

niga semena na en oral (joh), da se setev gosta kakor senožet zaraste; zakaj redka setev ne bo nikdar obilo in dobre klaje dala, ker je znano, da pri vsi skerbi vender vse seme nikdar ne ozeleni in še veliko odrašenih šopkov v nič pride.“

„Debelejši travno in deteljno seme se ima z brano povleči, drobnejši semena pa le z valarjem k zemlji pritisniti.“

„Snežena skorja se mora pri detelji ravno tako, kakor pri družih setvah skerbno polomiti in razrušiti, debel in poverh zmerznjeni sneg z drevesam (plugam) preorati, da pride zelenjava z zrakam (ljuftam) v dotiko.“

„Detelja s travo se mora v jeseni ali zgodaj na spomlad z gipsam ali pepelam potresti; detelje s travo se morajo vsako leto spomladi z brano prevleči. Detelja s travo mora 2 leti stati, da obilo klaje da.“

Po teh nasvetih je naš kmetovavec prihodnje zvesto ravnal, in že drugo leto je od svoje detelje s travo (mešanco) obilo klaje pridelal, in od leta do leta se mu je bolje vedlo. Spoznal pa je sedaj, da pri kmetii ni vselej to zadosti, kar se sin od svojiga očeta nauči, ker več glav več vé in več ljudi več skusi; skušnje družih pa se najdejo zapisane v kmetijskih bukvah, brez kterih noben pameten mož biti ne more, kterimu je na tem ležeče, da njegova kmetija napredje. Iz te resnične povesti vidimo — sklenc očē župan — kar se žali bog! vsaki dan vidi, da le malo kmetov se vé s setvijo klaje prav obnašati; naš mladi kmet je 3 leta potrebal, le samo deteljo sejati kakor grē. Kolikšno skodo si je po svojih malovrednih skušnjavah o treh letih sam storil, ste slišali iz tega, kar sim vam ravno povedal. Naj bo njegova nesreča izgled vsim, posebno mlajšim kmetovavcem, kterim je mar umno gospodarstvo! J. Pajk.

## Potovanje po okrajnah natoroznanstva.

### *Kemija — in kuhinska sol.*

Ko je nekdo vprašal hlapca po celem svetu znane kemikarja Bercelija: kaj nek je kemija, po kteri je njegov gospod tolikšno slavo si pridobil? mu jo popiše po svoji pameti takole: „Donasati moram gospodu svojemu vsaki dan mnogoverstnih reči v velicnih steklenicah (flaskah); potem jih preliva v manjši, iz teh še v manjši posodice; na zadnje vlije vse skup v čeber, kterega mu moram večkrat izprazniti, -- to je kemija!“ Malo drugač še dan današnji sodijo marsikteri o ti važni vědnosti, ki se imenuje kemija ali ločba. Mislijo si kemikarja skrivnostnega moža, ki se véde enmalo drugač ko copernik po zaperti kuhinji, kjer razpušča in topi, preliva in zaliva, crē in tali kamne in rudnine, soli in kovine. Tudi tisti, ki imajo od ravno omenjenih nekoliko bolji zaumēne o kemii, si mislijo kemikarja le tlačana obertnijstva in kmetijstva, in vse, kar on dela in dodela, ima le toliko vrednosti kolikor mu apotekar in obertnik za to plača.

Kako globoko pa sega kemija v življenje občinstva in v vědnosti mnogoverstne, to se celō malim sanja.

Kakor pa je natora edina, tako je tudi vědnost (véda) edina. Namen nje je slediti po večnem bitstvu, ki se očividno razodeva tudi v tisučernih prikazkih telesnih stvari. In ravno kemija, ki ima opraviti z mnogoverstnimi premembami stvari, ki zginejo pod očmi raziskavca, da se spet v novih podobah prikažejo, ravno kemija — pravim — je vědnost, ki nam očividno kaže stalnost v nestalnosti, večnost v minljivosti! Osnova in

raznova vsake drobtinice na svetu — godi se po poti kemije.

Naj se človek v ošabnosti svoji še tako visocega misli nad natoro, vendar vse dela in stvaritve njegove ne morejo zoperstati sili njeni. Res, da iz skal in dreves si stavi človek mogočne poslopja, da iz rudnin si dela orodja mnoge, s kterimi si pripravlja, česar potrebuje za življenje in prijetnosti njegove. Al kmalo kmalo se začnō dela njegove preminjati, in v malo stoletjih razpadejo v prah. Veličanske poslopja, mostovi iz kamnja in železa narejeni, terdnjave in krasni spominki, ki jih stavi, da bi znamenja bile za večnost — vse, vse pokončā sila časa. Kar se je vbrnilo valovom serdittega morja in je zoperstalo nevihtam zemljo stresajočim — je po malem pa gotovo razdjala malo porajtana rōsa, dez, srež in gorkota. Kakor mol pokončā časoma knjige, v kterih so bogati zakladi vědnosti in umetnosti človeške shranjeni, tako gloje mahovina olikane stebre mogočnih poslopij; drevesno seme kalī v razpoklinah zidovja, in beršlin poganja korenine svoje v razvaline.

Kam zginejo snove (Stoffe) strohnjenih rastlin in žival, zgorelega lesa, zarjavlih kovin, razpadlega kamnja? Kemikar sledi po njih, in kar se drugim zgubljenno dozdeva, najde on v družih podobah in v družih razmerah. Na svetu celō nič v pogubo ne grē.

Znanost te stalnosti vkljub vseh snovnih prememb, ktero je Bog v brezkončni modrosti svoji stvarēm na svetu določil, podeluje kemikarju stvariteljsko moč. Rudokop se podā v jamo, kjer spravlja mervto rudo na dan; kemija pa uči, kako naj se razkroji in spremeni v drago blago življenja, naj bo železo ali srebro, žeplo ali kositar ali kar koli si bodi.

Spremimo kemikarja pri opraviu njegovem, da vidimo, kaj dela in kako dela. Da bomo pa visoko ceno delavnosti njegove lože spoznali, spremimo ga pri opraviu, ko na prvi pogled malo vredni dar matere zemlje v nar imenitniši blago obdeluje, ki je veči vrednosti, kakor vsi biseri če so še tako dragoceni. Kuhinska sol se imenuje tisti važni dar, ktera se marsikteremu le potrebna zdī v kuhinjah, al — vidili bomo visoko njeno vrednost pri tolikšnih obertnijah, naj se že vpotrebuje, kjer mjljar mjllo (žajfo) dela, ali kjer fabrikant blago béli in barva, v glazutah in fabrikah sode itd.

In če bi sol tudi le v kuhinjah potrebna bila, ne smemo pozabiti, da vsa posvetna omika je izvirik soli. Stare ljudstva so že to spoznale, ker sol jim je bilo znamenje terpežnosti in modrosti. Mozes že omeni soli pri jestvinih daritvah kot neobhodno potrebne priverška, in Plini pravi, da prijetnost in veselje življenja se ne da lepsi zaznamovati kakor z besedo „sol“. (Dalje sledi).

## Nova naprava cesarskih vradnij v našem cesarstvu.

(Dalje.)

V 8. listu smo povedali, da po vikšim ukazu se bojo razdelile v okrožja ali kresije, le manjši Korosko, Krajnsko, Solnograško, Silezko in Bukovina bojo brez kresij.

Za vsako okrožje se bo postavila okrožna oblastnija (Kreisbehörde), ktera je v političnih in oskerbstvenih zadevah za tisto okrožje nar višji vradnija, scer pa je sredina med deželnim poglavarstvom in med nji podložnimi vradnijami. Podložna je neposredno deželnemu poglavarstvu, v zadevah naravnega davkovstva pa davkini deželni oblastni.

Na čelu okrožne oblasti stoji okrožni predstojnik, ki je v svoji službi toliko kot svetovavec dežel-

posebno za kljupe in okove vrat in okinj služi. Gospodar stori prav, če sam ne nakupi sirove medenine, ampak nje oskerbitev dotičnim rokodelcem pripusti.

## Potovanje po okrajnih natoroznanstva.

### Kemija — in kuhinska sol.

(Dalje.)

Spremimo rudokopa naravnost v jamo, kjer kamnito sol — ali kakor v nekterih krajih pravijo — ogersko sol \*) v velicah, skor skozvidljivih kobrah (Würfeln), zdaj belih zdaj krasno modrih, čisto ali z mavcem, anhidritom in glinom zmešano na dan spravlja.

Nar večji solina je v Galiciji pod Tatranskimi gorami poleg Viličke in Bohnie; 100 milj dolga, 20 milj široka, 1200 čevljev globoka. Ena sama jama, Mihalovičeva, je imela takošno bogastvo soli, da so 44 let v nji sol kopali; cela solina v Vilički pa, v kateri bi človek, če bi hotel vse jame in predehe prehoditi, za 86 nemških milj pota imel, dá 800—900 ljudem opraviti, kateri na leto blezo en milion centov kamnite soli na dan spravijo. V ti solini se vidijo jame, enake velicim dvoranam, ki so deloma s solnimi škriklj podzidane in z oltarji in štatvami okinčane.

