

# ГЛАС НАРОДА.

ЛИСТ ЗА НАРОДНЕ СТВАРИ, ПРИВРЕДУ, ПОУКУ И ЗАБАВУ.

„Глас народа“ излази сваке недеље на табаку. — Цена му је на годину 3 фор., на осам месеци 2 фор., на четир месеца 1 фор. аустр. вредн. — Дописи се пишу уредништву а претплата и огласи администрацији „Гласа народа“ у Нови Сад. — Огласи наплаћују се од ретка оваких слова 5 нов. и 30 новчића за жиг сваки пут.

БРОЈ 36.

У НОВОМЕ САДУ. У НЕДЕЉУ 9. СЕПТЕМБРА 1873.

ГОДИНА III.

## ПОЗИВ НА ПРЕДПЛАТУ.

На измаку друге трећине године и уласку у последњу трећину позивамо све пријатеље овога листа да понове своју предплату са једном форинтом до краја ове године; дужнике напомињемо да пошљу свој дуг, мало је на дугу али и тај мало дуг убија лист као што је „Гл. Народ“

Пријатеље листа молимо да нам скупе нових претплатника, сад се свет малп оновчио, шат ће имати коју пару и за умну насладу и поуку.

Новци се пишу „Администрацији Гл. Народа“ у Н. Сад, најбоље поштанском упутницом.

Турска вилајетска власт забранила је прелазак листа у Босну — шат ће пријатељи листа знати га и иначе добити.

„Уредн. Гл. Народа.“

## ИЗНАЛАСЦИ НОВОГА ДОБА.

(Свршетак.)

Кад је калуђер Шварц изнашао барут, није се ни помишљало, од каквог ће уплива да буде тај изналазак по цео свет. Тај изналазак преиначио је цео политички живот, учинио је да се државни и друштвени живот скроз и скроз препородио. Нестале јунака у тозама и крутоме панциру, на место да бој бије срце у јунака, поче у рату да решава лукавство и вештина. Облоп, стрела и буздован устукнуше пред топом и цевардаром. Са пушком у руци могла је свака лукавица да дохака и самом Краљевићу Марку. Мину доба јунаштва и витештва, нестале по свету Обилића и Краљевића, али нестале уједно и Кесеција и црних Арапа, који су кано племићи и лукежи узапћивали цареве друмове, ударили намет на вилајет, купили свадбарине, пљачкали и робили свакога путника. И опет није од овог калуђерског изналазка свету било благослова. Колико је милиона људи изгинуло жртвом таште људске охолости, а највише за-

рад калуђерског нитковлука, зарад беснилука неких крунисаних крвопија. Данас је демонско људско умље изумело и завело тако оружје, које млави љиди омах на стотине. Ко не зна шта чине изолучени топови, разне острагуше и митраљезе. Колико је људских лешева, колико је тешких рањеника, јадних богаљева, сињих удовица и сиротица, то све куне и проклиње несретни проналазак барута. Човек је сваки други нови изналазак употребио те развио њиме своју просвету, знање и умење, дочим је човеку сваки други нови изналазак био полугом напредовања, изналазак проклетог барута употребио је човек, да ужасном препреденошћу ради око тога, да што више света упронасти, да разорава што је у миру подигнуто, да унаочи коло људског напретка за стотине година. Употребом овог изналазка жигосао је нови свет себе кајанском белегом за сва времена.

У толико знатнији, замашнији и благословенији је по цео свет изналазак књигопечатње, штампе, што га изнађе Гутенберг. Што су друмови и путеви, бродови и жељезнице по трговину и обрт, што су сви други изналазаци укупно учинили за културноисторички и материјални развитак, то је све учинила књигопечатња за умни развитак човештва.

Штампа је учинила, да је знање појединога научењака и мудраца постало имовином целог света, она је сплела племениту свезу и заједницу целог човештва, она је приповедала целоме свету узвишену мисао, да су сви људи једнака браћа, она је говорила својим немим устма милионима, са ње је сазревао умни плод, она је била умни квас, који је пробио глупошћу, предрасудама и празноверицама заражену масу народа. Штампа је оборила средњовечну владавину лукавства и препреденог нитковлука, бесни фанатизам лукавих попова и калуђера, силецијство бесавесних власника. Без штампе не би понизно суд, који суди и министрима и краљевима — суд што му је име јавно мњење, за које стари нису ништа ни знали. Штампа је дала човеку у руку заставу моралне слободе и достојанства, она је изравнила велике неједнакости историјског права, она је пробудила свест у човештву. Штампани имамо да захвалимо



свеколики напредак, кога покренуше њоме озарени умови, који чамеше дотле вековима у глупости. Зраци истинске просвете обасјаше и масу пукога народа, са којом поступаше некада као са марвом, а данас је тај роб обогатио своје умље знањем и образовањем, па стаје слободном ногом за врат празновераца и лукавој спекулацији.

