

Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani

97350

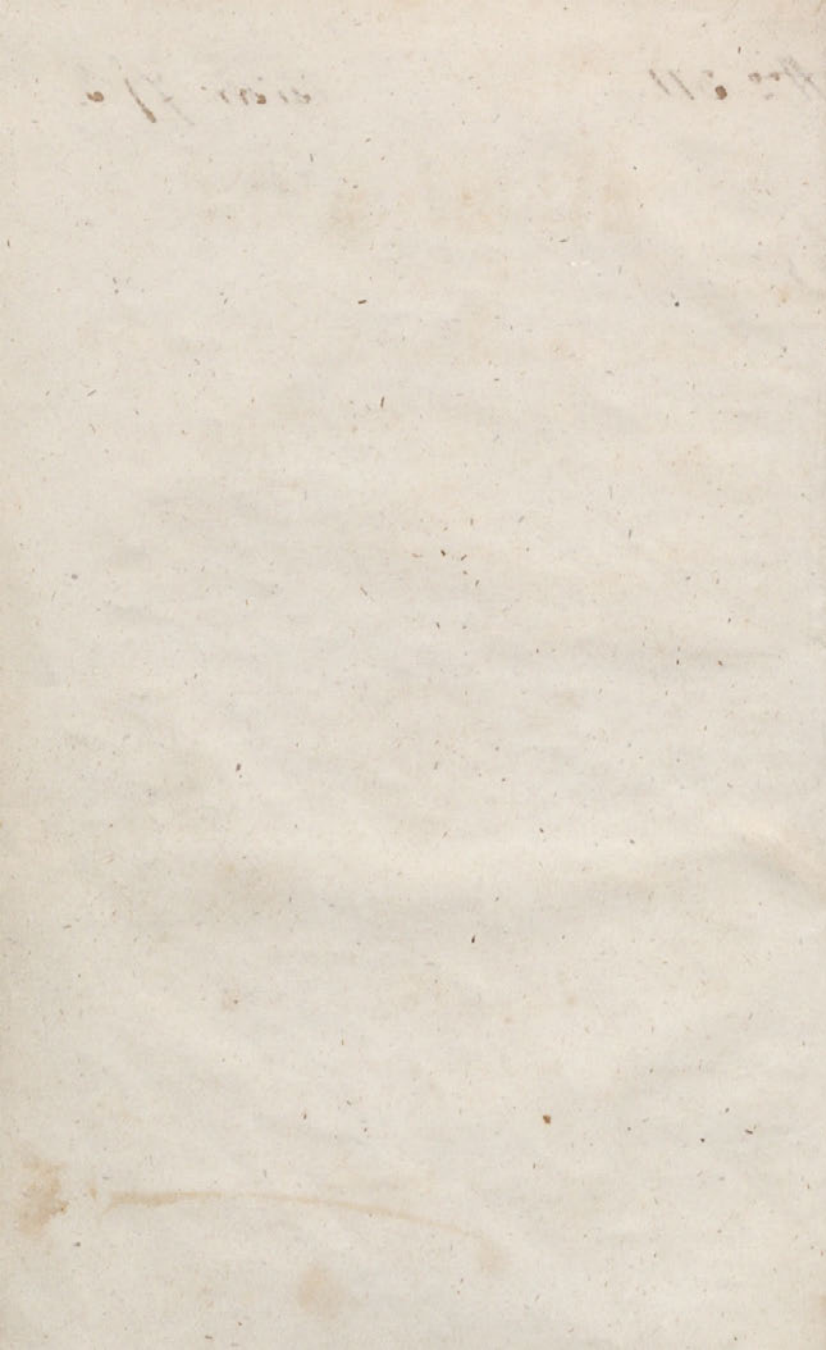




Aug 311.

ist. 79 B.

Yorick.



ZVEDEN KMET

ali

Najpotrebniši nauki kmetijstva

za nedeljske šole po deželi.

Spisal

po želji vis. c. k. Teržaškega namestništva od 22. svečana 1854
PETER ALEŠ stolni dehant v Tersti in okrožni šolski ogleda.



Zvezan na usnjato herbtise velja 15 kr.

(Na prodaj pri c. k. magistratu v Terstu, pri glavnih soseskah na Primorskim in pri pooblastenih prodavateljih v Terstu.)

V Terstu.

LLOYDOV NATIS.

1856.

97350

NARODNI KAMET

11

Kdor svojo zemljo obdeluje bo imel kruha, da se bô nasitil ;
kdor pa lenobo pase, stoji nižje od norca.

Pregovor 12 11.

Poskušajte vse, in kar je dobro obderžite.

Sv. Pavel.

97350

V c. k. javnih šolah se smejo, ako ministerstvo uka
in bogočastja izjeme ne dovolji, samo zavkazane, s štem-
peljnom šolsko-knižne prodaje zaznamvane bukve rabiti.
Tudi ne smejo dražje biti, kakor je na prvem listu po-
stavljeno.

10294/1900

I. Poglavlje.

Od kmetijstva.

Kmetijstvo je vednost, ktera uči rastljine pridelovati, živino rediti, in iz obojega kolikor narveč mogoče dobička si napravljati. Namén kmetijstva je po takem: da kmetovavec razun sebi in svojim potrebnega živeža in oblačila, še za oddati toliko prigospodari, da svoje letne davke lahko proti plačuje, in še za druge svoje potrebe nekoliko denarjev prihrani.

Kakor pa ne rodi vsaka zemlja vsakternih rastljin, ravno tako tudi vsaka rastljina za vsaktero zemljo ne mara. Nekatere rastljine potrebujejo več mokrote, nekterim godi bolj suhota. Nekatere hočejo več, nekatere manj gorkote; nekim se prileže gnjilovca, druge rastejo tudi v pusti zemlji; nekatere ljubijo pešeno, druge spet ilovno, ali pa apnenó zemljo. Zato je treba, da kmetovavec razne zemlje in njih lastnosti dobro pozna in tudi dobro vé za katere rastljine je njegovo zemljiše narbolj pripravno.

I. RAZDELEK.

Od raznih zemelj.

1. Kremenina. Te zemlje je narveč v naravi, pa sama na sebi in čista se nikjer ne najde. Med navadnimi zemljami je ta nartežja, in ker je nje večidel sam pesek, je ojstra; duha in slaja nima nobenega; u ognju se ne

spremeni, in voda, katere se kmalo znebí, je tudi ne razmoči, zatoraj tudi ni tako razmazna, kakor ilovna; vgreje se hitro in derži dolgo gorkoto. Ker se celó rahlo vkup derži, je le tistim rastlinam vgodna, ki imajo majhine koreninice, kakor so trave. Ta zemlja je nerodovitna, ako ni s drugimi zemljami zmešana. Če jo kemikarji*) od drugih zemelj očistijo, je bela ojstra moka, ki pod zobmi škriplje.

2. Ilovna. Te zemlje je nar menj na svetu; ko jo kemikarji čisto odločijo, je bela, voljna in razmazna, pije rada vodo, in kadar se je je napojila, je mehka, voljna in vlačna kakor testo, da se ji lahko vsaka podoba dá. S vodoj napojena se je nerada znebi; sprime je pa le toliko, kolikor je popiti zamore, kar je več vode, ji ne dá u sebe. V močnem ognji se ilovca zlo stisne, odda vodo, in potem zanjo več ne mara, ostane terda in pusta. Iz ilovce ali gline izdelujejo mnoge posode in opeke za strehe in zide; pa za to rabo mora čista, ali vsaj brez apnine biti, da se posoda in opeke ne razpadejo, dobro pa je, ako je s kremenino zmešana, da posoda v ognji ne razpoka, da opeke bolj veže, in da jih mraz ne razžene, ali ne zdrobi. Ilovčen svet je merzel, zato so ilovčni, posebno osojni (odsolnčni) kraji, za marskatere rastljine premerzli. Ilovna sama na sebi je nerodovitna, dobra pa je zato, ker vodo dolgo derži. Ilovca je prav dobra, če ji je dober del apnine in kremenine primešan. Ilovca je posebno za solčne njive prav dobra, da jih suša ne zmaga. Ilovca je bele, sive, rumene, rudeče, višnjeve ali černe barve, kakor od primešanih drugih stvari pride.

*) Kemikarji so učeni možje, ki vsako stvar, bodi si tekoča, al terda, tako vsak sebe ločiti znajo, da se vsaka nje obstojbina posebe sama na sebi prikaže.

3. Apnenina. Po kremenini je apnine nar več na svetu. Če bi čista bila, je kakor kremenina bel prah, beli moki podobna, pa ne ojstra kakor kremenina, ampak je mečji, ter pod zobmi ne škriplje. Če je suha in se na njo kakošna kislina vlije, začne šumeti in vreti. Če tedaj hočeš vediti, al je na tvoji njivi apnina ali ne, vzemi kako žlico persti iz njive, jo posuši, vlij na njo hudega kisa, ali limoninega soka; če je apnina bo začela šumeti in vreti. Apnina sama na sebi ni rodovitna, pa nekoliko z ilovco pomešana postane zelo dobra, naredi boljši sad, žito bolj moknato in težje. Apnena njiva je boljša, kakor pešena, pa vendar slabejša od ilovne; suha in vlažna se dà lahko orati in obdelovati. Kadar je mokra, maže močno; vode pa ne vzame toliko u sebe, kakor ilovca, vendar jo bolj dolgo derži, ko kremenina; osuši in zagreje se kmalo, in derži dolgo v sebi gorkoto; zato na njej vsejane rastline ob suši veliko terpè, ker jim potrebne vlage manjka. Apnina gnoj kmalo razkroji, in povžije, zato je treba take njive pogostoma gnojiti nar boljše s hladnem govejskem gnojem. Na solncu se apnina ne sterdi kakor ilovca ampak razpade v prah. Ako se apnini žveplenina primeša, postane iz nje mavec (gips). Apnenina, ki se z ilovco in s peskom vjema, je lapor (soldan).

4. Gnjilovca (sperstenina), sploh črna perst imenovana, se iz sognjatih rastlin in iz družih reči, kakor: iz živalskih trupelj, iz lesa, slame, listja, dlak, perja, rogov, parklov in kosti naredi. Če se te, ali enake reči, ali kupi plevela s perstjo ali scestnem blatom pokrijejo, se iz njih gnjilovca (sperstenina) napravi. Gnjilovco imenujemo vso poverhno černo perst, pravimo ji tudi gnojic. To zemljo nahajaš na tnal, ker se derva kalajo, pod terskami, nar več se je pa najde v ravninah

pod gorami, ker dežovje iz stermih gor zemljo spira in jo z drugim dračjem v bližnjih ravninah pusti. Najde se tudi po stranéh velikih rek, ker te svoje korita včasih prestopijo in razne šare blata in plavutja na stranéh pušajo; kadar taka naplovina sognjije postane perstenina. To se vidi ob Donavi, na doljnem Ogorskem, v Banatu, v Turčiji, Bulgariji in u Valahiji. Na taki naplovini večkrat zaporedoma nar lepše žita pridelujejo. Tudi v Egiptu, ker Nil z močno kalno vodo ob času povodnje celo deželo zablata ni potreba njiv gnojiti. Ta černa sperstenina, ali gnjilovec, je sama na sebi močno rodovitna in redivna; zato se imenuje vertna perst. Te persti je treba nekoliko na vsaki njivi, travniku in vinogradu, ako hoče kmetovavec svoje pridelke dobiti; zakaj gnjilovec vleče več, kakor vsaka druga perst iz zraka mokroto na sebe. Sperstenina derži vodo, naredi apneni in pešeni persti vlago, da rastljine menj sušo občutijo; ilovno perst zrahlja in nji gorkoto dà. Sperstenina služi vsaki zemlji in jo rodovitno stori, posebno je dobra za klajo, za vertnine, kakor za deteljo in za druge trave, za solato, zelje in druge rastljine, katere posebno veliko živeža potrebujejo. Za žito je boljše, če je menj obilna, da preveč v rast, v slamo ne gre, in da ne poleže, ker bi le malo zerna naredilo. Na žitni njivi, ktera ima preobilno sperstenine, je treba v jeseni, žito z živino popásti, ali pa v spomladi, preden žito v kolenca gre, ga prižeti, sicer bo kmetovavec na taki njivi le malo zerna pridelal.

Poglavitne zemlje so tedaj: kremenina, ilovca, in apnenina, h katerim se tudi gnjilovec, ali gnojic prišteva. Te tri zemlje se nikjer na svetu čiste, same na sebi ne najdejo, ampak so povsod mnogoverstno, tako pomešane, da se u vsaki kremenini nekoliko ilovce in apnine, u vsaki ilovci nekoliko kremenine in apnine, in u

vsaki apnini nekoliko kremenine in ilovce najde. Tudi imajo te tri zemlje še druge razne reči vsebi: kakor razne soli, rudnine, železo, žveplo in t. v.

Pomešane zemlje pa spet drugače imenujemo. Če v persti kremenina premaguje, ji pravimo pešena perst; če premaguje ilovca, ji pravimo ilovna perst; če premaguje apnina, ji pravimo apnena perst. Kmetovavcu je tedaj treba vediti, katere zemlje je premalo, katere preveč, ktera je preterda, ktera premehka ali prearahla; treba mu je vediti, kako globoko seže pesek ali kremenina, ilovca, apnenina in gnjilovca, da bo vedel, kakšino podlogo zemlja ima; da bo vedel kakšne baže je spodnja perst, da ne bo rastlin, katere dolge korenine delajo, v plitvo zemljo sejal. Povedati pa se vender ne more, koliko je vsake zemlje rastlinam, ali vsakemu plemenu rastlin sploh, ali posebej potreba; to kmetovavca skušnje, lega zemlje in druge okolšine učijo. Vsaki kmet pa mora vender zemljo svojega posestva in sosebno svojih njiv poznati, in vediti, katera zemlja na njegovih njivah premaguje. To se pa spozna:

1. Če je zemlja, ki se v roke prime, med perstmi ojstra, če je na njivi veliko kamničkov, ali debelega peska, in če je zemlja rada suha, je znaminje, da je v njej veliko kremenine.

2. Če je zemlja zategla, mazliva, merzla, rada mokra, če se perstov rada prime, vodo rada pije in se nerada posuši, in kadar se posuši razpoka, pa ne razpade; če pri oranju, kadar je mokra, se na desko drevesa debelo nabira, je v njej narveč ilovce.

3. Če zemlja, kadar je mokra zlo maže, se kmalo posuši, suha kmalo razpade, če šumi kadar je suha, in se hud kis na njo vlije, je v njej narveč apnine.

4. Če črna zemlja globoko seže, če je čez dan suha, zjutrej pa mokrotna, je narveč gnjilovce v njej. Imenuje-

mo tudi zemljo: živo ali rodovitno, mrtvo ali pusto, plitvo, globoko ali dobro.

Živa ali rodovitna zemlja je tista, katera ima za rastljine, ki jih na nji pridelati hočemo, zadosti živeža. Mrtvo zemljo imenujemo tisto, ki je pod navadno perstjo globoko ležala, v kateri popolnoma nič černe zemlje ali gnjilca ni, zato je močno nerodovitna. Taka perst mora več časa na zraku biti, se mora pogosto rahljati in razgerniti, da se zraka navzame in napije; tako postane sčasoma ta zemlja rodovitna. Plitva zemlja se imenuje tista, v kateri ni več kakor 4 do 6 pavcev globoko gnjilovce; če je v nji 6 do 12 pavcev globoko gnjilovce, ji pravijo sredno globoka; če je pa v nji 12 pavcev gnjilca, ji pravijo globoka ali dobro zemlja.

II. RAZDELEK.

Od zboljšanja zemlje.

Vsaka zemlja ali perst se da zboljšati:

1. S primešanjem druge zemlje v pravi primeri. Če na njivi kremenina premaguje, se taka perst ne veže, je prerahlja, vode ne derži, jo kakor zkozi rešeto iz sebe spuša, in rastljine kmalo sušo občutijo. Da se bode taka perst vezala, vlago deržala, je treba ilovne persti na njivo navoziti, in jo s kremenino zmešati, da zategla postane, in vodo in vlago derži. Prej pa ko bo kmetovavec to storil, naj pešeno njivo dobro na globoko pregleda, naj semtertje po njivi globoke luknje skopa, da bo vidil, ako morebiti zgornja kremenina nima ilovne podlage. Ako bi to bilo, mu ni potreba ilovne persti na njivo voziti, naj samo njivo prav globoko orje ali kopa, da ilovčino podlago na verh spravi; naj jo s peskom zmeša, da se bo ilovca s peskom zvezala, da bo, vlago deržala, in

po takem dobra njiva za rastljine postala. Dobro je tudi, da se taki njivi en malo apnine primeša, ali nekoliko z apnom poštupa (pognoji), da se bodo redivni deli v kremenini izbudili in odločili.

Če pa na njivi ilovna premaguje, je taka perst pretežka, korenine rastlin jo ne morejo prebosti, je premo-kra, premerzla, rastljine v nji bledè, hirajo, ne bodo pridelka prinesle. Taki ilovni persti je treba kremenine ali peska primešati, da rahlja postane, da se voda iz nje ocejja, da se koreninice po nji razlezejo. Ker je pa ilovna perst merzla, je treba, da se ji tudi apnene persti primeša, ali nekoliko z apnom poštupa (pognoji), da bolj gorka postane, da rastljine ne bledè, ampak v nji veselo rastejo.

Če na njivi apnenina premaguje, katera je sicer nekoliko boljša od kremenine, ki vodo tudi nekoliko bolj memo kremenine derži, pa vendar vezivna ni, in se kmalo posuši, in v prah razpade: je treba tudi taki persti, kakor kremenini ilovce primešati, da v prah ne razpada, in da vlažna ostane. Apnenina po celem Krasu premaguje, kar Krašovci dobro spoznajo, zato pa tudi skerbno in z velikim trudom ilovco iz globočin kopajo in na njive vozijo. Ker pa apnenina kmalo v prah razpade, je tudi dobro, da se apnene njive nekoliko s kremenino zmešajo, in se na nje debeli pesek vozi, da veter sprasene persti proč ne izpiha, in da jo voda v velikem dežji iz njive ne izpere. Zato je pa že božja modrost skerbela, zakaj apnene njive skoraj povsod, ali vsaj veči del z debelimi kamniči posejane vidimo.

Umni kmetovavec, ki hoče na svojih njivah obilno pridelovati, mora skrbeti, da bo po tem nauku svojo zemljo izboljšaval, ako ni zadosti pridna, ako ena ali druga omenjenih treh persti na njegovi njivi prevaguje. Zakaj

očitno in v skušnji poterjena resnica je, da nobena perst, v kateri ena tih treh omenjenih premaguje, rastlinski rasti dobro ne služi. Zemlja na njivi mora tako zmešana biti, da bodo v nji, te tri persti ena drugi vago deržale, to je, da ne bo nobene preveč in nobene premalo. Perst ali zmes mora biti ilovna, da vodo, gnojic obderžuje; mora biti apnena in pesknata, da jo bolj rahlja, da jo korenine lahko prebadajo, in se ložej po nji razlezujejo; da se voda, kar je je preveč, skozi njo oceja; zakaj le tista perst, katera je v nar boljih primerah iz mnogoverstnih zemelj zložena, je nar rodovitnijša.

Kmetovavec pa vender ne sme obupati, ako precej v prvem letu koristi in prida na njivi od pomešane persti vidil ne bo; korist bō še le čez neke leta očitno vidil, ker se perst skozi oranje, kopanje prav med seboj pomeša in zveže.

Močirnata perst, katera je lepò černa, in se na oči vidi prav gnojna, je nerodovitna. Ta perst se popravi ako se nanjo kremenine navozi, ali s peskom močno potrosi in z nezluženim pepelom dobro pognoji.

2. Zemlja se zboljša ali popravi z rahljanjem.

Če je zemlja pusta, nerodovitna, naj se globoko orje ali kopa, da spodna mertva perst na verh pride, naj se pusti zopet ležati, da se ložej in bolj zraka navzame, zračnih pervin in soli napije. Ilovca, naj se sosebnò v jeseni preorje, naj se pusti čez zimo ležati, da zmerzne, da jo mraz bolj zdrobi, naj se v jeseni s tankem peskom in z drugo trohljino potrosi, in s živem apnom poštupa.

Če je pa tudi močvirna, ji je treba močvirnost odvzeti, je treba jarke, grabne po nji skopati, da voda odteče. V spomladi jo z drobnem, razpadenim gnojem pognoji, rastljine na njo vsej, katere se večkrat okopavajo, prav obilne pridelke ti bo dala; in njiva, ako boš rahljanje z

njo večkrat ponovil, bo s časoma prav dobra postala. Globoko oranje ali kopanje puste zemlje, ako potem en čas počiva, stori da se v taki zemlji spijoče redivne reči obudè, da jih zrak, solnce, gorkota, in dež raztopi, zmerzljina pa razkroji in za živež mnogoverstnim rastlinam pripravi.

3. Zemlja se pa sosebno zboljša in popravi z gnojem, zakaj zemlja po gnoji rahla, vlažna, gorka in rodovitna postane. Če zemlje ne boš večkrat gnojil, ti tudi rodila ne bo; saj vidimo da žito v preveč zmolženi njivi, terta v preveč splahnjenem vinogradu, sadno drevo v preveč spiti persti le malo ali nič ne rodi, in kmetu sadu, katerega želi, ne prinese. Tako mastne ali gnojne persti ni, da bi se po več pridelkih ne izmolzla, zato jo je treba gnojiti. Ako hočeš, da ti bo krava veliko mleka, masla dala, lepo tele storila, jo moraš dobro kermiti, in jo s tečnem živežem oskerbovati; ravno tako je treba, da tvoje njive, vinogradi in kraji, kjer tvoje sadne drevesa rastejo, obilno, dobro izdelanega gnoja dobivajo, ako hočeš da ti bodo obilno žita, vina in sadja rodile; zakaj živež za vse rastljine je gnoj.

III. RAZDELEK.

Od gnoja.

Gnoj sploh so vse živilne stvari, naj pridejo od živali ali rastlin, katere v persti sognjijejo in razpadejo, in tako rastlinam v živež služijo.

Prav za prav se pa tukaj ne bo govorilo od tistega gnoja, katerega narava le po redkem sama po sebi nareja, ampak opomnilo se bo od tistega gnoja, katerega kmetovavec sam z svojim trudom in skerbjo pripraviti mo-

ra za svojo zemljo, ako hoče od nje pridelka dobiti. Ta gnoj pa bo kmetovavec dobil, ali od živali, ali od rastlin ali pa v rudah.

a. *Živalski gnoj.*

Vse živali in vse, kar od živali pride, zamore dober gnoj biti. Ali vse živali nimajo enako dobrega gnoja. Če živali bolji živež dobivajo, tudi bolji gnoj dajajo.

1. Med vsim živalskem gnojem pa je človeško blato in njegova scavnica nar močnejši, služi vertnim zeljišam, travnikom in ječmenu prav dobro; žita pa po njem, pre-hobotno rasejo, poležejo in zato malo zernja prinesejo. Ta gnoj prvo leto veliko izda, drugo leto se pa skorej več ne pozna. Če se pa zemlja na kupe spravi in s takim gnojem dobro napoji in potem raztrosi, bo to za več let nar bolji gnoj.

2. Med živinskim gnojem se močno čisla ovčjek, narbolj pa kozjek.

Ta gnoj je vroč, je dober sosebnostno za merzlo in ilovno zemljo; za apnene in pesknate njive pa, če bi morbit deževno leto ne bilo, ni dober. V suhem in gorkem letu bi na apneni in pesknati njivi s tem gnojem več škode ko dobička napravil; zakaj apnena in pesknata zemlja vode ne derži, se kmalo zagreje, in gorkoto derži; če pa še vroč gnoj v njo pride, gori znotrej v zemlji gnoj, od zvunej solnce pripeka, rastljine zgorijo in brez sadu ostanejo.

3. Konjšček in mezgjek je tudi vroč, pa vender menj, kakor ovčji gnoj. Konjšček je suh in vroč, je dober za bolj merzle, mokrotne, ilovne njive. Ako pa hočeš s konjskim gnojem apnene in peskate njive gnojiti, mora s govejskem gnojem zmešan biti.

4. Govedjek je hladan, zato je dober za apnene in pešene njive. Ti rodovitni gnoj delj terpi kakor konjski.

5. Svinjski gnoj je merzel, vodèn in manj velja, ko govejski ali pa konjski gnoj. Tečen pa je vender za koplje in kakor pravijo za hmelj. Če ga pa hočeš zboljšati, pomešaj ga z konjskem gnojem in pusti ga ležati.

6. Kokošjek, kuretnjek, golobjek in ptičjek. Ta gnoj je jako močan, in sam na sebi prevroč; z tem gnojem, v bolj merzlih krajih v spomladi gredice, lehice gnojijo, kamor kapus in druge semena za sadike sejejo, in dobro tekne, zato, ker je vroč; sicer ga je pa pri nas premalo, da bi njive z njim gnojili, in tudi v gorkih krajih, sosebnò v apneni in kremenovi zemlji, ne tekne. Če boš z njim apneni in pešeni zemlji pognojil, ti bo travo tako požgal, da bo vse rijavo. Dober pa je, če ga v vodi raztopiš, in s tako vodo zemljo škropiš.

7. Ni pa samo živinsko blato, ampak tudi vse drugo, kar od živali pride, dober gnoj zato; ker vse, kar od živali pride, iz gnjilica obstoji, kateri rastljine nar bolj redi. Dober gnoj dà po takem dlaka, lasje, ptičje perje, kri, mesovje, drob, kosti, parklji, rogovi in vsi živalski deli, ko se z zemljo pomešajo in v nji sognijejo. Kostì, parklji in rogovi pa morejo z drobljeni ali zmljeti biti. Gnoj tedaj je kruh kmeta; ako zemlje ne bo gnojil, mu bo tudi le skopo, malo rodila. Kmet mora tedaj skerbeti, da si dobrega gnoja pridobiva, kar mu je narveč mogoče. Ako bi pa le samo blato, kterege mu njegova živina naredi, skup podersal, bi to v resnici premalo gnoja njemu bilo. Tudi samo ne pomešano živinsko blato bi premočen, prevroč gnoj bil, tako da, namesti rastljine prav rediti, bi jim škodovati utegnil.

b. *Rastljinški gnoj.*

Da pa kmet več in boljšega gnoja dobi, da tudi njegova živina bolj čista ostane in se po noči odpočije, se mora živini postiljati. Za steljo rabi slamo, listje, praprot, resje, mah, bičje, šoto (Torf) žaganje, pezdirje od lana, suho ilovno perst, katera, kader je s živinskim blatom pomešana, in se scavnice napije, prav dober gnoj naredi. Dognana resnica je, da brez gnoja se ne dà nobena njiva s pridom obdelovati, da brez gnoja ni obilnega pridelka. To ve vsak kmet, zato pa mora prva in nar večja skerb kmeta biti, da bo več gnoja si pridobil. Da bo pa gnoj koristen, to je, da stori na njivi to, kar od njega pričakujemo, se mora z njim tudi prav ravnati, se mora dobro shraniti, tako dolgo, dokler se na njivo né izvozi, in se ne podorje. K temu pa potrebuje kmet prav narejenega gnojniša.

Gnojniše.

Gnojniše naj bo blizo hleva, da se k njemu in od njega lahko z vozom pride. Gnojniše naj bo na hladnem v senčnem kraji, da solnce nanj ne pripeka, da gnoj ne osuši; ker tak gnoj zgorej ne sogrije in ne preperhne, nasproti se pa spodnji lahko sgreje, da ga veliko zgori. Gnojniše naj ne bo nikdar pod kapom, da kapnica gnoja ne izpira, pa tudi ne na takem mestu, da bi se kakšina voda vanj stekala, da se ne izluži. Velikost gnojniša mora številu živine primirjeno biti, naj bo tako veliko, da kup gnoja v njem nikdar ne bo višej kakor k večjemu 5 čevljev. Gnojniše naj bo obzidano, da kokoši ne bojo gnoja iz njega berskale; zakaj gnojniše je zlata jama za kmeta. Zraven gnojniša nekoliko nižej naj bo ena jama, v katiro z gnojniša jarek (graben) pelja. Dno gnoj-

niša naj bo na drugi strani od jame en malo višej, da po jarku z gnojniša se gnojnica v jamo odteka. Okoli zida na dnu gnojniša in jame naj bo dobro ilovca nabita, da dežjevina in druga voda skozi zid ne teče. Po dnu gnojniša naj opeke ali škerli ležé, da se ložej gnoj do čistega posterže.

Če kmet ne more tako omenjenega gnojniša v senci in v takem kraji napraviti, da bi kap nanj ne močil, naj ga s streho pokrije, da gnoja ne bo ne solnce peklo, ne veter sušil, ne kap ispiral. Gnoj pa kakor se iz hleva kida, naj se kmalo na gnojniše nosi, po gnojnišu enako raztrosi in terdo natlači, de rodovitni deli iz njega ne izhlapijo, in se v zrak ne pogubijo. Gnoj pa mora v gnojnišu zmirej vlažen ostati, zato ga je treba saj vsak teden enkrat z gnojnico politi. Gnoj z gnojnico polivati je zato koristno, ker ravno ona ima nar več rodovitnosti v sebi, zato je gnoj tolikanj bolj močan in tečen, kolikor več se ga z gnojnico poliva. Kmet naj tedaj skerbno gleda, da se celo nič gnojnice ne pogubi.

Če pa gnoj na gnojnišu zlo smerdi, je to znaminje, da amoniak *) iz njega puhti, da se rodovitni deli iz njega v zrak pogubujejo, takrat je treba taki gnoj po verhi z mavcem (gipsom), z laporjem (soldanom) ali pa z perstjo potrositi in kmalo se bo čutilo, da gnoj, ki je poprej zlo smerdel, ne smerdi več, ker sta mavec ali perst rodovitni puh, ki se je poprej v zrak pogubljal, zdaj na sebe potegnila.

Kdaj in kako je treba gnoj na njive voziti?

Gnoj, ako je mogoče, in čas pripusti naj kmet z gnojniša vozi, kadar je goden; goden pa je takrat, kadar je v njem vse popolnoma sognjito, kadar je v gnojnišu

*) Amoniak je zadušivna sapa, ki se je s vodencem sdružila.

masten. Ako pa gnoj na njivo voziš, glej, da ga boš kmalo podoral. V malih kupih, še manj pa raztrosenega ne pušaj dolgo na njivi ležati, ker tam iz njega nar bolji gnojni deli v zrak ispuhtè. Če pa pozimi, ako je tvoje gnojniše premajheno, ali če zavoljo velikega dela, ktero te spomladi čaka, si prisiljen gnoj na njive voziti, ga izvozi v velike kupe, in te kupe s zemljo založi, mu ne bo škode. Če ga pa v majhenih kupih po njivi pustiš, bo gnoj nar bolje gnojne dele zgubil, bo malo vreden in nerodoviten ostal.

Skerben kmet pa zraven zdaj omenjenega gnojniša, tudi dober gnoj naredi, če pri svojem pohištvu jamo skopa, v njo pleve, smetje, listje, plevel, pezdrije, cestno blato, blato iz luže, iz bajaranjev, katero se pa mora pred posušiti, nameče. To šaro naj skozi leto večkrat premeče, premeša in naj jo spet ležati pusti. V enem letu so vse te soderge sognjite in gnoj je dober za njive ali travnike poštupati.

Dober gnoj je tudi pepel na debeli zemlji, sosebno za ajdo in deteljo; na travniku mah pomori, po njem kislá trava pogine in sladko seno rase. V pešeni zemlji pa nič ne tekne.

Pesek sicer ni gnoj, pa terdo ilovno zemljo zrahlja in merzlo sosebno na odsolnčnem kraju gorkejši naredi; če je pa kremenast, se pa tudi počasi u vodi razkroji in tudi rastlinam v živeš služi.

Za gnoj rabijo tudi mavec (gips) apno in lapor (soldan). Mavec se v hribih lomi v podobi rumenkastega kamnja, katerega potem v prah stolčejo in zmeljejo.

Mavec je dober gnoj za sočivje in deteljo, pa le v listi zemlji, kjer še ni po naravi primešan in samo takrat, kadar je mokra spomlad. Ako je pa spomlad suha, če bi ravno po tem mokro leto nastopilo, bi mavec malo po-

magal. V zemlji, katera je že po naravi z mavcem, ali žveplom primešana, nič ne tekne.

Njive se pa z mavcem štipajo konec malega, in v začetku velikega travna po gorkem dežju; ali po veliki rosi, kadar je detelja že dobro zelena, in sočivje že en pavc visoko. Poseje se pa mavca samo toliko, da so rastljine in njive bele, kakor da bi jih z moko poštopal; le na tisti njivi ga je treba bolj na debelo potrositi, kjer je zemlja terda, zakaj mavec zemljo zrahlja. Če je pa zemlja merzla in mokra, mavec nič ne zaleže. S živem apnom v mnogih deželah gnojijo; pustijo ga da na zraku razpade, ali pa ga z vodo močivši sprašijo; tako sprašeno apno po njivah raztrošajo in ga precej podorjejo, ker apno je razjedljivo in razjé vse bolj terde rastljijske ostanke v persti, da hitrejše razpadajo in v rejo vsjanega žita in drugih rastlin služijo. Z raspadenim živem apnom pognojene njive in vinogradi rodijo obilno, če niso bile predebelo z njim posejane.

Apneni gnoj pa na njivah kmalo mine, in ker je apno razjedno, perst kmalo pusto stori; zato je treba z apnom pognojene njive kmalo z živalskem gnojem zopet dobro pognojiti.

Travniki in seno žeti se pa, kadar gorak dež rosi, z apnom poštopajo in se po njem sosebno, če so mokrotne, dobro obnašajo. Predebelo posejano apno vselej bolj škodi, kakor koristi.

Ravno tako se za gnoj tudi rabi drobno stolčen razsip ali šuta starega zidovja, ki ima take lastnosti kakor apno.

Lapor ali soldan se v zemlji kopa in je mnogo-verstne baže: apneni, kremeneni, ali ilovni. Če apnenega na apneno, kremenitega na kremenavo, ilovnega na ilovno njivo pripelješ, boš prazno tlako delal, in ni mogoče, da bi perst popravil.

Ako hočeš s njim njivo pognojiti, moraš kremenovega ali apnenega na ilovnato, ilovnega pa na apneno ali pešeno njivo voziti; tako se bo očitno pokazalo, da je njiva rodovitniša postala. Da boš pa bažo soldana poznal, vzemi suhega, stolčenega soldana eno žlico, vlij nanj hudega kisa, če se bo začela zmes peniti, je gotovo apneni; če je stolčen soldan ojster med persti, je kremenov; če je stolčen soldan, ki ga nek čas na mokrotnim kraji stati pustiš, lojeven, masten, mazljiv, in nek duh ima, je v resnici iloven.

Drugemu soldanu se pravi v a r n i k, z katerim kovači razbeljeno železo, da bi preveč neogorelo, štipajo, ako ga dobro zvariti hočejo. Bolj terdemu laporju pa pravijo brusin j lapor, od kterega je tudi brusinja zemlja svoje ime dobila.

Soldan se mora na njive in senožeti že na jesen voziti in po njih dobro razgerniti, da beržje in bolj razpade, da se zraka napije, večji postane in se tako razdrobi. Na spomlad dobro razpaden se podorje in naredi, ako je ilov, da pešena ali apnena perst bolj vodo in gnojic derži; ako je pa soldan apnen ali kremenen bo ilovca po njem bolj rahlja postala, da bo voda skozi šla, da se bodo koreninice ložej v nji razlezavale in si živeža iskale.

Njive, sosebno pa travniki in senožeti se tudi dobro pognojijo, če se v jeseni in pomladi iz potokov kalna voda na nje napelja. V suši je pa za travnike in senožeti vsaka voda dobra, sosebno pa iz studencov, kateri spod apnenih gor izvirajo, ker taka voda ima dosti stoplenega apna v sebi, katera zbudi rast v travi in redivne reči v zemlji za živež travam razpersti.

IV. RAZDELEK.

*Kaj rastljine potrebujejo, da zamorejo živeti
rasti in dobro obroditi?*

Rastljine k temu potrebujejo rahle persti, svitlobe, gorkote, mokrote, (vlage) in zraka.

Rastlinam je tedaj treba :

1. Persti. Perst, v kateri rastljine rasti zamorejo, mora rahla biti; da bo pa perst (zemlja) rahla, jo je treba kopati ali orati. Zemljo v katero hočemo žito sejati, ali jo s kakimi drugimi sadeži obsaditi, je treba večkrat preobrniti, premešati in zdrobiti, da zrak, solnčna gorkota, mraz, mokrota (vlaga) va-njo zamore, da se redivne reči v nji obudijo, škodljiv plevel pa zatere. Če se njiva večkrat prekopa ali preorje, boljši je; sosebno če se to delo pred zimo zato stori, da zemlja zmerzne, od zmerzline razpade, in se snežene vode globokeje napije: poleti pa de jo solnce prepeče. Predenj se va-njo kaj vseje, se mora spet prekopati, preorati, dobro zrahljati in zdrobiti, da se seme ložej va-njo spravi, z brano zavleče, da kali, rase, in da se koreninice ložej po nji razlezujejo.

Kako koristno je rahlanje zemlje rastlinam se lahko prepričamo po tistih rastlinah, ktere je treba večkrat okopati. Tako vidimo, da si zelje, krompir, koruza, repa po okopanju berž pomagajo in lepše rasejo.

Zemlja se mora rahljati, da za rastljine, katere v njo sejemo, redivna postane; zakaj s prekopanjem, ali s preoranjem pride spodna zemlja na verh, katera je od spravljenih pridelkov zmolzena, spita, povžita in tedaj menj rodovitna, poverhna pa, ki je na zraku rodovitniša postala

pride spodej, da korenine novega sadu potrebni živež dobè. Poverhna perst, ki je nar bolj spočita, nar menj zmolžena pride skozi oranje spodej, da korenine novič vsejanih rastlin v nji živež najdejo.

