у један сахат и четрдесет минута по подне упутисмо се, брзим возом од кијевске станице за Москву, преко дњепарске железне њуприје која је дужа од једног километра и рачуна се међу прве њуприје овог реда у свету. Подигао ју је домаћи инжињир и коштала је преко дванаест милијуна динара. Дужина пруге од Кијева до Москве износи 1010 километара. Ми предурасмо ово растојање за непун 31 сахат, пошто стигосмо у Москву сутра у вече у 7 сахата. Јурили смо дакле брзином од 33—34 километра на сахат рачунајући ту и застоје по станицама, који су, на част дотичних железничких управа, обилати нарочито у оним станицама у које се стиже у време obroка.

На моје изненађење, кад уђох у вагон, приметих да је загрејан и да су прозори дупли. Доц-

није се уверих да је ово била прека потреба за паднебије које наступаше. Густе облаци сакриваху сјајно јужно кијевско сунце. Поред железничке пруге, примећавао се по баруштинама још дебео лед а по јаругама висок снег. Негде поред пута приметих још свеж, растргнут костур коња или вола, а мало даље дешину мрког вука. По свој прилици ту се зимус, био некакав зверски бој, а могућно да је и вакав путник главом платио што се усудио да с коњем пређе преко ових пустих ледина. Иначе свуда у наоколо недогледна равница без шуме и зеленила. По некад указао би ми се који мали хум. Руси их зову курганима. Сетих се да сам виђао те хумове и на путу до Кијева, обично усамљене, ређе више њих један за другим. Могућно да су то брежуљци геолошке формације, али извесно има међу њима и „могила“ т. ј. гробова наших прадедова. У стара времена, док смо се још клањали Перуну, стари су Словени имали обичај спаљивати своје мртваце. Уз угледније спалили би по једног момка и једну служавку који би се вољно жртвовали за свог господара. Уз њих би придодали и по једног коња, нешто оружја, адиђара, жита и сличних ствари, па би онда на то згариште набацали земље у облику брежуљка. Из овога следује да су наши преци веровали у посмртни живот, који којам садржава и други, казне и награде. Мноштво божанствених имена која су до нас дошла потврђују мисао да је наша стара вера била политеистичка, да је, са више или мање разлике, једног порекла и основа са вером старих Једина и Римљана. Али словенска митологија није још довољно испитана. У ископима, међу тим, прављеним од скоро у овим курганима, нађено је и неспаљених костура; доказ, да обичај

спљивања није био општи, или се временом променио. Оружје, алати и украси, који се поред коштура налазе, припадају најдубљој старини, добу камена, па се редом мењају до бронзаног и гвозденог доба, дајући неоспорне доказе о степену развијања ондашње културе.

На овоме, као у опште на целој путу ретко бих приметно какво село, ваља да за то што су заклоњена нагибима земљишта. Овде онде опазио бих по који кућерак или дачу, све од дрва. Кољибе су сламом покривене а даче плехом, зелено бојадисаним а дувари црвено.

Првог дана овог путовања око 7 сахати у вече изиђосмо из области малоруских и уђосмо у област великоруских губернија, којима је Москва глава, као што је онима Кијево. Становништво великоруско броји на 41 милијун, и пружа се од Архангела до Крима и Кавказа; на истоку је прешло Урале, а са запада граничи се, у неправилној линији, са Белорусима, који су некад припадали литаво-пољској држави — 3 милијуна на броју, — и Малорусима, који заузимају јужну Русију, а западно се простиру и преко граница ове државе и броје око 12 милијуна.

При излазу, по станицама, осетих да је зима и морадох навући бунду. Сутра дан осванусмо, под снегом, у пространим, непрекиданим шумама, понавша брезовине. И тако за непуних 24 сахата вожње осетих да сам са свим пренесен у северне пределе. Сад ми се и лица код младих људи, нарочито код девојака, указиваху све блеђа. Није ни чудо при овој зими, која кад кад не да ни на улици изићи, а у становима херметично затвореним. Врата су по домовима сва обложена а прозори китом залепљени. Често, у каквом пространом стану од 6—7 одаја, не оставља се незадепљен за промају целог стана само једно једино окно од прозора. Између прозора пак има скоро свуда за идузију ока у овој дугачкој зими од 6—7 месеци, мала баштица, али од памука и шарене хартије. — Али треба видети, како се све то мења чим прво пролетње сунце и овде гране. Врата се и прозори широм отварају, а девојке порумене за 15 дана.

Пошто ме снег и зима лишише сваког спољног уживања, то најљивије посматрах свет у вагону и по станицама. Типови су се од Кијева приметно изменили. До Кијева беше живахних Малоруса, Грка, Румуна, Пољака, Јевреја и сразмерно много калуђера. Од Кијева све сам Рус, висок и витак, или кратак и дежмекаст, навек достојанствене појаве; изузимајући по које маркантно татарско лице. За чудо како скоро сви с малим изузетком у овим пределима носе простране хаљине. Из њихових вабаница по кроју италијанских „табора“ из прошлих векова, могао би какав јужњак, без сумње, скројити два пара хаљина. Сви су ми сапутници брадати, има их просто са величанственим брадама, да се и нехотице у њих загледах, сећајући се при томе Петра Великога и његове љуте борбе против брада.

У станици Скуратову сиђох на доручак, па желећи окусити какво чисто руско јело, поручих

„шчи“ и не знајући шта је то. Послужитељ ми донесе неку чорбу са купусом и велико парче говеђине у њој, а уз то један ђупчић по Русији врло распрострајене љуте муштарде. Чорба беше укусна, и као што доцније дознах, она је опште народно јело. Ово јело није ме коштало, још и са хлебом, више од 18 копека, ни пуна 4 гроша!

Неком официру, што беше до мене, наплатише по моме мишљењу нехотично, 10 копека више по што је била означена цена неке рибе на јеловнику. Официр дозвољава гаду на му се пожали, и послужитељ би с места уклоњен из трпезарије. На целој дугачкој путу не бежах нигде дихварен. Нико ми се није наметао за бакшиш, нити је ко мени ни осталим сапутницима досађивао понудама којекаквих куповина.

На некој станици близу Москве уђе у наш вагон много путника. Сви се разместише које куда. Два господина дођоше у мој купе и седоше преко пута од мене. На један пут се у купејима иза мојих леђа зачу велики смех и граја, услед чега се моја два нова сапутника намрштише и један од њих промрља кроз зубе фер...хт. (verflucht). Изненађен, стадох и ја разабирати за узрок ове ларме и дознах да је неко од путника донео вест да је Бизмарк пао, чему се присутни Руси радоваше и кликташе, а Немцима то би криво. Ситна ствар, али пуна поуке.

На овом дугачком путу воз је прегазио кроз многе знатне вароши, ну како све беху маглом завијене то не добих од њих никаква упечатка. Међу тим најглавније су у томе реду: Њезин, у черниговској губернији, са 44 хиљаде становника, Копотоц, у истој губернији, са 18 хиљада душа. Путивел 10 хиљада душа, Курск столна варош истоимене губерније с 50 хиљада душа — све важне житне и трговачке вароши, принадлежеће чернозему, са основима повеће индустрије — док напротив Орел, столна варош орловске губерније, са 78 хиљада душа, Мценск, у истој губернији, са 15 хиљада душа, Тула, главна варош истоимене губерније, са 64 хиљаде душа, Серпухов, у московској губернији, са 22 хиљаде душа, Подолск, такође у московској губернији, са 11 хиљада душа, и Москва — то су све саме индустријске вароши, као и сав предео око Москве. Ту је управо центар целокупне индустријске радиности руске, а из узрока које ћемо на свом месту поменути. Орел је, међутим, чувен са својих платнарских и сукнених тканина, Тула са својих државних фабрика оружја, са својих самовара и посуђа од туча и т. д. На све ове производе имаћемо прилике да се вратимо.

Са свим пред вече почеше се указивати дуж коловоза учестале даче у таму завијене, по негде један манастир, или високи димњак какве фабрике, у знак да се приближујемо неком повећем центру људства. На један пут наста по вагонима живљи покрет, светиљке поред пруге учесташе. Кондуктер се обрађаше путницима са питањем у којој ће се станици који искрцати. Ја се реших за николајевску, која води Петрограду, у чијој близини бежах намеран да одседнем ради лакшег саобраћаја са овом станицом. У том тренутку

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



стигосмо у Москву, у ту челичну Москву, у тај олтар и тврдињу руску... Скидајте јој капу ви сви Словени, који не уместе образовати државу пли, основану, не уместе сачувати!...

II.

Први упечаток од Москве. — Општи опис Москве. — Стара подела Москве. — Становништво московско је вредно.

По кратком застоју у курској железничкој станици, кренусмо се, у другом кругу по северо-источном окрајку вароши ка николајевској станици, возећи се пун четврт сахата у пламу светлости. После неколико минута, и ја се већ одмарах у северном хотелу, у загрејаној соби при самовару.

Обично се каже да је први упечаток најмеродавнији. Али није тако. Ко Цариград види први пут из даљине са Босфора, при рађању сунчевом, у магли завијен, као у каквој копрени испод које се блистају стотинама мунара, тај мисли да гледа какав вилин град. Али, кад уђе у њега, ишче-зава. Цариград није друго него једна занемарена оријентална варош. Москва пак учини на ме обр-атан упечаток.

По што се мало загрејох чајем, срце ми не даде мира док не изиђох да, колико толико, разгледам варош те исте вечери. Запамтив полазну тачку и правац неких улица по плану, упутих се сам пешке ка Кремљу. Будући нисам намеравао остати више но два дана у Москви, те сам одсео био у најближем хотелу до николајевске станице, у мешчанском предграђу. Кад сам, дакле, при излазу из хотела приметно да је кадрма гребенаста, да су улице неправилне, да су куће као градови гломазне, да су дућани већ затворени, а улице пуне и ако не беше више од 9 сати, свим тим не бејох ни најмање изненађен, јер држах да ће бити друкчије у вароши. Али ни после дугог хода мени се не указа још та чаробна Москва. Мишљах у себи: или сам задутао, или је Москва полуоријентална варош, кад на један пут из-бих на једну пространу пијацу где се у дну ди-заху неки бедеми и чијим стенама стајаше широм отворена пространа капија. Прошавши кроз ту капију, уђох у једну дугачку правилну улицу, сјајно осветљену и на чијим се крајевима дизаху пре-красне зграде; али не знајох где се управо нала-зим. Улица беше пуста, једва неколико извоштика у штаџији. Помпеји и Херкуланум не чине на пут-ника тужнији упечаток, но што је на ме те вечери учинила та пуста Москва. Разгледајући улицу лево и десно, приметих натпис „Славјански Базар“, који беше још отворен. Ја се дакле налажах у рејону Кремља, пошто је Славјански Базар у Китај-городу. Уђох у хотел, где ме портир упуту у рестаурацију. При уласку заустави ме један горостасни цер-бер са: „Позволте вашу шубу, ваше голошње и вашу палку (штап)“. Рестаурација, у облику круга, беше пространа и сјајно осветљена, са галеријом у наоколу а у средини водоскоком између егзотич-ног цвећа и дрвећа. Ну и рестаурација беше пуста, једва два или три госта сакривена иза покретних зидова. Што ме још већма изненади, као првина

за ме, то беху татарски послужитељи, сви један као други, у фраку, осим два Европљанина; али ми се Татари наметнуше први да ме послуже, не баш како треба али до душе мојом кривоцом, јер не умех тачно изговарати руске речи. Кад вечерах, затражим кафу: „Не понимају“, одговори ми Татарин; кафу, Сафе, понових; „Не понимају“ беше по други пут одговор за то што не казах „кофа“. Татарин не разуме друкчије.

Одавде вратих се извошчиком кући, не баш тако задовољан мојом ноћном екскурзијом по Мо-скви. —

Сутра дан, ма да је снег падао, изађох ко-лико сам могао раније да разгледам доњу варош. У тој шетњи утврдих се у уверењу да је Москва у сваком обзиру на распутници између Европе и Азије, не само у њеним удаљенијим деловима, већ и у јединственом можда у свету, њеном вилинском Кремљу. Али остах у тој мери изненађен простран-ством града, новашћу и разноликошћу призора и живом радиношћу становништва, да ми снага не достаје да пружим мојим читаоцима ма приближно верну слику свију њених дражи.

Москва се диже по обадама вијугасте реке Москве, мал не у пуном кругу, чији је центар Кре-маљ. Периферија тог круга износи 42¹/₂ километра а најдужи пречник 12¹/₂, најкраћи нешто више од 9 километара. Кроз Москву теку две реке, Москва и Јауза, која утиче у Москву у самоме граду, до Китај-города. Осим ових, теку кроз град још дру-гих 6—7 речица и мноштво малих језера, делећи га као на острва и полуострва. Град је опасан земљаним ровом, на којем су око 20 капија, кроз које се улази у град. На бок ових ровова насла-њају се изнутра неких десет великих манастира опасани истим бедемима и утврђењима као и пре 3—4 века. Међу њима има их који заузимају то-лики простор и броје толико зграда, да би их пре упоредио с малим градињима него с манастирима, Ови су манастири некад били прилично удаљени од старе Москве, и они су први сузбијали или по-пуштали непријатељским нападима. Изгубив данас своју одбранбену важност, сачували су историјски значај, те су и зато достојни наше пажње, нар-очито, Спаски, Даниловски, Дански и Новодје-вички. Све улице које са периферије секу град у његовој највећој дужини, морају неминовно проћи кроз центар, одлучити се дакле у Кремљу, јер, у ствари, такве улице нису ништа друго но преч-ници, односно полупречници круга, док побочне улице, ма како неправилне биле, нису ништа друго но концентрични кругови.

Од прилике на пола пута од периферије ка центру опасује град, свуда у наоколо, један први широки булвар. Ту су била некад утврђења Москве, кад се она само дотле простирала. Та су утвр-ђења била од земље и унутрашње предграђе које се на њих није наслањало, звало се „земљани город“. Кад се Москва проширила, та су утвр-ђења срушена, а простор што су га заузимали претворен је у широк округло булвар, засађен др-већем, услед чега Руси га и зову „Садоваја“. Одавде опет, на путу ка Кремљу, опасује град други округли булвар, на ком су се некад дизали градски

бедема, док је Москва још ужа била. Предграђе које се на те бедеме наслањало, звало се „Бјели город“. И ти су бедема данас срушени, а простор што су га они заузимали, претворен је у булвар, намењен, извесно, као и онај први, да постану временом најлепши булвари у свету, један 15 а други 7 километара у обиму. Још даље према центру, диже се камени бедем Китај-города, који опасује Кремаљ са његовог најдуже, северо-источног бока, а унутрашње предграђе које се на ове бедеме прислања, зове се „Китај-город“. Сад тек долази Кремаљ, центар Москве, у облику неправилног троугла, чији се други, источни бок наслања на реку Москву, а трећи, југозападни, опасује александровски парк, скоро до корита речице Неглиннаје. Ова стара подела Москве уступила је данас место новијој административној подели, задржавши при томе старе називе квартава, којима ћемо се и ми служити.

Кад овако и сам проучих план Москве, поста ми јасно како сам синоћ могао доспети у Китај-город, па и не страхујући да ћу задутати, упутих се и данас, сам, да разгледам варош.

Синоћ град беше пуст. Безбројне светиљке светљаху саме себи, јер Московци или Московљани лежу рано. Та им је навика остала из доба кад су им скоро све куће биле од дрвета (а то није тако давно) па је требало гасити огњиште и свеће при првом сутону. Али зато и устају рано. Улице у којима синоћ не среташ живе душе, јутрос су киштеле од силног свега. Становништво је московско вредно. Највећи број фабрика и највећа трговина већим делом је у њиховим рукама. Највећи прометни саобраћај са далеком Азијом врши се преко Москве. Има дана кад какав трговац московски закључи пазар прелазећи у милијуне, и тог дана он толико заради, да је сутра у стању да украси свој дом каквом галеријом слика. Шест главних железничких пруга везују Москву са свима крајевима Русије и иностранства. Милијунима путника и товари еспана прелазе преко њених станица, док ју, с друге стране, Москва-река доводи у саобраћај скоро са свима воденим путевима у Русији. Гледајући данас онај силни свет, који се укршта у сваком правцу, кроз лавиринат улица московских, занет послом, паде ми, и нехотице, на ум онај *Virgилјев...fervet opus...* А да је заиста тако, сведочи нагло растење становништва московског, које се, за ових последњих 30 година, удвостручило, тако да Москва при последњем попису броји данас на 750 хиљада душа¹⁾ и непрестано расте.

Упоредо с њеним благостањем расте и степењ њене културе. Уџбених и вештачких завода, музеја, јавних и приватних галерија има у толикој мери, да је она данас меродаван фактор, скоро раван Петрограду, и на тим пољима у Русији. Ми ћемо у нашој шетњи по Москви наићи на некоје од тих завода. Али пошто то није својствено обележје Москве, ми ју нећемо посматрати са овог гледишта више но што нам је потребно да добијемо појам о њеним напорима и у том правцу. Али ћемо зато обратити већу пажњу њеном прошлом

значају у животу руског народа, прелазећи њену историју и описујући оне монументе које ју карактеришу — као што смо и значај Кијева покушали да истакнемо, описујући њене пешчере и цркве.

III

Шетња по Москви; улице, зграде, тргови и базари московски. — Музеји, јавни споменици. — Театри московски. Луксузни хотели. — Маскали су старослојени словенски.

По својим улицама, Москва је полуоријентална варош. Пошто је она расла постепено кроз дуги низ векова без икаквог реда, то су и куће зидане без обзира на какав план, и улице су се подешавале према подожјају кућа. Све улице, међу тим, нису узане и вијугасте. Има их много врло правилних, налик, по својим сразмерама, на какав булвар, нарочито у Тврском крају. Овим улицама треба прибројити и велики број засађених булвара и јавних и приватних паркова и перивоја који, пошто су данас застрти дебелим плаштом снега, не производе, наравно, на нас онај ефекат са којим Москва и постаје тек чаробна, дети. У пређашња времена није свима стадежима друштвеним било слободно становати у сваком крају, а нарочито онима који би били позвани својим занимањем да непрестано употребљавају ватру, те би грозили пожаром околним кућама. Познато је да је Москва, већим делом грађена од дрвета, неколико пута делимично и у целини изгорела. С овог узрока и данас је изглед разних крајева различит по зградама и по саобраћају. У Тврском крају превлађује искључиво луксузна и помодна трговина. У Китај-городу, великотршци и ситничари, у северо-западним квартавима само фабрике. итд. Извесни су тргови повећани продаји искључиво једног продукта, на пример меса, хлеба, рибе. Ти су тргови здраво велики; некоји би се могли упоредити с нашим Калимеданом, и дају, за време пазара, слику неке трговачке радње. На пр. на риљем тргу затећи ћемо све што руске воде производе у тој грани. Ту ћемо наћи риба од 3—4 метра дугачких до најмањег „балика“, живих, сланих, сувих, маринираних, и ајвара у изобиљу.

Куће су како где. У средњим крајевима града све зидане, а у неким превлађују још дрвене. Поред једне велике колосалне палате, нижу се мали кућерци. Стил зграда у опште је тежак, гломазан. Често бих стао пред каквом кућом па бих се запитао, да ли је стан или тврђава. У украсима превлађују стубови и тремови. Негде би ме ерхитрави са метопама и триглифима подсећали на елеганцију старојединске архитектуре; дебели зидови с нуним луковима, на чврстоћу римских зграда. Овде бих рекао преовлађује готски облик, онде, особена нека црта, дотле не виђена, ако није оријентална, онда је за цело московска. Ова смеса разноликих црта даје московским зградама особени карактер са свим различит од западног, који у себи носи обележје особене архитектуре. Између ових зграда диже се овде онде какав јавни монумент који, хармоничним складом свију ових црта, показује да стил московских грађевина може да се погне

¹⁾ Ово је последњи попис, од скоро 10 година у назад, данас се рачуна већ око 900 хиљада душа.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

и до узоритости. У тај ред спада горостасни храм Спаситељев, дом бојарина Романова, Синодолна и Шепелевљева палата, Хисторијски и Румјанцовски музеји, тријумфалне капије, црвена, тврска и т. д. Ми овде не узимамо још у обзир Кремљ, који изобилује сличним узорима. Најлепши крај Москве (осим Кремља) без сумње је тврски део. Ту су и најлепше куће и најживљи саобраћај. Свака главна улица има по неколико базара. Базари су у овоме крају сви у закљону, део један ред кућа спојен је стакленим кровом образујући један велики четвороугаониј окружен са свију страна широким улицама. Испод стакленог крова пружа се велики број ходника, по чијим су странама про- страни дућани. Поред дућана намештене су клупе, на којима је сваком слободно одмарати се и пу- шити. Посматрајући свет који ту продаје, ја сам сам у неколико тих базара улазио и рекао бих да су загрејани, јер је била осетна разлика између спољне температуре и оне у овим ходницима. Са еспапима и производима руским, који се ту про- дају, имаћемо прилику да се упознамо на другом месту.

Доба године, док још снег пада, вије нај- згодније за посећивање Русије. О јавним шета- лиштима московским, по булварима и по парко- вима, нема ни спомена на овој зими. Једва и сам завирих у њих, колико да их се сећам. Спољни је живот у Москви тек онда пријатан, кад топлота наступи и град се зеленилом заогрне. Зналци кажу да је тек онда Москва у потпуном смислу чаробна. Пошто нас непогода времена лишава тог спољњег чара, ми ћемо посматрати Москву у унутрашњости њених храмова науке и вештине и при томе допуштити ову нашу кратку спољну слику малом шетњом по окрајцима Китајгорода и околне Кремља, а у обиму Тврског и Мјасничког кварта, негдашњег Белог-града, где ћемо наићи на некоје од важнијих споменика Москве, међу њима на узор новије ар- хитектуре руске, на Спаситељев Храм.

Из северне гостионице, у којој сам одсео био у Каланчевској улици, упутих се оним истим путем којим сам и синоћ овако случајно доспео био у Китај-город. При излазу из Каланчевске улице извих на Сјенају Плошчад, усред које се диже тријумфална „Црвена капија“ од црвенкастог гра- нита, на три лука, који својом укусном архитек- туром привлаче пажњу посматрача. Она је налик на старо-римске тријумфалне капије без малих кула, као трон, који наткриљује средњи свод с божињом победе на врху и неким украсима који су особени московској архитектури. За време Петра Великога била је од дрвета, а по том президана од камена, трошком московских трговаца, приликом крунисања Јелисавете Петровне, кћери Петра Ве- ликога, која је, у сјајној свити, пројурила с ко- лима испод ове капије после крунисања. За време крунисања цара Павла беху постављени столови јелом и пићем за чашћење народа од ове капије па редом целом Мјасничком улицом све до Ни- колске капије Китај-города, дакле од Садове до Кремља, у најмању руку два километра дужине. Тако су некад и римски цареви чистили Римљане!

Уз пут свратим до црвене Св. Николе Чудо-

творца, која нас привлачи не само својом ориги- налном архитектуром од пре три века, већ и због споменика над гробницом грофа Андрије Арта- мановића Матвејева, кога убише стрелци кад су се, подговорени од Мирославског, били побунили у корист женског порода прве жене цара Алексија Михајловића, која беше из њиховог дома, а на штету правог наследника престола, још малолетног Петра, који беше син друге цареве жене, Ната- лије Кириловне Нарешкинове, нећакиње новог гро- фа Матвејева.

Овај гроф беше један од првих Руса који су стали уводити у Русији европску културу. Беше и ожењен једном Европкињом из дома шкотских Хамилтона, с којом је, усред Москве проводио европски живот, а цар Алексије Михајловић жив- љаше с њим у пријатељству. Матвејев одгаји у својој кући једну своју нећаку, по имену Наталију Кириловну Нарешкинову, узориту депотом и би- стрином ума. Једног дана, кад цар Алексије дође да руча код свог пријатеља Матвејева, Наталија послуживаше око стола, по ондашњем обичају. Цар је опази и заводи, и после неколико дана, вративши се опет свом пријатељу, рече му: „Ја сам нашао мужа за твоју нећаку“. Тај муж беше лицем цар Алексије, с којим она роди бесмртног Петра Великог. Монуменат који представља храм с портикама, украшен је стубовима, буктињама, рељефима и скултурним групама, које алегоријно представљају део један лист ондашње савремене историје. Једна од група представља царицу На- талију која штити свог љубљеног ујака од бесних стрелаца, али га не одбрани. Овај је монумент подигао у првој половини овога века гроф Нико- лај Петровић Румјанцов, потомак од кћери покој. грофа Матвејева, чија је мушка лоза изумрла.

У Мјасничкој улици свратих у уметничко- индустријски музеј грофа Строгонова, придодат ин- дустријско-дртачкој истоименој школи, о којој ће бити доцније речи.¹⁾ У овом музеју прикуп- љени су из целе Русије сви могући примерци и копије свију производа народних, у којима је при- мењена вештина на рукотворине; дакле тканине, чипке, посуђе, пртежи зграда, накити, украси, све што је кадро да створи нову или дотера коју већ постојалу индустрију у Русији. Читалац ће по- мити важност ове установе, кад му кажем да су се, као што ћемо на своме месту видети кад буде реч о индустрији руској, на основу гих образаца неке нове индустрије руске зачеде а друге доте- рале до савршенства, као на пр. златарске коvine гласовитог, не само у Русији већ у свету, москов- ског златара Овчинкова.

Док овај музеј представља искључиво народне рукотворине, други, политехнички музеј, који се налази при излазу из Мјасничке улице, на Луб- јанској плошчади пред Китај-городом, обухвата све гране индустријске у опште. А трећи музеј, који се налази у земљоделској школи лицем па прилично од нас удаљеној Смоленској Садовој,

¹⁾ Овај ме је музеј тим више занимао, што би могао послужити образац о сличном музеју и у Србији, који би, можда проширио скученост наших данашњих мисли и створио новом нараштају благородније поље за радност.

WWW.UNILIB.БГ
УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

обухвата све могуће алате, справе и примерке који припадају агрикултурној грани. Ови музеји допуњују један други, али још не исцрпљују све што се и по другим московским музејима налази на пољу привреде. Ова претежност практичних школа у Москви утврди у мени зачету мисао на први окрет по Москви, да су Московски практични и позитивни људи, у чијој би школи многи ветрењаци јужњак имао много шта да научи. Ако од овог музеја продужимо нашу шетњу правце преко љубјанске плошчади у краткој улици, поред Китај-города, која се пред нама отвара, избићемо на пространу плошчад, у врху које се диже главно московско позориште, приметно с једноставности своје архитектуре, а међу тим, здраво велике размере. Све што га с поља краси то је висок трем у прочељу на десет коринтских стубова, које наткриљује фронтон са Хелиосом, богом светлости на врху, у четворопрежним колима. Ово је позориште сазидано 1856 год. и у њему се представљају опере и бадети. Изнутра је богато украшено, на четири спрата ложа а пети галерија. Може да стане у њ до пет хиљада слушалаца. У близини овог позоришта има други мањи „Пушкинов“¹⁾ за драме, и још друга два за мање свечане представе. У великом позоришту у Москви представљају се најрадије домаће руске опере, чији је репертоар прилично богат, а некоје између њих стекле су глас са своје музичке вредности и у Европи. Најпознатија је Глинкова опера „Жизн за Царја“ (живот за Цара), епизода из доба међударства. Кад је, на име, први Романовић изабрат био за цара, Пољаци (који беху још у том тренутку око Москве) послаше чету наоружаних људи да га убију у Кастроми. Мужик Иван Сусасин, да би спасао свог новоизбраног господара, заведе зликовце у шуму, услед чега плати животом своју оданост.

Да бисмо могли продужити даље нашу шетњу, потребно је да се претходно окрепимо. Уђимо дакле у овај хотел у близини театра, мислимо зове се „Континентал“. Сале за ручавање су на другом спрату, оне се нижу у недогледној дужини једна за другом, једва их човек може пребројити. Чаршави се по столовима сјаје од белине. Изобиље зеленог дрвећа и цветних биљака производи нам плузију, као да смо се опет пренели на југ. За време нашег доручка свира негде из потаје какав акордеон попут оргуља, врло мелодичне комаде на измену. Послуга је уљудна и тачна. Али тешко вама ако не изговарате тачно руски, јер су и овде послужитељи „Татари“. Обилност и велика разноликост закусака на бифету и саме вам показују, да је ово један од најраскошнијих московских хотела и да, према томе, цене неће бити умерене. Ми бисмо се огрешили о обичаје руске, кад не бисмо окусили по који мезедук. Порција свежег ајвара кошта рубљу 75 копека, маслџака 60. Уз мезедук иде и неизбежна чашица вотке 30 к. Само једно вруће јело од меса, котлете „пожарски“ рубља 50 к. парче сира 60 к. Свега дакле за овај једноставан доручак неких 15 динара, а са пићем, ако је вино, и 20 динара. Ово су заиста цене за богате тр-

говце из Китај-города или за хероје Толстојевих романа. Али има у Москви и јевтинијих рестаурација исто тако добрих, само не тако луксузних.

Пошто смо се окрепили, одмарајмо се мало, пушећи добре руске цигарете, поред не баш тако добре руске кафе, поред прозора, па посматрајмо свет који пролази по позоришној пијаци. Ја знам само два места у Европи, где се могу видети у исти мах, најразличитији типови људски и најразличитије ношње, а то су Цариград и Москва. Московљанин је у општим потезима прави словенски тип. Он је непосредан потомак старо-словенског племена Северјана. Да су се стара словенска племена простирала и до граница Москве, то нам сведоче данас многобројне могице откривене у тим пределима, у којима су нађени, поред костура, и остаци старо-словенске културе; и поред тога огроман број „геродишта“ раштрканих по овим пределима. Сувише, овом већ јаком чвору Словена придружише се, ускоро, и многобројни досељеници из других словенских племена, са запада и са југа, кад, заустављени у свом продирању, једни од Литавца и Немаца, а други од упада азијских Номада, морадоше неминовно тражити одушке по северо-источним шумским пределима Русије. То потврђују многобројне вароши, које су они овамо основали, једноимене са варошима свог рођеног пређашњег завичаја. Неосновано је дакле тврђење, да су Московљани послављени Фини или Татари. У том продирању они потчињаше Весе, Муроне, Чуде и друге раштркане гране финске расе. Старословенска се крв ту, истина, помешала са финском, али јамачно не у тој мери колико гало-романска са франачком, или северо-немаца са словенском. Она мала разлика карактера и црта која се опажа између Маскола и Малоруса, имала би се умесније приписати суровости климе и опорности борбе са многим неприликама, него ли мешавини крви, која их је, међу тим, надокнадила, за какав незнатан губитак, врлинама постојанства и размишљености. Поред ових Московљана, који поред нас по овој пијаци пролазе, флегматични, мал' не троми, у пространим кафтанима или дебелим кожусима, тешким чизмама и великим шубарама, виђа се, и ако ређе, по који чистокрвни Азијата: Татарин, Бурјанин, Гољед (са обала Амура), Бухарац, Киргиз, Перса, Тунгуз, Калмуз и ко би их све набројао и насликао, већ хајдемо, да их у верним снимцима гледамо и проучимо у Румјанцевском музеју.

IV.

Продужење шетње по Москви. — Први руски универзитет. — Опет музеји. — Часовња Иверске Божје Матере. — Публични и Румјанцевски музеј. — Александровски парк. — Приватне галерије слика.

У путу, по Маховој, проћи ћемо поред првог, по своме постанку, руског свеучилишта, које основа Ђерка великог реформатора руског, цара Јелисавета; ово је свеучилиште такође богато разноликим стручним збиркама. Ако одавде сврнемо на лево, за неколико корака ка Китај-городу, наићи ћемо на часовњу чудотворне иконе Иверске Бо-

¹⁾ Има и монумент Пушкинов по Тврској Садоваји.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

жје матере, пред којом се навек мноштво света стиче, да се пред њом прекрсти и помоли. Ова се часовња налази између госкресенских врата Китај-города. У Москви и у Петрограду приметимо по боку главних улица и на раскршћу путева куда се много света стиче мале капеле и црквице, назване „Часовње“, пред којима или у којима свет стаје и улази да се прекрсти, тренутно помоли, често и да упали по коју свећу — па онда иде даље својим послом. Тако ради не само прост свет, већ и људи из отменијих кругова. Часовња Иверске Божје Матере толико је на гласу, да скоро нико неће проћи поред ње, а да се бар не прекрсти. Часовња и иконе оковане у злату и украшене драгим камењем. Она и није изворна слика, већ копија друге из Иверског Манастира на Атонској гори, у чему лежи узрок великог поштовања ове, московске. Изворна икона канда је постојала већ у деветом столећу, у доба иконокласта, у Nikeји, где је била заштитница дома неке побожне удовице, од куда је доспела, по предању дотичних монаха, чудотворним начином у иверски манастир. Иверско становништво поднесе снимак са те иконе, у половини 17. столећа, па поклон цару Алексију Михајиловићу, који ју најпре положи у Никољски манастир, а одатле буде пренесена у ову часовњу. Да би нам служило за мерило колико је московско становништво побожно или одано старим предањима, напоменућемо, да се ова икона сваког дана разноси на молбу дотичних и сјајним колима, која се ту виђају пред часовњом, по домовима, било код болесника, било да својим присуством увелича какву домаћу свечаност. Ако из ове часовње уђемо кроз васкресенска врата на првеној плошчади (на коју ћемо свечано тек сутра доћи), наћи ћемо одмах на десној руци по боку Кремаљских зидина на царско-руски Хисторијски музеј. На жалост, ова интересантна и поучна збирка, не беше ми приступна по само у једном одељку руских старина из првог руског хришћанског доба, понављене слике — и онда у другом једном преисторијском одељку, колико да добијем појам о његовом значају. Лубање и предмети који се ту налазе, као оружје, алати, украси, нађени су у могилама. С тога је овај одељак и за нас поучан, јер нам осветљује колико толико историју наше преисторијске прошлости. Поред ископина представљен је у сликама по дувару приближно и људски живот из тих прастарих времена. Зграда у којој је овај музеј смештен, сазидана је врло раскошно у стилу, којим се инаугурише ренесанс старо-руске архитектуре.

Сад нам треба опет изићи из Китај-города кроз иста врата кроз која смо ушли, (само десним пролазом, јер је леви за оне који улазе) па место Маховајом, упутити се, без застоја, правце Румјанцевском музеју, дуж целог александровског парка, за који рекосмо да обухвата западну страну Кремља. Овај је парк Калимегдан московски, укусно обрађен, испресецан мостовима преко којих избијају две кремаљске капије, Троицка и Баровицка. На сиром ове последње отвара се мали трг услед укрштања многобројних улица. На једном углу тог трга диже се, на малој узвиштини, укусна палата такође у ренесанс-стилу руском. У тој палати

налази се „Публични и Румјанцевски музеј“, прозван Румјанцевски што је велики део предмета овог музеја поклон наследника грофа Николаја Румјанцева, државника и научника руског из прве четвртине овог столећа.

Музеј се овај дели на пет главних одељења:

1. Библиотека, старопечатане словенске књиге и рукописи; 2. Етнографија; 3. Природословне науке; 4. Археологија; 5. Галерија слика. Најважнија су прва два одељења, једно због многих и важних старих рукописа који се у њему налазе (међу њима и старо-српских), а друго, што у неких триста манекена представља у највећој верности слике свију народа руских и словенских међу њима, и Срба из разних крајева, поред тога и неколико слика страних народа чију празнину испуњају, донекле, фотографски снимци. Сваки тип или племе представља у дотичној ношњи, понављене отац мати и дете, а некад и више лица, у стану или шатору, под којим се станује у томе крају, окружена истим алатом, истим посуђем, истим музикалним инструментима који се у дотичном крају употребљавају, заузети истим послом који обично у своме пределу врше. Ова збирка, која води своје порекло из доба руске етнографске изложбе, била би сама интересна и кад је не би допуњавале у засебним орманима цела изложба тканина и других рукотворина дотичне народности и племена што уздиже њену вредност са гледишта техничног и научног. Старине смо већ видели у пређашњем музеју, а галерије слика имаћемо прилике да видимо изврсније у обилатније у Петрограду. Али нећемо тамо видети руских изворних слика из новијег доба. Тих нема ни у Ермитажу ни у Академији вештина толико и таквих као што их има у Москви. Зато упућујемо свакога који жели да се о новијем сликарству руском обавести, да посети и Румјанцевску галерију слика а нарочито приватне галерије меценца московских, у првом реду Третјаковљеву, Солдатенкову, Воткинову и друге. Богатством и укус се развије. Власници ових галерија, као год по неки у Кијеву, већином су богати трговци или капиталисте који, задовољавајући свој укус за вештине, потпомажу развитак ове гране, купујући за скупе новце умотворине домаћих вештака. Третјаковљева галерија најбогатија је у Русији, може бити, бројем и избором руских слика. Само Верешчагинових ту има преко двеста. У њој се налазе чувени портрети Рјепнинови и Крамскајеви, с којима ћемо се мало упознати кад будемо говорили у опште о новијем сликарству руском. Међу тим, пошто се још налазимо у Румјанцевском музеју, упозорујемо читатеља на гласовиту слику Иванова (сына) која се ту налази, а која представља Исуса Христа како се на обалама Јордана приказује с једног виса Јовану Крститељу и многобројним Јеврејима. Ову слику хвали у опште сваки ко је види, па и најстрожи страни критичари сликарства руског.

Наспрам Румјанцевског музеја отвара се Пречистенска улица. На крајњем углу ове улице налази се опет један чувени музеј, приватна својина кнеза Галицина, а састоји се из три одељка: Библиотека, Старине и Галерија слика, понављене

италијанских и фламанских школа. Ми у овај музеј нећемо улазити. Имаћемо их још доста да посетимо на нашем путу, већ ћемо ући у храм Спаситељев, пред којим стојимо и који нас неодољиво привлачи својом лепотом, и поражава својим колосалним размерама.

V.

САБОР У ИМЈЕ ХРИСТА СПАСИТЕЉА.

Пет шест стотина метара, наспрам југо-западног краја Кремља, на малој узвишици поред реке Москве, диже се, на сразмерно пространој чистини, горостасни храм Спаситељев. Овај је храм сазидан у времену од 1837. до 1883. год. за успомену ослобођења од Наполеонове инвазије. Ова је инвазија толико била потресла Русију, толико је вароши разорила, толико светиња руских оскврњила, да су Цар и народ хтели овековечити успомену на овај догађај посвећењем једнога од највеличанственијих храмова светских, Свевишњему, из благодарности за срећно избављење од те напасти. Првобитни храм, по плану архитекта Витберга, требало је да буде изведен одмах после дванаесте године, у још величанственијим размерама но што је овај, на врабачком брду, са кога би доминирао Москву целом својом горостасном висином. Ну у самом почетку рада приметило се, да је земљиште сувише турско за такав терет. Према новоме земљишту пак морао се и план изменити. Нов је план саставно руски архитект проф. К. А. Тона, а зидари и сви вештачи беху такође Руси.

Противно пређашњим описивањима храмова, које смо започели спољном њиховом појавом, Спаситељев ћемо храм започети изнутра, а по том да будемо колико је могућно краћи и јаснији.

На темељима који су 6 до 7 метара дубоки а у дну којих су нађене мамутове кости, знак да је сав дилувијум одстрањен, дигао је архитекта четири горостасна пиластра, око 70 метара висине, не од темеља, већ од пода црвеног. Над овим пиластрима подигао је кубе од 30 метара у пречнику, а око 34 метара висине. Са бокова четворо пиластра узвукао је на све четири стране кракове грчког крста. Прочеља ових кракова свршују се у тремовима, са по четири висока стуба сваки, али тако да је растојање између свака два крајња уже, а између средњих шире. Ова растојања између стубова архитект није оставио празна, већ их је озидио. По врху стубова бацио је архитраву и над њом је подигао три аркаде, које одговарају трима пољима стубовима образованим сваког појединог прочеља, којима је, место фронтоне, завршио сваки трем — па је и те аркаде озидио.

У кутовима, између спољних кракова крста, да би испунио само један део оних дубоких углова, дигао је четворугласте мале куле, равне по висини и склопу са тремовима. Над свим кудами (торњићима) дигао је кубета, која замењују звоник.

У прочељу сваког трема отворио је по троја врата под пуним луком. Пошто је у сваком трему средње поље између стубова шире, то су и средња врата ширија од побочних. Равно са основом лукова на овим вратима иде, свуд околу здања, широк фриз, који маркира, у исто време, и ви-

сину подножја стубова. У истој пак висини с вратима, отворен је први ред прозора по боковима тремова, и то само по један на свакој страни, свега, дакле, осам. А по пространим пољима између лукова и архитраве, отворио је други ред прозора, по три на ширим пољима а по један на ужим; онда, по боковима трема опет по један и на свака два прочеља куле такође по један; свега, дакле, 36 прозора. Прозори су узани, али по неколико метара високи, на стубићима, који су везани међу собом низом грацијозних лукова. Сад тек долази архитрава, која је управо постала фризом и тече свуд у наоколо око целог здања. Прочеља аркада над овим фризом испуњена су бронзаним рељефима у облику медаља, које алегорично представљају дедикацију храма. Рељефима су испуњени такођер и углови између аркада врата и стубова, као и сва остала празна поља на овој висини око целог здања. Пошто је храм подигнут на високом субасману, то је свуд у наоколо опасан низом пространих степеница које воде перталима. Око бубња (тамбура) средњег кубета отварају се 16 прозора истог склопа као и они по лицу здања. Врх је бубња венчан широким фризом, који се свршава атиком од арабеска — над којим се тек диже велико кубе с крстом на врху. Свих пет кубета покривени су листовима од чистог злата. Свих дванаест врата сливена су од бронзе скулптурне. Зидине су храма од белог тесаног камена, а по подножју од црвенкастог гранита.

Сагласност сразмера између целе зграде и кубета, између прочеља и њихових отвора (прозора и врата); складност између кривих и дугачких правилних линија које се свуда свршују грацијозним луковима, прорачуњена умереност скулптурних украса, да не би потамнили хармонију архитектонских линија и, поред тога, велике димензије храма, производе на посматрача колико пријатан, толико и импозантан упечаток с поља.

Кад се прође кроз ма која од ових дванаест врата, не улази се одмах у храм, већ у широки ходник који, по старом хришћанском обичају, описује изнутра цркву свуда на околу. Овај се ходник, осветљује са оних осам прозора првог реда, употребљен да прича потомству делу историју Наполеонове инвазије, натписима и сликама по зидовима својим. Из ходника улази се тек у храм, који својим сјајем и пространством чисто засењује. Унутрашња дужина храма износи до 67, а висина испод кубета 104 метра. Ове су сразмере, рекао би човек, увеличане још складом грађе, изобиљем светлости и блеском мермера који се сија. Иконостас је, по свом саставу, храм у храму, у облику осмоугле часовње, сав од белог мермера, украшен и венчан позлаћеним бронзаријама, подељен на више спратова, са којих се светле безбројни редови светаца. Осим овога има још два мања иконостаса у побочним одељцима. По обрасцу Св. Софије у Цариграду, опасује и овде, унаоколо, унутрашњост храма пространа галерија која се диже над ходником. Оних 36 прозора другог реда избијају у галерији, преко које се светлост разлева по целом храму, придружујући се оној, која пада са великог кубета. Ово је једини храм

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



ког видех јако осветљена у Русији. Тим се више блистају овде мермери, којима су стене, стубови и патос разнобојно и скупоцено покривени. Где мермер не додикује, ту је вештачка сликарска рука уздигла у живахним бојама величанство и славу божју. Будући је Храм посвећен Спаситељу, то је и његов божанствени лик свуда насликан у разним појавама, за тим сви добротвори руски с матером божјом у друштву, који су непросили од Свевишњег милост те се Русија спасла од чуда које ју је онда снашло. Највештији сликари руски из овог доба, с којима ћемо се упознати у Петрограду, уложили су све своје знање да овековече овај Храм својом вештином, као што су и архитекти и зидари руски створили један монумент, који јасно сваком прича да се данашња Русија може и на овом пољу мерити с осталом Европом.

Овај је Храм такођер саздан, као што видесмо, на основу византијског крста, али је у његовом склопу учињено таквих модификација, да он показује право доба препорођаја старе руско-византијске архитектуре.

Пошто ја писам ни из далека успео да овим својим описом истакнем праву естетичку вредност овог Храма, то нека читалац сам испуни моје празнине кад му будем казао да су трошкови учињени око зидања и украса његових изнели грдну своту од 60 милијуна динара!.

VI.

Продужење шетње по Москви. — Камени мост. — Дом за васпитање. — Китај-город. — Безистен московски. — Дом бојарина Романова.

Растанимо се с овим узором лепоте, и ако мучно, јер је својство сваке праве лепоте не само да примами, већ и привеже, па се спустимо за тренутак до обала обилажење јој смрзнуте реке Москве, и с каменог моста бацимо последњи поглед на овај Храм, који ће нам из те даљине показати још јасније хармонију својих линија. С овог моста баћићемо такође наш први шири поглед на горди Кремаљ који лежи на супротној страни, на његове зубасте бедеме, на његове високе куле, стреља-нама венчаним, на његова многобројна кубета и звонике, што све сија од позлате да би мислио да је то какав виши град. С ове тачке пружа нам се и далеки поглед на реку Москву све до утока Јаузе и на Замоскоречном крају, који се пред нама простире, још у облику старинске Москве, и најзад, историја овог моста онаква, какву сам ја случајно дознао, пружиће нам једну занимљиву слику из старог московског доба. Ту ћу вам и историју, али у путу причати, јер смо већ нашу шетњу у првом појасу око Кремља скоро завршили. Још нам остаје да обилемо источну страну Кремља уздуж Москве на брежње, која је овде, све до преко реке Москве, пуста и нема шта да нас заустави. Напоменућемо само да на овој страни избијају Тајница врата Кремља. На крају Китај-города, зауставићемо се пред оним грдним здањем које приметисмо с моста, а одатле свратићемо, тренутком, у Китај-город, па ћемо, преко исте дуб-

јанске плошчади и мејсничке улице, вратити се у наш стан, када ће нас већ и тамна ноћ затећи. Одмарајући се од дуге шетње која је трајала цео дан, око једног јединог појаса Москве у топлој соби, при чаши чаја, предластаћемо историју Москве, како бисмо јасније схватили њену важност и значај Кремља, коме ћемо сутра посветити цео дан.

Данашњи камени мост није у свему онај који је основао 1634. год. неки штазбрушки инципир именован Ансе, позван нарочито у тој цели, у време царства Михаила Феодоровића, а који је, по његовој смрти довршио неки безимени калуђер. Тај је мост пре неколико година из основа поновљен, јер је био склон паду. Историја, дакле, коју ћу вам причати, односи се на камени мост 17. века.

Једне вечери, при чају, у једном петроградском салону, једна госпођа из круга у ком се и ја налажах, ускликну у разговору: „Дороже каменнаг моста“. Не разумев смисао тих речи, замолах ју да ми објасни, не слугећи ни најмање да се оне односе на камени мост Московски, на ком се налажах пре неколико недеља. Госпођа се мало забрину како да ми објасни њихов смисао, али један стари господин, који је такође у нашем кругу био, притече јој у помоћ, па изазвавши љубопитство целог круга, стаде нам причати ову историју:

Камени је мост играо у историји Москве разнородне улоге, час је био њен „Капитол“, час „Тарпејска стена“ и, поред тога, још и „Дупернакулум московски“. Услед ових разних његових значаја, он је познат био у Москви као ниједно друго јавно место; њега су знали и жене и људи, и млади и стари. Услед те његове значајности придавали су му велику цену, одатле и пословица: „дорого как камени мост“.

Одмах чим је овај мост довршен, почеле су прелазити преко њега свечане дитије, међу њима и они из успенског Сабора у Донски манастир за успомену победе над Татарима (1591. год.) Кад је Петар Велики освојио Азов (1696. год.), славио је, као некад конзули и цареви римски, величанствено свој триумф на овоме мосту, који је, за ту прилику, украшен био тријумфалним капијама, алегоричним сликама и натписима. Тако исто славио је свој триумф на овоме мосту и фелдмаршал Румјанцов-Задунавски (чији смо жезал видели у Лавровској ризници у Кијеву) за победе одржане над Турцима у другој половини прошлог века.

Неки Немац Јансен, прозвао у Русији Јакушка, беше ступио у војну службу, у Петра Великог. При првој опсади Азова, изневери га и пређе Татарима, код којих промени по трећи пут своју веру. Кад је Петар, у другом походу, освојио Азов, падне му шака и тај Јакушка. Кад га доведе у Москву, обеси га, као издајника, на каменом мосту.

На том мосту, који је био дугачак и широк, беше подигнуто разних зграда, као царинарница, продавнице и пивнице. А на јужном крају његовом беше неколико високих капија на чијим су се сводовима дизаде простране куће са забавиштима, а испод капија беху пространи лагуни, у којима

се точило вино и пиво. Весели Московљани, нарочито млади синови богатих родитеља, долазили би редовно у та забавишта и лагуме да се веселе и чаше. Али камени мост доживе и прве дане. Изненадно насташе у Москви смеле крађе, или би по неког млађег члана богатих породица изненадно нестало, а није му се знало ни трага ни гласа. Само би се прочуло да је свршио своје канда у води. Неки вагабунди, као пропали трговци, сумњиви агенти, мајстори који би напустили своје радње, склопише браство и сместише свој главни стан у шупљани деветог стуба овог моста. Ту би кројили планове, делили похаре и давали жртве, пошто би их најпре опљачкали. Кад се Бог смилова, власт похвата и ове зликовце и обеси их, као Јакушку, над деветим стубом. Од тог доба камени је мост изгубио сав свој чар и важност, али пословица о њему још живи.

Цело је друштво саслушало великом пажњом ову занета интересну историју каменог моста и пропратило је по свршетку разним коментарима. Штета, велим ја, што се још није нашао какав Понсон Ди Тераљ руски, који би написао зар неколико романа по овој, колико занимљивој толико и трагичној, теми.

И сада ево нас пред домом за васпитање, пред том колосалном зградом, у којој се гаји и васпита које напуштене које сиротне деце, а које опет девојака за женско лекарство, до 15.000 душа. То је највећи завод у Европи. Већ овај број показује грдно пространство што га ова зграда и њене припадности заузимају, на ћошку при утоку Јаузе у реку Москву. Овај је дом подига Екатерина Велика уз општу сускрипцију, и он се још и данас одржава о општем народном трошку и испуњујући једну од најсветијих друштвених дужности, на углед и богатијим и напреднијим народима.

Ако одавде уђемо кроз прву капију Китај-города, која је насрам овога дома, наћи ћемо се у најшаренијем и најоригиналнијем крају целе Москве, верна слика Стамболског Безистена и његове околине, некад главно место за становање руској бојарији. За већу илузију, чује се и овде, као онамо, по који разговор јерменски или јеврејски, а и ред дућана и дућанчића, и начин продаје, слични су навикама стамболским. Тешко нешкусном купцу у „Рјадима“ Китај-города. Међу тим, овај је крај може бити најважнија трговачка тачка, ако и не најукуснија у целој Москви. Овде су, ако не сва стоваришта, а оно главни контоари највећих трговаца московских, поред многобројних детаљних дућана.

У Китај-городу потражићемо улицу Варварску, да прегледамо у њој, часком, дом бојара Романових, клице оне лозе у Русији која њом и данас влада. Тој се кући некако приметно био траг, док није пронађена под владом блаженопокојног цара Александра II, и по његовој наредби обновљена. Зграда је средњих сразмера и састоји се из два са свим различита дела: из тако званог криластог вестибула и из стана за становање. Овај последњи, у доњем делу, од кубастог гранита, састоји се из два спрата, који се дижу на високом основу, који је за цео један наш приземни спрат

и мезанин. Прозори су у првоме спрату правоугли, а у другоме лучни, без даљих маркантнијих црта. Али је зато велики вестибул много компликованији, а својом суштинном подсећа на стари патријаршијски вестибул у Цариграду, без шиљкасте куле по боку, која, овде, канда одговара домаћој капели или средње-вековном дазону. Високе степенице с поља, украшене на подножју лавовима, воде у прво предсобље а одавде друге над високим аркадама у веранду, од куда се тек улази у први спрат. Зграда је доста срећна комбинација старо-руско-византијских црта, из којих се данас покушава да се ипсаугурише ренесанс руски.

Дом је унутра претворен у музеј, у коме је смештен намештај и друге утвари из доба патријарха Филарета и првог цара из дома Романова, као и њихове ондашње најуже родбине.

Овим завршујемо нашу шетњу по Москви, око њене највеће светиње, Кремља, у који ћемо сутра ући, пошто претходно предистамо, као што рекосмо, историју Москве.

VII.

Значај Москве у историји руској. — Татари и њихова општошћења у Русији. — Златна Хорда. — У чему се са-стојала татарска власт над Русијом.

Значај Москве одређује улогу коју је она одиграла у историји руског народа. Да бисмо ту улогу могли достојно оценити, треба да представимо у кратко, како је изгледала Русија у времену, кад је Москва почела своју улогу играти.

Кад је Андреја Богољупски пренео великокнежевску столицу у Суздалију, старо средиште руско се пореметило и борбе између разних династа за надмоћност постале су још љуће. У овој борби кнез суздаљски Андреја настојавао је да замени старословенски задружни обичај управљања, који је већ толико крви коштао Русију, начелом суверенства по облику византијских царева; то је начело унело у Русију грчко свештенство а доцније га и домаће прихватило. Ну тај покушај би преран. Властити бојари убише Андреју. Али клица, коју је он у Владимиру засадио, донеће временом свој плод у Москви. За сад Русија нема ни кад да се троши у тој борби. Татари већ долазе, а мадо пре њих, Тевтонци затворише излаз Русији на запад, освојивши и неке њене посебине по обалама Пејпуса; а после њих доћи ће, нагло осилени, Литавци и присвојиће себи цео западну и јужну Русију, све до Црног мора; и Русија ће бити сведена на две републике, Новгород и Псков, на Суздалију и рјазанску кнежевину; једне покрајине, које су још независне остале. Москва, суздаљки град, започеће сада своју улогу. Уништиће Татаре, сузбиће удружене Литавце с Пољацима временом ће их и покорити, прикупиће растргнуте делове руске и створиће јединство. Започеће и борбу са Шведима, који су, на северу, заменили Тевтонце, и кад буде очистила земљу од страних завојевача, предаће жезло царства Петрограду, да се он са севером коначно разрачуна и створи широм врата на Балтијском

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

мору, кроз која ће бујно струјити европска култура у Русију, која је толиким љутим борбама била дотле заустављена у сваком напретку.

Татари су монголска грана, пореклом из средње Азије, сурови и дивљи као што ретко који народ, тако их историја представља. Они беху подељени на разна племена, без вере и закона, скитајући се од Амура до Каспског мора, потчињени поглаварима, које је подизала на то достојанство једино брутална снага. После дугих и ошкурних бораба, Бенџис-Кан потчини сва та разна племена, прогласивши се за једног цара на свету. Помоћу ових хорда он освоји већи део Китаја, цео Туркестан, велику Бухару, све до Крима, док његове војводе потукоше на Келки (речица која се излива у Азовско море) (1224. год.) здружене кнезове јужне и западне Русије. Суздадски кнежеви не учествоваху у овој битци, јер у Русији не беше још ни слоге ни јединства као ни код нас, на Косову. То беше крвава битка, у којој погину шест кнежева, међу њима и Мстислав Романовић, велики кнез кијевски, и седамдесет најотменијих бојара и војвода. Једва четврти део војске се спасе. Самих Кијевљана паде у тој битци на десет хиљада бораца. У овом првом упаду Татара несташа и Половаца, тих вечитих непријатеља руских, које Татари сатреше или претвореше у робље.

После овог упада, ужас и трепет обузе целу Русију, али Татари обуставише даље продирање и вратили се на исток. За пуних тринаест година није се више ништа о њима чуло, као да их је нестало с лица земље, и блажени кнежеви руски започеше опет међусобне крваве свађе. Татари, међу тим, ратоваху за то време у Кини, и кад ју освојеше. Откај, син и наследник Бенџис-Кана, посла свог војводу и нећака Батија, да освоји запад.

Сад се Батијеве хорде упутише северо-западној Русији, право на Суздалију. У своме путу дуж Волге, (1237. год.) уништише Бугаре, дотадање неизмирљиве непријатеље руске, као што беху и Половци. Под зидинама Рјазана, потукоше удружену војску рјазанских кнежева, кнежеве прунског, комоменског, московског и муромског. Скоро сви ови кнежеви осташе на бојишту. Рјазан би освојен, опљачкан и спаљен, а становништво, кнежеви, бојари и свештенство сатрвени по храмовима, где су се до последњег издисаја борили, или су у робље претворени.

Сад дође ред и на северну Русију, која се није била одазвала позиву своје јужне браће. Батије потуче суздадску војску на обалама Коломне, спади Москву (онда још незнатну) и опседне Владимир, престоницу суздадског великог кнеза Борџа II, коју су бранили његови синови, док је он пошао био да тражи помоћи са севера. Јуначка беше одбрана Владимирјана, али ипак све живо скоро изгибе, мушко и женско, које на бедемима које по улицама и у Сабору. Осим Владимира, дивље Батијеве хорде спадише седамнаест градова и небројана села, па се упутише ка Сити, где се св. кнез Борџе II. био улогорио. Борџе не освети ни синове ни своју престоницу, већ оста и он на бојноме пољу.

Сада се Татари кренуше на југ, пустошећи пуне две године целу Русију, док 1240. године не освојеше, опљачкаше и спадише, као што видесмо, Кијев. Одавде се упутише у две колоне: једна преко Пољске ка западу, а друга преко Мађарске ка југу Европе, где је све живо од њих стрепило. Она колона на западу би заустављена од Пољака код Лигница и од чешког кнеза Јарослава под бедемима Оломуца. Она пак на југу, потукавши Белу IV. и освојивши Угарску, би заустављена у знаменитој битци на Туровом пољу (Гробник, 1241.) у Хрватској, и по кршевитој Далмацији од удружених Србо-Хрвата, и тако сва се татарска сила, од које је цела Европа стрепила, слида на леђима Словена. Претрљени губици у Европи, неизвесност даљих успеха у овој страни света, у којој их чести градови и мучни брдовити пролази непрестано заустављаху, а нарочито вест о смрти Откајевој, принуди Батија да напусти запад.

У свом повратку Батије основа, по обалама Волге, на крају Актуби, град, којему даде име „Сарај“ (замак), који поста престоницом моћног татарског царства, названог „Златна Хорда“. Ово се царство пружало са Уралских брда и Каспијског мора до ушћа Дунава. Оно је држало у послушности, пуна два века, целу Русију, а и само беше потчињено великим хановима татарским на Амуру, док се, 1260. године, под великим ханом Кубулајем, који је насилно присвојио ту врховну власт и пренео своју столицу са Амура у Кину, не оцени. Доцније се и сама Златна Хорда, која је, под грозним Батијем и доцнијим Узбеком, велемоћна била, расцепи на мање канате: Сарајски, Кримски, Казански и Астрахански, док их, у низу векова, са свим несташе као држава. Татари дошавши у Европу као идолопоклоници, примише Ислам 1272. године. За време упада Татара и док је трајала њихова надмоћност, Русија је са свим материјално страдала и морално трпела највеће понижење. Али Татари опустошивши целу Русију, изузев Новгород и део њене области, не уведоше ипак непосредно никаквих политичних промена у њој. Они оставише свакој кнежевини, која се дигла из рушевина и згаришта, властиту самоуправу, властите законе и домаће кнежеве. Земља руска оста властитост Руса. Потчињеност Руса беше са свим друге природе, која се да свести на ове тачке:

Кнежеви руски беху приморани да предстану на Хорди, било у цели да изјаве своју подчињеност, било да подвргну суду Ханова своје различнице. Док је Златна Хорда зависила од великих Ханова, кнежеви су руски морали често и њима представјати на Амуру, где би се, на своје велико изненађење, сретали с кнежевима и представницима најмоћнијих царстава Европе и Азије, што би још више увеличавадо у њима појам о моћи татарској и улевало већи страх од њихове силе. При тим походима многи је кнез руски заглавио, било услед дворских интрига или услед некогода тако далеког и тешког пута. Ни један кнез руски није се смео попети на престо док претходно не добије јарлик од Хана. Свако писмо Ханово морала су саслушати на коленима кнежеви и народ;

писмоношама морали су изићи пешке на сусрет, клањати се пред њима, простирати под њиховим ногама скупocene ћилме, обдаривати их златом и драгоценостима. Ни један кнез руски није се смео заратити док претходно не добије за то овлашћење од Хана.

Руски је народ био приморан да плаћа Татарима харач, било у новцу или кумису¹⁾. Ко не би био у стању да га плати, постао би робом. Строгост, којом се овај харач истеривао преко сурових и окрутних киванских трговаца, подржаваних силом татарском под водством нарочитих башкака, изазвала је више парцијалних побуна, које навукоше на вапаћене Русе грозне погибије, док на полетку кнежеви московски не узеше на се да истерују харач, не само од својих непосредних поданика, но и од оних осталих кнежевина. Ово беше извор њиховог богатства и њихове моћи. Осим харача Руси беху приморани да плаћају данак и својом крвљу. Кнежеви руски морали су пратити Хана, у његовим походима, са својом војском, по некад ићи и против браће. Али свака сила за времена—тако ће бити и са силом татарском.

VII.

Прва појава Москве.—Данило Александровић, први по реду владалац Московски.—Ђорђе Даниловић и Иван Калита.—Њихове љуте борбе противу кнежева за превласт.—Пренос метрополитске столице из Владимира у Москву.—Симеун оходи, први велики кнез „Свију Руса“—Димитрије Дански и његова победа на Куликову.—Василије Димитријевич и Василије Васиљевич први велики кнез московски.

Ми смо видели како је Москва основана 1147. године. Њен је постанак, међу тим, ипак у магли којекваких романа и трагедија, исто онако као и постанак Рима. Као што је у Риму при његовом оснивању проливена људска крв, тако је и земљиште Москве орошено, одмах при њеном постанку, људском крвљу. Њен даљи развитак пружа и других сличности с Римом. С тога ју неки повесничари руски и називљу „Трећим Римом“.

Међу тим, цео век после њеног постанка, Москва се једва спомиње у историји, и то један пут, кад су је Татари спалили 1237. год., а други пут, кад је Михаило кнез московски (брат св. Александра Невскога) погинуо негде у борби противу Литавца 1248. год. Отуд следује, да је Москва од постанка спадала у број удјела²⁾ кнежевских синова. Политички основатељ Москве, од ког се почињу бројати редом њени владари, беше *Данило Александровић*, син св. Алекс. Невског, коме је овај град са још неколико села пао на удјел. Он први поче ширити међе своје кнежевине, наследивши од једног од својих унука важан град Перејаславел—Заљески и освојивши силом од кнежева Рјазанских град Коломну. Овај кнез основа и први манастир, који се у историји Москве спо-

¹⁾ Коже самурове, које су вредиле као звечећи новац.

²⁾ Речи: удјел, удјелне кнежевине (апанаже), ми смо усвојили у њихову руском облику, пошто не нађосмо zgodне српске речи за то.

миње, прозван по њему „Даниловски“, у ком беше и погребен 1303. године.

Њега наследнише, узастопце, његова два сина Ђорђе Даниловић и Иван Калита. С њима почиње подмукла и крвава борба за надмоћност московску; клевете код Ханова Сарајских, отмице и убиства, кобна последица суровости оног доба, поштрена дивљаштвом глацитеља татарских, оправдана на жалост, потребом, да створи јединство и спасе Русију од понора у који беше утонула. Тај задатак прихватише најодлучније кнежеви московски. Да би га остварили стадоше свим силама увеличавати своју удјелну кнежевину, Москву, и присвојити себи искључиво право на в. кнежевско достојанство, које је иначе по старом обичају припадало најстаријем потомку Руриковом а беше сада скончано с Владимирским престолом. Једну крваву слику, како су кнежеви московски свом циљу корачали, даје нам други по реду познати владалац московски, *Ђорђе Даниловић* (1303—1325.)

Кад је¹⁾, по смрти Андреје Александровића, в. кнежевски престо Владимирски остао упражњен, два су се супарника појавила за то достојанство: Михајил Тверски, братучед, и Ђорђе Даниловић московски, нећак покојников. Право Михајлово на овај престо, као најстаријег потомка, беше неоспорно. Бојари владимирски и Хан Сарајски изјавише се за Михајла, али он ипак мораде употребити силу; два пут опсађиваше Москву, док не примора свог супарника да му се покори. Али Ђорђе нехте мировати, већ наведе Новгородјане да га, на штету Михајлову, признаду за кнеза. Михајло буде опет приморан да бој бије против Ђорђа и, удруженом тврском и владимирском војском поново га потуче. Непредвиђени случај обрне сада ток догађаја. Хан Сарајски, Такта, умре и наследи га Узбек. Сад Ђорђе задоби милост новог Хана, да овај уништи одлуку свог претходника, и досуди велико кнежевство владимирско Ђорђу, коме даде још и своју сестру Кончаку за жену. Ђорђе се сад врати у Русију с татарском војском, што му је Узбек био дао у помоћ под заповедништвом башкака Кавадија. Михаило, не имајући куд, приста да уступи в. кнежевски престо Ђорђу, под погодбом, да задржи своју удјелну кнежевину. Али Ђорђе стаде и њу пустошити. Михаило не оста сада ништа друго, већ да бије бој с њиме и с татарском војском, из које зиђе прави победитељ. Ђорђева жена Кончака, његов брат Борис, башкак Кавадија и скоро сви татарски официри, посташе његови ратни заробљеници. Михаило је, истина, благо поступио с татарским војсковођем и осталим официрима, али по несрећи Ђорђева жена, а Узбекова сестра, умре у том ропству, и пријатељи Ђорђеви растурише глас да је од отрова умрла. Спор кнежева супарника би сада на ново пренесен на двор Сарајски, пред Узбека. Ђорђе дотрчи сам на Хорду, а Михаило посла најпре свог младог сина, па кад он не успе да сузбије потворе Ђорђеове, нити да стане на пут његовим интригама и подмићивањима, дође сам у Сарај, али

¹⁾ Alfred Rambaud, Histoire de Russie 1879.

претходно написа свој тестаменат, знајући добро, да се на Хорду иде с главом у торби. Оптужбе против њега гласише: да се дигао на оружје против изасланика Хановог, и да је отровао Кончаку. Истина, и сам Узбек не полагаше много на ова подметања, али Борђе тако живо окупи Хана, док не издејствова да се његов рођак лиши слободe и окује. У ово доба Хан отпутова, са целим двором, на више месеци у лов по Кавказу. Михаилу буде такође поведен на тај пут и, једног дана изложи га, онако окована, на једној пијаци неке вароши, на поругу светине. Неки између Михайлових бојара предлагаше му да побегне, али он то одби, јер не шћаше, рече, излагати свој народ да плаћа за њега. Борђе, међу тим, облеташе око Хана и дворјана, раздаваше толико грдне новце, док не издејствова за Михаила смртну пресуду. Један детић Михайлов дотрча у његов шатор у коме беше затворен, и уплашен рече му: „Ево Борђа и Кавгадија а за њима мноштво народа“. Знам за што, одговори овај, и одмах посла свог најмлађег сина једној између жена Узбекових, која је требало да га узме под своју заштиту. Борђе и Кавгадије сиђоше с коња пред његовим шатором, растераше тврске бојаре, који су се ту затекли, и послаше целата у шатор да погубе несрећног кнеза. Ови га обалише на земљу, гњавише га ногама, испробадаше га ножевима и напоследку ишчупаше му срце. Овако зверско убиство може само један одметник извршити. Тај се звао Романец, на жалост, ни први ни последњи у руској историји. Војари тврски оплакаше свог господара, пренесоме доцније његове земне остатке у Твер, и положише их у главни Сабор, где се и данас налазе, поштовани као богоугодници, док слике афреско по зидовима Сабора представљају његов мученички живот и злочин Маскала. Михаилу би, истина, проглашен за свеца, али је Борђе сада постао моћни владалац Москве, Суздалије и Новгорода (1319.).

Неколико година после ових догађаја политица се на Хорди промени. Димитрије, син погубљеног Михаила, доби од Сараја јорлик на в.-кнежевски престо Владимирски и помоћ татарску да му ово ново право прибави. Борђе дотрчи опет на Хорду, ту се сретне са својим новим супарником, названим „мрког погледа“. Димитрију је требало да освети свог оца и, за тренут ока, тргне мач из корица и рани смртно Борђа. Толико је истина да се зло злим плаћа! Али и Димитрије би осуђен на смрт, а на владимирском престолу замени га његов брат Александар. По несрећи овог дома, Тверјани, изнурени наметима башкака Шевкала, побуне се идуже године, и Александар, напустив смотреност московских кнежева, придружи се светини, која нападне и спали двор башкаков, а њега закла. Сад опет Хан Сарајски пренесе достојанство в. кнежевства владимирског на московског кнеза Ивана Калиту, брата погинулог Борђа, с наредбом, да освети срамоту татарску на Тверјанима, давши му, у том циљу, у помоћ 50 хиљада, татарске војске. Нама није циљ да потанко описујемо све ове кржаве призоре, већ да истакнемо најглавније догађаје из ове борбе око уједињења руског, под жезлом московским.

Иван Калита (1328—1340.) настави дело свог брата, заветни аманет свију потоњих владара московских, да себи потчине све остале руске кнежеве и градове. Помоћу сплетака, као и његов брат, доби од Сараја смртну пресуду против Александра Тверског и његовог сина, као непријатеља Сарајских, али у ствари као опасних супарника династа московских. Свој удјел увелича откупивши новцем градове Углич, Голч, Вјелозерск и Велика просторија око Костроме, Владимира и Ростова. Калита појача утврђења Кремља, украси га лепим здањима, сазида многе цркве. За његове владе, Св. Петар, Митрополит владимирски, чешће становаше у Москви, а његов наследник, Митрополит Теогнаст, са свим пренесе своју столицу из Владимира у Москву, давши њој на тај начин и црквену превласт, као што већ имађаше *de facto* политичну, над целом тадашњом Русијом. Калиту наследише, узастопце, његова два сина *Симеун Охоли* (1340—1353.) и *Иван Слаби* (1353—1359.). Њихове су владавине, као и њихових претходника, испуњене борбама с династама суздадским и тврским, око надмоћности, и интригама код Сараја. Симеун узме, први, назив „великог кнеза свију Руса“ и очува московску превласт над осталим кнежевинама. За његове владе Св. Сергије основа „Тројицку Лавру“, толико знамениту у историји московској. Кратка владавина његовог брата Ивана беше напротив, сувише слаба, тако да је, после његове смрти, в.-кнежевско достојанство прешло било на суздадску лозу, док његов дванаестогодишњи син *Димитрије, доцније прозван Донски* (1368—1389.), не успе код Сараја да њега призна за в. кнеза. Под Димитријем доживи Москва, а са њом и цела Русија, највећу славу. Бесноћа татарска беше већ додијала целој Русији. Омањи успеси осмелише Димитрија на веће предузеће против Татара. Сви га кнежеви, осим рјазанског и тврског, као и све свештенство, а на првом месту Тројицки старешина Сергије охрабрише и потпомогше у том предузећу. Димитрије прикупи велику војску и поведе је против Мамаја, Сарајског Хана, који се још био удружио и с Литавцима, сусревши по обалама Дона, нападне га, пре но што се био спојио са литавском војском, на пољани названој „Куликово“ (шљука), потуче га до ноге и освоји му логор (1380.). Битка беше крвава. Татара изгибе, по причању савремених хроничара, на 100 хиљада; али и Руса погибе доста. Димитрија једва нађоше крвава и онесвешћена међу стоговима лешина. Услед ове победе, Димитрије би прозван „Донски“. Сад Руси моглоше мислити да су се за навек ослободили харача и насиља татарског. Али у тај пар дође, као бич божји, Тамерлан, с новим снагама из Азије, које беху опијене славом многобројних победа. Његов војвода Тактамиш погуби Мамаја у Сарају и позва Димитрија да му се покори. Кад се Димитрије не одазва позиву Тактамиш се упути са снагом војском на Москву. Кремаљ беше од скоро утврђен зидинама и кулама и Тактамиш не успе да га освоји ни после пуна четири дана опсаде и јуришања. Тад лажним обећањем и привидном понудом мира, намами Москове да му отворе капије, да му, безазлени, изиђу још и на

сусрет са иконама и светињама. Вероломни Азијат јурне сад силом у град, посече све што је срео (прилично тачан рачун каже да је изгинуло овом приликом 24 хиљаде Московљана), опљачка цркве и падате, па по том све преда пламену. Димитрије је, за време ове несреће, био у Костроми, где је прикушао војску, па напавши код великаша онај одзив као при полазу на Куликово. Ма да је сад Русија морала на ново сносити хараме татарске, њен спас није ипак био тако далеко. Бенџис-Хана је нестало, Тамерлан ће се још један пут вратити да пустоши, али неће ни стићи до Москве. Распад се Златне Хорде примиче, пошто се Ханови и Мурзе почеше међусобно клати. Димитрије увелача такође московску област удјелима Стародубским и Голычким, које одузе од дотичних кнежева због неверства; присили бојарина Боровског и Михаила, кнеза тверског, да призаду његову врховну власт, а тако исто натера и поносни Новгород, који је прешао био у догор Литавца, заклетих непријатеља Русије, да плаћа годишњи данак и призна врховну политичну власт в. кнеза, као и верозаконског Митрополита московског. За његове владе, калуђер Степан придоби хришћанској вери Прмску земљу. Димитрија наследише два Василија, син и унук. Ступањем на престо *Василија Димитријевића* (1389—1425.) Москва је била толико порасла у сили придружењем удјела отетих или откупљених од осталих руских кнежева, да ни један династа није смео оспоравати велико кнежевско достојанство московској лози. Са Василијем П. (унуком), прозваним „слепим“, велико кнежевско достојанство, које је још само по облику припадало Владимиру на Кљазми, би пренесено и *дејиче* у Москву, оног дана, кад се Василије слепи крунисао у Успенском Сабору у Кремљу. За време Василија Димитријевића, Тамерлан је ушао био по други пут у Русију после победе код Анцире, где су се и наши оклопници борили на страни Бајазитовој, и упутио се Москви, али изненадно напусти ову своју намеру и окрене се против рођене браће, против Сарајске Хорде. Расцеп на Хорди осмели Василија Димитријевића, да њој не плаћа харач. Једигеј Хан поведе војску на Москву да присили в. кнеза на плаћање харача. Али Кремаљ бранише сада топови, и Једигеју не испале за руком да га освоји, већ се задовољи са 3000 рубаља откупа, што му их дадоше бојари московски, и врати се више поражен у Сарај. Од сад, опасност не прети више Москви од Хорде, већ од Литавије, којом је Василије више пута долазио у сукоб, ма да је имао за жену ћерку в. кнеза литавског; обојица ипак избегаваху отворени рат. Василије Димитријевић прошири московску област са још неколико нових удјела, као Муром, Суздаль, Нижњи и другим тековинама черниговског удјела, и уда своју сестру за византијског цара Палеолога. За његове владе Москва је у три маха страдала од пожара. Кад је преминуо, 1425. године, наследи га његов син *Василије Василевић П.* (1425—1462.). Ма да је утакмица за в. кнежевско достојанство између осталих династа и кнежева московских одавна била престала, она се сада поново распали између самих московских кнежева,

потомака Димитрија Донскога. У тој борби која је трајала пуних двадесет година, Василије изгуби вид, као и један од његових супарника. За време те грађанске борбе, кнежеви руски, утркиваху се последњи пут у својој снисходљивости код Ханова Сарајских. Василије је последњи кнез руски, који је прибавио престони јоранк од Хорде. У првостим унутрашњим борбама, Василије увелача ипак, при крају своје владавине, московску област, присвојивши нове удјеле, као што моћне републике новгородску и псковску нагна силом оружја, да поштују његова суверена права над њима. За његове владе, Турци освојише Цариград (1453.). Сад, пошто несташе цара хришћанског, Москва ће примити под своју заштиту православне народе, што сведоче и многобројни бегунци, калуђери, уметници и научници, који сада дођоше у Русију да траже уточишта, и који ће приметити колико толико ренесансе руски.

IX.

Иван Велики диже Москву до величине. — Наследство византијског жезла прелази на владатеље московске. — Новгород, Псков, Вијатка, слободни градови. — Русија отклање харач Татарима и почиње реванш против азијских освајача. — Василије III. отео Смоленск од Литавије. — Иван грозни, први цар руски. — Освојење Казана. — Његова љута борба против великаша. — Освојење Сибира. — Феодор, последњи Руриковић владалац, московски. — Завојење сељачког ropства и основање руске патријаршије.

Од доба Данила, првог по реду кнеза московског, протекло је скоро два века до Ивана Великог. Осам се кнежева променило, редовним путем, на престолу московском. За не пуна два века, Москва, у Данилово доба незнатна кнежевина, порасла је до угледне силе, прикупљањем распарчане руске земље. Борба између разних Рурикових потомака за надмоћност решена је, ако не још коначно, а оно неоспорно у корист Москве. Старословенског обичаја наследства по старешинству у задрузи, нестаје све више у корист прворођеника. Удјелна се кнежевина претвара у државни склоп, а појам цара императора, пријамника права народног, намесника божјег на земљи, коме нико није раван, већ сви грађани потчињени, постаје идеал и московских владалаца. Унутрашњим оснажењем Русије мењаху се и њени спољни односи. Сила татарска на југу беше се, истина, истрошила у овом размаку времена, али, на против, сила литавска на западу постала је страшна и за саму Москву. У њеној власти стајаху већ Бело- и Мало-Руси. Још мало па ће се коначно слити Литавија с Пољском, и опасност за опстанак Москве и целе Русије, која је минула с југа, настаће са запада. Да би Москва ододела повој опасности, потребно је да се наследник Василијев оснажи новим присаједињењима, и да се са свим ослободи од татарског ига. Тај ће задатак, заједно, испунити наследник и син Василев: *Иван III.* (1462—1505.), који ће својим делима заслужити у историји руској назив *Велики*.

Поред многобројних удјелних кнежевина, расејаних по целој Русији, које су, својим такмичењем за надмоћност вековима спречавале уједи-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS



њење народно, постојаху у Русији и слободни градови, који се управљаху по властитим законима. Међу овима долази у првоме реду горди Новгород на обалама Волкове, поред језера Чудског, који се својим зачетком губи у тами стародревне историје руске. Занесен поглавито трговином, Новгород спада међу она племена, којима је унутрашњи поредак био најпречи, те су први позвали кнежеве варешке да с њима управљају. Али Новгород није никад зато уступио своје суверено право тим кнежевима, већ их примао под погодбом, да не крње његову самоуправу. На основу тога права, варешко је веће новгородско вршило најглавније послове града, а кнез тек неке, делећи правду, и то уз припомоћ посадника, ког је веће бирало још и у циљу да бди, да се самоуправа градска, као што је утврђена била Јарославом Великим, не крњи. Као сваки трговачки народ, Новгород је само за оним освојењима тежио, која су му обезбеђивала путеве његовој трговини. На северо-истоку, допр'о је био до Урала, где је водио металну и кожну трговину, а са запада, до балтијског мора, где је морао водити непрекидну борбу са разглашеним немачким витешким редовима. Као свака људска установа, тако је и новгородска самоуправа преживела била свој век. Многе се странке појавише у граду, и тако се међу собом позавадише да је тешко и данас погодити¹⁾ зашто је ова или она факција немир правила и буну дизала, и у тим се борбама бацала у наручје странцима. Иван Велики започе своја освајања најпре са Новгородом, не без отпора, нарочито од стране Марфе, удове последњег посадника Борецкога и његових приврженика. Новгород би покореи, и хиљаде његова становништва расељене по разним крајевима Московије. Жалостан свршетак једног славног града! Али ми не смемо оплакивати његову изгубљену слободу са узрока што су је Новгородјани сами проиграли. Толико је та златна слобода убитачна, кад се она злоупотребљава и сматра као циљ, а не као средство. С падом Новгорода, Москва доби и колоније новгородске, простране северне покрајине, које су се пружале до леденог мора и преко Урала. Вијатка, између река Кама и Вијатке, некадашња колонија новгородска а од скоро независна република, паде такође под власт Иванову. Псков, при утоку Великаје у Псковско језеро такођер некадашња новгородска колонија, очува једини од слободних градова руских, још за сад, своју независност. За сад је, присаједињењем Новгорода важан успех постигнут, не само што је Москва знатно проширила своје границе, већ и поглавито, што је отета из руку Литваца, којима се Новгород у наручје бацао, важан ослонац против уједињења руског. У свом даљем продирању, Иван освоји Пермју, коју је већ калуђер Андреја, као што видесмо, био придобио хришћанској вери, важна покрајина за Москву, због својих златних и сребрних руда, које су око ње. У тренутку кад су Колумбо и Васко де Гама открили Америку и морски пут за Индију, три војводе руске пређоше са шаком људи, у сред зиме, на саоницама у које

беху пси запрегнути, преко кланаца уралских, потукоше, с оне стране, Самоједе, упадоше у области Вогуа и Угара, одузеше им на јуриш четрдесет утврђених заселака, запленише мноштво блага и заробише педесет кнежева, па се вратише у Москву, крунисани славом, као проналазачи новог света, безкрајних предела сибирских, дотле само по бајкама познатих. Наследници Иванови освојише скоро и придружише Русији и ове покрајине. У свом даљем прикупљању руске земље, Иван придружи Москви моћну кнежевину тверску, која је у стању била да изведе у бој до 40 хиљада војске, а која се, до скоро, тајмичила с Московом за надмоћност. Иван присвоји ову кнежевину без боја. приликом, кад се њен последњи кнез Мпханло придружио био, љутим непријатељима московским, Литавцима. За тим прида Москви удјелне кнежевине верејску и бјелозерску, одузе суверено право кнежевима ростовском и јарославелском. Напослетку, нешто силом, а нешто приликом смрти, одузе од своје браће све удјеле, којима их је отац обдарио био.

Док се овако Русија прибирала, дотле се царство татарско распадало услед неслоге и анархије, које су почеле биле отимати маха у њиховим канатима. Многи царевн татарски прибегавао би сада в. кнежевима московским, тражећи њихову помоћ или предазећи у њихову службу. Иван је вешто употребљавао њихову неслогу за своје циљеве, избегавајући, ипак, сваки сукоб, склопивши пријатељство са Кримским Ханом, Менгли-Гирејом. Али, кад му Сарајски Хан Ахмет посла 1478. год. поклицаре са својим ликом, да ишту од њега данак, Иван баца под ноге лик, а паклицаре даде погубити, све, осим једнога, који однесе овај одговор Хану. Сад Ахмет пође са војском на Ивана, који га дочека са 150 хиљада војника и многобројном артиљеријом на обалама реке Оке. Пошто обе војске ту осташе неколико недеља, изазивајући се узјамно, Татари, приликом неког покрета руске војске, стадоше изненадно бежати. Иста необјашњива паника обузе и руску војску, која такођер поче бежати, и тако се сврши последњи велики упад татарски без боја и Русија се сада опрости за навек њихова ига. Иван, неколико година после овог догађаја, пређе отворено офанзивно и, 1487. освоји Казан, зароби казанског цара Алегана, али његове области не придружи још за сад Москви, већ посади на казански престо једнога од својих приврженика, рођака свог, пријатеља Менгли-Гиреја.

Узевши под своју власт северне и источне крајеве руске, ослободи се за навек ига монголског. Иван науми да поврати Русији јужне и западне покрајине, које су Литавци били отргли од Русије у доба инвазије татарске. Нека завера пољска, откривена у Москви против живота Ивановог, даде му повода да поведе војну против Литавца, који су се од скоро удружили с Пољацима. У року од пуних десет година (1484—1503.) рат се више пута понављао, у пркос женидби в. кнеза литавског, а доцније и краља пољског, с Једеном, ћерком Ивановом. У овом рату учествоваху скоро све јужне и северне силе: Татари, Турци, Молдавци, Угри и Тевтонци, и сврши се

¹⁾ Бедајев. Одломци из историје руске. „Новгород“, 1866. у Москви.

присаједињењем московској држави свију дотле освојених предела Ивановом војском, проширивши тиме њене границе до Саје. Ова ће се борба између Руса и Литово-Пољака још дуго продужити. Ово неће бити само борба за ову или ону покрајину, већ искључиво за надмоћност једног села другог племена у овим безграничним равнинама, које се без прекида пружају од Урала до Карпата, борба коју ће управљати још и антогонизам веро-законски. Само је случај, ако у опште има случајности у животу народа и појединаца, поделио ова два народа, првобитно најсроднија племена славенска, Русе и Пољаке. А та је случајност, што једни примише веру са истока, а други са запада, те их упути двема различитим цивилизацијама.

Сем ових, тако пресудних успеха Иванових, има још један важан догађај у његовом животу, који ће одредити правац будућој политици царевине руске. Кад Турци освојеше Цариград, брат погинулог цара, Тома Палеолог, снасе се у Риму, где и умре, оставивши иза себе ћерку Софију, једину правну наследницу цариградског жезла. Папа римски, под чијом се заштитом Софија налазила, понуди је, по савету грчког кардинала Висарјона и других грчких отменијих бегунаца, Ивану за жену, у нади можда да ће га Софија привољети на воспостављење црвеног јединства, или да ће га бар навести да изјурни из Цариграда и Европе опште омрзнуте Турке. Иван и његови божари прихватише ову понуду с највећим одушевљењем, и он се венча са царевном Софијом 1472. године. Овом женидбом Иван постаде наследником царева византијских, који су дотле, једини, заступали и заштићавали цело православље. Као што је некад Византија заузела место Рима, тако је сада Москва заузела место Византије и примила на се дужност заштите свију православних народа, аманет који ће као наследство прећи на потомство. Иван прими сада за руски грб византијског двоглавог орла као доказ, да се озбиљски прихватио свију дужности које су за тај знак везане.

Са царевном Софијом деђоше у Русију многи научари и вештаци, који беху побегли из Цариграда; ту беше и уметника италијанских, које је Иван сам врбовао преко својих поклисара у Италији. Међу њима беше и славни Аристотело Фјораванти, архитекта и преустројитељ Иванове артиљерије.

Услед свију ових успеха, Москва је дошла до врхунца своје славе. Она је под Иваном мал' не све своје задатке испунила. На његове наследнике прелази дужност да их доврше и да учврсте московску моћ. Москва је под Иваном, скоро први пут од пропасти Кијева, ступила у одношај са Европом, а Кремаљ је добио, за његове дуге владе, своје најлепше споменике. С правом дакле добио је у историји руској придев „Велики“. Ивана Великог наследи његов други син Василије, пошто му је старији умр'о био, а и још не беше уништена клица задружног обичаја, која не да да наследство пређе на унука од прворођеног му сина.

Василије III. (1505—1533.), и не достигавши славу свог оца, настави ипак његову политику у правцу уједињења руског и укрељења аутократске

власти. Под њим је Псков изгубио своју самосталност и би присајужен московској држави као и удјелне кнежевине рјазанска и новгород-северска, последње, које су још као самосталне постојале. По смрти краља пољског и в. кнеза литавског Александра, Иван наста да буде изабран за в. кнеза Латавије, која се великим делом састојала од Бело и Мало-Руса, негдашњих поглавитих покрајина првобитне Русије Кијевске, али Сигмунд I. прудружи и ову са пољском круном. Стара борба између Пољске и Маскавске започе сада поново (1509.). У овој борби учествова активним или дипломатским путем већи део европских сила и она се сврши, после многих прекида, 1526. године са уступањем Смоленска, у ово доба важне тврђаве а негдашње удјелне кнежевине руске, Василију, који заузео овај град на општу радост Смоленчана и целе Русије. Мање срећан беше Василије у рату против кримских Татара, који, као рањен дав пре смрти, посташе опасни по Москву. Казан се отрже испод надмоћности московске, али то само за кратко време, јер му се Иван Грозни већ примиче. Василије остави иза себе, под регенством своје друге супруге, Јелене Глинскијеве два малолетна сина; Ивана, који га наследи, и Јуру, који беше душевно болестан.

Иван Грозни (1533—1584) први је владалац руски који се при крунисању (1547.) прозва „Царем“ Назив в. кнеза беше сада сувише скучен за владаоца, који је бројао међу своје поданике и саме в. кнежеве. Цела влада Иванова испуњена је борбама како спољним тако и унутрашњим. Ми ћемо његову љуту борбу против силне руске аристократије засебно прелистати.

Остваривши, после тешких напора, своје уједињење, Русија је сада била у стању да употреби све своје снаге против спољних непријатеља, против Татара, који су још доста силни на истоку; против Литавца који, сливени с Пољацима од Лублинске уније (1569), држаху не само заробљену целу Бело- и Мало-Русију, већ пређаху опстанку тек створене рођене московске државе; против Шведа и Тевтоваца, који притискоше неке покрајине, пређе руско-новгородске, и затвораше Русију, намерно, сваки излаз на западу.

Највећи успех Иванов у његовим спољним борбама беше освојење Казана и Астрахана, који беху средишта истопмених татарских царстава. Сад се власт руска прошири над целим током Волге и једним делом Каспијског мора. Пошто је Сарај још пређе разорен био од самих Татара, то им је преостајало једино још Кримско царство. Кримски Татари, потпомогнути од једноверних, онда сиљних Османа, беху изненадно постали страшни за Москву. Да би присилио Ивана на повратак Казана, кримски Хан Девлет-Гиреј дође под Москву са 120 хиљада војске, снади варош, али не освоји Кремаљ. Сиљан народ руски страда у тој војни. Али, кад се, на годину, Девлет-Гиреј опет врати у Русију, кнез Михаило Воротински освети славно Москву, потугав и Девлета до ноге на обадама Лопашње.

Мање срећан беше Иван у својим напорима да отвори одушку на западу. После тридесет го-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

дипа крвавих бораба напусти балтијске обале и задовољи се да му Енглези преко Арханђела одржавају саобраћај са западном Европом. Бар толико успе у тим борбама да је сада тевтонског реда нестало. Оженивши се, први пут, Анастасијом из дома Романова, спремно је за у будуће земљиште за царски престо својој доци, из које ће се родити Петар Велики, коме је судбина одредила да постављени задатак оствари.

При крају Иванове владе, козак Ирмак Тимофејевић, прешавши у Урал са не пуних хиљаду одважних људи, потуче татарског Хана Кучуна и освоји његову престолницу „Сибир“, преневши коначно круну овог царства на главу Иванову. Кроз те ледене, некад бајкасте крајеве, данас јури или ће скоро јурити железнице, а универзитет у Тоболску претвара дивље Азијате у умно изображене Европљане.

За своје владе Иван заведе стрелце, који су кроз више од сто година учинили великих услуга Русији, док се не изметнуше у преторијанце; потчини својој власти Донске Козаке; изда нов судбеник и нов црквени закон, назван „Стоглав“. За своје владе сазивао је неколико пута сталешку скупштину и са њом се саветовао о најважнијим ратним питањима. У Пољској је имао за се странку, која је настојавала да се избере његов син за пољског краља; али превлада француски Анжујан. Народ га је овековечно у својим песмама нарочито због освојења Казана.

Други је део његова рада такођер значајан у историји руској, али обележен грозношћу.

Услед укидања оних многобројних независних кнежевина, и потчињења Московском Царству мноштво кнежева и бојара беше се састало у Москви. Сви ти велможи, који су већином доводили своје порекло такођер из Рурикове лозе, не беху сад друго но отменије слуге једног господара, који је, по усвојеном већ правцу, настојавао све више да постане аутократа. Те велможе, још моћни са својих великих имања и многобројних слугу, не могаху се брзо навикнути на свој нови положај. Како им је немогућно било водити и даље отворену борбу против врховне власти, они прибегаше подземном подривању њеном. Прва њихова жртва беше регенткиња Јелена, царева мајка, која страда од отрова 1538. године. Врховна управа пређе сада на бојарску думу, којој на челу беху сад, на силним превратима, најпре кнез Велски па Шујски. О овим олигарсима Иван прича у једном писму, да су спрема њега и брата му Јуре, док беху још деца, поступали као спрема странаца, као спрема праве сиротне деце. Док они бежаху гладни и жедни, годни и боси, догле великаши плачкаше крупско благо. Царство беше исто тако изложено плачци као и двор. Ти грабљивци поплавише, наставља Иван, села и вароши, мучећи грозно људе, чинећи им свакојака зла и ударајући на њих којекакви памете без икаква милосрђа. Царске поданике претворише у своје робове, а од својих властитих робова начинише великаше државне. Иван, због ових и сличних поступака, дозва изненадно к себи једног дана после божићних празника 1543. године бојаре, на их укори љуто због њиховог

рђавог управљања. „Међу вама“, рече им, „има много криваца. За сад ћу се задовољити само једним примером“. Па с места заповеди да стража увати кнеза Андреју Шујског, главног „правитељника“ (регента) и баца га својим ловачким керовима да га растргну, а управу државну узе у своје руке. Творцу овог државног удара беше тада 13 година. Бојари немогаху ни сад прежалити што им је врховна управа отргнута из руку и предата Глинскијевима и Романовићима, Ивановој родбини по мајци и супруги, с тога стадоше ковати нове завере. Запалише Москву, која изгоре сва до Кремља и растурише у народу да је то дело тадашњих времењака. Буна се дигне и неки од Иванове родбине по мајци беху поубијани у том метежу, а и сам се Иван налазио у опасности. Али ипак, после уталожјења, Иван не разви још праву строгост. На против, узе за саветнике дворског свештеника поца Силвестра и некога од мањих бојара, именом Адашева. За време татарског рата који у ово доба пада, владаше привидно мир између цара и бојара, али у највећем јеку северног рата, против Шведа, Тевтонаца и Пољака, цар се изненадно завади са своја два саветника, на их прогна. С осном или не, Иван окривљује ова два најближа своја саветника, које је он из пепела дигао, да су га изневерили, и да су вршили у логор питригашких бојара, који кују завере против њега и изневеравају га на бојном пољу. Иван беди још Адашева, да је он, или су његове присадице, отровали Анастасију, прву Иванову жену, са којом је проводио угодан и спокојан живот. Накнадне озбиљне студије о терему московском не искључују могућност ове Иванове потворе. Кад једном 1553. год. цар опасно оболе, бојари посташе одмах бесни. Не хтеше положити заклетве верности његовом сину Ивану. У његовој болничкој соби препираху се ко ће бити намесник и одрицаху полагање заклетве. Под утицајем оваквих догађаја Иван је морао, доцније, извесно, сумњати да не би бојари и њега прогнали. И заиста у својој респисици са Јелсаветом, краљицом Енглеском, тражио је и добио пристанак од ње, ако га каква несрећа снађе, да ће сигурно прибежиште наћи, као и слободу да следује свом властитом верозакону, у Енглеској. Под утицајем свију ових неприлика, Иван напусти изненадно Москву, бацајући кривицу за свој одступ на бојаре и свештенство, јавивши народу да је са њима у милости. Народ, бојећи се управе бојарске, а бојари разјарености народна удружише се да позову Ивана, који тек онда присте, кад му признаше право да део царевине узме непосредно под своју управу, а другим делом да управља дума, и да сме казнити издајнике, ма где се они појавили. Управа бојарска звала се „Земчина“, а управа царска „Опрична“. Ова последња беше у сваком обзиру грозна. Иван, увређен још и нападама кнеза Курбског, који је, изневеривши по свим изгледима цара на бојном пољу, прешао био у службу непријатеља, пољског краља, стаде немилосрдно гонити бојаре и чиновнике из доба Адашевог. Три хиљаде бојара и њихових присталица падоше као жртве цецата. Силни бојари руски бишесетковани, терорисани, онеспособ-

љени. Последња овог терора беше, да је трвење престало и да се анархија није више могла удомити у Русији ни у најочајнијим тренуцима, као што ћемо скоро видети. Њовији историчари приписују у заслугу Ивану што је овим грозним примерима спасао Русију од бојарског партизанства. Колико пак има жестине и неваљалства у Ивановом животу, чине одговорним за то саме бојаре, који занемарише његово васпитање. Благодаречи својој властитој бистрини, Иван се сâм дотеривао непрестаним читањем свега што је дотле написано или преведено било на руски језик. Нарочито је много сам размишљао.

Грзавица у којој је непрестано живео и навикао се на крв, учипи га у тој мери насилним, да је у једној препирци обранио самртно свог прворођеног сина, кому је намењивао престо. Ђаждост која га је због овог нехотичног догађаја обузела, прекинути му живот и он умре треће године после њега, стекавши за своја крвава дела назив „Грозни“.

Филип II., краљ шпански, беше савременик Иванов!

Од два сина Иванова, Феодора и Димитрија, наследи га Феодор, кога је родио са Анастасијом Романовом.

Феодор (1584—1598.) није наследио од свог оца ни његове пороке ни његове врлине. Он беше прави калуђер на престолу. У његово име владаше, по обичају московском, сродници, најпре родбина по мајци, а по смрти Никите Романова, нови сродник, Борис Годунов, чија је сестра Ирина удата оца за Феодора. Годунов продужи у име Феодорово спољну политику Иванову на северу, али без успеха. Међу тим сва се његова брига састојала у томе, да проврчи себи пут да престолоа, камо га је вукла неодољива амбиција. Један астролог, прорекао му је био, да ће постати царем руским, али да неће владати ни пуних седам година. Уклонивши згодном приликом опасне великеше из думе, постара се да задобије за се средње многобројно племство руско, које је, скоро искључиво, образovalo војску, а на име, издејствовавши од слабог Феодора указ, којим се сељаци везују за земљу, на којој се затеку, и тако би заведено у Русији дотле непознато „крепосное право“, сељачко ропство. Другом једном устанковом придобије свештенство. Ово се жадило што зависи од цариградских патријараха, који су и сами робови неверника. Када једном цариградски патријарх Јеремја дође у Москву, Борис га наговори да установи руску патријаршију, и патријарх посвети на тај начин митрополита Јова, оданог Борису. Једина прецона ка престолу беше Борису још други син Ивана Грозног, млади Димитрије, који је са својом родбином по мајци, Нагојима, прогнат био да живи у свом удјелном граду, Углићу. Скором смрт Феодорова, који не остављаше иза себе никаквог порода, пренела би престо на Димитрија. Једног дана, 1591. год., пронесе се глас да је Димитрије заклат у Углићу. Јавно мњење оптужи одмах Годунова. Овај, да би се оправдао, нареди истрагу, коју повери својим пријатељима, и ови смело потврдише да се Димитрије сâм заклао у настућном

бесниду. Седам година после овог убиства, умре побожни Феодор, последњи потомак Богољубскове лозе, која је мудрошћу и насиљем прикупила руску земљу и створила царевину.

Х.

БОРИС ГОДУНОВ, ЦАР МОСКОВСКИ. — ЛАЖНИ ДИМИТРИЈЕ. — ПРОПАСТ ГОДУНОВЕ ПОРОДИЦЕ. — ЦАР ШУЈСКИ. — ПОЉАЦИ У КРЕМЉУ. — ХАЈДУК ТУШИНСКИ. — ВЛАДИСЛАВ ЦАР РУСКИ — ЦЕРФИДНОСТ СИГМУНДОВА. — МИШИИ И ПОЖАРСКИ.

Вештачки удешеним приликама, благодаречи упливу новоствореног патријарха Јове, и сестре му, регенткиње Ирине. Борис, тај потомак татарских мурза, би проглашен за цара (1598—1605.). Изван Русије, Борис беше прилично угледан, али тим траљавије стајаше у земљи, где олигарси тужно сношаху своје поданство насрам једног дојучерањег бојара порекла татарског. Борис им се светио, нарочито показа се округан спрам последњих времењака Романова. Између осталих насиља вршених над њима, присили Феодора Романовића и његову жену, да се покадуђере, што и учинише и осташе познати под именом Фидарета и Марфе. Михаил, син овог калуђера и ове калуђерице, основа доцније Романову лозу, која, по женској крви, и данас у Русији влада. Народ пак не заборављаше никако да је последњи потомак владајуће Рурикове лозе, погинуо од руку једног дојучерањег поданика, простог бојара, и да тај злочин није још покајан.