Као што живу реч чују хиљадама слушалаца, те на мах у свакој глави одјекне мисао говорникова, тако одјекује штампана реч у главама читалаца и тим путем предире оно, што је право, поштено и истинито у целину народа. Да није књигопечатње, још би и данас велика маса народа била у најглавнијим стварима љуто необавешћена, још би и данас важила за стоку без репа, па би се дала од сваке шуше вући за нос. Право песнице, згаришта, инквизиторска мучења, расколнички судови нису уступили сили, него су подлегли науци, коју је распростирала печатња. Данас не вуку више мудраце и мислитеље на буктења згаришта, напрема обожавању ниске плоти т. ј. ниске, животињске нарави, стоји данас обожавање духа. Као што је штампа расветлила умље, прибрала обште свију народа, упоредила резултате тих огледа, саопштила знање научника свима неугима, тако је исто здерала она смелом руком личину са образа лажних светаца и дала је човештву у руке огледало, у коме се огледа рад света, сва чуда и тајне његове. Као што горећа луча разгања мрак, тако је Гутенбергов ум био човештву луча новог вида. Ко би данас могао да покрене крсташке војне! Замањ би данас калуђерштина хтела да стане целоме свету ногом за врат — то не може више бити, јер ту је штампа. Она суди!

Никада не би човештво у последњим столећима могло толико напредовати, да му није било књигопечатње.

Шта је изналазак Америке и компаса (бусоле) користио трговини, радности, култури, природним наукама и т. д. рећи ћемо у неколико речи. Васко ди Гама и Колон открише нове светове и раширише видокруг човек. Оно што знадоше Римљани о свету, то је данас као зрно према јајету. Благо и богаштина нових земаља обогати Европу и истина да подстаче и жеђ за благом и страсти уживања. Али ова мала зла ишчезавају напрема никад и неслућеном полету трговине и радности. Свет се поче да такми, а култура дође те процвета као никад што није тако цветала у старо доба. То што људи пронађоше нови свет, утицало је силно на све гране друштвеног и народног живота, за то и историја бележи тај догађај као велику епоху. Можда ћемо када бити доколнији, те прозборити још коју о овој ствари, а сада да пређемо једноме изналаску, који ј данас носилац целог културног живота, а то је парна сила.

Са парне силе и са употребе разних машина преобразило се наше доба, наше тежње, јаван и приватан живот. Ова два чинитеља захватише гвозденом руком у коло светске судбине и упутише живот народа, радиност новијег доба, да пође другим новим колосеком.

Уат и Стефенсн су ти велики реформатори, који су својим великим духом рекли свету ново „Да буде!“ који су својим генијем позајмили трговини и култури моћна крила, те да узлети неслућеним полетом; они су ударили по прлој земљи жељезне удлаге, те смањили законе простора и времена, обратили народа, припомогли да се шире идеје народности и јединства, остварили начела човештва, упрегнув у своју службу силу паре.

Обележје је нашег времена, да оно не може да буде без стројева — машина. Уђите у велике радионице и творнице нове радиности, гледните у силесију колеса, како им се паоци складно слажу, неуморно радећ дању и ноћу, а њих тера једна снага — пара, и како те цинске машине ропски слушају слабу ручицу човека. Гледните те другаче жељезничке влакове, како шумно стреме у даљину преко смело сведених мостова, преко река, брда и кроз крте планине — заиста милијег погледа природне лепоте и праве уметности нема ничега, за што би могао рећи, да силније утиче на срце и душу човекову. Погледајте пароброде, који точковима својима пибају таласе река и мора, те превозе брзо и сигурно производе удаљених земаља. Они су очистили мора од грабљивих гусара. Електрична жица обавила се око наше земље, брзо као мисао лете депеше до на крај света, а подморски кабел је цев, да кроз њу дивани Европа са Америком и Азијом. Све су то ствари, без који не можемо данас да будемо а за те ствари нису у старо доба знали ни како се зову, нит су слутили да ће их икада бити на свету.

Данас већ нема више граница земаља, тек на карти их можеш видети. Народи су се зближили и обратили, море их не дели, него их спаја, изгубио се сталешки дух, топе се предрасуде, сви се надмећу у напрећима радиности. Што ко ново изуме и изнађе, то не крије више, као што су кинези крили своје свилоделство, цео свет учествује, у ономе, што произведе људски ум. Земље су се чисто збиле са тутња и луке жељезничких точкова. Одавна је свет желео, да се прокопа суецки земљоуз, што везује Азију и Африку, то је урадила парна машина пре неку годину, без те машине ко би изровио онај четир сахата дугачки ров испод планине Монсенијеве, зар би се без њоме гла да начини она грдна жељезница у Америци имену Пасифик? Сетимо се само тешких кирија по злочесним друмовима, сетимо се како су људи вуели дађе, како су трговци касали на коњима преко пустара, сетимо се спорих поруга, којима су пизма ишла од руке до руке, док се нису и подерала — се-



тимо се свега тога, па погледајмо данашње жељезничке брзовозе, теретне возове, поште и телеграфије, па ће на мах бити јасно, како парна сила утиче на културу и обрт данашњих дана. Ми се данас срдимо, ако нам се писмо или депеша одоцни са сахат два, ми смо равнодушни, кад читамо, како су звездари израчунали помрачење сунца и месеца, све нам се чини, као да се то све само по себи разуме, а не помишљамо, како је Галилеји ужасно морао да рачуна, док је изнашао своју сунчану систему.