V drugi polovici 13. stoletja so že tu sol kopali, in še dan današnji ljudstvo pripoveduje, da je pobožna žena kralja Boleslava V. s svojo gorečo molitvijo v letu 1252 najdbo te veličanske soline pri Bogu sprosila. Da se jim je pa že takrat dozdevala dotika in zveza mnogih solin pod Tatranskimi gorami, poterdil pravica, ki se še dandanašnji z uno pripoveduje, da je namreč perstan, ki ga je kraljica na Ogerskem v solni studenec vergla, v Bohnii najden bil v nekem kosu kamnite soli.

Kopljejo pa sol v Galicianskih solinah ali s pikami, ali jo lomijo kakor kamnje s smodnikom. Razpošiljajo jo v dolzih kroglih kosih, 3 do 5 centov težkih, kateri se balvane imenujejo, ali v manjših štirivoglatnih plošah po centu ali 2 centa težkih; drobnejši sol iz Bohnie pa v sodcih, 2½ do 5 centov težkih, po svetu gré.

Ravno tako kopljejo kamnito soljo v Kardoni v Katalonii, kjer je solina pod milem nebom in kjer sol kopljejo ravno tako kakor kamnje lomijo v kamnaricah.

Enako ravnaajo v Liverpoolu, v Santa Fe de Bogata poleg Meksikanskega zotóka in v Kermanu v Perzii, kjer iz kamnite soli cele hiše zidajo.

Drugači pa se dobiva kamnita sol v gorah, kjer se najde v manjših kepah zmešana z glinom in mavcem (gipsom), kakor v velicah Solnograških solinah v Hallein-u in Berchtesgadnu, v Hallstadt-u in Ause-u na Solinskem (Salzkammergut), in v Hall-u na Tirolih. Tukaj kuhajo sol, da čisto sol ločijo od druge primešance. Tudi te soline so bogate, tako, da iz Halleinskih in Berchtesgadniških na to vižo vsako leto blizo 600.000 centov soli pridelajo.

Na svetu pa se najdejo tudi studenci, katerih voda je nasitena kuhinske soli. Dolgo se ni vedilo, od kod taka slana voda pride, dokler se ni primerilo, da so zadeli pod zemljo na velike zaklade kamnite soli, skozi ktere studenci tekó in se medpotoma napijejo soli, s katero navdani po tem na dan pridejo, Nekteri taki studenci so močno nasiteni soli; na primer ima Lüneburški studenec v 100 delih vode 25 delov soli, Reichenhallski 23, Schönebeckerski 13. Drugi studenci pa imajo tako malo solnih delov v sebi, da se ne plača njih vode naravnost

\*) Da je slovensko ime »ogerska sol« za nemško »Steinsalz« deloma pravo ime, se bojo častiti braveli, prebravši ti sostavek, sami prepričali gledé na veličanske Tatranske gore na Ogerskem.

kuhati, ampak vjemljejo tako studenčnico narpoprej v ponikve, da izpuhti veči del vode. Je to storjeno, imajo še druge priprave, da ločijo mave in druge rudnine, in s kuho potem napravijo čisto sol.

(Konec sledí.)

## Nova naprava cesarskih vradnij v našem cesarstvu.

(Dalje.)

Nar nižji cesarska oblastnija po deželi za politične in sodniške opravilstva je okrajna ali kantonska vradnija (Bezirksamt). Nji so izročene vse oskerbstvine in sodniške opravila, ktere niso določno drugim oblastim izročene. Tista oblast, ki jo sedaj imajo okrajne ali kantonske poglavarstva (Bezirkshauptmannschaften), bojo imele prihodnjič za svojo okrajno ali kanton (Bezirk) tudi prihodnje okrajne ali kantonske vradnije; zraven te pa so jim v prvi stopnji še tudi izročene sodniške opravila, tako da bo prihodnjič, kakor je na Krajskem že pred 1848. letom bilo, tako rekoč v eni kancelii na deželi se vse opravilo, kar v politično in sodniško oblast prve stopnje sega.

Višji vradnik okrajne oblasti se imenuje okrajni predstojnik (Bezirksvorsteher), kateri ima svoje adjunkte, aktuare, kanceliste in služabnike; za denarne in računске opravila je pri davkovski vradnii postavljen en davkar (Steuereinnehmer) in en kontrolnik. Če okrajni predstojnik nima potrebnih lastnost za sodnika v sodniških rečeh, opravlja za to določeni adjunkt samostojno in odgovorljivo sodniške opravila.

Opravilstvo okrajne vradnije je obširno; nji je neposredno izročena skerb za spolnovanje postav, za ohranjenje varnosti, javnega reda in pokoja, za pospešenje občinskega blagostanja; ona skerbí za razglasovanje postav v dotični okrajni; nji so izročene v prvi stopnji zadeve kmetijstva (kmetijstvo, šumarstvo ali gojzdstvo, lov in ribstvo), po tem skerb za ceste in mostove; po zaslišanju županov podeluje kupčijne in rokodelske pravice v prvi stopnji, ako podelitev ne spada višji oblasti, ravno tako podeluje po zaslišanju županov ženitne dovoljenja; o konskripcijah in rekrutiranju ima po postavah govoriti, ravno tako pri vkvartiranju vojakov in pri vojaški pripravi; nji je izročeno spolnovanje višjih ukazov pri kugah človeških in živinskih in čujstvo nad zdravniki v javno službo poklicanih, bolnišnic, porodnišnic, norišnic itd., ktere so v okrajni njeni; ona čuje nad poseilstvom, nad napravami zoper oginj in nad javnimi stavbami ali zidarijami; v nje oblast spada terzna in obertnjska policija; ona določí tarifo za meso, kruh itd.; ker so ji župani podložni, čuje nad njimi, jih podpira in podučuje, pa razsojuje tudi v prvi stopnji vse pritožbe zoper naprave in ukaze županijske; ona čuje v imenu države nad miločarnimi, duhovskimi in posvetnimi napravami; v šolskih zadevah je ona čuvajnica v imenu države. Še več drugih opravil je nji izročeni, kakor ji gré tudi v sodniških, davkovskih in denarnih rečeh vsled cesarskega ukaza odmerjena oblast.

(Konec sledí.)

## Narodopisni in jezikoslovni pomenki.

### O začetku imen „Ljubljana“ i „Laibach“.

(Konec.)

Kadar kako povestniško resnico terdimo, moramo iz tistih časov, od katerih je govorjenje, za njo priče imeti. Torej bo vsak spoznal, da je treba povestniška spričevanja zgodb v starinik (arhiv) zbirati. Nadjati se je, da bode v tem, kar je popolnoma spričano, kot povestniška resnica stalo, i da bodo mnenja

stvo tako vožnjo in opomni, da vsakdo, naj bo mesár, voznik, kmetovavec ali pa kupčevavec z živino, ki po 1. aprilu tega leta (to je po veliki noči) na imenovano grozovito vižo teleta ali prešiče tako vozi, bo moral brez usmiljenja od vsake tako peljane živine 2 gold. kazni plačati; iz tacih kazin nabrani denar steka v ubožnišnico tiste občine (soseske), kjer je bila taka vožnja zasačena.

Naj bi se razlegla ta prepoved po vsem Slovenskem, da se povsod odpravi gerdo in človeku škodljivo terpinčenje živine, kar se tudi lakko zgodi, ako se vozovi za tako vožnjo napravijo prostorni in visoki, od vsih strani zapazeni, da živina ali na slami prosta leži ali stoji. Zvedli smo, da vozniki, ki teleta od daljnih krajev v Terst vozijo, opoldne, kjer ostanejo, vsacemu teletu kaki dve sirovi jajci v gobcu zmečkajo, ki ju lačna in žejna žival kaj rada povžije. To je prav, ker jajca so tečin živež, al uno terpinčenje zasluži, da je deželno poglavarstvo ojstro kazen izgovorilo.

## Potovanje po okrajnih natoroznanstva.

### *Kemija — in kuhinska sol.*

(Dalje.)

Kakor po studencih iz podzemeljskih jam sol na dan priteka, tako je natora nezmerne zaklade soli v morjih shranila.

Morska voda ima v sto bokalih vode blizo tri bokale kuhinske soli. Če bi tedaj mogoče bilo, da bi vse morja svoje vodne dele izhlapele in da bi se sol, ki je v morski vodi, vledenila (kristalizirala), bi pokrivala sol za 2500 čevljev na debelo celo zemljo.