2. Rastljine potrebujejo tudi svitlobe. Nobena rastljina bi v černi temi, ako bi jo v nar boljšo perst sejali ali vsadili prav ne rastla; to vidimo pri repi, koruni (krompirju) kakšine krive, zvite, blede cime ali kalice v temnem hrami dela. Brez svitlobe bi rastljine ne bile zelene, cvetlice bi brez svitlobe, brez solnca, razne barve, s katerimi so okinčane, in s katerimi nas zveseljujejo, zgubile, in bi navadnega duha ne imele; zakaj mnoge že v veliki senci duh zgubijo. Skušnja uči, da rastljine v odsolnčnem kraju, v senci, če jim kako poslopje, kako košato drevo senco dela, ali ne dozoriyo ali pa slabši sad naredè. To vidimo sosebno pri grozdju pa tudi pri drugem sadu in žitu; in le malo rastlin je, da bi senco ljubile.

Da je potrebna in koristna solnčna svitloba rastljinam se prepričamo lahko; ako jih pokrijemo, jim svitlobo in solnce vzamemo, obledè in opešajo, in očitno pokažejo, da krivico terpè; na svitlobo djane pa spet pozelenè in veselo rastejo. Svitloba pa ni samo rastljinam, ampak tudi živalim in človeku potrebna. Če bi se človek v černi temi še tako dobro redil, mu ne bo teknilo, poginiti bi moral.

3. Solnčna gorkota. Da pa solnčna gorkota rastljinam pomaga, mora zemlja, v kateri imajo rastljine rasti, zrahljana biti; zakaj terdo potlačeno zemljo solnčna gorkota ne more ne predreti, ne do korenin rastlin priti. Gorkota pa mora rastljinam primerjena biti; prevelika bi rastljne preveč posušila clo sožgala; če bi pa premalo gorkote bilo, bi pa sok v njih se sterdil, vstavil ali clo

zmerznil, in vse rejenje in rastenje bi nehalo, rastljine bi poginile.

Zmerznjeni sok potrebuje več prostora, razžene svoje posodice, da rastljine, kakor je posebno pri tertah znano, razpokajo in pomerjejo. Ker pa gorkota po vsih krajih ni enaka, in tudi vse rastljine enake gorkote ne potrebujejo, in ker tudi ni dežele na svetu, da bi vsega rodila, česar človek potrebuje, mora umen kmetovavec tudi gorkoto in podnebje svojega kraja poznati, da bo vedil kakošno vreme je tam navadno, katero stopnjo gorkota doseže, kadaj se začne, koliko časa terpi, kdaj mraz nastopi, da se ne bo s takimi rastlinami ali sadeži pečal, kateri niso gorkoti njegovega kraja primerjeni, in od katerih bi malo ali nobenega dobička ne imel.

4. Rastljine potrebujejo tudi mokrote (vode). Vse kar po verhni zemlje črnega vidimo je gnojic ali gnjilovec; ali ta gnojic rastlinam v živež ne more služiti dokler ga zrak po gorkoti in mokroti popolnoma ne zмене in ne raztopí.

Rastljine, ki iz maternega mleka zrasedo, kakoršnega jim je sama v seme dala, potrebujejo zdaj v svojo rejo in rast vodo, v kateri raztopljen gnojic po koreninica serkajo. Rastlinam je v vodi rastopljen gnojic ali amonijak, ki jim ga voda ali zrak pripelje, jedini živež, ako jim tega odmanjka, kar berž poginejo, ker se ne morejo kot živali na drugo mesto premakniti in si živeža iskati. Če ravno rastljine po perju in po vsem, kar je na njih zelenega, veliko živeža na-se vlečejo, jim vender voda, ki jo po koreninica serkajo, še veliko več v rejo pripomore, ker voda jim raztopljen sok in drugih v njih rejo potrebnih soli pripeljuje. Rastljinski sok je večí del vodén in ima v sebi vsega, česar rastljine potrebujejo. Vodo dobivajo rastljinske koreninice po deževji ali po

ponočnih rosah. Da pa rastljine zamorejo živeti, rasti in obroditi, potrebujejo

5. Zraka, brez katerega kakor ne človek, ne živali, tako tudi rastljine živeti ne morejo, ako ravno bi v zemlji dovolj dobrega in redivnega živeža imele. Rastljine po perju, listju in stebelu dihaajo. Če bi se rastljine v en kraj zaperle, bodo zrak, kar ga je v zapertem kraju kmalo povžile, potem bodo začele hirati, bodo venile in pomerle. Če bi ovenjenim zrak spremenil, bodo spet oživele. Torej rastljine ne smejo biti v otišji, da bi se jim zrak spreminjati ne mogel, in zatorej so jim pohlevni vetrovi jako koristni, in ako se hoče, da se bodo dobro ponesle, se mora vse to odpraviti, kar vetrovom brani, do njih priti.

V. RAZDELEK.

Od oranja in rahljanja zemlje sploh.

Kako potrebno in koristno je zemljo rahljati smo že v II. razdelku slišali. Zemlja se pa rahlja z oranjem, s kopanjem, z vlačanjem i. t. d. Praša se pa, kako je boljše, globoko ali plitvo orati? Bolj globoko ali bolj plitvo oranje se mora po lastnosti zemlje ino rastljin, katere imajo vanjo sejane biti, ravnati. Plitvo se mora orati kremenina zemlja, ker kremenina je sama na sebi nerodovitna, pri globokem oranju bi preveč kremenine na verh prišlo, katera le počasi razpade, in tako bi njiva prvo leto nerodovitna bila. Če si pa kremenino za čevelj globoko oral, potrosi ilovne zemlje po nji in z apnom jo poštopaj; apno bo kremen kmalo razkrojilo. Tako njivo od leta do leta en malo globokeje orji, z dobrim gnojem jo pognoji, in njiva bo prav dobra in rodovitna postala.

Ravno tako je treba pešeno njivo, ako v podlogi tudi pesek ima, plitvo orati; zato da se to malo poverhne zemlje popolnoma med pesek ne zgubi, in da njiva popolnoma nerodovitna ne postane. Ako pa pešena njiva ilovno podlogo ima, jo je pa boljše globoko orati, da se koreninice rastljin globokejše raztegnejo in tako hitro suše ne občutijo.

Tudi ilovna njiva, če se v spomladi orje, in precej obseje se ne sme globoko orati, da se preveč mertve zemlje na verh ne verže, katera je, dokler od zraka ne razpade, nerodovitna.

Kar pa sploh oranje zadene, so množne skušnje poterdile, da bolje je globoko kakor pa plitvo orati, ker le globoko oranje zemljo rodovitno stori in skedenj polni. Take njive, katere so za spomladansko setev odločene, naj se vselej v jeseni, pred zimo sosebno, če so ilovne, globoko orjejo. Take pred zimo globoko preorane njive solnce obseja, dež, rose, ivje in sneg gnoji in meči; zemlja premerznjena razpade, se zrahlja, da jo zrak skozi in skozi lahko preleti, zemlja si tečnih reči iz podnebja pridobi in rodovitna postane.

Tako zemljo korenine rastljin ložej prebadajo, na globoko sežejo, da spomladi in poleti menj sušo občutijo vselej bolj obilno rodijo in več pridelkov prinesejo.

Pred zimo preorane njive je treba spomladi pognojiti in jih spet preorati, pa ne tako globoko če se va-nje žito seje. Ako pa jih hočeš z rastljinami, katere dolge korenine delajo, ali katere se okopavajo posejati, jih moraš spet globoko preorati. O resnici, da je boljše globoko kakor plitvo orati sosebno v jeseni pred zimo, in da skozi tako oranje zemlja rodovitniša postane, se lahko vsak sam prepriča: v eseni bo vidil, da zemlja je bila bleđa, pusta, mertva, spomladi bo ravno tisto zemljo vidil začernelo. Pred zimo glo-

boko orati je pa tudi dobro, ker skozi tako oranje se zatore plevel, pokonča červe, jim zatore zalego, prežene miši, in jim razdere gnjezda. Plitvo oranje pa gre večidel na škodo, ker se zemlja zadosti mokrote ne napije in se tedaj preneglo razsuši. V njej rastljine, ker so se le nizko okoreninile, kmalo sušo občutijo, ali pa v deževnem vremenu preveč moče dobijo, in voda posebno, če je ilovna njiva, predolgo časa po verhi stoji, ker se v plitvo prerahljano zemljo odteči ne more. V plitvo preorani zemlji se sad ne vkorenini, ter vselej slabše pridelke prinese, kakor na globoko preorani.

Vsakemu kmetu naj bo tedaj za nauk, da svoje njive, če ravno v njih ni preveč kremenine ali peska, naj raji globokejše kakor preplitvo orje. Izgovor je prazen, da se s globokim oranjem mertva perst na verh pripravi, katera je nerodovitna in pridelkov ne da; zakaj mertva perst je tista, ki pod brazdo tako globoko leži, da jo solnce ne pregreje, dež ne premoči in zrak ne preleti. Take persti pa tudi pri globokem oranju, le malo na verh pride, in ni tako mertva, da bi kmalo rodovitna ne postala. Taka perst je pod zgornjo zemljo le oterpnjena ležala, in je le za ta čas nerodovitna bila, kakor hitro pa na verh njive preobrnjena pride, da jo zrak preleti, drevo, brana in gnoj predela, bo v kratkem času ravno tako in še bolj rodila, kakor poprejšna plitvo orana perst.

VI. RAZDELEK.

Od semena in setve.

Kadar so njive preorane, pognojene, perst na njih dobro zrahljana, se z dobrim živim zdravem semenom obsejejo. Dobro, živo in zdravo seme je samo tisto, ktero

je dozorjeno, dobro rejeno, težko in kalivost v sebi ima. Če tedaj seme ni dozorjeno, če je drobno, nagerbano ali kak duh ima, ni za setev, in ne bo kalilo. Seme pa kal zgubi, ako je prestaro. Žito čes dve leti, sočivje sosebnno, lob čez eno leto staro, za seme ne velja; oljnate seme-
na ohranijo kaljivost več let. Seme zgubi kal, če se je na mokrem kraju shranilo, da je plesnjevo postalo, ali če se je premalo suho na kupu zgrelo; če je bilo preveč posušeno, kakor postavim na vroči peči, če je pod vodo ležeče začelo kaliti, in se je spet posušilo. Če bo semé kalilo ali nè, se na oči ne more poznati, ampak se mora poskušati. Skuša se pa tako: vzemi kako posodo vlažne persti, potakni v njo nekoliko semena, postavi posodo na gorek kraj, če seme kaljivost ima, v malo dnevih bo kalilo, in pokazalo da je za setev dobro. Seme za setev naj se vzame z velikih močnih steblov, na kateri njivi je žito nar lepše; naj se pusti dobro dozoriti in za seme hraniti. Od tega semena se naj le tisto zernje za setev odloči, katero pri vejatevi v kot pada. Žito pa iz ptujeh dežel, sosebnno čez morje pripeljano za seme ne velja. Seme je dobro od časa do časa premenjati in ga iz drugih bolj merzlih krajov dobivati, ker seme iz bolj gorkih krajov v bolj merzlih se nè ponese. Lan iz moškovitarske dežele (rigajski lan) v naših krajih do tretjega leta prav velik zraste, potem se pa spet zverže in ni bolji od domačega. Opomniti pa je tukaj še treba, da zeljnate glave, ohrovt, repa, bela in črna retkev, bela in rudeča pesa, se spomladi za seme ne smejo blizo skupej saditi, da se seme ne zverže in ne spači. Zakaj, če bi te rastljine ob ednem času začele cveteti, in če bi veter plodivni prah iz cvetja enega plemena na cvetje drugega plemena prinesel, se seme zverže in ne bo več rastljine prvega plemena rodilo. Ako belo in rudečo peso za seme skupej sadiš in u cvetji plodivni

prah bele pese na cvetje rudeče pese pride, bo novo seme pisano peso rodilo; ravno tako, če se plodivni cvetni prah bele in černe redkve pomeša, retkev z novega semena ne bo ne bela ne črna, ampak zelena. Ako prah cvetja zeljnate glave na cvetje ohrovta pride, ali iz ohrovta na zelje, seme ne bo rodilo ne zelja ne ohrovta, ampak eno drugo zeljše, ktero ne bo za nobeno rabo, i. t. d.

Kdaj in kako se seje, in katera setev je boljša?

Čas, ob katerem se ima sejati, se ne more na tanko povedati; ker podnebje ni po vsih deželah enako, ker zima, mraz v enih krajih več, v drugih menj časa terpi; zato se na gorah in višavah ozimnina 14 dni, tudi 3 tedne prej seje, kakor po ravninah in nizkih dolinah; jarina pa ravno toliko poznejè. Debela merzla zemlja se mora spomladi pozneje, v jeseni pa prej, kakor rahlja in gorka osezati. Ravno tako se mora senčna njiva v jeseni poprej, v spomladi pozneje nasejati zato ker se senčna zemlja na jesen pred izhladi, in v spomladi se kasneje ogreje.

Ozimnina se navadno, kakor pšenica, ječmen, rež, zimski lan seje od srede kimovca do vsih svetnikov (do 1. listopada) v bolj gorkih krajih tudi do 1. grudna, in to se imenuje jesenska setev.

Spomladi se mesca sušca sploh seje, če sneg skopni, če mraz odjenja, če ni premokro in če vreme pripusti, seme sadivnega rastja, kakor kapus, ohrov, koloraba, pesa, jara pšenica, ječmen, jara rež, oves, detelja, grah, bob, korenje, tudi se sadijo zeljnate glave, redkev, pesa in repa za seme. Krompir pa je nar boljše sejati ali saditi okoli svetega Jurja ali o Trojcih t. j. prve dni

velikega travna, ta čas se tudi seje jari lan. Krompir se pa naj sadi samo tisti, kateri je bolj moknat ali kašnat, zakaj le moknat krumpir je nar bolj ljudem za jed in živini za rejo, ali pičo, in za vsako drugo rabo v obratnji. Moknat krumpir boš spoznal po sledeči poskušnji: vzemi krompir in ga prereži čez pol; potem dergni eno platnico z drugo, in položi obe polovici na stran. Sok ki se je po tem dergnenju napravil, se bo posušil in bel prah se bo naredil po obeh plateh, in to je močec (moka). Če se pa po tem dergnenju, kadar se posuši, beli prah ne naredi, je znanje da ni dober, da je lojčev in mji-lav (žajfast). Potem, ko se slane več bati ni, to je v sredi velikega travna, vsej kar je bolj mehkotnih semen, kakor: proso, konoplje, koruzo, fižol, buče, kumare i. t. d. Vse to, kar se v spomladi seje ali sadi, se imenuje jarina setev.

Seje se pa gosto ali redko, globoko ali plitvo, pod brazdo ali na brazdo. Slabeje njive je bolje gosto, dobre bolj redko osezati, ker v slabi njivi se rastljine menj razrastejo. Popolnoma lepo seme, naj bo kakoršnega plemena hoče, se naj redko seje, ker vsako zerno kali, in se, če je njiva dobra, razraste in zgosti. Pod brazdo se gosteje seje, ker vse seme ne izhaja.

Rež se naj v jeseni vseje gosteje, ker po zimi rada pozebe. Pšenica in ječmen se redkeje sejeta, ker se razrasteta. Oves se seje gosteje kakor pšenica in ječmen.

Proso je bolje redko kakor gosto, da več vlati stori in obilniši rodi.

Konoplje, če se imajo za predivo rabiti, morajo gosto sejane biti; ajda se seje sosebnost na dobri njivi redko, da več krosulj stori, lan za predivo pa gosteje. Pšenice in ječmena se navadno seje na joho (oral)

4 in pol mernika; reži 5, ovsu 6, ajde na dobri njivi 4 in pol, prosa pol mernika. Lan in konoplje za seme se sejejo redko. Korenje, pesa, in podzemljiške kolarabe da bodo dobro obrodili, morajo redko sejani biti. Tudi fižol redko saden bo bolji pridelek dal, koruza pa v dobri pognojeni zemlji bo obilno rodila, če je $1\frac{1}{2}$ čevlja vsaksebi, tako mora tudi krompir za dober pridelek redko sajen biti.

Kako globoko se mora sejati ali seme v zemljo spraviti, je težko povedati. V tej reči se mora kmet ravnati po lastnosti svojih njiv, po podnebjju, po letnem času, in po vremenu. Plitvo v zemljo sejano seme prej kali, ker več gorkote dobi in ga zrak bolj preleti, dobro, zdravo raste, koreninice se pred razproste, pa tudi prej sušo občutijo in rastljine lahko vsahnejo in popolnoma poginejo. Plitvo naj se seje v mokrem letu, v ilovno in odsolčno zemljo, ker suša ne škodije, plitvo se sejejo seme na drobnega zernja; semena katera imajo bolj debela zerna, naj se sejejo globokeje. V rahli, pešeni zemlji v gorkih bolj suhih in vetrovnih krajih se mora bolj globoko sejati.

V spomladi sej globokeje, v jeseni bolj plitvo. Sej tako globoko, da gorkota zrak in mokrota lahko do semena pridejo, in setev se ti bo dobro ponesla. Semena drobnega zerna pripravi pol pavca v zemljo, in taka setev se imenuje plitva.

Setva, ki je za en pavca in pol pod zemljo se imenuje sredna; semena s debelim zernom vsejana od dva do dva in pol pavca globoko, se imenuje globoka setev. Pod brazdo se seje kjer je rahlja pešena, nevezljiva zemlja; ilovna in terda zemlja se pa mora na brazdo obsejati, ker bi pod brazdo seme večidel ne moglo izhajati, in bi se zadušilo.

Skerb za vsejano žito ali rastljine.

Vsejanimu žitu ali rastlinam pa večkrat nagel in močan dež voda, sneg, srež (sren) veliko škodo stori, ali ga tudi popolnoma pomori. Tako se večkrat

1. primeri, da v kratkih dnevih potem, ko je kmet njivo obsejal pride nagel močan dež, na to solnce na mokro perst pripeka, in na njivi terdo skorjo naredi, katero kal semena ne more predreti in tako pod skorjo zadahne.

2. Včasih dolgo dežuje, voda po njivah, sosebnost po dolinah nastopi, dva, tri ali več dni na njivi stoji, žito in rastline pod vodo potonejo.

3. Tudi se pergodi, da sneg, kateri je sicer rastlinam gnoj, na talno tla pade, predolgo leži, in žita pod njim poggnijejo. Kmalo se spet primeri, da sneg sušca mesca se od solnca odtaja, ali se od juga po verhi nekoliko raztopi, po noči zmerzne in terdo skorjo naredi, in s tako skorjo več časa leži, da žito pod snegom zadahne in umerje, ker zrak do njega ne more.

4. Se v spomladi dostikrat primeri, dokler so njive še mokre in ponoči zemlja zmerzjuje, da se srež (srenj) naredi, ter zemljo z rastlinami vzdigne, in tako vzdignjene koreninice rastlin, poterga, da se posuše in poginejo.

To škodo pa zamore skerben in umen kmet, veči del tako odverniti:

1. Če je na obsejani njivi ploha (nagel močan dež) skorjo naredila, katero bi kal semena ne mogla prebosti, naj se z brano taka njiva prevleče.

2. Naj povodnjo od njive odverne, naj s vodo o pravem času prav obrača in zajezi, naj kak prag prekoppa, naj po jarkih vodo odpelje, kakor potreba kaže.

3. Naj na njivi semtertje jame skopa, iz tih jam

naj z zemljo sneg poseje, naj sneg s plevami, z smetjem štupa, da prej skopni; če pa ima sneg terdo ledeno skorjo, jo je treba razrušiti, kar se zgodi, ako kmet po njivi konje ali vole prepeljuje, da polomijo terdo skorjo, da po takem zraku do rastljin priditi zamore.

4. Če srež zemljo in rastljne vzdigne, je treba na taki njivi proti večeru z težkim valjarjem zemljo dobro povaljiti, da pertisne spet nazaj vzdignjeno zemljo, in da se perst zgosti okoli žitnih koreninic. Z valjarjem povaliti je tudi dobro deteljo, ker detelja kerpko in zgosteno zemljo ljubi.

Od pletve.

Kmetovavec mora na vse reči pazljivo gledati, s katerimi si zamore svoje pridelke povikšati. To velja tudi od pletve.

Žito oplevati je silno potrebna in koristna reč. Na snažnih njivah se vidi lepo in visoko žito, z dolgim in debelim klasom; na plevelnatih njivah pa je žito majhino kratkega in medlega klasa.

Kjer so snažne njive, dobi žito svoj potreben živež iz zemlje, žitne koreninice imajo prostora dovolj, dolge in debele rastejo, in poganjajo močnejše bilke in lepši klas.

Vse drugači je pa na plevelnatih njivah. Škodlive korenine plevela veliko prostora zaležejo in še več živeža iz zemlje vzamejo, da žitne koreninice slabe ostanejo in tudi le slabo, medlo klasje in drobno zernje rodijo. Na neopletih njivah se plevel po žitnih steblih ovija in mota, in žito v rasti zavira in potare; med žitnim zernjem se potem polovica plevelnega zernja znajde. Moka in kruh iz takega žita nista lepa; za seme pa popolnoma ne velja.

Koristno je žito pleti tudi zato, ker se s oplevanjem zemlja rahlja, da žito lahko čversto raste. Žita se pa morajo le pleti, dokler žito v kolenca ne gre in klasja ne dela. Proso, krompir, koruzo, korenje, repo, peso, fižol, zelje je pa treba tolikrat pleti, kolikrat je plevelno, in večkrat ko boš te sadeže ob vlažni zemlji okopal, boljše se ti bodo ponesli.

Tudi je veliko merčesov, kateri na polju po njivah na žitu in na sadežih, in na vertih po sadnem drevju veliko škodo delajo, katere, kar je mogoče, skerben kmet zatirati mora. Tu sem se štejejo gosence, katere sadje na drevesih pokončajo, in gosence, katere zelje večkrat močno poškodvajo in repo popolnoma oberejo. Pervih bo veliko zaterl, če bo svojim otrokom vkažal metulje loviti ino zatirati, in ako bo zalego po perji in drevji poiskal in pokončal; drugim bo zelje in repo otel, če bo vkažal da naj ženske nje iz zelja in repe v posodo ometajo in pokončajo.

Za repne gosence je dobro race rediti in jih na njivo v repo goniti, ker bodo gosence do čistega pobrale in pozobale; kokoši in purmani pa teh gosenc ne zobljejo. Ljubljanske kmetijske Novice govore, da se je sledeč pomoček zoper repne gosence nekemu kmetu dobro obnesel; vjel si je rakov, jih je stolkel, in stolčene gnjiti dal. V dveh dneh so že hudo smerdeli, in potem jih je s tremi škafami vode zmešal. Smerdlivo rakovo vodo, je z vertnarsko škropilnico škropil po repi, in vse gosence so poginile. Gosence po drevesih pokončati pravi spet neki kmetijski časopis: da je gotov pomoček mjilnica (žajfnica). Navadna žajfa za perilo se rastopi v merzli vodi, in z žajfenco se poskropijo drevesa, in gosence poginejo.

Močno škodljivi so tudi polži, kateri večkrat po njivah in po vertih rastljine do čistega končajo. Zoper

polže na polji je med mnogimi priporočenimi pomočki živo apno naj bolje. Apno pa mora suho, drobno stolčeno, ali zmleto biti. S takim apnom se postupa njiva ino rastljine, zvečer ali zjutrej o gorkem tistem vremenu, kadar začno polži na sadeže leziti. Čez en teden naj se še enkrat postupa, in polži bodo pomorjeni. Na vertih boš tudi polže pokončal, če tje kamor nar bolj zahajajo, ravno omajene verbne šibe položiš. Kmalo boš najdel vse polne polžev; tako se pokladajo imenovane zeleno omajene šibe tako dolgo, da vse polže poloviš in pokončaš.

Bolhe pa, katere zelje ali kapus, repo in druge sadeže obirajo, so v semenu skrite, katere v seme tako drobne jajčika ležejo, da se s prostim očesom viditi ne morejo. Po takem se zamorejo le v semenu pokončati. To se pa zgodi tako le: poprej kakor seme seješ, ga namakaj skozi eno uro v solni vodi, ali v ne prehudem lugu, vzemi kozarec (pitni glaž) čiste vode, deni v njo dve žlici kuhinske soli, da se raztopi, verži u vodo seme, da se namaka, odlij vodo, seme spet posuši, berž ga vsej, in nič ne bo bolh; zakaj slana voda ali lug je življenje bolh v jajčikah pomorila. Zna se pa primeriti, če ravno v tvojem semeni so bile bolhe pomorjene, vender so se na tvojem kapusu ali repi perkazale, takrat so pa bolhe iz kapusa, repe tvojega soseda, ali drugih rastlin prišle.

Za ta del poskusi pomoček, katerega časniki dunajske kmetijske družbe svetje; vzemi en bokal pinjence, to je tistega vodnega mleka, ki v pinji ostane po vmedenim srovem maslu ali putri, pomešaj ga z dvema bokalama vode, deni ga v škropilnico, pokropi, kadar je zemlja suha, in ni več rose, zelje ali repo; v 48 urah ne bo več bolh na zelji ali na repi. Se tako ve, če je menj pinjenega mleka, mora tudi menj vode primešane biti. Drugi tudi priporočajo pomoček zoper bolhe zeljnico, to je z vodu od kislega zelja nje škropiti.

Nar veči sovražniki kmetijstva so pa kebri, ker ti med vsimi merčesi nar več škode kmetu storè. Vemo, da kebri ne le samo na sadnih drevesih, perje s cvetjem red pojejo in pridelke sadja zatarejo, ampak da tudi v gojzdih hraste, gabre, kostanje in druge drevesa do golega oskubajo in močno poškodijo. Tudi je stara znana resnica, da kebri jajčika zležajo, iz katerih se beli červi zvalé, ki tri leta v zemlji živijo, cele njive žita, krompirja tako spodjedò, da kmet komaj seme nazaj dobi, tudi nekterim sadnim drevescom mlade korenine tako pregrizejo, da vsahnejo. Čes tri leta se pa spet v kebre spremenijo, iz zemlje zlete in v novič drevju škodo delajo. Kako dobro bi bilo, če bi vsak kmet, kadar njivo orje, fantiču s cajnico v roki vkažal, za plugom hoditi, po brazdah červe pobirati, naj bi jih doma kokoši pozobale. Še bolje pa bi bilo, če bi kmetje iz dreves na verti in iz drugega drevja blizo njiv, zjutraj, dokler so kebri še bolj okorni, tresli, v posodo pobirali, jih s kropom poparili in potem kuretne ali prešičem pozobati dali. Neizrečena velika dobrota bi za kmeta bila, ko bi ces. kralj. vladstva vkažale, da vsaki kmet ima iz drevja svojega posestva, kebre tresti, jih pobirati, zatreti; in ko bi prepoved prišla tiste tičike loviti, kateri le večidel od merčesev, od gosenc živijo.

Kert ni škodljiv, ker samo od červov živi in se rastljine ne dotakne; červov pod zemljo iskaje jo rahlja in kmetu več koristi, kakor škode skoz kertine nad zemljo stori. Če se kmetu ne merzi v spomladi kertin raztrositi po senožeti, se ne bo imel ravno pritožiti zoper kerta, ki nas uči zemljo rahljati (orati).

Od bolezni žita.

Žitne bolezni so snet in rija.

Snet se najde v pšenici, ječmenu, prosu, ovsu ino v koruzi. Žito pa je snetjavo, kadar se v klasu namesti zerna neki čern prah, kakor drobni tobak naredi.

Rija pa se pokaže, kadar žitna stebila in perje rija pike dobé. Take stebila, če ravno popolnoma suhe ne postanejo, vender v klasji slabo in drobno zernje imajo, ki malo moke v sebi ima. Zoper ti dve bolezni žita, kakor zoper gnjilobo krompirja človeška učenost in modrost pomočka še ni znajdla vselej gotovega; snetjavo žito pa izvira večkrat od nezrelega semena, toraj naj kmet pazi na seme.

Kdaj naj se žanje, mlati in kam naj se žito hrani?

Žanje naj se kadar je žito zrelo, to je, kadar je slama rumena in zerno terdo, ajdovo zerno pa černo; prezrelega žita nikar ne pušaj na njivi v svojo lastno škodo.

Mlati pa se kadar je požeto žito suho. Omlačeno žito se skozi rejto prerešeta in oveja. Žito se mora potem na sušivnici ali na rjuhah na zraku ali na solncu dobro posušiti, potem v suhi žitnici ali drugem suhem kraju hraniti. V žitnici naj se večkrat vrata in okna odpró, da žito sapa prepiha.

Žita se pa radi moli lotijo, sosebno pšenice, reži in tudi sočivja, graha in boba.

Zoper mole je pa nar boljši pomoček, žito večkrat premetati, v žitnico in predale zlo in močno dišeče rože položiti: postavim meto, sivko (lavendel) sipunat, šepok,

(Isop) i. t. d. Ta duh je molom zopern in brani, da se v žitnici ne zaležejo in vgnjezdijo; ker jih ta duh prežene. Ako pa gospodar mole v žitu in v sočivju zapazi, naj žito berž na solncu presuši, obravna in porabi. Moli gorkoto ljubijo, in na solncu iz žita, in sočivja zlezejo.

Če se enkrat v žitnici zaredè, se jih je težko drugači znebiti, kakor da se žitnica močno z apnom pobeli, predali pa in tla s kropom poparijo.

A. Od mnogih plemen žita posebe, in od zemlje katera se plemenu žita dobro prileže.

Plemena žita v naših krajih so: pšenica, pirovca, rež, ječmen, oves, proso, ajda in koruza.

1. Pšenica je med vsim žitom narimenitniša in nar dražja. Pri nas je navadna tista, ki ima gole ali resne klase in je zimna ali jarna. Zimna se vseje v krajih, v katerih sneg in mraz čez tri mesce ne terpi; jarna pa v krajih, kjer se zima poprej prične in sneg delj časa terpi. Zimna se seje v sredi kimovca, jarna ako je mogoče v začetku in skozi celi mesec sušca.

Pšenica, naj bo zimna ali jarna, ljubi ilovno težko vlažno zemljo; če je ilovni zemlji nekoliko apnene in pešene zemlje primešano, se ji prav dobro prileže, sosebno dobro pa rodi v deteljšu, to je v njivi, kjer je prej detelja rastla. V težki zemlji naj se pšenica vselej na brazdo vseje, nikoli pod brazdo, ker bi dosti zern ne kalilo; v dobri gnojni zemlji se clo razraste, in naj se redkeje seje, da ne poleže. Pšenici je treba dobro gnojiti.

2. Pirjavca, ki je pleme pšenično je zimna in jarna, in se seje ob tistem času, kakor pšenica, ljubi ravno tako zemljo, ima bolj terdo slamo od pšenice, torej

ne poleže lahko, slama pa je za klajo slabija kakor pšenična, tudi se je žitna bolezen lahko ne prime.

3. Rež je zimna in jarna, ljubi lahko, puhlo, pešeno zemljo, ne potrebuje polovico toliko gnoja ko pšenica; v ilovni težki zemlji se ne ponese. Zimna se vseje zadne dni kimovca do vsih svetih; pozneje jo sejati je nevarno, ker rada pozebe. Jarno sejejo, ako vreme pripusti, perve dni sušca. Seje se bolj gosto kakor pšenica, ker se ne razraste. Ker je v zernji drobnejša kakor pšenica, je mera za sejanje enaka, to je, ako v njivo en mernik pšenice vseješ, je za tisto njivo tudi en mernik reži za seme zadosti. Režena moka je bolj črna od pšenične, pa dà dober in bolj tečen kruh, kakor pšenica.

4. Ječmena je več plemen, je dve-štiri in šest verstnat, to je, eno pleme ječmena je, ki ima v klasih dve; drugo, ki ima štiri, in spet drugo ki ima šest verst zerna. Ječmen rodi v merzlih in gorkih krajih, sejejo ga v severnih deželah, sejejo ga tudi v Egiptu in v Arabii.

Ječmen je zimski in jarni; zimski se vseje v sredi kimovca do zime, jarni ako vreme pripusti, proti koncu svečana do 20. sušca, pozneje sejan se slabo ponese. Ječmen ljubi apneno, tudi sredno pešeno zemljo; v zlo pešeni zemlji pa sodi le v krajih kjer je podnebje hladno in več mokro. Ilovna zemlja se mu pa ne prileže, pozno rumen prihaja in se slabo ponese. Ječmen je pa rastlina ktera hitro rase, zato dosti dobrega gnoja potrebuje, sosebno se pa dobro ponese, če se mu s človeškim blatom pognoji, in v dobro zagnojeni njivi več pridelka od pšenice in reži prinese. Ječmen služi na več strani, za pšeno, za [kruh, ol, konjsko zobanje; slama pa za govedjo klajo in za rezanco. Ječmen je pa boljši in mečji za pšeno, ako ni preveč zrel.

5. Oves. Ovsa je več plemen; v tih krajih je pa

le beli in črni znan. Ovsu se prileže vsaka zemlja, vendar posebno ljubi debelo, en malo mokrotno in zagnojeno zemljo. Ovsu mraz med vsim žitom nar menj škodje, zato ga sosebno v hribih sejejo, kjer druge žita zavolj mraza ne dozorijo, in kjer jim le oves za kruh služi. Oves je koristno sejati, v krajih, kjer senožeti in travnikov nimajo, ali kjer travo za klajo zavolj mraza sejati ne morejo; zakaj ovsena slama je dobra piča za govejo živino, zernje pa za konje in za pitanje svinj. Oves nima klasov, ampak latje.

6. Proso je v zerni ali belo ali rumeno ali sivo, in lahko tudi veliko sušo preterpi, zato se seje tudi v pešeno zemljo, sosebno pa hoče lahko, dobro gnojno zemljo imeti. Dobro obrodi v novinah, ljubi gorko leto in od plevela očiščeno njivo; njemu se mora nar manj dvakrat zemlja rahljati. Seje se v velkem travnu, ima latje ne klasje, in služi za pšeno. Iz prosene moke se drože delajo, katere gospodinje za kruh omesiti potrebujejo. Proseni slama je prav dobra za pičo goveje živine.

7. Ajda je z malo gnojem zadovoljna, suše kmalo ne občuti, ljubi naj bolj pešeno, rahljo, drobno zemljo, pa tudi v debeli zemlji še dobro stori, toda mora prej sprašena biti.

Ajda je zlo rahla rastljina, katero mraz, slana, popolnoma pokonča; v cvetji ji tudi premerzel ali pregorak veter škodje. Ajda je dvojnega plemena, drobnega in debelega zerna. Ajda drobnega zernja je težja, in več moknata od debelega zernja. Ajda je zgodna in pozna, zgodna se seje v drugi polovici velikega travna, pozna v drugi polovici malega serpana. Ajde v dobri zemlji, kjer se obilno razraste, je za eno oral (joho) obsejati zadosti štiri in pol mernika. Ajda nima kakor drugo žito klasja ali latja, ampak ima po stebelu na straneh do verha kro-

sulje. Ajdovo cvetje je belo, ima obilno žlahno dišečega medu, katerega čebele pridno išejo in nabirajo. Kadar je ajda zrela, ima steblo rudeče, zerno pa černo. Rada bogato obrodi; v nekterih krajih jo sušijo na ostervih, pa v kozolcih se narlepše posuši. Ajda ima obilno moke, katera je dobra za kruh in za žgance (černo polento).

8. Turšica ali kuruza je glava vsih žit, ker vsejano zerno narobilniše poverne. Njena slama je tečniša za živinsko pičo, kakor vsaka druga slama, ker ima narveč sladkorja in močeca v sebi. Turšična moka dà ljudem dober in zdrav kruh, dobre žgance (polento), živini pa, kakor prešičem, konjem in kuretni dobro redivno pičo. Turšice je več plemen, nektera je visoka, nektera nizka, nektera je debelega, nektera drobnega zerna, nektera ima belo, nektera rumeno ali rijavo rudeče, začernelo, pikasto, okroglo, plošnato bodeče ali šiljasto zernje, nektera ima okroglaste, nektera pa plošnjate sterže, nektera je zgodna, nektera je pozna, zopet ena je, ki se činkvantin imenuje.

Na Krajskem navadno le debelo in drobno sejejo. Drobna pa je boljša od debele, ker prej zori obilniše rodi in lepšo in boljšo moko naredi. Turšica ljubi v gorkih krajih debelo vezilno zemljo; v manj gorkih krajih pa, ker se ilovna zemlja kasno razgreje, ji je apnena pa tudi pešena zemlja ljubša. Njiva za turšico mora globoko orana, dobro pognojena in dobro obdelana in čista biti. Dobro je, če se njiva v jeseni globoko preorje in čez zimo v debeli brazdi ležati pusti, da jo srež dobro prevzame, zdrobi, zrahlja in plevel pokonča. Na spomlad pa, prej ko se turšica vseje ali sadi, naj se dovolj gnoja na njivo navozi in naj se v jeseni preorana njiva še enkrat preorje. Ako pa turšico na deteljše seješ, ni potreba, da ga poprejšno jesen preoraš, ker na deteljšu se ni plevela

bati, in po detelji perst vselej rahla postane. Turšica se pa v menj gorkih krajih tudi dobro obnaša na močni, pa dobro pognojeni pešeni zemlji, in sicer v merzlejih letih še bolj, kakor v primešani ilovnati zemlji, ker se una od te prej razgreje in stori, da turšica pred dozori. Turšica se pa u vsih tistih krajih z dobrim pridelkom seje ali sadi, kjer pozna ajda dozori.

Drobno turšico kateri se činkvantin*) pravi, ker v gorkih krajih v 50 dnevih dozori, sejejo veliko okoli Gorice; dobro pa bi bilo, ko bi jo kmetje tudi v krajih, kjer slana v jeseni zgodaj pada in ajdo in tudi pozno turšico posmodi, perve dni rožnika sejali, ker bi še zadne dni velkega Serpana popolnoma dozorila in kmetu obilni sad obrodila. Činkvantin ljubi ravno tako zemljo in potrebuje enako obdelovanje kakor druga turšica.

