

Četrto  
**B E R I L O**

ZA

obče ljudske in nadaljevalne šole.

S podobo našega svetlega cesarja. *Manjka!*

Sestavil

**Peter Končnik.**

Tiskano brez premene kakor leta 1914.



Veljá vezano 1 krono 20 vinarjev.

V cesarski kraljevi zalogi šolskih knjig na Dunaju.

1916.

41954

Šolske knjige, v. c. kr. zalogi šolskih knjig na svetlo dane,  
se smejo prodajati samo po ceni, ki je povedana na čelni  
strani.

Pridržujejo se vse pravice.



~~199505389~~

03000 1152

## Cesarska pesem.

---

Bog ohrani, Bog obvari  
Nam Cesarja, Avstrijo!  
Modro da nam gospodari  
S svete vere pomočjo!  
Branimo Mu krono dedno  
Zoper vse sovražnike:  
S Habsburškim bo tronom vedno  
Sreča trdna Avstrije!

Za dolžnost in za pravico  
Vsak pošteno, srčno stoj;  
Če bo treba, pa desnico  
S srčnim upom dvigni v boj!  
Naša vojska iz viharja  
Prišla še brez slave ni: —  
Vse za dom in za Cesarja,  
Za Cesarja blago, kri!

Meč vojaka naj varuje,  
Kar si pridnost pridobi:  
Bistri duh pa premaguje  
Z umetnijjo, znanostmi!  
Slava naj deželi klije,  
Blagor bod' pri nas domá:  
Vsa, kar solnce je obsije,  
Cveti mirna Avstrija!

Trdno dejmo se skleniti,  
Sloga pravo moč rodi;  
Vse lahko nam bo storiti,  
Ako združimo moči.  
Brate vodi vez edina  
Nas do cilja enega:  
Živi Cesar, domovina,  
Večna bode Avstrija!

---

## I.

# Povesti, popisi, pesmi in pregovori.

### 1. Bog je.

Brezumni je rekel v svojem srcu: „Ni Boga.“ Stopi pod obok neba ponočnega in reci, ako moreš: „Ni Boga.“ Izusti to strašno kletev, in vsaka zvezda nad teboj bode oponašala pregosto tmino tvojega razuma; slednji glas, ki plava na nočnih vetrovih, bode obžaloval tvojo globoko brezupnost in nespamet!

Ni Boga? Kdo torej je razgrnil ta modri obok in njegovej širini vpisal žareče črke brezsmrtnosti? Kdo je upodobil zeleno zemljo z njenimi vedno tekočimi vodami in široko razprostrtimi deželami in otoci? Kdo je ustanovil podstave goram? Kdo zagrinja nebo z oblaki, kdo ubira ob vršečej nevihti gromu glas in izpušča blisk, da šviga skozi tmino?

Kdo je orlu dal varno gnezdo, kjer domuje vihar, ki mu najmočnejši ni kos; in kdo golobu tihotno prebivališče v logu, po katerem odmeva njegov otožni glas? Kdo je tebe naredil, človek, s tvojo popolno lepoto uma in podobe? Kdo je storil svetlobo, katera ti toliko dobro dé?

Bog je! Vsa narava to razglaša s tako jasnim izrekom, da se mora razumeti. Velika ta resnica je prerazločno zapisana na obrazu vsemu stvarstvu; ne

moreš je pregledati. Vidiš jo v nežnem zelišču, vidiš jo v krepkem hrastu, ki je kljuboval viharju osemdesetih zim. Čisti potočič, ki se šumljaje vijuga po mehkih tratih in zelenih dolih, in pa strašna reka Niagara, ki se zaganja v svoj grozoviti prepad, odkoder veličastno drvi proti morju, edinita se v glašu: „Bog je!“

Sliši se v pihlajočem vetriču in v bučečem viharju, v votlo donečem gromu in v zemeljskem potresu; razglaša se nam, ko se nevihta temni — ko vihar divjá nad deželo, — ko vetrovi nad našimi prebivališči tulijo ter se na planoti izgubljajo žalostno pojemaje, — in kadar žareči blisk črno zagrnjeno nebo zdaj tu, zdaj tam razsvetljuje.

Ne menj svečano je vtisnjena le-ta resnica v našem duhu, v vesolnej tihoti in v blažnem počitku narave, kadar vse miruje, podobno rahlemu dihu spečega deteta. Neizmérno morje, ko se njegova nepregledna širina beli od pén, kadar njegovi valovi vzpenjaje se goram podobno naraščajo, ali kadar se mračna modrina nebena oboka krasno odsvita na njegovih gladkih in blažnomirnih nedrih, potrjuje ta izrek. Migljajoča zvezdica, ki svoj bleščeči žar izliva daleč čez sežaj ljudskega očesa, in veličastno solnce na nebu, — vse — vse — oznanja vesoljni Prvi Vzrok.

In človek, ponosni gospodar vsega stvarstva, tako prečudno ustvarjen, — vsak člen s primernim svojim uklepom, — vsaka mišica, kita, žila, ki opravlja svojo odločno namembo z vso natančnostjo najpopolnejšega stroja, — in, kar vse drugo preseza, njegova duša, ki ji je dano uživati najbolj izbrano veselje ali prestajati najgrozovitnejše trpljenje, ki je previdena z brezsmrtnimi lastnostmi in darovi ter namenjena živeti vse neskončne veke večnosti, — vse to skupno z enim

glasom razklicuje večno resnico, — da je bitje brezkončne modrosti, ki vlada nad vsem, nerazdeljeno in najvišje — izvir vsega življenja, studenec vse svetlobe, — iz katerega izteka vse dobro.

Iz angleščine poslovenil M. Cigale.

## 2. Ozir v nebo.

Tjakaj gori se ozrimo,	Tam kraljuje Oče mili,
Kjer svetov ne zmer' okó:	Vidi, šteje nam solzé;
Jarma žulje potrpimo,	Ž njim se bomo veselili,
Tam verige se razspó.	Ko nam poka tu srcé.

M. Kastelec.

## 3. Kako se maščuje pošten človek.

Stari ribič Srečko, od mraza ves trd, nese butaro drv na hrbtu iz gozda. Truden gre po sneženej stezi mimo logarjeve-Želkove hiše in hoče črez most na drugo stran vode k svojej hiši.

„Stoj, stavec!“ zavpije logar stopivši iz svoje hiše, „kje si dobil drva? Ukradel si jih!“

Srečko se ustraši in jecljá: „Mož, jaz nisem kradel.“

Želko: „Ne laži se mi, stavec; v našem gozdu ležé drva, in tu si jih naložil.“

Srečko: „Verjemite mi, mož, drva sem vejico za vejico nabiral in nabral, menim, da prav pošteno.“

Želko: „Daj mi drva in drugič ne kradi!“

Srečko: „Poglejte, mož, drva so samo majhne in suhe vejice, katere so sem ter tja ležale v snegu.“

Želko: „Ukradena drva so moja!“

Pri teh besedah Želko neusmiljeno potegne starčku butaro s hrbta in jo vrže črez most v reko, da so se valovi ž njo igrali. „Zdaj je konec prepira,“ reče logar zasmehljivo in gre v hišo.

Stari ribič žalostno gleda, kako voda dalje nese njegova drva, ki jih je s tolikim trdom in trpljenjem v mrazu nabral, ter sè solznimi očmi odhaja.

Črez nekoliko dni je bil gorkeji zrak: led se je po reki trgal. Kos za kosom plava in se drug na družega kopiči. Skrl za skrljo poka in se drvi po reki kakor ledeni hribi, ki čedalje bolj jezé tek deročega valovja. Logarjev sin pride ravno iz mesta in hoče iti črez most; ko pa zagleda táko divjanje povodnih moči, ustraši se in ne vé, kaj bi storil. Ribič Srečko je pri vodi popravljal svoj čoln; ko vidi dečka, odsvetuje mu, naj nikar ne hodi črez most, ker to bi bilo zdaj zeló nevarno. Dečkov oče Želko vidi in sliši, ko ribič govori z njegovim sinom, ter sinu svojeglavno zavpije: „Pojdi hitro sèm, pojdi, pa ne poslušaj starca; most se še ne podere; urno hodi!“ Sin steče, most se strese; še en udarec, in deček pade na mostnice. Led se nakopiči nanje, zgrudi se, pade v vodo ter porine tudi dečka v njo. Dečkov oče tostran vode pretašen vpije na pomoč. Deček molí roke iz vode in vpije na pomoč, v tem ko na neki hlod oklenjenega nesejo šumeči valovi dalje med ledenimi ploščami po reki. Želko obupno sklepa roke. Kako bi se smel nadejati, da bi ribič rešil nesrečnega dečka!

Toda stari Srečko srčno skoči v svoj čoln, vesla med ledenimi griči in med hlodi razrušenega mostú, otmè dečka iz požrešnega valovja in ga srečno pripelje na breg k prestrašenemu očetu. „Tukaj vam dajem sina nazaj,“ reče z milim glasom; „glejte, nič žalega se mu ni zgodilo; le nekoliko prestrašen je še.“

Želko si ne upa pogledati starčka. Osramoten dolgo stoji tiho in ne vé, kaj bi rekel. „Odpustite mi, pošteni starček,“ pravi zeló ginjen, in solze mu polijó



neprijazna lica; „odпустite mi, da sem vas tako trdosrčno razžalil.“

„Ali se nisem dovolj maščeval nad vami?“ pravi starček.

Želko: „Torej je bilo vaše maščevanje dobro delo, razžaljeni mož. Tako se maščuje pošten človek!“

Ljubša, kakor slavca petje,  
Dražja, ko zlato svetá:  
Lepša, ko cvetic vse cvetje,  
Je ljubezen bližnjegá.

#### 4. Dobra dela.

Visoka lestva so pobožna djanja,  
Sloní na nebu, v zemljo se opéra.  
Po njej človeka vodi trdna véra,  
In z nado se ljubezen nanj naslanja.

F. Cegnar.

#### 5. Hoja in kostanj.

Bilo je rožnega cveta, in kostanjevo drevo je cvelo v svojej največjej lepoti. Vse drevo je bilo v cvetju, belo ko sneg; le sem ter tja je kako zeleno peresce pogledávalo izmed cvetja.

Žalostna je stala hoja blizu kostanja in globoko zdihovala, kolikorkrat je veter potegníl po njenih temno-zelenih vejah. Dejala je kostanju: „Sosed! kako lep si pač ti! kako slaba sem jaz poleg tebe! Vsak človek se rad ozira po tebi; tvoje cvetje diši daleč okoli, brez števila čebelic leta po tvojem cvetju in veselo šumljaje nabira strd; tudi ptičica rada prebiva na tvojih vejah. Sama lepota in dragota te je; name

se nihče ne ozrè.“ Tako je hoja hvalila kostanj, ker bi bila rada sama taka.

Na to jej odvrne kostanj: „Sestra! nikar me ne prehvali, da sem lepši od tebe; hitro mine rožni cvet. Moje cvetje odletí, tudi poletja bode skoraj konec; hudi jesenski vetrovi me otresejo, ljudje me otepejo z drogovi, vzamejo mi sadje in listje. Ves gol ostanem brez cvetja in zelenja; nobeden me ne bode več čislal. Ti pa stojiš neprenehoma lepo zeleno oblečena, ravna kakor sveča, pozimi in poleti se ne izpremeniš. Dasì ne cveteš, tvoja glava je zmerom opletena s čednim zelenjem, in v trdej zimi pridejo radi ljudje po tvoje zelenje za božične jaslice, kadar na meni videti ni nobene lepote. Nikar mi torej ne oponašaj moje lepote; prav rad bi menjal s teboj.“

Vsakemu stanu je dal Bog svojo dobroto, svojo lepoto, veselje kakor žalost; vsak naj za svoje Boga hvali in zadovoljen naj bode.

A. Slomšek.

## 6. Šmarnice.

Pripoveduje se, ko je Bog stvaril cvetice, da je vsako vprašal, kje hoče prebivati; če je rekla: Tu ali tam, nesel jo je angel in vsadil tja, kamor je želela in se še zdaj nahaja. Nekatere so hotele stanovati na gorah, druge v dolini, nekatere na suhej, druge na mokrej zemlji i. t. d. Največ cvetic si je izbralo polje, posebno pa travnike za svoje stanovanje. V gozd si niso želele, ker tu bi se ne mogle obračati za rumenim solncem in bi morale sedeti največ v senci. Zaradi tega v gozdu ni drugih cvetic nego take, ki ljubijo senco.

Ko je prišel na zemljo prvi majnik in je bilo na poljih in travnikih vse polno najlepših, pisanih in dišečih cvetic, bil je gozd žalosten, ker je imel le nedišeče cvetice, pljučnice in ovčičice. Gozd premišljuje in pravi: „Kaj mi pomaga, da so

ptice zopet prišle in lepo prepevajo po mojih vejah? Ptice se razveseljujejo tudi najraje pri pisanih cveticah na polju in po travnikih. Ne bode dolgo, in pri meni bode vse tiho in zapuščeno. Ko bi pa imel lepih, duhtečih cvetic, bilo bi v gozdu prav prijetno in živo.“ Gozd zašumi in kliče poljskim in drugim cveticam zunaj gozda: „Ljube cvetice, usmilite se me in pridite vsaj nekatere k meni, da bode tudi tù lepo cvelo in dišalo; sicer sem sam in zapuščen.“

Pri teh besedah se gozd solzi tako močno, da njegove solze rosé na mejne cvetice na travniku; ena solza pade tudi v čašo šmarnice. Smili se ji gozd v srce in pravi svojim sestricam: „Preselimo se v gozd, da siromak ne bode dalje žaloval; gotovo nas bode rad imel in nam bode za to vedno hvaležen. Katera gre z menoj?“

Tako govori usmiljena šmarnica, potegne rahlo svoje nožice iz zemlje ter gre proti gozdu. Za njo gre tudi več njenih sestric. Gozd jih kaj prijazno sprejme, in kmalu je bilo tù tako prijetno, da gozd ne zavida dalje cvetic polju in travnikom. Tudi ptice so ostale v gozdu in zraven še mnogo drugih živali. Gozd pa še zdaj hvaležno razprostira veje čez šmarnice in jih brani vsake sile.

Kdor išče šmarnic, mora imeti dobre oči; kajti gozd jih iz hvaležnosti dobro skriva ter jih varuje, da bi mu jih ljudje preveč ne potrgali.

## 7. Kresnica.

*Prav lep poletni večer je. Mati, uboga vdova, sedi sè sinkom Milkom v hiši pri odprtem oknu ter gleda v lepi sadni vrt okoli hiše. Prav tisti dan so bili pokosili travo; v kupih je lepo dišala. Večerno žarenje na širokem robu jasnega neba gine, in kmalu prisveti v stanico luna ter sije po snažnih tleh in po perju visoke trte, ki se vije po hišnej steni.*

*Uboga vdova počiva. Hudo čuti težo vročega dneva, vendar jo še bolj teži neko hudo trpljenje. Pri večerji, za*

katero je imela skledo kislega mleka, ni zajela čez dve žlici. Milko je tudi žalosten, ko vidi, da se milo dela materi.

Pokojni oče je bil zeló priden in varčen ter si je bil pridela in prihranil toliko, da si je kupil malo hišo z vrtom, pa vendar ni bil še brez dolga. Vrt je obsadil z mladimi drevesi, katera so obetala že lepega sadja. Pokojnik je nekda j služil pri najbogatejšem kmetu v vasi. Zeló ga je čislal posestnik in zaradi tega posodil mu tudi 300 goldinarjev, da si je mogel kupiti hišo. Pogodila sta se, da mu vsako leto vrne 25 goldinarjev, 25 pa odsluži z delom. Mož beseda je in izpolnjuje pogodbo do zadnjega leta takó, da je ob njegovej smrti bilo samo še 50 goldinarjev dolga. Zdaj pa tudi ta posestnik umre in njegovi dedni nasledniki dobijo med drugimi pismi tudi ono dolžno pismo za 300 goldinarjev. O storjenej pogodbi in o vplačevanju noben drug ne vé, kakor sama vdova; dedič terja torej vdovo za 300 goldinarjev. Prestrašena trdi sirota vpričo Boga, da je njen pokojni mož ta dolg razen 50 goldinarjev že gotovo izplačal. Toda to nič ne pomaga. Mladi kmet toži vdovo pri sodišču. Ker vdova ne more dokazati, da je pokojnik že izplačal 250 goldinarjev, sodišče razsodi, da stoji še ves dolg. Dedič hudo terja vdovo, in ker ta ne more plačati, dene ji hišo na boben. Klečé prosi kmeta, naj je ne preganja iz hiše, in tudi mali Milko prosi usmiljenja; pa vse nič ne pomaga. Že drugi dan je bil odločen za dražbo. To zvé uboga vdova stoprav pred eno uro, ko je bila končala delo. Neki sosed ji je povedal to žalostno novico na poti. Zaradi tega sedí tako prestrašena in otožna pri odprtem oknu ter pogleduje zdaj gori v milo luno, zdaj svojega ljubega Milka, toči grenke solze in zopet zamišljeno in plaho gleda v temno tihoto. Moj Bog! misli si, sem li danes pograbila poslednjo mrvo z vrta, in prve slive, ki sem jih danes nabrala za Milka, so poslednji sad, ki ga je ubogi deček užil od teh dreves, ki

jih je njegov oče tako pridno sadil zanj! Kdo bi bil mislil, da morda nocoj poslednjikrat prenočujeva na svojem ljubem domu! Jutri osorej bode to stanovanje že lastnina kakega družega, in kdo vé, če naju ne izžene še ta dan od hiše. Bog vé, kje prenočiva jutri! Tako zdihuje uboga vdova in se milo razjoka. Sinec tolaži mater, naj ne bodo tako žalostni, ker jih nič ne boli in so zdravi, in ker je Bog dovolj bogat in tudi dober, da bode gotovo pomagal. Mati sklene roke, tako tudi Milko in oba molita, mati naprej, sinec pa za njo tako-le: „Ljubi oče nebeški, glej ubogo vdovo in siroto! V velikej sili sva in nikogar nimava na zemlji. K tebi zdihujeva. Ne pusti, da bi naju pregnali iz hiše! Pomagaj nama in potolaži naju!“

Mati ne more dolgo moliti. Kar zakliče Milko, ki ima še vedno sklenjeni roki, ter pokaže s prstom: „Glejte, mati, kaj je to? Vidite tu lepo lučco? vidite, kako sem ter tja leta kakor zlata zvezdica; glejte, že je v hiši pod stropom!“ „To je kresnica, ljubi Milko,“ pravi mati, „taka muha, ki se o kresu prikaže in se vidi ponoči kakor brleča lučca ter poletava po zraku.“ „Ali jo smem ujeti?“ vpraša deček, pozabi vso žalost in gre za ljubo svetlo stvarco po hiši. „Joj!“ zakliče deček; ko jo hoče prijeti, skrije se kresnica za omaro pri steni. Deček pravi: „Vidim jo že na steni; stena in tla in vsak prahek se sveti od nje tam, kjer sedi, kakor bi luna sijala v kotu; doseči pa je ne morem.“

„Malo potrpi,“ pravi mati, „že spet priletí po hiši!“ Deček počaka nekaj časa, potem pa gre k materi in prosi, naj mu odmakne omaro, da bi jo potem mogel ujeti.

Mati vstane, odmakne omaro, in deček dobí svetlo kresnico ter jo ogleduje v perišču; bolj je vesel, kakor bi ne vem kaj imel.

Mati pa nekaj družega zapazi, ko odmakne omaro; nekaj pade na tla, kar je tičalo za njo. Pobere in zakliče:

„Hvala Bogu! to je lanska pratika, ki sem je že tolikokrat iskala. Zdaj se že izkaže, da je oče že plačal dolg. Kdo bi bil mislil, da ta pratika tiči za to staro omaro!“ Brž prižgè luč in sè solzami v očéh pregleda pratiko. Vse je bilo na tanko zapisano, kar je že plačal pokojni mož dolga in koliko je še dolžan. Na koncu je bil podpisan tudi še pokojni prvi posestnik pod dostavkom: „Na sv. Martina dan sva se pobotala z Antonom Ribnikarjem, in ni mi več dolžan, nego še 50 goldinarjev.“

Mati osupla pravi: „Bog nama je pomagal v sili, zdaj ne pojdeva iz hiše. On je res ljubi oče ubogih vdov in sirot.“

Ko mladi posestnik vidi, da je to pisanje resnično, bilo mu je žal, da je takó neusmiljeno ravnal z vdovo; odpusti ji ves dolg in pravi: „Če bodem jaz ali če bode kdaj moja družina potrebovala take pomoči, naj tudi meni in mojim pomaga Bog, kakor je pomagal vam.“

Po K. Šmid-u.

## 8. Deklici.

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Kar je ptičica brez petja, | 3. Oj tedaj nikdo na sveti |
| Kar gredica je brez cvetja,   | Njej gorjá ne more vzeti,  |
| Kar je brez sadú drevó:       | Oj tedaj edini Bog         |
| Žena brez Bogá je to!         | Reši revo iz nadlog!       |
| 2. Mehko srce ima žena,       | 4. Hrani vero, dete moje,  |
| Bolj ne čuti stvar nobena,    | Hrani jo vse dneve svoje!  |
| Kolikrat strašno gorjé        | Naj kar koli se zgodi,     |
| Polni revno jej srcé!         | Svojih Bog ne zapustí!     |

J. P.

## 9. Sam.

Gorjé mu, ki v nesreči biva sam;  
A srečen ni, kdor srečo vživa sam!

Imaš li, bràte, mnogo od nebés,  
Od bratov ne odvračaj mi očés!  
Duh plemeniti sam bo nosil bóli,  
A sreče vžíval sam ne bo nikoli.

Odprí srcé, odprí rokó,  
Otiraj bratovske solzé,  
Sirotam olajšuj gorjé.

Kedor pa srečo vžíva sam,  
Naj še solzé preliva sam!

S. Gregorčič.

## 10. Tobijevi nauki sinu.

Sin! poslušaj besede iz ust svojega očeta in v dno svojega srca jih posadi s korenino.

Pokoplji moje truplo, kadar loči Bog mojo dušo. Dokler živiš, spoštuj svojo mater in pomni, kaj je prestala zaradi tebe. Kadar ti pa umre, pokoplji jo poleg mene.

Boga imej v srcu vse svoje življenje; varuj se privoliti v kak greh ali kaj storiti, kar bi bilo proti zapovedi božjej.

Vbogajme dajaj od premoženja in ne obračaj od ubogih očí; tudi Bog ne obrne očí od tebe.

Pomози vsakemu, kolikor moreš; če imaš veliko, daj veliko: če imaš malo, daj tudi kolikor malo iz dobrega srca. Tako si veliko založiš za čase ob sili. Kdor je svojemu bližnjemu milostljiv, sme se z veliko svestjo zanašati na Boga in upati, da bo milostljiv tudi on njemu.

Varuj se vse nečistosti, moj sin, in skrbi, da si ne boš imel nikoli nič napačnega očitati v tej reči.

Ne daj prostora napuhu ne v svojem srcu, ne v besedah svojih: začetek je on vsega pogubljenja.

Precej mu plačaj, kdor ti kaj dela; nikoli ne pridržuj zaslužka najemniku.

Kar nočeš, da bi se storilo tebi, tudi ti ne stóri nikomur.

Svoj kruh déli z lačnimi in potrebnimi in oblači nagce sè svojimi oblačili.

Pametnega moža vprašaj vselej za svet.

Hvali vsak čas Boga in prosi ga, da naj vodi tvoje delo in nedelo: vse svoje sklepe opiraj vanj.

Nič ne maraj, moj sin! ubožno sicer živimo, pa veliko dobrega bodemo vendar le imeli, če se Boga bojimo, greha varujemo in prav delamo.

(Iz Tobijevih bukev poslovenil Ravnika.)

## 11. Gorjé, gorjé!

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Raste rožica premila, | 2. Ziblje se strneno žito  |
| Vsa duhteča, zlatokrila; | Ko črez polje morje vlito; |
| Pade nanjo huda slana,   | Pride ura huda, vroča,     |
| Rožica je vsa požgana;   | Vsuje se debela toča; —    |
| Oj, gorjé, gorjé —       | Oj gorjé, gorjé —          |
| Za življenje več ne vé!  | Nade vse na tleh ležé!     |

3. Mater sem imel ljubečo,  
Ž njó neskončno, sladko srečo;  
Pa jo vzela so nebesa,  
Več ne vidim nje očesa;  
Oj gorjé, gorjé —  
Žalostno mi je srcé!

L. Toman.

## 12. Misli.

1. Potrpežljivost je grenko zelišče, a prinaša sladek sad.
2. Človek nima večjega neprijatelja, nego je slaba družba: ona mu umori duha in dobro imé ter mu vseka rane, ki se nikdar ne zacelijo.



3. Napaka škoduje samo nam, pregreha nam in drugim; dobra lastnost koristi samo nam, čednost pa nam in drugim.

4. Človek je skrit večkrat v svojem jeziku.

5. Izkušnja je zdravnik, ki pride vselej prepozno.

6. Ni je žalostnejše reči v človeškem življenju, nego je spomin na izgubljene zlate ure svoje mladosti.

7. Kakor zdrava hrana daje telesu zdravo kri, in ta napolnjuje ostale ude in telesne dele: tako si dober človek pridobiva iz dobrih knjig lepih čednosti, ki mu iz srca vró v krepko strojstvo njegovega telesa ter mu bistrijo um, jačijo voljo in ga napeljujejo k dobremu napredku.

8. V mladosti bi moral biti vsakdo varčen z veseljem in si nekoliko veselja prihraniti za ono dobo, ki se ne dá tako lahko zadovoljiti. Mladost je že sama na sebi velika sreča.

9. Sebi ne odpústi ničesar, drugim vse.

L. Tomšič.

### 13. Korist množenja.

Človek ne zabi nobene reči tako lahko kakor množenja, če prav se ga je dobro naučil v šoli. In vendar se učimo v šoli za življenje, in modrost ni v tem, kar vemo, ampak v tem, kako, in ali znamo to, kar vemo, o pravem času v prid obrniti.

Marsikdo izgubi dan za dnem po dve uri brez dela ter misli, to nič ne dé. To stori v enem letu 730 ur, v tridesetih letih 21.900 ur, ali 912 izgubljenih dni. — Periferija zemlje meri 40.800 kilometrov ali 10.800 ur hodá. To je dolga pot. Ko bi se pa moglo potovati kar naravnost naprej, in ko bi hotel kdo le po eno uro na dan hoditi, prišel bi v tridesetem letu nazaj na svoj dom. Iz tega vidimo, kako daleč more priti človek v svojem življenju, če hoče le po eno uro na dan porabiti za kako koristno delo. Koliko dalje pa pride, če porabi vse svoje dni za to, da se vsak dan

v vsakem obziru poboljša in da pospešuje svojo in svojih blaginjo. Kdor pa ne začne, ne more tudi končati, in kdor ni zadovoljen z malim na enkrat, ta ne zvé nikdar, kako se pride počasi do vélicege.

Hebel.

#### 14. Umita posoda.

Prišel je znan in spoštovan sodár iz mesta k nekemu ne kaj priljubljenemu krčmarju popravljat pokvarjene sode. Ko dovrši delo, povabi ga krčmarica v slabo osnaženo izbo ter mu prinese kruha in vina.

„Kako se vam kaj godí, mamka?“ začne sodár. „Slabo,“ odgovorí mu krčmarica; „kajti meščani hodijo večinoma le k sosedu pit. Sama ne vé, kako je to, da našega vina nič več nočejo piti.“

Sodár odgovorí, kupico pogledujé: „Jaz bi vam povedal, mamka, ko bi se ne bal zamére.“ — „Šele dobroto bi mi izkazali, zeló hvaležna bi vam bila, ko bi si po vaših besedah mogla izboljšati to žalostno stanje.“

„Vaš sosed zarés nima tako dobrega vina, kakor vi,“ pravi sodar, „a on ima lepo umite kupice, in posoda se pri njem sveti kakor ribje okó; vaše kupice so pa nesnažne, vsa posoda je umazana od muh. Najboljše vino pa, verjemite mi, iz nesnažne posode nikakor ne diši. Imejte torej lepo umito posodo ter skrbite, da bodo okna, mize in klopi vse belo očiščene, in gostje se ne bodo ogibali vaše hiše.“ — Krčmarica si je dobro zapomnela té besede. Od zdaj je bilo deklam prvo delo le umivanje in snaženje. V kratkem pa je bila krčma tako polna gostov, meščanov kakor kmetov, da dostikrat še prostora niso našli.

## 15. Trije svetovavci.

„Kako ravnaš, ljubi sosed, da je tvoje gospodarstvo v tako lepem redu? Saj ni videti v tvojih opravkih nič posebnega. Tudi mi delamo, skrbimo in gledamo na premoženje, kolikor moremo in vendar ni nič poznati.“ Sosed pravi: „Jaz ne vem, kaj bi bilo temu vzrok, če ne moji trije svetovavci, katerim se imam zahvaliti za vse.“ „Tvoji trije svetovavci? Koga pa meniš?“ — „No, psa, petelina in mačko menim.“ — „Šališ se.“ — „In vendar je takó; glej, pes laja, če se približuje sovražnik, in to je znamenje, naj pazim! Petelin poje, ko napoči dan, in to pomeni: vstani! Mačka pa se umiva, kadar pride ljubi gost, in veli mi: pripravi!“ „Umejem, kaj hočeš reči, dragi sosed. Po tvojem so potrebne tri reči, da dobro napreduje gospodarstvo: pózor na vse, kar bi utegnilo škodovati; delavnost v vsem, kar more koristiti; prijaznost proti vsakemu, ki nam dobro želi in stori.“

Po Auerbach-u.

## 16. Kmetovavčevo čarilo.

V starem veku je živel v Italiji kmetovavec Furijski Krezin. Bil je prej suženj, a pozneje ga je gospodar odpustil iz sužnosti. Zdaj si je Krezin z marljivostjo in varčnostjo pridobil malo zemljišče. To posestvece je obdeloval tako dobro in umno, da mu je rodilo mnogo obilneje, nego sosedom dosti obširnejša polja. S tem si je naklonil zavist sosedov, mislečih, da pričaruje poljske pridelke s tujih njiv na svoje. Zató je bil zatožen ter poklican pred sodišče.

Ker se je bal obsodbe, ukazal je, naj ga spremi dostojno oblečena družina, a sin da naj spravi na

sodišče vse poljsko orodje ter naj prižene tja dobro rejene vole. — Prišedši pred sodnika, govoril je Krezin, kažoč na družino, orodje in vole: „To so moja čarila, vi sodniki in sodržavljeni! Svojih težavnih del, svojih skrbi in potnih srag pa ne morem semkaj prinesiti in pokazati vam.“

Enoglasno je bil za nekrivega spoznan ter se je vrnil domov na veliko veselje družini in svojcem.

Iz latinskega.

### 17. Veliki davki.

*Bilo je v nedeljo po svetej maši. Ljudje so vreli iz cerkve ter so silili proti občinskemu obhodniku, ki je oglaševal, da ima davke v kratkem plačati vsak, ki bi jih ne bil še opravil.*

*To slišavši so začeli ljudje govoriti o slabih časih. Eden izmed množice se obrne do starega, obče spoštovanega in, kakor je bilo videti na njegovej obleki, imovitega moža ter ga vpraša: „Kaj mislite, oče Jože, o teh slabih časih? Ali ne menite tudi Vi, da veliki davki pripravijo našo deželo ob vse blagostanje?“*

*Oče Jože pravi na to: „Moji ljubi prijatelji in sosedje! Davki res niso majhni, vendar mislim, da bi jih lahko plačevali, ko ne bi imeli še drugih razen tistih, ki jih plačujemo državnej in občinskej blagajni. Imamo pa še druge, ki nas huje pritiskajo nego državni in občinski. Naša lenoba, na primer, nam jemlje dvakrat toliko, naša prevzetnost trikrat, naša nespametnost štirikrat toliko, kolikor gosposka. Teh davkov nas ne more oprostiti nobeden, niti deželni, niti državni poslanec, pa tudi jih nam ne more izmanjšati. Če hočemo pa poslušati dober svet, nam je še pomagati. Bog pomaga onim, ki si sami pomagajo.*

Nad vlado, ki bi hotela ljudstvo siliti, naj rabotá deseti del leta, bi vsak godrnjal; lenoba pa nam vzame še več. Računajte, koliko časa izgubite brez vsakega dela ali pa v veselicah, ki ne koristijo nič, in videli boste, da prav govorim. Lenoba je mati vseh pregreh; ona nam prinaša bolezni, nas slabi in nam krajša življenje. Lenoba je rjã, ki moči huje razjeda nego delo.

Ključ, katerega rabimo čestokrat, je vselej svetel. Kdor ljubi življenje, ne zapravlja časa, ker v času teče življenje. Koliko izgubimo le s tem, da spimo dalje, nego nam treba, ter ne pomislimo, da speča lisica ne ujame kokoši, in da bomo dosti spali v grobu. Izgubljenega časa ne moremo zopet najti, in kadar pravimo „dovolj časa“, vidimo, da na zadnje komaj zadostuje. Gibajmo torej roke, dokler imamo dovolj moči! Lenemu je vse težko, pridnemu vse lahko. Kdor pozno vstane, ne zvrši dela; preden prav začne, pride zopet noč! Lenoba lazi tako počasi, da jo uboštvo doteče. Goni tí opravilo, da te opravilo ne užene! Zgodaj v posteljo in zarana iz postelje stori, da je človek zdrav, bogat in moder. —

Kaj pomaga želeti in upati boljših časov? Premenite se Vi, pa se Vam premenijo tudi časi. Pridnemu ni treba takih želj. Kdor se pita z upanjem, je v nevarnosti, da umrje za lakotjo. Ni kruha brez truda. Kdor zna roko-delstvo, ni brez imetja. Kdor hoče delati, temu kruha ne manjka. Pridnemu možu gleda lakota skozi okno, noter pa si ne upa. Delavnost je mati sreče, in pridnemu Bog vse daruje. Delaj danes, ker ne veš, kaj bi te utegnilo zadrževati jutri. Eden „danes“ je več vreden nego dva „jutri“. Odkladki so odpadki. Lotite se pridno dela: v rokavicah mačka ne lovi miši. Pa še marljivost sama ne zadostuje; mi moramo biti tudi vztrajni, ne pa nemarni ali uporni; treba da pazimo na svoje delo, da se ne zanašamo preveč

na druge. Drevo, katero se večkrat presadí, ne raste tako dobro kakor ono, ki ostane na mestu. Ne zapuščaj delavnice, in delavnica ne zapusti tudi tebe! Če hočeš svoje reči dobro opraviti, hodi sam. Kdor hoče obogateti po plugu, mora ga sam v roke vzeti. Gospodarjevo oko koristi več nego njegovih roki. Mala nemarnost ima včasih hude nasledke. Če manjka žrebelj, odpade podkov; če manjka podkov, izgubi se konj; če konj, jezdec; sovražnik ga je doletel in ubil, kar bi se ne bilo zgodilo, ko bi bil zapazil, da manjka žreblja na podkovi. Dobro orodje, lahko delo. Kdor ne zna tako hraniti kakor pridobiti, ta se mora z delom gonobiti, in vendar ne more zapustiti novčiča.

Modrega človeka izučí tuja škoda, nespametnega komaj lastna. Poznam ljudi, ki trpijo lakoto in odtezajo potrebni kruh družini, da se lepo oblačijo. Marsikdo si misli: mali trošek nič ne izda; če pa jemljete vedno iz vreče, pa nič ne pokladate vanjo, kmalu ji pridete do dna. Še le tedaj cenimo vodo, kadar je ni več v vodnjaku. Hočete vedeti, kaj je vreden denar, pojdite pa vzemite ga na pósodo. Posojilo je skrbilo. Če si kupiš kaj lepega, moraš si kupiti še kaj prikladnega. Ložje je, ustavljati se prvemu poželenju nego vsem sledečim; revež, ki hoče posnemati bogatega, je prav tako smešen kakor žaba, ki se je napenjala, da bi bila tolika kakor vol. Velike ladje morejo v prostrano morje, mali brodovi se morajo držati kraja. Kaka nespamet, delati dolgove zaradi reči, brez katerih lahko izhajamo! Kdor dela dolgove, prodá drugim svojo svobodo. Če ne morete plačati v dogovorjenem obroku, sramujete se, ako vas upnik sreča. Če boste govorili z njim, boste se ga bali ter se jecljaje izgovarjali. Sčasoma izgubite vero in sramoto in onečastite se z grdo in debelo lažjo. Pošten človek bi moral gledati vsakemu v obraz brez strahu; uboštvo pa, katerega je človek sam kriv, vzame človeku ves ponos, vso

*— samostalnost in krepost. Prazna vreča ne stoji pokonci. Kdor ima s čim kupiti si kaj, naj si raji kaj prihrani za starost in za vsako silo. Solnce ne sije ves dan. Dobički so kratki in negotovi, troški so pa gotovi in stalni za ves čas vašega življenja. Pojdite raji spat brez večerje, nego da vstanete zadolženi. Zaslужite si, kolikor morete, ščedite pa sè svojim zaslužkom, to je prava modrost. Taki so nauki izkušnje in modrosti. Šola izkušnje je res draga; ona je pa edina, v kateri se kaj nauči nespametni.“*

*Tako je govoril oče Jože.*

*Po Franklinu poslovenil A. Lesar.*

## 18. Ljudmila.

1. Vrh skaline silovite  
Tabor Stari grad stoji;  
V nje podnožju bela Pivka  
Izpod zemlje se valí.  
Tam je bival vitez Ravbar —  
Štirsto let je že preteklo —  
Roke trde ko železo,  
Srca trdega ko jeklo.

2. Tabor stal je sred goščave.  
Sred goščave divja zvir,  
Ki pod hojo je in smreko  
Uživala božji mir.  
Vitez pa je dan za dnevom  
Lov lovil po temni hosti;  
Nikdar mu ni lova bilo,  
Nikdar ne krvi zadosti.

3. Solnce njega ni budilo,  
Zore nikdar ni zaspál:  
Preden zvezde so gasnile,  
Je vrh Javornika stál.

Jelen drl je za jelenom,  
Pasja tropa v sled bitéla;  
Al' ko blisk 'z nebá zadéla  
Vitezova ga je strela.

4. Oj gorjé! črez njive rodne,  
Koder klasje rumení,  
Pes in lovec za jelenom —  
Jelen pa naprej drví.  
Poljsko žito, kmetom nada,  
Oj rumena ti pšenica!  
Srpi te ne bodo našli,  
Našla te bo komaj ptica!

5. Kmetje tečejo pred tabor,  
Prosijo moža lepo:  
„Če končaš nam plodno polje,  
Bo sirotam nam hudó.“  
Vitez pa, ko gad razkačen,  
Kmete vkaže odpodíti:  
„Z grada se mi poberíte,  
Požeruhi, nikdar siti!“

6. In o mraku spet črez njive, 10. „Blagor, blagor!“ vpije vitez,  
Koder klasje rumení, „Blagor!“ družba zagrmí,  
Pes in lovec za jelenom, — Da se grad do zemlje tresé,  
Jelen pa naprej drví! In da hrup v nebó doní.  
Klasi zlati, dozoreli, Pevcu pa ukaže vitez:  
Strti vprek in vprek ležijo; „Moško vdari strune svoje;  
Vitez se grohotno smeje, Lovcem vberi pesem lovsko!“  
Kmetom pa oči solzijo. Pevec milo pesem poje:

7. Taborska gospá, Ljudmila, 11. „Od vrha do vrha  
Vije vsmiljene roké: Zelenih planin,  
„Da premili Bog otajal Od roba do roba  
V tebi trdo bi srcé!“ Orjaških strmin,  
Ali škoda prošenj blazih, Med hoje naj lovci  
Prošnjam srce je zaprto; Med smreke hité;  
Preden solnce drugič sije, Krvava jim igra  
Klasje vse je že potrto. Užiga srcé!

8. Noč razgrne temno krilo, 12. Tam gori naj strelec  
Vtihne rôpot in prepír; Zverino morí;  
Luna sije na obzorju, Tu doli se polja  
Zemljo ziblje sen in mir, Naj kmet veselí!  
Le po Starem gradu divje Gorje, kdor ratarju  
Se razlega razsajánje; Oranje teptá!  
Z lovci vitez se raduje; Plačilo zadelo  
Vrisk in vino, to je zanje! Ga bo iz nebá!“

9. Noč že jutru sega v roko, 13. Ni še zadnji glas iz grla,  
Duri v tabru se odpró; Že je silne strele moč  
Stopi v sobo lep mladenič, Pevca mladega predrla,  
In zapoje pesem to: Črna ga objela noč.  
„Blagor, blagor vsem junakom, Zlata zora se je ravno  
Od Nanosa do Triglava: V svetlem jutru porodila,  
Blažena vsa tla naj bodo, Ravbar je pri pevcu slonel —  
Koder teče bistra Sava!“ Pevec bila je Ljudmila!



## 19. Dobre misli.

Govoriti in drug družemu odpirati srce, to je potreba; razodeto pa v svojo korist obračati, to je omika.

Siromak ni vselej nesrečen. Živalca v majhnej vodi je po svoje zadovoljna, kakor mogočen som v neizmernem morju.

Ni vse smešno, kar se komu smešno zdi. Kakega človeka značaj lahko presodiš po tem, čemur se on posmehuje.

Kdor ni mož beseda, tega nikdo ne mara; zvijačnika se človek boji kakor strupene kače.

Resnica mora večkrat veliko prestat, pa se vendar nikoli ne zatare.

Vsak dan ima svoj večer; tako ima tudi najdaljše življenje svoj konec.

Ako hočeš dolgo živeti, moraš že v mladosti zmernost ljubiti.

Kjer je ljubezen, tam je mir; kjer je mir, tam je veselje; kjer je veselje, tam je Bog, kjer je Bog, tam ni nadlog.

Dobra dela so podobna lepej jutranji zarji, ki se širi po nebu.

Beseda zapeljiva je sladka ko strd; kdor jo posluša, bode mu pekel odprt.

Nič ti ne pomaga, če si se dobro učil in se veliko naučil, ako nočeš nič dobrega storiti.

Čas je kakor deroča voda. Če nam kaj prinese, nam zopet potoma odnese.

Čednosti so plemenite cvetice, ki rasto in cvetó v dobrem človeškem srcu.

## 20. Kmet svojemu sinu.

Ljubi sin! Postaral sem se v potu in trudu; moči mi odpovedujejo; roke in noge se mi tresó, in kmalu prepustim tebi vso skrb za dom in gospodarstvo. Izročim ti dobro hišo; glej, da jo ohraniš tako. Dobra hiša se naslanja na dobrega gospodarja. Dober gospodar

vedno napreduje v dobrih rečéh, rad se uči in preudarja, ter nikdar ne zapravlja zlatega časa. Ogiblje se pa nepotrebnega dela, nepotrebnih potov in praznih skrbi ter svojo družino napeljuje k varčnosti in vsem lepim krepostim. Skrben gospodar gleda na vse, kar se dela in godí pri hiši; on zna, kako se streže živini, kako dela družina domá, na polju in v gozdu. On vsacemu delavcu odkazuje delo ter gleda, da se urno in zvesto dela, pa tudi skrbi, da se dobrim delavcem ne godí nobena krivica.

Dober gospodar skrbi tudi za čast in poštenje svoje hiše; potrebne uboge rad sprejemlje in nikogar ne žali in ne draži. Svoje delo in svoj stan liubi in zvesto izpolnjuje svoje dolžnosti. Umen gospodar se izmodrí po drugih škodi, a neumen se izpametuje po svojej nesreči. Marsikdo ne pomisli, zakaj je obožal. Podedoval je morebiti mnogo premoženja, a mislil si je, da ga ne zapravlja, ako tu in tam kaj malega izdá po nepotrebnem. Jaz pa pravim: Če vedno samo jemlješ ter nič ne pridevaš, gotovo ti izmanjka enkrat. — Vse, kar je v hiši, varuj in glej, da bode napredovalo za prihodnjost. Nikdar ne reci: zame je že dobro; drugi naj delajo drugače. Ali pa: jaz ne bodem dočakal sadú, čemu bi se ukvarjal s tem in onim delom! Nejevolje in malopridnosti je dovolj na svetu, nikar je tudi ti ne množí!

Ljubi moj sin, svetujem ti tudi, da si sledeče besede dobro zapomniš:

„Pridnost naj ti hišo hrani,  
Kuhar naj ti bode glad;  
Red in čednost imej v službi,  
Z dobrim srcem hodi spat!“

## 21. Jutro in škrjanec.

Nočne tmine so pokrivalo polje in log; mir in tihota sta vladala nad prostranim poljem; komaj peresce rastočega žitnega bilja se je zmajalo o lahнем dihľaju hladnega vetra.

Tedaj pa se jame na vzhodu polagoma daniti; rujna zarja obliva jutranje nebo; sivkasta, lena megla se razgublja o njenem prihodu. Zlato solnce, skrito še globoko za vzhodnimi gorami, pošilja, poslovivši se od naših protinožcev, svoje prve jutranje žarke k bledim oblačkom, ki obdajajo ondi gori na modrem nebu svetlo danico, kakor beli jagnjiči svojo pastirico, — osvetli jih ter obrobi z zlatom.

Tam na njivi med zelenim biljem pšeničnih stebel, sredi širnega polja, tam med rjavimi grudami v majhnej globelji pa je prenočil ljubi škrjanček. S prvim svitom se je zdramil in jel gibati se po razoru. Zdaj se dvigne pevajoč v jasno višino. Glej ga, kako hitro se vzdiguje v krogu više in više v vedre višave; — izginil je že očesu, a vedno še čuješ njegovo gostolečo veselo pesem.

V tem pa, ko se dviga škrjanec veseleč se lepega jutra pod visoko nebo, vzplava na obzorju solnce popolnoma izza gorá, razlije se kakor prečisto zlato nad krasno naravo, oživľja blesk srebro-bleščečih rosnih biserov ter pozdravľja zemľjo v njenej jutranjej opravi.

In sredi tega krasnega prizora se ziblje nad prostranim poljem v sinjej višavi ljubi škrjanček ter drobi svoj: dobro jutro! Čisto si bil že izgrešil jutranjega pevca ondi gori, le pesem njegova ti je donela; a zdaj ga zopet zapaziš v višavi kakor črno piko: jel se je zopet spuščati proti zemľji prav polagoma, vedno še drobeč svojo pesmico stvarniku v slavo. A mahoma jo končá, kakor bi odrezal, ter pade v ravnej črti kakor kamen navpično na zemľjo, na njivo, ker ima svoje domovje na zelenem polju.

## 22. Strnéno polje.

Ko skopni sneg, ko je še vse rjavo po ledinah, in preden travnik, — zeleni strn na njivi. Kako povzdiguje srce in vedri dušo to prvo, nežno in upanosno zelenje, nad katerim zgodnji škranec, zibáje se visoko gori v zračnih krogovih, prepeva svojo veselo alelujo!

Hitro se daljšajo sočnate cevi, kolence se natika na kolence, in vrhu vitkega bilja zakima klasje. Neznaten in ponižen, samo kratkih ur je strnéni cvet, toliko bogatejši bode obilni sad njegov.

Skoraj potem začne svetli zor objemati lahko pripogibajočo se strn: najprvo žolti ječmen, potem bledečo rž ter na zadnje zlatorumeno pšenico, da povsod tako zorno odseva preko prostranega polja ter se tako bliščávo razgrinja s krajev v razore, kadar zvečer valove valí dalje in dalje po njivah.

In zdaj je tisti čas, da gre kmetič ob nedeljah popoldne tako rad malo okoli po polju. Kako ugodno, kakor po kruhu, diši s tega napolnjenega klasja! Kako dobrodejno mu je pri srcu počasi pohajajočemu po mejah med njivami ter videčemu tu svojih žuljavih rok stoterni sad, ki se mu zdaj sam ob sebi naobeša v naročje!

Kako hvaležno se mu dviga oko proti nebesom, premišljuje, koliko hudih ur se je od setve že drvilo nad vsem tem pred njim tako bogato nakopičenim blagoslovom; a vendar vsaka mu je prizanesla, ker sam Bog drži svojo branečo roko nad njim!

Tako morajo posebna čustva tukaj izprehajati tudi slehernega mislečega človeka.

Kakšen mik opoldne nad strnénim poljem! Nobena sapica ne dahne, noben klas se ne gane, nobena ptica ne zaščebetá; še črni murin ter dolgopeta, zelena kobilica, ki neutrudno precvrčévata ves dan, molčita zdaj. Samo gori sè srede čisto modrega nebeškega stropa solnce sveti in pripeka, da vse medlí in pojema od vročine, da razbeljeni zrak živo migotá nad prepaljeno strnjo.

Ali na večer! Kakó tu nad žitom migajo gosti roji komarjev! Zdaj in zdaj jih razprši lástovka iz vasi priletevši sè svojimi

sestricami, da si bliskoma igrajo nizko nad njivami. Za hladnega večera še prepelica, ko se pod težkim klasjem v razoru napije rose, kliče kmetu v vas: pet pedí, ped pedí! In ko malo pozneje debela luna počasi prileze izza gore, oglašá se tudi kosec poleg strni v detelji: resk! resk! do dneva.

V tem strn tudi dozori. Mrkla in vsa onemoglo poglela težko tehta v tla, čakaje samo še srpa in prijazno kimaje ženjici: pridi me, pridi žet!

In ženjice v četah hité in v vrste se razstavijo po polju, radostno z veselím in povzdignjením srcem prepevaje lepe domače pesmi, dasi so si dobro v svesti, kako bode bolel ukrivljeni hrbet, kako bode s potnega čela kaplja pobijala kapljo, preden se končá to preimenitno delo, velika strnéna žetev.

V malo dneh so posnopane vse njive. Kmaló potem cepec poka na skednju ter na to predal stoka v žitnici.

Kakor je žito s polja, že jesenska mrklost in otožnost legata preko strnišča. Vendar, da kmetič ne jemlje samo prežalostno slovesa od svojega ljubega polja, zagrne ga pred snegom ozimina iznova sè svojim nežno zelením krilom, lijoč mu sladkega upa v srce, da se spet povrne čas, ko bode žel, kar je sejal, kakor stoji zapisano v svetem pismu: „Menjávala bodeta dan in noč, vročina in mraz, setev in žetev: — dokler bode svet stal!“

J. Ogrinec.

---

*Dan za dnevom z nebá neusmiljeno solnce pripeka,  
Žejna, razpokana tla zevajo v jasno nebó!  
Tožno glavice visé cveticam, peresa drevesom;  
Tožno razlega se glas pivke, ki prosi dežja.  
Skrbním očesom ratár na polju v nebó se ozira,  
V južno ozira se stran, da bi zagledal oblák.  
Rádostno, glej, zablíšči mu okó, oblak je prijadral,  
Drugi in tretji za njim, jasno temní se nebó.  
Veter potegne, vihar; vrhovi se zibljejo drevju,  
Blisk se zasveti in grom votlo po nebu bobní.*

*Šum zašumi! zdaj, zdaj, iz oblakov se vsujejo kaplje! —  
Kaplje se vsujejo, oj! — suhe, ledene, gorjé!  
Up je v trenutju pobit, srcé je upadlo ratarju:  
Upal je milo dežjà, toča prihrula je, strah!*

*Boris Miran (Stritar).*

## 23. Nevihta.

Jutro je bilo soparno. Kdor je mogel, stari in mladi so delali na polju, da se spravi vsaj to, kar je bilo požetega. Solnce je pripékalo, da je zemlja pokala pod pekočimi žarki. Ljudje so se potili, cvetice venele, ptice nizko letale, živina je iskala sence. Že od jutra so se delale kope na nebu, iz početka majhne, sive, belkaste, sem ter tja raztresene; čim više je vstajalo solnce, tem bolj so se množile, valile, vzdigale, sprijemale, puščaje za seboj dolge repe, temnele in temnele — in opoldne je bilo vse nebo proti zapadu zakrito s črnimi, težkimi oblaki, ki so se valili proti solncu. Sè strahom so se ozirale ženjice proti nebu; če tudi so že težko sople, vendar so hitele z žetvijo, kar se je dalo.

Babica je sedela na klopi pri pragu in boječe se ozirala na oblake, ki so viseli že nad hišo. Lastovke so nizko letale, skrivale se celó v gnezda; pajek, katerega je babica zjutraj gledala, kako opreda in davi muho, skril se je v pajčevino, perotnina po dvoru se je v hlad stiskala, psa sta ležala babici pri nogah in hitro soplja in jezik molila iz gobca, kakor bi bila prišla z divjega lova. Drevesa so stala tiho, noben listek ni trepetal. Platno z belišča, perotnina, otroci, vse se je spravljaló in nosilo v hišo. Vse je bilo kakor mrtvo, solnce so zakrili oblaki.

Kar je naglo potegnil veter; blisk je švignil po črnem oblaku, zamolklo je zagrmelo. Začele so padati debele kaplje, bliski so švigali po črnih oblakih, grom je bobnel, strašno tulil vihar. Lilo je, kakor bi se bil oblak utrgal, nebó je bilo vedno odprto, blisk je švigal za bliskom, kakor bi se goreče kače vile po nebu. Na hip nastane tišina — zdaj zopet zablisne modro rumena svetloba križem po nebu in — tresk! — ravno nad

hišo. Babica je hotela reči: „Bog se usmili!“ Ali beseda jej ostane na jeziku. — Vihar se je na to polegel, kakor bi si bil jezo ohladil s tem treskom. Slabše in slabše se je čulo grmenje, oblaki so se razganjali, menili barvo, in že spet so se kazale jasnice med sivimi oblaki. Nehalo se je bliskati, dež je pojenjal, vihar se odtegnil.

Kaka prememba zunaj! Zemlja še kakor v omedlevicah počiva; udje se jej še tresejo, in solnce gleda nanjo še z rosnim ali žarečim očesom; sem ter tja je še na njegovem licu oblaček, ostanek strastnega srda. Trava, cvetice, vse je na zemljo potlačeno, po potih tekó potoki, v strugi je voda skaljena, drevesa otresajo tisoč kapelj, lesketajočih po njih zelenej obleki. Ptice letajo zopet po zraku, gosí in race se veselé v lužah in potokih, katere jim je ploha nalila; kokoši skačejo po žužkih, katerih zopet dosti gomezí po zemlji, pajek leze iz pajčevine; vse žive stvari hité uživat novega življenja in veselja.

Iz češčine poslovenil Fr. Cegnar.

## 24. Ahmet in njegov sin Abdala.

Ahmet Metemir, starček sivih las, pokliče nekega dne svojega sina Abdalo, ki je bil mladenič kakih dvajsetih let, ter ga nagovori takó-le: „Abdala, znano ti je, da imam brata v Carigradu, ki te želi k sebi. Letos je prišla doba, da odideš k njemu. Ponavljam ti še enkrat jedro dozdanjega pouka; poslušaj: „Glej, da vidiš vse, kar se dá videti. Uči se modrosti od pogleda v solnce in od pogleda na črvička v prahu! V sreči se ne prevzemi, v nesreči ne obupaj! Varuj se plamena divje jeze; jeza grdí vsako lice. Ljubi vse ljudi, vsi so tvoji bratje; tega se vedno spominjaj! Časti te bodi vselej skrb in ceni jo po vrednosti: čast povišuje čednost in jo večkrat tudi plačuje. Bogastva ne preziraj: ž njim moreš veliko dobrega storiti; puhle bliščobe pa se skrbno ogiblji! Varuj se laži bolj ko strupa! Poišči

si zvestega prijatelja, in če si ga našel, dobro ga čuvaj in hrani! Vedno bodi trezen; pijanega se ogni sè senenim vozom! Ne veruj tistim, ki ne verujó ničesa, in ogiblji se tistih, ki vse podirajo, nikoli pa nič ne zidajo! To so moji nauki, to moje prošnje; globoko si jih vtisni v svoje srce. Vsak dan se sponinjaj tistega, ki ti jih je govoril.“

Ahmet umolkne, sin mu poljubi roko ter mu obljubi, da se bo zvesto držal njegovih nauk.

## 25. Najboljši kažipot.

Sin se je izučil rokodelstva pri svojem očetu. „Zdaj pa le po širokem svetu!“ rekó mu skrbni oče, „da se še bolje izuriš v svojem delu in tudi spoznaš, kako se kruh služi pri tujih ljudéh. Tudi jaz sem storil nekatero stopinjo po svetu, in še nikoli mi ni bilo tega žal!“ Tako so govorili oče in mu našteli še celo vrsto trgov in mest, kamor naj gre in se pomudi z delom.

„Za božjo voljo!“ oglasé se prestrašena mati, „kaj pa misliš, oče? O vseh teh krajih še praviti nikoli nisem slišala in tod naj bi sam hodil revež? Kdo ga bo varoval, kdo vodil? Naj le ostane domá; — ljubo domá, kdor ga ima, pravi star pregovor.“

Oče na to nič ne odgovoré; sinu mignejo, peljejo ga pred uljnjak ter mu rekó: „Le poglej jih veselih živalic, kako vršé in hité na delo! Daleč, daleč gredó okrog, in kdo jih vodi na daljnem potu od cvetke do cvetke? Kdo jih varuje, marljive delavke, da jih med potjo ne požró sovražne ptice? Kdo jih zopet pripelje v domači panj, bogato obložene z blagodišečim voskom in medom? — Ali ne oče nebeški, ki z enako dobroto skrbi za velikega slona kakor za malo miško? Ali ne On, brez katerega volje še vrabec ne pade raz streho?“



Na to se obrnejo oče k materi, ki so zadaj stali pa poslušali! „No, mati, ali ni naš sin več ko le-té čebelice?“ Pri tej priči so mati utihnili in z mirno dušo pustili sina po svetu.

A. Zupančič.

## 26. Telovadska pesem.

1. Jutranja zárija, ta nas budí,  
„Hitro vstaníte“, nam žar nje velí.  
Vunkaj na polje, na ravno poljé!  
Vunkaj na skalnate strme goré!  
Bistri studenci črez skale tekó,  
Rožam duhtečim tam lica peró.

2. Nikdar zastonj nas ne vabi ta glas:  
Jutranji, zgodnji to pravi je čas!  
Hajd, kako zbiramo svoje vrsté!  
Hajd, kako brzo nesó nas nogé  
Tjakaj črez polje, črez polje ravnó,  
Tja na visoko, na strmo goró!

3. Radost nam sije iz bistrih očí,  
Oj telovadec, ta srečno živi!  
Krepka postava in čvrste roké,  
Zdravo in mirno je naše srcé!  
Torej črez polje, črez polje ravnó,  
Hajd na visoko, na strmo goró!

Kersnik.

## 27. Vrnitev v domačijo.

V tuji deželi živeč spominjal sem vedno se dóma,  
Kakor spominja se zvest matere svoje otrok.  
Često domóv sem oči obračal iz tujega kraja,  
Gledal sem, kaj se godi po domovini okrog.

Stritar.

Mlad mož peš koraka po stezi. Sneg je pobelil  
brdo in raván, drevje in grmovje. Mrak se dela, nobene

sape, nobenega glasú ni okrog; le njegova počasna, trudna stopinja drobí na pol zmrzli sneg, enomerno škripanje se mu glasi pod nogami. Mnogo let je bil popotnik na tujem: mnogo let ni spal v domačej hiši, kjer se je rodil, kjer je zrastel, na postelji, ki jo je postlala skrbna mati, stara ženica. Videl je dokaj sveta, velikanska mesta, izkušal in spoznal rod, ki po njih prebiva. Ali sreče, prave sreče ni bilo zanj nikjer, nikjer tiste zadovoljnosti, ki jo je čutil nekdanj v otročjih letih pod slamnato streho rojstvenega doma. In zdaj se vrača domóv.

Dospè gori do vrha ter se ustavi na poti. Pred njim je dolina, bel plašč je pogrnen čez nio; sredi doline stoji mala hiša na samem, njegova rojstvena hiša. Dobro mu je znan nizki zid, znano mu je malo okno, na katero naslonjen je v poletnih večerih gledaje v zvezdato nebo molil večerno molitev; znana mu je stara jablana in kamenita miza v njenej senci, kjer je nekdanj pozimi zidal snežene cerkve; znan mu je klanček za skednjem, kjer se je sè svojimi tovariši vozil na sančicah, hlev, kjer so bile krave in voli, nekdanji njegovi tovariši na paši. O tačas mu je bila ta mala domačija svet, in v tem vesoljnem svetu vse lepo!

Dim se dviga iznad strehe, tanek curek sivega dima, ki se kroži in valí kvišku, trga in zopet sprjemlje, naposled pa razgublja med sive oblake—podoba našega življenja.

In spomini iz otročjih let obhajajo potnika, podobe se mu stvarijo v duhu. Vidi staro mater za družino skrbečo pred ognjiščem, kako zamišljeno roke pod pazduho križem drží in v ogenj zre in kuha. In „oče stari, modri mož“, mož trde skorje pa dobrega zrna, menda ravno živini poklada, števili, če bode kaj izmanj-

kalo klaje na zimo, števili, kdaj bo živine za eno tele več, kdaj bodo voliči za na prodaj. Sestrico pa si misli v hiši na klopi pred kolovratom sedečo, kako pridno prede in marsikaj ugiblje v mladej glavici. Tako si domišlja potnik; naglo se spusti navzdol. Neznano hrepenenje se ga polasti, da bi brž videl svoje ljube iz oči v oči, da bi od blizu videl in nagledal se znanih krajev prve mladosti.

J. Jurčič.

## 28. Vrnitev.

1. Ljuba koča, ki domovje  
Bila mojih si ljudi,  
Zdaj, sirota zapuščena,  
Nikdo zate ne skrbi.

2. Iz dežele tuje vračam  
Sinek zopet se domú;  
Tebe še pozabil nisem,  
V tebi najdem še mirú.

3. Potno palico odložil  
Skoraj zopet bom vesel;  
Tam pod lipo bom domačo  
Spet domače pesmi pel.

4. Želja se mi je spolnila,  
Spet radujem se domá;  
Tu v prelubej domovini  
Srce moje mir imá.

Iz „Zvon“-a.

## 29. Izreki.

Življenje človeško podobno je vodi,  
Ki vsaka po svojej strugi hodi.  
Ko drv pol sežnja v peč bi se délo,  
Če zraka ni dovolj, ne bi gorelo.  
Če ne ropotajo ponoči kolesa,  
Zatisniti mlinar ne more očesa.

F. Levstik.

Če sosed ima krasen dom.  
Mu tega ne zavidaj;  
Jaz nekaj svetoval ti bom:  
Enacega si zidaj!

Cvetje narava delí,  
V venec pa sam je povij!

---

Snaga in red  
Vzdržuje svet,  
Nered in nemir  
Je pogube vir.

---

Nase pazi, svojim živi;  
Svojih pazi, záse živi.

Iz „Zvon“ - a.

### 30. Pregovori.

Prave prijatelje izkušamo le v nesreči.  
Brez potú ni medú.  
Med pravico in krivico ni srede.  
Kakor se posojuje, tako se vračuje.  
Lažniku se še resnica ne verjame.  
Vsakemu se svoje najlepše zdi.  
Človek se uči, dokler živi.  
Na vsem svetu se vse dóbi.  
Hiša razdeljena razpada kakor zapuščena.  
Ko denar poide, pamet pride.  
Človek se mora po ljudéh ravnati, ne ljudje po človeku.  
Nesreča nikoli ne praznuje. Nesreča ni nikoli ugnana.  
Vsaka povodenj se uleže.  
Strastna navaða, težka klada.  
Jezik ukončava več ljudi nego meč.  
Izguba je sestra dobičku.  
Kdor je zadovoljen, najmenj potrebuje.  
Blagó se po niti nabira, pa po vrvi zapravlja.  
Bogastvo iz odrtije se nenadoma razbije.  
Dobra odgoja brani uboštvu pod streho.  
Dokler je drevo mlado, lahko je pripogneš, kamor hočeš.

Kdor hoče visoko priti, mora trden v glavi biti.  
Sraga nedolžnosti se ne posuši, v nebesa puhti.  
Desetkrat obrni besedo na jeziku, preden jo izrečeš.  
Kar se rodi, za smrt zori.  
Ako te jedro mika, zgrizi lupino.  
Bolje danes kos, kakor jutri gos.  
Kdor vpraša, ne zajde.  
Kruh, sol jej, pravico govóri!  
Bolja pamet, kakor žamet.  
Povsod dobro, doma najbolje.  
Kakor se pozdravlja, tako se odzdravlja.  
Nič na svetu ni tako skrito, da bi s časom ne postalo očito.  
Kdor ni užil žalosti, ne vé ceniti veselja.  
Ako zapovedujeta dva brodarja, potopí se ladja.  
Čas vse podorje. Čas vžene vse v kozji rog.  
Prevelika sila se sama ujé.  
Potrjen kruh in izkušen svet nikoli ne škodujeta.  
Kar si človek naprti, nosi do smrti.  
Kakor kdo žíví, tako umre.  
Smrt vse poravná.

### 31. U r a.

1. Brez nehanja biješ,  
Vence groba viješ,  
Ura! nam iz dni:  
Le uhajaj ura,  
Kar rodi natura,  
Vse enkrat miní.

2. Brž ko smo rojeni,  
Noter v grob zeleni  
Z nami si ves čas!  
Leta nam minijo,  
Lica obledijo,  
Ti ne greš od nas!

3. Spremljaš naša dela  
Bridka in vesela,  
Spremiš jih v pokop;  
Kadar nam veselje  
Polni srca želje,  
Ti ga pahneš v grob.

4. Ako srce poka,  
Tvoja trda roka,  
Bije brez mirú;  
Srca slast in rane  
Tebi so neznane,  
Nimaš tu domú!

5. Kmeta up najbolji  
Ti končaš na polji,  
Ko vzbudiš vihar;  
Kadar ploha suje,  
Ugpa na vzdihuje,  
Kolne te čolnar.

6. Kdor se v sili spozabi,  
Roka tvoja zgrabi  
Ga brez milosti!  
Revežem, cesarjem  
Tvojim ni udarjem  
Vstavljat' se moči.

7. Grehov hudobijo,  
Ki zaprti spijo  
V skritem dnu srca,  
Vse o svojem časi  
Jezik tvoj razglasi,  
Vse na znanje dá.

8. Tvoja pesem kliče  
Iz grobov mrličé,  
Tvoja pesem spet  
Črni grob zapahne,  
Kadar jutro dahne,  
V zori plava svet.

9. Brez nehanja biješ,  
Vence groba viješ,  
Ura! nam iz dní;  
Kmalu boš odbila,  
V hladno prst zakrila  
Naše boš kosti.

10. Bila boš nad nami,  
Ali gluho v jami  
Naše bo uho;  
Ko boš zadnjič bila,  
Zopet poročila  
Z duhom boš telo!

F. Levstik.

### **32. O izpremembi leta.**

1. Staro leto je zbežalo  
In seboj je odpeljalo  
Mnogo želj in sladkih nad,  
Tu prinašalo je sreče,  
Rane sekalo skeleče,  
Razen bil njegov je sad.

2. Kaj prineslo bode leto —  
Novo leto zdaj začeto,  
Nam odkrito, znano ni,  
Ali bo nam srečno, milo,  
Ali v revi nas topilo,  
Skrito nam je pred očmi.

3. Vendar vemo za resnično,  
Djanje dobro in pravično  
Da nam bo dajalo mir;  
Bratoljubnost in poštenje,  
Blago, čednostno življenje  
Pravej sreči bode vir.

## Iz zemljepisja.

### II.

#### 33. Celovec

je lepo glavno mesto koroške dežele. Prostira se na desnem bregu reke Glane in ob prekopu, ki veže mesto z Vrbskim jezerom. Sè štirimi predmestji šteje 18.000 stanovavcev. Notranje mesto je skoro v pravokotniku sezidano in ima ravne, široke ulice.

Od Francozov leta 1809. obstreljeno obzidje se je večinoma umaknilo izprehajališčem in vrtom. Največji in najlepši prostor je novi trg s kamenenim zmajem, ki spominja na pravljice o ustanovljenju tega mesta. Tu stoji tudi bronast spomenik cesarice Marije Terezije, na kardinalovem trgu pa 20 metrov visoki obelisk.

Izmed cerkvá ste stolna in farna s prosto stoječim, visokim zvonikom najimenitnejši. Najznamenitejše poslopje je stanovska ali deželna hiša z lepimi sobanami; knezoškofijska palača ima lepe slike. V zgodovinskem muzeju so shranjene starine, v deželnem pa prirodnine.

Celovec ima dobro razvito obrtnost; posebno sloví narejanje svinčene belobe, jermenarstvo in suknarstvo.

Družba sv. Mohorja razpošilja vsako leto poucilnih bukvic med slovenski svet.

Celovška okolica je kaj prijetna in mična. Ako gledaš sè zvonika farne cerkve, pokaže se ti prijazna okolica v vsej krasoti.

Proti vzhodu se odpira neomejen razgled čez obširno polje, na katerem posamezne hiše in vasi gledajo izmed gozdnega in sadnega drevja.

Proti jugu mejí raván gozdnato hribovje, za katerim se onstran Drave vzdiguje mogočno pogorje z golimi stenami in kipečimi vrhovi. To so Karavanke, ki ločijo Koroško od Kranjskega.

Na zahodu se med drevoredi blešči plovni kanal, ki vodi do Vrbskega jezera. Ob jezerskih bregovih stojé krasna poslopja, sredi jezera pa se dviguje kačji ali samotarski otok. Za jezerom se ti kaže visoki Dobrač, dravska in nekatere stranske doline.

Proti severu se razprostira pred tvojimi očmi Gospo-svetsko polje z ostanki starorimskega mesta in z vojvod-skim stolom.

### 34. Oj planine!

1. Oj planine, oj planine,  
Rožnate planine vé,  
Kras slovenske domovine,  
In pa sinje vé goré,  
Ki ste žive skalovite  
Straže našega svetá,  
Pozdravljene mi bodite!  
Kličem tožnega srcá.

2. Vsako jutro zlato zoro  
Sem pozdravljajal prevesel  
In čez dan v zeleno goro  
Glasno žvižgal, glasno pel;  
Mislil sem, da rože krasne  
Meni se razcvítajo,  
In da ptiči pesmi glasne  
Meni le prepevajo.

3. Kolikrat se v meni glási  
Radosten na vas spomin,  
Pred menoj vrsté se časi,  
Ki sem vžil jih vrh planin;  
Ko presrečen na višavah,  
Srčnega veselja vnet,  
Po ravninah in nižavah  
Pisani sem gledal svet.

4. Toda moral zapustiti  
Tebe sem, planinski raj!  
In med druge ljudi iti  
Po poklicu v tuji kraj.  
Res, povesod se dá živeti,  
Kdor poguma kaj imá;  
Pa samo v domači sveti  
Zemlji sreča je domá.



5. Torej moje srčne želje  
 Vé zelene ste goré,  
 Kjer otročje kdaj veselje  
 Vživalo mi je srcé.  
 Na višinah domovine,  
 Kjer živi ves moj spomin,  
 Oj planine, oj planine!  
 Srečen bil bi gorski sin.

Fr. Levéc.

### 35. Gradec.

Skoro v središču lepe štajerske dežele se prostira na obeh stranéh reke Mure glavno mesto štajerske dežele, znameniti Gradec. Sredi mesta se vzdiguje precej strm grič, s katerega imaš krasen razgled črez mesto in prelepo okolico. Tu vidiš pred seboj množico hiš in palač, katere so postavljene na vznožju mestnega griča ter se širijo v dolgih ulicah dalje in dalje. Onostran bistre Mure se iz visokih tvorniških dimnikov valí gosti dim, tostran pa se razgrinja lepo zasajena obmestna ravan (glasij), z izprehajališči. Vrhú griča, ki ga krasijo lepi nasadi in na vse strani napeljane steze in stezice, stoji stolp z uro, nad tem pa drugi, v katerem visí največji zvon v vsej deželi; teža mu je 8960 kg.

Zdaj zeló prostorno mesto, ki šteje 97.000 prebivavcev, bilo je v srednjem veku čisto drugačno. Notranje mesto je bilo n. pr. za četrti del manjše in ožje, obdano z nasipi in zidovjem, skozi katero so držala vrata; v 18. stoletju je bilo vseh vrat še osem, dandanes pa so samo dvojca. Namesto sedanjih lepo zidanih predmestij so bila le posamezna, raztresena poslopja, po večjem so se pa širili le vrtovi in trate.

Na griču so stale močne trdnjave, katere so se pomnožile zlasti v 16. stoletju; v njih so bile ječe za

državne hudodelnike. Te trdnjave so Francozje večinoma razrušili leta 1809.

Izmed mnogih spomenikov stavbinske umetnosti omenimo lepo stolno cerkev, na katere južno-vzhodnej steni je kakih 400 let stara podoba v spomin treh velikih nadlog, katere so bile štajersko deželo zadele leta 1480. V spodnjem delu podobe in sicer na levi strani so v treh oddelkih kobilice, ki spominjajo na hudo lakoto; na desni je upodobljena sè svojimi nasledki kuga, na sredi pa grozovitosti turških vojsk.

Za štajersko deželo so torej takrat bili hudi časi. Najprvo je prišla cela tema kobilic, ki so požrle vse poljske sadeže. Druga grozovita nadloga je bila kuga, ki se je večkrat ponavljala. Najhuje je razsajala l. 1384. Tretja šiba štajerske deželi so bili Turki, najhujši sovražniki krščanstva v srednjem veku. Pustošili so vso deželo; do l. 1704. so jo napadli 26 krat. — Spomenik cesarja Franca spominja na blagodejno vladanje tega blagodušnega moža, spomenik nadvojvode Ivana pa na sosebno štajerske deželi prekornostno delovanje tega vpljudnega princa.

### 36. Nazaj v planinski raj.

1. Pod trto bivam zdaj  
V deželi rajskomili,  
Srcé pa gor mi sili  
Nazaj v planinski raj.  
Zakaj nazaj?  
Nazaj v planinski raj!

2. Glej ta dolinski svet,  
Te zlate vinske griče, —  
Te nič, te nič ne miče  
Njih južni sad in cvet?  
Zakaj nazaj?  
Nazaj v planinski raj!

3. In to ti nič ni mar,  
Da dragi srčnovdani  
Ti kličejo: „ostani!  
Nikdar od tod nikar!“  
Zakaj nazaj?  
Ne prášajte, zakaj!

4. O, zlatih dni spomin  
Me vleče na planine;  
Po njih srcé mi gine,  
Saj jaz planin sem sin!  
Tedaj nazaj,  
Nazaj v planinski raj!

Simon Gregorčič.

### 37. Ljubljana.

Ljubljana ob Ljubljanici je glavno mesto kranjske dežele; razprostira se baje na mestu rimske Emone in šteje 26.000 prebivavcev. Velikih tvornic sicer nima, vendar ji lepo cvete rokodelstvo in trgovstvo. Izmed lepih cerkev je posebno imenitna stolna zarádi krasnih slik in podobarskih izdelkov iz mramorja. Nad mestom se vzdiguje trdni grad z razgledom po lepi okolici. Tu vidiš kamniške in sploh gorenjske gore, mično Šmarno goro in njeno lepo cerkev, obširno sv. vidsko polje, ljubljansko močvirje, katerega je že nad polovico posušenega. Na tem močvirju, ki daje Ljubljančanom obilo šote za kurjavo, so našli leta 1875. prezanimljive ostanke starodavnih stavb na koléh. Nadaljevali so potem izkopavanje in odkrivanje teh važnih ostankov ter jih shranili v deželnem muzeju.

Ukras ljubljanske okolice je Latermanov drevored in grad „Podtúren“, za katerim se razprostira gost les z izprehajališči.

Ljubljana se je za časa rimljanskega gospostva imenovala Emona in je bila po svojej legi za Rimljane važno mesto. Mimo nje je držala cesta iz starodavnega Ogleja proti Sisku, Ptuju in na Koroško.

Že takrat je Emoncem prisvetila luč sv. vere, katero sta oznanjala sv. Mohor in Fortunat. Ob času preseljevanja narodov je stara Emona mnogo trpela. Najhujši udarec jo zadene, ko pridrvi do nje silni Atila, kralj hunski, sè svojimi ropoželjnimi divjiimi četami. Požigal je vasi, razdiral mesta.

Enaka osoda zadene tudi Emono. Bogato mesto je bilo v kratkem prah in razvalina, blizu katere se je potem sezidala nova Ljubljana. V sledečih stoletjih je večkrat

menjala vladarje. Po smrti koroškega vojvode Ulrika III. se je polastí češki kralj Otakar II. leta 1268.