Имаде људи, који осуђују садање машине и веле: „Машине осуђују човека на нерад.“ Тако умују ограничени мозгови, они уму да прорачуне, да је машина на штету поједином раднику, а заборављају да прорачуне, колико она користи свима. То умовање не важи већ ни с тога, што човеков ум управља машином, а само сирову снагу надокнађује пара. Разлика је у томе, што је човек пре радио руком а сада ради намећу. Машина замењује физичку снагу, без да угушнује ту снагу у човеку, она обави посао, који пређе не моглоше да обаве стотину снажних људских руку, она то уради часком, а без да се умори, а човек може за то време латити се друга посла. Исто је тако неоснована она изрека: „Машина заглупљује човека!“ Ко више напреже своју намет, да ли онај што по друму туца камење, или машиниста који обрће точак час напред час натраг? Лађари што теглише пређе бродове уз воду, осташе због пароброда, без посла; киниције испрегоше коње због жељезнице, из да и не узмемо у рачун, колико је парна снага користила целој радности, колико је пара уштедила физичку снагу људи, те је упутила на племенитија занимања — ипак то се не да корећи, да је пара створила сијасет нових посала и завела нове посленике. Колико је људи, који послују по жељезницама, поштама и телеграфима, који служе великим друштвима те имају, отуда свој сигурни ужитак!

(По Коху)

—X—

## СТУБОВИ ЗДРАВА И ДУГА ЖИВОТА.

### 4. Покрећи се!

Свако зна из искуства, да се онај део нашег тела, који ради т. ј. који се движе, загреје. Кад нам озебу ноге, ми ходамо да их загрејемо, а охладнеле руке плескамо зими испод пазуха, такође да их загрејемо. Како то бива? Ево овако.

Знамо већ, да се крв за то справља посведневно из хране, да замени оне честице у телу, које су се истрошиле радом. У нашем телу има двојаке крви: она, која полази из срца у тело, чиста је црвена крв и способна је да занавља тело; она која се враћа, из тела у срце, није чиста, јер носи собом разне исплачине, те је с тога плаветникаста, или као што се обично каже „црна“. Кад крене таква кап црне крви на земљу, ми видимо како за тили часа по-

црвени као скерлет. То је с тога, што ваздух преобраћа ту крв у црвену, или за храну способну крв. Еле, она крв што се враћа из тела, мора најпре да се процеди кроз црну цигерицу (јетру) и бубреге, и ту да остави своју жуч и мокраћу, па онда се тек врати у срце. Да би та плаветна крв поцрвенила или прочистила се, мора из срца да иде у белу цигерицу (плућа) и тамо ће да дође у додир с ваздухом, што га удишемо. Како се то збуди, крв поцрвени и враћа се опет у срце, да отуд пође из нова кроз читаво тело и т. д.

Кад се крв додирује с ваздухом и прочишћава, она се загреје сама од себе, и враћајући се из плућа разноси ту топлоту по телу. Наша плућа су дакле огњиште, у ком се зажиже телесна топлота. У том огњишу крв је гориво, а ваздух жигица, што га потпаљује. Отуд долази да је онај део тела топлији, који има више крви.

Сад ваља знати ово: кад се движе који део нашег тела, кад ради, онда крв струји јаче у њ, јер се тамо радњом и троши више крви. У томе је делу дакле више крви и с тога више и топлоте, али у њему је зарад више крви више и хране за тело, и та храна се брже таложи у оном члану тела, који живље ради.

То је узрок зашто онај део тела мора да јача, који ради, а кад може двизањем да ојача један део човечија тела, за што да не би могло двизањем ојачати читаво тело?!

Погледајмо на пример ковача. Он ради десном руком најјаче, и с тога му је ова рука много јача и дебла него лева, која само мирно држи кљеште. У ковача је дакле само један део радњом ојачао. Играчи имају најјаче ноге и то је само једнострано ојачано тело. Али, ратар, који се движе свестрано, који час ради рукама час хода пешнице, час диже тешке терете, час опет јаше на коњу — тај јача на изменце читаво тело, и стога је наравно у њега и живот крпчи и снага јача.

Да је то тако, да рад може да ојача тело и окрепни здравље, то се знало још у древна времена. За то су Јелини и Шпартанци приволевали своју младеж, у тргу и рвењу. За то се и данас иште у школама (наравно добрима) да се деца движу. Двизати се, значи јачати тело, а ојачало тело лакше ради и не може лако да се боли. Млађано тело истина најбоље напредује у гимнастици, али у свако доба живота може човек ојачати своје тело гимнастиком.

Али има још много веће користи за живот и здравље, која долази од покретања. У нашем телу има двојака кретања, т. ј. неки делови, као наше руке и ноге, крећу се по нашој вољи, кад ми хоћемо, а неки као капци од очију, прса, прева, срце крећу се без наше воље, дакле и онда кад смо у сну или у несвести. Кад почнемо живље да ходамо или трчимо, ми ћемо осетити, како и срце бије живље. Тиме дакле, што смо по вољи покретали живље оне делове нашег тела који



су у нашој власти, убрзали смо кретање и оних, који се покрећу без наше воље. Како од живахног кретања баш ових других прибора зависи поглавито наше здравље, то је наравно, да не може бити потпуна здравља без покретања. Шта више, многе болести, које се нађу у дробу, могу се с временом излечити самим двизањем тела; криви удови могу се њиме исправити, једном речи читаво тело може њиме оживити.