Za seme vzemi nar lepše popolnoma zrele sterže, obesi jih na kraj, kjer jih sapa lahko prepiba; ob času žetve izruži iz srede steržev nar lepše zerna za sejo ali sadež. Turšica se seje pod brazdo, boljše pa je, če se sadi tako, da steblo dve pedi od stebła pride; seje se spomladi, ko se mraza več bati ni. Nar boljši čas jo sejati je od pervega do srede velikega travna. Činkvantin pa se seje, ali sadi v gorkih krajih po sterneni žetvi. Med turšico pa navadno tudi sadè fižol, buče in druge reči. Ko je turšica eno ped visoka, se okopa in opleve, čez osem dni jo je treba še enkrat okopati in opleti, ko je pa dve pedi visoka zrastle, jo je treba s zemljo osuti.

Sirk, kateri se nekoliko gosteje seje kakor turšica, ljubi ravno tako zemljo, in potrebuje ravno tako obdelovanje, kakor turšica. Njegova moka je slaba za kruh in

*) Činkvanta, (talianski se piše cinquanta) pomeni število petdeset.

se večidel le za prešiče in za kuretno rabi. Vbogi ljudje po Istri pa vender tudi sirkov kruh jejo.

B. Od sočivja.

Sočivje se tiste rastljine imenujejo, katere zernje v stročju imajo, kakor :

Grah, fižol, bob, leča in cizara.

1. Grah je nar bolj imenitno sočivje, ker je zernje ljudem prijeten in tečen živež, slama pa živini dobra piča, in ker ne potrebuje obilno gnoja, in zemljo močno neizmolze. Graha je več plemen, je droben in debel, okrogel in plošnat, mehkega in vžitnega, terdega in nevžitnega stročja. Navadno sadé mehkega, ki se s zernjem in stročjem povžije, in se sladkornik imenuje. Sadé tudi terdega, kateri ima belo zerno, pa nezavžitno stročje.

Grah sosebno v apneni zemlji, kateri je nekoliko ilovne primešano, dobro obrodi; v preveč pešeni zemlji pa se ne ponese. Ako pa hočeš grah v ilovno njivo saditi, jo je treba v jeseni globoko preorati, spomladi pa prekopati. V preveč gnojni zemlji pa grah ne stori dobro, ker prehobotno raste in le malo zernja stori. Grah je vselej bolje zgodej kakor kasno saditi. Sadi se 4 pavce vsaksebi v verste. Versta naj bo eno dobro ped od verste, da zrak in solnce lahko do njega zamore. Med grah je treba veje vtakniti, da ima podporo, in da ne poleže. Da pa ta beli grah, kadar se kuha, ne bo kože slekel, mora pisker, v katerem se kuha, skorej do verha z grahom napolnen biti.

2. Fižol ljubi rahlo, močno pognojeno zemljo; v ilovnati zemlji, ko je leto mokro in hladno, in v pešeni, ako je leto suho, ne obrodi. Fižola je več plemen, dolgasti, okrogel, droben, debel, rudeč, beli, rumen, zelen,

nizko- in visokorastni. Visokemu se kolje natakne, da se po njem ovija; je tudi fižol, ki je s stročjem dober za jesti. Sadi se v velikem travnu, kadar se mraza in slane ni več bati. Sadi se med turšico, krompir, tudi večkrat na samem kjer se v jamico 3-4 zerna veržejo; redko sejan se vselej bolj obnaša, ko gosto sejan.

3. Bob je dvojnega plemena; drobni ali konjski, debeli ali prešičji imenovan. Drobni je zagorelo-rumen, bolj okroglast; debeli je belo-rumen in plošnjat. Drobni ima tanjšo kožo, je prijetnejši in težji od debelega. Bob povsod dozori, vendar se mora v spomladi zgodaj vsejati, ker se zgodno sejan vselej bolj ponese, od kasno sejanega, katerega se rada rija prime in se ga mušice rade lotijo in ga končajo. Bob obilno rodi, in je tečna jed, sosebnost za delovne ljudi. Drobni bob je dobra, zlo redivna piča za konje, debeli pa za prešiče. Bobova moka med poparjeno rezanco, ali pšenične pleve primešana, opita in vdebili nar hitreje stare vole; slama pa ni za drugo rabo, kakor za steljo v gnoj. Seje se precej gosto okoli 4 mernike na oral ali joho zemlje. Med bob se seje ob enem tudi korenje. Bob se mora dvakrat opletati, in zemlja okoli njega se mora z pralico, z majhino matikico orahljati. Ko bob dozori, in ko se poruje, se mora korenje sopet opletati, in tako prinese ravno tista njiva dva obilna pridelka. Bob ljubi ilovno, en malo mokrotno njivo, pa se tudi dobro obnese na apneni njivi, ako ji je nekoliko ilovne zemlje primešano, v pešeni zemlji se bo pa le v hladnem mokrem letu dobro obnesel. Prav dobro rodi bob, ako se ilovna njiva že v jeseni pognoji in preorje, v spomladi pa samo prekopa in precej obseje. Bob potrebuje med vsim sočivjem nar več gnoja, in ga tudi veliko povžije.

4. Leča je dvojna, zelenkasta in rudeča. Zelenkasta je večja, mečja in boljša; oboja ima zerno okroglo-

plošnjato. Seje se gosto v jeseni ali v spomladi; ker ji mraz ne škodje. Leča ne potrebuje gnoja, zato jo sejejo na puste njive, kjer bi drugo žito ne obrodilo. V gnojni zemlji bi shobotala, polegla, zerna pa malo prinesla. Leča ljubi pešeno zemljo, in dobro obrodi, če ni preveč suho leto. Pod suhim podnebjem se pa tudi v ilovni zemlji dobro ponese. Zernje je nam prijetna in tečna jed, slama pa dobra klaja za živino.

5. Cizara. Nji tudi velika vročina in suša ne škodje, raste rada v suhi, pusti, sosebnost pešeni zemlji; nje-no steblo in stročje je kosmato, zerno okroglo, ko je zrelo je rujavo. Seje se v spomladi v rahljo pešeno zemljo, zori pa v velikem serpanu. Zernje ima terdo kožo, in je malo obrajtano. Cizernega plemena je tudi čičerka, ki ima gladko steblo in gladko stročje, v katerem je po več štirvoglatih in plošnatih zern. Za jed se čičerka še menj obrajta, ko cizara.

C. *Korenstvo.* *)

Rastljine katere se v zemlji odebelijo, korene ali jabelka storè, imenujemo korenstvo, kakor korenje, kolera-bo, peso, repo, redkev, korun (krompir) i. t. d.

1. *Korenje*, prijetna zdrava jed za ljudi in živali, je dvojnega plemena, belo in rumeno, debelo in drobno; obrodi dobro v krajih ki niso pregorki ali presuhi, ne premerzli in ne premokri. *Korenje* potrebuje globoko orano, dobro gnojno zemljo, ker debele in dolge korene dela, in veliko živeža potrebuje. *Korenje* ljubi mehko ilovno, nekoliko pešeno perst. Za konje je zdrava in tečna

*) U nekterih krajih se pri Slovencih na Štajarskem korenstvo darma imenuje, v nekterih perstenina.

piča; krave po njem veliko gostega mleka dobijo, iz katerega se veliko masla stori; prešiči se s njim dobro opitajo. Seje se v jeseni med ozimni ječmen, ali pa v spomladi zgodaj mesca sušca med jarni ječmen, med bob, ali pa tudi na samem. V jeseni vsejano je boljše in debelje od spomladanskega. Korenje je treba, če je na samem vsejano, kmalo ko je zeleno opleti, zemljo zrahljati in oboje še enkrat ali dvakrat ponoviti. Če je pa bilo med bob ali ječmen vsejano, ga je treba kakor hitro je ječmen požet, bob poruvan, precej dobro opleti in ječmenovo sternišo populiti. Korenje se mora le redko sejati, ker gosto sejano ne bo debelo. Hrani se v hramih, kjer ni premerzlo, da bi zmerznilo, ne pregorko, da bi spuhnilo in se razrastlo. Korenje se tudi zriba in kisa, in tako repo namestuje.

2. Koleraba povsod rodi, ljubi pa precej vezljivo, globoko orano in dobro gnojno zemljo, v bolj lahki pešeni zemlji pa le dobro obrodi, ako je močno gnojna, in ako je leto več mokro.

Koleraba je dvojna: podperstena in nadperstena in oboja je sopet več plemen namreč: bela, rumena, rudeča. Nadperstena se je z perjem vred, in tudi podperstena je ljudem prijetna jed, in za živino dobro redivni živež. Seme se vseje v sušcu in potlej v rožniku se sadike presajajo. Seme podperstene kolerabe se tudi precej redko na njivo, kjer ima rasti, vseje, ali med krompir semtertje verže, in se ne presaja potem. Staro seme se od mladega bolj obnaša. Podperstena koleraba se hrani v hramih, kakor korenje, kjer ni premerzlo, ne pregorko.

3. Pesa hoče tako zemljo imeti, kakor koleraba ali korenje, in se seje, ali sadi mesca sušca. Pesa se presaja ali pa se pusti, da tam kamor se je vsejala, nepresajena raste, in še debelši postane. Pesa je rudeča, bela in pi-

sana; nar imenitniša je rudeča, ker jo gospoda po zimi za solato ima, pa tudi belo in pisano peso ljudje jejo. Ravno tako tudi njeno perje ljudje za jed kuhajo; večidel pa vender perje za prešiče in krave obirajo, ker krave po pesnem perju veliko gostega in mastnega mleka dobé. Dokler je še perje premlado, ni dobro peso obirati, ker potem njejin koren drobneji ostane.

Peso pa se posebno za prešiče kuhajo in jih z njo dobro vpitajo. Pesa zasluži vsakemu kmetovavcu priporočena biti, ker mu pravilno obirana od svetega Jakoba do sv. Mihela dobro pičo za živino daje. Kader se pesa v jeseni poruje, naj se hrani kakor je od korenja in podperstene kolerabe rečeno bilo.

4. Repa povsod raste, ljubi pa posebno lahko, rahlo, malo vezivno, z novim (presnim) gnojem precej pred setevjo dobro pognojeno zemljo. Repa je dolgasta ali okroglo-plošnata. Seje se v malem serpanu, ker zgodno sejana je grenka, lesena in se sploh slabeje obnaša, kakor poznej sejana; tudi jo sejejo med proso, pa je terda in grenka. Repa se mora že majhina kmalo opleti in okopati, čez 10 dni po prvi pletvi naj se še enkrat okopa in nekoliko zemlje od korenine odberska, da repni koren nad zemljo raste. Repa se puka o sv. Lukežu, ker potem se je snega in mraza bati. V bolj gorkih krajih pa jo do vsih svetnikov in še dalje na njivi pustijo, in ako je jesen goroka, se močno zdebela. Kdor pa misli repo zribati in skisati, naj jo čez 8 dni potem, ko jo je z njive spravil, zriba; pozneje zribana ni tako mehka in dobra, ker kmali nekoliko spuhlji. Repa je prijetna jed za ljudi in dobra piča za živino. Repo v nekterih letih rade gosenice pojejo in pokončajo; pomoček zoper nje se je priporočal, kjer se je od merčesov, govorilo, ki so rastlinam škodljivi.

5. Redkev je belkasto-zelena in črna, ljubi enako zemljo, in potrebuje tako obdelovanje kakor repa.

6. Krompir ali korun, ktereга je mnogo plemen, se zgodnja v vsih krajih, kjer oves dozori. Zemljo ljubi mehko, rahljo, ne vezivno, ampak bolj apneno, pešeno, katera je nekoliko z ilovco zmešana, da vlago derži. V gorkih, bolj osušnih krajih tudi u vezivni ilovni zemlji dobro rodi; potrebava pa veliko gnoja. Ako se njiva v jeseni globoko izorje in pognoji, in v spomladi spet preorje, bo krompir sosebno rodoviten in zdravejši od tištega, kteremu se v spomladi gnoji. Krompir sosebno dobro rodi v novinah, kjer veliko gnjilica najde. Sadijo ga na kosce zrezanega, na kterih je dvoje do treh očes, navadno okoli sv. Jurja in do srede velikega travna. Veče pridelke pa bi prinesel, ko bi celega, ki je srednje debelosti, redko sadili, zakaj prvi živež kali je krompirjevo meso, zrezan krompir pa malo mesa ima, torej slabeje rase, in po storjenih skušnjah od celosajenega tudi menj obrodi. Ko štiri pavce iz zemlje zraste, ga je treba okopati, čez 10 dni naj se še enkrat okopa in opleve, ko je pa 8 pavcev dorasel ga je treba dobro osuti, potem do zoritve pustiti. Krompirjevce (perja) preden ni dozorel, mu nikar ne poreži, ker krompir živi tudi po perji. Zrel je kvaterni teden, mesca kimovca.

Bolezen krompirja je gnjiloba, katera se večidel u velikem serpanu pokaže, zoper katero do zdaj niso gotovega pomočka najdlji; to je gotovo, da v debeli mastni zemlji in na novo pognojeni njivi raji gnije, ko na bolj pešeni in taki, ktera je že prejšno jesen pognojena bila. Sovražnik njegov pa je v nekterih letih červ, ki ga spodjeda in zatera.

D. *Zelje in ohrovt.*

1. Zelje le dobro obrodi v hladnih in vlažnih krajih in ljubi rahlo, dobro pognojeno zemljo; sosebno se dobro obnese, če je nekoliko ilovne vmes. Kjer je pa podnebje sredno gorko in več osušno, mu vezljiva ilovna zemlja bolj godi; v gorkih krajih se slabo obnese. Seje se, če vreme pripusti, perve dni mesca sušca na dobro z ovčjekom ali kuretnjekom pognojeno, drobno zrahljano leho (gredo). Sejati se mora redko, da bodo sadike krepke; posejana greda se pokrije s drevesnimi vejicami, da se sadike pred živino in mrazom obvarjejo, in se toliko časa na gredi pustijo, da se sadike prikažejo; potem se poberejo, in se po celi gredi med mlade sadike potaknejo, da jih solnce preveč ne peče in da jim slabo vreme ne škodje, ker bi drugače slabe ostale. Mlade sadike se na zelnik, ki je dobro pognojen in vdelan, okoli sv. Antona mesca rožnika, po kakšnem dežju redko porazsade. Če pa do 20. dneva rožnika dežja ni, se morajo sadike vender le presaditi; zakaj po kresu presajene se slabo obnašajo. Da bi se pa v suši presajene sadike ne posušile, in da bi jih zalivati ne bilo treba, ker zalivanje zemljo preveč spere in sterdi, in sadikam malo koristi, se jim mora takole pomagati: s sadivnim klinom, kateri mora nekoliko debeleji od pavca biti, se po zelniku luknje storè, in v vsako luknjo se nekoliko vode vlije. Pred tim delom se vzame kablo (škaf) v katerega se nekoliko ilovne persti in ravno toliko govejega blata dene, na to se toliko vode vlije, in zmeša, da ta zmes kakor redak moter postane. Ako se v te moter korenine zeljnih sadik pomočijo, in v luknje potaknejo in se zemlja na koreninice pritisne, se primejo vse, in nobena ne vsahne. Zelja je pa več [plemen, s debelimi, drobnimi, okroglimi, dolgastimi,

ali pa plošnatimi glavami; je belo, višnjevo in rudečkasto. Zelje, katero dela debele glave, je treba dva čevlja in pol, katero pa dela drobne glave, dva čevlja vsak sebi saditi. Zelje na zelniku je treba večkrat okopati in opleti, in ako kako rumeno perje pokaže, ga je treba obrati in živini dati, zeleno perje pa na zelji obirati bi bilo škodljivo, ker bi potem glave ne delalo. Večkrat se na steblicah mladih, zelenih sadik in tudi poznej na steblih presajenega zelja nekake bunkice ali gerče naredè, v teh bunkicah je červ, zato je treba te bunkice pri mladih sadikah, kadar se presajajo in tudi bunke pri zelji na zelniku otrebiti in červa zatreti, ako to ne storiš ne boš lepih glav v zelniku imel.

Okoli zelnika in po sredi naj se nekoliko konopelj posadi, ker konoplja ima poseben duh, ki je metuljem, tako zopern, da na sadike med konopljami se noben metulj ne vsede in jajčika ne poklada in tako na zelji tud gosenc ne bo. Zeljnato seme pa, ker je oljnato, derži kaljivost do 6 let; staro seme je boljše za setev, ko novo. Zelje je zrelo o vsih svetih, če je pa lepa gorška jesen, se zna delj časa na zelniku pustiti.

Zeljne žlahte je tudi:

2. **Ohrovt.** Tudi ohrovta je več plemen: je poletni in zimski; je, kateri se sglavi, kakor zelje in je kateri le samo vehe stori; je pa tudi laški, karfiol imenovan, s mnogimi stebeli, po katerih cvetje dela, ki ljudem za salato in druge prikuhe služijo. Ohrovt hoče ravno tako zemljo in obdelovanje imeti, kakor zelje. Poleten se seje in presaja kakor zelje.

3. **Zimski ohrovt,** katerega Istrijani in prebivavci teržaškega področja berzota imenujejo, se seje v njih krajih od srede malega do srede velikega serpana; pre-

sajajo ga okoli sv. Mihela, in obirajo po zimi in v spomladi njegovo perje, katero skuhamo za živež imajo.

Laški ohrovt (karfiol) katerega po teh krajih malo, ali skoraj nič ne sejejo, ljubi bolj mokrotno, globoko orano, dobro pognojeno zemljo in solnčno lego, v črni šoti se pa posebno dobro obnese; tudi mastna ilovna perst mu je prijetna; na planem polju pa, kakor govorè, obilniše obrodi, kakor v vertih. Seje se zadne dni malega in perve dni velikega travna. Sejati se mora redko, ker zerno veliko stebel stori. Presaja se pa mesca rožnika. Bolj pa rodi, če se precej prav redko na njivo seje, da ga presajat potreba ni, ker tako, kakor pravijo, 14 dni prej cvetje požene. Cvetje počne u velikem serpanu delati, in jih dela do pozne jeseni.

E. *Predivnate rastljine.*

Predivnate rastljine so v tih krajih lan in konoplja, ker se iz kože ali ličja njihovega stebela predivo pripravlja.

1. Lan dobro obrodi v sredno gorkih, več mokrotnih kakor suhij krajij. Ljubi mehko, globoko, več lahko kakor vezljivo zemljo. Njiva za lan mora globoko orana, dobro pognojena, perst zrahljana, zdrobljena, vlažna in brez plevela biti. Njive, v katerih so prejšno leto rastljine bile, ki se morajo večkrat okopati, pa tudi deteljša in novine se lanu dobro priležejo. Njiva pa vender ne smé preveč pognojena biti, da lan ne poleže, ker taki lan dà malo, in nič pridnega prediva. Lan je dvojnega plemena, prezelej kateremu zrele glavice se sprežajo, popokajo, da seme samo iz njih pade; in pa tisti, katerega glavice zaperte ostanejo, in se mlatiti morajo, da se seme dobi. Razun teh sta še dva plemena lana namreč: jarni lan

in ozimec ali turšek. Jarni lan se seje v spomladi perve dni velikega travna, in zori zadne dni malega serpana. Ozimec ali turšek se seje okoli srede velikega serpana in še le drugo leto zori. V nekterih krajih pa lan tudi sejejo zadne dni rožnika, ali v sredi malega serpana in ga v kozopersku populijo. Ko lan okoli pol čevlja visok zraste, ga je treba berž opleti, in če se plevel še poznej pokaže, je treba pletev ponoviti.

Kdor želi več in lepšega prediva dobiti, mora lan gosteje sejati, in ga poruvati, kadar se je v glavicah seme naredilo, dokler je še mehko in še ni dozorelo; in ravno taki nedozorjeni lan da več in lepšega lika. Kdor pa želi veliko in dobrega semena iz lana dobiti, ga naj redkejše seje, in naj ga pusti popolnoma dozoriti. Berž ko se lan poruje, mu je treba glavice orihljati (očesati), in če so prezlejovega plemena, se denejo na sušivnico, da se spre-zajo (popokajo), in seme se potem skozi rešeto pretoči. Če so pa tistega lana, ki se ne razpokajo, se posušé in hranijo dokler se potem omlatijo, sterejo in prerešetajo, da se čisto seme dobi. Orihljani lan se po senožetih ali po sterniši na njivah razgerne, ali u vodo potopi, da se godi, ali dobri.

U vodi godèn lan dà lepo belo, po travi ali sterniši razgernjen pa bolj rujavo predivo. Godenje lanu u vodi je bolj nevarno, ker se lan kmalo in lahko pregodi in tudi več dela potrebuje. Razgernjenega pa večkrat vihar pomeša ali odnese, ali mu toča liko razbije. Laneno seme pa, ker je oljnato in zato kaljivost ne zgubi, je za setev boljše, če je starje.

2. Konoplje potrebujejo globoko orano, dobro pognojeno rahljo, proti solncu ležečo, vlažno in bolj ilovno zemljo. V velikem travnu se sejejo, in konec velikega serpana dozorijo. Konoplje, katere se imajo za predivo

rabiti, se sejejo gosto, za seme pa redko. Za seme se sejejo tudi med krompir, bob, proso, turšico i. t. d. Konoplje enkrat vsejane, ne potrebujejo nobenega obdelovanja več, ker plevel popolnoma zatarejo. Konoplje so dvojega spola, možkega in ženskega. Možkega spola so bolj belkaste; ženskega pa černo-zelene; perve dajo rodívni prah, druge imajo zarodno seme. Ko so černo zelene konoplje začele seme delati, se začnejo belkaste sušiti, in se morajo porezati in goditi ali rositi djati, sicer bi vso liko zgubile. Černo-zelene se pustijo rasti, da seme dozori, potem se tudi popukajo in se, kadar se jim seme osmuka, kakor lan goditi denejo. Konopno predivo ni tako mehko in lepo, kakor laneno, pa je močnejše in bolj dolgo; je dobro in terdno za obleko delavnih ljudi. Rabi se tudi za močne vervi na ladjah in barkah, za konjsko vprego in za mreže ribičem. Konoplje in lan se morajo pred trenjem v sušivnici, dobro posušiti, da se ložej tarejo, in da se predivo ložej pezdirja otrebi.

VII. RAZDELEK.

Klaja za živino.

Vsak umen kmet resnico spozna, da mora njive dobro gnojiti, ako hoče kmetijstvo zboljšati, povzdigniti in pri moči obderžati; zakaj le dobro pognojene njive obilno rodijo in kmetu v bolji stan pomagajo. Pri kmetiji je tedaj potreba dovelj dobrega gnoja. Za gnoj pripravljati mora kaj živine biti; živinoreja pa potrebuje dovelj in dobre klaje ali piče. Klaja za živino se pridela na travnikih, na senožetih, ali na njivah. Senožeti so dvojne: ene, na katerih raste dobra, sladka trava; druge, ki rodè kiselo, slabo seno; perve se imenujejo tudi suhe, druge močirne

senožeti. Poglavitna skerb kmetovavca mora biti, si obilne piče in dobrega sena pridelati. Obilno in dovelj sena pa si prideluje le tisti, ki svojim senožetim pridno in prav streže, in gleda da jih izboljša. Slab je tisti gospodar, kateri misli, da senožetim drugega potreba ni, ko le vsako leto jih pokositi. Če zemlji ne boš dal, kar ji gre, tudi ona tebi ne bo dala kar želiš. Senožeti je treba vsako spomlad dobro očistiti, pognojiti, kertine raztrositi, kamnje po njih pobrati, na suhe, ako je mogoče, vodo napeljati, močirnim vodo odtočiti in odpeljati. Nar bolji gnoj za senožeti, posebno za suhe, je voda. Vsaka voda, tako tudi čista studenčina, katera sama v sebi nima nobenega gnojence, senožeti dobro pognoji, travam življenje in rast obudi. Verh zemlje med travo, med perstjo in plitvo pod zemljo so mnoge živinske, rastlinske in podzemljske gnojnine, ki so travi dober živež, ako jih voda dobro razmoči in razžene, da jih korenine lahko serkajo. Boljša od studenčine pa je voda iz potokov in rek, ker v potoke in reke mnogo gnojne soderge pride, katera se s vodo sprime in pomeša. Za senožeti ali travnike močiti je nar bolja motna, kalna voda, ker več gnojnine v sebi ima, ko čista voda. Oblaki rosijo čisto vodo na zemljo; v ti vodi se po zemlji ležejoče gnojnine razmoče in raspustè, se z vodo pomešajo, voda kalna in motna postane, in če počasi po travniku teče, se gnojna goša na tla okoli travnih korenin vleže in jim veliko redivnega živeža prinese. Za senožeti ni bolje reči, kakor na nje vodo napeljevati, voda senožeti pognoji, rastljivost trave pomnoži, červe v zemlji pomori, miši prežene, mah in slabo travo zatara. Kakor v mokrotnih letih senožeti več trave dajo, ravno tako močenje senožeti od nemočenih polovico več sena prinesejo, in se skoraj tri tedne prej kosijo.

*Kedaj in kako se mora voda na senožeti
napeljevati?*

Nar bolji čas je vodo na senožeti napeljevati v spomladi in v jeseni. V spomladi kakor hitro sneg skopni in topleje vreme prihaja, napelji vodo na senožet. Voda potegne zmerzljino iz zemlje, katera je še v njej, in jo za rast oživi; in tako se vidi v kratkih dnevih zelena trava na pomočeni senožeti, dokler so druge ne pomočene še vse rujave. Senožet pa, na katero vodo napeljuješ, naj bo poravnana, da se vsa pomoči, in da na nobenem mestu, ako je mogoče suha ne ostane. Senožet moči tudi malega in velikega travna do rožnika, posebno v dežju motno vodo na travnik spušaj. Tri tedne pred košnjo pa zapri vodotoke, po katerih voda na senožet teče. Po prvi košnji zenožet za otavo spet moči. V jeseni precej po Sv. Mihelu skozi cel mesec kozoperska napeljuj vodo na senožet. Jesenska voda ima nar več redivne gnojnine v sebi. V mrazu, v burji, in kadar počne zmerzovati, se travniki ne smejo več močiti.

Kakor je suša senožetim škodljiva, tako jim tudi škodje preobilni zaliv, še več pa vedno stoječi zamok: obodvoje je vzrok, da marsikatero zemlje pičlo ali pa celo nič ne rodè; če pa odtočiš močir in zasuješ jame in doline, kmalo ti bo na senožeti divja deteljca in druga sladka trava pognala, zlasti če na njo še kako gnojnino potrosiš. Na suhe senožeti, če je blizo njih studenec, potok ali reka, naj se voda po vodotokih napeljuje; če vode ni, naj se na nje gnoj, kateremu je zemlja, cestno blato in druga soderga primešana, raztrosi in pepel po njih poštu-pa. Močirnim senožetim, ako je mogoče, naj se po vodotokih voda odpeljuje; če se to ne more, naj se po njih grabni skopajo, da se v nje voda odteka in potem se naj

z apnom, pepelom, sosebnó z premogovim pepelom (Steinkohlen-Asche) pognojè. Oboje ti bodo obilno rodile in dovelj dobrega sena prinesle. Suhe sterme, brežinske senožeti, na katerih le malo travice raste, se poboljšajo, ako se po njih poprečni grabni skopajo, v katerih se s mnogoverstnoj gnojivnoj sodergo snežnica in deževna voda nabira, da se iz njih tako hitro ne steče, in da po njih več redivne mokrote dobijo. Ti grabni se skopajo do 3 ali 4 pavce globoki, in 6-8 pavcev široki. Ti poprečni grabnički naj bodo neke sežnje (klafter) saksebi napravljeni. V jeseni in spomladi se grabnički strebijo, gnojni znos se iz njih po senožeti raztrosi, in tako se travi pognoji.

Travo pa je treba kositi, dokler še popolnoma zrela ni, dokler je še mnogo cvetja na senožeti viditi. Kdor prav popolnoma zrelo travo kosi, ko se že v bilkah ves sok posuši, dobi veliko slabejo klajo za živino. Živinska klaja je za kmeta prva in poglavitna potreba. Kdor ima dosti njiv, pa premalo, ali nobene senožeti, si za živinsko pičo lahko pomaga, ako eden del svojih njiv s travnim semenom, ali s deteljo poseje. S žitom si pa tudi le toliko njiv naj obseje, kolikor jih pognojiti zamore, in tako si bo dvojni dobiček napravil.

Znana in v skušnji poterjena resnica je, da ena dobro pognojena njiva več žitnega pridelka dà, kakor tri puste, in tako bo na tih malih, pa dobro pognojenih njivah več žita pridelal, kakor če bi bil vse, pa ne za dosti pognojene z žitom obsejal. Če kmet vsako leto njive prebira, ene za senožeti pusti, jih z deteljo ali s travnimi semeni obseje, une pa, ki so bile z deteljo in z drugimi travnimi semeni obsejane, in so se odpočile, spet z žitom obseje, bo vsako leto imel celine (novine) orati, na katerih vsako žito dobro obrodi, ako ravno niso pognojene. Tako gospodarstvo bo kmeta v kratkem času v dober stan povzdignilo.

Za klajo sejejo nekteri deteljo, grašico (grahor), mačji rep, divji oves in koruzo.

Detelj je več plemen :

1. Je navadna rujava ali štajarska detelja.

Detelja ljubi bolj vezljivo zemljo; v ilovni z apnično zmešani persti posebno dobro rodi. Njiva za deteljo mora pognojena in globoko orana biti. Seje se gosto zgodaj v spomladi med ječmen ali oves in se z brano povleče. Mokrotna spomlad ji dobro tekne, če je spomlad suha se slabo ponese. V pešeni zemlji detelja le dobro rodi, kadar so mokre leta. Kakor hitro se ječmen ali oves požanje, med katerim je detelja sejana bila, se mora sternaše berž pokositi; detelja se bo zgostila, razrastla in v jeseni prve dni kimovca bo detelja že za košnjo. Drugo leto se prvič kosi, kadar vsa detelja dobro cvetè, ker je takrat nar bolj sočna, in za klajo bolja ko ocvetena. V drugič se kosi, kadar spet dobro cvete. Od druge košnje se pa za seme toliko pusti, kolikor je je treba; kadar je zrela in so glavice černe se požanje, posuši in omlati, ali omene. Kteri jo za doma vsejati hranijo, jo pustè neomlatjeno v mešičih, in v spomladi jo tudi sejejo v mešičih. Kdor pa seme prodaja, jo mešičkov očisti. Detelja je zelena in suha za govejo živino, za konje in za ovce dobra, prijetna, redivna in zdrava klaja. Za govejo živino in za ovce je zelena detelja, če je mlada nevarna, ker živino napenja in tudi pokonča. Za deteljo sušiti je pa treba kozolcev, kjer se nar lepše posuši; ako se na tleh suši in preobrača, se ji perje odmene, katero je najbolja klaja, in drugo ne ostane, ko terde stebla. Detelja njivo izčisti in zrahlja, zato na deteljši vsako žito in vsaka setev dobro obrodi.

2. Lucerna ali nemška detelja (meteljka) potrebuje globoko dobro gnojno zemljo. Njiva za njo mora globoko orana in čista biti, drugače bi jo plevel zadušil, ker ta detelja od začetka počasi raste.

Seje se veči del sama v spomladi zgodaj do malega serpana. Seje se tudi med ječmen in rež; ko se pa ječmen ali rež požanje, je treba lucerno berž dobro opleti, in kolikorkrat se plevel med njo pokaže, ga je treba čisto iztrebiti. Ta detelja se veči del zelena vsaki dan za krave kosi, ker po nji veliko dobrega mleka dajo. Če jo kdo hoče za konje posušiti, ker jim je dobra in tečna piča, jo naj kosi, kakor drugo deteljo, kadar lepo višnjevo cvete. Za seme se pusti od prve ali druge košnje, da dobro dozori. Ta detelja po košnji hitro raste in se v letu, če je na dobri zemlji, po štirikrat kosi. Pešena zemlja pa ji ne tekne in se v nji slabo ponese. Mora se vsako spomlad zgodaj z brano povleči, da se plevel med njo poterga, tudi je treba njivo, na kateri raste, vsako drugo ali tretje leto v jeseni dobro pognojiti, in v spomladi gnoj iz nje pograbit in na gnojniše speljati, in tako bo ta detelja 8-15 let terpela. Na preoranem deteljšu potem vsako žito brez gnoja dobro raste in obilno obrodi, razun korenja.

3. Rudeča ali laška detelja, se imenuje tako, ker lepo rudeče cvete, raste v vsakem kraju, kjer prevelikega mraza ni, pa ne potrebuje ravno toliko gnojnine, kakor navadna detelja in lucerna. Ljubi pa lahko, bolj suho, sosebno več apneno zemljo. Njiva za njo mora plevela prav čista biti. Seje se malega travna noter do malega serpana, seje se tudi v jeseni, zmirom sama, ne med žito. Kosi se na dobri zemlji dvakrat, pa druga košnja je vselej picleja od prve. V suhih, bolj pustih krajih se pa kosi le enkrat v letu. Če se je kaj za seme pusti, se s semenom

ravno tako dela, kakor pri navadni detelji ali lucerni. V ilovni zemlji se ta detelja popolnoma ne ponese. So še druge detelje, kakor: turška, rumena, bela, katere pa po tih krajih ne rastejo in se tudi ne sejejo.

4. Grašica ali grahor, ki strokice in drobno zernje v njih naredi, se seje v spomladi, v sušcu, ali prve dni malega travna na ne preveč gnojno njivo, da ne poleže in ne pognjuje; kosi se le enkrat, kadar dobro cvete. Je dobra piča za konje in govejo živino. Seje se veči del le sama.

5. Sejejo še tudi mnoge trave na njive za klajo, kakor: mačji rep, divji oves, i. t. d. Travne semena ali se kupijo, ali se po senožetih, po njivah med plevelom nabirajo. Sejejo se prav gosto v spomladi zgodej na preorano dobro vdeleno njivo, vlažno zemljo in se z brano zavlečejo. Če je njiva mokrotna, in semena dobro ozelenè, poštopaj njivo s živim zdrobljenim apnom ali pepelom: obilne klaje boš pridelal.

6. Za klajo se seje tudi turšica. Kadar se pšenica, reč, ječmen požanje, se požeta njiva s turšico gosto obseje, preorje in z brano zavleče. Turšica hitro raste, in tako se v jeseni, preden v kolenca gre, pokosi, in tako se prav dobra in tečna klaja za govejo živino dobi.

II. Poglavlje.

Od živinoreje.

Živina je za nas poseben dar božji, ker nam da živež, obleko in obutek; od živine pride meso, mleko, maslo, loj, volna, kožuhovina in usnje.

Brez živinoreje ni mogoča ne žito-, ne sočivoreja. Brez živinskega gnoja bi naše njive puste in nerodovitne bile, mi bi ne mogli živeti, bi mogli nagi in bosih hoditi. Brez živine bi moral kmet sam z rokami težko zemljo obdelovati, vse težke butare na rami ali herbtu nositi. Živina polahčuje kmetu žitno polje obdelati, mu vse k domu pripelje, in od doma odpelje, in nar težje dela opravlja. Živina je tedaj kmetu zelo koristna, ne samo zato, ker z njo vse težka dela opravlja, tudi sosebno zato, ker le živina zamore kmetijo povzdigniti in kmeta v bolji stan pripraviti. Živina se vselej lahko proda in je prava bogatija pri hiši; zato mora kmeta narbolj skerbeti, si lepo in dobro živino prirediti.

I. RAZDELEK.

Od skerbi za živino sploh.

Kmet mora za živino skerbeti, ko je še v materinem trebuhu:

1. da ne izverže, zato mora vse odverniti, kar bi brejemu živinčetu škodovati zamoglo; skerbeti mora, da

se mu zdrava klaja polaga, da se po mrazi, kadar je slana, ne pase; da ne zboli. Brejemu živinčetu se nesmejo težke bremena nakladati; ga v težke vozove vpregati, ga poditi z njim dirjati, ga tepsti, posebno po trebuhu, je vselej škodljivo in nevarno. Ko breje živinče drugo polovico svoje brejosti nastopi, mu je treba boljše in več klaje polagati, ker takrat ne potrebuje samo za sebe živeža, ampak tudi za svojo mladino, ki jo v sebi nosi.

2. Pri rojstvu je včasi potreba, sosebnost pri kravah in kobilah človeške pomoči, zlasti pa ako ima mlada živalica napčno lego v materi, ki se mora umetno obrniti. Nektera svinja svoje mlade hitro, ko jih poverže, razterga in požre. Pri taki svinji je treba zraven stati, poveržene prešičke preč vzeti in čez nek čas jih k nji djati, da jih bo za svoje spoznala, in skerbno varovala.

Večkrat je treba tele, ali žrebe, če ravno večidel samo materno vime najde, k vimenu pripraviti, da sesati začne. Dostikrat je tudi mati tako molzna, da njeno mlado ali vsega mleka posesati nemore; ali pa da se preseša in si škodje. Ob onem, kakor ob tem je dobro mater nekoliko mleka pred odmolziti, in potem še le mlado k materi spustiti. Ako se to ne stori, bo ob prvem mati, ob drugem pa mlado izbolelo. Edina prava hrana za mlado je materno mleko, katero naj se mu koj prvo privoši, ker to mleko čeva mladega izčisti in iztrebi.

Tele, če je za pleme namenjeno, naj 6 do 8 tednov pri kravi sesa, dokler se odstavi, ker tako se prej živinske klaje jesti priuči. Žebe in prešički se pri materi pusté, dokler sami hočejo.

Če je pa v hlevu več živine, naj se materi kaki prostoren kot pregradi, da tele ali žebe pri materi ostane in da prostora ima za skakati, ker mu je to zdravo in koristno. Da se mora kravi, dokler tele, in kobili, dokler

žebe sesà, boljše in več klaje davati, se samo po sebi razumi. Berž ko se krava oteli, jo večidel huda žeja premaguje; zato se ji naj ponudi piti mlačne vode, ki je s moko ali s otrobmi oblodena. Če mati zbolí, da dojití ne more, ali če je celo poginila, se teletu ali žebetu mlačno mleko piti daje, katero se tudi z moko oblodi, dokler se živalske klaje jesti ne nauči. Od mleka se naj tele odstavi, kadar je že začelo seno ali oblodeno rezanco jesti, tudi se mu ne sme vse mleko na enkrat odvzeti, ampak po malem naj se mu sesanje priterguje. *)

Kadar se mlado živinče odstavi, potrebuje boljše klaje od stare živine, ker rase, in ker bi pri pičlem in slabem živežu v rasti zaostalo. Nar bolje je za mlado živino, da na pašo pride, na kateri obilno dobrega živeža ima, kjer na velikem prostoru lahko skače in dirja, kar ji je zdravo in koristno.