Ko je propala njegova moč leta 1278. na moravskem polju, zastavi Rudolf Habsburški kranjsko deželo tirolskemu grofu Majnhardu. Od leta 1335. pa je pod slavno vlado habsburške vladarske rodovine. Avstrijski vojvode so se večkrat mudili v tem mestu. Leta 1360. obišče Ljubljano Rudolf IV., leta 1444. pa Friderik, ki je bil ob enem tudi nemški cesar. Ta je ustanovil ljubljansko škofijo l. 1461.

Veliko je trpela Ljubljana pod napadi krvoločnih Turkov, ki so pogosto razsajali po slovenskih in sploh avstrijskih deželah. Leta 1472. se priklati Osmánov kakor listja in trave. Vse poplavijo, poteptajo, pomoré. Jamejo tudi naskakovati Ljubljano ter sežgó š. petersko cerkev; meščani pa srčno zgrabijo nevernike in jih odženo. Leta 1528. je Ljubljana zadnjikrat videla obritoglavce.

Tri leta pozneje začne Primož Trubar pridigovati novo vero. Tako so nastale verske homatije, ki so trajale blizu 100 let. Ko se vrne mir in red v deželo, zasijejo mestu zopet lepši časi. Dostojno je sprejemalo cesarje Leopolda I., Karla VI., Jožefa II., pa tudi papeža Pija VI.

Ko so se vnele silovite francoske vojske, postala je Ljubljana središče tistih dežel, katere je nenasitni Napoleon pod imenom ilirskega kraljestva vzel cesarju Francu I. Pride pa čas, da tudi zmagovitega Napoleona sreča zapustí. Leta 1812. podrobi v malo tednih prestrašna zima, grozovita lakota in meč razkačenih Rusov neštevilno francosko vojsko; pri Lipskem pa je leta 1813. za zmerom obledel blišč Napoleonovega imena. Cesar Franc dobí odtrgane mu dežele nazaj. Nepopisna radost prešinja avstrijske narode, ki so zopet zbrani pod milo vlado preljubljenega cesarja. Cesar obišče Ljubljano večkrat, najdalje se v njej mudí leta 1821., ko so se tu sesli vladarji. Razen avstri-

janskega pride tudi ruski cesar Aleksander I. in Ferdinand, kralj napolitanski. Druge vlade pošljejo svoje zastopnike, tako da Ljubljana še ni imela nikdar toliko sijajnih gostov. Leta 1844. je prišel v Ljubljano cesar Ferdinand I., leta 1856. in 1883. pa sedanji vladar Franc Jožef I.

1. Na Kalcu prebivam,  
Kjer Pivkin je vir;  
Po zemlji slovenskej  
Krog mene je mir.

2. Črez lozo planinsko  
Triglav mi strmi,  
Med zvezde se dviga  
In v snegu blešči.

3. Kjer solnce zahaja,  
Naš Nanos stoji  
In skale bobneče  
V doline vali.

4. Snežnik mu je sosed,  
Ki megle redi  
In glavo zeleno  
Prot' solncu moli.

5. Pod Nanosom trta  
Ipavska zori;  
Solzi se in joče  
In vince rodi.

6. Tam Javornik črni  
Zaslanja izhod,  
Po notranjskej zemlji  
Pozdravlja naš rod.

7. Jezero cerkljansko  
Mu pere nogé,  
Pa bukev in javor  
Hladita srcé.

8. Pošilja črez mejo  
Pogled velikán:  
Kam plavajo ladje,  
Kaj dela Istrán.

M. Vilhar.

### 38. Kranjskej deželi.

Kakó si lepa, kranjska ti dežela,  
Kakó te moja duša je vesela!  
Brané ob mejah Alpe te visoke  
In daleč v dole segajo ti roke.  
Skoz polje se vijó srebrne reke,  
Trakovi svetli svátovske obleke,

*In kakor misli mile in prijazne  
Zibljo ob njih se rahlo cvetke razne.  
In hrib in dol in gozdje in gorice  
V zrcalu jezer gledajo si lice.  
Tam rude v rebrih gor leže obile  
In tu srebrá tekočega so žile.  
Studenci tam čez kamnje žuborijo  
In tu vodé, ki zdravje nam novijo.  
Dežela, biser v pisanej luščini,  
V mogočnih krasnih svojih Alp sredini,  
Ki v zori se blešče v srebrnem krasi  
In ko zlató žaré v večernem časi!  
In biseri so brhke tvoje hčere,  
Najlepša dika hiše so vsaktere.  
Zaklád, veselje so družini celi,  
Saj blagoslov počiva nad njih deli.  
In sini skalam tvojim so podobni,  
Ki jih ne zmajejo viharji zlobni,  
Ki trdno tisočletja že stojijo,  
Orjaške glave pod nebo molijo.  
In ko nekđaj njih dedje glasoviti,  
Tud' oni z vragom znajo se boriti.  
Ob tla pobili Turke so preklete,  
Pregnali z doma so francoske čete.  
In kakor so domá za svoje drage  
Preivali nevstrašno krvne srage,  
Takó so tud' drugóđ se v hudej sili  
Za prapor Avstrije srčno borili.  
In kakor v boju hrabri so junaki,  
Tud' v mirnem delovanju so čvrstaki;  
In ko v nebó kipé gorá vrhovi,  
In njim navzgor se dvigajo duhovi,  
Zatorej v svet čez domovine mejo  
Njih svetle misli zmagovito vrejo.*

*Poleg J. viteza Gebell-a Ennsburškega J. P.*

### 39. *Trst.*

Na bregu stojim in v morje strmim  
 Pod mano srdito valovje  
 Rohni ob kamnito bregovje;  
 Do neba praši se megleni dim,  
 V obraz mi brizgajo pene  
 Od skalne stene;  
 A stena ska'na,  
 Ostane stalna,  
 In jaz se na robu ne ganem,  
 Viharju kljubujem, ostanem.

Gregorčič.

Skrajni zaliv jadranskega morja imenujemo tržaški zaliv. Ob močno polumeseču podobnej zatočini tega zaliva se prostira mesto, ki mu je dalo ime, *Trst*. Prehodimo ga, počenši od kolodvora!

Kolodvor je bil sezidan leta 1878. Notri so prostori prav ugodno urejeni in stene kaj okusno oslikane. Lice je krasno. Pred njim je majhen vrt. — Stopivši s kolodvora zapazimo na desnej morje. Obrnimo se proti njemu in potem na desno stran! Tu vidimo velika skladišča za blago, katero se izkrca iz parobrodov v železniške vozove, ali nasprotno vkrca; dalje gredé zapazimo tri „molo“, to je dolge in precej široke nasipe, ob katerih se vrsté ladje. Tu je novo pristanišče, zaprto proti navalu morske sile s kilometer dolgim trdnim nasipom. Kjer so zdaj skladišča in kolodvor, bilo je pred nekoliko leti še morje. Celi bregovi so se odkopali, da se je zasulo.

Obrnimo se nazaj prek obale proti mestu! Kmalu se nam pokaže novo sezidana ribarnica. Naprej gredé pridemo do velikega, 332 m dolgega in 15 m širokega vodotoka „Canal grande“; ki ga je dala napraviti cesarica Marija Terezija. Namenjen je za ladje srednje velikosti, ki se vanj potegnejo, da oddajo blago v bližnja skladišča, ali pa sprejmejo iz njih. Na desnej se vidi krasna ilirska cerkev

sv. Spiridijona, na koncu pa se dviguje veličastna cerkev svetega Antona. Črez vodotok držita dva mosta, ki se dasta odmekniti, kadar ima ladja noter priti ali iziti. Pojdimo do gorenjega, rdečega mosta, pa črezenj na prostrani trg in od tod naravnost po ulici v „korso!“ Ta je najimenitnejša in skoro najdaljša in najširja ulica, ki loči po večjem novo od starega mesta. Na naši poti od novega pristanišča smo videli, da ima novo mesto ravne, široke ulice in lična poslopja. Prišedši na korso krenemo na borsni trg. Tu zapazimo bronast kip cesarja Leopolda I. in lepo poslopje stare borse. Dalje vidimo Tergestej, zbirališče trgovcev, ki ima štiri nadstropja in sè steklom krito dvorišče. Od tod pridemo na veliki trg, na katerem se odlikuje med drugimi občinsko poslopje. Na trgu stoji iz mramorja izdelan kip cesarja Karla VI., ki je dal Trstu svobodno pristanišče. Nasproti občinskemu poslopju je javen vrt, ki ga obdaja na desnej c. k. mestodržstvo (namestništvo), na levej nova Lloydova zgradba. Skoro nasproti namestniškemu poslopju in velikemu gledišču molí v morje široki molo sv. Karla, napravljen za cesarice Marije Terezije, ki je skrbela prav kakor dobra mati za tržaško mesto.

Z velikega trga naprej gredé po obali ribičev dospemo do malega na kratkem molu stoječega gradiča, v katerem je urad za pristaniško zdravstvo. Kmalu smo na Josipovem trgu, katerega krasí bronast kip cesarja Maksimilijana, brata našega cesarja, ki je sezidal krasni Miramare. Ta prelepi kip je bil odkrit l. 1875. vpríčo cesarja. Skoro kakor podaljšek tega trga se proteza daleč v morje Josipov molo. Od Josipovega trga pridemo po obali „Grumuli“ do topniškega arsenala. Vsled dovoljenja moremo skozi na molo svetilnice, ki se skoro v polukrogu vije okoli južnega dela starega pristanišča. Na koncu tega nasipa stoji 33 m visok stolp, ki nosi na vrhu svetilnico. Žarki njene svetlobe se



opazujejo 16 morskih milj daleč ter oznanjajo mornarjem v temnej noči bližnje pribežališče.

Vrnivši se od svetilnice skozi arsenal pridemo kmalu iz mesta v izprehajališče sv. Andreja, do Lloydovega arsenala in do plinomera. Ta priskrbuje vsemu mestu svečavo; tisočero lučec migljá vsak večer po obširnem mestu in mu delí čarobno krasoto. Po prodajalnicah, kavarnah in drugih javnih in zasebnih poslopih gori neštevilna množica plinovitih lučec. Kaj mično je gledati te luči z bližnjih višav.

Vrnimo se v mesto pa pojdimo po dolgej ulici starega „Lazareta“ na Lipski trg. Na desnej tega trga se dviga c. k. akademija za mornarstvo in kupčijstvo in stara cerkev sv. Antona, na levej c. k. šolsko poslopje. V sredi je javen vrt. Obrnimo se od tod v staro mesto!

To se razprostira na podnožju griča, na katerem stoji tržaški grad in stolna cerkev sv. Justa, pa se vleče po griču samem celo do vrha. Kadar smo gori na plani pred stolno cerkvijo, odprè se nam krasen pogled na velik del mesta in na morje. — Staro mesto ima prav ozke ulice, da gresta tu in tam dva človeka prav težko skupaj. — Od sv. Justa gremo navzdol v ulico „Barriera vecchia“, na „lesni trg“, na katerem so cele kope najokusnejšega sadja na prodaj. Od tod gremo v ulico „del Torrente“, Corsia Stadion ali pa v „akvedukt“ in od tod v gozdič „Boschetto“, poletno izprehajališče Tržacánov. Tu vidimo, da se mesto vedno širi in raste.

Štiri glavne ceste držijo iz mesta; najimunitnejša med njimi je dunajska cesta do Opčin, umetno in kaj lepo izdelana. Od Opčin se popotnik ne more načuditi prekrasnemu pogledu čez mesto in prostrano morje.

V pristanišču stoji stotero kupčijskih ladij; njih jadrniki molé kvišku, da je pristanišče podobno okleščénemu gozdu. Kadar je morje mirno, počiva mornar brez skrbi. Gorje pa,

ako se tu ali tam na nebu prikažejo znamenja hudih neviht. Če mornarji kaj takega zapazijo, nastane v celej ladjestaji vrišč in hrup. Mornarji pritrjujejo ladje z vrvmi in verigami na bregove in sidrovišča. Priženó se valovi kakor bi trenil; kako jezno se objemajo, telebajo v skalnate bregove! Kako ropočejo težke verige, kako škripljejo močni jadrniki! Kakor lahki čolničí se premetavajo težke ladje, jezna pena se kadí do vrhu jadrnikov. Glej ga predrznega mornarja, kako pleza po vrvi gori in doli, kako se ziblje zdaj na levo, zdaj na desno, kako se ondi v čolnici vojskuje z divjim morjem! — Ko potihne morska nevihta, obriše si mornar vroči znoj s čela ter se brezskrbno vleže počivat.

#### 40. Soči.

Krasná si, bistra hči planín,  
 Brdká v prirodni si lepóti,  
 Ko ti prozornih globočin  
 Nevihte temne srd ne móti, —  
 Krasná si, hči planín!  
 Tvoj ték je živ in je leqák,  
 Ko hód srná s planine;  
 In jasna si ko górski zrák,  
 In glasna si, kot spev krepák  
 Planinske je mladine, —  
 Krasná si, hči planín!  
 Rad gledam ti v valove bódre,  
 Valove te zeleno-módre:  
 Temná zelén planinskih trav,  
 In vedra višnjevost višáv  
 Lepó se v njih je zlila;  
 Na róсах sinjega nebá,  
 Na róсах zelenih gorá  
 Lepoto to si pila, —  
 Krasná si, hči planín!

## 41. *Voltava.*

*Za deželo češko sem najkoristnejša reka, ker imam največje porečje, najdaljši tek ter sem tudi najdalje plovna. Izviram v Šumavi.*

*Takòj pri izvihu so mi dali imé „Voltava“, in to imé mi ostane tjà do mesta Melnika, kjer mi ponosna Laba, privalivši se iz krkonoških gôr, vzame imé in vodó. Laba me potlej nosi dalje skozi Nemčijo ter me naposled sè seboj vred izlije v severno morje. To stoji, da bi Laba brez mene ne imela posebnega poména; kajti še le z mojim dotokom dobí óno veliko moč, da more nositi velike čolne in ladje parnice.*

*Res je, da sem v začetku slabotna ter se le z veliko težavo prerijem skozi skalovje in temne prepade, ali že pri Višjem Brodu, t. j. v južnem delu češke kraljevine, postanem plovna ter hitím mimo Krumlova in Budejovic, kjer že nosim po 200 do 300 centov teške čolne z različnim blagom naložene. V Krumlovu si ogledam glavni grad jako imovite rodovine Schwarzenbergov, v Budejovicah pa me veseli gledati ondotni veliki obrt in živahno kupčijo z lesom, žitom, soljó in prémogom. Od Budejovic dalje se valim proti glavnemu mestu „zlatej Pragi“, ki stoji ob obéh mojih bregovih.*

*Tu občudujem pred vsem veliki in krasni praški most, na katerem stoji med drugimi kipi tudi bronasta podoba sv. Janeza Nepomučana, ki je bil s tega kraja pahnjen v moje valove ter je v njih umrl kakor mučenec. Od Prage dalje se vijem proti severu in se izgubim, kakor vam sem že povedala, v Lábinih valovih pri mestu Melniku.*

*Ivan Tomšić.*

## 42. Dunaj.

Pripeljali smo se po Dónavi skoro do Dunaja. Malo pred mestom se obrnemo iz veletoka v vodotok, po katerem preliva precejšen del svoje vode med deli no-tranjega mesta na pravo, pa med Leopoldovim mestom in Pratrom na levo.

Stopimo iz parnice na desni breg! Tu se iztéza Franc-Jožefov-kai (reci kè) s krasnimi palačami in senčnimi drevoredi. Mostovi, ki vežejo levi in desni breg vodotoka, mrgolijo ljudi, in kaka množica raznih vozov drči po lepem, kockastem tlaku! Tu drdrà veliki omnibus, hitri fijakar, krasni kolès, in v železnih kolesnicah leté čili konji z jako prostornimi vozovi.

Obrnimo se od tod v ulico rdečega stolpa (Rotenturmstraße); ona nas pelje v središče mesta. Občenje je tu tako silno, da le težko drug družega razumé pri tolikem ropotu vóz. Zdaj smo na trgu svetega Štéfana. Pred nami se dviga slavni dom svetega Štéfana sè svojim velikanskim, 138 m visokim stolpom, katerega smo že od daleč iz parnice videli kakor znamenje Dunaj-skega mesta. Ta najkrasnejša cerkev tega mesta je ena najlepših vsega svetá in krasen spomenik staro-nemške umetnosti, začeta leta 1144., dodelana l. 1433. Kaka krasota je v tej velikanskej stavbi, na katerej je videti stolpe sè svojimi predrtimi stenami, grbi, podobami, rogljastimi progami, slemeni, krožnimi in šilastimi svodi, kakor velikanska tkanina, ves dom pa kakor velikanska, krasna in bogato olepšana skrinja, v katerej se hrani tisoč in tisoč umetnosti. V zvoniku visí eden največjih zvonov, kar jih je na svetu, težak 22.000 kilogramov, vlit iz topov, ki so bili Turkom vzeti.

Pojdimo na zvonik, da dobimo razgled po mestu. Tu se širi pred našimi očmi pravo morje hiš, v katerih prebiva dva milijona ljudi. Proti zahodu se dviga gora Kahlenberg, proti jugu Wienerberg, proti vzhodu se širi simerinška goljava, na severu teče Donava.

V tej množini hiš moremo ločiti oddelke, ki se vlečejo kakor široki obroči okoli sredine. To je notranje mesto.

Notranje mesto je bilo nekdam obdano z nasipom in rovom. V tej ograji je bilo treba ščediti s prostorom in zaradi tega so tu ulice ozke, trgi majhni, in hiše se dvigajo do več stropov. Presvetlemu cesarju se je zahvaliti, da se je odstranilo ovirajoče gradišče. Na pridobljenem prostoru se je moglo širiti mesto. Tu se izteza od donavskega pretoka v polukrogu zopet do njega širok pas krasnih palač. Glavni cesti tega novega dela mestnega se pravi Ringstraße. S Franc-Jožefovim kai-jem dela popoln krog in je sè svojimi drevoredi in palačami ena najimenitnejših cest na svetu.

Ločimo se zdaj od krasne slike, ki nam jo daje pogled na vse strani, in pojdimo zopet doli na trg svetega Štefana. Ta trg, ki je zdaj tako poln življenja, bil je nekdam grobišče. Naša pot nas vodi preko Grabna, enega izmed najlepših trgov Dunajskega mesta, v koroško ulico (Kärntnerstraße). Ta je v starem delu do mala še ozka, v novem podaljšku pa široka, ravna in krasna. Tu se vrsti prodajalnica za prodajalnico, druga lepša od druge. Na zahodnej strani leži novi trg (Neuer Markt) s kapucinsko cerkvijo in cesarsko grobnico Še malo naprej pa smo pred Cesarskim Gradom. Ta ima več delov; najstarejši je švicarski dvor. Med planišči, ki jih obdaje, ste najimenitnejši: notranje sè spomenikom cesarja Franca I. in Jožefovo s kipom

Jožefa II. na konju. Prostor pred gradom krasita velika kipa dveh zmagovitih vojskovodov, nadvojvode Karla in princa Evgena. Na levej se razprostira cesarski, na desnej ljudski vrt.

Skozi stebre zunanjih vrat pred gradom stopimo na Ringstraße, kjer se nam razprostirata pred očmi velika cesarska muzeja, in naprej na Burgring. Na pravo se ga drži Franzensring. Tam vidimo državno zbornico, mestno hišo, vseučilišče; a nad vsa ta prelepa poslopja molita zvonika krasne obljubne ali Zveličarjeve cérkve (Votivkirche).

Od Burgringa na levej pridemo do Opernringa. Na tej poti zagledamo začetek široke in lepe „Mariahilferstraße“, katera drži v cesarski zabavni grad Schönbrunn. Opernring ima svoje ime po novem gledišču za spevoigre ali opere.

Naprej gredé po Ringstraße vidimo mestni park, to je kaj prijeten vrt, in nazadnje pridemo zopet do donavskega vodotoka. Pojdimo črezenj po mostu, ki se imenuje Aspernbrücke, pa smo v Leopoldstadtu. Najlepša ulica v njem nas vodi v Prater, svetovno znano zabavlišče Dunajčanov.

Zdaj so s proprejšnjim dunajskim svetom zedinili tudi bližnje kraje tako, da sestoji mesto iz XXI okrajev, med katerimi je staro notranje mesto I. okraj.

### 43. Pozdravljam, domovina, te!

1. Pozdravljam, domovina, te, o moja Avstrija!  
Od Rena do karpatskih stén v krasoti diješ vsa!  
Ogledal mnogo sem polján v življenja srečnih dneh,  
Največ prijeteosti pa vžil sem tu na tvojih tleh.

2. Pozdravljam, domovina, te, gorá te pas mejí;  
Dežel enakih tebi se na zemlji ne dobi.  
Če širni svet v krasoti vsej ogleda si okó,  
Nad vsem ti, moja Avstrija, razcvitaš se lepó!

3. Pozdravljam, domovina, te, ki v pravi svobodi  
Delavnost tvojih narodov ti blagodar delí!  
Na zemlji mnoga lepa še razširja se lastnost,  
Nad vse pa tvojih se slavi žená in mōž krepóst.

4. Pozdravljam, domovina, te, dežel mogočnih vez!  
Pravico vedno le gojiš, krivici staviš jez!  
Zatorej, moja Avstrija, domovje srečno ti,  
Pozdravlja zvesto te srcé, za tebe le živi!

Poslovenil J. Pintar.

#### 44. Evropa.

*Evropa se na zemljevidu kaže del Azije. Razeza se v podobi polotoka od vzhoda proti zahodu v morje. Ob treh stranéh zaliva morje suho zemljo. S kopnega tekajo velike reke v morje.*

*V severno ledeno morje se izlivajo Pečóra, Mezenj in Dvina; v atlantski ocean pa tekó: 1. in sicer v baltiško morje (Ostsee): Neva, zahodna Dvina, Njemen, Visla, Odra in še nekatere iz skandinavskega polotoka; 2. v severno ali nemško morje: Laba (Elbe), Vezera, Ren, Skalda (Schelde), Temza; 3. v „morski rokav“ in biskajski zaliv: Sena, Loara in Garona; 4. v odprto atlantsko morje: Duéro, Taho, Gvadiana, Gvadalkivir; 5. v sredozemsko morje: Ebro, Rodan (Rhone), Tibera, Pad, Adiža in Soča; 6. v črno morje: Donava (z mnogimi dotoki), Dnjester in Dnjeper; 7. v azovsko morje: Don; 8. Volga, največji evropski veletok, pa se izliva v hvalinsko morje, jezeru podobno.*

*Površina Evrope je zelo različna. Kam zemlja visi, pozná se po teku rek. Največ zemlje je na vzhodu. Po straneh, katere zaliva morje, so štirje veliki polotoki, namreč skandinavski, pirenejski, apeninski in balkanski. Blizu teh so večji ali manjši otoki po samem ali v skupinah.*

*Najimennitnejše gore evropske so:*

1. *Alpe, ki se od genovskega zaliva vlečejo izprva le malo razrastene proti severu; pri Montblanc-u, svojem najvišjem vrhu (4800 m), obrnejo se proti vzhodu ter če dalje bolj razrastene držé na enej strani do Donave, na drugej pa do jadranskega morja, ob katerem se dotikajo Krasa. Dolgost vseh Alp meri 1200 km, širokost pa 150—350 km. Ločijo se v zahodne in vzhodne.*

2. *Kras je nerazvito gorovje poleg jadranskega morja po celini kakor po bližnjih otokih.*

3. *Apenini so razrasteni po vsem italškem polotoku in na Siciliji; tik teh gorá se dvigujeta ognjenika Vezuv in Etna.*

4. *Karpati se vlečejo na lok od Donave blizu Požuna ob ogrske, moravske in gališke meji ter se širijo čez vse Erdeljsko.*

5. *Hercinske gore so med srednjim Renom in Odro po južnej in srednej Nemčiji in po severo-zahodnej Avstriji razpostavljene.*

6. *Jura stoji ob francosko-švicarske meji.*

7. *Francosko hribovje pokriva del Francije, seza pa tudi v Belgijo in Nemčijo.*

8. *Pireneji se vlečejo ob špansko-francoske meji od nosa de Creus do biskajskega zaliva.*

9. *Na balkanskem polotoku je najbolj znano pogorje veliki in mali Balkán.*

10. *Britanske gore so raztresene po vsem otoku.*



11. *Skandinavsko hribovje pa polni zahodni del ondašnjega polotoka.*

12. *Ural loči evropsko nižavo od velike nižave sibirске.*

*Podnebje je v Evropi zelo različno. Čim bližji so kraji severu, tem mrzleji so. Tudi vzhodni kraji so mrzleji od zahodnih. Zahodni vetrovi prinašajo dež, vzhodni vzrokujejo suho vreme; južni gorkoto, severni pa mraz. Ker Evropa med peterimi deli zemlje edina ne seza v vroči pas, in ker je nje le majhen kos razprostrt čez mrzli pas, zato nima posebno velike vročine, a tudi ne posebno hudegu mraza.*

*Ugodno podnebje je tudi storilo, da so evropski prebivavci hitro dospeli do višje izobraženosti, in da mala Evropa tako rekoč gospoduje drugim delom zemlje.*

## **45. Evropske države.**

### **I.**

*Po legi se evropske države razprostirajo ali po osredku, na zahodu, severu, vzhodu ali pa na jugu. Sredi evropske zemljine so razen naše avstrijansko-ogrské monarhije razprostrte té le države: nemško cesarstvo, kneževina liechtensteinska in republika švicarska.*

*1. Nemško cesarstvo se sklada iz južnih in severnih nemških držav in iz neposrednje državne dežele Alzacije in Lotaringije; vse té so pod vodstvom pruskega kralja, ki si je za se in za svoje potomce pridejal naslov nemškega cesarja.*

*Južne nemške države so kraljestvi Bavarsko in Virtemberško, veliki vojvodini Badenska in Hesenska. Imenitna mesta na Bavarskem so: **München** (Monakovo) ob Izari, ima premnogo krasnih poslopij, cerkev in gradov; Augsburg (bitva l. 955.), Regensburg, Pasov, Nürnberg, Speier i. dr.*

Na Virtemberskem je pomneta mesta: **Stuttgart** v lepej dolini z vinsko okolico, **Tübingen**, **Ulm**.

Glavno mesto velike vojvodine badenske je **Karlsruhe**; pa tudi **Mannheim**, **Heidelberg**, **Baden** in **Kostnice** (**Konstanz**) so znana mesta. Na Hesenskem je poleg glavnega mesta **Darmstadt-a** posebno pomenljiva **Moguncija** (**Mainz**).

Izmed severnih nemških držav je prusovsko kraljestvo najmogočnejše. Glavno mesto Prusije in Nemčije je **Berlin** (čez dva milijona lj.); druga večja mesta so: **Štetin**, **Gdansko** (**Danzig**), **Kraljevec** (**Königsberg**), **Poznanj** (**Posen**), **Vratislav** (**Breslau**), **Magdeburg**, **Kiel**, **Hannover**, **Kassel**, **Frankfurt**, **Köln**, **Düsseldorf**, **Aachen**, **Koblenz**, **Trier**.

K severnim nemškim državam spada tudi kraljestvo saksonsko (**Dresden—Draždani**, **Leipzig—Lipsko**), velike vojvodine **Meklenburg**, **Oldenburg** in **Saski Weimar-Eisenach**, razen teh še 5 vojvodin, 7 kneževin in 3 svobodna mesta (**Bremen**, **Hamburg**, **Lübek**).

V državnej deželi **Alzaciji-Lotaringiji** je pomneta mesta **Strassburg**, **Kolmar** in **Metz**.

Na Nemškem se pečajo večinoma z zemljedelstvom. Na jugu prekosí Virtembersko v kmetijstvu vse druge dežele, ki se vendar kaj pridno in umno pečajo z njim. Vobče prideluje cesarstvo raznega žita veliko čez potrebo. Hvale vredno je tudi sadjarstvo in vinstvo, zlasti ob **Renu**.

**Živinoreja** je skoro po vseh stranéh prav imenitna, posebno sloví nemško ovčarstvo. **Kopanin** je Nemčija silno bogata; v obrtnem oziru pa jo prekosé samo **Angleži** in **Francozje**.

2. **Liechtensteinska** kneževina je med **Švico** in **Predelelskim**.

3. **Švicarska** republika je najbolj gorata dežela v Evropi; kajti  $\frac{3}{4}$  njenega površja pokrivajo **Alpe** in **Jura**. Po svojih goratih tleh je **Švica** posebno pripravna

za živinorejo in planšarstvo. Po mestih cvete obrtnost. Dežela se razdeljuje na 25 kantonov; najvišja oblast je zavezno svetovavstvo. Večja mesta so: **Bern**, **Basel**, **Zürich**, **Geneva**.

## II.

Po zahodnej strani se nahajajo sledeče države:

1. **Francoska republika**. Francozje pridelujejo izvrstno sadje in največ vina na vsej zemlji. Znano je svilnato blago lijonsko in razno novomodno blago v Parizu; sploh je francoska obrtnost za angleško najbolj razvita v Evropi; v nekaterih izdelkih pa so Francozje prekosili tudi Angleže. Mesta: **Pariz** (črez poltretji milijon lj.) je središče duševnega in materijalnega razvitka lepe Francije; **Rouen (Ruan)**, **Lille (Lil)**, **Lyon**, **Marseille (Marselj)**, **Nizza**, **Toulouse (Tulúz)**, **Bordeaux (Bordó)**. Na otoku **Korziki** je **Ajaccio (Ajačo)**, rojstven kraj Napoleona I.

2. **Belgijsko kraljestvo** ima mnogo železa in premoga; izvrstna obrtnost daje dobre puške, najtanjšo platnenino in najboljše steklo. Glavno mesto je **Bruselj**; pomneti je tudi: **Gent**, **Ostende**, **Antwerpen**, **Lüttich** in **Namur**.

3. **Nizozemsko kraljestvo** z velikim vojvodstvom **luksemburškim** je najnižja dežela v Evropi, sem ter tja še pod morsko gladino; zato jo je treba z jezovi braniti, da je morje ne poplavi. Po vsej deželi je zemlja s prekopi preprežena. Lesá nima skoro nič, zatorej rabijo šoto za kurjavo. Skrbno obdelana dežela se ponaša z izvrstno živinorejo. **Haag** je stolno, **Amsterdam** pa glavno mesto; **Rotterdam**, **Utrecht**.

4. **Veliko-britansko kraljestvo** obseza dva velika otoka: — **Veliko Britanijo** in **Irlandijo**, pa več manjših otokov. Nikjer v Evropi se ne pečajo tako pridno in umno s kmetijstvom kakor tu; živinorejo pospešujejo zlasti lepo zeleni travniki. **Anglija** ima neizmerne

zaklade najboljšega železa; še večja so ji ležišča izvrstnega premoga. Angleži pa niso le prvi obrtniški, ampak tudi prvi trgovski narod na svetu; njih ladje plavajo po vseh morjih. Mesta: **London** (reci Lōndn) šteje nad 5,500.000 lj., t. j. več nego Štajersko, Koroško, Kranjsko, Primorsko, Dalmatinsko, Salcburško in Tirolsko skupaj. To največje mesto na zemlji je središče svetovnega trgovstva. **Liverpool** (Livrpúl) je drugo angleško tržišče; **Manchester** (Menčester) je središče za izdelovanje bombaževine in druge tkanine, **Birmingham** (Birminghem) pa izdeluje jeklene in médene stvari. **Newcastle** (Njúkesl) ima največje premogokope na zemlji. **Edinburg**, **Dublin** (Döblín).

Na severu se prostira:

1. Dansko kraljestvo z glavnim mestom **Kopenhagen**; tej državi pripada razen drugih tudi otok Izlandija, ki je polna lednikov, ognjenikov in vrelih vodá.

2. Zedinjeno švedsko in norveško kraljestvo (Skandinavija). Skandinavci se bavijo s poljedelstvom, ribištvom in rudarstvom. **Stockholm** je na 10 otokih sezidano glavno mesto; v Norvegiji je **Kristianija**, **Bergen**, (kjer močno love polenovke) in **Hammerfest**, najbolj proti severu pomaknjeno kupčijsko pristanišče.

V vzhodnem delu Evrope se širi:

1. Rusko cesarstvo.

Severni deli ruske nižave so večji del leta pod snegom; na jugu in v sredini je izvrstna zemlja za pšenico. Južna ruska ravnina, ki je spomladi in jeseni podobna neizmernim travnikom, je poleti suha; pozimi pa mete po njej burja sè snegom. Rusija je prebogata raznih kovin; a obrt se se le razvija. Zató je žito in živina Rusom skoro edino bogastvo.

**Petrograd** (nad 1 milijon lj.) je najnovejše stolno mesto v Evropi; Moskva je bila pred l. 1703. glavno mesto; Varšava ima precej živahno kupčijo. Kijev, najstarejše rusko mesto; Nižnji Novgorod je imenitno tržišče ter ima največji semenj na svetu. O sv. Petru in Pavlu se tu shaja nad 300.000 lj. iz dveh delov zemlje. Odesa, najimenitnejše tržišče ob črnem morju.

Na jugu Evrope štejemo té le države:

1. Rumunsko kraljestvo, ki je bogato žita, goved in kônj. Najimenitnejši mesti ste mu Bukarešt in Jaš.

2. Srbsko kraljestvo: Belgrad, Kragujevec, Niš.

3. Bolgarska kneževina: Sredec (Sofia), Trnovo.

4. Turško cesarstvo. Turčija ima najboljši tobak v Evropi, suho grozdčije, smokve in dosti rož za pridelovanje rožnega olja. Turški vladar se zove sultan ali padiša. Glavno mesto **Carigrad** (Konstantinopel) ima prelepo lego.

5. Grško kraljestvo z glavnim mestom Atene, kjer so še zdaj imenitna poslopja, pa tudi razvaline iz starega veka. Krj na istoimenem otoku.

6. Črnogorska kneževina, kjer je Cetinje glavni kraj.

7. Italijansko kraljestvo. Laško ima milo podnebje; v nekaterih krajih pa je nezdrav zrak, ki vzrokuje mrzlico. Na južnem Italijanskem so pogosto pogubni potresi. Največji zaslužek daje Lahom sviloreja. Dežela sloví po izdelkih umetnosti, po stavbarstvu, kipih in podobah; zaradi tega potuje mnogo umetnikov na Italijansko. Glavno mesto je „večni“ **Rim** sè slavno cerkvijo sv. Petra. Pomniti gre tudi: Genova (Genua), Milán, Benetke, Napolj v prelepem kraju ob zalivu napolitanskem, Palermo, največje mesto sicilsko.

8. Republika San Marino je nekaj večja od

9. Kneževine Monako, ki meri komaj 15 km<sup>2</sup>.

10. Špansko kraljestvo ima neizmerne zaklade razne soli ter prideluje največ živega srebra v Evropi. Ob južnem pomorju raste izvrstna vina; imenitne so tudi črede plemenitih ovac (merino). **Madrid** je glavno mesto; razen njega so važna: Toledo, Barcelona, Malaga.

11. Republika Andora.

12. Portugalsko kraljestvo z glavnim mestom **Lizbono**; Oporto ima veliko živinsko kupčijo.

Primerjava avstrijansko-ogrške monarhije z največjimi evropskimi državami gledé prostranosti in prebivavstva.

	Prostranost v km <sup>2</sup> gladko	Število prebivavcev
1. Rusija evropska . . . . .	4,918.000	100 milij.
2. Skandinavija . . . . .	760.000	6 "
3. Avstrijansko-Ogrsko . . . . .	624.000	43 "
4. Nemčija . . . . .	540.000	51 "
5. Francosko . . . . .	528.000	38 "
6. Špansko . . . . .	507.000	17 "
7. Turčija (evropska) . . . . .	339.000	9 "
8. Britansko . . . . .	315.000	38 "
9. Italija . . . . .	296.000	30 "

#### 46. Severno ledeno morje

je med raznimi oceani najmanjše in med vsemi tudi najbolj zaprto. Po nekod je popolnoma zamrzneno; celó o poletnem času plavajo iz njega velikanski ledniki proti ravniku, čestokrat do 55<sup>0</sup> severne širjave. Tu se vidijo stalni in tudi plavajoči otoki iz ledú, ki merijo okrog in okrog več sto kilometrov; tam plavajo velikanski ledniki, katere človeško okó od daleč rado primerja z raznimi človeškimi in živalskimi glavami i. t. d. Gorje ladji, ako se je izgubila med plavajoče lednike; gorjé ji tudi,

ako se je oklene led, da ne more z mesta. Tod se vozi na ledenih pločah beli medved ali pa plavajoč zalezuje tjulenje.

Tudi v te žalostne kraje, koder narašča mráz pogostoma do 40. stopnje, prodril je človek. Zdaj je iskal svojega dobička, lovč kite, slanike i. t. d., zdaj pa je hotel razjasniti ondotne zemljepisne razmere. Ni se strašil največjih nevarnosti. Strašna smrt in najhujše stiske raznih mornarjev niso strašile pogumnih mož, da ne bi svetu in znanosti odkrili onih ledenih krajev.

Kakor mnogi popred, napotila sta se tudi Avstrijanca Payer in Weyprecht sè svojimi neustrašnimi spremljevalci l. 1872.—1874. v to ledeno puštinjo. Borè se z vsemi nezdodami sta zapustivši svojo ladjo „Tegetthoff“ po sanéh približala se tečaju do 82°5' ter našla obširno, a pusto zemljo, katero sta presvetlemu cesarju na čast imenovala Franc-Jožefovo deželó.

## 47. Vezuv zasuje mesti Herkulanum in Pompeje.

Herkulanum in Pompeji ste bile rimski mesti, kateri je z razvalinami v vojni razrušenega mesta Stabiae vred o prvem znanem bljuvanju ognjemetni Vezuv nekaj zasul z gorečo lavo, nekaj pa zametil s pepelom in ognjeniško žlindro.

Obnožje in obočje Vezuvu krije rodovitno polje in vinogradi, ki dajejo najboljša vina; na temenu in zlasti ob žrelu ima pa grozovito puščavo črnega kamenja in žlindre, katerej puhti iz razpok gorka, kislá in žveplena para. Tla so ondi krušna, noben korak ni stanoviten.

Do l. 79. po Kr. je imel Vezuvov vrh nekoliko drugačno podobo: bil je namreč bržkone zarastla raván, na katerej so črede nahajale bujno pašo. Razrovanega sedanjega vrha takrat še ni bilo; le črno, razjedeno kamenje je kazalo, da je tu nekda j razsajal podzemljski ogenj; sploh so menili tačas, da je Vezuv že ugasel ognjenik, ki nima več paliva v sebi. Kar napoči 24. dan avgusta imenovanega leta, in poguba zadene vso okolico od vrha gore do morja. Že nekoliko dní poprej se je silno potresala zemlja; a prebivavci, vajeni takih prikazni,

niso se zmenili za to. Brez skrbi so se bili podali Pompejani v amfiteater gledat krvavih iger; kar se začne popoldne strašen oblak iz Vezuva valiti in po zraku razprostirati, zdaj ognjén, zdaj temán, zdaj pisan. Ta oblak ni bil družega, nego pepel in drobljanci zemlje, ki jih je iznova vžgan ognjenik bruhtil do neizmerne višave. Hkratu se je pa slišal podzemljski ropót, podoben najstrašnejšemu gromu; zemlja se je potresala, in iz vrha je švigal plamen na več krajih. Za tem se je ta ognjeniški pepel tako namnožil po zraku, da je zakril solnce, in da je vso okolico pokrila gosta tema, bolj črna ko ponoči, kadar gosti oblaki zakrijejo luno in zvezde. Nobena lučca na nebu ni svetila; le strašán plamen, švigajoč iz gorečega vrhunca, je razsvétljeval nekoliko to grozno temo; pepel se je vsipal na zemljo, kmalu potem kamenje. Ljudje iščejo zdaj rešitve, kakor kdo more: mnogo jih beži na ladje, a morje premetuje silen vihar, in voda je odstopila od brega; drugi tekó na polje, a komaj se morejo vzdržati na nogah ob silnem potresu. V tej gneči ni slišati ničesa nego javkanje otrok, plakanje žensk in klicanje moških, ki iščejo tu svojih otročičev in žená, tam svojih staršev. Ker nikogar ni bilo moč videti, spoznavali so se le po glasu.

Tako je bilo tri groze polne dni. Ko je četrti dan jel pepel redkeji prihajati ter je solnce zopet posijalo na ta poprej tako prijetni kraj, obsijalo je neizmerno plast pepela! Tri mesta so bila izginila s površja zemeljskega, zakopavši se v črni grob za več ko poldrug tisoč let. Na Herkulanu stoji deloma novo mesto Resina, Pompeji se pa zopet odkopujejo. Našli so v njih ulice in hiše, gledališča, prodajalnice i. t. d. Zanimljivo je, da so našli pri nekem pekarju prasiča, ki se je ravno pekel v peči, a pri nekem pekarju lesena peresa in nož, s katerim jih je rezal. Po zasutih ulicah se še dandanes pozná kolovoz, po katerem so tekli vozovi.

Vezuv je od tistega časa, ko je zasul Herkulanum in Pompeje, še večkrat metal ogenj iz sebe. Lava, ki se razlije iz vulkanov, ohladi se in strdi, a to najprej na površini, ter se potem zelo počasi strjuje tudi od znotraj. Tako je lava



iz Vezuva, katero je izmetal l. 1858., po 6 letih bila še zmerom toliko gorka, da so si ondotni vinogradniki v njegovih razpoklinah brez kakega ognja kuhali južino.

V Evropi so razen Vezuva znameniti še ognjeniki: Etna v Siciliji, Stromboli (liparski otoki), Santorino na istoimenem grškem otoku in Hekla na Islandiji. Mnogo pa jih je po drugih delih svetá.

Vulkani, ki poleg vrelih in toplih vrelicev pričajo, da je gorkota v notranjih delih naše zemlje mnogo večja nego blizu površine, so povôd zemeljskim potresom. Potresi pa nastajajo tudi po takih krajih, koder ni nobenih ognjenikov, ker se ruši in razpada zemlja, katero je izpodjedla podzemeljska voda.

## 48. Azija.

Azija je starodavna zibel človeškega rodú in svéta domovina njegove omike. Ker je od Evrope proti vzhodu razpéta, imenuje se navadno vzhodna ali jutranja dežela.

Azija se na severu razteza do ledenega morja in na jugu do ravnika; zaradi tega so tam najmrzlejši in najgorkejši, najrodovitnejši in najbolj pusti kraji. Severna Azija je žalostna puščava. Srednja Azija ima najvišje gore, izmed katerih ima Himálaja nad 8000 m visoke vršáce in neizmerne puščave in pustinje. Vse drugače je v južnej Aziji. Tu ne rodi zemlja le sadežev kakor v južnej Evropi, marveč vse, kar more razveseliti človeško srce. Raztezajo se tu vedno zeleni gozdi, v katerih rastejo velikanska drevesa; tû rastejo palmova drevesa, cimet, bombaž, čajevac, kakovec, cukrov trst, riž, najboljša zdravila in barvila.

Razen navadnih rudnin se nahaja v Indiji tudi demant in v Uralu zlato, platina in srebro. Zeló različno je tu tudi živalstvo. V Aziji so vse evropske divje in udomačene živali. Po rodovitnih ravninah se pasejo veli-

kanski sloni; v gostem bičevju ob rekah pa prežé tigrí in levi na svoj plen; po vodah brodi krokodil, v močvirjih živí neokreten nosorog, po gozdih so razne kače; opice in ptiči z najkrasnejšim perjem skačejo po drevju, in njih čudni glasovi se razlegajo po zraku. Po puščavah pa je vse tiho in mrtvo. Ondód, koder so pota, vidijo se včasih otovorjeni velblodi; po pustinjah je pa le spomladi in ko trava raste, polno živalskih čréd. Po visokih poljanah so divji osli, brzonoge gazele in močni bivoli. Po divjih planinah živí pižmar (mošus).

Azija, ki je  $4\frac{1}{2}$ krat tolika ko Evropa, šteje nad 830 milijonov ljudi. Ti se, ne gledé na primeroma zeló malo število zamorcev v Arabiji, delé na tri plemena, namreč: na kavkaško, mongolsko in malajsko.

Kavkaško pleme je razširjeno čez jugozahodno Azijo mongolsko po vzhodnej, osrednjej in severnej Aziji, malajsko pa čez jugovzhodno Azijo.

V Aziji imajo obširna posestva Rusi (Sibirijo), Angleži (Indijo), Nizozemci, Španci in Turki; Kitajsko, Japonsko, Perzijsko in še nekatere so samostalne države.

Največja mesta v Aziji so: Kanton, Peking, (vsako nad milijon prebivavcev) na Kitajskem, Kalkuta in Bombay (Bombe) v Indiji. Razen teh je pomnети: Tokio na Japonskem, Irkutsk v Sibiriji, Teheran v Perziji, Smirna v Malej Aziji.

## 49. Arabija.

Arabija je velik pólotoč med arabskim in perzijskim morjem. Ves pólotoč je kakih 1000 do 1300 metrov visoka planjava, zeló podobna puščobnej bližnjiej Afriki. Ob morskej bregovini se nahajajo gore in doline, ki so deloma zeló prijetne in rodovitne. Osrednja planjava, ki se imenuje Nedžd, je do dandanes le malo znana. Po večjem je Arabija peščena

puščava, katere velik kos spada v znani brezdeževni pas na zemlji. Velike reke Arabija nima nobene, še malih brežnic in pustinjaških rek je le malo. Podnebje je zelo vroče in suho, samo na višjih planjavah se sapa ponoči zelo ohladi. Turška Arabija (Hedžas in Jemen) obseza sinajski polotok in zahodno stran arabskega polotoka ob arabskem zalivu. Sinajski polotok je po večjem skalovit in puščoben, sueški in akabski zaliv ga oblivata. Sinaj in Horeb ste znani gori na južnem oglu. Akaba je mesto v severnem kotu arabskega zaliva. Hedžas in Jemen ste najlepši in najrodovitnejši arabski pokrajini; posebno slovi Jemen po svojih obilih pridelkih daleč po svetu; zato se mu pravi tudi „srečna Arabija“. V Jemenu, zlasti v primorskeji ravnini Tehami, raste najboljša kava.

Meka je rojstven kraj Mohameda in versko središče mohamedansko. To mesto stoji v širokeji, pusteji in peščeneji dolini ter ima veliko mošejo z 19 vrati in 7 minareti; v sredi se stolpovi ograjenega dvorišča stoji Kaba ali sveta hiša, ki jo je menda Abraham sezidal. V njej je shranjen črni kamen, h kateremu morajo vsi Mohamedani potovati vsaj enkrat v življenju. Blizu Kabe je sveti vodnjak Zemzen. Večkrat je po deset tisoč romarjev zbranih v tem njihovem svetem kraju.

Zemlja, koder koli je primerno namočena, daje obilo raznih pridelkov: dateljev, kave, raznih dišav, bombaža, južnega sadja i. t. d. Arabci redé najlepše konje, velblode, osle, mezge in druge živali. Dragih kovin nimajo in tudi drugih kopavin malo.

Arabski prebivavci so ali poljedelci („felahi“), meščani („hadezi“), ali pa pastirji („beduini“).

Beduini, „otroci puščave,“ se imenujejo vsi pastirski razrodi, ki se svojimi čredami sem ter tja prehajajo po osrednjeji puščavi. Velblod, dolga arabska puška, samokresi in šator so beduinu največje bogastvo. Velblod mu je najdražja stvar. On ga preskrbuje z vsem, celó stanovanje njegovo nosi za njim po puščavi. Kadar ga tare lakota, služi mu velblodovo mleko v živež, blato v kurjavo; žejo pa si gasi z mlakužno vodo, ki jo nosi seboj v mehu. Pekoče solnce in vroči pesek ga ne nadlegujeta toliko, saj ju je vajen od mladih nog. Največ

mu prizadeva vrtinec, kadar začne sukati in odnašati pesek po puščavi.

Najlepši prizor v puščavi se prikaže proti večeru. Nebo bolj in bolj rdeči in čarobno obseva široko plan. Sredi neizmerne pustinje stoji beduin s svojim velblodom, kakor mornar na ladji sredi neobzornega morja. Svojo preprogo pogrne po tleh ter poklekne nanjo na pol sedé, obrnjen proti Meki, ter opravlja večerno molitev. Zagorela lica mu obseva svetloba zadnjih solnčnih žarkov; poleg njega pa stoji velblod s povzdignjeno glavo, — ne gane se, kakor bi poslušal molitev svojega gospoda. Nebo otemneva; kolikor bolj se približuje noč, tem krasnejši je prizor. Vidi se, kakor ko bi solnce lezlo v zemljo. Nastane večerni hlad. Beduin je opravil molitev, pokrmil z borno pičo velbloda. Zdaj leže k počitku. Trdi pesek mu je postelja, nebo s svetlimi zvezdami streha, velblod pa nočni tovariš. Bleda luna priplava na nebo in obseva planoto, da se vsak pesek leskeče, kakor bi bila puščava posuta z biserji.

## 50. Kitajsko in Kitajci.

Kitajsko je ena izmed najstarejših držav na svetu in je 15krat večja od Avstrije: ljudi pa šteje skoro  $\frac{4}{7}$  vseh azijskih prebivalcev.

Kitajsko, ki mu pa Kitajci pravijo „nebeško kraljestvo“, je neomejeno samovladarstvo, ki se ne deduje po dedinskem pravu; kitajski cesar, „sin nebeški“, določa samovoljno svojega naslednika. Cesar skrbi za vse, za potrebno in nepotrebno, za veliko in malo. Ukazuje celó, kateri dan se mora zimska obleka zameniti s pomladansko, pomladanska s poletno.

Kitajci so zeló varčni in premišljeni; niti pedi zemlje ne puščajo neobdelane; celó na gole hribe in sive skale naneso prsti, ki jim rodi žita in zelenjadi. Polje obdelujejo tako pridno, kakor pri nas vrtove. A ne samo pridno, tudi zeló umno se pečajo Kitajci s poljedelstvom. Popotniki in tujci občudujejo zlasti njih veliko skrb za gnoj. Glavni pridelek kitajskega

kmetijstva je riž; kadar pa je slaba letina, umre mnogo prebivavcev té preljudnate dežele.

Kitajci pijó samo čaj; zato je čajevec kaj imenitna rastlina za to ljudstvo. Mnogo čaja se izvažá v tuje dežele in sicer ali po morju ali po kopnem. Veliko dobička daje Kitajcem tudi sviloreja, s katero se tam pečá sleherni kmetovavec. Cesarica sama ji je pokroviteljica, kakor je cesar pospeševavec poljedelstva.

Skoro vsak Kitajec zna brati, pisati in računiti, kar je tem bolj pomenljivo, če pomislimo, da prebiva v tem cesarstvu tretjina vsega človeštva. Vse žive dni si beli Kitajec glavo, uči se in dela preskušnje; kajti le učenost mu pomaga do višjih služeb.

Ker Kitajcem pogosto zmanjka hrane in živeža, ker jim lastna domovina prihaja pretesna, zato se vedno izseljujejo v tuje dežele, zlasti v Ameriko.

Doma in na tujem ostane Kitajec zvest svojim šegam, zaničujoč vse, kar se ne ujema z njimi. Kitajec je povsod mirna in krotka duša; točno posluša postavo. Nepokorni otroci se na Kitajskem kaznujejo sè smrtjo.

Kitajec ima žolto polt in potlačeno glavo, nizko čelo, velike zgorenje čeljusti, male, zeló vdrte oči, široka usta in gladke, strumenaste lase, ki mu od temena visé v dolgej kiti.

## 51. Afrika.

Afriko obliva morje od vseh strani; bila bi popolnoma velikanski otok, ko bi je na severo-vzhodnem oglu 120 km široko sueško medmorje ne vezalo z Azijo; a tudi prek tega zdaj drží globok prekop, po katerem velike morske ladje prehajajo iz morja v morje.

Afrika je najtoplejši del zemlje. V puščavi Sahari je poleti podnevi presilna vročina; pesek se razgreje tako, da bi lahko jajca na trdo kuhal v njem. Potniki pravijo: „Tu je zemlja ogenj, veter pa plamen.“ Po podnebnih razmerah, zlasti po dežju in reških povodnjih

se ravná tudi rastlinje. Poleg suhih in golih puščav se nahajajo velike travnate planote, bogato polje in gosti pragozdi. V Afriki rastejo raznovrstne palme, izmed katerih ste dateljeva in kokosova palma najmenitnejši za afriške prebivavce. Tu raste tudi opični kruhovec, pravi velikan med drevjem. Poleg raznih drugih rastlin rastejo tu tudi južne koristne rastline.

Tu živé lev in druge velikanske živali. Nahajajo se tu razne opice, raznovrstni ptiči; papiga, brzonogi noj, udomaćeni velblod, požrešni krokodil, povodni konj, dolgovrata žirafa, hijena, zebra, antilopa.

Po gozdih so najmočnejše dišave, najbolj tečne slaščice in najboljši barvni les; v gorah se nahaja najčistejše zlato.

Afrika, ki je 3krat tolika ko Evropa, šteje le 200 milijonov ljudi, kateri so po večjem zamorskega ali etijopskega plemena.

Tudi Afrika razpada na mnogo ali samosvojih ali pa Evropejcem poddanih držav. Zgodovinsko najmenitnejša dežela je Egipet; po njej teče velikanski Nil, ki stopa vsako leto črez svoje bregove ter se svojo mastno vodo namaka vso zemljo. Najmenitnejši mesti egiptovski ste Kairo in Aleksandrija.

## 52. Sahara.

Karavana se počasi pomika po peščenih, razbeljenih saharških tleh. Poldne je. Solnce na jekleno-višnjem nebu stoji navpik ter prehudo pripeka na ljudi in živali. Beduini so se bolj zavili v svoje plašče, tako da se jim izpod njih leskečejo le črne oči; sključeni sedé na svojih velblodih. Drskotanje peska, ki drsi živalim pod nogami v neizmernej, žarečej daljavi, je edini glas, ki se ušesu glasi kakor šumenje daljnega slapa. Zastonj se ozira oko po sledu kakovega življenja. Tu ni videti niti drevesa niti grma, še celó bilke ne.

Karavana gine od žeje; kajti izpraznjeni so že vodni mehovi. Ako bi z viharjem prišel črn oblak in blisk odprl nebu zatvornice, prineslo bi zevajočim okrepčalo; levovo tuljenje bilo bi jim ljubo, saj bi jim naznanjalo zaželeno oazo.

Kar se v zraku prikaže temna proga. Mošalah! Zračno zrcalovanje! Reka, morje podi svoje valove; tanka debela se vzdigajo in majejo svoje vrhove; zidovi z vihrajočimi zastavami, mirne kolibe, solčni vrtovi — vse, kar koli si domišljuje človek, vse je ondi razprostrto in visi v zraku. Gorje popotniku, ki gre za to vabilno prikaznijo! Vedno umikajoč se privabila bi ga čedalje bliže smrtnemu kraljestvu, od koder se bi ne mogel vrniti. Karavana odmolivši tiho molitev se pomika dalje brez poguma, brez nade.

Čedalje nestrpljivejša je žeja. Sem ter tja kak velblod zadnje straže strahotno tuli, opoteka se in trese. Moč mu pojema. Svest si svoje osode leže na pesek, mirno smrti pričakujoč.

Pa tudi marsikateri človek obnemaga. Potegne si plašč črez glavo, obrne obraz proti Meki ter si tako bogu vdan postelje posteljo za spanje, v katerem mu šele po prestanih dolgih mukah smrt zatisne oči. Tako mrjô v puščavi. — Őrez malo dni pa se vzdigne veter ter posuje mrliča s peskom, ki ga zopet odnese nov vrtinec. Karavana pa morebiti srečno dospê do kake zelenice, kjer se okrepčá, ako je vroči samum ne zasuje, ako ne zgreši pravega pota, ali če je ne napadejo roparski narodi.

Navzlic tem in enakim nevarnostim, ki preté človeku v Sahari, tej največjej puščavi na zemlji, vendar že od starodavnih časov hodijo velikanske kupčijske in romarske karavane po tistih potih prek puščave od severa proti jugu, od vzhoda proti zahodu.

### 53. Slike iz jutrovih dežel.

Bilo je 18. avgusta l. 1873; ležali smo — tako pripoveduje Anton Ukmar — s tedanjo največjo avstrijsko ladjo

oklopnico „Lissa“ (Vis) pred tržaškim pristaniščem ter slavili z gromom velikanskih topov rojstven praznik našega najvišjega vojnega poveljnika, presvetlega cesarja Franca Jožefa I., ko nam dojde nenadoma telegrafično povelje, pripraviti se na daljno potovanje po širnem morju. To povelje smo vzprejeli z veliko radostjo; kajti izpolnila se nam bo vendar enkrat srčna želja, ogledati si nekoliko tudi tuja morja, tuje dežele in do zdaj še nepoznana mesta.

Prva in glavna stvar je bila, preskrbeti blagajnico z zlatom ter vkrcati vsakovrstnega živeža in pa premoga za tri mesece, da vsaj za toliko časa ne bo treba trositi novcev po inozemskem za veliko dražje in čestokrat veliko slabejše blago. Zapustili smo tržaško pristanišče dne 24. avgusta ter odpluli doli po jadranskem morju.

Dolga pot je prcorati vso Adrijo od severa do juga, preplavati joniško morje, kreniti okoli Grecije med kikladske otoke in čez egejsko morje do smirenskega zaliva. Vozili smo se pa celih deset dolgočasnih dni, v katerih včasih oko ni moglo zazreti okoli sebe ničesar, nego neizmerno morsko planjavo in sem ter tja svetlobela jadra samotne ladje, katera se je kakor mi borila s penečimi valovi, da bi prej dospela do zaželenega smotra.

Dne 3. septembra ob 5ih zjutraj se prebudim in odidem na krov, da bi ne zamudil zanimljivega vhoda v smirensko pristanišče. Rumeno solnce je bilo začelo dvigati se izza malo-azijskih hribov ter je čarobno zlatilo visoke gore na južnej strani smirenskega zaliva; morske obale so preprežene z vilami in slikovitimi vasicami, skritimi med zelenimi vinogradi, med visokimi cipresami in sivozelenimi oljkami, da se oko gledavčeve kar ne more ločiti od te prirodine lepote. Kmalu se nam prikaže na obnožju malo-azijskih gorá obris Smirne, najvažnejšega trgovskega mesta v vsej Levanti.

Smirna, glavno mesto pašalika istega imena, dviguje se amfiteatralno po precej visokem hribu. Na njegovem vznožju se raztezajo turška pokopališča s tožnokrasnimi, proti nebu kipečimi cipresami. Takoj na obrežju zapazimo skozi visoke jadrnike



trgovinskih ladij na levici velikansko in jako lepo sezidano vojašnico in mnogobrojne mošeje s krasnimi minareti, na desnej strani pa evropski oddelek mesta, ki se že od daleč odlikuje od turškega po svojih belih, kamenitih posloppjih. Tukaj se nahajajo vsaj čedne in ravne ulice, v turškem mestu pa, — no, mislimo si, da je prijel nekdo dobro pest lesenih kolib ter vrgel jih tja na kup gnoja, da so ostale, kakor so padle; tak vtis dela turško mesto na tujca, vsaj na prvi pogled. Kakršna so stanovanja, takšni so tudi prebivavci: kakor bi jih bil veter skupaj pripodil od vseh štirih strani sveta. Narodni domači Turki z rdečim fesom ali zelenim turbanom na glavi, visoki beloobturbani Perzijanci, temnorjavi Arabci, umazani zamorci in prekanjeni španski židovi, kateri so se razširili po vseh jutrovih deželah: to je zmes, katera se nahaja po turškem mestu. Grkov vidiš mnogokrat, Frankov le malo v teh odljudnih mestnih krajih. — Sredi tega labirinta leži velikanski bazar, kjer so nakopičeni zakladi iz vseh jutrovih dežel in kjer lahko opazujemo pravo življenje in gibanje. Tukaj, v tem kotu razprostira Perzijanec svoje drogocene tapete in orožje, tam zopet Arabec ponuja lepo dišečega rožnega olja; tukaj vabi pravi moslim, z vednim čibukom v ustih, na svoje krasno barvane šarenice, tam oni ponuja vonjavi turški duhan; ta ti sili znamenitih smirenskih smokev in dateljev, oni sladkega rahatlaka in halve; tukaj ponuja španski žid prave turške fese, tam oni zopet arabske vonjave, vsakovrstne dragocenosti in sladkarije. Vsak meri na tujca, katerega spozná kot takega že od daleč, v nadi, da se bo dalo kaj prislužiti pri njem. — Zunaj mesta se razprostira krasna dolina, kakor je ni kmalu več na svetu. Tukaj je vse zeleno in z mnogobrojnim cvetjem prepredeno. Pomaranče in limone dosežajo tukaj velikost naših navadnih dreves; nahajajo se cvetoče aloe, visoke po 7 metrov in črez. Vasica Narlikioj je skrita v pravem pomenu besede v goščavi krasno cvetočih granatov; vsakovrstnega sadja, posebno grozdja — in kakega! — je toliko, da ga vsak lahko trže brez dovoljenja. A pri vsem tem se vidi malo življenja, kajti sela so jako redka. Ta krasni mir motijo samo zvonci karavanskih velblodov, kateri

počasi zaporedoma korakaje preskrbujejo Smirno z jutrovs-  
skimi dragocenostmi.

Dné 19. septembra dopoldne se nam prikaže nizko obrežje  
afrikansko pri Port-Saidu. Sueški prekop! Dežela faraonska!  
Starodavne piramide! Ogledat si teh znamenitosti, zbere se nas  
deset ter se napotimo na francoski parnici po prekopu do  
mesta Izmaïlia. Tu sedemo na preprosto egiptovsko železnico,  
katera nas vozi nekoliko časa po prav prijaznih krajih; a  
kmalu izgine zelenje, in kakor bi mignil, vidimo se v neizmernej  
peščeni puščavi, katera se razteza do rodovitnih Nilovih nižav.  
Pozno na večer dospemo v egiptovsko stolico Kairo.

Zjutraj na vse zgodaj nam pripelje strežaj vsakemu svojega  
velbloda in voditelja. Urno splezamo tem za nas nenavadnim  
živalim na hrbet — in hajdi iz mesta črez veličastni Nil proti  
zahodu. Naš smoter so bile znamenite piramide blizu majhnega,  
umazanega mesta Gizé. Ne daleč za tem mestom se nam prika-  
žejo obrisi teh velikanskih čudes staroveškega sveta. Čim bolj  
se jim bližamo, tem više rasto iz tal; ko dospemo do obnožja  
njihovega, prime nas strah in groza, da smo kar strmeli in  
molčé čudili se tem velikanskim stavbam.

Egiptovskih piramid je danes še 67; vsaka je bila kra-  
ljeva gomila. Že 2000 let pr. Kr. so si egiptovski vladarji  
izvolili svoja pokopališča pri mestu Gizé — na meji med  
rodovitno zemljo in puščavo — ter so si zidali velikanske  
gomile, katerim se bodo čudili za nami še pozni narodje. Naj-  
večja je Keopsova, ki meri na visokost 150 m in ima 240 m<sup>2</sup>  
v podstavi. Herodot, slavni grški zgodovinpisec starega veka,  
pripoveduje, da je kralj Keops 30 lét zidal to svojo velikansko  
gomilo in potreboval za to delo ves ta čas vsak dan po 370.000  
zidarjev.

Odlóčimo se, splezati na najvišjo piramido. Po dolgem in  
trudapolnem plezanju dospemo vendar s pripomočjo svojih  
voditeljev na vrh, kjer se nam odprè veličasten razgled: vse  
druge piramide so stale pod nami; proti zahodu se je videla  
libiška puščava, proti vzhodu pa rodovitna Nilova dolina, ki  
jo, srebrnej niti podobna, prepreza veličastna reka Nil. Daleč

tam na obnožju pogorja Mokotam se razprostira stolišče Kairo sè svojimi svetlimi mošejami; dalje proti severu in tudi proti jugu pa se vidijo neizmerno, tu rodovitne, tam nerodovitne planjave.

V najhujšej vročini, — kajti afrikansko solnce je pripekalo, da nam je lil pot po obrazu — vrnemo se proti Kairi. Komaj dospemo v daljna predmestja, ko zatone solnce, in v kratkem nastane črna noč. Tukaj namreč ne poznajo niti jutranjega, niti večernega mraka: solnce zajde, in svetle zvezde se prikažejo na skoro vedno jasnem nebu.

## 54. Amerika.

Amerika je na vseh stranéh z morjem obdan del sveta na zahodnej polkrogli, na tistej polovici zemlje, katera je staremu svetu nasproti.

Amerika je 4krat tolika ko Evropa in šteje kakih 86 milijonov ljudi.

Veliki zaliv atlantskega morja, ki nekako v sredi zemljo stiska in delí na dva dela, imenuje se od bližnje dežele mehikanski zaliv. Kar je svetá temu zalivu na jugu, imenuje se južna Amerika, kar ga je na severu, pa severna Amerika. Oba ta dela veže medmorje panamsko; otoki v mehikanskem zalivu se imenujejo zahodna Indija.

Amerika je zeló gorata. Poglavitno pogorje so kordiljerske gore, ki se raztezajo na zahodnej strani od juga proti severu.

Noben del sveta nima tako velikih rék, kakor Amerika. Reka sv. Lavrencija in Misisipi v severnej Ameriki ste pri izlivu enaki malemu morju. Največje porečje na zemlji ima amazonski veletok. Ta teče po 900 km med gorami; ko dospè v velikansko nižavo, je še 4800 km od morja. Silno počasi se valí prek ravnine ter se izliva na ravniku v dveh širokih panogah v morje.

*Ker se Amerika razteza prav daleč od juga na sever, ima tudi podnebje zelo različno.*

*Pri toliko različnem podnebju ima Amerika več prirodnin kakor drugi deli sveta in tudi takih, ki so samo njej lastne. Rastlinstvo je veličastnejše kakor drugod; ni je trave tako velike, kakor je po američanskih travnih pustinjah. Velikanskim gozdom v Ameriki, ki napravljajo neprehodno goščavo, ni enakih na zemlji.*

*V Ameriki ni tako silovitih živali, kakor v starem svetu, in američanske zveri niso tako divje in strašne, kakor so v Aziji in Afriki. V Braziliji niso nič menj lepi ptiči raznih vrst, kakor v južnej Aziji. Po neizmernih višinah kordiljerskih gorá plava kondor, največja ujéda na svetu. Dvoživék je v Ameriki veliko, toda té kakor tudi kače in želve so manjše od onih v Aziji; a žuželke, posebno metulji v lepoti in barveni krasoti prekosé one starega sveta.*

*Prebogata je Amerika raznih kovanin. Izmed dragih kovin se dobiva mnogo zlata in srebra in živega srebra; silno veliko je svinca, cinka in bakra. Neizcrpna so ležišča železne rude in premoga. Zedinjene države zdaj ves svet zakladajo s petrolejem. Preobilo imajo kuhinjske soli, solitra, žvepla, galuna, mramorja, sadre i. t. d.*

*Ko so Evropci Ameriko našli, prebivali so tam ljudje enake rasti in sploh rdeče barve. Največji del teh prvotnih prebivavcev so bili divjaki; nekateri pa so bili že bolj omikani ter so živeli v državah. Najbolj znameniti državi ste bili Mehika in Perú.*

*Španci so prišedši v té kraje prvotnim prebivavcem pobrali zlato in srebro ter vrhu tega še tako neusmiljeno ravnali z njimi, da so ali pomrli, ali so se umeknili v oddaljene kraje, kjer pomirajo počasi.*

Za prvimi španskimi naselbinami so prišle še druge iz zahodnih primorskih dežel Evrope. Evropci so začeli tudi neusmiljeno kupčijo s sužnji. Nakupávali so zamorcev v Afriki in so jih prepeljavali v Ameriko, da so tam opravljali najtežja dela. Po tej poti je prišlo v ta del zemlje mnogo zamorcev, in ker so se tudi Evropci tu sem naseljevali, so zdaj prebivavci v Ameriki jako različni. V primorskih deželah na dalje proti severu in po otokih severoledenega morja živé Eskimovci.

Največja mesta v severnej Ameriki so: New-York (Njú-Jork), Filadelfia, Chicago (Čikégo), St. Louis (Sén Lui) in Mehiko; v južnej: Rio de Janeiro, Buenos Aires, Santjago in Lima.

### 55. Živalsko življenje po stepi južno-amerikanskej.

Kadar se pod navpičnimi žarki prevročega solnca, ki se ne skriva nikdar za oblak, posušena trava v prah zdrobi, razpokavajo se tla, kakor po strašnem potresu. Luže in potoki usihajo. Vsa neizmerna planjava je pusta.

Kakor po ledenih severnih krajih živali otrpnejo od prehude zime, tako dremljejo tu ne gibaje se krokodili in udavi globoko pod suho ilovico. Povsod napoveduje suša človeku smrt.

Po gostem prahu kakor po temnem dimu dirjajo lačni in žejni konji in goveda, ta zamolklo mukaje, oni pa vratove iztezaje in proti vetru prskaje, da bi po mokrotnem zraku zasledili kako lužo.

Pa tudi o hladnej noči, ki je ondi vedno enako dolga, goveda in konji nimajo mirú. Veliki netopirji jim izpivajo spečim kri kakor pijavke, ali se jim pa obežajo in zasajajo na hrbet, da se napravljajo ubogim živalim rane, v katerih se zaležejo mnogoteri hudi mrčesi. Veliko pretrpé tedaj živali, kadar se posuši od prevelike vročine voda po tleh.

Ko se počenja po dolgej suši navadno deževje, brž se izpremeni pogled. Modro in vedno vedro nebo, ki je bilo poprej zagorelo, postaje čedalje svetlejše. Kakor visoke gore se prikazujejo posamezni oblaki iz daleč od juga, vzdigujoč se naravnost pod nebo. Že se podé od obnebja do obnebja. Daljni grom oznanja, da bode blagi dež.

Toliko da se zemlja zrosi, že poganja mnogotera trava, dišeča stepa se oblači v zeleno opravo. Veselo skačejo in se pasejo zdaj konji in goveda. Visoka trava prikriva lepo pisane jaguvarja, ki skrit preži ter napada ljudi in zveri. Včasih je videti, pravijo domači, kako se ob kalužah vlažna zemlja polagoma vzdiguje, gruča za gručo. Sè strašnim ropotom, kakor iz kake gore, ki ogenj bljuje, frčí po tem izpodrita zemlja na višek. Kdor vé, kaj to pomenja, beži; zakaj velikanska povodna kača ali pa kak strahovit krokodil vstaja iz mrtvaške jame svoje, predramil ga je prvi dež.

O deževju naraščajo reke in poplavlajo ravnino. Tako sili narava prav tiste zveri, ki so poginjale prvega pol leta po razsušenej prašnej zemlji od žeje, da živé zdaj v vodi. Kobile beže z žrebeti na višine, ki molé zdaj kakor otoki izpod vode. Od dne do dne je menj suhega. Ker nimajo dosti paše, zató plavajo uboge živali kupoma po več ur sem ter tja in se hranijo za silo s travo, ki molí izpod rjave, penaste vode. Veliko žrebet potone, veliko jih požró krokodili, kateri jih z zobmi grabijo, z rogovilastim svojim repom pa pobijajo. Pogosto je videti kónj in goved, ki so ušla strašnej krvoločnej kuščarici ter nosijo znamenja njenih ostrih zób na bedru.

Po A. pl. Humboldt-u.

## 56. Avstralija.

Avstralijo so odkrili svetu Francozje v 16. stoletju; natančneje pa se je ta del zemlje spoznal še le konci 18. stoletja. Razen nekaj otočij je vsa razprostrta na južnej poluti. Kakor Evropa sredi celinske polute, tako leži Avstralija sredi povodne ali oceanske in se primerno tudi imenuje

Oceanija. Obliva jo okrog in okrog veliki ocean; le na zahodnej strani seza indijski ocean do njene celine, imenovane Nova Holandija.

Avstralija, ki je nekaj manjša od Evrope, ima zdaj nad  $4\frac{1}{2}$  milijona ljudi, ki so po rodu avstralski zamorci in malajci, ali pa so naseljenci kavkaškega plemena.

Kar se tiče prirodnin, je v Avstraliji najbolj nenavadno to, da skoro na vseh otokih ni rudnin, večjih živali, sesavcev in žuželek; vendar pa je rastlinstvo bujne rasti. Prevažen je tu kruhovec, ki rodi skozi 9 mesecev v letu neprenehoma toliko sadú, da tri drevesa v tem času redé enega človeka. Imenitna je tudi rajska smokva.

Izmed živali je tu največ vrečarjev; kengurú živi v velikih čredah po neizmernih tratah sredi Nove Holandije; njegovo meso je tečno. Tej celiní je posebno lasten tudi kljunaš, kateri navadno živi ob rekah ter si kakor raca v blatu išče živeža. Evropci so prinesli v deželo razne domače živali, žito in vinsko trto.

Melbourne (r. Melbörn) in Sydney ste največji mesti na Avstralskem.

## 57. Okoli sveta!

Napotimo se v duhu okrog sveta! V Trstu stópimo na parnik ter se v 5 dnevih pripeljemo v Aleksandrijo, ki je najimenitnejše egiptovsko tržišče in pristanišče ob sredozemskem morju. Angleški ali francoski parnik nas od tod pelje v Port Said in po sueškem prekopu v Suez. Iz tega pred malo leti še neznatnega kraja je zdaj postalo precej veliko mesto. Kako živo je na obrežju! Tu se namreč druží rdeče morje s sredozemskim ter veže obrtno Evropo z Azijo, polno prekomorskega ali kolonijalnega blagá. Po klečevitem rdečem morju dospemo po šestdnevnej

vožnji v Aden. Kjer stoji Aden, bilo je nekdanj žrelo pozneje izgorelega ognjenika. Pogumni in podjetni Angleži so ta kraj izpremenili v drugi Gibraltar, t. j. v skalnato trdnjavo, s katere lahko zapirajo pot ladjam, ki hočejo iz rdečega morja proti vzhodnej Indiji.

Skozi morsko ožino Bab el Mandeb priplava parnik v indijsko morje ter hiti čez neizmerno gladino. Po 11 dneh že počiva na svojem kotvišču ali sidrišču pri otoku Ceylon-u. Pri tem otoku, ki se mu zaradi njegove prerodovitnosti pravi tudi zemeljski vrt, križajo se morska pota v Bombay, Kalkuto, Singapur, proti otočju Maskarenov in proti Avstraliji.

Da pa obvozimo zemljo, izberemo si vzhodno črto ter pridemo v 24 dnevih mimo Melbourne-a v Sydney, ki se je iz nepomenljive naselbine britanskih hudodelnikov hitro povzdignilo v prvo avstralsko tržišče. Od tod odplujemo zopet ter zagledamo teden dni pozneje znameniti dvojni otok Novi Seeland. Stopimo raz ladjo ter obiščimo njegove vršace, ki se vzpenjajo še visoko nad ločnico večnega snega, njegove vrele vode, njegova kadeča se žveplišča ter hitro odmirajoče prvotne stanovavce, Maori! Svet je tod res lep in kaj rodoviten, podnebje pa premilo in prijetno; a vendar ne bi hoteli ostati tukaj. Že se nas polastuje neka otožnost! Hitro torej na brod, da se brže približamo preljubej domovini! Ko mine 32 dni, prebredli smo neskončno „Tiho morje“; ladja krene h Kolumbovej zemlji.

V San Francisku, glavnem mestu zlata bogate Kalifornije, zamenimo parnik s parovozom. Blizu sinjih oblakov, ob zevajočih prepadih, skozi nepristopne kotline, prek obširnih planjav in deročih rek divjá besni „hlapon“ ter drdrá po neizmernih pustinjah, razširjajoč človeško omiko tudi tja, koder so popred Indijani lovili volke, medvede, bivole in antilope. Ko je solnce deseti krat slo



v zaton, prižvižga vlak na vzhodno obrežje amerikanske zemlje ter se ustavi v New- (r. Nju-) Yorku, največjem mestu novega sveta.

Ko smo si ogledali njegove znamenitosti, nadaljujemo svojo pot. V dveh tednih nas ladja v Bremen-u postavi na celino stare Evrope. Po železnici dospemo v 26 urah na Dunaj, v 15 urah pa v Trst. — Takó smo s pomočjo sopare v primeroma kratkem času prišli okrog svetá.

## 58. Nikolaj Kopernik.

Čudo zvezdic mi gori,  
Dtema pot enaka ni:  
Druga se mim' druge giblje,  
Nizko al' visoko ziblje.

A. Umek.

Ljudje v starodavnih časih so si mislili, da naša zemlja, solnce, luna in zvezde stojé prav tako, kakor se nam vidijo na oči. V onej dobi so si ljudje zemljo mislili kakor káko veliko raván, nad katero solnce, luna in zvezde vzhajajo in zahajajo samo — zaradi prebivavcev.