V mnogih deželah, kjer druge soli manjka, morska sol, čeravno nekoliko grenkljata zavolj primešanih grenjko-zemljatih soli, nadomestuje veliko boljši kamnito in studenčno sol.

Napravlja se pa v vročih deželah taka sol lahko, ker nič drugzega ni potreba, kakor vodo iz morja napeljevati v bazarje, da po sončni gorkoti izpuhtijo vodni deli in sol sama ostane. Prav po naravni poti se je na to vižo v mnogih krajih taka sol sama naredila, kjer se je v starodavnih časih morje posušilo. Ni tedaj čuda, ako po veličanskih štopah poleg Hvalinskega (Kaspiškega) morja in Aralskega jezera se vidi še zmiraj dosti soli, ki se prikaže, kadar poveršina zemlje razpade, in da v Dankali na Abisinskem je svet 4 dni hoda čez in čez s soljo kakor s snegom pokrit. Na bregovih jezera Mingo imenovanem v zedinjenih Meksikanskih državah Amerike je zemlja s tako debelo in močno skorjo soli pokrita, da jo lomijo v velicah kladah.

Al ne voda sama, tudi oginj nam daruje soli; najdemo jo v izmečkih tistih gor, ki oginj bljuvajo in se zovejo vulkani. Razpokljine Vezuva so mnogokrat čez in čez pokrite s solno poveršino, katero nabera revno ljudstvo in si s tem živež služi. Ko je gora Hekla na Islandskem oginj bljuvala, so vozili cele vozove vulkanske soli iz okolice ognjene gore.

Iz vode in zemlje pa gre kuhinska sol v rastljinje, živino in človeka, in to ji dá nar večji važnost, ker je vsim neobhodno potreben živilj.

Ni ne res, da bi se bilo le primerilo, da je sol pot našla na ognjiše divjih ljudstev ravno tako, kakor v kuhinje omikanih Evropejcov; — natora sama ji je odločila visoko pomembo za stvari na svetu, in naloga vednosti je, razumeti to važno pomembo.

V ti cilj in konec pa je treba, da spremimo kemikarja po tistih spreminih, po katerih on kuhinsko sol pelje, ki jo je dobil ali iz zemlje skopano, ali iz studenčnice skuhan, ali iz morja zajeto.

V vsih teh spreminih se bo očividno razodelo, kaj kemijska vednost zamore. (Dalje sledi.)

## Ozir po svetu.

### *Od kod začetek vojske Černogorsko-turške.*

Vojska, ki se je med Černogorci in Turki vnela, je sedaj tako važnost dosegla, da oči celega sveta so obernjene na deželico, ktera je pred tem le malo porajtana bila.

Ni tedaj čuda, ker se iskrica ni porajtala, da sedaj o plamenu marsikdo vpraša: zakaj prav za prav, in kako se je vnela sedaj toliko važna vojska?

Nekimeniten Serbljan je popisal unidan v nemškem časniku „Allg. Zeit.“ izvirek Černogorsko-turške bitve, iz kterega, v porazumljenje te prigodbe, povzamemo važniši zadeve.

Takole se je vojska začela:

Vojska Černogorcov zoper Turke ni nova reč. Od nekdanj so se Černogorci imeli zoper turškega pašata v Skadru bojevati, ki si ni dal vzeti, da so Černogorci podložniki Turškega carstva in da so se mu le kot puntarji odtegnili. Vladiki Černogorski pa spoznajo Černogoro za samostojno od tistih starodavnih časov, ko so jarm Turški otresli, in vsled pravic, ki jim jih je nekdanji patriarh iz Ipeka celo v pismu podal, gré vladiku Černogorskemu naslov (imé) metropolit Černogore, Skenderije (Skadarske okolice) in Primorja.

Drugi vzrok mnogokrat ponovljenega prepíra je bilo Skadarsko jezero; paša Skadarski pravi, da je to jezero Turško, Černogorci pa terdijo, da je jezero zavolj njim neobhodno potrebnega ribstva deloma tudi njih.

Tretji vzrok večkratnega prepíra je različnost narodstva in vére. Razun malo katolicánov v Albaniji je veči del Mahomedánov (turške vére), — Černogorci so staroverci. Albanci kakor Černogorci so vojskoželjni, hrabri in ropu udani. Vediti je tudi, da okrajne okoli Skadarskega jezera so sila rodovitne, tedaj vabijo Černogorce, da pridejo s svojih nerodovitnih gorá radi si kaj živeža iskat; od druge strani pa sela Černogorcov iz nahije Rječke, Lješanske in Bjeloplavičke tako leže, da ne morejo Albanci tako lahko do njih, kakor do družih nahij bosniški in hercegovinski Turki.

Ni tedaj čuda, da po vsem tem so Černogorci in Turki vedno v prepíru bili. Poslednji čas je stara razpartija lahko švignila v hujsi plamen, ker sedanji knez Černogorski in paša Skadarski Osman Paša sta si nasprot stopila.

Knez Danilo je scer še mlad (še le 24 let star), pa je hraber junak, vés nadušen za srečo svojih Černogorcov in terdne, nepremakljive volje; narod njegov ga ljubi s nepopisljivo iskrenostjo, ki je Černogorcem lastna, in ga spoštuje čez vse. Pripoveduje se od njega, da enega dne, ko je več Černogorcev pod košatem drevsom okoli njega kakor otroci okoli očeta ležalo, je k njim takole govoril: „lejte! kako majhen (Danilo je majhne postave) med vami stojim; če me pa ne ubogate, vam bom velik in težji postal kakor je Lovčen (Lovčen je visoka gora med Černogoro in austrijskem primorjem); ako mi branite slavo doseči z dobro, jo bom dosegel z oštrostjo“.

Vezir Skadarski Osman Paša pa ni ne prav Turk ne prav Albanec, ampak Bosnjak turške vére; on je sin tistega v Serbiji po kervoločnosti glasovitega pašata Skopljaka, ki je med družimi grozovitostmi 5. grudnia 1814 pred čveterimi vratami Beligrada 150 Serbov obešiti dal. Kakih 10 let je Osman Paša že vezir v Skadru; celi čas pa hujska Černogorce zoper Černogorce, bolj kot vsi njegovi predniki, kar mu je tolikanj lože,

vsega organskega bitja, ohranilnica proti vetru in ostrim mrazu, da brez skerbi in škode odpočiti in se zimskemu spanju vdati zamorejo.

Kaj je tedaj zimsko spanje prirode? Ozrmo se in pogledimo, kaj pod snegom na polju in na njivah, kjer je popred krasno cvetje razsuto bilo, kaj po gojzdih in v gaju, zdaj opušenim, kjer je popred veselo petje se glasilo, — kaj v potocih in rekah, zdaj s terdim ledom pokritih, ki pred vesele so šumele, kaj tu povsod se zdaj godi? —

Pod snežnim krilom opazimo ovenelo travo, zlomljena stebila različnih rastlin v čudnem zmesu; al njih korenine varujejo v sebi sok in v njem tiče skrita znamenja organskega življenja. Semena mnogih rastlin so po tleh razsuta, na vid kakor mrtva telesa; pa vsak v sebi skriva kal nadopolnega stebila in snežno krilo jih varuje zmerzline.

Kako skerbno so zavarovane nježne kali, ktere se bodoče leto v peresca razvijejo. Nekatere drobne in skoraj nevidljive so s terdo lupino obdane, druge so v volnate kože zavite, ktere jim za prezimnišče (hybernaculum) služijo; pri nekterih najdemo vlačni lep, ki kali mraza in mokrote brani, in tako povsod različnečasne naprave, s kterimi dobrotljiva priroda svoj bodoči zarod pred severnimi burjami pogube varuje. Samo silni rod gojzdnih dreves je z gostim mahovjem zimi v bran zarašen, in lahko se vidi, da je lišajovje in mahovje na severno stran tem gostejši, kolikor boljši brambe proti neusmiljenimu severnimu sovražniku tu v potrebujejo.

Čudovito se ohranijo naše žita in gorske rastline. Na jesen zasejane poženejo, ozelené in klijejo, pa v prvem mrazu zastanejo in oterpnejo. Pod sneženim krilom žito pospi za zimske mesce, pa s prvo vigradjo se probudi in krepko gnati začne. Na švajcarskih planinah v Zermatu je bila enkrat ječmenova setev dvé leti z ledom zakrita, pa, ko se v tretjim letu led raztaja, je veselo gnati jela. Ko je Charpentier l. 1823 pod Mont-Blanc-am na udolu Chamouni-skem na mesto prišel, ktero je bilo 5 let z ledom pokrito, najde tam veselo cvetečo gorsko deteljo (*Trifolium montanum*) in druge gorske cvetice.

