



# БЕОГРАДСКЕ ОПШТИНСКЕ НОВИНЕ



ИЗЛАЗИ НЕДЕЉНО ЈЕДАН ПУТ

ЦЕНА ЗА СРБИЈУ:

НА ГОДИНУ . . . . . 6 дин.  
НА ПОЛА ГОДИНЕ . . . . . 3 „  
ЗА СТРАНЕ ЗЕМЉЕ НА ГОДИНУ . . . . . 9 „

НЕДЕЉА 7. НОВЕМБРА 1893.

ЦЕНА ЈЕ ОГЛАСИМА 6 ПР. ДИН. ОД ВРСТЕ

ПРЕТПЛАТУ ВАЉА СЛАТИ УПУТНИЦОМ НА ОПШТИНСКИ СУД  
А СВЕ КОРЕСПОНДЕНЦИЈЕ НА УРЕДНИКА

Рукониси не враћају се

Неплаћена писма не примају се.

## АНАЛИЗА ВОДЕ

ИЗ НОВОГ БЕОГРАДСКОГ ВОДОВОДА

(СТЕНОГРАФСКЕ БЕЛЕШКЕ)

### I САСТАНАК

мешовите комисије одређене за испитивање воде  
новог београдског водовода поводом брошуре г. г.  
д-р Косте Јовановића, д-р Марка Николића и  
В. Прљевића,

држан 6 октобра 1893. год.

у рударској лабораторији министарства народне  
привреде.

Председава председник,

**Др. Ђока Димитријевић**

начелник санитарског одељења минист. унутрашњих дела

Пословођ, комисије,

**Др. Павле Поповић**

Присутни су били чланови комисије: Др.  
Шамс, др. А. Хелих, др. М. Т. Леко, др. К. Јо-  
вановић, др. М. Николић, др. А. Зега и В. Р.  
Прљевић.

*Председник.* — Господо, четвртог октобра ове  
године добио сам писмо од г. председника оп-  
штине које гласи: (в. прилог 1). После тога до-  
био сам друго писмо, које гласи: (в. прилог 2).

Тако исто и синоћ сам добио писмо од г.  
председника општине, у коме ми јавља да су  
г. г. Сима Лозанић и Д-р Милан Јовановић-Ба-  
тут изјавили, да не могу да се приме чланства  
у тој комисији.

Почаствован овим избором, ја сам се у то-  
лико радије одазвао позиву општине београдске,  
да суделујем у овакој једној комисији, јер сам  
у положају моме, као начелник санитета и сам  
налазио за нужно, да се услед пронесених оне-  
спокојавајућих гласова у публици и штампи о  
води из београдског новог водовода, образује  
овакова једна стручна мешовита комисија, а на-  
рочито је било потребно после најновије бро-  
шуре написане од тројице наших стручњака ко-  
јом се цео досадашњи рад на води београдског  
водовода, не само државног хемичара д-р Лека,  
већ и радови признатих светских капацитета о  
употребљивости макишке подземне воде за пиће  
и домаћу потребу доводе у сумњу и под питање  
тима, што су господа писци брошуре нашли, да  
сада у води из новог водовода има прилично  
органичних материја азотасте киселине и амони-  
јака, и да није општина одредила овакову једну  
комисију, иста би одређена била од стране др-  
жавног санитета. Комисија ова дакле има да  
изведе на чисто: да ли заиста у београдској пи-  
јаћој води има органичних материја у толикој  
количини колико су г. г. писци брошуре нашли,  
на ако би се фактички тако што и поновном  
анализом од стране комисије констатовало, што

би на сваки начин воду као такву чинило го-  
тово неупотребљивом за пиће, да се тражи и  
пронађе узрок, тој немилуј појави.

Жалим само што се позиву општине нису  
одазвали у овако једном важном питању, и много  
уважени професор хемије на Великој Школи г.  
Сима Лозанић и професор хигијене г. д-р М. Јо-  
вановић-Батут, који је према тврђењу у брошури,  
сада нашао врло велики број бактерија, преко  
1400 у 1 к. см. од којих знатан број и оних,  
што ражиђују желатину, што би чинило врло  
велику разлику између његове раније бактерио-  
лошке анализе поднесене техничком одбору за  
грађење водовода 23 јуна 1889 године кад је  
нашао највише 34 бактерије у 1 к. см. од ко-  
јих ни једна кужна или сумњива, а добре чисте  
воде имају највише 200 живих клица, према  
чему је подземну макишку воду препоручио са  
стране хигијенске као веома чисту и здраву и  
која у томе погледу надмаша чак и беле воде..

Изложивши овако ствар о којој имамо као  
комисија да радимо, не могу да пропустим, а да  
овом приликом не констатујем, да су се господа  
писци брошуре удалили доста од објективности  
критичара, када су, изг. кући своју анализу вода,  
доводили у сумњу цео досадашњи рад пошто-  
ваног г. Лека, на том послу, обележавајући га  
чак и као кривца, што Београђани пију данас  
нездраву воду.

Пре него што би приступили послу ја бих  
молио г. г. писце брошуре, да нам кажу место  
одакле су узели воду за испитивање, друго ме-  
тод којим су одредили органичне састојке, амони-  
јак и азотасту киселину, и треће, да се узме  
проба воде из водовода, одакле господа кажу,  
те да одмах приступимо одређивању тих са-  
стојака.

*Др Коста Јовановић.* — Ова ствар може да  
нас одведе на погрешан пут.

Једна иста вода може једанпут имати више  
а други пут мање органичних састојака. И по  
анализи г. државног хемичара тих састојака има  
једанпут више други пут мање. И ја пристајем  
да се ова вода испита, али пре тога морам да  
констатујем, да ова вода није стална није ни  
једног дана једна иста. Да то докажем узеву  
анализу самога г. Лека. Тако он 6|VIII налази  
у макишком бунару 522 мгр. сувога остатка, док  
после месец дана он налази у истој води 552  
мгр. сувога остатка. Разлика је дакле у 30 мгр.  
Ако се сада запитамо од куда сада тог сувог  
остатка да има више, онда долазимо до резул-  
тата да вода мора нешто да раставља те да  
отуда долази тај остатак. Према томе види се  
да вода није стална.

Даље државни хемичар налази у истој води  
6|VIII 18 м. гр. хлора а 10|IX дакле за месец

дана доцније налази 20 м. гр. хлора. Разлика је  
дакле у 2 м. гр. Па за тим 6|VIII г. државни  
хемичар не налази никакво азотасте киселине,  
међу тим налази је 10|IX. И то је питање врло  
важно, од куда код њега да се нађе азотасте  
киселине. Мора бити да се вода меша са чим  
другим, или да протиче кроз какав терен, чије  
састојке узима. Из свега овога види се да ова  
вода није стална, него да је променљива. Ми дакле  
можемо сад наћи више а можемо и мање азот-  
них материја него пре што смо нашли. И ако  
данас држимо пробу ја верујем да можемо наћи  
и мање.

*Др Хелих.* Ја држим да се може доказати  
да се свака вода мења, мења се тако да коли-  
чина сувог остатка може бити до 50% а и више.  
Треба само узети таблицу Рајхартову и сравнити  
је са овом.

*Др А. Зега.* Кад се зна да има пет разних  
бунара, и да се вода из њих прпе неједнако, то  
нико не може ни да тврди да имамо једну исту  
воду. Отуда је и неједнака количина тога сувог  
остатка. То дакле зависи од појединих бунара.

*Др К. Јовановић.* — Дакле, значи да ће  
вода сваког другог дана бити различна.

*Др А. Зега.* — Што се тиче сувог остатка  
може, али што се тиче органичних материја не може.

*Др К. Јовановић.* — У томе баш и лежи  
главна ствар: да ли количина органичних мате-  
рија зависи од тога што се вода меша са гор-  
њом теренском водом или не. Дакле око тога  
треба да се води цео наш говор.

*Др Леко.* — Пре свега нужно је да нам го-  
спода писци брошуре кажу, по којим су мето-  
дама анализали воду из новог водовода.

Што се тиче укупне количине чврстих ра-  
створних материја у води, то је са свим спор-  
едно, овде је главно питање о оним састојцима  
воде а то су органичне материје и азотаста ки-  
селина.

Доказивање азотасте киселине, као што сам  
се сад уверио, није баш тако проста операција  
и ја сам уверен, да су се господа писци бро-  
шуре преварили и налазили азотасте киселине у  
води, кад од ње ни трага не беше.

Да поновимо, дакле, господо, испитивање воде  
у новом водоводу на амонијак, органичне мате-  
рије и на азотасту киселину, и онога момента,  
кад с тим послом свршимо, биће решено и пи-  
тање које нас је овде искупило.

*Др Шамс.* — И ја са свим делим мишљење  
г. Марка Лека. Односно променљивости сувог  
остатка, ми не треба то да узимамо у обзир,  
јер се тај остатак заиста може мењати. То нас  
у овом конкретном случају не веже.

Ми морамо овде нарочито да одредимо азотасту киселину и амонијак, има ли бар изгледа, да је нећемо наћи, јер ја сам приватно испитивао ту воду и писам могао у њој наћи ни амонијака ни азотасте киселине. И ја сумњам да су и г. г. наша. То су колосална питања и ја бих молио, да се што пре приступи томе послу, јер да нема тих састојака у води никако, па после ди их има, ја држим, да тог не може бити, само ако није чињена никква промена у самом бунару или у водоводу.

*Др К. Јовановић.* — Па и по анализи самог г. државног хемичара, има у тој води амонијака. Та је анализа вршена 18/VIII.