Pozneje se je dokazalo, da je zemlja okrogla; a vendar se je še zmerom menilo, da stojí zemlja nepremično v velikem svetovem prostoru, in da se solnce, luna in zvezde pomikajo okoli nje. Tega mnenja so bili ljudje do 16. stoletja.

Šele v 16. stoletju se je našel neki jako učen in pobožen mož, ki je vse svoje življenje posvetil premišljevanju božjih stvari v naravi. S korenitimi razlogi je dokazal, da ne teka solnce okoli zemlje, marveč zemlja okrog solnca. On je nam razjasnil, da stojí solnce v središču mnogih planetov, ki se vrté od zahoda proti vzhodu okrog svoje osi, in tekajo v pakrožnih potih okoli solnca.

Ta mož je bil Nikolaj Kopérnik, rojen l. 1473. v Torunu na Pruskem, umrl l. 1543. kot kanonik stolne

*Frauenburške cerkve. Njegovo prekrasno delo, v katerem je neutrudni preiskovavec z največjo bistrumnostjo popisal vse, kar si je dokazati prizadeval, prišlo je na svetlo l. 1543.*

## 59. Koledar.

*Enakomerno vrtenje zemlje okrog svoje osi vzrokuje dan in noč; v 24 urah (dan) se zavrtí enkrat. Tekanje zemlje okrog solnca vzrokuje letne čase; da zemlja enkrat obhodi solnce, potrebuje  $365\frac{1}{4}$  dni (leto).*

*Delitev leta na mesece in mesecev na tedne se opira na lunino pomikanje okrog zemlje in na njene izpremembe; kajti od mlaja do mlaja mine skoro  $20\frac{1}{2}$ , od ene četrsti do druge, n. pr. od mlaja do prvega krajca, pa skoro  $7\frac{2}{5}$  dni. Ker pa te dobe ne iznašajo celih dni, tudi ni mogoče leta po luninem teku razdeliti na enake dele. Luna 12krat obhodi zemljo v 354 dneh, po takem manjka še čez 11 dni do polnega leta. Ko bi pa hoteli leto deliti na 12 enakih delov, prišlo bi na vsak del  $30\frac{1}{2}$  dni. Da se pa ognemo drobcev, odkazali so mesecem vrstoma po 30 in 31 dni. Da je pa vsako leto tudi dobilo polno število dni, zato so ustanovili, da naj vselej po treh navadnih letih pride prestopno.*

*Ta delitev časa izvira iz starega veka; ker jo je vpeljal Julij Cezar, imenujemo jo Julijev koledar.*

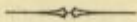
*A ta pratika ni natančna. Poznejše zvezdoznanske preiskave so namreč pokazale, da leto ne iznaša  $365\frac{1}{4}$ , ampak 365 dni, 5 ur, 48 minut in 46 sekund, in da je zato Julijev koledar za 11 minut in 14 sekund predolg.*

*Ta nenatančnost Julijevega koledarja je v teku stoletij tako narastla, da je že l. 1582. enakonočje padlo na dan 11. marcija meseca, da je bilo torej za deset dni prezgodaj postavljeno.*

Da se je prišlo tej napaki v okom, ukazal je l. 1582. papež Gregorij XIII., da se mora za tedanjim 4. oktobrom šteti precej 15. dan oktobra; ukazal je dalje, da naj odpadajo vsakih 400 let 3 prestopni dnevi, to pa tako, da ostanejo sekularna leta navadna, ako se njih letno število ne dá deliti s številom 4. Tako ste leti 1600 in 2000 prestopni, leta 1700, 1800, 1900, 2100, 2200 in 2300 pa so navadna. Nesekularna leta so prestopna, ako se letno število dá deliti s številom 4.

Ta popravljeni Gregorijev koledar se je precej vpeljal v vseh katoliških deželah, naposled tudi pri protestantih. Rusi pa in sploh narodi, ki so pravoslavne ali grške vere, še zdaj štejejo po Julijevej pratiki ter so že za 12 dni za nami. Praznujejo tedaj novo leto, ko pišemo mi že 13. januarja.

Cerkveno leto ima nepremične in premične praznike; premični se ravnaajo vo velikej noči. Cerkveni zbor l. 325. v Niceji je sklenil, da naj se velika noč obhaja prvo nedeljo po ščipu, ki pride za pomladanskim enakonočjem. Zató velika noč ne more nikoli biti pred 21. marcijem in nikdar po 25. aprilu. Ta dneva sta torej mejnika velikonočna.



### III.

## Črtice iz prirodoslovja.

### 60. Obča svojstva teles.

Vsako telo ima nekatera svojstva, katera nahajamo tudi na drugih telesih, naj si bodo drugače kakor koli različna.

1. Vsako telo polni poseben del prostora, je prostorno, ima svojstvo prostornosti; ker polni le določen del prostora, ima telo svoje meje, katere je ločijo od drugega prostora. Meje telesa imenujemo pa ploskve, in te so ravne ali krive na različne načine. Pa tudi ploskve imajo svoje meje, in tem pravimo črte; meje teh so pa pike ali točke. Pri vsakem telesu vidimo, da se razteza na tri strani: na daljavo, širjavo in višavo; moremo torej meriti na njem dolžino, širino in višino. Prostor, katerega polni telo, imenujemo prostornino ali vsebino telesa.

2. Vsako telo je neprodirno, t. j. v tistem prostoru, katerega telo polni, ne more biti v istem času kako drugo; kjer ti stojiš, tam ne more istočasno stati tudi tvoj tovariš; kjer stoji že ena hiša, tam se ne more druga hiša zidati drugače, nego če prvo poderó.

Ako vržeš v steklenico, do vrha z vodo napolnjeno, železno ali kameneno kocko, ki meri en kubičen centimeter, pade kocka na dno, in iz steklenice

izteče en kubičen centimeter vode, t. j. toliko kolikor zaleže kocka.

Zrak, ki nas obdaja, zdi se sicer prodiren; ali to ni tako. Le povezni kupico v vódo: iz kraja ti stopi nekoliko vode v kupico, gorenji večji del se ti pa zdi prazen. Ali tukaj je zrak, in ta je neprodiren, in voda ne more zavzeti njegovega prostora. Ravno tako je pri potapljavskem zvonu.

3. Vsako telo je stanovito, t. j. vsa telesa ohranijo svoje stanje, v katerem so, nepremenjeno, dokler kaka vnanja sila ne izpremeni tega stanja. Vsako telo, ki je mirno, ostane tudi mirno, dokler ga vnanja sila ne gane; temu nasproti pa ostane gibajoče se telo v stanju gibanja dotlé, dokler ga ne ustavijo vnanje sile. — Sila je pa vsak vzrok, ki izpremeni ali izpremeniti hoče stanje telesa.

Ako zatočiš kroglo, morala bi se premikati vedno naprej; ali trenje po podlogi in odpor zraka jo počasi zopet ustavita. Čim manjše je trenje in zračni odpor, tem dalje se giblje krogla.

To svojstvo teles se uporablia na razne načine. Če se omaja kladivu ročnik, udarimo ž njim na káko trdo telo. Z udarcem se ustavi hipoma ročnik, kladivo pa se pomakne ob njem navzdol. Če hočemo skočiti preko kake zapreke (jarka), zaletimo se prej, da nas brzina tako rekoč vrže preko zapreke. Zamašnjak pri strojih dela njih gibanje bolj enakomerno. Ako voz, na katerem sedimo, naglo naprej zdrči, nagnemo se v vozu nazaj, in ako se voz naglo ustavi, nagnemo se naprej. Zakaj?

4. Vsako telo je razdelno, t. j. s primernimi pripomočki se dá vsako telo razdeliti na manjše dele. Mlinska kamena zmeljeta žitna zrna v drobno moko;

pila izpremení kovine v drobno pilovino. kladivo jih stolče v tanke listke. Centigram karmina pobarva 10 kg vode tako, da se od druge čiste vode prav lahko loči po svojej rdečej barvi. Dokler je kosček pižma v hiši, polna je vsa močnega duha, in pižem le za spoznanje ne izgubi od svoje teže.

Telesa se delé ali z orodjem, in takrat se delitev imenuje mehanična, ali pa s prirodnimi silami, potem se delitev imenuje fizikalna. Dasi je razdelnost teles velika, vendar niso telesa brezkončno razdelna, ampak vsako telo je sestavljeno iz mehanično nerazdelnih delkov, katerim pravimo molekuli. Vsako telo je torej sestavljeno iz tvarno enakih molekulov, kateri se držé skupaj z nekako močjo, o čemer nam priča upor pri delitvi teles. Upor pri delitvi teles je pri tem telesu večji, pri onem pa manjši. Iz tega sledí, da se molekuli tvarno različnih teles ne držé enako močno skupaj. Z ozirom na jakost zveze med molekuli razločujemo trojno zvezo molekulov ali trojno skupnost, namreč: trdno, kapljivo in plinavo. Na fizikalni način se dadó telesa še mnogo bolj razdeliti. Ako se n. pr. zrno soli raztopí v kupici vode, potem je nekaj soli v vsakej kapljici osoljene vode.

5. Vsako telo je luknjičasto, t. j. vsako telo ima luknjice ter ne napolnjuje popolnoma vsega prostora, ki ga zavzema navidezno. Na mnogih telesih, kakor na kruhu, gobi, lesu i. t. d. vidimo že s prostim očesom večje ali manjše luknjice. Na drugih telesih se pa more luknjičavost opazovati le v posebnih okolnostih.

Ako se n. pr. votle krogle iz železa ali kake druge goste kovine z vodo napolnijo, dobro zamašé in močno stisnejo, stopi voda v drobnih kapljicah iz njih skozi luknjice v kovini. Ako položimo kamen za nekoliko

časa v vodo in ga potem razbijemo, pokaže se le še v sredi suh, drugod je okoli in okoli premočen; pustimo ga pa dolgo časa v vodi, potem bo skozi in skozi moker. Poslopje zidamo s peščenjakom. Skozi luknjice v koži se potimo i. t. d.

6. Eno in isto telo ne zavzema vselej enako velikega prostora; poveča se, ako se raztegne ali ogreje; pomanjša se, ako se stlači ali ohladi. Razteznost in stisnost ste torej obči svojstvi vseh teles; to sledi iz luknjičavosti. Skoro vsa telesa se raztegnejo v toploti; ako se ohladé, skrčijo se zopet.

Zamašek, ki tiči preveč trdno v vratu steklenice, potegne se lahko iz nje, ako se vrat steklenice razgreje, ker ga toplota razširi. Živo srebro se v toplomeru vzdiguje in pada po raznej toploti. Železni obroči se devajo razbeljeni na kolesa, da kolo bolj stisnejo, kadar se ohladé. Pri kovanju denarja se stisne kovina.

7. Vsako telo pade na zemljo, ako se mu podloga izpodmakne, ker ga zemlja nase vleče. Zemlja pa nase vleče vsa telesa, trdna, kapljiva in plinava; to privlačno silo imenujemo težnost. Težnost je torej obče svojstvo teles.

Vsako telo na zemljo spuščeno, a ne vrženo, pada navpično (vertikalno) na zemljo. Nit, na katerej je obešena svinčena krogla, kaže mér težnosti. Ta mér se imenuje navpična, in preprosti pripravi, ki nam jo kaže, pravi se svinčnica (kalamer, plajba).

Spústi na tla kamenček in kos papirja oba istočasno! Kamenček ti pride prej ko papir na zemljo, ker odpor zraka ovira zadnjega veliko bolj. V brezračnej cevi pa padeta oba istočasno, ker tu ni nobenega odpora; zemlja vleče torej vsa telesa enakomerno nase. Pod vplivom zemeljske privlačnosti

padajo vsa telesa z enako hitrostjo, če jih nič ne ovira, n. pr. zrak.

Vsako telo pritiska na svojo podlogo, ker je zemlja nase vleče. Tak pritisk imenujemo težo telesa. Kolikor več delkov, kolikor več tvarine ima telo, toliko večja je njegova teža. Ako tehta katero telo dva-, tri-ali štirikrat več, nego kako drugo ima tudi dva-, tri-ali štirikrat več tvarine, nego drugo.

Ako vzameš eno leseno kocko, n. pr. en kubičen centimeter veliko, in drugo svinčeno ravno toliko, mislil bi na prvi hip, da imate obe enako težo. Ali temu ni tako, ker kmalu se prepričaš že na roki, da ima svinčena kocka večjo težo od lesene. Razna telesa imajo v enakem prostoru neenako število delkov, nekatera več, druga menj; prva so gosteja, druga redkeja.

Gostota kapljivih in trdnih teles se primerja navadno z gostoto čiste vode; brezimeno število, ki naznanja, kolikokrat je katero telo težje nego enaka prostornina čiste vode, imenuje se gostota telesa. — Tako je n. pr. gostota železa 7,5, svinca 11,3, zlata pa 19,3. Železo je torej 7,5 težje nego enaka vsebina vode.

Ako pa tehtamo káko telo na tehtnici, primerjamo tu težo telesa, ne gledé na njegovo prostornino, s težno enoto, ki je pri nas gram, t. j. s težo kubičnega centimetra čiste vode pri 4<sup>o</sup> C. Število gramov, ki jih tehta katero telo, imenuje se njegova nasebna teža.

Po natančnem tehtanju najdemo, da tehta 1  $dm^3$  železa 7,5  $kg$ , 1  $dm^3$  zlata 19,3  $kg$ , 1  $dm^3$  svinca 11,3  $kg$  i. t. d. Težo ene kockovne ali kubične ednice kacega telesa zovemo njegovo primerno težo. Ta je stalna in zaradi tega tudi za spoznavanje teles jako važna.



## 61. Težišče.

Da katero telo ne pade zaradi težnosti, mora se podpreti ali podložiti; treba pa ni podpreti mu vseh njegovih točkek. Palica, dasi samo v enej točki (v sredi) na prstu podprta, ostane mirna; krožec tudi ne pade, ako je sredi z navpično iglo podprt.

Tista točka kakega telesa, katero je treba podpreti, da ne pade zbog težnosti, imenuje se njegovo **težišče**.

Pravilnim telesninam se strinja težišče sè središčem.

Pri svincnici je visišče ob enem tudi podporišče, navpično pod podporiščem pa je težišče.

Telo **visi** mirno, ako je težišče navpik **pod** podporiščem; stoji ali leži pa takrat, kadar je težišče prav **nad** podporno točko ali pa ravnino.

Če hočemo, da teló, ki je spodaj podprto, stoji popolnoma trdno in mirno, mora vsaj v 3 točkah, ki pa ne leže v ravnej črti, imeti svojo podlogo. Njegovo težišče mora ležati nad ono ravnino, v katerej so one 3 podporne točke, kakor n. pr. pri 4-kolesnih vozovih, mizah, stolihi i. t. d.

Kadar človek stoji, so mu podplati in med njima ležeči prostor podporna ravnina. Teló torej toliko trdneje stoji, kolikor večja je podporna ravnina.

Egipčanje so si izvolili za svoja velikanska zidanja piramidalno podobo. Plesavec na vrvi ima dolg, na koncéh obtežen drog v rokah. Kdor nosi breme na hrbtu, pripognjen je naprej; kdor ga nosi v desnej roki, izteza levo od sebe; kdor nosi kamen z obema rokama, hodi kolikor mogoče nazaj pripognjen, in kdor je v nevarnosti na katero stran vasti, hoče ogniti se tej opasnosti tako, da iztegne roke nehoté na drugo stran. Zakaj?

Leseni stebri se veliko lože zvrnejo, nego kameni in kovinski enake velikosti in podobe. Kadar nalagamo na

*voz blago različne teže, devamo vselej težje spodaj, na vrh pa lažje blago in sicer zaradi tega, ker teló toliko trdneje stoji, kolikor večja je njegova teža in kolikor bližje je težišče podnožju. Ali je prav, da na nagnjenem vozu plašno kvišku skočiš? — Stojčemu brodarju preti večja nevarnost, da se zvrne, nego sedečemu. Zakaj?*

## 62. Navadni stroji.

Iz trdnih teles dadó se napraviti marsikateri stroji; najnavadnejši so: 1. Vod, ki je raven, nagibčen drog (žrd), vrteč se okoli nepremičnega naslona. Daljavi pa, v katerih dve sili pravokotno prijemate ter vod v protivno mer obračati hočete, ste vodovi rami. Razločuje se enakorameni, raznorameni in enorameni vod. Dva enako težka dečka, ki se hočeta gugati na deski, podložita jo v sredi, da imata enakoramen vod. Če je pri raznoramenem vódu prva rama 1 dm dolga, in če se je prijemlje 1 kg težko breme, stopi vod v enakotežje, ako se druga — 5 dm dolga — rama s  $\frac{1}{4}$  kg obteži. Na vódu je torej enakotežje, ako je rama sile tolikokrat daljša od rame bremena, kolikorkrat je breme večje od sile, ali kadar je učinek bremena enak učinku sile. Učinek bremena pa se dobí, ako se breme pomnoži z njegovo vodovo ramo; prav takó se tudi izračuni učinek sile.

Dolg železen kol ima večji učinek, kakor kratek; lopata z dolgim ročnikom, klešče in škarje z dolgimi kraki, samokolnice z dolgima držajema, dolga vesla so boljša za delo, kakor kratka in s kratkimi držaji. Čim daljše ima torej vod rame, tem večji mu je učinek. Po zakonih vóda se ravna tudi ključ, nož, sekalo, trlica, slamorezna kosa, luskač orehov i. t. d. Najiminitnejša uporaba vóda pa je tehtnica. Navadna tehtnica je sestavljena iz prečke in iz dveh skledic: jeklena os z ostrim robom delí prečko na dve enako dolgi rami in dopušča, da se vód kolikor mogoče lahko vrtí okrog nje na jeklenej podlogi. V sredi prečke stoji navpično na njo mala šibica, tako imenovan jeziček, kateri kaže natanko, za

koliko se je uklonila prečka iz vodoravne lege. Kakšna je tehtnica s kemblji? Tehtnica je samo takrat pravična, ako ste obe rami enako dolgi, in ako leže točke, v katerih so skledice obešene, z vrliščem v istej ravnej črti. Da se prepričamo o pravičnosti tehtnice, delajmo takó le: V eno skledico se dene kolikor koli uteži, v drugo skledico pa se potem polaga kar koli toliko časa, da je tehtnica v enakotežju; ako se potem uteži med seboj premestijo in ako ostane prečka v enakotežju, pravična je tehtnica. Kadar je treba največje natančnosti pri tehtanju, tehta se stvar dvakrat na sledeči način. V eno skledico položim stvar, katero hočem tehtati, v drugo skledico pa devam kamenčke, grahova zrna i. t. d. tako dolgo, da pride tehtnica v enakotežje. Potem vzamem stvar iz skledice in pokladam namesto nje toliko uteži v skledico, dokler ne pride tehtnica zopet v enakotežje. Očividno kažejo potrebne uteži prav natanko težo one stvari, to pa tudi takrat, če tehtnica ne bi bila popolnoma pravična.

2. Škripec je kotač, kateri se vrtí okrog svoje osi ter ima na okolo zarezo, da se dene vanj vrv, s katero deluje sila in breme. Škripci so negibni in gibni. Negibni se samó vrté, gibni pa se vrté in premikajo. Z negibnimi se jakost sile ne more izpremeniti, pač pa njena mér; zató se imenujejo tudi namérni ter so mnogokrat prav koristni. Gibni škripec je v enakotežju, če je sila za polovico manjša od bremena. Ako se torej združi, kakor pri vzmožnem koloturniku, več gibnih škripcev, dajejo to korist, da se z malo silo more vzdigniti veliko breme. Če je breme 8 *kg* težko, zadostujeta pri uporabi treh gibnih škripcev samo 2 *kg*, da je držita v enakotežju. Navadni koloturnik je sestavljen iz treh negibnih in iz treh gibnih škripcev. — Škripcu podobno je kolo na vratilu, ki ima valjar ali vratilo, na katero se ovija vrv z bremenom, in koló, ki je nanj tako nabito, da stoji navpično na vratilovo os in da je njegovo središče v njej. Kadar koli se zavrti koló, zavrti se tudi vratilo in narobe. Na kolesovem obodu poprijemlje sila, da je v enakotežju z bremenom na vratilovem obsegu. Breme in sila delate tu po zakonih vóda. Namesto kolesa so mnogokrat skozi vratilo navzkriž vtaknjene motaroge, na

katerih dela sila. To pripravo imenujemo motovilo z motarogami. Če pa deluje sila na ročici, imamo motovilo z ročicama. Vitel se razločuje od prejšnjih v tem, da stoji njegovo vratilo navpik.

3. Strmina je naprava, katera pomaga reči kvišku in navzdol spravljati. Rabimo jo kot kozo pri nakladanju in razkladanju sodov, brun, kamenja i. t. d. Ker je na strmini breme nekoliko podprto, zato trebamo menj sile.

4. Klin je koničast trd les ali železo, ki se z ostrim koncem zabija v reči, da jih razganja ali cepi. Zabija pa se tako, da se mu na hrbet udarja. Čim ožji je klinov hrbet v razmeru ž njegovo dolgotjjo, tem rajše cepi in razganja. Dleto, nož, sekira, lemež, šivanka, žreblji, pa tudi naši zobé delajo kakor klin. Klin dobro služi pri vzdigovanju, pri stiskalnicah na klin in kakor zagozda. Kje še?

5. Viják je valjar, okoli katerega je ovita strmina. Ako si mislimo enake vzvoje napeljane po notranjej steni votlega valjarja, dobimo tako imenovano matico, v katero pride tak vijak, ki se ž njo popolnoma ujema. Vijaki se raznovrstno rabijo, zlasti za pritrjevanje in zvezavanje stvari, za stiskanje, vrtanje i. t. d.; posebno znamenita je ladja na vijak, ki jo je izumel Čeh Jožef Ressel, rojen l. 1793. v Hrudimu na Češkem, umrl v Ljubljani dné 10. oktobra 1857.

6. Nihalo je vsako telo, če je obesimo na nit ali kak drog takó, da se more gibati v vertikalnej ravnini. Ako se nihalo premakne iz navpične lege ter potem prepusti samemu sebi, začne nihati ali kolebati, dokler se popolnoma ne upokojí in ne pride nazaj v enakotežno lego. Najvažnejša zakona nihanju sta: *a)* Posamni nihaji istega nihala trpé enako dolgo; *b)* daljše nihalo niha počasneje, nego krajše. Nihalo se rabi, da stenskim uram izravnava in poenačuje gibanje. Kaj je storiti, kadar je ura prehitra?

### 63. Plavanje.

Ako vlečemo vrč iz vodnjaka, ni ga težko vzdigovati, dokler je še pod vodo; kadar se pa vzdigne

nad vodo, je mnogo težji. Pod vodo moremo nositi taka bremena, kakršnih bi zunaj vode še vzdigniti ne mogli. Koder spravi sè svojimi slabimi močmi človeka v vodo padlega na breg.

Voda torej pomaga nositi bremena. Preden se telo pomakne v vodo, mora zgornjo vodo, katero telo izpodrine, nositi spodnja voda. Če pride telo na mesto zgornje vode, ohrani spodnja svojo moč ter nosi ono telo, ako ni težje, nego odmaknjena voda. Če pa je večje teže, pada na dno, a ne z isto težo, kakor na zraku. Izgubilo je namreč toliko svoje teže, kolikor tehta odmaknjena voda. Kadar pa je v vodo potopljeno telo lažje, nego po njem odgnana voda, takrat molí iznad vode: pravimo, da plava. Kolikor globokejša je telo v vodi, toliko več vode tudi premakne, toliko več izgubi svoje teže. Zakaj ne utonemo tako lahko, ako imamo prsi sè zrakom napolnjene? — Ali je prav, če pri plavanju molímo roke iz vode?

V navadnej vodi utone kurje jajce, v slanej pa plava. Čim bolj se voda osolí, tem menj se jajce vanjo pomaka. V morju se ladja ne pogreza toliko, kakor v rečnici. Čim gostejša je torej tekočina, tem manje tone telo v njej.

Z ozirom na to imamo pripravo, s katero se meri tekočinam gostota; pravi se ji gostomer ali areometer.

## 64. Sredobežnost.

Privézi na en konec niti kamenček, pa ne tako težak, da bi se nit pretrgala, kadar ga vzdigneš, nit na drugem koncu držeč. Zavrti potem nit s kamenčkom, kakor delajo otroci, ko mečejo svoje na vrveci privezane žoge v zrak, izprva polagoma,

potem pa vedno hitreje. Kaj se zgodi? Če je nit slaba in kamenček prilično težak, pretrga se kmalu nit, in kamenček odleti v ravnej črti naprej. Mer te črte je navpična na mer, v katerej je v tem trenutku bila nit, ko se je pretrgala.

Sila, katera je nit pretrgala, imenuje se *sredobežnost* in je tem večja, čim daljša je bila nit, in čim hitreje si vrtel. Ta sila se prikaže povsod, kjer se vrté telesa okrog ene srednje točke ali črte, os imenovane, n. pr. kolesa. Zató je treba pri vozu strešic nad kolesi, da ne škropi blato na voz, kadar se vozimo po blatnih cestah, ker sredobežna sila odtrguje od kolesa blato, ki se ga je prej prijelo. Zamašnjaki pri strojih morajo biti močni, ker drugače bi jih sredobežnost raztrgala, kar bi bilo zeló nevarno. Sredobežnost je tudi kriva, da odleti sekira ali motika raz toporišče, kadar ž njo zamahnemo, ako ni bila na toporišče trdno nasajena.

Sredobežna sila se pa tudi uporablja pri raznih pripravah, kakor pri vejačah ali velnicah, pri sredobežnih sesalkah, ki so blizu tako urejene kakor velnice. Tudi perilo sušiti je veliko bolje v takih bobnih, nego ožemati ga z rokami, ker ožemanje perilo preveč trga.

Naša zemlja je tudi telo, ki se vrtí okrog svoje osi. Radi tega pa tudi ni popolna krogla, ampak je podobna jabolku t. j. njen premer na ravniku je daljši nego os; pri krogli so pa vsi premeri enako dolgi.

Sredobežna sila je namreč na ravniku veliko večja nego bliže tečajev ter vleče dele zemlje od središča proč, tem pa sledijo drugi od tečajev, dokler ni privlačna sila zemlje ravno tolika kakor sredobežnost.

Zemlja pa kroži tudi okoli solnca z jako veliko hitrostjo. Tudi tu hoče sredobežnost potegniti zemljo od solnca, in to bi se tudi zgodilo, ako bi se zemlja in solnce ne potezali náse; tako ste pa obe sili v ravnotežju, t. j. obe sili ste enako močni. Enako je tudi pri luni, ki kroži okoli zemlje, in pri drugih nebeških telesih, katera imenujemo zvezde.

## 65. Občujoče posode.

Ako iz polnega ribnika izpustimo vodo v prazen, le malo niže ležeč ribnik, vidimo, kako voda v prvem pada, v drugem pa narašča. To se godí tako dolgo, da stoji voda v obeh enako visoko.

Taisto prikazen lahko opazujemo, če spojimo dno kake posode z dnom kake druge s cevjo takó, da more voda teči iz posode v posodo. Ako polagoma vlivamo vodo v prvo posodo, vidimo, da teče po cevi v drugo in da v obeh narašča enakomerno. Ko nehamo dolivati, je vode v vsakej posodi enako visoko.

Posode, katere so tako staknjene, da more tekočina, ako jo vlijemo v eno izmed njih, teči v vsako drugo posodo, imenujemo staknjene ali občujoče posode.

V občujočih posodah stoji tekočina v vsakej enako visoko.

Vodovôdi, škropilnica, čajnik i. t. d. so občujoče posode, katerim se prištevajo tudi vodometi. Vzemimo cev z dvenoma občujočima ramama, katerih ena je dosti daljša od druge. Ako lijemo vodo v daljšo ramo, hoče voda v krajšej stopiti enako visoko; zaradi tega šine iz cevi curkoma kvišku. A curek nikdar ni tako visok, kakor je daljša rama, ker padajo kaplje na njega nazaj in iz drugih vzrokov.

Fr. Hauptmann.

## 66. Pumpe.

Kdo izmed vas ne pozná sikalice? Pastirji si jo narejajo na paši iz bezgovih débel, da brizgajo vodo.

Glavna dela sikalice sta na obeh koncéh odprta cev, v cevi pa neprodušno premičen bat s primerno ročico.

Porinimo bat do spodnjega konca ter vteknimo ta konec v vodo! Ko potegnemo bat kvišku, vzdigne se voda za njim; ko pa porinemo bat v cevi navzdol, beži voda pred njim iz cevi.

Vzrok tej prikazni je, da vnanji zrak, kadar gre bat kvišku, na vodo krepkeje pritiska nego notranji, razredčeni. Zatorej je voda prisiljena, umekniti se vnanjemu tlaku v cev. Kadar pa gre bat doli, žene notranji močnejši tlak vodo nazaj iz cevi.

Z dolgo sikalico moremo precej visoko vzdigniti vodo iz vsake posode, tudi iz potokov, rek, vodnjakov i. t. d. Treba je samo sikalici take priprave, ki brani vodi po cevi nazaj. Taka priprava pa je zaklopnica, ki se vtakne v cev niže bata. Kadar teče voda po cevi kvišku, odprè se zaklopnica toliko, da stopi nekaj vode nad njo. Kakor hitro pa voda neha vzdigovati se kvišku, zaprè se zaklopnica že zbog svoje teže; voda pa, ki je dospela nad njo, ne more več nazaj in tudi ne, ako se bat porine navzdol. Tako imamo nekaj vode zaprte sredi cevi, ki ne more ne naprej, ne nazaj. Treba še vodi napeljati pot iz cevi. Zató je bat prevrtan, v luknjici pa tiči še ena zaklopnica (čep).

Ko pritisnemo bat na vodo, odprè se v njem zaklopnica in voda šine skozi njo nad bat. Ko potegnemo bat zopet kvišku, vzdigne ta vodo nad seboj do gornjega konca cevi ali vsaj do postranske cevi (roke), kjer se iztaka.

Taka priprava se imenuje pumpa sesalka ali sesalni smrk. Rabimo ga, da dobivamo vodo iz globin. Glavni deli pumpe sesalke so torej: 1. dolga cev, ki molí sè spodnjim koncem v vodo; 2. zaklopnica



v cevi; nad njo 3. bat z ročico in v njem 4. čep. V čem se razločuje sesalni smrk od tlačilnega?

Fr. Hauptmann.

## 67. Električna, vzbuena po dotikanju.

Denimo v sklenico redko žvepleno kislino: v to pa postavimo bakreno in cinkovo pločo takó, da se ne dotikate; na vsako pločo pritrdimo zgoraj bakreno žico! Ako potem konca teh žic drug drugemu približamo, vidimo, da preskoči iskra iz žice v žico.

Električna se torej vzbuja ne le po drgnjenju, temveč tudi po dotikanju tekočin z dvema kovinama. (Namesto bakra lahko tudi vzamemo ogljeno pločo.) Ta električna se po italijanskem zdravniku Galvani-jju, ki jo je prvi opazoval, imenuje galvanska.

Pripravi, s katero se vzbuja galvanska električna, pravimo galvanski lánec. Ako se žici dotikate, giblje se električna po njih iz bakra v cinek. Ta gibajoča se električna se imenuje galvanski tok.

Če se več takih pločnih parov postavi v posamne posode ter se zvežejo posamni pari takó, da je vselej bakrena ploča enega para s cinkovo pločo sledečega para od zunaj v kovinski zvezi, pomnoži se moč toka ter se dobí galvanska baterija.

Ako pogreznemo obe žici, ne da bi se dotikali, v raztopino bakrenega vitrijola, prevleče se na cinkovej ploči pritrdjena žica kmalu z bakrom. Raztopina bakrenega vitrijola sestoji iz bakra in drugih tvarin. Galvanski tok torej razkrojuje tekočine v njih sestavine. Na ta učinek galvanskega toka se opira posrebovanje in pozlačevanje.

Ovijmo podkovi podobno mehko železo z bakreno žico, ki je omotana sè svilo, ter napeljimo vanj tok galvanske baterije! Zdaj približajmo podkovi kosček železa! Kaj se zgodi? Podkov potegne železo náse ter je obdrži na sebi. Postala je magnet! Če pa pretrgamo galvanski tok, takòj izpustí podkov svoje breme. Iz tega se učimo, da je železo magnetno, dokler ga obteka elektrika. Po elektriki omagnečenemu železu pravimo elektromagnet.

Elektromagneti in neznana hitrost galvanskega tóka se rabijo pri telegrafih. Pisalni telegraf, ki je zdaj v navadi, ima dve železni jedri; oviti ste z žico, ki je zopet sè svilo omotana. Skozi to žico se napelje galvanski tok; zató se železni jedri omagnetite ter privlečete prečko na pisalnem vođu, da se zavrtí okoli svoje osi. Ta vóđ ima na drugem koncu klinec. Ta dela vtiske na papir, katerega kolesje nad klincem naprej potiska. Iz tega je razvidno, da mora kratek tok na papirju narediti piko, ker elektromagnet ne privlači več prečke, kakor hitro tok preneha. Če pa tok delj časa trpí, naredí se na papirju črta; iz zaporednih pik in črt pa je sestavljena telegrafska abeceda.

Da more telegrafist po svojej volji električni tok pretrgavati in sklepati, za to mu je ključ. Če se ta pritisne, je tok sklenjen.

Ako se n. pr. brzojavlja iz Trsta na Dunaj, pritisne telegrafist v Trstu ključ: s tem je prečka na Dunaju pritegnjena. Zaradi večkratnega sklepanja in odpiranja v Trstu bije na Dunaju prečka, kar opozori telegrafista ondi, da zažene kolesje s papirjem ter dá znamenje v Trst, da je pripravljen. Zdaj se telegrafuje iz Trsta, to je, delajo se na papirju pri dunajskem telegrafu pike in črte. Kadar je telegram gotov, ustavi Dunajčan

svoje kolesje. — Ako je vmes več telegrafskih postaj, pové se hitro po znamenju, katerej postaji je namenjen telegram. Žica je napeljana po drogih in sicer po klobučkih iz porcelana ali stekla.

## 68. O lečah.

Steklena telesa, ki imajo podobo leče, imenujemo tudi leče. Leče so ali izbočene (konveksne) ali pa jamaste (vbočene, konkavne); izbočene so v sredi debelejše nego ob robu, jamaste pa ravno narobe. Da zvemo njih svojstva, naredimo več poskusov.

a) Prvi je pač, da držimo izbočeno lečo proti solncu tako, da padajo na njo od ene strani solnčni žarki kolikor mogoče navpik, na drugej strani pa podržimo prav blizu leče listek belega papirja.

Na njem zapazimo svetel krog. Ako papir počasi pomikamo od leče, prihaja svetli krog manjši in svetlejši ter se naposled izpremeni v jako svetlo točko. V tej točki se papir vname in pregori, v roko pa se spečemo, če jo molimo do točke.

Iz tega poskusa vidimo, da izbočena leča svetlobne žarke lomi ter jih zbira v eno točko, kjer se ob enem tudi zbira solnčna toplota. Zaradi tega imenujemo to točko žarišče, izbočene leče pa leče zbiravke.

Ako naredimo tisti poskus z jamasto lečo. ne dobimo na papirju svetlejega kroga, temveč temnejega, če odmikamo listek od leče. Vbočene leče namreč tudi lomijo svetlobne žarke, a ne zbirajo jih, ampak razmetajo: zató pravimo jim leče razmetnice.

b) Ogledujmo si skozi lečo zbiravko raznovrstne reči, katere pa so leči bližje, nego je njeno žarišče!

Vse te reči vidimo večje, nego so v resnici. Drobnno tiskane knjige n. pr. se nam prikažejo z velikimi črkami.

Izbočene leče imajo torej povečalno svojstvo, zatorej jih imenujemo tudi večala. Ker ž njimi dobro vidimo prav drobne reči, rabimo jih kot drobnogled ali mikroskope. Drobnogled z eno samo lečo je prav preprosta priprava; so pa tudi izvrstni mikroskopi sestavljeni iz dveh ali več leč.

c) Postavimo lečo zbiravko na mizo tako, da je njena široka plat obrnjena proti oddaljenemu oknu, na drugej strani pa držimo zopet listek papirja (senčilo) blizu leče. Na listu zapazimo svetlo podobo, ki sicer še nima natančnega obrisa. Pomikajmo pa list počasi od leče! Zdaj se svetla podoba izmanšuje ter dobiva bolj natančen obris. V pravej daljini od leče zagledamo na listu natančno in čisto podobo okna, proti kateremu kaže leča. To podobo oknu primerjajoč vidimo, da je mnogo manjša od okna, ter da je prevrnjena; gorenji del okna je na podobi spodaj, spodnji pa zgoraj.

Se lepša je ta prikazen, ako v temnej sobi ta poskus ponavljamo z gorečo svečo. Onkraj leče dobimo na senčilu majhno, prevrnjeno podobo plamena.

Izbočene leče torej slikajo od dovolj oddaljenih svetlih teles prevrnjene podobe.

Fr. Hauptmann.

## 69. Okó.

Zdaj nam je mogoče, seznaniti se s čudovitimi skrivnostmi, po katerih je osnovano človeško okó.

Oko se da primeriti okroglej skrinjici, ki je s kožami obdana in znotraj črno prevlečena. V njej sta dva prekata (predala), prednji in zadnji. Prvi, mali prekat

se vidi od zunaj, ker je sprednji del okó obdajajoče kože prozoren; drugi veliki prekat se ne vidi od zunaj. Vsak predal je napolnjen z neko popolnoma prozorno mokrino. Steno med prekatoma dela pisana, mavrična (dožična) kožica, ki je pri različnih osebah različne barve in katera ima v sredini okroglo luknjico, ki ji pravimo zenica. Mavrična kožica in zenica v njej se od zunaj dobro vidite. Tik za zenico leži prozorna, leči podobna tvarina, očesna ali kristalna leča imenovana: njen učinek je isti, kakor pri steklenej leči zbiravki. Na zadnjem steni velicega prekata, leči kristalnici ravno nasproti, razprostira se koža mrežnica, katere posamezne nitke prihajajo od očesne čutnice, ki izhaja iz možganov.

Da vidimo, zgodi se takó le: Svetlobni žarki, ki zadenejo v okó, prehité prvi prekat; kar jih pride v zenico, šinejo skozi lečo kristalnico v drugi prekat ter trčijo naposled do kože mrežnice. Ti žarki so lomljeni, takó da naredé na tej kožici majhno, prevrnjeno podobo tistega telesa, od katerega prihajajo. Ta vtis se razširja po očesnej čutnici do možganov; kadar koli se takih vtisov zavedamo, takrat vidimo.

Fr. Hauptmann.

---

O lep, nebeški dar je luč očesna,  
Na zemlji vsaka stvar živi o luči. —  
Veselo roža k solncu se obrača,  
A slep sedeti mora v temi večni.  
Ne bo se veselil več trat zelenih,  
Ne pisanega cvetja na livadi;  
Ne bo več videl zarje na snežnikih.  
Smrt ni nesreča — a življenje in  
Slepota je nesreča neizmerna.

Po F. Schillerju Fr. Cegnar.

## 70. Raztopina, zmes, spojina.

Denimo kos cukra v vodo! Zmerom ga je menj videti, na zadnje pa čisto nič; a voda se je osladila ter zgostila. Isto opazujemo, ako denemo v vodo soli, galuna i. t. d.; voda postane slana, ali ima okus po galunu i. t. d.

V vodi se raztapljajo razna telesa.

Telesa se raztopé v tekočini, ker stopi tekočina v njih luknjice in potem zarad silne sprijemnosti tudi med posamezne in sicer najmanjše delce telesa. Tekočina loči te delce enega od drugega in jih razprši po vsej tekočini tako, da se nabaja v vsakej najmanjšej kapljici po nekoliko delcev raztopljenega telesa.

Tako telesno razdelbo v tekočinah zovemo raztop. Tekočino, v katerej smo raztopili telo, imenujemo raztopilo; to pa, kar dobimo pri raztopu, raztopino.

Eno in isto telo ni raztopno v vsakej tekočini. Voda raztopi n. pr. sol, cukrer i. t. d., žvepla in smole pa ne. Žveplo pa je raztopno v terpentinovem olju, smola v vinskem cvetu.

Devajmo sol v vodo! Črez nekoliko časa zapazimo, da voda ne more več raztapljati soli. Isto opazujemo pri drugih telesih.

Določena množina topila raztopi tudi določeno množino kakega telesa. Ne more li topilo od istega telesa več raztopiti, potem zovemo raztopino nasičeno. Topilu povečamo navadno raztopilno moč, če je ogrejemo. Nasprotno pa izmanjšamo topilu navadno raztopilno moč, če mu toplino znižamo.

Ako kolikor mogoče na drobno zmeljemo in zmešamo oglje in kreda, lahko že z golim očesom razločujemo kredne praške od ogljenih; če to zmes vržemo

v vodo, plavalo bo oglje na vodi, kreda pa se potopí. V zmesi ohrani vsaka tvarina svoje svojstvo.

Če raztopimo 32 težnih delov (32 *dkg*) žvepla ter prilijemo potem 200 takih težnih delov (200 *dkg*) živega srebra, naredí se hitro iz te zmesi neka črna tvarina. Ako jo razžarimo postane črno-rdeče barve. To novo teló, ki je od žvepla in živega srebra bistveno različno, imenujemo cinober.

Táko zedinjenje dveh ali več tvorno različnih teles v novo, od zedinjenih bistveno različno telo imenujemo kemičen spoj.

Teló, katero dobimo pri kemičnem spoju, zovemo kemično spojino; tvarine pa, ki so se kemično spojile, njegove kemične sestavine. Vzrok kemičnega spoja je kemična sorodnost.

## 71. Enoterne tvarine ali prvine.

Kakor je bilo rečeno, dá se vsako telo mehanično razdeliti na najmanjše dele, katere imenujemo molekule ali trohice. Molekuli nekaterih teles se ne dadó več z nobeno silo razdeliti, kakor zlata, srebra, žvepla i. t. d.; molekuli večine teles se pa dadó še razdeliti, vendar ne mehanično, ampak kemično. Ti zadnji delci so pa nedeljivi in se imenujejo atomi. Take tvarine, ki se ne dadó kemično deliti, imenujemo enoterne tvarine ali prvine; druge pa, ki so sestavljene iz prvin, imenujemo spojine. Do zdaj je znanih 75 takih prvin. Najiminitnejše za kmetovavca so one, katere sestavljajo rastline in živalska telesa. Take prvine so: vodeneč, kislec, dušec, ogljenec, klor, žveplo, fosfor, kremenec, kalijum, natrijum, kalcijum, aluminijum in železo.

## Vodenec.

Vodenec je plin brez barve, brez okusa in duha ter je med vsemi telesi najložji. Vodenec se vname, ako se ga dotakne kako razbeljeno telo ali kakov plamen, in gori sè slabo svetečim plamenom, a razvija veliko vročino. Goreči vodenec se spaja s kislecem in daje zopet vodo. — Vodenca je obilo v prirodi, toda nikjer ni prost, zmerom je vezan z drugimi prvinami. Največ je spojenega s kislecem v telesu, imenovanem „voda“, katera se skoraj povsod nahaja, potem pa tudi v rastlinah in živalskih telesih; nekoliko ga je v drugih organskih spojinah, kakor v cukru, skrobu, alkoholih, tolščah i. dr.

## Kislec.

Kislec je plin brez duha in barve in okusa. V kislecu zgoré tleča telesa silno živahno, sam kislec pa ne gori, temveč le dela, da morejo goreti druga telesa. Kjer ni kisleca, tam tudi nič goreti ne more.

Kislec je najbolj razprostranjena nekaj prosta, nekaj vezana prvina, ker se nahaja malo ne v vseh rudninah in ga je tudi 30 do 80 odstotkov v rastlinskih in živalskih telesih spojenega z raznimi prvinami. V zraku ga je  $\frac{1}{5}$  ne vezanega, temveč z dušcem samo pomešanega. Kislec rabijo živali pri dihanju. One dihajo v sé navadni zrak, katerega kislec se spoji v pljučih z ogljencem v ogljenčevo kislino; to pa izdihajo živali zopet iz sebe in zraven tudi ves dušec in pa vodene sople. Zeleni rastlinski deli pa srkajo v sé ogljenčevo kislino in jo razkrajajo v solnčnej svetlobi v ogljenec in kislec. Ogljenec rabijo za razne ogljenčeve spojine, večino kisleca pa oddajó zraku nazaj. Vse oglje je napravljeno na ta način iz zračne ogljenčeve kisline, od drugod ne dobivajo rastline ogljenca.

## Dušec.

Dušec je plin brez barve in duha; škodljiv ni, ker pri dihanju in pri požiranju ga mnogo pride v naša pljuča in v želodec brez vsake škode za naše zdravje. V samem čistem dušču vendar



ugasne hipoma vsako goreče telo, in tudi živali v njem hitro zadušé, ker nimajo za dihanje potrebnega kisleca.

Naš navadni zrak je zmes iz  $\frac{4}{5}$  dušca in  $\frac{1}{5}$  kisleca, potem pa je primešanih še nekoliko hlapnih tvarí, kakor ogljenčeve kisline, nekaj vodene pare in drugih nečistosti in smradov, ki izparivajo iz ljudi in živali in iz gnijočih tvarí. Ali te se izgubé po neizmernem prostoru.

Razen v zraku je dušca razmerno prav malo na zemlji. Nahajamo ga prav redko v rudninah, in le nekoliko več v rastlinah, obilneje pa v živalskih telesih.

### Ogljenec.

Ogljenec je trdno, netalno in nehlapno telo brez duha in okusa. Ogljenec je glavna sestavina vseh rastlin in živali; nahaja se pa tudi v velikej množini v črnem in rjavem premogu in v šoti, katera telesa so ostanki rastlinskih tvarin. Čist ali nevezan se nahaja v prirodi kot demant in grafit. Tudi saje in rastlinsko olje sta ogljenec. Oglje dobimo, ako rastlinske stvari razžarimo, braneč pristop zraku do njih. Tako izženemo iz njih vodene in kislec v podobi vode, ogljenec nam pa ostane.

O tem se prepričamo, ako gorečo treščico malo po malo pomikamo v stekleno cev; zunaj gorí s plamenom, notri pa samo zogljeni. V večjeji meri delajo to oglarji, ki v kôpah oglje žgejo. Na sredo postavijo kol, okoli njega zložé drva ter jih pokrijejo s prstjo, nazadnje pa od znotraj po žlebu zažgó. Skozi prsteno odejo, v katero naredé oglarji dve vrsti luknjic, more le malo zraka do drv; zató kôpa ne gorí s plamenom, temveč le tli. Kislec in vodene uhajata iz žarečih drv, ogljenec pa največ ostane neizpaljen. Táko oglje se mnogovrstno rabi v obrtu, pa tudi za smodnik.

Oglje se na zraku prav malo izpremení, v vodi in v zemlji pa skoro nič. Zaradi tega svojstva ožigajo na koncéh kole in stebre, preden jih zabijajo v zemljo.

S kislecem se ogljenec spaja v več razmerah.

a) Ogljenčeva kislina je plin brez barve in duha. V zraku ga je vedno toliko, da na 5000 litrov zraka prideta  $2\frac{1}{2}$  litra ogljenčeve kisline. Ta kislina se neprenehoma nareja pri živalskem dihanju, pri vrvežu in sploh povsod, kjer goré in gnijó ogljevnata telesa. Ko bi je rastline ne srkale iz zraka, bilo bi je vedno več v zraku; tako pa se vzdržuje čudovito enakotežje. Ogljenčevo kislino imajo tudi mnoge pijače, n. pr. mlado vino, pivo, šampanjec. Voda rada posrka ogljenčevo kislino in dobí tako nekak kislast, a prijeten in krepilen okus. Ako segrejemo tako vodo, izhlapi ta kislina iz nje. Kjer se v zemlji voda sreča z izvirov ogljenčeve kisline, navzame se je takó, da se imenuje kislica ali slatina. Sama ob sebi je ta kislina dihanju škodljiva ter tudi ne vzdržuje gorenja.

Zatorej morajo kleti o vretju odprte biti, da prepih odnaša škodljivi plin; tudi je dobro, v vodi razmočiti živega apna in potem belež polito po kleti. Táko apno jako hitro posrka ogljenčevo kislino.

b) Ogljenčev okis (Kohlenoxyd) se dela, ako goreče oglje nima dosti zraka. Jako je strupen; človeku, ki ga diha, dela omotico ter ga naposled zaduší. Ta plin je že pomoril mnogo ljudi, ki so bili tako nespametni, da so v zaprtih stanicah imeli živo oglje, ali pa zaprli pečno zaklopnico, preden je ugasnila žerjavica.

Ogljenčeve spojine z vodencem so:

a) Močvirni plin se dela povsod, kjer se po stoječih vodah in močvirjih raztvorjajo rastlinski ostanki. Z zrakom pomešan in zažgán pokne sè strašno silo. V premogokopih se ga mnogo razvija; rudarji mu pravijo „treskava sapa“. Koliko ubogih delavcev je v takej sapi že storilo nesrečno smrt!

b) Temu plinu podoben je svečavni plin. Napravlja se iz premoga, ki se brez zračnega pristopa razgreje do žarenja. Razvijajoči se plin mora se potem v vlažnem apnu očistiti ter se naposled nabira v plinohramu ali gazometru. Od tod se pa pelje po železnih cevéh pod zemljo v posamee ulice in hiše. Ako se pipa odprè, piha plin iz cevke in se more zažgati.

Kadar plamena več ne potrebujemo, ugasnemo ga s tem, da pipo skrbno zapremo.

### Klor.

Klor je rumenkasto zelen plin in ima poseben, dušič duh. Ako ga poduhamo, draži pljuča in sili na kašelj in celó na krvno bljuvanje, torej je otroven. V vodi se raztopí in jej podeli vse svoje lastnosti.

Do drugih prvin kaže klor neizrečno veliko sorodnost in v nekaterih slučajih prekosí celó kislec. Kjer najde vodenec z drugimi prvinami spojen, ga tako rekoč siloma náse potegne ter se spojí z njim v vodenčev klorec. Ker ga pa ní niti rastlinskega, niti živalskega telesa brez vodenca, zató klorov plin razjé in razdene vsako organsko stvar. No, to nevarno klorovo svojstvo nam služi na veliko korist. Vse rastlinske barve namreč in vsi smradljivi in zdravju škodljivi plini imajo v sebi vodenca; ako pa pridejo s klorom v dotiko, vzame jim ta vodenec in tako uničí in razdene barve in škodljive pline. Zato s klorom belimo in čistimo ali razkužujemo zrak.

Klor se nahaja skoro samo v rudnistvu, zvezan z natrijumom v spojino, kamena ali kuhinjska sol imenovano. Tudi v nekaterih rastlinah je klor; ali je pa tém potreben ali ne, še ni dognano; samo za ajdo se zna, da ne napravi semena, če nima klora.

### Fosfor.

Najčistejši fosfor je brez barve, prosojen, mehak kakor vosek in se dá z nožem rezati. Na svetlobi pa kmalu porumení, pordečí in postane moten in neprosojen; na zraku pušča bele, nekoliko po česnu dišeče pare, ki se v temi svetijo. Razgret se topí pri 44° C., pri 290° pa vre; na zraku se vname že pri 50° C. ter svetlo in živahno goreč izgorí v fosforovo kislino. Prav zato, ker se fosfor tako lahko upali, je ena izmed najnevarnejših tvarí. Včasih že zadostuje toplota roke, zlasti če se zraven še kaj mane, da se upali. Zato se zmerom hrani v posodah z vodo napolnjenih.

Fosfor se topi v eterju, v tolščah in oljih, zlasti v petroleju. Take raztopine se rabijo za zunanja zdravila. V telesu je fosfor strašen strup, zato se dela iz fosfora, moke in vroče vode strup za miši in podgane.

Ker se fosfor tako lahko vname, rabi se za vžigalice ali žveplenke.

Fosfor je v prirodi precej razširjen, kajti skoro povsod je v zemlji najti fosforokislih solí; vendar ga nikjer ni dobiti v večjej množini. Mnoge rastline izpijó iz zemlje fosfornate soli, ki se v rastlini razkrojé, da se fosfor za beljakovine posebno v semenih porabi, in po teh rastlinah pride fosfor tudi v živalsko telo. In res je žival zbirališče za fosfor; v možganih, v živcih, v jajcih, v mesu nahajamo fosfor. Največ ga pa vendar imajo kosti; ves fosfor v trgovini se dobiva iz kosti.

### Kremenec.

Kremenec se nikjer ne nahaja sam záse, ali njegova spojina s kislecem, kremenčeva kislina ali kremenica imenovana, je glavna sestavina premnogih rudnin. Za kislecem sestavlja kremenec največ kopne zemlje.

Ako kremenici odvezamemo kislec, dobimo kremenec v temno sivkastih, svetlih, luskavih kristalih ali pa kakor rjavo sivkast prah, ki se ne dá razhlapiti in se v kislecu razgret zopet ž njim stopí v belo kremenico.

Kremenčeva kislina se nahaja skoro v vsakem vrelcu raztopljena, od koder prehaja z vodo v rastline. Zlasti trave imajo mnogo kremenice v sebi, da so tanke bilke bolj trdne in da morejo pokonci stati; brez kremenice bi bile premehke.

### Kalijum.

Kalijum je kovina, ki se srebrno sveti, in je tako mehák, da se dá gnesti in z nožem rezati. Sosebno znamenita je pri njem neizmerno velika sorodnost do kisleca. Na zraku ležeč si kmalu privzame kisleca, in hitro ga pokrije siva mrenica kalijumovega okisa ali kalija. Vsem kislečnatim telesom siloma odtegne kisleca; zato ga moremo hraniti samo v petroleju, sestavljenem iz ogljenca

in vodenca brez kislega. Ako se vrže kosček kalijuma v vodo, spoji se takóž z njenim kislecem in razvija zraven toliko topline, da se oproščeni vodenec vžge in izgori. Vsled nastale vročine izhlapi nekaj kalijuma; hlapi tudi izgoré, kar se spozná na vijoličastem plamenu. Sikaje šviga žareča kovina sem ter tja po vodi, dokler popolnoma ne izgori v kalijumov okis, ki se raztopi v vodi.

Kalijum se nahaja prav pogosto v prirodi, zvezan z raznimi drugimi prvini v rudninah, rastlinah in po nekoliko tudi v živalskih telesih. Kalijum je rastlinam zeló potreben, ker brez njega ne more rastlina napraviti nobenega skroba. Prideluje se pa iz rastlinskega pepela in to iz pepelike, iz katere se zdelujejo vse druge kalijeve spojine, kakor galun, milo in steklo.

### Natrijum.

V zunanjih svojstvih je natrijum podoben kalijumu, samo ta razloček je, da natrijum vržen v vodo jo sicer prav živahno razkrojuje, ali ne razvija toliko toplote, da bi se oproščen vodenec vžgal. Le ako položiš kosček papirja na vodo in nanj zrno natrijuma, ki zdaj ne more po vodi sem in tja švigati, nabere se okoli njega toliko vročine, da začne goreti z rumenim plamenom.

Natrijum se nahaja v rudninstvu zvezan z drugimi prvini. Največ ga je zvezanega s klorom v kuhinjskeji soli, potem pa tudi v Glauberjeveji soli in v sodi. Dalje se nahaja tudi v rastlinah, pa jim ni neobhodno potreben.

### Kalcijum.

Kalcijum se odlikuje od drugih kovin posebno po svojej jasnej rumeneji barvi. Važen pa je zarad svojih spojin, izmed katerih mnoge sestavljajo velik del zemlje, kajti velika gorovja so iz ogljenčevo-kislega apna. Tudi ga nikjer ne manjka v živalih in rastlinah.

### Aluminijum.

Aluminijum je v vseh svojstvih srebru jako podoben, dá se obdelovati in z drugimi kovinami mešati, z bakrom dela

sosebno lepo, zlatu podobno zmes. Ne okisa se niti na zraku, niti v vodi, ako ga tudi razbelimo. Ta kovina sestavlja velik del zemeljske skorje; kajti poleg kremenice in apna sestavlja aluminijumov okis, tudi glinica imenovan, največ rudnin, kakor: nekatera draga kamenja (rubin, safir, korund), razne galune, živce in gline.

### Železo.

Železo je zaradi svoje mnogovrstne rabe med vsemi kovinami najvažnejše. Dobivamo je iz rud, katerih bitni sestavini ste železo in kislec, s tem, da razkisamo te rude. Ta razkisatev se vrši v plavžu. Plavž je velika peč iz neizgorne opeke in peščenjaka in ima podobo dvojnega prisekanega stožca. Do kisleca ima železo jako veliko sorodnost ter se okisa prav hitro v mokrem zraku in začne „rjaveti“. V čistem kislecu upaljeno gorí in meče na vse kraje iskre.

Z ozirom na množino ogljenca v železu razločujemo 3 glavne vrste železa, namreč: 1. sirovo ali lito, kakršno odteka iz plavžev, 2. kovno železo, 3. jeklo.

Sirovo železo ima 4—5 odstotkov ogljenca, ki je z njim ali kemično spojen, ali pa mu je samo primešan. Lito železo prve vrste se sicer lahko topí, a jako krhko je. Železo druge vrste se topí pri 1000<sup>0</sup> C.; kovno ni, a moči ga je piliti in vrtati.

Kovno železo ima najmenjši ogljenca. Dobiva se iz sirovega, ako se to na zraku žari, pri čemer izgorí ogljenec v ogljenčevo kislino. Kovno železo je jako vlečno ter se dá kovati, v tanko žico raztegniti in v tanko pločo izvaljati, a tudi variti.

Jeklo dobivamo ali iz sirovega železa, ako mu odtegnemo nekoliko ogljenca, ali pa iz kovnega železa, ako mu dodamo ogljenca. Jeklo samo ob sebi ima skoro ista svojstva, kakor kovno železo. Mehko je in kovno. Če pa razžarjeno jeklo sbladimo v mrzlej vodi, postane krhko in zelo trdo. Od takega (kaljenega) jekla se izdelujejo pile, svedri, igle itd. Če razžarimo kaljeno jeklo ter ga potem pustimo, da se počasi ohladi, postane zopet mehko in kovno.

Iz železa si kujemo lemež, s katerim brazdimo zemljo; železen je meč, ki nam brani ljubo domovino in lastnino. Zgodovina nam pripoveduje o narodih, ki so v obilju zlata obožali, in zopet o drugih, ki so si z železom odprli pravi vir bogastva, namreč obrtnost in trgovino.

V prirodi je železo zeló razprostranjeno, ali čisto se najde samo v meteornih ali izpodnebnih kamenih.

Navadno je vezano s kislecem, žveplom in drugimi prvinami. Železa je pa tudi v rastlinah in živalih. Prvim daje zeleno barvo, brez njega bi postale rastline blede kakor brez svetlobe; a drugim pobarva kri, da je rdeča.

## 72. Najiminitnejše kemične spojine.

Prostih, nevezanih prvin je jako malo v prirodi. Večina jih je vezana z drugimi prvinami v spojine. Nekatere so jako iminitne za kmetovavca, druge za obrtnika, zopet druge za zdravnika, in nekoliko jih je pa, ki nimajo nobene vrednosti za nobenega, ker jih ne znamo rabiti.

Za vse je voda, ki je sestavljena iz 2 delov vodenca in 1 dela kisleca, najiminitnejša spojina, ker vode potrebuje vsak človek, vsaka žival in vsaka rastlina. Dobra pitna voda ima v sebi vsekdar nekoliko ogljenčeve kisline in na liter 100—300 mg trdnih teles. Táko vodo zovemo trdo vodo; vodo pa, ki ima samo malo trdnih teles v sebi raztopljenih, zovemo mehko vodo. Katero vodo imenujemo rudno, katero pa slatino? Največ je vode proste, ali ima tudi veliko sorodnost do nekaterih kemičnih spojin; vezana je torej z drugimi spojinami in dela z njimi tako imenovane vodane ali hidrate, katerih je mnogo v prirodi.

Tak hidrát je soliturna kislina, ki sestoji iz vode, kisleca in dušca. Ako namreč ogrejemo zmes enakih tež solitra in žveplene kisline, razvijajo se sopare, katere se zaradi kemične sorodnosti spojijo ter pri ohlajenju zgosté. Soliturna kislina je tekočina brez barve, je jedka in ima neki poseben duh. Soliturna kislina se rabi v zdravilstvu, v barvarstvu,

za strojbo, za izjedanje in za ločitev kovin, zlasti srebra in zlata. Rastline dobivajo svoj dušec skoro samo iz solitrnokislih soli in iz amonijaka, ki je spojina dušca in vodenca.

Solitrna kislina se rada dela na takih mestih, kjer živalske dušičnate tvari gnijó in razpadajo, ter se veže s kovinskimi okisi, posebno s kalijem v soliter. To se godí posebno po hlevih in stajah in blizu gnojišč; večkrat se vidi tudi, da iz starega zidovja cvetó majhni kristali nekega grenkljasto hladečega solitra, ki je jako škodljiv zidovju, ker ga razjeda.

Soliter je hladečega, slanega okusa. Rabi se za zdravila in za smodnik; iz njega se dela tudi solitrna kislina. Najvažnejši je pa soliter za gnoj, ker dokazano je, da rastline skoro samo iz solitra dobivajo potrebnega kalija, da morejo pripravljati redilne snovi. Prav tako dober gnoj je tudi amonijak, iz katerega pijó rastline svoj dušec.

Amonijak je plin brez barve, hudega, bodečega duha in grize v očéh. Nes nam pové, da se ga obilno razvija po straniščih, zlasti o vlažnem vremenu. Tudi po hlevih, posebno konjskih, dela se v velikej množini iz gnijoče scalnice. — Vodo hlastno požira amonijakov plin, in nasičena raztopina se imenuje salmijakovec, ki je čist kakor voda, sicer pa ima duh in okus in vsa druga svojstva amonijakovega plina. Ljudem, ki so se skoro zadušili v ogljenčevej kislini, n. pr. v kletih, v katerih mlado vino vre, pomaga amonijak.

Za zidarja je imenitna spojina kalcija s kislecem, ki se imenuje kalcijumov okis ali krajše apno. Dobimo ga, ako žarimo ogljenčevokislo apno ali apnenec, ki sestavlja velika pogorja.

Vročina ga namreč razkróji, plinova ogljenčeva kislina izpuhti v zrak, apno pa ostane. Apno se žge v nalašč za to pripravljenih pečéh, apnenice imenovanih.

V vodo vrženo apno se spojí z njo v apneni hidrat, kateremu navadno pravimo gašeno apno.

Pri gasitvi se napihne in naposled razpade v suh bel prah. Prilijemo li pa več vode, naredí se mleku podobna tekočina, belež imenovana.



Apno je jako jedko, zato mu tudi pravimo jedko (živo) apno; željno srka iz zraka ogljenčevo kislino ter se zopet prevrže v ogljenčevo kislino, izgubivši vso jedkost, in postane trdo. Na to se oslanja njegova raba za malto ali klak; krznarji in usnarji ž njim kože gulijo. Potrebno pa je tudi v mnogih drugih obrtih.

Apno, zvezano z žvepleno kislino in vodo, imenuje se sadra ali mavec (gips) ter se nahaja na zemlji v velikej množini. Sadra je preimennitna za umetnike, ki iz nje delajo znane gipsove podobe, zraven je pa tudi zelo važna za kmetovavca, ker mu daje preizvrsten gnoj, posebno za deteljišča. Prav tako izvrsten gnoj daje fosforovokislino apno, ki je glavna sestavina vseh kostí. Za rastline je zelo potrebno hranivo, ker nahajamo ga povsod v žitnem semenu. Naše telo dobiva fosforovokislino apno posebno v kruhu.

### 73. Dihanje.

Organi za dihanje ali dihala so pljuča in k njim spadajoče cevi, ki vodijo vanja in iz njih. Pljuča so spletena iz najtanjših vejic trojnih ceví, namreč: sapnika, pljučne odvodnice in pljučne privodnice. Sapnik se cepi v prsih v dve glavni cevi, ki se razraščate zmerom bolj in bolj in se naposled končate v majhne z zrakom napolnjene mehurce, ki so opleteni z najtanjšimi vejicami pljučne privodnice. V pljučih prihaja kri v dotiko z zrakom, ki sestoji iz kislega, dušica in ogljenčeve kisline.

A kri in zrak se ne dotikata neposrednje, ker ju ločijo pretenke kože pljučnih mehurcev in lasastih cevčic pljučne odvodnice in privodnice. Ali te kože niso neprodorne za pline, in tako pride (s pomočjo vpojnosti) kislec iz pljučnih mehurcev v otemnelo, iz srca po pljučnej odvodnici prihajajočo kri, ogljenčeva kislina in vodne pare pa v pljučne mehurce. Po tej izmeni ogljenčeve kisline s kislecem se kri ujasni, in jasno rdeča se vrača v srce, odkoder nastopi odtok po telesu.

Na potu po telesu se spaja kislec nekaj z ogljenčnatimi sestavinami v ogljenčevo kislino, nekaj pa z vodencem v vodo. Otemnela kri se vrača iz telesa v srce in odtod v pljuča, kjer se zopet ujasni.

Ogljenčeva kislina se oddaja skoro edino z dihanjem; voda pa se izločuje iz telesa nekaj z dihanjem, nekaj pa skozi kožo in po scalnici.

Kako se zrak z dihanjem izpreminja, kaže se iz sledečih števil; vdihani zrak ima v 100 litrih:

kisleca 20'96, dušca 79'00, ogljenčeve kisline 0'04 l, izdihani pa (tudi v 100 litrih):

kisleca 16'38, dušca 79'55, ogljenčeve kisline 4'07 l.

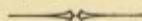
Kakor kažejo ta števila, izsope se dušca skoro toliko, kolikor se ga vsope. Vse drugače je s kislecem. V izdihanem zraku ga je za eno petino njegovega prostora menj, a na njegovo mesto pride ogljenčeva kislina. Nekaj kisleca se je namreč z ogljenčnatimi sestavinami v telesu spojilo v ogljenčevo kislino, nekaj pa z vodencem v vodo.

Pri tem spoju pa se razvija toplota. Zato je dihanje ljudem in živalim od okolice nezavisen vir toplote. Čim več se v določenem času vsope kisleca, tem več se razvija toplota. Toploto, katera se razvija z dihanjem v človeškem in v živalskem telesu, zovemo živalsko toploto.

Pri človeku in pri tako zvanih toplokrvnih živalih, ki dihajo s pljuči, raste toplota samo do neke od okolice nezavisne stopnje in sicer zaradi tega, ker se voda skozi kožo neprenehoma izpariva in se toplota za to izparo potrebna odteza človeškemu in živalskemu telesu. Tako ima človeško telo stalno toplino 30° R. Pri otrocih je kri nekoliko toplejša, pri starih ljudeh pa nekaj hladnejša.

Da se dihanje vzdržuje, je potrebno, da se dovaža telesu za dihanje potrebni ogljenec in vodenec; zato je treba jedil ali živil, v katerih se nahajate ti prvini. Taka živila so n. pr. skrob, cukar, toščca itd. Ta živila imenujeme ogrevala, ker oskrbujejo telo s potrebnim ogljencem in vodencem, katerih spajanje s kislecem je vir živalskeje toplote. Živila pa, ki dajejo one sestavine, iz katerih nareja kri nove telesne dele ali zopet nadomestuje obrabljene, zovemo krvotvorna. Ta imajo v sebi dušec. Duščeva živila so n. pr. meso, jajca, sir, mleko, žito, sočivje itd.

Brez dihanja ni življenja; torej so zrak, toplota, svetloba in voda pravi prijatelji življenju.



#### IV.

### Prirodopisje s posebnim ozirom na kmetovavstvo.

#### 74. Narava.

Kamor se koli ozrèm, je polna narava veselja,  
Vse poskakuje okróg, pleše, prepeva sladkó.  
Rože cvetó ljubeznivo lepé: po dolinah, pò gričih  
Lepi razširja se duh, rosa ko demant svetlí.  
S pisanim cvetjem težké se vdájajo veje zelene,  
Čbelice pridne bučé, v satje nalivajo méd.  
Loge oživlja zverina, z grmičev pisanih ptičev  
Mili razlega se glas, v travi kobil'ca cvrčí.  
Bister tam potok šumljá, rož, travnika žeje gasilo.  
Vetra tù v senco ljubí pibljaji vabijo nas.  
Kosec priuka glasán, žvenčé po vasi kosice,  
Mlade ženice pojó, brusijo srpe ostró.  
Pika-pok skednji doné, vršé se kopíce proséne;  
Vrt in vinograd imá toliko lepih daróv.  
Kamor se ganem, ozrèm, se odpírajó viri veselja:  
Večno prepevaj, moj duh, stvarniku hvalo svetá!

M. Kastelec.

## 75. Mavrica.

Biserna lestva se vspenja v oblák,  
Spušča se onkraj na zemeljski tlak.  
Mavrica pisana, božji prestól.  
Angeli hodijo gor in pa dol,  
Zlate kropilnice v rokah držé,  
Zemljo prežejno hladé in pojé.  
Góri na stolu pa Večni sedi,  
Kapljici vsaki on srečo delí:  
Pade na polje — rodi zelenjad,  
Kane na drevje — obilen sad.  
Kaplja na njivo, — dá žito zlató,  
Kaplja na trto pa — vince sladko.  
Sreča se spušča na sléherno stvár,  
Kadar zaliva nebeški vrtnár.

S. Gregorčič.

## 76. Slava in sreča kmetovavstva.

Neka basen govori, da so se nekdam zbrale vse žive stvari, da bi razsodile prepir med mečem, peresom in plugom. Ti trije veljaki so se namreč pričkali, kateri ima večjo oblast in veljavo. Meč misli, da on je gospodar svetá, ker pred njim vse, vse trepetá; pero meni, da ono največ stori, ker preganja temo nevednosti in razsvetljuje um človeški; na zadnje pa vstane plug ter govori prav pohlevno: „Mirno rijem jaz pod zemljo, pa sem že preobrazil svet; tiha sreča je z meno.“ Na té besede — govori basen dalje — podarijo vse zbrane živali plugu zasluženi venec. In to po vsej pravici: kajti kmetovavstvo je najstarejše, najpotrebnejše, pa tudi najkoristnejše opravilo. Kmetiski stan je častitljiv, na kmetih je mirú in sreče dom.

Kmetovavstvo je najstarejše opravilo. V sv. pismu beremo, da sta zemljo obdelovala in drobnico pasla že Adamova sina, in da je Bog prvim staršem, preden so raj zapustili, na srce položil besedo, ki velja še dandanes, da naj namreč pridno obdelujejo zemljo.

Kmetovavstvo je pa tudi najpotrebnejše in najkoristnejše opravilo človeško. Kakor je Adam, pregnan iz srečnega raja, v potu svojega obraza obdeloval zemljo, tako so tudi njegovi potomci z velikim trudom si dobivali skopi živež. Ti so bili najprej pastirji ali lovci, kakor nas zgodovina uči. Toda človeški rod se je če dalje bolj množil; pastirstvo in lovstvo ni moglo več zadostovati vsem potrebam.

Torej so bili primorani, ako so hoteli ohraniti se, da so začeli zemljo obdelovati. Šele zdaj je družinsko življenje bilo mogoče, šele zdaj so jeli zidati vasi in mesta; kajti poprej so se vedno selili iz kraja v kraj; zdaj pa, ko so začeli en kraj obdelovati, ostali so vedno ondi, čakaje obilnega sadu. Tako je nastalo družinsko in stalno življenje, širiti se je jela omika. Poljedelstvo je torej temelj in zibel omiki.

Poljedelstvo je pa tudi podloga človeškemu življenju v tistih državah, ki so že kolikor toliko omikane in izobražene. Živež je prva potreba človeška. Ne bahajo se kmetje zastonj, da oni preživljajo sebe in gospodo, da redé vse stanove. Poljedelstvo nas brani pomanjkanja in lakote in je najbolj naravna in najgotovejša pot do bogastva. Kmetovavstvo je pa tudi obrtu in trgovstvu prava podslomba. Iz vsega tega se uverimo, da je poljedelstvo najpotrebnejše in najkoristnejše opravilo.

Zato si je kmetški stan kmalu pridobil visoko čast in slavo po vseh deželah in državah. Nikjer pa

ni bil ta stan že v starem času v tolikej časti, kakor na Kitajskem. Po vsem cesarstvu častijo kmeta kot pravega očeta in hranitelja vseh drugih stanov. Cesar sam ga časti in izpodbuja. Vsako leto se enkrat tako poniža, da zapusti svoj zlati prestol v Pekingu in gre orat sè svojimi najimenoitnejšimi služabniki. — V novejšem času je dal avstrijski cesar Jožef II. prav ginljiv zgled, ker je na svojem potovanju skozi Moravsko sam prijel za plug ter izoral nekaj brazd. Na mestu, kjer je tako počastil kmetski stan, postavili so mu pozneie spomenik.

Stari Slovani so prav lepo in častitljivo obhajali žetve praznik. Tudi še zdaj imajo pri žetvi najkrasnejše slovesnosti Slovani sploh; in slovenski kmet, mislim, da nikoli ne užije toliko veselja, kakor o košnji in žetvi; dasi mora delati od zore do mraka, da je od potú ves moker, vendar rad poskoči še zvečer, in domóv gredoč prepeva in vriska, da se razlega po hribih in dolinah.

Na kmetih je za telesno zdravje dosti bolje poskrbljeno nego po mestih. Kmet si z delom telo utrdi in tako veliko laže ohrani zdravje. Hladen, čist zrak ga obdaja, zdrava, čista voda ga napaja. Pa tudi na duši so kmetje večinoma bolj zdravi in veseli nego drugi. V svojej preprostosti delajo dan na dan in se ne brigajo dosti za abotnosti, katere drugim belijo glave. Pri njih je še prvotna krepost in čednost doma. Tu se uživa veliko več nedolžnega veselja ko po mestih. Veliko več pobožnosti je pri kmetu nego v mestu; kajti kmet ima več priložnosti, Boga se spomniti nego kdo drugi. Vsejavši zrno on le od Boga pričakuje blagoslova in obilne žetve, ne pa od milosti kakega zemskega gospoda. Le Njega móra moliti, ko seje; le Njega mora hvaliti,

ko spravlja težko snopje; le k Njemu ponižno pribeži, ko mu je nevihta pokončala vso nado.

Glej torej, dragi kmetič, še srečnega se moraš imenovati v primeri z drugimi stanovi. Nikar torej ne tarnaj in ne zavidaj visokim gospodom njihove velike časti in oblasti. Tudi oni imajo svoje skrbi in težave. Če te teži kmetska kamižola, kadar si utrujen od težkega dela, pomisli, da tudi gospôda dobro vé, kje jo črevelj žuli, da tudi ona ne more:

„Kragulja odgnati, ki kljuje srcé

Od zore do mraka, od mraka do dné.“

Seveda tudi tebi ni vse prav. A vprašamo, kje pa je kdo, ki mu rožice veselja vedno cvetó, ki mu gre vse po volji? Svet, ljubi moj, — pravi pesnik — je enak njivi, na katero med zrnjem veselja in radosti pade tudi marsikatero zrnce tuge in žalosti. Veseli in zadovoljni bodimo, če se setev tako obnese, da se vsaj nekoliko skrije nesreče mrklo ščavje pod visoko travico in obilnim biljem sreče in radosti!

## 77. Zemlja.

Vsakemu umnemu poljedelcu naj bo prva skrb, da pozná različnosti zemlje, s katero se pečá in ukvarja. Kmet, ki ne pozná svojega zemljišča niti pravil, po katerih se pusta, nerodovitna zemlja izboljšuje, ne opravi mnogo prida na svojem zemljišču; kajti zemlja rodi drugače po gorah in zopet drugače po dolinah, po planjavah in po ravnem. Po hribih in gorah je zemlja največ namešana z debelim peskom ali gruščem, ker se je, po velikih dežnih nalivih razmočena, raz visoke gore spustila ter se razprostrla po nižjih policah. Čim bolj je pozneje ta prst preperela in sprstenela, t. j. čim več

se je je prevrglo v dobro prst in prah, čim več je ž njo pomešane glin in druge trohljive šare, tem plodovitejša je tudi zemlja. A zemlja po dolinah in po ravnem je že takoj v početku z najboljšim drobižem in tenko prstjo namešana ter je tudi od leta do leta tem rodovitnejša, čim več dežni nalivi drobne zemlje in kremenine z višjih in nižjih hribov izperó ter je naneso v doline in ravnine. To dela, da je zemlja po dolinah in ravninah že sama ob sebi mnogo rodovitnejša, nego li po hribih in gorah. A tudi gorjanom je dal modri stvarnik pripomočkov obilo, da si morejo svoja zemljišča popravljati ter plodovitost zemlje pomnoževati. Zato pa jim je treba svoja zemljišča dobro poznati in njih svojstva vsestransko preudariti; potem jim bode lahko zemljišča popravljati ter vse tako obračati, da jim zemlja dá mnogo lepega dobička.