Ово би требало најпре да утубе они родитељи, који вољу, да им деца мирно седе у соби, и они учитељи, који мисле да је добра дисциплина у школи. Кад дете седи по читаво пол дана држећи руке мирно на скамији.

Непомично седење, то је најтежа казна за дете! За одрасле људе дуго је седење или нерад узрок телесној слабости, а с временом и свакојакој болести. —

Од ових четири основа човечијем здрављу, које сам назвао стубове, сваки је за се, као што смо видели значајан; сваки ће окренити наше тело, али само сви у скупу оснажиће га тако, да се може надати здравом и дугом животу.

Без двизања нема воље за храну, без хране нема крви, без чиста ваздуха и воде нема чисте крви: мора једно ићи с другим упоредо, ако хоћемо да нам живот буде цео, да буде пријатан и по друштво плодан.

Дакле: Покрећи се, али — покрећи се свестрано!  
Др. М. Ј.

## ИЗ НАУКЕ О УГАРСКОМ УСТАВУ

### изборни ред за угарски сабор.

(Законски чланак V. од г. 1848.)

§. 1. Почем се садашњи сабор не осећа позван, да уживање политичких права одузме онима, који су та права имали, то се иста права и на даље остављају на уживање свима онима, који су у жупанијама и слободним дистриктима и до сада при избору посланика на земаљски сабор имали право гласа. Осим тих.

§. 2. Бирачи су сви урођени или природени становници земље и присаједињених делова, који су најмање 20 година стари и не стоји ни под каквом оличном, туторском или господарском (dienstherrlichen) влашћу, нити стоје под казном због валеиздајства, преваре, отмице, убијства и паљевине, без разлике законом припознатих вероисповести:

а) који у слободним бр. варошима, или у општинама са уређеним магистратима снабденим једну кућу или поље у вредности од 300 фор. сребра у другим пак општинама  $\frac{1}{4}$  сесије у смислу дојакосње урбарије, или какав год посед равне величине, као изкључиво своју, или са женом, односно малолетном децом заједничку имаовину имају.

б) који су као занатлије, трговци, фабриканти, настањени, ако имају своју сопствену радионицу, трговачку радњу или фабрику, и који, ако су занатлије, непрекидно барем с једним помоћником раде.

в) који, ако и не спадају ни у једну горњу класу, могу показати да имају годишње 100. фор. среб. стална сигурна прихода од своје земље или капитала.

г) Без обзира на приход, доктори, ранари, адвокати, мерници, академички вештаци, професори, чланови мађарског ученог друштва, апотекари, пароси, капелани, општински бележници и учитељи, у оном изборном срезу, где им је стално обиталиште.

д) Сви, који су досад били варошки грађани, ако и немају оних својства, што су у горњим тачкама описана.

§. 3. Бирач може бити сваки, који је бирач, ако је навршио 24. године, и ако може одговарати оној наредби закона, по којој је само мађарски језик законодавни језик.

§. 16. Уписна комисија каже свакоме бирачу, кога је уписала, и усмено да га је уписала, уводи одмах после имена бирача у особитој рубрици и у кратком изводу све податке, који су наведени као исказ, но у једно саставља и списак свију оних, који су му се пријавили ради уписа, но које је он одбио.

§. 17. Уписне комисије воде попис у три равногласна егземплара, и предају их са својим подписима снабдене по истечењу оних у §. 12 писме б.) наведених четрнаест дана без одлагања централном одбору.

§. 18. Један егземпляр од тих скупних списака стојаће више дана, да може сваки у њега загледати, на каквоме јавном месту, које ће централни одбор одредити и у напред објавити.

§. 19. Кога уписна комисија није хтела да упише, или који има што да примети против уписа другог, може се тога ради обратити централном одбору.

§. 20. Који се ни код једне уписне комисије није пријавио ради уписа, тај не може тога ради апеловати централном одбору.

§. 21. Централни одбор састаје се најдуже недељу дана после свршеног уписа бирача и

а) испитује попис, које му дотични одбор

б) испитује молбенице, које му се у смислу §. 14. поднесу;

в) испитује списак оних, о којима је закључио, да се услед поднесене молбенице од уписа изоставе или да се у списак ставе, и пригласа тај саписом председника и перовође снабденим списак уза сваки егземпляр конскрипције.

г) држи сваки дан седнице, док се год не исправе пописи путем расправе поднесених молбеница.

д) од тих тако поправљених пописа задржава један егземпляр ради послуге при избору, један шаље



за 14 дана, рачунајући од почетка седница, министр унутрашњих послова.

§. 22. Централни одбор води преко перовође, која из своје средине бира, редован записник о свима саветовањима заједно са списком имена свију присутних; од записника остаје један егземплар у архиви, а један се од времена на време шаље министру унутрашњих послова.