Изненадно пронесе се глас по целој Русији, да Димитрије није погинуо, већ се спрема да оружјем отме очев престо. Неки калуђер, именом Глигорије Утрелјев, скитајући се од манастира до манастира, поста патријархов секретар. У том чину, бистар као што беше, проникне многе тајне, као и тајну убиства Димитријева. Заслепљен таштом сујетом, стаде прорицати својим калуђерима како ће постати царем. Та га његова лудорија стаде прогонства у белојезерски манастир. Побегавши одатле, баца мантију и оде Запорошким Козацима, код којих, стекав довољно војеног знања, пређе у службу пача Вишњевског, пољског племића. Ту се једном начини бодестан, дозове себи једног језуиту и под тајном исповести повери му, да је он царевнић Димитрије, да је побегао из Углића, и да је друго дете заклето било место њега, показа му о врату један крст, украшен драгим камењем што му га је поклобно, рече, — кнез Мстиславски, кум при крштењу. Језуита побоја се да чува ову тајну за се, већ ју повери својим старешинама. Вишњевски призна Утрелјева за законитог наследника Ивана Грозног. мвишек, сандомирски палатин, обећа му помоћ и да му своју ћерку Марину за жену. Шапски нунције у Кракову узе Утрелјева под своју заштиту и препоручи га Сигмунду, пољском краљу. Сигмунд се понашао спрам њега као спрам правог царевнића. Не хтеде му, истина, ставити на расположење краљевску војску, али допусти племству да свако по свом уверењу потпомаже царевнића. Многи пољски племић приста уз њега са лакоумности, која их је у ритерским предузећима навек

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

одликовада. У самој Русији, међу тим, земљиште беше згодно за овакве подвиге. Високо племство беше деморалисано. Козаци из оба догора, Дона и Дњепра, многобројни остаци најамника из пређашњих северних ратова, одбегли сељачки робови, којима је Борис одузео слободу, чекаху само згодну прилику да се свете и пљачкају. Остали свет, неизображен и сујеверан, поверова безазлено у овога Лажног Димитрија и кад, октобра 1604. године, ступи на земљиште руско са војском прикупљеном у Пољској из свију могућих елемената, међу којима беше и прогнанника руских, први му Новгород Северски отвори градска врата. Узалуд су се трудили патријарх Јов и кнез Василије Шујски, који је руководио истрагу, да обавесте народ руски, Краља и Скупштину пољску, како је царевић Димитрије заиста умр'о, а да овај Димитрије није други но калуђер Утрепјев. — Борис мораде послати војску против њега. Изгубивши прву битку под водством кнеза Мстиславског, потуче га до ноге под водством кнеза Шујског. Али се сад дигне Украјина, а и многобројни Донски Козаци долеђаше му у помоћ. У овом тренутку и Борис издаде, препоручив свога сина Басманову, патријарху и народу и они положише заклетву верности Феодору Борисавићу. Кад Басманов ступи на чело војске Северске, увери се, да ни поглавари ни војска неће да се боре за једног Годунова. Немајући снаге да се овом издајству одупре, постаде и сам издајник, придружи се присталицама Лажног Димитрија, кнежевима Галичиним и Солтиковским, објави војсци свечано да је Лажни Димитрије заиста син „Грознога“ и законити наследник престола, и баца му се на колена. Лажни Димитрије упути се сад одмах Москви. Ту се његове присталице, као и сви незадовољници, побунеше, сина и жену Годунову посекоше, и тако сврши жалосно, отимачима на порку, ова династија, коју је Борис мислио да може основати у крви. Сад тек наступеше за Русију мугни дани. Лажни Димитрије не преживе своју славу. Не прође ни година дана, народ и бојари одметнуше се од њега. Једне ноћи, кнез Шујски (којега је међутим Утрепјев поминовао био од смрти) са шаком завереника изненади га у његовом двору у Кремљу, баде кроз прозор у двориште, где га удавише заједно са издајником Басмановом, који га је хтео одбранити. Тело Утрепјево би спаљено, а његов пепео разнет топом.

Сада Московљани одмах изгласаше себи за цара Василија Шујског (1606.) без саучешћа старежа земаљских. У који пар стигне у народу глас да је Димитрије успео да заузме престо својих отаца, у тај пар би извештен да је то Лажни Димитрије, који је мађијама обмануо свет, да је већ погубљен и да је кнез Василије Шујски проглашен за цара. Тај и онако сада развраћен народ није знао, у тој наглости догађаја, шта пре да верује, коме да се поузда. Славољубивих великаша беше доста у Русији, а последњи устанци створише сидество бескућника и примамеше мноштво најамника из свију крајева света, па и једни и други тражаху само згодне прилике за свој ђар. Неки се већ беху одметнули у хајдуке, док и Козаци настојаваху, да у оваким приликама огворе себи поље за пљачку.

Место једног, сад се појави више њих лажних царева. Једни истицаху неког царевића Петра, сина цара Феодора, који није никад деце ни имао; други тврдише да Димитрије (Лажни Димитрије) није ни погинуо у Москви, већ се по други пут спасао. Последњи би, да устанак букне поново у јужној Русији. Болотников, одбегли роб, сакупи под свој барјак хајдуке, одбегле робове и скитнице, а кнез Шаковски, бојари Пашков, Лапунов и други, дигоше на оружје племство и упутише се Москви, док се Татари око Волге стадоше бунити, једино у циљу, да извојују скоро изгубљену независност. Изгледало је као да ће се трудне тековине Москве сад расути. Шујскова судбина решена би била да га не спасе својим победама његов омиљени у војсци нећак, Скопин Шујски. Мало за тим и племство се одврати с гнушањем од пљачкаша Болотникова. Царска га сад војска опколи у Тули, ухвати га и у води удави, а лажног Петра обеси. Али у тај пар се већ појавио био други Лажни Димитрије, поткрепљен снагом пољских великаша Лисовског и Рожинског, потпомогнут од Козака Запорожских и Донских. Који ли пак беше тај други Лажни Димитрије, нико му никад није дознао ни имена ни порекла. Потукавши у разним сукобима царску војску, посади се, на дванаест километара од Москве, у селу Тушинову, од куда му и назив „Хајдук Тушински“. У Тушинову смести, та загонетка у историји, свој двор, где долетаху к њему многобројни себични бојари. За то време његова војска подвргаваше с једне стране све северне и околне градове, а с друге непрестано грожаше Москви. Док међу тим, краљ Сигмунд пољски, увераваше цара Шујског да је он ван целог тог покрета, дотле војводе пољске, са кнезом Сапјехом на челу, долетаху у помоћ хајдуку Тушинском. Сапјеха и Лисовски опседну Троицки манастир, чувен са свог богаства, али на срећу не успеше да га освоје после шеснајест месеци опсаде и јуриша, јер га калуђери својим детињима јуначки брањашу. Једино перед у Тушинској војсци спасе за овај пар Москву. Кад цар Шујски увиде да му ипак сам не може одолети, склопи савез са Шведском. Њеном помоћу протера Хајдука Тушинског из свију северних градова, па и из Тушина. Али сад и краљ Сигмунд, који је дотле играо крајње неискрену улогу сиром Русије, умеша се под изговором, да савез Цара руског са Шведском, његовим најљућим душманином, постаје и за њега лично опасан. У ствари, краљ Сигмунд хоћаше прво да добије руску круну за свог сина Владислава, и да врати Пољској оне крајеве, које је Иван Велики био отео од Литваца. Сигмунд упадне сада отворено у руске области и опседне важан град „Смоленск“, а Пољаци у Тушину позове да напусте Лажног Димитрија.

Као да су Московљани, или бар главнији великаши, склони били да признаду Владислава пољског за цара, јер се народ сад изненадно побуну у Москви и присили Шујског да абдицира и да се покаљуђери. Сад бојари ступише отворено у погодбу са Хетманом Жолкијевским ради преноса круне руске на главу Владислављеву, и дотле успеше да су му се Московљани већ закледи били на верност. Једна тачка оста нерешена, а на име.

Московљани захтеваху да Владислав пређе у православе, док Жолкијевски резервиса решење тог питања краљу пољском, и у тој цели опремише му, као поклицаре руске, митрополита Филарета (Романова) и кнеза Галицина. У опште, поверење Московљана насрам пољске војске и краља беше тако неограничено у овој прилици, да, бојећи се још и сада развратних чета Лажног Димитрија, који се посадио био, опет до Москве, у селу Кадменскоје, дозволаше Жолкијевскога са војском у Москву и отворише му Кремаљ. Жолкијевски се одазва том позиву, али затражи, као таоце, збаченог цара, његова два брата и неколико бојарских синова. Сад, кад Жолкијевски уђе у Кремаљ, обелодани се крајња неискрепост краља Сигмунда, (беше пореклом Швед, а не Пољак). Он тврђаше да је освојио Русију, и то не за свог сина, већ за се. Као свакад, тако се и овде нашло себичњака, који пристајаху и на тај услов Сигмундов и дозиваху га да дође у Москву; али народ и свештенство одупреше се томе најодважније. У то време изненадна срећа послужу Русију. Лажног Димитрија уби један његов лични непријатељ у властитом догору и војска му се растури. Сад се оно мало честитих бојара, који беху остали верни својој Москви, не бојаху више простачке светине, која се сакупила била око тог лажова, па се удружише с народом против наметника пољског. Силна се руска војска прикупи под Лапуновом, кнезом Трубецкијем и Заруцкијем, и пође да отера Пољаке из Кремаља. На ту вест Московљани се побуне против Пољака, али их ови жестоко потукоше и западеше град око Кремаља. Москва изгори цела овом приликом. По несрећи, војска која је долазила у помоћ Москви, састојала се из свију могућих прљавих елемената, и саме војсковође беху суревљиви једни спрема другима. Пошто већ дође до Москве и опседне Кремаљ, заведена неким фалсификованим писмом од стране Пољака, побуни се, и уби Лапунова, а за тим се растури.

Никад се Русија није налазила у опаснијем тренутку но сада, када ју је и унутрашњи раздор почео разносити на парчад. Сада и Швеци, који су до избора Владислављевог били савезници руски, нађоше се уверени, што Руси поставише себи за цара Сигмундова сина, па стадоше и они отимати руске северне градове, док им бојари великог Новгорода отворише сами градска врата. Сигмунд беше, међу тим, освојио Смоленск, после најхрабрије одбране војводе Шејина. У крајевима опседнутим од Шведа појави се сада и трећи лажни Димитрије, али његова појава оста без дејства. На југу пак жена првог Лажног Димитрија, нама већ позната ћерка налатина Сандомирског, Марина, баца се у наручје Хетману донских Козака, Заручком, који сада цароваше самостално у Астрахану, и повери му старатељство над својим сином. Цар Шујски беше заробљен; патријарх умраше у Кремаљу од глади као пољски сузањ, племство продано странцима, непријатељ свуда по земљи па и у Кремаљу, на све стране пљачке и разбојништва, згаришта и рушевине, све то би поштрено скоро општом неродицом, која проузрокова страшну глад, да су људи у неким крајевима један другог јели. Ово

ужасно доба укорени у срцу Руса највећу мржњу против Пољака, који им, перфидно наметнувши лажне царе, изазваше покољ у земљи и расстројише и поплавише им тешком муком засновану државу. Провиђење, које је и Русији извесну мисију у човечанском роду наменило, и патриотизам који је дубоко укорењен у срцу овог народа, васпитаног горким искуством и мудрошћу великих владалаца московских, не дадоше да утону у очевидну пропаст.

У овим тешким данима појаве се Троицки калуђери, ускресоше Минин и Пожарски, касанин и кнез, да спасу Русију. Троицки калуђери, који својим писмима, упућеним по свим странама земље, позиваху народ да спасава, себе и веру, од коначне пропасти, беху творци новог свеопштег народног покрета. Кад њихова писма стигоше у Нижњи и прота их варошки прочита јавно пред сакупљеним народом, касанин Кузма Минин, поштен и врли грађанин из Нижњег, уста и ослови сакупљени народ: „Ако хоћемо да спасавамо московско царство, не треба нам штедети ни наша добра ни наш живот, продајмо наше домове, заложимо наше жене и нашу децу, прикупимо војску и нађимо човека који је вољан и подобан да нас предводи у бој за веру и отаџбину“. У исти мах поклонил Минин у цели наорушања трећину свога имања, остали присутни следоваху његовом примеру; једна жена, која имађаше свега дванаест хиљада рубаља, поклонил десет домовини. Ко не би хтео дати вољно, њега би на то приморали. Минину би поверено да управља овим благом и да пограђи војсковођу, и то бојара вична оружју.

У околини Стародуба живљаше у правом смислу племенити кнез Пожарски још болестан од рана стечених у пређашњим бојевима око Москве. Минин га потражи и понуди му врховно заповедништво над војском, која се, међу тим, свуда врбовала и прикупљала у Ярославеду, са искључењем свију нечистих и отрцањих елемената. Кад се прикупи, упути се Москви, са иконама и калуђерима на челу, као при каквој литији, а под водством храброг Пожарског. Кад стигоше, одмах опколише Пољаке у Кремаљу и примораше их, после крвавих бојева, глађу, да се предаду, под једином погодбом да им је живот прост, али да врате заробљенике, таоце, међу којима беше и млади Михаило Никетин Романов, основатељ истоимене династије. Сигмунд се, међу тим, упутио био у помоћ својој војсци у Кремаљу, али доцкан стигне да ју спасе. Војна се и даље продужил, али Руси имађаху већ новог цара, који учини крај његовим перфидним интригама.

ХІ.

Михаило Феодоровић, први цар из дома Романова, и патријарх Филарет. — Стишљавање Русије. — Алексиле Михаилувић. Буне у земљи. — Реванш над Пољацима. — Патријарх Никон и црквене реформе. — Москва је испунила свој задатак. — Феодор Алексилевић. — Петар Велики и правитељница Софија. — Петрова прва младост. — Освојење Азова. — Петар заводи реформе. — Политично и социјално стање Русије у Петрово доба. —

Петар напушта Москву.

Чим је Москва пала у руке Русима, скупи се у њој скупштина изасланика из свију стадежа



народних, по целој земљи, племства, свештенства и грађанства, да изберу цара. Сталежи се земаљски сложише да изгласају младог Михаила Романовића, чији су преци блистали у историји руској својим поштењем, — главна врлина, која младог Михаила препоручи избору народном.

Михаилу Романову (1613—1645) падне сада у задатак да стиша земљу и да изјри из ње непријатеље. Ови му задаци испадоме прилично срећно. Његова војска ухвати Заручкога и набије на колац, Сина Лажвог Димитрија, у пркос његовој младости, обеси, а мајка му Марина иструне у тамници. Болована, другог ајдучког вођу, потуче, и чете му разјурн, Запороге сузби са граница царства. Са Шведима закључи Столбовски мир, којим добн награда Новгород и Ладогу, али мораше им дати више важних тачака око Чудског језера и на Неву. Једино с Пољацима би присиљен да и даље ратује, док после разног колебања среће не закључи, пред Москвом примирје, на основу којег Пољска задржи Смоленск и целу северску покрајину, ма да се Владислав и одрекао права на царство. После неколико година опет се зарати с Пољацима, али и сада без успеха, једино што се Владислав одрекао права на престо руски. Док је Михаил, овако како је могао, уређивао спољне одношаје руске, бесно бојарство, користећи се младошћу и неискуством царевим, поче опет, као у доба Иваново, плести интриге, отимати се за власт и пљачкати народ. Срећом, митрополит Филарет, отац Михаила, врати се, приликом примирја са Пољацима, из сужањства, на које га је Сигмунд вероломно као поклисара осудио био. Филарет, чим се врати, би произведен за патријарха и придружен сину вољом народном као помоћни владалац. Он стаде одмах укроћавати развратно племство и прибављати ред и спокојство земљи, које је тако потребно било да се народ опорави од толиких несрећа. Са унутрашњим спокојством поче и углед руски да расте на страни. Многе силе европске, као Шведска, Холандија, Енглеска, па и сама Француска, стадоше се сада отимати за савез са Русијом, а индустријалци европски почеше унашати по неке вештине. Још мало, па ће Русија Романова моћи да започне реванш над Пољском, тим усешније, што се у њој сада све окренуло наопако од Лублинске уније, од кад је краљевско достојанство постало изборно и већи део државне власти прешао на *посиолију*. На жалост, тај развратни пољски дух, који ју је на послетку и главе стао, ушао је донекде и у Русију. Тек што је Русија дахнула, а ово се родише нови немири у земљи. Толики ратови, толике буне одучиле су биле руски народ од послушности, којој су га пређашњи цареви навикали били. Нови намети, услед све већих сада потреба државних, као и несавесна управа чиновништва, све га више притискиваху. Тај развратни дух изби јавно на површину под наследником Михаилаовим, његовим сином.

Алексијем Михаиловићем (1645-1676.). Москва која је досад била стожер аутократској власти, прва се побуни, за њом Псков, па Новгород, све са незнатних повода; али најозбиљнији од свију беше доцнији Донски устанак под вођством Станка Разине, који би

проузрокован неродицом. После разних успеха бунтовничких, којима следоваше пљачка, царска војска потуче Разину код Симбирска, ухвати га и стреља у Москви. Нов цар, савладавши сретно све ове побуне, окрене, умесно, тај немирни дух на реванш против Пољске. Ово беше оно доба, кад интолеранција неразвишеног племства пољског изазва Украјину на устанак, који се, под вођством Хетмана Хмелницког, изметне у прави рат. Овај рат између Украјинаца и Пољске трајао је више десетина година, с променљивом срећом, док се Украјинци, крајње озлојеђени спрема Пољске, не бацеше, коначно у наручје Русији. Овај рат, у који се умешаше, осим Русије, још и Турска, кримски Хан и Шведска, поколеба из темеља Пољску, и сврши се губитком Кијева, Смоленска и целе Украјине, најпре с једне, па после и с друге стране Дњепра. Сад Москва врати руском државном склопу целу јужну и део западних покрајина, које су Литавци од ње отцепили били приликом инвазије татарске.

За владе Алексијеве би и позната реформа црквених књига, коју је извео патријарх Никон с најенергичнијом потпором царевом. У црквеним словенским књигама ушло је било, пап приписивању истих разних погрешака и уметак. Да би повратио чистину првобитне апостолске науке, патријарх Никон сазва црквени сабор, који одлучи: да се књиге исправе, али један део народа и калуђера опреше се томе, и осташе при старом погрешном тумачењу. За њих беше грех крестити се са три место са два прста, читати свету литургију са пет, а не са седам прософира и т.д. Одатле и датира расцеп у руској цркви, који се, према разним особинама, временом изметнуо у мноштво секата, које и дан дањи постоје у Русији.

Са реформама црквених књига почиње и општи ренесанс руски. Само ће њега други људи и друга престоница извршити. Москва је свршила своју улогу. Она је од једне тачке постала свет. Она је ослободила и прикупила руску земљу, уништила Татаре, завладала Волгом, освојила Сибир и отворила путеве великој светској трговини, преко Каспијског мора с Персијом, Бухаром и Кином. Подвлашћујући свуда у своме домашају азијски елеменат, створила је погодбе за будући пренос европске културе у те подивљале азијске крајеве. Створила је тип владавине, који је једини кадар био да је до толике моћи уздигне. У том свом делу, по своме значају светском, Москва није штедела ни своју крв ни свој новац. Она је претрпела опсаде, освојења, пљачке и паљевине, па се навек дигала из рушевина величанствености и моћности по пређе. У њеним се недрима играо један народ пул стрпљења и пожртвовања спрема своје, знојем и крвљу натопљене, земље. Владари московски беху и сами васпитатељи свога народа. Смотрени и штедљиви у приликама, јуначки корачаху без прекида, у пркос свима опасностима којима су изложени били на дому и на Хорди, једном циљу, рушећи све што им је на путу стајало, не штедећи ни пријатеља ни непријатеља, жртвујући, по потреби, своју родбину, пузећи пред Татаром, док не дорастоме да их згњаве и сатру и на њи-

ховним рушенинама остваре своју заветну мисао: државу руску. Москви није сада лако рушити оно што је сама створила и што ју је уздигло до толике моћи. Реформе ће бити, дакле, дело друге престонице. Москва увиђа и сама њихову потребу, али нема срца да сече и откида своје месо. Родиле мужа, и већ га је родила, који ће дело реформе извести, али ће Москва остати ипак верна својој традицији и, њено чедо, Петар, мораће се одвојити од своје мајке, и далеко, тамо на обалама Неве, сместити своје ново кућниште. Ну пишта не чини, Москва ће се подвргнути и тој потреби, прими ће и сама све што је добро и корисно, али ће бдити да сувишне реформе не произведу и политички расцеп, као што су црквене произвеле религиозни. Она ће и данас бдити да се њене тековине не упропасте. Москва је, у овом обзиру, најбодрији чувар руске имперје.

Алексија Михаиловића наследи његов прворођени син *Феодор Алексијевић* (1676—1682.), који на скоро и умре без наследника. За његове владе сврши се и украјински рат. Цела Украјина са Запорожја припадне Русији. Пошто је други син Алексијев био душевно слаб, то је ступио после Феодора на престо, за сад још малолетни

Петар I Велики, (1682—1725.) Русија је још сада била права азијска држава. У петвековној борби са азијским хордама и јаким удјелним кнежевинама, Москва није имала кад мислити на свој интелектуални препорођај. Све и кад би какав покушај учинила да добави уметнике и научаре из Европе, који би јој помогли да изиђе из свог ровног стања, Пољаци, Швеђи и Тевтонци, бадрим оком пазиле да такви не пређу границу руску. Кад је Иван Грозни послао неког Шлота Саксонца, око 1547., да набави извештај број индустрија и занатлија у Европи, и да их доведе у Русију, Тевтонци у Ливну заишту и добију од Карла V допуштење, да зауставе ове странце, бојећи се, да Русија не постаче јака, ако се дотера. Сигмунд, краљ пољски, прећаше смрћу сваком поморцу енглеском, који би се усудио да превезе у Русију ватрено оружје, чебану, а нарочито фабриканте. Оно мало научара и стручњака што је по кад кад и дошло у Русију, није довољно било да ју препороди. Русија дакле Ивана Грозног и Алексија Михаиловића беше још Русија из доба татарског. У тој Русији, цареви московски сматраше се као господари земље и људи, којима могу потпуно располагати као својом имовином. Аристократију сматрали су као своје отменије слуге. Она се пред Царем понашала снисходљиво. Никад пред њима није долазила но „челебићем“, и ако је у потаји завере ковала. Без културе, без друштвеног живота, она није ни могла бити носилац какве велике идеје. Бојари држаху за достојно, да служе цара само сабљом. Махом административну службу у држави вршашу поповски и трговачки синови. Осим Славенорчко-латинске Академије, основана тек под царем Феодором Алексијевићем, а у којој се предавала и математика, других виших или средњих училишта, сем чисто духовних, не беше у Русији. Код судова, постојаше судски двобој. Дужници су излагани јавном шибању док се не би ко смиловао и платио

за њих дуг. У противном случају продавани су као робови заједно с децом и женом. При испитима судским постојала је тортура. Смртна се казна врло често примењивала и вршила се: вешањем, одрубљењем главе, дављењем под ледом, бијењем кпштом и натицањем на колац. Војска беше нецрвилна. У њој су били бојари, непривезани за земљу сељаци, најамници и стрелци. Она беше уређена, одевена и наоружана, по азијском обичају, дугачким песпретним хаљинама и стрелама, на неспретно оседланим коњима. Њен „ordre de bataille“ беше остао непромењен као у старо доба, те се није могла никако мерити ни с једном од новијих европских војска. Осим тога морала је сама себе издржавати. Сељачки стадеж, постав робом, без довољног моралног васпитања, пао је био у сујеверство, које је негде граничило са дивљаштвом. Трговачки стадеж беше изложен свим прохтењима владаочевим и великашким. Владалац би кашто и сам закупио неки производ или какву робу и натеривао би народ да је, под казном, сад из његових стоваришта купије, и то по цену коју би он одредно, до год се све не прода, а дотле би трговци истих таквих производа пропадали. Трговци су глобили још и великаши и чиновници. Енглез Флечер прича, да мужик није марно ни да заради, ни да штеди. Ако је који имао новаца, он би га закопао, да га тако сачува од отмице власничке. Чиновништво, у опште, беше ненасито. Сваки се сматрао да је овлашћен да се у свом положају обогати. То беше једна од најљућих рана руских до Петра Великог. Овоме злу придружи се и друго, које су последњи домаћи ратови увеличали, а на име, хајдуштво. Целе чете, уређене по војнички, наоружане пушкама, негде и топовима снабдевене, које вођаху команданти, и некад отмене госпође, иљачкале би по друмовима, по селма, не презајући ни да мање вароши на јурши отму и опљачкају. Домаћи је живот пружао врло бедну слику. У свим великим кућама беше на стотине робова (дворјана) који вршашу кућевну службу, или увеличаваху својим бројем сјај великаша, пратећи их при њиховом одлажењу у Кремљу на „челебиће“ Госјудару. Те робове, великаши нису плаћали, слабо су их одевали и хранили, а могли су их казнити, продати и употребљавати како је ко хтео и знао. Жена је била са свим потчињена мужу. Он је имао права да ју, као и своје дете, казни. Пословица руска вели: „Водим те као душу, шибам те као кожу“. Жена је руска осуђена била на затвор у терем, исто као данас буде турске, или некад византијске жене, у свом гинечеју, откуда је јамачно овај обичај и дошао у Русију. Она се није показивала на улици друкче но увиђена јачмаком. Она је слабо одлазила и у цркву. Њен је задатак био да управља кућом. Све остало време проводила је с калуђерима, калуђерицама и просјацима, или мажући и бојадисући своје лице и косу на хиљаду начина, и дотерујући, не баш увек естетично, своје дражи. Искључењем пак жена из друштва, људи би постали сурови и порочни, а општа оскудница науке правила је немогућним сваки интелектуални саобраћај. За последњих владавина, Русија је у скоро била ступила у редован саобраћај с целом Евро-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

пом. Она је сада чешће слала многобројна посланства на стране дворове. Засећен узвишеном цивилизацијом западном, многи из ових посланстава враћали би се кући скроз прожети западним духом, доводећи са собом по каквог стручњака. Осим тога, странци су и сами у све већем броју долазили у Русију, надајући се добитку, било у трговини, индустрији или другој каквој вештини. Кад су Малоруси потпали под московску империју, почели су придлазити у Москву напреднији људи из Кијева и уносити западну културу, којом су се и сами напојили били у додиру с Пољацима.

Петар Велики, чије је образовање напуштено било у детињству, најђе, по улицама московским, на један елеменат, који је скроз дисао западним духом, као на Галичина, Матвејева, Долгорукова, Нарешкина и, у њиховом друштву, на Швајцарца Лефора, на Енглеца Гордона, на Немца Цимермана и остале, који га напојише западним духом. Петар је и сам врло бистар био, сам је много читао и размишљао, а услед домаћег раздора омрзнуо је био на навике терема. У друштву са својим младим пријатељима, образовао веселу сотнију, по обрасцу европском. Ова детиња забава поста основом будуће регуларне војске руске. Тако исто, играјући се, научи да диже утврђења, које је сам, често са опасношћу живота, освајао и бранио у игри. Једном, најђе на чамац једног Енглеца, који се навезао био на Јаузу. Одмах нареди те му Холандез Брент сагради целу флотилу, са којом се сам вежбао по Јаузи и Перејаславском језеру, док се не одважи, да опроба и на белом мору у Архангелском Заливу. Али је већ, у то доба, био Петру 17 година, и почео био самостално владати. Ну, најпре да видимо какву је борбу дотле издржао за круну.

Кад Феодор умре, браћа, која су имала да га наследе на престолу, беху малолетна. То су навек у Русији биле прилике за мутна времена. Врховна управа прешла је, као обично на дому, којом управљаху сродници по мајци малолетног цара. Ну, душевно болесни Иван беше од једне, а Петар од друге мајке. Сад наста борба између обојих родбина, за презласт. Патријарх и дума изјаве да је Петар наследник престола, пошто је Иван душевно слаб. Следствено, регенство је, по праву, прегазило на његову мајку Наталију из дома Нарешкинова, још и по томе, што је она била Царица-удовица. Сад Мирославкови, родбина Ивановој мајци, почеше потајно радити против ове одлуке и, путем буне коју су помоћу страдала дигли, постигну да побију неке између главнијих чланова Царичине родбине, да прогласе уз Петра за Цара и душевно слабог Ивана а да истакну за Регенткињу царевну Софију, рођену сестру Иванову. Сад Софија поче сама царовати, ослањајући се на своју родбину и своје присталице. Њена политика, за то време, не донесе никаква плода Русији. Два похода која је предузела против Татара кримских осташе без успеха, а и у Азији устухи Кини најплодније крајеве око Амура. У земљи самој одржавала се путем сплетака и оуна стрелаца, који су били огорчили срце младог Петра и оставили му најцрње успомене из тог доба, док, на по-

слетку, у таквој једној побуни, коју изазва Софија и њене присталице, а у којој живот Петров беше дошао у озбиљну опасност, не успе да ју збади и затвори у Дјевички Манастир.

Сад Петар, ма да је још имао уза се брата Ивана, поче сам царовати. Прво што науми, беше, да доведе Русију у непосредан додир са западним образованијим светом. Бело море, кроз које је дотле текла поморска трговина руска преко Архангела, не беше за то zgodна, што је већи део године смрзнуто. Балтијско море беше у рукама Шведа, против којих, мишљаше, да Русија није још спремна ратовати с успехом. Због тога окрене се Црном мору, куд га је упућивала традиционална мржња руског народа против Татара и чешња за Цариградом. Први поход против Азова оста без успеха зато, што Петар не имађаше лађа да опседне град и с мора, што му војска, коју је он тек засновао био по европском обрасцу, беше још неискусна, и што га немачки инципир Јансен изневери, прешавши непријатељу. Сад Петар започе, дуж целе реке Дона, градити лађе и галије, под руководством млетачког адмирала Лиме, доводити нове инципире и дотеривати војску. Годину дана, после тога, Петар поново нападне на Азов с копна и с мора, и освоји га, на велику радост руског народа и удивљење Европе, која се и сама радовао овом успеху младог руског Цара, због мржње коју је гајила према Турцима.

Петар, постигавши овај успех с преустројеном војском и флотом, о којој дотле Руси ни појма не имађаху, осмели се, и поче заводити европске реформе по свима струкама државним; посла младиће да уче у Европи разне науке, а и сам се одважи да путује, и лично види и изучи оно у чему оскудеваше. Поверивши управу земаљску божјарској думи, упути се преко Немачке у Холандију и Инглеску, где проведе неколико месеци. У путу за Млетке, стиже му глас да су се стрелци побунили, те се мораде вратити. У Русији, у самој Москви, беше, као што видесмо људи, који држаху за велики грех казати „Исус“ место „Иисус“, јести телећег меса, бријати браду, облачити се у узане и кратке хаљине. Ти људи, чији су редови били још густии у Русији, видећи младог цара да сам греша и да и њих још патерује да греше против старих обичаја, да реформише све установе земаљске, да путује по иноверним земљама, и њихове језике учи, почеше радити против њега и називати га свакојаким именима. Нарочито стрелци бежаху нерасположени према њему што им је умањено важност завођењем сталне редовне војске. Средиште свих тих незадовољника беше Царевна Софија, као што ће доцније бити Петров рођени син с мајком. По свом повратку с пута, озлојеђен на стрелце што га пометаше у његовим циљевима, сетивши се пропасти своје родбине и страха и опасности, које је и сам претрпео од њих у своје детињству, веома поштри казну, коју је побуњеницима био већ изрекао војни суд, а после одмах затим, кад плануше стрелачке оуне у Астрахану, укине стрелачку војску и замени је новом, која је била по облику европском. Сестру пак Софију и жену Евдокију, која се непомично држао старих оби-

чаја и за њих се задагала, постриже и затвори за навек у манастир.

Ова одлучност младог цара и његова неодољива жудња за реформама западним, показује нам, да се он неће зауставити на своме путу. Догађаји ће га одвести, сада, другим циљевима и на друге позорнице. И ми ћемо с њиме напустити Москву и поћи за његовим стопама на Неву у Петроград. Али пре, но што бисмо се упутили том далеком граду, разгледајмо, за часак, позорницу, на којој су се толике драме одиграле.

XII.

Кремаљ. — Китај-город. — Црвена пијаца. — Споменик Минина и Пожарскога. — Ловно место. — Собор Василија Блаженаго. — Спомен цару ослободитељу. — Спаскија врата.

Кремаљ¹⁾ је Москви што је Акропола била Атини и кашитол Риму, он је „городштите“, око кога се цела Русија прибрала. Кремаљ беше средиште врховне управе. У њему су стално обитавали цареви, патријарси и веледостојници земаљски. У њему су се постепено стекле највеће светиње народне.

Прва утврђења Кремља, подигнута на боровицком хуму, поред реке Москве, бежаху од диврека, плетера и земљаног насипа, а и зграде у Кремљу бежу такође од дрвета. Под Калитом започе, а под Иваном Великим замени скоро сасвим камен, и то бела, тесана стена, дрвену грађу. Иван Велики дозвоао је био, као што видесмо, зидаре из Италије, који озидаше Кремаљ у наоколо, украсише га новим кулама и стреланама, снабдеше га величанственим капијама, подземним ходницима и тајним излазима. Тако исто цркве и палате, које су се затекле биле од дрвета, бише срушене и замењене каменним здањима. Овај рад наставише и наследници Иванови.

Кремаљ представља неправилан троугао, чија се основа наслања на реку Москву, а угао на супротној страни иде правцем северо-запада. Обим Кремља износи два километра и четврт, а улази се на петора врата, од којих су најчувенија Спаситељева врата, на Црвеној пијаци.

Непосредно до Кремља, а са стране где је Спаситељева капија, дизале су се палате бојара и дућани богатих трговаца са њиховим дворovima. Да би се становници овог краја боље обезбедили од упада непријатељских, а и Кремаљ чвршће утврдио с ове стране где беше слабо заштићен, Царица Јелена (Галискијева), мати и регенткиња малолетног Ивана Грозног, опаше овај крај бедемом, и по имену свог рођеног завичаја, прозва га Китај-городом. Ови бедеми постоје и данас у целини.

Упутимо се сада Кремљу, преко Китај-города, у који ћемо ући кроз иста врата, кроз која смо и прве вечери нашег доласка онако случајно ушли,

¹⁾ Кремаљ, Крем, Креник, употребљавало се у старо-руском језику у смислу утврђеног логора. А ова је реч постала, вероватно, од кремика, Silex. Стари су народи правили од кремика алат и оружје зато што он беше најчвршћи камен, те је њима представљао у то доба наш челик. По свом појму чврстоће пренесена је ова реч и на јака утврђења исто као што ми данас називамо „челичним“ нешто што је чврсто.

а за која сада дознасмо, да се зову „Николскаја“ Пред нама се отвара она дугачка Николскаја улица у којој је Славјански базар. Одмах при улазу у ову улицу спречана нас од даљег продирања гомила света, која се зауставља пред часовњом, ако се добро опомињемо Атонског Подворја¹⁾, у коју скоро сви без разлике, који пролазе целог јутра да се помоде, исто као и пред Иверскијом часовњом. По странама улице отварају се, у дугачком низу, многобројни дућани, пуни разног еспапа, у коме преовлађују црквене утвари, примамљиве са скупоцености ковривина и тканина, као и са вештине израде. При крају ове улице очекује нас видиско изненађење. Пред нама се отвара, као у каквој чаробној панорами, чувена Црвена пијаца (красна плошчад), позорница свих великих догађаја руских. Она је, извесно, најзнаменитија пијаца целе Русије. На њој се скупљао народ у радости и у несрећи, преко ње су прелазиле све војске, домаће и стране. На овој пијаци оглашавани су закони земаљски као и све радосне вести народне. На њој су тако исто извршена и страшна крвопролића. Жртве Ивана Грозног ту већном свршаваху свој живот. Ту беше изложено, на поругу светине, мртво тело Лажног Дмитрија. Ту бесна светина докотрља труп илементне жртве, Матвејева. Петар Велики вешао је својим рукама, на овој пијаци, и натеривао бојаре да и сами вешају, неверне стрелце, док им њихове жене и деца певаху мртвачке молитве. Ова је пијаца, у сваком погледу, достојна порта Кремља. На супрот излазу из Николајевске улице, диже се високи, нама већ познати, историјски музеј, који нас први међу зградама Кремља, изненађује новином своје архитектуре. До њега нам се указују двадесет метара високи бедеми Кремља, сви од тесаног белог камена, по врху зубастим, с кулама испрекидани, час округлим и витким као на мунари, час четвороуглим и дебелим као праве куле, овде зубастим, испуцаним котурима обвијени, оиде сложен из неколико редова концентричних спратова, снабдени стреланама, начичкани чунковима, стубићима, луковима, фризовима, шилкастим врховима, крстовима, орловима, крунама, заставицама, које се сјаје од блеска позлате. Иза бедема, приказују се зачуђеном погледу небројена кубета кремаљских храмова и падата, сваковрсног облика и величине, које се сјаје такође од силне позлате, мислио би нека фантастична шума, која се на један пут скаменила. Чим даље човек пође по овој, скоро 300 метара дугачкој и исто толико сада широкој, пијаци, све га нови призори изненађују. Овде га зауставља масивни споменик Минина и Пожарског, подигнут 1818. године, кад је, равно после 200 година, упад Наполеонов (1812.) оживео успомену на ова два пређашња избавитеља руске земље од страних упадача. На високом четвороуглом постаменту, свуда у наоколо алегорисјким фигурама украшен, нутка врли касацин Ниљин храброг, али још од стечених за домовину рана болешљивог, Пожарског да предводи свету војну против душманина. У дну пијаце, преко овог споменика

¹⁾ Кад бејаш у Москви, српско Подворје беше упражњено.

зауоставља још из даљине зачуђен поглед посматрачев, неки ибридни скуп кубета, плавих, црвених, зелених, позлаћених, које засењују око својим шаренилом. И пехотично, човек се пита, каква ли је то зграда, јер не може на мах схватити да је то храм „Покровски Сабор“, прозван такође „храм Василија Блаженога“. Чудновата зграда, која не одговара ни једном додје познатом облику, већ је, сама за се, једна особита врста, склопљена из неких дванаест петнаест кула, које се свршују кубетима. Куле су везане међу собом уметцима (доградама), сваковрсног облика и склопа. Цела је зграда у наоколо израђена на углове који образују многобројна pročела негде угнута а негде испуњена, снабдевана порталима, тремовима и прозорима, час на један, а час на два реда — негде пак под самим кровом. По једном pročелу превлађује лук, по другом само праве линије, овде готски тип овде ренесанс, Ломбардски или, понајвише, старо-руско-орјентални стил. Ову чудновату зграду крунису још чудноватија кубета, округласта, коцкаста, посађена на буњевима такође сваковрсног склопа висине и боје; највише средине као звоници, завршују се шпљом, по врх којег долази фењерчић, над фењерчићем кубецце надкриљено крстом и стоји, са својим побочницама у највећој опреци по сразмеру, склопу и боји. Ова фантастична зграда рекао бих састав је из свију могућих облика архитектуре које је, сваке поједине народности простране руске империје, ту донела по један примерак, као узор своје вештине, из Кине, Туркестана, Сибира, Русије и са запада, на је вешта рука неког архитекте слила све те примере у једну целину, у којој намерно прелађују орјентални мотиви. У пркос свима контрастима сразмера, облика и боје оставља на посматрача упечаток потпуне хармоније. Да ли је ову мисао хтео баш да изведе архитекта који је сазидао овај храм, не знам, али је његова појава кад га по други пут прегледах, пробудила у мени ову мисао. Ушавши у овај храм, кроз прва врата на која нађох, бејаш, не мало, изненађен кад се нађох у једном маленом придјелу који никако не одговараше спољним сразмерама храма. Тражећи узроке овој несразмерности нађох, да је храм подељен на неких десет или дванаест посебних црквица, поређаних у два спрата, једне над другима, везане међу собом ходницама и степеницама. Придјел у који уђох беше буквално сплочен, цео, по дуварима златом или позлаћеним сребром. Овај је храм сазидао за владе Ивана Грознога 1554. године као успомену на освојење Казана, неки италијански архитекта, коме је, по причи народној, дао ископати очи, кад га је довршио, да не би другима слично чудо сазидао.

Одмах до храма Василија Блаженога налази се једна мала округла узвишеност, озидана каменом, названо „Лобное место“, које је некад служило за губилиште. Са Лобног места оглашавани су народу нови царски укази. Са Лобног места царски укази су и сами, у важним придјелима, држали беседе сакупљеном народу, те је са ових успомена интересантно, историјски важно.

Северну страну ове пијаце граниче ограда

Китај-города, у pročелу којих дизао се гостињски двор. У тренутку кад ја бејаш у Москви та се пространа зграда рушила. На простору добивеном овим рушењем дићи ће се, или се већ диже, достојан споменик цару ослободитељу кубетом које је подложено на стубовима у руском стилу.

Кад се човек са Лобног места окрене Кремљу, отварају се пред њим „Спаскија врата“. Ми приметисмо већ у нашој шетњи по Москви троја Кремаљска врата, Спаскија су четврта, а мало ниже на југу, на истој страни где и Спаскија, налазе се, и пета, Николскија врата, кроз која су ушли сви освојачи Кремља, Татари, Пољаци и Французи. И ако је за свака ова врата везана ма каква историјска и народна успомена, од свију су ипак најчувенија Спаскија врата. Кроз ова врата пролазе све свечане литије, кроз њих улазе цареви у Кремаљ на крунисање. У времену, које мало пре прелистасмо, допраћени би били пред ова врата сви на смрт осуђени да се последњи пут помолу пред Спаситељевим ликом који се налази над вратима, откуд и име „Спаскија врата“. Ова су врата тако поштована код народа, да нико, без разлике, не пролази кроз њих, а да не скине капу. Испод ових врата, као и испод већег дела Кремља и манастира ван Кремља, Наполеонова војска направила је била лагуме. У журби, у којој побеже из Москве не доспе он да запади све фитиље у овим лагумама, или већ упаљене, одважни Козаци и поједини грађани, угасише и на тај начин спасоше од неизбежне пропасти многе споменике, међу њима и Спаскија врата. Ова су врата као кула подељена на више концентричних сиратова, чији се врх свршава шпљом надик на звоник. На висини бедема, има мала тераса око које је Стрелана, одавде па до врха куда је вешто испуњена архитектонским украсима. Ову је капију сазидао 1491. године италијански архитекта, Пјетро Соларио из Милана, а шпљак је дозидео над њима неки енглец Головај 1626. године. С једне и друге стране капије налази се по једна часовња.

XIII.

Видик са Кремља. — Стари царски дворца. — Сјај царева Московских. — Како су се цареви венчавали. — Царски Кремаљски музеј.

Ако нас је црвена пијаца својом појавом изненадила, Кремаљ ће нас, својим призором очарати. Кад уђох у Кремаљ кроз Спаскија врата и нађох се одмах на царској, на императорској пијаци, које, једна уз другу, запремају цео југо-источни бок Кремља, бејаш просто ускићен и задовољен величанством призора који се преда мном открио. Пијаце, које споменух, простиру се баш по врхунцу хума, на коме рекосмо да је Кремаљ основан. С тога се и поглед са ове тачке простира над Москвом. С једне стране дижу се пред нама кремаљске разнолике зграде, палате, храмови, манастири, торњевци, звоници, са свима својим особинама који маме наш поглед и привлаче нашу пажњу. С друге стране, поглед се пружа преко бедема кремаљских, — који су овде по стрмени хума — далеко по пространој Москви, од утоба

Јаузе, до горостасног Спаситељевог Храма, и даље у подлукругу, да голо око не може сав простор да прегледа. На том простору, по својој природи таласастом, опитомљеним честим баштама и перивојима, између којих тече вијугасто река Москва, одскачу својим шаренилом големи редови кућа, вад којима бљеште сјајем својега злата, многобројна кубета манастира и храмова. Међу њима Храм Спаситеља приказује се са ове даљине целом својом величанственом појавом. Све то, увеличано призором околног Кремља, застрто у овом тренутку танком маглом, кроз коју час избија снег, час сунчани зраци — упућује посматрача на оправдану мисао да је ова тачка Кремља један између ретких призора светских, које су природа и уметност подједнако уздигле до јединствености.

Нагледавши се довољно овог призора, стадох посматрати унутрашњост Кремља у његовим појединостима. Највећи део његове површине запремају тргови, царске зграде, храмови и манастири, а тек најмањи део домови малог броја становништва које у њему живи. Појава је, у опште Кремља, као и црвене пијаце пријатна, весела, светла, углађена као у најлепшој престоници. Према различитом добу његовог дотеривања носе и монументи кремаљски приметна обележја сваког доба. Ту су скоро сви стилови заступљени. Старо-руски, са Сабором Спаса на Вору и синодалном (патријаршијском) палатом, византијски, са свима храмовима; ломбардски, са успенским, архангелским и благовјештенским Сабором; готски са Вазнесенским манастиром, ренесанс (европски) са новим царским двором.

Стари је царски дворцац, већим делом уништила француска војска при излазу из Кремља. На том месту цар Никола даде сазидати нов дворцац 1839. год. који после десет година би довршен. На њ је утрошено око 50 милијуна динара.

Уздужцелог његовог pročеља, са јужне стране, а до висине првог сирата, пружа се 122 метара дугачка тераса на аркадама, поврх које пење се здање још са два сирата у висину. Површина која обухвата цело здање у облику четвороугла износи на 15 хиљада квадратних метара и броји до 700 разних просторија. Међу њима најчувеније су парадне дворане, шест на броју, а на име: св. Ђорђа, Св. Александра Невског, Св. Андреје, Свете Катарине и св. Владимира, по називу витешких редова руских, украшене, по златном пољу, бојама дотичних редова, и шеста Гвардијска дворана. Највећа од свију Ђорђејска дворана, 61 метар дугачка, основана на 36 пидистра и стубова од белог мермера, 16½ метара висока, а украшена је грбовима руских покрајина и мермерним плочама, у којима су златним словима урезана имена цуковнија и витезова Ђурђејског реда. У сали Св. Андреје налази се царски престо, сав од сува злата, а тако и у сали Св. Катарине престо за царицу. Сјај и богатство ових дворана, као и укућност и раскош стана престолонаследниковице увршћују знаци у ред првих, ако не можда и јединствених, дворана светских. Ми ћемо имати прилике да се упознамо изближе са овим сјајем и богатством у Петроградском двору. У Москви

је важније за нас да пређемо одмах у источна и северна крила ове палате где се налазе још живи остаци из доба Ивана Великог, Ивана Грозног и њихових наследника.

Од старе царске престонице остали су до данас више или мање неповређени „Терема“ и „Грановитаја палата“ које су обе утеловљене новом дворцу. Њих је сазидао за владе Ивана Великог у другој половини петнаестог века италијански архитекта, те и посе на себи обележје грађанских италијанских грађевина тог доба, ломбардског и ренесанс стила.

Велике и простране степенице од гранита, назване „Црвене степенице“ уводе са стране Успенског Сабора у Грановитају (од коцкастог камена) палату. Ове су степенице знамените у историји Москве. Са њих су се показивали царски руски своје народу. На њима је Иван Грозни дочекао писмоношу кнеза Курбског, на кад је саслушао опору садржину писма, приковао писмоношину ногу на њима, својом великом окованом напидом, коју је навек са собом носио. Кад су се стрелци побунили, у време малодетства Петра Великог, и овим степеницама, погибоше царичина браћа Норишкини и племенити гроф Матвејев са многим својим пријатељима.

У грановитој палати отпављани су инострани послови, свечано су примани страни посланици и даване свечане гозбе. Велика престолна дворана и данас постоји, мал не као у време првих Романова с истим библијским сликама по зидовима, у новије доба намењеним, само што она данас служи за гозбу. Првобитно зидови ове дворане беху превучени боршуном. При свечаним пријемима до стотину бојара у најсвечанијем златно-тканом руху одсвени, дочекали би страног посланика у предсобљу ове дворане у знак почасти. Одавде би посланик уведен био у престолу дворану, где би га цар дочекао на златном престолу, одевен и сам у злату, са круном на глави, са скиптром у руци, окружен свештенством и великим достојанственицима државним, који су такође одевени у сјајним кафтанима извезеним, златном жицом везани, док би у наоколо дворане поређани стајали телесни хранитељи царски са сребрном секиром о рамену. Под би дворане застрт био богатим ћилимима, а по pročељу празних дуvara понаместали би се, за ту прилику, над застртими асталима, украси и посуђе од злата и сребра драгим камењем окована. За време пријама, царица би пратила свечаност кроз вратанца, који је снабдевен густом решетком јер ни царицама као ни другим руским женама не беше у то доба слободно указивати се са откритим лицем на јавност.

У непосредној близини до ове дворане налази се друга, названа „Златна дворана“, која и данас постоји, а у којој су пређе царице примале (само свештенство и женски свет). У овој дворани цар би истог дана угостио страног посланика. Приликом ручка, заменио би златне са сребрним одежама и другом би круном украсио своју главу. Цар би засео у pročељу дворане са послаником за нарочити сто на коме је најбогатије посуђе. У средини дворане стајао је и други по-



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

већи сто, на коме је такође најбогатije посуђе, као: вазне, пехари, бокали, водоскоци и т. д. од сувог злата, драгим камењем украшено. У дну дворане око зидова поседали би око празних столова, који су застрти само белим чаршавом, велики достојанственици државни, одевени сада скупоценом самурином. Пре но што би благовање започело, цар би сваком госту послао хлеб. Приносилац овог хлеба, ословно би при предаји госта: „Государ руски, велики кнез Московски (име владоца) поклања ти (име госта) овај хлеб“, на шта би дотични гост устао и покловно се. Сад би и гости послужени били свим јелима царског астада. За време док би трајала гозба пред све би се остале донело скупоцено посуђе, док му више не би било места. Овим изобиљем драгоцености хтео се показати сјај страном представнику. И заиста има извештаја страних посланика из тог доба, који се враћају својим дворовима задивљени и усхићени раскошју и сјајем руског двора. При сличним гозбама Цар би често обдаривао каквим скупоценим комадом, или целим једним прибором, овог посуђа кнежеве и бојаре, своје госте, а некад и посланика, и кући им га слао у знак наклоности. Остаци овог посуђа налазе се у кремљском музеју, који ћемо скоро прегледати, једва до хиљаду комада на броју, јер у доба пољске окупације Кремља дума је била приморана, да већи део овог посуђа претвори у новац којим је исплаћивала краља Сигмунда војску.

Из грановитаје улази се у терему, палату за становање, на четири спрата, чија су два горња дозидана под Михајлом Феодоровићем у првој половини седамнаестог века и свршује се по врху са „белведером“ због чега је и прозвана и „белведерцаја палата“. Главни се спрат састоји из више одаја, у којима су цареви становали, ту има трапезарија, већница, у којој се државно веће састајало под председништвом царевим; ту је престона дворана, или царев кабинет, његова спаваћа соба, и ораторија, „моделнаја“. Све ове дворане, не баш простране, задржале су исти намештај и распоред као у доба последњег Руриковића, који и сврши живот 1682 год. на оној од дрвета изрезаној постели која се и данас у „опочивалној“ одаји налази, закрљен истим свиденим китајским завесама, као и онда. У „благоваоној“ одаји намештај је од храстова дрвета, а зидови су сви афореско исписани, сликама Спаситеља, којег окружавају четири евангелиста, сликама Светог Цара и Царице Константина и Јелене, в. кнеза свет. Владимира и св. кнегиње Олге и т. д. У кабинету царевом, злато-црвенозлатним бојама ишараном, налази се, у истом углу, као и пређе, царски престо са ћилимом, који су, по предању, саме царевне извезле. Прича се, да је уз прозор, до престола, висно ковчег, који би се до на земљу спуштао, а у којем би проситељи бацали своје молбенице непосредно до руку царевих. Већница је проста и хладна као што су морали и сами већници бити, без украса и сјаја, клупе и столице једини су јој намештај. А међу тим, колико се и каквих животних питања није у њој решавало. Ови остаци, ма колико мадени били, живи су сведоци једне прошлости пуне судбоносних

догађаја по руски народ. У њима је Иван Велики смишљао своје планове који су дигли Москву до веселје. У њима је донесена одлука под Иваном IV да се започне реакција против азјских елемената, освојењем Казана, реакција која и данас после три века још траје. Они нас живо подсећају на сјај којим је Василије III пропратио своју женидбу са кнегињом Глинскијевом. Ове одаје одјекују још радосним усклицима великаша и народа, кад у њима очекиваху долазак младог изабраника народног, првог Романовића. Оне нам још причају оно весеље којим је цар Алексеј Михајловић пропратио рођење свог омиљеног младог Петра, данас у историји „Великог“. Оне су сведок, и грозних умшљаја и паклених сплетака Гудунових, као и благодсти и побожности цара Феодора. У њима је Иван Грозни, смртно ранивиши свога сина, урликао дању и ноћу од жалости, као бесомучан. У њима су злочиначке руке паклених дворјана отровом питале многе поносите царице, како би се средством нове женидбе царева, докопале власти. По овим просторијама јуриле су бесне чете стрелаца, племенитом крвљу попрскане, — нођене осветом, завишћу и братском мрњом... Ко би све могао испричати што у тајни своје немости држе закопано ове стене, како радосног тако и жалосног, како по владалачки дом тако и по народ руски:

Последњи цар, који је кратко време у овим одајама проживио, беше Петар Велики.

Из ових просторија, ми нећемо пре изићи но што испричају, како су се владоци московски венчавали.

Кад би се цар, или његов син, хтео верити, разаслала би се окружница свима обласним управитељима, да изберу најлепше девојке, бојарке, у свом домаћају, и да их пошљу у Москву, између којих ће дотични младожења изабрати младу. Таквих је лепотица прикупљено било за Василија Ивановича 1500. После првога избора, хиљада их отпадо и 500 би послато у Москву. Међу овима, Велики је кнез сам учинио други избор, задрживши их најпре 300, па 200, па 100, па 10, које бабице и лекари прегледали, па најлепша и најздравија међу њима постаде је царицом, а њена родбина би сада заузела све важније положаје у држави и на двору и управљала би земљом у име владоца.

За женидбу Михајла Романовића, послато је било у Москву 60 најлепших девојака, пробраних из најотменијих породица бојарских. Кад су приспеде у Москву, доведене су из свога стана на царским екипажама, и пратњи својих мајки или друге женске родбине и једне придворнице, представиле су се одмах, у наводобивеним хаљинама царевој мајци. Затим је родбина понамештала по страним домовима, а девојке у једној нарочитој царској соби, у којој беху кревети поређани за њих, задржавши свака уза се своју придворкињу и завежљај ноћних хаљина. Ово пола ноћи парева мајка, Марфа, увела је Михајла у ту собу да прави избор. По прегледу, мајка га запитала, на коју је од девојака зауставио свој поглед. Михајло одговори, на придворкињу, која је пратила једну од девојака. Кад му мајка, упрелашћена, примети,

да то не може да буде, да ће тиме увредити све бојаре, Михајло одговори, да он пеће никад и ни пошто, ма какву другу девојку за жену. И ако је она бедна, зар није и он триео прогонство и нужду? Мајка не пмађаше куд, требало се без одлагања одлучити. Јер јутром, морао је цар да огласи свечано своју невесту у Успенском Сабору пред Патријархом и осталим свештенством. Мајка пристаде, па запитавши се за име и порекло придворкиње, би извештена, да се зове Евдокија, да је ћерка сиромашног можајског дворјанина, Лукијана Степановића Стрешњева, а к томе, далеки род девојке коју је дворила. Евдокија постаде царicom уз најодушевљеније клицање народа и поред врло дирљивих приказа, које је у ње и њене родбине изазвала ова изненадна срећа.

Овај је обичај трајао при руском двору 150 година, од Василија Ивановича до Алексија Михајловића.

Ову нашу бледу слику сјаја, којом су се окружавали московски цареви, ми ћемо још допунити кратком шетњом по оружаном палати, то јест, по кремаљском царском музеју.

У московско доба постојала је „Болшаја казна царска“ т. ј. главна царска благајница, којој су припадале творница оружија и радионица скупогеног посуђа, коњушница, складиште скупогених кожуха, из којих су подмириване царске домаће потребе и слати поклони страним дворovima, нарочито гласовити московски оклопи, шлемови и сабље, ханима и мурзама на истоку — а по некад водила би се одавде и корисна трговина. На месту где је пре била творница оружија, сазидана је 1849. године нова палата на два спрата, попречно уз нов дворaц кремаљски. У овој палати смештени су сви старински остаци из тог доба, а нарочито све што је лично припадало владоцима московским и учинило светим њихову успомену код народа, као: иконе пред којима су се у својим домовима молили, знакови њиховог владалачког достојанства, њихово лично оружје, њихове одежде, њихово посуђе, њихови трофеји, примљени поклони, једном речју све што подржава њихову успомену и буди поштовање спрам њихових сени.

Сјај и богатство које се ту стекло надмашује све слично што се може видети ма у ком било јевропском музеју.

Између ових, за Русе најсветијих, успомена, први, по реду, долазе знакови зи крунисање првовенчаног в. кнеза кијевског Владимира Монаха, а то су златни венац, нарамница (свете Варми), јабука државна и колајна са крстом, који је послао из Византије, цар Алексије Комнен, 1116. године. По предању, златни венац руских царева био би најстародревнији од свију круна јевропских. Поред ових налази се у музеју и других многобројних: круна, шапа, нарамница, јабука, скиптрова, жезала и колајни, разних облика и украса, што је припадало појединим владоцима московским, или владоцима освојених страних царстава као Казанског, Сибирског, Грузинског и Пољског. Међу њима круна цара Алексија Михајловића броји 2500 само дијамантских, без осталих каменова. Један рубин на врх крста ове круне процењен је, за владе Петра

Великог, на четврт милијуна динара, што не вреди цела круна.....!

Царских престола има више на броју. Они засењују посматрача својим сјајем и удивљују га вештином параде. Нијважнији од свију јест престо од слонове кости, што га је царица Софија Палеологова донела у мираз Ивану III. Овај престо са византијским двоглавим орлом, који је Русија као свој грб усвојила, подржава живу успомену код Руса на наследство Византије, и даје њиховим предузећима у овоме правцу као легитиман печат. На овоме престолу налазе се, заиста чудновато, урезане епизоде из живота Орфејевог, што указује, можда, на његову стародревност и у самом византијском ондашњем (кад су га Турци освојили) царству. После овога привлачи пажњу, својим богатством, престо Ивана Грозног, поклон персијског шаха Абаса I, сав од сувог злата, са ког се сјаје засењујућим блеском, до девет хиљада драгих каменова, по том је историјски интересантан престо пољски, на коме се крунисао цар Никола. Поред царских знакова и престала има и богата збирка одежда и хаљина, које су облачили цареви и царице при крунисању. Оне су интересне са кроја и израде. Ту су балдахини, страни ордени, читави трофеји државних мачева, штитова, штегова који су такође служили при крунисању, уз портрет руских владалаца и владарака, који су венчавани овим крунама и који су седели на овим престолима.

Такође неочењиве су вредности дворане у којима је понаместано посуђе и утвари, што је служило царевима при гозбама или је красило при свечаностима њихов дом, као: чиније, таџири, бокали, пехари, легени, постаменти, механички водоскоци, сатови и других хиљадама на броју, међу њима и поклони страних владалаца и бојара. Све су ове утвари и посуђе махом од злата, сребра, украшене драгим камењем, од слонове кости, златом и камењем инкрустиране, од седефа и кристала златом и адем-каменима оковане. Вредност ових предмета не састоји се само у тежини скупогених метала и у мноштву драгог камења, већ и у власасто испревијаном филиграну, у глатком емаљу који се прелива, у правилној цизелацији и чаканењу, што чини многе од ових предмета узоритим. Осим њихове стварне и уметничке вредности, има предмета који су и са историјског и археолошког гледишта врло важни. Међу овима два рога за пиће, обложена један златом а други сребром. Затим, сребрна чашка (тасна) кнеза Владимира Давидовића Чарниговског из прве половине XII века; сребрна здела, позлаћена, са натписом „Симеун Ивановић“ (горди) из половине XIV столећа и онда, редом, скоро свију владалаца.

Оружјем из најстаријег доба до модерне острагуше испуњене су три велике дворане. Ту има оклопа, штитова, шлемова мачева са побожним натписима и емаљираним сликама, златним балчадима, и оковани драгим камењем у корицама. Шлем в. кнеза Борђа II Всеволодова, нађен укопан на месту где погибе, у битци против Татара 1237. године. Велико-кнежевски знакови и стег Димитрија Донског, које је собом нашао у битци на Куликову

Богато оружје Ивана Грознога и славни војводски знакови, сабља, богато украшена драгим камењем, Пожарскога. Од трофеја најзначајнији су у историјском погледу, сабља, мамузе и стегови Карла XII, отети у одсудној битки на Полтави, портрет Наполеонов, заплешен у Брислу, престо шаха персијског Абас-Мирзе, кад су Руси под Николом I заузели Техеран, престо Киванског Хана, заплешен 1873. године, и цео низ покрених кипова пољских краљева, заплешених у варшавском двору.

У приземном спрату смештене су сјајне кочије, саопице и седла владара и патријараха, који су их употребљавали при свечаним приликама.

Сјај и богатство овог музеја није у овим редовима ни најмање исцрпена, оно се не да описати; њега треба видети и потанко испитати па да се може достојно оденити.

XIV.

САБОРИ КРЕМАЉСКИ, УСПЕНСКИ, АРХАНГЕЛСКИ И БЛАГОВЈЕШТЕНСКИ. — Ломбардски стил у Кремљу. — Успенски сабор, руска жича, и гробница патријараха. — Ризница руских храмова и манастира. — Благовјештенски „придворни“ сабор. Архангелски, гробница владара московских. — Сабор Спаса на Бору, најстарији храм у Кремљу. — Вознесенски манастир, гробнице владаркиња московских. — Иван велики. — Цар-Колакол, Цар-Пушка стари. — Патријаршијски двор, са припадљеним му Сабором дванаест апостола. — Ризница патријаршијска.

Владаоци Московски нису се само окружавали сјајем, они су и побожношћу увеличавали углед свог узвишеног положаја. Кремљ је, управо, препун црква и манастира, које су већином царевни засновали. Њих има у самом Кремљу око петнаест а са Китај-городом око четрдесет на броју.

Најважнији међу Кремаљским храмовима, својим опредељењем, и најзоритији, својом архитектуром, јесу Сабори, Успенски с придевом „Патријаршијски“, Архангелски и Благовјештенски придевом придворним, и ако су сва три храма служила подједнако дворским обредима. Ови су Сабори у околини царског двора који је, сувише, са придворним Благовјештенским спојен непосредно ходником. Од манастира најгледнији је Вознесенски, за женске, који се налази десно од Спаских врата при улазу.

Човек, који се на целом свом путу по Русији намеравао непрестано, код старих споменика, на чисто византијску или на домаћу руску архитектуру спојену са византијском, а искључењем свију осталих архитектурних облика западних, не мало је изненађен, кад се у Кремљу нађе пред Ломбардским стилем.

Упоредо са византијским, почео се развијати у северној Италији, концем деветог века, тако звани Ломбардски стил, коме је главно обележје пластар, уз чију се осовину пећу високи и витки стубови на којима се дижу укрштени сводови, гајтанским ободима под пуним луком. Грађа се овог стила развија подједнако у хоризонталним као у вертикалним линијама, на супрот готскоме, који је над истим пиластрима, појачан некад још и коп-

трефорима, заменио са оштрим луком, давши превласт вертикалним надхоризонталним линијама.

Напред поменути три Сабора сазидана су на основу византијског крста, крунисана византијском куполом, али у склопу зграде опајају се јасни трагови Ломбардске, као што се у Вознесенском манастиру примећују трагови готске архитектуре.

Успенски, најгледнији од кремаљских Сабора, подигао је од дрвета 1326. год. Св. Петар основатељ Московске Митрополије, а президео га је каменом у данашњем облику, под Иваном III 1472. године, гласовити италијански архитекта Фиоравантије, кога је посланик Иванов најмало био у Млечима. Овај је храм у току векова више пута страдао од пожара и пљачке, Пољака и Наполеонове војске. Он је, као и сви храмови кремаљски, ограничених сразмера, четвороугластог облика са основицом византијског крста, крунисан са пет кубета, међу којима је средње највеће, украшен по спољним диварима пиластрима Ломбардског стила, са међу собом везаним пуним луковима, испод којих се отварају по врху врло узани прозори. Кроз ове отворе предива се у унутрашњост храма пуна тајанствености полугама, као и у свим осталим храмовима Кремља. Портал је храма у Ломбардском стилу, украшен скулптурама и малом галеријом на стубићима поврх улаза. С поља је, као изнутра цео храм исписан афрескима, које представљају Спаситеља, блажену дјевицу, последњи суд, црквене Саборе, свеце и анђеле. Врхови унутрашњих стена и стубова обилато су позлаћени. Иконостас је сав од сувог злата, пет до шест центи тежак, подељен на више спратова, на којима су свете иконе у оквирина од драгог камења, нарочито икона Владимирскије Богородице и Спаситеља, с лева и десна царских двери. Икони Богородице приписује се чудотворна моћ и сматра се као израда Светог Евангелисте Луке, а Спаситељева, као израда цара византијског Манојла.

Ризница је овог храма, као и осталих Сабора кремаљских, пребогата. Њих није могућно у кратко описати, јер оне представљају огромне вредности, стварне, уметничке и историјске. Нема цркве у Москви која се не би поносила каквом реткошћу. Те реткости вреде некад милијуна, а у кремаљским Саборима оне су многобројне. Тако на пример у ризници Успенског Сабора дарохранитељица која представља Синајско брдо са Мојсијем на врху, у тренутку кад је он већ примно заповести боже, цела је од сувог злата, милијун и по динара вредности, поклон кнеза Потемкина. Једно Јеванђеље и један путир, обоје драгим камењем оковани, вреде сваки по близу милијун динара. Прво је поклон царице Наталије Норичкинове, а друго царице Марије. Маса драгоцености, метала и камења која је имобилизована по руским храмовима и манастирима превазилази свако надање. Њихова вредност прелази у милијарде. У потврду, навешћемо да је ризница и пр. Троицке Лавре оцењена преко две и по малијарде динара само стварне вредности!

Овај је храм, међу тим, са другог гледишта знаменит. Он је руска Жича. Почев од в. кнеза Василија Васиљевића, па до данас, дакле за пуна

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

четири и по века, сви су се владоци руски у њему круписали. У средњој лађи између стубова стоји престо, на коме се и данашњи цар свечано крунисао. При овој свечаности, свештенство обавља црквене обреде по обичају, благосиља царске знакове, миропомазује владоце — али круну сам цар ставља себи на главу и на главу царице која пред њим клечи.

У овој цркви бирали су се патријарси руски, она је била и њихова гробница, док је та установа трајала у Русији. У ступама побочних лађа налазе се њихове гробнице, 10—15 на броју, међу њима и кивот Св. Петра, првог Митрополита московског.

Овај је храм био позоришном једне кржаве драме. Кад се, 1547. год породила великашка буна, у доба Ивана Грозног, Иванов деда, кнез Јурај Глински, потражи уточиште у овом храму. Метекници појуре за њим и убију га у овоме храму, у придјелу Св. Димитрија Солунског.

Сабори Архангела Михајла и Благовјештенски Придворни сазидани су у истом скоро облику и у истом, нешто раскошнијем, стилу, као и први. Благовјештенски разликује се од осталих тиме што носи по врху девет кубета, која су исто тако као и кров богато позлаћени. Пред порталом овог храма има трем, а са оба бока опасан је ходницима у којима избијају такође два портала. На левом од ових портала, гласовита су бронзана врата са својих рељефа. Сав је храм опоћен скупоценим мозајиком који је састављен од свију могућих радова агата и јаспа. Благовештенски је Сабор основао в. кнез Василије I, син Димитрија Донскога 1397 год., за тим президан у данашњем облику под Иваном III 1489 године, од италијанског архитекта. Овај је храм служио за све обреде дворске. У њему су се кнежеви Московски крштавали и венчавали. С тога и би прозван придворни.

Сабор Архангела Михајла основао је в. кнез Иван Калита 1333. год. а по том га президаше италијанске архитекте 1505. под Иваном III.

Значајност овог храма истиче се околношћу што је он гробница свију владара руских и неких чланова њихове мушке родбине, почев од 1333. до 1696. године. Од овог доба па до данас у њему је сахрањен једни Петар II (1730). Гробнице су поређане уз стене црквене на којима златне плоче са натписом и алфреско слике указују место где који од владалаца почива. Тајна језа обухвата човека, кад чита имена, Калите, Димитрија Донскога, Ивана Великог, Ивана Грозног, и с њима се пренесе у доба кад су они живели. Тада се пред њим ови гробови отварају, костури се крећу и изненадно пред његовим зачућеним очима искрсавају бледе сени ових јунака, оживљујући позорицу свог рада у давно minulим временима. У овим гробовима има становника које је црква уврстила у ред „Богоугодника“ те народ прибегава непрестано к њима својим молитвама.

И ови су храмови пребогати драгоценостима. Својим одликама, они један другог допуњују, и образују једно нераздвојно тројство, закљон побожности и знамен јединства и величине народне.

Кад једног јутра, при неком свечаном молебству у Успенском сабору, запитих једног годијата до мене, како се зове придјел у ком се налажасмо, одговори ми, да не зна, јер је и он тек синоћ стигао из Казана, и ово му је први пут што улази у Кремаљ и у „његове свете храмове“. Овај прост одговор, можда једног Мининог другара, објасни ми више важност и значај ових храмова него ли све вештине и драгоцености, на које сам, при сваком кораку у њима, nailазио.

Од осталих сабора Кремаљских заслужује особита спомена Сабор Спас на Бору. Њега је основао Кнез Данило, син св. Александра Невског 1272. год. посред борове шуме, на хуму који је постепено у Кремаљ претворен. Данилов син, Иван Калита, презида 1328. год. овај храм од камена, у ком се облику и данас налази. Овај је храм са двоструком гледишта значајан: што је најстарији храм Кремаља, и што је један од ретких примерака старо-руске архитектуре. Он се налази у дворишту између крила дворца царског, као стожер и чувар њихове моћи. И у овом су храму сахрањени некоји чланови владалачке дозе из првих времена. У овом храму има много скупоцених старина, нарочито икона — а између светиња, најпоштованије су мошти св. Стевана, Апостола Пермског, који је умр'о у Москви 1396. године.

Од оба манастира која се у Кремљу налазе, напоменућемо женски манастир назван Вознесење, с тога што је он гробница владаркиња московских и других неких чланова женског рода. Уз стене и стубове црквене поређано је 38 гробова, међу њима и кивот св. Евдокије, удове в. кнеза Димитрија Донског, прве московске в. кнегиње која се закадуђерила; међу овим в. кнегињама многе су порекла руског, али има их и порекла византијског, молдавског, литавског и татарског, неке је од њих покосила злочиначка рука још у цвету њихове младости.

Тачно се не зна кад је овај манастир основан, но толико је извесно, да је постојао у време Димитрија Донскога, што хронике изриком напомињу, да се он у њему молио Богу пре подаска на војну против Мамаја. За овај манастир скупили су се особите владаркиње руске, као њихов последњи стан и као могућно уточиште у незгодама живота. Како је неколико пута страдао од пожара, последњи пут би президан 1721. год. под Петром Великим. Он носи на себи обележја разних стилова, али готске црте преоблађују над осталима; четвороугласте на основици византијског крста, крунисан једним јединим кубетом — уз многобројне унаоколо украсе, изворно руске, као пирамиде, чунови и слично, што му придаје особити изглед.

Сви ови храмови, које прегледасмо, нема сваки свој звоник, већ је један општи за све. Тај је звоник, својим размерама, достојан толике части. По прочељу царске пијаце до успенског сабора диже се чувени звоник „Иван Велики“, 96 метара висок до врха кубета, а са крстом око 100 метара. Са врха овог звоника, до ког води 405 степеница, пружа се над Москвом најчаробнији изглед, што се замислити може. Овај је звоник сазидан у главноме Борис Гудунов, употребивши на тај циљ

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

народ, који је у години 1600. добегао био у Москву услед нероднице. Звоник је у рускоме стилу, на пет коцентричних спратова, крунисан позлаћеним кубетом и крестом на врху. Уз звоник Ивана Великог диже се пространа и велика зграда, коју сазида патријарх Филарет, њу поткриљује други звоник, од прилике 60 метара висок. Приземни и средњи спратови ове зграде употребљени су за стан чувара и послужитеља кремаљских сабора, а њен вршак као и врхови оба звоника испуњена су звонима до 29 на броју, разних величина. Највеће, „успенско“ тежи 65 хиљада килограма, друго, „дразничко“ 33 хиљаде, „сведневно“ 16 хиљада, „васкресенско“ 13 хиљаде килограма, на редом на ниже. Сва ова звона образују, својим звуком, потпуне хармоније састављане из више тонова и подтонова. Док сва звона својим звуком изоштравају слух побожника, кад их позивају на црквене обреде, на подножју звоника Ивана Великог, лежи без икакве употребе, на гранитној основици царколокол (Звоно), које не може да одржи ни један звоник због његове огромне тежине од пуних 200 хиљада килограма. Оно је први пут сливено око половине шеснаестог века у тежини од 1000 килограма, па је, за тим, у разним приликама, преливано све већим размерама, док 1735 године не паде, услед пожара са дрвеног строја на ком је висило и не онеми. У ладу окрњи се са звона парче обода и остави отвор налик улазу пећине, у којој би могла да стане, поређена на спратове, цела сотнија војника.

Слично овом чудовишту лежи, такође без употребе, пред арсеналом, у дну Кремља, између осталих великих и малих топова, „дар-пушка“, неких пет метара дугачак. Овај је топ сливен 1586. год. под царем Феодором. —

Више но ова чудовишта привлаче нас са своје историјске важности и уметничке вредности утвари, којима је испуњена синодална палата, пређе двор патријараха руских, који лежи насипрам успенског сабора. Уз палату диже се и сабор дванаест апостола. Палата и сабор саздани су у староруском стилу, а препуне су светиња и утвари. Палата је и данас украшена намештајем из патријаршијског доба. Између дворана, најугледнија је „бјелаја палата“ у којој су патријарси држали свечане пријаме. Ризница је ове палате врло богата. Она се дели на два одељења: ризница, у којој се чувају драгоцене утвари и одежде патријаршијске, и библиотека. Ова је последња веома на гласу у научноме свету са мноштва грчких и старословенских рукописа, од којих први заседају у VII. а последњи у XI. столеће. У ризници се налазе најскупоценије црквене утвари, какве се само замислити могу, као путири, дискоси, сасуди за мироварење, крстови, панагоје, штаке, круне, прстење, црквене и личне патријархове одежде, све укувано, или везено бисером и драгим камењем, обилношћу, која доликује царској веледушности и узвишеном чину првосвештеника. Између ових утвари има их које засецају у дубоку старину, у прво хришћанско доба Русије, и још дубље, у доба цариградског патријарха Фотија, па се редом пењу до свечаних ношња руских патри-

јараха. Ова се састојала, у главном, из сомотске зелене мантије и белог клобука. Ове утвари и ове одежде буде у нама живу успомену на првосвештенике московске из најстаријих и најкобнијих времена. Кроз ове дворане пролазе и пред нас живе сени митрополита Фидица, илемените жртве грозости Ивана IV; патријарха Филарета, оца првог Романовића равна у власти своје царском сину; патријарха Никона, првог реформатора руског. Помоћу ових успомена и ликова, које мало пре видесмо у презвитерији успенског сабора, ми још и данас гледамо првосвештенике московске, у дејству њиховог узвишеног позива, како су, готово једнаки са царевима, стављали, сви без разлике, на услугу јединства и величине руске, на углед и ауторитет врховне власти, на коју су, по традицији византијској, ударили нераздучни печат порекла божанственог.

XV.

ЗНАЧАЈ И МОЋ СВЕТИЊА КРЕМАЉСКИХ.

Кад сврших преглед знаменитости Кремља беше скоро поћ наступила, света беше све мање — светиљке се већ почеше падати. Пун сваковрских упечатка и мисли које су ми се као бујица наметале после толиких призора, упутих се да изиђем из Кремља кроз иста спасија врата на која и уђох. Али, изненада, пред успенским сабором, угледах свечану литију, која обилажаше храмове Кремља. Пун страхопоштовања сирам ове појаве прићох да пратим њен побожни ход, са најдубљом побожношћу. У редовима ових побожника, једни беху плаштом заогрнути, са изразом лица пуна скрушености, други ношаху светле оклопе, али беху безоружани и погледа благог, други опет ношаху дугачке кафтане и корачаху смерно, као војска која се оним првима повињава. Сви, без разлике, имађаху круну или венац на глави, са којих се сијаху њихова имена блеском алем-камена. Из редова ових последњих, један ме побожник ослови: Твоја ти побожност открива данас једну појаву, коју сваки смртни не може да види. Ми смо сени, које овим побожним обредом просимо сваког дана од Свевишњег милост, да нам очува ову милу колевку, у којој сада почивају наше кости. Нашим молбама одстранили смо од ње разоритеља света, дивљег тамерлана. Кад се пољска војска беше овде утаборила, ми ју присилисмо да од глади сама себе једе, док не напусти Кремљ. Кад је недавно у њ упало „двадесет народа“ предвођених трећим војеним генијем светским, ми их нагнасмо елементима, који нам стоје на услузи, да беже одавде, испуњени ужасом и страхом. Овако ће све ићи док наши потомци буду и даље остали побожни и врли, и док буду испуњавали задатак који им је, премудрошћу, прописан. Амин!.. Таман хтедох да га и сам нешто запитам, али нестало сени и литије. Толико знам, да сам на његовом венцу, док ми је говорио, прочитао име „Минин“.

Запста, док народ руски буде поштовао, као што их још данас поштује, кремаљске и остале народне светиње, догле ће Русија остати неприкосновена. Морална моћ, коју он црпе у њима, не

да се описати. Она је такав фактор у бићу рускоме, да би се и сам о себе огрешно сваки ко не би, у приликама, и с њиме рачунао. Глас упућен на народ руски са успенског сабора, под називом Његовог Спаситеља, његове чудотворне Богородице, са гроба светог митрополита Петра, пред сенима толиких владалаца и првосвештеника руских, који почивају у успенском и оближњим саборима, кадро је да потресе свако руско срце, до у најудаљенијим крајевима царства изазове на браник отаџбине милијуне поборника.

Срећан народ који има светила и предања; двогубо срећан овај, који уме да их истински поштује, да се у њих угледа и себе самога усавршује!

XVI.

Троицка Лавра и опроштај с Москвом.

Овом нашом летимичном шетњом по Москви ми нисмо ни из далека, испрчили све њене знаменитости. Самих цркава, рачуна се, да има у Москви на 400. Свака је од њих макар колико значајна. Нарочито манастири московски, међу њима „Троицка Лавра“ у околини Москве, заузима угледно место у историји њеног развића. Ми се нећемо растати с Москвом пре но што се и овој њеној светљни не поклонимо. У мутна времена руске историје, кад Монголи пустошаху руску земљу а несложни домаћи кнежеви проливаху међусобно братску крв, од прилике у половини XIV века. Вартоломеј, син бојарина Кирила из Ростова, одрекле се света још у својој младости и, покалуђеривши се под именом „Сергија“, склони се у густе шуме у околини Москве, да у пустињској тишини посвети своје дане Свенишњему у молитви. Што је он више тражио самоћу, тим се више глас о његовој побожности разлегао по околним пределима и многи мирјани разочарани варљивим приамностима света долажаху њему да у тихим молитвама њиме поврате утјехе својој узбураној души. На овај начин св. Сергије образова око себе обитељ, умножи ћелије и сагради цркву коју освети Митрополит московски „Теогност“ под називом Свете Троице“.

Временом ова Лавра поста на далеко чувена са својих чудотворних дела и побожности из најудаљенијих крајева Русије почеше прибегавати молитвама овог брства, и прилагати њиховом манастиру богате поклоне.

Ово је богаство излагало свету обитељ љутим опасностима, јер у оно ратно доба, кад и Татари и домаће војске пљачкаху на све стране, не поштедеше ни овај манастир. Проклета жеђ за златом мучењем изнуђаваше од калуђера да им открије скровишта манастирска.

Да би се обитељ спасла ових искушења, игуман Порфир, у првој половини XVI века, окружи манастир ровом и огради га високим и дебелим бедемима, које још поткрепи са неких девет високих и јаких кула, тако да је овај манастир постао био, за оно доба, један од најчвршћих тврђава Русије. У том се облику манастир и данас налази, дајући гледаоцу из даљине својим зубастим бе-

демима, својим позлаћеним безбројним кубетима, својим високим торњевима и звонницама, најчаробнију слику.

У оградџи овог манастира, која износи неколико километара у обиму, диже се толики број зграда, да изгледа као какав град. Ту се налази до дванаест цркава, више редова ћелија са стеном за цар, царицу и митрополита московског, кад посећује Лавру; здања духовне академије, ризнице, књижнице, гостионице, боднице и многобројне радioniце, све у разним стилевима од пет векова на овамо.

Најзнаменитији од свију монумента јесте Троицки Сабор основан за време владавине Ивана III, оног истог који је и Кремаљ обновљо, а сазидео га је и талијански архитекта Фијорванте по образцу по ком је сазидан и Успенски Сабор у Кремљу. У овом се Сабору чувају мошти св. Сергија у величанственој раци, искованој од сребра и злата а обасутој најдрагоценијим поклонима.

Звоник овог манастира такође је чувен са своје висине, која прстиже ону Ивана Великог у Кремљу за пет до шест метара — и овај је звоник сазидан у руском стилу, а састоји се од четири коцентричне куле, крунисане позлаћеним кубетом са крстом на врху. Богатство храмова и ризнице ове друге по реду Лавре руске прелази свако очекивање. Нема манастира у целој Јевропи који би се његовим богатством могао мерити. Цела Русија, као и сви владаноци руски доприносили су њему и још доприноси његовом богатству, и оно износи милијарде и постаје баснословно.

Слава, међу тим, овог манастира не састоји се, као што већ напоменусмо, у његовом богатству нити искључиво у његовим светињама, већ и у жарком родољубљу које вазда загреваше груди ове у Русији врло славне обитељи.

Још за живота св. Сергија овај је манастир почео да утиче на јавне послове руске. Морална моћ његова беше тако велика да је бојазан од проклетства што га је св. Сергије имао да баца на Нижњи, по молби Димитрија Донскога одвратила супарнике око његовог наследства, од братског крвопродића. Св. Сергије спречи и други братски покољ између Димитрија Донскога и Олега, кнеза Ријазанског, наговоривши овог последњег да закључи са Димитријем вечити мир и да га запечати женидбом свог сина Феодора са Софијом, ћерком Димитријевог.

Кад се Димитрије Донски одлучио да скине, силом оружја, татарски јарам са Русије, предстаде цајпре св. Сергију и затражи најпре његов благослов за срећан успех свог предузећа. Свети Сергије благослови га и охрабри га у његовој намери, прорекавши му да ће изићи као победитељ из битке, али да ће га та победа стати много крви. У исто време даде му у помоћ два калуђера „Пересвета и Ослабија“ (који се последњи звао у миру бојарин Бријански). На калпацима калуђера обележи знамење Спаситељево, рекавши им: „Ово је оружје које не пропада“. Димитрије порази, пстина, Мамаја, али у мало не плати главом. После битке једва га нађоше рањена и онесвештена на бојишту, покривеном лешинама, међу којима беху и она два

калуђера. Пересвета, загушена у наручју једног голијат-Печенега, који и сам у том загрљају душу пусти.

Кад су, за време царевања Шујског, Пољаци опсели били манастир, архимандрит Јоасаф са војводама Долгоруким и Галохавским предузе одбрану свог манастира, у коме су се поред стрелаца и сами калуђери тукли. Кад сузбише непријатеља, покупише сву готовину манастирску и послаше ју цару Шујском у Москву на издржање царске војске. Кад за тим бојари свргнуше Шујског и пустише Пољаке у Кремаљ, Троицки домороци, архимандрит Дионисије и келар Аврам Палици на челу, распалише свету војну против Пољака, разаславши по свима крајевима Русије прокламације на народ, позивајући га на одбрану вере и отаџбине. Ови су калуђери, у овој прилици, присвојили себи врховну власт у Русији и на њихов глас устаде најпре кнез Трубецкој, али не успе да ослободи Москву, јер му се војска побунила била. Али зато успеше Минин и Пожарски. Ми смо већ имали прилике да видимо одушевљење које је изазвало јавно читање писама Троицких калуђера упућено на грађане Нлжње, од којих је поглавито и потекла славна војска којом су Пожарски и Минин ослободили Москву и отаџбину од туђинаца. Исту је војску пратио и храбрио и славни келар Полици. Кад су се у овој војсци побунили били Козаци (ти вечни изгредници у Русији, док им не одузме самоуправу), што им се није издавала плата, настојници троицког манастира сасвим испрени последњим ратовима, послаше им ризничке утвари, стихаре, епитрахиле и т. д., везене бисером и драгим камењем, да се наплате. Козаци тронути овим великодушјем вратише свете утвари калуђерима и, смиривши се, борише се без приговора уз осталу војску Пожарску, док не истераше непријатеља из Кремаља и док сталекни не изгласаше младог Михаила Романова за цара руског. Али Владимир, син Сигмундов, не хте признати тај избор, већ опседне Москву, а кад не успе да њу заузме, опседне Троицки манастир по други пут. Али тамо беху још живи победитељи Сапјеха и Лисовскога. Храбри калуђери са келаријем Аврамом на челу одбранише и сада бедеме свог манастира и нагнаше Владимира да тражи примирје и да одустане од својих захтева.

На послетку, кад је властољубива Софија подстакла стрелце против свог брата Петра, овај је потражио и нашао уточиште од обести стрелаца у Троицком манастиру.

Ратни трофеји из свију ових времена красе и данас обилато придворје и саборе Троицке, а натписи по странама обелиска који се дижу пред Троицким сабором, причају благодарном потомству делу историју ове Лавре и родољубље њених калуђера, које ми овде у кратко изнесмо.

До успенског сабора надали се гробница, у којој почивају земни остаци несрећне породице Годунове, цара Бориса, његове супруге, сина Феодора и кћери Ксеније.

Овај манастир одличава собом историју Москве и обележава своју мислију сходно удози, коју је Москва играла у историји руској.

Док се Кијевска Лавра прославила својим аскетизмом, дотле је Троицка задобила славно место у руској историји својим пожртвовањем за домовину, доказ, да је у доба московско преоблађивао у свештенству политично-државни момент, насупрот кијевском добу, кад је преоблађивао религиозни. Историја ове две Лавре, то је историја постепеног развића цивилизације руске. Оне одличавају две епохе са свим различите, али потпуно доследне једна другој. Дејство њихово беше од пресудног значаја у животу руском.

Осим Троицког, има и других, и ако мањ. славних али ипак угледних, манастира око Москве. Бојећи се да се не бисмо огрешили о њихову историску значајност, ако бисмо који промашили, или тек летимично напоменули, остављамо опис њиховог постанка и њиховог дејства, за другу прилику, ако нас, то јест, срећа опет на њих намери. За сад смо представили само главнија обележја Москве из њене прошлости и садашњости, и ако смо успели да читалац проживи макар тренутак с нама у Москви, ми смо постигли свој циљ. Путем, који нам још преостаје, читалац ће се и сам уверити, да је тај пут дугачак и мучан, а време и прилике терају нас све даље.

Кажимо, дакле, збогом Москви, Москви данашњој, Петроградом препорођеној, у којој се наука, вештине и привреда утркују да облагороче и усреће Русију Ивана Грозног, Лажног Димитрија, Русију јур несталог ропства и круте; узору трудољубивости и напретка, моралном центру целе Русије: збогом!

ТРЕЋИ ДЕО

ПЕТРОГРАД

I.

Николајевска станица у Москви. — Николајевска железница. — Волга и Волхов. — Средишни канали. — Пловидба на Волги и риболов. — Млада Костромкиња. — Да ли су Руси кнеже потомкиње Амазонака? — Ко шири просвету у Русији? — Долазак у Петроград.

Исте вечери по изласку из Кремаља, а после кратког застоја у мом северном хотелу, одвезох се на Николајевску станицу, да путујем даље у Петроград. Не стигав на време за брзи влак, који полази у 8¹/₂ сах. у вече, а стиже у Петроград сутра-дан у 10¹/₂ из јутра, сачевах путнички воз, који полази у 11 час. ноћу а стиже сутра-дан после 9 сах. у вече у Петроград. Новитет простране станичне зграде и пролазак света, који се по њој укрштавао, прекрати ми време. Нарочито ме занимаше посматрање зимске ношње овог света, разнолике по кроју, и богатство поставе. Чаја се за то време пило потоком, а богато снабдевени биџет, свим могућим мезедуцима, беше се, за цитан

тренутак, у пола испразнио. Нарочито страдаше млади, једри, зелени краставчићи, реткост у ово доба године, којих беше гомидама по бифету. Неки их јеђаху са свим пресне уз ајвар. Руси, као и сви северни народи, једу много и у свако доба.

На посетку јави се и мој воз, и ја уђох у вагон. Умор мпудог дана прибави дубок сан, упркос души и тресењу гвозденог пута. Сутра, кад се пробудих, беше у велико дан, али кишовит и хладан. Души прозори вагона бејаху паром застрти, а киша и ветар не дадоше ни да завири на платформу. Толико, ипак, приметих, да је и овде, бар у ово доба године, земљиште мочарно, већма шумовито но до Москве, и да бреза све више преоблађује.

Пруга која везује Москву с Петроградом, названа „Николајевска“, иде, мал’не, у потпуно правој линији. За то и не додирује много важних места. Прича се, да је цар Никола, видећи да се инжењери не могу споразумети о правцу пруге, повукао на карти, леђином, праву линију од Петрограда до Москве, и њом одредио правац пруге. Дужина њена износи до 660 километара, и на њу се довозују, с лева и десна, пет побочних пруга. Једна ју спаја са Новгородом, а друга са Гачином. У своје путу она пресеца, осим московске и петроградске, још и целом њиховом ширином тврску и новгородску губернију, и додирује ове главније вароши: Клин, у московској губернији, са 8 хиљада становника; Твер, столна варош истоимене губерније, са 39 хиљада становника; Вишњи Волочек, у тврској губернији, са 16 хиљада становника — све саме трговачке и индустријске вароши, нарочито Твер, који је на гласу са својих фабрика за ткања. С обзиром на све мањи простор обраће земље и мању плодност земљишта, народ се у овим крајевима занима грчаријом, у тврској губернији још и кућевним ткањем.

Николајевска пруга пресеца у своје путу две важне реке, Волгу у Тверу, и Волох при истоименој станици. Ова друга излива се из Илмењског у Ладолшко језеро и доводи у саобраћај некад горди Новгород, средством средишних многобројних језера и речица, са свима морима руским: Финским заливом на западу, Белим, Леденим морем на северу, Црним и Каспијским морем на југо-истоку — у чијим је пределима он води пуну добитка трговину, извор његовог богатства и његове моћи. Ради још већег унапређења средишног саобраћаја руског, Петар Велики и Катарина II. везали су главније водене путове руске још више међу собом, средством неких вештачких канада, од којих се једна налази баш на нашем путу и спаја, код Вишњег Волочека, реке „Мсто“ и „Твџрац“, а преко њих Волгу и Волхов, Финско и Каспијско море.

Најважнији пак од свију средишних водених путева руских јест Волга, највећа од свију јевропских река. Што су средоземна мора и заливи у Јевропи, то је Волга за Русе. Она извире у Валдајској висоравни, баш у околини, куд наша пруга пролази, и у Тверу почиње већ да постаје бродна. Обливајући Русију у великом кругу, Волга се излива у Каспијско море, после тока од 3778 кило-

метара, дужег за читавих 1000 километара од тока нашег Дунава. Између њених многобројних притока, Кама и Ока мере се са највећим јевропским рекама. Она растиче већи део снегова и мочвара руских. С Волгом се сва мора руска везују. Ми бисмо могли сести на реци Москви на лађу, ући у Оку, па у Волгу, а Волгом у свим правцима. Волга је руска река по превасходству, и имала је велики утицај на развитак руске државе. Волги има и Москва да благодари за своју моћ и славу. Кад пролеће наступи и лед се открави, преко 200 хиљада разноврсних радника трчи ка обалама Волге. Преко 15 хиљада лађа разипну по њој своја једра и до 500 пароброда узмуге њене таласе. Тада се, по њеним обалама, пробуде на рад, све већим полетом, Кострома, Нижњи, Казан, Симбирск, Самара, Саратов, Астрахан, крепки удови на здравом руском телу.

Волга је и иначе значајна за Русију. Она је пребогата рибом. У њеним водама дове се моруне и јесетре, које достижу неколико метара дужине, и теже некад преко пет центи. Све су реке и мора руска богата рибом и дају места разгранатом риболову, који се рационално врши. Да би увећали хасну од риболова, Руси су завели и вештачки приплод, којег има нарочито на Волги и у Финском заливу. Услед обилности риболова развила се и друга јака индустрија у Русији, а на име, конзерва рибе, сољењем, сушењем, кађењем, маринирањем итд. Много света живи у Русији од ових индустрија, и неки се њихови производи извозе обилато на страну, као н. пр. ајвар, чији извоз достиже до 200 хиљада пудова, са сумом од преко два милијуна рубаља.

Већина путника, који су се били укрпали у Москви, у истом вагону са мном, беше сипла по средишним станицама, између Москве и Твера, тако, да од ове станице па до близу Петрограда, беше цео дан вагон готово празан. Обоји салони, мушки и женски, бејаху широм отворени, и оно мало путника што се у њима затекло онштили су међу собом целог дана у пријатном разговору. Тако се и ја упознах с једном отменом породицом из Костроме, која је путовала у Петроград. У друштву ове породице налазила се једна девојка, која се била задубла у читање романа „Le faux pas“. Беше млада, витка, плавих очију, плаве косе, право северно чедо, и на моју радост говораше течно француски. Упознавши се и с њоме, замолех ју, не би ли хтела да ми даде макар каква обавештења о околини кроз коју пролазимо, држећи да је она Рускиња. „И то права“ одговори. „Али, на жалост мени није познат овај крај. Ја први пут путујем у Петроград. Радо ћу, међутим, колико будем могла, одговарати на његова питања. Ну, молим за дозволу да упитам господина одакле је он, кад није Рус?“ Из Србије, одговори. „Ах... мој је ујак за време њихових ратова био у Србији и, по повратку, распалио је у њиховом дому обилате симпатије за Србију и српски народ, тако да сам и ја заведем њихову постојбину Мило ће ми бити да се с њиме разговарам“. Овај пријатељски сусрет охрабри ме да се упустим у даљи разго-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

вор. Она је родом из Костроме, а живи на свом очинском добру у Г. ..., 80 врста удаљено од вароши, али је то, са четири добра коња, кад мраз огрезне, кратко растојање. Она превали ту даљину, зимци, за 9 сахата вожње. Учила је женску гимназију у Москви. Зна француски и немачки. Упознала се и са основима природних наука. Зна светску историју, географију и женске радове. Проводи време код своје мајке, са још једном сестром од 18 година (њојзи беше 22), која је такође тек сада свршила гимназију. Отац јој је умро. — На моје питање, како проводи време, на своме добру, преко ове дугачке руске зиме? „Кучирам“, одговори, „читам, везем“. Сестра им свира у клавир у вече, она не свира, а свака од њих узела је да учи по пет малих сељака читању, писању и свим осталим наукама, које су и саме научиле, па се утркују, која ће боље да успе, и то им је најмилија забава. Празником долазе њиховом брату неки млади људи, његови пријатељи, и у колико се, по ондашњим растојањима, може казати, њихове комшије. Па онда има мало више живахности у кући. Највеће им је задовољство, што се том приликом добро искучирају на саонима. — Да није којем од тих младих људи тужан, рекох јој, због њеног одласка из Г... „Ох, не“, пожури се да одговори. „То су тако високи стубови (по руски) да они не могу да буду мој идеал“. А какав идеал представља она себи, запитих ју? — Човека, не баш *Адониса*, али ни ружна, но пре свега бистра и паметна; без тог *божејег* обележја човек нема вредности код ње. Не воли га тесногруда. Мора бити срчан, пун поуздања у себе, али нарочито мора да зна кучирати на саоницама са четири ватрена коња, и бити у стању да их заустави, једним махом, у највећем трку. — Тако! Ви ћете, приметих јој, тешко наћи сва та својства у једнога човека, може бити код каквог коњичког официра. „Ах не, он је у заблуди; ни по мојим осећајима, ни по некој руској народној пословици, официр не може да буде мој идеал...“

Из даљег разговора могао сам се уверити да је госпођица Александрина простодушна, да, али врло паметна девојка, верна представница оног крепког, трудољубивог и врлог грађанства руског, који је снажан стуб престола и своје домовине. Благо Русији, која и на обалама Волге, на раскршћу Јевропе и Азије, има таквих представника културе. Ја бејах веома благодаран овој госпођици, што ми је тако живо представила једну слику из сеоског живота руског. Али, разликујући о њеној толико ватреној наклоности ка убуђења пуном спорту коња, и нехотице падне ми на памет Херодотова прича о Амазонкињама, које су некад царовале по тим крајевима, док се не сљубише са Скитима, па помислих, није ли гђца Александрина заиста потомкиња тих древних Амазонкиња? Самосвест и одлучност, којом се одликује лепи спод у Русији, оставише ме да двоумим и данас о његовом правом пореклу.

Једног дана, после ручка, код грофа К. у Петрограду, поведе се разговор, између осталог, и о народној просвети у Русији. Ја причах, мало

зачуђен, случај ове девојке, која се са сестром посветила, као што она рече, добровољном васпитању малих сељачића. „Немојте се чудити, рече ми гроф. Професор московског универзитета, г. Рачински, врло научен и уважен човек, напустио је своју катедру и повукао се на своје добро у Смоленској губернији, и ту је отворио једну народну школу, у којој сам предаје. Његова је поглавита струка била природословне науке. „На то ће додати госпођа Н., обративши се мени:“ Ви сте се већ упознали с породицом Х. (врло богата и од положаја). Њихова ћерка, по свршетку гимназије, реши се да отвори једну школу у околини Казана и, упркос свим саветима родитељским и лекарским, оствари своју намеру, али несретница умре после две године од јектике. Сличних приватних предузећа има силество у Русији. А шта да вам кажем о државној настави? Наш цар обраћа сву своју бригу томе пољу. Тек пре неколико дана он је потврдио закон о преустројству гимназија мушких, задржавши, као поглавити основ, класично васпитање... „Али, о настави још је прерано говорити; ми још нисмо ни стигли у Петроград.“

У немогућности да и најмање завирих на поље, проведох дан у разговору, док, на један мах, у вече, стаде навала у вагонима са свију станица, кроз које смо пролазили. Кроз маглу, опажао се све јачи пламен светлости уздуж пруге. Мостови учесташе; брзином муње прођосмо поред неких стубова, а нисам могао ни разабрати шта беше, и, изненадно, заори се по вагону: „Петроград!“... Ја се унутих са гомилом путника к перону.

II.

Продужење историје Петра Великога. — Паткул. — Нарва. — Ниженшанц, колевка Петрограда. — Битка код Полтаве. — Русија постаје сила првог ранга на северу. — Претски уговор с Турцима. — Ништатски мир. — Цар Петар проглашен за „оца домовине“ и „Гослудара Императора“ у новорођеном Петрограду. — Реформе Петрове.