Na druge strani neke gojzdna drevesa, kakor borovec, jela, smreka itd. nikdar zimskega spanja nimajo, tem več celo svoje življenje prebudijo in so kinč našega črnega lesovja. Zima, kakor se dozdeva, jim služi bolje ko letna soparnica, in tudi zavolj tega vselej raji v senčnih krajih, ali pa na visocih gorah bivajo; njih iglovite peresca, običajno po tri leta terpeče, so vse bolj za zimo in mraz pripravljene, kakor široki listi družih dreves.

In kako različna stvarjenja najdem v globokim spanju po visocih drevesih, na vejah in po deblu, za kožo in pod korenino! Nektera jajčika gomizov vidimo brez vse obrambe na vejice dreves prilapljene, po večim vse jajčika metuljev, kteri po sadnih drevesih živé. In te jajčika se na spomlad v gosence spremené, ktere pozneje v podobi lepokrilih metuljev vidimo, ki od cvetice do cvetice ferkljajo — na zadnje jajčika zaležejo in za tém poginejo. Glej na mladih vejicah borovca klopčiče, če jih natanjko pregledamo, v njih zalogo mladih gosenc najdemo, ki zdaj zimsko spanje imajo.

Za kožo, sosebno v globokih razpoklinah, najdemo različne kebre (*Lebia*, *Carabus*, *Curculio*); v takih zavetjih ali med mehkim mahovjem prezimuje oterpnjeni gomiz; pa le krepkejši od njih ostanejo čez zimo, večji del svoj tek življenja že na jesen doverši, ko so v podobi jajčika, gosence in

punčike jedno ali dvé leti prebili. Pogledjte oso, ki je v zimskim spanju kakor terda kost, mrtvemu telesu podobna. Ko na zemljo pade, oterpne ko kamen, pa le dremlje in tihe znamenja življenja v sebi hrani; pride pomlad, gerko postaja in tudi osa se po dolgim spanju prebudi, in nje čut in gib se poverneta. Večji del čmerljev in ôs, ki skup čez leto živijo, se na jesen razletijo in poginejo; le posamezni v kakim skritim kotičku zemlje do pomladi preživijo, in nov zarod zaležejo.

Tako tudi vé, domače muhe, v topli izbi še nekoliko sem ter tje poletavate, kakor da bi se zimskemu spanju vdati ne hotle; pa lahko se nad vami opazi dremota in težava pri letanju, kakor da bi bile slepe, nečutljive, le znamenja vaše prejšne prederznosti nimate, vidi se vam, da pokoja v potrebuje. Pojdite tedaj spat, zalezite se v špranje in poče, za podobe svetnikov, police in tramove, če hočete poletja dočakati! (Konec sledi.)

## Potovanje po okrajnah natoroznanstva.

*Kemija — in kuhinska sol.*

(Dalje.)

Je že taka na svetu, da človek nar potrebniši vsakdanje reči nar manj obrajta, nar manj cení. Navada jim vzame vso imenitnost. Le, kar ni navadno in kar nam redko pred oči ali pod roke pride, kar se sveti in blišči, po tem nas mika, na to obračamo radi vso svojo pozornost. Nad bliščečem demantom se čudimo in ga damo okovati z zlatom, da se lesketá na perstih naših, al da kinči kak drug del života — v znamenje bogastva ali slavnosti naše. In vendar je ravno njegov zaničevani dvojčič — pohlevno oglje\*) — tista stvar, ktera nam pomaga živeti in ktera snuje blagostan in srečo ljudstev v kuhinjah, delavnišnicah in fabrikah. Kak malo pa obrajtamo oglje po veliki vrednosti njegoví! Zato naj si vsak, kdor je človeštvu le v prid in korist, pa mu ni dano pred svetom lesketati se, le poiše pohlevno mestice za ognjišem, koristnemu oglju enak!

Kar ljudje pomnijo, hodi kuhinska sol na mizo bogatína pa tudi siromaka, ako ni siromaštvo tako veliko, da celó soli ne pozná.

Pa brez da bi pomislili, kako nek je prišla sol pervikrat na mizo, jo vidimo pred nami stati, in ne vprašamo: od kod je prišla, ali ktere moči so jo naredile in ktere moči še spijo v nji skrite? Edino, za kar nam je mar, je, da solimo hrano, ker vémo, da je po tem bolj vkusna! Al vkus, kteriga čuti naš jezik, bi nas zamogel narpoprej spomniti lastnosti in svojnosti njene, ki nam zamore razodeti notranjo natoro te važne stvari. Zakaj le po tem, da je sol raztopljiva, zamoremo slediti notranjstvo njeno. Kar se ne da raztopiti, tudi vkusa nima, in lastnosti tacih reči so skrite čutnicam našega jezika. Kakor pa se sol v slinah ust ali v mokri hrani razpusti, ravno tako razpušena (raztopljena) je bila poprej v vodi, dokler se ni v ponvah solnic vledenila (kristalizirala).

Marsikdo med nami je že mnogokrat raztopeval terde snove (*Stoffe*) v vodi, brez da bi bil mislil, da se tu vse kaj družega godi, kakor, če kakošno barvo z vodo mešamo. In vendar je taka! Barva se vsede na dno, če zmes delj časa mirno stati pustiš, in se loči od vode; ločiti jo zamoreš tudi skoz cedilo; — soli pa ne, ako voda ni čez mero ž njo nasitena bila. Zedinila se je sol z vodó tako, da je čisto nova stvar postala. Neka nova moč se je tu izbudila, ki je sol in vodo zedinila, — imenuje se ta moč, ki tako obširno kraljuje v premenah stvari, kemijsko zlahtanje.

\*) Demant je nar čistejši oglje.

Vendar ne misli, da se je sol v ti raztopljeni za zmiraj pogubila. Mogoče je, vodi jo spet vzeti; al motiš se, ako misliš, da bi jo robotno (mehaniško) odločiti zamogel. Če pa soglejemo slano vodo, bo počasi izhlapela voda, in sol se bo zopet prikazala. Čudili se bomo zopet viditi ravno tiste pravilne, majčkine, predvidljive solne kočke (Salzwürfel), ktere je poprej voda požerla, da ni bilo nič več viditi od njih.

To, prijatli, nam je očividni dokaz, da tudi to se je zgodilo po tisti nepremeljivi vesoljni postavi, ktera o početju terdih stvari vsakteri reči odločuje lastno podobo ali obliko. Imenujejo se te zmerjene podobe vseh stvari vledenci ali kristali. Delajo se v različnih podobah o sterjenju vsakere snove. Tudi voda, izgled vseh tekočin, jih kaže v zlo različnih dostokrat kaj lepih podobah, kadar se sterdi v led; in sneg — kaj neki je? — nič drugega, kot zvezdičaste snežinke taci nježnih vodnih vledencov, ki niso ne voda ne terdi led. (Dalje sledi.)

## Življenje slavnih Slovanov.

XIV. \*)

### Franc Andrej Cigler, natoroznanec.

△ Ptuje dežele slavnim možem dostokrat večjo čast skazujejo kot domovina. To je že stara pa žalostna pesnica. Taka se je godila tudi našemu slavnemu domorodcu Francu A. Ciglerju, ki je leta 1842 na Dunaju umrl. Vredništvo nemškega natoroznanskega Kasselškega časopisa (Zeitschrift für Malako-Zoologie) je želelo kmalo po smerti našega Ciglerja, da bi kdo življenje tega učenega moža, kateri se je za natoroznanstvo toliko poganjal, in toliko zaslug pridobil, popisal in na svetlo dal. Gospod F. Šmidt, iskren podpornik vsega dobrega je to prošnjo spolnil in l. 1846 v ravno tistem časniku na znanje dal sledeči kratki popis življenja Ciglerjevega:

Franc Andrej Cigler se je rodil 1. dan oktobra mesca 1761 v Ljubljani, kjer je pod milim varstvom svojih starišev osmo šolo dokončal, potem se je odpravil na Dunaj. Vés vnet za natoroznanstvo je prosil službe v cesarskem muzeju in je bil l. 1806 za varha tega muzeja izvoljen. Poslej je bil naš Cigler v svoji naj večji sreči; noč in dan se je pečal z natoroznanstvom, posebno poznavaje in popisovaje polže in zaklepnice ali školke (conchilije) pozemeljske in povodne, je več plemen poprej neznanih popisal in si imé preučenege moža pridobil. Leta 1823 je to službo slavno doslužil in v pokoj stopil, 3. novembra 1842 pa na Dunaju v svojem dva in osemdesetem letu umrl. Ciglerjevo imé bo v bukvah slavnih natoroznancov vekomaj zapisano. Cigler ni sicer nič slovanskega pisal, ali to nam ne brani ga slavnim Slovanom prištevati, ker smo prepričani, da bi se bil njegov um v slovanskih šolah ravno tako razcvetal in se poslavil z veliko drugimi vred, ki so se morali zavoljo okolišnin svoje dōbe višjih nauk v ptujih jezikih učiti in kateri so pozneje slavna dela tudi v ptujih jezikih pisali. Če so pa to ptujim narodom v dobiček delali, so delali vendar tudi s tem svojemu narodu čast, ker je morala pripravnost za učenost, po kateri pripravnosti veliko posameznih vés narod sodijo, jim že prorojena biti, in toraj njihovemu rodu posebno slavo daje, da si narodu v čigar jeziku so se učili, deleža te slave do cela ne odrekujemo.