§. 23. Седнице централног одбора, као и седнице уписних одбора јавне су.

### ИЗ ПОЉСКЕ ПРИВРЕДЕ.

#### Како ваља ђубрити.

##### II.

Пре него што говорим о томе, шта све рачунамо у ђубре, како се њиме рукује у авлији и на њиви и како се ђубре готови у газдовању, нужно је да рекнемо реч две о томе, чиме живи, чиме се храни биље.

Свака биљка на свету, па и биљка, коју ми као газде сејемо, мора као и друга животиња да има своју храну, којом се храни да живи. Ако узмемо биљци ту храну или ако је оскудно хранимо, биљка ће свенути, па после и угинути; а ако се биљка храни онолико колико, кој ваља да живи и да се развије, то ће се брзо и обилно развијати, а газдин труд уродиће богатим родом о жетви и о берби.

Она храна, оно јестиво, које биљци годи, јесте од две врсте: једну врсту хране своје сиса или упија биљка из зрака, ваздуха, отуда упија биљка угљик, воду или влагу и амонијак. Ову храну упија биљка или непосредно из самог ваздуха, или посредно из земље путем и помоћу кише, снега и росе.

Другу врсту хране своје добијају биљке од ископнина (минерала).

Научни људи већ одавна знају из чега се састоје биљке, и баш отуд што то знају, сазнали су и то, да се биљке хране и минералским творивом, али ово твориво уживају у своју корист тек онда, кад га ваздух и вода раствори и растопи.

Да би они, који ово ушчитају, лакше разумели, који су то минерали, којима се биљка храни, ево ћу да наведем шта све има или боље рећи, шта се све налази н. пр. у пшеници, кад је помоћу хемијске науке растворимо.

Ако сажежемо сто делова пшеничног зрна, то ће све што је у зрну изгорети, а у пепелу ће остати само минералски делови и то

у 100 делова пепела има тада:	
23,9	процента пепељикова киса
8,4	" содина киса
2,8	" кречевине
12,1	" горке хрђе (оксида)
0,8	" гвожђане хрђе (оксида)
50,3	" фосфорне киселине.

0,4 процента сумпорне киселине.

1,2 " шљунковине.

Из ових овде набројених саставних делова види се, колико разних минерала ваља да има у оној њиви на којој пшеница расте, па ако се из њиве истроше, онда их ваља надокнадити.

У ђубрету, којим ми ђубримо те поправљамо наше њиве, а особито у шталском ђубрету има такођер минералских састојака, али обично нема ни онолико колико је потребно, да њиме биљка подмири сву своју потребу.

Њиве нам наше из дана у дан све то више осећају, да им не дајемо довољно минералских творива, и ма да шталско ђубре много помаже овој оскудици ипак ће доћи време, када ће ваљати да помогнемо њивама, по којима оре плуг више од стотину година, да не клону са свим исцеђене, изнурене.

И у нашој земљи има сада газда, који виде нешто даље од носа, те не ђубре њиве само шталским ђубретом, него употребљују уз њега још и минералска творива. Стране земље да како да су нас и у овоме куд и камо претекле. У Немачкој, Енглеској у Белгији и Француској, па и у аустријским покрајинама нема иоле већег газде, а да не поправља њиве своје минералским творивом.

Оне хране, коју биљке упијају из ваздуха, има у ваздуху толико, да се не може никад утрошити, има је увек на векове и увек једнако, колико данас толико и сутра.

Али оне минералске хране, коју земља даје биљци, нема ни у нерађеној земљи једнако а камо ли да је има увек једнако у рађеној земљи.

У једном комаду земље има много једнога у другом комаду другог минералског творива.

Отуда се даје разумети зашто у једном пределу нека биљка боље успева а у другом лошије, то је с тога, што уз разну поднебије све зависи од тога, да ли биљка налази на тој земљи довољно хране или не.

Обично су по храни најснажније оне земље, које нису дојако биле оране или обрађиване или су то тек од новијег доба. Таке снажне земље јесу крчевине, разоране ливаде и пашњаци, исушени ритови; ту је нова земља, па обилато храни у њу посејану биљку.

У тој земљи измешало се иструло биље, лишће, грање, шумски плод, трава, сита, трска, шан, рогоз, животињска стрв и поган, а све то уједно начинило се богатом ризницом. Ова земља што је постала из отрулог биља, зове се једном речи црница, или како цео свет вели хумус.

Што је у којој земљи више црнице, то је земља снажнија и роднија. Што је више црнице то смо тиме сигурнији, да ће та родна снага земље, дубљим обрањем занављана, дуже времена трајати.



Некада се мислило и држало, да баш црница непосредно храни биљку, да биљка упија и усисава те труде делове земље. Данас се већ зна, да црница под утливом ваздуха и воде утиче више као стадни чинитељ растварања; да јој се органски саставни делови претварају у угљену киселину, амонијак и у воду, с друге стране пак да она утиче те се радом и растварањем минералских састојака земље, припомаже успевање биља.

Ма се колико у новије доба умовало и испитивало, ипак све то не мења важност црнице, мислили научни људи о црници овако или онако.

Њен је утлив остао увек онај исти. То се види и данас а види ће се у свако доба, да у свакој оној земљи, где има црнице, сваки усев бујно расте и успева.