Станимо. Ми смо пошли из Москве за стопама Петра Великога. У то доба не беше још ни гвозденог пута ни Петрограда. Нева и Финландско море не бежу још у рукама руским. Одавно су се Руси трудили да отворе себи излаз на ово море и дођу у непосредни додир са западом. Александер Невски стече истинна неумрлу славу на Неву, Иван Велики, Иван Грозни, Алекса Михајловић утрошише своју снагу да до циља дођу, али не успеше ни један. Другим временима и другим мужевима би суђено да ову топлу жељу и неопходну потребу руску — одисај, излаз у свет — остваре у доба, кад је Русија и дорасла била да се користи новом тековином.

У доба, у ком се ми сада налазимо, најмоћнија сила на северу беше Шведска. Ушћа свију немачких река, Везера, Лабе, Одра, са припадљивим пределима, припадаху Шведима. Осим тога њихова се власт простирада на Поморију, Ливонију, Естонију, Ингрију, Карелију, и целу Финску с Невом и Ладогом, тако да Балтијско море беше искључиво једно огромно Шведско језеро.

Један Ливландски племић, именован Паткул који је био успео да побегне испод едлатске секире, на коју га је био осудио Карло XI зато, што је тражио вастостављење права своје домовине, дође у то доба, пун срџбе против Шведа, на двор московски код Петра Великога, у намери да га склони, као што је већ склонно био краља Пољског и данског, на коалицију против Шведа. Петар пристаде одушевљено уз ту коалицију и опседне град Нарву. Али Карло XII, хитрином најславнијих војсковођа, нагна у брзо Данску на закључак мира, а Пољаке отера од Риге, коју су опсели били, па се баци на руску војску, над којом одржа лаку победу, у одсуству царевом и у несугласници, која се била породила између страних ђенерала Петрових и војске. Сада је Карло мислио да је стекао право да презре руску војску и руског владоца. Напустив Русе, стаде прогањати краља пољског Августа II, кога, после пет година непрестане борбе, натера да се одрекне пољске круне, у корист свог љубимца, нама већ познатог Станислава Лешчинског, дотле простог племића. Сувопарна победа и још сувопарнији успех. За тих пет година, Петар је Велики дорастао био до чина, готов да се мери са судбеником Јевропе, и да у борби на живот и смрт, реши судбину за надмоћије, руско или шведско.

Петар, после Нарве, није изгубио срчаност. Војска му је скоро цела била остала. Требало је само да настане да ју дотера у духу рефорама, којима је, после укинућа страдалаца, био пошао. С места устроји десет нових регимената драгонских. Посла одмах на страну 250 младића да уче војне науке. Стаде скидати са пркава звона, сали од њих до 300 топова и подигне јака утврђења дуж целе своје границе. Те исте године, 1700., Руси под Шереметјевом, потукоше код Ересфера у Ливонији шведског ђенерала Шлипенбаха, а две године доцније потукоше га опет код Химелсдорфа, док је флотила руска славила за то време већ две победе. Мало по мало, и Петар освоји Нотебург и назва то место „Шлиселбург“. Пред утоком Неве у финско море, Швеци држаху један градић, именован „Нијеншанц“. Петар га освоји и поруши а на једном острву између многобројних рукава Неве, до тог истог градића, положи темељ Петропавловској тврђави, око које ће нићи Петроград (1703). Напоследку освоји и Кронштат, који затвара улазак у Неву, сада целу у руским рукама. Осмеливши се овим успесима, настави даље свој поход, и освоји Нарву, Ревел, Дорпат, једном речју Естонију и Ливонију, док Менчиков одржа сјајну победу, код Келиша, над Карловим ђенералом Мардфелдом, при равном броју бораца са обе стране.

Карло XII гонио је за то време непрестано пољског краља до у срце Саксоније, и тек пошто се одрекао пољског престола, остави га на миру.

У то доба беснио је у Јевропи рат за наследство престола шпанског. Карлов је утицај могао да буде пресудан у тој борби и користан за Шведску. Али се он одрече улоге судбеника Јевропе и, изненадно, окрене се на Русију, са 33 хиљада војске и 18 хиљада резерве, снага која је, у оно

доба, била страх и ужас не само Русије, већ и сваке поједине велесиле јевропске. Петар Велики побоја се и сам од Карла, и понуди му мир, под условом, да задржи једно цигло пристаниште на финском заливу. „Ја ћу с царем преговарати у Москви“, одговори му Карло. Са Нјемена, као доцније Наполеон са Березине, упути се Москви, издржав на том путу више бојева, кадрих, при свој победи коју он одржа, да му потресу његово самопоуздање. Стигав до Мстислава, место да иде право на Москву, као што је био наумио, окрене се на југ ка Мазепи, козачком хетману, који се био побунно против цара и склонно савез с Карлом. Али Менчикову пође за руком да потуче хетмана пре Карловог доласка, а Петру Великом да код Лесне потуче до ноге ђенерала шведског Левенхаупта, који је долазио у помоћ Карлу са 18 хиљада резерве, и довозио до 3 хиљада кола хране и муниције. Руси су при томе били усвојили тактику, која је Скитима била помогла против Дарија, и која ће им доцније помоћи против Наполеона. А зима је већ била наступила, и Карлова се војска наша у тешким неприликама, из којих се не избави ни доцније, кад пролеће беше наступило. Изнурену, огладнелу и скоро году своју војску Карло заустави код Полтаве, да чека на Турке и Пољаке, која, међу тим, не долажаху. Ту га стигне и цар Петар са 60 хиљада војске, и 27. јуна 1709., потуче га до ноге у битци, која носи исто име, навек славно за Русију. Карло, и сам рањен, спасе се на турско земљиште са једва 500 својих људи, где проживе, као што видесмо, у пролазу преко Бендера. У овој битци Карло закопа себе и своју домовину, која је после ове битке спала од првог на трећи ранг држава, док се на њеном месту дигла нова држава. онда прва у рангу на северу, данас међу првима у целом свету. Рат се, истина, не сврши овом битком, јер Карло и његови пријатељи подстицаху непрестано Порту, кивну и иначе на руског цара због Азова, да објави рат Русији. Петар Велики и цела Русија приме са одушевљењем прилику да започну рат са Турском у циљу остварења свог заветног аманета на истоку. По несрећи, Петар се ту превари мало у рачуну. Велики везир Мехмед-Болтађија опколи са 200 хиљада јаничара и татара њега и његову малену, огладнелу војску од 38 хиљада људи негде око Прута. Царица Катарина, млада Ливонкиња, из просте породице, која је својим природним даром била задобила срце Петра Великога у тој мери, да се с њом доцније венчао, спасе га својом иницијативом из ове неприлике, ступив сама у преговоре са великим везиром, кога је придобила, поклонивши му све адићаре, које је сама имала и у свом догору покупила. Цар Петар који је био готов да пристане на много теже услове, уступи радо Азов Турској и одрече се сваког утицаја у Пољској (уговор Прутски 1711). За то се Петар надокнади обилато сада на Каспијском мору на штету Персијанаца. На Балтијском пак мору Петар је још дуго година ратовао против Шведа и њихових савезника, Енглеза, ну и то није спречило да походи Париз (1717.) и да проучи тамошње обичаје и кул-

туру. Док, напоследку, изнурена Шведска не затражи мира, који би утврђен у Ништату (1721.) уступком Русији Ливоније, Естоније, Ингрије, Карелије и деда Финске, много више, него што су Иван Грозни, Годунов, Алекса Михајловић и Петар сам икада замишљали.

Русија је сада, после пет векова, остварила своју жељу, отворила је себи излаз на западу, којим ће ступити у непосредни додир и саобраћај. Сад ће моћи да започне, његовом помоћу, свој унутрашњи препорођај и временом ступити у ранг најкултурнијих народа. Петар се по закључку мира врати стално у Петроград, где јави сам свом народу, да је овај рат, који је трајао 22 године, свршен. Весело и забавама у Петрограду неби краја. Сенат и Синод, уједињени, подареше Петру наслов „Велики“; назваше га „Оцем Домовине“ и огласише га за „Государја Императора свију Русија“. *Pater Patriae, Imperator*, Капитол римски искрсава у Петрограду. Русија се сећа, да су њени цареви наследници Софије Палеолошке.

Ми смо доведе пратили војну карјеру Петрову; сада треба да видимо и његов реферматорски дух.

Ма да је Петар водио тако љуте ратове, он је ипак продужио започето у Москви дело препорођаја руског.

Администрацију је преустројио, заведевши државни Савет и тако зване Колеже, налик на садашња министарства, који су, истина, вршили своју службу под његовим врховним, посредним или непосредним надзором, али су се у вршењу исте управљали по законима, а не по тренутном расположењу. У том циљу, Петар Велики дао је превести безбројне законике страних држава и дозвола своје веће много стручних странаца, нарочито Немаца, а с друге стране слао је младе Русе на страну да се у специјалним струкама дотерују. Аристократију је подвргао служби државној, а сваког државног слугу подигао у сталеж дворјанина (племића). Сваки је дворјанин приморан био да служи државу до смрти. Службу је државну, у којој се рачуна и црквена, поделио у чинове, четрнаест на броју. Сваки је дворјанин морао изучити једну науку. Дворјанин незналица беше не само искључен из чина, већ му је и женидба била забрањена. Грађане пак разделно је у три категорије, назване по немачком „Гилде“. Прва и друга уживаху извесне привилегије. Целу је државу поделио на дваест губернија, подељених на 43 покрајине. Првима су управљали гувернери, другима војводе. Уз њих створи бојарски савет дотичне области (установа која још данас постоји). Вароши добише самоуправу. Варошани бираху кметове, а ови председника. Њихов збор звао се „Магистрат“. Сви земаљски магистрати беху подвргнути петроградском нарочитом магистрату, царем потврђеним, који се старао за већи полет трговине и индустрије, потврђивао смртне пресуде изречене покрајинским магистратима и т. д., и подносио своје извештаје Сенату. Вароши су још имале своју особену варошку милицију.

Странцима би допуштено да се баве тргови-

ном и индустријом, да имају непокретности, да се венчају Рускињама, да ступе у државну службу и да следују без запреке свом верозакону.

Петар није стигао да измени из основе судбеник московски, али га је својим наредбама ублажио и дотерао у духу ондашњег времена.

Стрелце је заменио, као што већ видесмо, правилном војском, састављеном од пешака и драгогера, уређеном, одевеном и наоружаном по облику јевропском. Иста је, с почетка бројала преко 200 хиљада људи. У исто време створно је и флоту руску, која је бројила 48 великих убојних лађа и 800 мањих, са 28 хиљада мрпара.

Сељачки је сталеж морао чекати до нашег доба да постане грађанином. Он није добио никаквих олакшица под Петром; његово се стање, шта више, као привезано за земљу, погоршало; али се Петар бар колико толико постарао за његово морално васпитање, које ће га, *постепено*, довести до личне независности, т. ј. до еманципације. Петар Велики, укинув патријаршко звање, као такмаца царског достојанства, заео је свети Синод, коме је пало у дужност да преустроји и руководи црквену управу. Сваки је владика морао отворити и издржавати у своме двору једну школу; тако су исто и манастири морали издржавати из својих, онда још огромних, прихода по више школа и бар по једну болницу, а и бринути се за осаклаћене војнике. Осим тога, и држава је сама подигла у свакој области изван број основних школа.

Најнемилосрднији беше Петар спрема неверних чиновника и спрема хајдучких чета. Прве је шибао, вешао и разносио на точак. Против других слао је своју војску, која је са хајдучима водила формалан рат, док није повратила, колико толико, сигурност по друмовима и селима.

Петар Велики укинуо је ропско стање жена у Русији. С њиме је нестало терема и јачмака. Сад су мужеви морали водити своје жене и кћери по друштвима код великаша, којима је налагао, наизменце, да приређују у својим домовима забаве, при којима су, жене и људи, учили игре и бонтон јевропски. А и сам је ради увесељења приређивао, кад би стигао, маскарале и друге забаве, у којима учествоваху и жене. Пре сваке удаје морало је бити прстеновање, бар на шест недеља пре венчања, у ком је времену вереник могао слободно да виђа своју младу, и да одустану обоје од венчања, ако се не би један другоме допали. Родитељима и господарима беше забрањено да присиљавају своје синове и робове на удају преко њихове воље. Људима беше наређено да брију браде и да носе кратке хаљине. Варошани, који би ипак хтели, да остану при својој бради, морали су плаћати за исту, у име данка, по сто, двеста, триста и више дивара, сразмерно њиховом стању; а сељаци, при сваком удазу у варош, по неколико пара.

Петар се, међу тим, показао врло толерантан спрема расколника, забранив да се гоне онде где они мирно живе и не упињу се да праве прозелите, или се иначе његовим реформама не противе.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Тако исто беше толерантан спрам других веро-завона, дозволив Протестантима, Лутеранима и Католицима да дижу своје цркве на Невском проспекту. Шта више, дозволио је био и Језуитима да се настане у Русији, по их је, доцније, морао прогнати због њиховог прозелитског духа. Напротив, спрам домаћих калуђера, који су водили највећи рат против његових рефорама, беше врло строг. Забрањивао је свакоме да се покадуђери пре 30-те године, а државним слугама, никако без више дозволе. Забрањивао је такође калуђерима да држе пера, хартије и мастила у својим ћелијама да не би писали памфлете против њега и његових рефорама, и наредио им је, да сваки мора да изучи и врши један занат.

У трговинском обзиру, старао се да скрене путеве спољашње трговине са леденог Архангела на Петроград. Везао је ову варош средством двају канала са Волгом. Направио је био план, по ком се имао да споји Фински залив са Велим морем, и Црно са Каспијским. Закључио је трговачке уговоре са више јевропских држава; и пробудио је земљорадњу. (Један указ Петров наређује, да се више не сме жњети српом, већ косом). Завео је гајење дувана и свилених буба. Подигао је гајење оваца, чија му је вуна нужна била за снабдевање ново-подигнутих ткачких фабрика довољним и добрим материјалом. Штитио је шуме. Откопавао је сâм и соколио је великаше да и они на својим добрима експлоатису руде. Завео је прве хемпјске фабрике у Русији и друге, чији се укупни број сада дигао на 200.

Да би што брже стекао у земљи помагаче по свим овим грамама, заведе специјална училишта; установио је поморску академију, инжењерску академију, рачунско-административну школу и нешто налик на медицинско училиште, у очекивању да постане факултетом. Прикупио је уза се све домаће способне људе и дозвоао Словене из Чешке, да му преведу на руски цео низ стручних књига, умножио је штампарије, којих дотле не беше, само једна у Москви; установио је прве новине руске „Сан-Петербуршки Весник“; наредио је указом да се прикупљају сви историјски споменици и зоолошке и минералолошке изванредности. Отпремио је прву научну комисију да извиди, је ли Камчатка окружена морем или у вези са Америком, што се дотле још није знало; наредио је да се по свим манастирима потраже и препишу старе хронике, књажевске повеље и слични документи; и, напослетку, установио је Академију наука (која је почела да ради тек под Катарином), скоро искључиво из страних елемената. Не мари, она ће данас бити чисто руска и достојна тог имена.

Поред свију ових радова и војених брига, Петар је још нашао времена да оснује Петроград, своју нову престолницу, ту данашњу северну Палмиру.

III.

ОСНИВАЊЕ ПЕТРОГРАДА И ЊЕГОВИ ПРВИ МОНУМЕНТИ. —
ЊИВА. — СУПРОТНОСТИ НА КОЈЕ ЈЕ ПЕТАР НА-
ПЛАЗИО У СВОЈИМ РЕФОРМАМА. — АЛЕК-
СИЈЕ, ЈЕДИНАЦ ПЕТРОВ, НАЈКРЕЊНИ
ПРОТИВНИК ОЧЕВИХ РЕФОРМА. —
СМРТ ПЕТРА ВЕЛИКОГ.

Ми смо већ видели како је до старог шведског градића Нијеншанца, који је био срушио, Петар засновао, 1703., на тако званом „Зечјем острву најпре земљани, а после камени град, који је, по свом имену, прозвао Петроград, а храм који је још пре, на том месту, подигао, „Петропавловски Сабор“. У исто време подигао је разне зграде и по околним острвима и у њима сместио ново становништво, јер је првобитни план Петров био, да подигне престолницу по острвима, како би добила вид Млетака или Амстердама. У самоме граду пак сазидао је постепено више станова за се, за своје особље и за адмиралитет, а 1712. године пренео је званично амо своју столицу, чиме је будућност Петрограда коначно била одређена.

Река је Нева природни оток Ладошког, највећег јевропског, Онешког и, много јужнијег, Иљменског језера, као и много других мањих језераца и мочара финских. Од Ладошког језера, отуда полази, образујући историјско острво „Орахово“, до финског залива, у који се излива, њен ток износи нешто више од 67 килом., а њена ширина и дубина мења се, прва између 300 и 1200, а друга између 3 и 15 метара. У средњу руку, запремљена је ледом годишње четири месеца и 27 дана.

При свом изливу у фински залив, Нева се дели на четири главна рукава: Мала и велика Нева, мала и велика Невка, и на мноштво отока и канала, свега данас 38 на броју, образујући овим разним крацима велики број острва свакојаке величине.

Првобитно ова острва и цела околина ушћа Неве беху мочарна, пуста и дивљом шумом обрасла, у тој мери, да су зверад по њима обитавала, као што им старинска имена сведоче.

Петар, добавив раднике, стаде крчити шуме по овим пределима, одводити мочаре средством канала, градити насипе да спасе земљиште од страшних поплава. Много је ту народа пропало од којекаких болештина, али Петар истраја у свом предузећу. Кад спреми на овај начин земљиште, стаде дизати зграде, али не пре но што би уклопао читаве шуме палата, у труду земљу. Ова тешкоћа работе и би узрок те се доцније Петроград понајвише развио по левој обали Неве, где је земљиште мање било поплављено.

Све ове радове Петар је сâм надгледао, и за све време, док не сазида себи доцније нове дворе, обитаво је дуго у једном скромном дрвеном кућерку, који се налази и данас на Петроградском острву, под именом „Домика“. Катарина II дала је оградити овај кућерак с поља зидом од цигаља, да се не би срушио, и подићи око њега леп парк, у ком постави покрсни кин Петров од

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

бронзе. Ова прва резиденција моћног северног владара нема више од три собе, једна за спавање, друга за његову стругарницу, а трећа за кујну. У овом и сувише скромном кућерку отправљао је он највеће државне послове и ковао најсмелије ратне планове противу свог такмаца, Карла. Једна је од ових соба данас претворена у часовњу, а друге две у музеј покућства, алата и ручних израда Петрових. Петар је и сам био рукодеља, те је за то време саградио један чамац, који се налази пред Домиком, а нарочито много стругарских радова, на које ћемо наићи по неким црквама и музејима.

Да би се што пре Петроград населио и добио пристojних зграда, Петар добави указима из свију крајева свог пространог царства, потребно становништво. У њему настани заробљене Шведе и део људства из ново-задобивених крајева чија је земља била опустошена последњим дугогодишњим ратовима. Трећина дворјана московских, као и велики број месних спахија, који су имали 500 душа (сељане привезане за спахијско добро), морали су се такође доселити у Петроград и сазидати куће од камена, по плану и на одређеном месту. Свака лађа, која би ушла у Неву, морала је да доведе извесну количину камења, јер ни ту као ни по целој Русији нема камења. Перспектива Невскаја заснована је још у Петрово доба, а становништво Петроградско порасло је било до 100 хиљада душа. Али Московљани, први, а за њима сви непријатељи реформа, жељаху и прорицаху Петрограду пропаст, утонуће под валовима Неве. Међу тим, Петроград оста, не само као остварени „прозорчић“ на западу Јевропе, већ и као преустројитељ Русије и извор целе њене данашње културе.

Поред свију ових напрезања, Петар се морао још борити и против свију видљивих и невидљивих непријатеља својих реформа, против стрелаца, против Казака донских, против кивних Маскала, нарочито старовераца, против затуцаних калуђера, који га називаху „Антихристом“, па и против своје властите крви, против свог јединца сина, ког је имао с првом својом женом Евдокијом Лапукином. Већ после освојења Азова, Петар се, као што смо видели, раздвојио био од своје жене, коју заточи у манастир. Он је на њу био омрзнуо због њеног отвореног непријатељског држања у његовим реформама. Из потајности свог заточења, средством своје родбине, која ју је и сама наводила на отпор, и средством калуђера, Евдокија продужи и даље рат против Петрових реформа. До свог заточења, она је у истом духу утицала и на свог сина, престолонаследника Алексију. Све, што је Петар доцније био предузео, да га у новом духу васпита и за нове идеје задобије, оста без плода. Услед овога, наста између оца и сина несагласност у толикој мери, да је Петар готов био да га искључи од престола и да га покаљуђери. Међу тим, док је Петар по други пут путовао на запад, Алексије, напустив своју закониту жену Шарлоту из дома Брунsvик-Цербста, побегне на страну са својом љубазницом Еуфразином, и заиште и нађе

скровиште код њеног оца, најпре у Тиролу, а затим у замку „Санкт Елмо“ код Напуља. Средством својих агената, Петар сазва Скупштину сталеча, дозвола себи свог сина, и примора га да потпише акт, којим се одриче наследства престола. У исто време позва га да открије своје саучеснике. Његови искази проказаше разгранату заверу, којој су средиште били Алексије и Еудокија. Случајем само, би спречен Алексије да не стане на чело побуњене руске војске у Мекленбуршком логору, куда су Петра одвели били ратови са Шведима. Алексије је, уз то, био ступио у договор са страним силама, које су требале да га подржавају оружјем противу његова оца. Желео је и смрт очеву, на што га је храбрио и његов исповедник, отац Варлам, извињавајући га, да то жели цела Русија. На основу ових и још других исказа, Петар осуди несавесне саветнике свог сина на грозну смрт, а Алексија преда на суђење суду образованом од највећих достојанственика државних. Овај суд изрече смртну пресуду над царевичем. Разни се гласови разношаху о начину како је царевич погнуо, а ни један од судија није открио тајну. Највероватније је, да је издахнуо на мукама, кад је био подвргнут новом испиту, да допуни неке своје пређашње исказе.

Петар је био заузет за препорођај Русије свом силом човечјег уверења. Он је том задатку посветио цео свој живот, не презајући ни од каквог труда или опасности. Он је, занесен том мишљу, у тој мери заборавио на себе самога, да није у свом животу, може се слободно тврдити, дао себи одмора, ни у раскоши, ни у задовољствима, на која иначе стицај околности наводи владоце. Није чудо дакле, што није никако нежан био спрема оних, који су му у том делу на путу стајали.

Ма да је Петар био крeпког састава, толики напори, толики потреси усколебаше његово здравље. Једном се нађе нека лађа у опасности од леда на Неву. Петар скочи у воду да ју спасе, те оболу услед назеба. При, одмах затим, наступелом празнику Богојављењу хтеде присуствовати освећењу воде на Неву, услед чега његова бољка позли, те Петар нагло затим умре у 53. години свога живота, не означивши себи наследника, као што је указом од 1721. год. себи, као суверену руском, био задржао то право.

Тако сврши овај велики муж, коме треба равна тражити у свету, жртвом својих дужности, не само владалачких, но и човечијих, слављен не само у Русији, него код свију народа, до којих је допало глас о његовим делима.

IV.

ВЕЛИЧАСТВЕНИ СПОМЕНИК ПЕТРА ВЕЛИКОГ У АЛЕКСАНДРИНСКОМ ПАРКУ У ПЕТРОГРАДУ.

Ми смо се задржали око Петра Великог више но што би нам, као путницима, просто било. Али Петар Велики је таква појава, да би смо се о властиту циљ били огрешили, да нисмо, колико толико, пропратили његова дела.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Петром Великим започиње нова ера у Русији, прави препорођај, умни и материјални, руског народа. Москва ће од сада све блеђа постајати, а Петроград ће бити она буктиња, која ће Русију осветљавати.

После више недеља борављења у Петрограду, кад наступише топлији дани и баште се зеленилом оденуше, одлажах чешће да се шетам и сунчам у Александријском парку до Неве. С Невског проспекта кад човек уђе у парк и крене лево по стазама његовим, стиже до једног величанственог споменика, који се силом намеће пажњи посматрача.

На једној огромној монолитној стени, која се диже косо са равнице, од прилике десет метара дугачкој и око шест високој, диже се споменик првог императора руског. Петар Велики, у римској тоги, огрнут плаштом, довор-венцац на челу, јаше ватреног коња у положају да скочи са врха хрида преко амбиса у бесконачност. Држање му је поносно, а поглед поуздан. Пружио је десну руку у знак стишавања, као да каже: „Не бојте се, мој је скок поуздан“, док коњ гњави стражњим ногама велику змијурину, слику дивљаштва. Ова слика одличава најверније Петра Великога и прича цео његов живот.

Сваки пут, кад бих дошао био у парак, попео бих се на један мали хум до споменика, са ког се отвара леп изглед свуд у наоколо: спреда простире се широка Нева са њеном укусношћу, спрема Ладшког леда, чврстом каменом ђупријом „Николајевском“, а под њеним високим аркадама плове често лађе и „мушеви“. На противној, десној обали Неве, дуж брежњеве, диже се низ огромних здања, која у себи скривају мудрост и вештине руске. Десно од посматрача, а по истој брежњи где се и споменик налази, диже се, четврт километра дугачко здање „Адмиралитета“, надвишен четвороуглим торњем на стубовима, који се свршавају здраво високим позлаћеним шиљком, надик на катарку каквог брода; још даље змији Двор, с којим ћемо се доцније упознати. Лево од посматрача дижу се класичне палате св. Синода и Сената, украшене коринтским стубовима и везане међу се стакленим сводом. Позади су горостасни Сабор Св. Исака дадматинског, светски монумент, с којим ћемо се такође засебно упознати. Свуда куд око допире, питомост и величанство, људски умотвори, који јасно причају о високом развићу руског генија, док пре сто педесет, двеста, година, овде владаше пустош и дивљаштво, медведи и змијурине благоваху овде у своме царству. Тад бих бацно поглед на споменик Петров, који сам собом прича оно дивљаштво и ову питомост. Стена, наиме, са које коњ хоће да полети са својим узвишеним јахачем у бесконачност, огроман је одломак, 100 хиљада пуди тежак, а одломно га је гром са једног брега у финском заливу. Њега је, онако неотесана, као што је и природа у којој је никао, великим напором донела и посадила на овоме месту за подножје споменику Катарина II (јер предање вели да се Петар за свог живота на њ пењао). Она огромна змија, која је

пошла за коњем, да га у својим завојима згњави, заједно с коњаником, а коњ међутим стао јој својим свањним копитом баш на главу — одличава стару Русију, која се фанатично борила против реформа Петрових. Група коњаника и коња, генијална је израда великог француског скулптора Фалконета, којим је најјасније одлично дух Петра Великога, дух који је Русију скренуо на стазу циљности и истинске величине. На подножју споменика чита се овај једноставни натпис „Петру I. Катарина II. 1782.“

V.

КАТАРИНА I. — ПЕТАР II. — АНА ИВАНОВНА И ПРВИ УСТАВ У РУСИЈИ. — НАДМОГИЈЕ НЕМАЦА НА РУСКОМ ДВОРУ. — ОСВОЈЕЊЕ ОДАКОВА. — ИВАН VI. — НЕМАЧКИ СЕ ВЕЛИКАШИ МЕЂУ СЕ ЗАВАКАЈУ. — РУСКИ ВЕЛИКАШИ ПРОГЛАШУЈУ ЗА ЦАРИЦУ ЈЕЛИСАВЕТУ ПЕТРОВУ УЗ ПРИПОМОЋ ПРЕОБРАЖЕНСКОГ ЦУКА. — РЕФОРМЕ ЈЕЛИСАВЕТИНЕ — УПЛИВ ФРАНЦУСКИ ПОЈАВЉУЈЕ СЕ НА РУСКОМ ДВОРУ. — ПЕТАР III. ВРАТА УПЛИВ НЕМАЧКИ. — ЊЕГОВО СВРГНУЋЕ С ПРЕСТОЛА. — КАТАРИНА II. — ПОДЕЛА ПОЉСКЕ. — ЊЕНИ РАТОВИ С ТУРСКОМ. — РЕФОРМЕ ПОД КАТАРИНОМ.

Ми нећемо још улазити у Петроград, но ћемо најпре да насликамо у крупним потезима периоду која испуњава руску историју до Катарине II, као доба кад је Русија довршила своје уједињење и упутила се стално по стазама напретка.

После Петрове смрти цела је Романова мушка лоза спала била на једног потомка, Петра, Алексејевог сина, а унука Петра великог, коме тад беше 12 година. Један део великаша хтедоше да прогласе њега за цара, али они који су компромитовани били у парници његовог оца, који су сарадници били Петра Великог у делу његових реформа и који су још и сада имали власт у својим рукама, претпоставише да прогласе за царицу Катарину, Петрову жену. Русија прими тај избор, али не без крвавих протестација од стране расколника. *Катарином I* (1725. 1727) управљаше кнез Менчиков, који настави дело Петрово, задржав Петроград као престолницу руску, насупротив противној још јакој струји да се престолница врати у Москву. За кратко време њеног царовања, које је трајало две године, почели се свађати и гложити међу се она поворка одабраних људи, руског порекла, који су се повели били за Петром, и постали били његови главни помагачи. Та се борба продужи и после Катарине за време царовања *Петра II* (1727 до 1730) још малолетног, у име којега управљаху земљом, најпре Менчиков, а затим Долгоруки. Но, на скоро, умре и овај, последњи, мушки потомак Романове лозе, нагло, од богиња.

Сада наста забуна, ко ће од потомака женске Романове лозе да ступи на царски престол.

Великаши руски, сакупљени у високом тајном савету, у намери да ујамче себи извесна преимћства, израдише „устав“, па понудише руску круну, не ћеркама Петровим, за које, као непосредне наследнице, имали су узрока да се боје, да неће на тај Устав пристаги већ:

Ани Ивановој (1730—1740) великој кнегињи Курландској а ћери Ивана V, Петровог брата, под условом да се закуне на устав. Осталим стадежима народним, није тај устав ишао у рачун. Па кад је Ана стигла у Москву на крунисање, захтеваше да се Устав укине, а Ану прогласе за аутократичну владарку.

Ана, предострожном учињена овим покушајем устава великаша руских, поста неповерљива спрам руских државника, и поклони своје поверење немачком елементу, којим се са свим окружи и започне доба тако назване „Биреновштине“ од Бирена, Курландца, главног саветника Аниног. Русија крваво проишти под овим страним режимом и Сибир се напуни, али, до душе, и Петрове реформе беху спасене и унапређене. Нове се школе отворе и строг се надзор у њима водио. Ана је волела забаве, те је при њеном двору било непрестано весеље и раскош. Племство се у том вртлогу материјално упропашћавало, али и исправљало своју природну грубост и текло тиме један моралан капитал, који ће временом свој плод да донесе. Под Аном је руско оружје стекло нових лаворика. У Пољској се на име упразнио био престол смрћу Августа II. Ана посади за краља његовог сина Августа III. против Станислава Лесчинског (онај исти ког је и Карло XII заштићавао) којег је подржавао велики део племства пољског и његов зет Лудвик XV, краљ француски. Француска да би се осветила Русији за овај неуспех, наведе Турску да објави рат Русији. У овом рату руска војска заузе Азоф, освоји Очаков, најјачу одбранбену тачку турског царства на Дњепру, пређе преко Прута и освоји Јаш (1739). Али за сад не доспе да задржи сва ова освојења, већ само простор између Буга и Дњепра.

Она је, за свог живота, наименовала била за наследника Ивана VI унука од сестре, велике кнегиње Бруншвајшке, под изричним регентством Борена, од скоро поставшег, ћерцега Курландског.

По њеној смрти почеше се и Немци, исто као пређе Руси, међу се гложити. Мајка и отац тромесечног цара збацише, помоћу Муниха, Бирена и заточише га у Сибир; а за тим одвратише од себе и Муниха. Док међутим руска партија коваше заверу у корист Јелисавете, ћери Петра Великог.

Једне ноћи, октобра месеца 1741. Јелисавета, придобив за се преображенски пук, заузе, његовом помоћу, царски двор. Ухвати Ану и њеног сина Ивана и заточи обоје.

Јелисавета Петровна (1740—1761) стаде сада да влада, и с њом и Петрова доза која и данас влада у Русији по женској страни. С Јелисаветом ступише на чело земаљске управе и руски људи. Под Јелисаветом Русија издржа два рата, први са Шведима, у ком Русија задоби скоро целу Финландију, а други против Фридриха II, пражског краља у време седмогодишњег рата. Порази, које је Фридрих претрпео од Руса у том рату, беху тако грдни да је озбиљно помишљао на самоубијство. На његову срећу, Јелисавета умре, изненадно, кад је он највише очајавао.

За свог живота, Јелисавета је продужила реформе свог оца. У цели да уздигне углед све

штенству, изда више наредба, односећих се на правку његових злоупотреба и умножења њихове науке. Између осталог нареди, да се казне шибанама попови који би се виђали по механама и зборовима или би се хвалисали у јавности. По савету свог љубимца Шувалова отвори први руски универзитет у Москви, умножи број нижих и средњих школа, основа у Петрограду Академију вештинх и посла многе младе Русе на страну, да се дотеа рују, у лекарским, а други у финансијским-трговачким, и другим наукама. Под Јелисаветом почне да цвета Петроградска Академија наука, чији члан беше сада уважени професор физике Ломоносов. Под Јелисаветом појаве се први списатељи руски новијег доба, достојни уважења. Индустрија и агрикултура процваше такође под Јелисаветом. Фабрике се умножише, и да би већма унапредили индустријску струку, подаре власницима важнијих фабрика почасне државне чинове. Агриколне беху заведене, средством којих лихва падне од 20% на 6%. Унутарњи ђумруци беху укинати. Сиберија и јужни крајеви руски почеше се насељавати. Образова, „Нову Србију“ на земљишту између Буга и Дњепра, освојеном Аном Ивановом. Ова је колонија давала царици четири регименте лаке кавалерије. Под Јелисаветом почеше Французи долазити у Русију и, већим знањем и бољим укусом, вршити васпитачку задаћу коју су дотле упражњавали Немци. Волтер поста, по својој жељи, члан Петроградске Академије и поче писати своју историју „Русија под Петром Великим“. Ми смо већ напоменули да је почетком владавине Јелисаветине, настала била реакција против Немаца који, под пређашњим владавинама, беху заузели све важније положаје у држави и прогнаху немилостиво урођене такмаце. Сви ти Немци беху сада сургуњисани, народом и свештенством гоњени, цекад линчовани, чешће у Сибир заточени у замени смртне казне, коју је Јелисавета укинула била, а Катарина II опет завела. С тога Немци преставихе владавину Јелисаветину као варварску, и као таква важила је све до скора, по немачким изворима, у целој Јевропи, док новија критика не одбаци овај једностран суд о Јелисавети, и намени јој достојно место између Петра Великог и Катарине II.

Још за свог живота, Јелисавета је означила била за свог наследника Петра, сина своје рођене сестре, Ане Петровне, жене Карла Фридриха Холштајн-Готориског. Овај унук Петров пређе у православље под именом Петра Феодоровића и венча се са Софијом, кнегињом од Анхалт-Цербста, која је такође прешла била у православље под именом Катарине.

Петар III Феодоровић (1761—1762) ступи на престо по смрти Јелисаветиној, али се не одржа на њему ни пуну годину дана, јер га његова сопствена жена Катарина, с којом се није слагао и коју је он наумно био да прогна и искључи од престола заједно са малолетним сином Павлом, а да наименује за наследника Ивана VI још заточена. Катарина предупреди њој умишљај свог мужа. Збаци га с престола помоћу својих руских приврженика, нарочито Орлова, и заточи га у Рапчи, недадемо

од Петрограда, где после четири дана умре, као што Катарина увераваше од хеморојдалне колике, компликоване запаљењем мозга. Две године затим погине и Иван V, кога стражари убише у граду Шлиселбургу, у тренутку кад је гардијски поручик Мировић успео био да допре до њега у цели да га ослободи.

Узрок који је највише помогао Катарини да успе у свом предузећу противног мужа, беше нагли прелаз Петров у савез Фридриха прајског, одричући се свију успеха које је Јелисавета у дугогодишњем рату против Прајске дотле постигла била, а сем тога и очита наклоност Петрова ка немачком елементу, и његово отворено омаловажење православља и свештенства.

Катарина II Велика (1762—1796) владала је тридесет и четири године и њена владавина беше испуњена врло важним догађајима, у којима је она обрала себи славу а Русија прибавила великих користи. Ти су догађаји: окончање седмогодишњег рата; деоба Пољске, предузета у три маха; два велика рата с Турском и рат са Шведском; Пугачева буна; револуција француска и реформе извршене у властитом царству.

Није у нашем задатку да описујемо потанко све ове догађаје. Ми ћемо се ограничити на најглавније и констатовати постигнуте резултате.

Седмогодишњи рат оконча се тиме што је Катарина просто опозвала своје трупе из Немачке, од скора на услузи Фридриховој.

Подела Пољске није дело Катаринино. Стицај околности и туђа грамзивост наметне јој деобу Пољске коју би она најводела била да очува у својој целини, а да и даље упражњава у њој решителан уплив као до сада. Ми не можемо, као Славени, него оплакивати жалосну судбину Пољске, уверени, да и данашња Русија не би, ни по цену исто тако великих тековина, пристада на деобу, која је, не само збрисала са светске позорнице један витешки народ, као државни склоп, већ је и бацила у чељусти странаца толико милијуна Словена. Но, што је ипак дошло до деобе, морамо признати, да је Пољска сама томе крива. У потврду, навешћемо следеће ретке истинског пријатеља Пољске, уваженог француског историка Дирија (V. Duruy):

„У Турској беше бар један центар, једна власт која ју је подржавала. У Пољској не беше ни тога. То беше рђаво уређена држава, која је све радила унаточ Јевропи и цивилизацији. За време пројских борба против Монгола, Руса и Отомана, које су трајале три четири века, створило се било у Пољској једно врло сјајно и ратоборно племство, ад не и грађанина, ни народа. Сељак беше привезан за земљу. Сто хиљада племића сматраху се равни један другоме и претендираху на иста права. У општој скупштини непристанак једног циглог заступника обуставио би сваку одлуку (*liberum veto*). Па све и кад би Скупштина једнодушно донела била какво решење, неколико племића који се са истим не би слагали, имали су права да се сајузе међу се и да ратују против те одлуке. Њихов је отпор био законит. Пољак се

покравао само законима које би он одобрио. У теорији, то је красно, али у примени да бог сачува. Последица таквог устројства беше перманентна анархија. Од 1572. године усвојише изборну систему за Краљевство. Заиста, та система владавине била би најбоља, кад не би било најтеже остварити ју. Та система може само да успе код једног врло напредног и добро уређеног народа који је својим политичним и социјалним васпитањем стекао могућност да ову систему примењује. Међутим ова је система проузроковала у Пољској слабост и конфузију и отворила је широм врата свима спољним слеткама. Осим тога, Пољаци су свели били ово изборно краљевство на нулу, пошто не дозвољаваше да тај Краљ прави законе, нити да заповеда војском ни да дели правду, и то у доба, кад цела Јевропа придаваше својим владоцима апсолутну власт, усредоточаваше то јест, у једној руци сву снагу народну. Густав Адолф, Турен, Фридрих II обнављаху ратну вештину а Пољаци остајашу и даље скупи сјајних ритера, без градова, без артиљерије и без генија. Верозаконске мржње сталожавашу се (у Европи) а Пољаци стадоше примењивати, у пуном осамнаестом веку, законе најнесретнијег доба интолеранције, против Лутеранаца и Православљана. Савременици Волтерови понављаху све бесноће Лигиног доба. Тешко пада заиста кад се човек мора изразити строго пред овако великом несрећом. Ал је нужно за поуку народа да свако зна да, ако је Пољска пропала, то је зато, што није хтела да се спасе лечећи сама своје ране“.

Ова оцена узоритог историка француског, кодико је истинска за Пољску, толико је поучна и савремена за све Словене у опште.

Пољаци испашташе овом деобом своје грехове. Невине жртве из доба Лјдмитријевих, осветише се најгрозније потомству твораца оних народних несрећа у којима су људи скапавали од глади кад се не би човечијим месом израњивали. Јер не треба заборавити, а то вреди и за побеђеног као и за победитеља, да и у моралном животу важи закон „*actioni respondet reactio*“ то јест, да свако дело има своје следство, добро или зло, сходно природи узрока. Иначе, да бог сачува. Свет би био један хаос, случајан, без цели. Док напротив, историја, и то нарочито историја, учи нас да овај закон постоји, и да се нико о њега огрешити не може, а да не искуси заслужене последице.

Овом деобом врати се у склоп руски Бела Русија, коју су некад притежавали Рурикови потомци и признаваше сузеренство Кијевско. Литвија, која је некад грозила опстанку Москову, падне и она сада под власт руску, исто као и Курландија, љуто гвездо гвоздених Ритера, који су пролили толику словенску крв у самој цели да затворе Русима излаз на запад.

Постигав своју цел на Северу, Русија ће сада настати без одмора на остварењу друге своје заветне мисли на југу. Свршиће установљење Козака, донских, украјинских и запорошких. Укинуће, то јест, њихову опасну самоуправу. Населиће опустошене крајеве. Збрисаће и последње тра-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

гове татарске окупације. Сузбиће Турке с граница док не стигне на Црно Море, па даље, све даље, док и тамо не постигне потпуно своју цел. Катаринина Русија већ је у стању да тај задатак започне. Први рат с Турском (1767—74) наста услед подбадања Француске, не би ли диверзију учинила Русија у корист Пољске. Охрабрена успесима првог рата, Катарина изазове сама и други рат с Турском (1777—1792), у нади да посади на престо палеолошки свог унука Константина, коме, првome, од царских синова даде навлаш то име. Пољске неприлике, шведско непријатељство, револуција француска ометаше је у том плану. Али ипак Кајнарџијским и Јашким миром, задоби Кубан, део Кавказа, Крим и сву обалу Црног Мора до Дњепра. Татара је сада, у политичном смислу, за навек нестало. Њихов последњи закљон, који се при крају изметнуо био у гусарски и разбојничко гнездо, Крим, придодат је сада Русији. Далеко смо од оних времена кад су Татари харач купили и господарили по Русији, а Ислам располагао искључиво Црним Морем. Да је Димитрију Донскомe да устане и види последице његове победе на Куликову!

Осим ових територијалних уступака, Турска се обвезала да отвори Дарданеле руским трговачким лађама; признала јој је право протектората на Влашку и Молдавију; право интервенције на Порти у корист православних Хришћана на Истоку. Под Катарином се, први пут, дигао, не појединце, но целокупан српски и грчки народ на оружје против свог угњетача. У том је рату, први пут, српски и грчки народ добио свест о својој свazi и о својим правима. Историја српске револуције не почиње ни од Милоша ни од Карађорђа, но управо од Катарининог доба. Русија је прва дала импулс балканским народима да се ослободе, а сваки зачетак има и свој конач. Шведски рат (1789—1790) не беше друго него диверзија у корист Турске коју је опет Француска подстакла; али преврати у властитој земљи и скоро наставша француска револуција, натераше Густава III да први заиште мир, који и закључи са Катарином на основу „Statu quo ante“.

Деоба Пољске и турски ратови придобиле Русији толико територије колико се ни под Петром Великим, ни свим пређашњим царевима, до Ивана Грозног, није никад увеличала. Победа на Полтави и реформе Петрове већ доносе свог плода. Времена се брзо мењаху, али и Русија се креће још брже!

На жалост, опозиција против ових рефорама није се још сталожидла у Русији, упркос видним плодовима њеним. Толико је истина, да и реакција треба да пређе све своје фазе, док се не петроши. Истина те реформе нису се дотакле још и језгре народа, оне масе, то јест, која својим знојем храни државу. Народ има и права да протестује против једног стања који га лишава човечијих права.

Један донски Козак, расколник, војни бегунац, при томе и робијаш, именован Емиљан Пугачев, изда се за Петра III, који се спасао од својих зли-

коваца, и 1766. позове народ у помоћ да га прати у Петроград да казни своју жену и крунише свог сина. Сто хиљада робова и Татара одазове се на његов позив, једни од пизме против својих господара, други у нади, неби ли се отресли превласти руске. Та руља очајника почива чудеса. Заузе градове и вароши, потуче многе војсковође царичине, док ју, напослетку, ватрени Суворов не околи, негде око Волге. Властити доглавници Лжиетрови издаше га сада Суварову, који га пошто се бунтовници разиђоше, поведе у Москву где плати смртном казном своја злочиначка дела. Ови ће немири, међутим, бити озбиљна опомена владоцима руским, да ослободе народ окова у које је сапео Годунов. Без те слободе, све ће реформе остати на површини; маса народа остаће осуђена на незнање и као укувана у дивљаштву. Буна московска изазвана опет робовима и расколницима, за време чуме 1771 год., у којој погибе митрополит Амвросије, ту ће жалосну истину још боље да потврди.

То ће и владоци руски разумети и од сад ће, сви редом, да се занимају питањем ослобођења робова, док се не реши.

Прва је Катарина позвала народне представнике да израде нов законик. У том збору, у ком беху заступљени сви крајеви и сви народи руски, пуним правом имунитета личног, истакло се и питање о робовима, које тај збор не реши, као што не изради ни законик за који би позват, због своје велике разноликости састава и супротности интереса земаљских сталеза. Али својим претресима упути Катарину на право познавање потреба земаљских, које ће она настати да задовољи у могућој, за онај цар, мери.

Понајпре разви велику строгост против укорењене корупције чиновника, сузи, ради лакшег саобраћаја народа с властима, пространство губернија, подиговши њихов број на педесет, и поделив ове на округе од тридесет, четрдесет хиљада душа. Сваком губернијом управљаше један губернатор; а над две, три овакве губерније вођаше врховни надзор један намесник.

Првостепени судови беху заведени у свакој окружној вароши, одвојено за сваку друштвену категорију, само не за робове; са ових судова могли су парничари да апелују на виши одговарајући суд у сталном губернијском граду, а одавде, као на Касацкију, на Сенат у Петрограду.

Племство сваке поједине губерније беше устројено у корпорацијама, које држаху своје скупштине и бираху свог представника. Варошке општине добише ширу самоуправу и грађанство би подељено у четири, место у три класе, према износу њиховог имања. Катарина заведе окружне кошевје и ослободи трговину многих препона.

Да би населила пусте, а плодне крајеве око Волге и Украјину, позва странце, међу којима Моравце, Србе, нарочито Саксонце, који се ни до данас не претопише у Русе. Основа преко 200 вароши и варошица, од којих многе носе и данас њено име.

Катарина одузе од манастира њихова грдна имања, ујемчивши им, у замену, неку годишњу навнаду. Приход који би претекао од ових добара, по исплати накнаде, употреби на свештеничке школе, на инавалдске домове и болнице.

Спрам иновераца, па и спрам расколника и мухамеданаца, указа се врло толерантна. Овим последњима допусти да дижу нове цамије и да оправљају старе. Расколнике пак ослободи двоструког данка и укине звање њиховог целата.

Ради очувања здравља становништва, које је у то доба бројало око 40 милијуна, а много је страдало, нарочито деце од којекаких зараза и предрасуда, позва стране лекаре, прошири поље изучавању ове струке у земљи и намножи апотеке по народу.

На пољу просвете, управљајући се по наставном плану Бетскијевим, установи по главнијим варошима средње школе; отвори прву државну женску школу при манастиру у Смолни; основа московски васпитни дом, на чије смо огромно здање упозорили читаоца о нашој шетњи по Москви; основа пољопривредно друштво; отвори Академију руску у цели да дотерује језик, која, одзивајући се том позиву изда и први руски речник са преко 43 хиљаде речи. Њена је заслуга баш највиднија на литерарном пољу које је она уздигла и проширила и сама бавећи се и пишући литерарна дела. Катарина је велику пажњу обратила и вештинама. Данашњи Ермитаж броји у своје крилу многе узорне које је она набавила, а Петроград навити се са више зграда и споменика које је она подигла.

Велика заслуга, на послетку, за напредак руски припада Катариној што је и она лично ступила и доведа друштво свог доба у непосредан додир са Французима, првим носоцима културе у целоме свету — који од сад посташе непосредни и непрекидни васпитатељи Руса. Катарина је водила непосредну преписку с Волтером и стајала је у непосредном одношају с Енциклопедистима.

Прве појаве Француске револуције нагнаше ју да прекине са слободоумним назорима и да подозрева и гони оне који њој до јуче беху најбољи помагачи.

Катарина је умрла у својој шесдесетседмој години живота, 17 нов. 1796.

Од тог доба до данас, изменило се на престолу руском пет цара, а на име: Павле I, Александер I, Никола I, Александер II и Њ. В. владајући цар, Александер III.

Ми ћемо с Катарином завршити овај кратак нацрт историје руске, јер је с њом култура, која карактерише Петроградско доба, стала у Русији на своје ноге, и почела се ширити муњевитом брзином, пењући се нагло од писмености до научности, од имитације до самосталног рада, од анализе до синтезе. Циљ овим нашим кратким историјским белешкама и није био други, него да обележимо улогу коју је, поглавито, свака од трију престоница испуњавала у Русији: Кијево верозаконску, Москва политично-државну, Петроград културну. Догађаји пак, који сада наступају, тако

су пространи, учешће које у њима узима Русија тако је важно, борба за препорођај коју она у свом властитом крилу издржава тако је испреплетана и многостручна, да би нас и најкраћи извод одвео далеко преко граница путничких бележака, а прекомерним скраћивањем њиховим дигли би им сваку важност.

Од Петра Великог до данас протекло је 200 година. Од тог доба способност и одлучна воља појединаца и железна рука владоца водили су, без прекида, Русију стазама напретка. Сваки покушај слабих, себичних, екзалтираних усрећитеља (јер и таквих беше и има и данас у Русији), који би покушавали да, по својим тренутним и једностраним прохтевима, скрену процес препорођаја са стаза нормалних, беше немилосрдно у свом зачетку угушен и осујећен. Маса народа остала је цела и здрава и, благодарећи стабилности установа и страном и брижном напору меродавних кругова, она се и данас, муњевитом брзином, дотерује и облагорођује. Тај њен напредак доказује се тиме, што она непрестано избацује на површину, све чешће, узорите стручњаке по свим пољима науке, вештине и привреде.

Странац који зна Русију само из доба московског, или му се, намерно, само таква Русија представљала, бива изненађен, пренеражен, кад, ступив ногом на руско земљиште, сусрета се на сваки корак у Кијеву, у Москви, у Петрограду, на онолике и онакве производе ума који свуда у свету означују високи ступањ изражања — па, у дру своје душе, оправдава систему владавине која даје таквих плодова.

Ма да смо се, на нашем путу, већ сретали са таквим производима ума, ми смо намерно резервисали се, да их у Петрограду, по нашим силама и могућности, детимично проучимо, зато што Петрограду припада заслуга распољења културе у Русији.

Уђимо, дакле, у Петроград, не у онај подводни Петра Великог, нити у онај још недовршени Катариној, већ у данашњи, електриком осветљени и снабдевени свима атрибутима питомости и културе.

VI.

Улазак у Петроград. — Невски проспект. — Општа слика Петрограда. — Најлепши крајеви Петрограда. — Свето-Александровско-Невскијева Лавра. — Главни споменици, храмови и палате по Невском проспекту.

При излазу из Николајевске станице (Петроградске) мноштво послужитеља води путнике у овај или онај хотел. Пошто бежах намеран да се подуже задржим у овој трећој престоници руској, претпоставих, по унапред утврђеном плану, да одседнем у „хотел-гарни“, којих нарочито у Петрограду има много, и замењују корисно скупе хотеле. Срећа ме послужи да наиђем, као што жељах, на један врло централни „хотел-гарни“ на Литејском проспекту, баш до угла „Невског“.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Пројурив извошчиком Знаменскију „плошчад“ пред Николајевском станицом, избих, у тренут ока, у један пространи и недогледни булевар, завијен сав у пламену електричне светлости која падаше с врха високих стубова поређаних, на извесном растојању, један од другог, уздуж средине булевара. Кола и пешаци, упркос дубокој ноћи и ладној киши, укрштаваху се по булевару у тако густим редовима, да мишљах, данас Петроград слави какву свечаност. С лева и десна, непрекидан низ дућана, изливаше кроз простране излоге и стаклена врата потоком гасну светлост која је пријатно одбијала на спољну електрику. Уздуж целог пута могах читати натписе дућанске, огласе и слично, као усред белог дана. То не беше ноћно осветљење, већ раскош пламена северне светлости, и пре но што кога запитах, погодих, без труда, да је ово „Невски проспект“. Овај први упечаток што путници из Москве добивају при уласку у Петроград, заиста је величанствен и кадар да дубоко дејствује на развој појмова и оних путника који истим возом стижу из Бухаре и Сармарканда и са још много даљих обода Амура. Насупрот Москви, живот је петроградски ноћни. Нису то беспосличари који јуре ноћу по Невскоме, не, ти су људи целог дана радили, али је дан за њихов рад и сувише кратак, па се надокнађује ноћу.

Сутра дан, чим изиђох из мог стана, прошетах се кроз Невски проспект и морадох признати, да се с правом увршћује у ред најлепших улица светских. Овај је булевар до подне, релативно, мртав, ад од подне до пода ноћи његова се живахност не да описати. Све јури по њему и после пода ноћи, све до јутра, непрекидно, рекао бих артерија кроз коју тече живот петроградски, и као што се она у животу никад не пресушава, тако ни ова улица није никад пушта.

Невски проспект почиње са Александро-Невскове Лавре и иде, скоро средином вароши, дуж више од четири километра у правој линији (изузев један једини дом у почетку) на Александровски парк до Неве. Ширина је овог булевара нешто више од 40 метара. С обе стране улице налазе се широки тротоари, а средином улице иде такође једна стаза, на коју не смеју кола, а служи за причек продавачима преко булевара, док и са друге стране не стане навала кола. Поред ове средње стазе јури лево и десно „коњка“ (трамвај), а до коњке јуре извошцици и господска кола у два и три реда упоредо, навек у једном правцу с једне, а у другом с друге стране средње стазе. За пуна два месеца што бејаш у Петрограду, никад не приметих да је, ма у чем ред на овом безграничном булевару поремећен, или да се какав несрећан случај десно. Констабли петроградски, који овај ред одржавају, заслужују, у овом обзиру, сваку похвалу. По бочковима овог булевара дижу се величанствене зграде, високе палате, у чијим се приземним просторијама нижу, у непрекидном реду, разнолики дућани, испуњени најбогатијим и најукуснијим еспапом. Ми ћемо чешће свраћати на овај булевар, не само да разгледамо зграде и споменике, већ и с тога што је он за нас постојана

изложба производње руске, изложба свију петроградских типова, и верна слика укуса, богатства и начина живота целог становништва.

Прво ћемо да дамо општу слику Петрограда. Петроград ничим не личи на Москву. У Петрограду нема Кремља, нема вијугастих улица, нема једне зграде која би макар личила *старо-московским* зградама. И сами су храмови, изузевши основницу и кубета, у целој својој спољној, а некад и унутрашњој, појави у западном стилу. Петроград је једна кроз западна варош, руским елементом насељена, у којој се, изузетно, чују страни језици.

Ми смо већ видели, да се првобитни Петроград почео био дизати по десној обали Неве (Карелији), где њени разни рукави и отоци праве многобројна острва. Та страна је и данас довољно насељена и испуњена лепим и великим здањима, а нарочито пространим баштама и вилинским галеријама, у којима, кад врућине наступе, одлазе Петрограђани или да стално живе по дољама преко лета, или да се тренутно насладе забавама које се тамо лети дају, или уживају пољске дражи. Главна варош Петрограда лежи на левој обали Неве (у Ингрији), у троуглу што га она, наглим нагибом испод Окте (речица која се на Карелској-виборској — страни излива у Неву) прави сама собом, а ком би базис био обводни канал, који сече, мад не у правој линији, јужни крајак Петрограда а полази из Неве, над Октом, баш поред Невскијеве Лавре и утиче у Финско море, заједно са главним рукавом Неве. У овоме крају налази се резиденција царска, сва надлештва, имућније становништво и сва важнија трговина. Обе ове чести везане су међу се средством четири велика моста, од којих су најлепши „Александровски и Николајевски, тесаним каменом зидани и електриком осветљени, а она два друга, Тројицки и Дворцки, на сплавовима су. У тренутку кад ја стигох у Петроград 16/28 Марта, лед је допирао до пред зимњу палату. Упечаток што га приказ овог обележја северног поднебја произведе на ме, после оних лепих пролетњих дана у Београду и на југу Русије, беше такав пораз за ме, да се не могах више никако наћанити, да се вратим на Неву док не чух да се лед откравио.

Са главног рукава Неве, који дели острва од главне вароши, одваја се неколико омањих рукава који теку кроз саму главну варош, делећи ју на четири пет паралелних зона. Ови омањи рукави, међу којима најглавнији су Фантанка и Мајка, Ектерински и обводни канал везани су међу се многобројним попречним каналима, тако, да у прелазу из улице у улицу човек најлази непрестано на мостове. Ови су канали махом бродовни, и многобројни мушеви и сплавови одржавају по њима саобраћај, довозе гломазне плодове са копча којима се Петроград снабдева, и тешки еспап, који стиже морем, до у далеко пристаниште, на финском заливу. Ово је пристаниште отворено пловидби 1885. године, једно између најтежих и највеличанственијих хидротехничких творевина данашњег века, дело домањих инжењера руских. Овим пристаништем Петроград је постао непосредно приступачан

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

највећим океанским лађама, чиме је намера Петра Великога подпуно остварена. До овог пристаништа допиру само западни оврајци Петрограда, док се цела простире унутра, на копну, уздуж обада Неве — по којој такође плове само средње морске лађе.

Улице су Петрограда све као на лењир повучене, широке и бескрајне дугачке. Оне, које су онако дугачке и широке као Невска, зову се „Проспекти“. Неке су улице опет тако широке, да је по њиховој средини засађен парк, кроз чију средишњу алеју пролазе пешади, а по боковима, између кућа и парка, јуре кола. Те се улице зову „Булевари“. Куће су петроградске све зидане у стилу јевропском, на жалост из доба кад је ова вештина опала била и у Јевропи. Но ипак, међу зградама Петроградским има их врло укусних и класичних. Сва су здања петроградска без разлике огромна. У неким кућама живи до 2600 душа, а у средњој руци по хиљаду у свакој, изузев неколико стотина господских, у којима је становништво ограничено на број чланова дотичне породице. Петроград је често испресецањ широким пијацама, укусним и пространим парковима, скверовима, алејама, да је с пролећа права мидина у њима живети. Монумената јавних има изобилно. Манастира, храмова и приватних капела скоро као у Москви. Музеја библиотека и театора, као у првој престоници јевропској. Има школа за све струке, мушких и женских. Учених друштава, почев од Академије Наука и Академије вештина, па редом по свима специјалним гранама науке и привреде, засебно око тридесет на броју. У околини петроградској пак и по самим острвима цветају разне фабрике ткањина, гвозђарије, машинерије, рафинерије шећера, пивара и једна велика творница лађа. Простор што га заузима Петроград, мери, у округу, до 45 километара. Житељство петроградско износило је по последњем попису од пре десет година 930 хиљада душа. Данас је прешло већ милијун. У овом броју половина се занима трговином, индустријом и слободним професијама, а друга половина дели се у виши сталеж, војску, чиновништво и прост народ. Средња је годишња температура Петрограда + 3 Цел., а мења се у средњу руку, од — 9 до + 17 Цел. Петроград је такође и важна трговачка тачка у Русији, благодарећи његовом положају на ушћу реке, која се излива у Финско море, и вези што га ова река има целом скоро Русијом до Каспијског мора. Овим важним саобраћајним путевима треба додати још и четири главне пруге железничке које обдржавају његов саобраћај у свима правцима.

Буџет варошких издатака Петрограда износи годишње седам и по (7,450.416) милијуна рубаља.

Најлепши је крај Петрограда онај који иде дужином Невског и Литејског проспекта, онда уздуж целе Невске набрежје, од Александровог моста, поред зимњег двора и адмиралитета до на крај енглеске набрежје, а одатле, поред дворца В. К. Константина и уздуж гвардијског булевара до Изавијевог Сабора, па поред споменика цара Николе и уздуж „велике морскаје“ избије у Невски проспект. Ово је крај у коме ћемо се и ми понавше задржати. Добром пешаку да обиђе, у кругу,

овај простор, треба најмање 3—4 сахата, а ово је тек десети део простора што га Петроград обухвата. Нибо се сад неће изненадити кад чује да, поред мушева, поред кошке, има у Петрограду 20 хиљада извоштика, сем приватних екипажа.

Сад вратимо се опет Невском проспекту, нашем главном ставу, да разгледамо зграде и споменике који се у њему налазе. Починмо са Александро-Невскијевом Лавром, одакле и име овог проспекту.

Свето-Александро-Невскијева Лавра диже се на јужном крајку вароши, поред леве обаде Неве. Ову је Лавру основао, 1716 године, Петар Велики, и трећа је по реду у Русији (прва је Кијевска а друга је Троицка.) Лавра је, мал не, четвороугласта, озидана у наоколо каменом и опасана воденим каналом, са чега изгледа као канав замак. Простор ког обухвата износи у дужину скоро километар а у дубљини пола километра. У атару ове Лавре има шест храмова, ћелвије за 100 калуђера, дом митрополита петроградског, сва виша и нижа духовна училишта, типографија и разне радионице за потребу манастирску, уз то гробље манастирско и велики парк. Доходци ове Лавре, (од зграда око Лавре и по Невском) износе годишње преко милијун и по дивара. Главни је храм Свето-Троицки Сабор, сазидан по плану Петра Великога а доцније дотеран под Катарином II. Иконостас је од карарског мермера, украшен сибирским ахатом и позлаћен бронзом. Двери су од позлаћене бронзе, а пиластри, дувари и свод храма исписани су алфреско у талијанском стилу. У овом храму почивају кости св. Александра Невског, пренесене из Владимира 1724. год. Кивот у облику пирамиде, у ком се чувају земни остаци свечевн, наводи се с десне стране пред Иконостасом, и сав је од масивног сребра, украшен епизодама, у релефу, из живота свет. Александра, поклон царице Јелисавете. Једна од тих епизода представља победу коју је Свети Александер одржао, 1240. године, приближно, на истом месту, где је и Лавра подигнута, над сајуженим Шведима и Тевтонским витезовима, који оспораваху још онда ове пределе Новгороданима. У црквама Благовештенској и Сошеветвија св. Духа налазе се гробнице некојих чланова царске породице и најзнатнијих државника и војсковођа прошлог и с почетка текућег века. —

Са Св. Александрове Лавре почиње Невски проспект. Његова прва част, најкраћа, до Знаменскије плошчади, где прави једини лом, још се и данас дотерује. Остали део овог проспекта, у дужини од четири километра, са свим је прав и потпуно уређен. Између главних палата и споменика овог проспекта напоменућемо, по левом боку: дом Великог Кнеза Сергија Александровића у стилу рококо; Аничков, преустројен и украшен у стилу ренесанса, почетком овог века, опасан по једном боку пространим парком, а по другом, фонтанком. Овај је дворца, првобитно, сазидала царица Јелисавета (1741) по плану „Растрељевог“ и поклонила га грофу Разумовском. Прешав за тим у неколико руку, Катарина II га откупи, и данас је сопственост Њ. В. владајућег цара Александра III,

у ком је обитавао још као престолонаследник, у ком одседа и сада кад долази у престоницу. Пред овим дворцем тече широка Фонтанка, преко које води пространи мост. Углови ове Ђуприје украшени су групама, представљајући, најречитије, у четири слике, коња и укротитеља; изредно дело вештине барона Клодта. Одмах после Анничкова, налазимо на леп споменик Катарине II усред малог сквера, у дну којег се диже се Александровски театар. Овај споменик представља у ванредном сразмеру царицу Катарину, усправно, на високом мермерном подножју, у облику звона, огрнуту царским плаштом, са скиптром у једној, и лавор-венцем у другој руци. Окодо ње, по подножју, истичу се, у нормалном сразмеру пуну ликови њених помагача, као Потемкина, Суварова, Румјанцова и других. Овај споменик, који спада међу најлепше у Петрограду, вешта је техничка израда уметника Опекушина, по пројекту Микјешиновог. Ал ће руски кипари имати навек велике муке да даду својим делима задовољавајући израз поред узор-споменика Петра Великог у Александровом парку. Одмах до Александровог Сквера дижу се, Садовојом раздвојене, импозантне зграде „Публичне библиотеке“ и „Гостињег двора“, у које ћемо се засебно вратити. До Гостињег двора, диже се градска Дума, у доста скромном старинском облику, из првобитног доба Петрограда, наткриљена високом торњем на пет спрацова, са којег се дају пожарски знакови. Одмах после Думе зауставља нас „Казански Сабор“ који, с pročеља Невског, а у дну простране пијаче, краси колонада слична оној Св. Петра у Риму, само у мањим сразмерима. Ова се колонада састоји из 136 коринтских стубова, образујућих простран портик који уводи у храм. Врх портика красе, у одмереном растојању четири огромне бронзане статуе светих Ивана Крститеља и Првовенчаног Андреје, светих кнежева Владимира и Александра Невског. Пред хемициклом колонаде, а на прочељу казанске пијаче, дижу се, лицем на Невскоме, споменици кнежева Кутузова и Барклеја де Толи, славних руских војсковођа из доба Наполеонових ратова. Изненађење је још веће кад човек уђе у овај иначе сјајан храм, јер и његова унутарња појава подсећа више на римску него ли на византијску базилику. Сазидан на основици византијског крста, дели се на три лађе, раздвојених, дугачким низом високих гранитних стубова, 56 на броју, базисом и капителима од жуте бронзе. Средња је лађа наткриљена високом кубетом које носе неколико коринтских пилостара. Иконостас је, и балустрада пред њим, од вешто чакањеног сребра, прететог од Наполеонове војске што га је опљачкала била у Русији. Четири стуба сибирског јаспа одбијају сретно на сребру Иконостаса и дају му, сребрним аркадама које подржавају укусан архитектонски изглед. Над царским дверима истиче се, сјајем драгог камења, пресвето име „Вор“. Патос је овог Сабора сав од мозајика, а стене су исписане сликама од новијих вештака руских, док врхове стубова и пиластара красе безбројни ратни трофеји, отетих поглавито од Турака и Француза, међу њима, и маршалски штап Даутов. Највећа светиња

овог храма јест икона Богородице пренесене Ивановом Грозним из Казана у Москву а одатле у овај храм, са чега му и придев „Казански“. Икона је сва укована у злато и драго камење, и народ јој приписује чудотворну моћ. Главна врата овог храма сливена су од бронзе, подражавајући рељефе чувених врата флорентинске саборне цркве. Овај је храм почео био да зида Павле I почетком овог столећа, а довршио га је Александер I, 1811 године. Казански Сабор мери у дужини 70, у ширини 54, а у висини заједно са кубетом и крстом 68 метара. Исто као и у Невској Лаври, служи се и у Казанском Сабору св. литургија сваког јутра. С овог узрока, као и са његовог централног положаја, Казански је Сабор цело пре подне пун побожника. У овом Сабору погребен је славни кнез Кутузов — Смоленски, на чији смо споменик упозорили читатеље пред овим храмом.

С десне стране Невског проспекта ређа се такође беспрекидан низ великих палата, хотела и базара — а међу њима избијају, у одмереним растојањима врло лепо храмове страних вероизјављених, Протестаната, Лутерана, Католика и Јермена, у потврду толеранције и гостопримства руског.

VII.

Дућански излози по Невскоме. — Гостињи Двор и преглед главних производа индустрије руске. — Разноликост и многобројност производа индустрије руске и ступањ образованости народне. — Гостињи Двор пред Ускрс. — Изложба сиграчака домаће производње. — Камера опскурна и вечерња предавања у Русији.

У повратку по Невскоме, разгледајмо излоге дућанске, да се упознамо сада са производима руске индустрије. Проучавање тих производа олакшаће нам та околност што се тако по Невскоме, као и у њему попречним двома морскајма налази неколико дућана са искључиво енглеским, француским и немачким еспаима. Упоређење између ових и сличних производа руских пружиће нам меру, по којој ћемо моћи тачније да оценимо ступањ развића привреде домаће. Стаavimo одмах пред овим првим дућаном на углу, до дворца градоначалника. Он нас привлачи са свог великог пространства и реткости изложених предмета. То су махом физички, астрономски, оптички, хемијски и хируршки инструменти. Читаве пирамиде пнеуматичних и електричних машина, дурбина, секстаната, теодолита, хронометара, бусола, кривих ножева и завијуганих маказа, прецизије и израде, које, по оцени стручњака, не остављају ништа даље желеги. Ово је чист продукт руски, који се до скоро, до пре двадест година, увозно скоро искључиво са стране. Тим похвалнији је овај полет индустријски, што пре овој изради треба не само техничког већ и поглавито стручног знања; што не само управитељи фабрика, већ и радници треба да разумевају дотичну струку. Изненађење ће за нас још веће бити кад чујемо, да неке од ових предмета израђују у великог самоуци селаци, индустријалци, у околини Москве. У овом дућану ва више по Невскоме, продају се искључиво музикални инструменти. Ми можемо и

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

ући у дућан и опитом се уверити да се руски клавири могу мерити с првима у Јевропи, на исти начин и остали инструменти. Али што ће нас највише у овом дућану изненадити, то је мноштво, огромно мноштво хармоника. Нигде у свету нема толико потрошње овог инструмента као у Русији. Дуга зима приморава мужика да велики део године проведе под кровом, под којим и упражњава своје многостручне домаће занате. У том дугом затвору и напору његов дух треба одмора, и налази га у музици. Пређе беше његов најмилији инструменат „бодалајка“, проширењем његових душевних моћи, бодалајка је све више постала за њега тужна и монотона, с тога узме хармонику, којом може да благовучније подражава туђе и да сам ствара нове мелодије. Овај је инструменат расклођен по целој Русији на милијуне, а извози се такође и у Азију. Има по негде таквих селских фићпрића руских, који су се у тој мери дотерали — као самоуци — на овоме инструменту, да се похвално могу продуцирати и пред отменијом публиком, као што ћемо се, доцније, једном приликом уверити. Прошетајмо се, само, празником, по улицама Петрограда, па ћемо свуда наићи на свирку мелодичне хармонике, уз коју се народ весели, пружајући неоспоран доказ о својој музикалној способности. Позната је ствар, међу тим, да је музика узела великог полета у Русији, да је руска музика стекла већ право грађанства и у Јевропи, да управо вештине, које изједначају Русију са највећим цивилизованим народима, то су музика и сликарство. Није чудо дакле да су и ови исти естетични укуси дубоко усађени и у срцу народа, из којег се првобитно и никли.

Ми нећемо застајати уза сваки дућан ад не смео прећи а да не размотримо бар на примамљивије. Станимо дакле пред овим порцеланским дућаном, у њему се продају искључиво Кузнецови производи. То је једна од најбољих, после царске фабрике порцелана у Русији. Њен производ има сва својства финоће, белоће и прозачности, које одликују добре порцелане, чије ћемо примере видети у скровишту Зимњег Двора, наткриљује све сличне продукте руске, и једини су њој такмаци у Јевропи севарски и саксонски порцелан. Ови примерци пак, у другом излогу, „фајансе“ и „терапоте“, из фабрике Гусарове, близу Москве, немају ни ретко себи пара и у Јевропи. Сјај споља, оригиналност и техничка прецизност пртежа код фајанса; глаткост и укусноћ модулације код терапите, праве их врло прилагодљивим за спољну и унутарњу декорацију богатих станова. Најновија мода руска састоји се у претретавању, преко вештих пртача, епизоде из дела Пушкинових, Лермонтових и других, по фајанским пећима које овом новом својом шаром декоришу, укусно и поучно, господске салоне.

Исто тако и кристали и огледала, први из пољске фабрике Гордиљчека (у губернији Седјелској), а други из прастаре фабрике Смољанинове (у Рјазанској губернији) сматрају се равнима са сличним производима Чешке и Белгије; штета само, што сви ови производи нису, са својим сличним јевропским, и ценом равни.

Али ми ћемо највише остати изненађени и усхићени пред изложима оних многобројних златарских дућана, којима је Невски проспект обилато испуњен. Ми се овде нећемо освртати на вредност злата, сребра или драгог камења, но на чисто уметничку вредност. Ови производи руски наткриљују све сличне у Јевропи. Све светске изложбе, као и поједини стручњаци дају првенство, на овоме пољу, Русима. Златарска вештачка радња инволвира у себи темељито познавање и многих других вештина, као скулптуре, нијелира, цизелације, чакањења, сликарства, емаљирања и њима подобним, прилагодљивим на металима. Имена златара Овчиникова и Пушкива из Москве, позната су у свету у истој мери као најславнијих вештака. Њима припада поглавита заслуга што су повратили у живот класичне моделе византијске и што су те моделе још и крплагодили традицијама руским, па наметнули их дивљењу зналаца савршенством израде и пажљивошћу пртежа. Међу њиховим умотворима хвале се нарочито, као узорни вештине, неке групе и царства животиња, монумент који преставаља ослобођење Бугарске, сјасет црквених утвари, међу њима као ненадмашне, корице једног Евангелија и мноштво чакањених послужавника, који тако укусно и богато красе дворане Зимњег Двора. И ми сами морамо задивљено остати пред овом шатудом у овом Овчиниковом излогу, на чијем је заклопцу цизелиран вид Кремља при излазу сунца у илузији свестране перспективе — па онда и пред овим путиром који нам тако дирљиво прича у минијатурном рељефу примеран живот и жалосну смрт Сина Божјег. Овчиников је једна од најсјајнијих илустрација руских на пољу ове вештине. Тим више је хвале вредан што је он руски сип, и сам се, својим трудом, подигао на висину савршеног уметника. Да би још више усавршио своју радњу и осигурао првенство овом производу руске вештине, он је, поред своје радње, отворио специјалну школу за младеж, која се посвећује овој вештини а у којој је највештији уметници уче пртању и скултури уз примену ових вештина по свима градама златарске радње. Образован свет руски не може довољно да га се нахвали за ову његову умесну и патријотску установу. У истој се мери цене а и нас ће такође удивити по овим изложима емаљи и сваковрсно мозајици руски. Један нов успех руски на пољу ових вештина јест скорашњи проналазак, по ком се сада и лица на емаљираним сликама могу са свим нежно и тачно да произведу од емаља, док су се до сад, свуд у свету, могли само сликати.

У храмовима московским нагледалисмо се довољно лепих и богатих златотканих руневина, али ови бродати овде изложени из радионице Сапожникове, просто нас удивљују. Ови пртежи репродуцирају старо-руску орнаментиву у тако дотераним пртама и у тако савршеној изради, да им пара нема у свету. Репутација руских златотканина распрострајена је далеко по свету. Ни једна слична тканина страна не може да конкурише руској. У Персији и у далекој Индији, где се очувао обичај ношње сјајних одежа, траже се данас поглавито и за скупе новце купују само руски бродати.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Али нас већ ево и до гостињег двора, по српском „базара“. Изгледа, да у старо доба Словени нису се сами бавили трговином. Странци би долазили к њима и куповали њихове производе. Такав купац био би добро дошао и постао би гостом дотичног засеока, у ком би се појавио. По томе је трговцима за дуго остало у Русији име „гост“ и оно се и данас налази у гостињ, гостињем двору.

Гостињем двор, то је огромно четвороугласто здање на два спрата, око којег иде, равно висином првог спрата, непрекидна галерија под аркадама. Ова галерија износи у обиму управо један километар дужине. На њу избијају редом безбројни дућани пуни сваковрсног еснапа.

Да бисмо оценили продуктивну моћ Русије, довољно ће нам бити да се прошетамо дуж овог пространог и дугачког ходника. По њему ћемо наићи на скоро све производе руске. Починмо са тканинама, најпре платвеним Конопља се мање употребљава за тканине, већ нарочито за предење конопаца и каблова. Од свију руских фабрика ове врсте најчувенија је Новиковљева у Одеси. Ланене су, напротив, здраво распрострањене у Русији. И народ сам и фабрике производе их у доста великој количини, фабричне троши искључиво богатија класа. Ми обраћамо особиту пажњу на здраво лена и добра ланена платна руска, честе жлице, танког и равног предива — а нарочито на фине чаршаве асталске и убрусе (сервјете), по којима се предивају здраво укусни цртежи народног порекла, Кановодољеве фабрике (у губернији Костромској).

Далеко претежније од платнене су памучне тканине у Русији, јер су јефтиније и прилагодљивије потребама живота па их зато сви друштвени слојеви у Русији као у целоме свету, већма употребљава. Памучна индустрија руска стоји на равној ноzi са симиларном производњом у Европи, шта више, она ју и наткриљује својим средњим производима а скоро и јефтинијом цене. То и странци признају. У опште тканине руске могу да задовоље све потребе и захтеве друштвене, како богатих тако и сиротних класа, а специјално памучне тканине средњих класа немају пара ни у Европи. Оне се, у огромној количини распродају на истоку, у Азији, и производња европска, па ни саме Енглеске није у стању, упркос свим њеним напорима, да искључи са тржишта азијских памучне тканине руске. Ова развијеност памучних тканина у Русији, срећна је појава и за цивилизацију народну, јер ова тканина не подмирује само потребе живота, већ буди осећај за чистоћом, ствара удобности у дому и диже естетични укус, нарочито женског пола својим красивим шарамима по образцима народним. Ова је производња руска такође средство културе и у азијским крајевима, где она допире, и јак морални помоћник у оним крајевима где она врши своју историјску мисију. Цела производња ове тканине у Русији достиже вредност од пуне милијарде динара. Ниједна друга рукотворина руска не стиже до ове цифре. Првобитну материју производи она сама, нарочито на Кавказу

и у Азији, али набавља нешто и из Америке. Међутим у крајевима, кроз које пролази сада закавказски гвоздени пут, почела се садити, на земљишту освојеном од песка, памучна биљка. Тај ће засад у скоро тако да се развије да ће својим производом поплавити цеду Европу. По изложеном платнима у гостињем двору највише фигуришу фабричне марке, Мољугина синова (московска губернија), Сара Морозова синова (Владимирска губернија), „Соколовска фабрика“ Асофа Баранова (Владимирска губернија), прва за шарена платна, и друге.

Посматрајмо сада дућане који продају искључиво вунане тканине — али се нећемо зауставити само на дућанима, који продају чојане штофово. Тим лакше ће нам испасти овај преглед што цена од аршина стоји озде написана на сваком комаду. Починмо: 95 копец аршин! (Рубља се мења у средњој руди по 3 динара); рубља 25 копец! И ако доста солидна, ово није производња за нас. Оставимо је оскуднијој класи, или онима који мисле да штеде кад купују јефтино. Таквог света има свуда, па наравски и у Русији. Али ови штофови, по две, три и четири рубље, вреде заиста да их купујемо. Сличних, а по овој цени, нећемо на другом месту наћи. Хаљине од ове чоје, казаће вам трговац, трају век. Чистина вуне, чврстоће предива, густина жлице, и постојаност боје, као и гинкост штофа, јемче да вам је заиста истину казао. Најчувеније фабрике су, о Селиверскова (Симбирска губернија) Бабкинова и Ђалина (Московска губернија), онда две фабрике у Нарви и две у Бјелостоку могу да конкуришу свим сличним фабрикатама у Европи. Вунана производња руска достиже цифру од пола милијарде динара и троши искључиво домаћу првобитну материју.

Свилене тканине које видимо у овом излогу испићеном сваковрсним пантљикама, такође су врло напредне у Русији и конкуришу, потпуном својом коришћу сличним производима Европе. А неке врсте, као сомот, од ког госпоће у Русији праве мантиље за снег и кишу, надмашају и саме симиларне производе лијонске. Ова се радња, на име свидене, одликује нарочито фином производњом и њен промет износи годишње на сто милијуна динара.

Прођимо сада без застоја поред свију ових дућана помодних, златарских, оптичних и књијарских, па се зауставимо малко пред дућанима бронзаним, гвозђарским и пушкарским. Ове су гране такође пространо развијене у Русији. По изложима ових дућана наћи ћемо примерака којима нема нигде равна. Бронзана је радња, нарочито у орнаментацији, узела велики полет у Русији; у потврду, довољно ће бити да упозоримо на узорке који красе Спаситељев Сабор у Москви и Изакијев у Петрограду. Фабричне фирме Шапена у Петрограду (старинном Французу) и Соколова у Москви, на гласу су у целоме свету. Солидност и укусоност бронзаних израда руских заслужују сваку похвалу. У гостињем у којој одседох у Москви, прихватих, једном, чирак да га пренесем са једног на други астал, па не могах довољно да се начудим његовој тежини, толико да беше масиван, а својим

обликом подсећао ме је на старине византијске. Једном речју беше укусна и солидна рукотворина од чистог месинга. Уверен сам, да би фабрике које распродају такве производе код нас, направиле од овог једног бар четири чирака, на штету трајности и солидности и то у доста неотесаној форми која није никако кадра да пробуди естетичан укус код нашег народа. Ово исто могу да каже и за лампе. Један од највећих агената цивилизације, то је осветљење, нарочито у Русији, где ноћ траје један део године без прекида. Свима су нама познати нафтани рудници у Баку (мало доцније биће и о њима реч). Петродеј из ових рудника, рекао бих да је препородио Русију, пруживши могућност и нижим слојевима да упражњавају своје умне и физичне снаге и ноћу. Нема данас заутка скоро у Русији, где није допрла лампа. С тога се овај производ гради у огромној количини, као што нам сведочи мноштво ових дућана који их распродају. Оне су укусне грађом и целисходне својим обликом. Сва ова радња као ни гвожђарско-лончарска, не постојаше никако у Русији до пре 30 година. Сва се ова потреба подмиривала са стране. Ово и јест један од узрока јаким индустријским кризама, који потресају од неког времена Европу, што је изненадно и нагло отпао од консумације њене производње један тако велики клијенат, као што је Русија.

Ковачко-браварска индустрија постоји од памтивека у Русији. С овом се радњом занимају читави крајеви руски. Павлово и цело становништво истоименог округа (од губерњи Нижњ. Новг.) занима се овом радњом. Ножеви и бело оружје павловско, на гласу су и изван граница руских, као што би казао Толедо и Дамаск. Главније су фирме Варипајев и Каљокин у Павлову и Кадротов у Вачи (Владимир-губернија, округ муромски).

За ватрено оружје, довољно ће бити да напоменемо да се оно по свим гранама и у свим облицима гради у Русији, махом у државним фабрикама, али их има и приватних. Најчувенија је фабрика пушака и тополивица, после државних и Ижевљева у Тули, која има и једну фабрику чаурица у Петрограду. Најукусније ловачке пушке које видосмо у гостињем двору беху из његове Тулске фабрике.

Дуго би било да станемо и пред овим дућанима где се продају кожни ковчези, кесе за новце, листнице и сличне галантеријске предмете, све од разних препарираних руских кожа. О солидности и укусности ове индустрије није нужно да вам говорим, јер је она свуда на гласу. Само ћу напоменути да се производњом коже занимају у Русији 14 хиљада фабрика, које производе укупно за 100 до 110 милијуна динара еспана.

Ја бих хтео са својим читатељима да се зауставим и код ових дућана, у којима се продаје леп сапун руски (једна се фела прави од јајета), помаде, парфимерије, врло добре стеаринске свеће, и др., али се бојим да им не досадим. У кратко, казаћу им да су сви ови производи изврсног квалитета и да су повољно одећени и на страни, да се они производе у великим количинама, на

пример свећа за преко 12 милијуна динара. Руси негују, од скоро, у својим јужним пределима миришљаво цвеће и биљке из којих ваде есенције за своје мирисе и помаде, и па тај начин подмирују сами и ове своје потребе, подижући по свима пољима домаћу привреду а на штету старог увоза, који из године у годину све више опада. Ми не бисмо никад свршили кад бисмо хтели прегледати све руске производе изложене у гостињем двору. Ја сам се зауставио на некојим главнијим, како би се читалац уверио о огромном напретку што га је Русија учинила од доба Петра Великога. Јер оволика и оваква продукција не може да буде без потрошача. А потрошач који троши овакве и оволике продукте, мора да је многобројан и мора се неоспорно урачунати у ред образованог света.

Једног дана, пред Цвети, вратих се опет у гостињи двор, примамљен мноштвом народа који се у њ стицао кроз неколико дана од подне до заласка сунца. На три дана пре тог празника, обичај је, да се држи у гостињем двору цветни пазар. У наокоду око гостињег двора, са свију страна опаног широких улицама, дижу се продаје искључиво грнчарија руских. Немогуће човеку набрајати све оне предмете који се ту на продају износе. Махом су то предмети за употребу кућевну, од дрвета, гвожђа, бакра, све што човек може замислити за домаћу потребу. Сиграчкама, пак, не беше краја. Мене је веома занимало оно сидество јаја од сваке грађе, боје и величине: од порфира, од малахита, од слонове кости, од сребра и позлате, пуни сваковрсних ђаконија. Али предмет који је особито привлачно моју пажњу, беше сидество чипака сваковрсних цртежа и ширине. Беше их врло финих и скућих, све израда вредних сељачких домаћница и њених ћерки из најудаљенијих крајева руских. Чипке су, може се слободно тврдити, један специјалтет руски, врло укусне и компликоване израде. Богате даме руске употребљавају их за своје тоалете.

Моравци производе такође лепе чипке, а Словенци поплављују, као што сви знамо, све околне покрајине овом својом рукотворином. Ова коинциденција једнаке производње, код разних словенских грана, може бити, није случајна. Она има, по свој прилици, дубљег корена у старини словенској. Извесно да неће бити ни једина индустрија из тог доба која се, овде онде, код разних словенских грана сачувала. Марљивим прикупљањем свију тих заједничких индустрија и кофронтацијом њихових облика, могло би се доћи до каквих закључака, не баш за одмет, у објашњавању и овако доста тајанственог живота страних Словена.

Силян се свет стекао био на овом пазару. Галерије испод аркада гостињег двора беху претрпане народом. Ушав у гомилу, требало ми је више од сахата да обиђем гостињи двор, ког бих иначе обишао, обичним кораком, за четврт сахата. Моје мене ноге нису носиле, већ таласи света. Мислим да се ту стекло било до 150 хиљада душа. Никакав неред, никаква крађа ни свађа не допре до мојих ушију док ту бежах. Навикнут да при толикој

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

маси света свуда се и свакад макар нешто деси, морадох признати да је едукација петроградске публице заиста примерна. Жагор оволике светине наткриљаваше крекетање жаба и цврчање квочака, две васкрсне сиграчке, које подједнако занимају децу и одрасле.

Побуђен жељом, да се што боље упознам производњом руском, одох једне вечери, праћен једним, од дужег времена у Петрограду настањеним братом Хрватом, да посетим „Виставку“ (изложбу) сиграчака домаће производње, која се, за време мог бављења у Петрограду, отворила била. Иста је смештена била негде око врло лепе, јур дозидане зграде, трговачког музеја, у једној пространој дворани електриком осветљеној. Није ми циљ да опишем оно мноштво и разноликост сиграчака које су права дечја радост, већ да упозорим на некоје особине ових сиграчака.

Пред дететом стоји маса разних парчића дрвета, глине, или да кажемо, плетера. За време љуте зиме која у Русији траје неколико месеци, није могућно сељачком детету да одлази редовно у школу, треба му дакле дати прилике да се код куће вежба. Сад дете пребира, рецимо, парчиће дрвета и слаже их по моделу или по склопу резова, и изненадно искрсава пред њим азбука, или географска карта Јевропе, одговарајућим именима држава, река, залива, вароши, које дете љубопитно чита и памти. Или да рекнемо, парчићи носе на се бројеве; кад их склопи, изађе низ редних бројева, или какав рачун. Од гљибе прави лончиће, или друго посуђе. За финију израду има и различите земље, које тамо спадају, а које он, приликом сиграња, учи да распознаје и да њима рукује, јер уз ту гљибу има и мали лагумић за труљење, и плетер за сушење а и пећ за печење. У који пар се игра, учи и процес грањења порцудана или теракоте. Плетером прави бранове, крошњице, котарице и тако даље по свим грамама индустрије и вештине. Не беше ту сиграчке, скоро, без научног основа. Ова педагошка метода сиграчака упућује за рана децу занатима и индустрији и буде у њој способности које би, иначе, можда пропале. Поред ових сиграчака, беху изложени и угледни радови које би по неко дете тим путем произвело. То беху прави мали узорци, који неоспорно сведоцаху о целисходности ове методе и о склоности и таленту дечка или девојке, јер и за њих беше удешено мноштво сиграчки, — за дотичну грану. Упоредо сиграчкама беху изложени и сви атрибути почетних школа у Русији, а на име: школско здање у малом моделу, њихов унутрашњи распоред, система вентилације, географске карте, књиге, примерци елементарне зоологије и минералогije и других. По свестраној смотри свију ових предмета морадох признати да је руска сељачка школа на потпуној висини свог задатка, снабдевена, шта више, и таким логично-умесним атрибутима, које ја дотле нигде не видех.

Разгледајући даље изложбу, дођох до једног сељака, који је тамо сместио био свој стругар и у вече, по обичају сеоском, на њему радио. Баш кад ја до њега дођох, почео је био да струже један

комадић дрвета. Шта ли ће да изиђе, мишљах, од тог дрвенцета, и, на моје изненађење, напрта у трен ока контуре хијене. Кад, после пола сахата, прођох опет поред њега, он је већ истругао био два три комада животиња, и четврто је већ узео био у рад.

Осим сиграчака, беше изложено засебно мноштво разног покућанства. махом за употребу децију, оне црвено-златне боје и особитим руским лаком превучено, што у облику чанкова почеше Руси, од скора, да и у Београд уносе. Распитавши се о пореклу тих предмета, рекоше ми да то сељаци у зимње доба, кад је сваки рад на пољу престао, у својој кући израђују; да ово није једина индустрија коју руски сељаци упражњавају, већ како у ком крају, различита. Изложено покућанство беше укусно и солидно, а за чудо јевтино.

У даљем разгледању изложбе дођох до неких естрада, на којима беше насловљено тих тако-званих „чаробних фењера“, разних величина и савршености, а одмах до њих на стогове разних слика такође различитих величина и финоће израде. Распитавши се, с ког је узрока ова сиграчка тако обилато и разнолико овде заступљена, одговорише ми: да је иста од скора, постала велико помоћно средство за раширење науке у народу; да је сва историја руска, да су сви призори из дела Пушкинових, Гогољевих, Тургенјевљевих и других пренесени у овим сликама; да се у овом истом здању, у ком беше изложба, налази још једна велика дворана, у којој се држе зими вечерња предавања за прост свет у овоме крају, и да се читање и пр. историје или класичних руских списатеља, поткрепљује живим сликама средством чаробног фењере. Преко једне зиме пређе кроз та популарна предавања само у Петрограду до 80 хиљада слушаца. Ова се система предавања, помоћу тог фењења, упражњава и код свију пуковнија у војсци, код којих се држе редовно такође вечерња предавања.

При изласку из „Виставке“ допре до мог слуха неко врло хармонично певање. Упутивши се ка страни откуд оно допираше, уђох у једну другу исто тако пространу дворану, пуну света из нижих стадежа. У прочељу дворане стојаше на једној страни учитељ певања Казањског Сабора, окружен певцима саборским, који учише народ црквеном певању. То беше она дворана преиспуњена клубнама, као каква школа, у којој се држе вечером пучка предавања. Велико платно превучено на дувару над естрадом, одмах ме на то подсети, јер се на том платну бацају живе слике средством чаробног фењера, само те вечери немадох и ја срећу да видим те слике, пошто оно беше намењено певању.

Кад изиђох из дворане, беше десет и по сахата ноћу — а свет, међутим, оста и даље да пева у дворани!

VIII.

Салон једне велике даме руске. — Оцена једног руског академика о индустрији руској. — Услови за развитак индустрије. — По ступњу развита индустрије цени се и ступањ развита интелектуалног и моралног једног народа, као и моћ његове државе. — Колико има фабрика, радионица и радника у Русији. — Добročинство је једна спасоносна врлина руска.

При одласку у Петроград, једна велика личност удостојила ме је била уводним писмима за неке чланове отменијег петроградског друштва; међ њима гласаше једно и на кнегињу М.

Благодарећи високој уводителки, кнегиња ме прими љубазно и, гостопримством које одликује у опште Русе, учини ме, мал' не, редовним гостом свог дома. Мојим ће читатељима извесно мило бити, ако им пружим кратку слику једне велике даме руске.

Кнегиња М. жена је средњих година, и својим прим очима, црном косом, као и својим финим, добро очуваним цртама лица, подсећа на какву лепотицу јужних предела. На супрот темпераменту јужних народа, штедра је у говору, а проширљива у развирању и бистра у расуђивању, својства која довољно указују на значај људи који ће ју окружавати. Њен муж заузима угледан положај у државној служби на страни. Она је остала на дому, да руководи васпитање своје многобројне лепе деце, међу којом цвате, као ружин пулољак, јединица ћерка од својих 17 година, узор лепоте и чедности. Кнегиња прима сваке вечери кад пије при каквој облигатној гозби или забави — своје интимце на чај, махом политичаре и научаре. Уважени у Русији, и нама добро познати генерал гроф Игњатијев, као и седи г. Гирс, долазе такођер некад да подложе трибут поште њеној лепоти и даровитости духа. Није немогућно да каткад изненади њено друштво и појава једног великог кнеза. Овим је довољно указано на угледни положај високе домаћице и значај њеног салона.

Салон у ком кнегиња обично прима, и он се одликује особитошћу. Сав је намештај чисто маврички, а цвеће и биљке које му и зимн дају пролетњи вид, такође су из топлних јужних крајева — мислили бисте, да сте усред Кајира.

У оваким се салонима проносе и претресају они поверљиви гласови, који су често претеча важнијих догађаја, уливише каткад на њихов развитак, праве комбинације које се претварају у стварност. Духовита шала, пикантан роман, научна и вештачка дискусија, нису искључене из оваких кругова. У њима се срце облагорођује и појмови шире.

У том се салону упознах са г. Н., чланом царске академије наука, који је својим делима о привреди руској заслужио, неоспорно, наслов стручњака. Никад, мишљах, боље среће за ме, да се обавестим о овој грани која ме почела била озбиљно занимати.

Изјавивши му ову моју жељу: Какве сте гране наше привреде проучили до сад, запита ме? Казах му што сам све видео по Невскоме и гостињем

двору. А шта сте видели на вашем путу по Русији, по струци наше привреде, запита ме даље? Ја га погледах, као да му бажем, па оно исто што и у Петрограду. Ви сте требали, настави он, да проучите најпре нашу аграрну привреду па да оцените нашу индустрију. Без аграрне нема индустрије, продужи даље, а без обојих нема културе. Јест, одговори му, да сам некако по срећи путовао лети по Русији и да сам одсео на каквом спајдуку. Не мари, одговори он, што сте пропустили, то ћемо надокнадити, и ако у обрнутом реду. Изводите доћи сутра код мене на доручак — који позив ја протумачих: дођите код мене да се удобније одазовем вашој жељи.

Сутра дан, после доручка, г. Н. уведе ме у свој кабинет, па уз чају и цигару, напавивши се мало по својој веселој природи: Да, рече, ви видите доста, али све скоро луксузну производњу руску, осим тканина и ковина. Има још много производња руских које ви нисте видели, а неке тешко да ћете и видети у Петрограду. Тек, кад бисте посетили вашар Нижње-Новгородски, и пажљиво разматрали гостињи двор у Москви, онда бисте добили приближно појма о нашој производњи квантитативној и квалитативној. Ви, наравски, нисте ни помишљали на хемијске производе. Међутим, ми их до једнога производимо данас у нашој земљи. А ово је врло важно, што показује да наука успева код нас и што хемија потпомаже моћно развитак и других индустрија. Ви нисте разматрали потпуно ни производњу која подмирује све наше кућевне и телесне потребе, наше покућанство, намештај, нешто различитије и солидније од нашег јевропског, нашу ћурчијску радњу, наша подвозна средства у вароши, и друге, који сви показују ступањ културе и друштвеног развита једног народа. Не мари, довољно да знате да ми подмирујемо сами и те потребе. Али оно што нећете видети, не бар у већој мери, то је народна привреда, што народ сам производи, одвојено од фабрика и радионица. Та је производња здраво распрострањена и разнолика код нас. За сваки сребрни нож, наш мужик производи десет, двадесет кошчаних; за сваки фотељ на федерима, мужик прави десет столица плетених, дрвених и рецканих; за сваки комад фабричног памучног платна, бар неколико аршина ланеног. Селачка индустрија којом се занима више милијуна нашег народа, здраво је замашна код нас, и рачуна се да износи, укупно, једну и по милијарду динара годишње.

Још нешто, што нећете видети, или бар нећете бити у положају да довољно оцените, то је невероватан напредак, што смо га учинили у грађењу стројева. До 1850 године, механична снага, не само што није употребљавана код нас, но ју ми писмо ни познавали. Те године тек почесмо фабрицирати сами, нешто стројева, од прилике у вредности од милијун и по динара год. 1880, наша домаћа производња попеда се до 270 милијуна а увоз је скочио на 202½ милијуна динара. Данас је домаћа производња још јача а увоз стројева са стране опада нагло — скоро га је и нестало. Сви се могући стројеви данас граде у земљи, за

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.BG

фабрике, за земљорадњу и за војну. Неке смо стројеве и сами дотерали спрема наших потреба, а неке нове и стварали, између осталих споменућу вам, женијалну машину Жадовскову за механично грађење цигарета. У опште, наши парни стројеви, наше локомотиве, типографске, пиварске, шивачке справе не уступају ни у чем сличним фабрикама Јевропе. Поносим се, шта више, да смо их у неким и претекли. Наши гвоздени путеви подмирују данас сами све своје потребе. Страни стручњаци и сами признају нам да је наша механична и техничка производња, у овом обзиру, савршена. Ми већ лиферијемо и неке сличне продукте Јевропи, као н. пр. вагоне за Шпанију. Још ћу вам напоменути, да ми сами градиме наше оклопнике и да их, из сопствених фабрика снабдевамо, свим потребама научним и ратним, исто као што сами снабдевамо и нашу сувоzemну војску. На жалост, не располажемо још толиким бројем фабрика да бисмо могли сами да одолимо потпуно њиховим потребама. Међутим чему се највише радујем у нашем фабричком развићу, то је, да су у свима нашим фабрикама радници руски, а инжењери и механичари, питомци наших домаћих училишта.

Још ћу да вам кажем неколико речи о нашој екстрактивној индустрији. Пређе су људи мислили да се вредност те индустрије састоји у злату и драгом камењу. Данас се цео свет слаже да се извор богатства једног народа састоји у гвозђаним и каменоугљеним рудама. По срећи, ти дарови божји побилују у нашој земљи. Код нас има сваковрених руда, злата, платине, свију материја за конструкцију, драгог камења, нафте и других, али највише гвозђаних и каменоугљених. Урадске планине пуне су гвозђанах руда, али по несрећи, беху нам а и данас су нам још сувише удаљене од наших индустријских центара, а нису ни довољно богате ђумуром. Тек, кад смо то благо открили, и то обилато и изврсног квалитета по равницама донским, наша је индустрија почела да цвета, понавша у близини тих руда, у подручју Москве, Рјазана, Туле и других, управо у срцу Русије, а благостање почело је успоредо да се диже и шири. Па како нисмо ни ми одмах успели да екстрактивну индустрију проширимо у тој мери да бисте подмирили све наше потребе, јер, између осталих узрока, и наш се свет поводи за наглим обогаћењем, макар и ризиковао при томе — то је узрок те још узвизмо са стране и гвозђа и ђумура. Узроци су, међутим, овом недостатку разнолики и многострани, они већ ишчезавају. Да бих вас уверио да је тако, навешћу вам неке податке, по којима ћете моћи оценити у ком сразмеру екстрактивна индустрија расте код нас. Године 1850, сва је наша екстракција ђумура (не рачунајући Пољску, која је у томе и у другим неким производњама напреднија од нас, што је доказ очинске бригае правитељства за њено благостање) износила је пет милијуна пуда¹⁾; године 1870 скочила је на 42 милијуна, а 1880 год. већ на 200 милијуна пуда. Данас је далеко прешла

¹⁾ један пуд 16 $\frac{1}{2}$ килогр.