To smo pristavili, ker nekteri narodu slovanskemu gledé tistih slavnih sinov, ki so v neslovanskih jezikih pisali, celó delež slave kratijo.

\*) Pisatelj, kateri je razun XIII. vse življenjopise sam spisal, bo prihodnjic svoje spise z znamenjem △ zaznamoval.

## Novičar iz mnogih krajev.

Iz vseh krajev avstrianskega cesarstva, kamor koli je žalostna novica strašnega hudodelstva zoper cesarja došla, se razlega le en glas prokletstva groznega početja, ktero se je še posvečene osebe svitlega vladarja lotilo. Po ostermenji nad toliko zlobo, so se pa tudi povsod zahvalne molitve in pesmi iz pers milionov vdanih Avstrijanov vzdignile, Boga hvaliti, da je tako drago in nadešno življenje, od kterega blagor cele države odvisi, nesreče rešil. Po telegrafskih naznanilih se svitli cesar čedalje bolj počuti, bolečina, ki se je zavoljo pretresa možgan ponavljala, začne odjenjati, mirno spanje se sopet verne, in kakor v Dunajskih novicah beremo: cesar scer stanice ne zapusti, pa se vendar veči del dneva že spet z vladarskimi opravki pečá. Hrepenenje, svojega cesarja kovarnih naklepov rešenega viditi, in želja, mu ustmeno verno vdanost zvestih dežel in mest na znanje dati péle odbornike iz vseh kronovin na Dunaj k svitlimu prestolu. Tudi iz Krajskega ste deputaciji deželnih stanov in mestnega odbora se že na pot podale. Do zdaj je bilo že 180 taci deputacij v ti namen od cesarjevega očeta sprejetih. — Dunajski časniki so napolnjeni z natančnimi popisi žalostne dogodbe. Posebno pogumno se je pri napadu morivca nek Dunajski mestnján, po imenu Ettenreich obnašal, ki je hudodelnika napadel, na tla vergel in se z njim boril, mu nož odvzeti. Za tega voljo je on tudi od cesarja v pričó cele cesarske rodovine Franc-Jozefov viteški red prejel. Tudi se bere od veliko milodarov, ki so jih premožni Dunajčanje v znamenje veselja nad srečno rešitev cesarja za reveže, ranjene vojsake v Milani, in druge dobre namene podelili. Hudodelnik Libeny nek terdi, da se je iz prostega nagiba, in od nobenega najet, tega hudodelstva lotil, vendar so več ptujih in sumljivih oseb zasačili, in policija na Dunaji na take ljudi oestro pazi. — Od preklicaniga bakreniga denarja leži v dunajski c. k. kovarnici čez 11.000 centov. Dvajsetice čversto kujejo, s tolarji in pa z goldinarji so prenehali. Pretečeni teden so bile perve desetice gotove, ki imajo velikost starih petink. — Med avstriansko in prusko vlado je colna zaveza za 12 let storjena. — V Milani se po ostrih postavah obsede ravná. Vojsaki so več dni noč in dan na nogah bili; poboljšek, ki ga zavoljo težavne službe imajo, jim mora mesto plačati. Tudi proti Švajcu, kjer se je prekucijska povzdiga v Milani osnovala, se bode po vsi ojstrosti ravnalo. Vsaka zaveza med Tesinskim kantonom in med Lombarškim je razrešena. Nobeden ne smé iz ene v drugo deželo čez granico iti, noben Švajcar, ako tudi popotni list ima, ne smé čez Tesin v Lombarško priti. Vsim Tesinskim deželjanom, ki so se v Lombarškim naselili, ali tam barantajo, je zapovedano, Laško v 3 dnéh zapustiti in se v Švajce nazaj podati. Govori se, da jih je več tavžent, ktere ta kaznen zadene. Vzrok tega odgnanja Tesinčanov, je razun védniga podpihovanja Laških prekucnežev od Tesinske strani tudi to, da so ondote gosposke neke menihe naših dežel iz franciskanerskega reda brez vsega vzroka pregnale. Tudi se govori, da bojo vse vlade od Angležev oestro tirjale, nad beguni na tanjko čuvati ali jih iz dežele pregnati, hudo se graja ravnanje Angličanov, ker se v Londonu po javnih razglasih denarji za podpiro Košutovih in Mazzinovih namenov nabirajo. — „Teržaškemu časniku“ se iz Carigrada piše, da so ondotni prebivavci zlo prestrašeni, ker njih sultan, nek posebno od francoskega poročnika podpihovan, tirjatvam našega cesarja zadovoliti neče. Avstrianski poslanik s svojimi uradniki in služabniki je za odhod popolnoma pripravljen, parobrod „Croatia“ že na-nj čaka, in ako odrine, je konec mirne zveze s Turčijo. Pri tem

# NOVICE

## kmetijskih, obertnijskih in narodskih reči.

Novice izhajajo v Ljubljani vsak teden dvakrat, namreč v sredo in saboto.

Odgovorni vrednik **Dr. Janez Bleiweis.**

Veljajo za celo leto po pošti 4 fl., scer 3 fl., za pol leta 2 fl. po pošti, scer 1 fl. 30 kr.

**Tečaj XI.**

**V saboto 21. maja 1853.**

**List 41.**

### Rodovitnost zemlje povzdigniti po drénaži.

(Dalje.)

#### *Kako pa pride voda v cevi?*

Tako bo vprašal marsikteri bravec.

Na dvojno vižo — mu odgovorimo.

Deloma po špranjah ali spéhih, ki so med cevmi; če so cevi še tako dobro vkup staknjene, ostanejo vendarle špranje med njimi, in ravno skozi te priteka nar več vode v nje. Skušnje kažejo, da dalje od špranj, kjer so cevi sklenjene, je ilovnata zemlja na vse strani razpokana, in po tih razpokah priteka deževnica berž v cevi. Iz tega se tudi lahko zapopade, kako da zamore v 48 urah vsa odvečna voda iz zemlje preiti, če je poprej še tako dolgo in zlo deževalo.

Deloma pa tudi skoz cevi same voda rosi. Žgana in nepocinjena glina ni nikdar taka, da bi vode skozi ne spušala. To očitno vidimo na nepocinjenih posodah za cvetlice; če jih postavimo v vodo, bo zemlja v njih sčasoma vlažna. Kdor tega ne verjame, se lahko prepriča, če vzame kakošno novo, visoko in ozko lončeno posodo (nepocinjeno); da voda va-njo ne more, naj jo terdno zaveže z mokrim mehurjem, in če hoče to še bolj obraniti, naj mehur okolj robu zamaže s kakošnim votom (kitom). Po tem naj postavi posodo v vodo. Če jo čez več dni odpre, bo vidil, kako iz vsih krajev skozi posodo voda rosi, in na dnu je je že dokaj nabrane.

#### *Kako delječ narazen naj se pokladajo cevi?*

To se ravna po lastnosti zemlje, v katero pridejo cevi.

V pešeni ali scer rahli zemlji, kjer se voda ložje steka, zamorejo cevi dalje saksebi biti, v ilovnati zemlji pa morajo veliko bližje skupaj biti.

Preden se pa določi: kako delječ narazen imajo cevi priti, se mora poprej vediti: kako globoko se zamorejo grabni narediti in s kolikšnim potočjem (Gefälle). Na Angleškem so cevi, če so grabni 4 do 6 čevljev globoki, po lastnosti zemlje na njih vah za 24 do 60 čevljev, na senozetih pa tudi po 100 čevljev narazen. Sploh se zamore reči, da v močni ilovnati zemlji, če so grabni 4 čevlje globoki, je dosti, ako so cevi po 24 čevljev saksebi, v bolj rahli zemlji pa 30.

Če se cevi predelječ narazen pokladajo, se ne osuši zemlja tako, kakor bi treba bilo, rodovitnost močno povzdigniti. Da se tedaj pravo zadene, je treba včasih cevi za poskušnjo položiti (Probedrains). V ti namen se namreč položite dve cevi toliko narazen, kakor se misli, da bi utegnili prav biti. V sredi med njima se po tem zverta navpik luknja v zemljo, tako globoka, da ne seže

celo tako delječ, kakor cevi ležite. Če se v ti luknji nič vode ne prikaže, je to znamenje, da ste cevi v pravi širjavi narazen; se pa prikaže voda, se morete bližje skup položiti.

Če se pa cevi pre več skupaj pokladajo, prizadene to le večji stroške, brez da bi kaj več pomagalo.