Pregorko solnce je mladi živini ravno tako škodljivo kakor mraz, zatorej se mora mlada živina o poletnem času od enajste do tretje ure popoldan v hlev zapreti, ali pa pod kake drevesa v hlad zaverniti. Pregorko sonce ji škodje na zdravju, in jo tudi leno stori. Ravno tako tudi v spomladi ali v jeseni, kadar je slana, velika rosa, ali kadar merzel sever (burja) vleče, ali merzel dež pada, mlada živina ne sme na paši biti, ampak v hlevu ostati, da ne zbolí.

Majhen, gorak spomladanski in poletni dež, mladi živini dobro tekne, ker jo opere in ji rasti pomaga. Da

*) V nekterih krajih je navada, da tele kar drugi dan po porodu od krave in od vimena ločijo, in mu iz posode po perstu mleko piti dajejo, katerega ob kratkem tudi brez persta pije. Perve 4 dni molzejo kravo po petkrat, in dajo ob vsaki molžnji teletu mleka piti. Po šertem dnevu se dà teletu le po trikrat mleko piti, pa to da po obilniš meri.

mlada živina več in boljše paše potrebuje, so že zdavnejšim kmetje spoznali; zato se pri nekterih najde, da boljše pašo samo za teleta, jagnjeta in molzne krave odločijo. Vender pa je treba tudi odrašeni in stari živini včasih več in boljše paše in klaje davati, kar tudi prigovor potrdi, ki pravi: krava se molze pri gobcu. Ako hočeš, da ti bo krava več in boljšega mleka dala, daj ji tudi več in boljše klaje.

Ravno tako konji in voli, kadar delajo, potrebujejo več in boljše piče, in volom, kadar so se napasli je treba nekoliko počitka, da povžito klajo prežvečijo. Da veliki voli, ali konji, ali velike krave, več klaje od majhnih potrebujejo, se samo na sebi razumi. Nikoli pa se živina naj ne pusti, da bi prestradala, ker je to živini zelo škodljivo; če se je pa vender to prigodilo, naj se ji potem preveč klaje na enkrat ne dà, sicer bi zbolela; mora se ji le po malem in večkrat pokladati. Ravno tako se živini navadna klaja naj ne spremeni na enkrat s nenavadno, zelena prilast naj ne spodrine naenkrat suhe klaje, ampak naj se to po malem stori; sosebno pa ni varno konjem ali žebetom, dokler niso po malem navajeni na zernje, ovsu, ječmenu reži ali turšico obilno zobati dati, ker jih potem ali napenja ali jih vjedalica prime, da večidel poginejo. Poštnim ali vožnjim konjem 3 tudi 4 bokali ovsu, 2-3 bokali reži dobro teknejo; daj pa drugemu konju, ki ni na zernje vajen 2 bokala ovsu ali reži, bo izbolel ali celo poginil. Taka nesreča se večkrat pri nevednih gospodarjih zgodi. Konjem in žebetom, kateri niso na zernje vajeni, je treba le po malem ovsu, ječmenu, reži ali turšico dati in žito prej vselej namočiti, da se zvnaj napne in ne v trebuhu. Za ta del se zernje navadno z rezanco naj zmeša, da ne bo ne nevarno in ne škodljivo. Tako nevarno je tudi govejo živino in ovce po mladi detelji ali sternišči pasti, ker

se navadno preobjejo, ter jih napenja da popokajo in poginejo. Sploh se živini tudi v hlevu ne sme nikoli preveč klaje u jasli nabasati, ampak le toliko, kar rada povžije; zakaj, če jo enkrat osopi, jo več ne je, se ji gnusi, in če bi jo tudi jedla, ji ne tekne in je le potrata za gospodarja. Živini v hlevu naj se v redu poklada zjutrej, opoldan in zvečer, le po takem redu se jed v želodcu živini nar bolj v prid izdeljuje.

Ker je pa živina, sosebnost delovna, podpora in bogastvo kmeta, zatorej naj konja in vola, dokler nista 3 leta stara, ne napreza, da jih ne bo zaterl, naj jim težje bremena ne naklada. Bolje je dvakrat peljati, kakor enkrat preveč; bolje je, da v dveh urah u mesto prideš, kakor, da v eni uri tje pridirjaš; živina ne more reči, — zna le doli leči, pa ne več vstati.

II. RAZDELEK.

Od živinoreje posebe.

Za kmeta nar bolj koristna živinska plemena so:
Goveda, konji, ovce, koze in prešiči.

A. *Goveda.*

Goveda so mnogih plemen, skorej u vsaki deželi družega plemena. Govedina v ravninah, v mastnih pašah je sploh večja in na visokih nogah, ima velike roge, je širokega križa, močnih kosti, bele ali sive dlake. Nasproti pa je hribovska živina večidel manjša, drobneja in rudeče barve; v suhih pešenih krajih je živina navadno majhena in meršava.

Med vso živino pa je v naših deželah goveja živina nar koristnejša, ki nam nar več dobička prinese. Voli nam obdelajo polje, nam dajo meso za živež, loj za luč,

kožo za usnje. Od krave dobimo teleta, mleko, maslo, in na zadnje meso in kožo; tudi je govejski gnoj nar boljji za naše njive, in govedina se med vsimi živalimi nar ložej redi. Piča za goveda je zelena trava na paši; v hlevu pa suhò seno, detelja, slama in zdrobljeno korenstvo. Goveda ljubijo pašo na bolj suhih krajih, ker sladka trava raste; paša na močirjih, ali mokrih krajih, kjer je kislà trava, jim je zoperna, kakor vsaki drugi živali, katera prežvekuje. Scer jejo goveda tudi kiselo travo, ako sladke nimajo, pa jim vender od sladke trave menj tekne. Govedo do 30 let živi. Te starosti pa skorej nobeno ne včaka, ker se vsako prej zakolje. Starost goveda se spozna na zobeh; navadno pa se spoznava na rogovih.

Govedo ima v začetku krastave rogove, scasoma se le se vgladijo in obroče delajo. V čertem letu dobi govedo na vsak rog en obroč, in potlej vsako leto spet drugega. Se štejejo obroči in se prištejejo perva tri leta in tako se starost goveda spozna. Če ima govedo 4 obroče je staro sedem let. Govedo pa katero je 13, 14 let staro, bo umen kmet opital in prodal, ali pa sam doma zaklal, ker ni za nobeno rabo več dobro.

Katero pleme govedine pa je za kmeta boljje in mu več dobička dà, se ne more prav povedati. To se ravna po ozrazbju, *) po reji v hlevu ali na paši, po kraju, po obdelovanju zemlje in po drugih okolšinah. V krajih, kjer je ozrazbje mehko, ne oistro, v ravninah, kjer je obilno dobre paše, v krajih kjer živino navadno v hlevu redijo in je ne pušajo na pašò, v krajih, kjer je težka zemlja za obdelovati, je govedina večjega plemena boljja, in pri-nese kmetu več dobička, ker se s njoj zemlja ložej in

*) Podnebje.

bolje obdela. V krajih pa, kjer je ozrazbje oestro, kjer je zemlja pešena, lahka, suha, paša pičla, več slaba, v hribih in gorah so goveda srednjega in majhinega plemena bolja, katera manj živeža potrebujejo, in po hribih in gorah ložej hodijo, in se menj vtudijo, od živine večega plemena.

Junec in junica, ako sta pol drugo, blizo dva leta stara, sta godna za plemenjenje.

Pojunčena krava teli devet mescev ali tri četerti leta; če je dobra, zdrava in dobro rejena se molze blizo drugega poroda; vendar pa bo tele krepkeje, ako se krava, preden se oteli, kakih 6 tednov ne molze. Da krava več mleka dobi, se ji mora pred otelenjem in po otelenju dobro streči. Taka krava bo po vsakem teletu več mleka imela, dokler ne doraste. Doraste pa v sedmem letu. Prva skerb kmeta naj bo, da si bo dobre krave, katere veliko mastnega mleka imajo, pripravil. Ako je krava dobra, se pozna na vimenu, na mlečnih žilah, na koži in na životu.

Znaminja dobre hrave.

1. Veliko vime je posoda obilnega mleka; vendar na to se ni vselej zanesti. V časih takega vimena ni drugo, ko samo meso in mast, v katerem je mlečna posoda čisto mala. Zvediti, ako veliko vime tudi veliko mleka derži, ga je treba v jutro, pred molžo in po molži pregledati in ošlatati. Ako je pred molžo terdo, svitlo, po širokem in po dolgem med nogami napeto, pa ne na nizko spušeno; po molžnji pa mehko, rahlo in prazni mošnji enak; je znaminje, da je v njem mlečno posodje tudi veliko, katero bo vselej polno mleka, ako se bo kravi dobro streglo. Vimena na katerih se ravno napeljana znaminja

pogrešajo, so mesnate, imajo malo mleka. Ako pri molžji ob polnem vimenu eden, ali več siscev nobenega mleka ne dà, je vime pokvarjeno. Tiste krave so navadno dobre mlečarke, ki razun štir molzskih sescev še po dva slepa sesca na vimenu imajo, ki pa navadno nič ne molzeta.

2. Mlečne žile, zmed katerih se po obedveh straneh vampa po dve veči vidite, so veljavne znamenja, če je krava dobro molzna ali ne. Če so očitno napete, to je, polne in debele, krive, zavite in vozlate; potem če so jamice velike in očitne, v katere so mlečne žile na vampu napeljane posebno na levi strani: so to gotove znamenja, da krava pri dobri klaji gotovo obilno mleka ima. Ako se pa še imenovani veliki dve žili v več majhnih žilic z različnimi jamicami razdelite, preden se na vampu končate: je to znamenje posebno dobre krave.

3. Koža dobre krave je tenka, lahka, voljna in gibčna, dlaka pa kratka in mehka. Krave z debelo in terdo kožo, z debelo in sterčečo dlako niso za molžo veliko obrajtane.

4. Dobre krave so navadno sredno močnega života, drobnih kosti; imajo večidel dolgi vrat in dolgi gobec; njih zadnji del je širok, sprednji pa bolj stisnjen, herbet raven, rep pa dolg in tenak.

Nekteri tudi terdijo, da so tiste krave za molžo dobre, katere imajo tajnke in svitle roge. Dobra krava more srednje velikosti in tudi bolj drobnega života biti.

Spoznati, ali je krava breja ali ne.

Za gospodarja je močno potrebna reč, poznati, če je krava breja ali ne. Večidel se misli, da je krava breja, ko se potem, ko je pri biku bila, več ne poja; pa to ni vselej gotovo in verjetno, še menj pa, če je gospodar

kravo kupil. Gotove skušnje učé, da se brejost v prvih 4 mescih ne more gotovo spoznati; še le, ko se brejost polovici časa bliža, prihaja vamp večji, zlasti na straneh pod lakotnicami, in ostane tudi takrat tak, kadar je krava lačna. Kadar pa tele v trebuhu oživi, boš brejost krave takole za gotovo spoznal: kadar kravo napajaš, stopi na desno stran krave, in položi dlan blizo vîmena in boš vidil in čutil na trebuhu nekako pomikanje, ker merzla voda telička prestraši, da se zgane. Terdijo tudi živinorejci, da se brejost krave na mleku pozna, in to takole: kadar se krava zjutrej molze, kani nekoliko kapljic mleka precej spod krave v kozarec hladne vode, in pazi, kaj se z mlekom godi. Če se mleko po vodi razpusti, je znamje da krava breja ni, ako se pa v kapljicah bolj gosto na dno vode spuša, je to znamnje brejosti.

Dobre mlekarce, to je krave, katere veliko in mastnega mleka dajo, se pa težko kupijo, ker so le malokdaj na prodaj. Krave žlahnega plemena iz ptujih krajev, katere so na zrak, pašo, klajo, vodo in strežbo svojega rojstnega kraja navajene, pri nas ne storijo dobro. Kmet mora skerbeti, da si bo iz domačih telic dobre krave izredil.

Po skušnji terdijo izučeni živinorejci da za pleme so nar boljše telice tistih krav, katere pri dobri piči in zdravi klaji bolj medle ostanejo, pa vender veliko mleka dajejo. Oni pravijo, da krave, katere se preveč na meso in na loj redijo, v navadi manj mleka imajo, kakor medle. V skušnji poterjena resnica pa je, da le take telice bodo dobre in molzne krave, katerih mati je bila dobra, in tudi katerih oče (bik) je bil sin dobre molzne matere. Ker dobrih krav ni vselej lahko si kupiti, je treba, da kupimo njih teleta.

Rayno tako tudi le junčiki znanih dobrih krav naj se za pleme zredijo, ker je gotovo, da tele dobre in sla-

be lastnosti po svejem očetu (biku) veliko bolj povzame, ko po svoji materi. Le take teleta, katerih mati je dobra znana molzna krava, in katerih oče (bik) je tudi z dobre molzne rodovine, in katere so zdrave in lepe postave, naj se hranijo za pleme in naj se posebno v prvem letu z tečno klajo dobro redé in skerbno gleštajo.

Tiste junčike pa, katere misli kemet vole izrediti, naj vzame od bolj debelih mesnatih krav, katere za mleko niso tako dobre, ker junčiki od takih krav bolj mesnati in težji postanejo. Take junčike naj v drugem letu njih starosti rezati dà, ker tako močnejši in serčnejši postanejo. Telet prvega rojstva naj za pleme ne prihrani, ker take živinčeta zmirej majnše ostanejo.

Da se bo pa kmetu živina dobro redila, mora za živino tudi pripraven hlev napraviti. Hlev mora biti prostoren, svetel, zračen, topel, pa ne preveč soparen. Čistega zraka in svitlobe je živini za zdravje ravno tako potreba, kakor dobre klaje. Če je v hlevu smrad, soparica in tema, se ti bo živina slabo redila, in bo pred ali pozneje gotovo izbolela. Da sta zrak in svitloba za živino potrebna in zdrava, nam očitno spričuje divja živina pod milim nebom, katera je zdrava in krepka, če ravno nima zmirej klaje po volji, pa ji ne majnka zraka in svitlobe.

Živina mora v hlevu imeti suho steljo, na kateri se, kakor človek na postelji odpočije, in ne sme na mokrem, v gnojnici ležati: snažnosti ji je pol živeža. Zato je treba živino mlado in staro večkrat v tednu čistiti, po leti tudi kopati, zmivati in čediti. To je zato potrebno, ker je koža vsake živali vsa polna majhnih luknic, po katerih vsako živalsko truplo potrebni zrak in svitlobo v sebe serka. Po ravno tistih luknicah izhlapi tudi mnogo spridene mokrote in škodljivih vetrov iz živinčeta. Treba je snažen imeti ves hlev, korito in jasli.

Zraven snage je pa treba, da živina tudi vsaj dvakrat v tednu soli dobi. Sol je neprecenljiva korist za pitovno živino, za molzne krave, ovce, in prešiče. Pitovna živina se po nji močno redi, krave po nji več in boljega mleka dajo. Posebno koristna pa je, kadar se goveji živini težko prebavljiva piča, namreč slama poklada; ali kadar se goveda in konji z sprideno klajo kermijo, po kateri se škodljivi soki v živini zaplodijo; sol te na tanko razpusti, po scavnici odžene in živino bolezni obvarje.

Dober kmetovavec mora tudi še skerbeti, da si bo živino lepega života in prijetne barve izredil, ker taka živina vselej več velja, in se ložej proda. Goveja živina pa je lepa:

Če ima glavo lahko, životu primerno, rogove lepo zavihane, ne prevelike, ne premajhine; čelo visoko, oči bistre vesele in velike; nosnice široke, vrat mesnat, pa ne predolg, ne predebel; zatilnik širok, gnat močno, herbet raven in poln; lakotnice majhine, križ širok, kožo krepko, bolj tanko, kakor debelo, dlake goste in mehke. Voli so lepi če imajo malo bolj sestavno glavo, lepo zavite, ne predolge rogove, močen vrat, lepe močne noge, obokane pleča, polna stegna, širok križ, lep košat rep, poln život, pa na srednje visokih nogah. Taki voli so za delo dobri in tudi za meso težki. Krava je lepa če ima razun zgorej popisanih životnih lastnosti: lahko, prijazno glavo, širok gobec, tanke, bolj kratke, lepo zavihane rogove, okrogel život, ne na visokih nogah, bolj okroglo razširjeno mehko vime.

Konji.

Med vsoj živino, kar si je je človek vdomačil, je konj narlepši. Njegovih plemen je veliko; skoro vsaka

dežela ima svoje posebno konjsko pleme. Je velikih, malih, rahločutnih in serčnih konjev; je pa tudi terdočutnih in lenih. Svoje dobre, pa tudi svoje slabe lastnosti vzamejo konji večidel po dobri ali slabi paši, po gorkejem ali merzlejem ozrazbju v katerem živijo.

Ako je ravno konj za marskatere dela priličniši od vola, ima za kmeta sploh le menj vrednosti, ker mu razun dela in gnoja nobene druge koristi ne prinese. Če je star, ali hrom, ali če si nogo vlomi, ni za drugo, ko da se v jamo verže. Pri velikih kmetijah v ravninah so pa konji vender koristniši, ko voli; za daljne vožnje, za kolčije in za ježjo ni boljše živine od konja: zato so konji, dokler so mladi in lepi vselej veliko dražji, ko voli.

Kakošna mora biti kobila za plemo?

Umen kmetovavec odločuje za obsejanje svojih njiv vselej narlepše in narbolje zernje, ker ve, da bi mu slabo zernje le slabo in žalostno obrodilo. Ravno tako mora konjorejec za plemo le take kobile odločiti, ki so ob ednem lepe, zdrave in krepke, drugače ne bo nobenega dobička pri tej reji.

Kdor misli da bo lepi žrebec nadomestil, kar žrebe po malovredni materi dobiti ne more, se močno vkanjuje. Lepih žrebet in konj je le od takih kobil pričakovati ki so:

1. narmanj 15 pesti visoke,
2. ki so terdnega in krepkega mesa, krepkih kosti in lepo postavljene, posebno v sprednjem delu, in v zadnjem primerno široke. Velike tankoživotne kobile niso pridne za plemo, njih žrebeta so navadno piškavci.
3. Ki niso ne premlade, ne prestare. Pred štertletom so premlade, čez 15 let, so prestare za plemo.

Kobila se mora le takrat k žrebcu peljati, kadar se goni, vendar ne sproti, temuč kakih 15 ali 24 ur potem ko se je goniti začela. Ako se pravi čas zamudi, se kobila ne bo ubrejila. Kobile se ne gonijo dolgo ob ednem, vendar pa večkrat v letu, vselej po 30 do 36, k večjem 48 ur.

Strežba kobilam ki so za pleme.

Kobili od katere želiš lepe žrebeta imeti, moraš sploh dobro streči, ne pa le samo kadar je breja, ali kadar jo žrebe sesà. Kadar je pa kobila breja se ji mora s posebno skerbjo streči. Njen hlev mora zdrav in prostoren biti; pri delu se mora s njo lepo ravnati, in poslednji mesec njene brejosti jo je treba varovati, kolikor mogoče. Delanje breji kobili ne škoduje, temuč ji je zdravo, ako ji je po razumni meri in na varnih krajih naloženo. Pa bliže ko je konec njene brejosti, bolj lahke morajo tudi dela biti, ki se s njo opravljajo. Kake 4 ali 3 tedne pred ko se ožrebeti, se naj več s njo ne dela. Kobila nosi žrebe 11 mescev.

Čist in nezatuhel oves s dobroj rezanco, in dobro senò je za breje kobile naj bolja klaja. Mlad, zatuhel, ali plesniv oves vmori žrebe v maternem telesu. Brejim kobilam kako novo klajo dajati, kateri pred niso navajene bile, je ravno tako nevarno, kakor od suhe piče na zeleno, ali od zelene na suho na enkrat preskočiti. Kobile za pleme, s katerimi se dela, morajo vselej, ko so se nazobale toliko časa počivati, da se jim klaja v želodcu nekoliko pokuha. Na teš želodec, ali kadar so konji od hoje ali dela vroči, se ne smejo nikoli napajati. Najbolje je konje napajati po kermi. Premerzla studenčina, ali štepišna voda bi se vselej pred vgrete morala, pred ko

se konjem ponudi. Voda iz bajerjev in mlak jim škoduje.

Vse delavne konje je treba vsaki dan o določenih urah kermiti, kar se pri brejih kobilah toliko zvestejše opravljati mora; ker njih želodec klajo hitreje povžije, jih je treba tudi bolj pogosto kermiti. Ako pa kobila glad terpi, ga terpi tudi žrebe v njenem telesu in se spridi.

Hlevi za konje.

Vsaki hlev mora tako postavljen biti, da so njegove tla nekoliko višje, ko je zunajni svet okoli hleva. Od tal do stropa mora konjski hlev narmanj 10 čevljev meriti. Vsaki konj mora za sebe po širokem narmanj 6, po dolgem pa narmanj 12 čevljev prostora imeti. Tla, katere morajo od zadej za spoznanje niže biti, ko spredi, so iz lesenih podnic najboljše. Kamenite tla škodujejo podkovam in storijo po zimi merzle hleve.

Hlevi za konje morajo biti svitli, in srednje topli. Temni hlevi škodujejo očem, v pretoplilih se konji tako omehkužijo, da jim zunaj hleva vsaki mrz, vsaka ojstra sapa škodi. V merzlih hlevih shudijo konji pri najbolji piči. Okna na hlevih morajo ali tako visoko biti, da konji ne morejo skozi gledati, ali pa na ritinski steni, da jih svetloba ne slepi. Hlevi se morajo vsaki dan prezračiti ali prevetriti; to se lahko sгоди po duških, kateri morajo na verh stene napravljeni in s vrticami oskerbljeni biti, da se lahko zaprejo. Po tih duških se spridena in ojstra soparca s zdravim zrakom zamenjuje, živina pa vendar na prepuhu stati ne sme.

Ravnanje s kobiloj, ki se je ožrebetila.

Porod pri kobilah se večidel urno dodela, kadar gre po redu. Ako se porod težek dozdeva, je dobro po uče-

nega živinozdravca poslati, nevedne sleparje pa ne poslušati. — Pervo mleko kobile je rumenkasto in nekoliko grenkljato in slano. To mleko se žrebetu ne smē kratiti, zakaj takega mleka mu je š početka potreba, da mu čreva izčisti. Tisti, ki prvo mleko kobili vzamejo in ga proč izlijejo, storijo žrebetu veliko krivico in tudi škodo. Šegotljive kobile, ki ne dajo žrebetu sesati, se morajo, ako ni druge pomoči, s silo vkrotiti.

Po porodu se dà kobili močnate, ali otrobnate osoljene pijače, ker je močno žeja. Pervih 5 ali 6 dni se pusti kobila s žrebetom ali v posebnem hlevu, ali v posebnih stajah nepripeta. Pozneje se spusti kobila o lepem toplem vremenu s žrebetom kake pol ure iz hleva. Kobila mora zdaj dobrega in krepkega živeža dobivati, da bo obilno mleka imela. Dobro seno, star pa zdrav oves s ovsenoj rezanco, in korenje ji narbolj tekne. Dokler žrebe ni odstavljeno je kobila prav pogosto žejna, zato se mora tudi pogosto napajati. Štirinajst dni, ali 3 tje dne po porodu se sme kobila sopet vpreči, pa le za lahko vožjo, le za pol dneva, in blizo hleva, da lahko večkrat žrebička vidi in doji. Če kobila ne dela, naj se zunaj s žrebetom pase, tam dobi več mleka, in žrebe lahko skače in teka, kar mu ude in život natezuje in zdravo ohrani. Žrebe v hlevu rejeno bo žalosten in klavern konj.

Kdor hoče od kobile vsako leto žrebe dobiti, jo naj 10. ali 12. dan po porodu, ker se začne navadno sopet močno goniti, k žrebcu pelja, ker se tačas najlaglje obreji. Ta brejost doječi kobili in sesajočemu žrebetu nič ne škodi.

Koliko časa naj žrebe sesà?

Ako se je kobila kmalo po porodu obrejila, se mora žrebe čez 3 mesce odstaviti; ako pa kobila ni breja, je dobro če žrebe 4 ali 5 mescev dolgo sesà. Žrebe se ne sme naenkrat odstaviti, temuč počasi. Ko je čas odstavitve pritekel, se žrebe naj vsaki dan za neki čas od matere v drugi hlev loči, tako da se temu ločenju vsaki dan več časa namakne, in se potakem eden drugega odvadita. V jutro, o poldne in zvečer se naj h kobili spusti, da se nasesà, in po noči naj pri njej ostane. Ločenemu žrebetu se naj daje pomalem dobrega, mehkega sena, ovsa, luskanega ječmena itd. in posoda vode, da se piti navadi. Pozneje se le vsako drugo noč pri materi pusti, dokler se svoji prihodni piči privadi in za vime več ne mara. Tudi kobili se mora zdaj čedalje manj zobanja dajati.

Ko je žrebe enkrat odstavljeno, se naj ob lepem vremenu zunaj pase in skače do tretjega leta. Odstavljeno žrebe mora v hlevu poseben prostor imeti pa pripetone sme biti, kakor drugi konji. Žrebeta se morajo že prvo leto snažiti s poveslom slame, ne pa s češljem (štrigelnom). Kopita se jim morajo večkrat pogledati in s merzloj vodoj izmiti, tudi se morajo vaditi, da bodo noge radi vzdigovale. Ob taki vadbi se mora na kopita nekoliko terkati, kakor da bi jih koval. Kdor žrebeta draži in za šalo s njimi igra, da se radi zaletavajo, in okoli sebe kavsajo, si bo malopridne in ravno tako hudobne konje izredil, kakor tisti, kateri jih tepe in s vrešanjem strahuje.

V drugem letu jih vadi na uzdo; po drugem letu se znajo žrebički rezati dati, kadar je topla letina nastopila, pa ne o veliki vročini. V tretjem letu jih vadi na

konjsko opravo in na lahko vožjo zravno starega konja. Zdaj se mora snaženje s češljem in s šetkoj (kertačo) začeti, kopita se morajo konjičem lepo spodrezavati.

Kadar so se že privadili lahkemu delu in se jim težje namenjuje, jih je treba podkovati, posebno v skalnatih in goratih krajih. Podkove za prvi podkov morajo lahke in pa brez stol biti, in ne smejo nikjer čez kopito moliti. Petleten konj je še le za težke dela goden.

Kako se delavnim konjem streže?

Kadar konji težko delajo, se jim polaga samo suha klaja in nekoliko ovsaa ali ječmena, turšice ali reži. Reži se konju, ki ni na njo navajen, ne sme čez en polič dati, drugače ti bo za koljiko izbolel in poginil.

Konjem, kateri oves ali drugo zernje dobijo, se dà trikrat na dan jesti; zjutrej, opoldan in zvečer. Nar poprej se jim dà zernje in potem seno. Če se pa ne ker-mijo z zernjem, ali s korenstvom v rezanci, je treba, da petkrat na dan sena ali detelje dobijo: zjutrej; ob 9 uri predpoldan; opoldan; ob 3. uri popoldan, in zvečer. Če bi se jim le 3 krat samo seno pokladalo, bi se jim ga moglo veliko v jasli nabasati, katerega bi le pod nogè zlekli, ali v jaslih pustili, in bi pri polnih jaslih shujšali. Ker konji snago ljubijo se morajo vsak dan česati, in kadar je gorško, s čisto vodo zmivati.

Konj, kateri ni bil v mladosti zatert, živi 30 in tudi še ene leta več, in če ni zapušen, bo tudi v veliki starosti še za delo.

Starost konja.

Starost konja se spozna na zobeh. Žebe ima spredaj v zgornji in spodnji čeljusti po 6 mlečnih zobov. Ko

je pol tretje, ali 3 leta staro, zgubi sredna prva dva zoba v zgornji in spodnji čeljusti; ko ima pol četrto ali 4 leta, mu spadeta spet dva zraven prejšnih pred letam spadenih zob; kadar pa zgubi dva krajna zoba, je v 5. letu ali 5 let staro. Novi sprednji zobje so ojstri in nekoliko od zgorej jamčasti, na dnu jamice je črnava, katero zerno imenujejo. Ojstrost na dveh sprednjih zobeh spodnje čeljusti se s časoma otupi ali spili, zoba ravna, gladka postaneta, votlina miné, črnjava (zerno) se zdergne, in to je znamenje, da je konj 6 let star. Čez eno leto se tudi na dveh drugih zraven srednjih stoječih zob ojstrost še bolj otupi ali spili, černo zernje se zgubi, in to je znamenje, da ima konj 7 let. Kadar se pa ojstrost na vsih sprednjih zobeh spodnje čeljusti izliže ali spili in se černo zernje zdergne ali zgine, ima konj 8 let. Zobovom zgornje čeljusti ojstrost dalje ostane, pa eno leto kasneje se vendar tudi na dveh srednjih zobovah spili, votlina se zravná, černo zernje se zdergne, in to je znamenje, da je konj 9 let star. Ko se votlina tudi na dveh zraven srednjih stoječih zob zravná in černo zernje zgine, ima konj 10 let. Ko so pa vsi, tudi dva krajna zoba v zgornji čeljusti votlino zravnali, gladki postali in černo zernje zgubili, je konj 11 let star. Od 12 let naprej se starost konj ne dá več na tenko spoznati.

Pri konjih se lepota skorej več ko dobrota čísla, in lep konj se vselej ložej in bolj drago proda, kakor dober. Lep konj je tisti, kateri ima glavo životu primerno. Glava ne sme ne predebela, ne predolga biti, čelo mora ravno, široko; ušesa ne smejo mišje ali premajhne; ne oslove ali prevelike; ne zajče preblizo vkup stoječe, ne visijoče biti; ampak morajo po koncu stoječe in velikosti glave primerjene biti.

Oči morajo čepeče ne vdrene, jamce nad očmi ne

globoke, čeljusti ne mesnate, nosnice široke in suhe, vrat ne predolg, pod grivo nekoliko tanak, proti persam zmi-rej debelji, persi in pleča široka, verhni del pleč mora višji biti od križa.

Herbet lepega konja je raven, ne vgeblien, ne vjezden, križ okrogel ali plošnjat, pa ne spert, stegna okrogla in polna, noge od kolena do kopita tanke, zgib med členkom in kopitom ne predolg, kopito čisto, gladko, okroglo, sterma, podkopito visoko in votlo.

Truplo ne sme biti stegnjeno, ampak zgnjeteno okroglo, lakotnice majhine in ne vdrene, dlaka kratka in svetla. Konj raste do 7. leta.

O v c e.

Ovce dajo gosto mleko, masten sir, dobro meso, gorko kožuhovino in tečen gnoj; zato so za govedami nar koristniša žival. Ovce živijo pod vsakim podnebjem, ljubijo posebno griče in hribe, kjer kratka in sladka tr-va rase, in kjer je dosti germovja kateremu rade perje objedajo. Ovce so raznih plemen, nekatere so velike in težke, druge so srednje, nekatere so majhene, nekatere so rogate, še clo s štirimi rogmi, druge so mulaste, nekatere černe ali bele, tudi progaste, nekatere kodraste, druge gladke, nekatere imajo žlahno mehko, druge debelo terdo volno; tudi so, ki imajo zlo debel, težek in masten rep.

Ovce večjega plemena so po dolinah in ravninah, majnšega po gričih in hribih. Ovcam godijo sploh bolj merzli kakor gorki kraji. Ravno zato so ovcam nizki pre-topli hlevi za zdravje škodljivi. Za ovco, ki ima topel kožuh, je zadosti da je pod streho. Močirnost jim je pa zlo škodljiva; zato v deževnih letinah zlo hirajo. Ovce se pasejo od spomladi do terde zime, in kjer sneg ne leži,

skozi celo leto, kar jim je za zdravje nar boljše. Zdrava paša za ovce pa je le po suhih krajih, v mokrih in zlasti močvirnih krajih se zapasejo, metljajeve postanejo in poginejo.

V krajih, kjer sneg čez zimo obleži, se jim seno, vejnik, slama od sočivja in korenstvo poklada. Ker so soli močno lakotne, katera jim je zlo zdrava, se jim je mora saj dvakrat v tednu zobati ali lizati dati; ali pa jo u vodi raztopiti, in potem s tako slano vodo klajo pomočiti, kar jim še bolj tekne.

Med raznimi plemeni ovac so pa tiste čislane, katere lepšo, mehkejšo in žlahnejšo volno imajo, ker se taka volna ložej in bolj drago prodaja. Za naše kraje, posebno za nepremožnega kmeta pa prav žlahne ovce niso, ker take boljjo pašo in več gleštanja potrebujejo. Dobro in zlo koristno pa bi vendar bilo, ko bi si tudi naši kmetje, ne ravno Merinosov*) ampak druge bolj kravžaste ovne, kateri so bolj tanke, bolj žlahne volne za pleme oskerbeli, in da bi za pleme le tiste mlade jagniče prihranili, kateri bolj kravžasto in tanko volno imajo; druge z debelo volno pa prodali, in da bi tako s časoma si žlahnejši pleh ovac priredili.

Ovce so za kmeta tudi zavoljo gnoja koristne. Ovčji gnoj je prav dober, posebno za merzle, ilovne njive, katere s svojo vročino greje, da rastline čversto rastejo in obilniše rodè. V nekterih krajih gnojijo njive in senožeti s ovcami tako le: napravi se na njivi prestavivna ograda, v kateri ovce eno ali več noči na tesnem vkup ležijo in s svojim blatom zemljo gnojijo; potem se ograda naprej prestavlja, dokler ovce v njej vso njivo pognojijo.

*) Neko žlahno pleme španijolskih ovac se „merinos“ imenuje.

Naše ovce se strižejo dvakrat v letu, namreč: spomladi kadar mraz neha in v jeseni pred mrazom. Preden se začnejo striči, se pa operejo v potoku, ali v drugi vodi. Tudi se zna še le ostrižena volna oprati. Oprana volna pa mora kmalo v delo priti, sicer jo moli poleti o vročini tako spridijo, da za nobeno rabo več ni. Neoprane volne se moli ne lotijo, če ravno več let leži. Ovca živi do 20 let, toda te starosti ne dočaka, ker jo poprej zakoljejo. Starost ovce se na sprednih zobeh pozna kakor pri govedih. Plemenì se ko je poldrugo leto stara, in nosi 21 tednov. Ko mati poverže, je treba mater z mladim od drugih ovac v drugi predelen kraj, ali hlev odločiti, da mlado jagne druge ovce ne pohodijo, ali da matere ne zgubi. Ovce ktere imajo zaklane biti, se nar bolj v jeseni na mlakah (senožetih) vpitajo.

K o z a.

Koza je v krajih, kjer so veliki gojzdovi, dosti germovja in ternja, prav koristna žival, ima od srednje krave več mleka.

Njeno mleko je gosto, iz ktereга se dosti dobrega masla in mastnega sira napravi. Koza poverže večidel po dva kozliča. Meso od samice in rezanega (skoplenega) kozla je dobro. Koza in kozel se v kratkem času in z majhenimi stroški vpitata, da imata veliko loja. Koža dà dobro jerhovno, dlaka pa je dobra za gunje (koce) in za postelje namesto žime. Koza se pase skozi celo leto tudi po zimi v snegu; živi od trave, od drevnega perja, od mladih vej, katere od germovja in ternja skube. Zatega voljo je koza tudi mlademu drevju tako škodljiva, da je v več deželah celo po postavi prepovedano koze pušati v mlade gojzde. Vsak gospodar, komur je mar goljave z drevjem in germnjem zarediti, naj varu-

je, da ne pridejo koze do njega. Koza si najde živež v sternih bregovih in gorah, kamor druga živina priditi ne more. Koza malo potrebuje, pa velik dobiček dà; tudi so koze menj bolehne od druge živine. Koze v naših krajih so dvojnega plemena, namreč: mulaste in rogate, so na visokih nogah, imajo brado in kratek rep. Plemenijo se koze v jeseni, nosijo ene dni več kakor ovce, blizo 22 tednov. Kozličiči sesajo do 2 mesca. Kdor pa hoče skozi celo leto od koze mleko imeti, naj na 14. dan potem, ko je mladega povergla, perca (kozla) k nji pusti, da jo bo vplemenil, in koza bo skozi celo leto mleka imela.

Prešiči (svinje).

Prešiči hitreje rastejo, kakor druge živali, se naglo pomnožijo, imajo prijetno meso, boh za prijetno za-belo, ki jo ljudje ljubijo, so tedaj prav koristne živali. Prešiči ljubijo močirne kraje, mlakuže, in bolj gorko podnebjje, in ako se ravno v gorkih dnevih v lužo, v blato ležejo, jih vender rado zebe, in po noči le suho posteljo išejo.

Presica se buče, ko je 8 mescov stara in nosi bli-zo 17 tednov. Dobro rejena bo dvakrat v letu po 4, 6 do 12 mladih imela. Mlada svinja jih ima večidel manj, stara več. Prešički ostanejo 7-8 tednov pri materi, potem se odstavijo. Odstavljenim prešičkom, je treba od konca večkrat na dan mleka, močnika in drugih mehkih reči dajati, dokler se zelenjave in drugih krepkih reči jesti ne navadijo. Dostikrat se primeri, da sesavnim prascem tako dolgi zobje zrastejo, da več sesati ne morejo. Taki zobje se lahko s škarjami, ali pa s klešami pošiplejo, in prasci bodo sopet lahko sesali. Mladim prešičem pa je tre-

ba hlev z listjem, ali slamo dobro postiljati, ker mraza ne morejo terpeti.