у цифру и скоро са свим истисла страни увоз. У тој истој сразмери расте и екстракција гвозђа.

Наша производња злата доста је значајна. Она износи 21 $\frac{1}{2}$ % од целокупне светске производње. Русија, по богатству својих златних руда, долази одмах после Аустралије и Северне Америке. Али слаба нам вајда од тога. Њега прождире папирни новац. Напротив, експлоатација нафте, награђује обилато наш труд. Обилност тог минерала чији се извори налазе у близини Баку-а, на Кавказу, не да се описати. Ми се надамо да ће он својом обилношћу и разноликошћу својих производа освојити све јевропске пијаце. Екстракција овог минерала расте у невероватној сразмери. За осам година, од 1872 до 1880, порасла је од једног и по милијуна на двадесет три милијуна пуда. Следствено и цена једног пуда спала је од 45 на 2 до 3 копека пуд! У истом сразмеру спала је и цена петрола, чија је продукција износила 1872 год. пола милијуна, а 1880 већ дванаест милијуна пуда. Данас је екстракција нафте скочила на 35 милијуна пуда и сразмерно је и продукција петрола порасла — представљајући вредност од преко 80 милијуна динара. Та ће екстракција још више порастати, и надамо се да ће наш петрол истиснути са свију јевропских пијаца американски петрол спрема којег је наш бољи и јевтинији. Морам признати, да се ниједна струка наше привреде не поводи у тој мери по начелима науке као нафтана индустрија. Наш славни хемичар Менделеев први је свестрано испитао нафту и пронашао у њој, осим петрола многе друге, дотле непознате а међутим врло употребљиве састојке. На основу тих анализа, наш вредни индустријалац Рогозин предузео је експлоатацију нафте, и завео је парочиту хемијску лабораторију при својој фабрици у Балакени, у којој тера сам даље, на своју корист, анализу и опите.

Ово је, у крупним цртама, стање наше индустрије, оставив на страну ситније производе као алкохол, хартију, све канцеларијске потребе и друге.

С поносом вам кажем, да је наша индустрија у свим својим гранама напредна, да се у техничком обзиру поведе строго по начелима науке а у форми да се дотерала и дотерује по правилима укуса. Једно је својство особито карактерише, а то је солидност. Има производа руских који се, својом солидношћу и укусом ни најмање не разликују од најбољих симиларних француских или енглеских производа. Ово је тим већма радосна појава за нас, што се, данас, моћ једног народа и једне државе распознаје по већем или мањем развићу њене индустрије. Ратови су данас утакмица свију, не само физичких већ, поглавито, и моралних снага једног народа. Чим ко изведе на бојиште једну војску одушевљену, негина, за идеју правде, али и наоружану бољим пушкама, дотеранијом артиљеријом, рационалније уређеним треном, амбуланцијом и другим, има више изгледа за победу. Велики део тих помоћних средстава даје индустрија. Она је лакше мерило и моћи једног народа. Народ, који нема никакве индустрије (не

рачунам као индустрију примитивну производњу, без основа научног, од прилике као што ју инстинктивно упражњавају пчела, мрав, дабар и друге животиње) то је необразован народ. Такав народ који себе у тој мери занемарује, у данашњем, строго реалностином веку — рецимо у Јевропи, нема будућности, шта више, ја одричем и право таковог народу да као народ живи. Он је бескористан део друштвеног тела, који ће неминувано да увене и да га нестане. Зато је сваки народ, као и сваки човек, дужан да по цену свог опстанка, свим силама настане да се унапреди. Дужан је, да сам себи ствара услове за своје унапређење, а њих ће створити ако се поведе строго по законима истине, јер :

„Чим један народ буде уважавао више истине морала и науке; чим опширније буде примењивао и упражњавао начела, која из тих истина произлазе, тим ће се више ослобођавати душевног сиромаштва, боље ће развијати услове за здраву употребу свију својих животних снага, и више ће расти његово благостање. Напротив, чим се више један народ буде заносио софизмима — чеда незнања, заблуде и тесногрудости —; чим се више у његовом крилу буду појављивале злоупотребе, неправде и отмице; чим више буде упропашћавао своје живе снаге и своју тековину, тим ће дубље морално опадати и сиромашнијим постајати, тим ће више расти у њ предрасуде и зло расположење духова по свима класама друштвеним; једном речју, више ће се нагомилавати у њ квасаца за агитацију народну. Следство је тог стања већи развој средстава за репресију — наравски, на штету морала, благостања и целокупног напретка. У том стању, такав ће народ неминувано да пропадне“.

Благодарећи мудрости нашег правитељства, здравом разуму и устадаштву нашег народа, ми немамо више да се тога бојимо; али по цени да застојом искусимо и ми те последице, морамо непрестано да корачамо напред, све даље, то је наша лозинка.

При крају имам још да вам додам, да је број наших фабрика и радионица износио, концем 1885 год., 83.182, са приходом од скоро четири милијарде динара (3.920.587.749). Да је њима запремљено било 1.134.439 радника. По данашњем приближном рачуну, приход је скочио преко пет милијарди, а број радника на скоро милијун и по.

Има још нешто што је важно да знате, а на име: да упркос оволиком броју радника, радничког питања нема код нас. Ни један наш радник не сматра се солидарним с радницама јевропским, јер и његова награда и услови његовог опстанка са свим су различити од награда и погодаба јевропских радника. Све велике фабрике код нас (не ведим радионице), све без разлике, брину се у истој скоро мери за раднички, као и за своје сопствене опстанак. Свака, ведим свака, велика фабрика ујамчава школама, болницама, колонизацијом или пензионим фондом опстанак људима који посвећују свој живот опстанку и напретку дотичне фабрике. Следствено, потпуна хармонија влада између радника и власника. Ово је благодетна, последица,

поносим се тиме, једне врлине руске — добротности. И ово је једно поље широко развијено код нас, у које не желим да улазим. Знам, рекох му, без да наваљујем да ми и о овоме пружи каквих података, јер је он хтео од чедности да муком пређе преко ове узорите врлине руске. — Имао сам прилику, наставих, да се о томе осведочим, на моме путу, уверивши се да поједини и многобројни добротвори руски, издржавају о свом трошку стручне школе, болнице и слично — али за што вам највише честитам, за важе женске манастире по губернијама. Том установом чините највећу услугу моралу и сиротињи, јер склањање од порока и мизерије, жену, девојку, која, без средстава, без потпоре налази уточиште, кућу и породицу у тим манастирима, с прам којих се она онет одужује радом и вештином које у њ изучи. А где сте ви то већ видели, запита ме? У свакој главној вароши, а најпре у Кишејеву, где првобитно оценних важност ове установе. Ви све видите, од вас се не може ништа сакрити — хтедне малко да ме похвали што га пажљиво слушах.

Осмеливши се овим његовим добрим хумором, умолих га, да ми да каквог обавештења и о руској агрикултури. Да како, да како, рече ми, с њом је требало и почети.

IX

Пољска економија и сточарство у Русији. — Почетак њиховог рационалног развоја и њихово данашње стање. — Главнији производи пољски. — Шта беше крепостно право у Русији. — На који је начин оно укинато и које су благодети одатле произишле. — Подвела земље међу сталезима. — Пољско-привредне школе прилагођене умном поимању сеоског житељства. — Годишњи приход неких руских домена. — Нужни услови за развој пољске економије. — Колико још Русији недостаје да се и квантитативно узмогне мерити са осталом Јевропом. — Саобраћајна средства у Русији, водена и сувоземна. — Извоз и увоз руски. — Русија може да живи, сама за се, потпуно културним животом. —

Пољска економија, започе г. Н., од кад се почела и код нас рационално упражњавати, постала је стожерном основом цеде наше народне привреде. Она је главно средство нашег живљења и поглавити извор благостања нашег народа. Наше фабрике продају велики део своје производње у земљи, следствено и њихово цветање зависи од бољих или лошијих летина. Осим тога рационална економија обележава ступањ културе једног народа. Без рационалне економије, ниједан се народ не би смео назвати културним. Ко ову грану најпре не обради и не усаврши, неће никад друге гране привреде ни основати и с тога ће тај народ остати сиромаш и релативно необразован.

Да смо, благодарећи напорима правитељствене владе и нашој сопственој иницијативи, претурили ту фазу, нека вам служе следећи примери за доказ:

До године 1830 извозили смо жита у Јевропу ни пуна четири милијона четврти¹⁾ годишње. Данас, упркос љутој конкуренцији у промету овог

¹⁾ 210 кила (управо 209-72)

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

производа од страве Америке, Аустралије и Индије, извозимо годишње 40 милијуна четврта, десет пута више но пре. Наша производња лапа износи сада годишње 20 милијуна пуди. Цела остала Јевропа, а на име: Германија, Француска, Белгија, Ирланд и Италија, не производе више од 13 непуних милијуна, и оне не могу више да увеличају ову своју производњу, док наша расте из године у годину. У тако истом цватећем стању налази се и наша производња конопље. Извоз ових наших двеју текстилних биљака стигао је већ вредност од 300 милијуна динара. Производња нашег памука напредује изванредно на Кавказу и у Туркестану. За десет, петнаест година још ћемо ослободити сасвим пустаре туркестанске од поплаве песка, средством засада шума — и цео тај предео, овим начином освојен, намењујемо, у главном, производњи памука. Можете себи представити какву ће тада револуцију произвести ова наша производња у светској памучној трговини. И ако у много мањој пропорцији, ипак напредује и свилена производња код нас. Годишње извозимо 50—60 хиљада пуди. Док смо, до скоро, увозили у већој мери дуван са стране, данас производе код нас ту биљку преко 130 хиљада садова, на просторији која превазилази 50 хиљада десетина¹⁾ Исто тако и други неки плодови пољски, који се до скоро никако или слабо обрађиваху, узеше полета код нас, као на пример мељ, цвекла, репица, па и сама лоза у Бесарабији, Криму и Кавказу, и надамо се, да ћемо унапређењем винодеља мало по мало смањити грдан увоз вина са стране, који износи годишње око седам милијуна динара.

Производњу меда удвостручисмо за ово последњих десет година, извоз нам је овог производа порастао на 600 хиљада пуди.

Шуме су нам такође велики извор богатства, ми из њих подмирујемо све наше потребе, оне обухватају 38% целе наше, понајвише северне површине. Све су врсте дрвећа код нас заступљене као и у Јевропи. Дуж целе железничке пруге, почев од Кијева па до Петрограда, приметили сте ваљада стоваришта спрењене грађе као и горива које чека на кушца, а на једну особеност коју другде не видесте, а на име велика стоваришта готових кућа и вила, у парчад растављених. Ви можете при тим стовариштима да поручите вашу избу од извесног размера и добићете ју првим теретним влаком. Истога ју дана можете склопити и у њој спавати. До вас стоји да се не запади. И баштовандук почео је код нас да напредује, упркос нашој непогодној клими, али развићем железничким везама, ова се грана шири нарочито у нашим јужним крајевима. Од 15 година овамо, подигнуто је код нас преко 60 великих баштованских засада. Баштованицине Грочева у губернији Јарослављевој, срезу Растовском и она царског баштованцијског друштва у Петрограду достигле су репутацију јевропску. Наравски да ми још увозимо баштованске производе из Алгира и Мадере, из Италије и Француске, али је то више следство нашег благостања него ли стварне потребе.

¹⁾ једна десетина = 1,92 хектара.

Стоچارство је, прекинух га, не само нужно за подмиривање првобитних потреба живота, но је оно и главно помоћно средство за земљорадњу. Да ли је и сточарство повољно развијено код вас? запитих га.

Наша пространа домовина, одговори ми, гаји све постојеће врсте домаће стоке, почев од ирваса до кампле.

По броју домаће стоке ми предњачимо заиста целој Јевропи, али не и по сразмеру житељства и простора. Број коња у најпродуктивнијим земљама Јевропе, као у Немачкој, у Француској, у Енглеској, Италији износи укупно 20 милијуна гла. Код нас њихов број износи 21 милијун. Марва код нас износи 24 милијуна. У напред набројаним државама, до 46 милијуна, ни двапут толико, колико код нас. Производња вуне износи код нас годишње 177 милијуна килограма, и то од чисте, најфиније мерино-вуне, у напред поменутих пет држава 202 милијуна килограма. Целокупан извоз наше стоке износи годишње 180 милијуна динара. По овим подацима можете ценити колико смо богатији сточарством спрам појединих држава јевропских. Па при свем томе, изузев коње, ми смо још убоги овим бројем, сразмерно нашем становништву и нашој просторији. Зато се трудимо да и ову грану домаће привреде још боље дотерамо и умножимо.

Имам да вам се похвалим и напретком сточних продуката, као на пример, маслом и сиром. До пре двеста година, ми нисмо имали никакве индустрије у овој грани. Благодарени настојавању нашег уваженог народног економа г. Верешагина отворена је у Едимонову у губернији Тврској, уз припомоћ правитељства, школа за фабрикацију сира и масла, из које су се стручно спремно младићи разишли по целој Русији. Благодарени овој установи, ми производимо данас сир, који се мери најбољим у Јевропи. Наш Честер тражи се једнако на трговима немачким као и енглеским, и извоз годишњи износи три милијуна, а масла шест милијуна динара.

Свиње се слабо негују код нас. Њихова годишња производња износи једва 70 хиљада брера.

Перната живина, напротив, довољно је негована. Извоз пернате живине и њихових продуката, као јаја и перја, износи годишње до девет милијуна динара.

Сточна и живинска привреда, као што видите, такођер је процветала код нас, али ју морамо свакако још дотерати и унапредити. Пространство наше домовине и све више растући број житељства, као и љута конкуренција осталих крајева света, налажу нам у дужност да без одмора радимо на умножењу и усавршавању наше привреде. Благодарени очинској и просвећеној брзи правитељства, труду и пожртвовању појединих стручних људи и друштава економних, а нарочито здравој свести народној, све гране наше привреде показују из године у годину све бољих и пространијих успеха.

Молим вас, прекидох га, како се ви то усавршувате, којим начином и каквим средствима?

Ви ми подајете једно пространо питање, које захтева многа познавања, на које мучно да ћу вам потпуно одговорити, али ћу се потрудити да вам дам макар и једнострано обавештење.

Агркултура је, као што ће и вама познато бити, скуп разних и комплексних наука, које спадају у ред индустрије. Зато се и зове „Пољска привреда, Пољска индустрија“. Један врло уважени економ вели: „да између свију индустријалаца, земљораднику треба највећа сума разноликих знања, како би узмогао комбиновати већи број идеја у примени овог рада на експлоатацију земље“. Ово је истина коју ћу вам сада примером потврдити и у исто време одговорити на ваше питање.

Наша је агркултура стајала све до 1861. године још на ниском степену развића. Она се кретала већим делом по својим старинским навикама; она беше, прво, скоро сасвим напуштена сељачкој рутини, и друго, мужик не беше непосредно интересован код нас њеним напретком.

Кад, 13 фебруара 1861. године, наш незаборављени, блажено-почивши цар мученик, Александар II изда указ, којим се 46 милијуна мужика еманципију, ослобођавају ropства, проглашен је, у исто време, и препорођај нашег земљоделства. Велепоседник оста без руку, а мужик без главе. Велепоседник прибеже науци да тражи средства којима ће надокнадити оскудицу радника, а мужик заштите поуке од свог дојучерањег господара, како ће најкорисније своју сопствену физичну снагу да употреби. Онај нађе обилато у науци не само помоћну механичну снагу, но и поуку како да, разумно, обрађује своју земљу, да би више и бољег плода прибрав. Мужик се угледа на господара, па стаде следовати његовом примеру. Истина, с почетка беше мало забуне, али се наш народ на брзо освести и приону прилежније и разборитије но икад на рад. Велепоседник, место да проводи беспослено своје време по Петрограду или по другим светским престоницама, трошећи на празно свој новац, настани се на своја добра и поста свој сопствени економ, призна у помоћ стручњаке и поче рационално експлоатисати своју земљу. На далеко су позната у Русији добра грофа Уварова у губернији Пенској, чувена са својих дистилерија, пивара, фабрика за цеђење зејтина од конопље и колзе, са својих воденица, циглана, механичких радионица и других. Чувено је у Русији и имање Њ. Импер. Височанства Велике Кнегиње Еккатерине Михајловне, у Полтавској губернији, за тим добра Зеленкова, Грабенкова, грофа Толстоја у Харковској губернији, и имање г-ђе Мазловскове у Курској губернији, и многа друга са своје у потпуном смислу рационалне обраде, шта више скроз научне, јер с њима управљају признати научари. Услед овог обрта у управи добара, обрада земље промени се сасвим код нас. Где су пре долазили на неким местима зимски useви, сеје се сада раж, која боље пролази; место трогодишњег одмора заведена је обратна обрада. Сад имамо кромпира, репе и пеккле обилато за се и за стоку, која добивајући бољу храну постаје из дана у дан напреднија. Шећер, који пређе беше права реткост

код нас, производи се данас обилато преко свију наших потреба и то најбољег квалитета: он је са 30% слађи но онај ког ви трошите у вашој постојбини. Ми производимо шећера годишње преко 22 милијуна пуди, а трошимо у земљи 18 милијуна; четири милијуна, а према проходњи и више милијуна остаје нам за извоз. Ова је индустрија врло издашна за нас, јер огроман свет вуче користи од ње. Само при фабрикама шећера зарађују свој хлебач око 80 хилада радника.

Услед унапређења земљорадње никле су, тако рећи преко ноћ, и друге, дотле не чувене индустрије код нас, као фабрике конзерва, нарочито варива, буђона, воћа и разних шећерлема, која су врло распрострањена у Русији. Чим пак више расту ове индустрије, напредује више и агркултура и сточарство и обратно.

Упоредо са развићем земљорадње развијаху се и пеке фабрике, које су уско везане за агркултуру, као на пример, парни млинови за млевање брашна и спрему разних гризова. Ових млинова имамо сада преко 400 и претварају у брашно око 150 милијуна четврти жита годишње. Тако исто да бисмо умножили механичну снагу, требало нам је набавити пољопривредних стројева и алата. За дан и ноћ тако рећи, дигосмо преко 400 фабрика које израђују једино пољске алате и стројеве. При томе нисмо се ограничили да подражавамо просто алат и стројеве онако како се у Јевропи гради, већ смо га негде дотерали а у опште прилагодили спрема нашег земљишта и потреба.

Упоредо са рационалном обрадом земље напредује и рационално неговање стокe. Наше су се ергеле у велико умножиле и дотерале по модерним системима. Најбоље смо приплоде набавили из Туркестана, Арабије и Енглеске за нашу финију расу. У исто време дотерујемо и наше трагере који су у тој мери скочили на глас, да нисмо у стању да задовољимо свим наруџбинама које нам стижу из Јевропе. Велику смо пажњу обратили и нашим овцама, дотерујући једино нашу домаћу расу, јер смо се уверили да нам она пружа најбољу мерно-вуну.

Да не би сад мислили да ја претерујем, или да смо већ стигли до врхунца, запамтите, да ми нисмо још ни из далека задовољни овим напретком. Много нам још остаје да урадимо. На пример, ми извозимо наше жито у натури, а тек један десети део у брашну, и ако рекосмо да бројимо 400 парних млинова. Ми морамо ценити наш напредак не спрема ове или оне силе јевропске, већ спрема нашег пространства и броја нашег становништва. У овом апсолутном погледу треба нам још много труда и напора да тигнемо до врхунца — па да видите, а радимо без одмора на томе.

У овом тренутку уђе послужитељ у кабинет да нас послужи чајем. Љубазни и учени домаћин прихвати ову прилику да ми објасни како је чај здраво распрострањено пиће у Русији. Оно не само што реагира против наше љуте зиме и влаге, већ и одвраћа народ од спиритозних пића. У овој цели, власти и приватна друштва распростиру по целој Русији не само ово благородно пиће већ и

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

домаће, прилично добро пиво, кафу, шећер и слична, ширећи њихову проходњу и растеређујући их у највећој могућој мери од свију дација, као превасходне носиоце културе. На жалост, мед, брага и квас, та стара славенска пића све више опадају, и ако су неки од тих фабрика врто укусни и здрави да се и у господским кућама пију.

Кад посрвасмо чај, благодарих г. Н. за његова пространа и поучна обавештења, па га замолах да ми дозволи да му поставим једно питање, свакако ако није већ уморан. Драге воље, одговори ми, питајте ме слободно. Али најпре да попушимо по једну цигарету. Пробајте од ових, пруживши ми једну, оне су производ једне од најбољих фабрика одеских, јамчим вам као зналац. Ви знате, рече ми, да је код нас производња и продаја дувана слободна. Држава монополише само бандеролу. Овом системом утакмица у квалитету производње и у цени дувана као код простих монопола, није искључена. Потрошач и државни ерарзадовољни. Шта ћете боље! Уверих се, рекох му, да вам је дуван добар, нарочито средњи квалитет је изврстан и јевтин — бољи но игде специјалитети. Али, дозволите ми, наставих, кад већ пристајете, да вам поставим моје питање.

Ви сте ми до сад објашњавали стање вашег великог поседа. Да ли и мужици добише земље после еманципације, да ли је довољно и какво је њихово агрикултурно стање? Ухватилисте се сами, одговори ми, јер ће нас ово питање далеко одвести. Не жалим, одговорих му, јер ме ваше поучно причање здраво занима.

Крепосноје право, започе учени Академик, није својствено ни словенима у опште, ни Русима. Оно је у нашој земљи постало стицајем околности.

Кад су Татари подјармили нашу домовину настала је потреба да се царство, дотле подељено у многобројне кнежевине, у средреди и у једној руци, која ће снажније да сузбија страну навалу и да ослободи земљу испод туђег јарма. Тај задатак узеше на се са успехом ондашњи владари московски. Ради постигнућа ове цели, они морадоше завести апсолутизам, подрђи, то јест, себи у слепој послушности земаљско племство, а ово, слествено, сеоско становништво. Крепосно право постало је, дакле, по нужди државној. Владаоци московски уступаху државна добра — племству у име награде за њихове војне услуге. Из прихода ових добара, племићи су подмиривали пак и војене трошкове, пошто су морали сами прикупљати војску, наоружати ју и о свом трошку ју издржавати за време рата. А у мирно доба, управљали су, у име владарца, дотичним крајем где беху и њихова добра. Да би племићи могли одговорити свим овим дужностима, указала се потреба да им се осигура довољно руку за обраду њихових поседа, јер племићи, чији би сељани напустили његово добро, да пређу код другог племића или да се иначе одселе — били би упропашћени и доведени у немогућност да се владаочевом позиву одазову. Одатле наста потреба да се ускрати сељаку слобода сељења а племићу преда неограничена власт над

мужицом. На овај начин, поста код нас крепосно право у току средњег века.

Свака реформа, административна или судска, која се хтела доцније предузети у духу модерних начела, сукобљавала се крепосним правом, и није било могућно никако извести ју. Да би се узмогло коракнути у духу напретка, требало је, дакле, укинути ово право. Да како, да су тиме интереси целе једне касте дошли у сукоб са идејом еманципације. Ту је требало борбе и великог државног ауторитета да се она у дело приведе. Слава за мирно изведене ове еманципације, која је толико крви коштала Јевропу, припада, као што вам већ рекох, нашем, чикад незаборављеном, блаженопочившем Императору Александру II. Он ослободи 47 милијуна и 400 хиљада народа од ропства, без капи крви, без потреса, без омразе, и данас му цела Русија, племство и мужик, кличе: „хвала господару“. Нека га свемогући за ово велико добро награди. Основи на којима је ова еманципација изведена следећи су:

1. Мужици, који су дотле привезани били уз земљу господареу, добили су сва права слободног грађанина;

2. Сељацима је уступљено, уз извесни годишњи доходак законом прописан, потпуно уживање њиховог дворшита (кућа, авлија с осталим принадежностима) и к томе извесна количина ораће земље, довољна да им ујемчи испуњење њихових дужности срам државе. Ово стално уживање, може да се претвори у потпуну личну својину путем законом углављеног откупа;

3. Господари, поседници, дужни су били да уступе сељацима, или сеоским општинама земљу коју су они дотле обрађивали. Наравски, да је у сваком срезу одређен минимум и максимум овог уступака. Он је износио, у средњој руди, по 3 $\frac{1}{2}$ десетине на сваку сеоску мушку главу; али се та мера мењала између једне и дванаест десетина, према плодности земље, мање у црном, више у степским крајевима.

4. Држава је одмах отворила довољан кредит сељацима да ослободе своје имање од пређашњих господара, наравски, поставши дужником државним, од које ће се у скоро већ и откупити.

5. Дворјани који не беху привезани уз земљу (слуге, робови) добише просто личну слободу, под условом да две године, од дана еманципације, служе још своје господаре.

6. Ради правилне поделе земље, господарске и сељачке, и праведно одређеног годишњег дохотка услова откупа, начелно законом утврђеним, и отклањања свију могућих страве који би могли наступити услед примене овог закона, беху установљене комисије, назване „мировни посредници“, које су се, буди у хвали истине речено, показале поштене, устрљиве, непристрасне, праведне, те се њима има и приписати у главном заслуга што се ова друштвена ликвидација свршила на миру.

Сељаци, ослобођени од власти господареу, беху устројени у општинама. Право полиције и надзора које, је пређе припадало господару, прешло

је сада на општину. Општина управља сада сама својим пословима, и сама суди сељачке спорове Ораћа земља, откупљена од господара, постала је, не својина појединаца, већ општа, заједничка целом миру или општини. Она се, из времена на време дели између домаћина мирских, само с правом на уживање плода. Мужик притежава као личну својину само свој двор и принадлежеће земљиште. Тек, ако две трећине мирских домаћина затраже коначну поделу заједничке земље, онда, по закону, постаје слободна и извршна подела.

Сад знате да и наши сељаци притежавају своју земљу и да сами с њом управљају. Колико пак износи део земље која им припада, то ће вам објаснити следећи податци.

Цела површина јевропске Русије дели се на три дела: један припада држави, други племству и манастирима, а трећи сељацима. Део припадајући држави износи 38%, племству и цркви 23%, а сељацима нешто више од 27% (остатак је за-премљен водама). Кад се још узме у обзир да део припадајући држави обрађују скоро искључиво сељаци, онда на њих долази посредно и непосредно $\frac{2}{3}$ целокупног земљишта способног за обраду. Према овоме, податци које вам наведох мало пре о производњи руској, односе се већим делом на сељаке.

Односно другог дела вашег питања, да ли и сељаци обрађују рационално своју земљу — судите сами по овоме што ћу вам сада навести:

Министарство домена устројило је по свима крајевима царства пољо-привредне школе прилагођене умном схваћању (нашег) сеоског житељства. У њима се предаје не само обрада земље, већ и практични основи свију првобитних индустрија пољских и шумских¹⁾. При вишим училиштима, пак, поскрбљено је довољно за више стручно изражавање на овоме пољу. Шта још доприноси, знатно, поуди сељака, то су „узорне економије“ којих има, мал' не, на сваком повећем господском и државном добру. Некоја пак имају, уз практичну и теоријску ратарску школу. На овим се „узор-економијама“ праве опити, констатује подобност и плодност адата, усева и слично, при чем сељаци из дотичне околине добивају прилику да прате резултате ових опита и да се у опште најзгодније поучавају у практичној земљорадњи.

И ако економија сељачка није онако напредна као она великихседа, благодарјећи, ипак, овим разним начинима поуке којима се на њих утиче, могу вам се похвалити и њиховим успехом. За њихов напредак у овој грани, стара се још и једно нарочито одељење, названо „агрикултурно и пољско-индустријско“ при Министарству домена; старају се такође и учена друштва аграрна, која под разним називима постоје мал' не по целој земљи. Напослетку, сваком приликом, стручне комисије аграрне обилазе наше крајеве да оцене стање земљорадње и поднесу нове предлоге за унапређење ове гране — а наши стручњаци популаризишу ову науку непрестаним публикацијама.

¹⁾ Камо среће кад би се оваке школе и код нас завеле, мање би било беспосличара и смутљиваца.

Заиста, прекидох га, ваша земљорадња на овај начин мора да напредује, и ако се труд, који у њу улажу господа и сељаци, исплаћује, онда би могли и други назаднији народи да се у вас угледају.

Зар мислите, одговори ми, да би наши капиталисти, вични великим добицима, улагали своје милијуне у земљу, да би и наши сељаци улагали своје уштеде у куповању нове земље, да им се интерес обилато не исплаћује? У осталом навешћу вам један пример. Споменуто већ добро грофа Уварова „Чернигово“ износи 19.615 десетина (нешто више од $37\frac{1}{2}$ хиљада хектара!) Пет до шест хиљада десетина лежи под шумом, остало је обрађено. Оставимо што мноштво раденика живи и тече на овом добру, што многе фабрике зарађују њеном управом, што држава наплаћује обилати данак — чист приход, по одбитку свију трошкова доноси власнику добра 612 хиљада динара годишње. Према средњој цени наше земље, та сума представља интерес од 15 до 20 на сто, како је ко морао уложити већи или мањи капитал за експлоатацију. То је заиста добит преко сваког очекивања и тек су ми сада појмљиве користи обраде земље основане на науци.

Дозволите ми, рекох му, без замерке, да вам ставим још једно питање. Да ли је и сигурност, по тим *иностраним* добрима довољно ујемчена код вас? Шта разумете под сигурношћу, запита ме он? Мислим, одговорих му, имовну и личну. Немојте ми замерити што вам постављам ово питање. Дубљи ме узроци на то наводе.

Заиста, замерио бих вам, рече ми, да се писам већ уверио, да искреним срцем пратите наш развитак и да желите да се свестрано обавестите

Извесно, догађа се и код нас злочина, као свуда, али они не премазу границу нормалности. Шта више могу вам се похвалити да су злочини ређи код нас по другде. Просечно, годишње, ми имамо 0.089% криваца, ни један на хиљаду становника. То зло да ко убија, пали, упропашћује туђе имање из омразе, пизме, и слично, не постоји код нас. Сигурност је у том обзиру апсолутна, иначе не би био могућан никакав напредак. Ђуди су се зато и склопили у друштво и поставили власти да им оне ујамче живот и имање и спокојство. „Сигурност је, — каже један уважени економиста — „стварно, постојано и непоколебљиво јамство, да ћемо располагати нашом физичном и умном снагом, као и плодом нашег рада и наше индустрије, да ћемо располагати нашим уштедама, нашим капиталом и нашим имањем, као и лихвом и приходом које они доводе или донети могу, без икакве опасности од допова, паљиваца и разбојника, без опасности да ће нас власти кивити, без опасности од непријатељске навале и унутрашњих револуција, тих правих катастрофа народних. Сигурност је тјм већа у једној земљи, у колико полиција врши тачније своју дужност, у колико је правда савесније удељена, у колико је дејство свију јавних органа разборитије. Без сигурности својина је ефемерна а слобода је илузорна. Први и највиши

задатак власти, тај је, да ујамчи сигурност у земљи. Обидност или сиромаштво једног народа зависи управо од степена сигурности коју он ужива. Да се ма која грана привреде створи и унапреди у једној земљи, да рад поставе плодан, што више могућан, да радници узмогну уложити свој труд и своје знање а капиталисте свој новац, да се штедња започне и капитал створи, треба, пре свега, сигурности. *Под сигурношћу разумевам и то да људи не стреше од неправде, нереда и преврата.* Без овакве сигурности, капиталисти повлаче свој новац под земљу да га спасу од грабежа. Сигурност је, једном речју, први и главни услов за развој друштвеног живота у свима његовим облицима.

Ви видите сада, како наука, како и ми схватамо сигурност личну и имовну. Цватеће стање, наша агркултура и наша индустрија јамчи вам да сигурност и стварно постоји код нас.

Жалим, одговорих му, што сам вам овако питање и поставио — али се тешим тиме што поука коју сте ми овом приликом дали, може, кад тад, да донесе другоме плода. Хвала вам на пространом, корисном и стручном обавештењу, које сте ми дали по овој првој и најважнијој грани ваше народне привреде, и ја вам из срца честитам што сте и у њој тако напредни.

Станите, одговори ми уважени домаћин. Ја сам вам са свим ружичасто представио наше привредно стање, агркултурно и индустријско. Оно би било верно, сасвим верно, кад би наша царевина бројала само 60 милијуна становника и обухватала само $\frac{1}{5}$ свог данашњег простора. Али бољом вољом, она броји два пут више житеља и пет пут више простора. Половина, дакле, наше огромне масе народне, нарочито азијске, лежи још у тами, оно се још налази изван благодети културе. Ја нећу да вас обманем, ја желим да добијете верну слику нашег стања. Ја ћу вам га објаснити једним оципљивим примером. Кад би наш целокупан народ јео онолико меса, трошио онолико шећера, одевао се онако памуком и вуном, као и Енглези, ми не само што не бисмо имали за извоз ни стоке, ни шећера ни памука, но наша данашња производња не би стигла да подмири наше сопствене потребе. Наш недостатак не састоји се у квалитивној моћи културе, већ у бројном сразмеру образованог народа. Ми се озбиљно трудимо за напредак и другог дела наших суграђана. За непуна два века, шака људи, орлићи Великог Петра, придобише културу, рецимо, 60 милијуна народа; нема сумње да ће у много краћем року, ових 60 милијуна облагородити и осталу своју браћу. Наше правитељство и наша интелегенција чине све могуће да чим пре достигну ту циљ. Отварасмо свуда школе за парод и још их непрестано отварамо у Јевропи и Азији. И сам, наш тако разгласен Сибир, није више оно страшило, које вам се намерно као такво и данас представља. Упућујући наше развратнике у Сибир, ми им пружамо тамо, у исто време и могућност за примену својих врлина, ако су ноле људи од каквог реда и способности. Помислите само, Сибир и универзитет! Јест има и тамо универзитет, а поред њега су и остали услови

културе. За дан за ноћ, везасмо средством гвоздених путева дадеке крајеве азијске са центрумима наше индустрије и културе. Закаспијска железница права је културна железница у сваком обзиру. Тешкоће, које су наши техничари имали да савладају при њеној грађи, беху сасвим нове и неодољиве природе. Требадо је отимати земљиште парче по парче од поплаве песка. За циглу ноћ, бесни таласи песка затрпали би некад стотину километара тешко саграђеног пута без да му се могао траг приметити. Данас смо те крајеве, простране као каква царевина заклонили од пустара засадам шума и увели земљорадњу, у очекивању да се и индустрија узмогне развити. Тако исто, започећемо, данас сутра грађење и Сибирског гвозденог пута¹⁾ који ће и с' наше стране света везати атлански с Тихим океаном. Тежак задатак, али на крају те пруге, тамо у далеком Николајевску, лежи јамство нашег напретка.

Пошто споменусте гвоздене путове, дозволите ми да вас запитам, која су и колика подвозна средства која одржавају саобраћај у вашој земљи и потпомажу развитак трговине и привреде — и онда колико износи целокупан извоз руски на страни, и обратно, увоз?

Наша су подвозна средства, одговори ми г. Н., лађе и гвоздени путови и к томе још доста важан саобраћај колима и шајкама. О овом последњем тешко је ухватити рачун, али о првим могу вам пружити тачне податке.

Наша водена подвозна средства, морска и речна, не рачунајући војне лађе ни трговачке са свим мале, износила су 1882. год. 3929 лађа на једрима са теретном снагом у средњој руци од 44·6 тона, и 1167 пароброда средње теретне снаге од 156·3 тона. У овом броју није урачуњена Финландија, ни источни Сибир. 50% од ових лађа саграђене су у земљи. Другој половини није могуће уватити рачун о њиховом пореклу.

Целокупна мрежа наших гвоздених путова износи данас 32.425 километара. Овом броју моћићемо у скоро додати и 8 до 9 хиљада километара сибирске железнице, која тек што није започета¹⁾ и тад ће цела наша мрежа износити око 41 хиљаду километара. Ма ја призвајем да је здраво мало, не спрам осталих јевропских држава, већ спрам наших големих просторија, али времена, па ће се и та празнина испунити. Ми смо од скоро почели развијати озбиљно ову грану и, у средњој руци, градимо годишње, без великих линија, као закаспијске и сибирске, по хиљаду километара на годину. По овим сразмерама стићи ћемо и ми, не баш тако доцкан, да испреплетемо нашу земљу железницама. Међутим, не треба заборавити, да смо ми унутрашњим воденим путевима боље снабдевени но остала Јевропа.

Односно нашег извоза и увоза, могу само да вам поднесем податке о нашем промету с Јевропом.

Године 1889. наш је извоз за Јевропу износио две и четврт милијарде динара (2,256.153.000), а увоз нешто мало више од једне милијарде динара

¹⁾ Већ је започета

(1.083.971.000). У опште наш извоз за Јевропу премашује увоз скоро навек са милијарду и 250 милијуна динара. По овоме, можете и сами оценивати да се ми можемо проћи Јевропе. Данашње стање наше индустрије и целокупне наше производње, ставља нас у тај сретан положај, да бисмо могли, при каквом случајном затвору границе, сами за се да живимо без уштрба и да подмирујемо све наше потребе, па и душевне, о чем ћете се уверити, надам се, кад прегледате наше музеје и остале научне и вештачке заводе. Ми бисмо и тада потпуно напредовали и умножавали наше благостање. Наша је царевина тако пространа, наши су унутрашњи извори тако разнолики, да је наш унутрашњи обрт, сам за се, значаја светског. А за извесне сувишности, Азија би нам остала као што и јесте довољан потрошач.

Али је циљ људи да се зближују и друже, како би се, у све ужем саобраћају једни с другима оканули међусобних омраза и зађевица, не би ли, једном, мир завладао међу њима и постали сви браћа. Хоће ли кад тај дан доћи, не знам, али нама је дужност, свакако, да сви сложено у том правцу радимо, пошто нас празум на то упућује, па ће нам ипак лакше бити.

Овим мудрим и човечним разговором заврши уважени академик своје разлагање о привреди руској, и ја само жалим што не могах све онако упамтити као што ми је он научно и разговетно разложио.

Заблагодаривши му на труду и готовости, којом се мојој молби одазвао, опростих се с њиме, размишљајући дуго о томе, колико може, као оно у Русији, да шака изобразених и племенитих људи усрећи свој царод, кад савесно прионе апостолату којем се она науком посветила, кад се сваки од њих труди да постане радије вредан наставник него ли лош државник, добар лекар него ли неспособан економиста, стручав инжењер него ли незрео политичар. У таквој је земљи онда свако на своме месту, а кад су чивије једног строја добре, мора и строј да добро ради.

Х.

Шетња по Невскоме. — Ресторани и позоришта у Петрограду. — Ноћна физиономија Невског проспекта. — Сигурност у Петрограду. — Ноћни изглед Неве с Николајевског моста.

Док ја разгледах дућане петроградске и обавештавах се, у пријатно угрејаним собама, о стању земљорадње и о степену развића индустрије руске, време се нагло пролетшало било. Млаки, пролетњи ветрић, као што Руси не памте одавна, појавио се месец дана раније и открадио дебелу лед с Неве. Сунце сијаше пуним сјајем и свет се размишљиво био по улицама петроградским, нарочито по Невском проспекту. Зажеливши се топлог ваздуха, одох и ја ди се сунчам по Невскоме, наслађујући у исто време око сваковрсним призорима.

Сад тек приметих да је у етнографском обзиру Невски проспект прави мозајик. Не превла-

ђује у Петрограду, као у Кијеву, малоруски, или у Москви неки својствени, назовимо га, суздолски тип; у Петрограду су сви типови заступљени: велико- и мало-руски, пољски, фински, немачки, татарски, у неједнаком сразмеру, сваки за се. Сви се ови типови виђају по Невскоме, а међу њима и чисто-крвних Француза и Енглеза, који са разних побуда, обилазе престоницу на поносној Неви. Не баш ретко, примећује се и по неки накинђурени Китајац, приметан са своје ношње, свог дугачког перчина жмиркастих, у облику бадема изрезаних дугуљастих очију. Спокојно се и он шета по Невскоме, без бојазни да гомиле светине појуре за њим, као за каквом чудноватом звери, као што се то виђа по неким средњо-јевропским престоницама.

Жељски под, на против, пружа већу једноликост у типу, или, боље, разлика његових црта није тако проноспрана као код мушкараца. Данас је тај кривни под променио своје рухо. Много ми се више допадао док га виђах, по Невскоме, дугачким сомотским јапунџетом, фином самурином или свиластим астраханом око врата и народном толи китњастом шубаром на глави. Та руска шубара краси више нежно женско лице, по најлепши адиђар. Као какав подесан оквир, даје више рељефа њеним цртама и ублажује недостатке где их има. Та је шубара једнако подесна за кротице као и за мање обдарене лепотице. Али је данас тај чар нестао. Махом су све даме у струку, нешто ређе укуснијег кроја, а грдни „Рембранти, Еспартероси“ и како се све зову ти њихови модерни шешири, облика и порекла подједнако неукусног, краду им сав чар и руже им лепоту. Међутим, оних кривних, грациозних Малорускиња, бистрог погледа, веселог израза, укусне ношње, тактичног хода, не виђах никако или мало по Невскоме. Има, дакако, и овде красотица, али у оној мери естетичних као Малорускиња, ретко их има и у свету.

Тог нешто дана, договорих се с једним познатиком да вечерамо (управо да ручамо, јер ни у Петрограду људи не превидају свој дневни рад главним оброком па као трутови да после спавају) заједно, како би могао после вечерњег оброка да ми покаже ноћну физиономију Петрограда.

Ручасмо дакле у једном ресторану на Невскоме, по две рубље на главу. Куђња беше по француски, пет јела, чаша вина и кафа. За чудо што човек може у Петрограду да живи јевтино и скупо, како му кеса подноси, а опет да је потпуно намирен. У центруму вароши може да добије прилично лепу собу у каквом „хотелу гарни“ за рубљу на дан. Има их и јевтиније. Има ресторана који издају само један оброк дневно, по утврђеној цени, од 2 до 7 сахати у вече. Тама света одлази на тај оброк, трговачког и нижег чиновничког стадежа, свет у пуном смислу пристојан и угледан. Тај оброк од четири „бљуда“ (супа, два јела по вољи или рибе, сладолед) не кошта више од 50 копејака, а ресторација може да се мери укусношћу јела, чистоћом послуге и сјајем намештаја с најбољим хотелима негде на страни. Откуд толике јевтиноће, питаће когод? Од веома великог промета. Кроз

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

огромне трпезарије тих ресторана прође дневно три до четири хиљаде душа. Наравски, има хотела у Петрограду, у којима кошта један оброк 5—10 и више рубаља, као што су хотели Белви, де-Франс или ресторани „Мали Јарославац“, „Киба“ „Донон“ и други.

Подвозна су средства такође јевтина у Петрограду. За најдаље растојање у вароши нисам плаћао извозника више од 50 копејака, а растојање то износи од десет до дванаест километара, одлазак и повратак. Још јевтинији је подвоз на омнибусима и трамвајима.

После ручка одосмо у позориште. На жалост сезона руским операма прошла је била. У Петрограду, без острва, има неких девет позоришта у главнијима од којих стане до 2000 житеља. Руска опера и руски балет представљали су се искључиво у великом театру. Но, пошто је стручна комисија констатовала голему опасност од пожара, то су, док се не обнове, све врсте представа пренесене у Маријском театру. Руска драма представља се у Александринском театру. Но, ни она се није представљала у Петрограду за време воста, већ је театар уступљен био једној немачкој оперној трупи, док се у театру Немети представљала пољска драма. а у Михајловском театру француска оперета. Сем циркуса још који је редовно давао своје представе све до велике недеље, остали су театри били затворени. Пошто ме стране представе не занимаху толико у Петрограду колико месни упечатци, то обиђосмо те исте вечери два театра, толико колико да се уверим да петроградска публика из свију стадежа цени ову врсту душевних наслада, јер театри беху дупком пуни, и да су скоро сви театри изнутра богато и укусно украшени — али морам признати, да својом спољном архитектуром не производе никакав упечаток.

По свршетку представе, изиђосмо да се шетамо по Невскоме. Ја већ казах да је Невски просект артерија кроз коју тече живот петроградски. Беше око једанаест сахата ноћу. Велики број дућана беше још отворен, а улица беше још дупком пуна света. Хиљадама душа укрштало се кроза њ успоредо са скоро равним бројем кола. Тек, у дубоко доба ноћи спада саобраћај по Невскоме на коју стотину душа, и онда се електрика гаси, а гасне се лампе паде. То бива, мислим, у два сахата по поноћи. Мој ми садруг поче сад објашњавати како је неки део света, мушко и женско, који се шета по широком Невскоме, провео цео дан радећи у затвореном простору, па долази на Невски да се надише чистог ваздуха, и уједно тако наслади, разгледајући љубозитно излоге пливајуће у пламу светлости. Неки иду или се враћају из театра, или са других забава и скупова — али већи део овог света, приметна по журном ходу, иде по свом послу или се враћа са каквог вечерњег рада. Спавање је, рекао бих, код Петрограђана, последња брига. Најмање одмора дају они своме телу. Њихова напрезна делатност изненађује. Нема вечера зими да какво научно друштво не држи свој скуп. Сваке вечери држе се, по свима квартовима варошким, разна пучна пре-

давања — док други зарађују, или допуњују своју дневницу, ноћним радом. Свака оскуднија породица чини у вече своје набавке за кућну потребу, тим ће мање издангубити сутра од дневне зараде. Сваког доба жене и девојке продазе поред вас вечером, малом укусном котарицом о даггу, да пазаре по дућанима Невским. Осим оних сјајних рукоделних дућана које мало пре видесмо по Невскоме, има их такође много препуних сваковрсним јестивом. Ништа не обмањује толико око, при вечерњем осветљењу по Невскоме, колико они многобројни издози, пуни сваковрсних ретких варива с далеког југа, свију оних безбројних конзерва рибе, меса, дивљачи, кађење, сољене, сецкане, марширапе, куване или тазе, свију боја и сразмера — право блаженство гастронома; а међу њима маме највише поглед оне хрпе котарица, пуних сочних јагода, крупних као ораси, испрекидани големим пирамидама потпуно дозрелих анапаса, који својим пријатним мирисом маме још из далека лакоом гурмана. Нигде се не виђа ово укусно јужно-американско воће у тој мери као у Петрограду и Лондону, где их дађе непосредно увозе. Заиста мало има престоница које пружају, као Петроград, у један мах толику разноликост најређих и најукуснијих производа из најразличитијих и најудаљенијих крајева света — неоспоран доказ развијеног укуса и цветајућег благостања. На једном дућану читах објаву, да се у њ може добити, у свако доба, на продају живе рибе из Неве и Волге, са Балтијског, Каспијског и Црног мора! Тако је некад и стари Рим, кад је овладао светом, и кад његови патрицији посташе богатством и сјајем равни краљевима, набављао папагајске језике из Египта, а острце из Британије — големи подвизи у оно доба, кад још не беше ни бусоле ни каравана!

Пошто се наметасмо по Невскоме, мој ме садруг понуди на чај у једну од многобројних посластичарница Невскијевих. Уђосмо у прву на коју се намерисмо. Иста беше прецуна веселог света, обојег пола, да једва нађосмо места. Чај и „Пирожки“¹⁾ трошили су се без прекида. Пошто се и ми том закуском окреписмо, мој ме садруг понуди да идемо до Неве, где још не бежаше никако ноћу а где ћу извесно, рече, добити нових упечатака.

Примих радо понуду и упутисмо се ка набрежњи преко Александровског парка. Ја већ казах да је лед сасвим нестао био с Неве, ма да бејасмо тек при крају марта, а ноћ беше тиха и за чудо млака. Толико је истина, да су у Петрограду промене температуре нагде. Прођосмо кроз парк и избисмо у широку алеју адмиралитета. Самоћа владаше на целом овоме простору, тим више приметна, што изиђосмо тек са Невског на ком је све врло још од саобраћаја. Забринуто, запитих мог садруга, нема ли какве опасности? Не бојте се, рече ми, нема примера да је ко овде, ма у које доба ноћи, нападнут. У опште, сигурност је по улицама петроградским у најудаљенијим крајевима, беспримерна. У том избисмо на набрежњу Неве,

¹⁾ Посластица руска налик на мале паштете, пуњена сваковрсним укусним воћем или још обичније, сецканим месом, сиром, варивом.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB

где се већ појављивало мало света и по нека би када пројурила, али спрема Невскога могу слободно казати да је набрежња у ово касно доба ноћи изгледала сасвим пуста. У разговору, дођосмо до Николајевског моста. Величанствен приказ ког са истог угледах први пут, очара ме. Преда ме пружао се далеко вид уз Неву, све до Александријског каменог моста, сав, као и Николајевски, у пламу електричне светлости завијен. На виборској страни, одмах до моста Александријског, одбијале су се, у подутами, огромна здања артиљеријског училишта и војени арсенал, а ближе к' мени, тајанствена Петро-Павловска тврђава, са чијег се истоименог Сабора сијао позлаћени високи шиљак звоника у тами небеској, као каква звезда; још ближе, по васиљевском острву, дугачак низ горостасних зграда, Академије наука, вештина и универзитета огледале су се на тихом површију овде дубоке Неве. С десне стране савијала се у благом луку широка неvsка набрежња, чију ивицу дуж Неве пртају, рекао бих из даљине као какав гајтански обод, огромне гранитне стене, које канда нису људи тамо донели, и то у доба кад парна снага не беше још пронађена, већ титани, док по другом боку набрежње одскачу у пламу светлости коју просипају стотинама фењера, многобројне високе и укусне Невске палате, међу њима горостасни зимњи двор, завијен још и пламом електричне светлости. Овде, овде, појављивао се по Неви као какав метеор, каква првена или плаветна светлост, па би је нестало. Далеки тутањ опомињао би ме да су те светиљке ноћни знакови пловећих мушева. Низ воду, испод мостова, нависао се велики број лађа с једрима и паром, дошавших са разноликим товарима из далеког света. Ту се и Нева шири, и рекао бих већ утиче у море, тим пре, што се њени, иначе тамни таласи наврћу овде на плаветно, у знак да ту заиста негде близу почиње Финско море, прозорића Петра Великога. Диван поглед к' небу опазих, изненадно, надик пожару на далеком мору, тек рађајућу се месечину. Чаробна је заиста појава рађајуће се месечине над воденим хоризонтом. Рефракција услед густоће ваздуха даје њој необично велике пропорције и умножава интензивност њене црвенкасте боје, у тој мери, да и сам морнар двоуми некад на широком мору једи месечина која се појављује над хоризонтом или пожар какве лађе. Ја се дуго дивљах овом приказу, кад мој пријатељ обрати моју пажњу и на другу једну слику, сличан идилу на Неви, која чешћа постаје од маја месеца, кад се све дуж њених обала и дубоко у наоколо докле ово допире у зеленило завије, кад глува ноћ настане, и у тренутку сутона, безбројни чамци и мушви браздају по њеној површини раздежући свој тутањ заједно са жубором таласња и, овде онде, песма се заори уз пратњу тужне бадалејке или веселе хармонике. Кад доцније и те призоре дочеках, у њиховом потпуном развију: Сад заиста мислим, рекох му, да се налазим у напуљском заливу, илузија тим потпунија, ако себи представим приказ рађајуће се месечине као појава Везува. Док он на то стаде певуцкати познату на-

пуљску баркаролу „Santa Lucia“, у доказ да исти душевни утисци буде исте осећаје.

Овим учинисмо крај нашој ноћној шетњи, сачував у моме срцу слике са Невског проспекта и са Неве као двају најлепших приказа Петрограда.

XI.

ГОДИШЊА ПРОСЛАВА ЛАЈБ-ГАРДИЈСКОГ КОЊИЧКОГ ПУКА. — ТОАЛЕТА ОТМЕНИХ ДАМА РУСКИХ. — ЦАРСКИ ДОМ. — ГОДИШЊА ЦЕРЕМОНИЈА ПРИЛИКОМ ОДЛАЗА ЛЕДА С НЕВЕ. — КИТА ЦВЕТА СА ЦАРИЧИНЕ ЛОЖЕ.

Сутра дан, по доручку, кнегиња М. затражи да њој причам штогод о мојим упечатима у Петрограду. Кад дођох на поље тоалета красног пола по Невском, бејаш се малко заплео. Разумем вас, рече ми, ви нисте још имали прилике да видите на окупу наш елегантан свет. На жалост, дошли сте међу нас у време великог поста, кад престају код нас све велике забаве, а после Ускрса видећете, како ће се цео свет развијати. Но, има баш сутра једна прилика, годишња прослава лајб-гардијског коњичког пука, на којој ће присуствовати велики део дама из отмених кругова, а што је најважније за вас, присуствоваће на тој дворској свечаности Њихова Величанства Цар и Царица, са целим присутним царским домом. Ја ћу вам прибавити, ако желите присуствовати тој свечаности, једну позивницу, и послаћу вам је вечерас кући. Ја благодарих кнегињи на њеној пажњи и примих, радосно, прилику да видим царски дом.

Сутра дан, 25. марта, беше Цветна Недеља. Тачно у 10 сахати, као што сам упућен био, одвезох се у лајб-гардијски-коњички маџеж. То беше огромна зграда, свечано окићена изнутра и с поља, у чијим је просторијама правила све могуће покрете, пешке, цела регимента, без да ју је ни половину запремала. У средини ове простране дворане, а непосредно до дуварне стене, дизала се ложа за царицу, сва богато искићена, висп-бабом и белим јоргованом, који падаше у дебелим плетеницама до при земљи. Лево и десно од ове ложе а по боковима дворане дизаху се друге две велике ложе за позвате госте, искићене егзотичним дрвећем. Иза ових ложа беше улазак у маџеж. Ја добих приступа у ложи поред које је требао цар да уђе, док је царица својом драганом узвишеном дечицом, имала да уђе у своју ложу кроз засебну закриту галерију у стени дуварској. Пошто размотрих оштру физиономију довала, стадох посматрати публику око мене у ложи. Укусно одело дама, кројем и бојом, њихово поносно држање и одмерено опхођење мушкараца, одаваше свет из најотменијих кругова. То беху, махом, дворјанске личности, међу којима женски пол беше претежнији бројем. Девојке беху у белом оделу, косом без накита, све красотице, једна дражестнија од друге, узор — преставнице разних петроградских типова, а међу њима и по која права Малорускиња. Ту не виђах ни Рембранта ни Еспартероса, већ све даме ношаху француске шешириће у виду разно-



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

обличних капота, од праве шпанске, аланзанске, бриселске или млетачке чипке, целим својим на-
китом укусне (едегантне) а појавом примамне (at-
trayantes). Сад појмих препоруку кнегињину да не
изостанем од ове свечаности. Разлика тоалете беше
очевидна. Онај свет по Невскоме, то је скромно
грађанство штедљиво у ношњи, као у сваком из-
датку. Ово је аристократија титула, положаја и
богаства, која се не виђа но изнимно пешке по
Невскоме, оно обично пројури кроза њ у својим
екипажима. Свака госпођа добила је била при
уласку по један букет цвећа, ком главни украс
беше камелија или ружа, понајвише у белим окви-
рима! Официри ове пуковније припадају најбога-
тијим стадежима руским. Златна младеж, која је у
стању да троши до 30 хиљада рубаља годишње,
отимље се за пријам у официрски кор овог пука.
У оскудици других титула, наслов официра лајб-
коњичког пука, отвара им приступ у сва отмена
друштва. Ношња им је: плаве панталоне, бео мун-
дир и крилати, поздаћен шлем, држање узорно
марцијално, покрети беспрекорни и живахни. Призор
њихових еволуција у оваквом оквиру беше заиста
чаробан. И нехотице сетих се сличних свечаности
које приређиваху бриљантни краљичини лансијери
из версаљског доба. Ова регимента има своје на-
рочито добро извежбаве певце и послужитеље, све
у пуковској униформи. У трен је ока постројише
усред маџежа олтар за свети обред, а тако исто
растројише га, и у маршином кораку, изнесоше
парчад по команди.

Око једанаест сахати почеше долазити ве-
лики кнежеви, поздравив, при уласку, војску која
им је одздрављала у један глас и приносила оружје
к прсима, док би музика засвирала једну фанфару.
Тачно у једанаест и по сахати уђе Његово Вели-
чанство Император у партер, а Њено Величанство
Царица са својом децом у дожу. Војска прими ви-
соке госте урнебесним усклицима и принесе оружје
к прсима, а музика засвира царску химну. Цар обиђе
фронт целог пука, па приступи ка олтару где се
служба божја започе уз складно певање пуковских
певчица. Кад се молебство сврши, цар и његова
свита приступише целивању часног крста, при чем
би пољубили протојереја у руку, који им је од-
враћао ову пошту пољупцем мира. За тим прото-
јереј благослови заставе пуковске, па редом, дуж
фронта сваке сатније, побропи војску водицом. У
том ходу пратио га је цар и његова свита. Кад се

и ово сврши, војска изврши неке еволуције пред
царичином ложом, чим се свечаност у маџежу за-
клучи.

Док је трајало молебство, имадох довољно
времена да посматрам Цара и Царицу у њиховој
спољној појави.

Све што се најнежнијег замислити може, то
се чита у мирном погледу и благом изразу лица
преузвишене госпође. Њене чари крунише чедност
и умиљатост. Цела њена појава привлачи срца и
улива поштовање. Љубазну супругу и нежну мајку
не бих умео замислити друкче.

Добродушност и постојанство, то су црте које
се одмах читају у бистром погледу отворено-пла-
вих очију Царевих. Појава му је достојанствена,
али без икакве натегнутости. Опхођење љубазно!
Човек је пре свега, каже весели израз његовог
здравог лица, и не крије да би по нужди умео да
буде енергичан и неумитно строг спрема свакога,
који би га, на своју несрећу, присилио да се сети
да је и цар. То је упечаток ког је на ме произ-
вела појава ових преузвишених личности. Сретни
суиружници, чији се осећаји стичу и збијају у
складност њиховог живота! Срећан народ, који тако
доброг оца и добру мајку има, на чије се врли-
не угледати може!

После ове церемоније, сви су официри пука
позвати били на доручак код цара.

Цар је, међутим, пре ове, а тог истог јутра,
свршио и другу једну церемонију. Примео је наиме
свечано команданта петро-павловске тврђаве, који
је дошао да му јави, да је лед са Неве нестао и
да је пловидба отворена, па му, у исти мах, по
неком старинском обичају, подноси среберну чашу
пуну Невске воде. Цар враћа за тим команданту
чашу пуну златних имперјала. Ова се церемонија
понавља сваке године, по одласку леда са Неве.

Истог дана, после подне, кад бејаш на пријаму
код кнегиње М., падне разговор, између остадога, и на
мањешку прославу лајб-гардијског коњичког пука.
Ја се дивих оном мноштву цвећа којим је, у ово
још рано доба године за Петроград, тако раскошно
овићена била царичина ложа. Ево, рече ми кне-
гиња, указујући на вазну посред једног стола,
и ја сам добила са царичине ложе ову виту цвећа
које, по свој прилици, долази из Напуља — па ми
љубазно понуди једну гранчицу белог јоргована,
коју и данас чувам за успомену на ону анђеоску
појаву, која се зове царица руска!



Напомена. Како писац овога путописа, ни на поновљено захтевање уредништва, не хтеде
предати остатак свога рукописа, правдајући овај свој поступак тиме „што се боји да му се рукопис
не изгуби“ — уредништво је приморано да овде прекине даље штампање путописа.

Уредништво
„Просв. Гласника“.



WWW.UNILIB.RS

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

ОСНОВИ МАТЕМАТИЧКЕ ГЕОГРАФИЈЕ

ОД Д-РА МИХ. ГАЈСТБЕКА

ПРЕВЕО
КОСТА КОВАЧЕВИЋ
ПРОФЕСОР.



ПРВИ ДЕО.

О привидном кретању небеских тела.

§ 1. Хоризонтат.

1. Појам. *Хоризонтат* (од јел. horizein, обухватити) или *видик* је она кружна пруга, у којој изгледа да се небо и Земља састају.

Ми сами стојимо у средишту ове кружне пруге или у средишту површине, коју можемо прегледати, а ово средиште зове се наше *становиште*. На сваком другом месту земљине површине, или што је све једно, за свако друго становиште је и други хоризонтат. Исто тако он се шири, што се на више пењемо; површина, коју је видик обухватио, зове се *видикова* или *хоризонтова површина*. — Као и свака кружна периферија, исто се тако и хоризонтат дели на 360 једнаких делова, који се зову *ступњевци*.

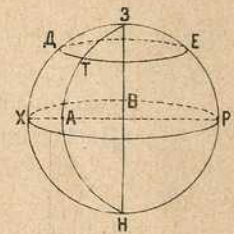
2. *Небеска лопта*. Небо се простире над нама као какав велики свод или као шупља полулопта; кад би Земља била провидна, видели бисмо како се небески свод заокружава и испод хоризонта као полулопта, и с тога ваља цело небо замислити као шупљу лопту. За то се и каже *небеска лопта* или *небеска сфера* (од јелин. sphaira = лопта).

3. *Зенит, надир, темена пруга*. Ако се замисли (сл. 1.), да смо повукли кроз становиште неког гледаоца управну на хоризонтову раван, онда ће она додирнути небески свод у два тачкама; она тачка, што је над главом гледаоцем, зове се *зенит* (З), а она, што лежи у полулпти, коју не видимо, зове се *надир* (Н.). Права ЗН, између зенита и надира, зове се *вертикала* (од лат. vertex = теме) или *темена пруга*.

4. *Темени круг и круг висине*. Кругови, који

пролазе кроз зенит и надир, зову се *темени* или *вертикални* кругови н. пр. ЗАН. Они су највећи кругови¹⁾ небеске лопте. — Зенит је удаљен свуда за 90° вертикалног круга од периферије хоризонтове. Кругове, које замишљамо на небу паралелно хоризонту (н. пр. ДЕ), зовемо: *кругови висине*.

Стране неба. У јутру видимо, да се Сунце на хоризонту *рађа*; за тим се почне пењати и у подне се погне на своју највишу тачку, а после подне почне се приближавати једној страни хоризонтовој; која лежи спрoћу оне, где се Сунце рађа, а у вече *зађе*. Она страна, по којој се Сунце највише попело, зове се *југ*, а тачка хоризонтова што лежи у овоме правцу зове се *јужна тачка*. Ако вежемо ову тачку правом пругом са нашим становиштем и продужимо је, онда ће она сећи хоризонтат и по други пут у *северној тачци*. Ова права, што везује северну и јужну тачку, зове се *подневачка пруга*. Ако сад подигнемо на ову пругу кроз наше становиште једну управну, али да она хоризонт сече у два тачкама, онда ћемо добити *источну* и *западну* тачку и источна тачка лежи на оној страни, на којој се Сунце рађа, а западна тачка тамо, где Сунце залази. — Ове четири тачке зову се *главне тачке хоризонтове*. Делове хоризонта, што уз них леже, обухватају исто-имене *стране небеске*.



Сл. 1.

Одређивање подневачке пруге. Подневачка пруга одређиће се, кад се нађе најкраћа сеника, коју баца

¹⁾ Највећи кругови неке лопте су такви кругови, чија средишта падају у средиште лопте.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

вертикално наместена мотка на какву хоризонталну раван. Да то нађемо ваља описати један круг око мотке као средишта, али да полупречник овог круга буде дужи од најкраће сенке. Забележе се места, где је сенка пре и после подне врхом својим додирнула круг, за тим се преполови лук између ових тачака и подневачка пруга пролази кроз половну тачку и подножје мотке.

6. *Подневачки круг.* Онај вертикални круг, који пролази кроз јужну тачку и, кроз дијаметрално противну, северну тачку, зове се *подневачки* или *меридијански круг* (од лат. *meridies* = подне), с тога што је подне у неком месту сваког дана тада кад Сунце прође кроз овај круг.

7. *Висина и азимут.* — Део вертикалног круга између ма које тачке на небеском своду и хоризонта зове се *висина* те тачке (ТА сл. 1.), — Под *азимутом* разуме се угао, који граде у зениту вертикални круг неке звезде (АЗ сл. 1.) и меридијан гледаочев (ЗДХ). Он се мери на луку хоризонтовом (ХА) што лежи између оба ова круга и рачуна с од јужне тачке на запад.

2. Привидно кретање небеских тела.

1. *Дневни и ноћни луци.* Сунце, Месец и звезде крећу се, како нама изгледа, дневно од истока на запад. Њихови путеви описују над хоризонтом паралелне кружне луке, чије допуне до читавог круга леже испод хоризонта. Над хоризонтом описани лук је *дневни лук*, а онај што се налази испод хоризонта је *ноћни лук*.

2. *Циркуларне звезде.* Многе звезде описују над хоризонтом читаве кругове, дакле не рађају се и не залазе; такве звезде зову се *циркуларне*.

3. *Кулминација.* Сва небеска тела у своје дневном оптицању достижу над нашим хоризонтом свој највиши положај у нашем меридијану. Тад се каже: *кулминирају* (од лат. *culmen* = највиши положај или стање неке ствари). — Циркуларне звезде секу меридијан над хоризонтом два пута; оне достижу у меридијану неког места свој највиши и најнижи положај, своју *горњу* и *доњу кулминацију*.

4. *Звездани дан.* Време, које протече од једног проласка некретнице кроз меридијан неког места до идућег проласка те исте некретнице, зове се *звездани дан*. Он се дели на 24 једнака дела: часа, овај на 60 минута, а 60-ти део једног минута је секунда. — Према обичном сахатном времену звездани је дан = 23 сах. 56 мин. 4 сек.

5. *Небеска осовина и небески полови.* Пречник небеске лопте, око кога се она обрће са свима звездама једанпут дневно, зове се *небеска* или *свет-*

ска осовина, а њене крајње тачке *небески* или *светски полови* (стојери). Онај што је над нашим хоризонтом зове се *арктични* (од јел. *árktos* = медвед, јер се звездана слика медвед налази на овој страни) или *северни пол*. А онај што је испод нашег хоризонта: *антарктични* (од јелин. *antí* = против, супрот, дакле према медвеђем полу) или *јужни пол*.

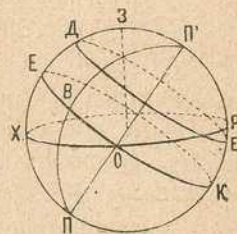
6. *Положај северног пола* је лако наћи по једној звезди, која се налази веома близу њега, те је с тога и назвата *поларна звезда* (звезда стојерница). Свима је позната гомила седам сјајних звезда, које се зову *велика кола* или *велики медвед* (сл. 2.). Ако се поључе кроз задње тачкове а и б једна права од прилике толике дужине, да је $a\Pi = 5ab$, онда ће ова права ударити на сјајну звезду Π , где ћемо наћи сличну гомилу звезда (те отуд, *мали медвед* назвата) и ово је *поларна звезда*, на којој без дурбина не можемо опазити баш никакво кретање.



Сл. 2.

7. *Небески екватор* (полутар) и *успоредници* (паралелни кругови). Највећи zamiшљени круг небеске лопте, који је подједнако удаљен од небеских полови (по 90°) назват је *небески екватор* (од лат. *aequare* = изједначити) и он дели небеску лопту на две једнаке полулопте (хемисфере). — Кругови, који су повучени по небу паралелно екватору, зову се *успоредници* (паралелни крузи) и пр. ДЖ (сл. 3.).

8. *Деклинациони круг, деклинација.* — Оне кругове, које zamiшљамо да пролазе кроз светске половине (ПП') и пр. ПП' (у сл. 3.), и стоје управно на екватору, зовемо *часовни* или *деклинациони кругови*. — Онај лук деклинационог круга, што лежи између неке звезде и екватора, зове се *деклинација* (од лат. *declinare* = одступити) или *одступање*. Она се рачуна северно и јужно од екватора као *северна* и *јужна деклинација*.



Сл. 3.

9. *Полова висина и екваторова висина.* На небеском меридијану неког места лук између пола и хоризонта (П'Р) зове се *полова висина*, а лук између екватора и хоризонта (ЕХ) зове се *екваторова висина*. Полова и екваторова висина допунују се до 90° .

А. Привидни ток сунчев.

1. Ток сунчев од 9. марта до 9. јуна. — 9. марта, у јутру, око 6 сах., Сунце се рађа у источној тачци, а залази у вече, око 6 сах., у западну тачку и оптече небески екватор. Дневни лук сунчев тога дана велики је управо 180° . Дан и ноћ су једнаки и од тог дана код нас почиње пролеће, те зовемо ово време пролетњи дан или пролетња равнодневица или пролетња еквиноција (од лат. *aequus* = једнак и *nox* = ноћ).

Од сад се сваког дана Сунце помера на север, дакле описује све мање кругове али све веће дневне луке, док 9. јуна не достигне своје највеће северно померање. Дневни круг сунчев лежи овог дана $23\frac{1}{2}^\circ$ северно од екватора. Тада је најдужи дан а најкраћа ноћ. — Како се Сунце после 9. јуна више не помера, већ се враћа и екватору приближује, то се и зове овај круг повратник, али он лежи северно од екватора, за то је он северни повратник. Време око 9. јуна зове се време летњег сунчевог враћања или летња солстиција (од лат. *sol* = сунце и *stare* = стајати, дакле сунчево стајање, пошто у ово доба, као год и 9. децембра, изгледа да је наступило неко мировање у сунчевом току). Сам пак 9. јуни је дан летњег сунчевог враћања, с њиме почиње лето.

2. Сунчев ток до 11. септембра. Од сад се Сунце све више и више приближује екватору, описује с дана на дан све веће кругове, али мање дневне луке и 11. септембра оптече опет екватор, кад су дан и ноћ једнаки. Дакле дани опадају а ноћи расту, док Сунце као и 9. марта не прође истим путем. Од 11. септембра код нас почиње јесен, те и зовемо овај дан, кад су дан и ноћ једнаки, јесењи дан или јесења равнодневица или јесења еквиноција.

3. Ток сунчев до 9. марта. Од 11. септембра помера се Сунце на југ и описује све мање кругове али и мање дневне луке; ово померање на југ продужава Сунце до 9. децембра, почетка зиме. Тад је најкраћи дан а најдужа ноћ. Дневни круг сунчев лежи $23\frac{1}{2}^\circ$ јужно од екватора и зове се јужни повратник, а тај дан, дан зимњег сунчевог враћања или дан зимње солстиције. Сунце се опет почиње враћати екватору и 9. марта налази се у њему.

Непрекидно променљиво удаљавање тачке сунчевог изласка и заласка од источне и западне тачке зове се јутрења и вечерња даљина (удаљавање).

До сад смо видели, да Сунце као год и звезде описује по небу дневно један круг од истока на

запад; поједини дневни кругови сунчеви су према својем положају и величини неједнаки.

Сем овог дневног кретања Сунце има и годишње кретање од запада на исток.

Годишњи сунчев пут. — Да се осведочимо о годишњем кретању сунчевом, ваља радити овако: одмах после сунчевог заласка треба да уочимо неку познату нам гомилу некретница, која се управо у то доба појављује на источном небу. Већ после неколико дана посматрања видећемо, како рађање појединих некретница раније бива сваког дана од прилике за четири минута. С тога после неколико дана нећемо видети у исто време ту гомилу некретница на истоме месту; она се приближује меридијану и после неколико недеља појављиваће се у исто доба на западном хоризонту. На основу овога Сунце заостаје према истоку; оно се креће од запада на исток према некретницама. Како ћемо видети после неког извесног времена те исте некретнице, у односу према Сунцу, на својем старом месту, изводи се отуда, да је Сунце за ово време оптекло небо у правцу од запада на исток. Време, које треба Сунцу да изврши овај опток, зове се година. Тако Сунце поред дневног кретања од истока на запад има још једно годишње кретање од запада на исток.

5. Еклиптика. Кружни пут, који Сунце при годишњем кретању опише, зове се еклиптика (од јел. *eclipse* = помрачавање, пошто помрачавање само онда бива, кад се Месец налази у близини сунчевог пута). Он сече екватор под углом од $23\frac{1}{2}^\circ$.

6. Главне тачке еклиптикине. Обе тачке, у којима еклиптика сече екватор, зову се еквиноцијалне или равнодневичне тачке. Кад се Сунце налази у овим тачкама, онда се описани дневни круг поклапа са екватором и с тога су дан и ноћ једнаки. У једној од ових тачака стоји Сунце 9. марта и она се зове пролетња еквиноцијална тачка; у другој стоји 11. септембра и она се зове јесења еквиноцијална тачка. Тачке, у којима се еклиптика додирује са повратницима, зову се солстиционе тачке или тачке сунчевог мировања. Она тачка солстициона, што је северно од екватора, зове се летња солстиција, а она што је јужно, зимња солстиција. У првој је Сунце 9. јуна а у последњој 9. децембра. — Ако замислимо, да је кроз средиште еклиптикине равни повучена једна управна, она ће додирнути небо у два тачкама и ове се зову полови еклиптикине.

7. Животињски круг. Кад Сунце за годину дана оптече еклиптику, оптече и дванаест различитих звезданих гомила; оне леже у једном појасу с обе стране еклиптике и зову се животињски



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

круг (зодијак, од јелин. zōdion = животињца, zodikos kyklos = животињски круг). Животињски круг не ваља мешати са еклиптиком, јер је она само једна кружна пруга. Дванаест звезданих слика животињског круга зову се:

♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
ован,	бик,	близанци,	рак,	лав,	дева,	теразије,	шкорпија,	стрелац,	јарац,	водолија,	рибе.

8. Знаци еклиптикини. Звездане слике су врло неједнаке дужине. Како су неједнаке количине неугодне при рачунању, то је еклиптика подељена у 12 једнаких делова од 30° дужине, који се зову (небески) знаци. Они имају иста имена као звездане слике животињског круга, али се с њима тачно не поклапају.

9. Одступање између звезданих слика и знакова. Поклапање звезданих слика са знацима немогуће је не само због поменутог разлога, већ још и због тога, што се у току времена мења положај пролетње тачке. Она се помера за годину дана 50'', за 72 године 1°, за 2160 година 30° или читаву звездану слику на запад. С тога сад Сунце стоји 9. марта у звезданој гомили рибе. Ово уназадно помицање пролетње тачке зове се *прецесија еквinoxије* или *померање равнодневица*.

10. Положај знакова. Од пролетње тачке почиње знак овна. Између пролетње тачке и летње солстиционе тачке леже знаци: *ован, бик, близанци*. С летњом солстицијом тачком, у којој је Сунце 9. јуна, почиње знак рака, те се отуд и зове дневни круг, који тога дана Сунце опише, *повратник рака*. Између летње солстиционе тачке и јесење еквinoxијалне тачке налазе се знаци: *рак, лав, дева*; с јесењом еквinoxијалном тачком почиње знак теразија, и између ње и зимње солстиционе тачке леже: *теразије, шкорпија и стрелац*. Са зимњом солстицијом тачком почиње знак јарца, у коју Сунце долази 9. децембра. За то се и зове дневни круг, који Сунце овог дана опише, *повратник јарца*. Између зимње солстиционе тачке и пролетње еквinoxије налазе се: *јарац, водолија и рибе*.

11. Деоба знакова. Знаци се деле гледећи:

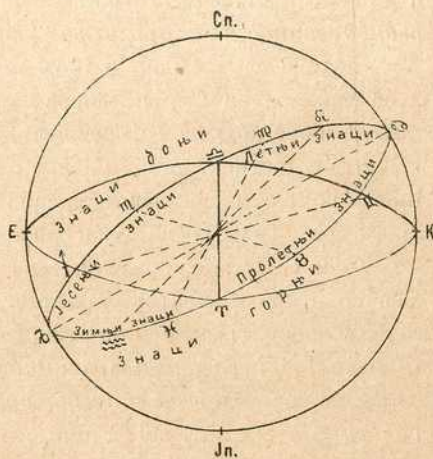
а), на њихов *положај* према екватору, и разликујемо *шест северних знакова*: ован, бик, близанци, рак, лав и дева; *шест јужних знакова*: теразије, шкорпија, стрелац, јарац, водолија и рибе.

б), на *годишње време*, у које их Сунце пролази, те и бројимо три *пролетња знака*: ован, бик и близанци; три *летња знака*: рак, лав и дева; три *јесења знака*: теразије, шкорпија и стрелац; три *зимња знака*: јарац, водолија и рибе.

в), на *висину*, коју достижу знаци према хоризонту, те има *шест горњих знакова*: јарац, водолија, рибе, ован, бик и близанци, и *шест доњих*¹⁾: рак, лав, дева, теразије, шкорпија и стрелац.

Положај еклиптике према екватору као и њена деоба представљена је у сл. 4.

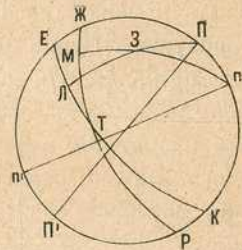
12. *Особености у привидном кретању сунчевом*. Како Сунце врши своје дневно и годишње



Сл. 4.

кретање у исто време, није могуће, да његови дневни кругови буду *затворени кругови*; ово би само онда могло бити, кад би се еклиптика поклапала са екватором односно са којим од упоредника. Али како ово није случај, онда мора бити сунчево кретање у виду *завртња* или *спирале*.

13. *Сидерска и тропска година*. Време, које је потребно Сунцу, па да потпуно оптече еклиптику, зове се *сидерска година* (од лат. sidus = звезда, некретница, јер Сунце до исте некретнице дође, од које је пре годину дана пошло); она траје 365 дана, 6 сах., 9 мин. и 11 сек. — Време од једног проласка сунчевог кроз пролетњу тачку до другог зове се *тропска година*. Она је узета за основ грађанској години и има 365 дана, 5 сах., 48 мин. и 48 сек. Узрок овој разлици је прецесија. (Име »тропска година« долази отуд, што су астрономи старог века одређивали њену дужину по доласку сунчевом у повратник (tropicus).



Сл. 5.

14. *Кругови ширине*. Дужина и ширина неке звезде. *Ректасцензија*. Замишљене кругове повучене (пМ. сл. 5.) кроз полове еклиптикине, дакле оне што је

¹⁾ И ако у васјони нема ни горе ни доле, олет су употребљени ови изрази, с тога што немамо бољих. Изрази »они што се пењу« и »они што се спуштају« врло су незгодни. Прев.

управно секу, зовемо *крugови ширине*. — Онај део круга ширине, што лежи између неке звезде (З) и еклиптике (ЗМ) је *астрономска ширина*, а лук еклиптики између пролетње тачке и круга ширине (ТМ) зове се *астрономска дужина* звезде. — Ректасцензијом назива се онај лук екваторов (ТЛ), што лежи између пролетње тачке и деklinационог круга (ПЛ) неке звезде.

Ректасцензија и дужина неке звезде рачуна се од пролетње тачке на исток.

15. *Одређивање места неке звезде*. Према садањем има три начина одређивања места неке звезде; начин према хоризонту, екватору и еклиптици. Поједини делови одређивања поменутих начина су:

- а), висина и азимут.
- б), деklinација и ректасцензија.
- в), астрономска дужина и ширина.

б) Привидни ток месечев.

1. *Дневно кретање*. На небу поред Сунца и звезда видимо још и Месец. И он се, као год Сунце и звезде, сваки дан рађа на истоку а залази на западу. Само има разлике односно времена његовог рађања и залажења; ове појаве се јављају код Месеца у најразличитије доба дана, поред тога њему треба ради описивања дневног круга више од 24 сах. (око 24 сах. и 50 мин.).

2. *Мене (фазе) месечеве*. Јако падају у очи мене у привидном облику месечевог. Разликују се четири главне фазе (од јел. phasis = појава) месечеве: *мена* (нов месец), *прва четврт*, *пун месец* или *уштап*, и *последња четврт*. Фазе мена и пун месец зову се *сицигије* (од јелин. глагола *syzygein* = бити уједињен), фазе прва четврт и уштап зову се *квaдратуре*. Кад је мена онда Месец не видимо; кад је пун месец осветљен му је цео колут, а кад је уштап види му се лева полутина. Од пуног месеца до мена Месец *опада*, а од мена до пуног месеца *расте*.

3. *Тачније посматрање дневног кретања*. — Нека је почетак пролећа (9. март), Сунце се рађа у јутру, око 6 сах., у источној тачци, оптече небески екватор и зађе у вече, око 6 сах., у западну тачку. Представимо, да је у ово доба пун месец, и тада ћемо видети цео месечев колут на источном небу, кад Сунца нестаје на западном. И Месец ће од прилике оптећи екватор, кулминаће око 12 сах. ноћу и заћиће у јутру, око 6 сах., у западну тачку. Идућег дана паћићемо не само да се доцније родио, но да је то учинио јужније од источне тачке. Идућих дана се све више и више удаљује од ње, тако да седмог дана оптече јужни повратник.

Тад се рађа у поноћи, кулминује у меридијану у јутру, око 6 сах., и залази око 12 сах. пре подне. Осветљена страна лежи лево, имамо Месец што *опада*, *последња четврт*.

Сад се враћа Месец и после седам дана оптече опет екватор, рађа се у јутру са Сунцем и залази у вече с њиме; тад га не видимо, то је *мена*.

Опет после седам дана видећемо Месец, кад Сунце залази, да стоји у нашем меридијану, тад оптече северни повратник. Осветљена му је десна страна: имамо Месец што *расте*, *прву четврт*; рађа се у подне а залази у поноћи. Напоследку после седам дана Месец се опет налази у екватору, рађа се кад Сунце залази и имамо понова *пун месец* или *уштап*. Од једног пуног месеца до другог прошла су $29\frac{1}{2}$ дана, један месец.

4. *Месечно кретање*. Сем дневног кретања месечевог од истока на запад опажамо, као и код Сунца, још једно кретање од запада на исток. Ако се н. пр. Месец данас у исто време рађа, или залази или кулминује у меридијану са неком извесном некретницом, то сутра већ неће учинити. Оп се од ове некретнице према истоку удаљава и кулминује од прилике 50 мин. доцније од ње. Ово удаљавање расте равномерно сваког дана и видимо, да Месец долази код других некретница. Ако дуже време пратимо ово кретање и пазимо на некретнице поред којих је за све ово време прошао, паћи ћемо: 1, да ће се Месец после месец дана вратити истој некретници и 2, да се за ово време описани пут на близу поклапа са еклиптиком. Дакле Месец оптече за месец дана оне звездане слике, које Сунце оптече за годину дана.

5. *Сидерски и синодски месец*. — Време, које протече између два једнака положаја месечевог према некој извесној некретници, зове се *сидерски месец*. Он броји 27 дана, 7 сах., 43 мин. и 11, сек. Месечеве фазе не зависе од положаја његовог према некретницама, већ према Сунцу. Да ово постигне, треба Месецу још два добра дана. Док је Месец прошао животињски круг и Сунце је прошло један део од њега. Време од једне мена (новог месеца) до друге зове се *синодски месец* (од јел. *synodos* = састанак, месечев са Сунцем). Овај има 29 дана, 12 сах. и 44 минута.

Напомена. Могу врло лепо послужити казаљке на часовнику за објашњење кретања месечевог и сунчевог. У 12 сах. стоје обе казаљке једна на другој, што одговара положају сунчевом и месечевог кад је мена. У 1 сах. је минутна казаљка обила круг на часовнику и ово време одговара сидерском месецу. Треба још $5\frac{1}{11}$ мин. док се обе казаљке не поклопе; ово време од $65\frac{1}{11}$ мин. одговара синодском месецу.

ДРУГИ ДЕО.

О стварном кретању небеских тела.

1. О ЗЕМЉИ.

§ 3. Облик земљин.

Земља има облик лопте. Ево ово су обчни докази за то:

1. Морнар, који се приближује копну са широког мора, видеће најпре врхове прибрежних планина, за тим њихове стране и напослетку обалу; а обратно гледалац, који је на копну, губи из вида на броду, који се креће из пристаништа, најпре труп а после врх катарке. Узроци ове појаве леже у куглиној кривини Земље.

2. Ако путујемо све у западном правцу, доћи ћемо, не враћајући се, са истока у исто место. Дакле може се у кружној прузи путовати око Земље.

3. Што даље на исток путујемо, то нам се Сунце све раније рађа, а што даље на запад путујемо, све доцније. Кад би Земља била колут, онда би свакојако видели Сунце у исто доба. Дакле Земља је искривљена од запада на исток.

4. Ко путује са севера на југ, видеће како звезде, које су ближе северном хоризонту, једна за другом залазе, а у истој мери се издижу звезде над јужним хоризонтом. Ово се може објаснити једино кривином од севера на југ.

5. Земља баца, кад је месечево помрачавање (доцније више о томе) увек кружну сенку; само лопта у свима случајевима баца кружну сенку.

Напомена 1. Неке овде наведене појаве нису баш прави докази; тако н. пр. ми видимо код месечевог помрачавања само мали део од земљине сенке, али у вези са свима осталим појавама, који говоре за округлину земљину, и они су, као што је напоменуто, докази.

Напомена 2. Округлини земљиној пишта не сметају планине и долине. Упоредјујући земљине неравнине са њеном величином излази, да се оне не могу ни поредити, јер су тако мале. Оне изгледају као неравнине на љусци од јајета према јајету; највиши брегови на Земљи могли би се представити на глобу, коме је 1^m полупречник, у величини $\frac{2}{3}^{mm}$.

Напомена 3. Питагоријанци су били први, који су тврдили округлину земљину.

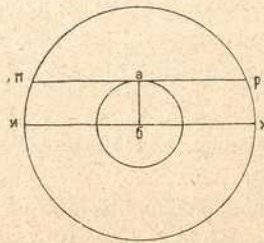
§ 4. Природни, привидни и прави хоризонат.

Даљина догледа с брегова.

1. Хоризонат, о коме смо у почетку говорили, јест *природни*.

2. Ако се замисли кроз становиште неког гледаоца једна тангентна раван на површини земљиној, али до неба продужена, онда се ова раван или кружна пруга, у којој је она небо додирнула, зове

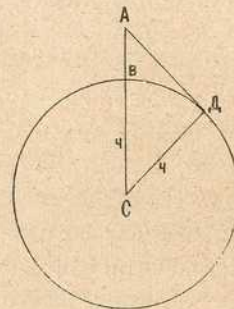
астрономски или *привидни хоризонат*. У сл. 6. је *ар* астрономски хоризонат тачке *а*. Замислимо другу раван, тако исто до неба продужену, али да је паралелна привидном хоризонту неког места и да пролази кроз средиште земљино, онда се та раван зове *прави хоризонат* тог места. У сл. 6. је *их* прави хоризонт тачке *а*.



Сл. 6.

Из слике се види да је прави хоризонат увек удаљен, овде *аб*, од привидног хоризонта за земљин полупречник и да он управо полови небеску лопту. Међу тим узима се у астрономији, да се прави и привидни хоризонти поклапају, пошто величина земљиног полупречника ишчезава према прегдној даљини некретница.

3. Ако је неки гледалац у тачки *А* за висину *в* (сл. 7.) над земљиним површином, онда се добива даљина догледа *АД*, кад применимо Питагорово правило на троугао *АДС*, у ком је хипотенуза *АС* полупречник *г* више висина *в*. По томе је:



Сл. 7.

$$AD^2 = AC^2 - DC^2 = (r + v)^2 - r^2 = r^2 + 2rv + v^2 - r^2 = 2rv + v^2; \text{ дакле}$$

$$AD = \sqrt{v(2r + v)}$$

Ако ли пак узмемо, да је пречник земљин ($2r$) много пута већи од највеће висине, на коју се човек може попети, онда се може ставити у подкореној количини без велике погрешке $2r$ место $2r + v$; тад ће формула изгледати $AD = \sqrt{2r \cdot v}$. т. ј. наћиће се даљина догледа, кад пречник земљин (12755) помножимо са висином и из овог производа извучемо квадратни корен.

Из даљине догледа као полупречника хоризонтовог може се добити обим и величина површине ($2r\pi$ и $r^2\pi$).

§ 5. Деоба земљине површине.

Да бисмо се могли оријентовати на земљиној лопти потребно је, да узмемо извесне, утврђене, непроменљиве тачке и пруге, према којима се може одредити положај осталих делова.

1. *Земљина осовина*. Под њом се разуме пречник земљин повучен од севера на југ ка небеским

половима; крајње тачке земљине осовине су полови, и онај што је према звезди стојерници зове се *северни* пол земљин, а онај други *јужни*.

2. *Екватор* (полутар). Онaj замишљени круг, који је око Земље тако повучен (од истока на запад), да је подједнако удаљен (90°) од северног и јужног пола и целу Земљу полови на *северну* и *јужну* полулопту, зове се *екватор* или *полутар*.

3. *Меридијан*. Они замишљени највећи кругови, који су повучени кроз полове, зову се *меридијански* или *подневачки кругови*. Половина једног меридијанског круга зове се *меридијан* или *подневак* (земљин).

Као и сваки други круг, тако исто деле се екватор и подневачки кругови на 360° једнаких делова, који се зову *ступњевима* ($^\circ$). Сваки ступањ дели се на 60 *минута* ($'$), а сваки минут на 60 *секунда* ($''$).

Можемо повући небројено меридијана, пошто свако место на земљиној површини има свој меридијан. Ради оријентовања на Земљи замишља се кроз сваки *ступањ екваторов* по један меридијан, те отуд и има 360 меридијана или 180 подневачких кругова. Сваки подневачки круг дели Земљу на *источну* и *западну хемисферу*.

4. *Упоредници*. Оне замишљене кругове, који су повучени око целе Земље у истоме правцу (паралелно) као и екватор, зове се *упоредници*. Може се небројено упоредника повући, али се замишља, да је повучен по један кроз сваки меридијански ступањ; северна и јужна полулопта имају по 89 кругова; броје се од екватора према поlima тако, да је екватор са 0 обележен, а сваки идући упоредник обележен је по реду бројева; 90 -ти пада на северни односно јужни пол.

Сем екватора међу упоредницима важна су још четири: *северни повратник* и *северни стојерник*, *јужни повратник* и *јужни стојерник*. Северни повратник удаљен је од полутара $23\frac{1}{2}^\circ$ северно ($66\frac{1}{2}^\circ$ од сев. пола), а јужни толико исто ступњева али само јужно ($66\frac{1}{2}^\circ$ од јуж. пола). Северни стојерник одстоји од севернога пола за $23\frac{1}{2}^\circ$ (северно од екватора $66\frac{1}{2}^\circ$), а јужни за толико исто ступњева од јужног пола (јужно од екватора $66\frac{1}{2}^\circ$).

Величина упоредника опада од екватора према поlima, с тога је и дужина ступњева мања.

§ 6. Географска ширина и дужина.

Да се одреди географски положај ма кога места на Земљи, мора се знати његова географска *дужина* и *ширина*.

1. *Географска ширина*. Под њом се разуме даљина неког места од екватора на север (с. ш.

северна ширина) или на југ (ј. ш. јужна ширина). — Географска ширина неког места мери се ступњевима његовог меридијана; с тога се и ступањ неког меридијана зове *ступањ ширине*. Сви ступњеве ширине су просечно једне исте дужине, 111 км.

2. *Географска дужина*. Она је даљина неког места од почетног меридијана или угао, који гради меридијан неког места са почетним меридијаном. Она може бити *источна* (и. д. источна дужина) или *западна* (з. д. западна дужина), према томе да ли неко место лежи источно или западно од почетног меридијана. За *почетни меридијан* може се узети сваки меридијан. Разни народи имају разне почетне меридијане; у последње време почео је се усвајати меридијан Гринички за почетни меридијан, а дужине се рачунају од њега само на исток (до 360°). Географска дужина неког места мери се ступњевима његовог упоредника; за то се и зове ступањ неког упоредника *ступањ дужине*. Ступњеве дужине су на полутару дугачки по 111 км. у средњим ширинама Србије $80,2$ км. (44°).

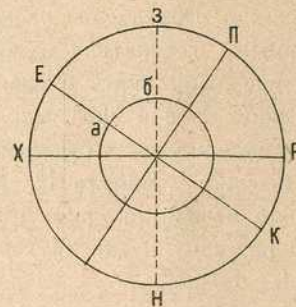
Напомена. Изрази «дужина» и «ширина» остали су нам из старих географија. Старима познати део свега био је четвороугао, чије је простирање било веће од запада на исток, а мање од југа на север; дакле прво је била дужина а друго ширина.

3. *Одређивање географске ширине*. Географска ширина неког места једнака је са висином пола у томе месту. Географска ширина *аб* (сл. 8.) тачке *б* на земљиној површини равна је *ЕЗ* [дуци *аб* и *ЕЗ* припадају истим централним угловима, а сви луци што припадају једном истом углу имају један исти број ступњева], дакле раван 90° — ПЗ, раван комплементу¹⁾ зенитне даљине северног пола П. Полова висина ПР је равна 90° — ПЗ, дакле географска ширина равна је са висином пола.

Да се одреди географска ширина ма кога места, ваља измерити полову висину.

4. *Одређивање полове висине*. За то су погодне циркумполарне звезде (види стр. 2. § 2₂). Измере се у време горње и доње кулминације једне такве звезде њене висине над хоризонтом и онда је *аритметичка средина* ових висина равна висини пола.

¹⁾ Угао, који допуњује други угао до правог, зове се *комплеменат*.



Сл. 8.

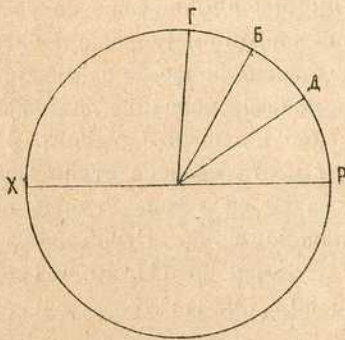


Ако је (сл. 9) $РД = 28^{\circ}13'$, а $РГ = 61^{\circ}23'$, онда је висина пола равна:

$$\frac{28^{\circ}13' + 61^{\circ}23'}{2} = 44^{\circ}48'$$

Напомена. Географска ширина може се наћи:

а) *Мерењем сунчеве висине* т. ј. угла за који се Сунце у подне издигло над хоризонтом неког места. Ово ваља урадити у равнодневичне дане, јер онда није потребно рачунање. Како Сунце тих дана оптиче небески екватор, то је онда угао сунчеве висине раван комplementу географске ширине (в. § 2. тач. 9.). Због годишњег кретања сунчевог лако је извести, како лети у местима на северној полулопти ваља одузети деклинацију сунчеву од висине кулминације, а зими је ваља додати, па да се добије комplement географске ширине. Деклинација сунчева израчуната је за сваки дан у години и налази се у астрономским календарима.



Сл. 9.

б) *Мерењем подневачке сенке* неке управно намештене мотке. Измери се мотка и њена сенка у подне, кад је Сунце у меридијану, па се пренесу, разуме се умањене, обе пруге на хартију и повежу се њихове крајње тачке. Угао, који граде ова пруга са пругом сенке, измери се транспортером и тако добијемо сунчеву висину. Све остало може се извести из а.

5. *Одређивање географске дужине.* Ради одређивања географске дужине или боље разлике дужине двају места служи као главно средство време. Сунце оптиче 360° свог дневног круга за 24 сах., оптиче дакле за сваки сахат $360 : 24 = 15^{\circ}$ и отуд за сваки 4 минута 1° . Ако Сунце прође сад кроз наш меридијан, онда је оно било пре 4 минута у меридијану неког другог места, које лежи 1° источно од нас.

Средства за одређивање дужине су ова:

а) *хронометар* т. ј. часовник који тачно ради. Ако путујемо са добрим инструментом ове врсте па упоредимо донесени хронометар са тачно одређеним временом места у које смо дошли, можемо израчунати разлику дужине. Ако је н. пр. на броду 12 сах. пре подне, док понесени хронометар показује 3 сах. по подне, онда се из ове разлике у времену изводи, да се налазимо 45° западно од полазне тачке;

б) такве појаве на небу, које се могу видети са два места, па из разлике времена, кад је појава посматрана у тим местима може се израчунати дужина. Ту долазе н. пр. помрачавања, покрића звезда месецем и т. д.;

в) код оближњих места може се ватром (давањем сигнала) одредити дужина;

г) изредно средство је за одређивање дужине електрични телеграф у вези са хронометром.

Напомена. Како је разлика у времену за сваки ступањ дужине по 4 минута, не треба се чудити, што ћемо наћи, кад путујемо око Земље и ако је на броду вођен календар, да он одетупа за читав дан од календара у ономе месту из кога смо пошли. Н. пр. пловимо на запад, онда ће се сунчево рађање сваког дана задоцнити за онолико пута по 4 мин., колико смо меридијана прешли, и тако ће се продужити сунчево рађање. Ако дакле сваког дана са сваким сунчевим рађањем бележимо нов дан, онда смо, по свршеном путовању, према времену места из кога смо пошли, један читав дан ($360^{\circ} : 4$ мин.) мање бројали. Са свим је обратно на броду, који путује на исток; на њему ћемо при повратку према месту одакле смо пошли бројати више читав дан. Да бисмо по правили ово неслагање и бројали као и у нашој домовини, ваља у првом случају један дан додати а у последњем један дан два пута бројати. Обично се то ради код тако зване *границе датума*, која иде дуж 180° (од Гринича) од Берингове отоке преко Великог океана.

§ 7. Сплoштeност зeмљинa.

Земља није права лопта, већ на полима спљoштeна, дакле *сферoид* (sphaeroeidos = оно што је слично лопти). Докази су за спљoштeност Земље ово:

1. Читав ред основа (о томе доцније) говоре за то, да се Земља око своје осовине обрће. Искуство нас је опет научило, да свако меко тело, које се обрће око своје осовине, добије сферoидан облик. Како је Земља била некад мека маса, то је морала услед обртања добити спљoштeн облик.

2. Од две шеталице једнаке дужине клатиће се она, што је ближа полу, брже, од оне на екватору. Ово се може само тиме објаснити, ако и о замајној сили водимо рачуна, која опада идући половима, да је неко место у поларним крајевима ближе земљином средишту, него ли неко друго у екваторијалним; дакле Земља мора да је спљoштeна.

3. Ако је Земља на полима спљoштeн сферoид, онда услед тога и *кривина* њене површине идући половина биваће све мања; дакле потребни су, што се полу више приближујемо, дужи луци, па да висина пола дорасте за један ступањ; с тога су дужине једног меридијанског ступња веће, што је географска ширина већа. (На екватору дужина једног меридијанског ступња мери 110.567^m , на 44° (у средини Србије) 111.111^m , на половима 111.699^m). Ове теоријске резултате оверила су *мерења ступња*. С њима је доказана истинитост ове поставке. Сва мерења ступња од краја прошлог века показала су:

да су они ступњевии, што су ближе екватору, мање, а у већим ширинама веће дужине.

Спљоштеност земљина износи $\frac{1}{300}$ највећег пречника т. ј. *поларна* је осовина 43 км. краћа од екваторијалне осовине (12712 км. и 12755 км.). Ово мало одступање од облика лоптиног не може се представити на глобу обичне величине.

Напомена. Земља нема чисто сферодан облик. Морска површина мења једнако свој ниво. Овој промени су узроци: привлачна снага континената на воду, таласно кретање, плима и осека, промена ваздушног притиска. Прави облик земљине површине назива се *геоид*.

§ 8. Земљина величина.

Како је географска ширина једнака са висином пола, то се може наћи разлика у ступњевима за два места, која леже на истом меридијану, просто одређивањем њихове висине пола. Ако се сад измери даљина између та два места, онда је на основу тога лако израчуати величину Земље. Таква мерења су извршена на различитим ширинама. И нађено је, да је један *ступањ меридијанов* дугачак округло 111 км., а 15-ти део од тога је немачка географска миља 7420^m. Из овога се може извести све остало.