*Др М. Лeko.* — А колико има амонијака?

*Др К. Јовановић.* — Главно је да га има.

*Др Ђ. Димитријевић.* — И чисте пијаће воде могу имати амонијак, само у незнатној количини.

*Др К. Јовановић.* — Али како да га сад има, кад га пре нису нашли, а то је испитивана вода у једној истој чесми.

Тако исто налази један пут азотасте киселине, а други пут је нема.

*Др Шамс.* — Ви можете и да пађете по некад, али само трагове од амонијака а особито после јаке кише и грмљавине.

*Др Марко Николић.* — Ова ће ствар опет да узме други правац. Ми у нашој брошури позитивно тврдимо, по нашој анализи, да се ова вода у бунарима мења, и то због тога што се меша са другом — теренском водом. (Д-р Лeko: — То треба да се испита).

Ми смо ту ствар испитивали па смо се питали, откуд то, да у нашој води може бити калијума и натријума у толикој количини, кад је то кречна вода, И онда смо дошли до закључка да то може бити само у оном случају, ако се та вода меша са горњом теренском водом. Геолог министарства привреде с којим смо се о овој ствари разговарали, објаснио нам је: да у Макушу, одакле воду добијамо, имамо управо два водена слоја: горњи који је очевидно у вези са макишким баруштинама и доњи, одакле добијамо воду за Београд. Ова су два водена хоризонта растављена једним глиновитим слојем, за који нам је рекао, да може бити да је *непробојан*, али да може бити случајно само *тешко пробојан*, што у толико више наводи на сумњу, кад у доњој макишкој води налазимо велику

количину органских једињења и калијумових и натријумових соли, амонијака и азотасте киселине.

Да ли дакле има толико органских састојака у тој води, то треба на првом месту испитати: да ли се та вода меша са теренском водом или не, па ако се докаже да се меша, онда се мора претпоставити да има. Г. државни хемичар у овоме прегледу каже да нема у овој води никаквог трага од калијума и натријума, већ налази само силицијум-диоксида; а ми изјављујемо сумњу, да се ова вода меша са теренском водом, и кад се меша, онда морате претпоставити да у тој води има и амонијака, и азотасте киселине и свега.

Сад долази питање: колико може да буде тих састојака?

На то питање не може се никад тачно одговорити, јер то зависи од различних узрока. Јер кад пада киша онда се може наћи много више и калијума и натријума, и осталих шkodљивих састојака.

За нас је главно питање, које имамо да решимо има ли тих састојака у води или нема, а у којој количини то је са свим споредна ствар. То на првом месту треба да решимо, па ако будемо нашли да у једној рубрици има, а у другој нема, онда је то врло рђав знак.

Тако исто треба да се испита вода, како стоји у погледу бактерија. И ако се нађе да у једној води има бактерија, онда то није чиста вода, а да ли има 150, 200 или више у 1 к см воде, то је са свим споредна ствар, главно је да се докаже да има.

Ми смо вратили анализе бечке и берлинске воде, и нисмо нигде нашли да се помињу бактерије. У Берлину само што су нашли једну белу алгу у њиховом водоводу, они мењају цело водовод.

Ако хоћете да се узме норма, по којој треба ценити рђавост једне воде, ја ћу да вам прочитам норму једне добре пијуће воде, по г. Лозанићу.

Тако добра вода треба да одговара овим условима: да је бистра и провидна, да нема боје ни мириса и да не садржи суспендованих честица; да је скорашња и пријатног укуса, да јој температура није већа од 15°, да садржи ваздуха, и угљене киселине; да не садржи органских једињења у једноме литру више од 20 мгр. и т. д. па на послетку каже: да не садржи *ter-*

*trix* и друге беле алге, инфузорије и бактерије“ дакле да не сме да има бактерија.

*Председник.* Да се не задржавамо више на овоме. Ми сад имамо да испитамо хемичке састојке воде, а што се тиче бактеријолошког испитивања, то ће се доцније извршити.

Ми смо се данас због тога састали,

*Др А. Зег.* Ја бих хтео само г. Марку Николићу да одговорим, зар он мисли да ми не бисмо жртвовали наш водовод одмах чим би нашли једну једину алгу? јер алге нису бактерије. А што се тиче ових бактерија што растварају желатину, те нису патогене, него сапрофите.

*Председник.* Ми сад треба да констатујемо, да ли је анализа, г. писца брошуре тачна или не. И ја бих био мишљења да се више не удаљујемо од ствари, него да приступимо одмах раду.

*Др К. Јовановић.* Ми треба да утврдимо принцип, на коме треба да се оснива наш рад и наш говор. Ми смо тврдили, да вода не ваља и то треба да се докаже.

*Др М. Лeko.* На основу наших резултата?

*Др К. Јовановић.* Јесте, на основу наших и ваших резултата. Питање је овде, шта је добра, а шта рђава вода, и то треба прво да се рашчисти.

*Председник.* Ја мислим да је то са свим одвојена ствар од ове, и тек на основу тачне хемичке анализе може се казати, јели вода хрђава или није.

*Др Марко Николић.* До сад је било много анализа, и сад нека нам г. државни хемичар каже, на основу којих података, и на основу чега су они доказали да је ова вода добра.

*Председник.* Ја држим да је више него сигурно досадашњим анализама доказано да је ова вода добра. Међу тим ви сад излазите са вашом анализом и доказујете да у њој има и органских материја, и амонијака и азотасте киселине. Дакле ви кажете да вода није добра.

Наша је сад дужност као комисије, да видимо да ли је та ваша најновија анализа тачна или не, па ако се нађе то, што сте ви нашли, онда та вода није добра за пиће. Дакле ми имамо то сад као комисија да изнађемо.

*Др Шамс.* Чим се нађу у води ове три материје онда вода није добра.

## СРПСКИ УСТАНИЦИ ПРОТИВУ ТУРАКА

У В Е З И

СА НАРОДНИХ СВОБАДА У ТУЊИУ

од 1459.—1814. године.

ИСТОРИЈСКА РАСПРАВА

У ДВА ДЕЛА

НАПИСАЛИ

Р. АГАТОНОВИЋ И Ј. М. СПАСИЋ.

(Академијски Савет Вел. Школе наградио првом видовданском наградом општ. београдске).

Мото:

— „Пора намъ перестать быть умными чужимъ умомъ и славными чужою славою“ (Време је да престанемо мудровати туђом памећу, и славити се туђом славом).

Караџин.

(НАСТАВАК)

Разреди чете за напад, и сам поведе своју ка непријатељској страни, коју огромном светлошћу са своје стране могаше лепо да разгледа. Један део војске

пошље тајним стазама у град, с налогом да једновремено ударе на Мађаре и тиме их доведу између две ватре, где ће им бити извесна погибија. У сами освитак зоре на дати знак зајече трубе, диже се ужасна ломљава и вика, и Голи-бег с једне а из града Турци с друге стране груну снажним јуришем на целу бојну линију мађарску. Храбри Михајло Паксије одбије снажно нападача са свога крила, али чувши, да му је на другом крилу погинуо брат Гашипар, кога су напали с леђа они Турци из града, полети му у помоћ, али и сâм рањен клону, а то беше већ готов пораз за целу војску. Оно што у оној општој забуну није могло умаћи кроз густе лугове, да се дочепа врата београдскога града, то је или пало од оштрице турскога мача, или живо похватано. Сâм војвода Запоља једва је главу своју спасао, оставив Турцима сав разни материјал који из Београда беше довукао за опсаду. Око 300 заробљеника нашли су тог дана ужасну смрт од својих мучитеља. Посечене главе послате су султану на дар чак у Азију, да се види и чује Бали-бегова слава и јунаштво.<sup>(1)</sup>

(1) Рау: *Annales r. Hung. t. IV. p. 371—372.* — Катони: *Epitome chronol. t. II. p. 625—627.* — Рајић Ј.: *Ист. Срб. св. III. стр. 348* — *Hammer v. J.: Gesch. d. osm. Reiches, B. II. S. 723.*

Овај догађај десно се у лето г. 1515. по Катону 9. Јула (*novis Julii*); али приближнији ће датум бити нашега летописца, који вели: „*В. лето 1515. разби Бали-бег Јаноша хердељског војводу под Хавалом маја с. (6);*“<sup>(1)</sup> јер се краљ Владислав исте године, 22. Јула већ налазио у Бечу и тог дана потписао са царем Максимилијаном уговор о наследству свога престола. Преговоре који су у самом Бечу дуго између њих вођени, није могао видети у оно исто време, кад му је војска била на бојном пољу, него тек онда, пошто се после претријевог пораза уверио, да му од султана за сада не прети никаква озбиљна опасност.<sup>(2)</sup>

После одржане славне победе, Бали-бег утврди бедеме Жрнова задобивеним топовима; појача посаду, па се врати у Смедерево. Султан пак, по добивеним хришћанским главама, сазнав за ову победу своје војске, одмах посла посланике краљу, да продужи приморје, никако не хотећи за сада да шаље Бали-бега да се даље свети.<sup>(3)</sup> При повратку из Беча за-

(1) *Šapfarić P. dr.: Památky, стр. 83.* — По другој белешци (у споменнику III, 142): „маја в. (2).“

(2) *Smičiklas F.: Povj. hrv. књ. I стр. 692.*

(3) *Smičiklas T.: Povj. hrv. књ. I. стр. 694.*

**Председник.** Општина, од нас као комисије тражи да одредимо овој води количину амонијака, азотасте киселине, органских материја калијум перманганата и т. д. а за даље, долазе други стручњаци. То се од нас за сада тражи.