Zemljo (prst) delimo sploh na tri poglavitne prvine, ki so: kremenik, il (ilovica) in apnenec. A té tri vrste zemlje se ne nahajajo nikjer v prirodi čiste, to je v svojej pravej, prvotnej podobi, nego povsod so mnogovrstno namešane z drugimi zemljami. V kremeniku je vselej nekoliko ila in apnenca, enako tudi v apnencu nekoliko kremenika in ila.

### Kremenik.

Kremenika ali kremenca je največ v prirodi, a nikjer se ne nahaja sam zase. Kremenik je sestojni del najtrjemu kamenu mnogovrstnih razlik: iz njega so sezidane najvišje gore, in njegova sprstenina se je raznesla po potopih in povodnjih na vse strani sveta, koder se v večjej ali manjšej meri nahaja v podobi z drugimi prstmi pomešanega peska. Ta zemlja je najtežja, ter je največ sam pesek v njej; zaradi tega je



ostra in dela zareze na steklenej ploči. Nima niti duha niti slaja; v ognju se ne izpremení, in voda, katere se kmalu iznebí, je ne razmoči; zato ta zemlja ni tako razmazna kakor ilovica, ugreje se hitro ter dolgo hrani gorkoto v sebi. — Ta zemlja je jako neplodovita, ako ni pomešana z drugimi rodovitnejšimi zemljami. Ugodna bi bila mordà samo takim rastlinam, ki imajo majhne korenine, recimo travam. Po kemijskeje umetnosti od drugih zemelj ločena je kremenina bela, ostra moka, ki zaškriplje, ako jo denemo pod zobé.

Kremenčeva kislina se nahaja skoro v vsakem vrelecu, od koder prehaja z vodo v rastline, katerim je bajè tako potrebna, kakor človeškemu truplu kuhinjska sol. Zlasti trave, kamor spadajo tudi naša žita, imajo mnogo kremenčeve kisline v sebi, zato se morajo pri košnji in žetvi vedno brusiti kose in srpovi. Ako sežgemo trave, najdemo kremenčevo kislino v njihovem pepelu. — Nekateré živalce, posebno mehkužci in polipi, imajo tudi hišice iz kremenčeve kisline.

Zemljo, v katerej se nahaja mnogo kremenine, imenujemo v gospodarskem oziru sploh peščenozemljo.

### Ilovica ali glina.

Ilovice je najmenj na svetu in se tudi nikjer sama zase ne nahaja. Sama ob sebi je ta zemlja bela in razmazna. Z vodo zmešana je mehka in gnetna stvar, ki ne prepušča vode. Zato je ilovica za poljedelca mnogo vredna, ker njivi zadržuje mokroto, ki je potrebna za uspešno rast. Zmes iz gline, peska in apna imenujemo lapor, ki daje najplodovitejšo zemljo. V močnem ognju se ilovica skrči, oddá vodo ter potem več ne mara zanjo; trda postane in pusta. Iz

mokre in gnetne gline so že v starodavnih časih delali posodo. Ako namreč mehko glino žgemo, rekše izžarimo, dobimo čvrsto in zvonečo robo. Takej posodi se pridevaio razna imena, kakor je iz boljše ali slabjše gline. — Čista ilovica je zelo različna od ilovice, kakršno nahajamo po poljih in po njivah. Čista ilovica nima skoro nič onih redilnih tvarí v sebi, ki so rastlinam potrebne za življenje: a ilovica po poljih in po njivah je bolj ali menj namešana z redilnimi tvarmi. Čista ilovica se samo na površju zemlje izpreminja v dobro in rodovitno prst, ker samo tu dobiva živalskih in drugih redilnih snoví, s katerimi se pomeša ter izpremeni v rodovitno prst. Ilovnata zemlja je težka in mrzla, zatorej jako neugodna marsikaterim rastlinam, ki ne ljubijo mrzle zemlje. Ilovica sama ob sebi je nerodovitna, ima pa to dobro, da drži vlago ter se lahko izboljša, če se jej primeša nekoliko peska in apnenca. Posebno dobra je ilovnatá zemlja solnčnim njivam, ker je suša tako lahko ne zmore.

### Apnenec.

Apnenca je za kremenikom največ na svetu. Vse naše bele gore so tako imenovano ogljenčevokislo apno, ki se razpustí v kislinah. Apnenec je pomešan z drugimi zemljami ter je sestojni del, če tudi v majhnih primerah, mnogovrstnega kamenja, rudnín, živalskih kostí in rastlin. Čist apnenec je podoben belej moki, a vendar ni oster kakor kremenik. Če je apnenec suh ter se nanj vlije kaka kislina, takdj začne šumeti in vréti. Apnenec sam ob sebi ni rodoviten, a z ilovico pomešan nareja jako dobro prst, ki se mnogim sadežem prilega. Apnenec ne popije toliko vode, kakor ilovnatá zemlja, a vendar mokroto dalje drži, nego peščena

zemlja. A tudi apnenec se hitro osuši ter potlej dolgo drži gorkoto v sebi, zatorej rastline po apnenih njivah ob suši dosti trpé, ker jim manjka potrebne vlage in mokrote. Na solncu se apnenec ne strdi kakor ilovica, temveč razpade v prah. Zgolj apno ni nikakor pripravno v obdelovanje zemljišč, kakor gola ilovica in pesek ne. Če je pa zemlja iz vseh treh omenjenih vrsti primerno pomešana, postane jako plodovita za vsak pridelek.

### Gnilovica in vrtna prst.

Vsa organska telesa segnijó, kadar so odmrta. Kislec v zraku, gorkota in vlaga pospešujejo razpad, ki prav za prav ni nič družega, nego razkrojenje prvotnih zvez, iz katerih je telo.

Organska telesa so iz organskih in rudnih snovi. Kadar telesa gnijó, vežejo se organske snovi iznova; razpad je podoben gorenju. Kislec v zraku se veže z vodencem gnijočih telés v vodo, z ogljencem pa v ogljenčevo kislino; a dušec v njih se z vodencem veže v amonijak. Voda, ogljenokislina in amonijak z rudnimi deli bivše rastline ali živali je to, kar ostane po segnitju. Prvi trije izhlapé v zrak, poslednji ostanejo v zemlji ter se ne ukončajo, niti ne izgubé, kakor sploh nobeno telo ne more priti popolnoma v nič. Njegovi sestojni deli se vrnejo tja, od koder so vzeti, v zrak ali v zemljo, da zopet redé nove rastline in živali ter tako stopijo v vedni kolobar življenja.

Taki ostanki strohnelih teles se imenujejo gnilovica t. j. prava črna prst. V takej črnici, katera pride največ od trohnelega lesa, listja in trave, je največ ogljenca, kakor v rastlinah; a njene sestave so različne, ker so različni tudi telesni deli, iz katerih

se je naredila prst. Hitreje ali počasneje razpada, kakor že pride s kislecem v dotiko; počasi izgublja rastlinsko snovno obliko, razpade, poslednjič še izpuhti vodeneč in dušec, ter ostane samo še nekaj malega prstenih in solnatih delov. To se najlože vidi pri otljih drevesih; stržen sprstenuje, a obod je še živ ter v sredi otlega drevesa ostane nekaj prsti, ki diši po kisleem.

Gnilovice je več ali menj po vsej našej zemlji, koder živé živali in rastó rastline ter naposled odmrjó in strohné. Posebno mnogo je gnilovice po gozdih, koder stelje ne spravljajo in gozdov. A naš kmet jemlje gozdom gnilovico ter jo vozi na njivo (v podobi listja, hojevine, mahú i. t. d.). Gnilovica sama ob sebi je rjava ali črnkasta, zato jej pravijo tudi črnica in prhlica. Na zraku ta zemlja razpada ter jemlje mnogo vlage in plinov v sé, kar je rastlinam jako koristno. Vode se močno napije ter jo zadržuje; ker je ta zemlja temna, vabi tudi solnčne žarke k sebi, rada se segreje ter se osušena zeló skrči. Z rudninami in z zemljo pomešana, imenuje se tudi vrtna prst, ker se je največ dobiva po vrtéh.

Z gnojem pride največ gnilovice v zemljo ter je jako imenitna, kar se tiče rastlinske hrane. Po njej dohaja rastlinam dušec in kalijum, ki sta poglavitna hrana vsakej rastlini. Gnilovica pripravlia zemljo, da srka amonijak, ki ni družega nego duščeva spojina z vodencem, gostí zrak, rahljá težko prst, peščeno pa veže ter ji podeljuje potrebno vlago. Navadna prst po naših njivah ima v 100 delih 3 do 6 delov gnilovice, a dobra vrtna prst je ima po 20 in še več. Kdar je njiva mokra, pozná se že po barvi. Kjer je osem ali še več odstotkov gnilovice, tam je zemlja črnorjava ali celo črna.

Posebna prst je gnilovica samo tam, kjer se je nahaja več nego polovica v zemlji. To je po močvirjih in šotiščih, koder so rastlinski ostanki na pol strohneli ter zgoljenéli na mokrem. Tu škoduje preobilnost nerazkrojene gnilovice brez dušca in hrane. Prst je prerahla ter gobasta, ob suši se močno izsuši, o deževnem vremenu postaja sama godla, a kadar je mraz, napihuje se. Gnilovica ne segnije, nego samo trohni; plemenite trave na takej zemlji ne morejo rasti.

Taka gnilovica se mora najprej osušiti. Da se ji odpravi kislina, treba jo je pomešati z laporjem ali s pepelom; pepel se dobiva s požiganjem šote.

### 78. Po čem se zemlja pozná.

Ako ti je zemlja med prsti ostra; ako je po njivi mnogo kamenja ali debelega peska; ako je zemlja rada suha in ako pri oranju šumi: gotova so to znamenja, da je v njej mnogo — kremenika. Taka zemlja rada razpada, ne prijemlje se oralnega orodja, vodo hitro srka, osorna je in pusta. Pravimo ji: peščena zemlja. Na njej posebno rado raste resje, kurje zdravje, jetičnik i. dr.

Ako je zemlja zategla, razmazna, mrzla in rada mokra; ako se prstov prijema kakor smola, vodo rada pije ter se nerada suši; ako ob velikej suši na več krajih razpoka, a vendar ne razpade, ter se pri mokrem oranju nabira na desko orala: vse to so znamenja, da je v takej zemlji največ ilovice. Na njej raste preslica, travna ljuljka, lisičji rep, bilnica, velikonočnica, bradovičnik, travniška zlatica, repinec i. dr.

Močno apnena ali lapornata zemlja je sivo-rjava, posehljiva in vroča. Kadar je mokra, maže se

jako, a hitro se zopet osuši ter suha tudi hitro razpade. Če se na suho apneno zemljo ali na lapor vlije močnega kisa, zašumi in zakipí ter tem dalje šumi in kipí, čim več je apna v njej. Na apnenej zemlji raste lepi črevelje, različne detelje, jeglič i. dr.

Peščeno-ilovnata prst se kaže po ilovnatej barvi in primešanem pesku. Na njej raste régrat, detelja, oves, prosó.

Črnica se odlikuje sè svojo majhno težo in temno barvo. Po gorkem dežju duhtí po trohnelem. Na njej raste šotni mah, močvirski rožmarin i. dr.

Zeló železnata prst je rumenkasta, rdečkasta, usnjato-rjava, in tudi voda, ki prihaja iz takih tal, ima enako barvo. Železnati deli, ako jih ni preobilo, grejejo in mehčajo prst; a kadar jih je preveč, škodujejo rastlinam.

Po navedenih znamenjih se spoznáva prst. Kmetu koristi mnogo, če zemljo pozná, ker iz tega lahko sklepa, kako mu je zemljo obdelovati, katere rastline mu je saditi ali sejati, in kako more zemljo izboljševati. Kadar vprašamo po kakšnosti oranice, gledati nam je ne le na zgornjo ali živo prst, temveč tudi na spodnji svet. Plodovitost se povikšuje, če je pod peščenico ilovica, ali pa pod ilovico peščenica. Zemlja je kmetovavcu delavnica, in moral bi jo v vseh njenih delih prav dobro poznati.

## 79. Zemljišča naj se izboljšujejo med letom.

Nekateri meseci so posebno ugodni, da se izboljšujejo pusta ter nerodovitna zemljišča. Ti meseci so: februar, marcij, oktober, november in december. V teh mesecih ravnaj po sledečih pravilih:

Meseca februarja, če je mokro vreme, razmeči z lopato prav na drobno mravljišča po travnikih ali senožetih, da mravlje v njih poginejo; tudi krtine in jamice poravnaj. — Če imaš po senožetih jame in nižave, poravnaj jih ter vanje nanosi blata cestnega ali pa s potov, luž in ribnikov.

Meseca marcija posnaži mlake in rove ter izvozi gnoj in blato na vrte in travnike. Ob suhem vremenu lepo uravnaj travnike in senožeti ter jih z grabljami pregrabi; če se je pa mah po njih zarastel, pa jih prevleci z brano, a to lepo na rahlo. — Napeljuj vode na travnike in senožeti, a to vselej tako, da bode voda počasi nizdolu tekla, a ne drla in tudi ne zastajala. Ako se travniki in senožeti ne morejo namakati, potrosi jih z neugašenim apnom, sè sadro ali s kako drugo gnojilno tvarino.

Meseca oktobra lepo pospravi in potrebi rušnje, kamenje, škodljiva zeljišča po njivah in polju; mahovite senožeti z brano prav na lahko prevleci; krtine raztrosi, mravljišča premeči in jamice po travnikih in senožetih poravnaj, nadležno robidovje požigaj.

Meseca novembra in decembra odvodi vodo, ako se na njive ali travnike izteka ter še morebiti po njih zastaja, odvodi jo proč; a rove, katere je deroča voda izkopala, zasuj. — Jarke in vodovode posnaži, blato in gnojilno tvarino s cest, potov, dvorišč, iz luž, bajerjev in rovov lepo čisto potrebi ter izvozi na senožeti in puste njive ali na kompostni kup; a to preden sneg zapade.

Ako vse to storiš, jako se ti izboljša zemlja ter zeló se pomnoži njena plodovitost.

## 80. Rastline.

Rastline so žive stvari, pa brez čutja in brez svojevoljnega gibanja. Kakor vse žive stvari, imajo tudi rastline trdne sestavine in tekoče soke; vedno se izpreminjajo, in vsak njihov del ima svoje posebno opravilo. Živé tako, da jemljó v sé kapljive in plinave tvarine, katere dobivajo navadno iz tal in iz zraka. Rastline vselej izvirajo iz podobnih stvari svoje vrste ter se čudno zeló množé.

Rastline pokrivajo skoro vso suho zemeljsko površino in zraven tega tudi še nekatere kraje morja. Ker rastline navadno rastó v velíkej množini družno skupaj, zato ima vsak kraj svojo posebno podobo po rastlinah, ki ga pokrivajo. Kako različen je pri nas že pogled prijazne, zelene ravni od pogleda resne, mračne tmíne v dorastlem gozdu! Kako zeló se razločujejo polja z rumeno pšenico, zelena trata in skalnata stena!

Kamor koli pride zrak in voda, toplota in svetloba, povsod vidimo, da se tla preprezajo z majhnimi, neznatnimi rastlinami, ki same zopet prej ali pozneje poginejo, tla pa s trohnobo izpremené v pripravno podlogo za popolnejše rastline. Tako se s časoma dela rodovitna prst, v katerej rastó najboljše rastline, ki redé človeka in neštevilne živali. Kakor živali, tako bi tudi človek ne mogel živeti brez rastlín. Človek ne dobiva samó največ svojega in svoje živine živeža iz rastlinstva, ampak tudi najpotrebnejše priprave za poslopja, za orodje, za obleko in za razne potrebe v življenju.

Poglejmo mnogovrstna žíta, sočivje, zelenjavo, sadje in vse pične rastline! poglejmo vsa koristna drevesa ni grme, ki nam dajejo potrebno kurjavo, gradivo in les!



poglejmo vlaknate rastline, kakor lan in bombaž, iz katerih se izdeluje obleka! poglejmo oljnate, barvarske in druge rastline, ki se rabijo za umetnine in v obrtu! poglejmo še tiste rastline, ki imajo v sebi tako hude strupe, kakor najboljša zdravila —: prepričali se bomo, da je rastlinstvo na veliko blaginjo in srečo vsemu človeštvu.

## 81. Rastlinska hrana.

Rastlina potrebuje za svojo rast hrane prav tako kakor človek in živali. Ali pri rastlinah ni tako lahko določiti, katere hrane jim je treba, kakor pri živalih. Le poglej živali na zobe ali še bolje v želodec, takój zveš, o čem se živí in redí. Pri rastlinah ne moreš tega storiti, ker nimajo želodca, in vse tvarine, katere so rastline po korenikah in po zelenih organih, posebno po listju posrkale v sé, izpremené se takoj v rastlini v razne spojine tako, da jih je mogoče le kemično razločiti.

Največ je v rastlini vode. Če rastlino posušíš, izpuhtí voda, rastlina je mnogo lažja; tvarino, katero rastlina še ima, imenujemo suho tvarino. To lahko zažgeš, pri čemur ti večji del v zrak izhlapi, in le nehlapni kovinski deli še ostanejo kot pepel. Ali iz tega se še ne dá sklepati, katere snovi potrebuje rastlina za hrano. V njej se nabajajo kemične spojine, kakor staničnina, skrob, listno zelenilo, smole, soli, cukur, tolšče, beljak i. t. d.

Ali teh rastlina ni že napravljenih iz zemlje vase posrkala, ker v zemlji jih ni nikjer najti; torej jih je morala rastlina sama stvoriti razkrajaje in sestavlja je iz kemijskih prvin.

Razen ogljenca, katerega dobiva rastlina samo iz zračne ogljenčeve kisline skozi luknjice v listju in zelenih organih, srka rastlina vso drugo hrano po korenščicah iz zemlje. Da jo pa morejo korenščice srkati, mora biti ali že v vodi raztopljena, ali pa taka, da jo sok, katerega rastlina spušča skozi korenike, more raztopiti.

Najvažnejše prvine, katere rastlina v raznih spojinah iz zemlje dobiva, so: vodenec, kislec, dušec, žveplo, kalijum, kalcijum, železo in fosfor.

Kakor so poskušnje pokazale, dobiva rastlina vodenca in kisleca po vodi in najbrž tudi nekoliko po drugih spojinah, žvepla in žveplenokislega apna iz žveplenokislega amonijaka, ki se nahaja v vsakem hlevnem gnoju, fosfora pa iz fosforovokislega apna in fosforovokisle magnezije. Kalijuma dobivajo rastline iz solitrnokislega kalija in kalijumovega klorca i. t. d.

Vse te in druge spojine morajo biti v pravem razmerju v zemlji, kjer rastline rastejo. Ali mnogo je rastlin, katere imajo onih spojin več v sebi, nego katere koli druge. Tako ima pšenična slama največ kremenčeve kisline, detelja največ apna, korenje največ kalija; po tem se morejo rastline razločevati na kalijevnate, apnenate in kremenate.

Kalijevnate rastline so: pelin, pesa, repa, turščica, krompir, tobak.

Apnenate rastline so: lišaji, detelja, bob, grah.

Kremenate rastline so: žita, trave, ajda, robinija.

Za take rastline mora torej biti ena zemlja bolj pripravna nego druga, na enej veliko lepše raste nego na drugej. Zato je treba rastlinam prave zemlje izbrati, ali pa za dotično zemljo pravih rastlin.

## 82. Poljedelstvo.

Poljedelstvu je naloga, da pridela na danem zemljišču kolikor mogoče največ koristnih rastlinskih snovi; pri tem bo dobiček tem večji, čim manje je bilo treba dela in drugih pripomočkov.

Da rastline dobro rasto, je potrebno, da imajo dovolj živeža in da morejo ta živež v sebe tako sprejemati, kakor veljá, kar je pa zopet zavisno od toplotnih razmer, od rahlosti zemlje in od tega, ali more zrak lahko do korenin ali ne. Da bodo tla dovolj rahla, za to je mehanično obdelovanje njivskih tal, namreč kopanje, oranje, brananje, valjanje i. t. d. neogibno potrebno. S tem se ne nareja le prst, da je bolj pripravna za razširjanje korenin v njej, ampak pospešuje se tudi pristop zraka, kateri kemijsko razdeva sestavine prsti ter tako pripravlja rastlinam novega živeža.

Kako potrebno je, da more zrak neoviran prešinjati prst, vidi se prav očitno na mokrotnih tleh, ki z vodo napojena ne pripuščajo vase zraka, da bi kemijsko deloval nanjo. Mokra zemlja naj se osuši ali z navadnimi jarki, ali pa z „drenažo“.

Drugo poljedelčevo delo je gnojenje. Polje gnojiti to je: polju dajati tistih snovi, ki so rastlinam potrebni živež. Poskušnje so pokazale, da 2 ha velikemu polju ena pšenična žetev odzame: nad 72 kg kalijevnatih, nad 37 kg apnenastih soli in nad 145 kg kremenice, vkup nad 154 kg rudninskih sestavin.

Med temi je 22 kg fosforo-kislih soli. Če sejemo torej na istem polju več let zaporedoma isto žito, je očitno, da mu odvezamemo prav mnogo onih rudninskih snovi, tako da jih bo vedno manje v povrhnjej prsti. In resnično, čez nekóliko let je pridelek naše

žetve vedno bolj in bolj boren, tako da se kmalu ne izplača več setev.

Temu je vzrok, da rastlina ne najde v tleh tistih rudninskih snovi, katerih potrebuje za svoj popolni razvoj, ali ne dovolj, ali pa ne v razpustnem stanju. Če hočemo neprenehoma žeti, moramo za to skrbeti, da tlom zopet povrnemo toliko rudninskih snovi, kolikor jih je žetev iz njih vzela. To se godi z gnojenjem.

Najbolj navadni in od nekdanj rabljeni gnoj je človeško in živalsko blato, pomešano z raznimi odpadki gospodarstva in poljedelstva. Jasno je, da morajo v njem biti vse tiste organske in rudninske snovi, katere smo z žetvijo njivi vzeli in katere ji torej povračamo z gnojenjem. — Ogljenčnati deli gnoja, posebno slama, rahljajo tla ter povekšujejo množino prsti in ogljenčeve kisline v njih, dušičnate tvarine dajó amonijak. Ta kemijski razkroj imenovanih stvari, ki se godi v tleh, je tudi izvirek toplote. Gnojena tla so vselej nekoliko topleja od negnojenih. Gnojnica ima v sebi jako mnogo soli, zlasti fosforovo-kislih; zato je poljedelcu poglavitna naloga, da prav vestno nabira in spravlja to smradljivo kapljino. — Sadra, zmlete kosti, pepel iz drv, iz šote in premoga, izlužen pepel, žgano apno, amonijakovnati odpadki iz raznih tvornic, vse to je mnogo vredno gnojilo.

Kolikor bolje poznamo sestavine tal, toliko primernejši gnoj moremo izbrati. Če dobro poznamo svoje njive, bomo jim dajali le tisto, česar jim manjka; mnogokrat bomo z nekaterimi vrečami primernega gnojila dosegli prav tisto, za kar bi bilo potrebnih mnogo košev neprimernega gnoja.

Nekatere stvari so posebno dober gnoj, ker jih je razmerno le malo treba posuti po njivi, da se njen

pridelek nenavadno povekša. Te stvari so: sadra, kostna moka in gvano.

Sadra je iz žveplene kisline in iz apna; žveplo in apno pa ste bistveni sestavini mnogih rastlin. — Gnojenje s kostno moko jako bogati pridelek, zlasti pšenični. Kostni so namreč iz fosforove kisline in iz apna, kateri tvarini zopet nahajamo v pšeničnem pepelu. — Gvano (ptičjak) je rjavkasta, prahu podobna razdrobljiva tvarina, ki ostro smrdi po amonijaku. Vozijo ga z nekaterih otokov in mest južne Amerike zlasti v Anglijo.

Z večkratnimi žetvami oslABLJENE njive zadobé tudi brez gnoja same ob sebi zopet svojo prejšnjo rodovitnost, če se delj ali menj časa neobdelane prepuščajo same sebi. To ravnanje, ki se imenuje praho puščati, je po nekaterih menj gosto naseljenih krajih zeló navadno. Ta prikazen se razlaga iz tega, da zrak in voda v tem, ko njiva počiva, neprenehoma kemijsko delata na njo ter razdevata njena tla. S tem se naredé njene razpustne rudninske sestavine zopet v dovoljnej množini pristopne rastlinskim koreninam prihodnje setve. Počivajoča njiva se kmalu zaraste s plevelom, zato vlaga bolj ostaja v njej, njena prst pa se množi.

Prav imenitno je pri obdelovanju njiv tudi kolo-barjenje. Razne rastline jemljó tlom tudi razne rudninske stvari in sicer tako, da ene in iste stvari vzame ta rastlina več, druga menj. V tem ko 2 ha velikemu polju pšenična setev odvzame 62 kg fosforokislih solí odvzame mu repa, nanj posejana, le 21 kg teh solí. Če se torej 3 leta zaporedoma repa seje na katero njivo, odvzame se ji šele toliko fosforokislih solí, kolikor z eno samo pšenično žetvijo. Iz tega si lahko razložiš, zakaj tla, ki so izmolzena za kakovo

rastlinsko vrsto, še dobro redé katero drugo in tretjo. Na pšenišče se more, če tudi se njiva na novo ne pognoji, sejati detelja ali saditi krompir, ker ti dve rastlinski vrsti potrebujete le malo fosforo-kislih solí. Razumé se zdaj, da ti bode njiva le takrat obilo rodila vsako leto, ako jo posevaš menjajoč z različnimi rastlinami, ako jo obdeluješ po kolobarju. V to namero se razdeli polje navadno v dva razdelka; na prvem naj bodo bilkaste, na drugem pernate ali pa obrtne rastline. Kateri vrsti je odmeriti več prostora, zavisno je od zemlje in od tega, imaš li veliko ali malo gnoja. Po katerem redu se morajo sejati žita in saditi sadeži po njivah, ne dá se vobče določiti; kajti to se ravná v vsakem kraju le po tem, kakšne so njive. Kakor koli pa si urediš kolobar, pomneti je treba, da ni sejati bilkastih rastlin za bilkastimi. Kdor pa ima prav dobro zemljo, ali kdor jo more vsako leto gnojiti, lahko zaporedoma seje iste vrste rastline.

### **83. Poučljivi povesti za kmetovavce.**

*V neko vas na Češkem je prišel popotni kmetijski učitelj in je svetoval kmetovavcem, naj bi bolj pazili na gnojnico ter jo nabirali v nalašč napravljenih neprodirnih jamah. A kmetje se za ta nauk niso zmenili, le pivovar ga je slušal. Izkopal je jamo za gnojnico ter jo vozil na svoje polje. Nekega dne je njegov hlapec peljal na sanéh gnojnično lodrico. Saní se mu na ledenem potu izmuznejo, sod se stóči, in gnojnica se razlije slučajno na sosedovo deteljišče. Ta sosed pa je bil tudi eden izmed tistih, ki so se prej posmehovali kmetijskemu učitelju zaradi gnojnice.*

*Zató je bil zeló nevoljen zvedevši, da je pivovarjev hlapec prevrnil gnojnico prav na njegovo njivo. Drugače pa je sodil, ko je spomladi videl oni kos deteljišča. Detelja*

je bila tam še enkrat tako visoka in gosta, kakor drugod, kamor ni pritekla gnojnica. Tudi druga košnja se je prav dobro obnesla. Ta razloček se je prikazal tudi pri rži, ki jo je vsejal na deteljiščē. Ob nedeljah so se kmetje ustavljali pri njivi čudeč se tej razliki. Zdaj so jeli tudi drugi vaščani posnemati pivovarja. Pridno so kopali in zidali jame za gnojnico, katero so potem polivali po deteljiščih in travnikih.

Amerikanec Franklin je bil poslanik na Francoskem. Tu je videl, da so kmetovavci posipavali polja in travnike sē sadro, ter se je prepričal, kako ugodno vpliva to na rast žita, detelje in trave. Vrnivši se zopet v Ameriko, priporočal je ustno in pismeno svojim rojakom, naj posipajo polja sē sadro; a nihče mu s kraja ni hotel verjeti, da bi vreča polna sadre katero koli moč mogla imeti do njive. Franklin pa gre zdaj na deteljiščē ter posuje po njem sē sadro velike črke besed: „To je naredila sadra.“ Bujna rast detelje na posutih mestih je kazala vsakemu, kdor je mimo šel, veliko vrednost novega gnojila. Zdaj je ni bilo treba nikomur več priporočati.

## 84. Setev.

Blagor mu, ki trudi se obilo,  
Dan bo prišel, krasni dan plačila;  
Kar je roka brazdi izročila,  
Klilo bode, cvet in sad rodilo.

F. Cegnar.

Koliko se mora kmet truditi, preden se mu semensko zrnce izpremeni v tečen kruh! Raznovrstna dela mu je opravljati: a prizadevanje njegovo je uspešno le takrat, ako pametno obdeluje svoje polje, in ako Bog blagoslovi delo njegovih rok.

Najpred je kmetovavcu skrbeti, da izvrši ona dela, ki se tičejo setve. Tu sēm spada gnojenje, oranje,

vlakla in setev. Kadar je kmet spravil gnoj na njivo v posamezne kupe, raztrosi ga enakomerno ter ga brže bolje podorje. Pri oranju se obrača zgornja prst navzdol, spodnja pa na površje, da tu na zraku razpade ter z gnojem pomešana plodovita postane. Kolikokrat naj se orje njiva, to zavisí od kakovosti zemlje, od kolobarja in od žita, katero misliš posejati. Za jaro žito odmenjena njiva naj se že jeseni pripravi za setev, spomladi pa še enkrat preorje. Kadar se podorava strnišče ali pa gnoj, naj brazde ne bodo pregloboke; v drugih slučajih pa je globoko oranje zeló koristno, ker tako dobivajo rastline več redilnih tvarín ter lože razprostirajo svoje korenine. Orati pa se ne sme v prevelikej vlažnosti ali celó v mokrem; to veljá zlasti pri ilovnatej zemlji. — Oranje na ozke ogone je prava potrata. Vsako oralo mora biti tako urejeno, da moremo ž njim orati globoko in plitvo. Dobro oralo popolnoma obrača gladko odrezane brazde ter drobí in rahljá zemljo; močno mora biti, a vendar lahko, da ne zahteva preveč vprežne sile.

Po oranju naj se zemlja povlači z brano, ako ni premokra in tudi ne pretrda. Brana drobí grudnato prst, rahljá površje ter uničuje plevel. Valjar tudi drobí kepe ter tlači in stiska rahlo zemljo, da se ji delj časa hrani potrebna vlaga.

Ozimina se seje meseca septembra in oktobra, jarenina pa spomladi, kadar je zemlja pripravljena. Seje se pa z roko ali sè strojem, s tem pa ali na široko ali po vrstah. Seme naj bo čisto in brez vsake sodrge, kakor: ljuljke, kokalja in družega plevelnega smetja. Čistilni stroji dobro čistijo seme ter ločijo slabejše zrnje od lepšega. Seme mora biti tudi popolnoma zrelo, čvrsto in kaljivo. Da je zrnje kaljivo, zve se, ako je namočimo in zavijemo v kako volnato



cunjo ter je postavimo na topel kraj. Če je seme zdravo, kmalu požene kal vsako zrnce. — Na lahkejši zemlji se seme podorje, na težkejši pa se spravi z brano pod površje.

Kadar potem pohlevni dež zemljo namoči in solnce prijazno posije, pretrgajo zrnca luščinasto suknjico ter se razdelé na dvoje, v peresce s kalnim vršičkom in v koreninico. S perescem se obračajo kvišku, s koreninico pa se prijemljejo zemlje.

## 85. Orač.

1. Pomlad že trka,  
Hajd na nogé!  
Nam bo ogrela  
Moško srcé.  
Plug izpod strehe,  
Brano na dan,  
Jarem na vole,  
Kdor ni zaspan!

2. Zemlja je tala;  
Svet' Valentin  
Vabi na delo;  
Dela sem sin!  
Zjutraj naprežem,  
Plug že držim;  
V desno in levo  
Brazde drobim.

3. Seme posejem  
V razor spet nov;  
Kadar povlečem,  
Idem domov,  
Sprežem voliče,  
S plugom pa v kraj;  
Jesen pokliče  
Spet ga nazaj.

M. Vilhar.

## 86. Snétje.

Snétje napolnjuje kot zeló droben, črn prah klasje in latje nekaterih žit, posebno pšenice, ječmena in ovsa. Namesto zrnja se razvijó na žitnem klasovju črni,

sajam podobni kupčki prahú, katerega pozneje veter raznese. Z drobnogledom se vidi, da ta prah ni nič družega, nego brezštevilna množina drobnih kroglic, tako imenovanih kličnih zrnec ali trosa. Klična zrna ležejo na zdrava žitna zrna, ali pridejo kako drugače na njivo, razrastó se pri dovoljnej vlagi in gorkoti ter narejajo neizmerno drobne niti, ki se zarijó v kaléče žitne rastline ter ž njimi vred notri v njih rastó, dokler nazadnje ne prirastó v klas ali lat, kjer zopet na novo razvijajo klična zrnca.

Kmetovavec pozná dvojno snét: trdo, skrito, ali smrdljivo in rahlo, očito ali prašnato. Skrita snét se pozná po teh le znamenjih: bilka, na katerej je snetjavi klas, je močna, debela in kratka. Ko je žito v cvetju, ostane snetjavi klas majhen in medel, črnuzelen je in se izpreminja nekako bolj v višnjevo barvo. Snetjavo zrno je okroglo, lahko in nekoliko krajše od zdravega. Ako se zrno zmane med prsti, vidi se črno-umazan prah ki je škodljiv ljudem in živini. — Rahla ali očita snet se prikaže tudi ob času cvetja; klas je medel in je videti, kakor bi bil poln saj; po takem snetjovem klasu se izpridi in izkazí tudi slama.

Dasi je obojna snet huda žitna kuga, vendar je rahla ali očita menj škodljiva, nego trda ali skrita; to zato, ker se rahla snét često izgubí, dež jo raztepe, in ko je suha, razpiše jo veter; trda ali skrita pa ostane in se z žitom vred požanje in omlati. Mlatiči, ki snetjavo žito mlatijo, so črni ko dimnikarji.

Tudi na turščici se mnogokrat nahaja turščična snét, ki nareja debele, včasih kakor glava velike črno-rjave bule.

Vlažna zemlja in mlad hlevni gnoj pospešujeta razvijanje snetja; tudi se snét poprej lotí medlega, nego

močnega in debelega zrnja. Često se snet zaredí, ako se žito spravlja v mokrem vremenu, ali če se snopovje predolgo hrani na kupih, da se zrnje segreje in spari.

Pripomočki, da se škodljivo snetje odvrne, so: suhe njive, setev zdravega, leto starega semena in namakanje semena v raztopini bakrenega vitrijola.

Priden kmetovavec skrbi, da se ta huda žitna bolezen ne prime njegovega žita.

Na rži se prikaže pogosto rožiček (Mutterkorn), ki izraste nad 2 cm dolg in molí kakor podolgast, rogu podoben izrastek iz rženega klasú. Od zunaj je črno-vijoličast, znotraj bolj bled ter ima na koncu od začetka rumenkasto ali rjavkasto kapico, katera pozneje odpade. Rožiček odpade nazadnje in se dalje razvija šele prihodnje leto na tleh. Kadar rž cvete, poganja namreč zopet pravo, popolnoma razvito glivo, ki ima črtam podobna, neizmerno drobna klična zrna. Če pridejo ta zrna v rženi cvet, razvijó se zopet v nove rožičke. Rženi rožički so strupeni in pomanjšujejo žitni pridelek. Le s tem, da se zreli rožički pobirajo in pokončajo, more se kaj storiti zoper pomnoževanje te škodljive glive.

## 87. Žetev.

Vesel čas je čas žetve. Pa tudi pri žetvi je treba na marsikaj paziti. Kadar se žetev začinja, mora biti vse zanjo pripravljeno. Pripravljeni morajo biti srpi, sploh vse orodje za žetev, kozolci, prav tako tudi skednji. Tudi delavcev pri žetvi ne sme manjkati. Žito za žetev ne sme biti premalo, pa tudi ne preveč zrelo. Čas žetve določuje tudi prihodnja poraba žita. Če se bode žito rabilo bolj za seme, mora biti bolj dozorelo;

če pa se bode rabilo bolj za mlin, ne treba, da bi bilo popolnoma zrelo. Če zrnje ni mlečno, ko ga pretrgamo, je že za žetev sposobno; kar še pomanjkuje do zrelosti, izboljša se pri sušenju v kozolcu. Prezrelo žito ne daje lepe moke; slama je zelo izpita, suha in menj vredna za krmo. Prezrelo žito pa se tudi zelo otresa in izpada; že zaradi tega je potrebno, da se žito požanje, preden je popolnoma dozorelo. Žanje naj se ob lepem vremenu, in bolje zgodaj, kakor prepozno, zlasti v onih krajih, koder toča rada pobija. Žito žanjejo se srpom. V novejših časih napravljajo kosne (kosilne) stroje, s katerimi se more tudi žito žeti. Za velika posestva, posebno po ravnem, so kosni stroji zelo pripravi. Tudi s koso, ki pa je nalašč za to narejena, kosé žito. Če je žito suho, mora se precej, ko je požeto, povezati v snope; mokrotno ali vlažno žito se slabo suši in težko mlati. V nekaterih krajih suše snopovje na njivah, pridno je obračajo in o dežju spravljajo v kúpe. Tako sušenje je primerno takim krajem, kjer je malo dežja, v naših krajih pa bi ne ugajalo. Za naše kraje so najbolj pripravi kozolci, katere cenijo že tudi po krajih, kjer jih še do zdaj niso imeli. Žanjejo naj se raje manjši, kakor veliki debeli snopi. Prevelik snop se težavno sklada v kozolcu in se težko do čistega omlati. Ko je žito v kozolcu, treba je paziti, da ne hodijo nanje miši in druge živali. Kadar se prezrelo in suho žito naklada, dobro je, da se med lestvice na vozu devajo ruhe, da se ne potrosi preveč zrnja.

Posušeno žito se mlati s cepcem ali z mlatilnim strojem. Ročna mlatulja opravi v enem dnevu toliko, kolikor štirje mlatiči v 5 dneh! Delo se torej zvršuje hitreje in ceneje! Omlačeno žito se čisti, ko je izvejano, očisti se nazadnje še na rešetu, pa še bolje

sè strojem, ki je napravljen za čiščenje žita. Očiščeno žito se mora hraniti v dobrih hramih. Če je zrnje še nekoliko vlažno, ne sme se na debelo po tleh nasuti in se mora pogosto premešavati; pa tudi suho žito se ne sme debeleje kot pol metra na debelo nametati. Žitni hram mora biti suh in zračen. Varovati ga je pred mišmi; domačemu mačku naj se torej včasih dovoli, da preišče žitne hrame.

### 88. Stročnate in okopovalne rastline.

Nekatere rastline, kakor: grah, leča, fižol, soja, bok in cizara imajo svoje plodove vselej v stroku; zatoj se imenujejo stročnice, po nekaterih krajih pa tudi sočivje. Sočivje se po svojem cvetu prišteva metuljnicam ter ima mnogo hobatega perja, s katerim prejeme obilo živeža iz zraka. Zato stročnice ne izmolzejo zemlje tako, kakor žito, temveč zapuščajo prihodnej setvi prav dobro, vlažno in plevela prosto zemljo. Sočivje najbolje raste na apnenej zemlji, katerej se ni pognojilo z opresnim gnojem. Grah, leča in bob je redilna jed ljudem in dobra piča pitalnej in molzneje živini, katerej se polaga tudi slama sočivnatih rastlin. Zdravniki priporočajo onim ubožcem, ki živé skoro le ob krompirju, naj bi jedli zraven tudi nekoliko sočivja, ki napravlja človeškej krvi neobhodno potrebne beljakovinske tvarine.

Okopavine so one rastline, katere se morajo okopavati in osipavati. Semkaj se šteje krompir, topinambur, pesa, repa, korenje, koleraba, zelje, buča in tudi kuruza.

Vse te rastline zahtevajo globoko rahljano in dobro pognojeno zemljo, katero je treba z motiko ali z oko-

palnikom in osipalnikom tolikokrat okopati, kolikorkrat postaja skorjasta in plevelnata.

Korunu, katerega je mnogo plemen, ugaja najbolj glinasta ali peščena zemlja, najbogateje pa obrodi na novinah in na požganem močvirju.

Topinambur ali turška repica je zadovoljna z ubožno, peščeno zemljo, ter ne zahteva skoro nobene strežbe. Ko smo jo zasadili, plodí se sama dalje, posebno ako pri izkopavanju ne pobiramo vsakega kosčka. Tako ostaja po več let na istej zemlji. Gomolji so zdrava piča govedu ovcam in prasičem. Gospodarjem je zarádi tega prav všečna, ker je lahko nakopljejo bodi si poleti ali pozimi.

Pesa se zelo izprevrača. So namreč izorevržki z belo, rumeno in rdečo korenino. Prvo imajo za živino, iz druge napravljajo pesni cuker, tretja pa z rdečkastimi stebli in listi (rona) je kuhinjsko zelišče. Pesa se seje ali naravnost na njivo, ali pa najprej v posebne grede, v katerih ostanejo rastlinice, dokler se dobro okrepe, ter se potem presadé na njivo. Na take grede se mora seme prav zgodaj posejati, rastlinice pa je treba varovati ponočnega mraza. Ako jih suša tare, prilivati jim je vode, ki jo je v čebru solnce že nekoliko ogrelo. Pesa se presaja o vlažnem vremenu z nekaj prikrajšanimi koreninicami in sicer v vrstah, ki so 4 dm druga od druge; v vrsti pa naj bodo sadičice po 3 dm narazno. Najboljša pesa je „oberndorfska“.

Belo ali strniščno repo, ki daje ljudem sicer tečno, a vodeno jed, živini, zlasti prasičem in kravam pa izvrstno krmo, rade napadajo bolhe, posebno ako je zgodaj vsejana. Nekateri preganjajo te bolhe s tem, da trosijo po mladih, še prav nizkih rastlinah pepel,

saje ali apno. Drugi jih škropé z vodo, katerej se pri-meša petroleja, ali v katerej se skuha česen, tobak in paprika. Dobro je tu pa tam med repo posejati kako konopljo; kajti njen duh je jako zoprn mrčesom. Drugi priporočajo vrtno krešo, katera je bolham ljubša od repe; napadajo torej krešo, repo pa pusté na miru.

Korenja je več plemen; debelo se rabi za pičo ter je tudi zdravilo konjem po pljučnih boleznih, po kašljanju in smoliki oslabelim, rumeno-rdeče pa je ljudem okusna jed.

Kolerabe so podzemeljske in nadzemeljske. Zunanje so s perjem vred za ljudi, podprstne pa za ljudi in za živino. Dadó se skisati kakor repa in zelje.

Kapús ali zelje zahteva močno, srednje zvezno zemljo, katera mora biti nekoliko vlažna in dobro pognojena. Kapusu posebno ugaja ovčjak in konjščak. Najhujši sovražnik zelju je gosenica kapusovega belina, proti katerej skoro ni družega pomočka, nego skrbno obiranje. Najbolje je, da zatiramo jajčka, ki so na spodnji strani kapusovega peria: če pa so gosenice že izlezele, iznebimo se jih, ako polagamo med kapus košeničico. Na to nežno rastlino namreč gosenice zvečer zlezejo ter se potem drugi dan lahko sežgó.

Kislo zelje se mora vsak teden po dvakrat čistiti.

Če hočemo prav debele buče (tikve) pridelovati moramo tisti kos zemlje, kamor se položi bučno seme, z lopato prav dobro zrahljati in pognojiti z razkrojenim gnojem. Buča je priljubljena piča prasičem, njene pečke pa dajó dobro olje. Iz male tikve napravljajo nekatere kuharice prijetno jed.

Koruza ali turščica je različnih plemen; najbolj znana je navadna rumena in pa laški činkvantin, ki prav hitro zori. Polutanka iz obeh je Vokaun-ova ko-

ruza, ki jo kmetje zeló čislajo. Koruzno seme, ki naj se jemlje iz srede najlepših storžev, seje se sè strojem, kadar se ni več bati pomladanskega mraza, v mastno in rahlo ilovico. Skrbno opleta, redka in večkrat okopana donaša koruza ne le najobilnejšega pridelka na zrnju, temveč tudi vsi drugi njeni deli so gospodarju v korist.

## 89. Krmne rastline.

Dosti krme, mnogo živine; obilo gnoja  
obilo denarja.

Rastline za klajo so ali trave, divje rastoče po senožetih in pašnikih, n. pr. latovka, ali pa zelišča, ki jih je pogosto najti ne le med travami, ampak tudi nalašč posejanih po njivah in travnikih.

Travništvo je poljedelstvu najkrepkejša podpora. Kjer je dovolj sená in krme sploh, tam se more mnogo živine rediti in obilo gnoja pripravljati; oboje pa je potrebno, ako se hoče prav obdelovati polje. Previden kmetovavec zato dobro oskrbuje svoje senožeti ter jih razširja, ako je potrebno.

Senožeti dajejo kmetovavcu brez posebnega truda bogat in gotov dobiček, kadar jim primerno streže.

Prvi izboljšek suhim travnikom je voda, ki se more ob določenem času v hladu napeljevati na vse kraje, da se žejne trave napajajo. Kdor pa ima premokre ali močvirne senožeti, naj jim odpeljuje močo po 1 m globokih jarkih ali po drenažnih cevéh.

Drugi izboljšek travnikom je, da se otrebijo n. pr. mahú, preslice in mlečka, pa tudi lesovja in grmovja; le tu pa tam naj se puščajo kaka velika drevesa.



Da se morajo krtine in mravljišča razmetati zemlja pa potem lepo poravnati, razume se samo ob sebi.

Tretji izboljšek senožetim je gnoj; najbolje jim ugaja zeló raztanjšana gnojnica, pepel in kompost. Dobro je tudi, spomladi povlačiti travnike in jih posejati sè semenom plemenitih travin. Najboljše so: device Marije prosó (Zittergras), pahovka (franz. Raigras), tratnica (Rispengras), glistnik (Trespe), lisičji rep (Wiesenfuchsschwanz), mačji rep (Timotheusgras), bilnica (Wiesenschwingel), pasja trava (Knaulgras). Trave, ki dajó menj dobro in tečno klajo, so: medena trava (Honiggras), vonjavka (Wiesenruchgras), ostríca (Schmiele), pasji rep (Kammgras), kihec (Fioringras) in svinjski rep (Lieschgras).

Nekateri gospodarji mešajo med travno seme tudi nekoliko deteljnega ter potem sejejo to mešanico prav gosto. Med rastlinami za krmo, katere si kmet prideluje na njivi, so najimenoitnejše tako zване metuljnice; njim prištevamo detelje, kakor: meteljka ali nemška detelja, bela, štajerska, laška, turška detelja i. t. d.

Meteljka ali lucerna zahteva globoko zrahljano, apneno-glinasto zemljo, v katero se poseva med jarim žitom. Drugo ali tretje leto je že popolnoma razrastla ter daje tako obile košnje, da jo moremo v enem letu 5—6krat kositi; ako ji privoščimo vsako drugo vigred gnojnice ali pa komposta, ostala bo 8—12 let gosta. Lucerna je kraljica vseh krmnih rastlin ter daje zdravo in tečno pičo prasičem in govedu. Meteljki je predenica najhujša sovražnica, ki jo utegne do konca uničiti. Zaradi tega je treba sejati čisto seme. Kadar pa se predenica prikaže na njivi, takoj jo je zatreti. Orumenele prostore je prekopati, zgornje ruševje izpodrezati, posušiti in potem sè slamo sežgati.

Bela detelja je zadovoljna sè slabejšo, peščeno zemljo, raste pa tudi v težkej ilovici. Navadno se seje med drugo, zlasti med rdečo deteljo.

Štajerska ali rdeča detelja sicer ni preizbirčna, vendar raste najraje na globokej, apnenej zemlji. Seje pa se med žitom ter daje po 2 ali 3 košnje. Drugo ali tretje leto podorana je izvrstna prédnica pšenici. Da se ie živina ne preobjé, polagati je zeleno deteljo s travo vred.

Laško deteljo sejejo po žetvi meseca avgusta ali septembra v pognojeno zemljo. Že pred zimo se dobro razraste ter reši spomladi živinorejca, nimajočega ni suhe ni zelene klaje, iz silne zadrege. Po košnji se njiva preorje in poseje, n. pr. s prosom.

Turškej detelji ugaja apnena zemlja. Med žito posejana ostane več let na njivi, dajoč sicer pičlejo, a boljšo mrvo od meteljke.

Vsem deteljnim plemenom je sadra najboljše gnojilo; pozno v jeseni, zarána v vigredi in tudi po vsakej košnji se raztrosi sadra po deteljišču ter obilo poplača vse troške.

Sirek daje prav mnogo tečne zelene piče; vendar zahteva dobro in močno zemljo, katera se mu prav tako pripravlja, kakor za zeleno koruzo.

Mohar raste tudi v revnej in peščenej zemlji ter pretrpi najhujšo poletno sušo. Meseca maja v dobro zrahljano in nekoliko pognojeno zemljo poseján, pokosi se po cvetu ter posuši. Njegovo seno ugaja konjem, za govedo pa je pretrdo.

## 90. Kôšnja.

Kôšnja se navadno pričinja takrat, kadar trava najlepše cvete. Na tistih travnikih, kjer raste navadni

kumin, pravijo izkušeni kmetovavci, da je takrat pravi čas za košnjo, kadar kumin zori. Pa tudi na vreme se mora gledati. Travniki poleg potokov morajo se prvi kositi, če ne, prigodí se kmalu, da jih voda zalije in da opplavi travo ali pa že seno. Zgodnja košnja stori, da je senó redilnejše in da se nakosí več otave.

Senéna košnja se na dobrih travnikih navadno začénja sredi meseca junija — malo pred ali kmalu po tem, ali tudi še le pred kresom; otava pa se kosí proti koncu avgusta ali pa meseca septembra, dokler je še lepo vreme; kdor pa jo pustí dalje rásti, jo, kakor pravi prislovica, „za pečjo suší“. Navadna razmera teh košenj, senéne in otavine, ene proti drugej je kakor 12 proti 7.

Trava se mora tik zemlje kositi; varovati pa je, da se rastlinam prehudo ne poseče osrčje. Ni torej vsak kosec dober kosec. Kdor po vrhu seče, manje nakosí, pa je tudi kriv, da otava ne raste hitro in se travine korenine ne zgosté tako, kakor takrát, ko se trava odreže tikoma zemlje. Če se pokošena trava naglo posuší, dobí seno kaj prijeten duh, lepo rumeno zelenkasto barvo, in táko seno je tečna in redilna klaja. Sušilo je cvet srečne košnje.

Detelja se kosí za seno, kadar je v najlepšem cvetju, kadar je njiva vsa rdeča, za otavo pa, kadar cvetne glavice vené in rjavé. Seno in detelja morate se vselej suhi spravljati, da se ju ne prijemlje zaduhli duh in plesnoba. Če pa to ni mogoče, je dobro, da se med bolj vlažne lege potrosi nekoliko kuhinjske soli. Sol posrka preobilno vlago in varuje, da se mrva ne vname, seno pa postane tečnejše.

## 91. Kosec.

1. Sklêpal, nabrusil sem te, o kosa!  
Zvóni zeleni travi k pogrebu,  
Dokler se bliska biser na rosa,  
Dokler ne peče solnce na nebu!

2. Zrela za košnjo, zrela si, trava!  
Kaj bi se bala kose jeklene?  
Kar je rodila mati narava,  
V krilo globoko smrt vse zaklene.

3. Taka postava svetu je dana,  
Taka osoda njega oklepa:  
Seme zabranja časova brana,  
Časova roka zrnje otepa.

4. Žena mogočna dirja po svetu,  
Nizko, visoko s koso podira;  
Maha po pleši, maha po cvetu,  
Večnosti, grobu vrata odpira.

5. V grobu telesa gruda, trohnoba,  
V večnost neskončno duša se dviga;  
Novo življenje klije iz groba,  
Novo življenje večnost užiga.

6. Sklêpal, nabrusil sem te, o kosa!  
Zvóni k pogrebu travi zeleni!  
Ko bo oblila mrzla me rosa,  
Takrat zvonila bodeš i meni.

Fr. Cegnar.

## 92. Pašniki.

Bolj slabi in slabo zarastli travniki se ostavljajo za pašnike. Pašniki se nahajajo bolj v planinskih krajih, kakor na ravnem. Pri pašnikih je treba gledati na to, da niso premokri; mokri pašniki se morajo izsuševati; pa tudi z gnojenjem, ali če je presuh, z napeljavo vode se more opešanemu pašniku

pomoči. Umno in koristno je tudi, da se pašniki razdelé in zagrajujejo z živimi mejami. Potem naj se živina goni enkrat na ta, drugič na drugi kos pašnika, da si zdaj ta, zdaj oni del opomore in obraste. Tudi je dobro, da so tam pa tam pri meji visoka, košata drevesa, kamor živina v vročini hodi v senco. Ako je v planinskih krajih živina tudi ponoči na paši, napravi naj se, vsaj za silo, tudi hlev, v katerem ima živina ob deževnem in viharnem vremenu pribežališče. Na pašniku ne sme biti ničesa, kar ovira uspešno rast; potrebiti se mora grmovje, trnje in drugo nepotrebno rastlinje, poravnati je tudi krtine. Zatirajo naj se na pašnikih vse škodljive plevelne rastline. Pastirji, ne da bi pri paši lenarili, naj bi raji razbrskavali kravjake ter pulili znane plevelne rastline, katerih živina nima rada, in naj bi s pašnikov pobirali kamenje, katero leži tu pa tam po površju.

Kdor hoče imeti dobre pašnike, mora jih tudi včasih obsevatí. Pred zimo prekoplje naj se zemlja, da jo zimski mraz dobro prešine, in zgodaj spomladi naj se po pašniku posejejo semena raznih trav in detelj. Pašniki po dobroti se imenujejo pašniki za krave, za ovce, za svinje i. t. d. Za svinje so dobri navadno bolj mokri pašniki, za ovce slabi, suhi, za krave navadni, dobro obrastli i. t. d. Po pašnikih se ne sme prezgodaj spomladi pasti; tudi se ne sme na pašnik več živine goniti, kakor kar je pašnik more napasti. Vobče pa naj se živina raje v hlevu redí, nego goni po pašnikih.

### 93. Veseli pastir.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Zakrivljeno palico v roki,<br>Za trakom pa šopek cvetic,<br>Ko kralj po planini visôki<br>Pohajam za tropom ovčic.     | 3. Nikomur tu nisem na pôti,<br>Na poti ni meni nikdó:<br>Kdo čisto veselje mi móti,<br>Kdo moti življenje mirnó?      |
| 2. Saj tukaj na solčni višavi<br>Le sam sem, le sam gospodar;<br>Zivim tu po pameti zdravi,<br>Za muhe mi ljudske ni mar. | 4. Nikdar ne zmračí se mi čelo,<br>Nikdar ne stemné se oči;<br>Jaz pojem in ukam veselo,<br>Da z gôre v goró se glasi. |

5. Naj drugi okoli po sveti  
Si iščejo slave, blagá,  
Jaz hočem na gori živeti,  
Tu sreča, tu mir je domá.

6. Za čedico krotko popeval  
Bom pesmice svoje sladké,  
Dolincem glasno razodeval,  
Kar polni mi srečno srcé.

S. Gregorčič.

## 94. Vrt.

Vrt je ograjen kos zemlje s plodovito prstenino blizu hiše. Za ograjo mu najboljše služijo žive meje, v katere se rabijo različne rastline, n. pr. murba, gaber, glog, smreka, akacija i. t. d.

Prst po vrtéh naj bo globoka, rahla in živa, zato dobro pognojena, da bode mogla trojne in četverne pridelke donašati na leto. Pravilno obdelan vrt, zlasti blizu mest in večjih trgov, redí celo družino zvedenega vrtnarja, dasi morebiti ne meri več, nego 0'5 hektara. Vrt naj bo dobro zavarovan proti mrzlim vetrovom in proti jugu obrnjen, kajti zrak in solnce sta osobito zeljnatim rastlinam neogibno potrebna. Dobro je, ako moremo vrtu izbrati lego blizu kake vode; kjer to ni mogoče, treba je izkopati vodnjak ali v vrtu ali blizu njega. Brez vode ne more biti vrtnar; najboljša je voda iz bajerjev in pa dežnica. Mrzla in pa apnena voda se nikakor ne prilega vrtnim rastlinam. Prilivati jim je, kakor hitro je zemlja suha postala, ne šele, kadar bi rastline že venele. Zalivati je poleti zvečer, spomladi in jeseni pa ob jutrih.

Vrt se navadno razdelí v 4 dele: na dvoje po dolgem in takó po širokem. Ta razdelitev dá do 1 m široko stezo v podobi križa, katera se posuje s peskom, da ne bo blata. V sredi, kjer se stezi križate, naredimo okrogline. Vsak del se nadalje delí v 0'9 m široke grede takó, da loči grede od grede stezica do

0'3 m v širini, in da grede lahko zasajamo, okopavamo in plevemo. V okroglini in ob stezah imajo vrtnarji navadno cvetice, plodonosno grmovje ali plemenite pritlikovce, po gredah pa raznovrstno zelenjavo, ki se večinoma množi po dobrem in čistem semenu. Najboljše seme se dobiva iz stranskih vejic, ker sok po njih teka bolj počasi, nego po stebelu. Razume se, da mora vrtnar hraniti seme in semenske rastline na suhem, zračnem kraju.

Sajenice se presajajo že dobro okoreninjene vselej proti večeru v vlažno, pregreto zemljo. Preden se presadé, naj se jim korenine nekoliko namočijo v mešanici iz zemlje, gnojnice in kravjaka.

Ako je katera koreninica ranjena, okrajšati jo je z ostrim nožem. Paziti pa je tudi treba, da razna plemena, ki so si v rodu, ne rastejo preblizu vkup; zakaj lahko bi se vzajemno oplodila, pleme pa bi se spačilo, da bi ne bilo ne ptič, ne miš.

Skrben vrtnar ali pridna gospodinja ne dá zemlji počivati, temveč prizadeva si, da ima grede vedno nasajene.

Vrtnarji napravljajo tudi gnojniščne grede, v katerih morejo prav zgodaj odgojevati sajenice, varujoč jih ponočnega mraza. Ko pride dovolj goraka pomlad, imajo že pripravne sajenske ter jih nemudoma presadé na prosti vrt. Tako dobivajo prav zgodnjo opresnino, n. pr. kumare, katero prodajejo navadno po visokej ceni.

Najnavadnejše zelenje, ki se goji po vrtéh, je: beluš, brokola, jestvena buča, čebula, česen, dinja, drobnjak, hren, karvijol, vrtna kreša, kumara, ohrovt, peteršilj, rajsko jabolko, redkev, salata, spinača in zelena (celer). Nekatero ostaja vse leto na vrtu, drugo pa ne.

## 95. O sadjarstvu.

Lep pomladanski dan je. Iz temno zelenega gaja stopa brhkih korakov tropica mladeničev ter se ustavi ob robu gozda, katerega solnce čarobno obseva. Mimo njih pride kmet, ki korači proti domu dokončavši delo na njivi. Mladeniči ga vprašajo, katera steza pelje v bližnji trg, ter mu povedó, da so dijaki kmetijske šole, ki so sè svojim učiteljem napravili izlet na deželo. Zdaj pristopi tudi učitelj in reče kmetu: „Kako prijazen je vaš kraj! Glejte lepih dolin in zelenih holmov! A vendar me obhaja neka žalost videčega, da ta inace takó krasni kraj skoro nima nobenega sadnega drevja, daši je zanj kakor ustvarjen. Pemalo mendà cenite, kmetje, dobiček, ki ga sadjarstvo daje brez posebnega truda.“

„Ljubi gospod!“ odgovori kmet, „ni nam neznana velika korist iz sadjarstva, a postali smo nekaj malo-marni, ker pri nas drevje noče nič prav rasti in ploditi.“ — „Kako pa ravnate ž njim?“ vpraša učitelj. „Prinašamo si močnih divjakov večinoma iz gozda ter jih pocepimo, kadar zelené. Nekaj časa sicer rastó, potem pa se navadno posušé. Hvaležni bi vam bili, gospod, ako bi se hoteli malo pomuditi v naši vasi ter nam povedati, kako naj ravnamo z drevjem.“

„Prav rad ustrezem tej želji,“ pravi učitelj ter migne dijakom, ki se vzdignejo proti vasi. Tu se kmalu zbere več kmetov okoli učitelja; ta pa jim razlaga takó:

„Vaša največja napaka pri odgojevanju sadnih dreves je, da si jemljete divjake iz gozda, kjer si navadno ne pridobé močnih korenin ter se zató ne



dadó lepo izkopati, vsaditi. Vrh tega pa si dobivate starih divjakov ter jih cepite v precép, kar zopet zavira vaše sadjarstvo. Ako hočete zarediti čvrsto drevje, nabirajte peške in koščice ter sadite jih na dobro obdelane gredice v drevesnici, katerej solnce ne pripeka prehudo. Že v dveh letih vzrastejo za svinčnik debela, za cepljenje pripravna steblica, če ste seme sejali jeseni ali zgodaj spomladi in če ste skrbno pleli in rahljali gredice. Tako steblice se oplemeni (požlahtni) z dolago ali s popkom: nikoli v precep, kar škoduje zlasti črešnjam. Cepi pa se peškasto sadje na peškasto in koščičasto na koščičasto.

Mlad kmet zdaj vpraša: „Gospod učitelj! ali se mora cepiti vsak divjak?“ „Navadno,“ nadaljuje učitelj, „se ne požlahtnujejo breskve, slive in češplje.“

Češpljam pa izboljšamo plod, ako jih presadimo. V novejem času se drevje tudi cepi po 2krat. Sadjarji so namreč zapazili, da poganjajo nekatera plemena, n. pr. zlata parmena, kaselska kosmača (Reinette) i. t. d. na leto 2—3 m dolge šibe, v tem ko pri drugih zrastejo komaj za  $\frac{1}{2}$  m. Če hočemo torej drevesce hitro kvišku pognati, požlahtnimo je, n. pr. jablanovega divjaka z zlato parmeno. Kadar je dorastlo 2—3 m visoko, lahko je cepimo v steblo ali v vrh z drugim cepičem, ako namreč hočemo dobiti drevo počasnejše rasti.

Velika napaka je tudi, da se cepi in sadi vsako pleme, katero koli nam kdo ponudi, brez premisleka, ugaja mu li naša zemlja ali ne. Tu je treba mnogo izkušnje. Ne sadite preraznovrstnih plemen; a izvrstno naj bo, kar koli je drevja pri vas! Za cepiče pa se oglašajte na našej kmetijski šoli.

Kadar se drevó presaja na svoje stalno mesto, izkoplje se mu 1 m globoka, 2 m široka jama, v katero se okoli drevesa nasuje nove, žive prsti, v katerej še ni stalo nobeno drevó. Paziti je tudi, da drevje ni pre-gosto; zató se zasaja 8—12 m vsaksebi, ter se mu razredčavajo pregoste posamezne veje in mladike, da svetloba lože prihaja do njih in da zrak prosteje veje med njimi. Da je gnoj tudi drevju zeló potreben, menda ni treba posebno poudarjati; najboljši gnoj mu je tnalovina. Če je kako drevo na starejih vejah opešalo, da ne poganja novih mladik, ali če je izgubilo vsled viharja, ozeblina i. t. d. nekoliko svojega vrha, pomladí se lahko in sicer tako, da se mu opešane veje odžagajo in porežejo, rane pa z dobrim drevesnim mazilom zamažejo. — Pridni sadjar pa tudi natanko izpolnjuje postavo, ki veli: Dolžnost je, da vsako leto do konca aprila meseca vsak zemljiški gospodar, vsak uživač in vsak zakupnik svoje sadno in lepotno drevje, grmičje, seči, vrtne plotove in stene svojim hišam, po vrtilih in po vinogradih, po polju in po travnikih otrebi zapredenih gosenic, žuželčjih jajčec ter vseh mešičkov in zarodkov; — a nabrani goseničji mešički in jajčeca da se dadó ognju, ali da se kakó drugače zateró.

Za slovo vas vabim, obiščite našo šolo; mislim, da bode te tam videli in slišali marsikaj, kar potem lahko obrnete sebi v prid.

Kmetje se srčno zahvalijo učitelju ter mu voščijo srečno pot obljubivši, da bodo ravnali po njegovih naukih.

## 96. Vinstvo.

„Vinograd obdelvati  
Slovenec mora znati;  
Kdor delal prav ne bo,  
Naj pije pa vodó.“

A. M. Slemšek.

### I.

#### Vinska trta.

Vinska trta je grm s kolenčastimi vejami, katere se spenjajo sè svojimi žvegeljnu podobnimi ročicami (viticami) po drugem grmovju in drevju, če ji ni človek nalašč za to postavil kola. Listi so dolgo-peceljnat, okroglo-srčasti, 3—5-krpi, neenako in debelo napiljeni; spodaj so kosmati, dokler so mladi.

Mali, rumenkasto zeleni cveti zrastó v gostih kitah, dišé prijetno, resedi podobno ter imajo peterozobčasto čašo in pet venčevih lističev, ki pa imajo to čudno posebnost, da niso pri dnu zrasteni, kakor je to gri drugem cvetju, ampak pri vrhu. Venec čepí torej na vseh petih prašnikih in na pestiču, kakor okrogla strešica. — Plod (jagoda) je dvojno- do četverosemiski (peškast), vrlo sočnat, vrezno sladek in navadno podolgovat. Po barvi je grozdje ali rumenkasto, svetlo-zeleno, rdečkasto ali pa modro.

Vinika ali divja vinska trta je posebno pripravna za vrtné utice in za zakrivanje golih sten. Jagode so ji zeló trpke.

Prvotni dom obče priljubljene vinske trte je Azija. Že Noe je pripravljaj iz njenega ploda pijačo.

V južnem Kavkazu se nahajajo še dandanes najlepše in največje trte (tudi podivjane), na katerih zrastejo grozdi po 5 do 7 kg težki. Podnebje jim tam posebno ugaja, ker jih velikansko pogorje brani mrzlih

severnih vetrov, v tem ko okoli ležeča morja poleti zmanjšujejo vročino; kajti ta plemenita rastlina pozebe v trdej zimi in usahne v prehudej vročini; torej ljubi najbolj zmerno podnebje, vroči in mrzli pas pa sta ji pogubna.

V Evropo so prinesli Feničani vinsko trto iz Azije in sicer na južno Francosko že 600 let pred Kr., na Grško pa blizu 580 l. pred Kr., od koder se je raznesla po Italiji. Rimski cesar Domicijan je bil sicer prepovedal trto, a dobri cesar Prob, ki je sam rad vino pil, zapovedal je, nasaditi jo za Renom in po Panoniji. Takrat so jo zasadili po Slovenskem, Hrvatskem, Ogrskem in Srbskem. — Vinska trta ima tudi mnogo sovražnikov; skoro najhujši je trtna uš, ki je pokončala že mnogo goríc. Da se ne bi širila ta škodljivka, razglašena je državna postava s 3. aprila 1875. Kjer in kadar se začuti ta kvarljiva žival, povsod in vselej treba povedati okrajnemu glavarstvu, katero pošlje večče može, da pregledajo in preiščejo vinograd. Ako se jim zdi nevarno, prepovedó trsje izvažati ter, ako je treba, ukažejo vinograde razsaditi in trte porvati. Kadar je tako, plača se gospodarju za kvar odškodnina, katero mu zložijo vsi vinogradniki njegove dežele.

## II.

### Vinôgrad.

Trta ljubi dobro pognojeno, peščeno prst, ne pa vlažne ilovice ali gline, katera ne preceja dežnice in snežnice. Tudi novina se ji dobro prilaga.

V mokrej, hladnej ali mrtvej zemlji stoječa trta ne more prav roditi; še ono grozdje, kar ga nerado priraste, ne bo nikoli prav sladko, ne more dati pit-

nega vina. V vinogradih mora biti zemlje na debelo; v plitveji zemlji ne dobivajo različne korenine zadosti živeža. Kako ji ugajajo suhotna vulkanska tla, to kaže vino, ki raste okrog ognjenika Vezuva v Italiji. Zaradi posebne izvrstnosti dali so mu ime: Kristove solzice. — Trsu se prilega južna, t. j. solnčna lega, da ga morejo solnčni žarki ves dan in od sveh strani ogrevati. Če je vinograd razen tega v varnem zavetju pred hudimi, mrzlimi vetrovi, potem se tudi požébe ni toliko bati. Naši predniki so to gotovo dobro vedeli, ker so zasajali trsje le po solnčnih gričih.

a) Trtna plemena, iz katerih se po Slovenskem nareja najizvrstnejše belo vino, so: rilček beli, traminec beli, žlahtna mušica rdeča, habševina bela, šipon. Ljutomerske, radgonske, kapelske, črešnjevške in mariborske gorice, katere slovó tudi zunaj štajerskih mej, so po večjem s šiponom in belim rilčkom zasajene. Plemena druge in tretje vrste so: rilček beli italijanski, plavec rumeni, žlahtna mušica, bela, klešec rumeni, žlahtnina rdeča in mušica zelena.

b) Rdeče vino dajejo: žlahtna mušica modra, kavka modra, klešec modri, kadarka modra, portugizar rani modri in tičnik črnikasti.

c) Plemena, katera dajó v najboljših legah najžlahtneje vino in dozorevajo ob istem času, so sledeča: rilček beli, rilček beli italijanski, šipon, habševina bela, kavka modra, klešec modri in kadarka modra.

č) Plemena, katerih grozdje precej zgodaj dozoreva ter še tudi v srednjih legah daje dobro vino, so: traminec rdeči in beli, plavec rumeni in klešec rumeni.

d) Plemena, katerih grozdje zgodaj dozoreva celo v mrzlih krajih in neugodnih legah, pa vendar milo vino daje, so ta le: žlahtna mušica rdeča, modra in

bela. — Po Slovenskem še vedno jako razširjena belina, lipovšina bela in rdečkasta, zelenika, jakor, šopatna, peles i. t. d. so trte, katere, zlasti zadnja tri plemena, bo treba izpodriniti z boljšimi.

e) Za zobanje najboljša plemena so: žlahtnina muškata, kraljeva, bela, pariška, rdeča, muškati sivi, črni, beli, rdeči ali rjavi, — krljikovec, pa tudi moršina modra, plavec rumeni, portugiška rana modra, mušica zelena, mušica rana, damascén rani beli in Babova rdeča.

f) Za brajde: moršina modra, gosjenog modri, izabela modra in cesarski penj.

Posamezna plemena se med seboj razločujejo po listu, lesu in plodu.

Preden se odločiš za to ali ono pleme imenovanih trt, treba posvetovati se s kakim zvedenim strokovnjakom; posebno pa je gledati na tla in lego vinograda, kajti vsak vinograd nima potrebnih svojstev za vsako trtno pleme. Pri tem pa je še pomneti, da se iz hladnejšega v toplejše podnebje presajena trta navadno dobro obnaša, nasprotno pa malokdaj. Najprevidneje pa ravná zmerom oni vinorejec, kateri si priredi v svojem vinogradu posebno gredo v poskus različnih trsnih plemen; le ona plemena, katera so se več let zaporedoma pokazala kot najboljša za tista tla in isto lego, bode odslej zasajal in množil v svojem vinogradu. Tak trud se vsekdar dobro izplača.

Eno- do triletna živica (ključ s koreninicami) in pa sajenik (t. j. mlada trta iz pregostega trsja) so trte, s katerimi se vinograd zasaja. Sadí se naj v vrstah po 1 m narazno. Vrste naj gledajo proti poldnevnu solncu! Vsakega sajenika naj pride v zemljo 4 do 5 dm, po toliko naj tudi stojé drug za drugim.

### III.

#### Delo v vinôgradih med letom.

1. Gnoj naj se po trgatvi in pozimi po vinogradu raznosi in pokrije z zemljo. 2. Vejniki, katerega je pripravljati med gospojnicama od vejevja leskovega, jelševega, hrastovega i. t. d., naj se neobrit, in dokler so kolovozi še suhi, zvozi v gorico. 3. Trtna rezatev dá se opraviti v poznej jeseni, v milej zimi, in če ti niste bili zadosti ugodni, pa februarja meseca: to delo se zvršuje sploh takrat, kadar trte niso v muzgi ali muževne, drugače se trta solzi in izgubi veliko svoje moči. Škarje, vinjek nabrusi poprej; kajti obrezovati se mora gladko in vselej 2 do 3 cm nad očesom takó, da se prvo oko ne zalije ali osuši. Trte, katere so bile zaradi njihove izvrstnosti ali pa zaradi goliša že med trgatvijo za pogrobanje odločene in zaznamenovane, naj rezači prepusté grobačem, če niso ti že pred onimi opravili svojega dela. — Rozga ali mladika, katero misliš po obrezovanju prisiliti k večjej rodovitnosti, mora biti dozorela, močna in zdrava. Slabotnim trtam nalagaj malo, zastavnim več, najkrepkejšim in malovrednim pa veliko. Rezáč obreže mladiko na pr. na eno okó, to je čep; na dve, tri ali štiri očesa je reznik; na 5 do 6 očes je šparón, tudi čerunič; na 8 do 12 očes pa bik, konjič, tudi butica. Ključ je mladika s 4 ali 5 očesi na 2 cm dolgem starem lesu, ali tudi brez tega. Ključ pride za 1—3 leta v trsnico. Pomneti je še vlačénice, zaležnice ali mladice in kobile. Zadnja je suhi les na starej trti, kar morajo rezači tikoma in gladko odžagati. Rožje naj se v butarice zveže in pri grobanju porabi mesto vejnika. Vinograd naj vselej svojo odrezlino nazaj dobi! 4. Pomlajenje trt se vrši:

a) S cepljenjem v precep kakih 15 cm pod zemljo; jamica se potem zasuje. Na brajdah se cepi nad zemljo v lauski, pa tudi v stareji les. b) Z grobanjem. Pozno jesensko grobanje je najzanesljivejše. Za ta posel je treba najspretnjših in najzvestejših delavcev, da položé stare trte, ne da bi jih poškodovali, nad 4 dm v zemljo in da razpeljejo mladike primerno na mesto, kjer manjka trt. Vrhi mladik se na 2—3 očesa pristrižejo, sproti nakolijo in s šibico privežejo, da jih kopači pozneje ne pomandrajó. c) Z vlačenco, t. j. dolgo enoletno rozgo, katera se v locen ušibi in pri sredi kakih 4 dm pod zemljo položi takó, da je njen vrh nazaj nad zemljo upognjen; njemu se postavi kol, kakor grobanici. Črez leto se ukoreninjena hčerka loči od matere. Pri grobanju ne pozabi na gorenjo, solnčno prst, vejnik, gnoj! Po toči naj se nikoli ne groba! 5. Okopávanje, zlasti prva kop naj se opravi v suhem in na globoko; to je „zeleni gnoj“, kateri se vinogradu posebno dobro prilega. Oslabele trte naj kopači sproti pognojé. Gléj, da prvo kop dokončaš marcija meseca; pozneje se slepi, in to je toča brez ledú. Kopačeva dolžnost je tudi, gorenje korenine do družega, v debelej zemlji celó do tretjega člena, zlasti pri mladih trtah in lanskih grobanicah zvesto porezati, da zamorejo spodnje korenine toliko močnejše poganjati. Druga kop ali prekapanje se opravi bolj plitvo in sicer o Filipovem, če se vidi zeleno iz gorice v gorico. Tudi pletev naj se dokonča pred cvetjem. Jako plevelnate vinograde je po cvetju v tretjič okopati ali tretjačiti, ako je mogoče. 6. Kolitev. Prva kop, kolitev in prva vezatev (s šibicami) je trojno delo, katero je zaporedoma in brez odlašanja opravljati, kajti v ravno prekopano zemljo dá se kol globokeje poriniti, da ga potem vihar ne more omajati



ali pa podreti. Najboljše kolje je mecesnovo, kostanjevo in jesenovo; leskovo in jelovo ni trpežno; hrastovo se na solncu rado usloči. Kol naj bo kratko ošpičen in to na obeh koncéh, če je kâlan. K nizkej trti, zlasti grobanici postavi se nizek, k visokej trti pa visok kol in sicer *dm* od trte na gorenjo, v strminah pa na dolenjo stran in pa navpík. Tu pa tam rabijo mesto dražega kolja debelo žico, ki je od stebriča do stebriča napeljana tako, da se nje trta sè svojimi viticami oprijemlje. 7. Druga vezatev se vrši z namočeno rženo slamo, kadar so mladike že kakih *5 dm* dolge. Po potrebi se veže tudi še v tretjič. Med cvetjem in pa, kadar je grozdje v meki, ne daj si med trsjem nobenega posla!