Обим земљин (на екватору) је = 40070 км. Екваторијални пречник = 12755. Површина земљина прорачуната је на 510 милиона км².

Напомена. Прво мерење ступња извршио је у старом веку *Ератостен* (+ 196 пре Хр.). Он је одредио разлику ширине Сијене на Нилу и Александрије. Прво мерење на европском земљишту извршио је 1575. г. између Париза и Амијена *Фернел*. После тога 1617. г. мерио је Холанђанин *Снелијус*. На крају 17. в. мерио је *Пикар* величину меридијановог ступња између Амијена и Малвоазина у северној Француској. У 18. в. предузела је Француска два велика мерења, једно у Перу, друго у Лапланду. Прво су извршили *Буге* и *Ла-Кондамин*, а последње је *Моиерген*. Сва ранија мерења ступњева надмашило је мерење, које су извршили *Био* и *Араго* по налогу француског конвента. У најновије доба извршена су велика и тачна мерења, а сад постоји и друштво европских држава, коме је намера извршење великог европског мерења ступњева.

§ 9. Земљина густина.

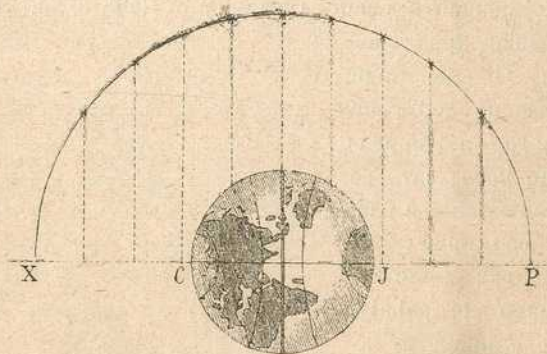
Земља је састављена из материја, које су гушће но многа позната нам небеска тела; средња густина земљина је $5\frac{1}{2}$ пута већа од воде т. ј. *Земља је $5\frac{1}{2}$ пута тежа но исто толико велика лопта воде*. Густина оног стења, које је на површини земљиној, може се узети да је највише 2,7, али за то мора бити, да се у земљиној унутрашњости налазе материје са много већом густином. Тачнијег знања

немамо о унутрашњости земљиној¹⁾. Доказано је, да је у унутрашњости земљиној врло висока температура. За сада још није могуће са одређеношћу казати, да ли је у унутрашњости растопљена маса или је Земља потпуно чврста до средишта.

§ 10. Различне сфере.

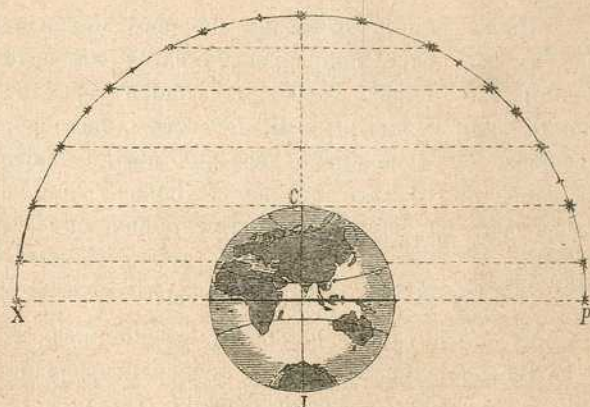
Под сфером разуме се лопта, а овде нарочито *небеска лопта*, каква она изгледа разним становницима земљиним, услед разног положаја дневних кругова звезданих према хоризонтовој површини.

1) *Управна сфера* (sphaera recta). Становницима земљиног екватора (сл. 10.) прави хоризонт



Сл. 10.

и небеска осовина леже у једној равнини. Небески екватор пролази кроз зенит и надир, стоји дакле управно на хоризонту а тако исто и упоредници, јер су паралелни са екватором, зато се и зове овакав положај неба према хоризонту *управна сфера*. Код ње хоризонт полови све упореднике, све звезде



Сл. 11.

пењу се и слазе управно и пробаве над хоризонтом 12 сах., а толико исто испод њега. Отуда су на екватору дан и ноћ једнаки.

¹⁾ Најдубља рупа на Земљи (1748^m) је код Шладенбаха, мало месташце северно од жељезничког пута Линиска-Вајсенафеле.

2. *Паралелна сфера* (sphaera parallela, сл. 11.). Ако се гледалац налази на северном полу, онда му се у зениту налази један од светских полова, а небески екватор поклапа се са правим хоризонтом; зато је оптицање звезда *паралелно* хоризонту. Звезде нити се рађају нити залазе, а гледалац види увек само једну половину неба. — Сунце од 9. марта кружи око хоризонта, издиже се у виду за-вртња све више и више по небеском своду до $23\frac{1}{2}^{\circ}$, сад отпочне да се спушта, што доврши 11. септембра, кад Сунце зађе за хоризонт. Дан на северном полу траје 6 месеци, толико исто и ноћ.

3. *Коса сфера* (sphaera obliqua, сл. 12.). Нека је становиште неког гледаоца X (44° с. ш., што пролази кроз средину Србије), онда хоризонт XZ , сече екватор и упореднике косо; зато се звезде пењу и слазе косо према хоризонту; неке се никако не рађају, а неке никако не залазе. У косој сфери nailазимо на промену дужине дана, која је у толико већа у колико је већа географска ширина.

§ II. Обртање земљино око осовине. (Ротација).

Наша ранија опажања на небу научила су нас, да све некретнице правилно за 24 сах. оптичу једном око Земље. Хиљадама година држало се чврсто овог мишлења. На послетку дошло се до уверења, да се не креће звездано небо са истока на запад око Земље, већ да се Земља један пут за 24 сах. од запада на исток обрне око своје осовине.

Основи за ову истину су ови:

а) *саљоштеност земљина*; свако меко тело — а Земља је била таква — добива сфероидан облик, ако се брзо око своје осовине обрће.

б) *опит падања*. Ако Земља мирује, онда неко тело бачено с висине мора пасти на ону тачку земљине површине, која управно лежи испод њега; али оно пада источно од ове тачке. Ово се може објаснити једино ротацијом земљином. Врх неке куле, с кога пада неко тело, обрће се брже по подножје њено, где ће тело пасти, пошто врх, због своје веће даљине од средишта земљиног, мора за

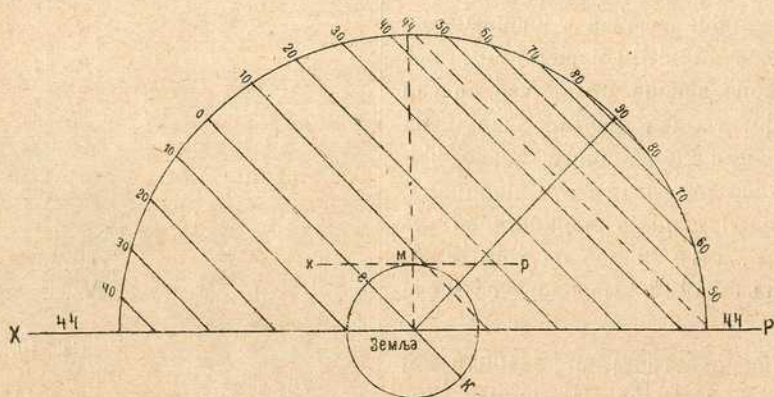
исто време већи круг да опише по подножје. У бржем кретању врха суделује и тело које пада, и на основу закона лењивости оно ово кретање задржава за време падања; дакле оно мора скренути источно од управног правца.

в) *Фуколтов опит са шеталицом*. На основу закона лењивости покренута шеталица мора се клатити постојано у једном истом правцу, дакле мора да задржи своју првобитну раван клаћења. Замислимо, да над компасом (в. сл. 13.), који је подељен у ступњеве, стоји један лук, на коме је утврђена једна шеталица, коју смо покренули тачно од $C-J$. Раван клаћења мора остати у првобитном правцу од C на J . Ако сад обрнемо компас од Z на I преко југа,

онда мора и раван клаћења после извесног времена добити правац $C'J'$ према компасу, и ако обрнемо у томе правцу компас око његове осовине, онда ће сви ступњеви круга проћи од Z на I испод шеталице.

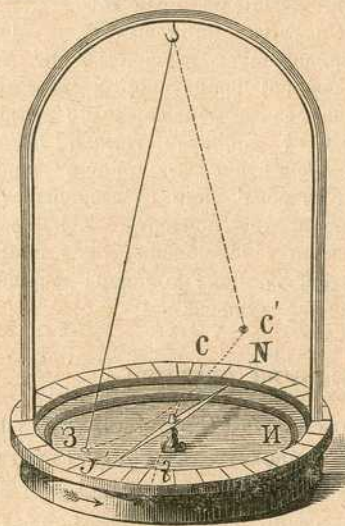
Замислимо сад тачно над северним полом под слично подељеним кругом једну заклаћену шеталицу, онда ће проћи, ако се Земља одиста обрће за 24 сах. цео подељен круг испод шеталице. Али како ми не осећамо земљино кретање, учиниће нам се, да се на против раван клаћења мења.

Опити са гореописаним одступањима шеталице од правца клаћења нису чињена на неприступачним половима, али су примењена између пола и екватора така одступања, која се могу објаснити једино обртањем Земље око своје осовине.



Сл. 12.

тачно над северним полом под слично подељеним кругом једну заклаћену шеталицу, онда ће проћи, ако се Земља одиста обрће за 24 сах. цео подељен круг испод шеталице. Али како ми не осећамо земљино кретање, учиниће нам се, да се на против раван клаћења мења.



Сл. 13.

Први је показао овај очевидни доказ за ротацију земљину француски физичар Фуко (1851 г.).

г) *Пасатни ветрови*. Услед јаке топлоте ваздушни се слојеви, који се налазе над полутаром,

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

разреде и рашире. А опет услед овога у горњим слојевима над екваторијалним крајевима влада много већи притисак, но у ма којим другим на једнакој висини. Отуд наступа струјање (отицање) ваздуха у висини од полутара ка половима. Да би се надокнадио овај ваздушни губитак, ваздух струји од полова ка екватору. Кад се Земља не би обртала, онда би морао бити у овим крајевима на северној полутини северни а на јужној полутини јужни ветар. Искуство нас опет учи, да између повратника северно од екватора има северо-источни ветар, а јужно југо-источни. То су пасатни ветрови, који владају између полутара и 30° север. и јуж. ширине. Ово се објашњава једино обртањем Земље око осовине, услед чега скрећу сва хоризонтална кретања на северној полулопти десно а на јужној лево.

Ротација је узрок промени дана и ноћи и привидном дневном отицању звезда од истока на запад.

Напомена. Време обртања Земље око осовине је од најстаријих времена непроменљиво; и дан дањи нити је дуже нити је краће но пре 3000 година, али ипак новија испитивања показала су, да се време обртања око осовине од најстаријег астрономског посматрања веома мало скратило, само $\frac{1}{83}$ секунде.¹⁾ «Не зна се», узвикује с правом Клајн, «чему се ваља више чудити: да ли непроменљивости средњег трајања обртања за тако дуго време или високом ступњу науке, која може да покаже тако малу величину».

§ 12. Годишње кретање земљио око Сунца. (Револуција).

Ротацијом земљином може се врло просто и лако објаснити дневно кретање месечево, сунчево и звездано. Још остаје необјашњено дневно заостајање сунчево према некретницима или његово годишње кретање по еклиптици. Ово би се могло објаснити, кад бисмо претпоставили, да Сунце одиста за годину дана оптиче по еклиптици око некретне Земље; али би исти случај био, кад бисмо са свим обратно претпоставили, да Земља оптиче за годину дана око некретнога Сунца

За ово говоре ови докази:

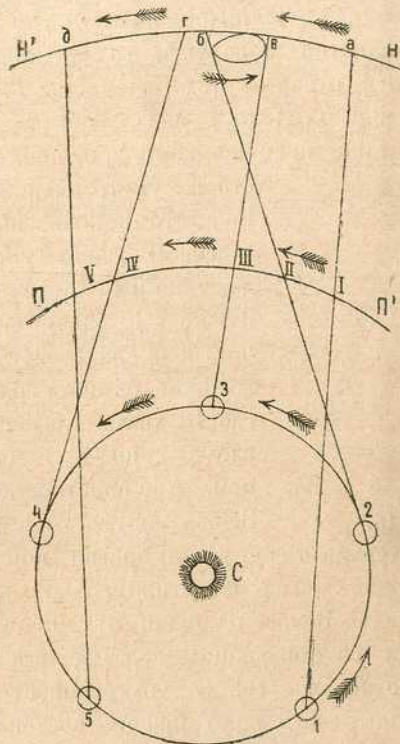
1. *Кретања сателита (месџа) око својих планета.* Дурбином се види, како код оних планета, које имају сателите, круже мањи сателити око својих масом већих планета. Од кад је Галилеји (рођ. 1564, умро 1642) 7. јануара 1610. г. видео, како јупитерови сателити круже око своје планете, нико

¹⁾ Има научника, који ово поричу, у тај ред долази D-r Siegmund Günther, Lehrbuch der physikal. Geographie страна 1. Пр.

га није више могао разuverити, да Земља не оптиче око Сунца.

2. *Привидно веома замршено кретање планета објашњава се веома лако и просто поставком, да Земља и све планете оптичу око Сунца.*

У сл. 14. нека је С Сунце, круг 1—5 нека престава земљину путању, лук I—V део од пута неке планете, која је даље од Сунца и која спорије оптиче, Н Н' небески свод. Нека у извесном

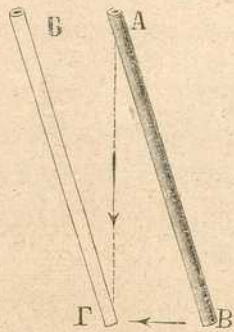


Сл. 14.

тренутку Земља стоји у 1, ми ћемо угледати планету I на своду небеском у а. Ако се сад Земља помакне до 2, а планета до II, онда ћемо је видети на небеском своду у б. Буде ли Земља у 3, планета у III, видећемо је на небу у в. Стоји ли Земља у 4, планета у IV, то ћемо је наћи на небу у г и т. д. Дакле планета би се према нашем посматрању од б на в вратила, пут би јој био завијен. Овај особени облик планетних путова не може се објаснити, ако се прими поставка, да Сунце око Земље оптиче, а на против просто се објашњава, ако се узме, да Сунце мирује, а око њега, као око централног тела, да круже Земља и све планете.

3. *Аберација светлости.* Нађено је, да све некретнице, које стоје у близини еклиптикиних полова, описују у току године дана мале кругове, а све остале што су даље, више или мање развучену елипсу. — Да објаснимо ово, послужиће нам врло згодно ова појава: Кад киша управно пада, то ће

кишне капљице на човека што стоји падати управно, а ако се креће, као што се то већ из искуства зна, падаће у лице. Предњи део одела биће мокар а задњи сув. Ако има штит од кише и иде, повијаће га у напред да се боље заштити, и у толико више, што брже иде; ако пак стоји држаће га право. Тако исто, ако хоћемо да кроз неку ужу цев пропадне кишна капљица, која управно пада, морамо је држати управно, ако је не крећемо; а на против морамо је напред погнути ако је напред помичемо и нагиб мора бити толико јак, (сл. 15.) да њен доњи отвор за исто време до Γ дође, за које капљица од A до Γ пада. Ако то не буде, кишна капљица неће пропасти кроз цев, но ће пасти на унутрашњи бок њен.



Сл. 15.

Као што кишна капљица са извесном брзином управно пада, тако и са какве некретнице, која је близу еклиптикиног пола, пада светли зрак с великом брзином на Земљу, где га хвата гледалац са цевљу у руци т. ј. са дурбином. Ако претпоставимо, да Земља мирује, то ће гледалац управити дурбин тачно у онај правац, којом светли зраци долазе т. ј. на некретницу. Ако сад претпоставимо, да се Земља на један пут кренула, онда неће пасти светли зраци, као пре, иза дурбина у око гледаочево, већ у унутрашњост дурбина на бок, који лежи супрот правцу кретања земљиног; управо онако као кишна капљица у цеви. Дакле гледалац је неће видети и да би је видео мора дурбин повити у напред на ону страну, на коју се Земља кренула. Кад би се Земља кретала само у једном правцу, то бисмо морали дурбин управити само напред. Али у ствари није тако, јер се Земља креће око Сунца по путу, који је сличан кругу. Ако неки човек иде у северни правац кад кишна управно пада, он ће морати нагнути свој штит, а врх његов неће показивати какву тачку на небу одакле кишне капљице долазе, већ неку тачку која северно лежи. Ако пак иде кругом, дакле постепено се креће према $З$, J , $И$ и најпосле $С$, опазиваће, да ће опет морати свој штит напред нагнути, те ће и врх штитов тако исто постепено показивати $З$, J , $И$ и $С$ и увериће се, да не нагиње штит због ветра, већ због кишних капљица, које управно падају. Врх његовог штита показаће читав ред тачака по небу, које леже у једном кругу, дакле слику његовог сопственог пута.

Исто тако мора и гледалац, који посматра какву некретницу у близини еклиптикиног пола, у

току једне године, управљати поступно свој дурбин на читав ред тачака по небу, које граде круг т. ј. некретница мора у току године дана да опише, за гледаоца на Земљи, око свог правог места привидно мали круг, који је у ствари слика земљиног пута, што га она опише оптичући око Сунца¹⁾.

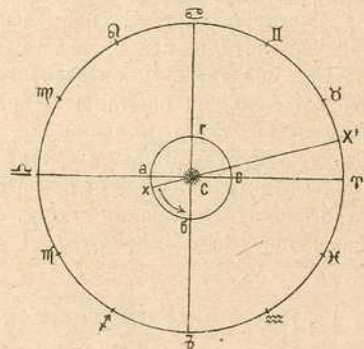
Откривач аберације је енглески астроном Бредле (рођ. 1692 г., умрло 1762).

Не оптиче Сунце око Земље, већ Земља оптиче око Сунца.

Револуција је узрок разлици годишњих времена и дужини дана.

§ 13. Објашњење сунчевог кретања за време једне револуције земљине.

Сунце и Земља слободно лебде у простору. Небо је позадина, на којој са Земље мислимо да видимо Сунце, а тако бисмо исто са Сунца на небу видели нашу Земљу као небеско тело. Нека је у сл. 16. с Сунца, у средини кружног пута земљиног $абвг$, спољни круг нека представља небеску сферу у највећем кругу, рецимо, већ познату нам еклиптику. Ако Земља 9. марта стоји у a , онда ће нас видети кроз средште сунчево, одвести на небо у по-



Сл. 16.

четку знака овна. Ми кажемо Сунце улази у овај знак. Ако се Земља помакне од a до x , онда је оптичко место сунчево на небу, гледајући с ове тачке, у X' . Сунце се помакло привидно у еклиптици за угао $асх$, који је раван углу $\angle CX'$. Пређе ли Земља за време нашег пролећа до 9. јуна од a до b , онда се мора и Сунце помаћи привидно од γ до $\underline{б}$, на тако исто као и Земља променити своје место за 90° . Пређе ли Земља за време нашег лета другу четвртину свога пута, $бв$, то мора и Сунце тако исто привидно да пређе другу четврт еклиптике од $\underline{б}$ до $\underline{в}$ и 11. септембра да уђе у знак теразија. Ако Земља прође за време зимње полугодине другу половину свога пута, од $в$ преко $г$ у a , онда мора и Сунце привидно да прође другу половину еклиптике од $\underline{в}$ преко $з$ до γ . Како је Земљи потребно, да 365° прође за 365 дана, 6 сах., 9 мин. и 15 сек., то отуд на дан прелази

¹⁾ Diesterweg's Populäre Himmelskunde, neu bearbeitet v. Dr. M. W. Meyer u. Prof. Dr. B. Schwalbe, Berlin 1890. стр. 105.
Прев.

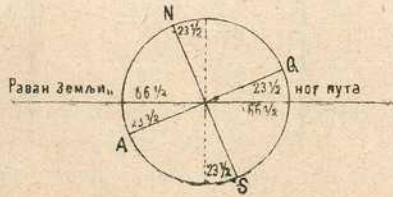
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



скоро 1°, а за толико исто мора и Сунце дневно да промени своје место у еклиптици. Годишњим кретањем Земље око Сунца објашњава се врло просто кретање сунчево по еклиптици.

§ 14. Нагиб и паралелизам земљине осовине.

1. Земљина оса не стоји управно на равани земљиног пута, већ косо (Сл. 17). Према ономе што је раније казато, није тешко знати колика је ова косина. Еклиптика је у ствари земљин пут, косина еклиптикина је $23\frac{1}{2}^\circ$, зато мора и земљин екватор, који одређује положај небеском екватору, да одступа за $23\frac{1}{2}^\circ$ од равни земљиног пута, а ово може бити само



Сл. 17.

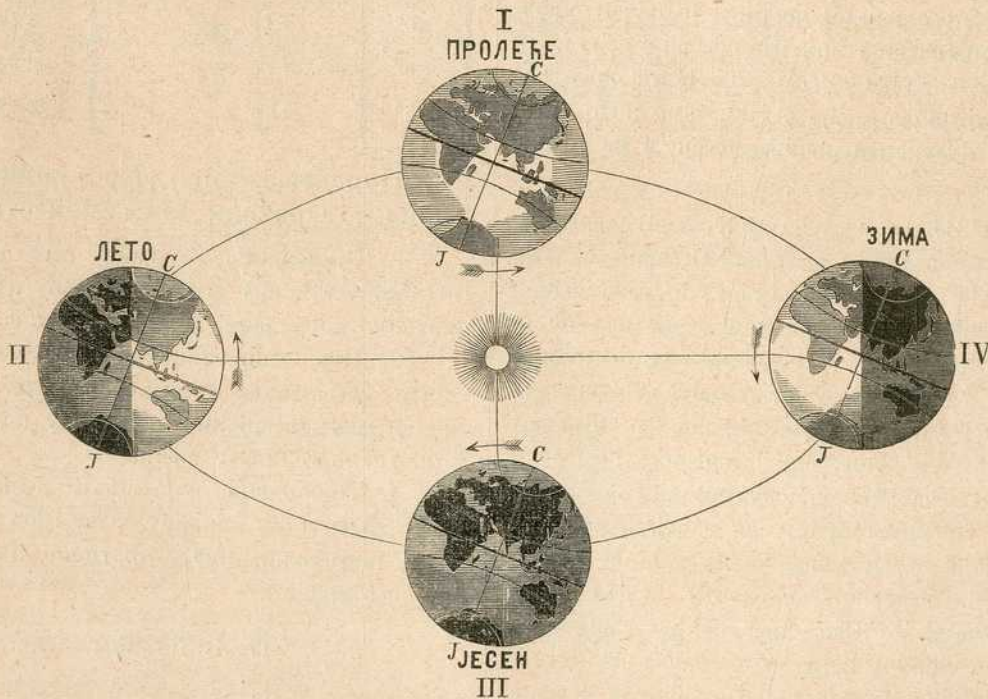
§ 15. Објашњење годишњих доба и промене дужине дана.

Сазнали смо истине, на основу којих можемо разумети тако зване годишње појаве. Те четири истине јесу ово:

1. Земља се обрне око своје осовине за 24 сах. од запада на исток.
2. Она оптиче за 365 дана и нешто више око Сунца.
3. Земљина осовина гради са земљиним путем угао од $66\frac{1}{2}^\circ$.
4. Положај осовине остаје увек исти (себи паралелан).

Да се добро разумеју ове појаве, треба знати још и ово:

1. Сунце осветљава само једну земљину половину, док је друга половина мрачна. Граница између осветљеног и мрачног дела зове се *граница осветљавања*.



Сл. 18.

онда, ако земљина оса одступа од осовине еклиптикине за $23\frac{1}{2}^\circ$, дакле са еклиптиком гради угао од $66\frac{1}{2}^\circ$.

2. Земљина оса задржава ово одступање од $66\frac{1}{2}^\circ$ за све време свога оптицања и увек је управљена према једној истој страни небеској т.ј. остаје себи стално паралелна (важно правило).

2. Граница осветљавања је свакад највећи круг земљин, на који управно стоји она права (централа), која везује сунчево и земљино средиште. Сунчани зрак, који до Земље долази овом пругом, пада на њену површину управно, а пада у толико косије у колико је даљи од ње.

3. Граница осветљавања је далеко 90° од оне

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

тачке, која је управно осветљена; због земљине ротације ова се тачка једнако мења, као што и граница осветљавања сваки час додирује друге тачке.

4. Јачина топлотних зракова зависи поглавито од угла њиховог упадања, и топлота је у толико јача у колико зраци на Земљу управније падају, на против у толико је мања, у колико косије падају. Код косог упадања губе сунчани зраци више топлоте у ваздуху; они морају већи простор земљине површине да загреју, но кад управно падају.

Сам ток појављивања објашњава се најкраће од прилике овако:

а). Ако Земља 9. марта стоји у I (сл. 18), онда централа пролази кроз екватор; граница осветљавања пролази кроз половине а и полови све упореднике; зато су дан и ноћ на целој Земљи једнаки. На половима се раздваја шесто-месечна зимња ноћ од шесто-месечног летњег дана. — Сунчани зраци једино на екватор падају управно, зато је ту највећа топлота, лето. Сва места, што леже између екватора и полова, осветљена су тако, да на њих сунчани зраци падају *косо*, али на места са једнаком ширином падају под истим углом. На северној полулопти је *пролеће* а на јужној *јесен*. То исто бива кад Земља 11. септембра дође у III; само што онда на северној полулопти почиње јесен, а на јужној пролеће.

б). Кад Земља 9. јуна дође у II, централа пролази кроз северни повратник. Северни стојерник лежи сад сав у осветљеној, а јужни сав у мрачној страни. Упоредници нису преполовљени, но само екватор као увек. На северној полулопти леже *већи* делови упоредника у осветљеној страни, а на јужној *мањи*; зато је овде најкраћи а тамо најдужи дан. На северном полу је средина шесто-месечног дана, а на јужном полу средина шесто-месечне ноћи. На екватору су дан и ноћ једнаки. — Сунчани зраци падају управно сад само на северни повратник, на северној полулопти је сад лето а на јужној зима. — Све бива супрот овоме, кад Земља 9. децембра дође у IV-ту тачку еклиптике. Јужни стојерник је сад у осветљеној, а северни у мрачној страни; на јужној полулопти леже *већи* делови упоредника у осветљеној страни, а на северној *мањи*; овде је сад најкраћи а тамо најдужи дан, као што у исто време на северном полу почиње друга половина шесто-месечне ноћи. На екватору су увек дан и ноћ једнаки.

Напомена. На овој табlici се може видети дужина дана појединих места за време године дана.

Ширина	Најдужи дан	Најкраћа ноћ
0°	12 сах. 0 мин.	12 сах. 0 мин.
10°	12 « 35 «	11 « 25 «
20°	13 « 13 «	10 « 47 «
30°	13 « 56 «	10 « 4 «
40°	14 « 51 «	9 « 9 «
50°	16 « 9 «	7 « 51 »
60°	18 « 30 «	5 « 30 «
66°32'	24 « 0 «	0 « 0 «

За северну поларну зону важи још ова табела:

Ширина	Сунце не залази	Сунце се не рађа
70°	65 дана	60 дана
75°	103 «	97 «
80°	134 «	127 «
85°	171 «	153 «
90°	186 «	179 «

§ 16. Поређење доба дана и годишњих времена код разних земљиних становника.

1. Становници земљини, што имају једнаку географску ширину а за 180° разну дужину, имају *противно* доба дана, а *једнако* годишње доба.

2. Они становници наше Земље (антихтони), који су на једнакој географској дужини а на противној географској ширини, имају *исто* доба дана а *противно* годишње време.

3. Становници, који имају једнаку али противну географску ширину и за 180° различну дужину (антиподи), имају *противно* и доба дана и годишње време.

§ 17. Зоне земљине.

Земља је подељена због разног загревања у три топлотна појаса, који се зову појаси (зоне):

1. *Жарки или тропски појас* између оба повратника, 47° широк. У овом појасу су дани на близу једнаки; тачно ово важи за екватор. — Сви становници ове зоне виђају Сунце *два пута* у зениту и тада су *без сенке*, иначе су са *две сенке*.

Промена годишњих времена се овде слабије осећа но у осталим појасевима, пошто Сунце одступа мало од зенита; дани се по дужини мало

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

разликују. Обично се разликује *сушно* (врело) и *кишно* (хладније) доба године.

2. *Умерени појас*, северни и јужни, између повратника и стојерника. Сваки је широк по 43° .

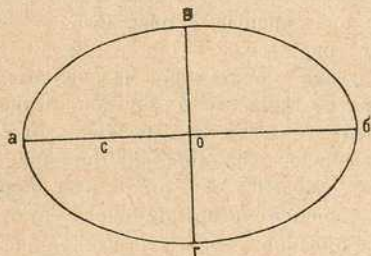
Дужине дана су већ различитије по у жарком појасу. Становници овог појаса не виде никад Сунце у зениту и имају *једну сенку*. — Разлика годишњих времена је јача; у средини овог појаса јасно се разликују четири годишња времена.

3. *Хладни појас* са ширином од $23\frac{1}{2}^\circ$. Сунце овде не залази лети данима, недељама, па чак и месецима, зими се опет не рађа за толико исто. — Односно сенке становницима половим *сенка кружи*; они виде своју сенку бачену у све правце.

Годишњих времена овде има два, кратко лето и дуга зима. Како овде сунчани зраци падају веома косо, то се овде не може да развије већа топлота.

§ 18. Облик земљиног пута.

Коперник, који је први дошао на мисао, да Земља оптиче, тврдио је, да је облик земљиног пута круг, у чијем средишту стоји Сунце. Ово у ствари није тако, земљин је пут елипса, као што је то Кеплер и за остале планете доказао. У једној од жижа ове елипсе стоји Сунце. Сл. 19. представља елипсу; *ab* је највећи пречник, велика осовина, *vg* је најмањи пречник, мала осовина; Сунце не стоји у пресечној тачки осовина, у *o*, већ ван ове, у једној тачки велике осовине, *c*, у жижи.



Сл. 19.

§ 19. Последице кретања земљиног по елиптичном путу.

Оне су ове: 1. *Неједнако удаљење земљино од Сунца*. Земља је неједнако удаљена од Сунца; тачка земљиног пута, што је најближа Сунцу, зове се *близина сунчева* (перихел, од јелин. пропоз. *peri* = око, *o*ко, *o*коло и *helios* = сунце), а најдаља тачка зове се *даљина сунчева* (апхел, од јелин. пропоз. *apo* = од, даље, и *helios*). *Неједнака брзина земљиног пута*. Како је Земља неједнако удаљена од Сунца, то она оптиче неједнаком брзином. Привлачна снага тела не зависи само од масе по и од даљине тела. Брзина земљина мора према томе, због веће близине, бити већа на путу земљиним од апхела до перихела, а мања, због веће

даљине, на путу од перихела до апхела. 3. *Неједнако трајање годишњих времена*. Због неједнаке брзине мора Земља онај део свога пута, у коме је перихел, прећи за краће време, но ону половину у којој се налази апхел. Ово утиче јако на дужину наших годишњих времена.

Пролеће и лето на северној полулопти, или наша летња полугодина је 7 дана и 6 сах. дужа од наше зимње полугодине. На јужној полулопти су односи наравно обрнути; тамо је зимња полугодина дужа од летње.

Што је дуже лето код нас, имамо да захваљимо тој околности, што у ономе делу пута, којим пролази Земља за време нашег лета, лежи апхел, па се с тога Земља спорије креће, но у другој половини свога пута.

§ 20. Једначење (једначина) времена.

1. *Прави сунчани дан*. Време што протече између две кулминације сунчеве, које једна за другом долазе, зове се *прави сунчани дан*.

2. *Промена дужине правог сунчаног дана*. Дужина правог сунчаног дана у години није подједнака. Прво, земљин пут је елиптичан и с тога брзина земљина на њеном путу или привидна брзина сунчева на небу није у век иста; друго, што је привидни пут сунчев нагнут према екватору, те с тога је пут од једног небеског меридијана до другог час дужи час краћи, и у толико је дужи, што је већа косина пута према небеским меридијанима.

3. *Средњи сунчани дан*. Због непрестане промене дужине прави сунчани дан није угодан за тачну деобу времена у грађанском животу. С тога је и узет *средњи сунчани дан*, чија дужина остаје непромењена преко целе године. Сваки обичан часовник (који иде правилно) показује *средње*, а сунчани часовник показује *право сунчано време*.

4. *Једначење времена*. Разлика између обичног часовника и сунчаног зове се *једначење (једначина) времена*.

Четири пута у години: 3. априла, 2. јуна, 19. августа и 12. децембра једначење времена је равно 0 т. ј. сунчани и обични часовници слажу се; од 12. децембра до 3. априла, а тако исто од 3. јуна до 19. августа је оно *позитивно*, т. ј. обичај часовник иде напред од сунчаног часовника; напротив у остало доба године је оно *негативно*, т. ј. обичан часовник заостаје за сунчаним.

Своју највећу позитивну вредност, $14\frac{1}{2}$ мињ., достиже једначење времена 30. јануара т. ј. наш часовник показује 12 сах. $14\frac{1}{2}$ мин. кад Сунце

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

пролази кроз меридијан; своју највећу негативну вредност, 16, мин., показује 21. октобра т. ј. кад е право подне, наш часовник показује 11 сах. 43, мин.

3. Појаве које се објашњују једначењем времена. Одступањем средњег сунчаног времена од правог објашњује се позната појава, што почетком фебруара изгледа, да дани после подне више расту но у јутру, а крајем октобра пре подне мање опада но после подне.

30-ог јануара је н. пр. једначење времена 14,5 мин. т. ј. Сунце кулминује у 12 сах. 14,5 мин.; тога дана је дужина дана у Београду 10 сах. и 12 мин.; Сунце се рађа у 5 сах. и 6 мин. пре кулминације, дакле у 7 сах. и 8,5 мин., а залази за толико исто после подне, око 5 сах. и 20,5 мин. Како ми завршавамо наше пре подне у 12 сах. средњег времена, то тога дана средње пре подне траје 12 сах. — 7 сах. 8,5 мин. = 4 сах. 51,5 мин. док после подне траје 5 сах. 20,5 мин. После подне је према нашем рачунању дуже скоро $\frac{1}{2}$ сах. Обратно је то крајем октобра, кад средње подне заостаје иза правог; онда ће се пре подне продужити.

2. 0 МЕСЕЦУ.

§ 21. Месец је лопта.

Месец је лопта са пречником од 3480 км. Површина је приближно $\frac{1}{14}$ део земљине, запремина $\frac{1}{36}$ део земљине запремине, а маса је само $\frac{1}{80}$ део земљине масе.

§ 22. Месечева кретања.

И Месец има као год и Сунце два кретања: дневно од истока на запад и месечно, прелазећи на дан око 13° од запада на исток, дакле супротно обртању неба, и оптече за 27 дана, 7 час. 43 мин. и 11, сек. животињски круг.

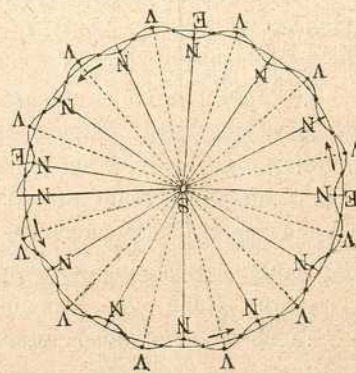
Дневно кретање месечево је привидно; оно постаје услед обртања земљиног око осовине од запада на исток. Право кретање месечево је месечно; јер је Земља Месецу оно, што је Сунце Земљи, централно тело. Али како Земља зависи од Сунца, то мора и Месец заједно са Земљом за годину дана оптицати око Сунца. У ствари Месец има двогубо кретање: око Земље и са Земљом око Сунца.

§ 23. Месечева ротација.

Тачније проматрање Месеца научило нас је, да он окреће Земљи само једну страну. Отуд изводимо, да се он обрће око своје осовине, али да је време обртања једнако са временом сидерског месеца.

§ 24. Месечев пут.

Месец оптиче по елиптичном путу (ако замислимо да Земља мирује), а у једној од жижа стоји Земља. Али како Месец са Земљом оптиче око Сунца, онда прави месечев пут изгледа као слабо искривљена змијаста пруга, која око 13 пута обавија земљин пут (упор. сл. 20). — Сем тога месечев пут је за 5° нагнут над земљиним путем. Тачке, у којима месечев пут сече земљин, зову се *укрснице*. Средња даљина месечева од Земље је 384000 км. = око 60 земљиних полупречника, а ближи је 400 пута но Сунце.



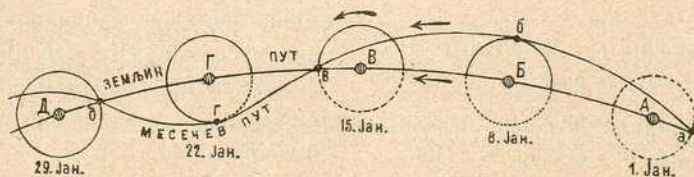
Сл. 20.

Дистервегова популарна наука о небу представља месечев пут овако:

Напомена. У сл. 21. нека су АБ, БВ, ВГ и ГД једнаки делови земљиног пута, које Земља прелази за 7 дана, онда ће Месец, кад Земља у Д дође т. ј. кад је она прешла 4 ова дела за 28 дана, оптећи један пут око Земље. Око А, Б, В, Г и Д описани мали кругови представљају месечев пут, који би он описао, кад се Земља не би кретала, а они делови његовог пута, што су тачкасто обележени, то су делови, које Месец означеног дана још није прошао. 1. јануара стоји Земља у А, Месец у а. Док Земља прође од А до Б, Месец је прешао четвртину свога пута и он ће се налазити од прилике у б. Пут, што га је прешао, биће наравно представљен пругом аб. После 7 дана долази Земља у В, Месец у в; после још 7 дана они су у Г и г, а после опет 7 дана у Д и д. Наравно да је месечев пут пруга абвгд, дакле слабо искривљена змијаста пруга.

§ 25. Месечеве фазе.

Под месечевим фазама или менама разумеју се промене светлог облика, које се на Месецу показују услед његовог раз-



Сл. 21.

ног положаја према Сунцу и Земљи. Узрок је овог та околност, што Месец нема своје сопствене светлости, већ је прима од Сунца. Ток појаве је (в. сл. 22.), ако је З Земља, С Сунце, АБВГД месечев пут, у најкраћем овакав:

1. Месец стоји између Земље и Сунца у А, онда он окреће Земљи тавну страну, дакле не види се; тад он кулминује са Сунцем.

2. Ако се Месец удали од Сунца према ис-

току, онда се с вечери показује најпре као узак осветљен срп (младина, млад месец). После 7 дана и 9 сах. од осветљене стране нама је половина окренута, Месец се удалио од Сунца на исток за 90° , тада је *прва четврт*, и светли у првој половини ноћи.

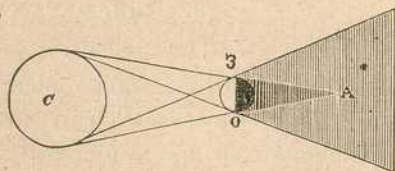
3. Ако се Месец после 14 дана и 18 сах. толико помакне, те је у *B* и за 180° се удали од Сунца, дакле лежи према њему, тад видимо осветљен цео колут, то је *пун месец* или *уштап*, и он светли сву ноћ.

4. Како се отпочне Сунцу све више приближавати, почнеи његово осветљење да опада у толико истој мери у колико је пре расло; кад је за 270° удаљен од Сунца, после 22 дана и 3 сах., видимо му опет половину осветљену, тад је последња четврт (усек) и он светли у другој половини ноћи. — Светли облик месечев је сад све мањи и мањи и после $29\frac{1}{2}$ дана достиже фазу *мéна*, кад отпочне понова своје оптицање.

Напомена. Пепељава светлост месечева. — После мéне Месец изгледа као узак срп, док остали део месечев посут је слабом светлошћу (обично звана пепељава светлост месечева); исти је такав случај пре но што ће да наступи мéна; узрок је овој појави то, што у овом положају пада на Месец пуца светлост земљина па се отуд овамо опет одбија.

§ 26. Сунчево и месечево помрачавање.

Ако осветлимо неко тамно тело светлим, то ће оно бити осветљено по оној страни, што је окренута светлом телу, док ће друга бацити сенку. Тако је и код Земље и Месеца. Само се овде разликују две врсте сенки, језгра сенке и полусенка. *Језгра сенке* је потпуно неосветљени простор иза неког осветљеног, неправилног тела. Под *полусенком* разуме се простор иза неког осветљеног, неправидног тела, у који су про-

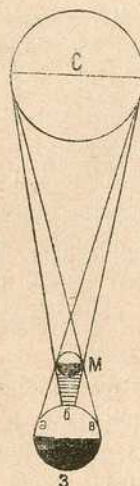


Сл. 23.

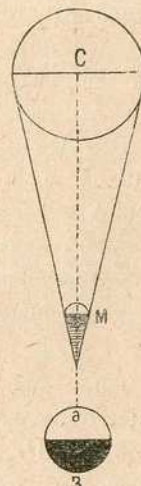
дрли неки светли зраци. Месечева и земљина језгра сенке имају облик купе, јер су Месец и Земља лопте и мање од светлог тела. У сл. 23, нека је *C* Сунце,

Z Земља. Између обеју тангената које се секу иза Земље, налази се језгра сенке *ЗОА*, а између тангената, што се секу пред Земљом, обухваћено је простирање полусенке. Она изгледа као зарубљена купа, чији врх лежи између Сунца и Земље.

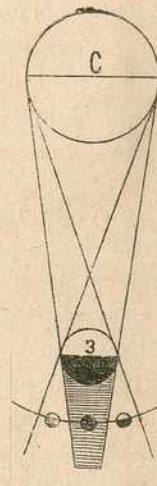
а). *Сунчево помрачавање.* Нека је у сл. 24. *C* Сунце, *M* Месец а *Z* Земља. Три небеска тела леже на једној правој, а Месец се налази између Сунца и Земље. Становници земљини око *b* су у језгри сенке месечеве. Њима изгледа, да је цео сунчев котур покривен Месецем: *ту је тотално (потпуно) помрачавање сунчево.* Предела око *a* и *v* налазе се у полусенци месечевој т. ј. тамошњим становницима је Месец покрио само један део од Сунца. Сунчево помрачавање око *a* и *v* је с тога *парцијално* (делимично). У сл. 25. стоји Месец тако далеко од Земље да ни врх његове сенке не достиже до ње. Замислимо, да смо у овоме случају продужили осовину месечеве сенке у истом правцу до саме Земље, онда ће становницима оних места, где



Сл. 24.



Сл. 25.



Сл. 26.

је продужена осовина додирнула Земљу (*a*), изгледати Сунце као да је у средини помрачено, тако да периферије сунчевог и месечевог колута граде концентричне кругове. Непомрачени део сунчевог колута светлиће у облику прстена. С тога се такво сунчево помрачавање зове *прстенасто*. У сл. 24. је у *b* *тотално*, у *a* и *v* *парцијално*, а у сл. 25. је у *a* *прстенасто* сунчево помрачавање.

Како се Месец налази, кад је помрачавање сунчево, увек на једној правој између Земље и Сунца, онда сунчево помрачавање може бити само онда кад је мéна.

Сунчево помрачавање почиње свагда са западног краја његовог и напредује према истоку; ова се појава не види у једно исто време у свим пределима, где се она појављује.

Требало би да кажемо место сунчево помрачавање земљино помрачавање, јер није Сунце, већ је Земља небеско тело, које је помрачено.

б) *Месечево помрачавање*. У сл. 26. стоји Земља између Сунца и Месеца. Месец улази најпре у земљину полусенку, па и ако је тиме ослабљена јачина његове светлости, опет се то једва опажа и с тога се и не рачуна у месечево помрачавање. У опште разликују се две врсте месечевог помрачавања: *тотално* (потпуно) и *парцијално* (делимично). Тотално ће се звати онда, кад Месец потпуно утоне у купу земљине сенке; а кад Месец само окрзне сенкину купу, онда му је један део помрачен и такво се помрачавање зове парцијално.

Како се Земља за време месечевог помрачавања налази увек на правој прузи између Сунца и Месеца, онда може бити месечевог помрачавања само кад је пун Месец.

Сви земљини становници, којима је Месец над хоризонтом, могу видети у исто време (апсолутно) његово помрачавање у свим појединим фазама, само у разним часовима у местима, која не леже на истом меридијану.

Кад би Месец и Земља лежали у једној равни, онда би сваког месеца по један пут Сунце и Месец били помрачавани. Али како месечев и земљин пут леже под углом од 5° , лако је појмити, да помрачавање Месеца и Сунца може бити само онда, кад се Месец налази у укреницама или бар у близини њиховој.

Што Месец не мора, кад се помрачава, да дође тачно у укренице, објашњава се овако: купа земљине сенке дуга је око $1\frac{1}{2}$ мил. км., а широка је на одстојању месечевом око 8900 км. и тако пре но што им се средишта поклопе, сенка земљина може тотално, а још пре парцијално, помрачити Месец, чији је пречник око 3000 км. Исто је тако и за сунчево помрачавање једна повољна околност, што нам је тело, које га поклапа, Месец, ближе 400 пута но Сунце и тако мање тело лакше поклапа друго веће тело у колико нам је ближе то мање тело.

Напомена. Физика Месечева.

а) Површина је месечева неравна и разривена. На њој се опажају светлије и тамније пеге. Ове последње држаху пређе за мора и тако их назваше. У ствари то су равнице, које леже у сенци брегова, светлијих пега. Планине су верижне, но већим делом су прстенасте. Облици ових последњих слични су кратерима земаљских вулкана (в. сл. 27.). — Поред ових планина ваља поменути још уске, дубоке бразде, којих има по равницама, као и у планинским пределима; можда су то велике пукотине на месечевој површини. Мисли се, али то није сигурно, да имају неке промене на Месецу, јер

су примећене у последње време промене на појединим кратерима. — б) Разлике годишњих времена једва се могу опазити на Месецу, пошто му је осовина само за неколико ступњева нагнута према равнини његовог пута. — в) За време синодског месеца бива за свако место



Сл. 27. Један део месечеве површине.

на Месецу само једанпут промена дана и ноћи, с тога што је време револуције и ротације исте дужине. — г) Због сунчевог 14-дневног непрекидног дејства мора да се веома јако загреје месечева површина, а опет за време толико исто дуге ноћи мора да наступи после велике топлоте врло осетна хладноћа. — д) Што на Месецу нема зоре и сутона изводи се, да тамо нема атмосфере или је веома ретка. Код небеских тела, које окружује атмосфера не може да буде нагло прелаз између дана и ноћи, шта више мора пре рађања и заласка сунчевог бити сумрака, који у толико дуже траје у колико је виша атмосфера. — е) Како нема на Месецу ваздуха, то тамо нема ни воде, јер у безваздушном простору вода кључа на свакој температури. — е) О годишњим временима, по нашим појмовима, не може бити ни говора. С тога што нема атмосфере, на његовом црном небу нема облака; све наше атмосферске појаве тамо су непознате ствари; зора и сутоп не румење тамно небо. — ж) Поред таквих услова не може се замислити на Месецу какав *органски* живот, који би био сличан нашем. — з) Изгледа да на наше метеоролошке појаве (време) Месец нешто утиче. Тако се доказало — само се не зна у колико — да зависи од положаја месечевог правац и јачина ветрова, ступањ необлачености и висина воденог талога.

3. 0 ПЛАНЕТАМА.

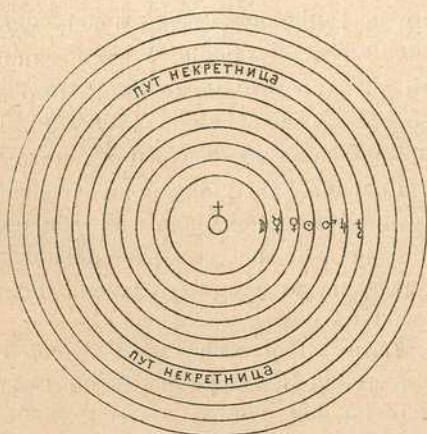
§ 27. Планетарна система.

Под планетама (од јел. *planáomai* = обилазим, лутам, јер ове звезде мењају своје место на небу) разумемо таква небеска тела, која се обрћу око своје осовине и оптичу око Сунца, од кога добијају светлост и топлоту. Становницима земљиним изгледају њихова кретања веома неправилна, те су још за рана привукле на се пажњу астронома. Још у старом веку много су се трудили да објасне њихово загонетно кретање, али се нису могли никако

отргнути од поставке, да Земља стоји чврсто и мирно у центруму, око које сва небеска тела оптичу, док 1543. г. Коперник не постави са свим супротну теорију.

У опште разликују се 4 планетне системе:

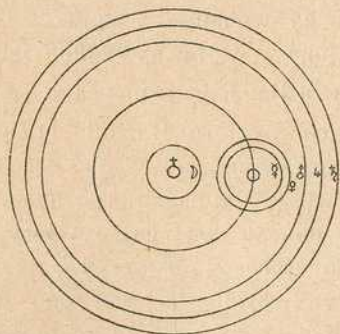
1. *Птолемејева*, назват по Птолемеју, који је живео око 140 г. пр. Хр. у Александрији. По њему



Сл. 28.

око некретне Земље најпре оптиче Месец, па Меркур, Венера, Сунце, Марс, Јупитер и Сатурно. Осму сферу заузимају некретнице; једанаести и последњи круг звао се *Primum mobile*, у коме су све остале звезде дневно оптицале од истока на запад.

2. *Египатска*. Ова се разликује од пређашње,



Сл. 29.

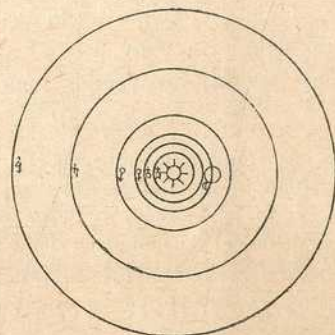
што су Меркур и Венера трабанти сунчеви и оно с њима оптиче око Земље (сл. 29).

3. *Коперникова*, једина истинита, по којој се могу све појаве врло просто објаснити. По овој Сунце стоји у центруму своје системе и око њега оптичу: Меркур, Венера, Земља, Марс, Јупитер, Сатурно. Ова система носи име по фрауенбуршком канонику (у источ. Пруској) Словенину *Копернику* (1472 — 1543), чије је славно, папи Пију III посвећено дело *„De revolutionibus orbium coelestium“* штампано 1543. г. у Ниренбергу. Коперник је на самрт-

ној постељи видео први штампан табак свога дела. (Сл. 30).

Напомена Претходници Коперникови у старом веку били су *Платон* († 348. пр. Хр.) и *Аристарх* (око 270. пре Хр.). Они не само да су поставили ротацију Земље, већ су скоро дошли на мисао о хелиоцентричној системи.

4. *Тихонова*, по којој је Земља опет некретна и око које Месец и Сунце оптичу; око последњег оптичу по овоме реду: Меркур, Венера, Марс, Јупитер и Сатурно. Ову систему поставио је чувени астроном *Тихо Брахе* (1546 — 1601).



Сл. 30.

§ 29. Кеплерови закони.

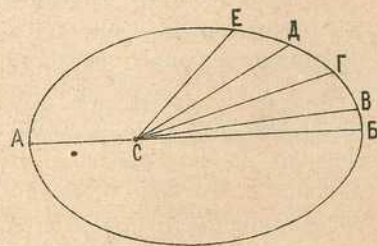
Велике заслуге има за оснивање Коперникове системе Талијанац *Галилео* (1565—1642), отац новије физике, први који је открио са тек пронађеним дурбином чудо звезданог света. Његова извешћа и научне поставке добили су своју вредност тек преко *Кеплера* и *Њутна*.

Три Кеплерова закона о кретању планета гласе:

1. *Планете оптичу око Сунца по елипсама, а оно стоји у једној од жижа њихових.*

2. *Полуаречник путање (или радијус вектор r , ј, пруга која везује средиште сунчево и планетно) описује за једнака времена једнаке површине. CB , CG , CD , CE су полупречници путање.*

3. *Квадрати времена оптицања двеју планета стоје у истој размери као кубови њихових средњих даљина од Сунца.*



Сл. 32.

Првим законом одређен је облик планетних путова. Другим се показује начин кретања сваке планете по њеном путу. По овоме закону мора свака планета да се успорено креће од перихела

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.BE

до апхела, а убрзано од апхела до перихела. Трећи закон показује најјасније *силу* која управља кретањем свих планета. Ако је даљина неке планете од Сунца d , време оптицања v , и означимо ли те исте количине за неку другу планету са D и V , то се по трећем Кеплеровом закону има:

$$v^2 : V^2 = d^3 : D^3$$

Кеплер је рођен 1571 г. у Вајду, граду виртенбершком, провео је цео свој живот у сиротињи и муци и умро је 1630 г. у Регенсбургу, куда се био упутио, да измоли исплаћивање неке заостале пензије.

Истинитост Кеплерових закона доказао је Инглиз Њутн (1642—1720) открићем закона о *гравитацији*. Он гласи: *привлачење двају тела стоји у правој размери према њиховим масама, а у обрнутој према квадрату њихових даљина.*

Прича се, да је Њутн навео пад једне јабуке на проналазак закона гравитације. Његово тело укупано је са краљевским почастима у Уестминстру. Његово главно дело зове се; *Principia mathematica philosophiae naturalis.*

Коперник је учио о кретању планета око Сунца, Кеплер је нашао законе, по којима оне оптичу, Њутн је открио силу, која управља тим кретањима.

§ 29. Планетарна система нашега Сунца.

Она се састоји:

1. из Сунца, које зрачи светлост и топлоту.
2. из планета:

а) четири ближе Сунцу (сродне Земљи): *Меркур, Венера, Земља, Марс;*

б) из 330 *планетоида* или *астероида*.

в) из четири спољашње, од Сунца даље планете: *Јупитер, Сатурно, Уран и Нептун*; последњу планету открили су рачуном 1846. г. француски астроном *Левеије* и енглески астроном *Едемс*, а на небу немачки астроном *Гале*.

3. из двадесет *сателита*; они оптичу сваки око своје главне планете и с њоме око Сунца, од кога и они добивају светлости. Од четири унутрашњих планета Земља има један, Марс два (веома мала) сателита; од спољашњих Јупитер има четири (открио их је Галилео и то је прво откриће са дурбином), Сатурно 8, Уран 4 и Нептун 1. Сатурно се одликује, што има 8 сателита и три прстена.

4. из великог броја *комета*.
5. из великог броја *ројева метеорита*.
6. из *магловитог прстена* (залијачна светлост).

Напомена. Да ли има планета између Меркура и Сунца, тако званих *интрамеркуралних* планета, није са сигурношћу доказано. Исто је тако у питању: да ли има *транснептунских* планета.

ТРЕЋИ ДЕО.

Топографија неба.

§ 80. Сунце.

1. *Величина.* Сунце је ванредно велико. Његов пречник је 109 пута већи од земљиног, површина му је 12000 пута већа, а запремина је више од 1000000 пута (1300000). У само једној полутини сунчевој не само што може да стане Земља са Месецем с правом даљином (384500 км.), но би још мало требало, па да може Месец оптицати око Земље.

2. *Густина.* Волумен је сунчев више од милион пута већи од земљиног; али би ипак 324000 Земља биле довољне да одрже равнотежу Сунцу; његова густина је само $\frac{1}{4}$ од земљине, није дакле много већа од воде.

3. *Тежа.* Због веће масе Сунце мора имати и већу тежу по Земља; она је на Сунцу око 28 пута већа нокод нас.

4. *Кретање.* Сунце се обрне око своје осовине за $25\frac{1}{4}$ дана; али оно има и једно унапредно (транслационо) кретање у васиони око једног заједничког тежишта свију небеских тела.

5. *Даљина сунчева од Земље.* Она износи близу 24000 земљиних полупречника = 150 милиона км. Светлост пређе овај пут, поред све њене брзине од 300000 км. у секунду, тек за 8 мин. и 19 сек.

6. *Количина сунчеве топлоте.* Количина топлоте, која са сунчаним зрацима у свакој минути на Земљу дође, представља 228000 милијарада коњских снага, а Земља прима само $\frac{1}{2.340.000.000}$ део од све испуштене топлоте. И ако је на Сунцу ванредно велика топлота, опет ће се оно некад угасити, јер се не зна извор, који би могао непрекидно давати Сунцу све нове и нове снаге. Могу се сматрати као извори његове топлоте то, што се оно све више и више згушњава, или оне метеорне масе што на њега падају, али ни то није никакав неисцрпан извор снаге.

Напомена. Хелмхолц је прорачунао, да би Сунце, кад би поступним згушњавањем достигло садашњу густину наше Земље, произвело толику количину топлоте, да би се тиме могла накнадити сва топлота, коју би Сунце за 17 милиона година изгубило зрачењем (испуштањем).

7. *Температура сунчева.* На основу онога што се зна о топлоти сунчевој, као и тога, што у атмосфери сунчевој има поглавито водоника и гвожђане паре, може се рећи да је температура сунчева врло висока; колика је баш она, не може се још са сигурношћу рећи.

8. *Физичке особине сунчеве.* Спектрална анализа показала је, да на Сунцу има познатих нам



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

материјā, као што су: гвожђе, цинак, никл и т. д.; а исто тако и то: да је Сунце усијано тело, обавијено усијаном атмосфером, чији је доњи део познат под именом *хромосфера*, која се завршује *короном*. Корона се врло добро посматра у време тоталних помрачавања сунчевих. На површини сунчевој, коју видимо и која је названа *фотосфера*, виде се с времена на време тако зване *пеге*, удубљености фотосферине. Број ових пеге, кад што већи а кад што мањи, мења се: старе пеге ишчезавају а нове се појављују. Од прилике сваке једанаесте године има их највише (једанаесто-годишња периода максимума пеге). Посматрањем сунчевих пеге откривена је његова ротација (§ 30, чл 4.).

Напомена. У новије доба опажена је нека веза између пеге на Сунцу и наших метеоролошких и других земаљских појава, од којих помињемо, као добро потврђену, поларну светлост и магнетизам земаљски.

9. *Протуберанце.* Кад је тотално помрачавање Сунца, виде се у хромосфери сунчевој црвене ждраке фантастичног облика; то су тако зване *протуберанце*, које као огромне масе усијаног водоника избијају кроз атмосферу сунчеву у висину често од 150000 па и до 360000 км.

§ 31. Планете.

1. *Средња одстојања од Сунца.* Најпре да научимо одстојање планета од Сунца. Ако узмемо земљино одстојање за јединицу, онда је средње одстојање од Сунца код

	Земља = 1	мил. км.
Меркура	0,4	58
Венере	0,7	108
Земље	1,0	150
Марса	1,5	227
Планетоида Медузе	2,1	317
Јупитера	5,0	777
Сатурна	9,5	1424
Урана	19,0	2864
Нептуна	30,0	4487

Земља је у врло повољним околностима односно осветљења и топлоте, јер на њој нема тако великих противности као на другим планетама.

2. *Облик планетних иугова.* Све планете оптичу по елипсама око Сунца.

3. *Ротација планета.* Брзина ротације је код Марса приближно једнака са земљином, око 24 сах., код Јупитера и Сатурна је знатно већа, они се обрну од прилике за 10 сах.

Напомена. Као год што је несигурно, да Меркур и Венера имају дневну ротацију, за коју се мисли, да је по брзини приближно једнака земљиној, тако исто потребује још потврду оно тврђење: да се они за време

једне своје револуције обрну једном око своје осовине, те тако да Сунцу при оптицању окрећу увек исту страну.

4. *Револуција планета.* Време оптицања око Сунца је код

Меркура 88 дана, Венере 225, Марса 687; Јупитера 12 година, Сатурна 29, Урана 84, Нептуна 167.

Највећу брзину има Меркур; јер што је већа даљина од Сунца, то је и брзина све мања.

5. *Величина планета.* Ако узмемо Земљу за јединицу величине, то (по Гуте-Вагнеру) појединим планетама износи површина и волумен:

Планета	км ²	Површина		Волумен	
		Земља = 1	Земља = 1	Земља = 1	Земља = 1
Церес	415000	. . . . .	$\frac{1}{1200}$ . . . . .	. . . . .	$\frac{1}{43000}$
Меркур	73 милиона	. . . . .	$\frac{1}{7}$ . . . . .	. . . . .	$\frac{1}{18}$
Марс	143	»	$\frac{2}{7}$ . . . . .	. . . . .	$\frac{1}{7}$
Венера	465	»	$\frac{23}{26}$ . . . . .	. . . . .	$\frac{7}{8}$
Земља	510	»	1 . . . . .	. . . . .	1
Нептун	9500	»	19 . . . . .	. . . . .	78
Уран	10330	»	22 . . . . .	. . . . .	101
Сатурно	45000	»	88 . . . . .	. . . . .	828
Јупитер	62000	«	122 . . . . .	. . . . .	1344
Сунце	6,050000	«	12000 . . . . .	. . . . .	1,295000

Већина астероида су веома мали. Некима је површина око 2800 км², те заузимају простор од прилике толико велики као неки наши окрузи (београдски 2905 км², пиротски 2697 км²).

6. *Густина планета.* Планете се разликују по густини. У опште четири унутрашње планете имају приближно густину земљину:

- 1) Меркур = 1,1. 2) Земља = 1. 3) Венера = 0,8.
- 4) Марс = 0,7.

Спољашње планете имају мању густину од Земље (густина земљина = 1):

Нептун = $\frac{1}{4}$ (0·3) Јупитер = $\frac{1}{4}$ (0·24) Уран = $\frac{1}{6}$ (0 18) Сатурно = $\frac{1}{9}$ (0·1).

Густина земљина је, као што је то већ раније казано, $5\frac{1}{2}$ пута већа од воде, а Сатурно показује просечну густину мању од воде. Тако Сатурно има само 0·65 густине, ако узмемо воду за јединицу.

Напомена. Земљи је најсроднија планета Марс, јер он има у атмосфери облака, на њему пада снег, има мора, острва и копна, а и река и планина.

7. *Маса планета.* Кад се волумен неког тела помножи са густином, онда добивамо слику његове масе. То износи код

Меркура	0,06 земљине масе
Марса	0,1 » «
Венере	0,8 » «
Земље	1 » »
Урана	14 » »
Нептуна	17 » »

Сатурна	92	земљине масе
Јупитера	309	» »
Сунца	324439	» »

Највећу привлачну снагу међ планетама има Јупитер.

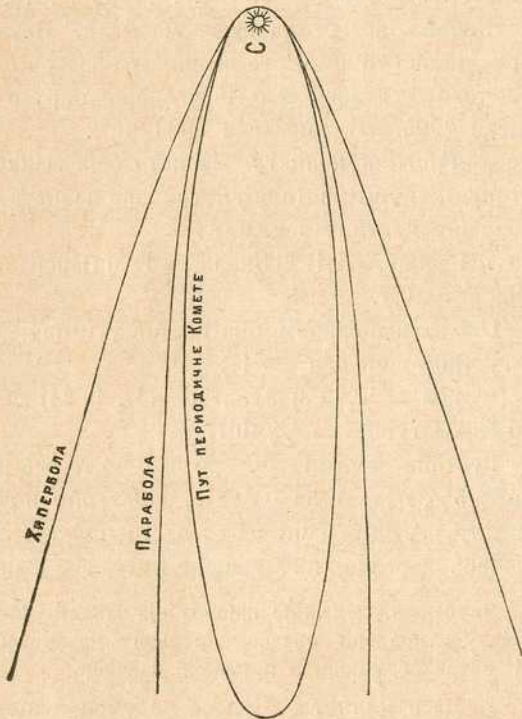
§ 32. Комете.

1. *Састав и број.* Комете (од јел. *κόμη* = светли реп, *κόμα*) састављене су из *језгре, магловитог огртача и репа*. До краја 17 в. посматрано је на 400 комета, али извештаји о овоме нису сигурни. Од тог доба посматрано је 280—300 комета. (Diesterweg's Populäre Himmelskunde, 1890, стр. 254).

Напомена. Често је веома велика дужина репа појединих комета. Израчунато је, да је дужина репа комете од 1843 г. била 250 мил. км.

2. *Периодске комете.* Периодским кометама зову се оне комете, које као и планете, описују правилно свој пут око Сунца, те их у извесна времена виђају земљини становници. Таквих има 19.

3. *Пут комета.* Пут периодских комета (сл. 33) изгледа као развучена елипса, а оних комета,



Сл. 33.

чији повратак к Сунцу или није доказан или које се нису ни вратиле, изгледа пут параболан или хиперболан.

4. *Време отицања.* Неким кометама треба хиљадама година да доврше свој пут око Сунца. Знатне су три комете, које за краће време оптичу око Сунца:

Халејева, Бјелина, на којој се 1864 г. опазила важна промена — дељење комете, и *Енкеова*, која за непуне три године оптиче око Сунца.

5. *Физичке особине.* Оне су сад врло мало познате. Да оне нису чврсте природе, изводи се отуда, што се глава и реп веома јако промењују. — Сигурно је, да оне не рефлектују сунчану светлост, већ саме од себе сјаје. — Реп је по свој прилици само прашњава маса или гас у стању највећег разређења.

§ 33. Метеорити. Зодијачка светлост.

1. а) *Појам. Озвездине или метеори* (од јелин. *metéoros* = лебдећи у ваздуху) су мала небеска тела (често величине топовског метка), који или појединце или у гомили оптичу око Сунца, а са Земље виде се само тад, кад дођу у близину њену. Овда онда Земља их привлачи, те падају на њу као стеновите масе (аеролити, од јел. *αἰρ*: ваздух и *λίθος* = камен). Али их Земља обично својом привлачном снагом само толико скрене с њиховог пута, да окрзну нашу атмосферу. У атмосфери напћу на тако јак отпор, да се услед веома јаког трења запале, па као светли метеори муњевито за-светле и с тога су према њиховом јачем или слабијем сјају назвати *ватрено камење* или *озвездине*

б) *Маса, састав и висина.* Већина метеорита су ванредно мале масе. Највећу масу показују аеролити, што су на Земљу пали, међу којима су неки тешки по неколико центи; на против маса најсветлијег ватреног камења нема више до неколико килограма а тежина масе већине озвездина је неколико грама. *Састав метеорита је у главном онај исти као и код земаљских тела.* Висина, на којој се виде метеори, узимају неки да је 50—60 км., већина 100—110 км, а неки и на 330 км.

Највећи познати метеор је тежак 25000 кгр. Овај метеор је нашао 1870 г. Норденскјелд на северо-западној обали гренландској и налази се у краљевском музеуму у Штокхолму,

в) *Спорадске и периодске озвездине.* Прве су оне, које појединце виђамо у свако доба године, а последње су оне, које се јављају у великим гомилама у одређено време на одређеном месту на небу. Тако се појављују сваке године између 27. јула и 1. августа многобројне озвездине из звездане слике Персеја и између 30. октобра и 2. новембра из звездане слике Лава. *Новембарски метеори*, који се сваке 33-ће године појављују, *величанствени су.*

г) *Истоветност метеорита и комета.* У последње време несумњиво је доказано, да комете и

озвездине имају једнаке путеве, те отуд и поставке: да су комете густе метеорне масе, чији се поједини делови држе непознатом снагом и тако чине козмичну целину. Опасност од земљиног ^ссукоба са каквом кометом свео би се на ноћну појаву веома богату озвездинама.

Напомена. Комета од септембра 1882 г. расула се у близини сунчевој у неколико мањих кометних маса. Тако исто изгледа, да је Вјелина комета узрок величанствене падању озвездина 15. новембра 1872. и 15. новембра 1885. г.

2. *Зодијачка светлост.* То је блага светлост пирамидално-елиптичног облика. Она се најлепше види у жарком појасу, а види се и у умереном. Неки мисле да је узрок овој појави, што између земљиног пута и Сунца има танак појас козмичне материје или сићушних небеских тела.

§ 34. Некретнице.

1. *Појам.* Некретнице су такве звезде, које сјаје треперећи, а кроз дурбин изгледају као светле тачке и не мењају приметно своје положаје једна према другој. Старо је мишљење пало, да некретнице баш никако не мењају свој положај, од кад је испало за руком да се докаже сопствено кретање код неких некретница.

2. *Сјајност некретница.* Некретнице се деле по сјајности својој у класе (величине). Првих шест класа могу се видети слободним оком, остале су *телескопске* т. ј. могу се видети само телескопом (од јелин. *téle* = у даљини и *skopein* = видети, гледати).

3. *Боја и променљивост боја код некретница.* Боја некретница је различита; али већином су беле, па жућкасте и црвенкасте. Сирије сад светли белом светлошћу, а Птолемеј га је рачунао у црвенкасте звезде. Изгледа, да је пред нама један историјски пример о променљивости боја. — Многе некретнице мењају *периодски* јачину своје сјајности, код неких сјајност толико опадне, да се не могу ни видети, па им се после опет поврати пређашња јачина сјајности. Врло су различита мишљења о узроцима ове појаве.

4. *Нове звезде.* Овда онда бива, да каква нова звезда засветли на небу, па је после неког времена нестане. Спектрална анализа наша је у спектру таквих звезда сјајне *водоничне пруге*, које указују на усијани водоник, и у тој појави ми гледамо даљне светске катастрофе, као год што се, само у далеко мањем размеру, виде такве појаве и на Сунцу (протуберанце).

Таква нова звезда појавила се одједном 1885 год. у маглини Андромединој; сад је ишчезла.

5. *Двојне звезде* Врло су важне некретнице тако зване *двојне*, које на близу стоје. Оне оптичу по елипсама око заједничког средишта. Кретања им се управљају по закону гравитације. Иста сила, која влада у нашем сунчаном систему, влада и међу некретницама.

Напомена. И код двојних звезда занима се астрономија испитивањем нечега што се не види. Бесел је посматрао на Сирију и Прокиону кретања, која су га навела на поставку да они имају тамне пратиоце. Петерс је израчунао пут Сиријевог невидљивог пратиоца, и кад је после 11 година пронађен, видело се, да се његов пут у главном слаже са теориски израчунатим путем. Од тог доба пронађено је још пет пратилаца Сиријевих. Израчунат је већ и пут Прокионовог пратиоца, али њега још нису нашли.

6. *Маглине.* На небу се виде и маглине, које кад се гледају кроз дурбин, изгледају као небројене звезде. Такав један скуп звезда од прилике у облику највећег круга, врло различите ширине, простире се преко целог неба у виду светлог облака, познат под именом *млечни пут* (кумовска слама). Друге маглине, које су нам ближе од млечног пута, не мењају свој облик баш кад се гледају и кроз најбоље дурбине. И ово су, како је већ спектрална анализа показала, у ствари праве маглине (небулозе) т. ј. магловите или гасовите творевине. Готово сигурно је, да ове маглине представљају сунчану систему у врло раној стадији свога развитка. И не само то, него нам разноструки облици небеских маглина показују поједине ступњеве овог развитка.

7. *Одстојање некретница.* Даљина свих, па и најближих некретница је превелика, и њих не може преставити ни најдрскија уобразиља. Држи се, да нам је најближа некретница највећа звезда у Кентауру (α Centauri) на јужном небу. Ова преградна даљина је узрок, што ми на звезданом небу не видимо никад *садашност* но *прошлост*.

Светлости са некретница у млечном путу, мисли се (на основу вероватноће), треба 2000 година па да до нас дође.

8. *Шта су звезде?* Звезде су сунца; а да је то тако изводи се из тога, што поред све њихове преградне даљине још тако јако светле и што многе од светлијих звезда имају спектруме као што је сунчев (а друге имају сличан сунчевом). У спектру некретница има гасова и неких других елемената, које имамо и ми овде на Земљи.

Напомена. Број свих некретница није утврђен. Хершел је рачунао да има 20 милијуна некретница, које се могу видети; а Литров рачуна, да се са данашњим највећим дурбинама може видети на 1200 милијуна.



Д О Д А Т А К.

I. Календар.

Давнашња је потреба, да се време дели на мање и веће делове. За деобу времена дали су повода Сунце и Месец, и тако постаде календар (од јел. *kalein* = извикати, објавити, с тога што римски свецтеници морадоше јавно објавити, кад је мена Месеца; с тога је тај дан и назван *calendae*).

Наш календар је 1. астрономски, 2. хришћанско-црквени.

1. Астрономски календар.

Нашем календару служи као основа тропска година, т. ј. време сунчевог отока од пролетње тачке до пролетње тачке = 365,242 дана.

У обичном животу рачуна се 365 дана у једну годину. С тога изгубимо сваке године од прилике $\frac{1}{4}$ дана, дакле за 4 године скоро један дан. Отуд свака четврта година има један преступан дан, тако да броји 366 дана. Али како је тиме нешто више узето, треба за 400 година мање имати три преступна дана. За то су изабрате оне године, које се свршују са две нуле, и нису дељиве са 4. Тако је на пр. год. 1700. и 1800. испао преступни дан, а испашће и 1900. год., док 2000. год урачунаће се.

Разуме се да и овако рачунање времена није баш без погрешке. Јер кад и сваке 400. године пустимо да испадне један дан, није опет довољно, јер онда су испала 3 дана 2 сах. 41 м. 20 сек. То чини за 3600 година опет један дан. Ако пустимо да у 3600 година испадне још један дан, онда је погрешка са свим исправљена.

Пре се рачунало (од Јулија Цезара) $365\frac{1}{4}$ дана на годину, не обзирући се, што се сваке године више рачуна 11 минута и 12 сек. Овако уређен календар зове се *Јулијев*.

Године 1582. погрешка је и после поправке сабора у Никеји, 325. после Хр., опет нарасла на десет дана, тако да почетак пролећа није био 21., већ 11. марта. Зато папа Григорије XIII нареди,

да се после 4. октобра те исте године не пише 5., већ одмах 15. Тада он уреди и оно, што је горе речено о испадању преступних дана. Овако поправљени календар назват је *Григоријев*.

Сви источно-православни хришћани управљају се према Јулијевом календару, па према томе и код нас у Србији.

2. Хришћанско-црквени календар.

Наши празници су непокретни и покретни; први су везани за извештан дан у години. Такви су: нова година 1. јануара, Срећење 2. фебруара, Благовести 25. марта и т. д. Покретни празници управљају се према ускресу, као н. пр. Лазарева субота, велики петак, спасов дан и т. д. Према решењу црквеног сабора у Никеји (325. год. после Хр.) одређен је за ускршњи дан она прва недеља, која дође после равнодневничког пуног месеца; ако овај пун месец падне у недељу, онда је идућа недеља први ускршњи дан. У она доба, кад је овај сабор решавао, пролетња равнодневица била је 21. марта а не 9., као што је сад, и према томе најраније би ускрс могао бити 22. марта, за случај да је пун месец 21. марта у суботу; а напротив најпозније 25. априла, ако је 20. марта пун месец а идући пун месец падне у недељу, 18. априла (29 дана после).

Календарски знаци. а) После 19 година падају месечеве фазе опет у исте дане. Овај деветнаесто-годишњи циклус зове се *месечев круг*. — б) Број, који нам казује, која је година у тако званом месечевом кругу, зове се *златни број*. — в) Под *еиактом* разуме се број, који показује колико је дана протекло до 1. јануара од последње мене месечеве. — г) *Сунчев круг* је време од 28 година, после којих недељни дани опет падају у исте месечне дане. У којој смо години сунчевог круга, казује нам у календару арапски број код овог круга. — д) *Недељна слова* зову се она слова, кад се првих 7 дана у години означе са првих седам слова црквене буквице, па она

слова што падну на две недеље у години. Календарски знаци служе за одређивање ускрса.

II. Оријентовање на небу.

1. *Звездане слике на северном небу.* Најбоље је поћи од опште познатог сазвежђа *Великог медведа* или *Великих кола*. Од њега је лако наћи *поларну звезду* (види стр. 2.). Она је звезда друге величине и на крају је репа *малог медведа*, чија је слика слична слици великог медведа и тако исто има седам звезда. Између малог и великог медведа извијугана пруга од звезда је сазвежђе *Аждаја*; близу ње светли јасна звезда *Вега* у сазвежђу *лире*. — Тамо где се млечни пут развија у две гране стоји *Лабуд*; јужно од њега, на полутару скоро, ту је *Орао са Алтавром*, звезда 1-ве величине. — Према Великом медведу, а растављен поларном звездом, наводи се сазвежђе *Касиопеја*, у коме има пет звезда. Не далеко одатле на исток стоји сазвежђе *Андромеда*, које изгледа да је састављено из три звезде, Једна од ових звезда гради са три звезде *Пегазове* прилично правилан четвороугао, назван «сто Пегазов» или «трапез». — Правом другом кроз оба горња точка великих кола долази се с једне стране преко *Кацеле* до *Кочијаша* и *Алдебарана* у *Бику*, а с друге стране преко *Арктуре* до *Боотеса*.

2. *Сазвежђа на јужном небу.* У првом реду ваља овде споменути *Ориона*, најлепше сазвежђе на небу. Лако га је познати по трима светлим звездама, које близу једна до друге леже у једној правој прузи и које се скупа зову *Штапици*, за тим још по две звезде прве величине горе и доле, од којих се прва зове *Ибт-ел-џауза* а друга *Рицел*. У продужењу Штапаца сја *Сирије*, најсветлија звезда на небу у сазвежђу *Великог пса*. Код нас се не види сазвежђе *Јужни крст*, који су у 15. столећу Португалци и Шпанци на својим откривањима радосно поздравили као символ хришћанства.

3. *Сазвежђа еклиптикина.* 1. *Ован* лежи у правцу од северног пола преко *Касиопеје* и *Андромеде*. 2. У *Бику* је звезда *Алдебаран*. 3. У *Близанцима* су *Кастор* и *Полукс*; они леже у продуженој дијагонали *Орионовог* четвороугла од *Рицела* преко *Ибт-ел-џаузе*. 4. За њима долази *Рак*, где нема већих звезда. 5. *Лав* са *Регулом*, звездом 1-ве величине, стоји управо испод *Великог медведа*. 6. Управо поред троугла *Лавовог* пет звезда 3-ће величине граде сазвежђе *Деву*. 7. Јужно од полутара су *Теразије*. 8. *Шкорпија* пада у очи због *Антара*, звезде 1-ве величине; ово сазвежђе се лети види на крајњем југу. 9. *Стрелац* има само мале

звезде и код нас се мало види. 10. У *Јарцу* се виде две звезде 3-ће величине. 11. *Водолија* има као и *Стрелац* само мале звезде. 12. *Рибе* су најпространије сазвежђе јужно од *Андромеде* и *Пегаза*; ту има само једна звезда 3-ће величине.

ЗАДАЦИ

из

АСТРОНОМСКЕ ГЕОГРАФИЈЕ.

Уз §§ 1 и 2.

1. Колико ступњева висине има нека тачка на хоризонту? 2. Свака звезда опише на дан читав круг, колико ће за сахат, колико за минут? 3. Колико има ступњева дневни лук неке звезде која је била 14 сах. 36 мин. над хоризонтом? 4. Ако *Регулус* 9. фебруара а *Арктур* 12. априла кулминују у поноћи, у колико ће сахати бити у меридијану ове звезде 19. септембра? 5. Кога су дана дневни луци сунчеви 180°? 6. Кога ће дана описати Сунце ноћни лук, који ће по величини бити раван дневном луку, који Сунце опише 9. јуна? 7. Кога дана почињу да расту дневни луци? Колико то траје? Од кога дана до кога опадају дневни луци? 8. Одакле се мере јутрења и вечерња одступања? 9. Колико има Сунце разних јутрењих и вечерњих одступања? 10. Када је равно 0 јутрење и вечерње одступање сунчево? 11. Када је највеће северно јутрење и вечерње одступање? 12. У која годишња времена падају јужна сунчева одступања? 13. Од кога ће дана јужно сунчево одступање још 10 дана а) да расте, б) да опада. 14. Начини ва 10. јануар, 12. март, 15. јуни и 10. новембар оваку таблу:

Дан	Које је јутрење и вечерње одступање	Промене јутрењег и вечерњег одступања.	Колико ће још трајати та промена?	Промена дневних лукова	Промена дана	Промена ноћи	Промена сунчеве висине над хоризонтом.
10. јан.	јужно	опада	58 дана	расту	расту	опадају	пеће се.

15. Колико је велики део еклиптике, што лежи увек над хоризонтом? 16. Кад се Сунце рађа, који су знаци над хоризонтом: 9. марта, 9. јуна, 11. септембра и 9. децембра? 17. Који је део еклиптике над хоризонтом 9. марта у 12 сах. пре подне и у 6 сах. у вече? 18. Који су знаци испод хоризонта у тренутку кад се рађа пун Месец у почетку знака овна, рака, теразија? 19. У које су доба дана 9. марта над хоризонтом еклиптикини знаци: јужни,

северни, они што се пењу, они што се спуштају? 20. Расте ли или опада светлост месечева, кад он стоји источно од Сунца? 21. Који је крај месечев осветљен а) кад опада, б) кад расте? 22. Чиме ћемо одредити положај неке звезде а) према екватору, б) према хоризонту, в) према еклиптици?

Уз § 4.

1. Висина Јавора је 1700^m . Колика ће бити даљина догледа с Јавора? 2. Колика је површина Земљина, која се с Јавора може прегледати? 3. До које даљине може да допре светлост неке куле светлиле, која је висока 20^m ? 4. Највећи је вис у Србији Миџор (2240^m). Колики ће бити пречник његовог хоризонта? 5. Колика је даљина догледа са највишег гиса на Земљи (Гаурисанкар, 8800^m)? 6. 30^m над морском површином је нека застава на лађи; на којој ће се даљини с копна угледати на хоризонту? 7. Колика је површина хоризонтоне равни, ако гледамо са Ефелове куле (300^m)? 8. Колика је периферија хоризонтова са Монблана (4800^m)?

Уз § 5.

Шта значе кружни системи хоризонта, небеског екватора, еклиптике и земаљског екватора?

Уз § 6.

1. Колика је разлика у времену између Беле Палаanke (20°) и Лознице (17° и од Париза)? Једна депеша предана је у Паризу у 10 сах. и одмах испраћена дошла је у Млетке у 10 сах. и 40 мин.; са колико ступња леже Млетци источно од Париза? 3. Колика је сахати у Мадриду (14°), кад је у Чачку подне (38° источ. од Фера)? 4. У неком месту је 3 сах. раније подне но у Фери; која је његова дужина? 5. Тачке северно-америчког пацифичног пута железничког су Њу-Јорк (74°) и Сан-Франсиско (123° зап. од Гринича). Кад је у Њу-Јорку подне, колико је сахати у Сан-Франсиску? 6. Депеша предана у Берлину у 9 сах. 5 мин., стигла је у Ливерпул у 8 сах. (дакле привидно преко једног сахата раније). Од куд ове несугласице и може ли се из ових бројева одредити разлика дужине ових места? Ферски сахат иде према сахату у неком другом месту 3 сах. $57'$ и $28''$ раније, у коме је висина пола 38° , $53'$; које је то место?

Уз §§ 7 и 8.

1. Колика је удаљен северни пол у километрима а) од северног стожерника, б) од северног повратника? 2. 60-ти упоредник је у пола мањи од екватора; колико је дугачак његов један ступањ

(у километрима)? 3. Кито (78° з. од Гр.) и ушће Амазоново (50° з. од Гр.) леже на полутару; колико су миља далеко ове тачке? 4. Парној лађи, која прелази по 22_2 км. на сахат, колико треба да путује од Тулона (43°) до обале алжирске (37°)? 5. Кад бисмо хтели представити земљу глобусом од 3^m пречника, колика би била спљоштеност на овом глобусу?

Уз § 10.

1. Којом се брзином обрће нека тачка на екватору? 2. Упореди брзину кретања неке тачке на екватору са брзином једног метка (400^m у секунди)? 3. У Петрограду је најдужи дан 18 сах. и 10 мин., најкраћи је дан 5 сах. и 30 мин.; у колико се сахати у оба дана Сунце рађа, а у колико залази?

Уз §§ 11—15.

1. Какви би били дани и годишња доба у случају а) да земљина осовина за време револуције стоји управно на земљиним путу, б) да с њом лежи у једној равни цртеж? 2. Колико је дугачак земљин пут, ако узмемо да је то круг, чији је полупречник 150000000 км.? 3. Колико пређе просечно Земља од свог пута за један дан, 1 сах., 1 мин., 1 секунда? 4. Колико се пута налази земљин полупречник (6370 км.) у даљини Земље од Сунца (150 мил. км.)? 5. У којој су зони разлике у дужини дана а) највеће, б) најмање? 6. Које је сад доба године на рту Добре наде? 7. Које је то место, у коме је истогодишње доба као и у Штокхолму, а разлика му је у дужини дана 1 сах. и има 6 сах., $38'$ и $8''$ раније подне но Фери? 8. Према јенском времену било је у неком месту у подне 1 сах., $22'$, $24''$, висина пола била је 57° , $2'$ и јесен; које је то место? 9. Која места имају једнако, а која противно доба дана? 10. На којој су дужини и ширини становници земљини 1. што имају једну земљописну ширину а за 180 противну дужину, 2. једну исту земљописну дужину а противну ширину, 3. противну дужину и противну ширину (антиподи) а) од Рима 41° , $54'$ с. ш. и 39° , $57'$ од Фера), б) од Липиске (51° , $20'$ сш. и 30° $2'$ и. д. од Фера)?

Уз § 19.

1. 18. фебруара је једначење времена $+ 12$, дужина дана 10 сах. 55 мин.; кад се сунце рађа а кад залази? 2. 19. децембра је једначење времена $+ 4$ мин.; кад ће бити рађање и залажење Сунца? 3. 1. новембра рађа се Сунце код нас око 7 сах. и 8 мин. а залази око 4 сах. и 20 мин.; кад кулминује и колико је једначење времена?

Ув §§ 20—25.

1. Колико треба једноме метку, који прелази за секунду 400^m , па да са Земље дође на Месец? 2. Колико би места захватила на месечевој површини оба земљина континента (источни и западни)? 3. Колико је било месечевих и сунчевих помрачавања од рођења Христовог, кад за 18 год. и 11 дана буде 29 месечевих и 41 сунчевих помрачавања? 4. После 18 година, 11 дана и 8 сах. различна помрачавања врате се истим редом; 1863 год. 20. маја у 12 сах. по подне и 17. новембра у 10 сах. пре подне била су месачева помрачавања; кад су таква помрачавања била 1881. године? 5. Дужина земљине сенке равна је производу из полупречника земљиног и даљине земљине од Сунца, подељено са разликом полупречника сунчевог и земљиног; колико је дуга земљина сенка, кад је полупречник земљин 6370 км., полупречник сунчев 640000 км., а даљина Земље од Сунца 150 мил. км.?

Уз § 28.

1. Колика је средња даљина Меркурова, који обиђе око Сунца за 88 дана, кад је време обиласка земљиног око Сунца 365 дана а средња даљина од Сунца 150 мил. км.? 2. За колико се година окрене Јупитер око Сунца, кад му је средња даљина од Сунца 773 мил. км., а време обиласка земљиног једна година и њена средња даљина од Сунца 150 мил. км.? 3. Планетоид Веста обиђе око Сунца за 3_{63} године: колико је пута даље од Сунца но Земља? Планетоид Палас је 2_{77} пута даље од Сунца но Земља; колико је време његовог обиласка око Сунца (у годинама)?

Уз § 31.

1. Које планете имају најкраћи дан? 2. Колико Јупитерових дана (сваки дан 10 сах.) има у Јупитеровој години? 3. Колика ће бити даљина пла-

нета од Сунца, ако претпоставимо до 10 км. а) буду 1^m , б) 1^{cm} ? 4. Нацртајте путеве планета око Сунца у мањем размеру, али тако да 48 мил. км. $= 1^{mm}$. 5. Да нађемо однос јачине сунчаних зракова, који падају на нашу Земљу и неку другу планету, ваља да поделимо даљине Земље (150 мил. км.) и планете од Сунца и овај количник да подиђемо на квадрат. Израчунајте однос јачине сунчаних зракова за различне планете наше сунчане системе.

Мешовити задаци.

1. Колика је деклинација крајње циркумполарне звезде неког становника, који је на 48° с. ш.? 3. Једног дана је север. деклинација сунчева $22\frac{1}{2}^\circ$; на којој је висини Сунце овога дана над хоризонтом париским, кад Париз лежи под $48^\circ, 50'$ с. ш.? 3. Која ће звездана слика зодијакова 11. септембра у поноћи кулминирати? 4. Сирије има $16^\circ, 30'$ јужне деклинације; у којим га местима на Земљи не могу никад видети? У којим је местима он циркумполарна звезда? У коме месту на Земљи кулминира у зениту? 5. Кад Сунце кулминира у Капштату, на којој се страни неба налази? 6. У једном месту је висина јужног пола 48° , у неком другом је висина северног пола 25° над хоризонтом; колико су ступњева далеко та два места? 7. Којим звезданим сликама припадају Сирије, Капела и Вега? 8. Географска дужина је Келна (од Фера) $24^\circ, 37', 28''$, Беча $34^\circ, 2', 36''$, Братиславе $34^\circ, 42', 9''$. Које је доба дана у ова два последња места, кад је у Келну подне? 9. Неко место је на 62° с. ш.; које су му звезде циркумполарне? Које се само неки пут виде, а које се никако не виде? 10. Кад се становницима северног пола Сунце рађа а кад залази? 11. Колика је полова висина, кад горња кулминација звезде Алдебарана износи 80° , а доња 24° ?

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS



WWW.UNILIB.RS

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

УВОД У ФИЛОЗОФИЈУ

ЗА VII. РАЗРЕД СРПСКИХ СРЕДЊИХ ШКОЛА

ОСТАВИО

МИЛАН ШЕВИЋ

О ОВОЈ КЊИЗИ

Предео сам «Увод» из дела *Précis de philosophie, rédigé conformément aux programmes officiels pour la classe de philosophie, d'après les leçons de philosophie de M. E. Rabier par René Worms, ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé de philosophie.* Тај сам «Увод» испоредио са својим «Уводом у филозофију» што сам га раније написао по *Lewes-у, Ribot-у и Wundt-у*, и из овога сам пренео у превод што ми се чинило подесним и потребним. Осим тога послужио сам се у неколико и пропедевским делима за филозофију *Kroman-а, Lindner-а, Lotze-а и Rumpel-а*, и тако је постала ова књижица, која је у главном израђена према распореду и садржају дела *Rabier-а* и *Worms-а*.

УВОД У ФИЛОЗОФИЈУ

Филозофија је наука, или полаже право на то. Ну како многи поричу да је филозофија наука, и не признају јој то право, то ћемо прво испитати, шта је наука у опште, за тим, које су разне врсте наука, те да бисмо могли видети шта чини науку, и у ком је односу филозофија према осталим врстама наука.

I.

О науци у опште.

А. Шта је наука? Чињенице: свако тело заузима простор, силом се мења стање једнога тела, кретање је промена места, и многе друге, чине већ познату нам науку: физику. Исто тако ако испитамо ма коју од знаних нам наука, видећемо да је наука збир чињеница (*факата*).

Чињенице су тврђења, која су општа, т. ј. која не вреде само за један предмет или за један догађај, и, која се могу доказати. Чињенице физичке, што смо их напред поменули, опште су и могу се доказати, према томе оне улазе у опсег науке. Из овога излази да је наука збир тврђења, која су општа, и која се могу доказати.¹⁾

Ну ни ова одредба (дефиниција) није још потпуна, пошто сваки збир чињеница још не чини науку. Чињенице те не смеју бити набацане без икаква реда, или просто поређане једна крај друге без икакве везе. Особина науке је у томе, што нам она износи чињенице сређене, везујући их

¹⁾ Да би се могла изводити општа тврђења, то свака ствар мора бити и остати што је, докле су год исти услови; а свака промена мора бити изведена новом групом услова, тј. мора имати свога узрока. Кад би се мењале без узрока, што је једно и исто, општа тврђења би била немогућа. На овоме се оснивају два закона у логици: *закон истоветности (идентитета)*, који гласи: свака ствар јесте и остаје што је, докле су год услови исти, и *закон узрочности (каузалитета)*, који гласи: свака промена има свог узрока. Са оба закона исказује се једно и исто, тј. да ствари остају стално што су, да се не престано слажу собом, а за сваку промену да је потребна и промена услова. Кад овога не би било, кад би нам се ствари сваки час и при истим условима јављале друкчије, ми о њима не бисмо могли ништа сазнати.

једну за другу. На који начин поставља научник везу међу појединим чињеницама? Да би сазнао камо да стави једну чињеницу, он истражује *узрок* њезин, т. ј. ону чињеницу, која јој је претходила. За тим истражује оне чињенице које су томе узроку претходиле, и тако даље. На тај начин он везује прву чињеницу, коју испитује, за читав ред других чињеница, од којих зависи, којима је *учин* (дејство). И тако ставља научник чињенице у ред научни.

Овај поступак, који је у томе, да се изнађу узроци свакој датој чињеници, употребљава нарочито повесничар, покушавајући да продре у све многоврсне узроке испитиваног догађаја, и природњак, који тежи да веже сваку појаву (феномен) за цео ред узрока од којих зависи.¹⁾ Овај поступак је једино прави научни, јер само на тај начин се и *тумаче* чињенице које смо нашли; набрајати их пак без реда и везе, значи учинити их несхватљивим. Чињенице се, дакле, само тако могу учинити разумљивим за оне, којима се тумаче, ако се вежу за друге чињенице, које су им узрок. Човек, кад се нађе пред којом појавом, тежи пре свега да сазна како је постала, а једини је начин да га томе научимо, ако непрестано везујемо узрок за учин.

Истражујући тако стално узроке појединих учина, опазићемо убрзо, да се, пре но што се учин поновио, и узрок претходно појавио. И обратно, пошто видимо да се појавила једна чињеница, која је једном, као узрок, претходила другој чињеници, то ћемо видети, да ће се појавити и та друга чињеница, учин њезин. Има, дакле, неке непромењливе везе, која везује узрок за учин, пошто они не могу један без другог бити. Има, дакле, неког сталног односа између њих, а тај стални однос називамо *законом*.

Примери законâ:

1. У историји: „Опадање води револуцији,” опадање је узрок, коме је револуција след, и међу тим двема догађајима има сталног и непромењливог односа.

¹⁾ У филозофији, и у опште у науци, реч „феномен“ не означаје као у обичном говору само необичну, ванредну чињеницу. Она означаје „све што се појављује“ (*phenomenon*), све што се види. Речи „феномен“ и „факат“ (*factum*), оди. појава и чињеница, значе дакле једно исто — синоними су.

2. У физици: „Вода загрејана до 100° С. кључа, загревање до сто степена С. је узрок, а кључање след, и међу тим двема чињеницама је сталан и непромењлив однос.

Из овога се види шта су *закони*; то су *непромењливи односи*, који се налазе међу *узроцима* и *њиховим учинима*.

Ми смо видели да научник, сабравши чињенице, треба да им истражи узрок. Пошто је узрок једном нађен, везује се са учинком, и то везивање рађа за њега формулу закона, јер закон није друго, до однос међу узроком и учинком. И тако *налазити чињенице, узроке, законе*, то је задатак научников, а *наука* није ништа друго, но *збир сређених чињеница, од којих је свака везана за свој узрок законом, или непромењливим односом*.

Б. Улога науке. Сазнавши тако шта чини науку, лако нам је изнети њезину улогу, и, од какве је користи по човека да је задобива.

Вредност је науке двојака:

1. У погледу на живот практички. Наука нас упознаје с узроцима чињеница. Ми смо видели, да један узрок изводи увек исти учин. Ако нас је наука научила, да је једна чињеница имала у прошлости као след другу чињеницу, то кад видимо касније, да се обнавља прва чињеница, можемо очекивати ускоро обновљење и друге, познатог нам већ учина њезиног. Наука нас, дакле, учи да *предвиђамо* што ће се догодити. И ако учин, који треба да се догоди, има за нас извесних корисних или штетних следи, наука нам допушта, да томе *доскочимо*, дајући нам средства за извођење неких других учина помоћу извесних узрока, којима смо обладали.

Пример: Метеорологија учи мрнаре да за неким извесним поремећајима у атмосфери долази бура, дакле, та му наука допушта да *предвиди* буру, кад примети те поремећаје. Ну, на срећу, наука му даје у исто време у неколико и средства да бури *доскочи*, јер мењајући правац своје пловидбе и скидајући јадра мање се излаже опасностима њезиним. Примери ове врсте броје се на тисуће, и ми немамо потребе да износимо знатну улогу коју је та наука играла у овом веку, управљајући индустријом, у



напретку, који је индустријом постигнут, обезбеђујући тиме човечанству силна добра, неупоредиво већа од оних, у којима уживаху претходни појаси.¹⁾

2. У погледу теоријском или спекулативном. Све да наука и нема те, напред поменуте, практичке користи, она би ипак била од велике вредности за човека. Она одговара једној од најнеодољивијих потреба човечје природе: потреби за знањем и за схватањем. Човека, стављена у средину света, гони неодољиви нагон да се запита: какве су то ствари што га окружују, како се објашњавају, како су постале, шта је он сам, која му је улога у свету, како треба да је наврши, и како да се влада према себи и према осталима око себе. На сва та питања одговара наука, или бар покушава да одговори. И отуд она привлачна снага науке за сваки поље узвишенији дух.

II.

Разне врсте наука и њихова разредба (класификација).

А. Подела наука. Рекли смо, шта је наука у опште. Али покрај општих ознака, што смо их обележили, и што су заједничке свима наукама, има и посебних ознака, које су својствене појединим наукама.

Науке се разликују једна од друге на два начина:

1. својим предметом, тј. чињеницама које збирају и изучавају,

2. својим методом, тј. поступком, којим везују једне чињенице за друге, о којима се баве.

У логици се учи, како се поједине науке разликују једна од друге својим методом, а ми ћемо сада изнети само како се разликују према свом предмету.

Ако разликујемо науке према предмету који испитују, то ћемо видети, да се могу разделити на четир велике групе:

I. Математичке науке, које изучавају количине или величине.

¹⁾ Ову вредност науке врло је лепо обележио Огист Конт овим речима: *Savoir pour prévoir, prévoir pour agir* (знати, да бисмо могли предвидети, предвидети, да смо би могли делати).

Математичке су науке:

алгебра, изучава количине у опште приказане словима;

аритметика, изучава количине, приказане цифрама;

геометрија, изучава количине као просторне фигуре.

Математичке су науке и

механика и

астрономија; оне изучавају и мере размештај, прва сила и тела, друга звезда.

II. Физичке науке. Физичке су науке:

физика и

хемија. Обе изучавају својства тела, било у њиховом спољашњем склопу (физика), било у унутрашњем (хемија).

III. Природне науке. Природне науке изучавају тела распрострајена, по површини земљиној.

Природне су науке:

минералологија, изучава неорганска тела; биологија, изучава органска тела.

Биологија се може разделити, према два различита гледишта:

а). бића се деле на вегетална и на анимална; биологија се може разделити на ботанику, науку о биљу, и зоологију, науку о животињама.

б). пошто су жива бића састављена од органа (глава, плућа, удови и т. д.), у којима се јављају функције (радње, као што су кружење крви, дисање, варење и т. д.), биологија се може поделити и на анатомију, или науку о органима, и физиологију, или науку о функцијама.

IV. Друштвене науке. Друштвене науке изучавају човека и друштво људско. Друштвене су науке:

психологија, наука о духу човечјем; филологија, наука о говору разних народа;

историја, испитује постање и развиће људских друштава у прошлости;

етика,

право,

политичка економија, које нас уче правилима оног што је добро, праведно и корисно.

То су те четири групе разних наука. Али какве везе има међу тим разним групама? То ћемо сада одредити.