Svinjak mora nekoliko izvišen biti, da se skozi dno ali deske, mokrota odceja, da prešiči na suhem ležè; tudi korito naj bo vselej snažno.

Snažnost jim je za zdravje potrebna, ravno zato naj bo pri svinjaku en prostor pregrajen, da se po zraku sprehodit zamorejo. Šest tednov stari prešički, kateri niso za pleme namenjeni, naj se rezati dajo, ker bolečine takrat ložej prestojè, in rana se raji zaceli. Kdor prešiče za pitanje kupuje, naj si izbere takih, ki so podolgasti, na nizkih nogah, širokega križa in herbta, ki so plečnati in životni; taki se večidel nar bolj spitaajo in splačajo.

Prešiči se vsaki čas lahko opitajo, nar bolje pa je, da se začnejo pitat po kvaternem tednu v jeseni, ker je takrat že vse korenstvo zrelo in kmetu reje ne manjka. V začetku pitanja se jim dà bolj redka in slabša jed; počasi pa gostejša in proti zadnjem nar boljša, kakor: ječmen, rež ali korusa. Kuhano žito je bolje za pitanje, ko sirovo, ker je tečniše. Vročà kuha jim je pa škodljiva. Če se jim pa korenstvo daja, naj se skuha in z otrobi ali moko dobro oblodi. Merjasca in svinjo je treba poprej rezati (skopiti), preden se pitata, ker se drugače ne dasta dobro vpitati; tudi prešiča ne pusti, da bi 3 ali 4 leta starosti dosegel, ker le do dveh let raste.

PRISTAVEK.

Skerb za živino.

Ker je živina nar večè bogastvo kmetijstva, mora vsak umen kmetovavec, vsak dober gospodar prvo skerb imeti, da se mu živina dobro redi, da ne zboli in

da mu nepogine. Da bo pa ta namen dosegel, mora živini skrbeti:

1. za zdravo, tečno klajo v hlevu in na paši;
2. za zdrave in snažne hleve.

Dobra, zdrava in tečna klaja se dobi, ako se o pravem času pripravlja in spravlja. Senožeti o lepem vremenu košene, dokler še večji del travja cvete, dajo bolje in bolj zdravo pičo, ko senožeti o gerdem vremenu, ali tedaj košene, kadar je že večji del trave terda, šibnata slama.

Zamuljeno ali blatno seno je živini močno škodljivo. Seno se pa tudi rado spridi, posebno po verhi, ki je pod ciglenoj streho spravljeno. To se tako zgodi: kerma *) na kupi se zagreje in puhti tudi po zimi svojo soparco iz sebe; ciglena streha je tedaj merzla in stori, da se topla soparca v kaple spremeni, ki nazaj na kermo padajo, da po verhi plesniti začne. Da se to zgodilo ne bo, se mora kerma s slamo tako založiti, da se cigel sena nikjer ne dotika. Potakem se tu le slama spridi, ki je za steljo dobra.

Kerma, ki se ni mogla čisto posušiti, bo za klajo še dobra, ako se le na pol suha po podi, ali po senici pol drugi čevelj na debelo raztrosi in nanjo ravno toliko slame nastelje; na to slamo se sopet kerme toliko natrosi in na kermo sopet toliko slame, in tako naprej. Slama potegne mokroto na sebe in napravi kermo dobro.

a. Nar bolj tečna suha piča za živino je seno in detelja, potem prosenica, ovsena, pšenična, ječmenova slama; bolj pusta pa je režena slama in ajdovca. Za govejo živino so pa tudi obropkani turšični sterži prav dobra piča, ko se do dobrega posušijo, potem v stopah zmelejo, da

*) Seno in otava se sploh kerma imenujeta.

postanejo, kakor otrobi, s katerimi se potem piča vsak dan v škaflu primerno pomeša. Živina jih rada povžije, zdrava ostane, in krave imajo po ti piči več mleka.

b. Naj se piča živini po redu trikrat na dan poklada, to ji narbolj tekne, ker po tem redu povžito pičo želodec lahko in dobro prekuha. Če se živini le enkrat ali dvakrat na dan poklada, se ji na enkrat želodec preveč nabaše, — če se ji pa brez reda večkrat na dan poklada, se preveč moti, in če ravno zavoljo tega ne zboli, se vendar tako ne redi, kakor takrat, ko svojo pičo po redu 3 krat na dan dobi. Razun tega je potrebno: živino pogosto snažiti in čediti, in ji večkrat soli jesti ali lizati dati, kakor je že na 64. strani teh bukvic rečeno. Kakošni morajo hlevi biti, da bojo za živino zdravi, je tudi na ravno tisti strani razloženo.

Sovražniki živine ob vročini.

a. Vraničini prisad.

Skušnja uči, da poleti u veliki vročini se rad živine prime vranični prisad, kateri pa ne zadene samo goveda, ampak tudi konje, ovce, prešiče in vsako žival. Ta bolezen večidel pride čez živino na naglem; živina se pase, já, dela, pa kakor bi trenil, pade, se začne tresti in pogine. Za vranični prisad cerknjena živina je tako strupna, da je v smertni nevarnosti kdor bi njeno meso jel, ali si celò s njeno kervjo kako rano omrazil. Nar bolj žalostno pri ti bolezni je to, da mlado, močno, lepo živino prej napade, kakor staro in medlo. Ležej je pa živino te bolezni varovati, kakor živino ozdraviti, kadar jo že ima.

Vzroki vraničnega prisada so pa: velika vročina, pomankanje čiste merzle pijače, soparni hlevi, pregnanje živine.

Te strašne bolezni svojo živino ovarvati jo

1. o veliki vročini od pol desete ure do štireh po poldne ne pušaj na paši, še menj pa na delu, ampak zaženi jo v hlev, da počiva ob odprtih vratih. Pokladaj ji le večji del več zelene, ko suhe klaje.

2. Skerbi ji o veliki vročini za dobro, čisto vodo; koplji v njej konje in svinje in polivaj s njoj goveda in ovce. Kjer ni globokih potokov, ali tekoče vode se mora živina iz vedrice (škafa) vmivati. Ako je že v bližnjih krajih se živinska bolezen prikazala, moraš svoji živini pogosto soli lizati dajati, in ji s takoj pičoj streči, ki jo od znotraj in od zunaj hladi.

3. Snaži in prevetruj hleve, da bojo hladni; zato ne pusti, da bi veliko živine v majhen štali postavljeno bilo, kër to vročino in soparico v hlevu pomnožuje.

4. Ako ti ktero živinče izboli, ga loči berž od drugih, da od njega bolezen ne nalezejo. Ako je v tvojem hlevu ktero živinče za kako nalezno bolezen poginilo, osnaži ves hlev, preden drugo živino noter postaviš. Pobeli znotrajne stene dobro s apnom. Jasli, gare in vse kar je lesenega se naj s močnim lugom dobro odergne in izmije. Izkidaj gnoj in steljo do čistega iz hleva in izperi vso živinsko opravo, jarme, komate, uzde itd. v lugu. Ako tega ne storiš ti bo lahko še več živine pokrepalo. Hujša ko vranični prisad je

b. Goveja kuga.

Ako je v bližnjih krajih ta pošast med goveda prišla, ne kupuj po sejnih [goved; ne daj da bi unajni svoja

goveda k tvojemu zapirali. Brani pa tudi, da nobeden živinski barantač tisti čas u tvoj hlev ne pride, ker se živinska kuga tudi po človeških oblačilih raznese. Naj ne hodi nihče tvojih ljudi v unajne hleve; in naj domači župani ne pustijo, da bi se goveda iz unajnih krajev skoz vašo vas gonile.

M r a z.

Kakor velika vročina, tako je tudi mraz, ali prehlada uzrok in izvirik mnogih živinskih bolezni. Živina se prehladi v hudem mrazu, ob ojestrem vetru; ako se od dela spotena v hladu pusti. Ob mrazu ali zimi od dela spoten konj ti bo v nekih urah za pljučnico, ali za koliko izbolel in lahko tudi cerknil, ako ga na merzlem brez odeje pustiš, ali kam postaviš, da ojstra sapa po njem vleče.

Živina se tudi prehladi, ako mora iz pregorkega, soparnega hleva pridši, na mrazu predolgo stati. Kakor pregorki hlevi, so tudi premerzli živini škodljivi in nezdravi. Za svojo živino skerben kmet obloži od zunaj svoj drugače merzel hlev v jeseni s listjem, mahom, ali s praprotjo, kar čez zimo za steljo rabi, in naredi potakem topel hlev. Živina se tudi prehladi in izboli spomladi in v jeseni na merzlem dežju, ali če se po travi pase, dokler se še slana ni raztopila. Breje kobile in krave po taki paši rade zveržejo.

Znaminj je več, na katerih se pozna, ako je živinče bolešno. Pri živini, ki prežvekuje, kakor goveda, ovce, koze, je očitno znaminje, da je bolana, ako zavžito klajo ne prežvekuje.

Ako ti živina izboli oskerbi ji dobrega, učenega zdravnika in ne daj blizo praznovernim sleparjem.

III. Poglavlje.

Od sadjoreje.

Sadjoreja s poljedelstvom združena je kmetovavcu velik dobiček in močna podpora, zakaj sadje, naj bo sirovo ali suho, je ljudem prijeten in zdrav živež, ki se tudi vselej lahko in dobro proda. Kakor koristna pa je sadjoreja, ravno tako je po naših krajih zapušena tako, da človeka žalost obide, ker vidi skoraj povsod dovelj prostora, pa vender veliko pomanjkanje sadnih dreves, in zakaj? zato ker so ljudje nemarni in leni in rajši stradajo, dolgove delajo in — beračijo, ko pa da bi sadonosno drevje sadili in se s njegovim sadjem lakoti branili, kadar njih njive in vinogradi slabo rodè.

I. RAZDELEK.

1. *Kako se sadne drevesa zaredè?*

Sadne drevesa zamoremo nar hitrejšè zarediti in pomnožiti, če peške in košice sejemo ali sadimo.

Peške in košice pa morajo od zdravega in zrelega sadja biti. Iz negodnega, gnjilega, suhega in sparjenega sadja peške ne ozelenè.

Skušnja tudi uči, da iz pešek manj žlahnega sadja lepše in zdravše drevesa izrastejo, kakor iz pešek bolj

žlahnega sadja. Drevesa iz pešek manj žlahnega sadja preterpè mraz in zimo ložej, ko drevesa, ktere so iz pešek bolj žlahnega sadja izrastle.

To velja samo za setvo jabelčnih in hruševih pešek in vsih tistih dreves, ki se žlahnijo s cepljenjem. Ako pa hočeš breskve, češplje ali sljive, orehe ali kostanj za saditi, si dobodi košic od naržlahnejših plemen, ker teh ni treba s cepljenjem, ampak s presajevanjem žlahniti.

2. *Kako naj se peške in košice nabirajo in hranijo?*

Peške in košice naj se nabirajo v posebno posodo, kadar se sadje vživa ali jé. Kjer iz sadja mošt in kis prešajo, se naj peške s tropinami vred kmalo iz preše vzamejo, operejo, posušijo in hranijo. Nabrane hrušove in jabelčne peške se v žaklič denejo, na zračni, suh kraj obesijo in do setve tam hranijo; v zakurjeni stanici in na solncu pa se ne smejo hraniti. Košice od češenj, češpelj in breskev; orehi, mandelni in kostanj pa se u kaki lonec spravljajo, v katerega se vlažnega peska nasiplje, in na zračen kraj v zidanico (klet) do sadenja postavi. Nar boljše pa je, če se orehi in mandelni pa tudi kostanj precej s zeleno kožo sadijo.

3. *Kakošno lego, kakošno zemljo mora sadiše imeti, kdaj in kako naj se peške in košice sejejo in sadijo?*

Leg sadiša naj bo, če je mogoče, proti jutru, da dopoldan in nekoliko tudi popoldan solnca ima, ker drevesca se v senci slabo ponašajo, so bolehné, se jih že v mladosti rad mah prime, na vročino in sušo se ne nava-

dijo, in potem rade vsahnejo, ako so na solnčni kraj presajena. Sadiše naj bo na zračnem kraju, da veter lahko drevesca prebira, da bolj terdne postanejo. Doline za sadiše ne veljajo, ker so večidel prezavetne, v katerih je tudi zemlja večidel premokra. Zemlja v sadišu ne sme premokra, ne presuha, ne preilovna, pretežka, ne prepesknata biti, zakaj v preveč ilovni težki zemlji se koreninice dreves ne morejo razširiti, v prepeskati pa predolgo serčno korenino store, postranskih pa clo malo, ali skoraj nič ne naredè.

Treba je tedaj ilovno zemljo z kremenino z peskom, peskatno pa z ilovno prej, ko se sadiše obseje, zmešati. Zemlja sadiša tudi ne sme premastna, pregnojna, ne prepusta biti; ker bi drevesca v premastni zemlji le shobotale, se razvadile, in bi po tem, ko so v bolj pusto zemljo presajene, se slabo obnašale, ne rastle in večidel bolne postale.

Za sadiše je posebno tista zemlja dobra, v kateri korenstvo, kakor: retkev, podzemljiske kolerabe, peteržil, korenje in pesa dobro obrodi, ali v kateri sočivje dobro stori. Za sadiše je prav dobra trata, celina, novina, ktera precej globoko zemljo ima. Celina se dva čevlja na globoko skoplje, trata (zgornja perst) se na dno, spodnja na verh dene, da seme v počito bolj rodovitno zemljo pride. Treba pa je tako zemljo preden se peške in košice vanjo sejejo ali sadè, nar menj dvakrat do trikrat dobro prekopati, da se dobro zrahlja in plevel zatara.

Peške in košice še le zelenè, kadar zimski mraz prestopè in se snežne vode ali zimske moče napijejo. Če so poznej sejane, kadar zemlja več ne zmerzne, ne kalè. Jabelčne in hruševe peške se navadno sejejo mesca listopada do konec sušca; poznej sejane ali clo ne bodo, ali pa še le drugo spomlad zelenile.

Nar bolj pa je, če se peške koj sirove (frišne) sejejo ali sadé. Košice koščenega sadja, kakor: češnjeve, češpljeve, breskove, marelčne se sadè mesca kimovca; če bi se pa v prosencu, svečanu ali v sušcu sadile, bodo šele drugo spomlad zelenile. Orehe in kostanje pa ni dobro v jeseni saditi, ker jim hud mraz po zimi škodje in miši močno po njih hitè, ampak se čez zimo v loncih v mokrotnem pesku hranijo, kjer kalè, in spomladi, kadar mraz neha, se s kalmi varno v sadiše potaknejo.

V sadišu se grede več časa prej napravijo in do setve večkrat prekopajo. Grede naj bojo le tako široke, da se od ene kakor od druge strani lahko do sred grede doseže, in da se tako drevesca brez poškodovanja opleti zamorejo. Po gredah se naredijo verste po navprek, dobro ped vsaksebi, v katere se peške en pavec globoko sejejo ali sadè, to je: se skopljejo en pavec globoki grabnički, v ktere se peške veržejo in s zemljo zasujejo. Zdrave, debele in polne peške, od katerih se vè, da bodo večidel kalile in izhajale, naj se 3 perste narazen, to je ena od druge sadè. Boljše pa je vender, da se bolj gosto sadijo, ker ene zmirej poginejo, in če so ravno pregoste, se bolj šibke drevesa po kakem dežju lahko porujejo in na drugi kraj sadiša presadè. Grede s peškami obsejane se s brinjevim vejem zaveznejo, da miši v sadiše ne pridejo.

Seme od koščenega sadja, to je: orehi, mandelni, breskve in marelce se poldrugi pavec globoko sadè; orehi in mandelni se nar bolj ponesejo, če se precej s zeleno kožo sadè. Češpljeve in češnjeve košice pa ne smejo v zemljo potaknjene, tudi ne s zemljo pokrite biti; če bi se to storilo, jih od 100 košic ne bo 5 ozelenelo. Te košice se po versti po gredah veržejo potem naj se tako pohodijo, da je ena plat košice v zemlji,

druga zvunej zemlje, in to zato, ker je kost in zapera teh košic tako terda, da je napeto jedro ne more razgnati, ako jo tudi še zemlja vkup tiši. Kdor hoče iz češpljevih košic obilno lepih drevesic zrediti, naj pomeče košice, precej ko je sad, meso iz njih povžito bilo, v travo, kjer je dobra perst, in vsaka zdrava košica mu bo zelenila. Nar boljše pa je, da se češnjave in češpljeve košice varno stolčejo, ali na kako drugo vižo tako odprejo, da se zerno, (jedro) ne zmečka ali okruši, in da se zerna en pavec globoko v verste po gredah v zemljo tri perste vsaksebi potaknejo.

Kostanji, kateri so se čez zimo v mokrotnem pesku hranili, se v spomladi, kadar mraz neha, v sadiše sadé.

Peške in košice vsakega plemena se morajo posebej sejati ali saditi, da eden drugemu rasti ne branijo, zakaj nekatere plemena dreves rastejo hitreje, in bi pomešane tiste zadušile, katere kasneje rastejo.

4. *Kako se morajo drevesa v sadišu oskerbovati?*

Pervo leto v sadišu drugega dela ni, kakor drevesca po kakem dežju opleti; če je suša jih z vodo, ki je nekatere dni v kaki kadi na solncu stala, poškrofiti in njim zemljo vlažno storiti.

II. RAZDELEK.

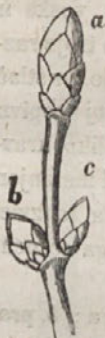
Od požlahnenja sadnih dreves.

Drugo leto v spomladi se morajo v sadišu drevesca okopati in opleti. Pletev se mora tolikrat ponoviti, kolikorkrat se plevel prikaže. Če drevesa sušo terpè, se mo-

rajo z vodo, iz kake luže, ali z vodo, kakor je bilo gori povedano, poškrofiti, da bodo vlago imele. Za okopavanje je nar bolj pripravna ozka matičica ali rovnica. Ako so pa drevesca že dorasla in dosti debela postala, se počnejo že tudi žlahniti.

Požlahnijo se drevesa: s cepljenjem z naklado, z popkom, v zarezo, v precep ali razklad in za kožo. Pri požlahnjenju, je treba vediti in gledati:

Pod. 1.



1. da so popki na mladikah trojni, namreč: cvetni *a*), lesni *b*) in listni *c*). Glej podobo 1. Cvetni so debeli in okrogli in so večdel na postranskih vejah; lesni so tudi debeli pa podolgasti, listni so drobni in majhni. Cvetni bodo cvetli, lesni mladike gnali, listni pa perje naredili. Samo lesni popki so za cepljenje dobri. Za cepiče so pa le tiste letne mladike nar boljše, ktere so verh žlahnega drevesa, naj bo drevo mlado ali staro, samo da ima zdrav les in lepe popke. Cepiči se pa morajo pred odrezati, preden začne drevo sok ali muzgo gnati. Odrezani cepiči se za dva pavca globoko v senčnem kraju (v kleti) v zemljo pokopljejo, kjer do časa cepljenja ostanejo.

2. Da se lup (liko) divjaka liku žlahnega cepa tako prileči mora, da se drevni sok iz divjaka v žlahni cep lahko preceja.

3. Da se le sadje, ki si je v žlahiti, hruška s hruško, jabelko s jabelkom dà vkup žlahniti.

4. Da se vse drevje, ako je ravno iz pešek in košic žlahnega sadja izrastlo, vender cepiti mora, ker se samorašno drevo vselej zverže.

5. Da se marelice, breskve in češnje mesca

svečana cepiti morajo, preden muzgo poženejo, pozneje se ne primejo rade. Češplje (slive) se cepijo v sušcu, hruške in jabelka pa kadar so začeli sok gnati. Kadar so pa te drevesa že tako v muzgi, da se koža lahko od lesa lupi, ni več čas za cepiti.

6. Da je s naklado in s popkom narbolje cepiti.

7. Cepljenje se naj godi o lepem vremenu; cepi ne smejo muževni in mokri biti, tudi se ne smejo sli-niti.

8. Za cepljenje moraš cepivni vosek pripravljen imeti, ktereга si tako naredi: vzemi rumenega voska in ravno toliko čiste smole in toliko terpentina. To troje raz-topi in zmešaj na žerjavci in izlij v merzlo vodo ter stlači to zmes v dolge kepe s mokrimi rokami in tvoj cepivni vosek je gotov. Ali pa vzemi mehke ilovce in toliko krav-jeka; zmešaj ju dobro in spušaj pomalem med mešanjem razpuleno živinsko jarovco vmes in prilivaj na to zmes tudi nekoliko na žerjavci raztopljenega, vlečnega terpen-tina, in boš imel dobro cepivno mazilo.

9. Orodje pri cepljenji: *a.* ojstra žagica; *b.* prav ojster zakrivljen vertnarski nož, in tudi majhen ojster nožiček; *c.* kladivo; *d.* zagozdica iz terdega lesa; *e.* traki perteni, ali pa lipovo ličje, špaga ali pa bekove šibice; *f.* cepivni vosek, ali cepivno mazilo.

A. Cepljenje s naklado.

Kadar so divjaki na tvojem sadišu debeli kakor gosinje peresa, so za cepljenje s naklado najbolj. Poiši si tedaj žlahnih cepičev tiste debelosti in ravnaj tako le: Odreži divjaka s ojstrim nožičem od zdoli gor proti sebi in prireži tudi cepič na tisto rez tako, da se bo na div-

jaka tako lepo prilegel, kakor da bi oba eno steblo bila. Glej podobo 2.



Tako prirezan cepič pritekni na divjaka, povij in poveži jih s povošenim trakom, ali z lipovim ličjem, in tako je cepljenje s naklado storjeno.

Zapomniti si je treba, da se pri vsakem cepljenju (razun pri popkanju) notrajna zelena koža cepiča s notrajno, zeleno kožo divjaka tako vjemati mora, da bo redivna mokrota iz kože divjaka u kožo žlahnega cepiča napeljana. Ako se to nestori, ako se imenovane kožice križajo, se cepič ne prime.

S naklado se cepijo v spomladi koščeni divjaki kakor: marelice, breskve, češplje, češnje z godej preden drevesa muževne postanejo; hruške in jabelka pa, kadar začnejo muževne prihajati.

B. *Cepljenje s popkom, ali očesom.*

Divjaki na sadišu so za cepljenje s popkom narbolji, kadar so dva leta stari. Cepijo se nizko, za eno ped od tal na visoko. S popkom se cepi pod kožo divjaka, to je, tedaj kadar je divjak v muzgi. To se dvakrat v letu zgodi: pervikrat v spomladi, drugikrat poleti; pri nekterem drevju pred, pri nekterem pozneje; nektero drevje je celò v jeseni muževno.

Cepi se potakem v spomladi s kipečem, poleti in v jeseni s spijočem očesom. Kipeče oko se še tisto leto obzeleni, spijoče še le drugo leto mladiko požene. Popki ali očesa s katerimi se v spomladi cepi se vzamejo iz letnih mladik, katere se na verh dreves preden so muževne odrežejo in se do cepljenja v senčni zemlji potaknjene hranijo. Ako pa hočeš po kresu s očesi ali popki cepiti, si nareži na verh žlahnih dreves zelenih mladik, ki lepe lesne popke imajo; potekni te mladike za eden ali za dva dni v jabelko, ali krompir ali v mokro ilovco in cepi potem s njihovimi popki svoje divjake tako le :

Kjer ima divjak narlepšo kožo jo prereži s nožekom počez; od te zareze jo prereži po dolgem za en pavca na dolgo proti tlam kakor je ta podoba T; potem odloči obedve plati prerezane kože s kostjo, ki je na tvojem cepivnem nožeku, ali pa s lesenim dletom, katerega si iz terdega lesa naredi. Zdaj vzemi žlahno mladiko odreži popek tako, da bo nad popkom in pod popkom za pol pavca kože, in pod kožo ravno tam kjer oko sedi nekoliko lesa ostalo, brez katerega se oko nikoli ne prime. Primi za list alo pero, katero se popka derži, in rini popek v prerezano, razkrušeno kožo. Potem povij v kožo vrinjen popek s povošenim trakom. Vse to vidiš na podobah 3.4.5.

Pod. 3.



Pod. 4.



Pod. 5.



Ako je prihodno spomlad vcepljen popek debel in živ, se mora za pol persta nad njim divjak prirezati. V jeseni se pa tudi tisti pol persta dolgi les nad popkom gladko odreže, da bo žlahna mladika lepo in ravno steblo storila. Očesa, katere divjak poganja se morajo pridno omerviti, drugače bo žlahno oko pešalo.

Breskve in marelice imajo na mladikah po 2, po 3 popke vkup; izberi si za cepljenje tiste, kjer je troje popkov vkup; drevesa s takim popkom cepljena rodijo obilniše.

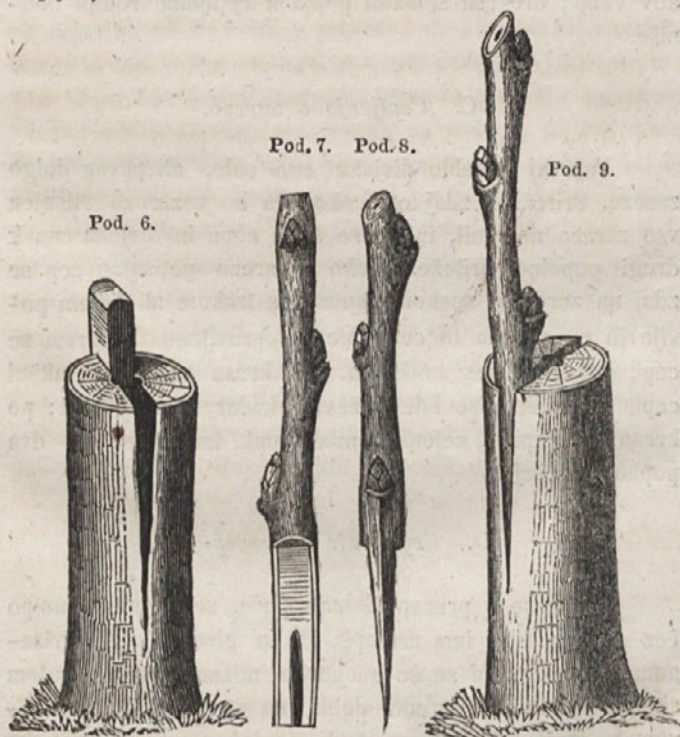
C. *Cepljenje v zarezo.*

Napravi v deblo divjaka eno colo, ali pavec dolgo zarezo. Prireži si zdaj cep tako, da bo v zarezo vtisnjen vso zarezo napolnil, in da se koža cepa in divjaka ena k drugi popolno prileže. Tako v zarezo potisnjen cep se zdaj na zarezi s voskom zamaže, s trakom ali ličjem povije in poveže, in to cepljenje je opravljeno. V zarezo se cepi, kadar je les muževen. Do kresa se cepi s takimi cepi, kateri še niso bili muževni, kadar so se rezali; po kresu se cepi s zelenimi mladikami, katere se do dva popka prirežejo.

D. *Cepeljenje v precep.*

Kadar se v precep žlahniti hoče, se divjak ravno po čez odžaga, kjer ima narlepši les in gladko kožo. Prižagan vrh divjaka se še s ojstrim nožem pogladi, potem se nož nastavi na sredo debla na steržen, se s kladivom po njim vdari, da se deblo en dober pavec na globoko razkolje. V ta precep se vtakne lesena zagozdica, da ga tako dolgo narazen derži, dokler se cepič v njega vtakne.

Cep se mora tako prirezati, da ga precep popolno po obeh straneh sprime; in se mora tako v njega vtisniti da se zelene koži obeh ena k drugi priležete. Ako je divjak debel, se na vsako stran precepa en cepič vtakne. Zdaj se zagozdica izdere in precep s cepivnim voskom, ali mazilom zamaže in s ličjem, ali s povošenim trakom tako povije, da dež v precep močiti ne more. Podstavljene podobe 6. 7. 8. 9. ti kažejo celo opravilo ravno popisane cepljenja.



V precep se cepijo letne mladike, katere imajo lepe lesne popke in gladko kožo. Vrežejo se iz verha dreves,

preden začnejo sok ali muzgo gnati, in se hranijo v senčni zemlji.

Velike drevesa se cepijo na verhi in po vejah v precep. Takim drevesom se pa ne smejo vse druge veje porezati, temuč se mu jih mora kjebodi pustiti. Drugo leto še le, kadar so cepi po vejah že močne mladike naredili, se divjakovo veje poreže.

E. Cepljenje za kožo.

Za kožo se cepi kakor v precep. Razloček je samo ta, da se odžagañ divjak ne prekolje, in da se cep le med kožo in med les vtakne. Za to cepljenje mora drevje muševno biti, da se koža lepo od lesa loči.

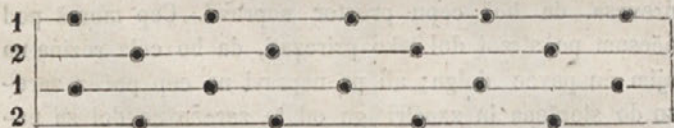
Kadar si divjaka odžagal in ga s ojstrim nožem pogladil, razparaj s njim kožo odzgoraj dol za eno colo ali pavec na dolgo. Odlupi nekoliko na tem razporu kožo od drevesa, da boš cepu prostor napravil. Cep moraš pod očesom po strani dol tako prirezati, da bo cela rezina na njim en pavec dolga; ali pa napravi na cep počez zarezo do steržena in zaoštri ga od te zareze na dol za pavec na dolgo tako, da bo na divjaku sedel. Tako narejeni cepi se za kožo divjaka porinejo, vender se jim mora pred zunajna črna koža odlupiti in le zelena pustiti. Vse drugo je že pri cepljenju v precep rečeno.

Kaj je s cepljenimi drevesci v sadišu storiti?

1. Cepljena drevesca se morajo zaznamenovati, kakega plemena da so. Kadar so plevelna jih je treba opleti, in dva ali trikrat pa le po dežju okopati, popke pod cepom omerviti. Drevescom ki so tanke se naj verh pristriže, da bojo bolj na debelost rastle. Kadar je cepljeno

drevesce že 7 ali 8 čevljev visoko se mu naj eno malo verhne serčne šibe prireže, da se bo bolj na okroglo okošatilo.

2. Kadar so drevesa v tretjem letu, ali vsaj tri leta stare se morajo presaditi. Presajajo se v spomladi ali pa v jeseni, dokler še muževne niso, ob tihem vremenu. Jesensko presajanje je boljše od spomladanskega, ker se čez zimo zemlja okolo koreninic vselej lepo vleže, in se potakem drevesca rajši primejo. Izkapati se morajo varno, da se jim korenine ne poškodovajo. Kadar so izkopane ne smejo na soncu ležati, ampak se morajo s kakoj plahto pogerniti. Preden se pa drevesca izkopavajo, se morajo za nje na drugem kraju jamice izkopati, v katere bodo presajene. Jame naj bodo lepo po versti pol drugi čevlji vsaksebi tako izkopane, da se bo prva jama v vsaki drugi versti za tri četerti čevlja dalje noter začela, kakor pristavljena podoba kaže.



Preden se drevesa presadè jim je treba koreninice prirezati, ako so dolge, posebno pa serčno, to je sredno korenino, in jo ne čez eno ped dolgo pustiti, da drevesce potem več stranskih korenin stori. To je posebno pri hruškah potrebno, ker te drevesa malo stranskih korenin napravijo.

Korenine, ki so pri izkopanju oškodovane bile, se morajo zadi za ranoj odrezati; ravno tako se morajo drevescu, ktero bo presajeno vse stranske veje s ojstrim nožem gladko porezati in tudi nekoliko verha. Le o r e h o m in k o s t a n j e m se verh ne sme prirezati, ker ta drevesca

debel steržen imajo, po katerem bi voda v deblo tekla in bi drevo oškodovala.

Pri presajenji morajo drevesca le tako globoko vsajena biti, kakor so prej v zemlji bila. Kadar se pri presajenji drevesce v jamo postavi, se mu morajo korenine na vse kraje po jami razširiti, zakaj kakor so korenine v jami razpeljane, ravno tako bo drevo na deblu veje delalo.

Kadar so korenine po jami naravnane, se morajo s dobro, vlažno in drobno perstjo tako posuti, da med njimi nič votlega ne ostane. Ko je vsa jama zasuta, se mora zemlja s rokami nekoliko na korenine pritisniti.

Kakošno sadno drevje je narbolje zarediti?

Zasadi tako drevje, katero v tvojem kraju narveč dobička obeta. Na merzlem ali senčnem kraju se ti bo tisto drevje narbolj obnašalo, katero je že tistega kraja vajeno—menj žlahno drevje. Na toplem, zavetnem kraju zaredi žlahno drevje. Jabelka in češplje dajo navadno narveč dobička.

Kako je s drevesami ravnati, ki se na kraj presajajo, kjer bodo za stanovitno stale?

Takim drevesom je treba narpred široke in globoke jame skopati, da bodo svoje korenine na široko in na globoko v rahli zemlji razgnale. Pri kopanju jam se naj verhna zemlja na eno stran, spodnja bolj mertva na drugo stran jame zloži. Zdaj vzemi drevo, katero si namenil tu presaditi. Prireži mu mladike v kroni in pri krajšaj mu tudi nekoliko serčno ali sredno mladiko. Vse druge veje pod krono mu moraš pri steblu gladko porezati in rane s cepivnim voskom zamazati. Ravno tako se

morajo tudi oškodovane korenine otrebiti in porezati. Ako ima drevo veliko oškodovanih korenin se ne bo prijelo. Drevesom, katere so se v jeseni presadile se mladike pri-krajšajo mesca svečana ali pa v začetku sušca.

Kadar je drevo lepo otrebljeno, se verhne zemlje toliko nazaj v jamo zasuje, da drevo ne bo zdaj bolj globoko v zemlji stalo, ko na svojem prejšnem mestu. Potem se drevo v jamo postavi, korenine se po jami raz-prostè in rahlo s gornjo, dobro in drobno zemljo zasujejo. Ako drevo v kroni na eni strani nima vej, se naj narbližnja korenina na tisto stran nakloni, na kateri drevesu vej manjka, in drevo bo na tisti strani vej dobilo. Kadar na korenine perst zasipavaš, moraš na to narbolj gledati, da ne boš katero korenino na votlem pustil, kar drevesu brani, da se ne prime.

Kadar je že kake 3 perste na visoko zemlje čez korenine nasuto, jo potlači s roko h koreninam, in pognoji drevesu, če je zemlja pusta z smetmi, ali pa s strohnjenim gnojem, in zasuj s zgornjo zemljo jamo do verha tako, da bo okoli drevesa majhen grič. Okolo tega gričeka napravi majhen grabnič, po katerem se bo deževnica h koreninam scejala. Ob enem s drevesom se mora kol v jamo zasaditi, na katerega se drevo s slamnatim poreslom na vskriž priveže, da se ne odergne, kadar ga veter maji. Ako bi kol pozneje zasadil, bi vtegnil korenine drevesa oškoditi.

Od presajenih dreves se morajo orehi narbolj globoko, hruške nekoliko menj, jabelka še menj globoko, češnje plitvo, češplje pa še bolj plitvo vsaditi. Drevesa velikega plemena se sadijo bolj na redko, ko drevesa malega plemena. Sploh je bolje drevje na redko, ko gosto saditi. Drevesa narmanjšega plemena naj bodo narmanj 2 sežna, drevesa narvečega plemena (orehi, kostanji)

narmanj 5 sežnov vsaksebe zasajeni. Okoli mladega drevja, ki se je na svojem novem mestu lepo prijelo, imej to skerb, da ga boš dobro gleštal, in ga vsega varoval, kar bi mu škoditi vtegnilo: tvoj trud ti bo plačevalo obilno.

III. RAZDELEK.

Kam se naj vsajajo sadne drevesa?

Za tisti prostor, na katerem se ti malopridno gromovje in ternje hobotno šopiri, bi ti žlahno sadonosno drevje prav hvaležno bilo. — V nekterih deželah imajo pridni in umni kmetje vse meje svoje zemlje s sadnim drevjem tako zasajene, da je v sredi med njimi meja obojega posestva; imajo pa tudi med slogi svojih njiv, in po senožitih v lepih verstah samega žlahnega drevja. — Zasadi si tudi ti obilno sadonosnega drevja, pa zapomni si dobro, da

1. Jablani precej težka, mastna, več ilovna zemlja, ktera vlago derži, posebno tekne; rodi pa tudi še v pusti zemlji. Škodje ji le močirnost in pesknata zemlja, če pride s koreninami do nje. Jablana se ne sme čez dva čevlja globoko saditi, ker ne dela korenine na globoko, ampak jih širi le na stran; odtod pride, da ne potrebuje globoke zemlje; obnaša se bolje na planem in v dolinah, kakor na višavah. V bolj gorkih krajih in tam kjer rosa ne pada, jablana ne stori dobro.

2. Hruška ljubi globoko in suho zemljo, sončen in suh kraj; en malo pešen, ilovnat, rahel in dober svet ji dobro tekne; tudi v apneni zemlji dobro raste in posebno dober sad prinese. Na višinah, berdih, humcih (gričih) ostane bolj zdrava, kakor v dolinah, ali clo

v senčnih krajih. V mokrih in merzlih krajih se hruška ne ponese, tudi njen sad ni tako prijetnega vkusa. Hruške so bolji sad za poletje in jesen, jabelka pa za jesen in zimo. Jabelčnik je žlahnejši in močnejši in se dá dalej ohraniti kakor hrušovec.

Med hruške štejejo tudi kutine, ki so hruškam podobne. So rumene in rebraste in lepo dišijo, pa malo časa terpijo. Rastejo povsod rade in germe delajo. Kutine se pomnožijo če se peške sejejo, ali če se jim šibe-odrežejo in v zemljo potaknejo, ker se rade primejo. Kdor hoče majhene hruševe drevesa, ali pertlikovce imeti, si naj hruške na kutine cepi.

Ravno tako se štejejo k hruškam tudi nešplji, kateri se iz peškà zredè, in se na hruške, ali na kutine cepijo. Rastejo nar rajši pri stenah; sad imajo okrogel, hruškam podoben.