#### IV.

##### Trgatev in opravila v kleti.

Pameten vinogradnik skrbno obdeluje svojo gorico; vé pa tudi, da kakovost vina ni le zavisna od grozdja, marveč tudi od tega, kako se ravná z vinom v kleti. Znano mu je, da mora dobra klet biti suha, snažna in prevetrovalna ter imeti *6 m* visok obok in proti vzhodu ali zahodu obrnjena vrata. Dobra klet naj ima vedno isto toplino ( $8^{\circ}$  R.), zato so ji tla vsaj *6 m* pod zemljo položena. Pravi vinogradnik ima v kleti vse potrebno orodje (razne vedríce, lakomnico, pipe, natége, livnik, metlo, verigo i. t. d.), v zaklenjenej omarici pa žveplo za žveplanje praznih sodov, toplomer, ribji klej za čiščenje vina, možno tehtnico, sodomérko (vizíro). Vse to ima prav snažno in v lepem redu. Kadar se bliža trgatev, pripravlja vso posodo, da ne bo plesnjiva in smrdljiva, temveč čista in snažna. Ko je sode, kadí, brente i. t. d. očistil ter stiskalnico (prešo) namočil,

začne veselo trgateg. V ugodnej jeseni odlaša branje tudi že zrelega grozdja, kolikor more, dobro vedoč, da si tako izboljšuje vino. (Med Dravo in Muro je redkokdaj pred 20. oktobrom dobrano.)

Bere naj se o toplem, suhem vremenu; gnilo in plesnivo grozdje naj se podbere, podberin pa nalije v posebno posodo za domačo rabo. Kjer je mnogo črnine, obere naj se najprej belo grozdje: nezrelo (martinčki) pa naj ostane za paberk.

Brentač nosi polne brente ter melje grozdje v grozdnem mlinu, ki je nad kadjo postavljen. 24 ur potem, ko se je kad napolnila z drozgalico, potoči se po cevi mošt iz nje ter se izliva v odločene sode, kateri se pa samo do 1 *dm* pod veho napolnijo tako, da lahko med vrenjem droži izmetavajo; boljše pa je, ako se to zabrani, voha z grozdnim listjem pokrije, to pa s kamenom obteži. Tropine v kadi se denó v stiskalnico. Stiska ali preša pa se v starej slovenskej, v njej podobnej nemškej preši z večjo karnico, ali pa v železnej preši na vreteno v sredi kôša; najboljša té vrste je ona na kljukni drog (Kniehebelpresse). Suhe tropine se porabijo za ocet (kis) in za napravljanje vinu podobne pijače. Tudi v suh sod, ki ga mislimo napolniti, naj se deva razdrobljenih tropin, da se od njih napnè ter dobrega duha navzame. A nad 24 ur naj ne bodo v sodu, da se ne vnamejo.

Pri grozdju za črnino služi namesto mlina žična mreža z lesenim okvirom, katera se postavi na kad. Na to mrežo siplje brentač grozdje ter ga na njej drgne, dokler ne popadajo jagode v kad, peclji pa se denó v stiskalnico: a mošt iz teh je le za domačo rabo. Ko je kad blizu do vrha polna, premeša se drozgalica, potem pa pokrije. V to pripraven je iz slame

spleten pokrov, da se ž njim zaprè kad kakor kaka škatljica. Drozgalica naj se 2—3krat na dan dobro zmeša in vsakokrat zopet pokrije. Ko se je sok v 4—8 dneh navzel barvila od mehov in nekake mile trpkosti od pešek, pretoči se črnina v sod, tropine pa se izprešajo kakor óne pri belem vinu.

Presni mošt, ki sestoji iz vode, cukra, beljakovine i. t. d., naj se tehta z moštno tehtnico klosterneuburško, katera v odstotkih kaže, koliko cukra je v njem. Več ko je cukra, močnejše bo vino. Kadar mošt vre, razkroji se namreč cukrer v alkohol ali vinski cvet in v zadušno ogljenčevo kislino, ki odhaja pri vehi. Iz 1 kg cukra se napravi blizu 0'5 kg alkohola. Koliko ga je, izmeriš z vinsko tehtnico in Saleronovo pripravo.

Vino izgubi mnogo svoje sladkobe, ako se med vrenjem zraku pristop ne zabrani. To se zgodi z vrelnó cevjó (Gärröhre): sod se s prevrtano piliko trdno zabije, v piliko pa se vtakne cevka, katere drugi konec je zakrivljen v posodico z vodo. Ogljenčeva kislina, katera vedno odhaja iz mošta, je takó v vodo napeljana, iz vode pa v mehurčkih izpuhteva v zrak; zrak pa ne more med vrenjem v sod, ker je znotraj ta čas večji pritisk nego zunaj na vodo, zatorej se ne more spajati z moštom. Vsak dan se mora pogledati, ali cevka še molí v vodo. Med vrenjem naj bodo kletna okna odprta. Ko je mošt dovrel, napolnijo se sodi z dobrim polnežem in zapilikajo, v prevotljeno piliko pa se vtakne 2 dm dolga steklena cev, ki je zgoraj s pavolo zamašena.

Sodi naj bodo polni ko jajce! Vino naj se pre-taka v jasnih in mirnih dneh, nikoli pa kadar jug piše. Vprvič se to zgódi koncem decembra, vdругič pa

aprila meseca. Izpraznjen sod naj se skrbno izmije, z žveplom nasiti in dobro zabije, potem pa shrani na suhem in zračnem kraju.

Fr. Jamšek.

## 97. Hmelj.

Hmelj je večletna, ovijajoča se rastlina s 6—12 m dolgimi, na levo se vijočimi zelnatimi stebli. Hmeljev cvet ima v sebi ono dišečo, grenko tvarino, katera je pri kuhanju piva neobhodno potrebna. Zato sadé hmelj na debelo zlasti na Češkem in Bavarskem; a tudi na dolnjem Štajerskem so se začeli pečati ž njim. V savinskeji dolini ga sadé z nepričakovano velikim dobičkom. Dasi zahteva dosti kapitala in dela, vendar bogato plačuje trud in obresti.

Hmelju ugaja srednje toplo podnebje ter globoka zemlja, katere je polovica peska, polovica pa ilovice in apna. Hmeljnik se mora dobro prekopati in vsaj 65 cm globoko zrahljati. Prva naprava tedaj stane dosti, posebno ako se delo ne zvršuje z rajolnim plugom. Ker ostaje hmelj po 18 in še več let na istej zemlji, potrebuje mnogo gnoja; najsposobnejši je dobro razkrojen hlevski gnoj, kateremu primešamo pepela ali lugastih soli. Češki hmeljarji gnojé vsako tretje leto ter računijo na vsako rastlino 1 kg gnoja.

Hmelj se zasaja po sadikah korenine; nekateri pa jih zasajajo najprej v posebne lehe, da se ondi okoreninijo. Okoreninjenih sajenk menj potrebujemo, kajti neokoreninjenih je treba po tri postaviti v eno jamo. Zasaja pa se navadno meseca maja in sicer 1 $\frac{1}{2}$  m narazno, da ima vsaka rastlina 1 $\frac{1}{4}$  m<sup>2</sup> prostora. V 25 cm globoke jame se posadé sadike ter se zasujejo z zemljo, a tako, da jama ni popolnoma zasuta; na nasuto zemljo se potem nameče gnoj. Ko so kalice pognale blizu 60 cm visoko, privežejo se na kole sê slamnatimi bilkami. Delavec poklekne, vzdigne z desno roko po tleh ležeče izrastke, z levo pa pritisne zemljo ob kolu ter potem priveže mladike. Suha in trda zemlja se mora pridno okopavati. Poglavitna dela v hmeljniku so vsako leto:

Spomladi se mora zemlja od sajenk odkopati, té pa obrezati, da ne ženó preveč mladik. Zveden delavec obrezuje meseca aprila vse na novo izrastle mladike blizu pri glavi korenin. Če se ima hmeljnik tudi gnojiti, nameče se primerne gnoja, preden se hmeljeva rastlina zopet zasuje z zemljo. Kmalu izrastejo dolge vrvi, katere se privežejo na pristavljene droge.

Vsaka hmeljeva rastlina mora imeti svoj drog, ki naj bo vsaj 6 m dolg, raven, gladek, a korenini ne preblizu in na njenej severnej strani postavljen. Pokatranjen konec naj mu tičí v zemlji najmenj 54 cm globoko. Namesto zeló dragih drogov rabijo nekateri zvež (žico). Ko si vrvce večkrat privezal, stranske izrastke pa odrezal, osiplji hmeljeve rastline, zemljo pa okoplji ter očisti plevla.

Hmelj zori meseca avgusta. Kadar mu zarumené češarki (storži), treba ga je obrati, če je vreme lepo. Prvi delavec poreže hmeljeve vrvi skoro za meter nad tlemi, drugi izdira droge s posebnim orodjem, tretji pa smuče raz njih vrvi, ki se povežejo v snopiče ter zapeljajo domóv, kjer se potém češarki oberejo. Pri tem je paziti, da se jim pušča primeren pecelj. Češarki se razgrnejo v zračnej shrambi, da se drug družega ne dotika, ter obračajo z metlo, dokler niso popolnoma suhi. Ko se začenja pecelj lomiti, sme se hmelj že dve pesti visoko nakopičiti; kadar se tudi znotranji peclji teró, spravljaš ga lahko na večje kupe. Če bi se pa češarki segreli, treba jih je zopet razgrniti, da se ne izpridijo. Popolnoma suh hmelj se stlači v velike vreče, ki tehtajo navadno po 100 kg.

Črez zimo hmeljeve rastline ne trpé; a pomladanski mrz rad ukončuje mladike. Mrzlo vlažno vreme je hmelju jako neugodno; prav tako škodljivo je tudi deževje ob trgatvi. Razen vremenskih nezgod kvarijo hmelj še mnogi sovražniki med mrčesom. Vseh požeruhov požeruh, mladič pomladnega hrošča, znani podjéd, tudi hmeljevih korenin ne pustí pri miru. Druga kvarljivka je pokaličina ličinka, katero imenujemo tudi struno. V družbi teh dveh zajeda hmeljeve korenike včasih gosencia hmeljevega prelca. Ta blizu dva palca (50 mm) dolga škodljivka je zamazanobelkasta, včasih jasnejša, včasih temnejša.

Glava in tilnik sta rjavkasta, zadnji člen črnkast, truplo pa je s kratkimi črnimi kocinami obrasteno. Ni je mogoče drugače zatreti, nego da se hirajoča rastlina izkoplje, gosenica poišče in umori. Kjer se podjed in gosenica redi in masti, ne bo tudi brez uši. Hmeljeve ušice sedé vse poletje na spodnji strani listja in se kmalu ovadijo po medenej rosi (leščeč povlak, sestojč iz lepkega blata, ki je ušice sikajo od sebe), na katere se hodijo čebele past. Kakor hitro opaziš prve ušice, pregleduj hmelj pogostoma, obtrguj ali striži napadene liste in môri ušice.

### 98. Korist gozdov.

Gozd ne daje dobička samo, kadar je posekan. Ne! prepotreben in preimeniten je tudi, dokler še stoji. Te potrebe in imenitosti sicer ne čuti toliko posamezni človek, a čutijo jo celi okraj, dà, cele dežele. Zlasti tiste, ki so jih nekđaj imele, pa so jih z lahkomiselnim gospodarstvom uničile, zdaj po njih bridko zdihujejo.

S čim pa koristijo gozdi celim okrajem in deželam?

Gozdi ustavljajo in razbijajo vetrove. Vsakdo vé, da v gozdu veter nima take moči, kakor na planem. Po krajih, kjer so po gorah izsekali gozde, čuti se kmalu, da po dolinah vetrovi dobivajo večjo moč. Doline postajajo hladne in menj rodovitne, posebno sadno drevje mnogo trpi in spomladi rado pozebe. Dež pada bolj neredno, pogostoma nastopajo suše, dež prihaja rad z nalivom, nevihte z viharji se množé, in toča tod rada ropoče.

Gôzd hladí poleti zrak in ublažuje vročino. Iz vsakega drevesa, iz slehernega peresa hlapí vodna para, pa vzdiguje se tudi iz več ali menj vlažnih gozdnih tál. Da se pa more vodna kapljica izpremeniti v paro, potrebuje toplote, in to mora dati zrak. Zató je zrak v gozdu hladnejši nego na planem, ne glede na to,

da se pod košato streho zelenih vej zrak nikoli ne more od solnca toliko ugreti kakor zunaj gozda na planem. Po naravnem zakonu si pa želi hladnejši gozdni zrak izenačiti toploto z vnanjim gorkejšim, in zato veje zjutraj hladen vetrič iz gozda. — Podnevi se zemlja na solncu ogreje, ponoči se pa zopet ohladi. Gozdna tla se zaradi zelene strehe nad seboj ne morejo toliko ugreti, ponoči se pa tudi ne toliko ohladiti. Gozdni zrak je torej zvečer toplejši od vnanjega, zato pihljá na večer hladen vetrič proti gozdu. Takó ublažuje gozd letu veliko vročino in brani, da se toplota prehitro ne menja, kar je posebno imenitno spomladi in jeseni, ko mnogim sadežem pretí mraz in slana.

Gozd nam nadalje čisti zrak. Po velikih mestih, kjer se hiša hiše drži in je vmes le malo drevja in zelenja, onečiščen je zrak po človeškem in živalskem dihanju in po vsakovrstnem smradnem izparivanju. In ta okuženi zrak diha drevje v se, izpreminja ga ter nam ga čistega zopet vrača. Zategadelj nas zrak na planem, zlasti v solnčnem gozdu, tako ugodno oživlja. Zató silijo meščani poleti na kmete, zató pošiljajo zdravniki bolnike v toplice in kopeli, ne toliko zastran vode, kolikor zaradi čistega zraka, ki ga uživajo ondi.

Suh zrak človeku ne prija, ker draži dihala in je posebno neprijeten in škodljiv ljudém, ki bolehalo na pljučih. V gozdih in blizu njih je pa bolj ali menj zmerom vlažen, ker smo zgoraj čuli, da iz dreves neprestano hlapí vodna para. Zató pa po gozdnatih krajih tudi pogostoma dežuje in poletni dežji prijetno ublažujejo hudo vročino, po brezdrevesnih ravninah in golih puščavah je pa dež redka prikazen. Na otoku Malta so posekali gozde in odsehdob močno pogrešajo dežja, po tri leta ga včasih ni padlo niti kaplje. Pa

tudi nasledki dežja so v gozdu vsi drugačni, nego po goličavah. Naj lije še tako silno ploha, vodeni curki razbijajo se na vejah in na listju in padajo v kapljah na tla. Zeleni mah, suho listje in zemlja se napije té vode, vsa tla se je nasrkajo do sita; odteka je naposled samo toliko, kolikor je zemlja ni mogla popiti, in še ta se le počasi odceja. V dolino prišumí šele tedaj, ko je ondi voda dolinske plohe že odtekla. Na parobju takih gozdov pa zató tudi povsod vró izpod zelenega plašča vrelci in potoki, katerim navadno vse leto ne zmanjka vode, in ki tudi v dolgotrajnej suši ne usahnejo popolnoma.

Zdaj pa poglejmo, kako udelavajo nalivi po gorah, kjer so posekali gozde. Za lesom gre kmalu tudi mehka mahova odeja, ki se je prej širila v gozdnem hladu. Plohe odnašajo zemljo, za nekoliko let se pokažejo kamenita gola rebra. Ako zdaj naliva dež, ne zadržuje ga nič, v silnih hudournikih dere voda navzdol in seboj nosi kamenje in pesek. Sè strašansko silo pridere v doline, trga jezove in zagraje, zaliva hiše, vasi in mesta. Tu odnaša rodovitno zemljo, ondi zasiplje njive in travnike s kamenjem in peskom, a tam doli zopet pretvarja zelene loge in cvetoča polja v pusto in nezdravo močvirje. Daleč po dolinah in ravninah torej čuti poljedelec in trpi škodo, ako v gorah ne znajo gospodariti z gozdom.

Silno koristni so po goratih krajih gozdi tudi zaradi tega, ker človeška selišča branijo sneženih plazov in gorskih usadov.

Od leta do leta se množé tožbe na pomladne povodnji. Te tožbe prihajajo tudi iz krajev, kjer v prejšnjih časih niso bile navadne. Povodnji nastopajo zmerom tedaj, ko se začne topiti sneg po gorah, in so tudi



nasledek slabega gospodarstva z gozdi. Nekdaj, ko je bila gora še zarastla z lesom, tajal se je na pomlad sneg po gozdu le počasi, in snežnica je tudi polagoma odtekala. Zdaj pa se po golih rebrih sneg hitro topi, vode naglo naraščajo in po dolinah stopajo čez bregove.

Človek je gozdom prvi in najsilovitejši kvarljivec.  
Fr. Erjavec.

## 99. Pogozdovanje.

Gozd se omlajuje po naravnem in po umetnem načinu. Gozdi se zarezajo sami, če od čvrstih dreves odleteva seme ter pada na rodovitna tla. Pametni logar skrbi pri sečnji, da gozdu ne zmanjka semen-skih dreves. Umetno se gozd omlajuje ali po semenu ali po sajenkah in mladikah. V suhih krajih in tam, kjer je zemlja slaba, z mahom in plevelom vsa porastena, pomaga logar naravnemu mlajenju ter poseva ali zasaja drevje na prazne prostore. Zató prekoplje ali ves dotični kos ali samo posamezne črte. Če je zemlja zelo težka ilovica, prekrhljá jo pred zimo, da jo mraz pretrese in zrahljá.

Popolnoma zrelo, dobro hranjeno in zdravo gozdno seme se poseva v poznej pomladi ali na široko ali v vrstah i. t. d. Poseva nanje široko, ki se zvršuje le na rahlej zemlji, potrebuje mnogo semena ter prizadeva dosti troškov; zatorej sejejo gozdarji rajši po vrstah, 6 *dm* širokih in 9 *dm* druga od druge potegnjenih. Tretji način je, da se poseva tu in tam, koder si zemljo z motiko zrahljal; to se dela po kamenitem svetu, kjer pravilnih vrst ne moreš izpeljati. Najbolj preprosta je setev po luknjah, ker ne zahteva skoro nobenega pripravljanja. Z navadnim kolom se

napravi luknja ter vanjo nameče semena. Po setvi naj se zemlja primerno zavleče ali pa pohodi, kar je potrebno zlasti v strmeji legi, da nalivi ne odnašajo prsti sè semenom vred.

Omlajevanja sè sajenkami so se poprijeli logarji šele v novejših časih. Ker se na ta način kmalu zaplodi mladi naraščaj, priporočamo ga osobito za mrzle, skalovite in strme kraje. — Čvrste sajenke se dobivajo ali v nalašč za to napravljenih gozdnih sadiščih ali pa v gosto zarastlih gozdih. Sicer pa si lahko napravi vsak gospodar na kakem svetlem prostoru gozdno sadišče in drevesnico. — Za sadišče si izvolimo proti mrzlim vetrovom zavarovan prostor ter ga ogradimo z ostrim živim plotom. V  $36\ m^2$  prostranem sadišču odgojimo sajenk za pol hektara gozdnih tal. Globoko prekopano zemljo razdelimo v  $1-1\frac{1}{2}\ m$  široke lehe, v katerih izkopliemo plitve žlebiče, ki naj bodo po  $1\ dm$  vsaksebi. Ko se je seme v žlebiče posejalo, zakrijemo jih s kompostno zemljo ali z drugo sprstenino. Da se rastline obvarujejo vročine in mraza, pokrijemo gredice z vejevjem. Miši, ki silijo k semenu, pa odganjamo, če namešamo v zemljo, kadar jo pripravljamo za sadišče, razsekanih brinovih vej ali razbitih steklenih črepinj. Sadišče je treba okopavati, o velikej suši tudi polivati. Če hočemo pripraviti lepih sajenk, moramo rastlinice presajati v drevesnico, kjer stojé dalje narazno ter se razvijajo uspešneje.

Drevesnica ne potrebuje tako dobre zemlje kakor sadišče; vendar mora biti  $3\ dm$  globoko prekopana in s kompostom pomešana. Razume se, da jo je treba tudi pridno rahljati in okopavati. Sadi se v vrstah, in sicer tako, da so smrekove in borove sajenke vsaj

3 dm, bukove, hrastove, gabrove in javorjeve pa še dalje narazno.

Iz drevesnice se presaja v gozd. Najprimernejši čas je pomlad, preden drevesca poženo perje. Gozdar naj pazi, da bodo jame primerne. Kadar sadiš enoletne bore, napraviš s kakim klinom uknjo v zemljo; za večje sajenke pa treba kopati jame 2—3 dm globoke. V teh jamah se korenina enakomerno razdeli, koreninina krona pa položi vštricno z zemeljskim površjem. Kjer je le malo zemlje, a mnogo kamenja, n. pr. na Krasu, morajo se jame napolniti z dobro prstjo, da se v njej sajenke hitro vkoreninijo, da morejo potem širiti korenine v kameniti svet. Sadi pa naj se v pravilnih, 10—15 dm vsaksebi potegnjenih vrstah. Le gost gozd daje ravna debela; redko rastoča ženejo bolj v veje ter ostanejo nizka.

Bor se presaja eno- in dveleten, smreka, jelka 2—3 letni; hrast in bukev sta 5—6 letna najsposobnejša.

Pameten gospodar skrbi, da se mladi naraščaj dobro razvija. Redko obrastene prostore napolnjuje sè sajenkami, hirajoča drevesa podpira v rasti, obrezujoč jih ter odpravljajoč jim plevelne rastline, pregosto drevje pa trebi.

Po F. Povše-tu.

## 100. Les.

Če drevesno deblo prerežemo počez, vidimo, da je sredi debela stržen, kateri se najlepše vidi pri mladem bezgu, pri lipi in jelši. Od stržena gredo na vse strani trakasti strženovi stremeni. Nekateri teh stremenov predirajo deblo do luba, drugi pa so krajši. V oskobljanej deski se prikažejo v podobi svetlih lis, in na teh lisah se spozná najlažje, iz kakšnega drevesa je deska. Na brestovej deski so té lise enake podolgastim črtam, pri javoru so kakor kratke pegice, pri bukvi se jih več skupaj

drží, pri vrbi so pa tako majhne, da se komaj vidijo. Okoli srednjega stržena se vrsté svetlejši lesni krogi drug okoli družega. Kolikor je teh krogov okoli stržena, toliko let je drevo navadno staro, ker vsako slednje leto priraste nov krog, in sicer od zunaj, ne od znotraj. Vnanji les je torej mlajši, znotranji pa starejši. Najlepše se tí krogi vidijo pri borovini, to je, pri borovcu, smreki, hojki i. t. d.

Les okoli stržena se imenuje srčen ali zrel les ali srednjina. Mlajši les okoli okraja je bolj bel in se imenuje belina. Srčni les je trji od beline. Pri javoru, brezi in gabru ni tega razločka, kajti pri tem drevju je les vsega debela iste barve. Zdrav srčen les se v vodi ne namoči toliko kakor belina. Koreninin les je sploh bolj mehak kakor deblo.

Les se izdeluje po dolgem ali poprečno; po dolgem prezan les je drugačen kakor les po poprečnem prerezu. Če žilice v lesu leže enako po dolgem, lahko se lepo izdeluje; ako so pa sloke, zveržene in zapletene, rad se les iztrgava pod skobljem. Prav tenko žilast je javorov, orehov in brestov les, posebno pa zelenikov. Ves ta les se lepo lika in gladi.

Les je različne barve; navadno je rumeno belkast, prehaja pa celó v rumeno, rjavo in rdečo barvo. V južnih vročih deželah imajo tudi črn les, ki je zeló trden. Les starejših dreves je bolj temen, les mlajših dreves pa je bolj belkast. Na posekanem drevesu se barva naglo izpremení; hrastov, kostanjev in gabrov les očrni, jelševina postane rumenkasto rdeča, jesenovina pa vijolične barve.

Les ima tudi poseben duh. Borovina diši po smoli; višnjev les diši prijetno; jagnjed ali beli topol dahne po gnilobi, hrastovina pa po kislini.

Les je mehek ali je trd. Mehek les je: jelovina, lipovina, vrbovina in topolovina. Trd les je: hrastovina, bukovina, brezovina in brestovina. Srednje trdote je: javorovina, jelševina in mecesnovina. Les starih dreves je tudi sploh trdnejši mimo lesú mlajših dreves. Če je drevo počasi rastlo, ima tudi trdnejši les. Sploh je pa vsak les poprek bolj čvrst, kakor po dolgem.

Trji les je tudi vedno težji. Sirov les je težji mimo suhega. Pozimi posekan les je tudi težji kakor les, ki je bil poleti posekan.

Za tesarje se mora les vsaj eno leto sušiti, za mizarje pa še več. Če les ni dobro posušen, rad poka. Za ladje se mora hrastov les več let sušiti. Preveč osušen les pa gine. Najbolje se les suši, če se deblo okrog in okrog svedrasto obeli tako, da je na pol obeljeno, na pol pa še sè skorjo pokrito.

Najbolji čas za sekanje lesa je okoli božiča. Najbolj trpeč les dajó: hrast, brest, bukev, jelša, breza; izmed vsega lesa trohni najpred vrba in topol. Nekateri les je bolj trpeč v mokrini, nekateri pa na suhem. Jelšev les, na primer, delj časa trpi v mokrem, kakor smrekov ali bukov; nasproti ste pa na suhem smrekovina in bukovina trpežnejši kakor jelševina. Izračunilo se je, da trpé pod milim nebom, to je, zdaj na suhem, zdaj na mokrem, zdaj na solncu, zdaj v senci, zdaj na vročini, zdaj na mrazu: hrastovina ali dobovina 100 let, brestovina 60, mecesnovina in borovina k večjemu po 85, smrekovina največ 40, jesenovina in brezovina po 15, bukovina 10, trepetljikovina, jelševina in topolovina po 20, vrbovina po 30 let. Zmerom v mokrem trpé: brestovina 90, mecesnovina in borovina po 80, smrekovina 50, bukovina 70 do 100 let. Zmerom na suhem trpé: brestovina 80, mecesnovina 95, borovina 90, smrekovina 50, bukovina 15, trepetljikovina 30, jelševina in topolovina po 25, brezovina 25 in vrbovina 40 let.

Les se rabi za stavbe, za pohišje in orodje, za kurjavo, za barvo in tudi za zdravilo.

Les za stavbe gre v kupčijo ali v celih deblih, ali v otesanih brunih, stebrih in kolih.

Najbolji les za pohišje in razno orodje daje: javorovina, jelševina, brezovina, zelenikovina, gabrovina, drenovina, česminovina, hruševina, hrastovina, tisovina, lipovina, brestovina in brinjevina, pa tudi orehovina.

Veliko lesa služi za kurjavo in na kmetih gabrove in borove treske tudi za luč. Iz lesa se dela pepelika, smola in oglje in še celó cuker in papir.

Kupčija z lesom daje veliko dobička temu, kdor ga ima in ga more prodajati brez škode.

Najhujši les pa je „beraška palica“, ki raste v vsakem grmu.  
Fr. Kočevar.

## 101. Zlaganje zemljišč.

„Kaj li namerava Potočnik?“ vpraševali so se kmetje med seboj.

Kadar so posedavali vsi vaščani, letal je župan Potočnik z učiteljem in nekaterimi fanti po polju in po travnikih. Tu so vlačili verige ter vtikali v zemljo visoke droge; Potočnik pa je pogledaval črez visokonogo mizico k drogom, na katerih ni bilo ničesa videti. Včasih je tudi učitelj pristopil k mizici, napenjal je oči, kakor bi se ne mogel nagledati postavljenih drogov. Skoro leto dni je trpelo to opravilo. Čemu li?

Učitelj je namreč vedel, kako se merijo zemljišča: poučil je v tem tudi župana in nekatere fante, ki so imeli do tega veselje. Oba skleneta, v svojih prostih urah izmeriti vsa občinska zemljišča. Ko je bilo dogotovljeno, izdelata natančno karto ter jo obesita v občinske pisarni.

Pogosto so zdaj prihajali kmetje: radi so ogledovali karto čudeč se, kako more na tako malem prostoru vsak kos zemlje zaznamenovan biti. Vsakateri je brž spoznal svojo njivo, svoj vrt in pašnik. Kar je kmete še bolj veselilo, bila so števila zapisana v kotu vsacega kosa, naznanjajoča njegovo prostranost do decimetra natančno. Zdaj je vsak posestnik vedel, kolika je njegova njiva, kolik pa travnik. Zapisovali so si števila, kar jim je bilo v veliko korist pri prodavanju in kupovanju zemljišč.

Ali reč je bila še v drugem obziru pomenljiva. Neko nedeljo zbere župan občane pred karto ter jih ogovori tako le:

„Ko sva z učiteljem merila naša zemljišča, ste marsikaj ugibali o najinem počenjanju; le redko kdo je zadel pravo. Naj vam torej povem, zakaj sva prevzela ono mudno delo, zakaj sva narisala karto, ki jo vidite pred seboj.

Mnogokrat me je obhajala bridka žalost opazujočega, kako slabo so nekatera naša zemljišča obdelana, dasi se trudimo v potu svojega obraza. Mislil sem si, da bi se dalo marsikaj na drugo stran kreniti, ko bi se le porazumeli med seboj. Ako bi vladala med nami zastopnost, lahko bi obdelovali svoja zemljišča z manjšimi troški in večjim uspehom.“ „Kako bi bilo to mogoče?“ — vprašajo kmetje soglasno. Potočnik nadaljuje: „Čas je denar — veli pregovor. Če si prihranimo čas, zmanjšamo si troške ter povečšamo dohodke. Naša posestva so preveč razkosana in raztrošena. Poglejte si karto! Tu je njiva prvega gospodarja, poleg nje sosedov travnik, tega se drži zopet lastnina tretjega lastnika. Ti, Koroščak, imaš kos zemlje pod vrhom, kos pašnika za logoni, nekatere njive ob cesti, druge pri potoku, tretje celó na onej strani vasi. Kakor Koroščaku, godí se tudi drugim. Koliko korakov mora gospodar zastonj storiti, preden obhodi vse svoje posestvo! Koliko časa potratijo posli izprehajajoč se od senožeti do senožeti! Koliko ur zamudimo, preden spravimo gnoj na najbolj oddaljeno njivo!

Ko bi pa imel vsak svoje zemljišče lepo zloženo, lahko bi je obdeloval skrbneje, ali si pa prihranil delavnih močí.“

Kmetje se zdaj oglasijo rekoč: „Resnica je sicer, kar praviš; ali ne dá se predrugačiti. Saj ne moremo svojih njiv na hrbtu znositi na en kup.“ Župan pa resno odgovori: „Dá se, dá, — ako le hočete. Ker imamo karto občinske zemlje in tudi vemo, koliko meri vsak kos, lahko si menjamo razkosana zemljišča tako, da se bodo vsakaterega posestnika njive in senožeti druga druge držale. Zmenite se med seboj in ne dajte se strašiti oviram, ki bi se utegnile pokazati tu pa tam. Preudarite si dobro moje besede ter ne pozabite, da je čas denar.“

Glave majaje se razidejo kmetje. Nekateri pa so vendar jeli premišljevati, kako bi se mogli z mejašem pogoditi. Kmalu so se vaščani spuščali v razgovore; preden je minilo pol leta, imeli so štirje posestniki zemljišča lepo zložena. Laže so jih obdelovali, večja jim je bila vrednost. Drugi to videč, niso hoteli zaostati. Polagoma je izginila razkosanost zemljišč v veliko veselje župana Potočnika, ki je radostno opazoval, kako si sosedje opomagujejo, kako se jim širi blagostanje.

## 102. Nauki za kmetovavca.

1. Obdeluj polje s primernim orodjem ter globoko rahljaj zemljo, da jo more prešiniti zrak, mokrota, mraz in gorkota.

2. Sej in sàdi le to, kar se najbolje prilega obnebu tvojega kraja, njivi in njenej legi.

3. Sej o pravem času težko, kaljivo in dobro očiščeno seme.

4. Pri setvi je kolobariti; menjavaj žito z okopavino, z rastlinami za krmo in drugimi.



5. Pomni, da pregosta setev daje prazno klasje, preredko pa zima pobira.

6. Žanji o pravem času ter skrbno hrani in pospravi, kar si pridelal.

7. Skrbi za obilo krme in ne imej več živine, nego je moreš dobro rediti in oskrbovati.

8. Z gnojem ravnaj umno in pravilno: napravljaj tudi kompost, ali na opresen gnoj ne sej in ne sàdi ničesar.

9. Natanko računi, da moreš dobro gospodariti. Zapisuj vse, da boš vedel, koliko si potrošil, koliko je dobička.

10. Bodi pobožen, skrben in pošten gospodar.

Po Fried. Müller-ju.

### 103. Vidra

*je zver kunjega plemena. Glave je zabuhle ali ploščnate, majhnih zaokroženih ušes, malih oči, dolgih brk in ostrega zobovja. Valjasto truplo se v hoji vleče skoro po tleh, ker je nosijo jako nizke noge; kožica, med prsti razpeta, priča plavajočo žival. Močen rep je za polovico krajši od trupla, ki je pokrito z gosto in svetlo dlako, katera se ne zmoči v vodi.*

*Dasì je vidra ustvarjena za vodo, vendar teče na suhem tudi dosti hitro, zvičuje se s truplom kakor kača. Veselje je pa gledati vidro v vodi, v njenem življu. Plava in potaplja se lahko in spretno; vidi se, da ji to ne prizadeva nikakršne težave. Vidri je vse eno, ali plava z vodo ali proti vodi, na dnu ali vrhu; v vodi se prekucuje in preobrača na vse strani, plava na hrbtu ali po strani ležeč. Včasih pomoli glavo iz vode, da si oddahne; pozimi, ko so vode zamrzle, pride sopst k luknjam, od ribiča ribam za dušek izsekanim.*

*Vidra živi največ o ribah. Prežgana tatica dobro vé, kaj je dobro; kajti postrvi jej gredó posebno v slast. Ako ni postrvi, tudi ne zameta drugih rib. Lovi pa in morí veliko več nego*

ji je potrebno. Večjo ribo prijema najrajša od spodaj za trebuh ter jo iznese na suho, manjše pa sproti požira v vodi. Poleg rib žrè prav rada tudi rake, v sili celó žabe in sploh vsako žival, katero more zgrabiti. Kar vidra pograbi, ne izpusti več, tudi človeka ne, ako se je vanj zagrizla; rajša se dá ubiti.

Vidra plava daleč po vodi, iz potoka v potok. Ako se je navadila v ribnik, hitro ga izprazni. Zaradi te škodljive požrešnosti, zraven pa tudi zastran mesa in kože jo srdito preganjajo; a skoro ni mogoče, zatreti jo popolnoma, ker je jako oprezna in prekanjena.

Mlade vidre meso je okusno ter veljá za postno jed. Še več pa je vredna koža, zlasti zimska, ki se stroji v lepo krzno, iz katerega se izdelujejo sosebno kape „vidrovke“.

Mlada vidra se za čudo hitro udomači ter postane človeku zvesta kakor pes. Mogoče jo je celó naučiti, da gre na zapoved v vodo gospodarju rib lovit.

Fr. Erjavec.

Zgrabljivo zverino sme vsak ubijati, a streljati samo tisti, ki ima „orožen list“. Zastran divjačine pa veleva postava, da nikdo ne sme ni goniti, ni loviti, ni ubijati: jelena od 1. novembra do 30. junija, košute in nje telet od 1. februarja do 30. septembra, srnjaka od 1. februarja do 31. majnika, srne, srniča in srničke od 1. januarja do 15. septembra, divjega kozla od 1. februarja do 30. junija, divje koze, nje kozličke in kozice od 1. decembra do 15. avgusta, zajca od 16. januarja do 1. septembra. Prepovedano je tudi, kakršno koli gozdno žival loviti v pasti ali zanke.

## 104. Kako ravnati z živino.

Domače živali so človeku posebno koristne, dajejo mu najboljši, najizdatnejši živež in tvarino za obleko kakor za stotere druge reči. Zato jim bodi hvaležen, ravnaj ž njimi dobro ter strezi jim skrbno.

Kdor hoče dobiček imeti od svoje živine, ravná naj po teh pravilih:

1. Dajaj živini obilne in dobre krme! Glad hudo dé ne le človeku, ampak tudi živali. Obilna klaja se bogato plačuje, kajti „krava pri gobcu molze“. Molzna živina ti daje največji dobiček, ako jo krmiš poleti sè sočno zelenjavo, pozimi pa z dobrim senom in z različnimi gomolji. Nikdar ne pokladaj pokvarjene in izprijene krme, prestopaj polagoma od ene klaje k drugej ter razdéli si zalogo takó, da boš ž njo izhajal vse leto.

2. Krmi in napajaj živino vsak dan točno in redno! Red je tudi pri živini pol zdravja. Kadar mora žival dolgo stradati, lahko se potem preobjé. Nemarni so gospodarji in posli, ki krmijo zdaj zarana, zdaj pozno, zdaj obilo, zdaj skopo. Ne polagaj preveč na enkrat, nego večkrat zaporedoma.

3. Hlev imej snažen in v lepem redu! Skrbi za zadostno nasteljo, da ne bode živina ležala v blatu. Gnoj se mora poleti vsak dan izkidati, da se zrak v hlevu preveč ne osmradí. Čist in zdrav zrak je tudi živini neobhodno potreben. Kar je po manjih in zaprtih hlevih kisleca v zraku, tega žival kmalu použije: potém pa nima družega dihati, nego nezdravi in škodljivi amonijak. Zato je treba hleve včasih prevetrati a takó, da prepih ne zadene živine.

4. Skrbi, da bo hlev primerno topel! Goveji živini najbolje ugaja toplina 12—14°, konjem, ovcam, kozam in svinjam pa toplina 8—10°.

Če živina zmrzuje, več jé, da napravi potrebno toploto životu; kadar pa tudi krme primanjkuje, gine ji tolšča, živina hujša, da je včasih ni družega nego kost in koža. Prehitro ohlajenje utegne živali zeló škodovati.

5. Čedi in snaži živino! Izhlapévanje skozi kožo je zdravju potrebno. Kadar so pa znojnice z blatom in vsakovrstno nesnago zamašene, koža ne more izhlapevati, kar je rasti in zdravju na kvar. Zaradi tega snaži pameten gospodar svojo živino vsak dan s česalom ali s čohlo (štrigel), enako tudi gleda na to, da mrčes ne nadleguje živine. Če postaviš mokro živino v hlev, ne pozabi, sè slamo jo dobro odrgniti ali celó pokriti s čim. Sploh je pomneti, da je čistota in snaga pol življenja ter najboljši pomoček proti zoljem. Kar pa veljá za človeka in za druge živali, veljá tudi o prasičih. Jako se motijo vsi oni, ki mislijo, da v svinjakih ni treba gledati na snažnost, ter da se prasiči bolje redé v smradu in blatu. Pametni gospodarji stavijo prostorne, visoke in zračne svinjake.

6. Rêdi živino lepega, dobrega plemena! Živina slabega plemena prizadene ti isti trud kakor živinče plemenite pasme, a dobiček je vendar manjši.

7. Bodi živini milostljiv in dober gospodar! Človek sme žival priganjati k delu, za katero ima dosti moči, a ne sme je preoblagati, neusmiljeno nabijati in pretepati. Tudi žival čuti bolečine, katere ji zadaje človek v svojej brezsrčnosti. Kdor ima živali rad, komur se smili uboga živina, temu se smili tudi človek; ta ne preganja in ne zaničuje svojega bližnjega. Kdor pa grdo ravná z živino, temu otrpne srce tudi proti ljudém.

8. Strezi skrbno obolelej živini!

#### Domača zdravila za živino.

Vsak gospodar mora skrbeti, da ima zdravo živino. A nekatere bolezni se pritepó nenadoma, in gospodar si ne zna niti pomagati niti svetovati. V tem slučaju

je treba izkušnega živinozdravnika, da ozdravlja bolno živino. Nikoli in nikdar naj se k živini ne kliče kak konjederec ali sleparski mazač.

Bolna žival je navadno bolj žalostna in pobita; njene oči so mrtve, često krmežljive in solzne; mrzi jo ali ji je vroče; odpové se več ali manje jedi in pijači; dostikrat je nepokojna, pogosto vstaja ter se ulega i. t. d. Kadar zapaziš taka znamenja, hitro pomagaj, kolikor znaš in moreš. Dobro je, da ima gospodar vsaj za prvo potrebo ali za najnavadnejše bolezni domačih zdravil. Taka so:

Zoper vetrove ali grizenje so kamilice najboljša pomoč. Rastejo po vrtéh in njivah. Meseca avgusta se o suhem vremenu naberó, v senci dobro posušé in v prihodnjo potrebo prihranijo tudi za ljudi. Kadar je treba, dajó se večjej živali po 1 do 2 *dkg*, a manjšej po 5 do 15 *g* in sicer tako-le: Kamilice se denejo v posodo; v to se vlije pol litra kropa ter se pustí potlej pol ure stati, da se ohladí; ohlajeni čaj se živini v gobec vlije. Konjem pomaga tudi črna kava in drgnjenje trebuha.

Za bolne in otekle noge je koristen senéni drob, ki ga je mnogo pod sladkim senom. Drob naj se skuha ali pa s kropom popari, v kako vedrico vlije ter živini postavi pod vamp. Bolno živino je treba z ruho odeti, da vsa gorkota puhtí v živino, ali vsaj na tisto mesto telesa, kjer je treba zdravila. Tudi je dobro, ako se živini s táko vodo umivajo otekle noge in rane.

Za prehlajenje. Če se je živina preneglo ohladila, je bezgov ali lipov cvet dobra pomoč. Bezgov cvet se natrga ali nareže meseca junija, na Primorskem že meseca maja, ko najlepše cvete; dobro

ga je treba posušiti, ter se v sili prav tako pripravi in rabi kakor kamilice. Čaj se namreč prehlajenej živini v gobec vlije, da se potlej zopet potí. Ne pozabi, da se mora živini koža prav dobro odrgniti sè slamo.

**Kužna smolika.** Ta huda bolezen napada konje in ovce. Kaže pa taka znamenja: konj je žalosten in omamljen; napnó se mu podčeljustne žleze in vsa glava zabuhne, a iz nosnic se cedí smrkelj; tudi mu otekó noge, vrat in prsi. Pri smrkavih konjih in ovcah so dobra pomoč brinove jagode. Te se jeseni naberó in posušé. O potrebi se daje večjej živini po 7, manjšej pa po 2 *dkg* stolčenega brinja z otrobi ali pa z ovsom, da ga pojé. Kdor ima s takim konjem delo, naj pazi, da se ne bi sam nalezal smrkavega otróva.

**Zoper zapiranje.** Ta bolezen pride od slabosti črev pri govedu in pri ovcah. Pripomoč in vrlo dobro zdravilo za vsako tako bolezen je pelin. Dobro je torej, pelinovega cvetja in tudi zelišča meseca julija in avgusta nabrati in posušiti. Poleti se mora zeleni pelin drobno zrezati ter med klajo pomešati; a pozimi se suh pelin pomeša med otrobe ali oves bolnej živini.

**Bolan želodec.** Živina ima bolan želodec, kadar piče ne prebavlja, kadar jo napenja, kadar se preobjé ali sné kaj škodljivega. Pri takih napadih je svedec ali svišč (encijan) dober pripomoček in najboljše zdravilo. Konju se ga dá po 3, govedom po 5 do 5 *dkg*, a ovcam, kozam in svinjam po 9 *g* na enkrat med hrano.

**Vročinska bolezen.** Včasih se domače živine loti tudi vročinska bolezen. Pri tej priliki je grenka sol dobro zdravilo. Rabi se z domačo soljo zmešana. Konjem se daje na otrobih ali ovsu, govedu, ovcam in kozam pa na vodi ali kakej piči po dva ali trikrat

na dan. Konjem in govedu je zadostuje po 3 do po 7 *dkg*, a drobnici po 2 do 3 *dkg*.

Zoper napenjanje živine. Kadar se govedo preobjé sparjene, rosne ali mrazne detelje, ter jo potlej napénja, je prva pomoč ta, da se mu glava kvišku vzdigne, ter za jezik vleče tako, da se požiralnik nategne, odpre ter sapo izpusti. Nato se vtakne klin med čeljusti ter tako na rogove priveže, kakor da bi bilo živinče obrzdano. Ta ga sili žvečiti ter sapo izpuhovati. Ako to ne pomaga, naj se pomeša za 1 žlico salmijakovega cveta v pol litra vode ter se vlije bolnemu govedu v gobec. To zdravilo naj bi imel vsak živinorejec vedno pri rokah.

Druga pomoč je ta: Dve žlici živega apna se raztopite v pol litra vode; ta zmes se vlije napetej živini v gobec. To se ponavlja vsako četrte ure, dokler jo napenja.

Tretja pomoč je: Napeta živina naj se pelje k mrzlej vodi, kjer se s korcem, golido ali kako drugo posodo razen glave po vsem životu, a posebno po lakotnicah z mrzlo vodo neprenehoma kake pol ure ali še dalje poliva, dokler ne gredó vetrovi od živine. Potlej naj se živina počasi prepeljuje, da se tem lože izprazni vetrov in blata. Ako vse to nič ne pomaga, naj se v levej lakotnici v gorenjem kotu, tikoma rebra, ako ni posebnega bodala (troakarja) pri rokah, majhen, ozek nož v vamp zasadí ter cev gosjega peresa v to luknjico vtakne, da se sapa izpusti. Taka rana se kmalu zopet zacéli. Zadnje sredstvo pa naj rabi le, kdor mu je priučen.

Naj tukaj še povemo, kako in zakaj pomaga polivanje z mrzlo vodo. Ta pomoč se opira na izkušnje učenih živinozdravnikov, kakor tudi kemijske vednosti.

Kadar koli živino napenja, vrè ji klaja v vampu; tu je torej velika vročina, katera v njem še bolj razpénja vodene sopare. Ako se torej trebuh poliva z mrzlo vodo, ohladí se vse, kar je v vampu, in vodene sopare se izpremené v kapljice, katere ne raztezajo več vampa, ter tako tudi napenjanje prestane.

Prav uspešno se proti napenjanju rabi tudi goltna cev, katera se vtakne skozi gobec in požiralnik v želodec, da sopara po njej izpuhti. Strogo pa je paziti: 1. da cev ni zamašena, 2. da se počasi in polahno v želodec porine, 3. da se pregloboko v želodec ne vtakne. Toliko je gotovo, da najdeš goltno cev v vsakej hiši po deželah, koder poznajo njeno dobro pomoč.

Kadar razsaja kužna bolezen, kakor goveja kuga, črtnica (vranični prisad), ovčje osepnice i. t. d., naznani se to okrajnemu oblastvu. V tem naj se bolno živinče od drugih loči, da še zdrava živina ne oboli. — Naj tu še omenimo nekaj o strežbi psom. Psom je treba skrbeti za snago, dajati jim dovolj krme in vode ter paziti, da ne bodo vedno na prevelikem solnčnem pripeku ali na prehudem mrazu, in da jih ljudjé ne bi ščuli in dražili. Zeló kvarljiva so jim vroča jedila, dišave, nedopečen kruh in gnilo meso. Sumen je vsak pes, ako je čeméren, slinast, smrkav ter nekako posebno hripavega lajanja. Tedaj ga je treba zapreti in naznani županu. Če stekel pes popade človeka ali živinče, naj se rana hitro izpere s kisom, vinom ali slano vodo.

### ***105. Severni jelen in lama.***

*Daleč v severu na bregovih ledenega morja živi severni jelen, ki je tamkajšnjim pribivavcem največji dobrotnik in edina domača žival, katera jim daje obleko, mesó, mleko, sir in maslo.*



vrhu tega tudi vozi in nosi tovore. Ako si to žival tanje ogledamo, nas opominja brž našega jelena; a vendar se močno razlikuje od njega. Severni jelen je bolj zatrepanega trupa, ima krajše noge in krajši vrat, nego li naši jeleni, ki se tudi bolj mogočno in ponosno držé kakor on. Glavo ima neokretno, gobec trobast, parklje široke in globoko razklane. Od dolenje strani vratú mu visi precej dolga griva. Samec in samica imata na glavi tanko, mnogorogljato rogovje, ki je na koncu plosko, a nad očmi zeló lopatasto. Vsako pomlad jim rogovje odpade in kmalu potem zopet na novo raste.

Če tudi so udomačeni jeleni krotki, vendar posel ž njimi ni tako lahek, kakor z našo domačo živino. Jeleni so svojeglavni. Pasó se, koder jih je volja, zdaj po gorah, zdaj po nižavi, zdaj v gozdu, zdaj zopet na močvirju, in človek treba da vedno za njimi hodi ter zató ne more imeti stalnega stanovanja. Poglavitna hrana severnim jelenom je neki lišaj, ki povsod na severu prav obilo raste, in ki si ga žival pozimi s parklji izkopava izpod snegá. Zató prebivavcem mrzlih krajev ni treba spravljati krme za zimo.

Laponski pastir je velik siromak, vedno mora hoditi za čredo, da se mu preveč ne razkropí. Poleti ga koljejo komarji, a pozimi zmrzuje, ker dostikrat nima drv, da bi si zakuril in ogrel premrle ude. Obupati bi mu bilo, ako ne bi imel pametnega in zvestega psa, ki čredo varuje v najlepšem redu. Zvečer ženó psi čredo v neko ograjo, kjer se pomolzejo košute. Pastir vrže košuti zádrgo na roge ali okoli vratú ter jo potém priveže na kako klado, ker mu se drugače ne dá molsti. Mleko je sladko in jako mastno; Laponci delajo iz njega vrlo dober in okusen sir.

Od zaklanega jelena ne pride Laponcem nič v upadek. Iz krvi si kuhajo neko juho; iz mesa pripravljajo mnogovrstna jedila, in tudi mladi rogovi, dokler so še mehki, se pohrustajo; iz mesa izrežejo vse bele kite, katere potem čehajo na tanke niti za šivanje. Od kosmatih kož si krojé in šivajo vso svojo obleko; od ustrojjenih kož si delajo kočé, na kožah ležé, s kožami se pokrivajo, iz kož napósled si režejo jermenje, uzde in vojke

za vprežene jelene. Tudi iz parkljev, rogov in iz kosti si delajo raznovrstno potrebno orodje.

Kar je severni jelen za severne kraje in velblod za vroče puščave, to je lama za gorate kraje v južnej Ameriki. Lama je večja od srne ter je prav za prav mala kamela brez grbe. Tudi ona ima žulje na prsih in gležnih ter hodi po blazinastih podplatih. Od velbloda jo loči raven in tanek vrat, suha podolgovata glava in veliki ušesi. — Vse telo je s kuštravo, dolgo, največ jasno rjavkasto dlako porasteno. Na tankih nogah ima po dva razdeljena prsta s kratkimi, krempljastimi parklji.

Ta planinska, krotka in prijazna žival je rada v družbi, bodi si z ljudmi, bodi si s svojimi sestricami; sama se dolgočasi in žalosti. Ako jo kdo razdraži, položi ušesi nazaj in pljune nanj neko smrdečo slino.

Lepo je videti tovoreče lame, ki prenašajo srebro iz rudnikov. V dolgej vrsti gredo po vrsti po najslabših stezah varno in oprezno. Poganjáč ne potrebuje biča, ker ubogajo na besedo; le ako na potu vidijo kaj neznanega, splašijo se in razleté na vse strani. Poganjáč ima takrat dosti opraviti, da jih zopet zbere. Pa ne le kot tovornica koristi lama človeku, ampak tudi z mesom, mlekom, s kožo in volno.

Fr. Erjavec.

## 106. Indijski slon.

Največja četrkonoga žival, kar jih hodi po suhej zemlji, je slon. Trup ima okoren in neokreten, stoječ na debelih, stebrastih nogah. Na prednjih nogah ima po pet, a na zadnjih samo po štiri prste, katerih vsak tiči v posebnem parklju. Koža je siva, debela, na starost razpokana; le sem ter tja ima kako ščetino. Glava je debela, vrat kratek, ušesi dolgi in klápasti. A najbolj se odlikujejo zobje in njegov čudoviti nos. Iz górenje čeljusti molita mu dva velika, navzgor ukrivljena zoba, ki rasteta sè slonom vred. Take zobe imenujemo okla. Z okli se brani slon in napada sovražnika. Razen teh dveh okel ima v vsakej čeljusti na vsakej strani po en širok, ploščat kočnjak, ki je videti, kakor bi bil iz mnogih vštritnih ploč sestavljen.

Gorenja ustnica je zrastena z nosom ter se podaljšuje v rilec ali trobec, ki je na vse strani zelo gibčen. Rilec je slonu najimenoitnejši ud, nos in roka ob enem; z njim namreč diha, voha, tiplje in grabi. Z rilcem si trga krmo in jo nosi v gobec; z rilcem pije in tudi brani se z njim, ker ima v njem toliko moč, da drevesa iz zemlje ruje ter konja ali vola z enim udarcem na tla pobije. Konec rilca ima gibčen mesnat rogljiček, s katerim, kakor človek s prstom, pobere vsako stvarco s tál, zaveže in razveže vozél, izvleče zamašek iz steklenice, sproži samokres i. t. d.

Slon je do 4 m visok in često nad 5000 kg težák. Ta mnogoparkljár živi v južnej Aziji in na sosednih velikih otokih, zlasti na otoku Cejlonu. Najrajši prebiva po gostih in hladnih gozdih, kjer ima dosti vode. Na solncu ni rad; podnevi leži ali stoji v senčnatih in hladnih goščavah, a ponoči pride tudi na polje se past in stori mnogo škode. Ob nevihti beže slóni izpod drevja, boječ se strele. — Vsak slon popije do 15 hl vode na dan; tudi se rad koplje in poliva z vodo. Plavati zna izvrstno. Slon živi rad v družbi; včasih jih je po 50 in še več skupaj.

Slon se hrani ob vsakršnej zelenjadi; v gozdu lomi in smuče veje z dreves, muli z rilcem travo ter si jo zalaga v gobec. Udomačen je tudi senó in riž, a posebno je zaljubljen v vino in žganje. Ako mu človek pokaže steklenico žganja ter mu potem odkaže kako delo, brž se ga prime, naj si bode delo tem težavnejše; ko je gotov, pride po plačilo, katero treba da mu človek dá brez obotavljanja, ker ináče bi se razjezil in začel strašno divjati.

Dasí je slon velikanska in močna žival, vendar je dobročuten in miren. Človeku ne stori nič žalega, dokler ga človek ne draži. Slona je lahko ukrotiti; kadar se je udomačil, je najkrotkejša, najpametnejša in najpokornejša žival. Kmalu se privadi svojega gospodarja, pozna ga po glasu, umeje njegove besede in že z obraza čita njegove zapovedi, preden jih je izrekel. Na gospodarjevo besedo poklekne, da mu sede za vrat; z rilcem si naklada bremena sam na hrbet.

V starodavnih časih so rabili slone posebno ob vojni; privezovali so jim namreč na hrbet lesene liše, iz katerih so vojaki streljali s puščicami na sovražnika. Še danes prenašajo sloni v Indiji ob vojnah živež, strelivo in težke topove, zlasti po brezpotnih hribih. Razen tega opravlja slon tudi različna druga težka dela, nosi in vozi tovore, pomaga loviti svoje divje brate; o prazničnih obhodih nosi kralje, cesarje in drugo imenitno gospodo.

Afrikanski slon se razlikuje od indijskega, da ima še večji ušesi in večji okli. Radi ga lové zaradi okel, ki dajo dragoceno „slonovo kost“. Afrikanska slonova kost je imenitnejša in dražja od indijske, ker ne porumení tako hitro kakor ona.

Fr. Erjavec.

## 107. Kit.

Ta velikanska, ribi pobobna pomorska žival je sesavec. Največji kit je gotovo višji in širji nego največji voz sená in daljši nego kakih pet vóz skupaj. Tak velikan je kakih 20 metrov dolg in tehta blizu 1700 centov. — Na strahovitej, tretjino telesa obsegajočej glavi ni videti uhļjev; oči so majhne, malo večje od volovskih in stoje skoro v kotu, kjer se usta odpirajo. Na temenu je zbuček, na katerem ste nosnici; skozi ti luknji pluska hlap s tako močjo, da se prav daleč sliši. Gobec je 6 m širok ter tako velik in prostoren, da se v njem lahko skrrije čolnič s 6 ljudmi; goltanec pa je tako ozek, da bi človek komaj pest spravil skozi njega. Jezik je negibek in mehke, 6 m dolg, 3 m širok. Zoba kit nima nobenega, a usta so polna roženih ploč (usov), ki jih imenujemo „ribja kost“. Teh roženih ploč mu visi preko 300 v gorenjej čeljusti druga tik druge; srednje so blizu 5 m dolge, sprednje in zadnje pa so nekoliko krajše. Pod očmi ima na vsakem kraju po 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3 m dolgo in 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2 m široko plavut. Telo se končá v 6 m širok in 2 m dolg plavutast rep, ki pa ni navpično postavljen kakor pri ribah, ampak vodoravno. V plavutah ima kit strašansko moč. Zgoraj črníkasta, spodaj belkasta koža je gola, čvrsta in mehka;

med kožo in med mesom je tri pedi na debelo same masti, zaradi katere kita največ lové. — Kit je sploh družna, miroljubna in plaha žival. Navadno plava pri vrhu tako, da gledajo nosnice iz vode. Ako zine, napolni se mu žrelo z vodo, katero odtoči in precedi skozi use; živalce pa, ki so bile v vodi, ostanejo med rezastimi usi kakor na situ in spolzé velikanu po goltancu. Ranjen kit švigne kakor strela v globočine, kjer more četrť ure, nekateri trdijo celó, pol ure biti brez zraka, ker ima neznansko velika pljuča. Kakor je okornega in neokretnega trupla, je vendar zeló uren. Nekoliko zamahne z repom in izgine človeku izpred oči. Kadar beži, lahko doha jaladjo parnico. Samica doji mladiča ter ga pod plavuto nosi sè seboj. Njegovo meso je užitno, ako se masti očiščeno dobro speče.

Vsako leto gre sto in sto ladij evropskih in ameriškanskih lovit kitovs po evernih in južnih morjih. Na vsakej ladji je do 50 mož, za katere so pripravljene tudi mali čolnički. Kadar mornarji zagledajo kita, takoj odvežejo čolničke od ladje; v vsak čolnič stopi 7—8 mož, ki se hitro bližajo kitu. V vsakem čolničku stoji spredaj izurjen ostvar, v rokah držeč težko železno ostvo, ki je privezana na dolgej vrvi, katera je ovita na valjarju. Ko se prikaže kitova glava blizu čolniča, zavihť ostvar ostvo, in ostro železo se kitu zasadi v meso, iz rane pa se vlije krvav curek. Ranjeni kit udari z repom po vodi ter se zažene v morsko globino; vrv na valjarju se odvija tako hitro, da bi se užgala, ko bi je ne polivali z vodo. Sape potrebna žival zopet pokaže glavo iznad vode; a v tem trenutku jo zadene druga, včasih še tretja ostva. Zopet plane pod vodo, in to se ponavlja tako dolgo, dokler se kit ne zvrne na hrbet in ne plava mrtev po vodi. Daleč na okoli je morje krvavo. Vriskaje vleko lovci kita do ladje, kjer ga na vrvéh s škripci vzdignejo iz vode ter mu najprej odsekajo glavo, iz katere iztrebijo úse. V tem gredó drugi na kitov hrbet in obsekavajo s sekirami mast, katero potem izcvró v velikih kotlih. Z mastjo polnijo velike sode, ki se kot „kitovina“ razpošiljajo po vsem svetu. Okoli ladje pa se zbirajo razne ptice, tudi morski volk

preži na svoj delež. Vsa ta družina se bode mastila z mesom, ki za kitolovce nima nobene vrednosti. Kit srednje velikosti vrže prodan do 20.000 K.

## 108. Orel.

Gnezdo svoje stari  
Orel na višine,  
Sret s perotjo meri  
Črez vrhé, globine.

S. Jenko.

Tako poje pesnik o kralju vseh ptic, o gospodarstvu v sinjih višavah. Že v vnanjej postavi in v vsem njegovem vedenju se mu vidi neka smelost in drzna plemenitost. Krepko in močno telo na čvrstih nogah z močnimi, srpasto zavitimi kremplji naznanja drznega roparja. Veliko, bistro in žareče oko in kljukasto zakrivljen kljun daje orlu nekaj veličastnega.

Orel ne mara za družbo. Živi samotno in ne trpi v svojem okraju družega orla, še manj pa se druži z drugimi pticami. Zjutraj, ko so druge ptice že davno zapustile svoja prenočišča in šle za živežem, orel še mirno sedi ondi, kjer je prenočil. Ko se je solnce pomeknilo že precej visoko, striplje s perotnicama, poravná si perje ter se spusti v zrak. Včasih kakor pribit visi v zraku, potem pa zopet kroži črez hribe in doline. Iz té neizmerne višave razgleduje svet pod seboj ter preži na plen. Njegovo bistro oko zapazi pod seboj letečo ptico, ali katero drugo žival na zemlji. Ako je kaj zagledal, spušča se v velikih krogih počasi niže, pritegne peroti k sebi, privrši z odprtimi kremplji na žival, pograbi jo in odnese seboj nad strmo brezno. Orel napada vsako žival, katero si upa vzdigniti od tal. Srna, jagnje, kozlič, lisica, pes, kokoš in jerebica, vse je dobro; tudi krta in miši ne zameta. Zgodilo se je že, da je odnesel celó otroka. — Orel gnezdi na strmih, nepristopnih pečinah, ali pa na visokih drevesih. Samica znese eno ali dve, redko kdaj tri jajca in valí sama; on pa se sače okoli nje ter jo zabavlja sè svojim umetelnim letanjem. Ko pa se slednjič izvalé sè sivim puhom obrasteni orlič, prinašata jim oba obilne

hrane. Iz gnezda vzet orlič se dá ukrotiti, privadi se človeku in hiši ter je tako domač, da tudi med kuretino ne dela nikakove škode. Orli učakajo visoko starost. — Kakor drugo zverjad so tudi orla že od nekdanj radi jemali vladarji v svoje grbe v znamenje moči, oblasti in mogočnosti. Naj bi se orel avstrijski vedno više vzdigoval, oznanjajoč svetu našo moč in slavo!

Razen planinskega orla prebiva pri nas tudi njegov sorodnik belorepec. Tudi on lovi vse vprek, kar dobi na oči; najljubše so mu pa vendar ribe. Nič menj predrzen od orla je sokol selec. Ker je mnogo manjši, ne dela človeku toliko kvari kakor orel. Sploh preganja le ptice, a teh pa vsako od vrabca do race in gosi, daš je ta večja in težja od njega. Hudi sovražniki drobnim pticam so tudi ostriz, sokolič in škarnjak; lunj zalezuje povsod gnezda močvirnih in povodnih ptic ter žrè iz njih jajca in mlade. — Najsilnejši in najpredrznejši, najpožrešnejši in najbolj zviti ropar pa je kragulj. Od jutra do večera ne misli na drugo, nego na lov in plen. Kakor volka in morskega sóma trapi tudi njega vekovečni glad. Zató ga močno zatirajo. Marsikateremu neveščemu lovcu pa se primeri, da namesto kragulja ubije nedolžno kanjo, ki lovi miši po polju. — Kragulja posnema v vseh napakah in malopridnostih drzoviti skobec, daš je za polovico manjši od njega. Med ponočnimi **ujedami** ali sovami je v resnici škodljiva samo vélika uharica, ki se ji pravi tudi vir. Sicer podavi tudi vir mnogo miši in podgan, a poleg teh pa tudi dosti zajcev, gozdnih kokoši, jerebic, rac in gosi.

Škodljivi so še nekateri drugi ptiči, daš spadajo med **pevce**. Ti škodljivci so: krokar, sraka, šoja, črna in siva, vrana in srakoper. Krokar je močen, a zeló plah in oprezen ropar. Po travnikih pobira polže in črve, po njivah lovi žuželke in miši, kar je vse hvale vredno. Napada pa tudi jerebice in zajce, krade pticam iz gnezd jajca ali že izlegle mladiče. Zatorej ne zasluži nobene milosti. Tudi sraka je malopridna roparica, pred katero si nobena manjša ptica ni v svesti svojega življenja. —

Šoja sicer oživlja naše gozde takó, kakor nobena druga ptica. Zdaj se ti oglašá sè svojim vriščečim glasom, zdaj zopet s katerim izposojenim, kajti ta šegavka zna posnemati in oponašati vsacega gozdnega ptiča. Kadar je pri volji, tudi zamijavka, zakukurika, zakokodače ali zarezgeta kakor žrebe na paši. A pod to šegavostjo se ji skriva hudobno srcé. Malim pevcem razdira gnezda, izpiva ali vsaj pohablja jajca ter neusmiljeno mikasti in davi mladiče. Tudi vrana, posebno črna in siva, ni po vsem nedolžna. — V vrsto škodljivcev devamo tudi velicega in rjavega srakoperja. Veliki živi v sovraštvu z vsem ptičjim rodom: manjše, zlasti one, ki so se šele izpeljali iz gnezda, lovi, nabada na trne ter jih potem žrè, na večje pa se togoti ter jih preganja s krikom. Tudi brat njegov dela veliko preglavico vsem manjšim ptičkom. Kjer človek dá gospodariti tema krvolokoma, kmalu ni slišati več nobene ptice; nekaj sta jih požrla, nekaj pa pregnala.

Vse te omenjene škodljivce je smeti povsod loviti in ubijati, kadar si koli bodi.

Med ptiči **plezavci**, **vpijati**, **golobi**, **kúrami**, **brzoteki** in **plovci** ni kvarljivcev; le neka **močvirnica** še, namreč siva čaplja, dela ribičem veliko škodo. Zaradi tega jo brez premisleka vrstimo v primeroma malo število onih ptic, katerim človek ne more biti milostljiv.

Fr. Erjavec.

## 109. Planinski lovec.

1. Višave grmijo in brv se šibi,  
Al' lovca ni groza strmečih čerí.  
On smelo koraka  
V ledene goré,  
Kjer zemlja za pomlad,  
Za brstje ne vé.

2. Ozira se podse v megleno morjé,  
Al' krajev ne loči, kjer mesta stujó.



Skoz predrte oblake  
 Mu svet se blešči, —  
 Globoko pod ного  
 Polje zelení.

Frid. Schiller. Preložil Fr. Cegnar.

## 110. Ptice selivke.

Ko v krajših jesenskih dneh podlesek poganja na pokošenih travnikih, ko mrzlejša jutruja sapa piha po dolini, ko se list za listom trebi iz orumenelega drevja, začno se ptice zbirati v večja krdela ter se pripravljati za odhod na dolgo pot. Takrat večkrat čujemo zvečer in ponoči v zraku čudno šumenje, čujemo izpod neba zategnjene brlizgajoče in pivkajoče glasove. To so čaplje, divje race, gosi in druge močvirnice, ki zdaj pred zimo hité proti toplemu jugu. Glasno cvrčé se zbirajo tačas lastovke po strehah; kakor za slovo obletujejo še enkrat vse znane kraje. Dolgopete štorcklje se posvetujejo dan za dnevom okrog močvirja; črne vrane in kavke imajo svoje kričeče zборе na visokem hrastu; krdelo divjih golobov pa nemirno leta iz gozda na polje, s polja v gozd. Nekega dne pa zmanjka vsega krdela; črez vode in gore letí v dežele, kjer sneg ne pokriva polja in gozda, v kraje, kjer ne zamrznejo vode.

Iz rojstvenih krajev žene ptice neka slutnja, da bode tu gospodovala zima in da jim bode primanjkovalo hrane. Ta prirojeni nagón (instinkt) se oznanja tudi pri zaprtih pticah, celó pri takih, ki so mlade iz gnezda vzete v ptičnici dorastle. Ob selitvi tudi óne nemirne prihajajo, nekako izbegane so in tudi ponoči skačejo in frfotajo.

Med našimi selivkami nas navadno že sredi avgusta zapusti hudournica, kmalu za njo gre kukavica, kobilar ali volga, zelena vrana in srákoper. Prve dni meseca septembra se odpravlja slavček, prepelica, penica, šmarnica ali ilovščica, grlica, čigra in galep. Proti sv. Mihelu se poslové škorci, lastovke, tresorepke ali pastiričke, škrjanci, drozgi in bobnarice; kmalu za njimi odrinejo taščice, pivke, divji golobje, pribe, kljunači, liske, žrjavi, divje race in gosi.

Meseca novembra leté skozi naše kraje severne ptice, n. pr. sloke, črne vrane in kavke.

Ves mesec, včasih še tja do božiča so naše nezamrzle vode vse polne severnih gostov.

Nekatere ptice leté podnevi, druge ponoči; prve navadno visoko, druge pa nizko. Nekatere potujejo posamezne, druge po dvoje, zopet druge pa v večjih ali manjših družbah, ki potoma vedno naraščajo. Manjše ptice leté brez reda raztresene, večje pa, n. pr. žrjavi, gosi, race i. t. d. se rade postavijo v vrsto, največ v podobi klina ali črke V. Tako laže režejo zrak in hitreje leté. Prvec največ trpi; kadar se utruji, zaostane in drugi se pomakne na njegovo mesto, utrujenec se pa postavi zadnji v vrsto.

Vse take ptice, ki vsako leto o svojem času zapusté rojstveni kraj ter potujejo vedno v isto mer v topleje kraje, od koder se zopet povrnejo o gotovem času, vse take ptice imenujemo selivke ali popotnice.

Pri nas pa ostanejo ptice, katere se ne bojé niti mraza, niti snega, katere si tudi v najhujšej zimi vedó najti najpotrebnejše hrane. Take stalne ptice so pri nas: vrabec, strnad, ščinkovec, povodni kos, stržek, šoja, siva vrana, ruševac, divji petelin in tudi nekateri ponirki in potapljavci.

So pa še nekatere ptice, ki jih ne moremo prištevati niti selivkam, niti stalnim. Te ptice se namreč samo umikajo prehudej zimi. Čim hujše zima pritiska, tem dalje gredó; ako je pa ugodna, ostanejo v svojem kraju. Tak klatež je n. pr. kos, lisček, popkar ali kalin, brglez, detel, krokar in orel.

Namen ptičjega potovanja je različen. Mnoge zaostanejo že v južnej Evropi, v Malej Aziji in po otokih; druge pa prelete sredozemsko morje ter prezimujejo v deželah severne Afrike; nekatere pa gredó tja v srednjo Afriko, n. pr. lastovke, pastiričke, kobilarji, kukavice in še druge. Teh malih popotnikov pogine premnogo med potom. Nekaj jih požró ž njimi vred potujoče ujede, še več jih opeša in popada v morje, najgrozovitejši sovražnik jim je pa človek, zlasti Lah.

Dasì ima toplo afrikansko podnebje za naše selivke obilo hrane, vendar nobena ne ostane ondi. Za nje so te dežele le tujina,

*zato tam tudi ne poje in ne gnezdi nobena. Ko se spomladi začne tajati led po naših holmih, govori jim neki notranji glas, da v njihovej damačiji solnce zopet topleje sije; čudni nagón jih žene, — vračajo se v svoj rojstven kraj in sicer v obratnem redu. Katere so zadnje odhajale, vračajo se prve; one, ki so se pa odselile najzgodneje, dohajajo zadnje.* Fr. Erjavec.

### III. Zaostali ptič.

1. In ti si edini še tukaj ostal,  
Oj ptiček, od trume vesele?  
In nič ti po sestrah krilatih ni žal,  
Ki v južne so kraje zletele?

2. Oh, vidim, ni mogla te bolna perut  
Črez morje široko prenesti;  
Strl sredi je poti jo lovec ti krut,  
Pri bregu si moral obsesti!

3. Zapuščen, bolán zdaj na produ stojíš,  
Perut povesuješ krvavo;  
Za družbo, za drago, sirota, strmiš  
V daljavo črez morsko planjavo.

4. Pač sanjaš o krajih, kjer solnce topló  
Sestricam, družicam se smeje;  
Kjer cvetje dišeče in sadje zlató  
Blišči od citronove veje.

5. Moj ptiček, jaz dobro umejem bolést,  
Ki vbogo srce ti razriva;  
Pa pojdi z menoj ko tovariš mi zvest,  
In zvesta tovarša živiva! S. Gregorčič.

### 112. Živali škodljive sadnemu drevju.

Hiša sredi sadnega drevja! Kako prijetna in dobrodejna je ta podoba človeškemu očesu in srcu! Ogleduj jo, ali spomladi, ko se je drevje posulo s cvetjem, ali jeseni, ko se mu veje šibé

pod rumenim in rujnim sadom in se ti izmed orumenelega listja blešči povsod krasen dar božji. Pa bodi si hiša tudi majhna, lesena in krita sè slamo, vendar je podoba tihe sreče in zadovoljnosti. Potnik, po cesti mimo gredoč, ozira se z veselim srcem v njo in rad ustavi za čas svoje korake, da si oddahne v prijetnem hladu. In ako pogleduje okoli sebe in vidi, da je drevje očiščeno mahú, da je zemlja okoli débel razkopana in zrahljana, da je šibkim drevesom dana opora in trnjeva ograja, hitro mu je jasno marsikaj. Ni ga videl lastnika, a takoj vé, da je to mož, ki ima glavo in srce na pravem mestu. Tudi srce? — Tudi! Človek, ki vzgaja drevesca, jih cepi, presaja in brani vsem nezgodam, tak človek gotovo ni napačnega, nikar pa hudobnega srca.

In kako obilno plačujejo sadna drevesa trud, ki ga je človek imel ž njimi! Lahko rečemo, da niti polje, niti vinograd delavcu v tolikej meri ne povrača truda. Koliko zaleže sadje v hiši, bodi si že presno ali posušeno! Pa koliko gotovega denarja tudi prinese kmetovavcu v hišo! Kaj bi počeli naši Ipavci, ko bi ne imeli toliko sadja, kaj bi počeli zlasti zdaj, ko jim vinska trta že toliko let ne daje več pravega dohodka! Goriški Brici bi bili brez sadja največji siromaki in morali bi se izseliti. Koliko denarja pride v deželo samo za zgodnje črešnje! In ali ni res, da najubožnejši kraji po Slovenskem so prav tisti, ki imajo malo sadnega drevja, ali če ga tudi kaj imajo, ne trudijo se ljudjé prav nič okoli njega. Žalostna resnica je, da je tacih zanikarnih in malopridnih gospodarjev pri nas še povsod preveč, dasi z druge strani radi priznavamo, da je zadnja leta tudi v tem po mnogih krajih krenilo na bolje. Ako človek take gospodarje zaradi tega graja, dobí navadno v odgovor: „E, pri nas sadno drevje ne raste, naš kraj ni za to.“ A ne bojimo se laži, ako rečemo, da od deset tacih odgovorov jih devet nič ne veljá. Res je, da ne prija vsak kraj vsakemu sadu, ali s tem še ni dokazano, da ne prija nobenemu. Poskuša naj se. Če odreče zgodnji, morebiti se ti ponese pozni; če se ti izneveri marelica ali breskev, zasàdi hruško ali jablano. Naposled ti bode vendar obveljalo to ali ono.

Brez dela in truda pa ni nikoli in nikjer nič. Pravijo, da pečena piščeta nikomur sama ne letajo v usta. Dela okoli sadnih dreves tudi ni ne tolicegega in ne takšnega, da bi ga človek ne mogel z lagotjo zmagovati.

Vrhu tega je še pomneti, da se največ tega dela opravi v poznej jeseni, pozimi in na prvo pomlad, ko veliko poljsko delo miruje. Tedaj se strže mah in lišaj z dreves, trebijo se gosenična gnezda, zemlja okoli débel se gnoji, okopava in rahljá, cepijo se divjaki, drevesca se obrezujejo in presajajo.