**Д-р К. Јовановић.** Ми тако не можемо пристати. Ми пристајемо да се одреде ти састојци у води, али под условом, да се прво одреде шта је добра вода а шта је рђав.

**Председник.** Наша је дужност да се прво утврди има ли тих састојака у води или нема, па тек на основу тога ћемо да кажемо ваља ли ова вода или не ваља.

**Д-р Коста Јовановић.** Ја видим да сте се сви окомили против нас тројице, па нећете ни да нас чујете (мали жагор)

**Д-р Павле Поповић.** Ја држим да г. Коста неће остати до краја при томе свом тврђењу, да смо се ми скупили овде да оборимо ту њихову анализу. И нама је у интересу, а и у интересу целог грађанства да се ова ствар на чисто изведе. Питање о одредби која је вода добра а која рђава, ја држим да није тако важно у овом случају; која је вода добра, о томе је толико писано, да ми који нисмо стручњаци — хигијеничари, не треба тим питањем да се бавимо.

Вода београдска, пре него што је узета за водовод, она је испитана од првих светских стручњака и капацитета, и оцењена да је добра, и на основу тога она је и узета за водовод. И ми сад, ако хоћемо да се крећемо у кругу рада који нам је поверен ми треба сад да нађемо, да ли оно, што је пре нађено и констатовано, да ли и сад постоји. Ако нађемо то, вода је добра, а ако не нађемо, вода није добра. А о томе која је вода добра, а која није, то је питање свршено, и ми би сад могли да тврдимо да је вода добра, други да није добра и т. д.

Овде је главна ствар за решење тога питања хемијска анализа и бактериолошко испитивање. И на основу тога ми треба да констатујемо да ли се вода променила или није.

Ми имамо овде две анализе, анализу државног хемичара, који је оценио да ја је добра вода, и анализу три стручњака хемичара, који су у најновије доба воду испитивали, и њихова оцена свела се на то, да вода не ваља. И ако и ми сад доказујемо што су они нашли, онда

заиста вода не ваља, Анализе постоје и ми сад треба да ректификујемо, да ли ће наш резултат бити истоветан, или ће се разликовати

Дакле ја држим да наша дужност и јесте да испитамо, те да видимо да ли се наш рад разликује или не разликује од њиховог.

**Д-р К. Јовановић.** Ја пристајем да се врши анализа, али с тим условом, да се унесе у записник да једанпут више а други пут мање се та вода меша са теренском водом, и да према томе има у себи органских састојака, а може да се нађе азотасте киселине, калијума и натријума.

**Д-р Шамс.** Овде је главна ствар да се нађу ти састојци, а њих може бити мање, а може бити и више. Главно је то, да ли их има.

**Председник.** Ја одбијам од себе то, да смо се ми сви скупили овде за то да оборимо г. г. писце те брошуре Ми овде имамо да констатујемо факта на основу хемијске анализе, а нисмо се окомили против никога.

**Д-р К. Јовановић.** Пардон, ја сам вас може бити увредио нехотично, ја трзам реч натраг. Ја сам хтео да се уведу у записник да се та вода меша, и да ћемо према томе моћи да нађемо један пут више а други пут мање и азотасте киселине, и амонијака и других органских састојака. (Чује се: А одакле сте узели воду за пробу?) Ми смо узели воду са Врачара и са теразијске чесме, и са моје чесме.

**Председник.** Сад ћемо да приступимо послу. Ја молим г. г. Марка Лека, Косту Јовановића, Зегу и Вој. Прљевића да оду, и да нам донесу у флашама воде за пробу.

Ја мислим да нам донесу воду из чесама одакле су г. г. писци брошуре испитивала, а то је са чесме г. Косте Јовановића и са чесме теразијске (Усваја се). (Настаје одмор. За време одмора именована гостога отишла су и донела воду са поменутих чесама за пробу.)

После одмора.

**Председник.** Пошто је донесена вода за анализу, то вас молим да приступимо послу.

Пре свега молим госпуду писце брошуре, да нам сад према захтеву, покажу метод којим су извршили своју анализу, и то поглавито метод, којим су добили азотасту киселину, амонијак и органска једињења, па ћемо онда да приступимо самој анализи.

љеви, а на њих се угледаху и остали млађи, те нам се слика стања угарске краљевине у време када намесници, по наговору папе Лава X. оклеваху да приме понуде султанове о продужењу примирја — бледо може представити овим неколиким речима: ужасна карупција чиновничтва, грабљивост племства око државних и краљевских добара и прихода; до врхунца развијене интриге великаша; до зла Бога рђаво финансијско стање државе. И још при таком стању надаше се охоли и разуздани магнати неком успеху у будућем рату, који се мишљаше покренути док је још султан у Азији!...

Али какав страх обузе на један пут целу Европу, када се чу, да се султан г. 1517. увенчан славним победама у Египту, врати у своју престоницу. Необично су задрхтавали угарски раскошници и ватикански паразит; јер су се могли извесно надати, да ће им сада султан платити за њихову непромишљену надутост. Али их та зла коб још не постиже, јер се султан задовољи само тиме, што нареди босанскоме пани, да уздрма мало мађарске градове у Бвну,<sup>(1)</sup> да би тиме изнудио од заплашених Ма-

Вој. Р. Прљевић, — Прво азотасту киселину добили смо колориметријским методом. Узели смо 100 к. см воде и помешали са разблаженом сумпорном киселином, томе смо додали извесну количину јод калија помешану са куваним штирком, скробом, и томе смо додали у једном суду 1 к. м. м., у другом 2 к. м. м. и 2 к. и у трећем испитујућу воду и посматрали смо боју.

Друго органске материје добили смо на овај начин: Узели смо 100 к. см. воде; 1. см. раствореног натријум-хидрата, и 10 к. см. калијум-перманганата, коме смо одредили јачину титрирајући га са раствором оксалне киселине у дестилираној води, са калијумперманганатом и натријум-хидратом, тако, да један литар овако дестиловане воде садржи 0.63 грама оксалне киселине и удесили раствор калијум-перманганата тако, да десет кубних сантиметара оксалне киселине одговара 10 к. см. калијум-перманганата, па смо то кували 10 минута, и оставили да се то охлади на температури 60°. Томе смо додали 5 к. см. разблажене сумпорне киселине у сразмери 1:6, и 10 к. см. оксалне киселине, и одутле титрирањем калијум-перманганатом одређују се органске материје.

Треће амонијак смо добили на овај начин: Узели смо 300 к. см. воде и томе додали 2 к. см. растворене соде, и 1 к. см. натријум-хидрата па се то остави у затвореној флашици да се сталожу; и од тога је узето 100 к. см. филтрат и додато 1 к. см. Неслерове реагенце. У другим судовима узме се такође 100 к. см. дестиловане воде, дода се томе по 1 к. см. натријум-хидрата, по 1, 2, 3, 4, 5, 6, к. см. хлорамонијума, и по 1 к. см. Неслерове реагенце, па се посматра јачина боје.

**Председник.** — Сад приступимо анализи молим г. г. К. Јовановића, Марка Николића и Војислава Прљевића да нам изврше анализу.

(После тога чланови комисије приступили су самој анализи воде са теразијске чесме и са чесме д-р К. Јовановића.)

За време самог рада учинили су ове примедбе:

**Д-р Марко Лeko.** — Молим да се запише у записник, да сам приметио, да је за узимање пробе, за амонијак боље служити се цилиндром, него као што се овде ради, пипетом.

**Д-р К. Јовановић.** — С тога што су услови и за компаративне течности такви исти као и

ђара што повољније продужи примирје које му требаше ради спремања нови рат. Захваљујући само храбрости хрватскога бана Петра Бериславића, угарско се племство могаће сматрати срећним, кад је 28. марта 1519. г. закључило са Селимом примирје на три године.<sup>(1)</sup> Али као и увек, тако и овај мир за босанске Турке био је формалне вредности, јер им он није ништа сметао да не плачу суседне хрватске и славонске пределе. С тога, кад допре међу Хришћане радосни глас, да је ратоборни Селим I. преминуо 21. Септембра 1520. год. и да га је на престолу наследио млади му син Сулејман, мишљаху хришћани, а нарочито папа, да је млади Сулејман дете ацамија, неискусно, без веће способности и мирољубиво, те да неће ићи политиком свога оца, да осваја хришћанске градове. Ну љуто су се преварили у оцени бујнога талента Сулејманова, кад овај „младић“, чим опаса мач пророков, посла одмах свога посланика Ватган-а (по Рајићу-Ибрахима) да од краљевине угарске тражи данак, који она дуговаше султану по пређашњем миру, а у про-

тече краљ турске посланике у Будиму и био је вољан да прими султанове понуде. Али папа римски, једнако настојавајући тада, да подигне општу хришћанску војну на султана, кад је јако заузет ратовима на истоку, писа краљу, да не прима понуде султанове, већ да се спрема на нови крсташки рат, у који ће, вели, ступити и француски краљ Људевит XII. Краљ се поколеба, а преговарање се отегне до улето 1516 г. када Владислав умре 13. марта, обхрван јаком грозницом.<sup>(1)</sup>

Ма како да је влада краља Владислава доводила угарску краљевину све ближе пропасти њеној, црни дани за њу настају тек сада, када престо краљевски наследи младолетни син Владислављев, Лудвик (Лауш). Охоли магнати мађарски који су и за владе Владислављеве имали у својим рукама готово сву власт краљеву бешће су се етали тек сада разметати кад им младолетство краљево допушташе да на своја пировања употребе и краљева добра, остављајући младога Лудвика више пута без најиржнијих потреба. Нарочито се у расипању државнога и краљева новца одликоваху намесници кра-

(2) Pray: Annales, r. Hung. t. IV, p. 391.