3. Češplja in sliva ste tudi kakor jablana skoraj s vsako zemljo zadovoljne, še clo nekaj sence jim ne škodje. Ker rade rastete, ker se daste na več viž povzivati, in sirove in posušene lahko prodati, se naj pridno sadite. Žlahna plemena sliv se na naše domače necepljene češplje cepijo. Cepijo se na češplje tudi marelice in breskve, posebno zato, ker na češpljah cepljene marelice in breskve večjo starost dočakajo. Češplje se morajo le plitvo presajati, ker le po verhi korenine delajo. Če pa ravno češplje v vsaki zemlji, razun močirja, rastejo, se vendar v bolj gnojni zemlji boljše obnašajo, obilniše rodijo in boljši sad prinesejo. V pusti zemlji je njih sad droben in kisel in drevo ternjevo. Naše domače češplje, ktere ne cepimo, morajo vsaj presajene biti, ker skozi presajanje se požlahnijo, lepše rastejo, debelši in lepši sad prinesejo. Češplje pa se morajo vsako spomlad otrebiti.

4. Češnja v kratkem času veliko in močno drevo stori, raste tudi v slabi zemlji; ljubi pa suho perst, v mokri in ilovni ne stori dobro; gnoj ji je škodljiv, ker po gnoji navadno smolikasta postane. V apneni s kremenino zmešani zemlji se posebno dobro obnaša. Raste tudi v pešeni zemlji, nar ljubši pa ji je lapornat svet. Sadi se plitvo, malo globokeje kakor češplja. Če jo boš večkrat okopal in s strohnenim listjem pognojil, ji boš dobro vstregel. Cepi se pa nar bolj z naklado in s popkom.

Da bo češnja dobro rodila, mora na prostornem in sončnem kraju stati; višine, bregi in griči so pravo mesto za češnje.

5. Višnja raste skorej kakor češnja povsod, in slabo zemljo še bolj kakor češnja za ljubo vzame, ker se na visočinah na planem in v dolinah dobro ponaša. Višnje so še bolj kakor češnje obrajtane, zato zaslužijo da se pridno sadè, posebno žlahneje sorte, ker se vselej lahko in drago prodajo. Višnje se presajajo in cepijo kakor češnje.

6. Marelice (aprikoze) ljubijo suhotno, gorko, rahljo, globoko in dobro zemljo in posebno solčno in zavetno lego; nar bolje storè pri ozidji, ali stenah proti jugu. Ker pa marelce v spomladi zgodej cvetejo in mraz večkrat cvetji škodje; se naj tako sadè, da po zimi jutrenjega solnca ne bodo imele, da bodo kasneje cvetele. Marelce se cepijo na češplje, ali na mandeljne, ker le na tih drevesih so terdne, da več let terpè, in jim mraz manj škodje. Izredè se marelice tudi iz peškà in se potem cepijo; pa taka drevesa so premehka, in malo časa terpè. Cepijo se marelce v popek ali v naklado; v precep jih ni tako dobro cepiti, ker se jim prevelika rana stori, da potem rade smolikave postanejo. Ravno zato tudi marelcam ni varno debele veje odrezati, ker se na veliki rani rada

smola pokaže, vse rane po obrezah se morajo s cepivnim voskom dobro zamazati. Marelce pa, starje ko so, lepšega in več sadja rodè. Če pa hočeš majhene marelčne drevesa, ali pertlikovce imeti, cepi jih na dren.

7. Breskve potrebujejo suhotno, dobro zemljo sončni gorak kraj, so zadovoljne tudi s zemljo, v kateri je nekoliko ilovne primešano. Cepijo se s popkom nar bolj na češplje in na mandeljne. Kdor pa hoče velike, močne in lepe breskvine drevesa imeti, naj jih cepi na odrašeno mlado češpljevo drevo po vejah mesca velikega serpana. Take drevesa bodo terdne, ne bodo smolikave, in mraz jim manj škodje. Na mandeljne ni tako dobro breskve cepiti, kakor na češplje, ker taki cepi le v pešeni lahki in gorki zemlji dobro rastejo v drugi pa ne, in tudi drevesa raji smolikave postanejo. Nektere breskvine drevesca, ktere so iz košic zrejene, in ne cepljene, tudi dober sad rodè. Za cepe pri breskvah pa vzemi tiste mladike, ki imajo 2 popka skupej, cvetnega in lesnega, ker drevesa s takimi popki cepljene raji rodè. Kadar pa cvetni popek na cepi začne cvet poganjati, ga odmervi. Breskvam se začne večkrat ena veja za drugo sušiti, da ob kratkem drevo popolnoma sahne. Takim bolnim breskvam je pa večkrat tole očitno pomagalo: odrežejo se v jeseni sahnjene veje, okoli korenin drevesa pa se 2 bokala scavnice, ki je en teden stara in z 2 bokalama vode zmešana vlije. Drevo se bo večkrat vidoma poživilo.

8. Oreh bo prav veliko drevo, na široko in globoko korenine stori, ima terd lep les, prav staro drevo postane in raste v vsaki zemlji; v skalovji se pa nar bolj obnaša. V 7. letu začne po malem roditi, obilno pa še le rodi, kadar veliko drevo izraste. Če bolj v skalovji raste močnejši les in lepše žile po lesi ima. Mraz škodje močno orehu na lesu in cvetju zato ga v merzle kraje ne sadi.

Orehu se veje v kroni ne smejo nikdar odrezati, še manj pa verh ali serčna veja, ker se mu rane nerade zacelijo, da po njih veje raji sahnejo in gnjijejo. Kdor hoče lepe in močne orehove drevesa izrediti, naj jih precej tje sadi, kjer bodo zmirej na mestu stale, ker orehu se ne vstreže, če se večkrat presaja.

9. Mandeljni. Mandeljnovno drevo ljubi posebno gorak kraj in suhotno zemljo. Izredè se mandeljni iz košic, pa take drevesa se rade zveržejo, da iz sladkih grenke jedra, iz mehkih košic terde košice dobodo; zato je nar boljše, da se cepijo. Cepijo se z spijočim ali pa z kipečem popkom na mandeljnovne, breskvine, ali na češpljeve drevesa. Nar boljše je, če se na češplje po vejah cepijo, ker na češplje cepljeni skorej v vsaki zemlji dobro rastejo. Mandeljnovi cepi se radi primejo, močno rastejo in že v drugem letu rodè.

10. Lešniki so divji in domači, ali žlahni; rastejo večidel kakor germovje v vsaki zemlji, tudi v senci, vendar se pa v dobri zemlji bolj ponašajo, in ljubijo več hladne, ko gorke kraje. Pomnože se po koreninah, še boljše pa se izredè iz semena (iz košic), če se kakor hitro so zreli z lupino vred v zemljo potaknejo. Ker se pa lešniki iz žlahnih košic izrejeni večkrat, posebno v pusti zemlji zveržejo, da so drobni kakor divji, se morajo potem s popkom cepiti. Kdor pa hoče do 20 čevljev visoko lešnikovo drevo izrediti, naj na mladiki, dokler ni 5 čevljev visoka, vse popke omervi in mladike, ktere iz korenin poganjajo, poreže. Ko je deblo 5 ali 6 čevljev visoko se mu popki po verhi pustijo, kateri bodo mladike v kroni delali, in veliko drevo postali, ktero bo obilni sad prineslo.

Cepljene lešnike pa znaš tudi z grobanjem pomnožiti, to je, da šibo ali vejo pripogneš, jo en dober čevelj

globoko v spomladi ali v jeseni v zemljo tako pokoplješ, da samo dva popka na koncu iz zemlje gledata. V enem letu bo tako pokopana šiba korenine storila; zato se potem zadej za koreninami odreže, tam rasti pusti, ali pa se skopa, in na drugi kraj presadi. Žlahni lešniki so na mizi veliko in še več kakor mandeljni ali orehi obrajtani, se lahko, in drago prodajo. Ker u vsaki zemlji dobro rastejo, in drugega obdelovanja ne [potrebujejo, kakor da se jim mladike, ktere iz korenin poganjajo odrežejo, zasluzijo, da se pridno sadè in cepijo.

11. Kostanj zraste visok in košat kakor hrast, bo 100 let star in raste u vsaki zemlji, vendar mu kameniti kraji narbolj godijo. Cvete ene dni pred kresom ali pa ene dni po kresu, kakor vreme donese. V cvetju potrebuje lepega vremena kakor vinska terta. Kostanji škodje na sadu po leti megla, velikega serpana suša, in v jeseni slana. Sadi se precej po Sv. Miheli, kadar je zrel, ali v spomladi. Kadar se presadi se mu serčna korenina nekoliko prireže, porežejo se mu tudi stranske veje, verh pa se mu ne sme nikdar prirezati; ker ima velik steržen, bi rane ne mogel zaliti, začel bi gnjiti ali pa se sušiti, in bi veliko drevo ne zrastel. Kdor hoče lep, dober in debel sad od kostanja imeti, ga mora cepiti. Kostanj se pa nar bolje cepi s spijočem popkom okoli Sv. Jakopa, ali pa z kipečem v malem travnu, kadar muževen postane; cepi se v tem mescu tudi s naklado ali pa tudi v precep, pa v precep se nerad prime.

Mlade kostanje je treba vsako spomlad ogledati in jim vse mladike, katere so po deblu pod krono pognali, in tudi tiste tenke in goste porezati, katere je po vejah v kroni zastavil, sicer ne bo veliko in lepo drevo zrastel; tudi, če ima pregoste veje, ne bo obilno rodil.

Kostanja pa vendar v kraje ne sadi, kjer po zimi

hud mraz biva in dolgo terpi, in kjer v jeseni in spomladi pogosto slana pada; v takih krajih ne bo rastle, bo zmirej germ ostal; mladike, ktere poleti zrastejo, pozimi ozebejo in se posušè.

Kaj je treba storiti, da bodo mlade drevesa leporastle, prej in obilniše rodile?

Da bodo drevesa dobro in lepo, rastle, prej in obilniše rodile, je treba vsako spomlad zgodej, kakor hitro sneg skopni, vsako drevo posebe na deblu, v kroni in po vejah dobro ogledati, poškodovane veje porezati in rane z ilovco, apnom in govejskim blatom obvezati. Če ima drevo v kroni pregoste veje, če so verhne mladike po vejah ozeble in suhe postale, se mora drevo vsega nepotrebnege otřebiti, kar bi mu lepo rast zaviralo. Treba je okoli vsakega drevesa, dokler je še mlado, zemljo tako na široko okopati, kakor na široko korenine drevesa sežejo, travo čisto iz zemlje poruvati, da solnce bolj korenine ogreje, in deževna voda ložej do njih pride.

Večkrat pa nektera drevesa hobotno in lepo rastejo, pa nočejo roditi, ker ves sok le v les gre in cvetnih popkov ne zastavi. Da bo tako drevo rodovitnost zadobilo, mu je treba pušati. Puša se pa drevesom v spomladi, kadar so že muževne takole: z ojstrim nožem se drevesu zvunanja koža do notranje zelene od krone dol do korenin po deblu razpori, da se po tem risu preobilna muzga odceja, ktera je prej zastavo cvetnih popkov tako zalivala, da so se v začetku zadušili. Ravno tako je treba tudi tistim drevesom pušati, ktere so medle in bolehnè, ker pri takih drevesih je večkrat skorja (vunanja koža) boleznikriva, ktera deblo premočno oklepa in davi, da se muzga ne more po njegovih sokotokih dostojno precejati.

Tako medlemu, bolehnemu drevesu je pa treba 3 ali vsaj 2 risa na deblu storiti, to je kožo od krone do korenin na treh ali na dveh krajih do notrajne zelene kože tako prerezati, da bodo risi enako široko eden od drugega stali. Pušati se pa sme samo jablanam ali hruškam, češpljam in češnjam bi ne bilo varno, ker bi znale po rezi (rani) smoliko dobiti.

Odrašenemu, zdravemu, mlademu drevesu, katero za voljo preobilne muzge le na rast in les žene, in zato cvetnih popkov ne stori, se k rodovitnosti tudi pomaga, če se mu skrajna koža na vejah do zelene kože z ojštrim nožem na okoli prereže, ker tako preobilna muzga v tih risih zastane, da veje in mladike namest obilne rasti, cvetne popke delajo.

Kako ravnati, da cvetje sadnih dreves spomladi ne pozebe?

Temu se pomaga tako le; ako še drevje ni zasajeno: Naj se sadè zgotovej cveteče sadunosne drevesa le na take kraje, kjer ne dobivajo preveč ranega (jutrenega) sonca. Ako je pa drevje že na sončnih krajih doraslo se naj okoli drevesa v svečanu ali sušcu nanosi tako na široko snega ali leda, kakor čutiš da se korenine dreves razprostujejo. Ta sneg ali led zaderžuje drevo, da ne popka prerano (prehitro).

Kako se mora staro drevje trebiti, kako pomladiti in k novi rodovitnosti prenoviti?

To delo stori tako: kakor hitro spomladi sneg skopni, vzemi lojtro, žago, sekiro, vertni nož in drevesno mazilo. Če vidiš pri drevesih nalomljene ali odčehnjene veje, jih odžagaj. Če najdeš suhe veje jih gladko pri deblu

odsekaj, sicer se bo po njih suhota in gnjiloba v deblo in v serce drevesa vlezla, in ga končala. Ako drevo prego-ste veje ima, da ne more solnce med nje sijati in jih dobro greti, ali če ima druge opešane veje, se morajo porezati; mora se pa tudi mah po vejah otresti.

Ako se drevje postara in roditi neha, ali se sušiti začne ga dobro oglej. Če pri njemu najdeš še živ les, ga pomladiš in ga spet rodovitnega storiš, če mu veje en komolec*) od debla ali še dalej, kakor ti prav kaže, odžagaš, in le kake 3 ali 4 majhene vejce pustiš, da drevo ne bo brez vsega perja zadušeno. Potem mu staro kožo do žive zelene odsterži, korenine odkoplji in z drugo gnojno perstjo jih posuj, tako bo drevo druge mladike pognalo nove veje storilo in spet rodilo.

Pri starih drevesih pa, kar je tudi mladim koristno, je posebno potrebno, da se vsako jesen okoli debla pol sežna na široko gnoja potrosi, kateri se čez zimo ležati pusti, da ga dež spera, in da se gnojna voda h koreninam steka. Po taki gnojnini staro drevo oživi in obilno rodi. V spomladi pa se gnoj spod dreves pograbi in v jamo, kjer se zmešan gnoj dela, spelje.

IV. RAZDELEK.

Od bolezni sadnega drevja in njih zdravil.

Bolezni sadnega drevja so: Rak, trohljivost, smolika, mana, oskrumbe, mah, beršlen, sentij, rija, zmerzljina, medljivost, suhost in červojedina.

a. Kako se pozna, da drevo raka ima?

Kadar se drevesu po deblu, ali po vejah rijave ali černe kraste spustijo in se grampaste gerče narejajo, da

*) Komolec = laht.

koža razpoka, in od debla odstopi, in les črn postane, kakor da bi bil ožgan, je to znamenje, da drevo raka ima. Ta bolezen pride, kadar je drevo tako ranjeno bilo, da sok po svojih cevih, kakor bi imel ne teče, ampak se drugam odteka; ali kadar sok v drevesu zmerzne in se razširi da cevi popokajo.

Kadar zima popusti in drevo sok žene, se ta sok med kožo in les zliva, kjer se spridi in vre. Koža in les se vnameta in tak se je drevesa prisad in rak prijel. Ako se oškodovani deli drevesa ne dajo lahko izrezati, in storjena rana ne dobro zamazati, je drevo zgubljeno. Mazilo za take rane se napravi iz dveh tretjin ilovce, iz pol tretjine živega apna, in iz pol tretjine govejega blata, kar se s vodoj dobro pomeša, da volno mazilo postane.

b. Trohljivost je bolezen drevesa ako deblo po sterženi v sredi gnjije in votlo postane. V ti bolezni začne drevo včasih od zgorej v časih od zdolej trohneti. Če drevo od zgorej trohni, je prišla trohljivost od slabega cepljenja v precep, kjer precep ni bil dobro zamazan in slabo zavezan, da je v dežji voda vanj tekla, in steržen gnjiti počel; takemu drevesu ni pomagati. Če se je trohljivost od zdolej, od ranjene serčne korenine začela, se mora deblo nizko pri tleh precej debelo prevertati in v drevo taka luknja zrezati, da se s kakim krivim, ojstrim železom trohljiv les vun spraska. Luknja pa mora odper-ta ostati, da zrak moker in trohljiv les osuši, da naprej ne trohni. Ker se pa večidel prej ne more poznati, da drevo znotraj trohni, kakor, kadar že trohnina na visoko po drevesu seže, se drevo več ozdraviti ne more.

c. Smolika. V ti bolezni drevo po koži černo ali dimasto prihaja, ali pa muzga iz nje žlezi, se kakor smola sterdi in dimasto bunko naredi, kar s časoma drevo konča. To bolezen dobijo navadno le košičnosadne drevesa;

češnje, marelice, breskve in češplje. Smoliko drevo dobi, kadar je ranjeno, ali pa kadar od dobre zemlje preveč muževno postane, in preveč mastnega soka v sebi rodi, kateri tanke cevke, žilice v lesi zamaši, da sok po njih teči ne more. Soka napeta cevka počí, po poki sok vun žlezi in se v bunko nabira in kakor smola sterdi.

Za tako drevo ozdraviti je treba smolnato bunko odrezati in ves dimnast les pod bunko in po celem drevesi do živega lesa izrezati, ali izdobati, in potem vse rane na drevesu s ravno tistim mazilom dobro zamazati, katero je pri rakovi bolezni nasvetovano.

d. Mana, ali medena rosa, medeni pot, ni drugo, kakor v sladko reč spremenjena muzga, ktera je bila namenjena sadne popke za prihodno leto narejati.

Mana je spomladi na jabelčnem in hruškovem perju zjutrej večkrat tako obilna, da se po perji cedi. Tako drevo ne bo ne letos rodilo, ne k leti cvetnih popkov imelo, ker letošnje cvetje mastni meden sok zaliva, da se plodivni prah ne more vzdigniti, in cvetje plemeniti. Razun tega privabi medena rosa mravlje in druge merčese na perje in cvetje, ktere sladko roso ližejo, cvetje oglo-dajo in skazè, da sada roditi ne more.

Pomoči tako bolnemu drevesu ljudje do zdaj še niso znajdli. Le močno gorak dež, če precej v začetku cvetja pride, in meden sok iz perja in cvetja spere, nekoliko pomaga, da drevo semtertje na nekterih vejah nekoliko sadu prikaže.

e. Oskrumbe se po tem spoznajo, da koža na drevesu od tal proti verhu dimna ali sajasta, krastava prihaja; drevo neha rasti, medli in po vejah se začne sušiti. To bolezen drevo dobi v slabi zemlji, kjer mu poletna vročina muzgo prepeče in skazi. Tako drevo ozdravi, če se mu vsa bolna koža do zdravega lesa izreže, rane z

drevesnim mazilom, kakor za raka bolno drevo, dobro zamažejo, vse drugo deblo pa z moko kunjjo dobro dergne in večkrat s čisto apneno vodo vmiva. Tudi se mora perst do korenin odkopati, in po koreninah druga dobra perst nasuti.

f. Mah in beršlen se v kožo drevesa tako vjesta in sok iz njega pijeta, da drevo ne le ne raste, ampak tudi le po redkem in malo rodi. Drevo, kterege se je mah prijel in po katerem beršlen raste, je treba vsega ostergati, beršlen s koreninami iz tla skopati, iz debla stergati, po tem pa vse deblo z apnom pobeliti. Če je mah tudi po vejah segel, se morajo tudi veje ostergati in z apnom pobeliti. Apno ne bo le samo mah zaterlo, ampak bo tudi vse merčese, kateri so se v skorjo vgnjezdili, pokončalo. Drevo se tako pomladi in v kratkem spet dobro rodi. Mah raste rad po drevesu, katero v zatišji stoji, da veter in solnce mokrote proti na njemu posušiti ne moreta.

Dobro je če se vsako tretje leto vse drevesa z apnom pobelijo, ker apno izjè nesnago po koži, pokonča merčese v skorji, ohrani drevo pred boleznijo, ga pomladi in bolj rodovitnega stori.

g. Sentij je bolezen ktera ne zadene celo drevo, ampak le kako vejo. Sentijava veja ne raste in ne rodi ampak le nori, ona požene kratke košate, od drugih vej različne mladike, ki so kakor gost germič ali metla, ima dimno zagorelo barvo. Mraz je v taki veji muzgo skazil, da take mladike poganja. Vse take veje je treba pri deblu gladko odsekati in rano z drevesnim mazilom zamazati, in drevo popolnoma ozdravi. Ta bolezen se posebno pokaže na jablanah in češnjah.

h. Rija je v koreninah, ali na perji. Če je drevo vsajeno v merzlo železorudno zemljo, ali če stoji v mokrem; začnò narprej male, potem tudi večje korenine rijaveti, na konceh gnjiti, perje rumeno postaja in drevo se suši.

Tako drevo če je še majheno naj se izkopa, korenine kakor deleč so rijave, naj se mu porežejo in naj se drugam presadi. Če je drevo že veliko, naj se zemlja okoli korenin odkoplje, korenine naj se, kakor deleč so bolne, prirežejo in s puhlično zemljo zasujejo, in nekaj vej naj se drevesu odseče; če je pa stalo na mokrem naj se mokrota skozi vodotok odpelje. Ako je pa rija le na perji, kar se zgodi, če po vročini nagel in merzel dež pride, da se po perji in na sadji rijave pike naredè, se mora tako drevo pri miri pustiti. Ta škoda je le za tisto leto, da drevo slabo raste, da sadje rado odleti, ali drobno ostanè, kasno dozori in dobrega vkusa nima.

j. Zmerzlina po zimi drevju malokdaj škodje, ker je muzga takrat že terda; škodje mu pa večkrat v jeseni, ali spomladi, kadar na muževna drevesa mraz pride, da muzga zmerzne.

Pred jesensko zmerzljino se drevesa obvarijo, če se po vsih svetih, kadar se je mraza bati, tistim drevesom, ktere dolgo muževne ostanejo, vsak dan nekoliko perja populi, da manj živeža iz zraka dobijo, in da se muzga prej sterdi. Spomladi pa se mora braniti, da drevesa prezgodej, dokler še mraz terpi, muževne ne postanejo. To se zgodi, če se okoli drevesa snega in leda nanosi, kateri zemljo okoli korenin hladi in stori, da muzga v drevesu kasneje oživi, ali pa če se drevesu senca naredi, da ga solnce ne vgreje in muzge v njemu ne obudi.

Večkrat po zimi hud mraz pride, zemlja na naglem globoko zmerzne, in korenine posebno bolj mehkih dreves gostokrat pozebejo. Da bi se to ne zgodilo, je treba okoli takih dreves suhega gnoja natrositi in ga spomladi proč pograbiti; ta gnoj bo storil, da korenine ne bodo pozeble. V tihih krajih, kjer se ni bati, da bi

veter listje razpihal, je nar boljše in nar bolj po naravi, če se okoli dreves z listjem čez zimo nastelje. Če je pa drevo ozeblo v mladikah, ali na koži, naj se v spomladi vsi deli, naj bo koža, ali mladika, obrežejo. Če so korenine popolnoma ozeble, je drevo zgubljeno.

k. Medljivost je bolezen, kadar drevo neha rasti, perje začne rumeneti in se sušiti. Za to bolezen ozdraviti je treba vediti iz česa da izvira. Če je do korenin kak živinski gnoj prišel, se bo drevo kmalo posušilo, ker se mu je muzga skazila; če je drevo v močirni zemlji, se mora mokrota po vodotokih odpeljati. Če je preveč na suhem, naj se mu zemlja okoli korenin z ilovco pomeša. Če so mu poljske miši korenine oglodale, ali clo pregризile, naj se odrežejo in s drevnim mazilom zamažejo, naj se mu tudi nekaj vej odreže, ker ranjene korenine ne morejo vsim zadosti živeža dati.

l. Suhost je bolezen, kadar se drevo od verha po vejah začne sušiti, in mu sadje in perje prerano odpade; od leta do leta bolj peša, dokler se popolnoma posuši, če se mu pred ne pomaga. Začetek te bolezni je v koreninah. Odkoplji mu jih in prireži, kar je suhih, dobre persti jim daj, odreži mu tudi vse suhe veje do zdravega lesa, drevo se bo pomladilo in spet rodilo.

m. Červojedina. V mladih drevesih posebno, ktere so bile v dobri gnojni zemlji zrejene, se rad neki debel in bel červ zaleže, ki les tako jè, grize in vértá, da večkrat po celem deblu proti verhu za pest debelo luknjo stori. Če ne boš červa vmoril, ti bo mlado drevo končal, kar se toliko ložej zgodi, ker se na drevesu ne vidi rana in se misli, da je drevo zdravo. Da boš pa spoznal, ako drevo červa ima; ogledaj narpred steblo drevesa, ako bi kje kake majhene luknje ali červojedine viditi bilo. Ako kaj takega najdeš, je znaminje da je červ

u drevesu. Červ pa vtegne tudi u drevesu biti, da zunaj nobene luknje in nobene červojedine viditi ni; zatoraj otipi in pritiskaj s pavcem in kazincem celo deblo vse okoli in terkaj tudi s perstom po njem od tal do krone. Ako najdeš s pritiskanjem, da se skora pod tvojimi perstmi v gibuje, ali ako si kako votlino zasledil, je znamenje, da drevo červ jè. Tam prereži skoro, vzemi dolg drot, in v luknjico z njim drezaj, da červa vmoriš. Ali pa na koncu drot en malo zavij, potisni ga do konca v luknjo, zavij ga enkrat okoli da boš červa nanj privil in vun potegnili. Če je luknjica po strani po deblu gori, zreži kožo in les do živega lesa s krivim nožem do konca izdobrene luknjice in zamaži celo rano z drevnim mazilom. Rana se bo popolnoma zalila in zacelila. Če je pa luknjica po sredi debela, pusti jo na miru, drevni sok jo bo sam od sebe zalil in zazdravil.

Od živali in merčesov, ki so drevju škodljivi.

Ktere živali in merčesi so drevju nar bolj škodljivi, in kaj je storiti, da mu ne bodo škodovali?

Živali ktere drevju močno škodjejo so:

Zajec, miši, gosence, kebri, mravlje in uši.

a. Zajec drevesom po zimi škodo dela, ker vse mladike objè, deblom skoro ogloda in jih večkrat v les močno rani. De zajec drevesom ne bo škodoval, naj se drevesa z apnom pobelijo, ali z bodečim ternjem ograde. Z apnom pobelenih dreves se zajec ne loti, bodeče ternje pa brani da do drevesca ne pride.

b. Miši, posebno pa podgane drevesom korenine tako pogrizejo, da se posušijo. Da miši in podgane drevesom ne bodo škodovali, naj se okoli dreves brinjove veje v zemljo zakopljejo, ki bodejo in branijo, da do ko-

renin ne pridejo; nar boljše pa je, da se jim past nastavi in da se polovijo. Na past pa priveži orehovo v laškem olji namočeno jedro, po ti jedi so miši in podgane posebno požrešne, in vsaka se bo vjela.

c. Gosence drevju škodjejo, ker perje in cvetje tako objedò, da ne vstavijo le drevo v rasti, ampak za tisto in prihodno leto nerodovitno storè. Da se pa gosence zaterejo je treba drevje vsako leto čisto otrebiti; gosence mešičke pobrati z dreves; staro skorjo po drevesih ostergati, da metulji zalego vanjo ne naredè; debla dreves v jeseni z apnom pobeliti, s čim se zalega pomori; metulje kar je mogoče loviti in vmoriti, da jajčik ne ležejo, s katirih se gosence izvalijo; in tiče pri življenji pustiti, kateri gosence pobirajo in od njih živè.

d. Kebri store veliko škodo, ker drevesom, perje pojejo potem v zemljo zlezejo, v kateri veliko zalego storè. Iz te zalege se na sončni toploti červiči izležejo in se po zemlji na vse kraje razlezejo, in veliki beli červi zrastejo, kateri tri leta v zemlji ostanejo, preden se v leteče kebre spremenè. Dokler so červi delajo v zemlji žitu in persternini veliko škodo, ker spodjedajo in oglodajo vse, kar v zemlji raste. Mlademu drevju objejo pogosto korenine tako, da se mora posušiti. Zatorej je dobro, da se kebri, kakor hitro se prikažejo, kar ja mogoče zatarejo. To se pa lahko zgodi, če se zjutrej zgodej drevesa potresejo; kebri od nočnega in juternega hlada okorni, padejo na tla in se lahko v posodo poberò, s kropom poparijo in kokošim, ali prasicam pozobati dajo. Tudi bo njih število zmanjšano, ako se pri oranju beli červi po njivi pobirajo in zatirajo.

e. Mravlje posebno sladkemu sadju škodo delajo, ker ga načnejo in zvotlijo. Pa tudi cvetje in mehke mladike žlahnega drevja nadlegujejo močno in ga v rasti mu-

dijo; v časi drevo tako posedejo, da nerodovitno postane. Zaterejo se pa, če se mravljiše pojiše in s kropom popari. Se pa tudi od drevesa odženejo, če kolofonijo (smolo s katero se lok od gosli maže) z laškim oljem v ponvi na žerjavici skup raztopiš, tako da zmes redka ostane, in če s tem mazilom deblo drevesa dva čevlja nad zemljo dobro namažeš. Ta pomoček je gotov mravle od dreves odpraviti.

f. Uši se večkrat na mladih drevesih neskončno veliko zaredi, katere se po mladikah in vejah razširijo in muzgo iz perja in iz mladik tako spijejo, da se perje zvije in mladike rasti nehajo, in se večkrat posušijo. Uši na drevesih zatreti naredi iz tobaka in žajfnice močan lug, pomoči vse ušive mladike vanj, uši bodo poginile, in drevo bo spet lepo rastlo.

V. RAZDELEK.

Od vinske terte.

Ako ravno vinska terta na vsaki zemlji raste, ji je ilovca vender nekoliko nasprotna, ker se tertne korenine u nji razprostirati ne morejo, in ker je zavoljo svoje navadne mokrote premerzla. Merzli in močirni kraji niso za njo, vender ji nekoliko vlažnosti v sredno gorkih, suhotnih krajih prav dobro streže. V merzlih krajih ji slana perje osmоди, in grozdje ne more dozoreti; pa tudi v gorkih krajih so vinogradi na osojnm svetu slabi in malo vredni. Vinogradi, ki imajo več del dneva sonce na taki višini, da jim pozna spomladanska, in rana jesenska slana, lahko ne škodi, so narbolji.

Od pomnoženja vinskih tert.

Vinske terte se pomnože :

1. Z semenom; naberejo se peške popolno zrelega grozdja; grozdje naj bo od ene sorte tert, ktere rade in obilno rodè. Sejejo se kakor jabelčne in hrušove peške, ali precej v jeseni, kadar se grozdje zmasti, ali v spomladi mesca sušca na gredo. Če so bolj redko sejane, bolje se obnašajo. Ko so tertice dva leta stare se presade. Presajajo se le v spomladi, ne v jeseni, da jim zima ne škodi. Obrežejo se ko so 3 leta stare. Take iz pešek zrejene terte so narboljše, ker več korenin od drugih storè, več časa terpè, in če so dobro gleštane v šestem letu rodè.

2. Z mladikami. Kadar hočeš z mladikami vinograd nasaditi, skopaj že v jeseni po 3 čevlje globoke in široke grabne da se skopana zemlja cez zimo od zraka zagnoji in rahlja postane. Kadar se terte obrezavajo, odberi nar lepše, zdrave enoletne mladike, brez starega lesa, ker so zimirej boljše, da so vse od mladega lesa; posadi jih mesca sušca v pripravljene grabne, zasuj jih z perstjo tako, da samo dva popka (očesa) iz zemlje gledata. Mladike za presaditi so pa zmirej bolje, da se od spomladanskega obrezovanja vzamejo kakor od jesenskega, ker skozi zimo se nekte preveč osuše, da se clo ne primejo, in slabeje rastejo če ravno poganjajo.

3. Z grabenčanjem. To se zgodi, kadar se stare terte pograbenčajo, to je, terte, ki več mladike imajo, se pripognejo v zemljo, se zakopljejo in drugo leto, ker so že vse mladike korenine storile, se stranke mladike s koreninami vred od terte odrežejo in drugam presadè.

*Na kaj se mora posebno gledati, kadar se hoče
nov vinograd zasaditi?*

1. Naj se izbere, če je mogoče sončna lega v zavetju, ki ima apneno, soldansko, laporsko zemljo, ker v takem kraju grozdje vselej dozori, in terta prijetno in dobro vino rodi.

2. Ker je grozdje nekega plemena prej, nekega pozneje zrelo, se naj sadè terte le enega plemena skupa, da bo ob tergatvi grozdje na vsih tertah zrelo, ker le popolnoma zrelo grozdje dobro vino dà.

3. Naj se sadè terte takega plemena, ktere v spomladi prezgodej ne poganjajo, da jih slana ne posmodi, katerih grozdje pa vender s grozdem drugih plemen ob ednakem času dozori. Se najdejo terte, ktere dva tedna kasneje ozelenè, pa vender ob terganju z drugimi zrelo grozdje imajo. Tudi naj se terte po dolinah ne sadè, zato ker slana nar poprej v doline pade.

4. Naj se ne sadè terte, ktere v grozdu preveč mesnate jagode imajo, ker tako grozdje malo vina, pa veliko drož u sebi ima.

5. Naj se sadè terte plemena, katerih grozdje v lupinah grenkost ima, ker vino od takega grozdja je bolj zdravo vselej stanovitno, krepko ostane in se ne skazi.

6. Terte, katerih grozdje je zlo mehkih in tanjkih lupin, naj se ne sadi; grozdje takih tert bo hitro vmandrano, postane rujavo, če pride dež s vetrom nanj; in če se vreme na suho ne spremeni, bo obolelo in začelo gnjiti; naj se raji sadè terte, kar je mogoče, takega plemena, katerih grozdje ima terdo in močno lupino ali kožico.

Od obdelovanja vinograda.

K obdelovanju vinogradov se šteje :

1. Obrezovanje. Terte obrezovati je nar boljše v spomladi mesca svečana v lepem vremenu, kadar še muzga v njih ni; pozneje, ko so terte že muževne, jih obrezovati ni dobro, ker se zlo jokajo in veliko moči zgbè. Pred zimo terte obrezovati je nevarno, ker bi znale zmerzniti in spokati. Mlade terte se morajo do 2 očesa prirezati, da se boljše in močnejše v korenijo. Pri obrezovanju tert je treba gledati na moč, na starost, na deblo, na korenine terte in na zemljo, v kateri rastejo. Če je terta bolj slaba, se obrežejo tik debela vse mladike od tal do verha razun nar močnejše mladike, ktera se prireže do treh očes. Terto je treba tako obrezati, da bo letos rodila, in za prihodnjo leto zarodni les zredila. Če je terta v koreninah močna, če ima debelo deblo, če v dobri gnojni zemlji raste, se ji mora več očes pustiti, da bo več grozdaj rodila. Ako je pa terta mlada drobnega debela, slaba v koreninah in v bolj pusti zemlji, jo je treba bolj obrezati. Koliko mladik in z kolikimi očesmi se ima terta rasti pustiti, se ne more gotovo povedati; tega se mora vinogradnik iz skušnje in od drugih umnih vinorednikov po okolstavaš učiti. Vsaka terta pa se mora obrezati, ker bi sicer v dveh, treh letih tako zdivjala, da bi na nji nič ali pa clo malo grozdja bilo.

2. Okopavanje. Terte se morajo okopati, da se trava in plevel okoli njih s koreninami zatere, da se zemlja zrahlja, da solnce korenine ložej zgreje, in da deževna voda ložej do njih pride, da terta močnejše raste in obilniše rodi. Pri kopanju je treba korenine varovati, da se ne presekajo, ali ne poškodovajo. Vinogradi se veči-

del po dvakrat na leto okopljejo, v spomladi preden muzga v terte pride, in drugič pred cvetjem.

3. Vezatev in obiranje. Kadar so terte obrezane, se z bekovimi, ali verbovimi šibami*) na kole ali prekle privežejo. Če je mogoče se to naj zgodi preden je muzga v tertah, da se napeta očesa ne odmervijo. Kadar pa grozdje cvesti začne, naj se tiste mladike, ktere so v nevarnosti se odkerhniti privežejo, in ktere grozdja nimajo, naj se oberò, da živeža rodovitnim mladikam ne pijejo, tudi se naj vse vodene mladike po stari terti oberejo.

Kdaj naj se grozdje terga?

Grozdje naj se terga, kadar je popolno zrelo in v lepem vremenu. U vinogradih, kjer je tersje raznih plemen, ni vse grozdje ob ednem zrelo, tudi ne vse jagode na enem grozdu, ampak nektero prej, nektero pozneje, zato se mora počakati da tudi pozneje plemena dozorijo. Kdor pa hoče posebno dobro vino imeti, naj čaka, da vodeni deli iz jagode zginejo. Pozna se pa, da je voda popolnoma iz jagod zginila, kadar se jagode nagerbnejo in vinska mokrota v jagodah mastna postane. Kako se grozdje hrani, vino dela in opravlja, se ne more lahko povedati, ker skorej v vsakem kraju drugači delajo. To pa vender še pristavim, da se vino iz zdravega in zrelega grozdja posebno požlahni s viničevnim cvetjem t. j. s cvetjem divjega tersja. To se tako naredi: naberi v

*) Na Štajerskem, v Avstriji in na Ogerskem, morbit tudi še drugod se tersje veže na kolje s slamnatimi poresli, ki so iz 2 ali 3 biljk zvite. Slama se mora pred v vodi namakati po 24 ur. Veže se s njo s posebnimi klinci hitreje, ko drugod s bekovimi šibami, in vezi bi deržale do druge spomladi, ko bi jih ob tergatvi ne odrezavali.

spomladi viničevega cvetja, posuši ga v senci, in ga do jeseni lepo hrani. Ob tergatvi deni to cvetje v dolgo pa tesno vrečico (žaklec) in obesi jo u novi vinski mošt, preden je začel vreti — imel boš žlahno vino v tistem sodu.