Največ opravila daje pomlad, ko je raznemu mrčesu braniti na drevje, ali ga trebiti in pobirati z drevja. Pa tudi to delo ni toliko zamudno in se najbolje vrši o prvih jutranjih urah. Pri tem poslu je potrebno orodje otepač, katerega si sam napraviš. Na močno palico nasádi tri do dvanajst *kg* težko železno kroglo ter jo s cunjami dobro obvij, da pri otepanju ž njo ne raniš debela ali vej. S tem otepačem trkni nekolikokrat ob drevo ali ob vejo, da se dobro potrese in da mrčes popada na tla na razpeto ruho ali v kako podstavljeno prestrezálo.

Čim debelejšje je drevo, tem težje bi moralo biti železo na otepaču in s tem večjo močjo bi se moralo trkati. Pri manjših deblih zadostuje človeška roka, dobra je tudi kakršnakoli betica, kol ali kij, samo da je na koncu dobro v cunje povezan. — No bodi si še tako priden, vsega dela vendar ne zmagaš. Preveč je raznovrstne golazni, ki vrhu tega zna sebe in svojo zalego navadno tako dobro skrivati, da je človek ne opazi. To veljá sosebn o jajcih, ki so največ toli drobna, da jih pregleda tudi najostrejše oko. K temu delu je treba poleg bistrovidnega očesa tudi telesne gibkosti in spretnosti in neumorne marljivosti. In taci delavcev ima kmetovavec na ponudbo, a kar je še najlepše, nobeden njih ne zahteva plačila, zadovoljni so, ako jih nikdo ne moti pri delu. Ti zadovoljni pomagači so ptiči pevci in še nekateri drugi.

Posebno pridni v pokončevanju mrčesov so: žolne, detli, vijeglavka, smrdokavra (vdód), muhar, mnogovrstne penice, slavec, črnoglavka, taščica, pogorelček (černelka), kraljiček, razne sinice, pastirice, drozgi, volga (kobilar), skvorec, hudournik

in lastavice. Vsem tem ptičem bodi tvoja hiša in tvoj vrt prijazno zavetje. Ne plaši jih in ne preganjaj; tudi otrokom, pastirjem in ničvrednim potepuhom ne daj, da bi stikali za njimi, razdirali jim gnezda in iz njih pobirali jajca in mladiče. Odganjaj pa, kakor veš in znaš, srakoperje, šoje, srake in mačke, ki so mladim ptičem v gnezdu velike neprijateljice. Tistim, ki pri nas prezimujejo ali se na pomlad zgodaj vračajo in dostikrat stradajo, vrzi včasih kako krušno in mesno drobtino. Vse ti bodo obilno povrnil. Celó mnogo obrekovani in oklevetovani vrabec snaži sadno drevje takó pridno, kakor kateri drugi ptič; kajti ves svoj mnogoštevilni zarod odgoji zgolj z gosenicami in drugo tako golaznijo. Z druge strani je res, da zrelih črešenj in grozdja ne pušča pri miru in da tudi na raznem žitu nareja mnogo kvare, ali poleg vsega tega pretkani tat človeku več koristi nego škoduje. Najočitneje se je to pokazalo po krajih, kjer so vrabca vsled višjega ukaza zatrli, bojda, ker je takó škodljiv. A nekoliko let potem so jih kupovali drugod za drage denarje, ker so gosenice ogolile vse sadno drevje. Vse to veljá tudi o ščinkovcu, in sicer v še večje meri. Ondi pa, kjer ti vrabec res škodo dela, odženeš ga najbolje s tem, da nekoliko modrih (plavih) koncev raztegneš prek gredic, katere bi rad ubranil ciganu. Stara modra nogavica ti dá tacih koncev dovolj.

Sinica, brglez, plezavček, muhar, pogorelček, pastirica, vijeglavka, smrdokavra, skvorec in detli gnezdijo po duplinah. Ako na tvojem vrtu ali blizu njega ni starih dreves, potem moraš sam nekaj storiti, da neprecenjeni pomagači ostanejo pri tebi. Z majhnih deščic jim zbij hišice in obesi jih ali na hišo kam ali pa v košate vrhove. Videl bodeš, kako radi se bodo ptiči v njih nastanili. Malim ptičem zadostujejo 18 do 20 *cm* visoke in 7 do 10 *cm* široke hišice. Strešica naj bode napošev in nekoliko širja od hišice. Leto (luknja) bodi okroglo in imej do 3 *cm* v premeru. Pod njim mora biti klinček, da ptič lahko sede nanj, kadar priletí domov. Skvorcem je treba napraviti večje, 31 do 47 *cm* visoke hišice; léto naj se izreže precej visoko na hišici in bodi 5—6 *cm* široko. Skvorcem tudi ustrežeš, ako jim hišico nasadiš na visok drog, takó da stoji nekoliko

nad najvišjim vrhom. Hišice naj bodo temne barve, ali, kar je še bolje, ovijejo naj se z mahom ali posujejo z razdrobljenim drevesnim lišajem.

Kar se tiče zgoraj omenjenega snaženja od mahú in lišajev, znano je sploh, da se to navadno opravlja z apnenim beležem; deblo in veje se namažejo namreč z apneno goščo. Še boljši je pa navadni lug, zlasti ako je precej močán in ako si na 14 litrov luga pridél četrť *kg* karbolove kisline. Ko je zmes še enkrat zavrela, namaži ž njo drevo, in kmalu bode čisto.

Fr. Erjavec.

Ker pa človek prepogosto z nehvaležnostjo plačuje svojim dobrotnicam, zató imamo postave ptičem na obrambo. Te postave pišejo tako: Prepovedano je, koristnim pticam pobirati jajca, razdirati gnezda ali pobirati mladiče; prepovedano je, imeti oslepljene vabnike ter ptiče loviti v mreže zagrebače in zatikače, na zádrge ali zanke.

Zastran lova delí postava vse ptice na tri dele:

1. škodljive ptice, ki se smejo vselej loviti in ubijati;

2. koristne, katerim je vselej prizanašati;

3. take koristne ptice, katere je loviti dovoljeno samo ob določenem času. — Od 15. septembra do 31. januarja se lové, ako privoli župan, gospodar zemljišča in tisti, kdor ima lovsko pravico, a včasih tudi okrajna oblast: postolka, sršénar (osar), dreskač, brinovka, dlesk (krekovi), dlesk nikavec (pinoža), lisček, čižek, grilec, repnik, brezovček (konopljičica), vrabec domači in poljski, strnad, kalín, krivokljun. V določenem času pa ne smeš loviti in ubijati sledečih ptičev: divjega petelina od 1. junija do 31. marcija, ruševca od 15. junija do 31. marcija, fazana od 1. februarja do 31. avgusta, gozdne in bele jerebice od 1. junija do 15. avgusta, skalne jerebice (kotorne) od 1. februarja do 15. avgusta, poljske jerebice in prepelice od 1. januarja do 15. avgusta, divjih golobov od 15. aprila do 14. avgusta, sloke od 1. aprila do 15. avgusta, divjih rac, divjih gosí, močvirnih in povodnih ptičev od 15. aprila do 1. julija.

### 113. Ujetega ptiča tožba.

1. Oj zemlja širna, zemlja lepa,  
Ti cela bila si mi last;  
Zdaj ozka kletka me zaklepa,  
Ko vjel sem se v nesrečno past.

2. Ostrigli, oh, so mi peroti,  
Da ni mi moči v sinji zrak;  
Črez hrib in plan — gorjé siroti! —  
Ne nosi več me vzlet krepak.

3. Ne nosi več me v log košati,  
Kjer mnog prebiva zvést mi drug;  
Ni moči mi v jeseni z brati  
S teh velih trat na topli jug.

4. Zdaj senčni gaj se v cvet odeva,  
Oj senčni gaj, moj rojstni raj;  
Glasno tam bratov zbor popeva,  
Tu moj izgublja se vzdihljaj.

5. A meni svet je ves ocvetel,  
Zaprto sem tužen samotar;  
Nikdar ne bodem gnezda pletel,  
Gojil mladičev nikedar.

6. Mrjè mi v ječi srce vbogo,  
Brezcvetna gine mi mladost . . .  
Pač mnogo vzeli ste mi, mnogo,  
Ko zlato vzeli ste prostost!

7. A enega mi vzeli niste,  
Pa mi ne vzamete nikdar:  
To pesmi so srebrnočiste,  
To je glasov nebeški dar.

8. Samotno v kletki bom popeval,  
Dokler ne počí to srcé;  
Vam dušo mrzlo bom ogreval  
In sebi bom hladil gorjé!



## 114. Golazen.

Golazni prištevamo plazivce (želve, kuščarice, kače) in dvoživke (žabe, močerade, človeške ribice). Živali te vrste imajo trdno okostnico, rdečo, a hladno kri ter dihajo s pljuči ali — kakor dvoživke vsaj v nekej dobi svojega življenja — s škrgami. Plazivci so pokriti z roženimi luskami, redkeje s koščenimi ščiti; dvoživke imajo le golo, sluzavo kožo. — Človeku je golazen z malimi izimki mrzka in ostudna; kajti v teh živalih se strinja več lastnosti, ki človeka odbijajo od njih. Mnoge imajo nenavadno, včasih celo grdo vnanjo postavo. Tudi mu ni všeč njihovo gibanje, naj si že bo leno in počasno kobacanje, ali pa strahovito hitro šviganje. Izkušnja ga uči, da so nekatere med njimi zaradi svoje velikosti in moči, druge pa — dasi majhne in slabe — zaradi strupa njemu samemu nevarne. Zopet druge, če tudi neškodljive, postanejo mu mrzke, ako jih vzame v roko; kajti mrzle so in vlažne, in nekaterim se celo cedé iz kože gnusni in ostri sokovi. Zato se človek ni sprijaznil z nobeno; nobene ni pridružil svojim domačim živalim.

Golazen se najboljše ima v toplih in ob enem mokrotnih krajih. Zato jih največ nahajamo po zaduhlih, soparnih goščavah vroče Amerike in vzhodne Indije. Čim hladnejše je podnebje, tem menj je té živali; mrzli sever pa nima nobene več. Na zimo se pri nas in po mrzlejših krajih sploh golazen zarije v močvirja, v blato, pod mah, ali pa se skriva v podzemeljske luknje in dupla, otrpne in spi trdno do prihodnje pomladi. V vročih krajih se ob času največje vročine mnogo golazni tudi zarije globoko v blato, otrpne in spi do prvega dežja.

Vsa golazen je več ali menj roparska druhal, katera pa svojega plena ne trga na kose, kakor zgrabljivke med sesavci in ujede med pticami, temveč golta ga celega ter se zraven dostikrat napenja in davi, da jo je gnusno gledati. Nažrta leno leži in prebavlja, potem pa more zopet dolgo stradati, nekatere po več mesecev, še celo leto dni.

Z drugimi živalimi nima golazen nobene prijaznosti, nobene tovarišije. Pa tudi med seboj se druga ne zmeni dosti za drugo,

vsaka živi zase. — Vsa skrb za mladiče se kaže po večjem v tem, da svoja jajca pokladajo na taka mesta, ki ugajajo mladim.

Golazen raste prav počasi ter učka primeroma visoko starost. Zeló je trdoživa; nekatere imajo tudi čudovito lastnost, da jim izgubljeni udje n. p. rep, noge in celó oko iznova zrastó.

Človek živi z golaznijo v vednem sovraštvu ter preganja ne le krokodila in gada, ampak vse, kar je njima le količkaj podobnega. Celó nedolžni martinček in koristni slepec morata pogostoma trpeti njegovo jezo. Toliko pa je vendar že izprevidel, da mu dvoživke ne delajo nobene škode, marveč da so mu nekatere izmed njih, kakor žabe in krastače, živéče ob žuželkah, polžih in črvih, zeló koristne.

Fr. Erjavec.

### 115. Trska (riba).

Trska ali polenovka je  $\frac{1}{2}$ —1 m dolga, 7—22 kg težka riba navadne podobe. Ima tri hrbtné in dve predrepni plavuti; od dolenje čeljusti jej visi nitkast brk. Trebušne plavute stoje pred prsnimi na grlu. Rumenkasto siva je in rjavo pikasta.

Trska prebiva v severnih morjih okoli Evrope in severne Amerike. V morskih globočinah si išče manjših rib in druge pomorske živali za živež. Februarja ali marcija meseca pa zapusti globine ter se v velikih množinah prikaže na površju, potujoča proti bregovom drstit. Na trskino lov se odpravijo vsako leto velika brodovja iz Francoske, Angleške in severne Amerike, zlasti proti imenitnemu novofundlandskemurodu, kjer jih s trnkóm nalové vsako leto na milijone centov. Na liste razpadajoče meso je opresno, posušeno in osoljeno užitno, iz tolstih jeter pa dobivamo jako cenjeno zdravilo, namreč jetrno olje.

V tem, ko se trske, slaniki in druge ribe jako razmnožujejo, prihaja po naših sladkih vodah iz raznih vzrokov vedno menj rib. To je napotilo ljudi, da so jeli ribe ploditi umetelno.

## 116. Žuželke.

Žuželke so drobnega trupla in slabotnih moči. Posamezna žival tukaj nikoli nima te važnosti, kakor je to pogostoma pri drugih, večjih živalih; a njihova raznovrstnost in njihovo število to nadomestuje. Človek bi rekel, da je tu priroda v brezštevlnih in vedno novih oblikah hotela pokazati, káko veljavnost imajo majhne moči, ako so primerno zedinjene.

Pri žuželkah nahajamo čuda mnogo nagonov, ki se najbolje izrazujejo v stavbah za stanovanje in v skrbi za zárod. V tem obziru žuželke prekosé vse druge živali. Ali to delovanje človeku skoro več škoduje nego koristi. Brez števila teh živalec je vedno pripravljenih, pokvariti in uničiti človeku živež, obleko, stanovanje; celó našemu telesu so nekatere nevarne. Marsikdo bi se rad odrekel medu in svili, vosku, karminu (košeniljki) in šelaku (lakovcu), ako bi se s tem mogel odkupiti nadležnim in škodljivim gosenicam, moljem, muham in drugim sitnim mrčesom. In vendar bi vkupnost, to je vse druge stvari škodo trpele, ako bi žuželek ne bilo na svetu. Tako n. pr. se hranijo nekatere žuželke, zlasti čebele, s cvetnim prahom. Išoč ta prah po cvetju prenašajo ga na brazde istega cveta, ali pa na brazdo druge rastline ter tako pospešujejo oplodbo, ki se brez njihove pomoči morebiti ne bi bila vršila. — Rumeno opasani grobar zasiplje in pokopava mrtve krte, miši in enake živali, ki so poginile ter kužijo zrak. V zakopane živali leže potem svoja jajca, da imajo izlezle ličinke takoj svoj živež. Pa tudi med seboj se preganjajo in zatirajo žuželke, da se njih število preveč ne razmnoži. Brzci žró škodljive gosenice, kačji pastir koristi loveč muhe in drug mrčes. Najezdniki nabadajo druge žuželke ter spuščajo vanje svoja jajca. Iz teh jajec izlezle ličinke se potem razvijajo in naposled pokončajo svojega hranitelja. Ježičarica pa vsaja s tankim bodalcem jajce na dno skledice, kjer sedi mali želod. Vsled te rane postane namesto želoda neka gubata stvar — tako imenovana ježica.

Žuželke oživliajo nekako ves svet. Kdor hoče opazovati živahno življenje teh živalec, uleže naj se kraj vode v zeleno

travo in videl bode, kako se te živalce veselé svojega kratkega življenja. Tu cvrčí in brní hrošč, bere in zuje čebela, gosenica gloje list, metulj se izpreletava od cveta do cveta; tu plešejo po zraku mušice in komarji, tam leta volkec, navadna enodnevnica, a po vodi drsa hitro kakor strela drsavec.

Žuželke se najbolje poznajo po tem, da jim je telo z globokimi zarezi razdeljeno na tri kose; zato jim nekateri pravijo zarezniki. Glava, prsi in zadek so zloženi iz obročkov, in sicer prsi zmerom iz treh obročkov; vsak prsni obroček ima na spodnji strani dve nogi, zato jih je pri žuželki šest. vzdolž trupla so na obeh straneh dušnice. Perotnice ali krila so prirastena na gorenji strani prsni obročkov, samo nekatere vrste so brez njih. Zelo raznovrstna in popolna so grizala, sesala, tipalnice in trojno členkovite noge.

Fr. Erjavec.

## 117. Drobni gostje na žitu.

Gredoč mimo žitne njive lahko zapaziš na steblih marsikaterega drobnega gosta, ki se je sam povabil na kosilo, jemlje si svoj delež, preden je kmetica nabrusila srp. Tu na rženem lističu vidiš tanko poljsko pokalico, ki ni daljša nego noht na tvojem prstu. Rjava je in sivo dlakava; telo ji je ozko, črna glava s pilastimi, rdečimi tipalnicami pa majhna. Poljska pokalica ima z mnogimi drugimi hrošči to posebnost, da se lahko kvišku požene, ako jo povezneš na hrbet; pri tem se čuje neki pok. Iz pokaličinih jajčec se izvalé ličinke, ki z veliko požrešnostjo izpodjedajo žitne korenike; marsikatero steblo mora zbog tega usehniti.

Pokalici je tovariš poljski brzec. Tudi njegove ličinke izpodjedajo žitne korenike ter lazijo znotraj po bilkah od kolenca do kolenca glodaje jih, dokler ne jamejo hirati. Ko se je pa iz bube izobrazil hrošč, napada sočna zrnca in žre tako dolgo, da ostanejo

same pleve. Ta popolnem črni brzec je torej pravi izimek svojih sorodnikov; kajti drugi brzci zatirajo gole polže, gosenice in ogrce ter so zaradi tega koristni.

Tudi nekateri metulji prizadenejo žitu dosti škode.

Največja škodljivka je debela, nad 4 cm dolga, rjavo siva gosenica ozimne sovke. Izleže se jeseni, žrè ozimna žita, prezimi v zemlji, spomladi pa nadaljuje svoje pokončevalno delo. Škodljiva je tem bolj, ker se podnevi skriva pod zemljo in samo ponoči žrè.

Celó poljski godec, znani murin, ne živi zastonj na polju, daš ni tako škodljiv kakor kobilica selica, ki prišumi v tako velikih rojih, da solnce zatemni. Taki roji so dostikrat po več ur dolgi ter opustošijo vse, kamor planejo.

Koliko nepovabljenih gostov, drobnih in večjih n. pr. miši, hrčkov i. t. d. mora kmet preživiti, dokler ima žito še na polju! Ko pa je spravljeno v žitnice, prikažejo se drugi tatiči. Žitni molj in črni žužek sta mnogokrat pokončala velike žitne zaloge. Da se ubraniš teh škodljivcev, odpirati ti je večkrat žitnico, da jo zrak preprihava, žito pa premetati z lopato.

## 118. Paša čebelam.

Ni vsak kraj enako dober za čebele. Gorati kraji, kjer je dosti vresja, drevja, grmovja in travnikov, so za čebelorejo pripravnejši, nego li ravnine, kjer je mnogo polja, a malo sadonosnega drevja in travnikov.

Čebelam dajó obilo hrane sadna drevesa, recimo: črešnja, hruška, jablana, sliva, marelica in kostanj; a tudi na gozdnem drevju in na grmovju je mnogo čebelne hrane. Ko začne sneg kopneti, razveseljuje

že leskovje pridne čebelice s prvim živežem, posebno s cvetnim prahom, ki ga neobhodno potrebujejo v zalogo. Ker pa čebele spomladi še niso vajene letati, dobro je, leskovja nasekati ter ga blizu uljnjaka postaviti, da se ondi razcveta in da se ne izgubi toliko čebel. Lipovo cvetje čebele posebno ljubijo ter od ranega jutra do trdega mraka obiskujejo, še celó ponoči ostajajo na lipah. Ker je lipova strd zeló vodena, naberó je samo tedaj kaj prida, kadar lipe niso predaleč od čebelnjaka, sicer je preveč poizgubé domóv leté.

V zeló gorkih letih daje smreka, mecesen in borovec vrlo dobro pašo; vse polno strdene tekočine kapljá po vejah. Panji se kmalu sè strdjó napolnijo tako, da jim je treba preobilno bogastvo odvzeti včasih še po dvakrat. A ta lesni med se strdí kakor cukur, da ga čebele pozimi težko uživajo. Dobro pašo dobivajo čebele tudi na robiniji, krhljiki in česminu.

Med manjšimi rastlinami daje vresje največ strdi, posebno pomladno, in potem tudi borovnice in mahovnice, ki pri ugodnem vremenu panje zeló obogaté ter čebele najbolj pripravijo na rojenje. Gotovo pa je, da panje najbolj napolnjuje plemenito duhteča ajda. Močni panji naberó lahko po 3 *kg* na dan. Ta strd je posebno dobra za srečno prezimovanje čebel.

Zelišča, ki imajo mnogo strdi, so dalje: ogrščica, turška, bela in nemška detelja. Samo škoda, da čebele na navadnej rdečej detelji nič ne dobé, ker imajo prekratek rilček. Rade obiskujejo tudi meliso, resedo, timijan, kaduljo (žajbelj). koristno in travniško, materino dušico, kumin, ianež, solnčnice, grah, lan, sploh vse cvetice, ki cvetó po senožetih in njivah.

Včasih dobivajo čebele v soparnem vremenu nenadoma preobilne hrane na mani, ki se napravlja

po nekih ušéh, a posebno na sadnem drevju in na lipovem listju.

Čim več je teh imenovanih dreves in zelišč blizu ulinjaka, tem več si naberó pridne delavke, in tem več dobička daje čebelarstvo.

A vendar ni vsako leto enako; zavisno je to največ od dobrega, soparnega vremena. Če dežuje ali mrzel veter piše, kadar ajda ali druge take rastline cvetó, čebele pri vsej svojej pridnosti nič ne naberó. A nasproti, če je vreme soparno, nebo boli oblačno, če pihljá topel vetrec, tedaj se čebelar ne more zadosti načuditi urnosti in pridnosti čebelic, ki po bliskovo iz panja bucé ter kmalu, težko letaje, padajo na panjevo brado.

---

Čebelica, ljuba hčerka pomladi! —

Med cvetóm rojena, med cvetom živiš;

V domovju obdajejo rajske te sladi,

Ko kliče pomlad, pa iz ulja letiš.

Ognéjo naj tvojih perót se vetrovi,

Da sever bi tebe nikdar ne moril!

Prijazno vhažáli naj bodo ti dnovi,

Za mlajem naj mlaj se ti sladek rodil!

Fr. Levstik.

## 119. Pravilno svilarstvo.

### Kako se hrani seme.

Pozimi naj se hrani seme v nezakurjenem, suhem in proti severu ležečem prostoru, kjer se naj na drobno razgrne in se obvaruje miši.

Kadar je pozimi mrzlo vreme, naj bodo okna v prostorih, kjer hranimo seme, odprta; kadar je pa zunaj gorkeje, zaprimo jih takoj, da se toplina prenaglo ne izpremení, kar je semenu zeló škodljivo.

## Kako se vali seme.

Kadar je murvovo popje precej napeto, naj se pripravi seme za valitev. Prinese naj se v dobro prevetreno sobo, v katerej doseza toplina 10—12°\*); tu naj ostane, tudi če nastopi mraz: v tem slučaju naj se dobro zapró okna.

Kadar se murvovo popje že močno razcvetè ter se je ustanovilo ugodno vreme, naj se položi seme na okvirje s tulom (gosto drobno mrežo) pregrnjeno v valilnej peči ali valilnici, v katerej je toplina po spodaj nastavljeni svetilnici narastla do 14°. Pred vsem naj se pazi, da ne ugasne svetilnica in da se vsled tega ne izpremeni toplina v valilnici. Svetilnični stenj (toht) naj se očisti dvakrat na dan.

Črez tri dni naj se svetilnica previdno vzdigne tako, da naraste toplina polagoma do 15°, potem do 16°; zopet po treh dneh naj se pomnoži gorkota do 18°. — Ako nastopi nenadoma mrzlo vreme, da se vsled tega zakesni razcvet murvovega popja, naj se ohrani v valilnici gorkota, kakršna je — naj je 14, 16 ali 18° — in sicer tako dolgo, dokler ni ugodnega vremena.

Nikdar naj se ne zniža toplina v valilnici zató, da bi se zavlekla izvalitev, ker bi se vsled tega morda črviči ne izlegli, ali pa bi imelo to škodljive nasledke za izvaljene goseničice. Kadar je toplina v valilnici narastla do 18°, ohrani naj se tako dolgo, dokler se ne začne seme barvati, to je dokler ne postane svetlo-sivo; pri istej toplini se jamejo nekoliko dni potem črviči izlegati.

V jutranjih urah naslednjih dni začenjajo izlezati goseničice. Gosenice japonskega plemena, zeleno- in beloprejke, se izvalé popolnoma o 18° gorkote; domačemu semenu, katero daje mešičke pšenične barve, treba pa toplino povikšati do 19° in 20°.

Kdor nima valilnice, naj skrbi, da se bo seme valilo v dobro prevetrenej, zakurjenej sobi, v katero naj se postavi kaka večja, z vodo napolnjena posoda. V tej sobi naj se gorkota prav tako vikša po stopnjah, kakor je potrebno a valitev s pomočjo

\*) Po Réaumurjevem toplomeru.



valilnice. Blizu semena naj se postavi toplomer, da se vsak čas vé, koliko toplote je v sobi. Naj se toplota nikdar ne prena-penja v namen, da bi se seme nagleje izvalilo.

Da se posnamejo izvaljene goseničice, naj se razgrne čez premreženi okvir, na katerem je seme, angleški tul ali pa drobno luknjast papir. Na tul ali papir naj se natrosijo zarana, kakor hitro se pokažejo prvi črviči, — pred 6. uro — mur-vova perca.

Dve uri po tem, ko so se natrosila perca na tul, prenesó se z nabranimi črviči v vzrejališče, kjer bodi 18<sup>o</sup> toplote. Potem se natrosi še nekoliko perc, da se naberó še ostali črviči. Pozamezni črviči se izvalé tudi v kesnejih urah, a ti naj se ne redé, ampak zavržejo naj se. Kadar je izvalitev popolna, dobí se iz vsake unče (25 gramov) semena 35.000 do 50.000 gosenic.

Posebno naj se skrbi, da se istega dne izvaljene gosenice stavijo na posebno polo papirja in da se ves čas reje posebe redé, ne pa skupaj z onimi, katere so se prej ali pozneje izvalile. Kdor priskrbuje valitev za več svilarjev ali celim občinam, naj postopa tako: Najprej naj počaka, da je vse seme izvaljeno. Seveda mora istega dne izvaljene gosenice skrbno ločiti od drugih. Nato naj vzame toliko  $\frac{1}{2}$  pôl papirja, kolikor je svilarjev, katerim ima črviče dati, té naj po očesu odmeri na posamezne pôle, držeč se strogo pravila, da odkaže vsakemu svilarju samo istega dne izvaljene črviče. Táko ravnanje se priporoča nepogojno zaradi tega, ker se po tem načinu pravil-neje vpeljana valitev navadno bolje posreči, svilar pa ima ta veliki dobiček, da mu sviloprejke kolikor mogoče vse ob istem času spé in se ob istem času zapredó. Če je toplo vreme, prenesó se izvaljeni črviči v pokritih rešetih k posameznim rejam.

### Odgoja sviloprejk.

Prostori, odmenjeni za rejo svilnih črvičev — vzrejališča — morajo biti primerno prostorni. Za toliko sviloprejk, kolikor se jih vzredí iz ene unče semena, treba 100 kubičnih metrov pro-stora. Svilorejcu bodi skrb, da si izbere za reje take prostore,

kateri niso izpostavljeni solnčnej vročini. Sè slamnatimi strehami pokrita podstrešja se sposobujejo tudi za rejo, kadar so črviči že odrastli.

Vsa svilarska oprava naj se začetkom aprila osnaži z vrelim lugom, potem naj se še dobro opere z vodo. Namesto pranja z vodo služi tudi, če se oprava več dni zaporedoma postavi na dež in potem na solnce. Ob enem naj se tudi pôd v vzrejališču osnaži z vrelim lugom, stene pa pobelijo; največja snaga v vzrejališču in pri opravi je glavno pravilo dobre reje.

V vzrejališču naj bo peč, da se za potrebo zakuri ter ohrani toplina  $18^{\circ}$ . Posebna pozornost se mora imeti tudi na to, da se vzrejališče lahko izdatno prevetri, kajti sviloprejkam ni nobena reč tako škodljiva, kakor nezdrav zrak v zaprtih prostorih. Bolje je, da trpé sviloprejke mraz, nego da jim manjka zraka; zato se priporoča, naj bodo okna odprta, dokler ne pade vnanja toplina pod  $13^{\circ}$  ali  $14^{\circ}$ . Kadar je veter, naj se črviči branijo prepaha s tem, da se zapró okna na tistej, strani od koder prihaja veter, ali še bolje, da se zagrne celo okno z gostim tulom, skozi katerega ne more veter prehudo pihati. Da ne obseva solnce gosenic, naj se na pol zapró okenca na solnčnej strani, ali pa naj se okna zagrnejo z ponjavami (štorjami) ali z zagrinjali. V vzrejališčih ne smemo trpeti slabega duha; tudi naj bode v njih vsak dan posoda sveže vode.

Murvovo perje ne bodi prezrelo, marveč primerno razvijajočim se črvičem.

Ravnokar izvaljenim črvičem pokladajmo kolikor mogoče mlada, z ostrim čistim nožem drobno razrezana perca. Čim večje postajajo sviloprejke, tem bolj razvito in v širje zrezke razkosano perje jim moramo pokladati; v 4. ali bolje v 5. starostnej dobi (po 4. spanju) do časa, ko se črviči zapredó, dozorelo je perje in se poklada celo. Mokrega listja ne smemo pokladati. Listje naj se nabira v pletenice, a nikar ne v vreče; nabira naj se večkrat na dan, vsakokrat toliko, kolikor nam zadostuje za 2- do 3kratno pokladanje. Hrani naj se v suhih prostorih, kamor ne priseva solnce, in daleč od hlevov. V zadnjej dobi pokladamo lahko neprašno perje z zelenimi vejicami vred,

da le prej otrebimo lesenaste veje. Posebno nam je paziti, da živali ne onesnažijo listja. Da ne pridejo mravlje do črvičev, potrosimo pepela okoli nog stojal, na katerih sloné lese (pèconi); stojala pa je dobro s kositrom okovati, da ne priplezajo podgane do črvičev. Tudi mešički (kokoni) naj se hranijo samo na takih lesah. Slednjič je paziti, da ne pride kuretina do črvičev.

Črvičem pokladajmo po 6- do 8krat na dan, razen kadar se levé. Pri tem ravnajmo po pravilu: raje večkrat in po malem piče kakor redkokrat, pa v velikih množinah. Listje raztrosimo kolikor mogoče enakomerno po vsi lesi. Ker jedó črviči o mrzlih dneh menj nego o gorkih, bodi nam skrb, da uravnamo pokladanje tako, da jim ne natrosimo prej družega listja, dokler ni prejšnje použito ali zvenelo. Da se popolnoma odgodé črviči iz ene unče semena, potrebuje se počrez 600 do 800 kg listja, ali 20 do 30 odrastlih murvovih dreves.

Čim bolj se razvijajo črviči, tem več potrebujejo prostora; zato se morajo vsak dan bolj širiti na lesah. V prvih dobah širimo črviče tako, da jim pri pokladanju natrosimo nekoliko perec čez rob njihovega ležišča in da ležišče samo razdelimo z drobno ošpičenimi lesenimi klinčki. V poznejih dobah pa nam je tako ravnati zjutraj o prvem pokladanju položimo prevrtan papir ali mrežo na črviče, po vrhu pa natrosimo enakomerno listja kakor pri pokladanju piče.

Črviče mika jed in kmalu prilezejo na površje papirja ali mreže. Za nekoliko časa treba toliko privzdigovati papir ali mrežo, da se vidi, ali so vse gosenice zapustile staro ležišče in priplazile na listje. Kadar se to zgodi, prenesó se posamezne papirne pole ali mreže na druge in se tam položé bolj narazno, da zavzemó več prostora nego prej.

Lese se ne snažijo v vzrejališču, ampak zunaj na kakem oddaljenem kraju; ležišča se prenašajo v košu ali pletenici na gnojišče. Po tem načinu se izpreminja vsak dan ležišče črvičem, kateri bi sicer nakopičeni na tesnih prostorih in na trohnečih ekskrementih in listnih odpadkih lahko zboleli. Da so gosenice, kolikor se jih vzredí iz ene unče semena, zadosti razširjene, treba o času, ko se pripravljajo presti, najmenj 60 m<sup>2</sup> prostora

na lesah. Gosenica mora imeti zadosti prostora, da se lahko premika, pa da se pri tem ne zadeva v druge gosenice.

Če nimamo prevrtnega papirja ali mrež, prekladajmo gosenice na murvovih vejicah.

Kadar so se gosenice nabrale na njih, vzamemo veje in jih preložimo na nove lese. Prekladanje gosenic na murvovih vejah se priporoča tudi tedaj, kadar redimo sviloprejke na konjih (kavalonih). Da se ti osnažijo ekskrementov, naj se veje vsak dan otresejo, a potem se pomete nesnaga izpod njih.

Če je za časa reje vreme ugodno, da ostaja toplina v vzrejališčih pri 17° in se sviloprejkam poklada enakomerno, potrebujejo gosenice od izvaljenja do zapredanja in sicer óne japonskega plemena 28—30 dni, domače pa 30—32 dni.

V tej dobi se gosenica znamenito povekša; ker se pa koža ter dihala ne raztezajo, morajo se izpreminjati, da se organizem sviloprejke lahko nadalje pravilno razvija. Koža in dihala se izpreminjajo štirikrat, to je pri vsakem levenju. Levenje traja 1 do 1 1/2 dan. V tem času ne užije gosenica ničesa, ne gane se, spi; glava ji je nekoliko povzdignjena, telo iztegnjeno, in slednjič izleze iz stare kože, pustivši jo na ležišču. Ko smo se prepričali, da so se zlevile vse gosenice, zagnemo jih s prevrtanimi papirji ali z mrežami in na te položimo murvovo listje; na to jim izpremenimo ležišče, kakor pri navadnem prekladanju.

### Zapredanje.

Če je letni čas vseskozi ugoden, in če je bila soba za potrebo zakurjena, da se je vedno ohranila toplina 17°, postanejo sviloprejke v 4 ali k večjemu v 5 tednih godne za prejo.

Nekoliko dni, preden so gosenice godne, pripravijo se predilnice, katere se postavijo, če je le mogoče, v posebno sobo. Predilnice se naredé lahko iz pšenične, ovsene, ržene, ječmeneve slame, iz bodičevja, vresja; samo na to je treba gledati, da je gradivo popolnoma suho. Vzemi snopič zbranega gradiva, zveži ga na enem koncu sè slamo ali murvovim ličjem in prestrizi ga, pa tako, da bo nekoliko daljši nego je oddaljena lesa od lese; na to razširi snopič kakor metlo in postavi ga

pokonci med dve lesi; tako nadaljuj, dokler bo ves prostor napolnjen. Godne gosenice polóži v snopiče in razdéli jih tam enakomerno, potem napolni prazne prostore med snopiči z ostružki ali slamo, da bo zrak povsod lahko dohajal. Godne gosenice spoznaš po tem, da je postal njihov život prosojen in nekoliko manjši, da vedno premičejo glavo in lazijo na lesnih robih, kakor bi hotele bežati od listja, katero jim je položeno za pičo.

Da se pripravijo vse gosenice presti, mine 2 do 3 dni; v teh in naslednjih dneh naj se ohrani toplina v sobi pri 18<sup>o</sup>—19<sup>o</sup>. Če je toplina tako nekoliko zvikšana, zapredejo se gosenice redneje in hitreje ter se izpremené v kratkem času v lile, to je, one prestopijo v isto dobo svojega razvoja, ko imajo metulji izlesti. Posebno naj se pazi, da se gosenice preveč ne zagaté v predilnicah, ker bi se sicer v pretesnem prostoru lahko zapredle v dvojčke; tudi naj se za časa zapredanja ne tresejo lese.

Osem dni potem, ko so se zapredle zadnje gosenice, poberejo se posamezni snopiči z les; ob enem se previdno odstranijo mrtve gosenice, če je katera na mestu, da ne onesnažijo mešičkov. Nato se razložé posamezni snopiči in poberó mešički. Pri nabiranju naj se ločijo mešički, popolni, trdi posebe, pegasti, dvojčki vsaki posebe. Če se ne poberó mešički, ali če se to ne naredí vestno, bomo morali prodati jih po zelo nizkeji ceni.

Dokler se ne prodadó, naj se hranijo mešički na lesah, pa da ne bodo plasti višje od 10 *cm*.

Na trg naj se nesó ločeni, kakor smo poprej popisali, in na rahlem vloženi v pletenice, da jih zrak lahko prešinja. Za prenašanje mešičkov, odločenih za seme, rabijo se tudi pletenice, katere so 60 *cm* široke in z dvojnimi podom ločene v dva po 10 *cm* visoka razdelka. Vsak razdelek se napolni do vrha z mešički, da se preveč ne pretresó. Mešički naj se hranijo na lesah, dokler se ne prodadó.

J. Bolle.

## 120. Mnogovrstnost živali.

Mnogovrstne živali živé na kopnem, v zraku in v vodah. Posebno na kopnem nam mnoge živali bijejo bolj v oči po svojej velikosti in postavi. A mnogo večje je število malih živalec, katerih pa zato ne poznamo toliko, ker so nekatere tako male, da jih komaj vidijo naše oči.

Po zraku letajo velike in male ptice in razen teh neštevilni roji hroščev, metuljev, komarjev, muh in drugih žuželek. Največ živali pa stanuje v vodi, zlasti v morju. Morje ima v sebi največje in najmanjše živali, včasih v kaj čudnih podobah, da bi človek lahko mislil, da ima pred seboj kak cvet, ne pa živali. — Vsakemu je znano, da pri nas vsaka žival ne živi v vsakem kraju. Medved, lisica, jelen, veverica živé le v gozdu; zajec, poljska miš, prepelica, škrjanec na polju; jelen, divja koza, orel, divji petelin na visokih gorah; vidra pri vodi, raca, gos, labud na vodi. Postrv živi le v nrzlih bistrih potokih in gorskih jezerih, krap pa najrajši v blatnih krnicah in počasi tekočih vodah.

Kolikor dalje gremo iz našega kraja, toliko bolj se menjajo živali. Če gremo proti severu, najdemo sobola, hermelina, bele lisice in druge živali, ki nam dajó najlepšo kožuhovino; ondi vidimo severnega jelena, belega medveda, morske pse, kita i. t. d.

Se bolj se izpremení živalstvo, če se spustimo proti jugu v toplejše dežele, nego so naše. Tu živé krvoločne zveri, na primer: levi, tigri, hijene; tu se pasó velikanski sloni, nosorogi, žirafe in velblodi. Tu so gozdi polni gibčnih in smešnih opic, jezičnih papig in drugih prekrasnih ptic, katerim se perje sveti kakor

zlato in drago kamenje. Po zraku se poganjajo najlepši in največji metulji, krasni brošči in druge žuželke v najčudnejših podobah. Toda tukaj stanujejo tudi požrešni krokodili, velikanske kače, gosti roji pikajočih mušic in silna množica vsakovrstnega gnusnega mrčesa. Vsak kraj, vsaka dežela ima kaj posebnega.

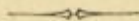
Dasi so živali med seboj zelo različne, dadó se vendar po nekaterih očitnih in imenitnih znakih razdeliti na posamezna krdela.

Mnoge živali se ujemajo v tem, da imajo okostnico katerej je najimenitnejši del iz vretenec sestavljeno, hrbtišče. Zató pravimo takim živalim vretenčarji. Ti so ali toplokrvni sesavci in ptiči, ali pa imajo hladno kri, kakor plazivci, dvoživke in ribe. Sesavci razpadajo zopet v četveroroke opice, prhutarie, žuželkojede, zveri (pasje, mačje, kunje in medvedje pleme), glodavce, kopitarje, dvoparkljarje ali preživače, mnogo-parkljarje (prasič, slon, nosorog i. t. d.), redkozobe (kljunaš, lenivec, marvljinčar, pasanec), vrečarje (kenguruj), plavutonožce in kitovce.

Enako delimo tudi ptice, golazen, plazivce, dvoživke in ribe na več razvrsti ali plemén.

Brezvretenčarjem prištevamo žuželke, pajkovce, rake, črve, mehkužce (polže, školjke) in še nekaj drugih vrst.

Fr. Erjavec.



V.

Človek in človeško društvo.

121. Človek je gospodar na zemlji.

Bog sam je izročil gospostvo na zemlji človeku, ko ga je ustvaril. Človek pa tudi uživa to gospostvo, kar se jasno vidi iz njegovih del. Edini človek more premeniti zemlji obraz, on edini zapoveduje živalim in rastlinam, rabi jih v svojo korist, sili jih, da so mu podložne, in jih izpreminja tako, kakor misli, da bode imel več dobička od njih. Dokler je bil človek samo lovec in ribič, ni se kazalo njegovo gospostvo tako očito. To je bilo s početka pri vseh narodih in je pri divjakih še zdaj. Lovec ni nikjer stalen. Potika se po gozdih, kjer je kaj vode in zverí. Za streho mu ni, najde si jo kjer koli; danes pod pečino, jutri pod vejami starega drevesa. Potreb nima mnogo. Živí se z mesom, oblači se s kožami, vode najde povsod.

Tudi pastir nima stalnega stanovanja, ker gre sè svojo čredo za pašo. Ali vendar je izkušal nekatere živali udomaćiti in privaditi k sebi. Za té živali je moral skrbeti ter jih varovati krvoločnih zverí. Toda pravo človekovo gospostvo se začinja s poljedelstvom. Poljedelec mora ostati na zemlji, katero si je izbral, katero je obdelal in posejal v potu svojega obraza. Kamor koli bi šel dalje, povsod ga čaka iznova težko delo. Torej se naseli na izbranej zemlji in si



postavi stalno stanovanje. On obdeluje zemljo; prisili divjo lesniko, da rodi sočno sadje. Izlepa ali izgrda je privadil k sebi govedo, ovco, kozo, svinjo, osla, kamelo, psa, mačko in druge živali. Izumil je ogenj, ki mu iz mesa divjih in domačih živali in iz raznih vrtnih in poljskih pridelkov pripravlja okusne in zdrave jedi. V ognju topí tudi razne kovine in rude, iz njih izdeluje orodje za hišo in polje, kuje orožje, novce in druge umetelnosti in lepotije.

Iz lanú, konoplje, volne, svile in bombaža prede in tke sto in sto različnih tkanin. Iz lesa si izdeluje pohištvo in drugo potrebno orodje. Iz nekaterih kamenov in prstí topí steklo in žge vsakovrstne posode. Iz kamena in lesa si stavi stanovanja, iz kamena izteše umetnik lep kip, iz raznih barv napravi lepo podobo. Človek zida velika mesta, cerkve, trdnjave, trge in vasi. Seka in krči gozde, nezdrava močvirja izsuša in izpreminja v rodovitna polja. Velikim rekam stavi jezove, da se ne razlivajo po njegovih njivah. Črez visoke gore dela ceste, rekam izpreminja struge; dve reki, dve daljni morji veže s prekopi. Po širocem morju, po jezerih in rekah plavajo ladje vsake vrste in družijo dežele in narode, ki so stoletja in stoletja bili ločeni. Večerne dežele menjajo z jutrovimi, stari svet menjava z novim svetom svoje pridelke in izdelke. — V zrakoplavu se človek vzdiguje v povetrne višave, kamor se še orlova krila ne upajo. Tla se oživljajo pod drobnogledom; cele gore se kažejo zložene iz živalskih teles, ki so prostemu očesu nevidna. Kakor blisk švigajo človekove misli po bakrenej žici po vsem svetu.

Skrb za vsejano rastlino je obračala njegovo oko že zdavnaj k opazovanju nebesnih teles in drugih

naravnih prikazov. Zapazil je povsod veličastno in krasno soglasje v neizmernej naravi ter slutil neko višjo nadzemsko moč, ki vse vlada. Tako se je pripravljaj k spoznanju pravega Boga. Zdaj pa vé, da se kaže večna previdnost in večna ljubezen ne le v čudovitem zvezdišču, temveč tudi v življenju malega metulja, in da se v vseh močéh vselej in povsod razodeva oni veliki duh, modrost večnega Boga, kateremu se uklanje vse stvarstvo.

Poljedelstvo je začetek človeške omike.  
Fr. Erjavec.

## 122. Življenje ni praznik.

Ni praznik, predragi mi, naše življenje,  
Življenje naj bode ti delaven dan;  
Od zore do mraka rosan in potan  
Ti lajšaj in slajšaj človeško trpljenje!  
Ne plaši se znoja, ne straši se boja;  
Saj moško dejanje krepčuje možá,  
A pokoj mu zdrave moči pokončá.  
Delanje mi ljubi in boj se pokoja!  
Dolžan ni samo, kar veleva mu stan,  
Kar more, to mož je storiti dolžan!  
Na delo torej, ker resnobni so dnovi!  
A delo in trud ti nebó blagoslovi!

## 123. Obrt.

*Kar pridelujemo na polju, kar privedimo pri živini, kar dobivamo iz gozdov, iz rudnikov, to so naravni pridelki. Ali vseh se ne more človek okoristiti kar tako. Nekateri morajo obrtniki preustrojiti. Med obrtnike štejemo zlasti rokodelce in tvorničarje, kateri delajo iz različne tvarine raznovrstno blago.*

Obrtnost je vsa tista delavnost, po katerej se sirovi naravni pridelki preustrojajo za neposredno človeško rabo. Sirove pridelke pridelujejo po vsem svetu; to se vé, da so različni po različnosti dežel in podnebja. Obrta pa ni povsod; zavisí namreč od posebnih pogojev. Najprej treba mu tistih prirodnin, katere izdeluje v obrtniško blago. Kjer ne sejejo konoplje ali lanú, tam tudi nimajo platnarstva. — Drugič potrebuje tistih močí ali sil, po katerih se gonijo njegovi stroji. Te gonilne sile so posebno voda in ogenj. Kjer ni tekoče vode in premoga, tam ni velike obrtnosti. — Obrt podpirajo nadalje dobre ceste, zlasti železnice; kajti po njih se razna tvarina in kurivo naglo in dober kup privaja, blago pa odvaža. — Obrtu tudi veliko pomaga izobraženost ljudstva. Čim omikanejši je narod, tem boljše mu cvete obrtnost. Resničen je pregovor, ki pravi: nevednost je najdražja reč v deželi.

Dandanes ne zadostuje, da se deček rokodelstva naučí samo v delavnici, temuč znati mora tudi potrebnih, z dotičnim rokodelstvom v zvezi stoječih naukov, če noče zaostajati za drugimi obrtniki. Zato naj hodi v nadaljevalne in obrtniške šole.

Kdor se hoče lotiti kakega obrta, mora imeti kolikor toliko denarja, da postavi potrebne stavbe, da kupi orodja in strojev in da izhaja vsaj do tja, ko mu začnejo njegovi izdelki vračevati vložni kapital z obrestmi vred. Kakor kupcu, treba tudi obrtniku kredita. Za male obrtnike, zlasti rokodelce, so zastran kredita posebno imenitna posojilna društva. Kar je bankir za velikega trgovca, to je posojilnica za malega obrtnika.

Za obrtnika so kupčijske razmere zelo imenitne. On ne izdeluje blaga záse in za družino, ampak da ga razprodá, da v izkupljenem denarju dobiva plačilo za delo in

trud. Blago pa se lahko prodaje tam, kjer je živa kupčija. Obrtnost in kupčija ste torej druga od druge zavisni.

Obrtnost so v novejših časih povzdignile tudi razstave, katerim je namen, seznaniti obrtnike s kupci. Obrtniške razstave obišče mnogo sveta, ogledávat, pokuševat, kupovat in naročevat si raznih izdelkov. Vse to se potém po časopisih razglasi po svetu. Tako zvedó kupci, kje, kako, v kolikej množini in po katerej ceni se izdeluje káko blago. Za izvrstno izdelano blago dobivajo obrtniki na razstavah svetinje in pripoznalna pisma, ki so jim pri kupcih v posebno priporočilo.

Obrtnost zavirajo včasih vojske, včasih drugi prigodki. Če n. pr. vlada tiste dežele, kamor je obrtnik dozdej prodajal blago, nanj udari visoko uvoznino, podraží se blago tako, da zaradi visoke cene ne najde več kupcev. Včasih pa tudi kak drug obrtnik iznajde nov stroj, na katerem se dotično blago mnogo ceneje izdeluje nego na dosedanjih. Na ta način izpodrine on vse druge obrtnike iz kupčije. Navadno si izprosi za svojo iznajdbo še posebno pravico (patent ali privilegij) od oblasti, da za poseben kraj in za določeno število let le on sam sme po novem stroju blago izdelovati. Sicer pa je izkušnja učila, da té in enake zapreke nikdar ne zadušé obrtnosti, marveč da po njih obrt dobiva le drugo lice.

## 124. Rokodelstvo.

Noben kapital ne more biti boljše vložen, nego je oni, ki je v dobro izučenem rokodelstvu. Ono daje najtečnejši kruh, vsakdanje dobičke, najgotovejše dohodke; torej je najstalnejše imetje. Z rokodelstvom moreš dalje potovati nego s tovorom zlata; njemu je ves svet odprt, in z njim ga moreš najceneje in z največjo koristjo prehoditi ter domov se vrnivši osrečiti svoje ljudi.

*Ne sramuj se torej svojega rokodelstva, ampak dobro se ga primi in izúči! Ni rokodelstva, katero ne bi veščaka preživilo in obogatilo, samo če ga hoče marljivo in vestno opravljati.*

*Ne ubijaj si pa glave z mnogimi rokodelstvi in ne trati svoje mladosti z njimi, ampak le enega se izúči do dobrega in drži se ga stalno.*

*Kdor menja rokodelstvo in začinja zdaj to, zdaj to, je nestalen, slaboten človek, ki ne pride do sreče, ampak si pripravlja pot med prosjake.*

*Vsako rokodelstvo zahteva veščaka. Kdor se bavi z mnogimi rokodelstvi, ne zna dobro nobenega. Pet rokodelstev, deset sitnosti. Bog te varuj tega zla!*

## **125. Krojaštvo.**

*Ko so se ljudje razširjali po vsem svetu in se naseljevali v kraje ostrejšega podnebja, treba jim je bilo skrbeti, kako bi si telo branili mraza in drugih nezgod. Prva njihova obleka so bile živalske kože, katere so si za potrebo sešivali s trnjem ali šilasto kostjo. A ker je bila taka obleka, kakor si lahko mislimo, brez vsega vkusa, začeli so premišljati, kako bi si jo naredili lepšo in vkusnejšo, ter so jo mnogokrat popravljali. Za Abrahamove dóbe že so znali volno presti, in kmalu za tem so iz volnene preje tkali tkanine. Egipčovski Jožef že je nosil pisano obleko, za katero so ga zavidljivi bratje tako črtili, da so ga malo ne ubili. O Mojzesovej dobi že so izdelovali različne prtenine, ovčine in velblodine\*). V starodavnej dobi so nosili dolga oblačila, v boku prepasana. Babilonci so bili prvi, kateri so izumili igle, ki so jih iz začetka rabili samo za pletivo in vezénje, a nekoliko kesneje tudi za šivanje. S takimi iznajdbami je šlo vse na boljše, in obleka je dobila kmalu lepši in vkusnejši kroj. To se vé, da se takrat obleka ni tako pogosto menjavala, kakor dandanes. Hlače današnjega*

*\*) Tkanine iz lanu, volne in velblodote dlake.*

kroja so izumili na Francoskem pred kakimi tisoč leti, in od tega časa dobivamo prav iz Francoskega do malega ves vkus ali nošo. A to željo francoskega vkusa nam je treba večkrat zelo drago plačati. Tako se je krojaštvo povzdignilo ter se bolj in bolj poimenovalo; kajti to ni šala, natanko se naučiti vseh prememb ter vsako obleko po najnovejšem francoskem kroju narediti, kakor učé pariške vkusne novine; a gorje ubozemu krojaču, ako bi tega ne znal narediti!

Torej treba, da si vešč krojač prizadeva, seznaniti se z najnovejšim vkusom ter da po njem vse kroji in šiva, in da so tudi suknje tako narejene, da niti najmanje ne pačijo človeške podobe.

V najnovejši dobi so izumili šiválnice, ki so vrlo dobro zložene, in s katerimi se more hitreje in lepše šivati, nego z roko. A vendar niso stvari še tako daleč dognali, da bi nam krojačev ne bilo treba; kajti tudi na oblačilih, šivanih na šiválnicah, treba da krojači še mnogo popravljajo in prešivávajo, preden so izgotovljena.

Is .Vrtc-a.

## 126. Črevljarstvo.

Že v starih časih so ljudje pazili, da ne bi si pokvarili nog. Zato so izrezovali les v podobi plésne (podplata) ter ga z vrvo privezavali pod nogo. Za Mojzesa so že obuvali črevlje, kateri so pokrivali vso nogo. A Rimljani so nosili črevlje iz sirove volovske kože ter so jih okoli nog samo ovijali, a po vzhodnih krajih so imeli plésnice (sandale), katere so si privezavali z jermeni okoli nog. Imenitnejši Rimljani so rabili šivane črevlje, iz rdeče kože. Stari Nemci so imeli z ličjem povezano obutalo iz sirove kože. Črevlje s petami so izmislili Španci. V 15. stoletju so Francozje nosili črevlje, ki so bili zelo koničasti (špičasti) in zaviti. Bogate gospé so si vezle ne le črevlje z zlatom in z biseri, nego tudi žoke (copate).

Še le v novejših časih so črevljarji začeli delati črevlje čedne in primerne nožnej velikosti. Največjo zaslugo ima v tem Peter Canger, kateremu je 1782. leta prvemu na misel prišlo,

da je treba črevlje narejati po nogi, a ne po izmišljotinah, niti po stánu, kakor je bila prej navada, ko so ljudje nosili tem daljše črevlje, čim imenitnejši so bili. V 17. stoletju so Benečanke imele tako visoke pete na črevljih, da često niso mogle hoditi.

Črevljarji potrebujejo malo orodja; nekoliko šil raznovrstne debeline, kládivo, klešče, žreblje, nože, dreto, ščetino in smolo. V najnovejših časih se mesto drete rabijo lesení klinčki; tudi že šivajo črevlje na strojih.

Črevljarji sedé shuljeni pri delu in zategadelj tudi često boléhajo. Potrebno jim je torej po dovršenem delu izprehajati se na čistem zraku.

Is „Vrtc“-a.

## 127. Klobučarstvo.

Glava je starejšina vsemu telesu; zato je treba, da jo najboljše pazimo, ako nam je do zdravja. Zatorej nosimo klobuke; a mnogo jih je, ki ne vedó, kako se delajo klobuki. Če klobuk dobro pogledamo, opázimo takòj, da je iz same živalske dlake, katera je raznovrstno uravnana ter sestavljena v celoto. Ta v celoto stepena dlaka se imenuje polst ali klobučina. Polst so ljudje v starih časih rabili za obleko in za klobuke; pozneje, ko so začeli sukno tkati, jemali so polst samo za klobuke, a v novejšem času se rabi tudi za razno zimsko obutalo. V začetku so bili klobuki tacega lica, kakršnega je bila dlaka; a pozneje so jih šarili (barvali) tako, kakor je zahtevalo rokodelstvo tistih ljudi, katerim so bili odmenjeni. Lovci na pr. so nosili zelene, pekárji in mlinarji višnjeve klobuke i. t. d. Šele s početkom 16. veka so jeli nositi črne klobuke. V tem veku so klobuke iz bobrove dlake imeli samo cesarji in kralji. A zdaj že klobuke sploh delajo iz bobrove dlake. Zeló so lepi, a tudi zeló dragi, zaradi česar bobrovo dlako navadno mešajo z drugo. Klobuke delajo tudi iz velblodove dlake, ovčje volne, zajčje dlake i. t. d. Najprostejša polst je iz kravje in telečje dlake.

V novejšem času so klobučarji polst začeli pripravljati tako, da je notranje lice na klobuku iz slabejše dlake, vnanje iz boljše. Pred 40 leti so izmislili klobuke, ki se

ne premočijo. Zdaj jih delajo tudi že iz svile in raznih rastlinskih snovi.

Klobučarji namočijo dlako, dokler je še na koži, v nekej ostrej (jédkej) tekočini, denó po dve koži drugo k drugej, da se nekaj dni strojijo, potem jih posušé ter s posebnim nožem obrijejo dlako.

Šele zdaj se klobučarjem začenja važno delo, namreč dlako ali volno plástiti. Odmerivši na tehtnici, kolikor je treba dlake ali volne, razdelí jo klobučar potlej na majhne kupčke, vzame en kupček ter ga dene na klobučarsko tvorilo (model), nad katerim visi pehálo, podobno goselskemu loku. Ž njim raztepa dlako ali volno, dokler se vsa ne razprši, kvišku ne vzdigne ter potlej zopet doli na široko ne pada. Iz vsacega kupčka naredí po eno plast. Dveh takih plasti klobučine potrebuje klobuk.

Potem se plasti namočijo z vodo, omotajo s krpami ali valjajo, dokler se ne vpolsté, rekše prestvoré v polst ali klobučino. Posle tega se dene polst na lesena tvorila ter nateza s podvijáčem in valom, dokler klobuk ne dobi prave podobe. Nazadnje klobuke ogladijo, obrežejo in obšijejo.

Is „Vrtc“-a.

## 128. Zidarstvo.

Že v najstarejših časih so ljudje rabili kamenje za zidove ter so je lepili (vezali) z zemljo.

Lahko se uvérimo, da je bilo zidarstvo pri najstarejših narodih, kakršni so Egipčani, Asirci in Babilonci, v najlepšem cvetu; to nam pričajo egiptovske piramide in obeliski ter tudi podrtine v Ninivah in v Babilonu. Pod zasipom, s katerim so bile pokrite podrtine mesta Ninive, našli so več poslopij, med katerimi je bila tudi ogromna palača, v katerej je stanoval — kakor se sodi po podobah in stenah — kralj Sanherib pred 2600 leti. Zidovi te palače so še zdaj tako močni, da bi še lahko stali nekoliko tisoč let. V Babilonu so tudi ljudje našli zidove, o katerih mislijo, da so ostanki babilonskega stolpa, ki nam je znan iz svetega pisma; a najbrže so té podrtine



razvaline nekega hrama, ki je bil bogu Balu postavljen. Ti zidovi so iz opeke, a brazgotine jim zamazane z zemeljsko smolo; človeku se zdi, kakor bi bil ves zid zlit iz ene stvari. Z zidarstvom sta se bavila najumetnejša národa: Rimljani in Grki, in sicer že ob tistem času, ko sta najbolje slúla. Trajnost in moč tega zidovja nam dovolj svedočite, kakšna mojstra sta bila omenjena naroda v zidarstvu in kako umno sta izdelovala take velikanske stavbe. — 1755. leta je potres v Lizboni najmočnejše stolpe do tal podrl, a rimskih vodováj (vodovodov) ni mogel kar nič pokvariti.

A tudi naši dedje so bili možjé v zidarstvu. To nam kažejo stari gradovi, katere še močne in velikanske nahajamo po domovini.

Umélnemu zidarju ni dovolj, ako zna zidati po črtežu, strope in ognjišča narejati in presoditi, je li kamen, opeka, apno i. t. d. za zidovje dobro ali ne; marveč treba, da tudi sam zna risati take črteže in sploh vse delo sam izvršiti. Zatorej naj vsak človek, kdor hoče biti zidar, že v mladosti skrbi, da se na svoj posel dobro pripravi, drugače bode zmerom tuj hlapec, a nikoli ne svoj gospodar, niti ne bode mogel prevzeti nobenega dela sam na svojo roko.

## 129. Mizarstvo.

Mizarstvo je brez dvojbe že jako staro rokodelstvo. V svetem pismu starega zakona se bere, da je bila skrinja zaveze vrlo vkusno izdelana, in da je bil Salomonov tempelj v Jeruzalemu olupšan s cedrovino. Zgodovina nam dalje kaže, da so Grki in Rimljani imeli mnogo zeló krasnih mizarških izdelkov. Tako se čita, da je imel cesar Neron prekrasne stole, mize in drugo pohišno opravo, ki je bila jako umetelno izdelana. Rezbarstvo in mizarstvo se je povzdignilo posebno v srednjem veku; še zdaj se lahko vidijo na mnogih krajih omare, postelje in druge hišne oprave z najlepšimi rezbami. Namesto rezeb so začeli pozneje mnogi mizarji vdelavati v navadni les še drug raznobožast les, slonovo kost, različne kovine, biserno matico (perlovec), ter so s takimi rečmi zaljšali omare, mize, stole i. t. d.

Nekateri mizarji narejajo samo vrata, okvirje pri vratih in oknih, pode in druge take stvari pri hišah. Te mizarje zovemo zidarske mizarje, da jih ločimo od pohištenih mizarjev, ki izdelavajo samo pohišno opravo. Mizarji obkladarji se bavijo z najdragocenejšimi stvarmi, kakor so: vlaganje zlata, srebra, raznoličnih kovin, slonove kosti in biserne matice. Vsak mizar mora znati, kako se les lika z različnimi barvami (polira); znati mora tudi risati, nekateri celó umejo izdelovati vsakovrstne in najlepše rezbe.

Mizarji potrebujejo mnogo različnega orodja v svojem rokodelstvu. V mizarске delavnici vidimo mnogo vrstí različnih pil, svedrov, stružcev, kladiv, klešč, spon, dlet, obrezilnikov in družega enakega orodja. Mizarji izvršujejo svoja dela na posebnej in nalašč za to narejenej mizarске klopí.

Ako je mizarju za to, da ga ljudje spoštujejo, ter da je zmerom na dobrem glasu, prizadevati si mora, da vsa svoja dela izvrši točno in o pravem času. Na mizarских izdelkih se ne smejo videti nikjer razpokline, hrge in vlakna; vse mora biti lepo uglajeno, čisto in vkusno izdelano. Res je, da je pri tacem delu treba dosti časa in truda, ali táko delo se tudi dobro plačuje, ker gre vsak rajši k tacemu mizarju, ki dobro dela in je mož beseda, nego k tacemu, ki delo često pokvari in ga je treba vedno opominjati, da delo izvrši ob dogovorjenem času.

Is „Vrtc“-a.

### 130. Kovaštvo.

Kovač je prost rokodelc, kateri s kládívom kuje na trdem nakovalu; posebno imenujemo kovača tistega, kateri kolom dela okove in konje podkáva. A vsem ostalim rokodelcem, kateri imajo posel z železom, pridevamo taka imena, katera oznáčajo njih delo najboljše. Tako zovemo žrebljarja ónega, ki dela žreblje; kotlarja, ki kuje kotle; orožarja, ki orožje, nožarja, ki nože, ključalničarja, ki ključalnice nareja i. t. d. Samokovnik (fužinski kovač) izvršuje največje in najtežje stvari: nakovala, kotve (mačke) ladjam ali korabljem i. t. d. Namesto

navadnega mu služi velikansko kladivo, katero voda goni, da samo kuje brez njegovih rok, zaradi česar tako napravo Slovan imenuje samokòv. Kovači, žrebljarji, ključalničarji in orožarji kujejo železo z manjšimi, ročnimi kladivi. Orožarjev je čim dalje tem menj, ker zdaj orožje največ delajo tvornice ali fabrike.

Kovač si železo kupuje od železninarja. Železno plésno (šino), katero potem prekuje v raznovrstne stvari, prvič preseka z razsekáčem na več manjših kosov. Ako n. pr. hoče kola okovati, odseka od železnega plesma toliko železa, kolikor mu ga je treba v okove na kolesih. Potem železo razbéli v ognju ter položi na nakovalo, kjer ga često po več kovaških pomagačev po taktu kuje s kladivi, po 11 do 16 kg težkimi. Železo se tanjša, da se naposled prestvari v šibek obroč. Ko je kolesno opasilo gotovo, tedaj se s prebijáčem na več krajih prebijejo skóžnjice (luknjice), da se železni obroč prikuje h kolesu.

Kotlarje štejemo tudi h kovačem. Delajo pa iz rumene medi in bakra raznovrstno posodje: kotle in kotličé, sklede, ponve, vrče, raznovrstne cevi i. t. d. Kotlarji tudi hiše in zvonike pokrivajo z bakrom.

Kotlarji kupujejo méd in baker, njim že nalašč pripravljen, rekše tenko razblinjen, ter ga potlej v posebne stvari še pripravljajo po svojem načinu. Treba da vsako posodo še proprej od znotraj pocinijo, preden jo prodadó, ker drugače bi vse take posode ne bile samo škodljive zdravju, nego tudi jako nevarne življenju.

Klepárji narejajo iz kositra in rumene pločevine razno hišno in kuhinjsko posodo, cevi i. t. d. Delajo navadno kakor kotlarji; rabi jim malo ne isto orodje. Tudi ti hiše in zvonike pokrivajo z železno pločevino.

Nožarji gotové nože iz železa. V starih časih so ljudje rezali z noži iz kamena, ali da boljše rečemo, namesto nožev so rabili ostro kamenje in školjke. Stari Gali, Rimljani in Grki so že poznali nože, a niso ž njimi rezali pri mizi, ker je tedaj bila navada, že zrezane in zdrobljene jedi na mizo nositi. Pri obedu ni zatorej bilo družega treba, nego jedi s prsti devati v usta. V 13., 14. in 15. stoletju so jeli rabiti nože tudi pri

jedi; v tistem času se je rabilo več vrst nožev na Angleškem, Francoskem in Nemškem, a tudi že pri nas.

Vilice so izumili v 15. stoletju; prvi so jih rabili Lahi. Nožarji delajo nože na drobno, a na debelo se gotové v posebnih tvornicah, izmed katerih je najjimenitnejša angleška v Scheffildu. Prva britev je bila narejena l. 1638., prvi peresni nožič pa 1650. leta.

Ključalničarji ne gotové iz železa samo ključalnic in ključev, nego tudi razne druge stvari: mline za kavo, okove, verige, rešetke i. t. d. Homér pripoveduje, da so že v starih časih poznali ključalnice in zapóre; Lakedemonci so izumili ključe, katere so pozneje dovršili Rimljani in Grki. Prve umetelne ključalnice je izmislil Ivan Ehemann v Nürnbergu 1540. leta; potem so Francozje in Angleži izumili raznovrstne žabnice (obesilne ključalnice) in jako umetelne spróžnice. Ključalničarji novejše dobe so v tej stvari že zeló, zeló napredovali. Komu niso znane umetelne ključalnice železnih blagajnic?

Mnogo je še drugih rokodelcev, ki izdelujejo kovine. Taki rokodelci so: srebrárji, zlatárji, zvonárji, orožárji, kositrarji, olovarji.

Zvonárji lijó zvonove iz zvonovine, katera ima v sebi 3 do 5 delov bakra in en del kositra. Že v prvih časih so imeli v jutrovih deželah majhne zvone. Egipčanje so jih rabili za nekako godbo ob slovesnostih in plesih. Hebrejci so s takimi zvončki lepšali svojo obleko; a Rimljani so ž njimi dajali znamenje, kadar so hoteli sklicati kak zbor. Namesto današnjih velikih zvonov so jim rabili bakreni kotli, po katerih so s kladivcem ali s čim drugim tolkli. Prve cerkvene zvonove je v začetku petega stoletja uvedel škof Pavlin v mestu Noli blizu Vezuva na Laškem. Do 12. stoletja so zvonove rabili vedno samo za zvonjenje; a ko so izumili ure na zvonikih, upotrebljevali so zvonove tudi takim uram. Največji zvon v Evropi je v Moskvi, kateremu je treba 24 ljudi, da morejo ž njim zvoniti.

Kositrarji so imeli v prejšnjih časih mnogo več dela nego li zdaj. Ni je bilo hiše, v katerej ne bi bilo kositréne posode. Grkom in Rimljanom je bilo mizno in tudi vse pitno posodje

iz kositra. A ko so izumili porcelan, od tedaj je kositrénih tako menj in menj, da jih zdaj vidimo že malo kje.

Orožarji gotové raznovrstno orodje drugim rokodelcem, na pr. dleta, klešče, i. t. d. a delajo tudi kolomére (šestila, cirklje), ki jih kupujejo risarji, da jim rabijo za risanje. Orožarji se v nekaterih izdelkih približavajo ključalničarjem, a v drugih zopet strojetvorcem.

Is „Vrtc“-a.

### 131. Kovaška.

1. Ni možá ga nad kovača,	2. Besedo ljub on prijazno,
Prosto svoj obraz obrača,	Črti govorjenje prazno,
Si pomága, krepko nogo	Mož beseda, domačije
In prečvrsto roko ima.	Krepek sin in váruh pravi,
Dela pridno, tvorov mnogo	On razdróbi in razbije,
Z umom, z dlanjo dokončá.	Kar sovrág v kvar napravi.
Spušča udár ko blisk na udár,	Spušča udár ko blisk na udár,
Udár na udár,	Udár na udár,
In na jeklu jekló	In na jeklu jekló
Ko grom mu doní;	Ko grom mu doní;
Zastonj klad'va nikdar	Zastonj klad'va nikdar
Kovač ne vihtí.	Kovač ne vihtí.

Poslovenil A. Klodič.

### 132. Hvala kovačem.

Inženir; Leščar, Mohorin, Turjan, kovači; Vinklič, kolar.

Inženir.

Kaj znate vi kovači, razložite mi,  
Ker mož sem, ki ceníti vaše delo zna.

Leščar.

Kedó železo zna varíti bolje vam  
Ko jaz? Moj tike tak, tike tak, tike tak  
O zori zbuja vse soséde, k delu jih  
Povablja; in ko družim sladko spanje še  
Napénja pljučni meh, nateza nóga meh  
Kovačji moja urno, iz žerjávica

Plamén budí požrešni, ki črez noč je spal;  
In kakor da pokoja tako dólzega  
Bi bilo njega sram. pa dohitéti bi  
Zamúdo hotel, koj z jeziki žgóčimi  
Železo črno liže jezno, barvo mu,  
Mèčeč ga, svojo daje ktere škrat je sam  
Vesél. Pa klešče se železa vsmilijo  
Ter v hlad na naklo ga denó. A kládíva  
Ne briga milost. V silni žar razbeljena  
Kovína jeca, iskre goni sèm ter tja  
Pod vdárci klad'va težkega; obupno se  
Na zadnje vije, kakor kaže klad'va vdár:  
Kot bokla v pestu krog podvozi se vrtí,  
Al' vam oklépa kaka šína krôg platišč  
Ter sili ga z objemom vročim krepko v stik.  
Al' dela trden voz ko močna letvica,  
Po vsem kovíne upórno moč da si ukrotím,  
Hladím po žilah jej gorečih jezo še  
Kipéčo v vodi. Stiska se železo v njej,  
Ker mraz je stresa, pa se vjeda silno v les,  
Da les, železo v eno truplo zdita se  
Potém stopljéna. Delo dela mojstru čast!

#### Inženir.

Kolar, kaj znate, tudi vi povejte mi!

#### Vinklič.

Platišča vsa da stično se mi króžijo  
Enákomerno pa da se naslánjajo  
Na pesta krôg, na tèmelj, kateri daje moč  
Kolésu: préček dvoje močnih vsakemu  
Podstavljam za podporo trdno; a za tó,  
Od prečke prečka ravnómérno da stojí  
Oddáljena in tlači vozno breme vse  
Enáko na vreténo, moj šestár mi je  
Porók. Brez vse zamúde teče kakor blisk  
Koló po cesti gladki, katero roke so

Pripravne moje zdélale; le brez skrbi  
Življenje drago izročite vozu, ki  
Drčí na teh kolésih. — Ta je moja čast!

Inženir.

To nam je dober znak, da služi vam šestár  
Pri delu; hlapec tak je dober pomagač.  
Recite tudi vi, Turján, mi svojo čast.

Turjan.

Bi bilo li mogóče cesto ugladiti  
Kolésom s klad'vom, batom samim, sodi naj,  
Kedor je dela vešč. — Na veke vroči pót  
Bi s čela tekkel po životu delavcem  
In roke močne truda pač bi pešale,  
Hotéčim po ogrómnih skalah dolbsti pót;  
A pridem jaz z vrtáлом, ktero umno sam  
Sem nádil, kálil, pa se delo koj zvrší.  
Ž njim v trdi drob skalovja zvrtram gladko pót  
Za pómagača silnega, za strelní prah,  
Ki v strugi mirno spava mu navrtani,  
V zavetje dokler délavci se spravijo:  
Ko goba tleča životvorno iskro pa  
Do njega spelje, čuti brzo silno moč,  
Ki biva v njem, in rob razcépi hipoma,  
Pošilja grom po stenah, hribih in goráh  
Na hvalo mojstru, ki z vrtalom trdim pót  
Naprávil jezi je njegovi v skale drób.

Inženir.

In kjer je rob molél nad robom, stena je  
Lovila steno, zéval strašno je prepad  
Globóki: tam s pomóčjo stroja vašega  
Prav lahko inženirji cesto speljejo,  
Ki veže sela, daljna mesta niza in  
Dežele, svet široki sklepa, stiska vkup.  
Ljudí povablja, naj 'zročíjo brez skrbi  
Življenje drago vózu, ki po njej ko blisk  
Hití. Skalóvje večno priča vašo čast.

(Mohorinu.)

Kaj more vaša spretna roka ustvariti,  
Pa vi povéjte.

Mohorin.

Saj ne boste delavcem  
Veléli, naj z rokámi v samokólnice  
Opóko, grobljo méčejo, s pestnico naj  
Debélo tréskajo kaménje, s prsti ga  
Izrúvajo. Cempínov, batov in lopát  
In drogov zdelam, kólikor jih treba, jaz.  
Da delo pojde jim od rok brez vseh ovír.

Inženir.

Ko cesta gladka bo speljana, pridni kmet  
Z orodjem vašim delo novo poleg njé  
Začné; prekoplje zemljo prej neplodno mu;  
Samótna cesta se obljudí vidoma;  
Iz trga kupci v trg obilnost vózijo  
Pa iz mesta v mesto, ki se širi v kraju prej  
Neznanem.

Mohorin.

Siromák, gospód, meščan in kmet  
Hvaležni nam kováčem slavo pójejo.

A. Klodič.

### **133. Slamnikarstvo.**

*Slamniki so iz slame. Za slamnike se rabi samo pšeníčna slama, in sicer od jare ali pomladanske pšenice, katera se seje spomladi na lahko kremenikasto zemljo in precej gosto, da je slama drobnejša in bolj pripravna. Deset ali štirinajst dni pred, ko pšenica dozori, ko je torej še zelena, požanje se in razprostrè po zemlji kakor lán. Ko se razgrnjena slama do večera posuši, zveže se v majhne snopiče, a prav rahlo. Ko snopiče pripeljejo domov, potegnejo se povezi proti klasu ter postavijo na klasje. Potem se klasi mikajo tako le: Nekoliko delavcev si vzame vsak en snop v desno roko ter ga drži toliko časa, da z levo roko potegne toliko slame iz njega, kolikor je*



more imeti v roki. Slamo pa mora previdno potegniti, da se ne zlomi, in jo potem z desno roko toliko časa gládi, da jo očisti plevela in druge trave, da mu torej samo čista in tanka slama ostane v roki. Tako dela z vsakim snopom. Tako očiščeni snop dá potem družemu delavcu, kateri izmiče klasje. Za izmikanje klasja se potrebuje navadno drgalo kakor pri lanu.

Očiščena slama se razgrne na solnčne prostore in se zvečer, preden pride kaka mokrota, poveže v male snopiče in postavi na kak suh kraj pod streho. Paziti pa se mora, da slama ne zavrè, ker potém postaja pikasta, rumena in kesneje še celó trohljiva. Tako posušena slama se potém izbira na štiri ali pet različnih slam, drobneje skupaj. To delajo posebno o zimskih večerih otroci. Tako pripravljeno slamo kupujejo posestniki slamnikarskih tvornic.

Da je slama za prodajo lepša, jo popred tudi žvepljajo. Žveplja se v malej sobi, katera je obita z deskami, da se slama ne naslanja na zid, ker porumení, ako se dotika stene. Slama se stavi na police, in v sredi sobe se v malem kotliču zažgè žveplo; to je žvepljanje slame.

Slamniške tvornice so tudi na Kranjskem, posebno v Mengišu in v Domžalah blizu Kamnika.

Tu izdelujejo domači in tuji delavci, posebno tudi Tirolci na leto mnogo lepih slamnikov, katere prodajejo domá in jih tudi pošiljajo v daljne kraje.