(1) Pray: Annales r. Hung. t. V, p. 26—27.

(1) Hammer v. J.: Gesch. d. osm. Reiches, B. I. S. 797 — Smičiklas T.: Povj. hrv. књ. I. стр. 698.

за воду која се испитује, ја сматрам да у овоме нема никакве грешке.

*Др Марко Лeko.* — Молим да се запише да се г. Прљевић боји да амонијак не изађе из воде и да тражи да се запуше флаше. (Прљевић: То препоручује сам Фрезенијус).

*Др Марко Лeko.* — Молим да се запише да бирета за перманганат, којом су извршене титрације није раздeљена на  $\frac{1}{10}$ , него на  $\frac{2}{10}$  к см.

*Др Марко Лeko.* — Молим да се забележи да у дестилисаном води рударске лабораторије, има више органских материја и амонијака него у води новог водовода.

После свршене анализе узме реч председник.

*Председник.* — По што је свршен рад на овој квалитативној анализи, то треба сад да констатујемо факта која смо добили.

Молим дакле да се забележи ово:

Узето је 100 к. см. воде са теразијске чесме, а тако исто и 100 к. см. воде са чесме г. д-р Јовановића.

Томе је додано 10.8 к. см. калијум-перманганата и 10.8 к. см. оксалне киселине. По свршеној проби нађено је: да је вода са теразијске чесме утрошила 1.2 к. см. калијум-перманганата; вода са чесме г. д-р Косте Јовановића 1.5 к. см. калијум-перманганата; а дестилисана вода рударске лабораторије утрошила је 1.9 к. см. калијум-перманганата.

Титрација воде извршена је по методи Шулицовој.

Нађено је дакле да: 100 к. см. воде + 10.8 к. см. оксалне киселине (т. ј. 1 к. см. воде = 0.0063 к. см. оксалне киселине) требају калијум-перманганата:

Вода са теразијске чесме. . . . . 12 к. см.  
Вода са чесме д-р Јовановића . . . . . 12.3 к. см.  
Дестилисана вода лаборатор. . . . . 12.7 к. см.

Комисија дакле констатује, да после 35 минута стајања у отвореним судовима, није се показала апсолутно никаква реакција, т. ј. није се могла да појави плава боја, према томе нема органских материја у овој води, нити азотасте киселине.

Сад долази проба са амонијаком.

*Др К. Јовановић.* — И ја констатујем да ова наша дестилисана вода пије добра, и молим да се то запише. (Усваја се.)

*Председник.* — Што се тиче амонијака, ко-

тивном случају да јој у име своје објави рат. Обузети охолости, а подстицани непрестано од рим-папе, „племићи мађарски саветоваше краљу зло, које му скоро дође до главе. Краљ не само да не саслуша чауша султановог, него заповеди, те га с целом његовом свитом затворе, за тим, посеку све и баце у неки оближњи рибуљак. То је већ био готов повод рату, и млади Сулејман љуто је плануо гневом, заверивши се, да ће се за повређено своје достојанство љуто осветити. Одлучи да иде право на Београд да почетак своје владавине отпочне сјајним предузећем, а страшим нападом на силу и снагу хришћанске Европе. С тога и спремаше такву војску коју дотле не вођаше на Угарску ни један султан. Три хиљаде камила вукле су само његове топове, прах и олово, а 30 000 носиле су храну за огромну војску његову.

Пре него што се кренуо из Цариграда, покушао је Сулејман да Хрвате придобије за себе, или силом или митом, да му бар не сметају у овом рату.<sup>(1)</sup> Али не успев у томе покушају, ето ти га у еред зиме са свом силом ратном

мисија констатује да има много више амонијака у дестилованој води, него у води која се испитује.

*Др Шамс.* — Кад би ово била чиста дестилисана вода, па би нашли амонијака, онда би ово значило да заиста има у тој води незнатних трагова од амонијака, али пошто ова дестилисана вода није исправна, као што је г. Јовановић желео да се констатује, што је и констатовано, и по што су се том дестилованом водом испирале флаше, у којима се испитивала чесменска вода то се сад не може ни констатовати да у тој води има амонијака, и ја бих желео да се изврши поново анализа.

*Председник.* — Дакле пошто је констатовано да дестилована вода није чиста и исправна, јер има у њој знатне количине амонијака, то се цео овај опит са амонијаком оглашава за неважећи по што су и опитне флаше испиране овом дестилованом водом.

Усваја ли комисија ово мишљење? (Усваја.) Онда поновна анализа — контролна ових и евентуалних, и нових проба извршиће се прекосутра у другом одељењу државне хемијске лабораторије у 8 сахата пре по дне, за кад се чланови комисије позивају.

Сад молим да се запечате ове флаше с водом и оставе за идући састанак.

(После тога чланови комисије запечатише флаше с пробном водом).

Данашњи састанак закључујем а идући заказујем за прекосутра у 8 часова пре по дне.

Састанак је трајао до 1 $\frac{1}{2}$  час по по дне.

### III САСТАНАК\*)

држан 9 октобра 1893. год.

Почетак у 9 $\frac{1}{4}$  часа пре по дне.

*Председник д-р Димитријевић.* — Да одпочијемо најпре, господе, с читањем протокола прошлих седница те да се види шта је на првим седницама урађено.

*Др Павло Поповић* прочита записник.

*Председник д-р Димитријевић.* — Има ли ко од господе да што примети на прочитани записник.

\*) На другом састанку ове комисије нису вођене стенографске белешке, већ је само у протокоду забележен рад другог састанка.

на Европу. Још ни снегови са балканских планинина нису окопнели, кад се султан Сулејман виде у Софији 19. фебруара 1521. г. Несрећна раја српска из софијскога, видинскога, смедеревског и крушевачког санџака морала је дати султановој војсци само за исхрану његових камила, које су вукле пртљак и топове, и за њихове возаре огромну количину брашна и јечма! Своју војску подели на три дела. *Ахмет паша*, беглербег румелијски добије заповест, да иде на *Шабан*; *Мухамед Михал-огли* на *Ердељ*, а велики везир *Пири-паша* са 10 000 јаничара и осталим спахијама и особама, да иде на Београд, и да га топовима припрема за предају, докле се султан врати са *Шапца*, куда сад са *Ахмет-пашом* оде. — Сад да видимо како су се у Угарској спремали за одбрану?

Према онаком унутарњем стању угарске краљевине, какво бледо оцртамо са оно неколико речи, може се мислити, каква је жалосна то према чињена за одбрану најважније тачке краљевства, ако се у опште што и предузимало. Краљ Лудвик, чим чу да Сулејман већ у Софији, посла посланике у Млетке, Рим и у Ворне на немачки сабор, да преклињу за помоћ. Али ни од куда гласа, јер баш

*Др Марко Николић.* — Ја имам, господе, да приметим много што шта (Изволте!)

Господе, одмах у почетку првога састанка, казао сам — и то је, уведено и у стенографски записник нашег рада — да комисиски рад, у овакоме правцу какав је узет, неће бити довољан да окарактериса нашу варошку воду као добру или као хрђаву.

Остављајући за сада на страну да комисија треба да констатује — на првоме месту је ли вода добра *за пиће или није*, мени се чини да сам правац који је комисија узела у овоме послу, није исправан. Ми смо, господе, у нашој брошури, изнели две разне ствари: — прво смо казали наше мишљење о анализама воде, које су извршили државни хемичар г. д-р Марко Лeko и општински г. д-р Зега у државном лабораторијуму а друго извели смо закључке, да и по самим анализама г. д-р Лека да вода оваква каква је сад, није онако „исправна“ како се то од стране државног хемичара тврди, а ту смо анализу у засебном одељку посматрали.

То су, као што се види, две разне ствари и ми смо их тако и донели. Што ми овако, а не другачије мислимо о анализама воде г. Лека то је наша ствар. Разлоге за то ми нисмо затајили. Ми смо их у нашој брошури изнели и на јавност и о тим нашим разлозима може се на други начин говорити и дискутовати, те ће се најзад видети ко има право.

За друго наше тврђење: *да вода оваква каква је сад и под овим околностима не ваља*, ми смо изнели разлоге.

Ми мислимо и налазимо да би се водоводна комисија огрешила о задаћу, коју има као једна „стручна комисија“, ако би се упустила у испитивање других ствари, а не би прво узела у претрес питање о томе; да ли је вода добра или није.

Мени је врло добро познато писмо, које је председник оvd. општине саопштио председнику ове наше комисије; знам да је у њему наглашен главни задатак ове „стручне комисије:“ да констатује колтине органских материја, амонијака и азотасте киселине.