#### *Kako dolgi naj bojo vodotoki?*

Dolgost ene rajde za drugo se ravna po širjavi cevi, po večem ali manjšem potočju, in po tem: ali so grabni bližje ali širje narazen.

Kolikor ožji so cevi, kolikor manj zemljiše visi in kolikor bolj narazen so grabni, toliko krajši morajo vodotoki biti. Skušnja je učila, da ena rajda ne smé čez 150 sežnjev dolga biti, če notranja svitloba cevi le en pavce znese, ker scer voda ni v saau popolnoma odtekati.

#### *Kolikšno naj bo potočje (Gefäll)?*

Kar potočje vtiče, to je, za koliko naj je zemljiše nagnjeno, velja skušnja, da je zadostno, ako zemlja pri 100 čevljih za 1 pavce visi; vendar je boljše na 100 čevljev 2 pavca dati, ker voda po tem toliko hitreje odteka; 6 pavcov pri 100 čevljih je pa že prav veliko potočje.

Še nekaj. Na koncu, kjer se cevi iztekajo, je dobro, dvakrat tako dolgo cev, to je, 2 čevlja dolgo cev položiti, da terdno leže in jih voda ne spodpira. Če to ni zadosti, je treba konec (iztočje) cevi s cegli ali kamni podzidati, včasih celo zid napraviti, da vse terdno ostane.

Pri cevih, ki niso pod vodo, se včasih primeri, da miši, žabe, krote itd. va-nje zlezejo in tako vodotok zajeziijo. O tacih okoljšinah je dobro, med dve zadnje cevi drateno mrežo djati, da žival ne more naprej. (Dalje sledi.)

### Potovanje po okrajnih natoroznanstva.

#### *Kemija — in kuhinska sol.*

(Nadalje 17. lista.)

Vzemi kuhinske soli, deni jo v naj hujši vročino, — kaj boš dosegel? Sol se bo raztopila, in o tisti vročini, ktera železo beli, bo spuhela v zrak, kjer pa, shladivši se, bo sopet v drobne kristalčike se spremenila in sol postala, kakoršna je poprej bila.

Vzemi soli, zmeli jo in ogleduj jo z drobnogledom, — kaj nek boš zapazil? spet tiste kocke, ki so kuhinski soli lastne.

Al smo po tem takem z vso svojo umetnostjo in vsim svojim zasledovanjem pri kraji? Je tukaj meja, čez katero človeški um ne seže? Se morebiti tukaj natora brani kaj več razodeti o skrivnostih svojih? In ven-

dar bi še toliko radi od nje zvedili! Kdo nam bo na važne vprašanje odgovarjal, če narava terdovratno omolkne? Kdo nam bo povedal, kar zvediti nam serce teži?

Kemikar, in nihče drug, kot kemikar. On gré tudi nad kuhinsko sol, kakor nad vse stvari z nar hujim orodjem in nobene sile ne opusti: zvediti bitstvo njih. Kar kemikarju v roke pride, bode razkrojeno in razdžano, če je le razkrojljivo. Njegov namen je zvediti: iz katerih snov (Stoffen) obstoji stvar, katero preiskuje. Tako početje se imenuje ločba, ktera jenja le tam, ko kemikar na pervine pride, katerih nobena umetnost več razdeliti (ločiti) ni v stanu.

Nar silniši moč zoper vsako stvar pa so kislíne. Hočemo tedaj kuhinsko sol prisiliti, da se bo oglasila in povedala kaj v sebi ima, bo tudi ona mogla to muko prestati. Kanimo tedaj na sol neke kaplice žeplene kislíne (hudičevega olja), — lej! kak že kipi in gomizlja, in koliko mehurcov se že dviguje, kateri naznanjajo, da so bili v soli zaperti in šumeči se veselé oprostinja. Med tem se kuhinska sol raztopí v kislíni, in kmalo popolnoma zgine.

Kakor pa sodnik, ko izprašuje zatoženca, nobenega glása in nobenega pogleda ne prezrè, tako tudi kemikar, dokler sol preiskuje, nobene njene premembe in nobenega mehurca v nemar ne puša. Tisti zrak tedaj, ki ga vidimo v penicah kipeti, je neka posebna stvar, ki bode v nos, je kislega okusa, in ima moč višnjeve rastlinske barve na rudeče premeniti. Mi moramo tedaj ti zrak ali prav za prav ti gáz \*) vjeti, da ga preišemo na dalje. V ti namen raztopimo iznovega sol po žepleni kislíni v zaperti steklenici in peljemo puhteči zrak, ki nam je prej všel, sedaj po stekleni cevki v drugo steklenico, ki je z vodo napolnjena. Kaj se bo nek tukaj z gorí popisanim gazom (zrakom) zgodilo? Kaj? tistega ojtrega, bodečega gaza ni več — namesto njega pa je voda kisljata. Voda se je navzela čisto vsega tistega gaza, ki je izpuhtel iz soli, in se potopil v vodi, in ta potoplina kislega gaza v vodi se imenuje solna kislína.

Kuhinska sol je tedaj solnokisli gaz v sebi imela. Al tega vediti nam ni dovolj; tudi solna kislína nam mora odgovor dati in razodeti, kar od nje vediti hočemo; preprej ji ne bomo dali mirú. (Dalje sledí.)

## Občni zbor kmetijske družbe v Ljubljani.

(Dalje.)

Dalje je naznanil tajnik, da gosp. fajmošter Janez Zalokar so dodelali rokopis „umnega kmetovanja in gospodarstva, in da prvi del, ki zapopade poljedelstvo in obdelovanje travnikov, je za natis pripravljen. Ker so te bukve, čeravno vsakemu mlademu in staremu kmetovavcu potrebne, sosebno kmetijskim učilnicam namenjene, je zbor sklenul: naj se berž začnejo natisovati in scer v 2000 iztistih, gosp. fajmoštru pa naj se zavolj posebne pridnosti, s katero je obširno delo doveršil in živim potrebam domovine vstregel, brez da si bil zato kakošnega plačila terjal, v imenu kmetijske družbe zahvalno pismo pošlje.

Za izpraznjene 4 mesta na kmetijskih učilnicah se je oglasilo 7 kmečkih fantov. Ker ima po višjim sklepu pravilo veljati, da zraven družih dobrih duševnih in telesnih lastnost se imajo posebno taki fantje izvoliti, ki imajo kadaj domá gospodarstvo prevzeti, so bili za tibart izvoljeni: Ložar Janez iz Terzina, Gruden Jakob iz velikega Otoka Postojnske fare (prvi iz

Notrajskega, ki se je v kmet. učilnico oglasil), Kaplan Franc iz Mirne, in pa Dolenc Nande iz Št. Vida pri Zatičini. — Gosp. predsednik Terpinec je potem zboru nasvetoval: naj bi se sklenilo, da prihodnjíc imajo učenci kmetijskih šol eno leto v Ljubljani ostati, da se vsih tistih vednost naučé, ktere so podlaga djanskega (praktiskega) kmetovanja; s temi vednostmi navdani bojo z veliko večim pridom se učili v prihodnjih dveh letih posamne razdelke umnega kmetijstva, in predstojnikom omenjenih učilnic bo s takimi bolj izurjenimi glavami gotovo tudi vstreženo. Nauki pa, katerih se imajo ti učenci prvo leto v Ljubljani učiti, so: občno naravoslovje, kolikor ga je za kmetovavca potreba, in naroznanstvo domače živine, kmetijska kemija, živinoreja, poznanje rastljin, zlasti vsih trav, ki spadajo v živinsko pičo, popolni nauk iz reje sadnih drevés, murb in svilnih gosenc; zraven tega imajo učenci na podkovijski in živinozdravniški šoli priložnost večkrat viditi, kako se ima živina kovati, kako se streže bolni živini itd. Ker je na družbinem vertu marsikterega kmetijskega dela, in ker tudi grad gosp. predsednika ni delječ, na katerem se dokaj novega kmetijskega orodja rabi, imajo učenci lepo priložnost, se tudi soznani z novim dobro poterjenim orodjem, ker gosp. predsednik bojo radi dovolili, da pridejo učenci ob tacih časih na Fužine, ko se z novimi plugi orje, z novo brano vlačí itd. Učenci se bojo scer imeli prvo leto veliko učiti, pa si bojo s temi nauki tudi za prihodnje učenje na djanskih kmetijskih učilnicah lepo podlago postavili. Omenjene nauke zamorejo učenci dobivati deloma v živinozdravniški šoli, deloma v šoli gosp. Fleišmana, v kateri se rastljinoznanstvo, sadjo- in murvoreja uči.

Zbor je enoglasno poterdil ti predlog gosp. predsednika, in vse predloge: kako naj odbor za stanovanje in živež učencov v Ljubljani skerbi, da se bo zamoglo shajati s tistim zakladom, ki je od vis. ministerstva za te štípendije določen. (Dalje sledí.)