### 134. Steklo.

Steklo se dela iz kremenice. Kremen se najpred na ognju sprazi in potem vroč naglo vrže v mrzlo vodo. To se stori zaradi tega, da kremen po naglem razhlajenju postane krhek; kajti mora se, preden pride v topilnik, pod stopami v prah raztolči. Kremenov prah se potém raztopi v topilniku, in sicer se dodá pepelika, včasih tudi navadne kuhinjske soli. Tudi stara steklovina se lahko pretopi na novo. Če se raztopljenemu kremenu dodá apna, je steklo trdnjše in svetlejše, dodano železo ga naredi zelenkasto, dodani svinec pa mehko, ki ima to posebnost, da se lepo brusi.

Najbolj navadno steklo je zeleno steklo. Belo steklo je ali čisto, ali pa le na pol belo. Navadne okenske šipe so iz stekla na pol belega. Najplemeniteje belo steklo je kristalno steklo. Slabo steklo je kmalu môtno ali oslepi. Črez šipe se naredi neka tanka mrenica, ki je različne barve. Ta mrenica prihaja vedno debelejša tako, da se nazadnje celó lušči.

Raztopljeno steklo je gosto kakor strd in zeló raztezno. Na hladnem zraku se kaj naglo utrdi. Bolj naglo pa ko se steklo utrdi, bolj je krhljivo.

Za izdelovanje raznih steklenih izdelkov zadostujeta samo dva delavca, to je, razpihovavec in njegov pomagač. Njiju orodje je kaj navadno; razpihovavec ima kák poldrugi meter dolgo železno, ozko cev, katero imenuje piščal. Ta cev je na obeh straneh nekoliko razbuhla, v sredi pa, kjer jo razpihovavec drži, je v les vdelenana. Z enim koncem te cevi razpihovavec zajema raztopljeno steklo iz topilnika, in sicer ga zajme vselej toliko, kolikor sodi, da ga bode treba za tisti izdelek, katerega hoče narediti. V plošči, ki je železna, kamena ali lesena, so narejene polukrožne jamice ali nekaki kalupiči. V eno teh jamic razpihovavec nastavi tisti konec cevi, na katerem visi zajeto steklo, na družem koncu pa piha v cev, ki jo med pihanjem vedno suče ter tako upodablja stekleno posodo, katero nareja. Piháč mora imeti dobro oko, urno roko, zlasti pa močne prsi za pihanje. Na dnu vsake votle steklene posode se vidi neki vtisk, kakor da bi bila tù posoda odlomljena. Navadno je tudi dno nekoliko vtisnjeno. To pa je zaradi tega, ker je pomagač na tem mestu železno paličico rahlo pritisnil na posodo, ki se je do zdaj še zmerom držala na razpihovavčevjej cevi. Posoda se prime pomagačeve železne paličice, odtrga od razpihovavčeve cevi in stoji na pomagačevjej paličici, kakor da bi bila na njo naslonjena. Razpihovavec jo potem še zgoraj s klobasico na novo zajetega stekla zarobi; ko je posoda s tem dogotovljena, strese pomagač svojo paličico, posoda se od nje odkrhne, in tam, kjer se je paličica držala, vidi se tisti krh, ki ga vidimo na dnu vsake steklenice, kupice ali sploh votle steklene posode, katera ni brušena.

Celó šipe in drugi ploščnati stekleni izdelki se izdelujejo največ s pihanjem in ne z livanjem; le šipe za zrcala se tu pa tam lijejo. Plošča, čez katero se v ta namen razlije raztopljeno steklo, je navadno iz železa ter mora biti precej debela, da se ne usloči. Brušenje zrcalnih šip je zelo težavno delo.

Da-sì je steklo zelo trdo, je vendar demant še trji, kajti ž njim režejo steklo. Sicer imajo pa še tudi neke posebne škarje, s katerimi režejo steklo.

V našem cesarstvu je kakih 300 steklarnic; od teh jih je 160 samo na Češkem. Vrednost v našem cesarstvu na leto izdelanega steklenega blaga iznaša 20 milijonov goldinarjev.

Steklo so poznali že 2000 let, Kitajci baje že 3500 let pred Kristom. Po velikem preseljevanju narodov je ta obrt šele 13. stoletja in sicer najprej v Benetkah zopet oživel ter se od tod po malem razširil po vsej Evropi.

F. Kočecar.

### 135. Preja in tkanina.

Prejo imenujemo tisto nit, katera se nasuče ali naprede iz prediva. Prejo predejo iz raznih reči: iz lanú, konoplje, volne, bombaža in iz svile, pa tudi iz dlake nekaterih živali, iz ličja in še iz več drugih vlaknin. Iz preje se razno tkejo vsakovrstne tkanine, n. pr.: platno, sukno, katun, žamet i. t. d.

Zelo težko se spozná, iz kakšnega prediva je preja in tkanina. Posebno težko se spozná to tam, kjer je že v preji po dvojno in trojno predivo vkup sesukano. Najlaže se še vidi, ali je preja od rastlin ali od živalske dlake. Preja od rastlin, če se zažgè, gori naglo, naredi malo pepela in diši po kislem. Preja iz živalskih tvari pa ne gori rada, in nje dim smrdí.

Čvrsto sukana preja je med prsti trda, rahlo sukana pa mehka. Da prejo prav spoznamo, nimamo drugih zanesljivih pomočkov, kakor povekšalni drobnogled in kemijo ali ločbo.

Lepa in čvrsta preja je povsod enaka ter ni tu debelejša, tam tanjša, tu čvrsteje, tam zopet rahleje sukana, ampak povsod enaka.

Razne tkanine potrebujejo tudi razno sukane preje. Pri tanjih tkaninah je preja za osnutek od leve na desno, za votek pa narobe od desne na levo sukana in to zaradi tega, da se osnutek in votek čvrsteje sprimeta. Sploh se za osnutek jemlje čvrsteja preja nego za votek.

Preja se z vretena namota na motovilo in z motovila vije v klopčiče.

Preja se prede na vreteno ali pa na kolovrat. Na vreteno presti je stareje, kakor na kolovrat. Pri predenju na vreteno vtakne si predica preslico s kodeljjo za pas, z levo roko in z usti vleče vlakno s kodeljje, z desno roko zaganja vreteno ter s tem vlakno v prejo suče in potem prejo navija na vreteno. Hrvatice predejo na vreteno stojé in gredé in zraven tega še nosijo kaj. Tudi na Laškem in po nekaterih krajih na Češkem še predejo tako. Pri nas predice največ predejo na kolovratu. Kolovrat so izmislili šele leta 1530. na Nemškem. Pozneje so kolovrat prestrojili tudi za predenje bombaža. Pri nas imamo dva kolovrata: kranjski in štajerski. Na kolovratu se dokaj hitreje prede, kakor na vretenu; sicer pa se lahko na vretenu prede bolj tanka preja, kakor na kolovratu. Prede se tudi na stroju ali mašini. Predilni stroj prede naenkrat po 30 do 500 niti. Predilne stroje goni voda ali sopara. Na strojih predejo posebno bombaž in volno. — Tkè se na statvah. Tkalec najprej prejo osnuje s klopčičev in navije v statve. Tiste niti, ki so navite po dolgem, so osnutek; niti, ki gredó poprek čez tkanino in sicer sèm ter tja, od kraja do kraja, so votek. Osnutek je iz celih niti, votek pa ne zmerom. Po osnutku merimo, kako dolga je tkanina, po votku pa, kako je široka.

Vsaka gladka tkanina iz lanene ali konopljene preje se imenuje platno. Platno je mnogovrstno. Najdebelejše je hodnik, najtanjšé pa batist. Konopljeno platno ni nikoli tako tanko in tako belo, kakor laneno; sicer je pa močnejše in trpežnejše. Poluplatno je tisto, pri katerem je osnutek bombažna, votek pa lanena preja, ali pa narobe. Preja ali pa potém platno se béli. Bolje je, če se že preja obéli, kajti platno iz obeljene preje je sploh bolj trdno, kakor platno iz sirove.

*Ali je platno dobro, ali ne, spozná se najlaže po tem, če se dobro zmencá, kajti pri mencanju se odpravi priustroj in platno se pokaže, kakšno je bilo pred priustrojenjem. Kolikor se vé, so stari Egipčanje prvi thali platno. Od Egipčanov so se naučili Judje in potem Grki in Rimljanje présti in thati.*

F. Kočetar.

### 136. Novci.

Če človek kak ostvar tako pogreša, da mu je neprijetno in težko biti brez nje, pa če ga neka notranja sila žene, da si jo priskrbi, pravimo, da je taka stvar človeku potrebna, poželenju po njej pa potreba. Potrebe so duševne in telesne. Nekatero so take, da človek kar ne more živeti, ali pa da se vsaj zelo neprijetno počuti, če jih ne uteši. Take potrebe so človeku prirojene. Ako se pa človek svojevoljno kake stvari privadi tako, da mu je težko biti brez nje, pravimo, da mu je potreba take stvari privajena. Človek mora prirojenim potrebam poprej ustreči nego privajenim, ker drugače ne bi mogel ohraniti si življenja. Vsak človek pa nima vsega.

Mnogokrat se prigodi, da človek potrebuje stvari, katero ima drug, in da nasprotno drug potrebuje stvari, katero ima prvi. Morala bi torej zameniti stvar za stvar. Zgodovina nam kaže, da so ljudje v prvotnem ljudskem društvu tudi delali tako. Kmalu pa so se pokazale pri takej menjavi velike sitnosti. Dogodilo se je namreč, da je marsikateri potreboval stvari, katere mu sosed ni mogel dati. Mislimo si na primer krojača. Denimo, da on potrebuje vina, kruha in drv. Obleka, katero sešije krojač, naj veljá toliko, kolikor bi potreboval vina, kruha in drv. On pa ne more najti človeka, ki bi imel vse te stvari; eden ima vino, drugi kruh,

tretji drva. Vzemimo drug zgled! Nekdo ima kravo, katero bi rad zamenil za obleko; a kaj hoče storiti, če krojač noče krave, ker je nima kje in s čim rediti?

Zaradi takih sitnosti so morali ljudje iskati stvari, katero vsak rad vzame in zameni za svoje blago, in po katerej bi se merila cena vseh reči, katera bi torej imela ceno sama na sebi pri vseh ljudeh.

Taka stvar se je našla v novcih ali v denarjih. Ker se pa po denarju meri cena drugih stvari, je naravno, da gre iz roke v roko. Zato je moral biti, ko so ga začeli rabiti, iz trdnih in redkih tvarin.

Take so plemenitne kovine, zlato in srebro, ki se dajeta lahko kovati, na manjše kosove razdeliti, pa ju vendar ne more razjesti nobena kislina, niti rja.

V začetku so dobivali ljudje v trgovstvu za prodano stvar malih natehtanih koscev zlata ali srebra. Pozneje so začeli zaznamenovati na posameznih koscih njih težo, da bi pri kupčiji ne gubili časa s tehtanjem. Ker bi pa človek vendar le veliko časa potratil, ko bi hotel mero drugega preračuniti na svojo, je država določila težo in obliko denarju, ki naj bi bil valjavna mera vrednosti vsem stvarem, ter ga je začela sama kovati. Zoper ponarejanje pa je postavila ostre kazni.

Koliko je denar vreden, odloča kovina, iz katere je kovan, potem teža, in slednjič jedro (čistina) denarja, to je, ali je kovina več ali menj pomešana z drugo, menj vredno.

### 137. Bankovci.

Mislimo si velicega kupca in posestnika, ki ima v mestu mnogo hiš, denarja in blaga, pa daleč zunaj mesta obširne dobre travnike. Da bi se na njih trava

pokosila o lepem vremenu, pokliče na košujo mnogo senosekov na enkrat. Po končanej košnji jih hoče plačati in sicer največ z bakrom, ker dobiva veliko drobiža iz svoje kupčije v mestu. Nekateri pa mu rečejo: „Itak imamo iti drugi teden v mesto kupovat raznega blaga. Da ne bodemo nosili sè seboj srebrnega in bakrenega denarja, dajte nam nakaznice na vašega denarničarja v mestu, da nam izplača on, kar nam gre.“ Posestnik je s tem zadovoljen in dá vsakemu svojeručno podpisan list, ki se tako-le glasi: „Tistemu, ki prinese ta list, izplača moj denarničar deset goldinarjev.“ Prigodí se pa, da pride drugi dan krošnjar z raznim blagom v vas, v katerej stanujejo senoseki, ter jim ga ponuja na prodaj. Radi bi kupili, pa nimajo toliko gotovih novcev, da bi mu plačali blago, ter mu pravijo, da imajo le nakaznice znanega posestnika v rokah. „E kaj,“ pravi on, „njegove nakaznice so kakor gotov denar. Saj je silno bogat in pošten mož. Le vzemite blago in dajte mi nakaznice, itak moram tudi jaz v mesto, da si nakupim družega blaga; nakaznice skrijem pri sebi laže nego težki srebrni in bakreni denar.“ Delavci pa si mislijo: če kupimo od njega blago za nakaznice, prihranimo si pot v mesto. Tako je ustrezno njim in krošnjarju z nakaznico, o katerej ne dvomijo ne oni, ne ta, da se v posestnikovej denarnici izplača v gotovem denarju.

Kar veljá za malo, veljá še v večjej meri za veliko kupčijo. Skoro nemogoče bi bilo velikim kupcem plačevati kupljeno blago z gotovim denarjem, prodajavcem pa ga sè seboj nositi. Kar voziti bi ga morali. Iznašli so torej liste, ki so nakaznice na državno blagajno ter imajo na sebi natiskano vsoto danarja. Ni pa misliti, da ima kosček z lepimi podobami ozaljšanega papirja

vrednost, ki je na njem zaznamenovana, in ki mu jo ljudje povsod pripoznavajo v državi; to vrednost mu daje le upanje, da je državna blagajna tudi v stanu, v gotovem denarju izplačati vsoto, ki je na njem tiskoma zabeležena. Reči se more torej, da državne note, gol-dinarji in petaki, niso družega, nego zadolžnice državne blagajne, ki tečejo kakor denar.

No, utegnil bi marsikdo ugovarjati, namesto da si država v denarnih stiskah izposodi denarja, pa naj dá natisniti papirnatih not, kolikor hoče. To mnenje je pa po vsem napačno. Vsak vzame papir za denar le, kadar je gotov, da mu ga more državna denarnica izplačati, da je nakaznica na gotovo premoženje, na izdatno zalogo srebra. Če tega ni, izgubi papirnat denar svojo veljavo.

Država more pa tudi kakej bankovnej družbi podeliti pravico, izdajati papirnat denar, bankovce, ki so po tem, kar je bilo rečeno, prav za prav zadolžnice take družbe. Banke so torej zavodi, ki posredujejo obrat denarja. One bi morale imeti tako zalogo zlata ali srebra, da bi mogle vse svoje nakaznice ž njim izplačati, to je bankovce z zlatom ali sè srebrom zameniti. Ker pa se ne more nikdar zgoditi, da bi prinesli menjavat ob enem vsi državljani vse bankovce, zahteva se, da ima banka le toliko gotovega denarja v blagajni, da bi mogla ob enem zamenjati en del, navadno tretjino vse vsote bankovcev, ki tekajo med ljudmi.

Da pridejo bankovci „al pari“, to je, da jih vzamejo kupci po celej zaznamenovanej jim veljavi, stori kredit, to je zaupanje, katero ima občinstvo do umnega gospodarstva banke, ki jih izdaje.



### 138. Kup in prodaja.

Pri vsakej kupčiji morata biti najmenj dva: eden, ki prodaje, drugi, ki kupuje. Kadar sta se prodajavec in kupec pogodila med seboj, je kupčija gotova. Prodajavec prodá kupcu tisto stvar, za katero sta se pogodila: kupec pa dá prodajavcu tisto ceno, za katero sta se zmenila.

Razen robe in blaga, premičnih in nepremičnih reči morejo se prodajati in kupovati tudi nevidne stvari, n. pr. kakšna pravica. V sv. pismu se bere, da je Ezav svojemu mlajšemu bratu prodal za skledo leče vse pravice prvorodstva. Če je kdo komu kaj dolžán, more upnik prodati svojo terjatev do dolžnika komu družemu.

Roba ali blago se more prodati na trojen način: ali gre roba za robo, za kakšno delo, ali za denar.

Ali je roba pogojene cene vredna ali ne, za to se po kupu več ne vpraša; pogojena cena veže prodajavca in kupca. Zaradi cene se more kupčija razdreti le v dveh slučajih. Če je namreč pogojena cena več ko še enkrat tolika, kolikor je roba res vredna, ima kupec pravico terjati, da se kupčija razdere. Ista pravica gre prodajavcu, kadar je cena za polovico nižja od prave vrednosti. Sevéda se mora to popred dokazati.

Storjena kupčija se razdere, kadar je prodajavec nalašč prikrival take hibe in pomanjkljivosti svoje robe, katerih tudi previden kupec lahko zapaziti ne more. To veljá zlasti o živinskej kupčiji, katero razdere vsaka, naj si bo katera koli bolezen, ako kupec v 24 urah potém, ko je prevzel kupljeno ali zamenjano živino, zapazi, da je bolna, in ako to brž

vedeti dá poprejšnjemu gospodarju, ali pa naravnost svojemu oblastvu. Če v 24 urah kupljena ali zamenjana živina pogine, zadene vsa škoda prodajavca ali poprejšnjega gospodarja. Le takrat, ko bi prodajavec mogel izpričati, da je kupec sam kriv, da mu je obolela ali poginila živina, tedaj mora ta sam trpeti škodo. So pa tudi bolezni, katere ovržejo živinsko kupčijo, dasi se zapazijo še le po 24 urah. Take so n. pr. pri konjih: kužna smolika, smrkavost, naduha (15 dni), tiščavka, opornost, slepota in kožna črvivost (30 dni).

Kupčija se tudi ovrže, če je prodajavec dal svojo robo za nekoliko časa na poskušnjo, in če se roba pri tej poskušnji ni obnesla tako, kakor bi se morala. Kadar pa tisti, ki je robo imel na poskušnji, ni je poslal ob ustanovljenem času prodajavcu nazaj, veljá, da jo je obdržal. — Ako je prodajavec svojo robo izročil kupcu, ne da bi bil istočasno prejel kupnino, reče se, da jo je prodal na vero ali na kredit. V tem slučaju je roba kupčeva, preden jo je izplačal.

Kupčija je tudi storjena, če je kupec na račun kupnine dal kateri koli nadavek. Ako prodajavec prejemši nadavek (aro) odstopi od kupčije, mora ga povrniti kupcu. Kupcu odstopivšemu od kupčije zapade nadavek; ne gre mu pravica, terjati prodajavca za aro.

Najbolj živo se kažeta kup in prodaja na semnjih in na borsi.

### 139. Cena.

Vsa skrivnost kupčije tičí v tem, da vé prodajavec svojo robo drago prodajati, kupec pa cenó kupovati. K temu pripomore nekaj sreča, največ pa razum in preudarek. Prodajavec mora vedeti, kje in kdaj se njegova roba prodaja najdraže; kupcu mora

biti znano, kje in kdaj se ta ali ona roba najceneje kupuje. Kdor z drvi kupčuje, nakupi jih poleti, ko so najbolji kup, prodá pa pozimi, ko jim je poskočila cena.

Med prodajavci in kupci je veden boj: stvar, za katero se vojskujejo in trgajo, je cena. Prodajavec bi rad od kupca dobil, kolikor mogoče visoko ceno, kupec pa narobe od prodajavca prav nizko. Kadar je mnogo prodajavcev in malo kupcev, gre cena nazaj; ker malo kdo poprašuje po robi, je prodajavec prisiljen, ceno niže postaviti ter tako z nizko ceno kupca k sebi privabiti. Za prodajavca je dobro, če ga kupec išče; kupec pa je vesel, ako mu prodajavec pride robo ponujat. Roba je dober kup, če se ponuja, draga pa, kadar se poprašuje po njej.

Blago je drago, če so delavci dragi, kar se pripetí, ako živež ni v dober kup. Cena tudi poskoči, kadar se mora roba od daleč dovažati. Zato so dobre ceste, železnice, reke in morja, po katerih se blago prevaža, na veliko korist, ker se po njih zmanjšujejo vozni troški.

Visoka cena še ni dragota. Dragota nastane, kadar je cena najpotrebnejših stvari, posebno živeža, dvakrat tolika, kolikor je stalo njih pridelovanje. Draginja zavisí posebno od žitne cene; ako poskoči v ceni žito, ki je najprvi in najizdatnejši človeški živež, podražijo se tudi druga živila. Draginjo delajo včasih tudi prekupci, zlasti če živež pokupijo in potem prav drago prodajajo. Sicer pa tudi prekupci previsoke cene ne morejo udariti na pokupljeni živež, ker bi previsoka cena živež od drugod v deželo privabila.

Kadar se je živež tako podražil, da navadni zaslužek ne zadostuje več, da bi si n. pr. dninar mogel

zanj kupiti vsakdanjo potrebno hrano; ali kadar še za drag denar ne dobiš živeža: takrat postane iz draginje lakota, katere nas varuj Bog!

Najnavadnejši vzroki dragote in lakote so slabe letine in vojske. V takih hudih časih se lotijo države velikih podjetij, da dajo siromašnim in stradajočim prebivavcem dela in zaslužka.

Limito imenujemo tisto ceno, ki je za trdo ustanovljena, izpod katere se roba ne sme prodajati.

Fr. Kočevar.

## 140. Kaj pripoveduje ded svojim vnukom o zemljiški knjigi.

Stari Miha Strehar je pripovedoval dobro kakor malokdo. Seveda so se nanašale njegove povesti le na mestece, v katerem je živel že nad 60 let. Ko je pripovedoval o strašnem požaru, ki je uničil skoro dve tretjini mesta, o veliki povodnji, ki je pokončala mnogo blaga in imetja in celo nekaj prebivalcev, ko je opisoval nevihto in točo, ki je pobila polja pred 20 leti, podrla drevje, vrgla zvonik z mestne cerkve in razkrila mnogo hiš, sta ga trepetaje poslušala štirinajstletni vnuk Janko in dvanajstletna vnukinja Jerica. Rad je pripovedoval otrokoma tudi o prebivalcih ki so si pomnožili imetje in veljavo s previdnostjo, pridnostjo, delavnostjo, pobožnostjo in občekoristnim delovanjem. A vedel je tudi govoriti o marsikom, ki ga je spravila nevednost ali lahkomiselnost v nesrečo.

Jasnega pomladanskega dne je šel na izprehod na bližnji griček.

„Ljubi dedek,“ vpraša naenkrat deklica, „kaj pa je premičnina in nepremičnina?“

„Otrok, zakaj pa vprašuješ?“

„Danes zjutraj so oklicali na trgu, da bodo prodajali vso premičnino in nepremičnino našega soseda. Zato bi rada zvedela, kaj je to.“

„To ti lahko povem,“ odgovori ded — in začne: „Bilo je leta 1866., koncem meseca junija. Kar počí glas: ‚Sovražniki gredo!‘ Nekateri ljudje ki so imeli vozove in konje, so napregli, naložili na vozove jedil, pohištva s perilom, z obleko, urami, denarjem, vrednostnimi papirji, knjigami i. t. d.; reveži so gnali svojo kravo ali kozo iz hleva, naložili svoje imetje na vozičke in vse je bežalo z otroki na bližnjo goro, ker so mislili, da bodo tam varni sovražnika. To je bilo žalostno.

Ali vesta sedaj, kaj in kakšna je premičnina?“ vpraša ded.

„Prav tako! Konji, krave, prasiči, ovce, koze, pohištvo, vozovi, perilo, obleka in lišp, jedila kakor kruh, maslo, jajca, meso, izkratka vse, kar se da spravljati s kraja na kraj, je premičnina. Zemljišče, njive in polje, travniki, pašniki, gozdi, hiše, hlevi, skednji, kočé, fabrike, cerkve in kapele se pa ne dajo premikati, so torej nepremičnine.“

Med tem so bili prišli izprehajalci na vrh. Odtod je bil krasen razgled, pod njimi je bilo mnogo nepremičnine.

„Glejta, koliko nepremičnine vidimo,“ reče ded.

„Toliko je travnikov, njiv, vinogradov, polja,“ reče Jerica; „kako pa vé vsak posestnik, kaj je njegovo? Kako da se nihče ne zmoti, da se ne kregajo in pričkajo?“

„Da se ni treba kregati in pričkati posestnikom med seboj,“ odgovori ded, „zato imamo v svoji dragi domovini prav primerno napravo. Pred kratkim sta bila z menoj v davčnem uradu. Na nekih vratih sta čítala napis: Zemljiški kataster. Beseda je za tako mlade ljudi sicer malo težka, vendar pa ne pomeni nič drugega nego: Tukaj so zapisane natanko vse nepremičnine vseh občin, spadajočih pod ta davčni urad. Najmanjša kmetiška hiša in največja graščina, vsako zemljišče, bodisi malo ali veliko, ima tukaj svojo številko, katastrsko ali parcelno številko. Tako so posamezna zemljišča natanko popisana. O vsaki številki je povedano, ali pomeni hišo, njivo, gozd i. t. d. Ker je pa

izmerjen že od davnih let ves svet naše domovine prav natanko, se izve tukaj tudi, koliko arov meri to ali ono zemljišče, vrhutega, koliko kron čistega dohodka donaša na leto svojemu posestniku. Pri zemljiškem katastru je tudi katastrska mapa, v kateri kaže natančna geometrijska risba, kje leži dotično zemljišče, ali je blizu ali daleč od kraja, ali je na desnem ali na levem bregu kakega potoka ali kake reke, ali je trioglato, pravokotno, kvadratno ali mnogokotno, ali kakršnosibodi že ima obliko.

Tako je urejena nepremičnina v naši domovini, tako se zabranjuje kreg in pričkanje. Zato mere nalagati davčni urad posestnikom nepremičnine davke tudi popolnoma pravično.“

„Kaj pa je zemljiška knjiga, ljubi ded?“ vpraša Janko.

„Kaj še vprašuješ, otrok?“

Vaš sosed, prijazni gospod Planinar, je vendar vodja zemljiške knjige v našem mestu. Kolikokrat pripoveduje vašemu očetu o napakah, ki si jih nakopavajo nekateri ljudje glede zemljiške knjige! Kakor vodi davčni urad kataster, tako vodi sodišče zemljiško knjigo. Tudi tu je najlepši red. Za vsako posest so namenjeni posebni listi, zemljiško-knjižni vložki; vanje se zapisujejo različni vpisi čedno in lepo. Zemljiška knjiga je zanesljiv svetovalec in poročevalec. Koliko ve povedati! Hišnemu posestniku je bilo treba denarja; izposodil si je na svojo hišo 2000 K, ta vsota je vpisana kot dolg na njegovi hiši; drug sme izpeljati kapnico na tujo zemljo; tretji sme rabiti stezo po tujem posestvu; četrti da polovico svoje hiše trgovcu v najem; stara ženica ima v neki hiši ,kot' do smrti.

Čigava je hiša, čigavo je polje, čigav vinograd, zveš v zemljiški knjigi, kajti za lastnika hiše, polja ali vinograda se ima le tisti, na katerega je prepisano posestvo.

Kdor pa hoče zvedeti naravno ležo in obliko takega posestva, pogleda v zemljiško mapo, ki se ujema s katastrsko mapo.

Ko je hotel kupiti vaš dobri oče od gospoda Jelenca travnik ob vašem vrtu, je šel najprej gledat v zemljiško knjigo. Travnika ali druge nepremične reči ne moremo kupiti kakor žemljo pri peku ali kožuh pri krznarju. Samo ustna pogodba ne velja. Taka izmenja posesti mora biti zapisana v zemljiški knjigi, da velja. Vaš oče je dal pogledati, ali je gospod Jelenec res lastnik travnika in ali ni vknjiženega na tem zemljišču kaj dolga. To je bilo pametno in dobro; kdor se zanaša na to, kar pravi zemljiška knjiga, pri kupovanju ali prodajanju ne pride v škodo.

Ko je videl oče, da je vse v redu, je šel z gospodom Jelencem k notarju, je dal napisati kupno pogodbo — kaj je to, že vesta iz spisja — potem je šel k sodišču, ki je dalo prepisati lastninsko pravico do tega travnika od gospoda Jelenca na vašega očeta.

Tako ravna previden mož. Vaš oče je vedel, da je dolžen dati prepisati kupljeni travnik v zemljiški knjigi na svoje ime. Kdor tega ne stori o pravem času, ga lahko kaznuje sodišče z globo. Vaš oče je pa tudi vedel, kake nepravilike se lahko rode posestniku, čigar pravica ni vpisana v zemljiški knjigi.

Vidita, ljuba vnuka, za tako kupčijo treba tudi pameti in razuma. Vinogradnik Janez Slama pa ni bil ravno razumen; to kaže tale zgodba.

Gostilničar Leča iz Prekelj je imel svojo hišo in gospodarstvo. Pred tremi leti okoli sv. Martina je kupil od vinogradnika Slame ves vinski pridelek za 1000 K in mu je obljubil plačati takoj 100 K, ostalih 900 K naj se pa vpiše Slami na korist v zemljiški knjigi na Lečevo krčmo. Slama je poznal krčmo in je bil zadovoljen. Mislil si je: Hiša zadostuje v varstvo za 900 K, pa ni pogledal, kaj je zapisano o Lečevi gostilni v zemljiški knjigi.

Čez poldrugo leto dobi Slama uradno naznanilo, da se bo prodala Lečeva hiša. Sedaj je utegnul teči v nekoliko oddaljeni zemljiško-knjižni urad, da bi videl, ali niso vpisane

tudi druge terjatve na Lečevi hiši. Sam sebi ni hotel verjeti, ko je videl, da so vpisane pred njegovimi 900 kronami še štiri druge terjatve za 8000 K. Hišo je pa cenilo sodišče samo na 8000 K; ker pa nihče ni ponudil več, so morali prodati hišo pod cenilno vrednostjo za 7500 K. „Kdor prej pride, prej melje“, velja tudi o dolgovih, vpisanih v zemljiško knjigo; to se pravi, prva terjatev ima prednost pred drugo, druga pred tretjo i. t. d. Janko, dobro računaš. Izračunaj torej, koliko je dobil Slama za svoj dolg 900 K od izkupila za Jelenčovo hišo!“

„Ne vinarja,“ odgovori Janko.

„Dà, ves denar je bil izgubljen.“

Sedaj je tarnal Slama: Oj nesreča! Ali s tem ni zadel prave. Komur pogori hiša ali skedenj, komur potolče toča žito na polju, komur poškoduje ploha zemljišče, tak sme tožiti o nesreči. Slama pa ne. Slama je sam kriv, da je trpel škodo on in njegovi otroci z njim. Sam je zanemaril pri prodaji vina dobrega prijatelja, cenenega svetovalca, zemljiško knjigo, ki daje pojasnila vsakomur zastonj. Morebiti je izučila Slamo izkušnja.“

## 141. Delniške družbe.

Za velika podjetja, na primer za zidanje novih železnic, za posušenje kacega velikega močvirja, za izkopanje vodotokov i. t. d. treba mnogo denarja, ki ga ne more imeti posamezen človek na razpolaganje, daš je imovit. Kakor pa zraste iz več malih potočičev reka, iz več rek veletok, tako se nabere iz malih vsotice denarja velika glavnica, s katero se dá zvršiti tudi veliko podjetje. V združenju je moč. To izkušajo previdni ljudje tudi po vaséh. Kadar jim treba na primer dragega mlatilnega stroja, katerega si ne more kupiti en sam, združi se jih več, ki zložijo potrebni



denar, da ga kupijo. Ti imajo pravico, rabiti stroj po določeni vrsti.

Kapital ali glavnica, ki se potrebuje za večja podjetja, razdeli se navadno na male dele. Vsak, ki plača v društveno blagajno tak del vse potrebne vsote, dobí za vplačani denar listino, katerej se pravi delnica. Ona je v dokaz, da je tisti, ki jo ima, plačal na njej zaznamenovani del društvenega kapitala. Kdor ima eno ali več takih delnic, imenuje se delničar, in družbi delničarjev se pravi delniška družba.

Delničarji dobijo za svoje vloge določene obresti ali pa delež dobička, ali pa oboje. Noben delničar pa ne more terjati, da mu družba povrne vplačani denar: pač pa ima pravico, prodati svoje delnice komur hoče, in tako na svoje mesto koga drugega spraviti v družbo. Deležu na dobičku, ki spada na vsako delnico, pravi se dividenda: kakor je ta večja ali manjša, poviša se ali zmanjša vrednost delnic. Ceni vsake delnice se pravi kurs, ki je zabeležen v kursnem listu. Takim družbam dá država dovoljenje emitovati, to je, na prodaj postaviti delnice v določenem številu. Zgodí se pa tudi da velika delniška družba, na primer kake železnice, mora vzeti denarjev na posodo (v zajem). Dobí ga tudi s pogojem, da ima najprej skrbeti, da plača zanj obresti, preden se razdeli na posamezne delnice dobiček, ki ga podjetje daje društvu. Dotične zadolžnice, ki kažejo to predpravo upnikov do obresti, imenujejo se predstvenice ali prioritete. Kapital železniških prioritet je prepisan v prvi vrsti na dotične železnice in na njihovo premoženje. Prioritete, od katerih se imajo plačati obresti v zlatu, morajo se izplačati po imenovani jim vrednosti v zlatu. Nekatere dežele stavijo za poroštvo, da povrnejo posojeni

jim denar in da bodo do te dobe redno plačevale obresti zanj, svoja zemljišča in sploh svoje nepremično imetje. To je zabeleženo na zadolžnicah (obligacijah), kij ih dajó za posojeni jim denar. Take obligacije se imenujejo zastavne obligacije.

A. Klodič.

## 142. Zavarovalnice.

Največje posvetno posestvo vsakega človeka je njegovo življenje in njegovo premoženje. Oboje pa je podvrženo vednim in velikim nevarnostim. Človek ne vé, kje ga čaka nesreča. Nagla smrt pogosto pokosi gospodarja, da mora svojo družino, katero je redil z delom svojih rok, ostaviti v največjej stiski in nadlogi. Temu more pogoreti poslopje, onemu pocepati živina, tretjemu utegne toča žito na polju potolči i. t. d.

Da se take nesreče kolikor mogoče olajšajo, osnovala so se družbe, pri katerih se more vsak zavarovati. Imenujemo jih zavarovalnice ali asekurancije.

Ako si je kdo zavaroval življenje, ni se sicer odkupil smrti — ampak ustanovil si je določeno odškodnino za izgubo, katero prizadene njegova smrt rodbini, ali komu družemu. N. pr. rokodelec, krojač, ima rodbino, ki jo le sè svojim delom hrani in preživlja. Dokler on živi, ima tudi družina svoj kruh; ko bi pa on zatisnil oči, prišla bi morebiti na beraško palico. Da odvrne to nesrečo, dá si krojač svoje življenje zavarovati ter v ta namen plačuje zavarovalnemu društvu stanovit donesek v določenih, ali mesečnih, ali obletnih rokih. Kadar umre, plača zavarovalnica rodbini vsoto, za katero je krojač plačeval zavarovalnino.

Oče, hoteč svoje hčerki priskrbeti doto, pristopi zavarovalnici ter se pogodí, da bode n. pr. do dvajsetega leta svoje hčerke plačeval v rokovih neke stalne prineske proti temu, da zavarovalno društvo izplača njegovej hčerki ustanovljeno doto, kadar dovrši svoje dvajseto leto.

Najnavadnejše zavarovanje je ono proti požaru. Vsak previden in skrben gospodar zavaruje vsaj nepremično imetje proti ognju, dašì dobro vé, da zavarovalnice nikoli ne poplačajo vse one škode, ki jo naredí požar.

Svetovati pa je, da se kmetje zavarujejo tudi proti nesreči pri poljskih pridelkih in pri živini. Kdor se hoče zavarovati, naj natanko prebere pravila zavarovalnega društva, da vé, katere pravice ima zavarovanec.

### 143. Obče pravice avstrijskih državljanov.

Kdor ne pozná svojih pravic, jih tudi ne more braniti ali se potezati zanje.

Zato je potrebno, da poznamo postavo od 21. decembra 1867 l. o osnovnih pravicah avstrijskih državljanov in da si zapomnimo najvažnejša določila.

Za vse deželane v državnem zboru zastopanih kraljestev in dežel veljá obče avstrijsko državljanstvo.

Naj si bo torej kdo na Kranjskem, ali na Tirolskem doma, v vsakej deželi je avstrijski državljan ter uživa pravice in mora izpolnjevati dotične dolžnosti.

Pred postavo so vsi državljaní enaki.

Ali si siromak ali pa bogatin, nizkega ali visokega stanú, postavi se moraš vdati.

Javni uradi so vsem državljanom enako dosežni.

Kdor je po svojej izomiki in po svojem nraavnem vedenju za katero javno službo sposoben, sme se za njo poganjati in prositi.

Selilna svoboda tako zastran osebe, kakor gledé na imovino v državnem ozemlju se ne krati nikakor.

Vsem državljanom, ki stanujejo v kateri občini in ondi plačujejo zemljearino, dobitkovino ali dohodarino, gre pod istimi pogoji kakor občanom pravica, v občinsko zastopstvo voliti in voljenim biti.

V državnem ozemlju se sme torej vsakdo naseliti tam, kjer ga je volja. Pravico, izseliti se v katero inostransko deželo, ima pa le tak Avstrijanec, ki je vojaščine prost.

Komur gre pravica voliti ali pa voljenemu biti v občinski zastop, ta sme večinoma tudi voliti ali volitev prevzeti v deželni zbor in v poslansko zbornico državnega zbora.

Lastnina je nepovredljiva: razlastitev proti lastnikovej volji se dopušča le ondi in tako, kjer in kakor določuje postava.

Osebna svoboda se zagotavlja a le onim, ki živé zakonito.

Skrivnost v pismih, kadar se komu dopisuje, ne sme se prekršiti; pisma se morejo odvzemati le ob vojni, na podlogi sodniškega povelja, ali pa takrat, kadar gre za postaven zapor ali za hišno preiskovanje.

Vsakdo ima pravico prošnje. Peticije ali prosbe pod skupnim imenom smejo izhajati le od postavno priznanih skupščin ali društev.

Država ima gledé vsega šolstva in odgojstva pravico najvišje voditve in najvišjega nadzora.

Vsi narodi v državi so enakopravni.

#### 144. Obče dolžnosti avstrijanskih državljanov.

Državljeni imajo ne le pravice, ampak tudi dolžnosti. Čim večje so pravice, katere država daje prebivalcem, tem večje so tudi dolžnosti, ki jih državljeni imajo izpolnjevati.

Prva in najimenitnejša dolžnost vsacega Avstrijanca je zvestoba.

Zvestim nam je biti svetlemu cesarju in državi, ki nam z modrimi postavami brani in varuje življenje in imetek.

Okleni se predrage domovine,

Posveti v blágost srce jej in dušo!

Druga, preimenitna dolžnost vsacega državljana je pokornost. Podložnost in vdanost smo dolžni ne le svetlemu cesarju in postavam, temuč tudi oblastvom, ki v vladarjevem imenu izvršujejo postave.

„Vsak bodi podložen višjej oblasti zakaj le od Boga je vsaka oblast; vse, ki imajo oblast, postavil je Bog. Kdor se torej ustavlja oblasti, ta se ustavlja božjej naredbi.“

V božjo čast, v izomiko ljudstva morajo biti cerkve in šole. K temu je treba duhovskih in posvetnih učiteljev. Da se ohrani mir in pokoj, varnost življenja in imetka, da se izpolnjujejo postave, potrebni so uradniki. Da se zljajšuje trgovstvo in pospešuje, da se drugam pošiljajo obilni domači pridelki, da se nam potrebne reči vozijo iz drugih krajev, morajo se napravljati in

ohranjevati železnice, ceste, mostovi i. t. d. Da se odvrtaajo od domovine vnanji sovražniki, potrebni so vojaki, katere je treba preživljati, oskrbovati in opravljati s potrebnim orožjem.

Ker te naredbe koristijo vsej državi, dolžen je vsak državljan po svojej moči in po svojej imovini pomagati ter zvesto in točno dajati zemljiške, užitne, dohodne in druge davke, ki se mu nalagajo.

„Dajte cesarju, kar je cesarjevega, in Bogu, kar je božjega.“

Grki in Rimljani so si šteli v največjo čast, ako so mogli umreti za domovino. Tudi mi bodimo vsedkar pripravljani, žrtvovati življenje in kri za premilo očetnjava.

Postava določuje, da je vojna dolžnost obča, in da jo mora osebno izpolnjevati vsak za vojaštvo sposoben državljan. Vojna dolžnost se začinja s 1. dnem meseca januarja tistega leta po pratiki, v katerem vojevit človek izpolni svoje 20. leto; službenih let je dvanajst. Prosimi si začasne osvoboditve zakon dovoljuje samo edincem takih očetov ali dedov, kateri se ne morejo sami preživiti, in edincem takih mater in babic, katere so vdove; tudi edinim doraslim bratom takih otročičev, ki so brez očeta in brez mateer, a to zopet samo tedaj, kadar bi tí ljudje rés nikakor ne prebili brez njega na domu. Bratje, kateri že služijo med redovno vojsko, ali kateri še niso dovršili 18. leta, ali kateri si ne morejo pridobivati kruha, — vsi ti, kadar si njih brat prosi osvoboditve od vojaščine, toliko veljajo, kakor da bi jih ne bilo na svetu.

Ne žaluj, ako si potrjen za vojaka, marveč veséli se, da te je Bog ustvaril vrlega junaka. Srčno prisezi

na zastavo ter nikdar ne pozabi svoje prisege, dokler ne doslužiš odločenih let.

Kadar moraš porotnikovati, opravljaj ta posel vestno in nepristrano, kajti hudodelca je kaznjevati, nedolžnega sodbe oteti.

Pravičnost je temelj državam!

### 145. Kako ravnati z zamrtniki.

Tudi popolnem zdravemu človeku se lahko nenadoma pretrga nit življenja. Tega udari strela, oni zmrzne; ta utone, oni obleži iz drugih vzrokov kakor mrtev. Marsikaterega teh nesrečnežev moremo spraviti k življenju, ako mu brž priskočimo ter ga oživljamo, dokler ni zdravnika.

Kdor obumrè od mraza, treba ga je sleči, v sneg položiti in drgniti sè snegom, dokler se ne ogreje; potlej naj se mu život briše z gorko tkanino; položiti ga je na hladno posteljo ter na lahko drgniti, pod nos se mu drži hrena, čebule.

Zmrzlega nikdar ni spravljati na gorko; gotovo bi ga umoril nagli izpremin topline. Prav previdno je ravnati ž njim, kajti vse na njem je krhko kakor steklo.

Utopljenca je položiti na trebuh — ne postavljati ga na glavo — z gorko tkanino ga drgniti in mu život vedno preobračati.

Usta se mu otrebijo, jezik pòtegne vun, obe roki se mu iztegnjeni vzdigujete kvišku ter zopet devate ob rebrih. Goltanec se mu naj ščegetá s peresom. a v nos mu daj njuhati tobaka. Ako vse to ne pomaga, vdahniti mu je čistega zraka, da se mu napravi nekako umetelno dihanje, da se mu oživé pljuča. Ce nimaš ročnega (čebelarskega) meha, da bi mu ž njim polahno

spravil zrak v pljuča, vzemi snažno cev ter vdihni mu svoje sape. Pri tem pa je treba stisniti mu nos in po vpihu tudi prsi in život, da sapa nazaj ne izteče. Tako se dela, dokler ne zaduha; a preden je to, mine tudi po 2 uri.

Treščenemu človeku ali zadušenemu je obličje kropiti z mrzlo vodo, drezati ga v nos, v goltanec ga ščegetati, život drgniti in obkladati s testom gorjušne (ženofove) moke.

Dobro je tudi preobračati ga in obé roki mu vzdigovati.

Kogar je strela zadela, oživiš včasih tudi v prstenej kopeli.

Izkôpaj jamo v zemljo ter polóži ga golega vanjo, pa tako, da glava nekaj više leží. Zagrni ga s prstjo do obraza, lice pa mu umivaj s kisom (octom) ter devaj mu na glavo mrzle ovitke.

O bešencu urno prereži vrv, a pazi, da ti ne pade na tla. Inače pa veliá tudi o njem, kar utegne pomagati zamrtnikom sploh.

Otrovancu se dá piti mlačne vode, in s peresom ga je ščegetati v goltanec, da bi otrov izbljuval, ter mleka, olja naj pije, da si zamori otrôv.

Kadar si se opekeli, izpústi vodo iz nastalih mehurjev, ko si jih previdno predrl s škarjami ali z ostrim nožičem.

Bolečino maži z oljem ali sè sirovim maslom ter obvezuj jo z mehkim, tankim platnom. Izvrsten pripomoček zoper opeklino je bombaževina (pavola). Ko si prepuščene mehurčke namazal z oljem, rahlo priveži nanje navadno pavolo; če se je napila, nadomesti jo z drugo. Zadnja naj ostane, dokler sama ne pade z opeklino.



## 146. Hranitev.

Z dihanjem izgublja telo vsacih 24 ur znatno množino ogljenčeve kisline in vode — odrastel človek kakih 960 g ogl. kisl. in 480 g vode —; takisto oddaje mnogo drugih obrabljenih snovi po obistih ali pa jih izhlapeva skozi kožo na telesnem površju. Vse to je izguba in se mora povrniti telesu, da ne oslabi. Izgubljeno mu nadomeščamo z živežen, z jedjo in pijačo. Odrastel človek potrebuje nadomeščajočih tvarin  $\frac{1}{16}$  od  $\frac{1}{10}$  svoje telesne teže; telo pa, ki še raste in se razvija, potrebuje več. V 40. letu je telo popolnoma razvito, in odslej rabi ves živež samo za vzdrževanje telesa.

Vsi deli telesa so narejeni iz beljakovin (in obilne vode); té se delajo iz krvi, zaradi česar beljakovine imenujemo tudi krvotvorna živila. Nasprotno pa pravimo tolščam, skrobu, cukru i. t. d. toplotvorna živila (ogrevala); dajejo nam namreč ogljenec, iz katerega se proizvaja ogljenčeva kislina, ki pri dihanju uhaja iz telesa. Spajanje ogljenca z dušcem v kislino pa je vir telesnej toploti. Poleg teh organskih potrebuje telo tudi neorganskih živil; najvažnejša so: voda, kuhinjska sol, fosforo-kisli natron in kali, fosforo-kislo apno in magnezija.

Živež je vse, kar je užitno in kar ima več ali manj omenjenih organskih ali neorganskih živil v sebi. Toda omenjene tri skupine telesnih živil niso v vsakem živežu enakomerno zastopane. Ako telo ne dobiva nikakršne ali ne zadostne hrane, izgine najprej tolšča, potem se mišice in kite kemično pretvarjajo, da vzdržujejo dihanje in izločevanje po koži. Telo se iztroši samo ob sebi in najdalje za 21 dni neha živeti.

Vse tri skupine se nahajajo v živalskem kakor tudi v rastlinskem živežu. Beljakovine so zastopane zlasti v krvi, v živalskih tkanih, v mišicah (mišice so óna rdeča, krvnata in vlaknata tvarina, katero navadno imenujemo meso), v mleku, v ptičjih jajcih, pa tudi v žitnem semenju in sočivju.

Toplotvorna živila se nahajajo v krvi, v mišicah, v tolščah in v mleku. V rastlinstvu so obilno zastopana v skrobu žitnega semenja in sočivja ter v gomoljih raznovrstnih rastlin.

Neorganska živila bivajo v vodi, ki sestavlja telo z 80 odstotki in sploh posreduje vso izmeno snovi. Voda je bistvena sestavina vsega živeža, ki ima večinoma nad polovico vode v sebi. Kuhinjske soli se nahaja po nekoliko v živalskeji in rastlinskeji hrani in tudi v pitnej vodi; fosforovokisli natron in fosforovokislo pano v živalskih mišicah in v kostéh, fosforovokisli kali in fosforovokisla magnezija v rastlinskem živežu.

Iz vsega tega je jasno, da se živila telesu potrebna nahajajo v rastlinskem živežu prav tako kakor v živalskem, samo da je v živalskem večja množina krvo-tvornih, v rastlinskem pa več toplotvornih živil. Zobovje in vsa prebavila kažejo sicer, da je človeku živeti ob meševitej hrani, torej nekaj ob živalskeji, nekaj ob rastlinskeji; vendar gre v tem oziru podnebnim razme-ram in pa prebavnosti hrane tudi imenitna beseda. V vročih deželah človeku bolje prija rastlinska hrana, v mrzlejših krajih pa živalska. Tu kakor tam pa je potrebno, da ima telo toliko moči, da si iz množine živeža pripravi potrebno živilo. Tako n. pr. je v rižu 5 odstotkov beljakovin, v govedini pa 17.4 odstotkov. Zategadelj bi morali telesu dati riža 3 1/2 krat toliko kolikor govedine, da bi telo iz njega dobilo isto mno-

žino tega hraniva, namreč beljakovin. K temu pa je potrebna večja prebavna moč; če si jo more telo vzdržati, potem ostane zdravo in čilo, naj se hrani z rižem, ali z mesom.

Arabec in Beduin živita skoraj zgolj o rižu, o koruzi ali o datljih, talijanski delavec o makaronih ali o polenti, češki gorjan o krompirju, kruhu in mleku, delavec na severu o krompirju in ob ovsenem ali ječmenovem kruhu. Med vsemi temi se nahajajo ljudje cvetočega zdravja, silne moči in pa visoke starosti. Kdor dobro prebavlja, prebavi z lagoto večje množine rastlinske hrane, nego človek slabega želodca, prav tako, kakor močan hrust v šali, rekel bi, privzdigne breme, ki slabiču jemlje sapo. Pa tudi tisti, ki uživa malo da ne zgolj živalsko hrano, je lahko prav zdrav in krepak, daš za to trditev ne nahajamo toliko primerov. Kdor se hrani s krompirjem in dan na dan sedi pri delu v tvornici, ali pa kdor o mesnini razkošno živeč sedeva v naslonjaču ali za pisalno mizo, ne more svojih moči vzdržati v enakotežju. Prvi namreč slabo prebavlja, telo mu ne dobiva dosti hraniva; pri drugem pa se iz istega vzroka izmena snovi vrši prepočasi in nedostatno. Krepko gibanje, zlasti na planem in mnogo dobrega zraka bi pomoglo obema.

Hrana bodi prebavna in tečna; ako je jedrena, treba jo je dobro razgristi, zdrobiti in sè slino izpremešati, da jo želodec in čreva do cela prebavijo in se telo ž njo okoristi do konca.

Kdor si hoče vzdržati dober želodec, sme uživati tudi teže prebaven živež, ako more prebavo pospeševati z gibanjem in z bivanjem na planem. Sploh se rastlinska hrana teže prebavlja nego živalska.

Hrano uživaj v dostatnej meri in sicer tem več, čim napornejše je tvoje telesno in duševno delo. Ne pij in ne jej niti prevročega, niti premrzlega. Varuj se, da ti v jedéh ne prihaja kaka škodljiva stvar v telo. Kako pogosto se ljudjé trujejo (ostrupijo) z gobami, sè starimi klobasami ali kuhajoč jedila v slabo pocinjenih posodah! Kake opasnosti preté našemu zdravju po glistah vsled uživanja trihinaste ali ikraste svinjine i. t. d.!

Woldřich-Erjavec.

### 147. Domaća lekarna.

Ljudjé živeči na kmetih imajo gledé svojega zdravja mnogo prednosti pred meščani. Oni so navadno močne in krepke postave ter niso tako podvrženi različnim boleznim, kakor prebivavci v mestih. A pri vsem tem, da so kmetski ljudje krepke postave, pri vsem enakomernem in delavnem življenju jih napadajo raznovrstne bolezni večkrat, nego bi to kdo mislil.

Vročina in mraz, zlasti pa hitra izprememba iz enega v drug, vlažen in nečist zrak, nezdrava, od stranišča oddaljena stanovanja blizu nepokritih gnojišč in stoječih vodâ, slaba hrana in nje napačno uživanje, z organskimi in neorganskimi tvarinami onesnažena pitna voda, pretežka dela, predolgo počivanje, strasti so pri kmetih navadni vzroki boleznim.

Največ se jih izcimi, kadar ljudje prezirajo staro pravilo: „Ne pij premrzle pijače in ne pij je prehitro ter ne légaj na hladna tla, ako si upehan.“

Ako kdo obolí v tvojej hiši, pokličí mu zdravnika; nikoli ne hodi k ozdravljuhom ali mazačem. Za nagle bolezni in za vsakdanje slučaje pa naj ima vsaka hiša, sosebno če je daleč od zdravnika, nekaj navadnih in najbolj potrebnih zdravil v domačej lekarni.

1. Ako te zaradi bolnega želodca dere gorečica je magnezija dobra pomoč.

2. Kadar je želodec prehlajen, pomaga vroči čaj iz mete ali polajke; hasne ti pa tudi topla kopel.

3. Če si želodec prenapolnil si ali pa snedel kaj škodljivega, n. pr. staro meso ali celó meso crkne-nega živinčeta, pij pijačo, po katerej moraš bljuvati. Ako si pa šele kesneje zapazil, da imaš pokvarjen želodec, vzemi 20—30 g grenke soli. Dobro se tudi rabi mana in senesovo (Sennes) perje. Od vsacega se vzame velika žlica na 0'2 l vrele vode ter se kuha četrt ure: potem se precedí in na 3krat — vsako uro en del — popije.

4. Zoper drisko in grizo je toplota najboljša pomoč. Pij vročega čaja iz kamilic, polajke i. t. d. ter grej si želodec in noge. Prav tako ravnaj tudi, kadar te lomi želodčni krč (žilnik).

5. Toplota tudi najbolj koristi, kadar je človek prehlajen. Koplje naj se v toplej kopeli, potem dobro odene ter pije naj čaja iz lipovega cvetja.

6. Če te grlo pogostoma boli, dobro si postrežeš, ako si je trikrat na dan delj časa grgráš z galunovo vodo (1 žličica belega, v 0'5 l vode raztopljenega galuna.)

Kadar se pa grlo nagloma vname, da težko požiraš, jemlji ledú po kosčkih v usta in sicer tako dolgo, da neha bolečina. Ko ti je odjenjala bolečina, grgraj z galunovo vodo, a še le drugi ali tretji dan.

7. Proti davici je mir in prav gorka cukrana voda, ki se mora bolniku prav pogosto dajati, prvo zdravilo. Ne zamúdi hitro poslati po zdravnika!

8. Ako si se urezal, najbrže zaceliš rano, če jo zavežeš sè suhim ovitkom takó, da se drží rob roba.

Stare in raztrgane rane je večkrat snažiti z mlačno vodo. Kadar se je zaradi hudega padca ali udarca veliko krvi vtilo pod kožo, da je koža siva, črna ali temno rdeča, maži jo 2. ali 3. dan z arniko, katerej si primešal polovico vode ali laškega olja.

9. Če te boli oko, zlasti po prehlajenju, če te reže in peče po očesu, kakor bi ti bila vanje padla kaka smet, miren ostani v temnej izbi. Polagaj na oko suho, toplo rutico, nikdar pa mrzle, ki sicer s početka hladí, a v kratkem zelo pohujša bolezen.

Bolnikom je treba pazljive in potrpežljive strežbe. Zdravil jim je dajati natančno ob določenem času, hrane pa lahko prebavne. Po nekod imajo navado, dajati bolniku kuhanega vina, češ, da bi mu okrepčalo moči, in da bi se dobro spotil. A s tem pogosto dosežejo le nasprotno, zlasti v vročinskih boleznih. Blagi mir je bolniku največja potreba, zato ne puščaj k njemu nadležnih obiskovavcev.

Kadar po osmero ljudi v kacem selišču ali po troje v kakej hiši oboli za isto boleznijo, tedaj govorimo, da gre bolezen po ljudéh; podeželna pa se imenuje, ako seza širje po deželi. Ker ima ozdravljanje takim boleznim in tudi osepnicam svoj poseben pot, dolžni so ljude posebno v tem slučaju, trdno se držati vsega, kar jim velí zdravnik, ter zvesto osebiti (osamiti) vsako hišo, v katero je prišla bolezen, dajati zdrave sape stanovanjem, kaditi s klorovim apnom ter čistiti sobe in oblačila. Iztrebki obolelih za mačuhom (legarjem) naj se globoko zakopavajo. Bolnike obiskovati naj se ljudem prepové; mrliča pa je takoj iz hiše odnašati v mrtvašnico.

## 148. Koze ali osepnice in cepljenje zoper nje.

Koze ali osepnice so bile najstrahovitejša kuga. Na milijone in milijone ljudi je umrlo za njimi navadno še v otroških letih; kar pa jih je okrevalo, tem so ostale grde brazgotine na obrazu. V prejšnjih časih se je zgodilo malokdaj, da ne bi bil kdo nikoli zbolel za kozami. Zato so mislili, da mora vsak človek preboleti to bolezen, da bi se telo očistilo slabih sokov. Ta prazna vera se je glede vseh tistih bolezni, pri katerih se izpahuje prišč, še ohranila med ljudstvom. Toda noben človek ne prinaša takih slabih sokov na svet.

V resnici dobi človek koze zato, ker se jako drobno živo bitje naseli v njegovem telesu. Taka drobna, med sabo razločljiva bitja so že dokazali za vzrok skoro vsem nalezljivim boleznim, n. pr. vročinski bolezni, tuberkulozi, mrzlici, dušljivemu kašlju, šenu. Provzročitelja kozá še niso razkrili. Morda je tako majhen, da se ne vidi niti z drobnogledom. Najboljši drobnogled povečuje le dvetisočkrat.

Da pa ljudem ni treba preboleti te strašne bolezni, se vidi iz tega, ker so dandanes koze skoro že izginile iz velikega dela Evrope in iz Severne Amerike. In to se je doseglo s cepljenjem kozá.

Ze pred 2000 leti so se poizkušali Kitajci tako obvarovati smrtonosnih kozá, da so na različen način pri zdravih ljudeh provzročili lažje koze, n. pr. tako, da so jim oblekli srajco za kozami zbolelega človeka. Kitajci so že vedeli, da so koze ena izmed tistih nalezljivih bolezni, ki se le izjemoma lotijo človeka drugič v življenju. Ko je človek prebil bolezen, se iznova ne okuži tako lahko.

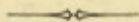
Indski svečeniki so ravnali zanesljiveje. Snov iz ognjenih kozjih mehurčkov so posušili na niti, ki so jih potem čez leto dni vložili v male zareze na koži. Leta 1721. so spoznali ta način cepljenja v Evropi. Cepljeni človek je ob večdnevni hudi vročici po vsem telesu dobil koze, ki pa so bile po navadi lažje. Toda za necepljene ljudi so bile prav tako nalezljive kakor prave koze.

Takrat je zvedel angleški zdravnik Edvard Jenner od kmetov v svojem kraju, da ne zboli nihče za kozami, ki se je kdaj okužil s snovjo iz kravjih kozjih mehurčkov. Krave namreč tudi obole za kozami, in sicer se jim mehurčki izpuste na vimenu. Če je imela dekla kako malo rano na roki in je molzla kravo, obolelo za kozami, so se ji na roki pokazale koze.

Jenner je skoro trideset let preizkušal te kmetiške trditve tako, da je ljudi, ki so bili že enkrat od krav našli take koze, cepil s snovjo iz pravih (človeških) koz. In glej, ti ljudje niso dobili kozá. Zdaj je šel Jenner korak dalje. Dne 14. maja 1796. je z roke kravje dekcle, ki je bila zbolela za kozami, cepil osemletnega dečka na lehti. Ta je dobil koze na tistih krajih, kjer je bil cepljen. Ko ga je dva meseca pozneje cepil s cepivom iz pravih koz, je ostal deček zdrav. Ta poizkus se je z istim uspehom obnovil na 5000 ljudeh. S tem je bilo dokazano, da te cepljene koze človeka nekaj časa varujejo pravih koz. Dandanes vemo, da ga cepljenje po navadi varuje deset let.

Pozneje je cepil Jenner koze od človeka na človeka in tako so cepili s človeško limfo od početka 19. stoletja po vsej Evropi. Koze, ki se s cepljenjem preneso na človeka, se imenujejo tudi varstvene koze. V Avstriji so prvič cepili koze na Dunaju leta 1799.

Cepljenje od človeka na človeka pa so zopet opustili, ker so s takim cepivom lahko prenašali druge človeške bolezni. Zdaj cepijo samo s cepivom, ki ga dobivajo od mladih goved. Tako dobljeno cepivo se napolni v steklene cevi in razpošilja šele potem, ko so cepilno žival že zaklali in se natanko prepričali, da je bila zdrava. Torej je tudi nemogoče, da bi cepljenje moglo živalske bolezni prenašati na človeka.





## VI.

# Iz zgodovine.

### 149. Imenitnost domače zgodovine.

Zgodovina je najpoglavitnejša, najpotrebnejša, rekel bi — sveta knjiga narodov, ogledalo njih življenja in počenjanja, razkazovalo njih navad in postav, oporoča sprednjikov mlajšim, izjasnjevalka in popravljavka sedanjega, zgled prihodnjega časa, učiteljica v veliko rečeh. Vladarji in postavodajavci delajo, kakor jih zgodovina uči, in gledajo na njene liste, kakor mornar na zvezde. Modrosti človeški je treba izkušenj, življenje je pa kratko. Treba je znati, kako so se nekdej vojskovali združeni ljudje z viharji strasti, in s kakimi pomočki je blagodelna moč uma obuzdavala njih burno prizadevanje, da bi napravila red, ljudem želje zedinila in jim podelila srečo, ki je mogoča na zemlji.

Pa tudi prosti meščan naj prebira zgodovino. Ona ga pomiruje, ako je nezadovoljen z nedovršenim redom posvetnih reči, pričaje mu, da je to navadna prikazen vseh vekov; ona ga tolaži v nadlogah države, pričaje mu, da je bilo tudi poprej dosti takih in še hujših, in država se ni razrušila: ona ohranja pošteno življenje in oživlja sè svojo pravično sodbo v duši ljubezen do pravice, katera utrjuje našo srečo in edinost družbe.

Glej koristi! Ali koliko veselja srcu in razumu! Zvedavost je človeku prirojena. Narodi ne poznajo še

črk, pa že ljubijo zgodovino. Starček kaže mladeniču visoko gomilo in mu pravi o delih junaka pod njo. Prve poskušnje naših prednjikov v umetnosti pisanja so bile posvečene veri in zgodopisju; narod, dasi z gosto meglo nevednosti omračen, poslušal je željno povesti letopiscev. Tudi izmišljene povesti ljudje radi poslušajo; ali ondaj se jim še le prav priljubljajo, kadar mislijo, da so resnične. Zgodovina odpira grobe, budí mrtve, vlagaje jim življenje v srce in besede v usta; iz razdrtih držav nove zidaje ter prestavlja vrsto vekov ž njihovimi različnimi strastmi, šegami in deli, razširja tudi meje našega obzorja. Po nje stvarjajočej moči ljubimo in sovražimo in, še ne misleč na korist, veselimo se, premišljujoč različne zgodbe in lastnosti, ki vnamajo srce, ali pa razsvetljujejo um.

Ako je po besedah Plinijevih vsaka, tudi neučeno pisana zgodovina prijetna, tem bolj domača. Osebnost vsakega je tesno zvezana z domovino; ljubimo jo, ker ljubimo sebe. Mikajo nas Grki in Rimljani, ker tudi oni spadajo v zgodovino roda človeškega in nam niso neznani po svojih krepostih, po slavi in po nadlogah; ali ime avstrijsko nas posebno zanima. Bolj mi bije srce za Zrinjskega kot za Temistokleja, bolj za nadvojvodo Karla kot za Scipijona, bolj za Rudolfa Habsburškega kot za Aleksandra Vélikega. Vesoljna zgodovina povelečuje sè svojimi imenitnimi spomini ves svet, avstrijska pa lepša Avstrijo, v katerej živimo. Koliko lepši se nam vidijo bregovi Donave in Voltave, Kolpe in Save, zvedevšim, kaj se je v starih časih godilo po njih! Ne le Dunaj in Praga, Ljubljana in Gradec, Trst in Gorica, tudi kočé aspernske in kulmske so nam znameniti pametniki in neme stvari nam pripovedujejo mične dogodbe. Senca preteklih stoletij nam

slika povsod različne podobe pred oči. — Razen posebne cene za nas, sinove mogočne Avstrije, imajo njeni letopisi še občo vrednost. Poglejmo prostor države! Ali se ni čuditi, kako se je moglo toliko dežel, toliko različnih narodov, različnih po jeziku in po krvi, po dušnih in telesnih lastnostih, po šegah in navadah zediniti v eno državo, v eno tako močno cesarstvo? Tudi Neavstrijanec, ako le misliti zna, mora čudé se prebirati letopise tiste države, katere vladarji so po junaštvu in razumnosti dobili gospodarstvo nad toliko deželami in narodi ter v tej državi omiko in znanstva tako razširili, tako poveljali.

Mične so zgodbe, ki jih pripoveduje Herodot, mične so zgodbe, ki jih pripoveduje Tukidid, mične so zgodbe, ki jih pripoveduje Livij; ali mičnejše so mi zgodbe domače.

## 150. Demósten.

Demosten je bil najslavnejši govornik ne le v Atenah, svojem rojstvenem mestu, ampak sploh med Grki. Od rojstva sém je bil deček šibák, slabih prsi, tihega glasú, kar vse ni kazalo lastnosti dobrega govornika. — V Atenah so se očitno vršile vse sodne obravnave. Ko je Demosten nekdam na trgu poslušal Kalistrata in videl, kako je glasoviti govornik vedel geniti in premagovati srca poslušavcev, kako neizmerna pohvala mu je slednjič zagrmela od vseh strani, — sklenil je tudi on postati javen govornik. Urno se loti potrebnega dela, vadi se raznih znanstev, hodi poslušat modrijana Platona, prebira zgodovinske spise ter verno posluša izkušene govornike; potlej sestavi lep govor, nauči se ga dobro na pamet in stopi pred zbrano ljudstvo. Ali oj groza! Namesto pričakovane pohvale in slave se mu vse posmehuje, vse ga zasramuje! Zapazili so na njem hude napake, govoril je tiho zaradi slabih prsi, tudi nerazložno, glasnika r pa celó izrekati ni mogel; k vsemu temu

je imel še grdo navado, da je eno ramo vedno vzdigal, ko je govoril.

Demosten je hitel domov; tako ga je bilo sram, da se je odločil, nikoli več ne govoriti javno. Morebiti bi res ne bil več mislil na govorništvo, da ga ni obiskal prijatelj, ki ga je opomnil na vse njegove velike napake. S takimi napakami, to je zdaj Demosten izprevidel, res se ni dalo kaj opravit, a kako vse to izboljšati? Vendar pridnost, trud in trdna volja vse zmaga, vse premore.

Demosten sklene, naj velja kar koli, izuriti se v govorništvu ter odpraviti svoje napake. Kar nemudoma se loti dela. Da bi si bolj raztegnil slabotne prsi in si bolj okrepil glas, hodil je na strme gore, med potjo glasuo govoreč; ali pa je stopil na morski breg, ko so viharji tulili nad vodo in silne valove zaganjali ob skalovje, ter je izkušal prevpiti divje šumenje in bobnenje. Hodil je tudi v klet, jemal v usta kamenčkov, da bi privadil jezik bolj gladko govoriti. Da bi se odvadil vzdigovati ramo, stopal je govoreč pod oster meč, ki je visel iznad stropa, da ga je vselej ranil, kadar je zmasknil z ramo. Vse, kar je zvedel od prijateljev, ali kar si je sam domišljjal, vse je porabil za svoj uk.

Po takih trudapolnih vajah je Demosten stopil med svet ter je postal prvi grški govornik, čigar govore, prave bisere in zglede državnega govorništva, še zdaj občuduje ves učeni svet.

Ljubezen do domovine in navdušenost za vse veličastno in lepo ste posvetili vsako njegovo besedo.

Ta slavni mož nam je zgled, kaj premore človek, kadar se za trdno loti kake reči; trdna volja in pridnost premaga vse ovire.

Demosten je govoril večinoma proti Filipu II. macedonskemu kralju, katerega je ljudskemu zboru popisoval kot najnevarnejšega sovražnika atenske države in grške svobode. Filip je bil delaven in zvit vladar, ki je znal uporabljati vse okolnosti v svoje namene. Začel se je vtikati v razpore Grkov, da bi jih spravil pod svojo oblast. Zastonj je svaril Demosten svoje rojake pred nevarnostjo, katera je pretila njihovej svobodi od

Filipa. Nazadnje so se sicer zedinili proti njemu, a bili so premagani pri Keroneji l. 338. pred Kr., in morali so Filipa spoznati za vrhovnega gospodarja.

### 151. Aleksander Veliki.

Po smrti Filipa II. je zasedel macedonski prestol njegov sin Aleksander l. 336. Osemnajst let star, se je Aleksander že bojeval pri Keroneji; da so Macedonci Grke zmagali, bila je največ njegova zasluga. Po bitvi mu je rekel oče: „Moj sin, poišči si drugo kraljestvo; Macedonija je za te premajhna!“ Ko je zasedel prestol svojega očeta, so se mu uprli podjarmljeni narodi. A kmalu je upore zatrl in potem se je jel pripravljati na boj s Perzijani.

Spomladi l. 334. se je vzdignil z združeno vojsko Grkov in Macedoncev čez Helespont v Azijo. Ob reki Graniku je trčil na perzijansko vojsko; to je premagal in polastil se Male Azije. Prišel je tudi v mesto Gordij. Tu so hranili star bojni voz s tako zamotanim vozlom, da ga ni mogel nihče razvozlati. Orakelj je prerokoval, da bode tisti gospodar Azije, ki ga reši. Aleksander ga razseka in izpolni s tem prerokovanje. Dospevši v Tars, rojstveno mesto apostola Pavla, je nevarno zbolel, ker se je pregret kopal v potoku Cidnu. V tem, ko je hotel zdravilo piti, katero mu je bil napravil zdravnik Filip, dojde mu od vojvode Parmenijona svarilen list, naj ne zaupa zdravniku, češ, da je od perzijanskega kralja Darija Kodomana podkupljen, da naj ga ostrupi. Aleksander dá pismo brati Filipu, pa pije zdravilo in kmalu okreva.

Od tod se je obrnil proti Isu. Blizu Isa mu je prišel Darij z ogromno vojsko 600.000 mož nasproti. Aleksander pa jo je slavno zmagal.

Več ko 100.000 Perzijancev je tu mrtvih obležalo, in mnogo jih je bilo ujetih, med temi mati, soproga, dve hčeri in en sin kralja Darija. Darij je bežal v notranji del svojega kraljestva, Aleksander pa je šel proti jugu in si je pridobil Sirijo in Fenicijo.

Samo mesto Tir, ki je stalo na otoku, ni se mu hotelo vdati. Aleksander je moral torej mesto oblegovati in polastil

se ga je šele sedem mesecev po hudih bojih. Potem je šel v Egipt. To staroslavno deželo je bil l. 525. podjarmil perzijanski kralj Kambiz. Egipčanje so sprejeli Aleksandra z veseljem. V Egiptu je ustanovil na zahodnem ustju Nila mesto Aleksandrijo, ki slovi še dan današnji zaradi kupčije.

Vrnivši se v Azijo, zmagal je Darija, ki je bil zopet skupil velikansko vojsko, pri Gavgameli ter je s tem ukončal perzijansko kraljestvo. Brez ovir je prišel v Babilon, v glavno mesto Suzo in Perzepolje. Po vseh teh mestih je našel neizmerne zaklade. Nesrečni Darij pa je bežal iz pokrajine v pokrajino. Njegov namestnik v Baktriji in Arahoziji se mu je uprl, ujel ga in umoril, ko mu je bil Aleksander za petami. Aleksander je dal prinesiti kraljevo truplo v Perzepolje in slovesno položiti v rakev perzijanskih kraljev.

Aleksander je izkušal Macedonce s Perzijani spojiti v en sam narod. Prijel se je torej noše in šeg Perzijancev in je hotel, da ga častijo vsi, kakor so se dajali častiti perzijanski kralji.

Leta 327. pr. Kr. se je vzdignil z vojsko proti Indiji. Indija je dežela, ki slovi v Aziji najbolj po svoji rodovitnosti in je zdaj pod oblastjo Angležev. Ostanke velikanskih stavb se še dan danes občudujejo in pričajo o omiki starih Indijancev. Aleksander je prodril daleč v to deželo in je zmagal najslavnejšega indijskega kralja, Pora. Spoznavši pa, da ne bi mogel ohraniti gospostva nad Indijo, vrnil se je v Babilon, kjer je, 32 let star, leta 323. pr. Kr. umrl.

Aleksander ni imel za vladanje sposobnega naslednika. Na smrtni postelji so ga zato vprašali, kdo naj bi mu bil naslednik. On pravi: „Najvrednejši!“

Po njegovej smrti je razpadla država v več kraljestev, med katerimi so bila najjemenitnejša: Macedonija z Grško, Sirija in Egipt. Pozneje so prišla ta kraljestva pod oblast Rimljanov. V poznejših časih je zopet oživel perzijansko kraljestvo v ožjih mejah in se je ohranilo do današnjega dne. Večji del dežel pa, ki jih je bil Aleksander zedinil v eno državo, imajo zdaj Turki v svojej oblasti.

## 152. Kartagina.

Sloveča Fenicija je bila majhna, peščena deželica med sredozemskim morjem in visokim Libanom; na dolgost je merila le kakih 187 do 210. na širokost pa 38 do 36 kilometrov. V tako majhnej in kamenitej pokrajini ni bilo kaj opraviti s poljedelstvom; zato so se poprijeli umni Feničanje mirne kupčije in umnega obrta. Sv. pismo jih imenuje kananejce, to je trgovce ali kupčevavce. Kmalu so bili v prijaznej zvezi z bližnjimi sosedi in malo po malem z vsemi narodi takrat znanega sveta. Ko se doma naraste preveč ljudi, pošiljajo naselnike na vse kraje, in ni je menda ob sredozemskem morju pokrajine, v katerej bi ne bilo kake feničanske naselbine. Črez 800 se jih lahko našteje; najimenitnejša med njimi je bila Kartagina. Ustanovili so jo v 9. stoletju pr. Kr. na obrežju severne Afrike, ne daleč od sedanjega Tunis-a. Lega tega mesta je bila za trgovstvo izvrstna; zato se je mala naselbina povzdignila v mogočno državo. Srčni in premeteni njeni prebivavci se sčasoma polasté velikega afriškega primorja. Potém so Kartaginci sami odpravljali naselbine v Sardinijo, Sicilijo, posebno pa v Hispanijo. Ko so Feničanje pod težkim perzijskim jarmom izgubili pomorsko oblást, prevzeli so jo Kartaginci ter jo razširili zlasti ob zahodnem sredozemskem morju. V poslednjih stoletjih svojega obstanka niso bili več zadovoljni s posameznimi naselbinami, temveč hlepeli so po širokih deželah. Tako so podjarmili skoro vso Sardinijo in zahodni del Sicilije; a tudi vzhodni so izkušali v večstoletnih vojskah (480—275) vzeti grškim Sirakužancem. Ko so jeli Grki pešati, pridejo jim na pomoč Rimljanje, ki so bili takrat razširili svojo oblast črez vso Italijo. Zdaj se vnamejo strašne vojske med le-tem junaškim narodom in med Kartaginci. Tem vojskam pravimo punske, ker so se Kartaginci zvali tudi Punci.

V prvej (264—241 pr. Kr.) zmagajo Rimljani ter si osvojé Sicilijo. Da bi domovino odškodoval za to izgubo ter nabral novih močí za prihodnjo vojno, podvrže Hamilkar južno in vzhodno Hispanijo. Zavidno so opazovali Rimljani rastočo moč svojega

nasprotnika. Najnevarnejši sovražnik Rimljanom je bil Hamilkarjev sin, junaški Hanibal. Kot devetleten deček je bil očetu prisegel pred Balovim oltarjem, da bode vedno sovražil Rimljane. Nikdo ni svoje prisege vestneje izpolnil nego Hanibal. — Dorastel je v taboru zmagovitega očeta ter se dejansko udeleževal vseh bojev svojega slavnega svaka Hazdrubala. Ti boji so utrdili njegov život ter razbistrili mu um. S prostaki je spal na mokrih tleh in ž njimi mnogokrat trpel največje pomanjkanje. Prvi je bodil v boj, zadnji iz boja. Bil je nedosežen vojvoda, a tudi slaven državnik.