И ако је председник општине тако обележио главни задатак ове комисије, мени се чини да комисија, на првоме своме састанку, није требала да усвоји то мишљење председника општине, него, да она сама знађе начин и каже правац господину председнику општине, како ће да третира овај поверени јој посао (Чује се: па то

тада, по несрећи, у целој Немачкој највећим пламеном букташе верска борба, која и папу јако занимаше, па на Угарску, на коју срљаху Турци, нико и не помишљаше. Међутим у зло доба покушају у самој Угарској да се колико толико спреме. Сазове се сабор 24. априла, да се о томе посаветују. Ну поред све те несреће која, оскудицом у војсци и у храни подриваше темељ краљевине, цехаху је још и ужасне свађе и неслога између племства. Командант Београда *Франц Хедервари* и командант *Шапца*, малолетни *Балентин Терек* — место кога за време управљаху градом његови ујаци два *Шуљока* — беху у завади са самим краљем, овај тражаше од њих, да уступе градове другој војсци, која ће доћи да их поседне; али му они одговоре, да у граду има доста материјала и средстава за одбрану, и да му градове неће предати све док им не исплати дуг, који им дугује. Краљ то није могао сада учинити, а они пак оставише одбрану, и повукоше се на своја добра.<sup>(1)</sup> Одбрана *Шапца* и Београда не беше готово никаква. А што је још горе, српски *Шајкаши* на Сави и Дунаву, који са својим

(1) Smičiklas T.: Povj. hrv. књ. I. стр. 701.

(1) Smičiklas T.: Povj. hrv. књ. I. стр. 703—704.

www.unis.rs примедбе на протокол) Ја мислим да се сад може примењивати на рад који је у протоколу забележен.

Мени се чини да председник београдске општине — нећу да кажем није надлежан, напротив, признајем да је он и врло надлежан да претреса ово питање колико је нужно за његово што повољније решење, — али председник београдске општине, нема сумње, не располаже оним стручним знањем којим располажу стручњаци у водоводној комисији, те према томе није требало да одређује правац и пут којим ће стручна комисија третирати ово питање.

Требало је оставити комисији одрешене руке, те да она каже шта треба, како треба и којим редом треба да ради, па да она предложи председнику општине пут и начин, како да се ради. То, међу тим, није ни у колико учињено.

Ја то сматрам, дакле, као грешку, и председника општине, и ове водоводне стручне комисије, комисије, која му није још прве седнице одговорила кога ће се правца рада држати.

Наше смо анализе извршили с потпуном савесношћу којом морају располагати људи који располажу кемским знањем. И кад смо се потрудили да констатујемо право стање воде, нисмо то чинили из буди какве своје личне користи, већ ради општега добра: да помогнемо грађанству ако се још шта може урадити и поправити код воде у његову корист. Ми то нисмо чинили ни из каквих личних побуда да кога нападнемо а најмање државног хемичара. Државни хемичар већ је дуже година у овој важној служби и ми ако би смо и имали што шта да му прбацимо, имали би смо и да похвалимо. Молим, дакле, да се не заборави, писмо ишли никако на то, да државног хемичара нападнемо. Наша је намера била да се констатује право стање ствари и кад се то учини, претпостављали смо да ће се после и поправљати оно што се још може исправити. —

Што се тиче самих наших анализа, ми смо у табеларном прегледу наше брошуре изнели податке, које смо нашли: сумирали смо све поједине састојке, које смо нашли у нашој води, сумирали смо на почетку јединица која смо из појединих састојака воде израчунали. У томе се наши податци потпуно служу.

Ми изводимо из тога закључак, да су наше анализе тачне и да су исте извршене на начин који доликује свако важном послу.

шајкама беху Шапцу и Београду као други бедем, беху већ јако клоули духом, видећи, да немају више за кога своју крв да лију. Три године већ како и краљ никако није издао војничку плату, те међу њима беше завладала ужасна сиротиња и малаксалост. Помениути поп Ђорђе Сремац прича: „И пре тога... кад се начуло, да ће турски цар опсеети Београд, Београђани, Земунци и Сланкаменци, који су сви особити Шајкаши, дођоше у помоћ, молећи своју месечну плату од краља. Краљ их упути на благајника Павла препозита у Св. Сигисмунду, а овај не би дао једно дете дискантисту (певчика) за све њих. — Није знао лопов на границама како стоји краљевство мађарске... Будући сам ја с њима (Шајкашима) био познат, свагда су ме молили да им пишем молбеницу, и ја сам им био тумач на рацком језику, и сви су ме познавали, јер сам био земљак њихов. И говораху: „Ђурђу попе, шта то нама чини срамоту, но ако Угрима не треба Београд треба цару“... И опет одоше краљу, али их пред краља не пустише... После месеца дана опет дођоше краљу Лаушу. Он сиромаша радо би дао био, то сам видео; али с приходима његовим са свим управ-

Ми смо се надали напослетку да ће и комисија проматрајући ту ствар доби до истих резултата.

При разлозима, којима смо напали анализе г. Леке а које смо изнели, остајемо и сада. Ми изјављујемо, да и сад остајемо при ономе што смо у нашој брошури рекли.

Ако г. Леко не мисли као ми, нека изволе покушати да наше разлоге побие; ми му стојимо увек на расположењу и бранићемо наше мишљење као и он, (ако може) своје. Кад се та научна полемика развије — апстрахујући личне увреде и грдње преко новина, како је обичај код нас, вилиће се ко има право. Дотле ми морамо да се стрпимо. — Задатак комисије, да оцени ко је погрешио: ми или он, нема никаквог смисла. На првоме састанку сва господа из комисије била су мишљења, да се вода може мешати — па да и ми усвајамо то мишљење. Према томе могле би и наше и г. Лекине анализе бити тачне и ако су различите.

Други један разлог са кога ми мислимо да су наше анализе тачне, нашли смо у књизи „Извештај сталног техничког одбора за истраживање воде одбору општине београдске о каквој води за будући варошки водовод. (Издање општине београдске, 1889 године).

Ту смо нашли анализе вода, које су извршене на страни; општина наша сигурно је хтела имати и анализе других чувенијих хемичара, како би на тај начин могла имати извесну контролу анализа г. д-ра Марка Лека. Ја управо и не бих могао себи да објасним за што су и вршене анализе и на страни, ако не ради контролисања оних, извршених у државној лабораторији.

Мора се признати нашој тадашњој општинској управи доста врло искрена жеља, да исто питање расправи обазриво; она је употребила сва могућа средства да се избегне свака погрешка. Али код воде то је тешка ствар. Вода се, како знају хемичари, мења; она се може толико да промени да се у њој може временом наћи састојака којих не сме бити у води. У Минхену су затрпали потпуно постојеће бунаре водоводне, кад су видели да се количина калијума, које у почетку није никако ни било, сваке године све више и више умножава. да се вода мења увидела је и наша општина. Она је ставила у дужност своје хемичару да редовно прати каквоћу воде, да је редовно сваког месеца аналише, па је у последње време почела и публиковати исте анализе. Од

љаху великаши, а њему само једно јело могоше на сто приправити. И то још могу писати, да седам пута не могоше му вечеру и обед зготовити; но кувар Матија Бошњак просио је прелата и мognата за сто краљевскога величанства... И на такови начин опет их упутисе на благајника Павла препозита, споменути нитков благајник казао им је, на исти начин како је горе написано. „Ми не можемо више служити краљу, узвикнули су Шајкаши, сад је већ крај, мађарска краљевина, Бог нека буде с тобом.“ И два краљева барјака унесоше у рукама својим и везаше чврето бунар. Барјаци одмах падоше али их ови не хтедоше више подићи, а рекоше на исти начин, „Бог е тобом мађарска краљевина.“ Брзо стрчаше Шајкаши на лађе на Дунав и одвезоше се доле сиромаси. И више се не појавише; а доцније радо би плаћали били изобиљно, који би год желео, али не имађаху коме.“<sup>(1)</sup> Верније слике, ондашњег стања свих Срба у Угарској, не треба да тражимо. Немајући свога деспота, законима мађарским стегнути као „паори“ племићски; а осиротели непрекидним борбама с Турцима, и изну-

тих анализа ми смо извели у нашој брошури два факта да се вода мења, и да оваква каква је сада није за употребу, а нарочито да није за пиће. Анализе које су сада вршене, не слажу се потпунице с онима, које су пређе извршене. Вода се дакле или у толикој мери мења, да би се овакве разлике могле дозволити и објаснити самим тим променама, или су анализе, које се сада врше у држ. лабораторији у толикој мери нетачне, да се не могу узимати у обзир. Анализе воде, које су извршене 1888 године на страни, штампане су већ у овом поменутом извештају за поменути водовод варошки. — Ја сам те анализе добио јуче добротом председника наше стручне комисије, ма да сам ја исту, чувши за њу, још и раније тражио, не могући је до сада добити.