Б. *Односи међу разним групама наука.* Међу двама првим и двама другим групама наука може се тачно обележити разлика. У овим двама групама (природне науке и друштвене науке) изучавају се бића која стварно јесу, било различита бића осим човека (природне науке), било човек сам (друштвене науке). У првим двама групама напротив (математичке науке и физичке науке) изучавају се само извесна својства тих истих бића; једне изучавају само њихова бројна својства тј. њихове мерљиве количине (математичке науке), а друге истражују њихова својства физико-хемијска. И тако природне науке и друштвене науке изучавају целокупност бића, а математичке науке и физичке науке само извесна својства, посматрана без других, или, као што се вели, посматрана *апстрактно*. Ове заслужују с тога име *наукā апстрактних*, а оне име *наукā конкретних*.

На тај начин добили смо два велика низа наука, а сваки је опет састављен од две напред означене групе. Поредимо сад међусобно по две групе, које чине један и исти низ. Прво да видимо однос међу природним и друштвеним наукама.

Природне науке изучавају бића што нас окружују, друштвене човека и људска друштва. Али човек се не разликује толико од осталих бића, као што се то чини на први поглед. Напротив, у свем што се тиче физичке природе његове, подложен је исто тако природним законима као и животиње, и тако наука о човеку спада једним делом у зоологију, тј. у природне науке. Ну у чем се разликује од ових? У томе, што је човек у највећој мери *друштвена животиња*, и што се његов начин живота не може схватити усамљен, без његових ближњих. Из тога излази, да науке о човеку обухватају, прво, изучавање човека као физичког организма, а за тим, изучавање човека као друштвене особе. Прво изучавање пада у ону науку, што је назвасмо зоологијом (пошто је и човек физички сличан животињама) и оно чини највиши део природних наука; друго изучавање чини науке друштвене. Науке о човеку, или друштвене науке су, дакле, сложеније

но природне науке, пошто оне обухватају као и природне науке изучавање закона физичког организма, а осим тога и оно, што не улази у природне науке: изучавање закона људског друштва. Према томе природне науке разликују се од друштвених наука у томе, што су прве *простије*, а друге *сложеније*. Сви закони природних наука налазе се неопходно и у друштвеним наукама, ну обратно, сви закони друштвених наука не налазе се неопходно и у природним.

Тачно иста разлика је и међу физичким наукама и математичким. Прве изучавају на бићима велики број својстава (тежину, топлоту, звучност и т. д.), друге изучавају само бројна својства (величину). Посматрања математичка налазе се дакле неопходно и у физичким наукама, јер се и овде употребљавају величине и бројеви, али, обратно, физико-хемијска посматрања не налазе исто тако употребе и у математичким наукама. Математичке науке су дакле *простије*, физичке *сложеније*.

Али физичке су науке опет, упоређене са природним, *простије* од ових, пошто оне изучавају на бићима изван број својстава посматраних апстрактно, док међу тим природне науке изучавају та бића конкретно, целокупност свих њихових својстава. И тако закони физико-хемијски налазе се неопходно у природним наукама (тако нпр. физиологички појав дисања не би се могао протумачити без закона физико-хемијских), а обратно не мора бити по потреби истина.

Видимо дакле да постоји ова постепеност: математичке науке, физичке науке, природне науке, друштвене науке, и да су те науке распоређене на тај начин, што смо пошли од најпростијих а завршили најсавршенијим. Последње науке су дакле *више* од првих, у том смислу, што кад бисмо их темељно сазнали, знали бисмо уједно и прве, јер оне обухватају својим предметом и предмете првих наука. Али у исто доба оне су и *ненапредније* но прве науке, а то се лако може разумети, пошто оне, обухватајући својим предметом и предмете осталих наука, не могу доћи пре до савршенства, но што су прве то постигле.

То ће нам уједно протумачити и тај факат, да подела наука на четири групе није апсолутна, и да ћемо често наилазити на тешкоће при покушају, у коју групу да

уврстимо ову или ону науку. Тако механика и астрономија чине прелаз између наука математичких и физичких; минералологија између наука физичких и природних; психологија између наука природних и друштвених. Тај факат нам је сада разумљив: наша се разредба наука оснива на њиховој сложености, а сложеност наука не расте нагло но поступно, има дакле наука, које морају бити на прелазу међу двама групама тачно обележеним. Те науке на прелазу су оне, што смо их мало час поменули

Ово основно начело за разредбу наука — према њиховој сложености — поставио је чувени француски философ XIX. века *Огист Конт* (*Auguste Comte* 1798 — 1757). Осим овог основног начела постоје и многа друга, што су их поставили други научници, према којима се могу разредити науке. Према томе и науке, састављене по овој разредби у две разне групе, могу доћи и у једну и исту групу и обратно. Поједине науке се, дакле, што донекле већ и из напред поменутог излази, не смеју схватити само као саставни делови једне групе.

Поједине науке ове називају се обично *стручним наукама*.

У овој разредби наведене су само главне науке, без многобројних разгранака њихових.

III.

Филозофија.

А. Наука и филозофија. Ми смо у кратко прешли разне врсте наука. Међу њима нисмо нашли филозофију, а у почетку рекосмо да је и филозофија наука. Ну како филозофија није ни огранак које од поменутих наука, то излази, да филозофија и не долази у ред *стручних наука*, тј. оних, што имају тачно одређени, *ужи* круг појава, које испитују.

Па каква је наука филозофија?

Да бисмо на то питање као што треба одговорили, морамо поћи издаље.

Човек, у детињству свога развитка, није могао никако оделити сазнавање ствари и догађаја око себе од свога осећања. Осећајући своју слабост и ништавила према многим стварима и догађајима, он је разнолике појаве око себе тумачио на тај начин, што им је подметао какво биће, које

их извршује. Та бића или је налазио у природи (звезда, крокодил, мачка и т. д.) и придавао им натприродну снагу, или их је према природним бићима и сам стварао (духови у разним облицима животињским и човечјем), *верујући* да су она узрок свему. Првом сазнавању је дакле основ у осећању човечје слабости и ништавила, и вера је ту била пресудна. Оно је дакле било *религијско*.

У свом даљем развитку човек се постепено ослобађао у сазнавању природе од осећања, ну како је *увек* наилазио на такве појаве, које није могао протумачити научним путем, то је *увек* остајало широко поље и за веровање, и с тога није никако могла ни укупност свију наука потпуно заменити религију. Религија је увек постојала, а управо због тога, што се оснивала на осећању, које није и не може бити у свију једнако, она је не само код разних народа, но и код разних људи једнога истог народа различита и мења се према разном ступњу развића њиховог.

Први образовани народи, пошто су створили разна бића махом по своме облику — богове —, помоћу којих су тумачили све појаве око себе, искитили су их разним својствима и особинама и везали за њихова имена разне скаске. Тако је постала *митологија* старих народа, чији се остаци одржали у неким веровањима и обичајима и садашњих народа.

Наука, слободна од религијског и митологијског тумачења, развила се тек касније, а прво јој је име било — *филозофија*.

Филозофија се појавила прво код Грка, на 600 година пре Христа, а почиње, као што веома згодно примећују *Платон* и *Аристотел*, највећи филозофи старог века, у чуђењу, у коме се осећање неразумевања спаја са тежњом за обавештајем. Ниједан народ старог века није толико мислио, посматрао и трудио се да све природне појаве доведе у склад и јединство, тражећи почетак свима стварима, као Грци.

Истина, говори се и о филозофији источних народа, и ми знамо да се још на истоку зачеле многе науке. Али онде још не беше оне научне разборитости, где поглед на свет почиње да се свесно ослобађа од религије и митологије. Вавилонски се жарци хвале да њиховој астрономији има мал' не пола милијуна година. А да ли се



она развијала самостално и слободно од астрологије? И медицина у Мисираца беше у вези са религијским обредима и гатањима, а знамо да је и државно уређење и источних народа имало ослонац у вери: цареви су божанског порекла, богови земни, сунца на земљи. Додуше, у жараца и првосвештеника и источних народа појављивала се често она разборитост, коју видимо у Грка; али они се нису узвисили до оног уверења, да се науци треба одати једино из љубави према науци, не пазећи никако на своју личну корист. Њима је у рачун ишло да се стара веровања одрже, да би они тим лакше могли господарити народом и одржати га у зависности према себи; с тога су они ту научну разборитост ућуткивали и скривали, те она оста тако готово без икаква значаја, не поста правом филозофијом, ни чистом науком.

Почетак филозофије је дакле уједно и почетак одељивања науке од религије. Вера свугде спутава слободно мишљење, а почетак науке не може бити у вери, него у сумњи.

Па каква се сумња морала појавити прво у старих Грка? Вера њихова била је многобожачка, искићена многим скаскама Омира и Хезиода. Мисаони људи могли су лако увидети да су те богове створили људи, давши им све своје врлине и слабости, само у већој размери. Ти богови, дакле, нису и не могу бити творци света и узрок свему, што се око нас наводи.

Прва филозофска мисао беше да је овај свет јединство, и да има склада у њему. Тиме већ отпочиње борба против многобоштва и против ђудљивих богова.

И сад је требало филозофским путем, посматрањем и мишљењем, доћи до праузрока свега што је око нас.

Прва филозофија почиње покушајима, да велику разноликост појава протумачи основном, *праматеријом*, из које се све остало развило. Према разном схватању и извођењу поједини су филозофи постављали да је та праматерија сад вода, сад ваздух, сад ватра, док није *Емпедокле* (око 440 год. пре Христа) поставио четири елемента (земља, вода, ваздух и ватра), која су дуго превлађивала. Од ових покушаја се полазило и даље, да би се цела природа дубље разумније испитала, а ова истраживања чинила

су у своме скупу први део филозофије — *физику* старих Грка, а то данас значи физичке и природне науке. Физици њиховој, као што видесмо, беше полазна тачка геологија, а обухватала је и минералологију, ботанику, зоологију и математику.

Ну мало по мало па се поглед почиње обртати са природе на човека и најближу му околину, и филозофија почиње служити општим интересима. То је нарочито било у Атини, где се друштвени и државни односи стадоше нагло развијати. И пре но што је онај први део дошао до неког закључка, радovima *Платона* и *Аристотела*, развио се и други део грчке филозофије — *дијалектика*, коју су унапредили нарочито софисти. Дијалектика управо значи вештина препирања, у којој су се нарочито Атињани одликовали. Вештина та наводила их је да добро посматрају законе мисли и језика, те се тиме стварале науке — *логика* и *граматика*. Водиле се већ и препирке о границама нашег сазнања, и о ономе што је ван физичког света, што је за наша чула недомашно. И пошто је тај предмет у делима *Аристотеловим* стављен иза физике (*τὰ μετὰ τὰ φυσικά*), то је касније назван *метафизика*.

Трећи део филозофије, *етика*, обухватао је не само оно што ми данас називамо етиком и моралом, но је то била уједно и *политика*, наука о уређењу и управљању државе, јер се етика тек у друштву и у држави остварује. Отац етике беше *Сократ*. Веома zgodно вели *Цицерон*: *Socrates primus philosophiam devocavit e coelo, et in urbibus collocavit, et in domos etiam introduxit et coegit de vita et moribus rebusque bonis et malis quaerere.*

Све дакле што беше достојан предмет за људско мишљење и истраживање спадало је код Грка у филозофију. Филозофија (*φίλος* пријатељ, *σοφία* мудрост) и наука беше за њих *један* појам, што се види већ и из саме речи, јер филозоф значи: човек, који љуби науку (отуд је и у нашим старијим књигама филозофија преводљена речју «мудрољубије»). Али филозофија грчка уједно је и *прва* наука, ту први пут видимо праву научну разборитост, пошто се поглед на свет нису нигде тако отворено и тако јасно ослободили од митологије и од религије, као код даровитог јелинског народа, који је показао нарочити дар у по-



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

сматрању природе и у спајању разноврсности. И заиста се може рећи, да нема ни једног поле значајнијег питања, које већ код Грка није било претресано.

Код Грка је филозофија значила дакле скуп свију наука, које су им познате биле. Ну тај скуп је било лако одржати у вези, док су науке биле у зачетку своме. С почетка видесмо да филозофија тежи да задовољи потребу заједничког и једноликог погледа на свет. Она ступа на место митологије, пошто се Грци све то више уверавају о њезиној неприродности, и почиње испитивањем природе. То испитивање иде и даље, и ту се зачињу разне науке, но све почињу од филозофије и враћају се ка филозофији. Ну кад наступи цветање јелинске филозофије, тада и поједине науке дођоше до већега значаја, и почеше се самостално обрађивати. Један човек већ не беше подобан, да својим једним духом обухвати целокупно знање људско, и одмах за тим почеше се стварати и групе научника нарочитих, који се одаваху изучавању појединих грана научних. Али одељивање наука не могаше ни тада ни после никако бити сасвим потпуно. Остајаху непрестано још поједина општа питања за све науке, извесни општи задаци (проблеми), који се могаху поставити свакој од њих. Збир свих тих општих питања, тих заједничких задатака, чињаше заједничко стабло, чије су гране разноврсне науке, и који сачуваше име филозофије. И према томе *филозофија је она наука, која испитује општа питања, заједничка за све поједине науке.*

Која су то питања? То ћемо сада одредити.

Б. Подела филозофије. Разна питања заједничка за све науке, која чине предмет филозофије, у главном су четири основна:

1. Наука је, као што смо видели, збир чињеница методски сређених. Али ко збира те чињенице и сређује их? То је дух човечји. Дух је дакле *услов* науке, пошто без њега не би ни ње било. И очигледно је од вредности по науку да сазна, шта је дух, како се поједине мисли јављају и како се у духу сређују, да би могла сама себи дати разлога о условима, под којима је постала. Изучавање духа и свих оних појава које дух обухвата, потребно је дакле за

сваку науку, а то изучавање чини оно, што називамо *психологијом*.

2. Пошто смо дух упознали, потребно нам је знати и методу, поступак његов, при стварању науке, и које су најбоља средства, којима би он могао постићи истину. Изучавање ових општих поступака духа, за једничких за разне врсте наука, чини *логику*.

3. Пошто су разне науке већ постављене, из сваке поједине могу се извести посебно закључци по сваком поједином предмету, који је део васелене. Везујући тада ове разне закључке један за други, доћи ћемо до *општег закључка*, и то је представа укупности коју нам дају разне науке о васелени. Формуловати овај закључак ствар је *метафизике*.

Са овим задатком метафизике не слажу се ни у садашњости сви филозофи. Метафизика се, као што смо видели, од почетка свога бавила о испитивању онога, што премаша наша чула, што је незнано. И прва наука била је у почетку метафизичка, истражујући *први узрок* свима стварима. Али то се питање (*causa efficiens*) отима нашој духовној моћи и нашем искуству, као и оно, шта је крајњи циљ (*causa finalis*) свима стварима, а до тога сазнања је могао човек доћи тек каснијим истраживањем својих подобности. Ну ма истраживање тих питања немало никакве наде за успешно решење, ипак се човек за то неће никад зауставити на оном, што је његовом искуству приступачно, на појавама, па да из тога изводи преставу укупности о васелени, но ће вечито жудети да сазна што му је незнано, и да слободним умовањем (спекулацијом) попуни ту празнину у своме сазнању.

4. Најзад, свака поједина наука је очито подобна за нарочиту примену: механика се може применити за састављање машина, природне науке за лечење болести и т. д. Али све те науке, служећи нам да упознамо васелену, служе нам уједно и на то, да нас поуче како да се управљамо. Управљати владањем човечјим, то је дакле општа *примена*, за коју су оне подобне. Правила, по којима треба да се управља владањем човечјим, поставља *морал*.

То су дакле четири општа питања, заједничка свима наукама:

- 1.) њихови услови,
- 2.) њихови поступци,



У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

- 3.) њихови закључци,
- 4.) њихова примена.

На ова четири питања одговара:

- 1.) психологија,
- 2.) логика,
- 3.) метафизика,
- 4.) морал.

Изучавање ових четирију питања, као што смо видели, чини филозофију. Ну осим ових питања филозофија се бави и о питању — шта је лепо, и наука, која нам говори о условима лепоте, назива се *естетика*. Филозофија се дакле састоји из ових делова: *психологија, логика, метафизика, морал, естетика*.

В. Вредност филозофије. Свака наука, као што смо напред показали, има двојаку вредност: практичку и спекулативну. Исто је тако и са филозофијом. Филозофија изучава најопштија питања, она, дакле, која морају занимати сваког човека, а поједине науке се међутим обрћу само у уском кругу својих посленика. И на тај начин филозофија заслужује пажњу свију. Кога могу да не занимају: сазнање властитог духа (психологија) и средства којима се постиже истина (логика)? Како би васпитање могло бити потпуно, кад нам оно не би дало појма о свијим највишим питањима? Филозофија се, дакле, бави о питањима, чија решења треба да занимају у највећој мери сваког човека. Она испитује унутрашње особине човекове; а зар може бити узвишенијега задатка за човека, него да упозна своју унутрашњост, која му је уједно и огледало за спољашњи свет. него — *Γνώθι σεαυτόν?*

IV.

Филозофска пропедевтика.

Филозофска је пропедевтика (*προπαιδευτική τέχνη*, припремна наука, вештина) припрема, увод у филозофију. Пропедевтика је збир потребних знања за изучавање једне науке или вештине. И у развоју наука, као што то напред видесмо у разредби наука, има реда, и ми многе науке не можемо са успехом изучавати, ако се пре тога нисмо упознали с наукама, које им претходе. Гдекоје науке, које су саме за се самосталне, пропедевтике су за друге науке. Географија је самостална наука, али је пропедевтика за историју, као и математика за механику и астрономију. Тако је и код вештина, нижих и виших. Гвожђе, кад се јако усија, лако се превија и кује у разне облике. Знање својства гвожђа пропедевтика је за занат ковачки. Ко жели да постане сликар, мора се прво упознати са својствима боје.

Као пропедевтике за филозофију узимају се психологија и логика. Обе ове науке се само узимају као пропедевтика, пошто нам је знање њихово потребно за разумевање и расправљање питања филозофских; али оне у ствари нису само увод у филозофију, но, као што смо видели, самосталне науке филозофске, саставни делови филозофије.

У најновије се доба много ради на томе, да се психологија доведе у што тешњу везу са физиологијом и отргне од филозофије, а уведе у ред природних наука.



ЛОГИКА

ЗА СРЕДЊЕ ШКОЛЕ

по RABIER-у и WORMS-у

С ФРАНЦУСКОГ ПРЕВЕО
МИЛАН ШЕВИЋ.

Предмет логике.

1. *Метод за одређивање предмета логике.* Логичари се не слажу у одређивању предмета и циља логике. Најпоузданије је средство, да се тачно одреди предмет логике, ставити је на супрот осталим наукама, којих је предмет тачно одређен и признат без приговора.

2. *Предмет логике није стварност, као што је у осталих наука, но су њен предмет те науке саме.* Поједине науке поделиле су између себе све ствари, које постоје, и те ствари узеле као предмет свога изучавања и истраживања; предмет логике није ни једна од тих ствари. Њезин предмет није ни изучавање телесног света, но наука, које се називају *физичним*, ни изучавање душе и њезиних факата (историских, социјалних и т. д.), но наука, које се називају *психологијским*, ни изучавање првих узрока, но наука, које се називају *метафизичним*.

Исто тако њезин предмет нису ни апстрактне количине, но наука *математичних*, ни дужност или право, но наука *моралних*.

Према томе чини се, да су поједине науке исцрпље градиво свега могућег знања. Из тога излази, као да логика неће ни моћи имати свог правога предмета, осим ако ове науке саме собом не дају градива за нов предмет. А тако заиста и јесте.

У свакој науци разликујемо две ствари: *материју (градиво)* т. ј. предмет, који се изучава, и *форму (облик)* т. ј. целокупност операција (радњи), које дух извршује, и поступака, које изводи, да би створио науку тога предмета. Логика ће према томе бити

наука наука (ars artium, Bacon) или наука о форми науке т. ј. наука о радњама и о поступцима, с помоћу којих се поставља наука.

3. *Разлика између психологије и логике.* Ако ставимо логику у супротни положај према осталим наукама, то ћемо моћи обележити њезин предмет у општим цртама, а ставивши је на супрот психологији, моћи ћемо њезин предмет обележити и у посебностима.

Логика је, као што рекосмо, наука о радњама духа, потребним, да би се поставила наука, — али зар психологија, која изучава душу човечју у опште, и ум посебно, није наука о тим радњама? И према томе, зар логика не испитује то исто што и психологија? — То би се могло рећи, кад се те радње не би могле посматрати са два разна гледишта.

Изучавати те операције у њима самима, да бисмо сазнали природу, ознаке, на начин, како бисмо могли на крају тога изучавања изнети *дефиниције* (одредбе) и *законе*, то је прво гледиште, гледиште психологијско.

Изучавати те операције с обзиром на *смер* коме теже, т. ј. с обзиром на сазнање истине, на начин, како бисмо могли на крају овога изучавања поставити *правила*, која нам посведочавају законитост, поузданост, ваљаност, то је друго гледиште, гледиште логичко.

Психологија нас учи шта је суд, шта закључак и т. д. Логика нас учи *какав треба да буде добар суд, добар закључак* и т. д. — И психологије и логике је први

неизбитни циљ сазнање, али циљ психологије је, да сазна *реалне* облике наших умних операција, а циљ логики је, да сазна *идеалне* облике њихове.—И једна и друга могу водити практичним резултатима. С једне стране, законима, које је открила *психологија*, користе се заиста педагогија, политика и т. д., као што се физичним законима, које су откриле природне науке, користе индустријске вештине; — али о природи духовној је истинито као и о природи материјалној, да јој се може заповедати само покоривајући се њезиним законима: *naturaе non nisi parendo imperat* (Bacon). Са друге стране, законима, које поставља *логика*, можемо се такође користити, било да нам послуже као *критеријум* (мерило), да бисмо разликовали ваљане судове и закључке од оних, који то нису, било као *правила*, којих треба да се држимо, ако хоћемо сами да изводимо ваљане судове и ваљане закључке.

Подела логики.

Дух људски истражује истину науком. То претпоставља:

1. средство да се истина открије; поступак, метод (начин), да се истина постигне;
2. средство да се откривена истина као таква позна, и од заблуде одели; или, као што се то у науци назива, *критеријум* истине.

Треба дакле знати којим средствима се налази истина и како се, једном пронађена, као таква упознаје. То знање чини *логику*.

Логика се, према томе, са свим природно дели на два дела:

1. *Логика практична*, говори о средствима подобним да открију истину. И логику практичну делимо на два одељка, јер она треба да нас упозна:

а. са *општим поступцима*, који се примењују у свима наукама: посматрање, класификација, индукција, дедукција и т. д.

б. са *посебним методима*, које примењује свака група наука (математична, физична, природна, социјална), комбинујући у променљивим пропорцијама ове разне поступке.

2. *Логика критична*, говори о томе, да ли нам ови поступци и методи допуштају да постигнемо апсолутну истину, и да ли има средстава за разликовање истине од заблуде.

Ова се подела веома разликује од уобичајене поделе на *логику формалну* и на *логику примењену* (методологију). У логици формалној изучавали би се «услови облика», са којима се мора слагати једна представа, један суд, један закључак, да не бисмо упали ни у какву унутрашњу грешку, но да бисмо задовољили дух којим постају. У логици примењеној изучавали би се «услови стварности», са којима се мисао, суд и закључак морају слагати, да бисмо могли верно приказати стварност. Према томе било би двеју истина: истина у односу на дух и истина у односу на ствари, свака имајући своје услове и своја посебна правила. Ну истина је само једна и то она «у односу на ствари».

Од мале је вредности, да ли је дух задовољан судовима које поставља, ако ти судови не исказују праву природу ствари. Према томе се и само један ред правила може поставити, да би се постигла истина, и та правила чине *логику практичну*. И сад, пошто је средством тих појава постављена наука, преостаје још питање, шта вреди та наука: а то је предмет *логики критичне*.

ПРАКТИЧНА ЛОГИКА.

1.

Посматрање.

Први је посао науке, да сабира чињенице. Прва је дужност научника да примени своје подобности опажања на изучавање природних чињеница, т. ј. да *посматра природу*. И тако наука почиње по потреби посматрањем.

Чиме посматра научник?

1. Он *посматра својим чулима* и то нарочито чулом слуха и вида. Да би нам могла дати тачна извешћа о спољашњем свету, чула морају бити у савршеном стању. Али чула ма како да су савршена, ипак не могу имати ни свега потребног домашаја, ни сву потребну тачност, да би разликовала ствари веома удаљене и бесконачно мале елементе ствари приступачних. С тога се указала потреба, да се чула потпомогну *инструментима*, који им повећавају снагу; тако *телескопом* примећујемо небесна тела, која су изван граница нашег обичног виђења; *микроскопом* упознајемо најмање појединости у саставу неорганичких тела и живих бића. Шта више,

инструментима се и замењују потпуно наша чула; тако уместо да процењујемо температуру руком, процењујемо је термометром; уместо да судимо о једном предмету по утиску, који он чини на наше око, судимо о њему по утиску тачнијем и сталнијем, који чини на плочу фотографску; уместо да меримо контракцију мишића, покрете срца, растење биљака оком или пипањем, ми их обезујемо да обележе сами, аутоматски, пругу своје измене на цилиндру регистратора-апарата, а то је једино научно средство за тачно мерење.

2. Али ни чула ни инструменти нису довољни за посматрање, у ствари својим духом посматра научник. И заиста, дух је, који пре свега управља испитивањем, који гони научника да истражује у овоме или ономе правцу, да се у посматрању задржава на извесном реду чињеница, остављајући навлаш из вида друге редове. И дух је који, затим, пошто је посматрање извршено, тумачи то посматрање, одаје му значај, сређује га међу слична посматрања, и чини да ступи са овима у формацију науке. Дух, једном речју, учествује без престанка у посматрању: пре чула, да би им дао подстрек; у исто доба са чулима, да би примио њихова извешћа; после њих, да би средио њихове податке.

Које каквоће духа треба да задобије посматрач?

Његов дух треба да је обузет правом заинтересованошћу научноом т. ј. да љуби науку и испитивање које чини; да је некористољубив т. ј. да љуби науку ради ње саме, а не ради користи, па ни ради славе коју би тиме могао задобити; треба да је *триељив* т. ј. да не устукне испред великих радова, и да прими све тегобе ради истине; треба да је најзад *непристрастан*, т. ј. да факте испитује без икаквог предубеђења, да истраживање врши искрено, да не тражи прилагођење факата систему унапред утврђеном, и да је готов примити резултате посматрања, па ма они били и у противречности са мислима, које су му биле дотле драге. Оваке особине су бесумње ретке, али њихов стицај једино чини правог научника. Ну као што је научнику, па ма он имао изврстан вид, потребна помоћ инструмената, исто тако није довољно ако је обдарен свим својствима напред поменутих, већ су му потребни и извесни инструменти испитивања,

присвојени његовој природи. Ти инструменти духа су *стечена знања*. Посматрач мора знати унапред, какво је стање науке по предмету, коме приступа. Иначе би ризиковао, да предузме бескорисна испитивања, ако би изучавао питање већ расветљено; може бити да би дошао и до лажних резултата, кад се не би обазирао на податке већ задобивене. Његово посматрање, да би било с успехом предузето, треба да је управљено на одређену тачку, на којој се наука зауставила, ну где је потребно још накнадног истраживања; за посматрање је потребно за тим, како би са успехом могло бити протумачено, да је расветљено с помоћу свију података, којима наука већ располаже по истом питању, или по питањима сродним. Наука стечена, т. ј. знање свега онога што су други пре њега пронашли, прави је инструменат истраживања за дух научников.

Претпоставимо сад научника са свим тим средствима. Како ће дужан бити да чини своје посматрање? Мора, пре свега, у свом испитивању назити да буде:

1. *тачан и одређен*, т. ј. да му се не омакне ништа у чињеницама, које се производе пред његовим очима, и да не дода ништа;

2. *методичан*, т. ј. да не посматра по случају, но на против, да изводи редом своја посматрања, на начин, да би могао извести скуп закључака, који би тачку по тачку одговарао на питања што их треба решити.

Најзад, који су факти, на која треба научник да обрати највећу пажњу? Francis Bacon (1561—1626), који је први означио правила за методу посматрања у свом главном делу *Novum Organum*-у^{*}, изнео је и категорије факата, о којима треба да се научници нарочито баве. Најглавније категорије, које истиче, јесу ове:

1. *Факти очигледни и скривени*, т. ј. који јасно показују или са свим скривају особину, која се изучава; нпр. ако хоћемо да изучавамо звук, то треба да изучавамо случај у коме је његово распростирање најактивније, и у коме је апсолутно задржан, због природе околине, која га окружава.

* За разлику од Organon-а грчког филозофа Аристотела. Издаваоци дела Аристотелових издали су сва његова логичка дела под натписом Organon (оруђе), пошто се логика сматра као оруђе за све науке.

2. *Факти прелаза*; факти који показују ову особину, трансформују се из једног у други: ако хоћемо нпр. да изучавамо покрете, то треба нарочито водити рачуна о случајевима у којима се трансформују у топлоту.

3. *Факти ненормални*, када се особине које изучавамо јављају у облику са свим не-обичном. Изучавање ненормалних факата чини један читав одељак природних наука, који се назива *тератологија*.

4. *Факти укритени*, који допуштају да бирамо између две теорије-премице: рудиментарни органи код животиња допуштају, да се одбаци теорија о сталности живих тела, и да се одлучимо за теорију, по којој се теле мењају и развијају (теорија еволуције), пошто ти рудиментарни органи не могу бити друго но органи с почетка подесни и потпуно корисни за животињу, који су се касније осушили, кад су се престали употребљавати.

II.

Експериментовање.

I. Недовољност посматрања; потребност експериментовања. Ми смо видели како научник поступа у посматрању природе. Ну посматрање само собом није довољно, да би се потпуно постигла наука. Подаци, којима нас оно снабдева, јесу:

1. *малобројни*; јер природа нам не пружа појаве баш кад су нам оне потребне за истраживање; има и таквих факата, као нпр. појава једне комете, на које треба чекати по читаво столеће;

2. *мало нови*; јер су појави природни увек исти, они се понављају монотоним (једноликим) правилношћу;

3. *мало јасни*; јер ти појави су сложени и произведени читавим редом заплетених узрока, који се простим посматрањем не могу разрешити;

4. *мало оаробани* (доказани); из истог узрока, јер како можемо извести прави научни закључак из факта, који је сам собом мало јасан?

Посматрање је дакле недовољно да бисмо створили науку. Како се ту можемо помоћи? Наука је нашла средство *стварајући вештачки* појаве, које јој не би дало природно посматрање. То је што се назива

«чинити експерименте (огледе)». Експеримент, у физици или у хемији нпр., састоји се у томе, да се у лабораторијуму произведу факти, које природа сама собом обично не производи пред нашим очима: електрична искра на пример, или комбинација простих тела. Појаве, тако произведене, *јесу вештачке* у толико, у колико је потребно било вештине људске, да би се комбиновали они узроци, који их производе; нпр. конструисање електричне машине, која даје искре, или постављање простих тела, која се комбинују. Али у другом смислу те су појаве *природне*, пошто се сва вештина човекова ограничава тиме, што човек може само подстаћи природне снаге на делање: кад је изнео два проста тела заједно, човек је свршио своју задаћу, и он не може чинити ништа више; снага природна је то, афинитет, која привлачи та два тела једно ка другом и која једино може произвести њихову комбинацију. Из тога излази, да је *сва вештина човекова у експериментима*, које он чини, *што ставља у дејство природне снаге*. А тога ради баш и могу нас појаве, изведене вештачки у овим експериментима, обавестити о природи; јер оне су производ природних снага не мање, но рада човековог; *оне нам иказују, шта стварају те природне снаге, када се поставе под извесне одређене услове*. И тако експерименти, које људи изводе, ново су врело за објашњење природе; њихов скуп чини оно што називамо *експериментовање* (огледање).

II. Поступци експериментовања. Како се врше експерименти? Они се врше увек пошто је претходно узето као основа посматрање. Појаве вештачке нису и не могу бити ништа друго, до појаве природне, извршене радом човековим и тиме мање или више преиначене. Најглавнија средства, којима човек измењује природу, одлично је означио *Vascon* у *„Novum Organum“*-у:

1. Најприродније и најпростије је средство *проширење* посматрања. Оно је у томе, да се вештачки произведе природна појава, и да се догони даље, но што је то учинила природа. У природи се на пример опажа, да се тела шире под утицајем топлоте. Експеримент ће бити у томе, што ће се вештачким грејањем добити много јаче ширење. — Одмах долази:

2. *Промена посматрања.* Посматрањем се сазнало, да се појава јавља на ком датом *градиву* (материји), да се нпр. звук распростире у стаменој околини; експериментовањем се истражује, да ли ће се моћи извршити и на другом ком *градиву*, да ли ће се нпр. звук моћи распростирати и у течној околини. — Појава се изводи, вели посматрање, са датим *узроком*; експериментатор се пита, да ли ће се моћи јавити и са којим другим узроком. Искра се производи у природи сусретом двају електрисаних облака; експериментатор истражује, да ли се јавља и сусретом електрицитета у човечјем телу са електрицитетом у једне машине. — По посматрању појава се јавља на том *месту*, у том *времену*, толиког је *трајања* и толико је *јачине*. Експериментом се истражује, да ли се неће моћи јавити и на другим местима, у другим тренуцима, да ли ће моћи дуже или мање трајати; да ли ће моћи бити разне јачине; да ли се неће моћи поступним модификацијама изменити мало по мало сав облик *њезин* и све последице.

3. *Обртање посматрања.* Под тим називом разуме се данас *против-доказ*. На пример, природа нам показује како се комбинују два тела и како *синтезом* стварају треће; експерименту ће пак бити задатак да *анализом* раствори то треће тело у његове примитивне елементе.

4. *Примена посматрања.* Природа прва даје човековим очима примере испаравања. Угледајући се на те примере, човек је могао створити вештачки појаве испаравања и применити их на разне корисне употребе (нпр. алкараза.)

5. *Пренос посматрања.* Овим се изналази, да ли је оно што је као истинито пронађено у области једне науке или вештине, уједно истинито и у области друге науке или друге вештине.

6. Остаје најзад, као последње средство научново, оно што је Васон назвао *случајностима* експериментовања, и што је велики физиолог Claude Bernard у своме делу „Introduction à la médecine expérimentale“ (увод у експерименталну медицину) назвао *експериментом за виђење* (expériences pour voir). Ако сви правилни поступци експериментовања не дају довољне резултате, то научник може наставити још истраживање експериментима *случајним*, без тачно од-

ређенога циља, да би видео шта ће испасти из тих својевољних комбинација које изводи. Многи је красан проналазак постигнут тим случајностима.

III. *Резултати експериментовања.* Пошто смо упознали поступке експериментовања, то можемо лако извести резултате и користити које нам оно даје:

1. *Факти*, које нам оно даје, *многобројнији* су но они од простог посматрања, пошто их можемо обнављати кад год хоћемо; за тим, ми их у мемо стварати вештачки и можемо их понављати све докле, докле год мислимо, да можемо што из њих научити.

2. Они су такође *новији*. Експериментовањем створили смо факте, по којима нам просто посматрање не би никада могло дати примере, као падање тела у празном простору, лучење кисеоника и водоника.

3. Они су *јаснији*. Просто посматрање казује само да тешка тела падају на земљу. Експериментовање осим тога може да каже и по ком закону падају: довољно је да се само употреби Atwood-ова машина. Исто тако нам посматрање казује само, да се атмосферски ваздух може удихати; али једино експериментовање нам може рећи тачно — растварајући ваздух у његове саставне делове и изводећи учине тих разних гасова постепено на човеков организам, који се једино удише, и који је подобан да одржи живот.

4. Пошто су јаснији, то су и *опробанији*: са већом поузданошћу се можемо ослободити на њих изводећи следове и извлачећи законе.

III.

Индуција.

Операција, којом полазимо од факата, добивених посматрањем и експериментовањем, до закона, који управљају тим фактима, назива се *индуција*.

Закон је стални и општи однос, који постоји између узрока и његовог учина. Према томе, пошто нам је дат факат треба — да бисмо поставили закон што њиме управља:

1. да нађемо његов узрок;
2. да између тог узрока и њега поставимо општи однос.

То су два реда операција, који се налазе у свакој индукцији и које ћемо сада испитати.

I. Истраживање узрока.

Који метод треба употребити да бисмо нашли узрок ког датог нам факта?

A. *Прости метод.* Метод, који се обично употребљава, да би се пронашао узрок, врло је прост: он узима као узрок ког факта онај факат, који му обично претходи. Ватра је узрок жеготини, јер смо се увек ожегли, кад год смо руку приближили ватри. — Ну овај метод води многим заблудама. Муња претходи грмљавини; да ли ћемо рећи с тога да јој је она узрок? Да богме да не, међу тим требало би да то признамо, ако примимо обични метод. Тај је метод дакле непотпун и не може се примити.

B. *Научни методи.* Научници поступају друкчије. Ево како они закључују. Ако је један факат био потпуно усамљен (изолован) у природи, и ако се одмах за њим појавио други факат, то бисмо могли бити уверени, да је први узрок другоме; пошто се никоји други факат није био појавио, то никоји други није могао ни извести други факат. Али у ствари није увек са свим тако: никад се не јавља један факат потпуно изолован, а да се никоји други не изводи у исто време; кад видимо, да за првим фактом следи други, то се можемо увек питати, да ли му је заиста тај први узрок, или који други факат, који се у исто доба догодио. Очигледно је, дакле, да треба тежити за тим, да се вештачким начином приближимо том идеалном стању, у коме ће претходни факат бити сам, и који ћемо према томе моћи сматрати као узрок последичном факту. Али како можемо то постићи? Природа нам даје претходни факат, заплетен читавим редом других факата, али ако уместо *мишљења*, т. ј. својим закључивањем, оделити све оне факте, који не могу бити узрок проучаваног факта, то ћемо по потреби овим одељивањем (*Vacop* вели *per rejectiones debitas*) изнаћи прави узрок. И то је баш оно што чини науку. Четири метода су означена, којима се долази до тог циља. (John Stuart Mill, 1806 — 1873, чувени филозоф енглески, дао нам је у својој «Индуктивној и дедуктивној логици» одређену формулу за те методе; у

осталом и *Vacop* је прва три са свим јасно запазио). Ти су методи:

1. *Метод слагања.* — Треба изнаћи узрок феномена (појаве) који ћемо назвати *a*. Првога пута овај феномен се јавио заједно са феноменима *b* и *c*. Тада је том реду феномена претходио други ред феномена *A, B, C* (Факти *A, B, C* називају се *претходни*, факти *a, b, c* *последични факти*). Другога пута факат *a* беше праћен фактима *d* и *e*; а тим фактима беху претходни *A, D, E*. Узрок факта *a* не може бити други, но један од факата који су му претходили: *A, B, C, D, E*. Али се непосредно види, да то не може бити ни *B* ни *C*, јер кад се по други пут *a* појавило, тада ни *B* ни *C* не беху међу претходним фактима; то не могу бити ни *D* ни *E* из разлога, што првога пута не беху међу претходним фактима од *a*. Тражени узрок може бити само *A*, јер се оба случаја *слажу* у томе. — Конкретан пример. Тражи се узрок звука. Скупимо случаје у којима смо чули произведене звуке. Ево два звука веома различна: први полази од покренутог звона, други од ударања у бубањ. Упоредимо сад та два факта. Упоредивши та два реда учина ми ћемо наћи нечег заједничког, као произвођење звука, и нечег различног, као природу звука. Исто тако, упоређујући два реда узрока ми ћемо наћи нечег заједничког, вибрацију звучног тела, и нечег различног, природу тога тела. Из тога ћемо извести, да учин који остаје сталан, продукција звука, полази од узрока, који остаје сталан: вибрација једног тела. И тако смо научно поставили узрок истраживаном факту.

2. *Метод разлике.* Тражи се и опет узрок факта *a*. У једном случају видимо, да се изводи серија (ред) феномена *a, b, c* као след серије претходних факата *A, B, C*. У другом случају појавише се сами факти *B* и *C*, а след им је био само *b* и *c*. Из тога се изводи, да је узрок факта *a* факат *A*. Зашто? Зато, што му не може бити узрок ни *B* ни *C*; и заиста, у другом случају *B* и *C* се појавише, али без *a*, а да су му они прави узрок, они се не би могли без њега појавити. — Пример. Један човек попије ракију, за коју се мисли да је отрована, и он умире брзо за тим. Закључује се, да је узрок његове смрти уношење те течности у желудац, јер он беше на тренут пре

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

кога сасвим здрав, и сви узроци, који су међу тим дејствовали на његово стање здравља, били су исти: уношењем се те течности једино произвела *диференција* (разлика) између два реда узрока, и та разлика је била довољна, да буде узроком смрти.

3. *Метод истовремених промена.* Истражује се узрок факта *a*. У првом случају имамо ред факата *a b c*, који се јављају после реда узрока *ABC*. У другом случају, факти *b* и *c* остају исти, као и узроци *B* и *C*, факат *a* се мења, нпр. у јачини, и постаје *a'*; и у исти мах се и констатује, да је у серији претходних факата факат *A'* заменио факат *A*. Сада имамо факте *A' B C*, које прате *a' b c*. Из тога се закључује, да је *a* учин од *A*, јер не може бити учинио ни од *B* ни од *C*, пошто су ови остали стални, кад се *a* само променило; промене учина имају свој основ у промени узрока. Према томе, узрок факта *a* је *A*, јер се тај узрок истовремено изменио кад и факат *a*. — Пример. Пењући се уз брдо, видимо да се висина барометра мења. То је с тога, што је притисак атмосфере узрок пењању и спуштању живе, јер од свих узрока, који би могли утицати на висину живиног стуба, притисак атмосферски је једини, који се у истини — као што нам искуство казује — у исто доба мења са нивоом живе.

4. *Метод остатка.* Овај је од свију метода најпростији. Претходни факти су *ABC*, последични *abc*; ред *abc* је учин реда *ABC*; ако се могло изнаћи, ма каквим средством, да су *b* и *c* узајамно учини факата *B* и *C*, то можемо из тога закључити, да је *a* учин факта *A*. Јер ако истражујемо узрок факта *a* у реду *ABC*, па кад одузмемо *BC* (односно узроке факата *b* и *c*), остатак је *A*, који према томе мора бити узрок факта *a*. — Пример. Кретања планете Урана протумачена су целокупношћу познатих узрока; неправилност покрета мора да је какав преостали факат, који се није могао предвидети, јер му је узрок непознат, нпр. акција које још не пронађене планете: и оваким закључивањем се и дошло до нове планете Нептуна.

Једном речју, тражећи узрок ког датог факта, научник изоставља све претходне факте, који му не могу бити прави узрок; на тај начин он долази до једног јединог претходног факта, који је у истини и узро-

ковао дати факат, и он га проглашује његовим узроком.

II. Постављање општег односа између узрока и последице.

Пошто је узрок пронађен, то остаје још једна операција. Треба поставити везу између њега и учина, доказати, да између та два факта постоји *однос узрочности*. Ну то још није довољно; нама је потребан и општи закон; оно што ми хоћемо, то је, да сазнамо *како се дати факат изводи у свима могућим случајевима*. До сада смо сазнали, како се и којим узроком појавио у једном посебном случају; сазнали смо, дакле, само посебни однос узрочности.

На који начин ћемо од посебног односа доћи до општег закона?

Ова тешкоћа није никаква за научника. Без устезања научник оглашује онај узрок, који је нашао у ком посебном случају, узроком датог факта у свим могућим случајевима. Однос, једном између њих постављен, може се дакле *генераловати* (учинити општим) и поставити као општи закон. Ово генераловање поставио је научник на основу овог великог принципа: *«Исти узроци изводе увек исте учине»*. Примењујући овај принцип на посматрани случај закључује непосредно, да ће узрок *A* бити увек узроком факта *a*, као што је то једном нашао. Тај велики принцип, на основу кога је извршено то генераловање, назива се *принципом узрочности*.

IV.

Класификација.

A. *Природа класификације, њезине операције.* Опсервација (посматрање) факата је основ сваке науке. Али пошто су факти једном пронађени, то, или можемо непосредно откривати њихове узроке и постављати законе индукцијом, или је, напротив, непосредно откривање закона немогуће. У овом случају принуђени смо, да умножимо посматрања и експериментовања, да бисмо сабрали и упоредили резултате, што ће нам их дати, те да покушамо, неће ли се они тим поређењем моћи генераловати: принуђени смо, једном речју, да *поделимо на класе* (разредимо) резултате посматрања и експериментовања.

Ова операција, коју називамо *класификацијом* (разредбом), врши се у циљу *сумативном*: циљ јој је сазнање стварности; и она се врши *природним* методом, у том смислу, што се служи, да би зближила и поредила различите факте које обухвата, природним сродностима, које они показују¹⁾.

Како она то изводи?

Претпоставимо, да су скупљени описи многобројних животињских облика; треба их разредити. Тога ради научник ће очевидно тражити које су им заједничке прте, а које различите, што их деле; у једну и исту групу ставиће облике који показују више сличности но различности; оне пак што имају са првима више различности но сличности, али које међусобно показују довољно сродности, одвојиће од прве групе, и начиниће засебну групу; наћи ће се и таквих облика, најзад, који не показују никакве сродности ни с којим другим обликом, и научник ће бити принуђен, да за сваки од њих постави засебну групу. Ну да ли ће се научник зауставити само на томе, да броји ознаке заједничке и ознаке разнолике? Не, он ће се старати пре свега да их *оцени* према њиховој узајамној важности. Ако нађе, да два факта показују велики број разноликости, али да су оне све само споредне, а с друге стране, ако нађе само једну тачку сличности, али битну, то се неће устезати упркос спољашњем виду, да оба факта уврсти у исту групу. Зашто? Зато, што му ум вели: ако је заиста између та два факта једна тачка од битне сличности, то ће та сродност, по виду јединствена, повући за собом (пошто је битна) изванредан ред других, које су сад скривене, но које ће се појавити при пажљивијем истраживању. И на тај начин он је уверен, да између та два факта, упркос њиховом спољашњем виду, има у ствари више сличности но различности. Према томе научник, изводећи класификацију, не сме се поводити за привидним бројем сличности и различности у предмета, које испитује, но мора оцењивати ознаке по њиховој правој вредности. Он мора тежити да пронађе битне ознаке, које по потреби по-

влаче за собом друге, или, као што се научним изразом вели, *карактере доминаторне* (главне ознаке), који одређују многоструке *субординоване карактере* (подређене ознаке).

Наведимо конкретан пример. Зоолог, који треба да разреди изванредан број животиња, неће откривати све споредне ознаке, по којима се оне разликују, као нпр. величину, боју итд. Прво и прво ће истраживати битну ознаку: питаће се, на пример, да ли су те животиње кичмењаци или не; ако су све кичмењаци, то ће их одмах уврстити у ред кичмењака, уверен у напред, да ће тај доминаторни карактер повући за собом велики број субординованих карактера, који ће зближити упоређене животиње покрај свих површних разноликости, запажених на први поглед.

В. *Основ класификације*. Али на који начин може научник бити уверен о томе? Откуд може знати да ће ознаке, које назива битним или главним, повући у ствари за собом читав ред подређених ознака? Он то може, јер искуство показује, да између те две врсте ознака постоји сталан, непроменљив и општи однос, *закон коегзистенције*. — Ми смо напред видели какав је однос узрочности, закон узрочности. Ево нам сад друге врсте односа и закона сасвим друге природе. Однос узрочности могао се дефинисати овако: «однос који непроменљиво везује узрок А за његов учин а»; закон пак коегзистенције може се дефинисати: «однос који непроменљиво везује главну ознаку А за подређену ознаку а». У овим двама дефиницијама има једна заједничка мисао: мисао, да узрок или главна ознака повлачи за собом непроменљиво, т. ј. по потреби и по својству, које му је властито, учин или подређену ознаку. Али између те две дефиниције има и разлике: у односу узрочности; узрок повлачи за собом учин т. ј. учин му следи, а у односу коегзистенције главна ознака повлачи са собом субординовани карактер, т. ј. у исто доба; он се не јавља после првога, него заједно постоји у свако доба са првим. И с тога, пошто се субординовани карактер не јавља после карактера доминаторног, но у исто време, не може се ни рећи, да је изведен карактером доминаторним, јер кад би карактер доминаторни био узрок карактера субординованог, то би му, по потреби, морао

¹⁾ Тиме се научна класификација разликује од извесних класификација које се употребљавају у свакидашњем животу (нпр. класификација књига у једној књијници), и које имају само *практичан* циљ (да бисмо нпр. лако нашли књигу коју тражимо) и употребљавају метод сасвим *вештачки* (нпр. сређи вање књига по њиховом *формату*).



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

претходити. С тога, дакле, морамо рећи, да су те две ознаке, главна и подређена, свакако везане једна за другу, али да прва није узрок другој; оне су везане, и то с тога, што обе имају један и исти узрок, различит од њих, и виши од њих. Који је тај заједнички узрок? То треба сад да испитамо.

По овом питању, почетком овога века, заподела се научна полемика, која још није ни близу своје крају.

1. За једне (по мишљењу Georges Cuvier-а, чувеног природњака француског, творца палеонтологије [наука о организмима, за које знамо само по њиховим фосилним остацима] 1773—1838) тај узрок јесу *услови опстанка* за индивидуу. Жив створ треба да се одржи; да би одржао живот мора јести, кретати се итд.; али свим тим функцијама управља централна функција, нервана функција, јер сав организам је зависан од нервног система. И према томе, свака измена нервног система повући ће за собом упоредо и измену у осталим органима; ознаке, задобивене из нервног система могу се сматрати као битне, као доминаторне у односу на друге ознаке, пошто ове зависе од првих и мењају се, по потреби, с њима. — По овом схватању, као што се види, узрок који везује разне делове бића један за други, његове разне органе, његове разне ознаке, није други до хијерархија функција, коју ови разни делови имају да наврше ради одржања живота у бића.

2. Овом физиологичком тумачењу стављено је насупрот тумачење чисто анатомијско, које су поставили други одлични природњаци (међу њима Geoffroy Saint-Hilaire 1772—1844). Оној идеји о функцијама стављена је насупрот идеја о *распореду органском*. По њима, сви су органи једне животиње везани заједно тим фактом, што оне чине део једног и истог распореда структуре; њихове су анатомијске везе, тј. начин, како се једни за друге везују, сталне за једну и исту врсту; ово уређење органа преноси се непромењено с предака на потомке, и то чини јединство и сталност расе. — Према овој доктрини, узрок је, који спаја разне органе, разне ознаке животиње једне за друге, постојање неке врсте „*типа расе*” (т. ј. основног облика врсте), по којем су начињене све индивидуе, што чине део те расе.

Чему воде те две идеје? По првој, ознаке једне индивидуе зависе од услова њезиног опстанка; по другој, од плана, од органског типа, који је досад увек био оствариван код предака. Принцип, узрок, који везује међусобно ознаке доминаторне једног бића са његовим ознакама субординованим, треба тражити, по првима, у начину живота самог тог бића; по другима, у организму његових предака. Ну да ли су те две теорије заиста противне једна другој? Не: *теорија еволуције* (главни је представник ове теорије данас Herbert Spencer) учи нас како да их помиримо. Истина је, да животиња наслеђује од својих родитеља организам тако подешен, да разни делови већ унапред имају одређен распоред; али је исто тако истина, да се њезин организам може мењати према потреби за одржање живота, и прилагођивати се новом животу. *Узрок који везује, дакле, међусобно разне делове, разне карактере, уједно је и наследство, примљено од предака, и начин одржања, који животиња сама присваја*¹⁾. То је тај двоструки принцип, који, спајајући разне ознаке једног бића једне за друге, ставља једне у први ред — пошто играју било у развоју предака, било у развоју индивидуи властитом, главну улогу, — а остале меће у други ред. Одржавајући између њих хијерархијску везу, тај принцип допушта нам да тврдимо, како између њих постоји однос непроменљиве коегзистенције; он даје право научнику да закључује по постојању једних ознака, и на постојање других, да приближи два факта један другом и постави их у исту групу, само ако је констатовао исте битне ознаке. Овај је принцип дакле основ класификацији, као што је принцип узрочности основ индукцији.

С. *Вредност класификације*. Класификација је добро изведена, ако су ознаке фа-

¹⁾ За ову дискусију постоји један чуден аргуменат, кога су највише у помоћ узимали браниоци обеју теорија, а то су *рудиментарни органи*. Познато је, да неке животиње, поред добро развијених органа, показују и неке органе рудиментарне: тако налазимо понекад у коња поред копита и траг од побочних прстију. Ето, говораху присталице органског плана, ти органи рудиментарни не служе животињи ни за шта; откуд их дакле може имати, ако не од својих родитеља? Они су јој некад били корисни, кад су били добро развијени; они јој сад више не служе, али су се очували, јер типови се одржавају. — Да, одговарају њихови противници, али зашто су, одржавајући се, закржљали? Зато, што више не одговарају условима за одржање животиње. — Законом еволуције можемо протумачити и одржање тих органа, као и њихову закржљалост, спојивши обе теорије уједно.

ката, које треба разредити, тачно посматрање, ако су упознате међу њима ознаке доминаторне, и ако се нарочито њима послужило при груповању факата. Само је така класификација кадра да успостави природни ред. Ну при свем том не можемо се надати да ћемо постићи класификацију бића од апсолутне исправности, и то из ових разлога:

1.) Човечји је дух несавршен, његова посматрања и закључивања неће бити никад апсолутно тачна.

2.) И природа је сама ћудљива. Она, у ствари, није постројена по каквом геометријском плану од савршене правилности; као и сам дух, има и она својих одвојености и неправилности. Нека бића, као на пример ленивац, имају ознака, по којима се приближују највишим редовима сисара (облик удова), а имају и таквих (немају готово никаквих зуба) који их, напротив, бацају у најниже редове те групе животиња. Како, дакле, разредити таква бића?

То су тешкоће, што сметају научнику да постави класе, на које се могу разделити бића што сачињавају природу. Задатак класификације је, дакле, тегобан. Али, да ли је истина, као што се по некад вели, да је класификација немогућа? Вели се: бића — томе нас је научио закон еволуције — трансформишу се без престанка; ниједна индивидуа није сасвим слична другој; према томе и њихово савршено слагање је немогуће. Чини се, као да би се из тога дало извести, да и немамо логички права покушавати извођење природних класификација, ако пристанемо уз теорију еволуције. Али за то нема никаква стварна основа. Напротив, пристати уз теорију еволуције не значи никако учинити класификацију немогућом. Јер, по тој теорији, ако се индивидуе трансформишу, свака од њих наслеђује од својих предака и оставља својим потомцима изврстан број заједничких ознака, које чине тип расе. Има, дакле, велике сличности између индивидуа, посталих једна од других, и између индивидуа, посталих од заједничког претка. Груповање, класификовање је, дакле, могуће. И класификација је, тако схваћена, најбоља између свију класификација; она нам најбоље износи ред у природи, јер је то класификација генеалогичка, која наслеђује

односе и сродства бића не само у простору (као што то чине класификације које поређују само разна бића што постоје у садашњем тренутку на земљиној површини), него и у времену. Она је, према томе, потпунија, тачнија но свака друга. Теорија еволуције не само да не побија вредност класификације, но, напротив, даје класификацији идеју водиљу, која јој допушта, да се највише приближи савршенству.

V.

Дефиниција.

Дефиниција (одредба) је операција, која се јавља у свима тренуцима при грађењу науке: у почетку, у облику дефиниције речи; у средини и на крају, у облику дефиниције ствари.

A. *Дефиниције речи.* Пре но што изучавамо једну ствар, треба да означимо смисао термина (израза), којима ћемо се служити у том изучавању: треба *дефинисати* (одредити) *речи*, које ћемо употребљавати. На пример, пре но што почнемо изучавати „троугао,” потребно је да протумачимо саму реч „троугао.” Ова врста дефиниције јавља се, дакле, у самом почетку науке.

Обично се вели да су дефиниције речи *слободне*. Тако се н. пр. вели, ако ми се допада да троугао дефинијем као „фигуру од четири стране,” то ми је слободно, под условом да закључујем о томе, што бих тако назвао „троуглом,” као што се закључује обично о четвороуглу. Ну то је право цецидлачење. Употреба и етимологија довољно утврђују смисао речи троугао, и обележавају доста тачно, да та реч значи „фигуру од три стране.” По логици би се то могло учинити, и та би се дефиниција могла изменити, али ко би то право употребио, био би претеран.

Напротив, друге су две особине које тражимо од дефиниција речи. Оне треба да су:

1) *јасне*;

2) *непроменљиве*, тј. онај који их је формуловао у почетку једне науке, треба да их као такве очува у читавом реду свога закључивања; без тога би упадао у непрекидне заплете.

П. *Дефиниције ствари.* Дефиниције речи јављају се нарочито у математичним нау-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

кама, и оне су ту једино уобичајене. У природним се наукама поступа друкчије. Код ових наука оно што хоћемо да дефинијемо, нису више речи, но ствари, реална бића. Али једно биће не може се дефиновати а priori, пре но што смо га посматрали. Искуство, дакле, претходи ту, по потреби, дефиницији. — Шта се, дакле, чини у овим наукама? Пошто је једно биће једном посматрано, то се дефиније целокупношћу карактера, које смо нашли на њему: мајмуна ћемо н. пр. дефиновати «животиња са кичмом, сисар, четворорук и т. д...». — Али то није све. Кад је једно биће посматрано и одређено, то се посматрају и одређују и друга. Затим, поређујући те разне одредбе међу собом, поставља се бићима, тако дефинованим, врста, род, и, пошто је та класа бића једном формулована, то се дефиније она сама целокупношћу заједничких ознака од свих оних индивидуа, које обухвата. И тако, пошто смо мало час дефиновали индивидуе, дефинијемо сад врсте. Као што се види, цео поступак природних наука своди се на ове четири операције: 1). посматрање, 2). дефиниција индивидуа, 3). класификација, 4). дефиниција врста. — Дефиниција ствари обухвата уједно дефиницију индивидуа и дефиницију врста, игра, дакле, улогу (као што напред рекосмо) и у средини и на крају науке.

Које особине тражимо од добре дефиниције ствари? Она мора бити битно адекватна предмету, који се дефиније, т. ј. по њој морамо апсолутно тачно познати тај предмет. Тога ради је потребно:

1) да обухвата све ознаке предмета који се одређује;

2.) да обухвата само оне ознаке које у истини припадају предмету.

Али није довољно да дефиниција обухвата све ознаке предмета и само њих. Потребно је, да распореди те ознаке и према њиховој односној вредности. Потребно је да истакне ознаке битне, доминаторне, од којих зависе све остале, а субординоване ознаке да стави тек у други ред. На то смо обратили пажњу у својој одредби мајмуна, што смо је мало час поставили. У тој дефиницији битни карактер (кичмењак) претходи изведеном карактеру (сисар), а овај опет претходи карактеру још мање важном (четворорук). Дефиниција једнога бића треба, дакле, да нам изнесе

прво опште карактере, који су заједнички свима бићима исте групе, а за тим само оне, који су му специјални или особени; она треба, као што говораху схоластици, да да прво род а после специфичну разлику (definitio fiat per genus proximum et differentiam specificam).

Рецимо на завршетку, да разлика између дефиниција речи и дефиниција ствари није апсолутна. Ми ћемо у истини видети, кад будемо говорили о методу математичних наука, да су дефиниције речи биле у почетку дефиниције врста, задобивене искуством, ну које су, мало по мало, поставши уобичајене, узеле место међу првим појмовима науке и постављене на њезин темељ, у место да су на њезином врху, као што беху за примитивне људе, и као што су још за нас у природним наукама.

VI.

Хипотеза.

А. Потребност хипотезе у науци. Дуго се веровало, да хипотеза (претпоставка) нема никакве улоге у науци: чега има заједничког, говорило се, између извесности, коју треба наука да постигне, и чисто хипотетског схватања?

Данас је та предрасуда пала. Хипотези се признаје двојака корист за науку.

Прво, ако се факти, већ посматрани, нису могли довести у везу с помоћу индукције или класификације, то се може поставити хипотеза о закону, по коме треба да се управљају ти факти, или о реду, који би им пристајао. И ова веза са свим хипотетска више вреди но никаква веза; без ње би остали факти растројени, а тиме се не задовољава дух, који тежи да стави у јединство све знање што га је постигао, на ма то јединство било и вештачко.

Друго, хипотеза не само да је од помоћи у груповању већ познатих факата, ну она води научника и у даља истраживања. Научник, да би решио извесне тешкоће, замисља хипотезу коју за тим искуством и закључивањем оверава. Непосредно се ствара у његовом духу схватање са свим хипотетско, и он се нашта да то и докаже: и у том циљу покушава и огледа читаве редове истраживања, у којима му је његова хипотеза мисао водиља. Бесумње има у томе

и сметње, пошто научник може увртети себи у главу своје схватање, и ако му факти очигледно противрече. Ну ова сметња није ништа према користима, које обично има хипотеза. Хипотеза, са радовима које изазива, води коначном потврђењу истините теорије, она је истина наслућена, пре но што постане истина доказана. Ако се пак не може са свим потврдити, ако постане даљим истраживањем само вероватном, то је ипак та тековина од вредности; у најмучнијим проблемима науке вероватноћа је од велике користи. Ну ако се докаже и да је са свим лажна, и тада нам је хипотеза учинила праву услугу, јер изазивајући истраживања својих присталица, који желе да је потврде, и својих противника, који желе да је оборе, она тиме збира за науку нове факте; хипотеза је алхимијска (постојање филозофског камена, камена мудрости) данас осуђена, али зар није дала прва градива хемији? Хипотеза, дакле, чини на сваки начин драгоцене услуге науци. И кад би се искључила из науке, било би од велике штете по науку саму.

Б. *Разне врсте хипотеза.* На што се односи хипотеза? Колико разних врста хипотеза треба разликовати?

Хипотеза има две врсте:

1.) *Сви су факти познати.* Хипотеза се тада односи на закон, који њима управља. Посредством хипотезе замишља се:

а.) било само постојање односа између два позната факта; пример: замишља се, да је мозак узрок мисли;

б.) било тачна формула тога односа, тога закона (постојање њихово претпоставља се као познато); тако, знајући да се планете крећу око сунца, астрономи су поставили разне хипотезе о њихову кретању (кружно, елиптично итд.).

2.) *Или је само један факат познат, коме треба изнаћи узрок.* Хипотеза се односи тада на непознат факат, који је узрок познатом факту. Да би протумачили појаве светлости, физичари су поставили хипотетску супстанцу коју називају етером. Како чине они, обично, да би пронашли тај непознати узрок? Ево како. Нека је познат факат а, коме треба изнаћи непознат узрок А. Нека је други познат факат в, аналоган факту а, коме је познат узрок В. Научник ће тада овако закључивати: пошто је а аналого в,

то ће и његов узрок А бити аналоган В, и тако ће према узроку В протумачити и узрок А. Тако је, на пример, Венијамин Франклин (1706—1790), знајући, да је искри, изведеној електричном машином, узрок судар двају електрицитета, и да је муња аналога тој искри, закључио, да узрок треску мора бити аналоган узроку електричне искре, и да се наводи у судару двају електрисаних облака. У овом случају, и у свима сличним случајевима, научник закључује *по аналогии*. Ми ћемо се у одељку, што је на реду, подробније упознати са овом врстом закључивања.

В. *Доказивање хипотезе.* Главна је корист од хипотезе, као што видесмо, што нас води истини; потпомагана искуством и закључивањем она се претвара у потврђену теорију. Од вредности је знати, кад се може рећи да је једна хипотеза потврђена, да је доказ извршен.

Истинитост једне хипотезе може се извести из четири околности:

1.) *Сама простота хипотезе.* Што је која хипотеза мање сложена, то се пре може примити: јер на што замишљати сложене законе и узроке, ако су прости закони и узроци довољни, да се факти протумаче? На сваки начин да ово није апсолутан доказ истине: закони Кеплерови о кретању звезда су сложени, а опет су за то истинити; али до њих се дошло на тај начин, што су се поступно одбацивали најпростији закони, али лажни.

2.) *Број већ познатих факата које хипотеза тумачи.* Што је број факата већи, то више скаче цена хипотези: њезин је циљ испрва да протумачи познате факте.

3.) *Број нових факата који су њоме откривени.* Претпоставимо-ли, да је хипотеза истинита, то можемо из ње изводити послетке, а ако су после тога ти последици искуством оверени, то је тада нов доказ за хипотезу. Тако је атомска теорија, која тежи да облада у хемији, постала из изучавања већ познатих хемијских чињеница. Ну пошто је једном та теорија формулована, могло се самим закључивањем предвидети да, ако је та теорија истинита, морају постојати извесна сложена тела. И у истини, та су се сложена тела могла успоставити. Овај доказ био је од велика значаја по ту теорију.

4). Ну сви ови докази нису такови, да повлаче за собом апсолутно уверење. За једну хипотезу се не може рећи да је потврђена, ако она једина не тумачи извесан ред феномена, тако, да их ниједна друга теорија не може протумачити Једини савршен доказ је, дакле, *немогућност сваке друге хипотезе*.

VII.

Аналогија.

Видели смо напред, да се хипотеза оснива у многим случајевима на аналогiji, потврђеној између два случаја. Сада ћемо испитати саму аналогiju.

А. Аналогija стварна и аналогija психологијска.

Реч «аналогija» има два смисла. Она означаје час својство ствари, час поступак духа.

У првом смислу вели се, да има *аналогije* између две ствари, када су делимиче идентичне (истоветне), то јест, када су идентичне у извесном броју тачака, а у неким другим различите. У том се смислу н. пр. вели: «Француски сенат је аналоган енглеском дому лордова», јер та два тела имају неке црте заједничке, и неке црте различите.

У другом смислу *аналогijом* се назива закључивање, које преноси оно, што је истинито на једној ствари, и на другу блиску ствар. Тако је н. пр.: «Светлост сунчева загрева, према томе и светлост осталих звезда треба да загрева», закључивање по аналогiji.

Како се поступа у закључивању по аналогiji? Ево како. Онај, који жели да закључује од једне ствари на другу, поставља, да међу њима (на пример међу сунцем и звездама) постоји сличност у извесним тачкама. Из тога изводи, да та сличност постоји и у оној тачки, коју жели да утврди (овде својство загревања код две светлости). Он посматра, дакле, делимичну идентичност код два факта (а то смо назвали напред «аналогijом између две ствари»), и преноси ту идентичност и на нов случај. Тако н. пр. код хипотезе у примеру о муњи, из сличности између два факта изведена је и сличност међу њиховим узроцима. — Једном речју, из «аналогije између две ствари» научник закључује, да постоји међу

њима још потпунија аналогija. То су односи, који постоје међу аналогijом, која износи својства ствари, и аналогijом, која износи поступак духа, међу аналогijом стварном и аналогijом психологијском.

Б. *Облици аналогije*. Посматрана као поступак духа, аналогija се јавља у два облика: у облику *нехотичном*, и у облику *расуђеном*.

Обично *нехотично* полази дух у аналогiji од једног случаја ка другом блиском случају, преноси ознаке на једну ствар, које је задобио на другој. Ова *нехотична операција* лако се тумачи *асоцијацијом идеја* (удружењем представâ). Тако нпр. узмемо један факат, који има три главне ознаке. То значи, да је тотална представа А, коју имамо, састављена за нас од три почесне представе α , β , γ . Ове три почесне представе уједно чине тоталну представу А, здружене су, дакле, међу собом. Сада нам се пак јавља нови факат, у коме налазимо две ознаке од прве представе. Тотална је представа В састављена нпр. од две почесне представе α и β ; томе нас бар искуство учи. Али представе α и β се налазе здружене, као што мало час видесмо, са представом γ . Кад их искуство поново доведе у наш дух, то ће оне изазвати и преставу γ , са којом су се првобитно јавиле. И тиме смо доведени дотле, да поверујемо, да представа γ чини део и тоталне представе В, да та нова ознака припада и другом факту као и првом. Ово *нехотично* аналогijско проширење тумачи се, дакле, са свим просто игром *асоцијације идеја*.

Али аналогija, у место да буде *нехотична*, може бити такође и *расуђена*. Понекад, заиста, на основу правог закључивања полазимо ми од једног случаја ка другом. Како то? — Узмемо исти пример. — У случају представе А, ми смо, претпостављам, поставили, да је међу ознакама означеним са α , β , и γ постојала не случајна веза, но веза логична: да су α и β били узрок представи γ . Ми из тога закључујемо *индукцијом*, ако су α и β произвели γ у случају А, да ће га производити увек јер исти узрок производи увек исте учине. А одатле ћемо закључити *дедукцијом**), ако α и β морају увек произвести γ , да ће га произ-

*) У одељку који је на реду видећемо, да је дедукција у томе, што се из датог општег суда изводи суд посебан.

вести и у случају *B*. Ми ћемо, дакле, себи рећи, да се *у* мора по потреби налазити у *B*, и ако нам га искуство још можда није показало. И на тај начин додајемо ми представи *B* ознаку *у*, коју смо нашли у *A*. Према томе видимо, да *расуђена аналогија није друго до индукција, израђена дедукцијом.*

C. Узроци заблуда у употреби аналогије.
Да видимо сад којим је узроцима заблуда изложен поступак аналогијски.

Ти су узроци од две врсте:

1). Први се налазе у првом делу закључивања, у индукцији. — Могла се, доиста, видети међу α , β и γ веза узрочности, и ако она у ствари није постојала: случајна веза могла се узети као веза логична. Ако смо то учинили, очевидно је, да ће генераловање, постављено с помоћу такве индукције, бити погрешно, јер из односа са свим случајног не можемо изводити закон генералан.

2). Други се налазе у другом делу закључивања, у дедукцији. Претпоставимо, да је индукција добро изведена, претпоставимо и да је општи закон постављен. У случају *B* могу се находити особене околности, које ће сметати општем закону, да изведе своје обичне учине. И с тога не би било право, да се на тај нови случај примене претходни закључци.

Отуда долази практична неизвесност, која увек терети аналогију; отуда долази, што нисмо никад са свим сигурни, да ћемо моћи применити на нову околност оно, што смо нашли у другој, и што се често варамо закључујући од једног посебног случаја на други посебни случај.

VIII.

Д е д у к ц и ј а.

Дедукција се у реду научних поступака ј. в. ља најкасније. *Дедуковати* значи, извести посебан суд из суда општег. Али да бисмо то могли учинити, очевидно је потребно, да се општи суд претходно потврди с помоћу индукције, или бар постави с помоћу хипотезе. Дедукција, дакле, претпоставља ове разне поступке, и она се ослања на њихове податке.

Дедукција се може чинити на два начина: или се нови суд може непосредно извести из суда већ познатог, или се не може

извести непосредно, но с помоћу једног или више посредних судова. У првом случају велимо, да је дедукција *непосредна*, у другом да је *посредна*. О сваком од ових облика говорићемо у засебном одељку.

I. Непосредна дедукција.

Имају два главна средства, којима се изводи непосредно један суд из другог:

1). или се од датог суда закључује на супротан суд, или суд мање општи;

2). или се ограничавамо само на то, да обрнемо делове датог суда, начинивши од субјекта предикат, а од предиката субјекат.

Да бисмо разумели, под којим условима су ове операције ваљане, потребно је да се претходно у кратко упознамо са судом и његовим главним облицима.

Судити значи поставити однос између две представе, а *закључивати*, поставити однос између два или више судова. Закључивање је, једном речју, синтеза судова. Оно обухвата ове операције: *индукцију, аналогију и дедукцију.*

Суд се исказује у облику *реченице* и састоји се из *субјекта, предиката* (или, као што се често у новијој логици вели, *атрибута*) и *копуле*. У предикату се износи каквоћа, која се придева субјекту, а копулом се везује субјекат за предикат. Ако је у предикату глагол, то је значење глагола предикат, а његов облик, којим се везује за субјекат, копула. Човек је смртан. Птица лети.

I. *Квантитет*. Суд се назива *универзалним* или *генералним* (општим), ако је субјекат узет у свем свом обиму, и означаје целу врсту; пример: *сви су људи смртни*. Са општим судовима обично изједначајемо *судове сингуларне* (појединачне), у којима је субјекат одређена индивидуа; пример: *Сократ је смртан* (јер је: *Сократ = целокупној врсти индивидуа, која носе име Сократ, врста, која се своди само на једну индивидуу.*). Суд се назива *партитуларним* (делимичним), ако се субјекат не узима у свем свом обиму, т. ј. ако означаје само један део индивидуа, која чине неку одређену врсту; пример: *неки људи су смртни*.

II. *Квалитет*. Суд је *афирмативан* (потврдан), ако тврди, да предикат припада субјекту; пример: Сократ је мудар. Он је *негативан* (одречан), ако одриче, да предикат припада субјекту; пример: сваки човек није мудар.

Из тога излази да суд може бити:

1). *Универзално афирмативан*. Пример: Сви су Атињани Грци. У логици се универзално афирмативни судови обележавају словом *A*.

2). *Универзално негативан*. Пример: ниједан човек није савршен. Ови се судови обележавају словом *E*.

3). *Партикуларно афирмативан*. Пример: Понеки Атињанин је Грк. Ови судови обележавају се словом *I*.

4). *Партикуларно негативан*. Пример: Понеки човек није савршен. Ови судови обележавају се словом *O*.

Ова обележја *A*, *E*, *I*, *O*, узета су из латинских речи *Affirmo* (потврђујем) и *negO* (поричем).

Суд «сваки човек није савршен», који има облик универзално негативног суда, у ствари је партикуларно негативан, јер, тврдећи да сваки човек није савршен, дајемо маха претпоставци, да понеки човек може то бити.

III. Суд је *аналитичан*, ако се предикат садржи већ у напред у субјекту, тако, да се судом само из субјекта изводи. Тако је н. пр. суд «три је веће од два» аналитичан: јер три је по дефиницији једнако $2 + 1$; да је три веће но два, садржи се, дакле, већ у знању, које имамо о броју три. Суд је, напротив, *синтетичан* ако се предикат не садржи већ у напред у субјекту, већ му га морамо судом додати. Овај суд, н. пр. «ова пећ је топла», јесте синтетичан, јер се представа «топла» не наводи у знању које имамо о пећи, и ми можемо врло добро познавати ту пећ, а да не знамо, да је у овом тренутку топла.

IV. Суд је *априоран* (*a priori*), ако га можемо формуловати, а да се не послужимо искуством, кад је, дакле, сам собом очевидан. Он је *апостериоран* (*a posteriori*), ако није сам собом очевидан, ако се може поставити само после учињеног искуства. Лако је увидети, да ће априорни судови бити обично аналитични: јер ако дух мисли да

може потврдити да предикат припада субјекту, и ако га у ствари није оверио, то ће се у најчешћим случајевима тај предикат находити већ у самој дефиницији субјекта. Обратно, апостериорни судови су обично синтетични: јер са свим би било бескорисно узети искуство у помоћ, да бисмо постигли само аналитичан суд, који је могао бити откривен и формулован и *a priori*.

V. Код судова разликујемо још суд *исказан по обиму*, и суд *исказан по схватању*. Ово нису две врсте разних судова, но то су гледишта, са којих можемо посматрати један и исти суд. Суд «сви су људи смртни» може означавати две ствари:

α). «сви људи улазе у врсту бића смртних», према томе човек је сматран, као да улази у обим предиката «смртан» и тај је суд исказан «по обиму»;

β). или, «код свију људи се налази предикат смртности», према томе предикат «смртан» сматра се као да улази у схватање субјекта «човек» и тај суд је исказан «по схватању». Од ова два начина посматрања једног и истог суда други је логичнији и бољи.

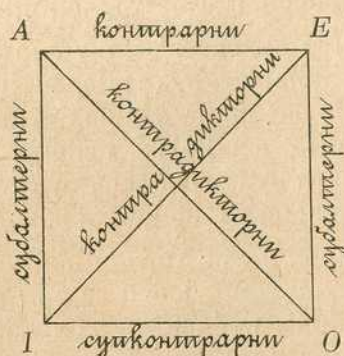
Покушавано је, да се изнесе потпуна класификација судова, и да се сведу на неколико основних облика тврђења, која дух може исказивати о стварима с помоћу суда. Тврђења се називају грчки *категорија*, и према томе су типови тврђења назвати *категоријама*. Од тих категорија начинили су *Аристотел* и *Кант* принципе за своје поделе судова. Али то су празна подuzeћа. Та тврђења су у ствари безбројна, и најчешће без тачне међусобне везе.

A. *Правила о опозицији судова*. Правила о опозицији (опреци) судова износе нам, како се може закључивати од једног суда на супротан суд, или суд мање општи.

Постоји једна слика, с помоћу које се показују односи, које имају међу собом разне врсте судова. Ево те слике. Из ње се види, да два суда могу бити супротна по висини, по дијагонали, и по ширини. Судови *I* и *O* су узајамно *субалтерни* (потчињени) судовима *A* и *E*. Судови *A* и *O*, *E* и *I*, пошто су дијагонално супротни, називају се *контрадикторним* (противуречним). Судови супротни по ширини *A* и *E* су *контрарни* (опречни) а *I* и *O* *суиконтрарни*. — То су

разни односи, које имају судови међу собом. Да видимо сад, како можемо извести из истинитости једног суда истинитост или лажност осталих судова, који имају са оним ове разне односе.

1). *Правила о контрадикторним судовима.*



а). Ако је *A* истинито, *O* је очевидно лажно. Пример: ако је истина, да су сви људи смртни, то ће очито бити лажно, да понеки човек није смртан.

И обратно, ако је *O* истинито, *A* је лажно.

б). Тако исто, ако је *E* истинито, *I* је лажно. Пример: ако је истина, да ниједан човек није савршен, лажно је, да су поједини људи савршени.

И обратно, ако је *I* истинито, *E* је лажно.

Према томе, из истинитости једног суда може се дедуковати непосредно лажност контрадикторног суда.

Исто тако, аналогим разматрањем видимо обратно, да се из лажности једног суда може дедуковати непосредно истинитост контрадикторног суда.

2). *Правила о субалтерним судовима.*

а). Ако је *A* истинито, и *I* је истинито. Ако је сваки човек мудар, јасно је, да ће и суд, понеки човек је мудар, тим пре бити истинит. — Исто тако, ако је *E* истинито, *O* је такође. — Према томе, ако је универзални суд истинит, то је и партикуларни, који му одговара.

б). Али ако је *A* лажно, то се одатле не може ништа закључивати за *I*. Јер ако је лажно, да је сваки човек савршен, то се тиме још не доказује, да то понеки не могу бити. — Исто важи и за *E* и *O*. — Према

томе, ако је универзални суд лажан, то се не може закључивати на партикуларни, који му одговара.

у). Ако је *I* истинито, не може се закључивати на *A*. Јер, ако је и истина, да је понеки човек мудар, то не доказује, да је сваки човек мудар. — Исто важи и за *O* и *E*. — Према томе, ако је партикуларни суд истинит, то се не може закључивати на универзални, који му одговара.

д). Ако је *I* лажно и *A* је. Јер, ако је лажно, да је понеки човек савршен, тим пре је лажно, да је сваки човек савршен. — Исто важи и за *O* и *E*. — Према томе, ако је партикуларни суд лажан, то је и универзални лажан, који му одговара.

Ми можемо протумачити ова четири правила, чудновата по виду, ако размислимо, да она само формулују четири истине, које су нам са свим обичне: оно, што је увек истинито, истинито је и понекад; оно, што није увек истинито, може бити понекад; оно, што је истинито понекад, може не бити увек истинито; оно, што је понекад лажно, не може бити увек истинито.

3). *Правила о контрарним судовима.* (Контрарне судове не смео побркати са контрадикторним).

а). Ако је *A* истинито, *E* је лажно. Јер ако је «сваки човек смртан», то је очевидно лажно, да «ниједан човек није смртан». — Исто тако, ако је *E* истинито, *A* је лажно. Према томе из истинитости једног универзалног суда може се закључивати непосредно лажност контрарног суда.

б). Али, ако је *A* лажно, то не можемо ништа закључивати за *E*. Лажно је, да је «сваки човек мудар», али то нам не доказује, да је истина, да «ниједан човек није мудар». — Исто тако, ако је *E* лажно, то се из тога не може ништа закључивати за *A*. — Према томе, из лажности једног универзалног суда не може се ништа закључивати за контрарни суд.

У овоме лежи заблуда оних, који мисле да ће потврдити једну поставку на тај начин, ако докажу заблуду контрарне поставке. Врло је могуће да обе крајње поставке буду лажне, кад се генералују, а свака од њих да је истинита само у партикуларним случајевима.

4). *Правила о супконтрарним судовима.*

α) Ако је *I* лажно, *O* је истинито. Јер ако је лажно, да је понеки човек савршен, то је тим пре истинито, да понеки човек није савршен. — Исто тако, ако је *O* лажно, *I* је по потреби истинито. — Према томе, ако је један партикуларан суд лажан, супконтрарни је истинит.

β). Ако је *I* истинито, не можемо ништа закључивати за *O*. Јер из тога, што је истинито да је „понеки човек mudar”, не излази да је лажно, да „понеки човек није mudar”, нити пак, да је и ово истинито. — Исто тако, ако је *O* истинито, не може се ништа закључивати за *I*. — према томе, ако је један партикуларан суд истинит, не може се ништа закључивати за суд супконтрарни.

Сада знамо у којим случајевима можемо закључивати од једног суда на други, који му је супротан, као контрадикторан, субалтеран, контраран, или супконтраран. — Да видимо сад, како се може закључивати од једног суда на други, који је добивен конверзијом (обртањем) субјекта у предикат, или предиката у субјекат из првога суда.

Б. *Правила о конверзији судовоа.* — Пре но што речемо, под којим је условима ова нова операција законита, потребно нам је, да поставимо два принципа:

1. принцип. У сваком афирмативном суду предикат је партикуларан (т. ј. узет је само један део његовог обима). На пример, судом: „сви Атињани су Грци.” исказује се управо: „сви Атињани су неки Грци.” а очито не: „сви Атињани су сви Грци.”

2. принцип. У сваком негативном суду предикат је универзалан. (т. ј. узет у свем свом обиму). На пример, судом: „ниједан човек није савршен,” хоће да се каже: „човек није ниједно савршено биће,” а не само: „човек није које од савршених бића,” јер он иије ни у једној врсти савршених бића.

Пошто познајемо сад те принципе,¹⁾ то се можемо сад запитати, да ли је допуштено да се у једном суду обрће субјекат

¹⁾ Енглески филозоф *Hamilton* пориче ове принципе, и тражи да се предикат тачније одреди, како би могао бити партикуларан и у негативним судовима, а универзалан и у афирмативним судовима. Ова теорија, која је нарочито у Енглеској нашаа присталица, назива се: *теоријом о квантификацији предиката.*

у предикат и обратно. За ово имамо четири правила:

1). *Правило о судовима А.* Узмимо овакав суд, на пример: „сви су људи смртни.” Субјекат је универзалан а предикат партикуларан, јер, према првом принципу, суд треба управо овако да гласи: „сви су људи неки смртни.” Ако га обрнемо, добивамо суд: „неки смртни су људи,” а то је партикуларно-афирмативан суд *J*. Правило је, дакле, *A се конвертује у I*. Из суда универзално-аформативног не може се, дакле, конверзијом извести универзално-аформативан суд, но само партикуларно-афирмативан.

2). *Правило о судовима Е.* У овима је и субјекат универзалан, и предикат универзалан (други принцип). Тако суд: „ниједан човек није савршен” једначи се са судом: „ниједан човек није ни једно савршено биће.” Конвертујући га, добићемо: „ниједно савршено биће није ниједан човек,” или јасније: „ниједно савршено биће није човек.” Из суда универзално-негативног може се, дакле, извести други универзално-негативан суд: *E се конвертује у Е*.

3). *Правило о судовима I.* Субјекат је партикуларан а предикат (на основу првога принципа) такођер. Понеки човек је mudar = понеки човек је понеки mudar. Конвертујући добићемо: понеки mudar је понеки човек. *Дакле I се конвертује у I*.

4). *Правило о судовима O.* Субјекат је партикуларан а предикат (на основу другога принципа) универзалан: „Понеки човек није лекар = понеки човек није ниједан лекар.” Кад би се могао конвертовати овај суд, добили бисмо: „ниједан лекар није понеки човек,” или „ниједан лекар није човек,” што је бесмислица. Овај се суд, дакле, не може конвертовати. Према томе, правило је: *O се не конвертује.*

У кратко, нов се суд може формуловати:

1). конвертујући потпуно-универзално-негативни суд.

2). конвертујући потпуно-партикуларно-аформативни суд;

3). конвертујући делимично-универзално-афирмативни суд;

4). али не конвертујући никако партикуларно-негативни суд.

II. Посредна редукција.

Ова се редукција изводи помоћу посредних судова. Њезини су основни облици:

1). *Математичка демонстрација*, која везује дуг ред једначина.

2). *Платонова подела*. Ево у чем је ова метода. Треба да се докаже суд: „Сви су људи смртни.“ Имамо генерални суд „сви су људи смртни.“ Поставићемо: „Људи се деле на слободне и на робове; слободни на Грке и на варваре; Грци на Атињане и на странце; Грци обухватају Сократа и све остале грађане; Сократ, дакле, чинећи део врсте човек, која је овако постепено подељена, смртан је.“

3). *Силогизам*. Силогизам је пронашао Аристотел, и то је упрошћени претходни поступак. На силогизму нам се ваља нарочито задржати.

А. Природа силогизма. Основни облик силогизма је овај:

Сви су људи смртни,
Петар је човек,
Петар је смртан.

Из тога примера видимо непосредно, да се силогизам састоји из три суда, и то:

1). Већи суд (*propositio major*, сви су људи смртни).
2). Мањи суд (*propositio minor*, Петар је човек).

Ова два суда чине *премисе* (предјаке, *propositiones praemissae*) силогизма.

3). Закључак (*conclusio*, Петар је смртан). Он обухвата уједно и *три термина*.

1). *Terminus major*: смртан } названи крајњи
2). *Terminus minor*: Петар }
3). *Terminus medius*: човек.

Како је постао силогизам? Ево како. Силогизмом хоће да се потврди, да је „Петар смртан“ то јест, да се термин „Петар,“ и термин „смртан“ слажу. Ну то није очевидно на први поглед. Да бисмо то учинили очевидним, потражићемо један посредан термин, који, слажући се са оба термина, приближује их један другом. Тај посредни термин, тај *средњи термин*, биће „човек.“ Пошто су сви људи смртни, и, пошто је и Петар човек, то можемо тврдити, да је и Петар смртан. *Изналажење средњег термина је, дакле, психологијски, битна операција силогизма.* — Како ћемо, сазнати, које је *средњи термин* у силогизму? Ништа простије: то је онај

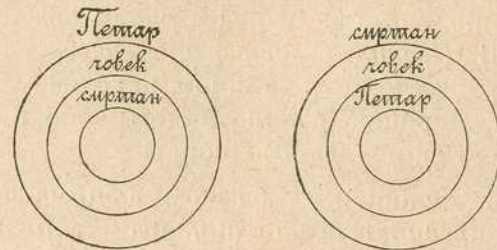
од три термина, који не улази у закључак, пошто закључак треба да постави однос само између друга два термина. Пошто је *средњи термин* одређен, да бисмо сазнали који је од друга два (у овом случају: „смртан“ и „Петар“) већи термин, потребно је само видети, који има већи обим (смртан). Други (Петар) биће према томе мањи термин.

Сваки суд можемо тумачити на два начина: по обиму и по схватању. Како *силогизам* није ништа друго до скуп судова, то се може и сам тумачити на два разна начина.

1). Тумачен по схватању, наш *силогизам* исказује: „Ознака смртан припада људима, ознака човек припада Петру, према томе ознака смртан припада Петру.“ По овом тумачењу постављају се између ова три термина: *односи сагласности*.

2). Тумачен по обиму, наш *силогизам* исказује: „Врста смртних обухвата врсту људи, врста људи обухвата Петра, према томе врста смртних обухвата Петра.“

Ова два гледишта можемо приказати *графички*:



1). Према гледишту по обиму, субјекат Петар обухвата ознаку човек, а човек ознаку смртан;

2). Према гледишту по схватању, врста смртних обухвата врсту људи, а врста људи обухвата Петра.

Прво гледиште је можда строже тачно, али друго гледиште нам даје тумачења, која је лакше *графички* утврдити.

Такова је општа природа *силогизма*; ну пре него што почнемо испитивати разне облике, треба се зауставити и разгледати, да ли овај начин закључивања има стварне какве вредности и да ли је истина, као што се у новије време тврди, да он нема никакве *логичне тачности*, нити стварне примене.

Б. Вредност и корист од силогизма. — Енглески филозоф *Џон Стјуарт Мил* управио је на *силогизам* две врсте *замерака*.



1). То закључивање је бескорисно. Закључак се, у истини, наводи, вели Мил, у већем суду, — «Петар је смртан» се наводи у «сви су људи смртни;» — према томе, изводећи га из тога суда не добивамо ништа ново. Силогизам нам, дакле, не служи начелу.

2). Шта више, то закључивање је некоректно. Да бисмо доказали, да је Петар смртан, постављамо суд: «сви су људи смртни.» Али ако желимо да докажемо да је Петар смртан, то чинимо с тога, што нам то беше сумњиво. Ако је пак то било сумњиво, то је такођер сумњиво и да су сви људи смртни. Јер и Петар је човек. Према томе суд: «сви су људи смртни» био је сумњив, и ми немамо права да га поставимо као премису. Закључивање је, дакле, погрешно.

Одговор. Ове две критике Стурта Мила оснивају се на идеји, да се закључак наводи у већем суду. Ну ово је само донекле тачно. У тренутку, у ком постављамо већи суд, закључак се ту наводи, али не јасно и изречно: ми га, истина, можемо извести, али нам је за то потребно посредство мањег. У тренутку кад велом: «сви су људи смртни,» ја још не мислим на то да је и «Петар смртан;» ја ћу то знати тек касније, кад будем себи рекао: «Петар је човек,» али у том тренутку ја не мислим на то. Сумња пак мога духа о суду «Петар је смртан,» не дотиче се општега суда «сви су људи смртни,» који је постављен индукцијом, а без обзира на случај, који ја изводим. Према томе, ја имам права да поставим суд «сви су људи смртни,» и, то учинив, ја редукујем, да је Петар човек смртан. Види се, дакле, да силогизам није погрешан закључак, а из тога опет, да није ни бескористан закључак, јер пошто се закључак само прећутно наводи у већем суду, а не изречно, (*implicite* а не *explicite*), то кад га из њега изводимо «учимо се ипак нечем новому.»

Силогизам, дакле, није ни погрешан, ни излишан. И то се изобилно доказује свакидашњом употребом силогизма. Без престанка примењујемо ми опште судове на посебне случајеве: а шта је то, но чинити силогизме, било развијене и исказане у пуном облику, било скраћене брзином говора? Силогизам, дакле, није умрло са схоластиком; поступак је то још жив, који нам без престанка сведочи о својој моћи. Пошто смо

поставили право на постојање и вредност силогизма, то можемо прећи на разне облике у којима се он јавља.

В. *Разни облици силогизма.* α). *Фигуре силогизма.* Силогизам може имати, говораху схоластици при крају средњег века, четири различите *фигуре*.

1. *фигура.* Средњи термин је субјекат у односу са већим термином, за тим предикат у односу са мањим термином, т. ј. субјекат у већем суду а предикат у мањем.

Пример:

Сви су људи смртни,	MP
Петар је човек	SM
Петар је смртан.	SP

S = субјекат, P = предикат, M = средњи термин (*medius*).

2. *Фигура.* Средњи термин је предикат, једно за другим у односу са оба крајња термина, т. ј. предикат у обема премисама.

Пример:

Ни један праведник није завидљив,	PM
Сваки славољубац је завидљив,	SM
Ни један славољубац није праведник.	SP

3. *фигура.* Средњи термин је субјекат, једно за другим у односу са оба крајња термина, т. ј. субјекат у обема премисама.

Сваки мудрац је слободан,	MP
Сваки мудрац је човек.	MS
Понеки човек је слободан.	SP

4. *фигура.* Аристотел није допуштао, с правом, више од три прве фигуре. Али у средњем веку поставише према првој четвртој фигури, у којој је средњи термин предикат у већем суду и субјекат у мањем. Ова се фигура назива *Галенова*, с тога што ју је поставио лекар и филозоф *Galenus* (умрло 200 по Хр.).

Сви ромбоиди су паралелограми	PM
Ни један паралелограм није трапез	MS
Ни један трапез није паралелограм	SP

Место средњем термину у ове четири фигуре одређено је овим латинским стихом:

Sub prae, tum prae prae, tum sub sub,
denique prae sub. *Sub* је почетак од *subjectum*, а *prae* од *praedicatum*. *Sub prae* значи да је средњи термин прво субјекат (у већем суду),

а после предикат (у мањем). *Prae prae* обе- лежава, да је средњи термин два пута пре- дикат, *sub sub* да је два пута субјекат. и напослетку *prae sub* да је прво предикат, па после субјекат.

Ми ћемо мало после доказати, да се у ствари не могу разликовати више од три фигура.

β.) *Начини (modi) силогизма.* Сваки од трију судова, из којих је састављен силогизам, може бити универзално - афирмативан (*A*), универзално-негативан (*E*), партикуларно-афирмативан (*I*), и партикуларно-негативан (*O*). Отуда потиче читав ред разних комби- нација.

Претпоставимо, да је већи суд силогизма *A*. Претпоставимо да је и мањи *A*. Замислити можемо четири врсте закључка: *A, E, I, O*. Имамо дакле, већ четири облика силогизма :

1. *A. A. A.*
2. *A. A. E.*
3. *A. A. I.*
4. *A. A. O.*

Већи суд је и опет *A*; претпоставимо да је мањи *E*. Можемо и опет поставити четири закључка: *A, E, I, O*, и тако смо добили четири нова облика силогизма:

5. *A. E. A.*
6. *A. E. E.*
7. *A. E. I.*
8. *A. E. O.*

Ако претпоставимо да је мањи суд *I*, добићемо :

9. *A. I. A.*
10. *A. I. E.*
11. *A. I. I.*
12. *A. I. O.*

Претпоставило ли, најзад, да је *O*, до- бићемо :

13. *A. O. A.*
14. *A. O. E.*
15. *A. O. I.*
16. *A. O. O.*

Према томе, ако је већи суд посто- јано универзално-афирмативан (*A*), а мења- јући само мањи суд и закључак, добићемо шеснаест могућих облика силогизма.

Узевши пак већи суд постојано као универзално-негативан (*E*), а мењајући исто

онако већи суд и закључак, добићемо ред од шеснаест нових силогизама, који се ве- ћим судом разликују од шеснаест првих.

Са већим судом *I* добићемо исто тако трећи ред шеснаест нових облика.

Са већим судом *O* можемо извести и четврти ред нових шеснаест облика.

Свега. $4 \times 16 = 64$ облика силогизма.

Али сваки од тих облика, говораху схоластици, може имати четири различите фигуре, што чини у свему $64 \times 4 = 256$ начина силогизма.

Ну сви ти начини нису подједнако ва- љани. Да бисмо се о томе уверили, довољно је, ако их испитамо помоћу *правила о си- логизму.*

γ.) *Правила о силогизму.* Силогизам, по схоластикима, подлежи правилима, којих је на броју осам : четири се правила односе на термине, а четири на судове.

Та су правила ово :

1. *правило.* Потребна су три термина : велики, мали, средњи (ово правило није ништа друго но сама дефиниција силогизма).

Terminus esto triplex; medius, majorque, minorque.

2. *правило.* Средњи термин не сме бити у закључку (с овим смо се правилом већ упо- знали).

Nunquam contineat medium conclusio fas est.

3. *правило.* Термини не могу имати већи обим у закључку него у премисама (т. ј. ако су партикуларне у премисама, не могу бити универзалне у закључку).

Latius hos quam praemissae conclusio non vult.

4. *правило.* Средњи мора бити универ- залан бар у једној премиси (јер ако је узет два пута партикуларно, то може бити схва- ћен у два разна смисла, и тада би у ствари била четири термина у силогизму).

Aut semel, aut iterum, medius generali- ter esto.

То су та четири правила, што се од- носе на термине. Да видимо сад она друга четири, која се обраћају судовима.

5. *правило.* Из две афирмативне пре- мисе не може се извести негативан за- кључак.

Ambae affirmantes nequeunt generare ne- gantem.

6. *правило*. Ако су обе премисе негативне, не може се ништа закључити.

Utraque si praemissa negat, nil inde sequetur.

7. *правило*. Ако је једна премиса партикуларна, закључак је партикуларан. Ако је једна премиса негативна, закључак је негативан. Символички се исказује то тиме, што закључак следи увек најгори део (афирмативни суд се сматра као виши од негативнога, а универзални од партикуларнога).

Pejorem sequitur semper conclusio partem.

8. *правило*. Ако су обе премисе партикуларне, није никакав закључак могућан.

Nil sequitur geminis e particularibus unquam.

д. *Доказни начини силогизма*. Помоћу тих осам правила, испитајмо 256 облика силогизма. Наћи ћемо, да се од 256 облика 232 облика морају одбацити, пошто долазе у сукоб са једним или са више од постављених правила, те према томе не могу дати ваљан закључак. Од 24 ваљаних, 5 се могу изоставити као бескорисни, пошто дају партикуларан закључак онда, када премисе допуштају универзалан закључак. Остаје, дакле, свега 19 корисних начина. У средњем веку били су ти начини обележени замишљеним именима код којих су прва три вокала обележавала квантитет и квалитет (А, Е, I, O) трију судова у силогизма. Та имена беху спојена у четири стиха, која гласе :

*Barbara, Celarent, Darii, Ferioque prioris.
Cesare, Camestres, Festino, Baroco secundae.*

*Tertia: Darapti, Disamis, Datisi, Felapton,
Bocardo, Ferison habet. Quarta insuper addit:*

Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Ferison.

Овим речима не треба тражити никакав смисао. Њихов је циљ да обележе само квантитет и квалитет судова, који чине разне врсте ваљаних силогизама.

Прва четири имена су начини прве фигуре. Пет последњих имена су *индиректни начини* те исте прве фигуре, начини, од којих су схоластици начинили четврту фигуру. Друга четири имена чине другу фигуру, а трећих шест фигуру трећу.

ε. *Прави значај фигура*. Фигуре имају свега три, а не четири, као што се мислило у средњем веку. Ну исто тако је нетачно веровати (као што мишљаше Аристотел), да је само прва фигура савршена, а начини осталих фигура да се могу доказати само тако, ако се сведу на начине прве фигуре. Свака је од ових трију фигура самостална и има право на постојање. Ево како :

1. Ако, по природи ствари, то јест универзално, један карактер (ознака) садржава или искључује други (н. пр. ако карактер «човек» садржава у себи карактер «смртан»), то присутност првог карактера у једном датом предмету (н. пр. у датом предмету «Петар») садржава или искључује присутност другог. То је принцип прве фигуре.

2. Ако, по природи ствари, то јест универзално, један карактер садржава или искључује други, присутност другог у датом предмету садржаваће присутност или одсутност првога. Н. пр. према томе, што праведност искључује по природи завист, закључује се, да ни један славољубац није праведан, пошто је сваки славољубац пун зависти. То је принцип друге фигуре.

3. Ако се један карактер потврђује или се пориче једном предмету, а тај предмет има осим тога и други карактер, то се први карактер потврђује или пориче другоме, али само у смислу партикуларноме. Тако, према томе, што је мудрац слободан, и што је човек, закључујемо, да карактер «мудрост» припада понеком човеку. То је принцип силогизма у треће фигуре.

Једном речју, прве две фигуре закључују универзално, прва од претходног на последни, друга од последног на претходни; трећа фигура закључује партикуларно. Свака дакле има свој самосталан принцип. А пошто дух не може закључити но само универзално или партикуларно, то четврта фигура није могућа, она бар нема свога самосталнога принципа.