Ko je Hanibal postal vrhovni poveljnik kartaginskejske vojske na Hispanskem, razrušil je trdni Sagunt, zavezno mesto rimljansko. Za to so poslanci rimskega mesta zahtevali v Kartagini zadostila; terjali so, naj jim Kartaginci izročé v oblast svojega vojvoda; a ti jim to odbijejo. Kar nagubá Fabij, načelnik rimskih posancev, svojo tógo (vrhnjo obleko) in reče: „Tu imam vojno in mir, izvolite si!“ Omahujoč med sovraštvom in strahom mu zakličejo Kartaginci: „Izvoli sam!“ Rimljan potrese tógo in reče: „Vojno imate!“ Druga punska vojna je bila napovedana.

Takoj zapusti Hanibal Hispanko ter vodi vojsko čez pirenejske gore v Galijo. Nemudoma stopa dalje do visokih Alp, ki ločijo Galijo od Italije. Ko so vojaki zagledali velikanske snežnike in golo, sivo skalovje, obide jih groza. A Hanibal jih potolaži. Nepopisne težave so ga ovirale na mnogo občudovanem potu čez prelaz malega Bernarda. Ko so jeli vojaki nejevoljno mrmrati, pelje jih Hanibal na neko skalo, od koder se je videlo v lepo gorenje-italsko ravnino. Navduševal jih je, kajti bogata dežela, ki jo vidijo daleč tam doli, bode jim obilno poplačala nadloge, katere zdaj trpé. Toda navzdol je bila hoja mnogo nevarnejša nego navzgor. Komur se je izpoddrsnilo, valil se je po ledu in skalovju v prepad, kjer je poginil strašne smrti. Vendar je vojska prebredla snežene višave; a samo tretjina (20 tisoč) vseh vojakov je stopila v blaženo Italijo (l. 218. pr. K.). Pa še ti so bili vsi razcapani, izstradani in bolehavei.

Kako se ustrašijo Rimljani, ko slišijo, da je Hanibal v poznej jeseni prekoračil Alpe, da je na italskejski zemlji! Po



kratkem počitku napade rimskega konzula ter ga sijajno premaga. Tudi druga vojska, katero so mu Rimljani poslali nasproti, bila je pobita. Ko so se tretjič sprijeli, prišli so iz bitke samo posamezni vojaki v Rim ter so pripovedovali o grozovitem klanju ob jezeru trazimenskem. Nemirno ljudstvo je kar drlo na trg, da bi kaj več zvedelo. Tu je čulo žalostno poročilo: Premagani smo v strašnej bitki, naša vojska je uničena, konzul je mrtev. — Vse je obupovalo, le starejšinstvo ne. Mirno se je posvetovalo, kaj bo storiti za brambo mesta. Vsled teh sijajnih zmag so se sicer Hanibalu pridružili nekateri italški razrodi; vendar si ni upal, udariti na trdni Rim. Mimo glavnega mesta potegne v spodnjo Italijo. Tu pri Kanah pobije l. 216. rimsko vojsko tako pokončevalno, da v Rimu ni bilo rodovine, ki bi ne bila žalovala za kakim sorodnikom.

Tolika nesreča je rimsko moč sicer potresla, a ne uničila. Rimljani so nabrali novih vojsk ter jim postavili na čelo pogumnejše vojvode. Sedemnajstletni in še mlajši mladeniči so morali v vojsko; kupili so tudi osem tisoč sužnjev ter jih oborožili z obljubo, da postanejo svobodni možje, če se bodo hrabro bojevali. Hanibal pa ni dobival nobene izdatne pomoči niti iz Hispanije niti iz Kartagine. V neprestanih bojih se je vedno krčilo število njegovih vojakov; italški zavezniki pa niso bili zanesljivi. — Nazadnje pelje Kornelij Scipijon veliko vojsko v Afriko, Kartaginec nadlegovat v lastnej jim deželi, in jih premaga pri Utiki. V velikej zadregi pošljejo ti po Hanibala, ki se je bil moral umekniti Rimljanom v najjužnejšo italško krajino. Težko je zapustil deželo, v kateri se je toliko let slavno bojeval; šel je pokoren ukazom domovine ter čez mnogo let zopet stopil na domača tla. Njegov odhod iz Italije je zbudil v Rimu neizrečeno veselje; pet dni so praznovali in radovali se. V krvavej bitki pri Zami (l. 202. pr. K.) premaga prebrisanega in izkušenega Hanibala prevelika rimska moč. Kartagina je morala zmagovavcem izročiti vse vojne ladje razen 10 trojeveslenic, v 50 letih plačati 10.000 talentov (25 milijonov goldinarjev) ter obljubiti, da se ne bo več vojskovala brez dovoljenja Rimljanov.

Potlačena Kartagina si je vendar naglo opomogla. Njeno blagostanje je zbudilo zavidnost Rimljanov. Katon starejši je končal vsak govor v starejšinstvu z besedami: „Sicer pa mislim, da je treba Kartagino podreti.“ Masinisa, numidijski kralj in rimski zaveznik, je pogostoma napadal sosedne Kartagince. Ker se ti sami niso smeli braniti, tožili so ga v Rimu. A rimski poslanci so prepire krivično razsojevali ali vsaj kralja zavračali niso. Ko je izpodbujeni kralj zopet napadel Kartagince, ustavili so se sami. Precej jih dolžé Rimljani, da so prelomili sklenjeni mir, ter jim napovedó vojno. Tako se je pričela tretja punska vojna (l. 149.—146. pr. K.).

Še preden so kartaginski poslanci prišli prosit, bila je rimska vojska že na poti v Sicilijo, od koder je imela takoj odjadrati v Afriko. Ko so Kartaginci vprašali, kako bi mogli odvrniti novo vojno, reče jim starejšinstvo, naj pošljejo 300 najodličnejših svojih rojakov kot zastavljence ter naj izpolnijo vse, kar jim ukažeta konzula. Ta pa sta prišedši v Afriko zahtevala, naj jima izročé orožje, vse ladje in druge vojne zaklade. Da bi se ubranili vojne, izpolnijo Kartaginci to povelje. Vse ni nič pomagalo! Konzula jim naznanita, da se mora Kartagina razdejeti, a njeni prebivavci da si smejo vsaj pet ur od morja sezidati novo mesto. Kartaginski poslanci so bili kar osupli, jeli so jokati in zdihovati. Na kolenih so prosili trdosrčna konzula milosti ljubljene domovini. Vse zastonj! Ko se je razglasilo po mestu, kaj še zahtevajo Rimljani, strašno se je razburilo ukanjeno ljudstvo. Iz tisočerih ust ni bilo slišati nego obupni sklep: „Rajši umreti nego zapustiti sveta tla mile domovine!“ Zavarovali so mestna vrata in noč in dan se pripravljali za boj. Strešja so podirali, ker jim je primanjkovalo družega lesa za ladje in razne stroje. Gospé so dale vse kovano zlato in srebro, da so iz njega narejali orožje, in odstrigle so si lase za tetive. Vse mesto je bilo podobno velikej orožarnici. Tako so bili Rimljani prisiljeni, oblegovati mesto z vso silo. Dve leti se jim je uspešno branilo. Ko je pa na pomlad l. 146. vsled lakote jela razsajati kuga med nesrečnimi prebivavci, naskočijo Rimljani mesto ter proderó vanj. Strašno klanje se začne po ulicah,

trgih in hišah. Kar je ostalo prebivavcev, prodali so zmagovavci v sužnost. Oropano mesto pa so požgali; 17 dni in noči je gorela nekdanj slavna Kartagina. Rimski poveljnik je gledal strašni požar; premišljuje minljivost posvetne moči in slave, videl je v duhu konec svoje domovine. Ko je ogenj pojenjal, preorali so pogorišče. Kartagina je propadla, Rimljanom pa je bila pot odprta do svetovne oblasti.

### 153. Julij Cezar.

Julij Cezar je bil preslaven rimski vojskovod. Že v prvi mladosti je izgubil očeta, a mati njegova Avrelija ga je skrbno odgojevala. Po telesu je bil slab in suh; toda z različnimi telesnimi vajami, s tékanjem, z borenjem in z jahanjem, se je utrdil tako, da je pozneje lahko prenašal vse težave v vojni.

Nikoli ni bil brez dela; vsak dan je kaj bral, pisal ali prelagal. Kadar je prebral kako knjigo, ponavljal je njeno vsebino. Od svoje matere se je navadil vljudnega vedenja, da so ga vsi radi imeli.

Nekdanj gre v Malo Azijo, da bi se tu v govorništvu bolje izobrazil. Po poti so ga zajeli morskimi roparji, kateri so terjali 20 talentov (skoraj 50.000 goldinarjev) odkupnine od njega. „Kaj!“ pravi Cezar, „za takega moža, kakor sem jaz, le 20 talentov odkupnine! Dam vam 50 talentov.“ Med tem časom ni se vedel kot ujetnik, marveč kot zapovednik morskim razbojnikom. Kadar je hotel spati, zapovedal jim je, naj bodo tihi. Včasih jim je čital svoje govore in pesmi; če mu jih niso hvalili, pretil jim je rekoč: „Za to vas hočem pokoriti; kadar bom prost, bodem vas križal!“ Razbojniki se mu posmehujejo in ne mislijo kaj hudega. Njegovi ljudje prinesó obljubljenih 50 talentov; roparji ga postavijo na suho. Toda komaj je bil prost, pridobi si nekaj obljudjenih ladij, hití za razbojniki, vzame jim ladjo in denar, pelje jih na obrežje Male Azije ter jih dá vse križati.

Kmalu potem se vrne v Rim ter prav zapravljivo živi. Ko je bil postavljen za namestnika na Španskem, niso ga upniki pustili iz mesta, dokler mu ni bil bogati Kras porok z 850 talenti.

Vrnivši se iz Španskega je plačal vse dolgove, in ostalo mu je še dokaj denarja. Ko je premagal svojega nasprotnika Pompeja in njegove privržence ali slednike, bil je oblastnik vse rimske države. A nekateri meščani niso mogli prenašati njegove ošabnosti; zarotili so se proti njemu. Med zarotniki sta se najbolj odlikovala Brut in Kasij. Sklenili so, da umorijo Cezarja 15. marcija l. 44. (pred Kr.). Neki vedeževavec je svaril Cezarja pred tem dnevom; tudi njegova žena Kalpurnija, prestrašena po sanjah, branila mu je v svetovavnico; ali Cezar jo je pomiril in šel. Na potu mu je neki Artemidor izročil pismo, v katerem je bila vsa zarota razodeta; Cezar pa je pismo nebrano vtaknil v žep. Ko je v svetovavnici sedel na stol, prosil ga je Tilij Cimber, da bi pomilostil njegovega brata. Pri tej priliki ga obstopijo zarotniki. Cezar se vzdigne. Hkratu mu potegne Cimber tógo z rame, in zarotniki ga napadejo z bodalci. Ko je med njimi zapazil Bruta, svojega ljubljenca, rekel je: „Kaj, tudi ti, moj sin!“ in zgrudil se je pred stebrom Pompejevega kipa na tla. Tako je umrl izvrsten govornik, občudovan pisatelj, nikdar ne zmagan vojskovod, slaven državnik — tako je umrl največji Rimljan.

### 154. Konstantin Véliki.

Leta 30. pr. Kr. je nehala doba rimske ljudovlade, rimska država je postala cesarstvo. Imenitnejšim rimskim samovladarjem se prišteva tudi Konstantin Véliki. Njegov oče Konstancij je bil kristjanom naklonjen, njegova mati sv. Helena pa je bila navdušena kristjanka, ki je gotovo mnogo vplivala na svojega sina.

Tri sto let so v rimskeji državi preganjali krščansko vero. Premnogo kristjanov so pomorili. Mučeniške smrti so umrli tudi sv. Florijan, nekdanji rimski vojak, v dolenjej Avstriji, sv. Viktorin v Ptuju, sv. Maksimilijan v Celju, sv. Mohor in Fortunat v Ogleju, sv. Just v Trstu in dr. Od nečloveškega Nerona do grozovitega Dioklecijana štejemo desetero preganjanje; a brez uspeha so se napenjali neusmiljeni mogočneži. Čim bolj so z mukami, sè smrtjo in prognanstvom zatirali kristjane, tem

bolj so se množili. „Iz mučeniške krvi raste krščanstvo,“ je navdušeno zaklical Tertulijan. — Leta 324. je nastopil Konstantin samovladarstvo rimskega cesarstva. Konstantin je prvi izmed rimskih cesarjev očitno priznal krščansko vero; oklical jo je v zadnjem desetletju svojemu vladanja za državno vero. Izprevidel je namreč njeno prihodnjost in moč; v novem stolnem mestu, po njem zvanem Konstantinopolju (Carigrad), dal je sezidati več krščanskih cerkev.

Zaradi obče važnih dogodeb so se zastopniki c rkve zbirali v cerkvenih zborih; posvetovali so se ter skleпали, kar je veljalo za vse cerkvene občine. Taki cerkveni zbori so sodili tudi o krivih naukih. Prvi vesoljni zbor je bil v Niceji l. 325. Arij, duhovnik v Aleksandriji, u il je nevarno krivo vero ter je začetnik hudemu razkolništvu v vesolnej cérkvi. Sledniki njegovi so se imenovali Arijanci. Da bi zatrl krivoverstvo, sklical je Konstantin omenjeni obči zbor. Ta je obsodil krivo vero Arijevo ter razglasil pravo. Konstantin je tudi drugod podpiral krščansko c rkve. Ukazal je nedelje praznovati; c rkvam je podaril mnogo posestev, hiš in zapuščenih malikovavskih templjev. Dasi je Konstantin krščansko vero zelo spoštoval in pospeševal, dal se je sam vendar šele na smrtnej postelji krstiti. Kristjani in malikovavci so slavili njegov spomin ter mu dali priimek „V eliki“.

## 155. Severin in Odoaker.

Po smrti grozovitega Atila, hunskega kralja, v polovici petega stoletja po Kr. prihrule so divje trume raznih narodov v rimske pokrajine ob Donavi. Kakor hudourni nevihta se je valil narod za narodom. Požari in krvavi potoki so bili njih sled.

Stanje podonavskih dežel je bilo jako žalostno. Rimljanje so t  vladali le še po imenu, in mejna mesta, po rimskih cesarjih zapuščena, morala so se sama braniti proti nasilstvu barbarov. Uboge prebivavce, s katerimi so barbari nečloveško ravnali, čakala je trda sužnost ali pa smrt, in polastila se jih je splošna obupnost. Poganski in arijanski narodi so podonavske prebivavce grozovito stiskali, ropali in morili in pustošili lepo zemljo.

V tem silno hudem času se je nanagloma prikazal ob bregovih reke Donave mož, ki se po pravici imenuje apostol avstrijski, sveti Severin.

Ta častitljivi mož je prišel kmalu po Atilovej smrti okoli 454. l. po Kr. rojstvu iz jutrove dežele v tolažbo in pomoč zatiranih prebivavcev, ter se je naselil v Asturijah, majhnem mestu ob Donavi, na katero so barbari najhuje pritiskali. Polajševal je stan ubogih prebivavcev, kolikor je znal in mogel; priskrboval jim je hrano in obleko ter jih izpodbadal k pogumu. Potoval je tudi po sedanjem gorenjem in dolenjem Avstrijskem, po Koroškem, Štajerskem in dolenjem Ogrskem. Po rimljanskih trdnjavah je zbiral razkropljene vernike, jih opominjal, učil, tolažil in varoval. Kamor koli je prišel, povsod je širil blagoslov božji med ljudstvom. Barbarske kralje je z mogočno besedo večkrat tako omečil, da so začeli bolj človeško ravnati s premaganci. Sveti Severin je bil varuh deželi, rešitelj zatiranim, oče ubogim, učitelj in voditelj vsem, ki so hrepeneli po resnici.

Malo ne trideset let je ta apostolski mož neutrujen popotoval od kraja do kraja. Povsod je svetila njegova krščanska modrost, njegovo trdno zaupanje v Bogá, njegova čudodelna moč in goreča ljubezen do bližnjega. Siromaki so bili njegovi ljubljenci, in kjer je le mogel, povsod jim je pomagal. Živel je zelo izpokorno. Prebival je v prav ozkej celici, postelja mu je bila plahta na trdih tléh.

Postil se je vsak dan do večera, tudi v najhujšej zimi je hodil bos in gologlav. Ljubil je ponižnost črez vse, a črtil je napuh in ničemurnost. Zatorej so ga ne samo verniki visoko častili, nego tudi arijanska ljudstva preko Donave so ga spoštovala.

Nekega dne pride k njemu zal mladenič visoke rasti, da bi se posvetoval ž njim. Bil je to nemški knez Odoaker, vojvoda Herulov, ki je bil sè svojo vojsko na potu v Italijo. Pred častitljivega starčka stopivši prosi ga blagoslova. Severin, ki je Odoakra, dasi slabo opravljenega, takoj spoznal, povzdigne roki in reče: „Le idi v Italijo, ako si tudi v siromaški obleki iz živalskih kož;

Italija ti zameni to obleko z najdražjo lepotino, in kmalu do-sežeš veliko oblast.“

To prerokovanje Severinovo se je natanko izpolnilo. Odoaker je premagal sè svojo vojsko Italijo, odstavil rimskega cesarja, in se imenoval kralja nemških národov v Italiji. To se je zgodilo l. 476., in takó je bilo konec rimskemu cesarstvu v Italiji.

Odoaker, mogočen kralj, ni pozabil pobožnega moža sv. Severina. Poročil mu je, da mu hoče izpolniti vse, česar koli ga bode prosil. Ali Severin ni želel zase ničesar nego samo to, da bi kralj izpustil nekoliko jetnikov, kar se je tudi zgodilo. Za jetnike sploh si je Severin mnogo prizadeval, in na njegovo prošnjo jih je bilo mnogo izpuščenih. Po mnogih krajih je ustanovil samostanske naselbine, a sam je najrajši prebival v kolibici pod ozidjem dunajskim. Ustanovil je tudi samostan „Heiligenstadt“ blizu Dunaja za menihe, živeče po njegovem redu; ti so njegovo delo nadaljevali in krščanstvo širili po naših deželah.

Na Odoakrovo povelje se je moralo pozneje od Donave vse, kar je bilo rimskega rodú, povrniti nazaj v Italijo. Severina o tej dobi ni bilo več med živimi. Njegovo truplo so vzeli Rimljanje, vračajoč se domóv, sè seboj v svojo domovino, kjer še danes počiva v mestu Napolju.

Mogočnega Odoakra je pozneje izpodrinil Teodorik Véliki, kralj vzhodnih Gotov, ki je sè svojimi podložniki zapustil Panonijo in Mezijo ter se naselil v Italiji, kjer je ustanovil veliko vzhodnogotsko državo.

J. Tomšič.

## 156. Alboin in Gizulf.

(Narodna pripovedka.)

Nekega dne gre Alboin, kralj Langobardov, sè svojimi junaki na lov na Nanos. Divjačine je bilo tačas veliko; celó bivolov je bilo tukaj. Lovci se kmalu razkropé; le Gizulf, Alboinov konjár, ustopi se ne daleč od kralja. Alboin zagleda bivola ter se spusti za njim. Bivol nekoliko pobeží, pa svest si svoje jakosti,

obrne roge proti kralju in plane hipoma nanj. Kralj, dobro vaje sukati svoje težko kopje, sune je z vso močjó bivolu v čelo: ali čelo je pretrdo, kopje podrsne po buči, in kralj pade pod bivola. Po sreči prileti v tem hipu Gizulf, sune z močnim kopjem bivola v gobec in ga usmrti. Ko se Alboin vzdigne in potem nekaj odpočije od silnega truda in strahú, pelje svojega rešitelja Gizulfa na goli vrh, od koder se je ravno videlo v Furlanijo. Tu postojí kralj in reče: „Gizulf! prva vojvodina, ki leží pred nama, je tvoja in tvojih otrôk, ker si me rešil; koža bivolova pa naj ti bode poročno pismo za tvojo vojvodino.“ — In res, Gizulf je bil prvi vojvoda frijulski, in koža mu je bila vojvodski grb.

L. Hiti.

## 157. Mohámed.

V starodavnih časih so tudi Arabci bili malikovavci; kot pravi puščavniki so častili zvezde ter božjo čast izkazovali nekemu kamenu v Meki, ki je bil svoje dni z neba padel (izpodnebnik). V šestem stoletju (po Kr.) pa vstane med Arabci oznanjevalec nove vere, namreč Mohámed.

Mohámed se je rodil v Meki l. 571. Ko so mu starši zgodaj umrli, vzel ga je Abu Taleb, njegov stric, k sebi ter ga je odgojil za trgovino. Pozneje je bil kupčijski vodnik v velikej kupčiji neke vdove, katera ga je tudi vzela za moža. Potujoč po trgovskih potih ne le po Arabiji, ampak tudi po Siriji opazoval je običaje in verske razmere raznih narodov. Spoznaval je tudi vero židovsko in krščansko in grdo malikovavstvo svojih rojakov. Židovska mu ni bila po volji, pa tudi krščanska prav ne, ker ni razumeval njenih pravih naukov; zato sklene ustanoviti svojim rojakom popolnoma novo vero. Razne prikazni, ki so izvirale iz njegove bolehnosti, utrdile so ga v veri



v njegov preroški poklic. Sel je v samoto ter začel premišljevati o verskih rečeh: pripovedoval je potem, da se mu je arhangel Gabrijel prikazal in ga izvolil za božjega preroka. V svojem 40. letu je začel oznanjati novo vero: njen poglavitni nauk je: Bog je bog in Mohámed je njegov prerok.

Kristus in Mozes sta mu bila le božja poslanca. Pridigoval je pa o neumrljivosti duše, o plačilu po smrti, priporočal molitev in milostinjo. Ti in drugi nauki so popisani v knjigi, koran zvanaj.

Začetkoma je imel le malo prijateljev in pristašev; moral je celó bežati pred svojimi sovražniki iz Meke v Medino. Od tega bega, léta 622., štejejo mohamedanci svoja lunina leta.

Od tod je razširjal novo vero na vse strani, najprvo sè svojo zgovornostjo, pozneje tudi z mečem. Da je svoje pristaše navdušil za boj, učil je, da čaka vsakega, ki umre v boju, tam v rajju največje veselje, in da nikdo ne more uiti določenej osodi. Mohámedovi verniki so se zató odlikovali z neverjetnim junastvom; največji strašljivec je postal v boju srčen, ker določenej osodi ni mogel uiti niti junak niti strahopetec, — le junaka pa, ki je umrl v boju za pravo vero, čakalo je óno rajsko veselje. — Tako si je pribojeval mesto Meko in skoraj vse arabske rodove. Umrl je v Medini l. 632.

Njegovi nasledniki (kalifi) so si pridobili mnogo dežel; gospodovali so celó črez Španijo. Ko so se pa polastiti hoteli tudi današnje Francije, odgnal jih je Karel Martel, Karla Vélicega ded. Ko so svojo oblast razširjali proti vzhodu, pridobili so svoje veri tudi divje ljudstvo turško. Pozneje je to ljudstvo jelo napaдати bizantinsko cesarstvo, dokler ni dobilo l. 1453. v pest

slavni Carigrad. Od tega časa je krščanstvu posvečena cerkev „božje modrosti“ postala mohamedanska mošeja, in na njenej velikanskej kupoli se je zasvetil namesto krščanskega križa mohamedanski polumesec.

## 158. Opravki starih Slovenov v mirnih časih in deželna obramba.

Sloveni so se bavili najbolj s kmetijstvom. Največ jim je bilo mari, da so si pridelovali redilnega žita; redili so živino in čebelarili. Iz tega se lahko izprevidi, zakaj se niso radi premikali iz krajev, kjer so si enkrat utrdili svoja selišča, dašì so jih dostikrat trle vsakovrstne nadloge in so jim selišča zbog pomnoženega ljudstva postajala pretesna.

Rokodelstva so bila med njimi tako razdeljena, da so cele zádruge izdelovale samo ene vrste blago in so se tudi imenovale po svojem delu. Po očetu se je sin dobro prijel enega dela, in tako je ostalo roko-delstvo v istej družini, v istej zádrugi. Po takem nahajamo naselbine kovačev, kolarjev, rešetarjev, milarjev, podobarjev, ščitarjev, lončarjev, lepoticarjev, rudarjev i. t. d. Izdelke so potem vozniki in krošnjarji po deželi razvažali in raznašali na prodaj. Pri gradiščih ali višegradih so bili najživejši semnji. Okoli njih so postala kupčijska selišča (podgradje). Samo tukaj so smeli tuji trgovci (gostje) svoje blago prodajati v ograji. Tudi domače blago so pogostoma izvažali na tuje.

Sloveni po svojej naravi niso bili bojaželjno ljudstvo. Poglavitna skrb jim je bila ohraniti, kar so imeli. Za obrambo tega jim je bil grad, kateri je bil ali sredi močvirja ali tekoče vode, ali pa na kakem bregu zidan, tako, da ga je bilo treba samo na enej strani zavarovati z nasipi. Južni Slovani so svoje gradove stavili v za-

puščenih rimskih taboriščih. Trdnjava sama ob sebi je bila iz lesa. Še dan današnji se nahaja brez števila krajev, ki se imenujejo gradišča, naznanjajoč mesto nekdanjih slovanskih gradov. Ako je okrog grada rastel gozd, varovali so ga kakor najboljšo zaslombo proti vnanjim sovražnikom. Skozi ta gozd, ki je bil dostikrat do 150 km dolg, držala so samo na nekaterih strani pota, katera so posebno varovali. Kjer pa kraj ni bil zarastel, stavili so Slovenci posebne stolpe. Kadar se je grad zidal, morali so delati vsi stanovavci. Samo mejašem, kateri so imeli dolžnost meje varovati in braniti, ni bilo treba na delo. Kadar je vojna pretela, nosili so klicarji meč okrog svojih starejšin, kateri so jim bili vodniki v vojni. Prehode skozi gozde so potem založili s kladami, meje na golih krajih bolj zastavili in gradove popravili. Orožje je bilo starim Slovenom: mlat (bèt, buzdovan), meč, sulica, lok in puščica, tá sè strupom otrovana, ščit in šlem. Ogibali so se boja na planem ter so izkušali sovražnika izvabiti v gozd ali klanec ali hribovje, ali pa mu škodovati s tem, da so nagloma planili nanj. Da bi bili v sosednje dežele plenit hodili, starim Slovenom ni bila navada. Le malo rodov je bilo, o katerih se to ne more reči. Tuje dežele so šele potem posedli, ko so jih zapustili poprejšnji prebivavci.

Po J. in H. Jirečku.

## 159. Friderik Rjavobradec.

(1152—1190.)

Friderik I. je bil najslavnejši cesar iz mogočne hohenstaufske rodovine. Prišteva se najmogočnejšim cesarjem na rimsko-nemškem prestolu; vedel je ustanoviti in vzdržati notranji mir ter pri vnanjih (tujih) narodih povišati cesarsko veljavo. Največ je imel opraviti z upornimi Italijani, proti katerim je večkrat

vodil silne vojske. Dasi je bil l. 1162. razrušil ponosni Milán, moral se je že štiri leta pozneje zopet napraviti na pot v Italijo. Brez težave dobi v pest večji del rimskega mesta, kjer ga je papež slovesno kronal.

Toda prezgodaj se je cesar veselil svoje zmage; kajti nastalo je deževno vreme, širila se je kužna mrzlica, za katero so nemški vojaki začeli strašno umirati. Z malimi ostanki svoje vojske hití Friderik nazaj na Nemško; a med potjo se je sam skoraj ponesrečil. Ko je namreč prenočeval v Suzi, zarotili so se tamošnji prebivavci zoper njega. Hoteli so ga ponoči v postelji umoriti. A zvest vitez, Hartman po imenu, reši cesarja smrtne nevarnosti. Pregovorí ga namreč, naj preoblečen ubeži v nemški tabor, a on sam da hoče leči v njegovo posteljo, da bi zarotniki ne našli cesarja. Morivci se ob dogovorjenej uri splazijo v spalnico; a ker cesarja ne dobé, se tudi nad vitezom ne maščujejo, čudeč se tej izrednej vdanosti in zvestobi. Drugo jutro se napoti Friderik dalje črez Alpe. Toda italijanski nasprotniki so mu hitro za petami; pretila mu je nova nevarnost. V tej zadregi je dal cesar veljavnega italijanskega oblastnika, katerih je bil več seboj vzel kot ujetnike, ob cesti obesiti, sovražnikom pa je poročil, da čaka ostale ujetnike enaka osoda, ako bi ga še dalje nadlegovali. To je pomagalo. Italijani so se vrnili. Friderik pa je s peščico vojakov prišel na Nemško.

Ko je uredil razmere na Nemškem in v Italiji, udeleži se na svoje stare dni še tretje križarske vojske. A prišedši do Kalikadna, napete reke brežnice v Malej Aziji, umre nenadoma. Most prek reke je bil namreč kaj ozek, in vojska se je celó počasi pomikala prek njega. Stari cesar se je naveličal čakati ter skoči s konjem v vodo, da bi prišel črez njo; a dereči valovi odnesó drznega starčka, ki ga mrtvega potegnejo iz vode. Nepopisna je bila žalost vse vojske.

## 160. Karel IV.

V začetku 14. stoletja je zasedel češki prestol Ivan Luksemburški. Svojega sina Karla je poslal

v Pariz na francoskega kralja dvor. Tu se je vzrejal ter učil raznih državnih in drugih znanosti, tako da je pozneje v omiki presezal skoro vse tedanje vladarje. Po očetovej smrti je Karel postal češki kralj; nemški knezi ga posadé tudi na cesarski prestol kot Karla IV. (1347—1378).

Karel se je izkazal modrega vladarja. S posebno ljubeznijo je skrbel za češko deželo in njeno glavno mesto Prago.

Pospeševal je poljedelstvo in kupčijo, obrtnost in umetnost. Na njegovo povelje so se nasajali prvi vinogradi, razširjali hmeljniki, izdelovale so se ceste, pomnoževal se je tudi dobiček iz rudnikov. V Pragi je ustanovil stolno cerkev sv. Vida, sezidal predmestji Malo stran in Novo mesto, kakor tudi velikanski kameneni most prek Voltave. Tu je l. 1348. ustanovil prvo vseučilišče v nemških in slovanskih deželah. Leta 1356. je slovesno proglasil tako zvano „zlato pismo“, ki določa, da ima v prihodnje le sedem knezov izbornikov pravico voliti cesarja.

### 161. Trst se vdá slavnej habsburškej hiši.

Leta 948. je dobil tržaški škof od cesarja Lotarja II. mesto in okolico v dar. Vsled tega je moral sè svojimi vojaki na svoje troške s cesarjem na vojsko, ali mu vsaj vojake pošiljati na pomoč.

Zaradi tega so imeli tržaški škofje velike troške in bili so prisiljeni, dolgove delati. Da bi jih plačali, prodajali so občini gosposke pravice. Tako je mesto sčasoma postalo samovlastno, to je: dobilo je pravico vladati se po svojih zakonih.

Mogočni Benečani so bili nevarni sosedje, ki so svoja posestva v Istri vedno širili ter želeli tudi Trst

si osvojiti. Trst je bil takrat malo mesto, ki je štelole 5000 ali malo več prebivavcev; bilo je pa dobro urejeno in bavilo se je s kupčijo, katere si ni dalo vzeti. Gotovo bi jo bilo izgubilo, ko bi bilo prišlo pod Benetke.

Svobodi Tržičanov je pretila od beneške strani vedna nevarnost, in zato niso mogli priti do blagostanja. Benečani so se mesta tudi večkrat polastili, a s pomočjo mogočnih zaveznikov je moglo vselej njih jarem otresti, nikdar pa ni moglo doseči stalnega miru in varnosti.

V miru, ki so ga sklenili l. 1381. Benečani in oglejski patrijarhi, zavezniki ogrskih kraljev, bil je Trst spoznan za samostalno mesto.

Pa kaj mu je to koristilo, ko so mu bili Benečani tako pohlepni sosedje? Začeli so torej Tržičanje premišljevali, da je treba malemu mestu mogočnega pokrovitelja, ki naj bi ga branil vnanjih sovražnikov, in da so bili avstrijski vojvode cvet viteštva in poštenja in najbližji sosedje. Gledé na to, da si mesto ni moglo pomoči s kupčijo in z mornarstvom brez tesne zveze z avstrijskimi deželami, in da bi mu bila zveza z Benetkami v vsakem obziru le na kvar, vdalo se je iz lastnega nagiba vojvodi Leopoldu III. ter je proglasilo njega in njegove naslednike za prave in naravne gospodarje in kneze mestu in okolici. To se je zgodilo 30. septembra l. 1382.

Pod skrbnim varstvom mogočne habsburške vladarske rodovine je mesto bogatelo in tako rastlo, da šteje zdaj z okolico nad 150 tisoč prebivavcev več nego pred 500 leti.

Po Kandlerju.

## 162. Maksimilijan I.

Ob času, ko je Krištof Kolomb našel Ameriko, vladal je na Nemškem cesar Maksimilijan I., sin cesarja Friderika III. iz habsburške rodovine. Bil je eden izmed najizvrstnejših habsburških vladarjev.

Osebna in države čast mu je bila nad vse. Po pravici ga imenujemo „zadnjega viteza“; kajti bil je v resnici zadnja svetla zvezda propadajočega viteštva. Bil je pravičen, delaven, velikodušen, častiljuben ter pokrovitelj znanosti in umetnosti. Njegova priljudnost in njegov čvrsti govor sta mu naklanjala ljubezen vseh stanov. Mnoge nevarnosti v vojni in na lovu je pogumno prebil; povsod se je kazal srčnega in neustrašenega.

Maksimilijan I. je izboljšal vojaške zadeve ter osnoval prvo stalno vojstvo v Avstriji. Pospeševal je tudi obrt in kupčijo. Zatrl je samovoljnost mogočnikov ter ustanovil državno sodišče, ki je razsojevalo vse javne prepire državnih knezov in vitezov.

Posebno srečen pa je bil Maksimilijan v svojem prizadevanju, Avstriji ali svoje rodovini pridobiti novih dežel. Po svoji soprogi Mariji je podedoval burgundske dežele ob dolenjem Renu in ob dolenjej Skaldi. Sina, Filipa Lepega, je poročil z Ivano, hčerjo španskega kralja, ter tako pridobil svoje rodovini obširne španske dežele v Evropi in Ameriki. Po Filipovej prezgodnji smrti je skrbel cesar za svoja vnuka Karla (V.) in Ferdinanda (I.) ter napeljal pridobitev čeških in ogrskih dežel. Oni je prevzel vladarstvo v španskih deželah, ta pa je sledil svojemu dedu v avstrijskih. Oba brata pa sta bila zapored nemška cesarja.

Ponosno je smela habsburška hiša trditi, da v njenem ozemlju solnce ne zahaja.

Konci njegovega življenja je Maksimilijanu pretila strahovita nevarnost od divjih Turkov. V državnem zboru v Avgsburgu l. 1518. je na pomoč klical državne kneze, a niso ga poslušali. Nezadovoljen in bolehen je zapustil svoj ljubi Avgsburg ter se podal v Tirole; a na potovanju v gorenjo Avstrijo ga je prehitela smrt v Wels-u l. 1519. v 26. letu njegovega vladanja.

### 163. Nikolaj Zrinjski v Sigetu.

Leta 1566. — za nemškega cesarja Maksimilijana II. — prišel je turški sultan Soliman z 200.000 vojaki na Ogrsko. Obrnil se je proti trdnjavi Siget, da bi se maščeval nad Zrinjskim, slavnim hrvatskim junakom, kateri je bil napadel in ubil nekega turškega namestnika. Največjo slavo pa si je ta pridobil, da je v tej vojni junaško branil trdnjavo. Dasi je imel Zrinjski le 2500 mož, Hrvatov, Srbov in Ogrov, vendar se to malo krdelce ni en trenotek obotavljalo, bojevati se za dom in za cesarja zoper 200.000 Turkov.

Z divjo silo drvé ti proti trdnjavi. Pričnejo se krvavi boji. Junaško se branijo Hrvatje, dasi se bojujejo že nad teden dni. Upor te peščice hudo žali in bôde prevzetnega Solimana. Od razburjenosti ga začnejo moči zapuščati; nagle smrti umre v taboru. A veliki vezir je zamolčal njegovo smrt, da ne bi oplašil vojakov. Vedno silneje pritiskajo Turki.

Ko je na dan male Gospojnice trdnjava nekaj že pogorela, nekaj pa še gorela in se zaradi pomanjkanja vode ni moglo gasiti, izprevidi Zrinjski, da je nemo-goče, dalje braniti se. Slavno delo hoče tudi slavno



končati. Praznično oblečen se postavi na čelo svojih 600 mož — samo toliko mu jih je bilo še ostalo.

Ko se vrata odpró trdnjavi, pridirjajo Turki. A topovi zagrmijo, ter jih mnogo pobijejo. Z golo sabljo v roki plane Zrinjski med sovražnike. Dve turški krogli ga zadenete, puščica ga prebode.

Dolgo se brani majhno krdelce in pobije mnogo sovražnikov, končno pa se ostali pomaknejo v trdnjavo nazaj. Od radosti kričé Turki za njimi! Kar se strese zemlja: v kletéh se je smodnik vžgal in z zidovjem vred je pokončal 3000 Turkov. Tako so Turki dobili nazadnje v last le kup razvalin, a izgubili so bili nad 30.000 mož. Junaški Nikolaj Zrinjski in njegovi hrabri vojaki pa živé v blagem spominu potomcev kot lep zgled zvestobe do vladarja in domovine.

Po K. Beck-u.

## 164. Bitva pri Sisku.

Leta 1593. se je razglasila grozna novica: silni Hasan, turški paša, bliža se Sisku s 30.000 vojaki. To mesto je bilo sicer utrjeno z okopi, nasipi in vodami, a premalo je imelo brambovcev. Hrvatje so v strašnej stiski; kajti ako pade Sisek, podadó se tudi druga mesta in z mesti postane vsa dežela turška. Pa tudi na Slovenskem so spoznali veljavo té trdnjave ter vedeli, kar pravi narodna pesem: „Ako Turek Sisek vzame, narobe jim vse pojde.“ Zatorej se oborožijo tudi Slovenci, da bi ohranili svojo deželo. Najprej odrine Ravbar sè svojim krdelom na Hrvatsko potem pride tudi Andrej Turjaški, in kmalu je zbranih kakih 4000 Slovencev.

Ž njimi se združi nekaj manjše krdelo Hrvatov, nekaj Nemcev in Madjarov, tako da stoji blizu 10.000

môž Turkom nasproti. Pa kaj je to proti tolikej množici! A Andrej Turjaški je ojačeval svoje rekoč: „Število samo ne veljá, ampak Boga je treba prositi zmage!“

Na sv. Ahacija dan, to je 22. junija, čakal je Hasan še takraj Kolpe, čez katero je postavil most in prišel z 18.000 najboljšimi vojaki, ostalih 12.000 Srbov in hlapcev je ostavil onkraj, ker so se mu menda zdeli nepotrebni. Štiri kilometre od Siska se je ustavil; zadaj mu je bila Kolpa, na levi rečica Odra, ki se na tistem mestu izliva v Kolpo, na desni pa most. Tukaj je pričakoval krščanske vojske.

Ta je bila razdeljena v tri vrste; prvej je zapovedoval ban Erdödy, drugej Andrej Turjaški, tretjej Redern. Ob desetih se začne boj. Ban je prvi udaril nad sovražnike; a kmalu se umaknejo Hrvatje premočnemu Turčinu. Zdaj pritisne Andrej Turjaški; njegovi udrihajo kakor besni po sovražniku, Redern pa jim vrlo pomaga. Ves preplašen zagleda Hasan paša, kako se umikajo njegovi janičarji, kako pešajo najhlabrejši mu vojaki. Kakor blisk udere proti mostu, da vsaj ondi obrne begoče vrste, a prepozno! Naši so ga že ustavili.

Bila je velika zmešnjava in gneča. Črez most ni bilo mogoče. Konjiki, pešci, topovi, vozovi, vse vprek plane torej v valove narastle Kolpe išoč rešenja, katerega se ni bilo nadejati med bridkimi sabljami krščanskih vojakov. A nemili valovi pokrijejo Turke, da nikdar več niso gledali rumenega solnca; pašo samega reka odnese. Le kakih 3000 jih je preplavalo reko, ki so oznanili grozno nesrečo. Po ravnini pa je ležalo pobitih Turkov:

Ko snopja za ženjicami,  
Ali drobne trave spod kosá,  
Kdar Bog nam dobro let'no dá.

Plen po tej kratkej bitvi je bil kaj obilen. Dragega kamenja, sabelj, prstanov, konjskih sédel, krasnih oprav je bilo na kupe. Pašin prelepi šator, vse njegove dragocenosti so dobili zmagovavci, razen tega še 2000 kónj, blizu 40 topov in 12 velikih čolnov.

### 165. Peter Véliki.

Ruski car Aleks je zapustil tri sinove, med katerimi je bil Peter najmlajši. Starejši je umrl, srednji je bil nekoliko slep in nekoliko slaboumen. Peter pa še premlad; zato je začetkoma vladala njiju častilakomna sestra Sofija. Ona dá Petra po tuje zrediti, da bi se svojemu narodu ne mogel prikupiti; a prav to mu je pripomoglo do njegove poznejše slave. Napravila je tudi zaroto strelcev, to je osebne carske straže, zoper njega; todá Peter upokorí zarotnike, dá sestro zapreti v samostan ter prevzame vládo.

Da bi se seznanil z naredbami po drugih deželah, napoti se v tuje države. V Zaardamu na Nizozemskem se je celó uvrstil med navadne delavce, da bi se naučil ladje tesati. Podal se je tudi na Angleško ter se potem povrnil v Moskvo, kjer so se bili strelci iznova uprli; Peter jih je ukrotil ter ostro kaznjeval. Vojskujoč se z junaškim Karlom XII., mladim švedskim kraljem, pribojeval si je več pokrajin ter na poprej švedskih tleh ustanovil novo stolišče (1703. l.), ki se je po njem zvalo Petrograd.

Peter je ustanavljal šole, vpeljal zapadno-evropsko nošo, povzdignil morsko kupčijo in sploh storil vse, da se je Rusija približevala evropskej omiki. Ko je l. 1725. po 36 letnem vladanju umrl, pridelo je ljudstvo temu caru naslov Veliki.

## 166. Laudon.

Ernst Gideon Laudon se je rodil l. 1716. v Lifflandiji, kamor se je bila njegova rodovina preselila iz Skotije. Služboval je najpred v ruskej vojski proti Turkom. Ko se je bil l. 1739. sklenil mir med Rusijo in Turčijo, šel je na Dunaj, službe iskat v avstrijanskej vojski. Na tem potu pride v Berlin. Tu ga nagovarjajo nekateri, naj ostane v pruskej službi. Predstavi se torej kralju Frideriku II. A pripetilo se mu je prav isto, kar je izkusil tudi slavni princ Evgén na dvoru francoskega kralja. Friderik odbije namreč Laudonu prošnjo, češ, da mu ni všeč njegov obraz. Zató krene Laudon na Dunaj, kakor pred njim princ Evgén, ter dobí zaželeno službo — in sicer izprva v hrvatskem polku. Njegova hrabrost ga je vedla do vedno višjih časti.

Leta 1756. se vname huda vojna med Marijo Terezijo in pruskim Friderikom. Ta je bil že od nekdanj najnevarnejši sovražnik milej cesarici ter ji je odtrgal velik kos Sleskega. Da bi nazaj dobila, kar je morala prepustiti pruskemu kralju, zaveže se Marija Terezija s Francijo, Rusijo in drugimi državami. Ko je Friderik II. zvedel to zvezo, sklenil je, prehiteti svoje nasprotnike. Začela se je sedemletna krvava vojna, v katerej se je zopet očitno pokazalo, kaj more Avstrija z zedinjenimi močmi vseh svojih narodov.

V tej vojni sta se odlikovala avstrijska poveljnika Daun in Laudon: oni je sijajno zmagal pri Kolinu in Hochkirchu, ta pa pri Kunersdorfu in Landshutu. V kunersdorfskej bitki je Laudon zmagal tako uničevalno, da je pruska vojska v največjem neredu bežala z bojišča, da je kralj sam komaj ubežal ter pisal

obupno v Berlin: „To je strašna nesreča, jaz je ne preživim. Vse je izgubljeno!“ Ko bi bil mogel Laudon porabiti to zmago po svojej volji, kraljeve slutnje bi se bile bržkone izpolnile. A nazadnje je morala cesarica Marija Terezija vendar le odstopiti odtrgani kos Šlezije ter se pogoditi s Friderikom.

Laudon se je zdaj odpravil v svoj grad Hadersdorf ter se bavil z gospodarstvom. On, ki se mu je v boju žarilo oko, čigar mogočna beseda je ohrabrovala slednjega vojaka, ki ni poznal nobene nevarnosti, on, vzor pravega junaka, bil je v vsakdanjem življenju malobeseden, skromen, skoro ljudomrzen. Kadar se je moral pokazati na cesarskem dvoru, stal je navadno za vrati ali v kotu — sploh na najmanj razsvetljenem kraju. „Kje pa je Laudon?“ vpraša nekdanj Marija Terezija pri nekej dvorskej svečanosti. „Tukaj,“ odgovori vojvoda Arenberg, „kakor sploh za vrati, sramežljiv zbog svojih velikih zaslug.“ — V Karlovih varih na Češkem se je seznanil z znamenitim nemškim pisateljem Gellert-om, katerega je že dolgo poznal po njegovih spisih. Reče mu nekdanj: „Povejte mi vendar, gospod profesor, kako je mogoče, da ste mogli toliko knjig spisati, pa še toliko veselega in šaljivega. Jaz tega ne umem, če Vas vidim.“ A Gellert odgovori: „Povejte mi poprej, kako je bilo mogoče, da ste zmagali pri Kunersdorfu ter si osvojili toliko trdnjav. Jaz tega ne umem če Vas pogledam.“ Takrat ga je videl Gellert prvokrat smejati se, druge krati se je navadno le smehljajal.

Še enkrat je moral Laudon stopiti na čelo avstrijskej vojski; že samo njegovo ime je bilo strah sovražnikom. Cesar Jožef II. je bil namreč kot zaveznik ruske cesarice Katarine zapleten v vojno s Turki

l. 1788. Laudon naskoči turško „nepremagljivo“ trdnjavo Beligrad in jo dobí v pest. Za to slavno zmago ga je cesar odlikoval z redom Marije Terezije z briljanti, katerega je imel pravico nositi samo cesar. Tako je Laudon došel do najvišje stopnje slave in časti; a ni se je dolgo veselil. Umrí je l. 1794. Preprost spomeník v gaju hadersdorfskem poleg Dunaja kaže njegov grob s pomenljivim napisom: „Tukaj počiva Laudon.“ Slovenska narodna pesem pa mu je postavila neveneč spomin; kajti popevalo se bode, dokler živí narod:

„Glej tak mogočen Laudon je  
Premagal vse sovražnike;  
In dokler Beligrad stoji,  
Naj slava Laudonu slovi.“

### 167. Na Predelu.

Z Bogom, mati, z Bogom, oče,  
Iti mi je v ljuti boj!  
Čujte, boben že ropoče,  
Bliža se tovaršev roj!

Predél loči Koroško od Goriškega.

Kadar se popneš od koroške strani do prelaza na Goriško, kako ti je lahko pri srcu, kako čist zrak dišeš, kako se ti prsi vzdigujejo, kako milo se ti pasejo oči nad prelepim pogledom! Nad seboj vidiš prijazno modro nebo; na levi strani molí goli velikan Babji zob (Mangart) svojo sivo-belo glavo drzno čez oblake, 2800 m nad morje. Pod seboj gledaš belo cesto, ki se vije po zelenej strmini proti jugu, dokler se med prijaznimi travniki in vrta ne skrije očesu. Takoj pred seboj pa vidiš pod cesto in nad njo sezidano trdnjavo, ki stoji prav na tistem mestu, kjer je stala

pred letom 1848. mala, lesena trdnjava, spomina vredna iz dobe francoskih vojsk.

Še preden se je bila vnela na pomlad leta 1809. huda vojna med Avstrijo in Francozi, bilo je skrbeti, da se zaprejo soteske. po katerih bi mogli udariti sovražniki v cesarske dežele. Zatorej je bilo sklenjeno, da se ima utrditi Malborget na Koroškem in Predel na Goriškem, da se v trdnjavico postavi nekaj baterij. V ta namen sta bila poslana stotnika Hensel v Malborget, in Herman na Predel, ki sta se urno lotila svoje važne naloge. Predelsko trdnjavo je posedlo 222 vrljih Slunjcev, katerim se je pozneje pridružilo še drugo krdelce istega polka pod poveljem stotnika Jankovića. V trdnjavi je bilo deset kanonov in živeža za šest tednov.

Bilo je z večera 15. maja leta 1809. Oddelek sovražnikove vojske koraka drzno po strmecu proti trdnjavi, iz katere so neprestano nanje streljali in jih primorali, da so se umeknili. Ni jim bilo mogoče bližati se trdnjavi; izkušali so torej drugo pot pregovora in obljube, pa tudi zastonj. Zdelo se je, da ne bo Francozom nikakor mogoče, predreti čez Predel. Ali glej! nagloma se vse izpremení. Trdnjava v Malborgetu, katero je viteški Hensel hrabro branil s svojimi vrlimi vojaki, dokler ga ni kruta sovražnikova roka ubila, prišla je sovražnikom po hudem boju v pest. Mogli so torej od vseh strani prijeti predelsko trdnjavico. Hermana pa so pred napadom še enkrat pozvali, naj se vdá. On je pa pozive zavrnil rekoč: Kdor je poklican braniti domovino, mora biti vselej pripravljen, zanjo umreti. Pet-šest tisoč sovražnikov napade torej trdnjavo. Herman sè svojimi se brani junaško. Ko pa zapali granata trdnjavico, skoči iz

nje z vojaki, ki so bili še živi, v najgostejše krdelo sovražnikov in se bojuje, dokler ne pade oslavljen, krvaveč iz mnogih ran, in skoro vsi njegovi vojaki. Cesar Ferdinand I. je dal postaviti njemu v spomin piramido, na katere vznožju leži smrtno ranjen lev. Pred njim je avstrijski vojni ščit in povezek palic sè sekiro. Na steni piramide se bere napis: V spomin stotniku Hermanu in njegovim tovarišem, ki so tu junaško smrt storili 18. maja 1809.

Enak spomenik je dal cesar Ferdinand tudi stotniku Hensel-u postaviti pri Malborgetu.

### 168. Velika bitva pri Lipskem.

Na boj, na boj, na vojsko krvávo,  
Naprej za vibrajočo zastavo!  
Ropočejo bobni in trombe pojó,  
V slovó podajemo staršem rokó,  
In mnogo solzâ iz očesa kane,  
Nič srca vojaku ne gane.

Puško na rami,  
Pa v prsih srcé,  
Strah je pred nami,  
Za nami gorjé!

Stritar.

Zima, lakota in vsakovrstna nadloga je bila pokončala ponosno vojsko, katero je bil Napoleon I. leta 1812. peljal v ruske planjave. Pa že čez nekaj mesecev je stal Napoleon zopet na čelu nove vojske. ki se je drvila do nemških tleh. V zvezi z ruskim cesarjem je zdaj stopil na bojišče pruski kralj. Avstrija je hotela posredovati med nasprotniki. Ker pa Napoleon ni hotel sprejeti njenih pomirovalnih nasvetov, napové tudi cesar Franc I. Francozom vojno ter se pridruži Rusom in Prusom. Na širokej planjavi, ki se prostira okoli Lipskega, zbirale so se vojaške čete.



Dne 14. oktobra l. 1813. pride Napoleon v Lipsko, kjer razstavi tik mesta 180.000 mož. Isti dan je knez Schwarzenberg, avstrijski vojskovod in vrhovni poveljnik zaveznej vojski, ogovoril svoje vojake tako le: „Prišel je najjemenitnejši trenotek svete vojne; junaki, razsodilna ura bije — pripravite se na boj! Rusi! Prusi! Avstrijanci! Bojujete se vsi za isto reč, za svobodo Evrope, za samostalnost svojih držav, za svojo slavo! Vsi za enega! Vsak za vse! S tem vzvišenim klicem drvite v boj! Temu gaslu bodite zvesti, in zmaga bo vaša!“

Ponoči 15./16. oktobra so iz tabora zaveznikov švigile tri bele rakete; na to so se zabliskale na severnej strani štiri rdeče! Z belimi je Schwarzenberg naznanil pruskemu vojskovodu, hrabremu Blücherju, naj se pripravi na boj; z rdečimi je tá odgovoril, da je storil, kar se mu je velelo.

Strašna je bila noč; huda burja je vihrala po planjavi; o polnoči se je ulilo izpod neba, da je stražam okrog in okrog pogasnil ogenj. Utrujen vojak še ponoči ni mogel počivati!

Jutro 16. oktobra je bilo oblačno in neprijazno. Ko so pa jeli ob devetih zjutraj topovi grmeti, razpodili so se oblaki; jasno nebo je gledalo ves dan na krvavo bojišče. Zemlja se je tresla pod množico treskajočih in pokajočih topov. Francozje so se s početka bojevali s táko pogumnostjo ter se zaganjali v naše vrste s táko silovitostjo, da so se zavezne vrste umikati jele. Ko je Napoleon to videl, poslal je v mesto povelje, naj vsi zvonovi naznanjajo zmago. A preden je solnce zatonilo, premenile so se razmere na bojišču. Francozje, katerim so lipski zvonovi še zmerom zmago naznanjali, pešali so in omagovali.

Črna noč je pretrgala ljuti boj ter zagrnila krvavo bojišče.

Drugi dan — bila je nedelja — molčali so topovi. V ponedeljek (18. oktobra) bila je odločilna bitva. Zavezne čete, že po številu jače od sovražnika, silile so nevzdržno naprej. A tudi Francozje so se vojskovali s pravo hladnokrvnostjo. Vsak korak naprej so si zavezniki morali pribojevati s potoki krvi.

Večerno solnce je gledalo Francoze na obupnem begu in diru! Na gričku pa, kjer so stali trije vladarji, pokaže se maršal Schwarzenberg, pobesi svoj meč in naznani, da je zmaga gotova. S tiho molitvijo se zahvalijo vladarji gospodu nebes in zemlje za srečno zmago.

Grom topov pojenjava; vrišč in krik ponehava: smrtna tihota nastopi. Nad 80.000 mrličev in ranjencev pokriva bojišče!

## 169. Naraščanje avstrijsko-ogrske države.

Iz malega raste veliko. Tudi naša monarhija se je iz neznatnega početka povzdignila v mogočno, zapovedovalno velemoč.

Ko je bil Karel Veliki premagal Obre, ustanovil je na popred obsrkej zemlji dve mejni grofiji, fur-lansko in vzhodno. Prva je obsezala dežele na južnej strani od Drave do tržaškega zaliva, druga pa se je prostirala med Dravo, Dónavo in Anižo. V 9. stoletju so Madjari zapustili svojo pradomovino v osrednjem Aziji ter počasi dalje se pomikajoč naposled si osvojili nižine ob Donavi in Tisi. Od tod so napadali sosedne dežele; polastili so se vzhodne krajine ter razgrajali po Nemčiji in Italiji; a nemški cesar Oton I.

je te hude sovražnike leta 955. na leškem polju pri Avgsburgu popolnem potolkel ter iznova ustanovil vzhodno krajino, katero je Oton II. podelil l. 976. grofu Leopoldu iz babenberške rodovine. Cela krajina je obsegala kakih 20 Mm<sup>2</sup>; bila je začetek sedanjega nadvojvodstva avstrijskega in tako tudi vsega avstrijskega cesarstva. Babenbergovci so previdno in srčno gospodovali v krajini.

Leta 1156. pa ji pridruži cesar Friderik I. (Rjavo-bradec) tudi še velik kos dežele nad Anižo ter povzdigne tako pomnoženo krajino v vojvodstvo. Henrik Jasomirgott je bil prvi vojvoda. Njegov sin Leopold V. si pridobi Štajersko l. 1192., Friderik II. Bojeviti pa velik kos Kranjskega. Po smrti tega zadnjega Babenbergovca, ki je padel leta 1246. v vojni z ogrskim kraljem, bila je več let zmešnjava po zapuščenih deželah. Češki kralj Otakar II. se je bil polastil med tem časom teh dežel; Koroško pa je podedoval po Ulriku III., zadnjem Sponhajmovcu.

Ko je Otakar II. l. 1278. na moravskem polju izgubil zmago in življenje, podeli Rudolf Habsburški l. 1282. Avstrijsko, Štajersko in Kranjsko svojemu sinu Albrehtu, Koroško pa zvestemu svojemu zavezniku Majnhardu, kateremu je pozneje zastavil tudi Kranjsko. Tako so postali Habsburžani vladarji na Avstrijskem in Štajerskem. Leta 1335. si pridobé Koroško s Kranjskim, 28 let pozneje Tirolsko, l. 1382. pa se jim podá tržaško mesto z okolico. Habsburžan Maksimilijan I., katerega oče Friderik (III.) je bil štajerskej vojvodini pridružil celjsko grofijo (1457), dobil je vsled dedinskih pogodeb pokneženo grofijo goriško (1500) ter je napeljal pridobitev čeških in ogrskih dežel. Zaročil je namreč svojega vnuka

Ferdinanda s hčerjo Vladislava, kralja češkega in ogrskega, in svojo vnukinjo Marijo z Vladislavovim sinom Ludovikom II. Ko je ta izgubil svoje življenje v bitvi pri Mohaču leta 1526., ne zapustivši nobenih otrok, sledil mu je v njegovih prostranih deželah njegov svak cesar Ferdinand I. Leta 1696. dobí cesar Leopold I. Erdeljsko; vsled mirú, v Belgradu s Turki sklenjenega (1735), postala je Sava in Donava do Ršave meja med Avstrijo in Turčijo. Pri delitvah poljske države (1772, 1795) pripadlo je Avstriji kraljestvo Galicija in Vladimerija; Bukovino so Turki prostovoljno odstopili cesarici Mariji Tereziji l. 1775. Po končanih francoskih vojnah pridruži se naši državi še dalmatinsko kraljestvo in salcburška vojvodina, leta 1846. pa poprejšnja republika krakovska.

### **170. Anton M. Slomšek.**

*Anton Martin Slomšek se je rodil 26. novembra l. 1800. na Slomu, prijaznem griču ponikovske župe na Štajerskem. Dopršivši latinske šole je stopil leta 1821. v celovško duhovnišče. Kaplanoval je pri sv. Lovrencu na Bizeljskem in pri Novej cérkvi blizu Celja. Potem je devet let opravljal službo duhovskega voditelja v Celovcu ter je postal l. 1838. nadžupnik ali dekan v Vuzenici. Kot celiski opat je bil meseca maja 1846. izvoljen za lavantinskega knezoškofa. Leta 1859. je prestavil sedež lavantinske škofije iz sv. Andraža na Koroškem v Maribor, kjer je umrl dne 24. septembra 1862.*

*Slomšek je bil vse svoje dni velik prijatelj ljudskejšoli in mladini sploh. Pisal je slovenske učne knjige in sestavil mnogo mičnih pesmic, katerih dosti najdete v svojih berilih. Izmed obilih Slomškovih spisov in bukev jemljemo*

tu v misel samo „Drobtinice“, katere je začel izdajati l. 1846, in ki so potem izhajale dolgo vrsto let o njegovem uredovanju. Drobtinice so se ljudstvu tako prikupile, da skoraj ni bilo hiše, kjer bi ne bili brali te imenitne knjige. Zanimljiva knjiga je tudi „Blaže in Nežica“, katero še zdaj marsikdo rad prebira.

Da se ne poizgubé po raznih bukvah raztreseni spisi blagega škofa, jeli so se nabirati in iznova na svetlo dajati.

### 171. V spomin Antona Janežiča.

1. Vrtnar od zore trudi se do mraka:  
Sadí, presaja, cepi in priliva;  
Cvetice mraza brani in pokriva,  
Kadar pretí jim toča iz oblaka.

2. Vès dan po vrtu v solncu pót pretaka;  
Da pride bela zima, ne počiva;  
In vendar sam sadú on malo vživa,  
Gospod je prvi, naj družina čaka!

3. Vrtnar si nam rodil se v Ročnem doli:  
Sadíl, gojil cvetice poezije  
Nam po dobravi, pustej prej in goli.

4. Zdaj, ko zelena te gomila krije,  
Žaluje dom, ne zabi te nikoli;  
Hvaležen zdaj ti slave venec vije!

Stritar.

Anton Janežič se je rodil 19. decembra l. 1828. v Lešah na Koroškem. Bil je sin kmečkih staršev. Šolal se je v Celovcu ter je bil po dovršenih višjih studijah profesor slovenščine na celovški realki in gimnaziji.

Ni ga izmed njegovih učencev, ki ne bi se rad in hvaležno spominjal tega prijatelja učeče se mladine. Odlikoval pa se je ne le kot učitelj, marveč tudi kot jezikoznanec in pisatelj. Napisal je vrsto dičnih knjig. Med temi so najimenitnejše: ročni slovar slovenskega in nemškega jezika, slovenska in nemško-slovenska slovnica. Uredoval in na svetlo dajal je tudi časopisa „Glasnik“ ter „Cvetje iz domačih in tujih logov“.

Umrl je v občo žalost 18. septembra 1869.

Janežič je bil mož čistega značaja, zgled pravega domoljubja, vzor neutrudnega, skromnega, a uspešnega delovanja narodu v čast in korist.

Družba sv. Mohora je svojemu marljivemu prvemu tajniku postavila krasen spomenik na preranej mu gomili.

## 172. Tegetthoff.

Ob levem bregu Drave na Štajerskem stoji prijazno mesto Maribor, obdano s prijetnimi slovenskimi goricami, za katerimi leži Pohorje. Tu v Mariboru se je porodil 27. decembra l. 1827. preslavni vojskovod, podadmiral Viljem pl. Tegetthoff, poveljnik avstrijanskemu brodovju, ki je l. 1866. zmagal italijansko silo v boju pri dalmatinskem otoku Visu ter je tako ohranil slovansko Primorje slavnej habsburškeje monarhiji.

Že l. 1864, ko je Avstrija začela vojno proti danskemu kraljestvu zaradi dežel Slezvika in Holštajna, zaslovelo je ime admirala Tegetthoffa. Po vsem cesarstvu je ljudstvo v tej krvavej vojni občudovalo možá, ki je s toliko odločnostjo vodil avstrijansko brodovje proti sovražniku, po številu mnogo močnejšemu od naših. Dasi je ta zmaga koristila samo Prusom, vendar so bili Danci

hudo tepeni; kajti po dolgotrajnem krvavem boju morale se je dansko brodovje umekniti. S to zmago si je Tegetthoff pridobil slavno ime po vsem svetu.

Dve leti pozneje (1866) se je vnela nova vojna med Avstrijo in Prusijo. Té priložnosti se je poslužil laški kralj ter je tudi on napovedal boj Avstriji.

Osodepolni dnevi so se začeli za našega cesarja Franca Jožefa. Sovražniki so prijeli od dveh strani našo državo: Prusi na severu, Lahi na jugu. Lahi so namreč name-rávali, udariti na Dalmacijo in si jo prisvojiti. Mistili so si, da je to kaj lahkega, in da bodo sè svojimi vojnimi ladjami, s katerimi so se zelo ponašali, v hipu pokončali avstrijansko brodovje. Ali strašno so se varali! Poveljnik avstrijanskemu ladjevju je bil Tegetthoff, in naši so pri otoku Visu tako slavno zmagali, da ta zmaga ostane zapisana v zlatej knjigi avstrijanske zgodovine. Lahi so namreč vso svojo pozornost obrnili na otok Vis (Lissa), ki je nekako v sredi jadranskega morja. Tu sem je udaril sovražnik dne 19. julija 1866. leta in je začel bombe metati v mesto. Lahi so imeli mnogo več ladij nego naši; imeli so prek 20 vojnih ladij, mnogo parnic in železnih oklôpnic. Naše voine ladje so se nemudoma zagnale v tek od Fasane proti Visu. Razen parnic so vse naše ladje bile oklôpnice, t. i. z debelimi plôčami okovane. Na teh ladjah so častniki in vojaki že komaj čakali, da udarijo na sovražnika. Vsi so bili polni zaupanja v svojega hrabrega in izkušenega poveljnika admirala Tegetthoffa. Druzega dne predpoldne zagledajo naši sovražnikovo brodovje. Tikoma nad otokom je stalo na boj pripravljeno. Bitka se je začela ob tretji četrti na deset in je trajala do dveh. V tej krvavej bitki so naši poškodovali Lahom dve najlepši oklôpnici: a njihovo največjo vojno ladjo pod imenom „Rè d'Italia“ so naši tako prestrelili, da se je v dveh

minutah s 700 vojaki potopila v globočino morja. Samo lesovje in kakih 200 mornarjev je plavalo po morju in prosilo pomoči. Ko Italijani vidijo, da nimajo sreče, pobegnejo hitro domov, da si ogledajo rane, ki so jih dobili v krvavem boju z našimi hrabrimi vojaki. To je bilo 20. julija l. 1866. V tem boju si je admiral pl. Tegetthoff pridobil nevenljiv venec slave za našo monarhijo.

V najlepšej moškej dóbi, komaj 44 let star, umrl je dne 1. aprila l. 1871. Vsa Avstrija je bridko žalovala po izgubi tako slavnega poveljnika na morju.

V hvaležen spomin njegovih neumrlih zaslug dal mu je naš cesar postaviti v mestu Pulju, kjer se nahaja največje пристanišče za avstrijansko vojno brodovje, prelep bronast spomenik, ki bode še v poznih letih govoril našim potomcem, da bode večni spomin: neumrlemu junaku Viskemu. Tudi na Dunaju so mu postavili veličasten spomenik (pred Pratom).

J. Tomšič.

### 173. Cesar Franc Jožef I. svojim vojakom.

Blago, življenje in kri, visoki vladár, ti darujem;  
 Bistri v sobi razum, v boju nevžugano dlan.  
 Tvojemu rodu na čast, na izgubo protivnikom tvojim  
 Snuje v orsrčju mi dub, vísi na bedru mi meč.  
 Hrast se omaja in hrib, — zvestoba Slovincu ne gane!

Ko je leta 1878. avstrijanski vojskovod Jožef Filipović dobil v pest Sarajevo, glavno mesto v Bosni, ko je tudi Hercegovino siloma pomiril Jovanović, ko so nehali nepretrgani boji onkraj Save, in je bil konec nepopisljivim težavam, katere so pretrpeli naši hrabri vojaki, zahvalil se jim je presvetli cesar tako le:

„Moje vrle čete so kljub težavam nenavadno slabega vremena, kljub slabim potom in neizogibnemu vsakovrstnemu pomanjkanju v sijajnih bojih zatrle upor zapeljanega ljudstva. Z zgledno izurjenostjo,



sè staroznano hrabrostjo so ohranile čast naših zastav, v kratkem času rešivši svojo nalogo.

Zgledna izurjenost, čudovita stanovitnost na težavnih potih, katero so kazale vse čete in vsi oddelki, zasluži vse priznanje in vso pohvalo. Pokazal se je uspeh žrtvovalne pridnosti in trudapolnega prizadevanja mnogih let: ravnokar dobljena slavna zmaga je najlepše plačilo.

Zahvaljujem poveljnike za premišljeno in veljavno vodstvo. Zahvaljujem generale, častnike in vojake. Zahvaljujem končno vse one pri vojski, ki so pomagali zvršiti težavno nalogo. Zahvaljujem mornarje in deželne brambovce za požrtvovalnost in pogum, za vzajemno sodelovanje. Le tako se je mogla zmagovalno končati vojna, katerej bode častno mesto v domovinskeji zgodovini.

Ponosno in samosvestno gleda vsa vojska na to, kar je naše orožje dognalo. Naj jo to močno izpodbuja tudi za bodočnost.

Franc Jožef.“

V Gedelovu 19. oktobra 1878.

## 174. Vojaška.

1. Mi ponosni smo vojaki,  
Iz Slovenskega domá:  
Po telesu smo junaki  
In pogumnega srcá.  
Za pravico ostre meče  
V boju sučemo krepkó;  
Ko pa kri sovražna teče,  
Vsi zavriskamo glasnó:  
Bog ohrani nam Cesarja,  
Ljube Avstrije vladarja!

2. Naj sovražnika prihruje  
Kakor listja in travé,  
Naš pogum ne omaguje,  
Nam ne trepetá srcé.  
Kakor skala vsi stojimo  
Zoper moč sovražnih čet,  
In ko zmago zadobímo,  
Krepko se razlega spet:  
Bog ohrani nam Cesarja,  
Močne Avstrije vladarja!

3. Vse pod solncem kmalu mine, 4. Blágost neba naj razlije  
Vse se stara, vse mrjè; Se nad Avstrijo krasnó;  
Pa ljubezen ta ne zgine, Zlata sreča vsem naj sije,  
Ona vekomaj cvetè. Ki pod njenim ščitom so!  
Dà, ljubezen za Avstrijo Vez edinosti naj združi  
V srcu hrani vsak zmed nas; Nas, sinove njene, vse;  
Naše želje se glasijo Drug rad družemu naj služi,  
Danes kakor slednji čas: Vseh pa gaslo bodi le:  
Bog ohrani nam Cesarja, Bog ohrani nam Cesarja,  
Krasne Avstrije vladarja! Slavne Avstrije vladarja!

Filodemos.



## Kazalo.

### I. Povesti, popisi, pesmi in pregovori.

1. Bog je (M. Cigale).
2. Ozir v nebo (M. Kastelec).
3. Kako se pošten človek maščuje.
4. Dobra dela (F. Cegnar).
5. Hojka in kostanj (A. Slomšek).
6. Šmarnice.
7. Kresnica (Po K. Šmid-u).
8. Deklici (J. P.).
9. Sam (S. Gregorčič).
10. Tobijevi nauki za sina (Ravnikar).
11. Gorjé, gorjét (L. Toman).
12. Misli (L. Tomšič).
13. Korist množenja (Hebel).
14. Umita posoda.
15. Trije svetovavci (Po Auerbach-u).
16. Kmetovavčevo čarilo (Iz latinskega).
17. Veliki davki (A. Lesar).
18. Ljudmila (M. Vilhar).
19. Dobre misli.
20. Kmet svojemu sinu (Iz „Dragoljubcev“).
21. Jutro in škrjanec (Iz „Zvon“-a).
22. Strnéno polje (J. Ogrinec).
23. Nevihta (Fr. Cegnar).
24. Ahmet in njegov sin Abdala.
25. Najboljši kažipot (A. Zupančič).
26. Telovadska pesem (Kersnik).
27. Vrnitev v domačijo (J. Jurčič).
28. Vrnitev (Iz „Zvon“-a).
29. Izreki (F. Levstik).
30. Pregovori.
31. Ura (F. Levstik).
32. O izpremembli leta.

### II. Iz zemljepisja.

33. Celovec.
34. Oj planine! (Fr. Levec).
35. Gradec.
36. Nazaj v planinski raj! (S. Gregorčič).
37. Ljubljana.
38. Kranjskeje deželi (Poleg J. viteza Gebell-a Ennsburškega).
39. Trst.
40. Soči (S. Gregorčič).
41. Voltava (Ivan Tomšič).
42. Dunaj.
43. Pozdravljam, domovina, te! (J. Pintar).
44. Evropa.
45. Evropske države.
46. Severno ledeno morje.
47. Vezuv zasuje mesti Herkulanum in Pompeje.
48. Azija.
49. Arabija.
50. Kitajsko in Kitajci.
51. Afrika.
52. Sáhara.
53. Slike iz jutrovih dežel.
54. Amerika.
55. Živalsko življenje po stepi južno-amerikanskeje (Po A. pl. Humboldt-u).
56. Avstralija.
57. Okoli sveta!
58. Nikolaj Kopernik.
59. Koledar.

### III. Črtice iz prirodoslovja.

60. Obča svojstva teles.
61. Težišče.
62. Navadni stroji.
63. Plavanje.
64. Sredobežnost.
65. Občujoče posode (Fr. Hauptmann).
66. Pumpe (Fr. Hauptmann).
67. Elektriika, vzbujena po dotikanju.
68. O lečah (Fr. Hauptmann).
69. Okó (Fr. Hauptmann).
70. Rastopina, zmes, spojina.
71. Enoterne tvarine ali prvine.
72. Najimenitnejše kemične spojine.
73. Dihanje.

### IV. Prirodopisje s posebnim ozirom na kmetovavstvo.

74. Narava (M. Kastelec).
75. Mavrica (S. Gregorčič).
76. Slava in sreča kmetovavstva.
77. Zemlja.
78. Po čem se zemlja pozná.
79. Zemljišča naj se najboljšeje med letom.
80. Rastline.
81. Rastlinska hrana.
82. Poljedelstvo.
83. Poučljive povesti za kmetovavce.
84. Setev.

85. Orač (M. Vilhar). 86. Snétje. 87. Žetev. 88. Stročnate in okopavalne rastline. 89. Krmne rastline. 90. Košnja. 91. Kosec (Fr. Cegnar). 92. Pašniki. 93. Veseli pastir (S. Gregorčič). 94. Vrt. 95. Osadjarstvu. 96. Vinstvo (Fr. Jamšek). 97. Hmelj. 98. Korist gozdov (Erjavec). 99. Pogozdovanje (Po F. Povše-ju). 100. Les (F. Kočevar). 101. Zlaganje zemljišč. 102. Nauki za kmetovavca (Po Frid. Müller-ju). 103 Vidra (Fr. Erjavec). 104. Kako ravnati z živino. 105. Severni jelen in lama (Fr. Erjavec). 106. Indijski slon (Fr. Erjavec). 107. Kit. 108. Orel (Fr. Erjavec). 109. Planinski lovec (Frid. Schiller. Prel. Fr. Cegnar). 110. Ptice selivke (Fr. Erjavec). 111. Zaostali ptič (S. Gregorčič). 112. Živali škodljive sadnemu drevju (Fr. Erjavec). 113. Ujetega ptiča tožba (S. Gregorčič). 114. Golazen (Fr. Erjavec). 115. Trska (riba). 116. Žuželke (Fr. Erjavec). 117. Drobní gostje na žitu. 118. Paša čebelam. 119. Pravilno svilarstvo (J. Bolle). 120. Mnogovrstnost živali (Fr. Erjavec).

### V. Človek in človeško društvo.

121. Človek je gospodar na zemlji (Fr. Erjavec). 122. Življenje ni-praznik. 123. Obrt. 124. Rokodelstvo. 125. Krojaštvo (Iz „Vrtc-a“). 126. Črevljarstvo (Iz „Vrtc-a“). 127. Klobučarstvo (Iz „Vrtc-a“). 128. Zidarstvo. 129. Mizarstvo (Iz „Vrtc-a“). 130. Kovaštvo (Iz „Vrtc-a“). 131. Kovaška (Posl. A. Klodič). 132. Hvala kovačem (A. Klodič). 133. Slamnikarstvo. 134. Steklo (F. Kočevar). 135. Preja in tkanina (F. Kočevar). 136. Novci (A. Klodič). 137. Bankovci (A. Klodič). 138. Kup in prodaja. 139. Cena (F. Kočevar). 140. Kaj vedo povedati ded svojim vnukom o zemljiški knjigi. 141. Delniške družbe (A. Klodič). 142. Zavarovalnice. 143. Obče pravice avstrijskih državljanov. 144. Obče dolžnosti avstrijskih državljanov. 145. Kako ravnati z zamrtniki. 146. Hranitev (I. Woldřich-Erjavec). 147. Domača lekarna (Po dr. G. Ipavic-u). 148. Koze ali osepnice in cepljenje zoper nje.

### VI. Iz zgodovine.

149. Imenitnost domače zgodovine. 150. Demosten. 151. Aleksander Véliki. 152. Kartagina. 153. Julij Cezar. 154. Konstantin Véliki. 155. Severin in Odoaker (J. Tomšič). 156. Alboin in Gizulf (L. Hiti). 157. Mohámed. 158. Opravki starih Slovenov v mirnih časih in deželna obramba (Po J. in H. Jirečku). 159. Friderik Rjavobradec. 160. Karel IV. 161. Trst se vdá slavnej habsburškej hiši. 162. Maksimilijan I. 163. Nikolaj Zrinjski v Sigetu (Po K. Beck-u). 164. Bitva pri Sisku. 165. Peter Véliki. 166. Laudon. 167. Na Predelu. 168. Velika bitva pri Lipskem. 169. Naraščanje avstrijsko-ogrske države. 170. Anton M. Slomšek. 171. V spomin Antona Janežiča (J. Stritar). 172. Tegetthoff (J. Tomšič). 173. Cesar Franc Jožef I. svojim vojakom. 174. Vojaška pesem.



NARODNA IN UNIVERZITETNA  
KNJIŽNICA

000155 #



00000083149