Мени је врло жао што ову књижицу нисам раније имао, те може бити ова ствар не би добила овако лични интерес; можда би се зар могли већ и раније о овим разликама обавестити и истражити што се погрешило. —

Међутим један факт у анализама института за испитивање животних средстава у Манхајму, коме је наша вода слата за анализу, и који стоји под управом д-ра Бисигера и Хенкинга, чини ми се, да испада нама у прилог, ако се тако и ми „противници“ г. Леке смемо изражавати. —

Овде је, чини ми се место, где треба да напоменем једну notiцу која је изишла у „Дневном Листу“ после наше прве седнице. — Иста notiца на сву је прилику морала потећи по исказу кога члана ове комисије, чему није било места. После наше прве седнице у пољопривредној лабораторији изишла је notiца, у којој се вели да су чињене анализе испале у корист г. Лека! Ја не бих имао ништа противу тога да није раније изишла била једна белешка у којој се ми називамо противницима г. Лека! И једно и друго господо, лажно је представљено и ја од себе и од својих другова одбијам да смо ми противници г. Лека — А кад се ми називамо противницима то значи, другим речима, да су други чланови комисије пријатељи г. Лека?! То толико исто значи. Таква појава одиста је врло смешна, кад се с друге стране говори о некаквој „стручној незаинтересованој комисији“, која ма и најмању примедбу о некаквој пристрасности, најдостојанственије од себе одбија. — Одакле су ти гласови дошли у штампу, поменућу мало даље, овде само мислим, да је комиси-

рени српски Шајкаши не добијаху, у то време, ни своју плату, која им се даваше, као свагда спремним краљевим војницима за случај опасности. Па гледећи какве се буре припремају краљевству, које они штите и бране, моле краља, да им бар изда крваво заслужену плату, да се могу на шајкама исхранити, па нека се не брине о одбрани својих градова. Али сви у Будиму око краља беху глуви према запомагањима свесних Срба, па их с презрењем одбише, и тако изгубише најпоузданији ослонац своје одбране. Па ипак поред свега тога, видећемо, како витешки српски дух ни у овом тренутку није могао са свим да клоне. Био је већ месец мај, а нико се није ни макнуо, да штогод спреми за одбрану. Дође и јуни, кад се чу, да је султанова војска прешла Балканске планине, и да хита Београду. Тек сада заповеди краљ, да сви племићи искупе своје војнике у Бачкој у Толми, куда ће и он из Будима доћи. А да би што више војске прикупио, нареди да се носи крвав мач по краљевству, као год оно што у часовима највеће опасности чињаху и Турци са пророковом заставом. Ну све је то било од врло слабе помоћи. Једно што је за велику спремину било и сувише

(1) Летопис М. С. за г. 1858. ч. II. стр. 27—29.

ја — кад је ту notiцу у „Д. Л.“ прочитала — а да је прочитала имам доказа у јучашњем нашем разговору о томе — требала је послати „Званичну исправку“ истоме листу о томе, да демантује те вести. И да на тај начин одбије пребацивање пристрасности од себе. Протокол првог састанка господо још није био закључен, комисија није била још на чисто ко има право, дакле, још није требало јављати о томе, као свршеном, што је још у току испитивања.

Мораћу се још мало задржати на томе, од куда исти гласови у јавности?

Ми то за цело објавили нисмо. — Сигурно неко од оних, којима је ишло у корист распростирање таквих лажних гласова. Међу тим то није било корисно и комисија је требала побити исте гласове. Ја сам, у осталом, с приватне стране чуо који је од прилике то изнео. Од кога сам чуо, допустићете ми да то не помињем, по напослетку ако комисија зажели да и то зна ја ћу с допуштењем дотичнога, и његово име споменути. Мени се чини да баш онај, који би требао да буде најнепристраснији у овој незаинтересованој комисији, да је баш он главом изнео тај глас. Он је причао јавно у јавним локалима у Београду, како је анализа извршена пред комисијом у првој седници испала у корист господина Лека!

И то сам сматрао за дужност знања ради напоменути. — Ја бих желео на овоме месту још један пут напоменути, да и сада остајемо при ономе што смо казали већ односно анализа г. д-ра Леке и Зега, а односно нашег рада опет велим још једанпут да је он вршен с највећом искреношћу и одушевљењем а у искреној жељи да се констатује право стање ствари ради оријентисања надлежних фактора; хтели смо најзад доказати најправилнијим путем, да резултати испитивања г. Леке и Зега нису тачни.

Што се тиче саме контроле наших анализа ја сам једном већ напоменуо да резултати до којих смо ми дошли радећи пред комисијом, и то за оне састојке, при чијим се анализама није десило ништа, да се најблажије изразим неправилнога, показују *vollständige Uebereinstimmung* (потпуно се слажу) са нашим пређе нађеним резултатима. — Кад велим „*vollständige Uebereinstimmung*“ ја ту разумем слагање са дозвољеним аналитичким грешкама. Већ смо раније казали (а то смо нас тројица потписника брошуре, тако званих „противника“ г. Лекиних), да

позно, јер је султанова војска првих дана месеца јула већ била под Шапцем и Београдом; а друго што и сам народ у својим националним осећајима и у дужностима према отаџбини беше и сувише попустио; једва краљ са 2 000 коњаника изађе из Будима, 15. јуна, и упути се к Толни. Уз пут му се придружи нешто војске, тако да целокупна војска, која беше у Толни, не износише више од 60 000 људи. Краљ је очекивао још на долазак војске, али је за то време султан гигантеки напредовао.

Ахмет-паша, дошавши под Шабац, стаде га одмах тако силно тући, да се малена посада мораде повући из својих првих утврђења у главну тврђаву. Посада не беше већа од 100 људи, али је ипак под својим храбрим заповедником *Симоном Долодијем*, дуже одбијала страховите турске јурише. С оне стране Саве стајали су 3 000 Мађара, али нису смели опсађеницима прикочити у помоћ. Опсада је трајала 7 дана, и тек када Турци фашинама испунише све водене опкопе око бедема, срљајући страховито преко њих унутра у тврђаву, малена чета соколова не би у стању да одбије, 7. јула, тај последњи јуриш. Седам стотина мртвих војника стало је Турке заузеће

се наше анализе мало разликују од оних које је извршио д-р Бисингер у Манхајму и то баш у оним састојцима, којих у води или никако и не сме бити, или и ако их има, онда су дозвољене у минималним количинама.

По писму председника општине, комисија ова имала је да изради анализе органских материјамамонијака и азотасте киселине. И овде имам да констатујем једну некоректност „стручне комисије“, која је имала да испита ову ствар. Кад смо приступили овоме послу, ми смо драговољно пристали да по решењу комисијском изградимо, *и то ми изградимо*, анализе баш оних састојака које ми налазимо у много већој количини у води него што је наша државни хемичар. — То је било мало незгодна ствар. Ми у нашој брошури констатујемо факат да наша вода није никако у оној мери исправна како се то од стране г. д-ра Лека, државног хемичара тврди. — Ми би смо се требали од стране комисије сматрати не као окривљени, (кад се већ почело тим језиком и тоном говорити и поступати) већ као тужиоци а г. Леко и Зега требали примити на себе незгодну улогу оптуженога. — Ми нити смо били дужни, — вршити анализе наших података, — које смо изнели — нити нас је могао ико и то натерати: то би била свар једне непристрасне комисије, у којој не би требале бити заступљене ни једна ни друга заинтересована партија, (кад је већ ушло у јавност да су то партије), већ само незаинтересована лица, која би општини непристрасно казала, шта је у ствари. — Место тога нас је ова комисија узела тако рећи на испит, готово нас је ставила на оптуженичку клупу и тражи да кажемо шта смо радили до најмањих ситница, тражи од нас, да ми од речи до речи испричамо рад и методе, по којима смо ми радили, — а не тражећи, међу тим, и после нашег изричног тражења, исто то и од г. д-ра Леке, већ му чак шта више дозвољава разне примедбе и вицеце.

Ми смо све то тражили и ја мислим да комисија неће имати ништа против тога ако ја овде напоменем да смо ми „противници“ г. Лека били и сувише предусретљиви и трпеливи, како наспрам г. Леке тако и наспрам комисије.

Овом приликом хоћу да констатујем и то, да узрок целе ове предусретљивости није био неко угађање комисији водоводној него жртвовање са наше стране; ми смо се изложили малтретирању, примив на себе улогу оптужених и вршили смо посао не докле комисија ради, јер

града Шапца. Кивни Ахмет-паша љуто се освети оној шачици заробљеника. Сви-ма посече главе, пободе на коље дуж пута, куда ће сутра дан султан свечано први пут ући у први хришћански град. Султан нареди одмах да се град утврди, поставивши му на бедеме још 20 нових топова, па га снабде јаком посадом.

Освојењем Шапца, мишљаше султан, да је потсекао крила Београду; само сад му требаше с друге стране згодна позиција за бомбардовање града — пошто му се са сува не могаше учинити никаква квара — зато одлучи прећи Саву па освојити најпре *Земун*, и са земунске стране уздрмати безбедност београдске тврђаве. Заповеди да се код Шапца гради велики мост, за прелазак војске у Срем. Седећи под чадором на обали, посматраше султан необично живо напредовање свога предузећа. За 9 дана, мост је био готов, али десетого, кад је султан хтео да пређе, надође злучајно Сава и поквари му сву грађевину. Тек после 8 дана могао је (28 јула) прећи са свом војском на ону страну, и ако је тада претрпео осетних препрека од стране митровачких Срба.<sup>(1)</sup> Потпомогани са ле-

ми смо у праву а убеђени у савесност и тачност својих резултата, но општег добра ради.

*Председник д-р Димитријевић.* Ја још више жалим што ви тако што можете мислити кад никоме није ни на ум пало да вас сматра као оптужене!

*Д-р Марко Николић* (наставља). Ми мислимо тако а да ли је баш тако у истини нека неко други незаинтересован на основу онога што сам напоменуо оцени.

По нашем мишљењу комисија је требала решити да исту анализу изврше г. Марко Леко и г. Зега и ја молим да се и то забележи у записник.

Сам задатак „стручне комисије“ да одреди да ли је наша анализа исправна или не нема никаквог смисла; овом приликом морам вам напоменути мишљење једнога од најкомпетентнијих лица од свих што их имамо у земљи, мишљење које вели: да су и наше анализе а може бити и оне г. Леке, *потпуно исправне али да вода не ваља.*

Из свега овога што сам до сада казао, мени се чини да у целој овој нашој комисији влада супротан правац ономе који би требао да глада. Ја нећу да говорим о појединим члановима међу којима има и таквих које ја лично врло јако ценим, па не само ја него можда и остали противници г. Леке.