ξ. *Примери силогизама.*

Прва фигура.

1. b A r Сваки праведник је племенит M a P
b A Сваки мудрац је праведник S a M
r A Сваки мудрад је племенит. S a P

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

2. c E Ниједан праведник није за-
видљив M a P
l A Сваки мудрац је праведник S a M
r Ent Ниједан мудрац није завид. S a P
3. d A Сваки праведник је племенит M a P
r I Понеки научник је праведник S i M
I Понеки научник је племенит S i P
4. f E Ниједан праведник није за-
видљив M e P
r I Понеки научник је праведник S i M
O Понеки научн. није завидљив S o P

Друга фигура.

1. c E s Ниједан праведник није за-
видљив P e M
A Сваки славољубац је завид. S a M
r E Ниједан славољубац није
праведник S e P
2. c A m Сваки праведник је племенит P a M
E s Ниједан славољубац није
племенит S e M
tr E s Ниједан славољубац није
праведник S e P
3. f E s Ниједан праведник није за-
видљив P e M
t I Понеки научник је завидљив S i M
n O Понеки научник није пра-
ведник S o P
4. b A Сваки праведник је племенит P a M
r O Понеки научник није пле-
менит S o M
c O Понеки научник није пра-
ведник S o P

Трећа фигура.

1. d A Сваки мудрац је слободан M a P
r A p Сваки мудрац је човек M a S
t I Понеки човек је слободан S i P
2. f E Ниједан мудрац није роб M e P
l A p Сваки мудрац је човек M a S
t O n Понеки човек није роб. S o P
3. d I s Понеки мудрац је низак M i P
A m Сваки је мудрац човек M a S
I s Понеки човек је низак. S i P
4. d A Сваки мудрац је слободан M a P
t I s Понеки мудрац је сиромах M i S
I Понеки сиромах је слободан. S i P

5. b O Понеки мудрац није низак M o P
c A r Сваки мудрац је човек M a S
d O Понеки човек није низак. S o P
6. f E Ниједан мудрац није роб M e P
r I s Понеки мудрац је сиромах M i S
O n Понеки сиромах није роб. S o P

Четврта фигура.

Четврта фигура је само измењена прва фигура. Она се може на два начина свести на прву:

- 1). променом премиса,
- 2). конвертовањем премиса.

Начини *Bamalip*, *Calemes*, *Dimatis* постали су променом премиса, променом *S* и *P*, и конвертовањем закључка од начина *Barbara*, *Celarent* и *Darii*. Четврти начин прве фигуре не допушта конвертовање свога закључка, али се обе премисе дају конвертовати и тим конвертовањем постају четврти и пети начин четврте фигуре *Fresison* и *Fesapo*. *Fesapo* се разликује од *Fresison*-а само у квантитету друге премисе.

Да су начини четврте фигуре само индиректни начини прве, најбоље се види из примера:

1. b A Сваки мудрац је праведник P a M
m A Сваки праведник је племенит M a S
l I p Понеки племенит је мудрац S i P
2. c A Сваки мудрац је праведник P a M
l E Ниједан праведник није за-
видљив M e S
m E s Ниједан завидљив није му-
драц S e P
3. d I Понеки научник је праведник P i M
m A Ниједан праведник није за-
видљив M a S
t I s Понеки завидљив је научник S i P
4. f r E Ниједан завидљив није пра-
ведник P e M
s I Понеки праведник је научник M i S
s O n Понени научник није за-
видљив S o P
5. f E Ниједан срећни није грешник P e M
s A Сваки грешник је презрен M a S
p O Понеки презрени није срећан. S o P

**Г. Неправилни и сложени силогизми.**

Осим правилних силогизама које смо прешли, има и *неправилних* и *сложених силогизама*.

Главни *неправилни* силогизми јесу ово:

1. *Ентимем* (*έν θυμῷ* у памети задржати), је скраћени силогизам, у коме је једна премиса испуштена. «Ја сам те могао сачувати, ја ћу те моћи изгубити» (премиса је: «Ко може сачувати може изгубити», изостављена). «Петар је човек, дакле смртан».

2. *Епихирем*, разгранат силогизам, у коме поред једне или обе премисе има још судова што их објашњују и доказују. Тако су одбране адвокатске епихиреми, и готово све беседе Цицеронове.

3. *Полисилогизам* је ред силогизама, који су везани један за други тако, да закључак претходног силогизма постаје већи или мањи суд последног силогизма. Имају две врсте полисилогизама: полисилогизам је *прогресиван*, кад је закључак једног силогизма већи суд последног силогизма, а *регресиван*, кад је закључак силогизма мањи суд последног силогизма.

4. *Соритес*, скраћени полисилогизам, у коме су изостављени поједини делови полисилогизма. — Као што имају две врсте полисилогизама, тако исто имају и две врсте соритеса; и соритес је *прогресиван* или *регресиван*.

Пример за полисилогизам *прогресивни*:

већи суд: Сваки кичмењак има црвену крв
мањи суд: Сваки сисар је кичмењак

закључак } Сваки сисар има црвену крв
већи суд }

мањи суд: Сваки месождер је сисар

закључак } Сваки месождер има црвену крв
већи суд }

мањи суд: Свака мачка је месождер

закључак: Свака мачка има црвену крв.

Ако изоставимо посредне закључке, добићемо *прогресивни соритес*:

Сваки кичмењак има црвену крв,
Сваки сисар је кичмењак,
Сваки месождер је сисар,
Свака мачка је месождер
Свака мачка има црвену крв.

Пример за полисилогизам *регресивни*:

мањи суд: Ова река шуми
већи суд: Што шуми, креће се

закључак } Ова река се креће
мањи суд }

већи суд: Што се креће, није залеђено

закључак } Ова река није залеђена
мањи суд }

већи суд: Што није залеђено не може носити
закључак: Ова река не може носити.

Регресивни соритес ће бити:

Ова река шуми,
Што шуми, креће се
Што се креће није залеђено,
Што није залеђено не може носити
Ова река не може носити.

Сложени силогизми ово су:

1. *Хипотетски силогизам*. Пример: Ако је видно, дан је; видно је, дакле је дан.

2. *Дисјунктивни силогизам*. Пример: Или је дан, или је ноћ; дан је, дакле није ноћ.

3. *Дилема, трилема*. Примери:

Генерал говори војнику, који је пропустио непријатеља:

Било да си напустио дужност, било да си хотимице пропустио непријатеља, ти заслужујеш смртну казну,

Ти си или напустио дужност, или хотимице пропустио непријатеља,

Дакле, ти заслужујеш смртну казну.

Лајбниц вели у својој «Теодицеји»:

Ако овај свет није најбољи од свију могућих светова, то бог или није знао, или није хтео, или није могао створити најбољи свет,

Али пошто је Бог свезнајућ, сведобар и свемогућ

То је овај свет, што га је Бог створио, најбољи од свију могућих светова.

Ове три врсте силогизама могу се лако свести на просте силогизме, од којих су комбинацијом и постали.

IX.

О методу у опште: анализа и синтеза.

Видели смо разне поступке, које употребљава човечји дух, да би постигао са-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

знање; сада је потребно да укупно прегледамо те разне поступке.

А. *Анализа и синтеза*. Чини се, као да се свих тих осам поступака могу свести на два главна типа: на анализу и на синтезу.

Посматрањем се одељује један факат од остале природе, усамљује се, дакле, и истражују његове појединости; и у унутрашњости тога факта одељују се једна или две ознаке, које нарочито занимају научника. При посматрању се рашчлањује, анализује. Исто је тако и при експериментовању.

Индукција, напротив, везује један факат за његов узрок, да би помоћу тога односа установила општи закон; она дакле зближава, саставља, синтезује. — Исто тако и класификација сређује факте, она је, дакле, такође синтеза. — Дефиниција саставља у једну формулу све ознаке једног бића или једне врсте: синтеза је. — Хипотезом се везује међусобно више ствари, аналогијом прелазимо од једне ка другој, све су то слични поступци. — Дедукција најзад, која удружује две премисе, да би из њих извела закључак, није ништа друго но синтеза.

У крајко дакле: прва два поступка научна (опсервација и експериментација) су анализе; шест осталих (индукција, класификација, дефиниција, хипотеза, аналогија, дедукција) су синтезе.

Б. *Општи ток науке*. — Шта можемо из тога извести за општу историју науке? Можемо извести то, да је наука отпочела анализом, те да завршите синтезом. Јер за синтезовање, удруживање факата, зар није како ћемо их нам сами ти факти дати? А потребно да су моћи добити, ако не посматрањем и експериментовањем т. ј. анализовањем природе? То је дакле јединствени закон, коме је по потреби морала следити свака наука: отпочињати анализом, наставаљати и завршивати синтезом.

Али све науке немају исти предмет. Једне, као науке математичне и науке физичне, имају прост предмет, пошто оне изучавају само извесне особине ствари. Друге, као науке природне и науке друштвене, имају сложен предмет, пошто оне изучавају бића и целокупност њихових ознака. Прве, имајући простији предмет, пре су га могле са свим обухватити, оне су дакле морале пре доћи до савршенства, но друге, чији је

предмет сложенији и који се мора дуже црпсти. И према томе прве су много напредније но друге. Ну ми смо видели, да се напредно стање једне науке обележава употребом, коју она чини од синтеза, а заостало и задржано стање тиме, што она још непрестано примењује аналитичне поступке, посматрање и експериментовање. Према томе морамо веровати:

1). да су најнапредније науке (науке математичне) давно прешле аналитични стадиум посматрања и огледања, да би могле употребљавати синтетичне поступке, а нарочито последњи и најсавршенији међу њима: дедукцију;

2). да су науке физико-хемијске мало мање просте, и према томе мало мање напредне, достижу већ до синтезе, али не примењују дедукцију тако лако као математичне, и не могу, шта више, ни да се ослободе са свим аналитичних поступака;

3). да су науке природне, много сложеније, још са свим у аналитичном стадиуму, и једва назире стадиум синтетични;

4). да су науке друштвене још са свим у почетном стадиуму аналитичном.

Исцрпније испитивање метода ових разних наука треба да нам оправда и докаже то схватање, што смо га мало час навели. И ми прелазимо сад на испитивање тих метода, које су постале од ових осам логичних поступака, комбинујући те поступке у разним пропорцијама.

Х.

Метод математичних наука.

А. *Историја метода у математичних наука*. Математичне су науке, као и све друге, отпочеле посматрањем. Први су људи, који су посматрали облике у којима се предмети јављају, запазили, да ти предмети показују облике међусобно аналоге. Они су разредили све те облике на групе, према томе, како им се чинило да су ограничени, са две, три, и т. д. ... страна, или са две, три, и т. д. ... површина. Они дадоше име, дефиницију, свакој групи тако добивеној: одредише троугао, четвороугао, круг, пирамиду, цилиндар, конус и т. д. За тим, пошто су увидели, да сваки од тих облика показује скуп особина, које су везане једна за другу сталним односом, они поставише

ОПШТА ИСТОРИЈА

ЗА ВИШЕ РАЗРЕДЕ СРЕДЊИХ ШКОЛА

ОД
СТЕВ. ЛОВЧЕВИЋА.

УВОД

ОПШТИ ПОЈМОВИ

§ 1. **Задатак опште историје.** — Општој је историји задатак, да опише све главније догађаје из живота оних народа, чији је рад утицао на досадашњи развитак човечанства те је оно дошло до данашњег стања свог.

Историски народи. — Према јачини утицаја што га поједини народи врше на развитак људски, деле се на *необразоване* (дивљачке, варварске) и *просвећене* (цивилизоване, културне) народе. Општа историја говори само о овим другим, јер они у главном и покрећу напредак људског друштва, стално увеличавајући његову тековину духовну и материјалну (умну и имовну).

Историски догађаји и узрочност у њима. — Као што су народи различни по својој културној улози у напретку читавог човечанства, тако су у животу једнога народа поједини догађаји различне вредности по развитаку народни. Историја се бави оним догађајима народног живота, од којих му је у главном зависно напредак или опадање његово. — Ови, *историски догађаји*, не теку један за другим без везе и међусобне зависности, него се један на други надовезују, један из другог *развијају*. Ово је т. зв. *узрочност* у историским догађајима.

Историске идеје и личности. — Ну и ако међу историским догађајима има узрочности, дакле неке законитости, ипак нити су историски догађаји немиповни нити се дају с поузданошћу предвидети. Јер ма колико да су они последица потреба и тежња неког времена („историске идеје“), ипак ток и правац њихов у многоме зависи од личног рада појединих, *знаменитих људи* тога доба (владари, државници, научници, уметници, проналазачи и т. д.). Као носиоци и представници појединих мисли и тежња, ови *велики људи* су

од јавог утицаја на ток и правац историског развитака, јер својим радом убрзавају или успоравају напредак или опадање народно.

§ 2. **Историски извори.** — Сви споменици живота и рада неког народа јесу историски *извори*, одакле премо доказе за минуле историске догађаје. Извори су различни по значају и поузданости, што зависи од културног развитака самог народа.

Извори су двојаки :

1. *Неписани*, у које долазе :

а. *грабевине* и друге творевине људских руку : ликови, оружје, посуђе, оруђа, грбови (хералдика) итд., све без написа. Испитивањем ових извора бави се *археологија* ;

б. *језик*, који својим речима и њихним склопом може да покаже ступањ образованости народне и сродство међу племенима и народима (*лингвистика*).

в. *усмена предања*, у која долазе разне гатке (легенде) и песме из живота народног или вере његове (*митологија*).

2. *Писани* су извори :

а. *написи* на зградама и другим споменицима, на новцима (нумизматика), на печатима (сфрагистика) итд., чиме се у опште бави *епиграфика* ;

б. *листине* (повеље, уговори, закони), и *записи* на металним или каменим плочама, на папирусу, пергаменту итд. ;

в. *летописи* (анади, хронике), у којима су забележени разни догађаји по времену.

§ 3. **Значај географије и хронологије по историју.** — Како развитак историског живота народног много зависи од земљишта на коме народ живи, то је за разумевање догађаја потребно и познавање земље на којој се они дешавају. Како пак догађаји теку један за другим, то им се мора и време одредити и по времену се они распоредити. Отуда су географија и хронологија права подлога за историју.

Из хронологије знамо: а.) да сви народи нису увек рачунали нити данас рачунају подједнако *дужину* године; б.) да не почињу годину у исто време и в.) да не броје године од једног знаменитог, *епохалног* догађаја (ера). — Стари су *Мисирци* рачунали време по сунчаној години од 365 дана; *Атињани* по месечевој од 354 дана; разлику пак од сунчане године, што за 8 година чини некаквих 90 дана, поправљали су Атињани тиме, што су првих 5 година рачунали по 354, а потоње 3 по 384 дана. *Римски* је календар поправио Јулије Цезар († 44), узев за основу мисирску годину а поправљајући је урачунавањем $\frac{1}{4}$ дана сваке четврте године. Нетачност овог Јулијева календара („стари датум“) поправио је папа Гргур XIII 1582, чије су поправке основа новом, Гргурову календару („нови датум“). *Мухамедовци* и данас рачунају време по месечевој години, са чега им једни исти месеци и падају у разво доба године. — И почетак нове године падао је код разних народа у разво доба годишње. *Јевреји* су почињали годину с првом месечево четврти по пролетњим равнодневицама; *Атињани* с младим месецем по дугодневицама; *Римљани*, од Јулија Цезара, с 1. јануаром. *Хришћани* су за дуго почињали годину каквим великим хришћанским празником (Ускрс, Вожић, итд.) и тек се доцније утврди садашњи почетак. — Па и бројање година било је различно. *Јевреји* рачунају време од створења света (по њихном рачуну 3762. пре Хр.); Стари су Грци бројали године по *Олимпијадама* (од 4 год.), почињући с првом на 776. пре Хр. *Римљани* су дуго обележавали време годинама управљања својих конзула, а од цара Аугуста време рачунали по заснивању Рима, 753. пре Хр. *Мухамедовска* ера (Хегра) почиње с бежањем Мухамедовим из Меке у Медину, 622. по Хр. — Данас је најраспрострањеније хришћанско бројање година, које све историске догађаје своди на време пре и после Христовог рођења.

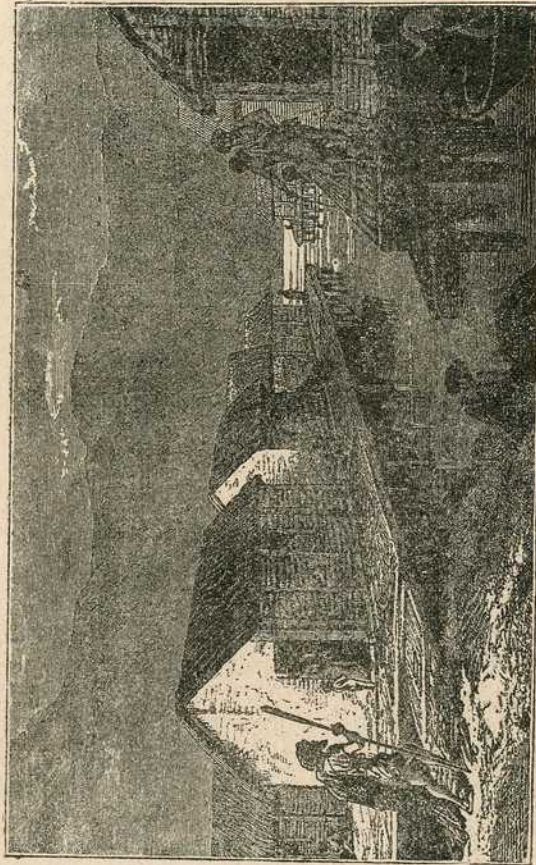
§ 4. Преисториско и историско доба. — Историја почиње с појавом првих савршенијих облика људског друштва, са стварањем првих држава (4—5000? пре Хр.), када је већ и умни напредак људски код појединих народа био толики, да су умели *писменим* знацима бележити минуле или сувремене догађаје. Али је дотле прохујало безброј векова, с многим траговима живота и рада првих људских друштава. То је *преисториско* доба човечанства, његово детињство, у коме су све клице државног и културног живота познијих столећа.

ПРЕИСТОРИСКО ДОБА

§ 5. Периоде преисториског доба. — У борби коју је првобитни човек водио с читавом својом околином, с природом и људма, ради одржања свога живота и намирена својих првих потреба (хране, одећа, стана) његов се ум поступно изоштравао, његова рука полако извешћавала, он је поступно напредовао. Од најпростијег оруђа (нож, игла, чекић и др.) и најнесавршенијег оружја (секира, копље, стрела и др.) што их је човек најпре употребљавао у борби за живот, полако се ишло бољем и савршенијем. То су уједно једини

споменници тога удаљеног времена, по којима се оно и дели на *камено*, *бронзано* и *железно* доба.

а. *Камено* доба. Ово је најстарије доба људског живота а зове се тако што је човек, не знајући за ватру (?), све своје оружје и оруђа градио од костију или од камена (најпре *ломљеног*, доцније *глађеног*). Станујући по пећинама (троглодити) или становима подигнутим на *кољу* крај обала, (сл. 1.) бавећи се ловом, рибарством, или



Сл. 1. Станови на кољу.

живећи од биља што му га је сама природа давала, овај се првобитни човек мало уздизао својим животом над оним животињама које су тада на земљи боравиле (пећински медвед, мамут и др.). Остављен већином *ловачким* случајностима, њему није био живот храном ујамчен ни за најближу будућност. Већ је боље било, кад је успео да неке животиње пришитоми (пас, овца, коњ, говече и др.) и да своју судбину веже за њихов живот. Селећи се и тада још, више и чешће него раније, са својом стоком ради хране јој, човек је у мањим или већим удружењима (род, колена) предазио ближе или даље просторије, живећи већином мирнијим и увек једнаким, *сточарским* животом (номади). Где су пак биле повољне прилике (низије?), ту је чо-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

век почео неко биће и сам обделавати, навикавајући се тако на *ратарски, настањени* живот. Тек на овом ступњу људског развика била су могућна већа удружења (племена, народи) и разни облици њихови (државе); тек тада је могло доћи и јаче подвајање друштва на поједине редове и различност њихових удога у државној заједници (подела рада и положаја).

б. *Бронзано доба*. Али је до доласка на овај ступањ развика и људство већ давно изишло из камене периоде. Употребом ватре човек је могао и своје оружје усавршавати: градио га најпре од меког и лако топљивог *бакра*, па за тим, мешајући овај с *калајем*, добивао тврду *бронзу*. Поред оваког оружја налази се у гробницама (тумулима) тога доба и разне *посуђе*, земљано и бронзано, чије шаре као и многи бронзани и златни накити (гривне, обоци, павте, прстеће, укоснице итд.) показују да је поред бољег подмирења људских потреба дошао и јачи развика уметничког укуса човечјег (почеци луксуза).

в. *Железно доба*. Употребом жезеза за оруђа и оружје, човечанство је ушло у трећу периоду свога развијања, у којој је још и данас (данашња индустрија заснована на гвожђу и кам. угљу). У овом се времену поступно ушло у историско доба, јер се у њему већ налазе и писани споменици, а тиме настаје и доба поузданијих и опширнијих бележака о историским догађајима.

Ну ове се периоде људског развика не могу тачно одвајати ни по месту ни по времену. Као год што сви народи нису морали проћи кроз све ове ступње људског развика, тако ни они што су их прошли, нису то чинили у исто време. Мисир је већ давно био изишао из преисториског времена, у њему су у велико цветале науке и уметности, када су Је-

лини и Италици још били у каменој периоди. А опет у времену, када су Грци и Римљани стварали своје најлепше уметничке споменике, остали су европски народи живели по својим *зградама на колу* (остаи у Швајцарској), борећи се са уром и медведом. У Америци је камено доба престало тек по доласку Европљана. Нека дивљачка племена нису још ни данас из њега изишла.

ИСТОРИСКО ДОБА

§ 6. *Његова деоба*. — Са стварањем првих држава настаје историско доба и обухвата време од неких 5—6 хиљада година. Обично се дели на ове периоде:

а. *Стари Век*, од постанка најстарије државе (мисирске?) па до пропасти Западне римске царевине (4000? пре Хр. до 476. по Хр.). Ова периода обухвата 1. *Историју источних народа* (Африка, Азија), 2. *Историју Грка* и 3. *Историју Римљана*.

б. *Средњи Век*, почиње са стварањем хришћанско-европских држава а завршује се XV. столењем по Хр. (476—1453 или 1492).

в. *Нови Век*, настаје са XVI. ст. Последње столеће његово, често се издваја као *Најновији Век* (од 1789).

Деоба историског градива. — И ако све појаве и сви догађаји у животу једнога народа граде једну историску целину, ипак се, прегледности ради, историско градиво дели на *политичку* и *културну* историју. Прва се бави судбом самих држава и њиховим међусобним односима (снажење и опадање државно, ратови, уговори, ширење или сужавање државних граница итд.). У другој се (историја *културе, цивилизације*) износе унутрашњи догађаји из живота народног, који се огледа у његову *друштвеном уређењу* (односи појединих друштвених редова: устав), у његову *умном развика* (вера и философија, науке и уметности) и *привредном напретку*, управо обухвата социјални, интелектуално-морални и економни развика.

СТАРИ ВЕК

§ 7. *Земљописни преглед Старог Света*. — Историско земљописно *Старог Света* јесте у главном водопања Средоземног Мора. У близини овог „културног средишта“ налазе се, с малим изузетком (Иран, Индија), скоро сви стари културни народи (Мисирци, Феничани, Јевреји, Асирци, Вавилонци, Грци, Римљани). Развијајући се донекле одвојито, доцније се и политички и културни живот ових народа један с другим упиће, један на другог утиче, чинећи тако једну духовну, а у неколико маха, великим делом својим, и једну поли-

тичку целину (Ахеменовићи, Александар Велики, Римљани).

Али је Средоземно Море било не само средиште културног живота него и земљописног познавања Старог Света. Његове су обале и приморске земље биле најпознатије старим народима, и што даље од њега, земљописно је знање било све слабије и непоузданије. Стари су народи мало што знали или ни мало о северној Европи, северној и источној Азији и средњој и јужној Африци.

Границе и земље Старога Света. — Стари су географи (Ератостен, III. ст. пре Хр.) узимали реку Танаис (Дон) као границу Европе и Азији. На западу им је био познат Атлански Океан који се Херкуловом Отоком (Херкулови стубови, дан. Гибралтар) везује за Унутрашње (Средоземно) море. Ово је море одвајало Европу од Африке а његови делови: Егејско море (Архипелаг), Хелеспонт (Дарданели), Пропонгис (Мраморско м.), Трачки Босфор (д. Босфор) и Панг-Еуксин (Црно Море) са својим затоном, Палус-Меотисом (Азовско море) и Кимерским Босфором (отока Керч), одвајали су Европу од Азије. Граница Азији и Африци била је превака Арсинос (Суец) и Арабиски Затон. Неки су географи Азију пружали до Нила. — Земље историских народа Старога Века јесу у Африци: Мисир; у Азији: Сирија (Феничани, Јевреји), Месопотамија (Асирци, Вавилонци) Иран (Миђани, Персијанци) Индија (Инди); у Европи: Грчка (Јеллини) и Италија (Римљани).

§ 8. Народи у старој историји. — Општа се историја у главном бави само народима средоземнорасе (траге), јер су они од вајкада били скоро једини представници и носиоци људске образованости. Једнаки можда својим пореклом (од Нојевих синова?), народи ове расе деле се, по језицима, у два главна стабла: индо-европско (Јафетовци) и семитско (Симовци). Као реке из својих врела, растурају се народи ова два стабла из својих домовина (Кавказа?, Месопотамије?) док, у току многих столећа, не прекрилише читаву Европу, северну Африку и западну Азију. — Као културни народи најире се јављају Семићани, па тек доцније Индоевропљани.

СРЕДОЗЕМНА РАСА (ТРАГА)



I. ИСТОЧНИ НАРОДИ.

1. МИСИРЦИ.

Земља и народ.

§ 9. Земљиште. — Мисир или Египат (мисирски: *Кемт* = земља прилица) је долина око доњег тока реке Нила („земља што је Нил плави“). То је доста узано земљиште, 15 — 20 км. средње ширине, а дужине скоро 900 км. (од Сијене до Средоземног Мора као од Атине до Београда). Има природних граница са свију страна: са и. п. з.: либиску и арабиску планинску косу, управо, пшце високим пустиња што су око долине; на ј.: стене у Нилу код Сијене (I. катаракта), иза које је Етиопија (дан. Нубија); на с. је Средоземно Море, пред ким је баровита низија, Делта, у коју речна долина прелази ниже Кајпра. Ове природне гра-

нице нилској долини најчешће су биле и политичке међе мисирској држави. — Долином овом тече Нил, који је, својим редовним навлачењем, чини веома плодном (зиратне земље свега за половину Србије).

Нил. — „Мисир је дар Нилов“ рекао је још Херодот. Да није Нила, пустиња би, одиста, сишла у долину; с њиме је пак Мисир права житница. — Сваке године, пред догоднице, Нил почне придолазити од јавих тропских киша у подтарским крајевима, где су му извори, и од копчења снега на хабешким планинама, те за једно стотину дана непрестаног надилажења, излива се и плави долину. Кад вода осекне, остаје натопљена земља и плодан муљ, што Мисиру и даје велику родност. И како је киша тамо велика реткост, то су нилске поплаве права благодат за Мисирце, те и није никакво чудо, што су га они и обожавали, славећи га за добротина која им даје („Сузе Изидне узрок придоласку Нилову“). Да поплава буде благодотворна, Нил треба да придође 6—8 м; у оба друга случаја, може да наступи гладна година или помор с неочејености земљишта. С тога су Мисирци од најстаријих времена копали канале и језера да регулишу његове поплаве.

Последње нилских поплава. — За ове поплаве тесно је везана читава култура мисирска: 1. Отуда је долазила плодност а с овом рани развитак земљарадње, и стварање мисирске државе; 2. редовност у плављењу помагала је развиту астрономске науке (из астрологије); 3. потреба у каналима и насипима подстицала је напредак рачунског и грађевинског знања (математика, геометрија).

§ 10. Народ. — У старом је Мисиру било народа двојаког порекла: *ирнаких* староседелаца и *семитских* дошљака. Вероватно је, да су се ови мисирски Семићани први издвојили из семитске заједнице (отуда Прото-Семићани или и Хамићани), те још у незапамћено доба населили нилску долину, потискујући полако староседеоце ка југу, којих је после само још и било у најјужнијим мисирским областима.

§ 11. Топографија. — Многа стара градишта и грађевинске развалине сведоче о великом броју градова по старој држави мисирској. Најглавнији су били у Горњем Мисиру: *Тапит*, грчки *Теба* (код Омира: „стовратна“) на обема нилским обалама; у Средњем Мисиру (Хептаномиди): *Мемфис* на левој обали, а већ при уласку у Доњи Мисир; у Делти су били највећи градови: *Он* (Хелиопољ), *Саис*, *Пелузија* и други.

Историја.

§ 12. Најстарије доба и деоба историје. — Непознати су почеци мисирске историје. Народно предање казује да су Мисиром најпре хиљадама година управљали богови, па је тек доцније настала владавина људских, краљевских лоза (династије). У овоме ће казивању, на сву прилику, бити тамна усмелена на велики углед и утицај свештеничког реда, у првим вековима мисирске историје. Мисир је тада, без сумње, био политички раскомадан на многе мање, независне државице, са засебним боговима, засебним законима и тек, после многих столећа оваке подвојености, дошло се до државног јединства (око 4000?).

Од времена овог стварања мисирске државе до њене пропасти (525 пре Хр.), Мисир је имао неких 30 династија са 500 и неколико владара. Ово време, можда најдуже што га је историја једног народа забележила, обично се дели на *Стару* (I—XVII дин.) и *Нову Државу* (XVIII—XXX дин.).

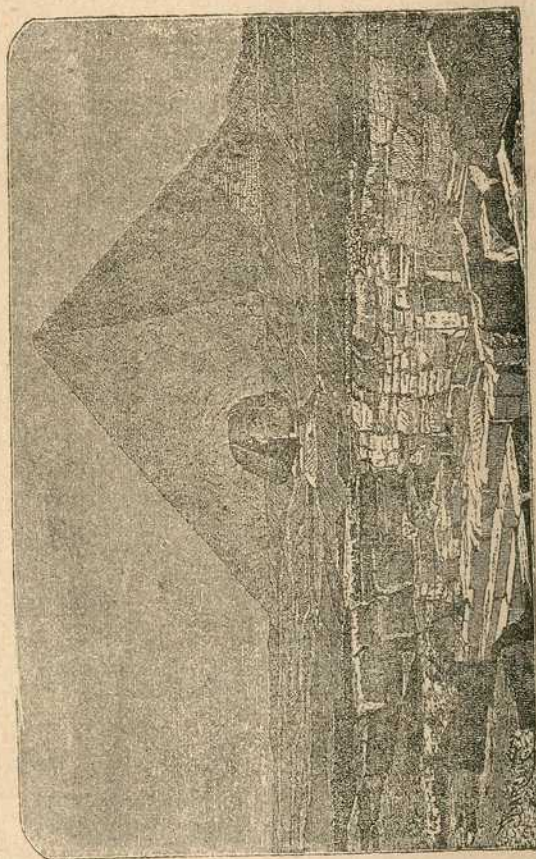
а. *Стара Држава* (4000?—1700? пре Хр.)

§ 13. Мена и прве три династије. — По народном предању Мена (Менес) је био творац мисирске државе и основалац прве људске династије (4000?). С њиме управо и почиње мисирска историја.

Ујединив дотле независне племенске државице, Мена је новој држави подигао и нову престоницу *Мемфис*, оградио ју насипима, Нил регулисао и сазидао храм богу *Пта*, коме је и нову варош посветио (Хаку-Пта = град бога Пта, од чега је можда и грчка реч „Египат“). Нова престоница је од тада па за неколико столећа била политичким и културним средиштем мисирске државе (*мемфиска периода*: I—X династ.).

Мало се што поуздано зна о Мениним потомцима и о догађајима тога доба. Вероватно је, да је се наставило дело стварања мисирске државе и мисирског народа по нилској долини: некадашње државице постајале су области, а чланови старих владалачких лоза обласни чиновници неограниченог краља мисирског. У овом новом, обласном чиновништву краљевске крви, на сву прилику је клвца доцнијег, јаког и великог, племства мисирског.

§ 14. IV. династија. (3500?; 3000?). Споменици, што су их оставили краљеви IV дин., најбољи су сведоци, колико су већ тада мисирски вла-



Сл. 2. Велика пирамида Хеопсова и Сепкес.

дари били неограничени и силни, али уједно и колико је образованости и богатства било нагомилано у нилској долини. То су *пирамиде* (сл. 2.), краљевске гробнице што су их близу своје престонице Мемфиса (код

Гизе) подигла три фараона: *Куфу*, *Кафра* и *Менкеру* (по грчком: Кеопс, Кефрин и Микерин). Херодоту су причали мисирски свештеници да је на највећој, Кеопсовој пирамиди (240 м. основице, 150 м. вис.) радило по 100.000 људи наизменце, по 3 месеца кроз 20 година, осим 10 година утрошених на грађење друма за превлачење грдних каменних плоча и коцака. Пирамиде су и дан-дању трајни споменици огромних народних терета, али и великог грађевинског знања у Мисираца тога доба.

§ 15. VI. дин. и друга половина мемфиске периоде. — Ма да су Мисирци били миран народ, ипак је, нема сумње, и за време ових првих династија било и спољних ратова, ако не, можда, нападних, оно одбранбених, јер је плодни Мисир увек био мамац за пљачкашке упаде околних пустињских племена. За време пак VI. дин. као да је било и освајачких похода мисирских (чувени војвода Уна): ка југу, у Етиопију, ради освојења и насељавања нилске долине, а ка истоку, у Синај, ради захватања и експлоатисања тамошњих рудника.

Друга половина мемфиске периоде (VII — X дин.), време од неколиких столећа, покривено је тамом и скоро без икаквих споменика. Лако је могућно да је ово због многих унутрашњих нереда, за време којих се Мисир опет раскомадао: Мемфис је полако губио свој значај, а његови владари своју моћ; државна власт прелазила је у руке властеоских породица по областима, које се сада издвојише у засебне државице.

§ 16. XII. династија (2500?). — Из череда и слабости ове властеоске државе, земљу су извукли тебански кнежеви, који су успели да Мисир поново уједине и да сада *Тебу* учине средиштем државе и образованости мисирске за неколико столећа (*тебанска периода*: XI—XX дин.). Од првих тебанских династија најважнија је XII, чији су владари (сви с именима: Аменемхат или Узиртезев) поново проширили државне границе ка ј. и и., долину испунили многим лепим грађевинама или корисним творевинама (каналима), међу којима је, без сумње, на првом месту огромни рад на стварању „*Мерисова*“ језера (мири = језеро, од чега погрешно изведено име „Мерис“), којим је регулисано и нилско плавење и добивено новог земљишта за обраду. Вероватно је да је на овом великом послу радило неколико владара XII дин., али се он обично приписује само Аменемхату III. можда с тога, што је он на њему највише урадио, улепшао град на језерској обали (Брокодилопољ),

ту подигао себи двор и гробницу, која му постаде храмом по смрти његовој (Лопе-ро-хунит = храм код језера, од чега су Грци извели „лабиринат“, за који вели Херодот да је дело натчовечанско). — У опште се може рећи да је време XII. дин., једно два столећа, од најбољих и најнапреднијих у мисирској историји. Многе године мира веома су уздигле народно благостање, све гране привредне беху веома напредне. Многи споменици овог доба не уступају лепотом своје израде онима из мемфиске периоде.

§ 17. Хикси (2200?). — За овим временом мира и напретка као да наступише поново унутрашњи нереди и међусобице, што само олакша продирању пустињских племена у Мисир. И до тога је доба богата нилска долина била мамац за пљачкашке пожуде околних народа, са чега су Мисирци морали врло често одбијати њихне нападе; али је сада насртај био много јачи (сеоба семитских племена?). С истока (Арабије? Сирије?) нагрнуше *Пастури* или *Хикси* (Су = пљачкаши, Хик—су = краљ пљачкашки) па, рушећи и убијајући, раширише се по Доњем Мисиру, где најпосле утврдише и своју власт. Један им вођа (Салатис) поста краљем, с киме отпоче владавина пастирских династија (XV—XVIII.) за неколико столећа (3—6?). Али се непосредна власт пастирска простирада само над Делтом и једним делом Средњег Мисира (престонице Танис, Аварис). У Горњем су Мисиру и даље владали домаћи кнежеви, међу којима су били најважнији, јер и најмоћнији, тебански, и сви, вероватно, признавали старешинство пастирских краљева (сизерени), плаћајући им и неки данак.

Јевреји. — Долазак Јевреја у Мисир (Јосиф и његова браћа) на сву прилику пада за владавине Хикса (фараон Аџобис), којима је то морало добро доћи да свој половај у Мисиру ојачају и утврде.

§ 18. Ослобођење (1700?). Дуго борављење Хикса у напредном Мисиру начинило их је образованијим и питомијим, али их ипак није могло измирити с покореним Мисирцима, који су тежили за ослобођењем. Борбу најпосле отпочну Тебанци, код којих се беше и очувало највише народне самосталности. Под предвођењем својих краљева Тебанци поступно потискиваху Хиксе из Средњег и Доњег Мисира, док им, по освојењу тврдог града Авариса (240000 људи посаде) власт са свим не уништише, отеравши их из Мисира. На сву прилику да је један велики део Хикса (и Јевреја) нижих редова (сељака занатлија, трговаца) и даље остао у

Мисиру, али сада не с каквим повласним положајем. (Прогнани Хикси = Филитеји?).

6. *Нова Држава* (1700?—525 пре Хр.).

§ 19. *Мисирска освајања; XVIII. и XIX. дин.*

— Борба за ослобођење морала је трајати подуже, можда и више од једног столећа, али ју је народно предање везало само за рад једног владара тебанског, *Амоса Ослободитеља*, који је борбу довршио. С њиме почиње XVIII. дин., а с овом најсјајније време мисирске историје. Туђиначком владавином и унутрашњим међусобицама било је скоро уништено старо властеоство, чиме се помогло стварању неограничене краљевске моћи по ослобођењу. Осем тога, ратовима за ослобођење беше се у мирних Мисираца развио ратоборни дух и створио јак војнички ред, с којим сада тебански краљеви отпочеше своја освајања. И већ је унук Амосов *Тутмос I* проширио мисирску државу: ка Нубији далеко иза старих јој граница (до III—IV катаракте) а у Азији до северних крајева Сирије, где му се покорише сиријска племена и феничански градови. Али је још даље помакао међе мисирској држави млађи син његов, *Тутмос III, Велики*, највећи освајач мисирски. Многим и сретним ратовима успео је да власт своју прошири над Етиопијом и Либијом, Арабијом и Сиријом, где су га слушали и данак му плаћали (злато, робље, стока, храна итд.) краљеви северне Месопотамије (Асирија), феничански градови и владари Кипра и других неких острва „Великога Мора“ (Средоз. М.).

Ну, како међу Мисиром и покореним народима није било никакве јаче везе до у страху од победиоца и у неким данцима и поклонима што су их побеђени давали, то је са смрћу мисирскога краља све то на мах кидано, те је нови фараон морао изнова отпочињати посао ратовања и освајања. У овоме су протекла пуна 2—3 столећа мисирске историје и као да се ово бурно време њено завршује тек са *Рамзесом II „Мејамуном“* („Амонов љубимац“), другим великим владарем и освајачем мисирским из XIX дин. (око 1350.). Али је његова владавина већ почетак опадања спољашње снаге државне: Рамзес је после дугих ратова са *Хетејима* и њихним савезницима по сев. Сирији, морао закључити мир („најстарији писани међународни уговор“) и задовољити се владавином над јужном половином Сирије. И даље пак остада је у мисирској власти Етиопија, коју су Мисирци све већма насељавали, уносећи тако и своју образованост међу тамошња прначка племена.

Сезострис. — Мирољубиви Мисирци увек су се радо сећали овог бурног времена своје славе и освајања, па су га доцније и опевали и увеличавали. Тако су постале песме и приче о краљу *Сезострису* (Рамзес II.?) који је с огромном војском од 600.000 пешака, 24000 коњаника, 26000 ратних кола, продро до краја Азије, покорио Персију и Индију, дошао до Танаиса, вратио се преко Кавказа и прешао у Европу, одакле га зима и глад нагнаше на повратак у Мисир, после пуних девет година славе и освајања. Домаћи историјски споменици не могу да потврде ово казивање неких туђинских историка (Херодота и др.), који су, можда, покупили народна предања доцнијих времена.

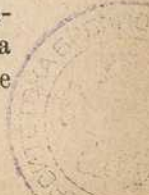
§ 20. **Споменици овога времена.** — Али нису само са својих ратова и освајања чувени ови владари двеју великих династија мисирских. Ово је доба стварања неколиких најлепших и најврснијих грађевина мисирских. Многим ратовима нагомилано благо и робље, домаће богаство и туђиначки данци дали су могућности фараонима XVIII. и XIX. дин. да лепим споменицима оките читаву долину нилску. Мало је било градова у Мисиру и Нубији, у којима није тада или подигнут који нов храм или поправљен какав стари или коме ранијем што ново дограђено. Највише је пак учињено на улепшању саме Тебе, краљевске престонице, у којој су тада саграђени они горостасни храмови, чијим се величанственим остацима путници и данас диве. Али не само грађевинама ове врсте него и другима, за одбрану земаљску или њен привредни напредак, обидује ово време. Тада је обновљен и појачан низ тврђавица на афричкој превлаци, а из овога је доба (Рамзес II?), по свој прилици, и *канал* који је посредно, преко Нила, везивао Црвено Море за Средоземно.

§ 21. **Почеци опадања (1200?).** — За овим временом највеће моћи и величине државне, брзо је дошло доба мисирског опадања. Изнурен својим дугим историским животом (довде 3000. год.?) мисирски се народ приближавао својој старости и пропасти. Ако се после овога доба кад јаче и уздигао, то је било под каквим предузимљивијим владарем и само за кратко време. Већ одмах по смрти Рамзесовој настадоше у земљи нереди, за време којих Мисирци изгубише неке спољашње тековине а многи им робови из земље побегоше (излазак Јевреја?). Владари XX. дин. (Рамзеси: III.—XII.) морали су држати велику најамничку војску само да земљу одбране од насртаја, с мора и са сува, многих варварских племена. На овај су начин, туђом дакле помоћи, фараони успели да још за једно време одрже мир у земљи и очувају остатак спољашњих завојевања. Али је ова најамничка војска на скоро постада извором нових перада у земљи, те



WWW.UNILIB.RS

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА





и слабости државне. Други узрок немоћи мисирске државе овога доба био је у веома силном и богатом свештенству. Подижући многе храмове, владари су их богато обдаривали земљом и робљем, тако да је велики део земљишта и људства био у власти свештеничкој, чији је поглавица био првосвештеник Амонова храма у Теби. И када по смрти последњег владара XX. дин. тадашњи првосвештеник тебански (краљевић?) Хрихор чак покуша да задобије и престо мисирски те да загнује свештеничку (теократску) владавину у држави, северни се крајеви узбуне и отпоче грађански рат. Најпосле један од северних кнежева (XXI. дин. у Танису) надби својом најамничком војском све своје противнике и поново уједини Мисир. Краљ-првосвештеник тебански и његове присталице повукоше се у Етиопију, која се сада одвоји од Мисира и поста самосталном државом (престоница Напата). Теба за свагда преста бити престоницом мисирском; њено место заузеше северни градови по Делти (Танис, Бубаст, а нарочито Саис, од кога и саиска периода: XXI. до XXX. дин.)

§ 22. Туђиначка владавина (1000?). — Ове међусобице биле су од двојакe штете по мисирску државу: *сиола* се ослободише њене власти сви раније покорени народи, *унутра* се, у земљи, нагомилаше многи најамници, који ступаху у службу једноме или другоме претенденту. Ово је само ишло на руку новим борбама и новим државним комадањима, док се најпосле Мисир не распаде на некаквих *двадесет* кнежевина. У даље међусобице и борбе око превласти најзад се, на позив неких кнежева, улетоше *Етиопљани*, чији се краљ-првосвештеник (Пјонки-Мејамун), са својом војском и флотом спусти низ Нил и, после неколиких победа, подвласти цео Мисир (око 800.) Владавина етиопских краљева над Мисиром могла је трајати једно сто година (Сабаку, Тахарку). Али је и то време прошло у непрестаним немирима: Етиопљани су често морали долазити у Мисир да угушују буне појединих кнежева, нарочито саиских, који су покушавали да земљу ослободе (кнез Вокор жив спаљен). Док се овде утврђиваху Етиопљани, дотле се на далеком истоку, после кратковремене немоћи и застоја, поново уздиже држава *асирска*, чији владари нагло продираху у Сирију. И нешто на позив тамошњих јеврејских краљева, нешто из страха за свој властити опстанак, етиопско-мисирски владоци почеше помагати сиријске државице у њихној одбрани од Асираца. Тако се изродише ратови међу Етиопљанима и Асирцима

по јужној Сирији, док најпосле један од асирских краљева (Асархадон) не продре у Мисир и освоји га. Етиопски се краљ (Тахарку) повуче у своју државу а мисирски се кнезови покорише новом освајачу. Мисир поста асирском облашћу, али управу над земљом предаде асирски краљ домаћим кнезовима, наметну им данак, по неким градовима остави асирску посаду па се пун плена и трофеја (дикова бојјих, златних накита свештеничких и др.) врати у Аспирију (око 700).

§ 23. Последњи дани слободног Мисира. — Асирска владавина Мисиром није трајала ни пола столећа, па и то не на миру. Етиопски су краљеви поново покушавали да отму Мисир, што је само још у два маха доводило асирску војску (Асурбанипад) да га пороби и оплени. Али како и за Аспирију у брзо наступише тешки дани и борбе за сам опстанак, саиски кнез *Псаметик* употреби ту прилику и отпоче борбу за ослобођење и уједињење Мисира. Историја не зна за појединости ових ратова, али је народно предање очувало спомен о победама што их је Псаметик одржао са својом најамничком војском (јонски Грци) над осталим кнежевима и Мисир ујединио (Херодотова додекархија). Са Псаметиком долази на мисирски престо последња важнија династија мисирска (XXVI, саиска), за чије се владавине државно стање нешто поправило те је Мисир још једно кратко време проживео слободним животом.

Псаметик (663—610). — За владавине Псаметикове, Мисир је први пут добровољно отворен туђинцима, Грцима. Дошав њихном помоћу на престо, он их је и даље у Мисир довлачио и по градовима насељавао из двојаких разлога: једно што су му Грци били најпозданија војска, на чију је оданост могао увек рачунати, а друго што је у њима видео подобан народ за своју намеру: да од Мисира начини јаку поморску и трговачку државу, да га учини средиштем трговине и саобраћаја међу истоком и западом. Али је овим својим радом Псаметик толико озловољио војнички ред у Мисиру, да је један велики део његов (240000? људи) напустио своју отаџбину и одселио се у Етиопију где их радо приме (држава Мерое). Сви покушаји краљеви да незадовољнике одврати од намере, останадоше безуспешни; њихним пак одласком, земља изгуби велики број својих бранилаца.

Неко (610—595). — Његов син и наследник *Неко*, покушао је, последњи пут, да Мисир извуче из његових уских, природних граница и да Мисирце изнова поведе на освајање. Желећи се ко-

беше тада много као песка покрај мора; и јеђаху и пијаху и веселаху се. А Соломун владаше над свим царствима од реке (т. ј. Еуфрата) до земље филистејске и до међе мисирске, и доношаху даре и службаху Соломуну свега века његова... И живљаху Јуда и Израил без страха, сваки под својом лозом и под својом смоквом, од Дана до Вирсавеје, свега века Соломунова,“ Користећи се овим миром Соломун предузе да изврши своје најславније дело, а то је зидање храма у Јерусалиму, које не могаше извршити његов отац због непрестаних ратова. Зидање храма отпоче Соломун четврте године своје владе. Дрва кедрова и јелова као и сву осталу грађу и раднике даде феничански цар Хирам; па и самим зидањем управљао је један феничански грађевинар. Храм је био потпуно саграђен за седам година, а начињен је био по истом плану, по коме је био начињен и покретни храм или шатор од састанка. И он се, као и покретни храм, састојао из три дела: *трема, светиње и светиње над светињама*. Он није био много велики, а и по својој лепоти тешко се могао упоредити са мисирским храмовима, али Јевреји беху занесени дивљењем, јер нигде дотле не беху видели скупљених на једном месту таквих украса и толико златних, сребрних и бронзаних ствари. Кад храм би довршен Соломун пренесе у њега са највећом свечаношћу ковчег завета и смести га у светињу над светињама, између раширених крила два велика херувима, начињена од маслинова дрвета и позлаћена. Сазидавши храм, Соломун подиже још у Јерусалиму један диван дворач и начини у њему себи престо од слонове кости и злата. Ту је он проводио са својим царицама раскошан живот, угледајући се на остале источне владаноце. За овакав живот, као и за подизање грађевина, морало се много новца трошити, за то се Соломун постара да и приходе увећа. Он пре свега удари данак на Хапанеје, који беху још заостали међу Јеврејима и који дотле ништа не плаћаху. Сем тога, он подели целу царевину на дванаест округа, од којих је сваки морао набављати све шта треба двору и издржавати га по месец дана. Па и сви трговци који пролажаху кроз Соломунову царевину, мораху му плаћати царину на робу што проносаху. Најзад, сваке треће године његове лађе иђаху са Хирамовим лађама у Индију, одакле доносаху злато, сребро, драго камење, слонове кости, мајмуне и пауне. Услед ових великих прихода бише не само намирени издаци и трошкови, већ богатство у Јерусалиму дотле нарасте, да у њему, по речима Св. Писма, „беше сребра као камења, а кедрових дрва као дивљих смокава, које расту по пољу.“

7. Крај владе Соломунове. — Време царовања Саула, Давида и Соломуна било је најславније време у јеврејској историји. Саул је ослободио јеврејску земљу од непријатеља, Давид је уредио и утврдио царство, а Соломун је одржао и увећао његову силу и сјај. Јевреји у то доба немаху да се боје никаквих већих сила, јер Мисирци због својих унутрашњих нереда беху оставили на миру Палестину и Сирију за читавих три века, а Асирјани и Вавилоњани не беху се још осилили. Али на крају Соломунове владе измени се стање ствари.

На југу мисирски фараон постаде непријатељ Соломуну и подстаче на буну Едомце, те веза јеврејске царевине са првеним морем би прекинута, а на северу један сирски владар заузео Дамасак. Сем тога и унутра у самом народу јеврејском поче расти незадовољство и мржња на Соломуна због великих намета, а особито због тога што је трпео да се у његовој држави уводи поштовање туђих богова. Ова његова трпљивост према туђим боговима дође отуда, што он у своме харему имаше жена разних народности, Сидонкиња, Моавкиња, Амонкиња и др., којима допусти да могу поштовати своје богове. Тада се жртвеници Молоху и Астарту подигоше у Јерусалиму, па им и сам Соломун одаваше поштовање. С тога пророци усташе противу Соломуна и почеше распаљивати мржњу у народу на њега. Један од ових пророка (Ахија) чак се усуди да прорекне јеном човеку из Јефремова племена, који се зваше *Јеровоам*, да ће он заповедати на десет племена јеврејских, а да ће син Соломунов имати у својој власти само два племена. И тако, при крају Соломунове владе и с поља и унутра спремаху се удари његовој држави, који изазваше нагло опадање њено, али Соломун умре на време, те то не виде својим очима. Соломун је дуго владао као и његов отац, и био је не само mudar владар, већ и добар књижевник. Св. Писмо вели, да је он написао хиљадама прича и песама, и да је много писао о дрвећу и о животињама, али то је све погубљено. Под његовим именом остале су само у Св. Писму „Приче Соломунове,“ „Књига проповедникова“ и „Песма над песмама.“

ГЛАВА V.

Раздељење и пропаст јеврејског царства.

1. Раздељење јеврејског царства на израиљско и јудејско царство. — 2. Слабост израиљског и јудејског царства. — 3. Израиљско царство (977—721). — 4. Пропаст израиљског царства (721). — 5. Јудејско царство (977—588). — 6. Пропаст јудејског царства (588). — 7. Вавилонско царство. — 8. Повратак из вавилонског царства. — 9. Потоња судбина јеврејског народа.

1. Раздељење јеврејског царства на израиљско и јудејско царство. — Северна племена завидљиво гледаху на Јудино племе, у коме беше и цар и седиште државне управе, па се још за Давидове владе у мало не оцепише од њега. Терети, које им наметну Соломун, још више распадише у њих мржњу на Давидову породицу и једва чекаху да се ослободе њене власти. Смрт Соломунова створи им за то zgodnu прилику. Тада се сва племена скупеше у Сихем, да зацаре сина Соломунова Ровоама. Незадовољници одмах затражише од новог цара, да управља народом боље од свога оца, и повикаше му; „Твој је отац метнуо на нас тежак јарам; него ти сада олакшај тешку службу оца својега и тешки јарам који је метнуо на нас, па ћемо ти служити.“ Ровоам им на то општро одговори: „Отац је мој метнуо на вас тежак јарам, а ја ћу још дометнути на ваш јарам; отац



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

вас је мој шибао бичевима, а ја ћу вас шибати бодљивим бичевима.“ Буна одмах плану. Надзорник над данком би засут камењем, а Ровоам једва доби времена, да се пошне на кола и да побегне у Јерусалим. Само два племена осташе му верна, Јудино и Венијаминово, а сва остала отпадоше од њега. Она узеше себи за цара Јеровоама, који је био из племена Јефремова и који је био главни вођ покрета. И тако се Палестина раздели на два мала царства: израњско и јудејско. Израњско царство обухваташе Самарију и Галилеју са престоницом најуре у Сихему а доцније у Самарији. Јудејско царство обухваташе јужни део Палестине или Јудеју са старом престоницом у Јерусалиму. Ово раздељење на две царевине изазва и расцеп у вери. Јеровоам се побоја, да његови поданици, идући сваке године у Јерусалим ради приношења жртава у храму, не би опет пристали уз Ровоама па за то истера из своје царевине Левите, подиже жртвенике на узвишеним местима и направи два златна телета, један у Дану а други у Ветилу. За тим скупи свој народ и рече му: „Не треба више да идете у Јерусалим, ево богова твојих, Израњљу, који су те извели из земље мисирске.“ То учини, те се међу становницима израњске царевине, у којој беше доста туђинаца, поче пре и више развијати идолопоклонство него у јудејској царевини, где храм и живље успомене на пређашње доба боље и дуже очуваше веру у Јехову.

2. Слабост израњског и јудејског царства.

— Раздељење јеврејске царевине на две мале државице учини, те она веома ослаби и најзад подлеже јачој сили спољашњих непријатеља. Унутра јудејско и израњско царство живљаху за дуго у међусобној свађи, ратујући једно противу другог. То истроши њихову снагу, те подложени народи Едомци, Моавци, Амонци и др. усташе и извојеваше себи слободу. С поља пак, суседни народи користише се њиховим раздором, те почеше јачом силом нападати мале јеврејске царевине. Са југа један мисирски фараон (Сисак) нападе на јудејско царство, уђе у Јерусалим и однесе благо из храма Соломунова. А на северу осилише се сирски цареви из Дамаска и сташе чешће нападати на израњско царство и узнемиравати га. У тако несрећним приликама, изложене нападима унутрашњих и спољашњих непријатеља, ове две јеврејске царевине још су дуго животариле: израњска царевина одржала се преко два и по века (977—721), а јудејска близу четири века (977—588).

3. Израњско царство (977—721).

— Историја израњског царства јесте историја немира и прервата. Од деветнаест израњских царева осам њих било је убијено. Јеровоам се истина одржа на влади двадесет и две године, али његов син, који га наследи на престолу, би убијен од свог намесника, а његова породица сва истребљена. Ни тај намесник, који се за тим прогласи царем, не би боље среће, јер и његова породица би истребљена. Тек кад ступи на престо Амрије и за владе његових потомака наста неко време мир у израњској царевини. Амрије је је био један од знатнијих владалаца израњских, који стече заслугу највише тиме што подиже и утврди на врло згодном месту

престоницу Самарију. Избор овог града за престоницу допринео је много, те се израњска царевина онако дуго одржала, поред честих спољашњих нападаја и унутрашњих перела. Ахав, син и наследник Амријев, узе за жену Језавељу, кћер тирског владоца Итовала, и тиме утврди пријатељство са Феничанима. Али ово блиско пријатељство са Феничанима јмало је рђавих последица за Јевреје, јер се утицајем Језавељиним брзо распростре међу њима феничанска вера. Поштовање бога Јехове би забрањено, и у самој Самарији подигоше се кипови Ваду и Астарти. Једни се пророк Илија усуди да устане противу идолопоклонства, али он мораше побећи испред гњева Језавељина. У Јудеји тада владаше побожни Јосафат, и Ахав га придоби за се, удавши за њ своју и Језавељину кћер Аталију, па помоћу њега одби Сирце, који беху опколеди Самарију, и поврати од њих многе земље и градове с оне стране реке Јордана, које они беху раније заузели. За владе другог сина Ахавова, Јорама, настаде опет преврат у земљи, који изазваше пророци, јер мржаху на Језавељу и њене синове због увођења идолопоклонства. Тада се на подстицање пророка Јелисија прогласи за цара Јуј, а Јорам би убијен заједно са својим сестрићем царем јудејским, који се тада налажаше код њега у Језраелу. Стара Језавеља би збачена са прозора једне куће, и њена лешина дата псима. Сви Ахавови потомци бише истребљени, Валови свештеници поклани, и опет повраћено поштовање Јехове. Овај преврат нанесе велику штету земљи, јер се Сирци користоваше њиме и заузеше сву област с друге стране реке Јордана, а пређашње свађе између Израњца и Јудејаца опет се обновише. Ну јуначни син Јујев Јоас, успе да сузбије Сирце, а тако исто победи и Јудејце, уђе у Јерусалим и опљачка Соломунов храм. Наследник његов Јеровоам II био је најзнатнији цар израњски. Он поврати од Сираца отете земље и заузео им град Дамасак, те тако обнови старе границе израњске царевине, која се сада простираше од Емата испод Ливана до Мртвог мора на југу. Сјајна влада Јеровоамова трајала је више од четрдесет година, али одмах после његове смрти, кад му син би убијен, угаси се династија Јујева (790), а с њом престаде и слава и моћ израњске царевине, која се нагло поче клонити паду.

4. Пронаст израњског царства (721).

— У ово се време веома осили на истоку асирска царевина. Израњски пророци предвидеше велику погибао, која се отуда спремаше изнемоглој израњској царевини и стадоше народу претити говорени му, да ће доћи асирски цар, да га казни за његово безбожништво. Пророци су имали право, јер се на скоро асирска ратна кола појавише у Сирији и Палестини. Тамо позва Асирјане сам јудејски цар Ахаз, тражећи од њих помоћи противу израњског цара Фекаја и сирског владоца из Дамаска. Асирски цар Теглат-Феласар II уђе с великом војском у Сирију, освоји Дамасак, па онда нападе на израњску царевину, заузео најбогатије њене земље, Галад, Галилеју и Нефталимову земљу, и примора је да му плаћа данак. Последњи цар израњски, Осија, који уби и наследи цара Фекаја,

употреби све своје силе да спасе царевину од Асирјана. Он им одрече плаћање данка и удружи се противу њих са мисирским фараоном Сабаконом. Асирски цар Салманасар, чим сазнаде за овај поступак Осирјани, крену се на њега с војском, ухвати га и баци у тамницу, па опседе Самарију. Опсада је трајала три године, јер се град могао лако бранити због свог zgodног положаја, али најзад мораде пасти у руке Саргону, наследнику Салманасарову. „Видео сам и узео Самарију.“ вели Саргон кратко у једном свом натпису. Са падом Самарије пропаде и израњско царство — 721. године. Велики број израњског становништва би одведен у Асирју, а на његово место населише се Асирјани, Хаддејци и Арабљани, који се измешаше са заосталим Јеврејима, и од ове смесе посташе *Самарјани*, највећи непријатељи јудејски.

5. Јудејско царство (977—588). — Јудејско је царство наживело израњско преко сто тридесет година. Оно је било мање од израњског царства, али је било боље уређено и имало је јучачије становништво и добро утврђену престоницу Јерусалим. Сем тога оно није било потресано ни превратима на престолу, јер су у њему владали непрекидно цареви из Давидове породице, од којих су гдекоји били врло побожни и правични. Један од знатнијих царева после Ровоама био је побожни Јосафат, који за неко време поврати моћ и срећу јудејској царевини. Он прекиде дотадашњу свађу са Израњцима и направи мир и савез са њиховим царем Ахавом, чија кћи Аталија (Готодија) постаде жена његовом сину. Овај долазак Језавељине кћери у Јерусалим имао је штетне последице за Јудејце, јер се и међу њима поче ширити обожавање идола. Тада се образоваше у Јудеји две странке, обожаваоци Јеховини и обожаваоци туђинских богова, од којих свака гледаше да добије првенство и надмоћност. Када у израњској царевини Јуј уби Језавељу и оба цара, јудејског и израњског, и поруши идоле туђинских богова, тада у Јудеји Аталија, да би осветила своју мајку и своју веру, поубија сав род царски сем једног детета Јоаса, кога прикрише у храму, док не одрасте. За шест година владаше Аталија сама у Јерусалиму, обожавајући Вада и друге туђинске богове. Али седме године њене владе првосвештеник Јодај скупил народ и у храму јерусалимском прогласи и помаза за цара Јоаса. Аталија и свештеник Валов бише убијени, а храм бога Вада срушен. Јоас је за тим мирно и мудро владао док год је био жив Јодај, чије је савете слушао. Али после смрти Јодаје опет се обновише у земљи идолопоклонства и нереди, којима се користоваше Сирци, те уђоше у Јерусалим и опљачкаше га. Јоас остаде и даље на влади, али би убијен од својих слугу, а тако исто жалосно сврши свој живот и његов син, који дође после њега на владу. Тек унук Јоасов Озија стаде на пут идолопоклонству, поврати ред у земљи и обнови моћ јудејске царевине. У последње време свога живота он се разболе од губе, те уступи владу своме сину, за чије је време такође Јудеја напредовала. Али кад ступи на владу Озијин унук Ахаз, насташе опет нереди у земљи, јер он потпомагаше идолопокло-

ничку странку, а и сам подизаше храмове туђинским боговима. Тим се нередима користоваше израњски цар Фекај и сирски владалац из Дамаска, па уђоше у Јудеју и опколише Јерусалим, али га не могоше узети. Да би се осветио овим својим непријатељима, Ахаз беше толико несмотрен, да позва противу њих Асирјане, који истини савладаше Сирце и Израњце, али и Ахаз мораде признати над собом врховну власт асирску. Асирјанима беше тиме отворен пут у Палестину, и они, као што смо видели, на скоро са свим срушише израњску царевину и заузеше њену престоницу Самарију. За Јудеју насташе тада тешки дани, јер немаше више никаква заштите од стране асирске. Она беше на путу Асирјана у Мисир и преко ње се почеше борити асирски и мисирски владаци. Јудејски цареви пристајаху час уз једну, час уз другу страну. Побојни Језекија, који дође на владу после свог оца Ахаза, плаћао је данак асирском цару Саргону и владао је мирно док год је он био жив. Али кад Саргон умре, Језекија отказа данак Асирјанима и заједно са сирским владацима устаде против њих, позвавши у помоћ и Мисирце, ма да га од тога одвраћаше пророк Исаја, представљајући Мисир као слабу трску, на коју се нико не може наслонити. Саргонов син Сенахирим дојурн тада с војском у Сирју, разби савезничку војску, па се упути на Мисир, оставивши налог својим војводама да заузму Јудеју. Сви градови јудејски тада падоше у руке асирске, а Јерусалим би опкољен. Језекија се у њему храбро држаше, док год Сенахиримова војска не пострада у Мисиру, те Асирјани мораше напустити Јудеју. Језекија умре на миру, али четири године после његове смрти његов син Манасија би побеђен и заробљен од Есарадона, који му поврати слободу и царевину само под погодбом, да призна над собом врховну власт асирску. И тако Јудеја мораше плаћати данак Асирјанима све до пронасти њихове царевине (625), када Вавилоњани заузеше Ниниву, па загрозише и маленом царству јудејском.

6. Пропаост јудејског царства (588). — Јудејци се зарадоваше паду Ниниве, мислећи да ће моћи повратити своју слободу, али се у нади страшно преварише. У место Асирјана сада се Вавилоњани сташе отимати са Мисирцима о власт над Сиријом и Палестином. Мисирски фараон Некао хтеде да се користује падом асирске царевине и да опет поврати стару мисирску власт у Сирији. Али јудејски цар, побојни Јосија, унук Манасијин, науми да му спречи пролазак, изађе противу њега с војском, и у бици код Мегидона, буде побеђен и смртно рањен. Једног сина Јосијина одведе Некао у ропство, а другога, Јоакима, постави за цара јудејског, али да му плаћа данак. Ну после три године Навуходносор победи Мисирце код Каркемиса, те и Јудеја тада потпаде под вавилонску власт. Јоаким мораше плаћати данак Навуходносору, али се доцније одметну од њега, а тако исто и његов син Јехонија (Јоаким II), који дође после њега на владу, ма да их проци Јеремија и Језекија саветоваху да остану послушни Вавилоњанима. С тога се Навуходносор крену с војском да казни Јудејце и опколи

Јерусалим. После три године опсаде он најзад заузео град, Јехонију одведе у ропство, а на његово место постави за цара његова стрица Седекију, који се обвеза да ће га слушати и да ће му плаћати данак. Али после девет година своје владе и Седекија се одметну од њега и посла дарове мисирском фараону Априју, позивајући га у помоћ. Тада Навуходоносор опет појури у Палестину, опколи Јерусалим и заузео га једва после годину и по дана опсаде (588). Седекија покуша ноћу да побегне к Јордану, али би ухваћен на Јерихонском пољу и доведен Навуходоносору, који нареди, те му синове поколе на његове очи, а њега ослепе, окују у медене ланце и одведу у Вавилон. Месец дана доцније један војвода вавилонски дође у Јерусалим и отпоче рушење. Зидови градски бише оборени, храм, царски двораци и боље куће спаљене, а све благо, златне и сребрне ствари и разни украси однети у Вавилон. Првосвештеник и многи знатни људи бише побијени, а сав народ, изузевши мали број ратара и оне који побегоше у Мисир, би одведен у ропство. Пророк Јеремија ожали пад Јерусалима, тужно узвикујући над његовим развалинама: „О како седи сам град, који беше пун народа!... Путови спонски туже, јер нико не иде на празник; сва су врата његова пушта, свештеници његови уздишу, девојке су његове тужне, а он сам је јадан....“

7. Вавилонско ропство. — Вавилонским ропством назива се оно време, које су Јевреји провели далеко од своје отаџбине у Вавилону, на обалама реке Еуфрата. Ово ропство трајало је према св. Писму седамдесет година. За свето време они никако не заборављаху Јерусалим, већ га се сећаху непрестано са болом у души и жаљаху за својом изгубљеном отаџбином, проклињући победоце, који их одведоше у ропство. Нигде није исказана толика туга за отаџбином као у оној дивној елегiji у Св. Писму, која нам представља заробљене Јевреје, како су поседали на обалама Еуфратовим и оплакују Јерусалим:

„На рекама вавилонским сећасмо и плакасмо опомињући се Сиона. Наше харфе бесмо повешали о врбе на обали, а они што нас заробилиху искаху да певамо и да се веселимо, говорећи: Певајте нам песму о Сиону. Али како ћемо певати песму Господњу у земљи туђој? Ако заборавим тебе, Јерусалиме, нека ме заборави десница моја. Нека прионе језик мој за уста моја, ако тебе не успамтим, ако ти не будеш, Јерусалиме свагда моја највећа радост“...

8. Повратак из вавилонског ропства. — Жељени дан повратка дође Јеврејима онда, кад Персијани заузеше Вавилон (538). Тада персиски цар Кир издаде указ, којим позва све Јевреје по Вавилонији, да иду слободно у Јерусалим и да могу опет подићи храм Соломунов. На овај позив не одазваше се сви тамошњи Јевреји, јер се многи од њих беху навикли на нов живот у Вавилонији, многи се беху обогатили, а неки беху постали и чиновници на царском двору (као пророк Давило). С тога се кренуше у Палестину само четрдесет хиљада Јевреја из Јудина и Венијаминова племена, под предвођењем Зоровавеља, једног потомка Јоа-

кимовог. Две године после свога доласка у отаџбину они почеше зидати храм и брзо би га довршили, да их не сметоше Самарјани. Овај народ, који беше постао од смесе асирских досељеника са заосталим Израјљцима и чија вера беше такође смеса од вере у асирске богове и вере у Јехову, затражи од Јудејаца, да заједно граде храм. Али Јудејци сматраху Самарјане као идолопоклонике, па одбише њихов захтев. С тога их они опадну код последњих Кирова, цара Камбиза, рекавши му, да ће се Јевреји побунити, чим направе храм и зидове око Јерусалима. Тада грађење храма би обустављено и тек за владе цара Дарија настављено и довршено — 515 године. Ну досељавање Јевреја из Вавилона продужавало се и доцније. Тако, на педесет година после освећења храма у Јерусалиму, свештеник Јездра, који становаше у Вавилону, доби допуштење од персиског цара, да одведе у Палестину једну нову насеобину јеврејску. Неколико година после тога Јеврејин Немија, пехарник цара Артаксеркса, изради код овог цара, те му допусти да обнови зидове јерусалимског града. И тако Јевреји опет подигоше град и храм у Јерусалиму, задобише независну унутрашњу управу и своје закопе, али осташе и даље под врховном управом персиског сатрапа у Сирији.

9. Потоња судбина јеврејског народа. — Јевреји никад више не бише потпуно слободни. После пропасти персиског царства, они потпадоше под власт грчку и најзад римску. Године 70 после Христа они се побунеше противу Римљана, и тада Тит, син римског цара Веспасијана, опколи Јерусалим с војском и заузео га на јуриш. Град би опет разрушен, храм спаљен, а народ одведен у ропство и за свагда растурен по свету.

ГЛАВА VI.

Јеврејска образованост.

1. ИСТОРИСКИ ЗНАЧАЈ ЈЕВРЕЈСКОГ НАРОДА; ЊЕГОВА ВЕРА.
- 2. ЖИВОТ И ЗАНИМАЊЕ ЈЕВРЕЈСКОГ НАРОДА. —
3. НАУКА У ЈЕВРЕЈА. — 4. ПЕСНИШТВО У ЈЕВРЕЈА. — 5. МУЗИКА У ЈЕВРЕЈА.

1. Историски значај јеврејског народа; његова вера. — Јеврејски је народ био заостао у образованости иза свију осталих старих народа. Он је значајан у историји највише због своје вере у једнога Бога. Док су други народи обожавали многе богове, Јевреји су веровали да постоји само један једини, невидљиви Бог, који је створио свет и њиме управља. Свето Писмо вели, да је „у почетку створио Бог небо и земљу“ и све што постоји на земљи и у ваздуху: „биће што носи семе по својим вјетрама“, све животиње, па најзад и „човека по својему обличју“. Али Јевреји су веровали да је Бог или Јехова између свију људи на земљи изабрао само њих за „свој народ“, и да је с Јеховом ступио у савез још њихов праотац Аврам. Тада је Јехова обећао Јеврејима, да ће их учинити моћним и срећним, а они су се обавезали да ће га слушати као свог судију, управитеља и цара. Ова вера у Јехову створила је мало по мало од незнатног племена јеврејског један народ, који

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

је био бројем истина мали, али који је постао један од најзнатнијих народа у светској историји.

2. Живот и занимање јеврејског народа.

— Јевреји су били народ искључно земљораднички и пастирски, са простим, патријархалним животом и обичајима. Обделаваће жита и винограда, подизаће смоковница и маслиника, и гајеће стоке остало је непрестано њихово главно занимање. Они су проводили живот највише у пољу, у природи, за то су највише и уживали у природи и њеним лепотама. Ова њихова љубав према природи изражена је на више места у Св. Писму. „Зима прође, вели писац *Песме над Песмама*, даждеви минуше и отидоше. Цвеће се види по земљи, време певају дође и глас граччић чује се у нашој земљи. Смоква је пустила заметке своје и лоза винова уцвала мирише... Ходи да идемо у винограде да видимо напредује ли винова лоза, замеће ли се грошће, цвату ли шишци“. Индустрија се почела развијати у Палестини тек у време владе Давидове и Соломунове, па и тада предмети, које су израђивали Јевреји, били су прости и нису имали вредности да се износе изван земље. Све боље индустријске производе доносили су у Палестину Феничани из својих радионица или из осталог образованијег света и давали су Јеврејима у замену за жито, вино, уље и разне мирисе. И грађевинарство се почело развијати за време Соломуна,



Јевреји из народа

Свештеник

Војник

али и тада све знатније грађевине, као храм у Јерусалиму, градили су им Феничани. Од времена Соломунова почео се развијати и раскошнији живот на двору и међу богатијим људима, који су тада почели градити куће од камена и са стубовима од кедра или кипариса, носити одело скупоцено од вуње, лана и црвене или љубичасте порфире феничанске, и употребљавати разне мирисе. Али су Јевреји и даље задржали свој првобитни и варварски укус, уживајући више у скупоценим него у вештачки израђеним предметима.

3. Наука у Јевреја. — У научним радовима стајали су Јевреји врло ниско; они су заостали били и сувише далеко иза Мисираца и Халдејаца. У њих није била обрађивана готово никаква наука, сем може бити природна историја. За Соломуна се помиње у Св. Писму, да је писао о биљкама и животињама. „Говорио је, вели се тамо за њега, о дрвећу од кедра на Ливану до исона, који ниче на зидовима, говорио је и о стоци и о птицама и о бубинама и о рибама“. И писац *Књиге о Јову* описао је на једном месту у лепим бојама лава, гаврана, дивокозу, дивљег магарца, коња, ноја и

орда. И ово мало рада на природној историји може се објаснити великом љубављу јеврејском према свему оном што се односи на природу.

4. Песништво у Јевреја. — Јевреји, који су били тако слаби у индустрији, грађевинарству и науци, заузимају прво место међу старим народима у песништву. Они су се истина бавили и писањем народне историје, као што нам о томе сведоче историјске књиге у Библији, али нам њихови историчари и нехотице износе верну слику ондашњег друштва много више, него што верно причају историјске догађаје. Много су знатнија њихова поетска дела у Библији. Они су обрађивали две врсте песништва: лирско и дидактично. У лирску поезију долазе: *Песма над Песмама*, *Псалми* и *Пророчанства*; а у дидактичну: *Књига о Јову*, *Приче Соломунове* и *Књига Проповедникова*. У *Песми над Песмама* оневана је страсна љубав поетским изразима и нежним сликама. Псалми су побожне молитве и призивања Јехове, и певали су их свештеници у храму уз звуке псалтира. У пророчанствима су изражена патриотска осећања и политичка страст. *Књига Проповедникова* и *Приче Соломунове* су збирке пословица и практичних поука о владању у животу. Многи од ових књижевних радова приписивани су Давиду и Соломуну, али су они, у самој ствари, много мање писали, но што се мисли. Од пророка одликују се највише беседничким даром и политичком страшношћу тројица: Исаија, Јеремја и Језекиља.

5. Музика у Јевреја. — Јевреји су особито неговали музику, која је била једно од првих њихових уживања. У Св. Писму помиње се више музичних справа, које су употребљавали Јевреји, као: *кибор* или *гусле*, уз које је свирао Давид, *свирали* и *труба*, којима се служажу у борби, и *кимвал*, *бубањ* и *псалтир*, којима се служажу при певању и игрању. Давид и Соломун особито су лепо уредили музику у храму и установили су хорова, који ће певати псалме уз кимвале и псалтире. Не само у храму, већ и у кући, при ручку, Јевреји су са највећим задовољством слушали музику. „И на гозбама су им, вели Исаија, гусле и псалтири и бубњи и свирали“. И изван Палестине Јевреји су били чувени са своје песме и музике, и за то у Вавилону чувари тераху заробљене Јевреје, да им свирају и певају „песме о Сиону“.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

ЧЕТВРТИ ДЕО ФЕНИЧАНИ

ГЛАВА I

Феникија и феничанска историја.

1. Феникија и њено земљиште. — 2. Феничански градови. — 3. Развалине у Феникији и оскудица у изворима за њену историју. — 4. Порекло Феничана и њихов морнарски и трговачки карактер. — 5. Уређење Феничанске државе. — 6. Подела Феничанске историје. — 7. Периода надмоћности града Сидона. — 8. Периода надмоћности града Тира. — 9. Општање моћи града Тира. — 10. Пад града Тира (322). — 11. Историја тирске насеобине Картагине. — 12. Државно уређење Картагине. — 13. Картагински ратови с Грцима. — 14. Рат са Римљанима и пад Картагине (146).

1. Феникија и њено земљиште. — Феникија је узано сирско приморје, које се простире између Средоземнога мора и планине Ливана, од Арада на северу па до планине Кармела на југу. Њена дужина износи на 300 км., а ширина по негде једва 10 км. Сем две мале равнице, једне на северу и друге на југу, све је остало земљиште бреговито, и састоји се из стеновитих коса диванских, које се спуштају до у море у облику гребена. Оно је испресецао многим узаним и дубоким долинама, кроз које теку потоци само зими и до краја пролећа, после великих киша и од отопљена снега, а у лето вода остаје готово једино у бунарима. У старо је време феничанско земљиште било покривено разним дрвећем, и то на врху и по средини Ливана кедром, кипарисом и борјем, а по дну до мора палмама. Плодне земље било је врло мало, али она није била занемарена, већ су вредни становници феничански на њој обрађивали пшеницу, јечам и винограде, садиле смоковнице, маслинике и т. д. Зими падају у Феникији велике кише, а на врховима Ливана и снег; у лето сада владају јаке врућине, а у старо су време оне биле облажаване густим шумама.

2. Феничански градови. — Гребени и острва дају природна пристаништа дуж стеновите обале морске. Поред ових пристаништа беху исподизали Феничани своје чувене градове, од којих неки беху на острвима, као *Тир* (са једним малим предграђем на континенту) и *Арад*, а остали се налажаху на гребенским крајевима, као: *Гебел* (грчки *Библос*) *Берит*, (сад Бајрут), *Сидон* и т. д. Острва, на којима беху подигнути Тир и Арад, врло су мала, за то њихово многобројно становништво беше принуђено да гради себи куће од шест, седам па и осам спратова. Сем оскудице у простору грађани ових градова трпели су и оскудицу у пијаћој води, коју су морали доносити на чамцима са континента.

3. Развалине у Феникији и оскудица у изворима за њену историју. — Пристаништа, на којима су били ови градови, сада су засута песком а од градова једино је сада напредан Бајрут, који

се налази на месту старог Берита; остали су тако пропали, да се на њиховим местима налазе само мала села и незнатне варошице, или се чак не познаје ни место где су некад били (као Тир). Остатака од грађевинских и вајарских споменика нема сада готово никаквих на старом феничанском земљишту (сем незнатних рушевина од једног храма у Гебелу и саркофага једног владоца феничанског нађеног у сидонском гробљу). У опште од развалина налазе се сада само раздупане мраморне плоче, цедионице за уље и грожђе, рибњази, цистерне за воду и гробови. Ови грађевински споменици очувани су само за то, што су изрезани у стенама, али су сирски становници опљачкали гробове, тражећи мртвачке наките, као што су порушили и старе зграде, да би добили камен за подизање својих грађевина. Од Феничана није очуван никакав писмен споменик, па ни њихова света књига, као у Јевреја, те за то све што знамо о њиховој историји знамо готово једино из грчких писаца (Херодота и Диодора) и из Светог Писма.

4. Порекло Феничана и њихов морнарски и трговачки карактер. — Феничани су били један део хананских племена и припадали су истом сивомовском стаблу као и Јевреји. Они су дошли у Ханан око XX века пре Христа са обада Персијског залива, где им је по свој прилици главно занимање било трговина. Кад су доцније Јевреји савладали хананска племена и заузели Палестину до Кармела, Феничани, који живљаху иза ове планине, осташе независни и слободни. Како пак беху степњени између Ливана, чије им дрвеће даваше zgodnu грађу за лађе, и мора, које их са својим многим пристаништима примамљиваше на морепловство и трговину, и како немаху довољно плодне земље за обрађивање, они се први од свију старих народа одадоше морепловству и трговини, и посташе најемелији морепловци и највештији трговци на свету.

5. Уређење феничанске државе. — Како Феникија није била равна земља, већ поједини њени предели беху преграђени један од другог стеновитим међама, преко којих вођаше једва каква мала стаза, то се у њој никад и није могла образovati једна једноставна држава, као у Мисиру и Асирији, под влашћу једног господара. У њој сваки град имаше своје засебно земљиште, своје веће, свога владоца и своју независну управу. У Светом Писму и асирским натписима помињу се цареви појединих градова: цар тирски, цар сидонски, цар арадски и т. д. Мало се што зна о унутрашњој управи тих градова, али се зна, да су грађани у њима свагда били поцепани на две странке: *великашки* странку, састављену од великих трговаца, који имаху у својим рукама велике морске лађе и трговину, па отуда и богатство и власт, и *народну* странку, уз коју беше владалац. Као трговачки народ Феничани су гледали да, ради напретка своје трговине, свагда одрже мир, па макар признавати над собом власт и других народа. С тога су над њима и владали често други народи, и то најпре Мисирци, па онда Асирјани и Вавилоњани, и најзад Персијани. Овај васални положај био је више пута за њих и њихову трговину врло

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

користан, и никад Феникија није била напреднија, по док је била под врховном влашћу мисирском. Међу тим, кад њихови интереси захтеваху, они су се умели и јуначки борити против својих непријатеља.

6. Подела феничанске историје. — Од свију феничанских градова најмоћнији и најславнији беху *Сидон*. *Тир* и насеобина тирска *Картагина*, ма да никада ниједан од њих није владао над свим феничанским земљама. Ови градови долазили су, не у исто време, већ једно за другим до највише моћи, за то се и феничанска историја може поделити на три периода: 1. *периода надмоћности града Сидона*, која траје од непознатог времена па све док Сидон не срушише Филитеји 1209 године пре Христа; 2. *периода надмоћности града Тира*, која траје од пада Сидона (1209) па до борбе Тирова са Навуходоносором, године 754 пре Христа; и 3. *историја тирске насеобине Картагине*, од њеног основања у половини IX века док је не срушише Римљани, 146 год. пре Хр.

7. Периода надмоћности града Сидона (од непознатог времена до 1209 год. пре Хр.). — Град Сидон, имајући добро пристаниште, први је дошао до велике моћи, и за више векова био је најзнатнији и најсилнији град феничански. Његови морнари посташе на скоро чувени по целом Средоземном мору и становници његових обала називаху пменом *Сидоњана* све Феничане. Али ма како да је Сидон био снажан, он је опет морао признати над собом врховну власт мисирску у време Тутмеса I, када Феникија и цела Сирија паде у његове руке. Међу тим баш у време ове подложности Мисирцима сидонска трговина разви се до највишег ступња. Сидоњани, па и остали Феничанци, добише тада допуштење да тргују у Мисиру, и они подигоше стоваришта за своју трговину у више градова у Делти, а у Мемфису читав један кварт припадаше феничанским трговцима. Под заштитом Мисираца Сидоњани шираху своју власт и трговину на све стране. Егејско море, Црно море и сва источна половина Средоземнога мора до острва Сицилије беше у власти сидонских трговаца. Сидоњани тада освојише острво Кипар за рачун Мисираца, основаше своје насеобине на острву Криту и многим острвима Егејскога мора, на обадама Мале Азије и Грчке. Успомена на ово оснивање насеобина у Грчкој очувана је у причи о Кадму, оснивачу Тиве у Беотији. На северу Сидоњани продреше кроз Мраморно море и Босфор у бурно и страшно Еуксинско море (Црно море). На западу њихови морепловци идоше дуж афричке обале даље од Мисира и доспеше до места, које је наспрам Сицилије. Ту они населише град Камбе, где се доцније подиже Картагина. Не само своју поморску трговину лађама већ и своју сувоземну трговину караванима развише Сидоњани у Азији, и њихови трговци иђаху по Палестини и целој Сирији, по Месопотамији и Арабији. Али како ови сидонски трговци поред остале робе трговаху много и робовима, они су за то често вршили разбојништва, отимљући жене и децу прибрежним становницима и продајући их као робове. Њихова разбојништва и пљачкања веома заплашише на-

роде са којима трговаху, особито становнике архипелашке као и оне на обадама Грчке и Мале Азије. С тога их поједини народи веома омрзоше и почеше их нападати. Један од ових народа, Филитеји, усташе противу Сидоњана и посташе им страшни супарници на мору. Они заузеше обалу између Феникије и Мисира, па онда сташе нападат на Сидоњане, победише једну њихову флоту и, најзад, заузеше и сам Сидон и срушише га, 1209 год. пре Хр. Са овим падом Сидона пропаде и његова надмоћност у Феникији, и ако се он доцније опет више пута подизао.

8. Периода надмоћности града Тира (од 1209 до 754 год. пре Хр.). — Кад паде Сидон уздиже се град Тир. Његово се становништво тада знатно увећа и он рашири веома своју власт на мору, особито на западном делу Средоземнога мора. Тирски становници подигоше своје насеобине и тргове на многим његовим острвима, на Малти, Сицилији, Корсици, Сардинији и Балеарским острвима. На афричкој обали они основаше Утику и Хипон, а на европској обали основаше насеобине и тргове у Галији и дођоше у Шпанију, где нађоше у изобиљу злата, сребра и олова. Они се ту не зауставише, већ прођоше и даље кроз Херкулове Стубове (Гибралтар), уђоше у Атлански океан основаше на једном острвцу поред обале шпанске *Гадес* (Кадикс) и пловише на југ поред афричке обале до Зеленог гребена и на север до обала Велике Британије, близу које нађоше на острва богата коситером, због чега их назваше *Коситерским острвима* (Каситериди). Свуда они исподизаше своје тргове, узимљућу од тамошњих урођеника њихове производе и дајући им своје. Тир се веома обогати и беше особито напредан за време свога славног цара *Хирама I*, који је био сувременик и савезник *Давидов* и *Соломунов*. Моћ се његова тада уздиже до висине, до које никад Сидон није достигао. Град се увећа и улепша; у њему се тада подиже величанствен храм богу *Мелкарту* и начинише се два пристаништа, један на северу према Сидону, а други на југу према Мисиру. Храм шилјаше *Давиду* и *Соломуну* своје раднике и грађу за подизање храма и двораца у *Јерусалиму*. Моћ и слава *Тирова* продужи се и даље све до времена цара *Итовала*, који је владао на пола века доцније. *Итовал* удаде своју кћер *Језавелу* за израиљског цара *Ахава*, а *Језавелина* кћи *Аталија* (*Готалија*) удаде се за јудејског цара *Јорама*, те се утицајем ових жена феничанска вера веома распростре међу Јеврејима и идолопоклонство хтеде са свим да овлада у *Самарији* и *Јерусалиму*, да не би преврата, који створише у израиљској царевини пророк *Илија* и *Јуј*.

9. Опадање моћи града Тира. — После смрти *Итовалове* Тир поче слабити и његова трговина опадати. Узрок слабљењу Тира били су његови унутрашњи раздори и спољашњи ратови. Унутра учесташе борбе између великашке и народне странке. Богати трговци, који састављаху великашку странку, беху прави „кнезови“, како вели пророк *Исаија*, и с презрењем гледаху на занатлије, раднике и остале сиромаше из нижег стадежа, и чињаху им велика насиља. С тога се

ова нижа класа бунила и са оружјем у руци бринула од њихове тираније. Побеђена странка често је остављала Тир и оснивала гдегод себи насеобину (као што је постала Картагина). То слабљаше моћ Тира унутра, а с поља он изгуби са свим своју надмоћност на мору услед својих ратова са Асирјанима и Вавилоњанима. Још од времена Итовалова он беше принуђен да плаћа данак асирском цару Асур-назир-палу (885 - 860), а за време Салманасара IV (727—721) он отказа данак Асирјанима и отпоче с њима дугу војну, која је трајала више година. Ни Салманасар ни Саргон не моглоше га савладати, и тек Саргонов син Сенахирим примора га, да опет призна над собом врховну власт асирску (700 год.). Са падом Ниниве (625) Тир се ослободи Асирјана, али нађе жестоке непријатеље у Вавилоњанима, који заменише Асирјане. Тирци, заједно са Сидоњанима, хтедоше да им се одупру силом и ступише у савез противу њих са Јудејцима и Мисирцима. Тада цар Навуходоносор опколи Тир са великом војском и држа га у опсади тринаест година, али га не узе. Њега спасе од пропасти само његов згодан положај на острву и вавилонска оскудица у флоти. Навуходоносор, не могавши га освојити, ступи у преговоре са тадашњим царем Итовалом III, и закључи с њиме мир (574 год.). Ова дуга опсада сруши готово са свим трговину и моћ Тирцима. Лађе за све време опсаде не улажаху у њихова пристаништа, Картагина им оте многе насеобине, Грци их истераше са својих обала, а и сам се Сидон поче уздизати над Тиром.

10. Пад града Тира (332 год.) — Тир после овог рата са Навуходоносором толико ослаби, да брзо изгуби своју независност и никад је више не поврати. На скоро за тим њега заузеше, са целом Феникијом, Мисирци под својим фараоном Апријем. Али ова мисирска власт у Феникији није дуго трајала, јер се Феничани својеволно подложише персиском цару Камбизу и помогоше му да освоји Мисир. Персијани гада начинише од Феникије, Палестине и Сирије једну сатрапију са престоницом у Сидону. После Персијана овлада Феникијом маћедонски цар Александар Велики, коме Сидон сам отвори своја врата и даде му у помоћ лађе, да освоји Тир. Опсада Тира трајала је седам месеци, и најзад овај славни трговачки град, после своје јуначке одбране, мораде подлећи. Он би заузет на јуриш, његови зидови и куће порушени, а становници или поубијани или одведени у ропство, 332 год. пре Хр.

11. Историја тирске насеобине Картагине (од половине IX века до 146 год. пре Хр.). — Од свију насеобина феничанских најславнија је била Тирова насеобина *Картагина*, која својим богатством и силом надмаши и сам Тир. Она се налазила на афричкој обали близу данашњег Туниса. Њу је основала у половини IX века сестра тирског цара Пигмалциона *Елисар*, коју је римски песник Виргилије опевао под именом *Дидоне*. После једне неуспешне буне противу свога брата, којом је хтела помоћу великаша да освети смрт свога мужа и да сама заузме царску власт, Елисар мораде напустити Тир и тражити спас у бегству. Она се укрца на лађе са својим присталицама и

са својим великим благом и поред обале афричке дође до места, где је некада био град Камбе. Ту она подиже са допуштењем тамошњих становника град Картагину. Како прича вели, тамошњи становници не хтеше јој дати више земље, но колико може покрити једна волујска кожа; али она исече кожу на тако узане кајишиће, да њима обухвати велики простор, на коме сазида град. Положај Картагине на средини Средоземнога мора, са два пристаништа, беше тако згодан, да се брзо обогати и њено становништво веома порасте, те је могла на све стране освајати земље и слати своје насеобине. Она најзад овлада свом обалом афричком, сардинском и шпанском; њене лађе покрише Средоземно море и она остаде господар над западном његовом половином више од три века. И њени морепловци, као и тирски, пролазише кроз Херкулове Стубове и доше на север до Велике Британије и на југ, поред афричке обале, до утока Сенегала. Картагињани, као и Сидоњани и Тирци, свуда подизаху своје тргове, и свуда имаху поданике, који им плаћаху данак. Њихова снага најзад дотле порасте, да се могаху успешно са Грцима борити око Сицилије, па и са самим Римљанима око њихових владавина.

12. Државно уређење Картагине. — Да Картагина дође до толике силе, да очува своје тргове од урођеника и да задржи своје поданике у послушности, много је помогло њено државно уређење, особито уређење војске. На челу државне управе беху *два суфета*, али прави господар у држави беше *сенат*, који се састојаше из најбогатијих трговаца градских. Заузимљивошћу свога сената Картагињани су се могли дуго одржати усред разних народа, који их мржаху због њихове грамљивости, сверепства и веродомства. Још више им је помогло њихово богатство, помоћу кога су могли спремити добру флоту и држати велику војску. Они нису сами војевали, већ су имали најамничку војску, која је била састављена од становника разних земаља, где су они владали. Та је војска била једна шарена гомила света, у којој се говорило свакојаким језицима и у којој је сваки војник имао своје особито одео и особито оружје. Она се често бунила, особито кад није била довољно награђена, за то је управа добро мотрила на њу, постављала јој за војводе и старешине Картагињане, а бунтовнике је врло оштро кажњавала, распињући их на крстове.

13. Картагински ратови с Грцима. — Картагињани су ратовали са Грцима из Африке у насеобини грчкој Кирени, али много је знатнији био њихов рат са Грцима из Сицилије. Кад персиски цар Ксеркс беше напао на Грчку (480), тада Картагињани, као њихови савезници, уђоше у великом броју у Сицилију, али бише побеђени од Сиракужана. Доцније се завадише две сицилијанске вароши, Егеста и Селинонт, те се Картагињани умешаше у њихову свађу, и на позив Егесте опет дођоше у Сицилију (415). Они опседоше Селинонт, срушише његове зидове својим опсадним машинама, и све живо побише. За тим заузеше Химеру на северу, као и један од најбогатијих градова сицилијанских Агригеват, па доц-

није опседоше и Спракузу. Спракужани их истина одбише од опсаде и разбише њихову војску, али се ратовање најзад заврши тиме, што цела западна Сицилија до реке Халкоса остаде у власти Картагињана.

14. Рат са Римљанима и пад Картагине (146 год. пре Хр.). — Најдужи и најтежи рат водили су Картагињани са Римљанима, са којима се завадише најпре око острва Сицилије. Картагињани бише с почетка приморани да напусте своје владавине у Сицилији. Да би овај губитак накнадили, они под својим вођем Хамилкаром заузеше Шпанију, а Хамилкаров син Ханибал пређе преко Пиринеја и Алпа у Италију, где је за шеснаест година јуначки ратовао и одржао више сјајних победа над Римљанима. Али кад римска војска пређе у Африку, Ханибал би приморан да остагн Италију и да дође у помоћ својој отаџбини. Ту га Римљани победе и принуде Картагину да закључи с њима мир под врло тешким погодбама за њу, од којих је најтежа била та, да не сме ни с ким ратовати без њихова одобрења. Картагињани не могоше испунити ову погодбу, већ се потукоше са својим непријатељима Нумиђанима, те Римљани опет завојште на Картагину, опколе је и после дуге и тешке борбе заузму и са свим сруше, 146 год. пре Христа.

ГЛАВА II.

Феничанска образованост

1. Значај феничанског народа у историји образованости. — 2. Феничанска трговина. — 3. Феничанске насеобине и тргови. — 4. Роба. — 5. Индустрија. — 6. Порфира. — 7. Феничанска вера. — 8. Ширење феничанске вере. — 9. Феничанска буква. — 10. Мржња старих народа на феничане.

1. Значај феничанског народа у историји образованости. — Грчко-римска образованост извела је Европу из варварства и поставила темељ образованости данашњих народа. Ова пак грчко-римска образованост поникла је на основима две велике источне образованости: мисирске и халдејско-асирске. У ширењу образованости са истока на запад вршили су значајну улогу Феничани као посредници, који су пренели мисирско-халдејску образованост Грцима. Они су то урадили помоћу морепловства и трговине, којом су довели у додир образоване источне народе са необразованим западним. Њихова мадена земља беше, како вели пророк Исаија, „трг народима“; они разношаху робу на све стране као трговачки посредници свију народа. Њихови трговци иђаху у тадашње најобразованије земље, Мисир и Месопотамију, узимаху разне предмете што се тамо прављаху, као: врло лепо посуђе, дивне идоле, скупоцена ткава, добро оружје, лепе наките, или израђиваху сличне предмете у својим радионицама на их ношаху и продаваху варварским народима око Средоземног мора, у Грчкој, Италији, Шпанији. Они су ове предмете распростирали као трговци, из

тежње за добитком, али су тиме и нехотице распростирали образованост. Даровити Грци, који су се с почетка служили само предметима, које им Феничани донеше, почеше мало по мало правити и сами сличне предмете. Тако је код њих прво у Европи поникла образованост, која се после распрострла на Римљане и друге западне народе. Феничани су дакле знатни само као посредници, који су пренели образованост са истока, а не као њени творци, јер они нису ништа сами пронашли на ни стакло ни слова, за које се мислило, да су њихови поналасци.

2. Феничанска трговина. — Поменули смо да су се Феничани, због близине мора и због оскудице у земљи за обрађивање, поглавито бавили трговином. Они су водили трговину лађама на мору и караванима на суву. Њихове лађе биле су са једрицима, и градили су их од кедрова дрвета. При пловљењу нису морали једнако да се држе обале, јер су знали да се управљају и по поларној звезди, која им је казивала где је север. Како су они били смели морепловци видели смо из тога, што су они пловили не само по Средоземном мору, већ и по свима тада познатим водама. Знамо још и то, да су још у VII веку пре Христа смели Феничани обишли Африку на лађама, које је опремио мисирски фараон Некао. Сувоземну трговину водили су Феничани поглавито на истоку у Азији, где су слали своје караване у три правца: на југ ка Арабији, на исток ка Асирији и Вавилонији, и на север ка Јерменској и рудницама у Кавказу. Ређе су они водили сувоземну трговину на западу, где су караванима ишли од утока реке Пада, кроз Германију до Балтичког мора, са чијих су обала доносили ћелибар, и од Марсеља кроз садашњу Француску до канала Ла-Манша на северу.

3. Феничанска насеобина и тргови. — Изувезши Картагину Феничани нису имали својих правих насеобина, као што су биле насеобине старих Грка или данашњих европских народа. На свом узаном земљишту они нису никад мали сувишног становништва за оснивање насеобина у правом значењу те речи. Они су у земљама, где су трговали, подизали само тргове, управо зграде за трговину, које су ограђивали зидовима и утврђивали да би их сачували од тамошњих урођеника. Е оваким трговима они су истоваривали своју роб своје посуђе, наките и идоле, а урођеници су длазили те их узимали, дајући за њих своје производе и предмете, који се у њиховој земљи везале, као што то и данас раде европски трговци са Прицима у Африци. Оваких тргова било свуда по острвима и обалама Средоземног мора. Често су око њих урођеници подизали своје колибе, те су на тим местима временом постајали градови (као Гадес у Шпанији).