## Kmetijska zastavica.

Če ena krava z 6 centi vsak dan 20 funtov sená dobiva, koliko funtov trave mora vsaki dan dobivati, da ji ravno toliko tekne, kakor 20 funtov sená?

## Višnutova Kršna — Avatara

in njeni ostanki na rimsko-slovenskih spominkih.

Razložil Davorin Terstenjak.

(Dalje.)

Preje, kakor gremo v severnoslavensko mitologio gledat, kar se o tej Višnutovi-Avatari tam najde, hočemo slovenske pravlice o Kršnatu poslušati.

Slovensko ljudstvo, posebno okoli Ptuja, vé dosto povedati od Krsnikov. Tudi lastnih imén „Kršnavi“, „Kršnatič“, „Krsnik“ je dosti po Štajeru, Horvatskem in tudi po Krajnskem najti. O Krsniku pa se pravi, da ga rodi nekšna zala devica (primeri: Devagni, mater Kršnatovo) v zlatem dvoru (primeri: Dvarka, mesto Kršnatovo). Alí sovražni kralj ga ne terpi, ker se za svojo krono boji (primeri: Kamsa-ta, ujca in kralja) in tako se spremeni v bika (primeri: Kršnata med govejo živino) in zleti v megle. Tam večkrat najde družega Krsnika; tota dva se zdaj začneta klati (primeri: krivega Kršnata v indički mitologii), in kateri premaga, tistega dežela je srečna, ima dobro letino; sama zlata pšenica raste in sladka jabelka in vina sladkega zadosti. V deželi premaganega pa kapa debela toča. Med družimi velikimi deli, ktere je Kršna storil, se prepovedujejo tudi njegove strahovitne borbe s sedmerimi

\*) Gosp. fajmošter Zalokar dobro pravijo zastran besede »gáz« v rokopisu »umnega kmetovanja«, da našim Dolencem beseda gaz ne more biti preveč čudna ali ptuja, ker pravijo: »meni se gazi« (phá), prav v kemijskem pomenu.

## Vrabce pitate in plevél sejete!

(Konec.)

Ako se ovès v celem zernju konjem poklada, ga ne morejo vsega prezveči, in po gotovih in natančnih skušnjah ga gré desetina celega neprebavljenega od njih; so pa konji že bolj stari ali zlo lačni (gladovni), je zguba še veliko večí in celo tretjína ovsá pride v gnoj, ki se po polju in cestah stresa vrabcom v prid. Tako pitate vrabce, namest da bi kermili konje!

Ravna taka je s plevélnim zernjem, ki je primešano ovsu, in ki z ovsom vred, ne prezvečeno in neprebavljeno, od živine gré na gnoj in z gnojem na njivo. In tako sami sejete plevél!

Tako gospodarstvo se vendar ne more imenovati dobro gospodarstvo, čeravno kdo poreče: „e — koliko ta mervica zdá“. Je mervica za en dan, al ni mervica skozi celo leto, ako desetina ali celo tretjína vsakdanje piče v gotovo zgubo gré.

Na celem Angleškem ga ni kmetovavca, ga ni gospodarja, če ima tudi le enega samega konjiča, ki bi celi ovès živini dajal; vsak ga poprej zmelje. Kjer koli se voznik (furman) čez noč vstavi, povsod dobí tak malenček in pa škoporeznico. Zmleti ovès se pomoči z vodo in rezanco, pozimi pa tudi z zrezanim korenjem pomeša.

Da je tako ravnanje veliko koristniši za živino in gospodarja, je jasno kot beli dan. Zelodec živine zmleto žito lahko prebavlja in prekuha in do dobrega vse povžije. Poglejmo pa tudi konje na Angleškem: kakošni so memo naših! Kdor ovès konjem melje, si tedaj prihrani veliko piče, si redí dobre konje in ima čiste njive.

Zraven tega dobička pride še ti, da se zatuhli ovès po mletvi (šrotanju) popolnoma zboljša, ovsene pléve pridejo proč, tudi mlad ovès, če je zmlet, ni škodljiv, itd.

Tak železin mlin, na katerem hlapec z roko ovès melje, ni predrag in se v enem letu splača pri dvéh konjih s tem, kar se na piči prihrani. Tudi ni s tem veliko več dela kakor ga hlapec ima, ki ovès čisti.

Tudi na navadnih mlinskih kamnih se zamore ovès za konje na debelo mleti dati.

Le poskusi naj se to! Saj se ni nobene zgube bati, dobiček pa gotov, ker gospodar zamore vsak dan desetino manj ovsá svojemu konju dajati, kakor mu ga je popred dajal, ko ga ni mlel, in še se bo konj pri tem bolje počutil, boljše redil.

Dokler ne bojo naši kmetovavci o tem tako ravnali, kakor Angleži — mojstri živinorej — ravnajo, jim ne smemo zameriti, ako nam zabavljajo, rekoč: Vi vrabce pitate in plevél sejete!

(Ost. Zeitung.)

## Potovanje po okrajnah natoroznanstva.

*Kemija — in kuhinska sol.*

(Dalje.)

Kako pa bomo zvedili: iz česar obstoji solna kislina, — tista huda tekočina, ktera enaka strupu vse razjeda, kamor kane, zvezaja pa z drugo stvarjo in vkrotena po nji v kuhinski soli, nam jedíta tako okusne in prijetne dela? Zvediti to, vzemimo nekoliko tistega ruda, ki se manganov rud (Braunstein) imenuje, in dajmo ga s solno kislino vred polagama v majhni steklenici nad žerjavico razgreti. Lejte! kako puhti rumeno-zelen gáz po stekleni cevi iz sogrete steklenice v drugo zraven postavljeno. Kaj nek je ti puh (gáz), ki vès zelen beží proč? Klor se imenuje po svoji zelenkasti barvi, in

strupen puh je, ki nas zadušiti žuga, ako ga dihamo, — ki pa je neprecenljiva stvar za kemikarje, fabrike, obertnije in zdravnike zato, ker je koristen na sto strani in se z vsimi pervinami od konca do kraja združevati da.

Pa kako se to godí — bojo naši marljivi bravci vprašali — da beží sedaj klor iz solne kisline, ko ji je bil manganov rud pridjan? al ga je ti rud spodil? in kako?

To se takole godí: manganov rud ima obilo kislina (Sauerstoff) v sebi; tisti kislic, kar ga je bilo odveč v manganovem rudu, se je berž z vodencom (Wasserstoff), ki ga ima solna kislina v sebi, združil in se z njim v vodo spremenil, ki je v steklenici ostala v podobi kaplic ali kancikov. Ko je pa vodenec solno kislino zapustil, je tovarš njegov samec ostal, pa poprejšne zveze rešen ni hotel v prvi steklenici ostati, ampak je v podobi zelenkastega puha zbežal v drugo steklenico, — in to je klor.

Solnokisli gáz je bil tedaj združek klora in vodenca.

Tako smo vidili že dve sila imenitni stvari iz kuhinske soli se razviti: solno kislino in klor. V solni kislini in kloru se raztopijo rudi ali metali posebno radi, in zlata in platine ne premaga nobena druga tekočina, kakor takošna, ki ima prosti klor v sebi. Posebne važnosti je pa ta znajdba novejših časov bila, po kateri se je zvedilo, da ima klor toliko prijaznosti do vodenca, da ga na-se potegne, kjer koli ga najde. Klor razdene in pokončá organske barve, vsak duh in smrad; on jim vzame vodenca in jih tako razkroji. V izbe ali hleve, kjer so kužne bolezni in zrak po kužnini spriden, se postavi klor, — in zrak je kmalo očiščen. Klor čisti kleti in shrambe, ki smerdé po plesnini, in s klorovo vodo poplajknjeni zatuhli sodci zgubé svoj duh. Nekdaj je v fabrikah platneno in pavolnato blago sonce počasi belilo, sedaj ga beli klor sila hitro. V papirnicah, če bi ne imeli klora, kaj bi počeli! Tudi naše perice ga, žalibog! že poznajo; pa ker so nevedne o silni moči njegovem, ga jemljejo preveč in gorje zato našemu perilu! Vkroten je scer klor z apnom v tako imenovanem klorovem apnu, al tudi v ti združbi še hudo razjeda.

Poznali so scer naši očaki pred več tisuč leti kuhinsko sol, al klor in solno kislino iz nje dobivati, je bilo še le v novih časih najdeno. Na rumenem platnu, v katero so Egipčani mumije zavijali, se še danes lahko vidi, da njih platno ni bilo beljeno.

S tem pa, da smo zasledili klor in solno kislino v apnu, ni še naše preiskave o kuhinski soli konec.

(Dalje sledí.)

## Pomenki o društvu sv. Mohora.

(Konec.)