*Д-р Коста Јовановић.* Ја ценим све чланове...

*Д-р Марко Николић* ја нагађам да комисија не решава о томе да ли је вода добра или не него иде правце на то да једне опере а друге окаља.

Ја бих волео да се варам, и врло ми је жао што ово кажем, али такав је утисак учинила комисија на мене.

Господо, овим хоћемо да изјавимо своје незадовољство наспрам самог тона, који у комисији влада и да кажемо, да се не слажемо с правцем којим је она ударила.

Кад смо сазнали да је за испитивање воде одређена комисија, ми смо се томе од свег срца задовољавали не с тога, што смо мислили да ће то бити прилика већ с тога што смо се надали, да ће рад ове комисије користити општој ствари дошавши до тачног резултата у једном овако животном питању за Београд. И ја молим г. д-ра Лека да не прими ово наше писање као лично нерасположење наспрам њега него онако како сам ја објаснио. Претендујући на име хе-

вог бока војском босанскога паше, разлете се победоносни султаноци јаничари по сремским равницама ужасно палећи и пустошећи.

Пири-паша је за то време опседао *Београд*; али видећи, да се он не може освојити док се не добије *Земун*, пошаље *Хозреф-пашу* с једним одељењем војске, да га заузме. *Земун* браћаху три храбра српска јунака: *Михаило* и *Марко*, *браћа Скоблићи*, и *Петар Овчаревић*, са својих храбрих 500 шајкаша. Турци опколе град, и стану га топовима тући. Марко пак синаше ватру са бедема градских на голему турску војску; Турака много пада, али и његова чета Шајкаша све се већма смањаваше. Кад му турски топови разрушише и зидове градске, онда снажном јуришом бесних јаничара не могаху наши одолети. Турци продру унутра, заосталу посаду похватају и исеку. Војвода *Михаило* беше у боју погинуо а *Марка* нађу рањена; изнесу га, оперу му ране, па га запитају, не би ли се потурчио. Ну кад се јунак освети мало и с гнушањем одби таку понуду, разјарени Турци баце га гладном слону на жртву. Турске чете расплину се сада по равном Срему, хитајући, да походе стару престоницу деспотову, *Кушаник*. Дес-

(1) Rad inqosl. akad. књ. XVIII. стр. 113.

мичара са истим правом као и д-р Лео и Зега, ми смо пре свега, сматрали да смо јавни посленици и да смо као такви дужни изнети резултате својих студија грађанству у питању овако судбоносном за његово здравље. У осталом на кога би се грађани у оваким питањима и могли с правом обраћати ако не на хемичаре. Ми смо ту дужност примили на себе констатујући оно што смо констатовали. Комисија је, дакле имала да реши: дали је вода добра или не; а кад је није на то упутно председник општине, дужност је њезина била да га посети на ту главну потребу.

Господо, на првом састанку ми смо пред комисијом испитали органске материје које се налазе у нашој води; и као што је у записнику означено, ми смо у једноме случају употребили за оксидацију органских материја 12 сс.м. а у другом: 1,5 сс.м. калијум-перманганата у 100 сс.м. воде.

У опште кад год имамо више анализа израчуна се ради боље прегледности, средња вредност. Средња вредност кали перманганата коју смо пред комисијом радећи, утрошили за оксидацију органских материја износи 1,3 сс.м. 1,35 сс.м. што одговара у милиграмима израчунао 4,27 мл. Кад смо радили анализе, које су одштампане у нашој брошури, ми смо на оксидацију органских материја утрошили калија и перманганата у средњој вредности 0,0059 грама.

Ми смо на оксидацију органских материја утрошили калијум-перманганата у средњој вредности 0,0059 грама

Ми смо још онда у првој седници тражили, а ако нисмо, ја мислим да се сада уведе у записник, како је вода у очи онога дана кад је требало да се састане комисија, пуштана на свима хидрантима по вароши. Друго је питање: да ли се мења вода услед пуштања на хидрантима или не мења.

То се може оставити и расправити на другом каквом месту; ми и овом приликом констатујемо да се по нашем мишљењу мења састав воде и да се количина органских материја промењује са рејим и чешћим испуштањем воде на хидрантима. Огуда изводимо закључак да смо ми пређе добијали нешто више органских материја само с тога што је вода прилично ретко испуштана на хидрантима.

У осталом то мишљење не заступамо само ми него и д-р Лека. Он је у својој извештају

за месец септембар казао, како се вода у цевима таложи издавајући једно једичење гвожђано у след чега се вода при чишћењу цеву замути

Г. Лео и сам вели да ипак бива неке промене у води, када стоји у цевима. Ми се разликујемо само у томе што ми у нашој брошури тај талог на други начин објашњавамо. На основу истог разлога ми тврдимо и то, да се и количине свих азотних органских материја мењају према томе како се и колико се пушта воде по хидрантима по вароши. Ми ову ствар нисмо мислили помињати али нас је сада навела та околност што је прекисноћ дакле опет у очи нашег састанка, када су се требале узети и ове пробе за комисијску анализу опет пуштана вода на хидрантима. Нећу тврдити да то намерно бива али хоћу да се запише и то да сам на једном хошку баш према мојој кући, где се такође налази један хидрант, приметно да је и у четвртак после подне пуштана вода на истом хидранту, јер су око 3 сата биле затворене све слевине по кућама; око 5 часова пуштана је вода на хидранту и пуштена у исто време и у куће. Том приликом ја сам сам лично видео како је вода била изванредно много замућена.

Кад се дакле онај водени талог покрене вода је мутна, а кад се таложи она је зеленкаста.

(наставиће се)

## ОБЗНАНА

У вези свог наређења АБр. 2366. од 30. Априла о. г. Суд општине вароши Београда објављује грађанству, да ће Управа Водовода од 1. Јануара идуће године наплаћивати воду према члановима 8 и 9. правила за издавање воде, од свију оних кућа, које су од 1. Јуна до краја о. г. са водоводом спојене без обзира на то, да ли се вода у каћи троши или не, или да ли је инсталација у кући извршена или не.

Ово решење своје Суд општине вароши Београда оснива на чл. 2 и 13. правила за везивање водовода са зградама у Београду и издавање воде из истог водовода, која су правила добила закону силу решењем владе Н. В. Краља од 10. Јуна

1892. год. ПБр. 10382 основаним на чл. 6. 7. и 9. зак. о варошкој трошарини у Београду од 13. Јуна 1884. год.

АБр. 6603 од суда општине вароши Београда 1. Новембра 1893. год. у Београду.

## ОПШТИНСКИ ПОСЛОВИ.

**О београдској води.** У недељу 7. Новембра 1893. г. у 3 часа после подне држаће у сали велике школе г. Др. Марко Т. Лео јавно предавање с'експериментима о води у новом београдском водоводу.

После предавања објашњаваће се и она питања о каквој води у новом водоводу, која би се од стране присутних покренула.

Улаз 50 пара дин у корист друштва за уређење и унапређење дунавског и варошког краја.

Улазнице могу се добити код друштвенога благајника г. Владислава М. Борђевића, бакал., у књижарама г. г. Јоксимовића и Пурића и у трговини г. г. Јевте Павловића и Комп.

## СТАТИСТИЧКИ ЗАПИСИ

### У ОПШТИНИ БЕОГРАДСКОЈ

*Путнички саобраћај вароши Београда, у седмици од 24. Окт. до 31. Окт. 1893. год. допутовало 1110. одиутовало 754. Од којих су:*

а.) Пола: мушког 1064, женског 46.

б.) Вероисповести: православне 916, католичке и протестан. 66, мојсијевске 28, мухамеданске 100, свега 1110.

в.) Постојбина: Србија 825, Аустро-Угарска 103, Босна и Херцеговина 8, Црна Гора 9, Грчка — Турска 120, Бугарска 7, Румунија 2, Русија — Германија 11, Франц. 3, Италија 12, остале државе 10.

потница *Јелена*, још кад су прве Пири-пашине чете прешле Дунав, побојала се за безбедност свога живота, и реши се да бега. Али да не би пала у руке турским пљачкашима, који се већ свуда беху распинули по Срему, пошаље посланика Сулејману под Шапцем, с изјавом, да је готова поклонити се њему, ако јој зајемчи, да ће признати њено владање. Султан прими понуду, и после свог посланика да јој то јави. Али она ухвати тога посланика, веже га и отпрати краљу, па сама покупив све своје благо утече својој браћи, Јакшићима у Вилагошвар.<sup>(1)</sup> Султан кад чу како га је жена хитро преварила жучни гнев свој изли над мирним сремским становницима.