4. Роба. — Роба, којом су трговали Феничани била је разноврсна. Они су узимали од образованијих народа по највише њихове индустријске производе, а од варварских народа узимаху производе њихове земље и предмете, којих не беше на истоку. Тако, феничански трговци доношаху: из Вавилоније и Асирије разна памучна и вулена ткава, скупоцене ћелиме, лепе наките, добро

оружје и коњске опреме; из Мисира танко платно изметано, слонову кост и ебеново дрво; из Арабије свакојаке мирисе, злато, бисер и драго камење; из Палестине пшеницу, мед, уље и балсеме. Са запада, из Европе, они доношаху по највише: са грчких обала шкољке за пурпурну боју; из Шпаније и Сардиније сребро и олово; са острва Кипра бакар (откуд му је дошао и латински назив *cuprum*); са архипелашких острва гвожђе. Метал који су Феничани можда више ценили но и сребро и гвожђе, био је коситер, јер се употребљавао за грађење бронзе, коју су сви образовани стари народи трoughили у врло великој мери. Коситера није било на истоку, те су га Феничани доносили са запада, чак са тако званих *Коситерских острва*, за која се мисли, да су нека британска острва. Најзад, они су, као и сви стари народи, трговали робовима, које су куповали по свима земљама, или су више пута преваром одводили жене и децу, па их продавали као робове. О овој отмици има једна занимљива прича у Херодота. „Феничани, вели овај грчки историчар, преношаху робу из Мисира и Асирије у различне пределе, између осталих и у Аргос. Овај град надмашиваше тада све градове грчке. Феничани се ту искрцаше и стадоше продавати своју робу. Пет, шест дана после њихова досласка, када је продаја већ била готово свршена, мноштво жена отиде на обалу, а међу њима и кћи краља Инаха, по имену Ио. Док ове жене, стојећи уз врму, бираху и куповаху неке ствари, Феничани повикаше један другог и скочише на њих. Већина побеже; али Ио би ухваћена, а са њоме још и друге жене. Феничани их метнуше у дађе, разапеше једрила и отпловише пут Мисира.“

5. **Индустрија.** — Феничани су водили трговину не само са туђим, већ и са својим индустријским производима. Они доношаху спров материјал из најудаљенијих предела, прерађиваху га у својим радионицама и израђиваху од њега разне предмете према обрасцима мисирским и асирско-халдејским, а доцније и грчким. Они су их усавршавали, а још чешће упрошћавали, удешавајући их према укусу својих варварских купаца. У њиховим се радионицама израђивало разне посуђе од земље као и лепо метално посуђе од бронзе, бакра, сребра и злата, коме су се дивили купци свуда по обалама Средоземнога мора. Они су правили и разне наките, као: прстење, гривне, укоснице, минђуше, низове од зрна хелибарских и стаклених. Феничанско стакло особито се ценило у старо време, и сидонске стаклене радионице биле су веома на гласу. Мислило се чак да су Феничани и пронашли стакло, али се зна да су Мисирци много пре њих, још у време Старог Царства, знали за стакло и израђивали га. Феничани су позајмили стакло у Мисираца, али су га усавршили и учинили провидним, и његову су употребу раширили међу разним народима. Они су израђивали лепо посуђе од стакла, провидног, или бојеног разним бојама, особито плавом. Сем индустрије стакла, у Феничана је била развијена и друга једна индустријска грана, а то је израђивање предмета од слонове кости, од које су градили кутије, таблице и разне друге драгоцене предмете,

којих се остаци и данас налазе много по свим знатнијим градовима старог света.

6. **Порфира.** — Феничани су имали једну индустријску грану, која је била чисто њихова својина, а то је израђивање *порфире*, коју су градили од fine вуне и бојили пурпурном бојом. Ову су боју они добивали од особите врсте шкољака (*murex trunculus* и *murex brandaris*), које су у великој количини налазили на својим и грчким обалама. Многе радионице беху подигнуте за бојење овом бојом, особито у Тиру и Сидону, где се још и данас виде гомиле употребљених шкољака. Пурпурна боја имаше ту особину, да се прелива у разне боје и да на светлости постане још живља, преливајући се у боју црвену као крв или зелено-љубичасту. Од порфире грађаху себи одело за више векова само великаши и владоци, особито римски и византиски.

7. **Феничанска вера.** — И феничанска вера као и вера готово свију старих народа, састојала се поглавито у обожавању природних сила и природних тела, у којима се те силе најјаче јављају. Њихова вера стоји у тесној вези са вером Асирјана и Халдејаца, од којих су је управо и примили. Главни бог феничански био је *Вал* или сунце (халдејски *Бел*), бог који ствара и руши, и богиња *Валит* (или *Валтис*), т. ј. месец. Како Феникија није била једна једноставна држава, већ састављена из више градова независних један од другог, то је сваки град имао још и своје особито божанство, свог засебног Вала и своју засебну богињу са особитим именима. Таква су божанства била: бог *Мелкарт* (*Вал-Мелкарт*) у Тиру, богиња *Астарта* у Сидону, бог *Адонис* у Гебелу, бог *Хамон* или *Молох* и богиња *Танит* у Картагини. Сва ова божанства представљана су у облику идола и имала су своје храмове и жртвенике, своје свештенике и своје особито богопоштовање. Бог Мелкарт, заштитник мрнарца и бог пронацака, имао свој храм у Тиру близу пристаништа. Бог Адонис, који умирало са наступањем зиме и опет оживљавао у пролеће, кад оживљава цела природа, беше прослављан сјајним светковинама на дан његове смрти и његова васкрснућа. Астарта (халдејска богиња Истар), богиња месеца и планете Венере, као и богиња љубави, представљала се са полумесеком и голубицом, а њено се богопоштовање вршало у светој шумци, где јој је и кип стајао. Молох, картагински Вал, могао се умилостивити само људским жртвама. Кад год би погубао запретила граду, сами родитељи доношаху своју прворођену децу и метаху их на усијане руке бронзаног кипа Молоховог. Крвожедност и сладострасност били су у опште карактеристичне особине феничанске вере.

8. **Ширење феничанске вере.** — Као што су Феничани индустријске и уметничке производе узимали у образованијих народа на истоку и преносили их на запад, тако су радили и са вером. Они су узели веру од Халдејаца и раширили је свуда око Средоземнога мора. Њиховим боговима подизани су храмови у Јерусалиму, Самарији, Мемфису, на острву Кипру, у Гадесу и т. д. Феничани продаваху између осталих предмета и многе идоле

својих богова, дивно израђене од бронзе, слонове кости, камена, печене земље. Варварски се народи дивљаху њиховој лепој изради, радо их куповаху, па их најзад сташе и обожавати. На тај начин постаде грчка и римска вера на основима феничанске вере, која је опет произашла од халдејске вере. Феничански Вал (халд. Бел) постао је грчки Зевс, римски Јупитер; феничански Мелкарт постао је грчки и римски Херкул; феничански Адонис (халдејски Тамуз, син богиње Истар), млади бог пролећа, прешао је у митологију грчку и не променивши имена; феничанска Астарта (халд. Истар) вечита богиња љубави, постала је у Грка Афродита а у Римљана Венера. Сем богова, и многе легенде и мити, које су нам оставили грчки и римски писци, постали су утицајем феничанским.

9. Феничанска буквица. — Феничани су научили свет да пише, јер су они уз своју робу разнели по разним земљама и своју буквицу. Они нису сами пронашли писмена, већ су их узјмили у Мисираца, који су знали писати на много векова пре њих. Али мисирско писање беше врло заплетено и тешко за свакодневне трговачке послове, за то што поред фонетичних знакова за гласове имаху још и силабичне знакове за слокове и идеографске за речи и реченице. С тога Фени-

Ⲁ ⲁ Ⲃ ⲃ Ⲅ ⲅ Ⲇ ⲇ Ⲉ ⲉ
Ⲑ ⲑ Ⲓ ⲓ Ⲕ ⲕ Ⲍ ⲍ Ⲏ
ⲏ Ⲑ ⲑ Ⲓ ⲓ Ⲕ ⲕ Ⲍ ⲍ Ⲏ

Феничанска буквица

чани упростеше мисирско писање; они узеше из њега само фонетичке знаке и направеше од њих 22 слова, од којих свако обележаваше један глас. Све данашње буквице постале су од ове феничанске буквице, само су феничанска слова више мање измењена по облику. И наша српска буквица постала је од грчке, која је постала од феничанске. Распрострањем писмености Феничани су учинили врло велику услугу човечанству и његовој просвети.

10. Мржња старих народа на Феничане. — Поред све користи, коју су имали стари народи од Феничана, они су их опет веома мрзели. Јер истина се радношћу дочекиваху њихове лађе, јер им доносаху хиљадама лепих и корисних ствари, али док год се Феничани бављаху на њиховој обали, они стрепљаху од какве отмице и асиља. Особито их стари народи мржаху за њихову неискреност и лаж. Војећи се конкуренце у трговини, Феничани су сваковрсним лувствима и лажју прикривали пут којим су ишли земље, одавде су довели коситер, драгоцене перле, дуге слонове зубе, провидни ђелибар и не мирисе. Нико у старо време није знао, где *Коситерска острва*. Они бацаху у воду трговце тих народа, које би нашли у Сардинији или Гибралтара. С тога их се сви стари народи

божаху и зазираху од њихових речи и обећања. *Пунска (феничанска) вера (fides punica)* значаше у Римљана исто што и превара. Грци им непрестано пребациваху њихове отмице и насиља. Па и Јевреји их мржаху због преваре у трговини и због ширења њихове вере у Палестини. С тога пророк Језекиља, у својој љутини, овако пророкује Тиру: „Од мноштва трговине своје напустио си се изнутра насиља и грешно си; срце се твоје понесе лепотом твојом, ти поквари мудрост своју светлошћу својом; од мноштва безакоња својега, од неправде у трговини својој оксврлио си светињу своју. За то ће Господ известити огањ изред тебе, који ће те прождрети и обратиће те у пепео на земљи пред свима који те гледају....“

ПЕТИ ДЕО

МИЂАНИ И ПЕРСИЈАНИ

ГЛАВА I

Иран. Историја мидске царевине

1. Иран. — 2. Мидија. — 3. Персија. — 4. Порекло Миђана и Персијана; Арици. — 5. Настањење Миђана и Персијана у Ирану. — 6. Постављање мидске царевине; први цареви Дејок и Фраорт. — 7. Кијаксар (632—593). — 8. Астијаг (593—560); пад мидске царевине. — 9. Херодотова прича о Киру и паду мидске царевине и нова открића.

1. Иран. — Миђани и Персијани живљаху у пределу, који је познат под именом *Иран*. То је једна пространа висораван, која се протеже од области реке Тигра на западу до области реке Инда на истоку, и од Каспског језера и степа на северу до Персиског залива и Индиског мора на југу. Иран је по крајевима покривен планинама, особито на западу, југу и истоку, а у њему има великих песковитих пустиња и плодне земље поред појединих река, које понајвише утичу у слана језера. Клима је у њему у опште оштра и врло променљива; у неким крајевима је температура тако променљива, да прелази од 40° изнад нуле на 40° испод нуле, од сенегалске врућине на сибирску хладноћу. Иран је врло значајан у старој светској историји; он је био пут народима, који су ишли са својим породицама и стадима са истока на запад, и у њему су се образовале прве велике царевине, мидска и персиска, у областима његовим Мидији и Персији.

2. Мидија. — Мидија се налази на северу Ирана, између Каспског језера и Тигра. Она је врло бреговита, особито у северном делу њеном, где се протеже, јужно од Каспског језера, висок планински ланац, чији се огранци продужују далеко на исток и југ. Али ма да је Мидија бреговита, опет је њено земљиште боље од персиског, јер су долине између брегова особито плодне и навлашаване потоцима и речицама, које са брегова

теку највише ка Тигру. Брегови су били покривени боровом и храстовом шумом, а по странама и долинама обдељавано је жито и подизати су вотњаци са свим нашим вотњим дрвећем: трешњама, јабукама, шљивама, крушкама, дуњама, бресквама и т. д. Мидија је била врло сточна, и њени коњи били су чувени у старо време. У њој је био главни град *Егбатана*, престоница мидске царевине.

3. Персија. — Стара Персија налазила се на југо-истоку од Мидије, до Персиског залива. У њој се разликују три различита предела: јужни предео, до Персиског залива, који је песковит и са жарком климом, и у коме су расле само палме; унутрашњи предео је раван и наклашавао потоцима и рекама, клима је умерена, а земља плодна и богата пашњацима и воћем; северни део је бреговит, а клима врло оштра. У опште је Персија спромашнија од Мидије и њена земља тежа за обдељавање. То је учинило, те су Персијани за дуго живели умерено и просто, и били снажни и храбри, док се у Миђана брзо развио раскошан живот и мекуштво. И док год се њихова царевина није раширила и обогатила, Персијани су остали јуначни и предузимљиви, васпитавајући своју децу, како вели Херодот, само у трима стварима: јахати, стрељати и говорити истину. Најзватнији градови персијски били су *Пасаргад*, стара престоница персиска и доцнија сјајна престоница *Персепољ*. Кад су персиски цареви раширили своју царевину далеко на запад, овлада су и престоницу пренели у богату *Сузу* у Еламу.

4. Порекло Миђана и Персијана; Арици. — Миђани и Персијани припадали су ариском или индо-европском стаблу, коме су припадали још и Индијанци у Азији и европски народи: Грци, Латини, Келти, Германци и Словени. Сви ови народи, које означајемо именом Аријаца, живели су некада у једној заједничкој домовини близу Памира, на изворима Оксуса и Јаксарте (сада Аму-Дарије и Сир-Дарије), и говорили су једним језиком. Научници су покушали, да по језику пронађу, каквим су животом живели ови наши преци Арици, док су још заједно били у својој првој постојбини. Ако се једна иста реч или бар њен корен нађе у више ариских језика, особито у најстаријем персиском или *зенду* и најстаријем индиском или *санскриту*, онда значи да су се још Арици том речју служили и да су познавали предмет, који она означава. Тако је нађено, да многи ариски народи имају исте речи, или корене речи, за вола, коња, овцу, псето, козу и у опште за предмете који се одnose на пастирски живот, па се према томе закључује, да су Арици били *пастирски народ*, који је живео од стада оваца и говеда и у опште од домаће стоке. Даље је на тај начин нађено, да су они знали већ обрађивати и земљу, и да су имали куће, па и села. Они су живели *патријархалним животом*: кућни старешина управљао је неограничено својом породицом; он је за њу био и отац и свештеник и судија и цар. Они су били и *ратници*, јер су познавали коње, штит и друго оружје. После много векова заједничког живљења они најзад оставише своју прву домовину из уз-

рока, који нам нису познати, и у време, које такође не знамо, и разиђоше се у разним правцима однесавши са собом и свој пастирски, патријархални и ратнички начин живљења. Једни од њих (Трако-Илири, Грци, Италици, Келти, Германци, Словени и Литванци) одоше на запад и распростре се по Европи; други, који су говорили санскрит, одоше у Индију и добише име Индијанци, трећи пак, који су говорили *зенд*, настанише се у Ирану и добише име Иранци. Иранци нису састављали један народ, већ су били подељени на више засебних племена, од којих су најзватнији били Миђани и Персијани.

5. Настањење Миђана и Персијана у Ирану. — Миђани и Персијани, као и остала иранска племена, нису мирним путем заузели своју нову постојбину у Ирану. Они су морали издржати вековну борбу са тамошњим староседеоцима Туранцима, док се најзад стално не утврдише, и то: Миђани на северу, у земљи, која се назва Мидијом, а Персијани на југу, у земљи, која се назва Персијом. Ну тек што се ова борба прекиде, и тек што Миђани и Персијани заузеше своје нове постојбине, а њима поче претити погубао од славољубиве и силне Ниниве. Миђани и Персијани, као и толики азијски народи, потпадоше под власт асирских царева и мораше им плаћати данак. Ово робовање Асирјанима постаде им особито тешко, кад завладаше у Ниниви цареви из Саргонске династије, који, да би их лакше одржали у послушности, преселише много њих у друге земље.

6. Постанак мидске царевине; први цареви Дејок и Фраорт. — Миђани први осетеше потребу да се одузму асирском насиљу и да се ослободе власти асирских царева. Они се од прилике у VII веку ујединише у један народ, ослободише од Асирјана и образоваше царевину. С постанку њихове царевине не знамо ништа извесно већ имамо само измишљених прича. Тако, Херодот вели, да је први мидски цар био Дејок, који основао мидску царевину још око 710 год. пре Христа. Ево како он о томе прича: „Беше код Миђана један мудрац, по имену Дејок, који жељаше да постане цар, па да би ту своју жељу остварио, он уради овако, као што ћу испричати. Миђани живљаху рестурено по градињима. Дејок беше особито уважен у своме градињу и као судија суђаше грађанима, па то рађаше с толико већом вољом, што знађаше да се у свој Мидији закони презиру и да народ мрзи на неправду. Кад народ из његовог округа виде његово добро поступање, изабра га за свога поглавара. Дејок је тако правично радио, да га његови суграђани сташе веома хвалити. Тада народ из осталих округа, мучен од неправедних судија, дознавши да Дејок једини ради по правду и закону, поче радо долазити на његов суд и не хтеде, да му више нико други суди... Најзад се сви Миђани сложише и изабраше себи за цара Дејока.“ Херодот даље прича, да је Дејок наредно својим поданицима, те су му подигли престоницу Егбатану и оградиле је са седам зидова. За тим су му у средини града подигли један дворца у коме је живео затворено, не пуштајући никога к себи, а државне послове је вршио писмено преко

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

нарочитих чиновника. Ово је урадио за то, да би га његови поданици, не виђајући га међу собом, сматрали као нешто више од себе, и да би га с тога више поштовали. Дејока је после његове смрти наследио, како вели Херодот, његов син *Фраорт*, који је победно персиског цара *Ахмена*, и заузео Персију. Он за тим отпоче војну са вековним непријатељима мидским Асирјанима, али у тој војни не би срећан, већ погибе у једној бици. Данашњи научари сумњају у историски значај Дејока и *Фраорта*. За уређење и ојачање мидске царевине требало је много више труда и времена, по што је живот ова два човека.

7. **Кијаксар (632—595).** — Мидска се царевина појављује као велика и снажна тек на крају VII века, за владе цара *Кијаксара*. Овај мидски владалац уреди пре свега добро своју војску, поделивши је на копљанике, стрелце и коњанике. Пошто тако спреми војску, он нападе на Ниниву, али се брзо мораде вратити натраг, јер Скити беху прешли Кавказ и ушли у Мидију. Ови варвари плачаше за више година сву Азију до Мисира и ускореше пад асирске царевине. Што се тиче Мидије, она није много од њих страдала јер Кијаксару пође за руком да њихове поглаваре поубија на једној гозби и да њих истера из своје земље. Чим се ослободи ових варвара, Кијаксар се удружи са Набополасаром из Вавилона и заједнички нападеше на Асирјане, заузеше њихову престоницу Ниниву и царевину им за на век срушише (625), као што смо то раније видели. Они после поделише освојене земље и Кијаксар доби сав северни предео од Тигра до Црнога мора. Он хтеде за тим да продужи и даље освајања и да заузме Малу Азију, којом тада владаше лидски цар *Алијат*, чија престоница беше Сард у Лидији. С тога отпоче крваву војну противу Лиђана, овог најхрабријег азиског народа. Војна је трајала шест година и најзад, застрашене помрачењем сунца за време једне битке, и једна и друга страна одушташе од даљег ратовања. Посредовањем Набополасаровим би тада закључен мир између Кијаксара и Алијата, и река Халис (сад *Кизил-Ирмак*) постаде граница између њихових држава, 608 год. пре Хр. Три најсилније азиске државе, Лидија, Мидија и Вавилонија, начинише том приликом као неки савез међу собом. Кијаксар за тим умре после своје владе од близу четрдесет година (595).

8. **Астијаг (595—560); пад мидске царевине.** — Кијаксара наследи на престолу његов син Астијаг, који још боље утврди савез између Мидије, Лидије и Вавилоније везама сродства, јер узе себи за жену кћер Алијатову, а своју сестру удаде за Навуходоносора, сина Набополасарова. Обезбеђен од спољашњих непријатеља Астијаг је мирно владао тридесет и пет година. Али после ове дуге владе њега збаци с престола Персијанин Кир, који сруши мидску царевину и место ње основа персиску, око 560 гдине пре Хр.

9. **Херодотова прича о Киру и паду мидске царевине, и нова открића.** — О пореклу Кировом и о паду мидске царевине оставио нам је занимљиву причу Херодот. Астијаг је, како вели овај историчар, имао кћер Мандану, коју је био

удао за персиског великаша Камбиза. После неко времена он усни чудноват сан, како је из недара његове кћери поникла доза, која је покрила сву Азију. Мидски свештеници, мази, бише одмах дозвани, да протумаче сан, и они рекоше, да Мандана родити сина, који ће владати над Азијом и над Мидијом. Она заиста роди сина, Кира, и цар, бојећи се, да му се сан и даље не оствари нареди свом доглавнику Харпагу, да узме дете да га убије. Харпаг не хтеде сам извршити дело, већ даде дете једном царевом говедару да однесе и остави у шуму, где ће пропасти. Говедарева жена, жалостива срца, не допусти да дете пропадне, већ га узе и одгаји као свога рођеног сина. Кад је Киру било десет година, играше се он једног дана на улици са сеоском децом, међу којом беше и дете једног мидског великаша. Деца изберу Кира у игри за цара, и он изби великашом дете, за то што не хте да слуша његове заповести, као остала деца. Избијено дете пожали се својој мајци, а овај отиде и тужи самом цару говедарева сина. Позват на одговор пред цара, Кир је таг смело и поносито одговарао, да се цар изненади. Он се загледа мало боље у Кира и виде да је он налик на његову кћер. С тога одмах узе на испитивање говедара и дознаде, да то дете није нико други до његово унуче, за које је мислио, да је убијено. Цар не хтеде ништа говедару, али се страшно освети Харпагу, што није извршио његову заповест. Он се претвори, као да му је мило што је тако урадио Харпаг и рече му да доведе у двор свог сина, да се игра са Кировом. Чим доглавничково дете дође, цар нареди да се закоље и да се од њега начини печење, па онда позва несрећног оца на ручак. Гост слатко руча и кад беше сит, цар му показа од чега је печење, изнесавши пред њега главу и руке детиње, које беху покривене у једној котарици. Харпаг се згрози од ужаса, али уздржа своје очинско срце и мирно одговори Астијагу, да је све добро, што цар чини. У себи се пак зарече, да ће му се кад било осветити. Астијаг после тога врати дете његовим родитељима у Персију. Али доцније млади Кир, кад до-расте, побуни Персијане противу свога деде и удруживши се са Харпагом, који издаде цареву војску, збаци Астијага с престола и овлада Мидијом.

Тако прича Херодот о Киру. Други грчки писци (као Ктезија) веле, да Кир није био нимало род Астијагу. По новим пак открићима зна се као извесно, да је Кир од владалачке породице персиске *Ахмена* и да је његов отац био владалац, јер се сам Кир назива у натписима „син Камбиза, силног цара.“ Кир је владао најпре у Еламу, јер су његови преци, изгубивши Персију, задржали и даље у својој власти Елам. Одатле је Кир започео војну на Миђане, повратио од њих Персију, за тим заузео Егбатану и збацио Астијага с престола.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

нарочитих чиновника. Ово је урадио за то, да би га његови поданици, не виђајући га међу собом, сматрали као нешто више од себе, и да би га с тога више поштовали. Дејока је после његове смрти наследио, како вели Херодот, његов син Фраорт, који је победио персвог цара *Ахемена*, и заузео Персију. Он за тим отпоче војну са вековним непријатељима мидским Асирјанима, али у тој војни не би срећан, већ погибе у једној бици. Данашњи научари сумњају у историски значај Дејока и Фраорта. За уређење и ојачање мидске царевине требало је много више труда и времена, но што је живот ова два човека.

7. **Кијаксар (632—595).** — Мидска се царевина појављује као велика и снажна тек на крају VII века, за владе цара *Кијаксара*. Овај мидски владалац уреди пре свега добро своју војску, поделивши је на копљанике, стрелце и коњанике. Пошто тако спреми војску, он нападе на Ниниву, али се брзо мораде вратити натраг, јер Скити беху прешли Кавказ и ушли у Мидију. Ови варвари пљачкаше за више година сву Азију до Мисира и ускорише пад асирске царевине. Што се тиче Мидије, она није много од њих страдала јер Кијаксару пође за руком да њихове поглаваре поубија на једној гозби и да њих истера из своје земље. Чим се ослободи ових варвара, Кијаксар се удружи са Набополасаром из Вавилона и заједнички нападоше на Асирјане, заузеше њихову престоницу Ниниву и царевину им за на век срушише (625), као што смо то раније видели. Они после поделише освојене земље и Кијаксар доби сав северни предео од Тигра до Црнога мора. Он хтеде за тим да продужи и даље освајања и да заузме Малу Азију, којом тада владаше лидски цар *Алијат*, чија престоница беше Сард у Лидији. С тога отпоче крваву војну противу Лиђана, овог најхрабријег азиског народа. Војна је трајала шест година и најзад, застрашене помрачењем сунца за време једне битке, и једна и друга страна одусташе од даљег ратовања. Посредовањем Набополасаровим би тада закључен мир између Кијаксара и Алијата, и река Халис (сад *Кизил-Ирмак*) постаде граница између њихових држава, 608 год. пре Хр. Три најсилније азиске државе, Лидија, Мидија и Вавилонија, начинише том приликом као неки савез међу собом. Кијаксар за тим умре после своје владе од близу четрдесет година (595).

8. **Астијат (595—560);** пад мидске царевине. — Кијаксара наследи на престолу његов син Астијат, који још боље утврди савез између Мидије, Лидије и Вавилоније везама сродства, јер узе себи за жену кћер Алијатову, а своју сестру удаде за Навуходоносора, сина Набополасарова. Обезбеђен од спољашњих непријатеља Астијат је мирно владао тридесет и пет година. Али после ове дуге владе њега збаци с престола Персијанин Кир, који сруши мидску царевину и место ње основа персиску, око 560 године пре Хр.

9. **Херодотова прича о Киру и паду мидске царевине, и нова открића.** — О пореклу Кировом и о паду мидске царевине оставио нам је занимљиву причу Херодот. Астијат је, како вели овај историчар, имао кћер Мандану, коју је био

удао за персиског великаша Камбиза. После неког времена он усни чудноват сан, како је из недара његове кћери поникла лоза, која је покрила сву Азију. Мидски свештеници, мази, бише одмах дозвани, да протумаче сан, и они рекоше, да Мандана родити сина, који ће владати над Азију па дакле и над Мидијом. Она заиста роди сина, Киру и цар, бојећи се, да му се сан и даље не оствари нареди свом доглавнику Харпагу, да узме дете, да га убије. Харпаг не хтеде сам извршити преступство, већ даде дете једном царевом говедару, да га однесе и остави у шуму, где ће пропасти. Говедарева жена, жалостива срца, не допусти да дете пропадне, већ га узе и одгаји као свога рођеног сина. Кад је Киру било десет година, играше се он једног дана на улици са сеоском децом, међу којом беше и дете једног мидског великаша. Дете, за то што не хте да слуша његове заповести, као остала деца. Избијено дете пожали се својој мајци, а овај отиде и тужи самом цару говедарева сина. Позват на одговор пред цара, Кир је таг смело и поносито одговарао, да се цар изненади. Он се загледа мало боље у Киру и виде да је налик на његову кћер. С тога одмах узе на испит говедара и дознаде, да то дете није нико други до његовог унуче, за које је мислио, да је убијено. Цар не хтеде ништа говедару, али се страшно освети Харпагу, што није извршио његову заповест. Он се претвори, као да му је мило што је тако урадио Харпаг и рече му да доведе у двор свог сина, да се игра са Киrom. Чим доглавничково дете дође, цар нареди да се закоље и да се од њега начини печење, па онда позва несрећног оца на ручак. Гост слатко руча и кад беше сит, цар му показа од чега је печење, изнесавши пред њега главу и руке детиње, које беху покривене у једној котарици. Харпаг се згрози од ужаса, али уздржа своје очинско срце и мирно одговори Астијагу, да је све добро, што цар чини. У себи се пак зарече, да ће му се кад било осветити. Астијат после тога врати дете његовим родитељима у Персију. Али доцније млади Кир, кад дорасте, побуни Персијане противу свога деде и удруживши се са Харпагом, који издаде цареву војску, збаци Астијага с престола и овлада Мидијом.

Тако прича Херодот о Киру. Други грчки писци (као Ктезија) веле, да Кир није био нимало род Астијагу. По новим пак открићима зна се као извесно, да је Кир од владалачке породице персиске *Ахемена* и да је његов отац био владалац, јер се сам Кир назива у натписима „син Камбиза, силног цара.“ Кир је владао најпре у Еламу, јер су његови преци, изгубивши Персију, задржали и даље у својој власти Елам. Одатле је Кир започео војну на Миђане, повратио од њих Персију, за тим заузео Егбатану и збацио Астијага с престола.

ретима, који су живели источно од Каспског језера. По причању овог историчара, масагетска краљица Томира одсекла му је главу и бацила у мешину пуну људске крви, рекавши: „Нашиј се крви, које си био толико жедан.“ Вероватније је мишљење другог писца, Ктезије, који прича, да је Кир погинуо у једном боју на граници Индије и да су његово тело донели натраг његови војници. Од свију споменика, које је Кир подигао у својој престоници Пасаргаду, у равници Мургабу, остали су осем једне гробнице од бела мермера, за коју се мисли да је Кирова, још само неколики зидови и стубови. На једном од тих стубова изрезан је лик царев са натписом на три језика: „Ја сам Кир, цар Ахеменивић.“

4. Цар Камбиз (529—521); освојење Мисира (525). — Кир остави после себе два сина, Камбиза и Бардију или Смерда. Камбиз, као старији, наследи престо и царевину, па да би се докопао и оних земаља, које његов отац беше оставио на управу Бардији, он уби тајно овог свог брата. Неуморан и славољубив, као и његов отац,



Цар Кир као бог
(релеф у Мургабу у Персији)

он не хтеде мирно да влада својом великом царвином, већ науми да даље осваја. Од великих источних царевина Мисир беше једини, који још не беше потпао под власт персиску. Његово богатство примаљиваше веома Камбиза, и он се реши да га освоји. Четири се године спремао за ово

велико предузеће, и за то време скупи велику сувоземну војску и састави јаку флоту од феничанских и грчких лађа. Ова велика персиска војска пређе преко граница мисирских и уђе у Делту баш онда, када умре мисирски фараон Амазис. Мисирци беху преплашени и унапред се надаху да ће бити побеђени. У бици код Пелузијума, у којој се једино њихови најамници Грци храбро борише, они изгубише битку. Њихова војска побеже у неред и затвори се у Мемфис заједно са новим фараоном Псаметиком III, сином Амазисовим. Персијани тада опколише Мемфис и заузеше, а Псаметика заробеше и доцније, кад беше покушао да побуни народ, осудише га на смрт. Цео Мисир тада потпаде под власт Камбизову, који се веома понесе што заузео место великих фараона мисирских, па усвоји њихово одело и обичаје (525).

5. Неуспеси Камбизови у предузећима противу Картагињана, Амонаца и Етиопљана. — Заузевши Мисир Камбиз се не заустави у освајачким предузећима; он науми да освоји Картагину, да подложи Амонце, који живљаху западно од Мисира у Амоновој оази, и да заузме целу Етиопију на југу. Али ниједно од ових предузећа не пође му за руком. Он мораде одустати од војевања на Картагину, јер се Феничани успротивише и не хтеше му дати потребну флоту противу ове своје насеобине. Једна војска од педесет хиљада људи, коју беше послао противу Амонаца, би затрпана песком у пустињи и нико се од ње жив не врати у Мисир. Па ни војна коју Камбиз сам лично беше предузео на југу противу Етиопије, не прође боље. Војницима несташе хране у путу кроз пустињу и глад тако овлада њима, да су морали коцком бирати између себе сваког десетог војника и јести. Камбиз се мораде вратити натраг у Мисир са жалосним остацима своје војске. Несреће ове војне тако га беху потресле, да изгледаше као луд. Он стаде пљачкати мисирске градове и спаљивати њихове храмове уз пут. Особито се ражљути кад дође у Мемфис и застаде његове грађане, где са великом свечаношћу и у весељу прослављају проналазак новог Аписа. Камбизу се учини, да се они радују његовим недаћама, па заповедивши да доведу преда њ Аписа, потрже мач и тешко га рани у бутину. „Јадни људи, повика он Мисирцима, какви сте ви, такав вам је и бог.“ Сем великих зала, која почини Мисирцима, Камбиз у своје гњеву поубија и многе знатице Персијане око себе.

6. Смрт Камбизова (521). — Камбиз остави Мисир у највећем страху од његових злочина, и крену се натраг у Персију. Али кад стиже у Сирију, појави се у његовом окоду један гласоноша, који зађе по војсци и стаде објављивати, да се за цара прогласио Смерд, брат Камбизов, и да више не треба слушати Камбиза. Знајући да прави Смерд није у животу, Камбиз се спремаше да жестоко казни тог лажног Смерда, који се усудио узети име његова брата и прогласити за цара. Али њему не би суђено да ту намеру изврши. Пешући се једном на коња, он сам себи зададе нехотице тешку рану у ногу, од које на скоро умре (521).

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

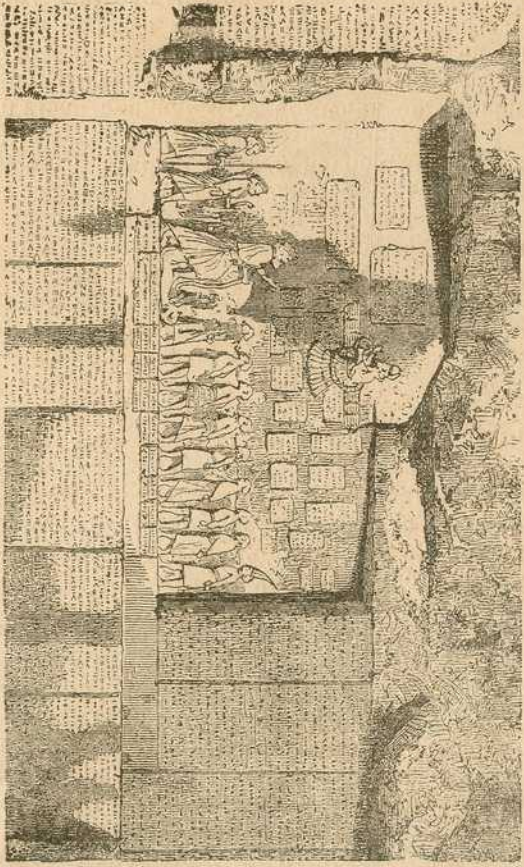
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

7. Лажни Смерд (Бардија). — Тај лажни Смерд није био нико други до Гаумата, брат једног мага, коме је Камбиз био поверио управу своје палате. Он узе име брата Камбизова *Бардије* или *Смерда* (како га Грци зову), за кога народ не знашаше да је убијен, и, користећи се бављењем Камбизовим изван Персије и незадовољством народним због дугог ратовања, прогласи се за цара и успе да се, после смрти Камбизове, са свим утврди на престолу. Херодот представља долазак лажног Смерда на престо као покушај мага, да поврати царство Мићанима. Међу тим из једног натписа у Визитуну (или Багистану), који у главном допуњује и исправља причу Херодотову, види се да је устанак прво плануо у Персији, услед лажних гласова, који су се проносили о Камбизу, и услед дугог ратовања његовог изван земље. Овај је натпис написан на три језика (персијском, мидском и асирском) око lika цара Дарија, који је изрезан на једној стени у висини од 60 метара. Дарије је ту представљен, како гази ногом једног заробљеног владоца, а девет других стоје везани пред њим. У том великом натпису Дарије се овако изражава о лажном Смерду: Камбиз, син Киров, од наше породице, владао је овде пре мене. Овај Камбиз имао је брата по имену Бардију (Смерда) од истог оца и матере. Једног дана Камбиз уби Бардију. Кад Камбиз уби Бардију, на-

народ се побуни, и даж се пронесе по земљи, и по Персији и по Мидији и по осталим областима. Један човек, један маг, по имену Гаумата, тада се побуни у Пасаргаду. Он превари народ овим речима: Ја сам Бардија, син Киров, брат Камбизов. И народ се цео диже, пређе на његову страну и остави Камбиза; и Персија и Мидија и остале области побунише се. Он се докопа власти... За тим Камбиз умре, ранивши се сам....“

8. Цар Дарије I (521—485); његово утврђење на престолу. — Лажни Смерд владао је седам месеци после смрти Камбизове, а тада би убијен од завереника. Заверу су били склопили неколико великаша персијских, на чијем је челу био Дарије, син Хистаснов, из царске породице Ахеменивића, из које је био и Кир. Дарије буде за тим изабран за цара, и са њиме опет би повраћен престо старој царској династији. „Ово царство, вели Дарије у поменутом натпису, које је Гаумата маг отео од Камбиза, то царство је припадало одавно нашој породици. Ја убих са оданим ми људима овога Гаумату и људе, који беху његови главни саучесници. Вољом бога Ормузда ја постадох цар, Ормузд ми даде царство.“ Дарије је имао велике муке, док се утврдио на престолу. Убивши Смерда, он је морао да се бори и са многим другим великашима, који су на више страна његове простране царевине дизали устанке и проглашавали се за царева. Од ових многих устанака, Херодот нам је само испричао побуну у Вавилону. Овај побуњени град издржа персијску опсаду двадесет месеци, и Дарије га не би могао заузети, да се не жртвова један његов војсковођ, по имену Зоир. Тај храбри војсковођ одсече сам себи нос и уши, па отишавши у Вавилон, каза Вавилоњанима, да га је тако унаказио Дарије и да је дошао к њима са жељом да му се освети. Вавилоњани повероваше његовим речима и дадоше му команду над војском. Он тада отвори једна градска врата, кроз која Дарије уђе у град и заузео га. Али сем ове буне у Вавилону из натписа видимо, да је Дарије имао да утишава буне у Персији, Мидији, Сузијани, Јерменској и другим областима. Њему је требало пуних пет година (521—515) док је повратио мир у земљи и док се утврдио на престолу. „Ја сам издржао деветнаест битака и победио девет царева,“ вели он у натпису.

9. Даријево уређење државе. — Дарије, чим се утврди на престолу, предузе да уреди своју велику државу, коју Кир и Камбиз беху силом створили. Он успе да уведе сталан ред у тој пространој царевини, у којој се налажаху сви стари народи источни: Мићани и Персијани, Асирјани и Халдејци, Јевреји, Феничани, Јермени, Лиђани и Мисирци. При уређивању државе он није водио бригу о благостању и срећи разноврсних поданика, већ о томе, како ће одржати те поданике у покорности и како ће од њих извући што више данка и војника. Он остави сваком народу његов језик, његову веру, његове обичаје и законе, (а често и његове народне старешине), али поврх свега тога заведе једну једнолику управу за сву царевину. Цела земља би подељена на двадесет (према натписима и више) *сатрапија* или великих округа, од



Натписи и рељеу у Визитуну.

род о томе ништа није знао. За тим Камбиз отцупова у Мисир. Док је Камбиз био у Мисиру,

којих је у понеком било често разних народа. На челу сваке сатрапије био је један управитељ или *сатрап*, коме је главна брига била да одржава ред у сатрапији и да скупља данак. Поред сатрапа било је у свакој сатрапији још два главна чиновника: *царски секретар* и *царски војвода*. Царски секретар је предавао цареве наредбе сатрапу и пазио да их овај извршује, а царски војвода командовао је војском у сатрапији. И секретар и војвода били су независни од сатрапа, и стајали су под непосредном влашћу царевом. Ова подела власти чинила је немогућном сваку буну у сатрапији. За још већу безбедност шаљаше цар често, ради надзора над сатрапима и осталим чиновницима, нарочите своје надзорнике, који се зваху „цареве очи“ и „цареве уши.“ Они имаху велику власт и могаху одмах збацити и казнити сатрапа, чим би нашли ма какву неуредност у његову раду. Дарије је заведе и прву пошту, т. ј. он је поставио по путевима између своје престонице Сузе и најудаљенијих сатрапија нарочите веснике са коњима, који доношаху сатрапима царске наредбе и доношаху њихове одговоре натраг цару.

10. **Државни дохоци.** — Дарије се поглавито старао да уреди државне дохотке. Цареви пре њега, Кир и Камбиз, као и вавилонски и асирски владоци, немаху других прихода до оних, које добиваху са својих добара и од плачке. Дарије заведе нешто ново: он установи порез, који се плаћао или у сребру и злату, или у природи. Годишњи укупни порез у сребру и злату износио је по тежини на 80 милијуна наших динара, а по вредности метала у оно доба износио је више од 600 милијуна наших динара. Већина злата и сребра давата је у ливеним полугама, а само мали део кован је у новац, који се звао *дарик*. Порез у природи дават је поглавито за издржавање царског двора, војске и чиновника. Тако, Вавилонија је издржавала двор за четири месеца годишње; Мисир је давао жито за издржање персиских гарнизона у својој земљи; Мидија је давала говеда, коње и мазге; Кидиџија је давала по једног коња на дан, а Јерменија ждребад; Етиопија је давала 200 стабала ебенових дрвета и 20 великих зуба слонових и т. д. Једино Персија не даваше никаква пореза; она чинише само добровољне поклоне.

11. **Даријева војна у Индији.** — Поред својег корисног рада на државном уређењу, Дарије је хтео да се прослави и на бојном пољу, те да докаже ратоборним Персијанима, да он није и као војник ништа мањи од Кира и Камбиза. С тога он предузе велике војне у Индији и у Европи. Прва његова војна била је у Индији, куда посла у напред Грка Скидакса, да испита област реке Инда. Скидакс сиђе на лађи низ ову реку до њена утока, па онда окрену на запад Индским морем и дође у Црвено море. Одмах после Скидаксова испитивања Дарије посла војску, која заузео један део Пенџаба, и од ове освојене земље начини нову сатрапију Индију, која је била најнасељенија у његовој царевини и која му је давала половину свију прихода.

12. **Даријева војна на Ските у Европи**

(508—506). — Дарије се не задовољи освојењима у Азији, већ се крену у Европу, куда дотле ниједан освајач азиски није ишао. Он пође тамо противу Скита, који живљаху на земљишту данашње јужне Русије. Сувоземна његова војска износила је 700.000 људи, а његова флота, коју му дадоше азиски Грци, бројала је 200 лађа. Флота отидови Црним морем, а сувоземна војска пређе Босфор преко моста од чамаца, који саградише Грци што беху у његовој служби. Дарије за тим поведе војску преко Тракије, где подложи нека трачка племена, и дође до Дунава, који пређе, као Босфор, преко моста од чамаца. Прешавши Дунав он зађе дубоко у степе јужне Русије. Два месеца је лутао по равницама између Дунава и Дона, не могући никако да достигне скитске коњанике, који непрестано измицаху испред њега и остављаху за собом земљу опустошену. Кад најзад оскудица у храни принуди Дарија, да се врати натраг, послаше му Скити, како се прича, чудновате поклоне: птицу, миша, жабу и пет стрела. Тиме су хтели да кажу ово: „Персијани, ако не одлетите у ваздуху као птице, ако се не сакријете под земљу као мишеви, ако не поскачете у воду као жабе, ви нам нећете умаћи, већ ћете изгинути од наших стрела.“ То би их зајста и постигло, да Грци, који чуваху мост на Дунаву, беху послушали Ските и мост прекинули. Али они оставише мост неповређен, те Дарије онет пређе преко њега и спасе се од гоњења неспријатељског. Ова војна Даријева није ипак била некорисна; он заузео Тракију и присаједини је својој царевини.

13. **Војна противу Грка и смрт Даријева (485).** — Последње године Даријевог владетелства билише помућене устанком грчких градова у Малој Азији. Први се побуни град Милет и позва у помоћ европске Грке. На њихов позив дођоше Атињани и спалише град Сард у Лидији (500). Тада се Дарије крену са великом војском противу побуњених градова, разби њихову флоту, заузео на јуриш град Милет, а његове грађане пороби и расели. И остали мало-азиски градови грчки бише оштро кажњени. Остадоше још само да се казне Атињани, и Дарије посла једну флоту противу њих, коју разби бура на трачким обалама (492). Овим војним походом отпочеше се дуги ратови између Персијана и европских Грка, који су познати у историји под именом *мидских ратова*. После ове прве недаће Дарије посла другу војску, која се искрца на источној обали Атике и победи са Грцима на Маратонском пољу; али она би страшно потучена (490). Победа грчка прочу се на далеко, по свим земљама где Грци живљаху, и Дарије се спремаше, да им се жестоко освети. Али усред овог спремања он умре (485), после 36 година своје владе, оставивши својим наследницима најиространије и најбоље дотле уређено царство у свету. Велика персиска царевина тада се простираше од Инда на истоку до Дунава на западу и од Каспског језера на северу до Нилових водопада на југу. У целој царевини, међу свим подложеним народима, владала мир и ред, каквог дотле никад није било. Сви поданици беху задовољни, и Мисирци сматраху Дарија као једног од најбољих својих законодаваца.

14. Даријеви потомци: **Ксеркс (485—465), Артаксеркс I Дугоруки (465—425)**. — После Дарија персиска царевина ослаби и опаде. То слабљење отпоче одмах са доласком на владу Даријева сина **Ксеркса (485—465)** и продужи се све до коначне пропасти царевине, после сто педесет година. Ксеркс обнови ратовање са Грцима, да освети пораз на Маратону и диже велику војску од мнџијуна и седам стотина хиљада људи и хиљаду и двеста лађа. Али ову силну персиску војску победи шака грчких јунака најпре у боју код Саламине (480), и идуће године у две друге битке: код Платеје у Беотији и код Микале у Азији. Персијани тада изгубише сва завојевања Даријева у Европи, а мало-азиски Грци и Мисирци побунише се. Последње године своје владе провео је Ксеркс у свом дворцу у уживању и сплеткама, док га не уби Артабан, капетан његове гарде (465). Његов син и наследник **Артаксеркс I Дугоруки (465—425)**, који је владао четрдесет година, заврши ратовање са Грцима тако званом *Кимоновим уговором*, који је био штетан по Персијане. Цар персиски морао је признати независност грчким градовима у Малој Азији и његова се флота није смела више појављивати на Егејском мору.

15. Дарије II (425—405), Артаксеркс II Мнемон (405—362), Артаксеркс III Охус (362—340). — После смрти Артаксеркса I измењаше се на царском престолу за непуну годину дана два старија сина његова (*Ксеркс II* и *Согдијан*), који оба бише убијени. После њих зацари се трећи син Артаксерксов Охус, који је под именом **Дарије II** владао двадесет година (425—405). Он се користио неслогом Грка, мешао се у њихове унутрашње ствари и покушавао да поврати мало-азиске грчке градове. Али за владе његовог наследника **Артаксеркса II Мнемона (405—362)** насташе унутрашњи неред, који веома ослабише персиску царевину. Млађи брат овога цара, *Кир Млађи*, хтеде по материној жељи да отме престо за себе, и на челу сто хиљада своје војске и тринаест хиљада грчких најамника крену се из Сардака Вавилону. У бици код Кунакса он истина разби војску Артаксерксову, али сам би убијен, а његова се војска за тим растури (410). Смрћу Киријевом Артаксеркс обезбеди себи престо, али слабост његове царевине беше тако велика, да он није имао ни толико моћи, да спречи одступање најамничке грчке војске од Кунакса, коју познати историчар, Атињанин Ксенофонт, врати натраг. При свој тој својој немоћи, он је опет доцније, благодарећи само неслози грчкој, успео да уништи Кимонов уговор и да на ново подложи под своју власт грчке градове у Малој Азији (387). Његов наследник **Артаксеркс III Охус (362—340)** поубија најпре сву царску породицу, да би се обезбедио на престолу, па онда предузе да опет подложи Мисир, који се пре четрдесет година беше ослободио персиске власти. Али његову војску победише Мисирци, под предвођењем грчких војсковођа. На глас о овом поразу персиском одметну се од њега мало-азиски сатрап Артабан и побунише се Феничани и острво Кипар. Артаксеркс савлада ове буне, па онда посла нову војску на Мисир под

предвођењем Мисирца *Багоаса*. Овај вешти војсковођа по ново потчини своје сународнике Мисирце персиској власти (345). Артаксеркс их за тим страшно казни за њихов устанак, убивши им самог бога Аписа. То увреди верска осећања Багоасова, те се љуто освети Артаксерксу, кога отрова а породицу његову поубија (340). Он за тим доведе на престо једног удаљеног сродника царевог, Дарија Кодомана (337).

16. Дарије III Кодоман (337—330); **пропаст персиске царевине (330)**. — Дарије био је последњи цар персиски и најбољи владалац после Дарија I. Он је био кадар да поправи и уздигне ослабелу персиску царевину, али је већ било доцкан. У земљи владаху неред, јер се поједини сатрапи беху докопали команде над војском, па се буњаху и одвајаху од царевине. Војска је била без добре дисциплине и без спреме: мекуштво и раскош владаху у њој као и у целом животу. Дарије немаше довољно времена да ојача државну управу и да преуреди војску. У време кад он дође на престо, Александар Велики, македонски цар, беше већ довршио спрему за освојење Азије. Четири године војевања и три победе Александрове (код Граника у Малој Азији 334 год., код Иса у Сирији 333 год. и код Арбеле, источно од Тигра, 331 год.) биле су довољне да са свим сруше некада силну персиску државу. Дарије погибе у бегству од руке свог сатрапа Беса, а цела његова царевина паде под власт Александрову — 330 године пре Христа.

ГЛАВА III

Персиска образованост

1. Значај Персијана у историји образованости. — 2. Сличност мидаске и персиске образованости. — 3. Државна управа. — 4. Персиска војска. — 5. Живот и обичаји персиски. — 6. Вера персиска; Зороастер (Заратустра). — 7. Маздеизам. — 8. Богопоштовање; мази. — 9. Маздеистички морал. — 10. Веровање о загробном животу. — 11. Грађевинарство; палате. — 12. Грбови. — 13. Вајарство. — 14. Језик и књижевност.

1. Значај Персијана у историји образованости. — Значај Персијана у историји образованости је мал и незнатан. Њихова је највећа заслуга била, што су у Азији створили, и за више од два века одржали, једну велику царевину са таквом државном управом, која је, поред свих својих недостатака и поред претеране апсолутне власти владаочеве, била много блажа и сталнија, и много боља и кориснија за подложене народе, по управа ма које од дотадашњих држава азиских. У науци, уметности и индустрији они нису ништа сами пронашли, већ су се само користили знањем освојених народа. Они су били даровит народ, који је више био способан да прима и усваја туђа знања, него да их сам ствара. Са сваким завојевањем они усвајаху нове вештине, нове обичаје и нова веровања. У царском двору у Сузи виђаху се грчки и мисирски лекари, грађевинари из Ниниве,

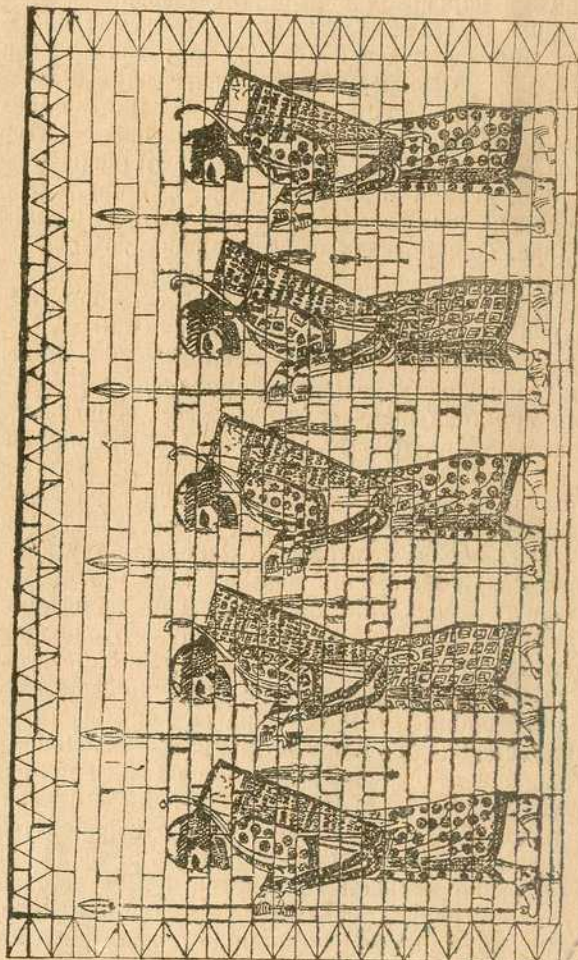
вајари из Вавилона, мази из Мидије и радници и занатлије из свију крајева света. Значај дакле Персијана не састоји се у стварању, већ у усвајању и ширењу образованости. Они су знатни још и за то, што с њима први пут место Симоваца излазе на историску позорницу Арци, помоћу којих се образованост распростире и усавршава, и достиже до највишег ступња са Грцима, правим наследицима источне образованости.

2. **Сличност мидеке и персиске образованости.** — Као што су Миђани и Персијани били сродни по народности, тако је била слична и њихова образованост, која се у оба народа са свим изједначи од времена, кад се образова персиска царевина. У почетку је међу њима било разлике, јер Миђани, дошавши раније у додир са Асирјанима и Лиђанима, изменише пре своју првобитну веру и свој живот, и падоше у раскоштво, док Персијани дуже очуваше чист маздејизам и прост и умерен живот. Али после освојења Кирова Персијани се у свему изједначише са Миђанима, усвојише њихове свештенике или маге, њихово скупоцено одело и лепо оружје, њихов раскошни начин живљења и у опште њихову образованост.

3. **Државна управа.** — Државна управа остала је у главном онака, како је Дарије уредио. На челу државе био је цар, који се називао „краљ краљева“ или „велики краљ“, јер је у својој држави имао под собом више васалних краљева (као у Јерменској, Понту и индиској сатрапији). Он је својом државом управљао преко сатрапа, чувајући и поштујући законе и обичаје сваког побеђеног народа. Цару су помагали у управи још и један велики министар и савет од седам великаша. Власт царева била је неограничена, као и у свих источних владалаца, и често је прелазила у необуздану тиранију. Из ове приче Херодотове може се видети, како је Камбиз тирански поступао са својим дворанима: „Шта мисле о мени Персијани? запита он један пут великаша Прекаспа, чиј син беше његов пехарник. — Господару, и сувише вас хвале, али мисли да ви мало више водите да пијете. — Хајде да видимо, повика Камбиз у љутици, да ли Персијани кажу истину. Ако ударим по сред срца твога сина, који је тамо у трему, онда Персијани не знају шта говоре.“ Он запе свој лук и пусти стрелу на сина Прекасасова. Младић паде, а Камбиз заповеди, да се распори, те да се види, где је ударила стрела. Стрела беше у средини срца. Цар, пул радости, рече тада смећећи се оцу младићевом: „Видиш ли да су Персијани изгубили памет; кажи ми, да ли си кога год видео да погађа тако право у нишан? — Господару, одговори Прекасп, ја мислим да ни сам Бог не би тако право гађао.“... Као што су цареви тирански поступали са дворанима, тако су радили и са осталим својим поданицима. За Ксеркса се прича да је пресекао на пола једног младића, за кога су родитељи молили да не иде на војну, јер су им већ четири сина били отишли. А у *Књизи о Јестири* (у Св. Писму) прича се, како је персиски цар Асвир (Артаксеркс Немон) по жељи свог првог министра Амана био наредио, да се сви Јевреји у његовој царевини побију у један дан, која би заповест била

и извршена, да га није умолила за милост његова царица, Јеврејка Јестира. Али поред свих злочина, које су по некад чинили персиски цареви у свом деспотском заносу, опет је персиска државна управа била права благодет за азиске народе. Подложивши све источне народе под своју власт, Персијани су зауставили њихове међусобне борбе, те више није било оног непрекидног пустошења њива, спаљивања градова и села, и убијања становника. Једном речи, доба персиског царовања било је доба мира, и само бунтовници, који су хтели овај мир да поремете, били су кажњавани најжешћим казнама варварским: сечењем носа, руку и ногу, ушију, језика, дерањем коже и распињањем на крстове.

4. **Персиска војска.** — Како је персиска царевина била састављена из разних народа, од којих је сваки давао један изванредан број војника, то је и персиска војска била једна многобројна шарена гомила људи, од којих је сваки имао своје народно одело и своје особито оружје. Од свију ових војника најхрабрији су били Персијани, који



Персиски војник
(Фриз са Артаксерксове палате у музеју Лувру)

су се још из малена васпитавали у војничком духу. И коњица и пешадија њихова биле су особито на гласу. Коњица са делила на лаку и тешку коњицу.

Лакој коњици био је задатак да узнемирује непријатеља својим брзим нападом и одступањем, а тешка коњица, покривена оклопима као у средњем веку, борила се у густим редовима. И пешадија је била богато одевена и добро наоружана. Њено се одело састојало из капе од уваљане вуне, прстенасте гвоздене кошуље и ципела притегнутих за ногу узицама. Њено је оружје било: штит, коцле, лук са стрелама и мач о појасу. Такви су били подложени народи, била је много довија и по спреми и по храбрости. Њу су често терали бичевима у бој, и по првом судару са непријатељима она је бежала и распростирала наред међу осталим војницима. Целокупна војска била је врло велика по броју. По причању Херодотовом Ксерксова војска износила је милијун и седам стотина хиљада људи, не рачунајући војску на бродовима и послугу. Свако одељење војске ишло је засебно, одевено у своје народно одело. По средини је ишао сам цар, на колима или носилима, окружен најбољом персиском војском, тако званом *бесмртницима*. Кад се далеко војевало, за војском је ишла множина жена и велики број кола са свим оним, што је потребно за живљење царево и његових великаша. „После победе код Платеје, вели Херодот, Грци нађоше у персиском околу шаторе од злата и срме, кревете позлаћене и посребрене, кратере, пехаре и друго посуђе за пиће, све од злата; а на колима нађоше велике сребрне и златне котлове. Они поскидаше са убијених војника њихове огранце, њихове гривне и криве сабље, које беху од злата, а не хтеше ни главе обрнути на њихово дивно одело, обојено разним бојама.“

5. **Живот и обичаји персиски.** — Персијани се с почетка одеваху сиромашно и живљаху врло просто, бавећи се сточарством, особито земљорадњом, коју цењаху највише од свију занимања. Љубећи истину, они мрзијаху на трговину за то, што мишљаху да је скопчана са извесном преваром. Људи се поштоваху међу собом, и кад се среташу на улици, поздрављаху се и љубљаху. Жене живљаху затворене у својим засебним одајама, одакле смедијаху издизити само са умотаним лицем; од људи могаху видети само своје мужеве и децу. Љубав према родитељима била је врло развијена, и цареви слушаху и вољаху своје матере више но своје жене. Кад се доцније, услед додира са поквареним становницима предње Азије, и сами разнежише и искварише, они се почеше раскошно одевати и преко сваке мере клити. Они су први почели носити неке доње одеће, чарапе, па и рукавице. Људи употребљаваху, као и жене, белило, руменило, помаде, разне мирисе и сваковрсне наките као: наруквике, огранце, минђуше и т. д. Место дова, који им је био с почетка најмилија забава, они се све више одаваху коцкању и проиграваху често све своје имање, своју децу, па и саме себе, постајући робовима онога, који их је добио. При свем том они су себе сматрали као најбољи народ на свету. „Пошто се сматрају као најсавршенији људи, вели, Херодот, они мисле да су остали народи у толико савршенији, у колико су ближе њиховој земљи.“

6. **Вера персиска; Зороастер (Заратустра).**

— Персијани и Миђани, као и сва остала иранска племена, обожаваху с почетка природна тела и појаве, особито сунце или *Митру*, које божанство сматраху као творца света. Али између X и XII века пре Христа ову веру прекроји и измени један мудрац, по имену *Заратустра*, кога ми називамо *Зороастер*. За овога се мудраца не зна ништа извесно. Прича вели, да је он рођен у Мидији, да је двадесет година живео у самоћи, хранећи се само сиром и млеком, и да је тек после тога времена изишао из пустиње и почео проповедати своју науку, коју је примио од самог бога Ормузда. Он је прво обратио у нову веру бактриског краља и његове поданике, па је одатле даље ширно своју науку по осталим иранским народима, док најзад не погibe од својих противника. Вера, коју је он проповедао, назива се *маздејизам* и налази се изложена у светој књизи персиској, која се зове *Зенд-Авеста* или књига закона.

7. **Маздејизам.** — Видећи да у свету није све добро, већ да има и зла, Зороастер је мислио, да је један бог створно све оно што је добро, а други бог све оно што је зло. Овај дуализам или двојство основ је маздејизму или науци Зороастеровој. Добри бог зове се *Ормузд* (или боље *Ахура-Мазда*, од куда је реч *маздејизам*), а зли бог зове се *Ариман* (или *Ангра-Мајнију*). Добри бог Ахура-Мазда, „који све зна,“ створио је свет из ничега помоћу Речи (Слова). Али чим је он створио свет и добре ствари у њему, појави се зли бог Ангра-Мајнију, „дух неспокојства,“ и поче да руши оно, што је добри бог створио. Да би срушио добре творевине Ормуздове, Ариман стаде стварати све супротне, рђаве ствари. Тако, Ормузд је створио светлост, Ариман створи помрчину; Ормузд је створио здравље, Ариман створи болест; Ормузд је створио живот, Ариман створи смрт. Ормузд је створио у опште све оно што је корисно човеку, као: њиву која га храни, воду која га поји, ватру која га греје, плодно дрвеће, домаће животиње и т. д.: Ариман је створио све оно што је штетно човеку, као: пустиње, сушу, отровне биљке, птице грабљивице, змије, комарце и т. д. Од Ормузда долази људима истина, рад, чистота; од Аримана лаж, леност, нечистота. Ова два бога у вечној су борби међу собом и сваки од њих има читаве чете духова, који им као војници помажу. Ормуздови војници су добри анђели (*јазаге*), који станују на истоку у светлости, а Ариманови војници су демони (*деви*), који живе на западу у помрчини. Војна се води без престанка свуда у свету, на небу, на земљи, у човеку. Ормузд и његови добри духови хоће да очувају људе и да их учине срећним, а Ариман и његови демони хоће да их учине неваљалим и несрећним, и да их сатру. Сваки човек има једног анђела хранитеља (*Фервера*), који га чува од злих духова.

8. **Богопоштовање; мази.** — Богопоштовање се састојало у молитвама, химнама и дожењу свете ватре. Иранци су дожили ову ватру на врху каквог брежуљка и, место жртве, поливали су је соком једне биљке (*хома, asclepias acida*), говорећи при том молитве и певајући химне. Додније кад дођоше у додир са Туранцима у Мидији, они

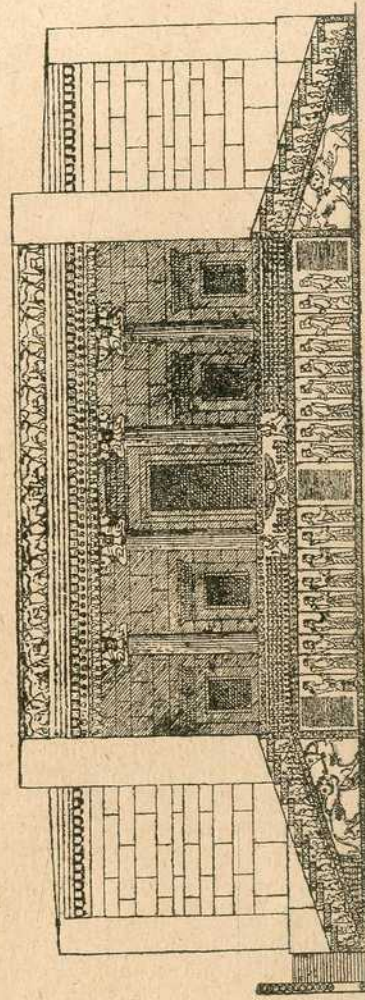
почеше осим ватре обожавати још и воду, земљу и ваздух, и стадоше приносити животињске жртве. Мази или турански свештеници постадоше тада Ормуздови свештеници, и њиховим утицајем у многومه се измени чиста наука Зороастерова. Без мага се више никако није могла божја служба вршити; они су читали молитве, приносили жртве, тумачили снове и предсказивали судбину људима.

9. Маздејистички морал. — Маздејистички морал је био узвишен. Он је захтевао да човек гаји врлине и да проводи време у молитви и раду. Особито је препоручивао пољски рад, који је пријатан Ормузду. Човек је дужан у опште да се бори за Ормузда а противу Аримана. Стога треба да љуби истину и да је праведан не само у делима, већ и у речима и мислима, а лаж треба да презире. „Персијани, вели Херодот, не налазе да је и шта срамније од лагања, а после лагања, од прављења дугова, јер онај, који се задужује, мора да лаже.“ Човек треба да се држи чисто и да се бори противу нечистоће, да сече нокте и косу, „јер се у ноктима и коси скупљају демони и нечисте животиње.“ Човек треба да се бори и за живот, а протаву смрти, с тога је дужан да се жени, те да има доста деце, која ће продужити његов живот. „Ужасне су куће, вели Зеид-Авеста, које немају потомства.“

10. Веровање о загробном животу. — Персијани су веровали да се после смрти човекове тело и душа његова раздвајају. Они су мислили да тело припада злим духовима, за то су га одмах износили из куће. Њега нису спаљивали, да не би оскврњило воду. Они су га износили на какво узвишено место, да га поједу грабљиве птице, или су га сахрањивали у земљу, али пошто га најпре обложе воском, да не би додиром оскврњило земљу. Душа пак, пошто се одвоји од тела, иде на суд једном духу, који мери њега добра и рђава дела. После суђења она мора да пређе преко једног моста (*чинват*), који је изнад пакла и води у рај. Грешна душа не може да пређе преко тог моста, већ пада у пакао и долази у руке злом богу Ариману. Праведна душа, напротив, прелази врло лако преко моста и иде у рај богу Ормузду, те ту живи у блаженству и срећи.

11. Грађевинарство; палате. — С почетка у Персијана немаше никаквог уметништва, али доцније, кад дођоше у додир са образованијим народима, особито после освојења Кирова и Камбизова, они усвојише уметништво подложених народа, Вавилоњана, Асирјана, Мисираца и Грка. Тада се у њих особито разви грађевинарство. Од грађевина су градили највише палате, јер им њихова вера забрањиваше да подижу храмове, а гробове су тек доцније почели градити. Персиски су цареви зидали палате, као и асирски цареви, у својим престоницама, у Пасаргаду, Сузи, Егбатани, а особито у Персепољу. Те палате су биле грађене по обрасцу асирских палата, с равним кровом, са крилатим биковима на уласку, са сликама дворских церемонија и лова на глеђосаним опекама и на плочама од алабастера по зидовима. Али су они при том грађени по нешто узајмили и од Грка и Мисираца, те су на тај начин усавршили асирске

обрасце. Тако, они су употребљавали више мермер него опеке, правили тазанице у садама од бојеног дрвета и градили танке и високе стубове у облику дрвених стабала са две главе биковске на врху. Од Кирове палате у Пасаргаду остало је само неколико стубова, а од палата у Сузи остала је само



Даријева палата

гомила развалина. Најзнатнији су остаци у Персепољу, где су остале развалине од палате Дарија I, Ксеркса и Артаксеркса II. Палата Даријева била је највиша. Она је била подигнута на једној уравњеној стени, која се уздизала петнаест метара над равницом. Ка палати се долазило степеницама од белог мермера, које су биле тако широке да се десет коњаника могло упоредо пети. Од ове палате виде се још само стубови, крилати бикови и остаци зидова са сликама лова.

12. Гробови. — Персијани за дуго нису правили гробове, јер им вера забрањиваше да сахрањују мртваце у земљу. Али кад дођоше у додир са народима, који поштоваху тела умрлих, они почеше правити неке врло црсте гробнице у облику четвртастих кула, од којих је најзнатнији гроб Киров у Пасаргаду. Када пак доцније освојеше Мисир, они постадоше да праве оваке гробнице, па почеше да граде гробове у стенама, онакве

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

какве су видели у Мисиру. Дарије и последњи царевни персиски сахрањени су у оваким гробовима. Ти гробови још и данас постоје и ка њима се врло тешко приступа. Спољашња страна стене око отвора исечена је у облику крста. На горњем краку крста изрезана је слика цара, како се моли Ормузду, а на доњем делу је натпис, или нема ништа. Унутра се налази једна соба на свод са више издубљења за мртвачке ковчеге.

13. Вајарство. — Сем грађевинарства једино се вајарство у неколико развило у Персији. Па и у вајарству су се Персијани ропски угледали на Асирјане. И код њих налазимо израђене рељефне слике људи у профилу, крилате бикове, који су много већи и природнији но асирски, лавове у борби са биковима и т. д. Врло је вероватно, да су персиским царевима радили ове вајарске радове асирски уметници, као што су Соломуну градили грађевине феничански радници, Хирамови поданици.

14. Језик и књижевност. — Најстарији језик, којим су говорили ирански народи, зове се *зенд*. Овај језик могао би се назвати *бактриским* или *бактриско-персиским*, јер су по свој прилици њиме говорили Иранци још док су живели у Бактрији, пре освојења Мидије и Персије. Од зендског језика, који је врло сродан старом индиском или санскриту, постао је стари персиски језик. Зендским језиком написана је Зенд-Авеста, а старим персиским писани су натписи у време цара из Ахеменове династије. Персијани су писали клинастим писмом, које су примили од Асирјана, али су га упростили, начинивши тридесет и шест или тридесет и седам писмена, од којих је свако представљало један глас. Они су писали с лева на десно, као и сви ариски народи, док су Феничани и Јевреји писали с десна на лево. Једино књижевно дело у старих Персијана била је њихова света књига или Зенд-Авеста. То је један велики зборник подељен на 21 књигу, од којих је само једна очувана у целини. Из времена цара Ахеменове династије имамо само натписе, од којих су најстарији они из доба Кирова, а најзнатнији су Даријеви на стени у Визитуну.

ШЕСТИ ДЕО ИНДИЈАНЦИ

ГЛАВА I

Индија. Историја индиског народа

1. Географски положај Индије. — 2. Континентални део Индије. — 3. Декан. — 4. Плодност и богаство Индије. — 5. Настањење Аријаца у Индији. — 6. Историја индиског народа. — 7. Чандрагупта (Сандракот). — 8. Азока. — 9. Потоња сулавина Индије.

1. Географски положај Индије. — Индија је једно пространо полуострво, које се у облику троугла протеже јужно од Хималаја, од 31° до 7°

северне ширине. Она се граничи на северу високим Хималајима, а са запада и истока морем. Њена површина достиже површину целе Европе изван Русије, а њено садашње становништво износи на 250 милијуна душа. У њој се могу јасно разликовати два дела: *континентални део* и *полуострвски део* или *Декан*.

2. Континентални део Индије. — Континентални део Индије јесте права земља ариског народа или *Аријаварта*. Он се дели на област реке Инда и област реке Ганга, које су раздвојене једна од друге пустињом. Инд извире из Хималаја, и кад сиђе у равницу, прима с леве стране преко једне уочице воду од четири реке из предела *Пенџаба* (Петоречја), кроз који је некад текло пет река, а сада се једна од њих (*Сарасвати*) губи у пустињи. При даљем свом току Инд не прима никаквих већих притока, и најзад се завршује широком делтом, делећи се на једанаест рукава. Ганг силази, као и Инд, са Хималаја и тече кроз пространу равницу, што се зове *Бенгалија*. Он прима многобројне уочице и с друге стране, и завршује се делтом, коју Индијанци зову *Банга*, те је отуд и цела област Гангова добила назив Бенгалија. Гангова делта пуна је језера и острва, која су покривена високом травом, где живе разноврсне животиње. У месецу јулу, сваке године, Гангова долина претвара се у огромну баруштину од силне воде, која односи насипе и мостове, и квари путове. Одмах за тим, услед велике врућине, настаје суша, те су потребни многобројни канали за наводњавање земље. Континентални део Индије има у опште два доба годишња, доба кише и доба суше, која долазе од правца дувања периодичних ветрова *мусона*. Ови ветрови, доносећи кишу или сушу, доносе и хладноћу или велику топлоту, али хладно време у опште је врло ретко, а топлота је готово свагда претерана и несносна.

3. Декан. — Полуострвски део или Декан јесте један троугао, који је са све три стране окружен планинским ланцима. То је пространа висорава, чија средња висина износи 600 до 800 метара. Она је нагнута од запада ка истоку, те већина њених река тече на исток. Источно приморје Декана образују наноси и речне делте, те се одликује од осталог земљишта у Декану. Обалски становници његови још у најстарије време бавили су се морепловством, као што о томе сведочи Мануов Закон, који садржава и неке прописе о морепловству. Ма да Декан, као и континентални део, има два годишња времена, влажно време и сушно време, и ма да се он налази у тропској зони, опет је у њему топлота због узвишенијег земљишта мање жарка но у Индовој и Ганговој равници.

4. Плодност и богаство Индије. — Индија је по својој плодovitости, по својим биљкама, по својим животињама и минералима, и у опште по сваковрсном свом богаству, земља са којом се ниједна друга у свету не може упоредити. Свуда, где људска рука вештачки обрађује земљу, могу се видети разна жита, пиринач, шећерна трска, сваковрсно поврће, цвеће, конопље, лан, памук, биљке за бојење, као индиго, мноштво лековитих биљака, и читаве шуме од најкориснијег дрвећа.

Индија је препуна сваковрсних животиња, питомих и корисних, дивљих и штетних, као: слонова, камила, говеда, коња, коза са свиленом вуном, бивола, носорога, дивљих вепрова, лавова, пантера, леопарда, најстрашнијих тигрова и најотровнијих змија. Стари народи доносили су из Индије мајмуне и птице са дивним перјем, пауне и папагаје. Она је у старо време била чувена још и са свог драгог камења, дијаманата, рубина, опала.

5. **Настањење Аријаца у Индији.** — Арици, који говораху језик санскритски, оставише, као и они што говораху зенд, своју првобитну домовину у области реке Оксуса у непознато време, од прилике на 2000 година пре Христа. Они не одоше у западном правцу, као Иранци, већ се кренуше на југо-исток, прођоше кроз кланце Хиндукушких планина и сиђоше у област реке Инда. Ту се најпре настанише на десној обали ове реке, а за тим пређоше преко ње и заузеше предео Пенџаб који назваше *Сапта Синдава* (т. ј. Предео Седам Река). Они нису заузели овај предео мирним путем, већ су морали водити вековну борбу са тамошњим урођеницима црне коже, које назваше именом *Дасју* (непријатељи), док их најзад не подложише под своју власт или не истребише. Мало по мало они заузму сав предео око Инда, стално се у њему настани и добију име *Индијанци*. Ови Арици беху пастири и ратари, кад дођоше у Индију. С тога се свака породица настани на таквом месту, где је могла наћи довољно паше за стоку и земље за обрађивање. Ове породице беху праве задруге, јер се не дељаху, већ остајаху у заједници кроз више покољења и имаху једног старешину и једно заједничко богопоштовање. Кад се Арици доцније мало више навикоше на седелачки живот, онда се удружише породице из једног истог предела, те тако посташе племена. У светим књигама индиским помињу се десет племена, од којих је свако имало једног старешину који се звао *раџа*. После више векова Индијанци се тако намножише у пределу око Инда, да им он више не беше довољан. С тога се они распростреше даље, и између XV и X века пре Христа уђоше у пространу равнину око Ганга, и освојише је од тамошњих становника. Ту се њихова образованост разви до највишег ступња, и међу њима се изврши нов преображај друштвени и верски, јер се војничка, а особито свештеничка класа уздиже над осталим народом. Одатле су они после распрострли своју власт и своју образованост на цео Декан и острво Цејлон.

6. **Историја индиског народа.** — Ми добро познајемо веру индиског народа и историју његових богова, а врло мало знамо његову политичку историју. Индиска историја управо почиње тек са доласком Александра Великог у Индију (327 год. пре Хр.). Дотле су Грци само по нешто знали о Индијанцима по персиским причама о Даријевој војни у Индији. Са Александром Грци дођоше први пут у додир са Индијанцима и не помислајући може бити, да су истог порекла и да су им језици сродни. Александар прође скоро целу област Индову, где нађе много народа, великих градова и независних владалаца или раџа. Он најпре уђе с војском у северни крај ове области, где

ступи у савез са једним владоцем од града Такшале (по грчком називу *Таксиле*), источно од Инда. Овај му савез поможе, те пређе Инд без борбе и уђе у Пенџаб. Ту изађе противу њега с великом војском и слоновима један други владалац, по имену *Пор*. Њега Александар победи, али га остави да и даље влада својом државом, коју му још и увећа. Са овом победом над Пором цела Сапта Синдава или Пенџаб паде у његове руке. Он је имао за тим да се бори са другим владоцима у области Индовој и да осваја њихове градове. Индијанци су се јуначки бранили и имали су велику војску, која се састојала из пешадије, коњице, ратних кола и слонова. Њихови градови били су добро утврђени, и при опсади једнога од њих Александар је био тешко рањен. Из области Индове Александар хтеде ићи даље и прећи у област Гангову, али његова војска, уморена дугим ратовањем и жељна одмора, успротиви се томе и затражи да се врати натраг. Александар мораде одустати од своје намере и оставити Индију после две године војевања у њој (327—325). Пре то што ће отуда поћи натраг, он уреди освојене земље, подиже у њима градове и целу Индову област подели на две сатрапије.

7. **Чандрагупта (Сандрагот).** — Македонска власт у Индији не одржа се дуго после смрти Александрове. Око 300 год. пре Хр. један незнатан човек, по имену *Чандрагупта*, кога Грци зову *Сандракотом*, збаци с престола једног владоца у области Ганговој и заузео његово место, па кад умре Пор, он овлада и Пенџабом, те тако сва земља од Ганга до Инда дође под његову власт. Тада Селевк, који после раскомадања велике Александрове царевине, владаше у Сирији, хтеде да опет поврати од Чандрагупте богате пределе у Индији, и крену се против њега с војском. Он уђе у Индију и дође до уточице Гангове, Јамуне, али не смеде даље ићи, већ се помири са Чандрагуптом и доби од њега кћер за жену и мираз од пет стотина ратних слонова. Чандрагупта одржа и даље своју власт над свом земљом до Инда, па је рашири и преко ове реке. Он је био врло моћан владалац и можда први који је владао над целом Индијом. Његова престоница била је Палимботра на утоку Јамуне у Ганг, близу данашње Патне. То је био велик и леп град, ограђен дрвеном оградом. Чандрагупта је имао велику војску и управљао је мудро својом државом. Живот свој проводио је затворено у свом дворцу, одакле је излазио само за време рата и дова, или кад је приносио свечане жртве.

8. **Азока.** — Још славнији владалац од Чандрагупте био је његов унук *Азока*. Чандрагупта и његов син, који га је наследио на престолу, помагали су нову веру Будину, али је ниједан од њих не беше примио. Азока пређе отворено у веру Будину, те се данас његово име слави свуда, где има Будиних поштовалаца. Он је подигао многе будистичке манастире, саградио многе болнице за људе и животиње и издао многе праведне законе, од којих су данас пронађени неки, изрезани на стенама или каменим стубовима. Азока је владао не само над облашћу Ганговом и Индовом, већ и

над јужном Индијом. Он је ратовао са сирским владоцем Антиохом Великим, с ким се после измирио и обновио уговор Чандрагуптин.

9. **Потоња судбина Индије.** — После владе Азокине Индија се опет растури на мале државице, и један њен део паде у власт Скита, који дођоше са севера. У I веку пре Христа јавља се у Индији један велики владалац по имену **Викрамадитја** (57 г. пре Хр.), који је штитио песнике и ширио образованост у својој држави, и његово се доба сматра као златни век санскритске књижевности. Од његовог доба, па док мухамеданци не распростреше своју власт у Индији у средњем веку, историја индијског народа постаје нам опет мрачна и мало позната.

ГЛАВА II

Индијска образованост

1. Првобитна вера индијска; Веде. — Браманство — 3. Браманско уређење друштва; касте. — 4. Брамини. — 5. Браманско уређење државе. — 6. Браманска вера и богопоштовање. — 7. Пресељења душа. — 8. Доцнија измена у браманској вери. — 9. Будизам; Була. — 10. Нирвана. — 11. Једнакост и браство. — 12. Љубав и милосрђе. — 13. Карактер будизма и његова судбина. — 14. Књижевност. — 15. Грађевинарство, вајарство и сликарство.

1. **Првобитна вера индијска; Веде.** — Ми немамо никаквих историских података о првом становању Индијанаца у области реке Инда, али нам је остао из тога доба велики зборник химни или похвалних песама, које су Арици певали у част својих богова. Те химне називају се *Веде* (т. ј. знања) и од њих су најзнатије оне што се налазе у оном делу зборника, који се зове *Риг-Веда*. Из тих се песама може видети, каква је била прва вера и образованост индијских Аријаца. Тако отуда знамо, да су они прво обожавали, као и Иранци и сви индо-европски народи, ватру или *Агни* (огањ). Ватра је била домаће божанство, и она се није смела никако угасити у кући, докле год породица траје. Старешина кући био је њен свештеник, који је био дужан, да је очува и преда свом најстаријем сину у даљем потомству. Свако јутро, свако подне и свако вече он се у кругу своје чељади молио ватри и приносио јој жртве, посицљући је маслом, млеком и једном течношћу која се звала *сома*. Сем ватре први Индијанци су обожавали у опште природна тела и појаве, особито све оно што је сјајно, као: сунце, месец, звезде, небо, зору и т. д. Од свију ових многобројних богова или *дева* (сјајних), чија се имена налазе у Ведама, најзнатији је био бог Сунце или *Индра*. „У самој ствари, вели се у Ведама, има само једно једино божанство, а то је *велика душа*. Она се зове сунце, јер је сунце душа свију бића, душа свега што се креће и што се не креће.“ Да би умолитивили ове богове, Индијанци су им приносили на жртву земаљске плодове и животиње и певали су химне у њихову похвалу. Индијанци

су обожавали и своје умрле претке, јер су веровали, да се преко њих очувао „огањ живота“, који су људи добили од свог најстаријег претка, „сина бога муње.“

2. **Браманство.** — Кад Индијанци дођоше у област реке Ганга, они мало по мало изменише своју првобитну веру и своје пређашње друштвено уређење. Тада се уздигоше над осталим друштвом *брамани*, пређашњи сеоски и племенски певачи, који су певали химне боговима. Они постадоше свештеници и философи и образоваше једну свештеничку класу, која се бавила изучавањем и тумачењем светих књига. Они створише и уздигоше изнад пређашњих природних божанстава једног свемоћног и одиченог бога *Браму*, кога начинише врховним творцем света. Па они изменише не само веру, већ и цео склоп друштвени, и то ново њихово уређење, друштвено, политичко и верско, назива се *браманством* или браманским уређењем. Њихово учење о овоме налази се изложено у једном зборнику закона, који је до данас очуван под именом *Књига Мануовог Закона*.

3. **Браманско уређење друштва; касте.** — Индијско друштво, које је створено утицајем брамана, делило се на четири касте или наследне класе: *брамане*, *кшатрије*, *вајсје* и *судре*. По учењу браманском ово је уређење извршио сам бог Брама, који је све људе створио и поделио у четири врсте, одредивши сваком човеку своје занимање. Тако, он је брамане извадио из својих уста и њих је одредио да буду свештеници, који ће тумачити народу законе, читати химне и приносити жртве боговима. Кшатрије је створио од својих руку и одредио их, да буду војници, који ће бранити народ. Вајсје је створио од својих бутина и њих је одредио, да буду земљорадници, занатлије и трговци. Судре је створио од својих стопала и одредио их је да буду слуге, које ће служити прве три касте. Ове четири касте биле су наследне и затворене, т. ј. из једне се касте није могло прећи у другу касту: сваки човек је био везан за касту у којој је рођен, како он тако и сви његови потомци до у бесконачност. Син једнога слуге није могао постати земљорадник, нити је земљорадник могао постати војник, нити је пак војник могао бити свештеник. Али ове четири касте нису обухватале сав народ. Испод њих је био још велики број подложених становника, који су се звали једним именом *нечисти*, али су се и они делили на не мање од четрдесет и четири класе. Последња и најпрезренија класа међу нечистима били су *парије*. Нечисти су били искључени из друштва и вере, и нису смели радити никакав чист посао; они нису смели чак ни додиривати остале људе, нити им се приближивати.

4. **Брамини.** — Брамини заузимају прво место у овом друштву, и Мануов Закон тачно одређује надмоћност брамана над осталим кастама. „Све што постоји у свету, вели се у тој књизи, својина је браманова; само великодушност и милосрђе брамана остали људи уживају добра овог света.“ Ову надмоћност брамини нису могли лако задобити, већ су се морали дуго борити са кшатријама о првенство, док се најзад нису уздигли и над

УНИВЕРЗИТЕТСКА БЛИОТЕКА

њима. „Нека један браман нема више од десет година, а један кшатрија века има сто година, опет је браман отац, а кшатрија син,“ вели се у Мануову Закону. Брамани су били старији не само од кшатрија, већ и од самог владоца, који је морао да се управља по њиховим саветима. Да би очували ову надмоћност и свој углед у народу, закон им је до најмањих ствари прописивао, како треба да живе, шта треба да једу и чиме да се одевају. Као ђак браман је морао научити све Веде на памет, а као отац породице морао је тачно вршити све верске обреде.

5. **Браманско уређење државе.** — Из Мануовог Закона знамо, како су биле уређене оне многобројне државице у Индији. На челу управе у свакој државици био је владалац или *раџа*. Он је био из касте кшатриске и дужност му је била да, као и остале кшатрије, брани државу. Он је сматран као бог, и његов приватни и јавни живот био је, као и у мисирских фараона, тачно одређен правилима. Знано се све шта треба да ради од јутра до мрака. Прва његова дужност у јутру била је, да принесе жртву ватри и да ода пошту браманима, који су његови саветници. Његова пак најглавнија дужност била је, да се стара о војсци и да је предводи у рату. Он је био и судија, и судио је народу преко брамана. Његови приходи састојали су се од данка у земљиним производима и од поклона; само брамани нису плаћали никакав данак. Држава се делила на округе, који су имали по хиљаду села или градова. У сваком округу био је по један грађански управитељ, који је њиме управљао, и по један војни старешина, који је командовао окружном војском. Околу су се делили на општине, којима је управљао један државни чиновник са одбором састављеним од породичних старешина.

6. **Браманска вера и богопоштовање.** — Брамани нису уништили првобитну веру индиску, која се састојала у обожавању природе, нити су одбацили старе богове из Веда. Они су ову стару веру изменили у толико, што су на свим боговима уздигли једног новог бога, Брамму. Брама није само врховни бог, који је створио свет, већ је *душа свега*, сама суштина његова. Сви богови, сва бића и све ствари на земљи произашле су од њега, „као што дрво произлази од семена, као што научина произлази од наука.“ И као што све произлази од Бrame, тако се све најпосле мора опет вратити у Брамму. — Али, ако су брамани задржали исте старе богове (пored Бrame), они нису задржали оно старо богопоштовање. Индиска се богомоља није више састојала само из похвалних песама и приношења жртава, већ су брамани завели хиљадама разноврсних обреда, који су се морали тачно вршити. За сваку богомољу биле су прописане особите молитве, особите песме и жртве, особито одео, особити начин идења и т. д. Знано се тачно, шта свештеници смеју а шта не смеју радити. „Један браман не сме прелазити преко конопца, којим је везано теле, не сме трчати кад пада киша, не сме пити воде из руку, не сме се чешати обема рукама и т. д.“ Ко тачно врши све верске обреде, постаје светац, а ко их не врши,

безбожник је и његова ће душа после смрти прећи у тело какве животиње.

7. **Пресељење душа.** — У овој браманској вери врло је значајно учење о пресељењу душа. Богови, људи, животиње, биљке, па и минерали, имају душу, која је део Брамине душе. Све те душе враћају се натраг у Брамму, али пошто се најпре очисте мучењем и предажењем из тела у тело. Ово предажење из тела у тело и назива се *пресељење душа*. Кад какав човек умре, његова се душа узима на испит, па ако је добра, она иде на небо ка Индри и живи у срећи, а ако је рђава, она мора да прође кроз двадесет и један пакао, где се мучи разним мучама. Али душа не остаје вечито ни на небу ни у паклу, већ излази отуда и иде у какво тело, да опет живи у њему, те да се још више очисти и спреми за повратак у Брамму. Добра се душа узвишује и улази у богове, а рђава се душа понизује и улази у какву животињу или биљку. Што је која душа грешнија, она мора у гору животињу ући. Душа човека, који је убио брамана, иде у тело каквог пса, дивљег вепра, магарца, човека из нечисте касте и т. д. Човек, који је крао жито, постаје лабуд, а човек, који је крао воду, постаје гњурац. Душа се овако мучи и прелази из тела у тело све докле, док не постане савршена, а да постане савршена, треба јој тако да пугује не мање од двадесет и четири милијуна година. Савршена душа враћа се опет у Брамму, одакле је и изашла.

8. **Доцнија измена у браманској вери.** — Доцније, кад се поче изјављивати нова вера Будина, брамани, да би очували своје пристадице, усвојише и изједначише са Браммом и неке друге богове, које су можда обожавали још стари Арици око Инда. Тако, осим Бrame, творца света, они узеше бога *Сиву*, разрушитеља и бога *Вишну*, сведржатеља. Сива је неваљали бог, који воли да руши и сатире оно, што је Брама створио, а Вишну је добар бог, који одржава оно, што је Брама створио. Чим види да се свет искварио, Вишну узима на се телесни облик, па силази на земљу као човек или каква животиња, да спасе праведне и утврди врлину; „свако његово оваплоћење назива се *аватар* (силазак) Вишнина. Брамани су саставили Брамму, Сиву и Вишну у једног бога и начинили од њих свету тројицу (*тримурти*), која се и данас обожава у Индији.

9. **Будизам; Буда.** — Браманско уређење друштва и вере беше најповољније и најкорисније браманима, а милијуни других људи, који не беху брамани, трпљаху отуда свакојаке муче и невоље. С тога се у V веку пре Христа појави један човек, који устаде противу браманске стеге, па поче проповедати науку ослобођења и предузе да поправи браманско друштво и веру. Тај човек није био браман, већ је припадао војничкој кисти и био је син једног владоца са севера. Његово право име је *Гаутама*, а доцније је прозват *Буда*. До двадесет девете године он је живео на двору свога оца. Четири сусрета у путу скловише га, да остави двор. Једног дана идући срете он једног старца, који се једва мицаше под бременим својих година; другог дана срете једног болесника,

који се тресаше од јаке грознице, а немаше никакве неге ни помоћи; трећи пут сrete једног мртваца, кога окружаваше тужна и плачна породица. Тада га обузе велика жалост и он тужно узвикну: „О јадна младости, шта вредиш, кад ће те старост сломоти! Шта вредиш и ти, здравље, кад ће те болести срушити! Па шта најзад вредиш и ти, животе, кад си тако кратак! Еј, камо среће да нема ни старости, ни болести, ни смрти!“ Он увиде, да ни здравље ни младост ни живот нису ништа и веома се ражали на људе због мука и невоља, које трпе у животу, па стаде мислити, како ће их тих мука ослободити. Четврти пут он сrete једног сиромашног брамана, који се беше одрекао света и који изгледаше пун збиље и достојанства. Њему омиле овај браман, па се реши, да се и сам одрече света. Он остави тада двор свога оца, своју жену и своје дете, па отиде у пустињу, да у самоћи размисли о невољама људским и да им тражи лека. У пустињи је провео седам година, кајући се и трпећи рђаво време, глад и жеђ. Кад је мислио, да је нашао истину, он изађе из пустиње и поче је проповедати. Око њега се тада скупи много ученика, који га назваше *Буда* (т. ј. мудрац). Своју науку или *будизам* проповедао је четрдесет и пет година, до своје смрти, излажући је простим језиком, врло често у причама. Своје ученике поглавито је обучавао и спремао за проповеди и створио је од њих прави ред кадуђерски, који је живео од милостиње.

10. **Нирвана.** — Живети значи бити несрећан, то је полазна тачка Будине науке. Од кад се родимо, па док не умremo, изложени смо мукама и невољама. Ово наше мучење и страдање долази од страсти, којом смо привезани за живот. Ми страдамо за то, што желимо сва добра овог света, младост, здравље, живот. Ако хоћемо да уништимо наше муке и болове, треба да уништимо све жеље, „да се ослободимо жеђи живота.“ Прави је мудрац онај, „који окрене леђа богаству, почастима и уживању,“ који се ослобађа свега онога, што га привезује за живот и чини несрећним. Ми дакле треба да се трудимо, да се ослободимо свега осећања, воље, и мишљења. И кад будемо то постигли, кад будемо потпуно уништили своју личност, онда ћемо доћи у *нирвану*, т. ј. у стање, у коме смо ослобођени свију мука и свега страдања.

11. **Једнакост и браство.** — Брамани су се били уздигли над осталим кастама и говорили су да су они чистији и савршенији од осталих људи. Буда, напротив, учи, да су сви људи браћа и једнаки међу собом, и да нема никакве разлике између брамана и судре, кшатрије и парие. „Браман је, вели он, рођен од жене онако исто као и парија. За што би дакле један био благородан а други простак? И браман, кад умре, одбацује се као нечист предмет. Какве су остале касте, таква је и браманска каста; између њих нема никакве разлике.“

12. **Љубав и милосрђе.** — Брамани су водели само људе из своје касте, а остале су више мање мрзили и презирали. Буда, напротив, учи, да треба љубити све људе без разлике, па чак и оне, који нам чине зло. То се види из многих

његових прича и разговора са ученицима. Такав је његов разговор са учеником Пурном, кад га хтеде послати, да проповеда његову науку код једног варварског народа: „Ти људи, којима ћеш ићи, окурти су, наирасити и преки. Ако се разгневе, па те стану грдити, шта ћеш ти мислити? — Ако ме стану грдити, рече Пурна, ја ћу овако мислити: ово су за цело добри људи, који ме у очи грде, али ме не ударају ни руком ни каменом. — Али, ако те они стану ударати руком и каменом шта ћеш мислити? — Ја ћу мислити: добри су ови људи, благи су ови људи, јер ме не ударају батином ни мачем. — Али, ако те они ударају батином и мачем? Мислићу опет, да су то добри и благи људи, јер ме истина удари батином и мачем, али ми не одузимају живот. — Али, ако ти узму и живот? — Онда су то опет добри људи, јер ће ме са тако мало болова ослободити овог тела, које је препуно прљавштине и грехова. — Лепо, лепо, Пурна! Ти можеш живети у земљи тих варвара. Ти си дошао у потпуну нирвану, иди и ради, да и други у њу дођу...“ Брамани су проводили цео век у вршењу најситнијих верских обреда, и мислили су да се само онај може спасти грехова, који те обреде све тачно врши. Буда је учио, да се до спасења долази не обредима и молитвама, већ милосрђем и доброчинством. „Учинити мало добра, вели он, вреди више него извршити најтежи посао. Кад би човек знао, колико вреди чинити милостињу, он не би никад појео свој последњи залагај, а да га не да другом. Човек није ништа, ако не чини добра осталим створењима, ако не теши оне, који су ожалосћени. Моја наука је наука милосрђа...“

13. **Карактер будизма и његова судбина.** — Будина се вера веома рашири у Индији до краја V века. То је била нова вера, са свим друкчија од пређашњих вера. Она није имала ни бога ни богомоље: она је само учила, да себе усавршавамо, а друге да љубимо, за што ће нам бити једина награда нирвана или ослобођење мука. То је била прва вера у свету, која је проповедала одрицање самога себе, љубав према другоме, једнакост и браство, милосрђе и трпљење. Брамани усташе противу ове нове вере и успеше, да је готово са свим искорене у Индији. Али њу однеше њени проповедници изван Индије и распростраше је по Цејлону, Китају, Тибету, Монголској и Јапану, и она броји данас не мање од 500 милијуна присталица. Будизам се до данас, за време двадесет векова свог суштествовања, доста изменио. Манастири су се умножили, а калуђери, који су живели од милостиње, почели су се сматрати као виши од осталих људи. Њихов је број веома нарастао, особито у Тибету, где су калуђери петина народа и где њихов старешина, Велики Лама, ужива особиту власт и поштовање. Они су од Буда начинили бога, коме се подижу кипови и чине богомоље. Сем Буда, они су још начинили и многе друге богове и свеце. Они по цео дан проводе у молитвама, па су чак измислили и машину за читање молитава. Али, при свој овој изопачености, будизам је опет остао вера љубави и мира. Где она влада, тамо се народи не свађају

и не бију; тамо владоци не воде ратове, па не иду ни у лов, већ подижу болнице не само за људе, но и за животиње.

14. **Књижевност.** — Индиска књижевност, писана благозвучним санскритским језиком, јесте једна од најбогатјих старих књижевности. О томе сведоче: збирка *Веда*, два велика епска спева *Рамајана* и *Махабарага*, збирка легенда и предања, која се назива именом *Пурана*, и мноштво богословских и филозофских списа. У лирској поезији у Ведама, као и у епској поезији у Рамајани и Махабарати, Арици се одликују бујном уобразиљом и богатством језика. У *Рамајани*, која има 50.000 стихова, опевају се чудновати догађаји, главног јунака Рама при тражењу његове жене Сјте, коју му је отео краљ од Ланке (Џедона). Песник је уплео све богове и сва бића, да би само његов јунак победно отмицара и повратио Сјту. *Махабарага*, која има преко 200.000 стихова, није ништа друго до скуп легенда и предања народних. У њој се опева борба двају народа око области реке Ганга и у њој је особито знатна она епизода, од које је на пола века пре Христа индиски песник *Калидаза* направно драму *Сакунталу*. Као земља живе уобразиље, Индија је дала више но ма која друга земља разних прича, које су дошле на запад у преводу, пре но што се знало за њихове оријинале (као збирке *Панчагантра* и *Хигопадеза*). У науци о језику Индијанци су такође учинили велике напретке, и њихов велики филолог *Панини*, који је живео у IV веку после Хр., био је проналазач језиковне критике, којом се служе садашњи филолози. И медицинска наука била је развијена код брамана; они су употребљавали неке лекове и вршили извесне хируршке операције, које су тек доцније сазнали европски лекари.

15. **Грађевинарство, вајарство и сликарство.** — Најстарији споменици индиски, који су до сад очувани, нису старији од 250 година пре Хр. Дотле су Арици подизали грађевине можда само од дрвета, које се нису могле очувати. Историја индиског грађевинарства почиње тек од времена Чандрагупте и Азоке, кад се развио будизам. Тада бише подигнути *топи*, простране и округле грађевине, покривене као неким кубетом, које су служиле за гробове будистичким свецима. Храмови Будини или *шајтје*, и манастири, или *вихаре*,

тада су се такође почели градити и често су били истесани са свим у стени. Ови се споменици налазе не само у Индији, већ и свуда, где је продрла Будина вера. Најчувенији су индиски споменици: топ у Санши, велика шајтја у Карли и пространа издубљења у Елори (у Декану), која обухватају четири шајтје и двадесет и пет вихара будистичких. *Вајарски* и *сликарски* споменици, којима су украшене ове грађевине, имају врло фантастичан и необичан изглед, као и сва остала дела ариског народа, чија је уобразиља била жива и склона на све што је чудновато и необично. Индиски вајари представљали су богове у људском облику, али у неприродној величини и са неприродним бројем телесних удова.

ЗАКЉУЧАК

Стара историја источних народа завршује се управо онда, када Александар Велики сруши персиску царевину и заузе све њене земље (334—323). Тада сви источни народи, Мисирци, Асирјани и Вавилоњани, Јевреји, Феничани, Персијани, Миђани и Индијанци, дођоше под његову власт. Његова пространа царевина обухвати тада све земље тих народа, од Нила и Средоземног мора до Инда. Још пре њега персиска царевина беше довела у додир међу собом источне народе и њихове образованости, а Александрово освојење доведе их у ближи додир са западним народима; оно споји Азију са Европом, источну образованост са грчком образованошћу. Историја ових источних народа, коју смо ми врло кратко изложили, постала је јаснија тек услед испитивања, која су почета крајем прошлог века. Али ова испитивања још непрекидно трају и сваки даном доносе све нова и нова открића. Баш у време када ове редове пишемо, чине се велика ископавања у Хелиополису, светој вароши мисирској, која ће, као и многа друга открића, што ће се још и на другим местима и у другим источним земљама извршити, попунити празнине нашег знања о старој историји. После извесног времена ми ћемо имати још много јаснију и потпунију слику о давнашњој прошлости старих народа, о њиховој историји, њиховој вери и образованости.



WWW.UNILIB.RS

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А
Б

Л
И
О
Т
Е
К
А