Да боље видимо, колико је црница важна у сваком газдинству, да је по томе можемо достојно да уважавамо, ево ћемо мало опширније да испитамо њену природословну особину.

Ми ћемо овде да наведемо речи једнога писца, који је ту ствар дубље и свестрано испитао.

1. Црница је кадра да упије више влаге из ваздуха него ма који други састојак земље. Дакле она земља, која је богата црницом, опреће се много дуже суши, него она земља, која је сиромашнија у црници. Из овога можемо да увидимо, колико је важно шталско ђубре, јер и да не узимамо други корисни утлив тог ђубрета, она црница што постаје из тог ђубрета, кадра је да спасе усев у време дуготрајне суше. —

2. Црница силно упија кишу, росу и снег, кад се топи. Људи који су огледали, како то бива, доказују, да је црница у стању да упије четири пута онолико воде, колико је сама тешка, дакле она пије готово као сунђер. Даље, воду што упије не испушта тако лако, него је дуже времена држи у себи; то је од велике користи свакој њиви и усеву.

3. Црница се врло брзо згрева, јер знамо прво, да је црна, а све што је црно то боље привлачи и упија сунчеве зраке — а друго рекосмо већ да се њезини делови непрестано растварају те отуд што црница утиче, да земља прима водену пару и друге гасове (угљену киселину, киселик, амонијак) то тиме силно доприноси да се њива згрева.

4. Црница истина брзо и пушта топлоту то ће рећи брзо се охлади, али она врло хрђаво спроводи топлоту, те тако спречава, да се долњи слојеви не охладе брзо, а тиме опет утиче добротворно на усеве.

5. Са тога што је црница буавна као сунђер, није лепљива, те припомаже да земља буде врта, помаже угорењивање, а тиме чини услуге усеву особито тамо где је збијена и чврста земља.

6. Црница има још и ту корисну врлину, да је кадра да упије из ваздуха много амонијака и угљене киселине, а не држи их после тако јако, као што

то чини иловача, него их предаје биљци те помаже успевању јој.

7. Ваздух, вода и топлота сутичу, те непрестано преиначују црницу а растварајући се производи она као што рекосмо топлоту, а још к томе гради воду, амонијак и угљену киселину, те утиче тиме благотворно на растење и успевање усева.

8. Са овога спорога али трајног растварања или распадања црнице, бива не само то, да се умножава биљу готовина хране јој, него она вода, угљена киселина и амонијак припомаже да се и сирови калцијум истропе и претворе биљци за храну.

9. Напоследку као што црница постаје из биљског и животинског творива, а у овоме твориву не само да има органских него и минералских састојака, то је онда наравно, да у црници имаде не само ваздушне него и минералске хране, па кад се црница раствара, даје она ту храну биљу, а што је најглавније даје му онају, ваку може биље најлакше да прима.

Из овога може да се увери сваки газда, колико је црница важна и да је свакоме газди први посао, да ђубрењем множи црницу било на њиви, ливади, било у винограду, башти и шуми.

Истина је да се природа и сама стара око тога — особито ако јој човек не смета, — да се црница множи у земљи.

Тако богата шума своје земљиште црницом, када јој опадне лист, гранчице, шишарке, плод, скрше цбунова, корови, цвеће. Све се то а још к томе разна ств збије, иструне па се за неколико година наслаже таван на таван, те постане мрки, а крти по неколико стопа дебелог слоја црнице, која богато храни жиле дрвећа, а уједно је буаван покривач, те држи шумску земљу влажном, чува је да се не сасуши.

За то ће сваки паметан шумар забранити да му по шуми не купе суварак и не грабљају лишће за горење, јер се зна да оне шуме, из којих се непрестано износи суварак, бивају сваке године растом својим слабије, брзо маторе и затру се. —

Природа се брине те гради црницу и на обрађеној земљи, по ливадама и пашњацима, јер и туде труне биље што не траје дуже од једног лета, труне разно лишће, бурјан коров и котрљан.

(Наставиће се.)

## ИЗ ПРИРОДЕ.

### Термометар или Топломер.\*)

Ако хоћемо да изучимо топлоту, морамо пре свега да имамо најнужнију справу (инструмент) — термометар или топломер. Запитаћете, па шта му то управо значи — термометар? Е па лепо, а оно хајд да се мало изближе упознамо са том справом.

\*) од И. Милера.



Ниједан физички инструменат није у толикој мери распрострањен као термометар. Па и ви сте га ваљда често виђали, и знате од прилике у општим цртама како изгледа. Сваки зна, (ја бар тако предпостављам, а ко не зна, а оно нека сада научи), да се термометар састоји из једне стаклене куглице, од које се дала у висину узана стаклена цевчица. Та кугла и један део цеви напуњени су живом или спиртом. Та се течност (жива или спирт) уздиже у цеви, кад се кугла загреје и спушта се, кад се кугла охлађује. Колко ће високо да се уздигне течност у цеви, то зависи од степена загревања кугле. Чешће ћете чути гди се збори, „данас је било толико и толико степени топлоте, или хладноће.“ — Да одговоримо на питање, шта су то степенени топлоте, морамо најпре да опишемо склоп термометричке скале (дашчице, која је раздељена на степене,) на макар и повторили оно, што је можда од чести познато.