Kako se stare terte pomladè, rodovitnejši storè, in preredko zasajen vinograd prav zgosti?

Stare terte se pomladè, rodovitnejše storijo in redko zasajenje zgostijo s grabenčanjem. To se pa zgodi takole: terta se odkoplje do spodnjih korenin, poleg nje se naredi večja, ali manjša grapa (graben) po prostori ali po velikosti terte in njenih mladik. Potem se položi tertino deblo v grapo; pa ji ni treba spodnjih korenin potergati, le slabeje mladike se ji porežejo, lepše pa se razpeljejo po grapi, da pride od vsake narmenj eno oko na njeno dno. Potem se celo deblo s dobro perstjo tako zasuje, da mladike po konci vun molijo. Pogradbenčano terto je pa treba tako zasipati, da bo zgornja bolj gnojna zemlja zdolej na terto, zemlja pa, ki je bila prej spodej na verh prišla. Ko je grapa zaravnana, se mladike tako prirežejo, da imajo po dva očesa; verh zemlje se kolci zataknejo, in tertine mladike k njim privežejo. Tako pogradbenčane terte iz popkov, ki so v zemlji, nove korenine storè, se pomladè, že prvo leto nekoliko, drugo leto pa obilno rodè. Terta se mora na tisto stran pogradbenčiti, na kateri tersja manjka, tako boš redko obsajen vinograd sgestil. To delo naj se pa v spomladi v lepem vremenu opravlja.

Kaj je s tertami u vinogradu storiti, ktere so slabega plemena, ali roditi nočejo ali clo malo rodè?

Take terte je treba s cepiči boljšega plemena cepiti. Cepiči se morajo preden so muževni vrezati in v zemlji tako hraniti, da muževni ne postanejo. Terte se pa ene dni poprej, kakor so muževne, ali takrat, kadar ravno muževne postanejo, cepijo. Cepijo se pa kakor druga drevesa, v naklado, v precep v zemlji ali zvunej zemlje. Ceper se terta takole: Odkoplje se 2 ali 3 perste globoko zemlja od tert, odreže se terta gladko z ojstrim nožem, ali s klešami, ki so za to rabo pripravne. Po sredi se dva pavca na dolgo prekolje, zagojzdica se v sklad zarine, cepič se vzame s tremi očesi, pod tretjem očesom se cepič na dveh straneh plošnjati zagojzdici enako tako obreže, da je notranja stran cepiča enmalo tanjša, kakor zvunanja in da en pavèc na dolgo ni do steržena obrezan, se vtakne v precep tako, da se cepiča lup z lupom terte tikama zleže. V tanjko terto se en cepič, v debeljši dva vtakneta, zagojzdica se zdere, in rana se zdrebnim mazilom zamaže, z bekovo šibico povije terdno poveže, in v zemljo nazaj zakoplje. Ravno tako se terta cepi zvunej zemlje, ali pa tudi s mladikami v naklad, kjer se pa terta mora s povoskanim trakom oviti in terdno zavezati. Nar bolje je terto v zemlji v precep cepiti, ker se narraji in narbolj gotovo prime, in terta večkrat že prvo, drugo leto pa gotovo rodi. Če se pa tako ceplena terta drugo leto pograbenča, bo dosti let dobro in obilno rodila. Zvunej zemlje v precep, ali z naklado ceplena terta pak, če suh veter pride se nerada prime in se ni-kdar dobro ne ponaša.

IV. Poglavje.

Od svilarstva.

I. RAZDELEK.

K čemu so murbe?

Murbino drevje se redi zavoljo sada, kterega eni radi jejo, posebno pa zavoljo perja, s kterim se svilne gosence redè. Murbe rastejo skorej v vsaki zemlji, vendar pa v glino in močiren svet jih ni saditi, ker se jim ne prileže; ljubijo le bolj suho kamnito, pešeno, apneno zemljo; posebno ob cestah čversto rastejo, kjer voda, blato do njih zanaša. Murbe imajo bel, čern in rudeč sad in so raznih plemen.

Murbe se zaredè kakor druge sadne drevesa iz semena, ali pa tudi iz mladik, ki se potaknejo u vlažno zemljo, kjer se vkoreninijo in rastejo. Murbino seme se seje, kakor jabelčne ali hrušove peške v spomladi, v bolj gorkih krajih konec mesca sušca ali malega travna; v merzlih in bolj hladnih pa u velikem travnu. Po versti se na gredicah naredè poldrugi pavec globoke brazdice, ki blizo en čevelj vsaksebi stojè, v ktere se en dan pred namočeno in na zraku spet osušeno murbino seme v plitve brazdice poseje; brazdice se potem s zemljo zasujejo in se s škropilnico en malo poškropè. To škropenje, ako je vreme suho, se mora vsak dan ponoviti. Ravno tako, kadar drevesca v kakih dvanajstih dneh iz zemlje

pribodejo, se mora ob suhem vremenu večkrat poškopiti, pa vendar ne preveč, ker jim prevelika mokrota škodje. Dobro je, če se jim senca naredi, dokler so še šibke in majhene, in kadar je solnce močno. Da se morajo murbine drevesca pleti, da jih plevel ne zatopi, se tako vè.

Murbe iz semena zrejene so pa divjaki kakor drugo sadno iz semena izrasteno drevje, zato se morajo cepiti. Cepijo ali požlahnijo se kakor jabelka ali češnje. Torej je treba pri cepljenji na vse tisto gledati in storiti, kar je od cepljenja sadnega drevja rečeno bilo.

Murbe se pa zaredè in pomnože, kakor je bilo rečeno, tudi z mladikami, z natiči.

V vrtnarskih bukvah se sploh bere, da so za natiče enoletne mladike nar boljše; skušnja pa je poterdila, da so dveletne boljše. Mladike, ki so 10 do 12 pavcev dolge se v rahljo, vlažno zemljo navpik, ali pa po strani tako potaknejo, da dva popka nad zemljo ostaneta. Te mladike se primejo, naredè korenine in vejice in rastejo čversto.

II. RAZDELEK.

*Kaj mora tisti storiti, kateri se hoče s
svilorejo pečati?*

Kdor se hoče s svilorejo pečati, ali svilo (žido) pridelovati, se mora nar poprej s potrebnim murbinim perjem, s katerim se svilne gosence pasejo, preskerbeti; potem jajčike ali zalego, iz ktere se svilne gosence izležejo, tam kupiti, kjer červe imajo in svilo (žido) prideljujejo. Červov ali gosenc je več plemen, so beli, ki belo žido dajejo; so rumeni, ki rumeno in drugi ki rumenkasto žido predejo. Kadar murbe začnejo perje poganjati, se zalega

vzame iz suhe in hladne shrambe in se prinese v stano, kjer je toliko gorkote, kolikor je ima zdrav človeški život; in da se červiči hitreje izležejo, je treba gorkoto počasi zmirej večo delati od 14 do 20 stopinj. Ta gorkota se naredi, če se v peči če dalje bolj zakuri, da gorkomer *) potrebne stopnje kaže. Seme ali zalega se dene na papir, ki je na straneh privihan, na gorko. V bolj gorkih krajih pa zaviti papir, v katerem je zalega, v posteljo denejo; nekteri nosijo tudi zalego v zavitem papirju, ali na platni pri sebi na golem životu v nedrih, da se od životne gorkote červički izležejo. To se pa lahko zgodi, ker drobne jajčike celò malo prostora vzamejo. Barva jajčik preden se červički izležejo je černo siva, pepelnata; ko pa bela postane, začnò majheni červički, katerih je komaj viditi, vun leziti.

Ko se červički izležejo, se jim mora precej mladega mehkega murbinega perjiča na papir pokladati, kmalo bodo začeli nanj leziti in ga jesti. Kadar na perjiče zlezajo, se na njem prenesejo na tisto mesto, kjer imajo za naprej biti. Červički jedò noč in dan in se ne smejo brez živeža pustiti. Ker se pa ne izležejo vsi ob enem, je treba tiste, ki so prej izleženi vkup imeti in jih od drugih kasnej izleženih zavoljò hrane in živeža odločiti; zakaj še le izleženim se mora prav mlado mehko perjiče položiti, drugim se pa zna že večje, stareje perje pokladati. Ko se červi izležejo, ne smejo nikoli manj od 16, pa tudi ne več od 20 stopinj gorkote imeti. Na merzlem pomalem rastejo, pa tudi malo vredno svilo predejo. Prevelika gor-

*) Gorkomer je steklena (glaževnata) cevka s okroglo glavico na spodnjem koncu, v kateri je živo srebro, ki se v cevki toliko više vzdigne, bolj ko je na gorkem; in toliko nižje v bučiko leze, bolj ko je na merzlem.

kota in vlažnost jim je zelo škodljiva; zato se mora prevelika gorkota zmanjšati, skozi vrata ali okna vun spustiti. Vlažnost se prežene, če se v kaki posodi ogenj zaneti, v stanico na tla postavi, in nekoliko goreti pusti; mora pa ogenj iz suhega lesa narjen in dobro unet hiti, da se nič ne kadi. Dobro je nekaj jajčik (zalege) prihraniti, da se, ako prvi škodo terpe, ali clo poginejo, drugi spet izležejo in perve domestijo.

Kako dolgo svilne gosence, (červi) živè in kaj se z njimi do vpredenja godi?

Preden se červi zapredejo, zaspè petkrat in staro kožo slečejo, (se levè) in tako pet dob naredè. Njih spanje terpi po 2 ali po 3 dni. Po prvem spanju, katero jih 5 dni po njih izlegi pópade, zaspè čez 4 dni drugičkrat. Po drugem spanju zaspè čez 6 dni tretjokrat; po tem spanju čez 7 dni štertokrat, in po štertem spanju se čez 10 dni zapredejo in vmešičijo v svilo, kjer zaspè zadnikrat. Od njih izlege do njih vmešičenja preteče navadno 32 dni. V spanji ne jejo, glave po konci deržè in se ne ganejo. Krajši ali daljši čas do zapletenja v svilo pride od večè ali manjše gorkote, od boljè ali slabje paše in reje. Kjer stanovitno potrebno gorkoto in dobro strežbo imajo, se zapletò večidel 30. ali pa že 29. in clo tudi 28. dan po svojem rojstvu; v nekterih krajih pa, kjer jim gorkote in hrane primanjkuje, še le čez 40 dni.

Kdor hoče močne in zdrave červec imeti, in lepo žido pridelati, jih mora zmirej snažno deržati, jih vselej, kadar se od spanja zbudè, prenesti, in tudi še večkrat vmes lesu ali mrežo, na kateri se redijo s novoj zameniti in jo s perjem naložiti, da nanjo zlezejo; staro lesu pa vzeti, posnažiti in posušiti. Jestì se jim vsak dan

4 krat daje, zjutrej ob 4; ob 10 dopoldne; ob 4 popoldne in ob 10. uri zvečer, in se jim še vmes včasih, nekoliko priloži, pa nikoli poprej, dokler poprejšno listje ne pojedò. Perje se mora zvesto pregledati ko se bere, da ni vmazano, prašno, ali medeno ali mokro. Če je prašno, blatno ali medeno ga operi in osuši. Perje se mora v senci na suhem in na hladnem hraniti, in ne na kupi, da ne zvene in da se ne spari. Od kraja streži mladim červičkom s perjem, katero je 8 ur pred nabrano bilo; ko so červički nekoliko večji jim pokladaj perja, ki se je pred 24 urami nabralo. Zadnje dve dobi streži červom s perjem, ki je pred dvema ali tremi dnevi nabrano. Perje prej nabrati je zato dobro, da imaš, če dež pride jim kaj dati, in pa dovolj časa mokro perje osušiti. Perje se pa nabira, dokler so červički še majheni iz nizkih dreves, in sicer mlado perjiče, katerega takrat červički še veliko ne potrebujejo. V drugi, tretji dobi pa že več, v četerti pa prav veliko perja potrebujejo, katerega mora zmirej pripavljeno biti. Perje se pa obira od zdolej proti verhu, pa tako da se drevo ne odere in ne oškodje. Perje se pa mora na murbi vse obrati; ko bi se na kakih vejah perje pustilo, bi obrana veja vtegnila sahniti. Če se s svilorejo pečaš, si nasadi murb belega sada, ker murbe črnega sada imajo močno pusto perje, ktero za rejo svilnih gosenc ni tako dobro, kakor od belih murb.

Čez 8, 9, ali 10, dni po čertem spanju začnejo cervi čisti biti, kakor zrela vinska jagoda, da se skorej skozi nje vidi; postanejo mehki, nehajo jesti, začnò vratove na kviško vzdigovati, po robu lese laziti, kakor da bi nekaj iskali in bi radi na kviško šli. Ko to vidiš, jim nastavi zadosti oblanc, suhih vej s perjem vred, ali pa slame; kmalo bodo nanje začeli plaziti, si bodo kraj zbrali,

kjer bodo svilo delali in se vanjo zapredli. Takrat se jih nič ne dotikaj, lenim postavi čisto blizo oblanc ali dračja; kateri pa še jedò, tistim narlepšega perja pokladaj. V polčtetert dneh se červi popolnoma v svilo zapredejo. Naprej naredi červ okoli sebe mrežo pajčevini podobno, ki jo na Laškem bavelo imenujejo, potlej pa okroglati, globljemu jajčeku podobni mešiček, kar Lahi galeta, Francozi pa kokon imenujejo. Še le čez 8 dni se galete, ali mešički oberò. Bavela se posebe obere, hrani in tudi posebe prodà. Potlej se za seme nekaj mešičkov odbere in se na stran na papir dene, iz katerih potlej metulji zlezejo, in seme za prihodno leto naredè. V drugih galetah se pa morajo červi vsi berž pomoriti, ali pa jih precej prodati. Če bi jih ne pomoril, bi čez nekaj dni metulji iz njih zlezli, svilne nitke pretergali in kokoni bi nič več ne veljali.

Kako se svilne gosence ali červi v mešičkih

(galetah) pomorè?

Červički se v galetah takole pomorè. Mešički se postavijo s ruho ali s čim drugim pokriti, nad vrelo vodo, katera se v škaf ali čeber za to delo vlije. Sopar vrele vode pomori vse červe v mešičkih v 8 minutah. Ako bi še ne bili vsi mertvi, se to delo še enkrat s vrelo vodo ponovi. Potem se mešički na solnci, ali pa na peči posušè, in na suhem kraji pred mišmi in pred prahom hranijo dokler se prodajo.

Za seme pa vzemi nar lepše, terde, ne pa narveče mešičke, (galete) in deni jih kakor je bilo rečeno na stran, na papir. Vzemi pa polovico možkega, polovico ženskega spola mešičkov. Ženskega spola so tisti kokoni,

kteri so širokljasti, skozi enako debeli in podolgasti; tisti pa, kateri so na sredi kakor prepasani, vdreni, ne debeli, na koncih špičasti, so možkega spola. Za 5000 gosenc ali červov potrebuješ 15 parov kokonov, ali metuljev. Bavelo jim obéri, da ne bo napotja, ko bodo metulji s kokonov šli. Dvanajsti ali šestnajsti dan potem, ko so se červi vpredli začnejo kokoni, v katerih so živi červi, na koncih mokri prihajati in se majati; kokoni se ondi razpočijo in metulji zlezejo iz njih. Izleženi metulji se začnejo precej pariti, samec začne s peruti foflati, je manjši od samice; ona je debelja in s peruti malokdaj miglja. Ob 6 ali 7 zjutrej se zležejo metulji iz kokonov, in ne potrebujejo nobenega živeža; ob 8 se začno združevati in ostanejo vkup do 2 ali 4 popoldne; potlej se samci od samic ločijo in poginejo nekaj dni potem. Ona pa seme začne leči na papir ali na platno, kamor je djana in izleže prvih 36 — 40 ur vse jajčike.

Ena samica izleže okoli 400 do 500 drobnih jajčik. Čez 8 ali 9 dni tudi ona pogine. Jajčika ko so izležena so bela ali pa rudečkasta, v kakih 10 ali 15 dneh postanejo černosive, ali sivo — pepelnaste. Zdaj se papir ali platno, na katerem so jajčike, večkrat pregane ali zvije, in na hladen pa suh kraj do druge spomladi hrani, dokler na murbah perje v velikosti naših dvajsetic zraste.

Bolezni svilnih gosenc.

Tudi sviloprejke imajo svoje bolezni, narnavadniše so:

1. Debelost ali vodenica. Take gosence jedò, se redè, pa ne predejo, so debeljše in bolj vmazane od drugih, in namest da bi predle, počijo.

2. Suhotnost. Take so slabe in ne rastejo, se ne levè, nehajo jesti, postanejo mehke in poginejo.

3. Zlatenica. Ta se jih prime preden začnò presti, rumene proge po sebi pokažejo, ker se žida v njih pokazi.

4. Terdoba. Ta bolezen jih popade v kteribodi dobi, včasi celò, ko že presti začnejo. Ker je ta bolezen nalezna, je treba tam, kjer so se sviloprejke sterdile, lese, dile, vso posodo in izbo dobro osnažiti in počediti.

To bolezen svilne gosence dobè od nesnažnosti, od sparjenega zraka, od mokrote, slabe paše. Kjer je lepa snažnost, dobra sapa, prava gorkota, dovoljna in zdrava paša in v vsim čedna in umna strežba, tam ni nobene boleznì pri svilnih gosencah.

V. Poglavlje.

Od čbelarstva.

§ 1. Čbelja družba.

Več opravila in več skerbi ko sviloprejke potrebujejo čbele, katere na kmetih vsaki pozna. Kakor sviloprejke so tudi čbele žužele prostorodnega življenja, katerih si je pa dobičkarški človek zavolj sladkega meda in koristnega voska veliki del pridomačil in v svojo službo naklonil. Čbele so žužele, ki živè družbeno po tisučero na kupi, proste po gozdih v žlaborastem drevju in votlem skalovju; ali pa vjete v panjih in koših blizo človeških stanovanj. V panje vjete povernejo obilno te drobne živalice majhen trud svojemu gospodarju, ako umi jih prav opravljati. Kako se čbele prav opravljajo se bo tu kratko razložilo.

Narpred mora vsaki čbelar vediti, da so v vsakem kupu trojne čbele, namreč: a) matica ali kraljica; b) delavke ali čbele; c) čbelci ali troti.

1. Matica je veliko daljšega života, kakor druge delavne čbele ali kakor troti; perutnice ima kratke, ki niso primerne njenemu životu, njene noge so dolge in so rudeče ali rumenkaste; ravno take barve je tudi spodnji del njenega života, zgornji pa je črnkast, ali kostanjeve barve. V enem združenem kupu ali panju je le ena matica, ktera je mati celi družbi. Le ona leže jajčike, iz ka-

terih se delavne čebele, čbelci in tudi nove matice izvalijo. Matica nanese do 20,000 jajčik, katerih po eno u vsako luknico satovja spusti. Ako kateri panj ob svojo matico pride, zapustijo po malem vse čebele brezmatičen panj in se drugim panjem vdružijo, ki svoje matice imajo. Brezmatična družba se pa lahko še reši, ako se ji nova matica oskerbi, dokler se še niso čebele razišle. Kako se to dà storiti je v poznejih listih razloženo.

Matica živi 7 do 8 let, je perve leta bolj rodovitna ko pozneje, zato se čebele iz takega panja večkrat rojijo, kateri ima mlado matico, kakor iz panja, kjer je stara matica. Umen čbelar bo zato starost vsakega panja zapisaval, in ne bo pušal panjev za pleme, kateri staro matico imajo. Matica gre iz panja samo kadar nov roj vun pelja, in kadar se gre plemenit. Ako je v kakem panju več ko ena matica, je med njimi veliko preganjanje in velika vojska, kar se spomladi in poleti večkrat u vsakem panju godi, kader se iz jajčik več mladih matic izleže; ali kadar matica, ki se je bila šla plemenit, nazaj gredè svoj panj izgredi in v drugega pride. Njih vojska terpi, dokler je njih ena vmorjena, navadno se pa obedve tako oškodite da obedve vmerjete. Matice imajo tudi žela (žalce) s katerimi se pa nikoli ne branijo, kakor v omenjeni vojski.

2. Delavk ali delavnih čbel je v vsaki čbelni družbi naj večè število, in so tudi med vsimi narbolj znanè. Te čebele so manjšè od matice, pa tudi drobneje od čbelcev ali trotov. Čisto mlade čebele, ki so še le iz satovja izlezile so sive, pepelaste barve, ko se pa sčasoma ogolijo so černe. Gibljejo se veliko hitreje, ko matica ali troti, in so oborožane v zadnjem delu s želom, s katerim se vojskujejo in proti svojim sovražnikom branijo. Imenujejo se delavke, ali delavne čebele, ker one vse dela u panju in zunaj panja opravljajo. One naberajo med ali

sterd po cvetju, delajo vosek in satovje, valijo jajčike, katere je matica nanesla, pitajo mlade čbelice, snažijo znotraj celo prebivališče, in ne terpijo nobene nesnage u panju. Na nogah nosijo cvetni prah u panj, ktereга mlada zalega potrebuje; kadar ni v satovji nobene zalege, ne znašajo več tistega cvetnega praha, ktereга nekteri krivo za vosek ali za med deržijo.

Čbele delajo vosek iz meda, kteri se v njihovem truplu, v želodcu izdela. Čbele se nekako pôtijo in spuščajo izpod obročkov, katere po sebi imajo vosek iz sebe, iz ktereга satovje s predelčeki delajo. Delajo pa tudi smolni vosek, s kterim vse špranje in vse spehove po panju zamažejo. Te čbele so neki nerodovitni obojaki, t. j. niso prav ženskega pa tudi ne prav možkega spola.

3. Čbelci ali troti so prav za prav možki med čbelami, kateri matico oplemenijo. Života so debelejega, ko delavne čbele, pa vender niso tako dolgi ko matica. Perutnice so njih životu primerne, kteri je nekoliko bolj sajeve barve, ko delavnih čbel. Troti so lenuhi in ne delajo nič, njih namen je le matico oplemeniti. Prikažejo se iz panja okoli poldne do treh po poldne; njih šumenje je močnejše kakor drugih čbel. Kadar so pa matico oplemenili, jih počnejo čbele preganjati, pripodè jih cel kup na končnico panja. Tukaj jih je treba potreti, in tako čbelam delo prikrajšati, ktereга bi imele, ako bi zopet v panj nazaj prišli.

Večkrat se pa v nekterem panju tudi troti druge sorte (baže) prikažejo, kteri so manjši kakor pravi, so le malo veči ko delavne čbele, in jih tudi čbele ne preganjajo. Perkazen takih trotov je slaba, taki troti so izveržki narave (nature); matica takega panja je spačena, pravih delavnih čbel ne rodi, in tak panj če se mu ne pomaga, pogine. Če se taki troti v jesen v panju prika-

žejo, ne valja panj za pleme, naj se rasterga. Če se taki trotji spomladi prikažejo, se mora panj odpreti, matica poiskati in umoriti. Če je v panju dosti delavnih čbel se jim naj dà en satič s zalego, kateri se iz enega drugega panja izreže. Čbele ga naglo obsedejo in novo matico iz zalege izležejo. Ako ima pa panj malo čbel, pa lepo satovje, mu zvertaj na sredi zdolajne deske veho*); ravno eno tako veho zvertaj na zgornji deski drugega močnega panja, zamaši prvemu žrelo, in ga položi na drugega tako, da bo voha na veho prišla; matica bo iz spodnega panja po vehi v zgornji panj prišla bo v satovje jajčike polegla in čbele bodo mlade čbele valile in panj z družino množile. Čez 4, 5 tednov panja zopet razloči, in dva zdrava panja čbel boš imel, v enem bo stara matica ostala, v drugem si bodo čbele iz zalege nove matice zvalile, in panj bo u treh tednih s poječo matico rojil

§ 2. Kam in kako mora čbelnak postavljen biti?

Kader hočeš čbelnak postaviti, se ravnaj, kar je mogoče, po sledečih pravilih.

1. Postavi ga na kraj, kjer bodo čbele blizo obilne, dobre paše najšle, kjer je veliko cvetja, veliko sadnih ali drugih dreves, katere obilno meda imajo kakor črešnje, kostanji, lipe, hrasti, hoje, smreke, jelke; kjer je blizo velikó senožeti, ali kjer dosti ajde sejejo, da čbele v dalnem letanju na pašo veliko časa ne izgubè.

2. Naj ne bo na vetru; poslopja (cimpri) zidovi, drevesa mu naj delajo zatišje. Čbelnak naj ne stoji na takem kraju, kjer bi čbele mogle čez široke reke, ali jezere na pašo letati, kjer bi nje veter u vodo metal, da bi potonile in poginile.

*) Dobro je, če si čbelar na vsih panjih take veho napravi, preden se čbele noter ogernejo.

3. Čbelnak mora s obrazom proti solncu stati; to je, predni del mora proti solncu tako obrnjen biti, da v sredo med jutro in poldan gleda, da čbele do dveh, ali treh popoldan solnce imajo. Čbelnak pa ne sme ravno proti jutru obrnjen biti, ker bi čbele prezgodaj na pašo letale in premerzlo škodljivo roso nabirale; pa tudi ravno proti poldnevu gledati ne sme, ker bi se čbele prepozno obudile, in bi prekasno na pašo hodile. Ta lega čbelnaka pa tudi zato ni pridna, ker bi čbele poleti preveliko vročino v panjih imele, da bi jim vosek in med na tla tekel.

4. Čbelnak mora čversto postavljen biti, da ga ne bo veter majal in čbele motil. Pokriti se mora tako, da streha spredi le toliko čez čbelnak moli, da dež na panje ne kaplje, in da panjem od spredi sence ne dela; svoj kap mora streha od zadi imeti.

5. Kraj, na katerim ima čbelnak stati, mora suh ne močiren biti; od mokrote satovje plesni, sterd vodeni, postane kislja, in čbele zbolè. Pred čbelnakom ne sme drevje stati, da bi čbelnaku senco delalo, tudi nima pred njim trava rasti, v kateri se matice ob rojih dostikrat zgubijo in končajo, ampak mesto pred čbelnakom naj bo s peskom posuto, da se matica, kader pri roju na tla pade, precej vidi; da čbele, katere dež pobije, in čez noč tam ostanejo, zjutrej solnce kmalo ogreje in zopet u panj nazaj pridejo, ker se iz peska ložej vzdignejo, kakor iz trave. Dobro je pa vendar če kakih 30 stopinj pred čbelnakom nizke drevesa stojijo, na katere se roji vsedajo, iz katerih se lahko ogrebajo.

6. Čbelnak naj ne bo prenizek, pa tudi ne previsok; nar bolj pripraven, in čbelam nar bolj ustrežen je, ako ima tri police tako, da je prva polica poldrugi čevelj visoka od tla, da krote in drugi čbelam škodlive živali in merčesi do čbel ne pridejo. Druga polica od prve naj

bo dva, in tretja od druge zopet dva čevla visoko napravljena: tako se lahko nadstavki in pustote na panje nakladajo.

Police pa naj bodo od zadi en pavcec viši kakor od spredi, da panji na žrelo visijo, da se dež, ako na panje ob vetru bije, iz panjev odteka. Čbelnak s več ko s tremi policami, ali verstmi zato ni dober, ker se v takem čbelnaku čbele u srednih policah motijo, na druge panje sedajo, se koljejo in morijo, posebno pa matice pri obhojenju, to je, kader na plemenitvo gredo, se lahko pomotijo v drugi panj pridejo, kjer jih ptuje čbele vmorijo, in roji tako pogostem pozlo pridejo.

§ 3. *Kakošni panji so narbolji?*

Panji, prebivališče čbel so po množnih deželah tudi množne baže. Nekteri čbelarji jih imajo iz vollih dreves, nekteri iz srobot, slame kakor pehare spletne; drugot rabijo nekteri za panje tovrne lodrice (barigle). Narbolji in narpripravniši so pa podolgasti iz desek mehkega lesa narejeni panji. Velikost panjev se mora ravnati po velikosti roja, in po obilniši ali slabeji paši, katero čbele v tvojem kraju imajo. Za velik roj se spodobi velik, za manji roj manjši panj; za kraje v katerih imajo čbele obilno pašo, katera dolgo časa terpi, morajo veliki panji biti; za kraje pa, kjer je manj paše, ki le kratek čas terpi, je bolje manje panje imeti.

Sploh so panji za narveč krajev narpripravniši, ako so v znotrajnim prostoru 3 čevlje dolgi, 14 pavcev široki, in 7 pavcev visoki.

V tistih krajih kjer se čbele na pašo prepelavajo, so bolji nizki, pa bolj široki panji zato, ker v visokih panjih čbele tudi visoko satovje delajo, ga v dobrih letah

z medom napolnijo, katero se zavolj svoje teže ob majhnem stresenju rado vterga, na spodno desko panja pade in čebele in tudi matico pomečka. Od vsega tega se v nizkih panjih ničesar ne zgodi, zatoraj so bolji od visokih. Deske (dile) panja naj bodo od zvonaj gladke, dobro pooblane, ker iz takih panjev, ako ravno dež na nje bije, voda odteče, v kosmatih pa zastaja, les gnije, trohni in znotraj u panj mokroto daja, kar je čbelam nezdravo. Od znotraj pa naj nekoliko kosmate, ne pooblane ostanejo, da čebele po stranicah ložej na verh lazijo, na verhno desko lože in močnejše satovje pripinjajo; spodna deska panja pa mora tudi od znotraj gladka in pooblana biti, da čebele po nje lože nesnago in mertve čebele iz panja vlačijo in vun nosijo.

Pri velikih panjih je dobro, če je končnica tako napravljena, da se lahko dalje v panj porine, ali pa nazaj potegne, da se potakem znotrajni prostor lahko manjši ali večji napravi. Ta zapernica, ali končnica pa mora s ročnikom oskerbljena biti, da jo je lahko s roko ravnati.

Ako je v panju preveč prostora, obupajo čebele in ne delajo pridno; ob taki zadevi se jim mora prostor zmanjšati. Ako so čebele ves prostor s satovjem založile in ga s medom napolnile se končnica nazaj potegne, da čebele prostora dobijo za novo delo.

Večidel kasni, pozni roji niso dobri, se le malo kdaj ponesejo; tako desko pa čebelar, prav lahko nazaj pomakne, v panju veliko prostora stori, in obrani, da čebele ne rojijo. Panji s tako notrajno desko znajo tudi dalji ko 3 čevlje biti, vendar pa mora tak panj tudi zadno končnico imeti, ktera ga dobro na tesno zapre.

Žrelo na predni končnici naj bo 4 pavce široko pa le toliko visoko, da tudi troti lahko skoz lazijo; visoko žrelo je nevarno, ker skoz tako lahko miši plazijo, in

čbelam veliko škodo storijo. Vsaki panj pa naj ima na sredi zgornje in spodnje deske veho, da se lahko škatla ali drugi panj, kateri na spodni deski veho ima, nanj postavi.

Vse sklade ali špranje, katere so na panju se morajo z ilovco ali pa s kravjekom dobro zamazati.

Dobro in potrebno je, da se panji po licu znatno eden od drugega razločijo, da čebele svojih panjev ne zgrešijo, kar se posebno mladim čbelam in pa matici dostikrat zgodi, kadar se od plemenja nazaj u svoj panj poverniti hoče. Ako v drugi panj pridejo čebele vmorijo. Umni čbelarji prilepijo zato na sprednjo desko vsakega panja eno ali več različno pobarvanih podob tako, da se lice vsakega panja že od daleč lahko razloči.

Panj z čbelami se mora pa zmirom na tistem mestu pustiti, kamor se prvič postavi, kadar se je čbelam odperlo, ker se čebele le na tisti kraj povračujejo od kodar so prvič iz panja izletele. Ako se panj na drugi kraj prestavi, ga čebele ne najdejo, se vsedejo na druge panje ter se kolejo in morijo. Močni panji se naj postavijo na sgornje police, slabi pa na spodnje; zakaj mlade čebele večkrat iz zgornjih panjev na spodnje padajo in v nje zlezejo. To se jim tudi ob prvem zletanju dostikrat zgodi, ko se še ne zvejo, in svoj panj dobro ne poznajo, da na spodnje panje priletè in vanje gredò, in tako slabe panje pomnožè in močnejše storè; mladih čbel stare ne preganjajo, in ne morè, ampak se z njimi združijo. Zato je boljše, da šibke, vboge od močnih bogatih pomoč dobijo. Če pa šibke zgor postavíš ti bojo zmirej slabe ostale in po malem pomerle.

§ 4. Zalega in roji.

Kakor hitro proti koncu zime mraz minuje in vreme se na topleje obrača, počne matica že mesca svečana jajčike v predelčke satovja polagati. Te predelčke pokrijejo čebele s rumenimi kapicami, sedijo na njih in zvalijo s svojo gorkoto mlade čebele. Tako dobi panj v kratkem od dneva do dneva več družine.

Mesca aprila, maja in junia se u vsakem zdravem panju toliko mladih čbel zarodi, da bi v njem več prostora neimele, ako bi se tedaj pa tedaj njih velike trume ne izselile. Za tako izselovanje si čebele izvalijo ob raznih dobah mlade matice, ktere ob lepem, tihem vremenu (pa le po ena) svoj rojstni panj za vselej zapustijo in toliko delavnih čbel in čbelcev (trotoy) s sabo vzamejo, kolikor jih je za novo naselbo potreba. Tako izselovanje se imenuje roj.

Predelček na satovju, v katerega stara matica mlado matico vsadi, je veči ko so drugi predelčki, podoben je želodu. Še preden je mlada matica v tem predelčku čisto godna, se ji stara matica s svojo zvesto družbo vgane. Potakem se ne seli mlada matica s mladimi čbelami, ampak stara matica s starimi čbelami. Le ako gerdo vreme selitvo zaderžuje in se med tim mlada matica čisto izgodnja, je ona voditeljica novega roja. Pervi spomladanski roji dajo navadno še tisto leto novi roj, ako je matica dobra, in vreme čbelam ugodno. Kadar panj več matičnih zaleg ima, se čebele večkrat iz njega rojijo. Poslednji roji so vselej najslabeji.

Čebele ne rojijo vsako leto ob enakem času, v nekterem letu dosti poprej, v drugem zopet veliko kasneje; to se ravna po močnosti panja, po strežbi, po vremenu in kraju, po paši in po matčini rodovitnosti.

Če so panji bolj močni, če se čebele šibkih slabih panjev po redu in obilno pitajo, če je vreme spomladi prej toplo, če so čebele v zatišju, v takem kraju, kjer je veliko cvetnih dreves, če je blizo okoli veliko senožeti in mnogo cvetlic, kjer čebele obilno in dobro pašo imajo, če je matica mlada in zlo rodovitna: bodo čebele veliko prodrojile. Ako so pa panji šibki slabi, če se po redu in obilno ne pitajo, da stradajo, če je vreme spomladansko merzlo, deževno in slabo, če so kraji v katerih čebele imaš, goli, vetrovni, če slabo in malo paše imajo, če je matica stara in malo rodovitna, bodo pozno in le redko rojile.

§ 5. Znamenja bližnega rojenja.

1. Kadar panj odpreš in vidiš, da je zalega še na krajih in na robih po satovju z rumenkastimi kapicami pokrita, ti je to znamenje, da je na sredi u satovju še polno zalege, in da matica nima nikamor več jajčik saditi.

2. Kadar so čebele po robu satovja začele želodu podobne turničeke delati.

3. Kadar čebele počnejo iz panjev kapice vun nositi, z kterimi je bila zalega pokrita.

4. Kadar čebele zvečer predno končnico panja obsedejo, in na kupu kakor veliki grozd od panjevega jezika visijo do drugega dneva, dokler jih solnce ne ogreje.

5. Kadar čebele, ki so pred pridno na pašo letale, na enkrat lene postanejo, na pašo le po malem gredò, in zunaj na krajici, in na končnici znotrej pri miru sedijo, kakor da bi spale.

6. Kadar se tretji že zjutrej okoli devete ure iz panja prikažejo.

7. Kadar je slišati zvečer ali v jutro, da matica poje, pa le v tistem panju kjer je stara matica. Čebele jo po sili vun gonijo in v tem strahu počne milo čmerleti. To so večidel gotove znamenja, da bo panj v kratkem rojil. Ob treh poslednih znamenjih, boš še tisti dan roj dobil, ako je vreme lepo.

Te znamenja si naj vsaki čbelar dobro zapomni, da ne bo brez potrebe čas tratil, in drugo potrebno delo odlagal ali zamudil. Te znamenja so pa le za prvi roj vsakega panja v enem letu. Vsaki prvi roj iz enega panja se imenuje pervinec; drugi roj iz tistega panja druginec; tretji, tretjinec. Pervinci vzamejo sabo oplemjeno matico, druginci in tretjinci pa samo deviške matice, ktere se še le 3. ali 4. dan po rojenju plemit grejo. Pervi roj ali pervinec gre večidel dopoldan iz panja malokdaj po poldne.

§ 6. *Druginci in tretjinci.*

Ako je vreme lepo in čebele dosti paše imajo, bodo stari panji po prvem letošnjem roju 10. 11. ali 12. dan drugi roj (druginca) prikazali; ako jih pa vreme zadržuje, še le 15. ali 17. dan. Za drugincem sledi 2 ali 3 dni pozneje tretji roj (tretjinec). Četerti roji so redki in tudi malo vredni, ker so večidel premajheni.

Znamenje bližnega drugega ali tretjega roja je petje mladih matic. Ako 8. 9. ali 10. dan po prvem roju v jutro ali zvečer uho na končnico panja nastaviš, boš slišal zdaj debelo, zdaj tenko petje matic, katerih je več u panju. Ako je vreme vgodno, boš po takem petju o gori rečenih dneh drugince in tretjince dobil. Če se pa matice ob omenjenih dneh nič ne glasijo, ne bo več roja tisto

leto iz tistega panja. Ravno tako ti je gotovo znaminje, da tisti panj več rojil ne bo, iz ktereга čbele trote preganjajo.