Namen društva je v §. 2. njegovih postav tako določen: „Na svetlo dajati in razširjevati dobre knjige, ki um, serce in voljo ljudi razsvetliti in požlahniti in se zraven tudi dober kup razprodajati zamorejo“.

Po tem pravilu smo si bili svesti, da namen našega društva bo ravno tisti, kakor so nameni enacih društev v družih deželah in na priliko Dunajskega pod imenom „Verein zur Verbreitung nützlicher wohlfleiler Volksbücher“. In popolnoma poterjeni v teh mislih smo bili s „povabilom“, ki ga je častito vodstvo 1. januara 1852 razglasilo, v katerem še bolj določno namembo društva izrekuje v sledečem: „dobre in koristne bukve izdajati, jih med ljudstvom razširjevati, tako slovenski narod izobraževati in naše slovstvo po mogočosti podpirati in povzdigovati“.



šami (pèrigo) za gnoj, 5) s tičjikom, guano imenovanim, itd.

Da je tak mešani gnoj posebno dober gnoj, vsak lahko zapopade iz tega, ker taka mešanica ima za več sort rastljin redivno moč v sebi. Kakor za njive, je tak gnoj tudi za travnike posebno dober.

V sledečem nauku hočemo razlagati koristnost vsih tacihi stvari, ki so dober gnoj, in vrednost njih razodeti iz kemijskega ozira.

(Dalje sledi.)

## Potovanje po okrajnah natoroznanstva.

### *Kemija — in kuhinska sol.*

(Dalje in konec.)

Naše preiskovanje kuhinske soli še ni pri kraju. Vidili smo, jo polivaje z žvepleno kislino, kako je bežal zelenkast puh (solnokislí gáz, klor) iz nje. Pa kaj je tista stvar, tisti zvesti tovarš, na kterega je bil bežeči gáz tako navezan, da ga je le huda sila hudičevega olja (žveplene kislíne) ločila?

Radi bi jo vam pokazali čisto, samo po sebi, kakoršna je, — al to nam v tem hipu ni mogoče, ker hudičevo olje jo je spet tako objelo, da je ne izpusti z lepo, in da je revica spet po ti zedimbi popolnoma nova stvar postala — tista sol, katero zdravniki močno rabijo in visoko čislajo, in kateri je pred 200 leti kemikar Glauber imé dal „čudodelne soli“.

Je scer hudičevo olje terdovraten pajdaž, kterega ni lahko pregnati, kamor se je vgnjezdul, vendar pri kemikarju ni milosti, — spustiti mu mora tisto stvar, ktere iše. In, kaj mislite, s katero silo bo spodil žvepleno kislino? Mahoma ne bo šlo, pa poredoma bo moglo iti. Žeréče oglje je tisti pomoček, ki odpelje hudičevemu olju kislíc v podobi ogeljnokisllega gaza. Žveplene kislíne smo se sedaj znebili, al žveplo je ostalo; kaj pa bo s tem? Tudi za-nj si poiše kemikar prijatla, ki se ž njim združi in ga odpelje tisti stvari kuhinske soli, po kateri sledimo — in ta stvar je natron (soda), ktera, s potašelnom v eni versti, se šteje k tako imenovanim lugastim solém, zato, ker ž njimi enacih lastnost so jo nekđaj (do konca preteklega stoletja) le iz pepéla nekterih morskih rastljin izluževali. Sedaj se dobiva iz kuhinske soli, kolikor koli je je treba.

Al je pa natron res pervína, ktera se ne dá dalje razkrojiti? Do leta 1807 se je to od vsih lugastih soli in zemelj mislilo, ktere vse so prištevale k enojnim, ne više razdeljivim rečém. Tako pa ni dandanašnji, ker že 50 let je znano, da natron je dvojna reč, obstoječa in ločljiva v svitli, lahki in sila mehki rud ali metal, ki se natrium imenuje, in pa v kislíc, ki sta med sabo nar veči prijatla, in scer taka, da kjer koli se najmeta, se berž sprimeta in zedinita.

In tako smo dospeli konec svoje preiskave, ki nam je na eni strani razodela klor, na drugi natrium kot obstojna dela kuhinske soli.

Dalje ne more dandanašnja umetnost. Tukaj ji je meja postavljena, na kateri se spozna, da natrium in klor, ki sestavljata kuhinsko sol, se štejeta v versto tistih 62 pervin, iz kterih je po dandanašnji kemijski vednosti vés svet vstvarjen. Al kemija ni prederzna vednost, ki bi rekla, da že vse do zadnega vé. To, kar danes mislimo, da je enojno, bojo morebiti prihodnje skušnje razodele, da je dvojno, trojno.

Tako je v vsem na svetu. Kar je nekđaj popolnoma veljalo, ni dandanašnji več tako. Kemija namóčitno kaže, da veliko razpade v malo, in da iz malega zraste veliko.

Naj bi nam bili tudi manj učeni bravci na tem po-

tovanju marljivo sledili! Čeravno morebiti vsega natanjko razumeli niso, to so vendar lahko spoznali, kako velika in važna vednost je tista, ki se pečá z razkrojevanjem in sostavljanjem stvari na svetu. Vsak kmetovavec, vsak obertnik je lahko iz tega spoznal, da taka vednost ni prazna, ni puhla učenost, — da vsaka stopinja, ki jo kemija dalje stori, je gotov dobiček za občinstvo. — da se nam je treba vsim na svetu veliko učiti, in da le tisti je s pridom kmetovavec, rokodelec, obertnik in kavec, kteremu ni svet z dilami zabit!

(Svobodno po čas. »Natur«.)

## Slovanski popotnik.

\* Gosp. Ferd. Mikovec, častiti vrednik „Lumira“ je dal v časopisu českega muzea natisnjeni znamenivi življenjepis Mateja Hutskega, slavnega slikarja, v posebnem natisu na svetlo.

\* Gospod Godina, izdatelj Teržaškega koledarčka in knjižnice: „Njegovo veličanstvo avstrijski cesar Franc Jožef v veliki smertni nevarnosti“ se je namenil v Terstu izdajati vsak drug mesec občasni spis za prosto ljudstvo pod naslovom: „Voditelj k znanstvu“ in povabljuje že prijatle berila k naročbi. Cena vsacega zvezka bo znesla le 10 kr.

\* Gosp. arhivar Kukuljević in predsednik zgodovinskega društva v Zagrebu se ima podati v Beč in Benetke, v ondašnjih knjižnicah sledit po spisih slovanske dogodivščino zadevajočih; namesti njega je ti čas za vodja zgodovinskega društva gospod četnik Mihajlo Sabljar zvoljen. — Zgodovinsko društvo želi, da bi se druge društva ž njim zjediniše.

\* Gospod Kuzmanić, kteremu je ilirska matica poslala za prestavo „das Buch der Natur“, je to delo matici s pristavkom nazaj poslal, da mu ni mogoče prestave preskerbeti.

\* Akademia krasnih umetnost v Varšavi, vstanovljena od ruskega cara, se bo letos odperla.

\* Gosp. Moravsky je spisal dogodivščino poljsko v treh delih.

\* Pisatelj Kirgisa, gosp. Zielinsky oglašá svojo novo pesem „Stepi“.

\* Kořenovsky je pripravil za Lvovsko gledališče novo dramo: „Reputacya v miasteczku“.

\* Slavni Palacky je prestavil, ko je bil v Parizu, „Histoire de la conquête d'Angleterre par les Normands etc. par Ang. Thierry“ v česki jezik.

\* Gosp. profesor Schleicher spisuje v doklado dunajskih vradnih novin obširin sostavek pod naslovom: „Die verschiedenen Richtungen der Slavischen Sprachwissenschaft in Oesterreich“.

\* Gosp. prof. Zap je pripravil k tisku prav lepo humoristiško povest pod naslovom: „Vojna v grammatice latinské“.

\* Fr. Špatny je dokončal česki lovski slovník. Celo delo, kteremu je tudi staročeske lovske pesmi pridjal, obseže 20 pol.

\* Posebno imenitno delo v ruskem jeziku je prišlo na svitlo od cesarske akademie véd, in sicer od odbora za ruski jezik in slovesnost, ki je različnega zapopadka, posebno lepoznanškega in jezikoslovnega.

\* V Pragi je prišel na svitlo česki slovník umetniškega imenoslovja za gimnazie in realne šole. Predgovor k temu delu je spisal gosp. Šafařík.

\* Gosp. Vaclav Horak, vodja godbe v cerkvi sv. Marie snežnice v Pragi, oglašuje novo delo, namreč spevnik za šole.

\* Gosp. Antonin Fryč oznanuje, da je že začel veliko delo: „Prirodopis evropskih ptic“ izdavatí; prišlo bo v 16 zvezkih po čvetero tabel na svitlo. Naročnina za celo delo znese 25 for.