Ако спустите термометарску куглицу у копнећиви снег, жива ће наскоро сићи до извесне тачке на термометричкој скали и даље се неће спуштати. Ту тачку након тога забележе са 0, и онда се тачка зове 0° или тачка мрзњења.

Па онда се спушта термометар у кључалу воду. Жива ће се брзо издизати у цеви и стаће најзад на једној тачци, коју такође забележе. И та тачка, до које се жива највише издигла, зове се тачка кључања.

Ове две тачке, су нормалне тачке термометра, а растојање између њих зове се нормалним растојањем. Ово се растојање дели од сваке руке. Ми највише употребљавамо Реомирову скалу. Његова је скала подељена на 80 равних делова, т. ј. растојање између тачке мрзњења и тачке кључања. Тачку мрзњења бележе са 0, а тачку кључања са 80. Па онда делење скале продужава се и даље, и изнад тачке кључања и испод тачке мрзњења. Делења — степени који леже испод нуле, означавају се овим знаком: — што ће рећи по књишки минус или мање. Целзијева и Реомирова скала имају једну општу тачку мрзњења; али се код Целзијеве справе за мерење топлоте, нормално растојање дели на 100 равних делова. Код њега се тачка кључања означава са 100.

При научним испитивањима обично се употребљава целзијева справа за мерење топлоте.

Ал у Инглеској да видите, употребљава се махом сасма другачија справа за мерење топлоте.

На њиовом термометру, кога је изумео Фаренхајт, тачка мрзњења налази се не на нули, него се бележи на оној тачци, до које се спушта живин стуб, кад спустимо термометар у смешу, која је зготовљена од снега и кухињске соли.

Топлота те смеше равна се 17<sup>7</sup>/<sub>10</sub> степени Целзија испод тачке мрзњења. Простор између те тачке и тачке кључања воде дели се на 212 равних делова. 0° на нашем термометру одговара 32° фаренхајтовом тер-

мометру. Следећом таблицом можете лакше да упоредите термометричке скале.

Целзије	Реомир	Фаренхајт.
—20	—16	—4
—10	— 8	+14
0	0	32
+10	—8	50
20	16	68
30	24	86
40	32	104
50	40	122
60	48	140
70	56	158
80	64	176
90	72	194
100	80	212

На обичним термометрима та делења нешто мало надвишују тачку кључања; но за специјалне цели направљени су термометри, који се пењу до 360°. Ако смо намени да измеримо најжаснију ладноћу, онда ту нам не ће моћи помоћи термометар са живом, за то што се жива мрзне већ на — 40° ц. За такве случајеве морамо да узмемо спиритусне термометре, с којим опет не можемо да меримо врло високу температуру, за то, јер чим спирт почне да се приближава својој тачци кључања (78° ц.) почиње да се шири неравномерно.

Можда ћете запитати, а за што не употребљују воду за термометар, та и онако је има тма божија на земљи?

Прво за то, јер би се вода смрзнула на готово незнатној хладноћи и скрхала би га. Оно до душе, вода може да се спусти, несмрзнув се, много ниже испод тачке мрзњења, кад термометар виси савршено мирно, и ту је мања опасност да ће се распући куглица. Ну вода се не употребљује за термометар сасма из другог узрока.

Вода приближавајући се тачци мрзњења, шири се веома неправилно. При 4° она је чврстија, него на свакој другој топлоти. Ако је загревате или охлађујете она губи ту чврстину. У томе најлакше се можете уверити воденим термометром. Ваља да имате водени термометар, савршено подједнак са живиним (не треба да означујете нормалне тачке), али куглица мора да буде колико је могућно већа, она мора да има око једног палца у пречнику. Ако обесите овај термометар заједно са живиним у соби, чија је температура око 0°, онда ће се стуб водин зауставити на извесној тачци.

Ако унесете оба инструмента у топлу собу, онда ће се жива почети уздизати, а вода спуштати, јер се вода при загревању од 0° скупља. То се скупљање воде све дотле продужава, док не дође 4°; на тој температури добија највећу чврстину и почиње при загревању да се уздиже, упоредо са живом неједнако. Т. ј. док се жива уздиже од 5° до 6°, вода се међу



тим уздиже веома мало. А ако је топлота висока, она се вода пење веома брзо у термометру, док се међу тим жива попела свега на један степен.

Са тих неприлика вода се не употребљује за термометре.

Л. И.

## ТРГОВИНА И ОБРТНОСТ.

Поново су отворени вашари у целој Угарској, што су услед заразе колере и других бољештина за неко време затворени бити морали.

Цене жита на пештанској ипјаци ове су :

Шевница 7.25—7.30.

Раж 5.65.—5.70.

Зоб 1.76—1.77.

Реница 10<sup>7</sup>/<sub>8</sub> —

Банатска шеница 10.

## ШТА БИВА ПО СВЕТУ?

— Кнез Милан отишао је из Беча у Париз, где је љубазно дочебан. Сад је у Ишлу и у поврашкку кући.