Турци пак освојивши Земун, пођу даље на Купиник. Палатин Баторије<sup>(2)</sup> покуша да им стане на пут, али потучен од смедеревскога Вали-бега, мораде уступити. Купиник Турци попаде, а за тим иста судба постигне и остале градове сремске: *Сланкамен, Карловице, Беркасово, Барић, Митровицу* итд. У томе и султан је већ преко Купиника стигао у Земун, где га је очекивала остала војска, радосна, што ће се сада и опсада Београда

озбиљније предузети. Равно је 30 дана како га је Пири-паша опсео са сува, па му ништа није могао учинити. Првог августа отпочне се опсада и са Дунава. Градски заповедници: *Блажо влах, Јован Ботије* и *Јован Моргај*, са 700 храбрих бранилаца, међу којима беше највише Срба — браћаху храбро град још читавих скоро 30 дана, поред свих оскудица у муницији, и нади на помоћ од краља. Двадесет јуриша једно за другим одбијаше храбро посада. Султан већ пао у очајање, да му се сви његови леги планови не разбију о тврде зидине београдске, кад му нека срамна издајца свога рода — *Моровић*<sup>(3)</sup> притече својим opakим саветом у помоћ. За добру награду, показа он султану најслабију страну града, научив га, да на тој страни поткопа мину, и да бедеме баци у ваздух, па тако да начини себи пролаз у град. Међутим и у варничком подграђу настале неко комешање међу српским становницима бојећи се Турака. Зато се сви поувку у град, сами запаливши целу варош — „*seu proditione sive metu acti*“ вели Прау. На један пут једнога дана страховита пуцњава про-

лама ваздух над Београдом, а комади бедема и куле градске полете у ваздух, бачени силним потресом мине турске, која је до под саму кулу била поткопана. Панички страх обузме све живо у граду, нико се више већ не надаше, да ће се град моћи одржати. Помишљало се већ на предају. На несрећу хришћана, беснила је у то време међу српским и мађарским становништвом нека ужасна верска свађа, која се при њиховом додиру у граду још јаче разбукте. и донесе врло опасне последице. Толико година већ крвно борећи се са Турцима више за безбедност Мађара, него за своју личну корист, кукавни Срби никад не налажаху у ових дошљака монголских ни искре захвалности; већ шта више горег књињања и мучења него што и од самих Турака трпљаху.

(наставиће се)

(1) Rad jugosl. akad. knj. XVIII. стр. 115—116.

(2) По Хамеру и Рајнху, то је био неки Француз или Талијанац.

г.) Занимање путника: Тешаци и економи 76, Занатлије 101, Трговци 407, индустријалци 3, шпекуланти и предузимачи 27, Гостионичари 18, Интелигенција (војска) 114, Ђаци 38, раденици и помоћници 99, Пиљари и бозације 97, надничари и слуге 74.

Из статистичког одељка општине вароши Београда 31. Октобра 1893. год.

### ОПШТИНСКЕ ЛИЦИТАЦИЈЕ

Пошто се није могла држати одређена лицитација на дан 1-ог овог месеца, за давање под закуп плаца општинског више чесме „Књариње Љубице“ из узрока, што није било лицитаната, то ће рачуноводство општине Београдске, држати другу јавну усмену лицитацију у својој канцеларији на дан 16 тек. месеца, од 2—5 сахата по подне, за давање поменутог плаца под закуп.

Кауцију полажу српски грађани 160 дин. а страни дупло, у готовом или српско државним папирима од вредности.

Остале погодбе о овом закупу, могу се видети свакога радног дана у канцеларији рачуноводства а и на сам дан лицитације.

Ко жели закуп овај узети нека означеног дана дође и лицитира.

СБр. 18085 — Од суда општине града Београда, 5. Новембра 1893 године у Београду.

По што се није могла држати одређена лицитација на дан 2-ог овог месеца, за давање под закуп чистије пијаца из узрока, што није било лицитаната, — то ће рачуноводство општине Београдске, држати другу јавну усмену лицитацију у својој канцеларији на дан 20 тек. месеца, за давање под закуп овог права, од 2—5 сахата по подне, у које ће се време и лицитација закључити.

Закуп овог рада да је се на годину дана, 1. Јануара 1894 до 1. Јануара 1895 године.

На име кауције полажу српски грађани 1200 дин. а страни дупло, у готову или српско-државним папирима од вредности.

Остале погодбе за овај рад могу се видети сваког дана у канцеларији рачуноводства а и на сам дан лицитације.

Ко жели примити се овога рада нека означеног дана дође и лицитира.

СБр. 18086 — Од суда општине града Београда, 5. Новембра 1893 год. у Београду.

### РАЗНЕ ОПШТИНСКЕ ТАКСЕ.

#### I. Димничарство:

- а) За чишћење димњака (цилиндера) без разлике на спратове . . . . . 0-20 д.  
 б) За неузидан шпархерд . . . . . 0-20 д.  
 в) За узидан „ . . . . . 0-40 д.  
 г) За велики узидан шпархерд у гостионици . . . . . 0-50 д.  
 д) За чишћење димњака од два спрата 0-20 д.  
 њ) За чишћење простог димњака . . . 0-10 д.  
 е) За чишћење чункова од 2 и по метра уједно са пећима . . . . . 0-10 д.  
 ж) За чишћење чункова од 2 и по метра уједно са више пећи . . . . . 0-20 д.  
 з) За паљење димњака (цилиндера) без разлике на спратове . . . . . 0-75 д.

#### II. Пражњење помијара и нужника:

- а) Од кубног метра . . . . . 10— д.  
 б) Од акова . . . . . 0-50 д.

#### III. Псетарина:

- а) Марка за пашче за годину дана . . 3— д.  
 б) Обнављање изгубљене марке стаје . . 1— д.

#### IV. Гробарина.

- а) Гроб за децу . . . . . 7— д.  
 б) Гроб за одрасле . . . . . 12— д.  
 в) Мала гробница . . . . . 555-52 д.  
 г) Велика гробница III. реда . . . . . 998-39 д.  
 д) Велика гробница II. реда . . . . . 1099-32 д.  
 е) Велика гробница I. реда . . . . . 1684-57 д.

#### V. Мртвачка кола:

- а) Мртвачка кола стара са два коња . . 12-90 д.  
 б) Мртвачка кола са анђелима са два коња . . . . . 24-90 д.  
 в) Мртвачка кола нова са два коња . . 36-90 д.  
 г) Мртвачка кола нова са 4 коња . . . 72-90 д.

### ТАКСЕ

#### ЗА ИЗНОШЕЊЕ ЂУБРЕТА

За квартове: Саваљски, Теразијски, Варошки и Врачарски:

1. Од собе и кухиње или мањег дућана са собом . . . . . 0-25 д.  
 2. Од две или три собе, са кухињом или већег дућана са магазином . . . . . 0-70 д.  
 3. Од четири или више соба са кухињом, од кафане са кухињом, од гостионице са кухињом без штале . . . . . 1-50 д.

За квартове: Дорћолски и Палилулски:

1. Од собе и кухиње, или мањег дућана са собом . . . . . 0-20 д.  
 2. Од две или три собе са кухињом или већег дућана са магазином . . . . . 0-60 д.  
 3. Од четири или више соба са кухињом, од кафане са кухињом, од гостионице са кухињом без штале . . . . . 1 д.

Од суда општине београдске 28. Августа 1892 године АБр. 9449.

### БЕОГРАДСКА ПИЈАЦА ПРЕМЕРЕНО НА БЕОГРАДСКОМ КАНТАРУ Од 20. Октобра до 28. Октобра 1893. год.

КИЛО-ГРАМА	НАИМЕНОВАЊЕ	ЦЕНА			
		НАЈВЕЋА		НАЈМАЊА	
		дин.	пр.	дин.	пр.
3.363	Арпаџика . . . . .	22		20	
	Брашна кукурузна				
	„ пшенична				
	Вина бела (од лит.)				
20.200	„ црна „ „	60		50	
1930	Волова . . . . .	45		40	
	Вуне не пране . . . . .				
	„ пране . . . . .				
35.860	Грожђа . . . . .	80		50	
1.349	Дуња . . . . .	30		10	
71050	Јабука . . . . .	15		10	
129119	Јечма . . . . .	10		9 50	
3.430	Кајмака . . . . .	140		110	
	Кожа воловских				
	„ јагњећих . . . . .				
2320	„ овчијих . . . . .				
10708	Коре брезове . . . . .	12		11	
	Крава . . . . .				
51350	Креча . . . . .	4		3 50	
20950	Кромпира . . . . .	10		7	
	Крупника . . . . .				
6914	Крушака . . . . .	15		9	
73194	Кукуруза нова . . . . .	7 50		6	
	Купуса . . . . .				
	Лоја нетопљеног . . . . .				
	„ топљеног . . . . .				
1420	Лука аршлеме . . . . .	15		10	
44	„ бела . . . . .	45		40	
14993	„ црна . . . . .	25		15	
	Масла . . . . .				
538	Масти . . . . .	120		110	
14816	Меда . . . . .	50		40	
	Оваца . . . . .				
386183	Овса . . . . .	11 50		10 50	
60502	Ораја . . . . .	40		35	
10008	Пасуља . . . . .	12		10	
	Пекмеца . . . . .				
	Просе . . . . .				
425178	Пшенице . . . . .	11 40		10 50	
48018	Ражи . . . . .	8 50		8 20	
	Рак. комов. (од лит.)				
	„ меке „				
	„ шљив. љуте „				
21548	„ меке „	55		35	
22800	Свиња дебелих . . . . .	75		70	
	„ средњих . . . . .				
51580	Сена . . . . .	5		4	
651	Сира . . . . .	120		60	
820	Сламе . . . . .	3		2	
	Сланине . . . . .				
	Сочива . . . . .				
458	Угљена дрвеног . . . . .	8		7	
386800	„ каменог . . . . .	3		2 50	
414	Шпарке . . . . .	25		24	
	Шљива сирових . . . . .				
802955	„ сувих о. год. . . . .	30		12	
10000	простог камена . . . . .				
11050	мекиње . . . . .				
12708	ситнице . . . . .				
47069	воће разно . . . . .				

УРЕДНИШТВО И АДМИНИСТРАЦИЈА ЈЕ У ЗДАЊУ ОПШТИНСКОГ СУДА