— Иван Мажуранић добио је писмо од министра Слација где га нуди да буде хрватски бан. Мажуранић је понуду примио и у Среду отпутовао у Будим и са Слацијем у Беч, те ће ових дана изаћи царско писмо у коме га именује за бана троједне краљевине. Новине веле, да се Хрвати јако радују новоме бану.

— Италијански Краљ приспео је 4. о. о. м. у Беч где га је цар с великом свитом дочекао; народ га је по улицама поздрављао с радосним усклицима. Бечке новине су пуне радости, јер веле да је то добар знак компијска пријатељства.

— Срби и Романи белопркванскога среза сазвали су конференцију на малу госпојину, да се поразговоре о избору посланика на угар. сабор.

— Пруски војници напустили су 4. га о. м. изјутра француско земљиште, те сада нема више ни једнога пруског војника у Француској.

— Турско насиље у Босни никако да престане. Прошле суботе даде босански валија дозвати преда се шеснајсторицу најугледнијих босанских хришћанских трговаца као тобоже на договор. Дванајсторица одазваше се томе позиву и одоше, а четити валија даде их поватати и побаца их свакога посебице у тамницу. Аустро-угарски подконзул Драганчић хтеде посредовати за невинне хришћанске трговце и оде у валијин двор, али овај га не хтеде ни примити пре да се.

Имали ту бога и правде и докле ће подносити сиротиња раја те крвничке муке?

— У бечком пратеру отвараасе 6-га о. м. изложба коња. При отварању биће наш цар с царицом и италијански краљ.

У Загребу је преминуо честити јунак пригорски Крца Петровић Његушки у 45 години живота свога. Новине загребачке пишу да му је спровод сјајан и многобројан био. Лава му земља.

— На романском конгресу у Ердељу изабран је арадски владика Ивачковић за романског митрополита.

— Турска влада забранила је свима српским и хрватским листовима од опозиције прелазак у турску царевину.

## Р А З Н О.

О једном српском свештенику доносе стране новине ову чудновату вест: у „општини Великом Будмиру“ у Варањи имаде

од прилике 240 српских становника Имају пароха. коме би плата била 30 мерова жита, кад би добио и два ерталја земље, коју сам обрађује. И кад је добра година, једва може да живи, јер људи не раде, сиротиња су древна и врло ретко плаћају пона свога. Ове године баш никакмо немогу да га плате, јер није ни њима родило. Земља не даје ни семена, а кромпир опустошили мишеви. У оваким околностима српски парох овако животари: јутром рано устаје, доручкује три пресна краставца осољена и онапрена и пије ракије, ако је имаде. Само једанпут јаде меса у недељу. Владика би требао да помогне овоме попу, јер теко стање само квари свет у сваке народности.“ Незнамо јели ово сушта истина или је каква измишљотина нами на уштрб, али ималисмо прилике проиутовати кроз грозну сиротињу барањску те морамо признати, да таквих случајева може врло лако бити. Јер ко није својим очима видио, тај неће ни веровати да човеку срце пуца гледајући ту ужасну невољу и јаде иначе, а камоли ове године.

## СКУПШТИНА СРБА ЗАНАТЛИЈА

биће

### У СОМБОРУ

у четвртак 13. септембра (у очи крстов-дана) ове године.

На тој скупштини, с допуштењем вис. угар. министарства унутр. послова:

1-о, на ново ће се углавити правила, по којима да се на ново оснује „задруга Срба занатлија“ у Аустро-Угарској.

2-о, изабраће се привремено одбор, који ће што треба чинити до потврне клаузуле правилима.

3-е, прегледаће се рачуни дојакосње заједничке благајне и решиће се о даљем руковању њоме.

Позивамо овим сваког брата Србина занатлију из свију крајева Аустро-Угарске и троједне краљевине, где Срби живе, — а особито некадашње осниваче (1876 године) задруге Срба занатлија на ову скупштину у Сомбор. Дојакосња оддељења задруге ове молимо да изаберу и пошљу тамо своје заступнике.

У Новоме Саду и у Сомбору, почетком септембра 1873.

Јован Стефановић, ћурчија; Арсен Ђирић, обућар; Никола Продановић, ж. кројач; — Живко Ђурић, обућар; — Тома Јакшић, обућар; Лазар Лазаревић обућар.

Милош Миланковић, кројач; Сима Торањски, онанчар; Ђорђе Ивковић кожухар; Никола Вукичевић стар. кројач; Милош Радосављевић кабаничар; Стеван Протић, кројач.\*)

## КЊИЖЕВНА ВЕСТ.

НАЈНОВИЈЕ

### ШКОЛСКЕ УРЕДБЕ,

које су издате од висок. школ. савета за све срп. нар. школе, — могу се добити и наручити комад по 15 нов. а на више са уобичајеним рабатов, у

Срп. нар. задруж. штампарији,  
у Новоме Саду.

\*) Српске листове, пријатеље овој ствари, молимо да ово прештапају.

ВЛАСНИК „ЗАДРУГА ЗА СРПСКУ НАРОДНУ ШТАМПАРИЈУ“. — УРЕДНИК: Стеван В. Поповић.