§ 7. Ogrebanje čbel.

Vsaki pameten čbelar ima zmirom nekoliko za roje pripravljenih praznih panjev. Kakor hitro se je roj vsedel ga berž v panj ogrebi. Ako boš dolgo čakal, se bo roj vzdignil in zbežal, ali pa če imaš veliko čbel, se bo lahko še drugi roj prikazal in se bo ravno na prvega vsedel, da boš namesto dveh novih panjev čbel, le enega dobil.

Kako se čbele ogrebajo se ne da prav razložiti; tu mora vsakemu lastna pamet pokazati, kako je treba to reč opravljati. Ako se roj na vejo drevesa vsede, postavi prazen panj, ktereга na enem koncu oddelaj, ravno pod kup čbel, stresi vejo in ves roj bo v panj padel. Pusti potem nekoliko časa oddelan panj tam, da pojdejo tudi tiste čbele vanj, ktere še okoli letajo. Kadar so skoro vse čbele v panju, ga zadelaj in ga nesi na mesto, kjer bo za naprej zmirom stal. Tu mu oddelaj žrelo, da bodo čbele lahko vun zletale. Ako se je pa roj na deblo drevesa, ali na kaki zid vsedel, postavi panj iskro pod čbele, vzemi veliko žlico ali kuhljo in jih ogrebaj s njo v podstavljen panj.

Narteže jih je v panj dobiti, ako se na visoko drevo vsedejo. Ako sedijo na koncu veje, da se do njih priti ne more, je potreba tako vejo nažagati in jo rahljo v oddelan panj prigibati. Včasih se veja popolno odžaga, ali odreže in se rahljo v panj otrese, ali pa vanj spusti. Čbele jo kmalo zapustijo in se v en kot panja spravijo. Kadar se je to zgodilo, se veja vun vzame in panj se nese na svoje mesto.

Kakor je že gori rečeno bilo, se grejo matica drugincev in tretjincev 3. ali 4. dan po roju iz panja plemit. Tim maticam se dostikrat primeri, da nazaj gredè svoj panj izgrešijo in v drugega zlezejo, kjer jih tuje čebele vmorijo. Ker se potem brezmatične ali sirotne čebele navadno najbližjemu panju vdružijo, je dobro slabe drugince ali tretjince vstric endrugih imeti, da potakem, ako njih kateri svojo matico zgubi, njegovi slabi sosodje močnejši postanejo.

Da je panj matico izgubil, dajo čebele s tim na znanje, da po panju močno šumijo in zunaj panja po končnici naglo okoli tekajo kakor, da bi nekaj iskale. Osiroten ali brezmatičen panj se pa še lahko otme, ako se mu o pravem času nova matica oskerbi.

§ 8. *Kako se brezmatičnim čebelam nova matica oskerbi?*

Da bi se panji, ki so svojo matico zgubili, oteli, se umni čbelarji s maticami oskerbijo, katere nalaš za take prigode hranijo, kar se tako le opravlja. Druginci in tretjinci imajo po več matic pri sebi, česar se pred ogrebanjem lahko prepričaš, ako roj dobro pregledaš. Včasih je zravno roja še posebe kupček čbel, kar pomeni, da je v njem posebna matica. Tu si vlovi eno matico in ji pridruži eno pest čbel in kakih 5 trotov. To družbico deni v majhen panjček, ki je nalaš zato narejen, in ga postavi precej daleč od čbelnaka na poseben kraj. Tam odpri panjček, da bodo čebele na pašo hodile, matica bo pri svoji majheni družbici ostala, in se bo tudi oplemenila, in tako si oskerbljen s matico, ako ti je ho kjer treba.

Ako bi pa pri ogrebanju ne mógel nobene matice vloviti, položi v tisti panj v kterege roj ogrebaš, odzadi

eno ali dva zelena, zakrivljena bezgova pera, ali od kakega drugega drevesa, in boš še tisti večer, ali drugo jutro eno ali dve matici pod peresom najšel. Tu sem so se skrile, ker jih druge čebele preganjajo. Berž ko je panj na miru si izberò čebele izmed več matic eno, in preganjajo vse druge. Te preganjane matice, ki jih pod listom najdeš vlovi s perstmi in jih deni vsako v drugi panjček, pridruži vsaki en majhen kupček čbel iz tistega panja in v vsaki panjček 4 ali 5 trotov, katere o poldne lahko vloviš iz drugih panjev, in ravnaj s panjčki, kakor je že gori rečeno bilo. Ako bi pa več ko eno matico v en panjček djal, bi se klale in se pomorile.

§ 9. *Kako se mora matica v siroten ali brezmatičen panj vpeljati?*

Ako imaš v svoji zalogi matico hranjeno, katero je treba zdaj brezmatičnemu panju vdružiti, jo moraš v posebno droteno kletkico ali past zapreti, in tako zaperto v panj med čebele postaviti, da jo lahko obvoajo, pa ji vender žalega kaj storiti ne morajo. Ko je matica 2 ali 3 dni v kletki zaperta, se spusti iz kletke in čebele jo sprimejo za svojo kraljico. Vender se mora tak panj, ako je nov roj v njem daleč proč od drugih čbel prenesti, ali pa v temen kraj postaviti, kjer ga je pa pitati treba, dokler se matice ne privadi. V treh ali štirih dneh se čebele svoji novi matici privadijo. Ako bi panj med drugimi čbelami pustil in ne prestavil, bi čebele svoj panj zapustile in se v svoj rojstni panj vernile, ali pa drugemu se vdružile.

Ako pa nimaš nobene matice k redi, moraš iz starega panja kos satovja izrezati v katerem je še žalega s želodu podobnim turničekom, v katerem je negodna ma-

tica. Ta kos satovja se dà mlademu roju, iz katerega si čbele matico izvalijo.

§ 10. *Kaj je storiti, da se 2 ali 3 roji vkup ne vsedejo in kaj, če so se vkup vsedli?*

Če ima čbelar veliko panjev se večkrat prigodi, da čbele dveh ali treh panjev na enkrat rojijo, se v zraku pomešajo in se vkup vsedejo. To vbraniiti je treba dve, ali vsaj eno vrečo (žakel) za roje loviti pripravljeno imeti. Kadar že en panj roji, in se roj drugega panja za njim spusti, se mora temu berž na žrelo vreča pritisniti, da se roj u vrečo vjame. Vreče za roje loviti morajo ali iz žime, ali pa iz mrežaste tkanine, kakor sito narejene biti, da je svitloba v njih; v temno vrečo čbele ne gredò.

Kdor pa take vreče nima, naj dobro pomoči s merzlo vodo žrelo tistega panja, kateri je začel za pervim rojiti, in ga bo toliko zaderžal, da bo pozneje rojil. Zaderži se tudi rojenje, ako se panj spredi hitro s kako ruto zagerne, pa zamašiti se ne sme, drugače bi se čbele zadušile. Drugi ali tretji roj se pa tudi k pervemu vsede, ako je ravno ta že eno uro pred iz panja rojil; zato se naj vsak roj v panj ogrebe, berž ko je mogoče.

Ako se je dvoje, ali troje rojev vkup vsedlo, kateri so si verstniki, to je, da so vsi pervinci, ali vsi druginci, ali vsi tretjinci, ni nobena nesreča. Pa tudi takrat ni nobena škoda, ako se druginci in tretjinci vkup vsedejo. Tako pomešani in združeni roji živijo mirno vkup, ker imajo ednake matice. Ako se pa pervinec s drugincem ali s tretjincem vkup vsede, se čbele kolejo in morijo in redko je, da bi tak združen roj obstal in dober bil. Druginci in tretjinci se tudi popolno dobro zastopijo, ker imata oba deviške matice. Sdruženi roji, kateri

ednake matice imajo si njih eno za kraljico obderžijo, druge pa pomorijo. Pervinci pomešani s druginci ali tretjinci se pa kolejo, ker nimajo enakih matic in se vsaki del za svojo matico vojskuje.

Take sdružene roje spravi u velik panj in boš imel dober močan roj. Ako pa hočeš toliko rojev imeti, kolikor se jih je vkup vsedlo, razgerni v senci na tla rjuho, postavi na vsak konec rjuhe prazen oddelan panj, potem iztresi iz panja vse čebele, in iši po rjuhi med čebelami matic, ktere boš lahko zagledal. V vsak panj deni po eno matico, in čebele bodo same k svoji matici v panj lazile. Ako bi se pa same ne hotle berž razdeliti, kar se pri drugincih in tertjincih lahko zgodi, ker več matic med seboj imajo, jih moraš ti razdeliti in jih s žlico v panje razgrebati, dokler je v vsakem jednaki del čbel. Potem zadelay panje pa žrela jim pusti odperte, da pojdejo tudi tiste čebele v panje, ktere še tam okoli letajo.

Večkrat se ob rojenju primeri, da matica na tla pade, posebno, ako je stara. Čebele krožijo po zraku in se nečejo vsesti, ampak počnejo se nazaj vračati u svoj panj. Ako se taka godi, iši matico pred čbelnjakom po tleh, in jo boš kmalo najšel, ako ni trave pred čbelnjakom; navadno je okoli nje nekoliko čbel.

Kadar si jo najšel jo hitro poberi in jo deni na vejo tistega drevesa okoli katerega čebele narbolj krožijo. Ako se pa po planem sučejo, jo deni v droteno kletkico*) ali past, ktero mora čbelar pri rojih zmirom pripravno imeti, priveži kletkico na dolgo, precej močno preklo, vzdigni jo med čebele, katere jo bojo kmalu ovo-

*) Kletkico za matice si tako priredi, da boš vratica lahko odperl in matico lahko vun izpustil, ako bi ravno v sredi kupa med čebelami bila.

hale in se okoli nje vsedle. Preklo zasadi ali nasloni na priličen kraj, da boš iz nje čebele lahko v panj spravil.

Še bolje pa je, če ob taki priložnosti stari panj, iz katerega je roj prišel, hitro, pa rahljo odmakneš in na drugi kraj preneseš, na njegovo mesto pa prazen panj s matico v kletkici postaviš. Roj se bo v ta panj spravil in se okoli matice vklenil. Da pa ta roj ne bo majhen ostal, pusti stari panj nekoliko časa na svojem novem mestu; čebele, ki iz njega zletajo, bodo vse v tisti panj prišle, katerega si na to mesto roju nastavil. Kadar vidiš, da je roj v panju dosti velik, ga hitro preloži na kraj, kjer bo za prihodno stanovitno ostal, in postavi stari panj nazaj na svoje staro mesto. Matico moraš iz kletke spustiti, brez ko vidiš, da je kupič čebel okoli nje.

§ 11. *Znaminja da panj matice nima in pomoč zanj.*

Vsaki panj se pogubi, ako je brez matice, ako se mu hitro ne pomaga. Da je panj brez matice se pozna na tih znaminjih:

1. Kakor hitro čebele matico pogrešè, zaženò velik in žalosten hrup v panju. Znotraj po panju in zunaj okoli žrela po predni končnici tekajo naglo, kakor da bi kaj zgubljenega iskale. Mladi roji, ki še nimajo v svojih praznih satičih nobene zalege zapustijo svoje panje in se drugim vdružijo, ako ne dobijo hitro nove matice.

2. Čebele, ki so imele oplemjeno matico, in ki so s satovjem že obilno založene, su tudi nepokojne, se deržè večidel pred žrelom, ne letè daleč od panja in nočejo delati. Če od zadi panj odpreš in vanj pihneš, bodo čebele zašumele in dolgo hrule in se za satovje vmikale. Ako pa v panj pihneš, v katerem čebele svojo matico imajo,

se ne bodo vmikale, ampak ti bodo v obraz letele, bodo sicer tudi zahrule, pa kmalo vtihnile.

3. Ako čebele trote ne preganjajo iz panja, ako je ravno tisti čas že pretekkel, ob katerem jih navadno podè.

4. Čebele so pa tudi zgubljene, ako popačeno matico imajo, ktera samo take jajčike leže iz katerih se troti izvalè, kar se kasno v jeseni in zgodaj v spomladi na tem spozna, da tak panj več trotov, ko čbel ima. Takim panjem ki popačeno, ali nobene matice nimajo, se pravi, da so jalovi.

Kako se brezmatičnim panjem nova matica vpelja, in se jim pomaga, je že na 141. strani razloženo. Tu se samo še dostavi, da se slabim brezmatičnim panjem pomaga, ako se slab brezmatičnik s svojo spodnjo veho na gornjo veho močnega, zdravega panja tako položi, da bodo čebele skoz te vehi iz enega panja lahko v drugega prehajale. Brezmatičniku se žrelo zamaši, da čebele le skoz žrelo spodnjega na pašo hodijo. Matica spodnjega panja bo svojo zalego tudi v satovje zgornjega nasadila. Čez 4 tjedne se smeta šopet vsaksebe djati; brezmatičniku se žrelo odpre in čebele si bojo iz nasajene zalege matico izvalile in tudi rojile.

Tudi jalovemu panju se pomaga ako se mu popačena matica vzame in s drugo zameni, ktera se pa v kletki med čebele v panj postavi in še le čez 24 ur iz kletke spusti.

§ 12. Opomba za stran rojev.

a. Berž ko je roj ves v panju, ga nesi na njegovo mesto v čbelnjak.

b. Ne deni mladiča v čbelnjaku k starcu, iz katerega se je rojil, ne zravno, ne odzgor ne odspod, ampak

daleč od njega, ker se čebele lahko zmotijo, da bi namesto v nov panj v starega zletale.

c. Da mlade čebele svojega panja izgrešale ne bojo, jim postavi kako znatno znamenje pred žrelo, po katerem bojo svoj panj od daleč lahko zagledale.

d. Vsakemu roju je močno vstreženo, posebno pa poznejim, ako v svojem novem prebivališu kaj satovja najde. Izreži zato iz dobrega starca kak sat, ali če imaš od preteklega leta kaj praznega belega satovja, ga privošči na stropnico panja tako le: razbeli kos železa, ki je kako ped dolgo, posmodi s njim en kraj sata da se bo nekoliko stopil, in ga pritisni na stropnico. Kar še manko bodo čebele popravile.

e. Če je zunaj slaba paša, ali deževno vreme, se mora novemu roju jesti davati.

f. Zgodni roji se pomnožijo skoz leto močno in nanosijo veliko satovja in meda, ako jim letina streže. Oskerbi jim dosti prostora, daj jim naklado, ali škatlo, katero bodo napolnili in tudi za sebe več prostora dobili.

§ 13. Znamenja dobrih čbel za pleme.

Pri zbiranju čbel za pleme ni na to gledati, da bi panji prav težki bili, ker taki panji večidel staro matico imajo, ki ni več rodovitna. Za pleme so panji sredne teže bolji kar se tudi po sledečih znamenjih v spomladi lahko spozna.

a. Ako čebele zjutrej ob 8. ali 9. uri hitro iz panja letajo in pridno cvetni prah na nogah v panj nosijo, so dobre za pleme. Ako se pa samo pred čbelnjakom in okol njega krožijo, malo ali nič cvetnega praha ne znašajo, so slabe za pleme.

b. Če zjutrej preden čebele na pašo gredo pred panj

stopiš in slišiš, da čebele v njem lepo šumè, nekatere na žrelu stojè, zadni del kviški, glavo dol v panj obrnjeno deržè, s perutnicami naglo miglajo — so dobre čebele.

c. Če roko nad žrelo pritisneš in čutiš, da gorkota iz panja hlapi, če vidiš da je žrelo vlažno, je znaminje, da panj dosti družine in dobro matico ima — da so čebele dobre.

d. Odpri panj od zadi in spredi, če boš vidil, da ima dosti mladega satovja, čbel veliko, ktere močno zašumijo, pa kmalu vtihnejo, kadar panj odpreš, so dobre za pleme.

Slabi panji v spomladi so tudi slabi za pleme; bolje je en močan panj imeti, ko 4 slabe. Kdor si po letu čebele za pašo odbira, da bi mu v jesen veliko meda nanosile, naj si izbere take panje, v kterih je veliko satovja in obilna družina čbel.

§ 14. Razne opravila s čbelami.

Skoro ob vsaki letini je treba pri čbelah kaj opravljati, narveč pa spomladi in poleti. Ko je vreme za čebele minilo, ko je merzlo jesensko vreme nastopilo, se mora skerbeti, da čebele po zimi mraza imele ne bojo. Naj se tadaj:

a. žrelo vsakega panja s kakim lukničastim kositarjem zavezne, da miši ali drugi marčesi v panj priti ne morejo.

b. Naj se panji po vsih straneh s gunji (koci) ali s čem drugim ogernejo; jih s slamo, s mahom, s listjem ali s otavo založiti ni dobro, ker je v tih rečeh živalic, katere bi se v panj vlezile in se v njim plodile.

c. Slabe čebele, posebno pozne roje, je treba v tesnejši prostor spraviti in jih pitati. Čebele po zimi iz čbel-

njaka v kleti (keldre), hrame ali clo v stanice prelagati, ni dobro.

d. Spomladi ob lepem dnevu, ko so čebele že oživele odmakni pokrec s katerim je bilo žrelo zaveznjeno, in kmalo bodo čebele se prikazale in veselo zletati začele.

e. Odpri zdaj tudi vsaki panj posebe od spredi in od zadi in izmeti s kakim čistim peresom mertve čebele, in kar v panju nečednega najdeš. Plesnivo satovje izreži, in zateri v spehah panja merčesjo zalego.

Pri tem čedenju boš tudi nar laglje spoznal, ako je panj jalov, in ako mu je kake pomoči potreba.

§ 15. *Pitanje čbel.*

Med, kterege čbelam davaš ni zgublen, je bolj spravljjen, kakor da bi ga v skrinji pod ključem imel; zakaj čebele le toliko medu vživajo, kolikor ga potrebujejo, da ne opešajo in ne vmerjejo, drugega hranijo v satovje. Precej v spomladi, kakor hitro čebele odpreš, je treba početi slabe, lačne čebele pitati.

Če tedaj vidiš, da čebele iz panja vun in noter klaverne letajo, če vidiš da le malo in na tenko cvetni prah na nogah nosijo ino le poredkem iz panja pridejo, so gotovo lačne, in ti bodo v kratkem poginile, ako jim jesti ne daš.

Za pitanje čbel pa rabi samo čisti med, naj bo že rascejen, ali v satovju. Če imaš med v satovju, vzemi majheno dilico, prevrtaj jo na dveh krajih, vtekni v luknice dva dolga klinca, med ta klinca postavi sat, in ga porini na tej dilici v panj do drugega satovja tako, da se ne bo zvernul. Ako imaš pa razcejen med za pitati, ga pokladaj v lesenih zdoblenih koritecah. Med v satovju je bolji za pitati, kakor razcejen, zakaj panj srednje močnosti ima pol funta težek sat za cel teden zadosti, in ni dru-

gega opravila zraven, ko da čez teden prazen sat s polnim zameniš. Ako pa s rascejenim medom pitaš, moraš vsak večer koriteca v panj postavljati in vsako jutro vun vzeti, ker rascejen med, roparce privabi, ako se čbelam več da, kakor ga čez noč povžiti zamorejo. Rascejen med roparcam precej zadiši, sterd v satovju pa ne, in ravno zavolj roparc se morajo koriteca, ako je v njih kaj medu čez noč ostalo, vsako jutro iz panjev pobrati.

Koliko meda se pa mora vsak dan, ali vsake dva dni enimu panju dati, se ne more prav povedati; lačen panj, kateri ima več čbel tudi več živeža potrebuje. To bo moder čbelar, kateri poklada, po skušnji nar bolj vedel, in bo tistim čbelam, ktere so koritece do suhega polizale, drugi dan vedil več meda dati, kakor tistim, ktere koriteca niso čisto polizale. Slabe čbele je treba ne le samo spomladi pitati, ampak v krajih, kjer ni skoz celo leto paše, tudi poleti, kadar po senozetih cvetja več ni, ali kadar mesca malega serpana suša pritisne. Ob suši tega mesca pa čbelar tudi ne sme na roje pozabiti, zakaj, ako v suši tega časa do ajdove paše majhenim, bolj slabim rojem ne bo meda jesti dal, mu jih bo dosti pomerlo.

Čbele se pa tudi v kasni jeseni pitajo, to je, če čbelar hoče en panj, kateri ima mlado matico in lepo mlado satovje, za pleme pustiti, pa je lahak, in se boji, da ne bo prezimil; je treba takemu panju sterdi v satovju polagati. To sterd bodo čbele v eni noči vso iz položeneega satovja v svoje satovje prenesle. Spraznjeno satovje se zna potem iz panja vzeti, ali pa čez zimo do spomladi v panju pustiti. Kdor tedaj želi, da mu bodo čbele srečo dale, da se ga bodo držale in mu ne zbolele, naj slabe panje pita, naj pri njih meda ne špara; pita pa naj čbele s samo sterdjo, ne kakor nekteri svetvajo, s sladkorjem (cukrom), z hrušovo vodo i. t. d.

§ 16. *Roparce.*

V jesen in spomladi, kadar je paša pičla, ali popolnoma nehala, išejo čebele po drugih panjih meda ter ga nosijo v svoj panj. Take lakotne čebele letajo od enega panja do drugega iskaje, kje bi na kakega slabega naletele, kateri bi se jim vbrani ne mogel. Takega se lotijo in ga spraznejo čisto. Take čebele imenujemo roparce ali razbojnice, katere od ropanja več ne jenjajo, ko so enkrat ropat začele.

Te čebele so večidel tvoje lastne čebele, včasih pa tudi osedovega čbelnjaka.

Priložnost k ropu čbelar sam večkrat dà, namreč: Če okol čbelnaka kaj medu raztrosi, posebno kadar čbelam med jemlje; če po dnevi pri solncu čebele pita, namesto zgoda v jutro ali zvečer.

Roparce čbelar tudi privadi, ako svoje čebele s razcejenim medom pita, ako jim ga preveč položi, da ga čez noč ne polizejo, in zjutraj tružic, v katerih je nekoliko meda ostalo, iz panjev ne vzame. Roparce, ktere zmirom okoli drugih čbelnakov letajo, ta med zaduhajo, in tako na panj planejo in ga ropajo. Čbelar tudi roparcam priložnost dà, če na svojih panjih špranje ne zamaže, skoz ktere roparce v panj lahko pridejo.

Ker se roparce vedno z drugimi kolejo in vojskujejo so ogolene, in bolj černe, ker so dlako zgubile. Kadar k čbelnaku pred panje pridejo, ne gredo hitro skoz žrelo v panj, ampak okoli panja letajo, po končnici panja lazijo, in špranj jišejo, skoz ktere bi v panj prišle. Mōčne-ga panja se ne lotjo, le okoli slabih letajo. Roparce že zjutraj zgodaj, preden domače začnejo letati, in zvečer pozno, kadar domače že počivajo, okoli čbelnaka letajo.

§ 17. Pomoč zoper roparce.

Kakor hitro roparce pri svojih čelah zagledaš, vzemi pest pepela in jih, kader po panju lazijo, ali kader iz panja pridejo, poštopaj, potem gledaj, ako se bodo take pepelnate čebele v drugi panj vračevale, al ne. Ako tega pri tvojih čelah ne zagledaš, idi pred čebele tvojega soseda in gledaj, ako morebiti poštopane tje pridejo in hitro v kak njegov panj gredò; če to zagledaš, si tudi najšel, da so roparce iz sosedovega čelnaka. V taki prigodi nagovarjaj svojega soseda, naj tak panj, ako je to v jesen, zamori, kar bo sosed, če je pameten in pošten, rad storil, ker roparske čebele čelarju sreče ne prinesejo. Vsaki roparski panj prej ali pozneje pogine, ker take na rop navajene čebele se zmerej vojskujejo, svojih tudi veliko zgubijo, da panj če dalje bolj oslabi in pogine.

Večkrat pa se tudi primeri, da se na rop navajene čebele, ako slabih panjev ne najdejo, močnega lotijo. Takrat se huda vojska začne, tako da se tudi napadane čebele na roparski panj podajo, in se ne morè samo čebele med seboj, ampak tudi matice si pomorijo, in tako obadva panja pogineta. Če se pa to spomladi godi, naj lastnik roparskih čel tak panj eno uro dalječ v en kraj prenese, v katerem drugih čel ni.

Če pa čelar ne more naglo zvedit, od kod roparce na njegov panj hodijo, naj ravno tako panj, na ktereга roparce hodijo, prenese, da ga ne najdejo, in naj ga tam pusti dokler močan postane. Če ga pa noče prenesti, naj ga na kaki drugi svojih panjov, potem komu je matico vzel, povezne in z tistim združi, scer bo ob panj prišel.

§ 18. Poseben opomin čbelarjem.

Namen vsakega čbelarja je, da bi od svojih čbel veliko dobička imel. Kdor pa ta namen doseči hoče ne sme toliko na veliko število panjev, kolikor na zernost svojih čbel gledati. Skušnja uči, da star panj, kateri 3, 4 roje dà, na družini, na čbelah in na sterdi oslabi, ker svojo družino (čbele) na tri, štiri dela razdeli, in tudi čbele vsakega roja, preden stari panj popustè, se meda do sitega napijejo. Vemo pa tudi da v jeseni, kadar se čbelam med jemlje en sam močen panj več sterdi dà, kakor 4, 5 slabih panjev. Da bo tedaj čbelar svoj namen dosegel, mora potakem včasih braniti, da se panj s prepogostnimi roji slabil ne bo. Ako je pa panj že večkrat rojil in majhenih rojev dal, si mora znati iz njih velike, močue roje napraviti, kar se takole dela:

1. Kdor želi da mu panj ne bo rojil, naj čbelam v panju več prostora naredi ali s nadstavkom, podstavkom, pristavkom, ali kakor mu je mogoče. Če se pa čbele tudi potem, ko se jim je prostor naredil, vender le na roj pripravljajo; naj panj odpre in naj poreže vse turnčke na satovju, v katerih se mlade matice godnjajo, in čbele ne bodo rojile. Ako pa hoče en sam roj iz panja, naj na satovju v katerem je zalega samo eden turnček pusti.

2. Ako pa hočeš iz majhenih velike, iz slabih močne roje storiti, moraš 2 ali 3 drugince ali tretjince, vsak posebe, ali pa drugince s tretjinci vkup v en panj združiti. To se zgodi, ako se čbele iz enega panja k čbelam drugega panja s dimom preženejo. Čbelam, ktere se imajo pregnati iz svojega panja, se mora matica pred odvzeti. Tako združenje se pa opravlja, ako so ti panji sami vštric na eni polici bili.

3. Iz majhenega slabega roja pa znaš tudi tako le

močen panj napraviti. Vzemi dva panja močnega in slabega; preseli močnega v slabega in slabega v močnega in boš imel dva močna panja. Preselovanje se tako napelja: narpred se slab roj v poseben mali, prazen panjič s dimom prežene; potem se preženejo čbele iz močnega panja v tisti panj, v katerem je pred slab roj bil; in slab roj, ki ga v malem, praznem panjiču imaš spusti zdaj v panj v katerem so močne čbele bile in veliko satovja in zalege zapustile, in tako si čbele preselil. Oboje bodo močne in bodo rojile. Da pa tako preselene čbele ne bodo v svoj prejšni panj zletale, jih moraš s njihovim novim prebivališem na ravno tisto mesto postaviti, kjer so pred svoje panje imele.

4. Večkrat ima čebelar kak močen, težek, in prav živ panj, želi od njega roj imeti, pa zavoljo stare matice, ali iz drugega uzroka rojiti noče. Takemu panju pa znaš posilen roj vzeti. Posilen roj se stori takole: panj se potegne iz čbelnaka v senco, se odpre in čbele se iz svojega panja v prazen panj z matico prekadè. Če pa matico popred iz panja v prazen panj vidiš iti, ni treba vsih čbel iz polnega panja pregnati, ampak kolikor jih je za en dober roj potrebno. Stari panj, iz kterega si en del čbel s matico pregnal, postavi na njegovo staro mesto; nov panj pa, v katerem imaš umetno storjen roj, nesí pol ure od tistod, odmaši ga in ga pusti 3 tjedne tam; potem pa ga domu zanesi in boš dober roj imel. Oni panj pa, kteremu si roj z matico vzel, si bo iz zalege nove matice zlegel, in ti bo u 3 tednih že enega, ali pa tudi dva roja z deviško matico dal.

Razumi se samo od sebe, da pri takem posilenim roju se morajo čbele tako dolgo kaditi, dokler matica v prazni panj priteče. Če preveč čbel iz panja preženeš, jih moraš, kar je prav, nazaj u stari panj ogrebniti; pa je treba gledati, da s čbelami matice nazaj ne pograbiš.

5. Čbelarjem je pa tudi potrebno vediti, da u hudi dolgi zimi večkrat kak panj vmerje, ako ravno še dosti meda ima. To se pa zgodi zato v tistih panjih, v katerih so čbele satovje poprek (po čez) gradile, in ne po dolgem. Na takem satovju se čbele ob hudem mrazu ne morajo za medom tako naprej pomikati, kakor na satovju, ki je po dolgem grajeno; in ako bi ravno to storile, pridejo izmrzene do drugega sata, ga ne morejo ogreti, da bi med iz njega pile; in tako ti od mraza in lakote pomerznejšo in vmerjejo. To se tam ne zgodi, kjer čbele satovje v panju po dolgem imajo, po katerem se počasi za medom pomikajo, pa se ne premrazijo.

Da se pa čbelarjem ta nesreča ne prigodi, naj vsakemu roju neke ure potem, ko so roj ogrebnili, v panju majhen satič na zgornjo desko po dolgem pritisnejo, in čbele bodo po tem satovje le po dolgem, ne pa počez v panju gradile.

§ 19. Razmeda, ali jemanje sterdi.

Ko v jeseni paša neha, se čbelam sploh okol srede mesca kimovca počne med jemati. V bolj gorkih krajih, in tudi pri čbelarjih, kateri sterd za pitanje prihranijo, je treba to delo odložiti in kasneje storiti, kadar bodo čbele že vso zalego izvalile. Žalostno pa je, da pri razmedi premnogi v svojo lastno škodo s čbelami tako nevsmileno ravna—da jih vmorijo, namesto da bi si ravno s tistimi čbelami druge slabe panje izboljšali. Čbelar naj v jesen panj tehta, in spomladi naj to delo ponovi, in bo najšel, da se tisti panj, kateri veliko čbel ima, bolj varno preživi in nič več živeža po zimi ne potrebuje, kakor tisti panj, kateri malo čbel ima. Ob tem se vidi, da nam več verže čbele tistih panjev, katerim med jemljemo z čbelami dru-

gih panjev združiti, kakor jih neusmiljeno vmoriti. Čebele moriti naj čbelarji posebno v letah opušajo, v katerih se je zavoljo slabe paše malo mladih čbel zvalilo, ali kadar so zavoljo merzlih vetrov in pogostnega dežja panji zlo ob čebele prišli.

Namesto čebele vmoriti, kar je nehvaležno, gerdo in neumno, jih umen čbelar ob merzlem, deževnem dnevu s smodečoj cunjo v drugi prazen panj prekadi, ter jih, vzevši jim matico, drugim slabim čbelam vdruži; si potakem močne čebele napravi, in se za potrebo, ako bi kateri panj v spomladi matice ne imel, plemenitne matice ohrani. Vse to se tako le opravlja :

1. Ko so čebele iz svojega panja pregnane, se matica poiše, vzame in v kletkico zapre, in čebele se s duškom zamašijo in do večera pri miru pustijo. Za oskerbljenje matice vzemi majhen panjič, kakoršni so nalaš za matice ohraniti: postavi v njega dva satiča meda tako, da bota v njim po konci med šibice vklejnena stala. Med satičama, ktera morata eno polovico čisto praznih predelcev imeti, mora za perst debelosti prostora biti za čebele. V ta panjič spusti zdaj iz kletkice matico, pridruži ji eno pest njenih prejšnjih tovaršic (čbel), zamaši panjič na žrelu in od zadi in ga nesi na drugo mesto za strelaj od čbelnjaka, tam ga odmaši in pusti. Kadar mraz nastopi, da čebele več iz panjev ne zletajo, vzemi panjič pribij na njegovo žrelo lukničast pleh ali mrežico, in ga postavi v kaki veči panj k čbelam do spomladi. Ko začnò v spomladi čebele letati, vzemi panjič iz večjega panja, ga postavi na polico čbelnjaka, in mu oddelaj žrelo, da bodo čbelce mogle vun z'etati. Tako boš imel plemenitno matico pripravljeno za potrebo.

2. Čebele, ktere si v poseben panj prekadir in jim matico vzel, moraš še le zvečer kakemu slabemu panju

vdružiti. Da se pa čebele klale ne bodo, moraš pred združenjem tudi te čebele, katerim jih pridružiti misliš, s dimom nekoliko omamiti, in potem še le brezmatične čebele k njim ogerniti. Tako si boš slab panj popravil, kateri ti bo prihodno spomlad lepih, krepkih rojev prikazal. Ker skušnja uči, da veliki kup čbel nič več živeža po zimi ne potrebuje, ko majhen kup, se takemu druženju čbel ni za kaj braniti.

3. Vsak panj za pleme, t. j. ktereга hočeš še za drugo leto ohraniti, mora vsaj 10 do 12 funtov sterdi imeti; ako je menj ima, kar s tehtanjem lahko zveš, mu moraš precej v jeseni sat meda od zađi v panj položiti, ktereга bodo čebele prvo noč v svoje satovje prenesle. Ako bi pa čebele za pleme poln panj satovja in več meda imele, ko jim ga je za zimo treba, jim ga pred spomladjo ne jemlji. Poln panj satovja in v njem veliko meda, dela čbelam toploto po zimi; čebele ti pa tudi več meda popile ne bodo, ko kar jim ga je treba.

4. Prihrani za pleme tiste panje, ki mlado satovje in mlado matico imajo, kateri so dosti težki, da bodo čebele lahko prezimile, in jih tudi v spomladi pitati treba ne bo.

5. Kadar mraz nastopi, oskerbi čebele tako, da jim ne bo ne premerzlo, ne pretoplo, in da jim miši ali drugi merčesi škoditi ne bodo zamogli. In ker spomladanski mraz čbelji zalegi močno škodje, jih imej v prvi spomladi, kolikor mogoče v hladu, da ne bodo začele prerano iz panjev zletati.

§ 20. Čbelje bolezni.

Znane čbelje bolezni so griža in gnjilina zalege.

1. Obilno rumeno rudečkastega, svillega blata po satovju in po panju je znaminje, da čebele grižo imajo.

Ta bolezen popade navadno močne panje, kadar je mokra zima, ob kateri čebele soparico v panju imajo, da se potijo. Se razhladiti, se razlezejo čebele po panju, se prehladijo in griža se jih loti. Ta bolezen ni nevarna, in se ozdravi, ako se prazno, s čeljem blatom ognuseno satovje do meda in do zalege s čbelarskim nožem lepo izreže, in panj znotraj, kar je mogoče osterže in očedi. Potem se ob lepem, toplem dnevu panj vzadi in spredi oddela, kake pol ure odpert pusti, da zrak satovje obleti in panj osuši. Potem vzemi 4 žlice prav čistega meda in mu prilij dve žlici čiste vode in pristavi to reč blizo ognja, da se dobro pomeša in poredkà. To vlij zdaj v leseno koritece, ter ga v panj k čbelam postavi. Čebele bodo to pijačo rade serkale in ozdravele.

2. Gnjlina zalega je nevarna, nalezljiva bolezen, ktera se v panji prikaže, kadar se čbelja zalega tako prehladi, da jo čebele več zvaliti nemorejo; ali pa ako se čebele s medičarskim medom, ki je s vsoj nesnagoj ožet, pitajo. Od takega meda vmerjejo mlade čebele v svojih predelcih in začnejo gniti in smerdeti. Ta gniloba se prime tudi zalege, da se nobena čbelica ne izleže.

Ta bolezen se spozna narprej po kapicah s kterimi je zalega v predelčkih pokrita. Kapice zdrave zalege so na predelčkih okrogle; ako so pa kapice na predelcih vdrene, je v njih gnjila zalega. Ako panj od zadi odpreš, in ti smerdliivi duh iz njega v nos puhne, je to drugo znamenje, da je v panju veliko gnjile zalege. Kakor je podoba je ta bolezen le v medu in satovju in se starih čbel in matice ne prime, temuč le zalege, katero jim popolno pokonča.

Ako čbelar tu hitro ne pomaga, se bo ta bolezen vsih panjev lotila, da ne bo nobeden rojil. Da od enega panja tudi drugi to bolezen dobijo, se tako le zgodi. Ko

čbele v svojem panju mrtvo zalego zasledijo, jo začnò iz panja nositi, ter jo pred čbelnjakom na tla spustijo. Ker ti mrtvi červiči nekoliko sladke mokrote v sebi in na sebi imajo, jih čbele iz drugih panjev hitro zvoajo, jih ližejo in nesejo tako ostrupeno mokroto v svoje panje, in okužijo s njo svojo zalego, da se tudi ne izleže, in gnjiti začne.

Take čbele ozdraviti ni druge pomoči, ko jih v drugi čist in sanžen panj prekaditi, ako še niso popolno opešale, jih nazaj na tisto mesto v čbelnjak postaviti, jih nek čas s čistim, zdravim medom pitati, in čbele bodo sopet si pomogle in bodo zdravo zalego imele. Ob enem se morajo vsi tisti panji, v katerih si gnjilino zasledil s satovjem in medom iz čbelnjaka spraviti; in mrtva zalega, ki so jo čbele iz panjev pred čbelnjak nanosile, se mora čisto proč pomesti. Kdor v taki bolezni s svojimi čbelami tako ravna, si jih bo otel, da bodo sopet dobre, česar sem se jaz leta 1826 pri svojih čbelah sam prepričal. Ako hočeš tiste panje, v katerih so čbele gnjilo zalego imele še prihodno za čbele imeti, jih moraš pred dobro ostergati, s močnim lugom popariti in vmiti.

Razun ravno popisanih bolezni so tudi červi, ki čbelam v panju veliko škodo delajo in jih včasu popolno pokončajo. Taki červi se izležejo iz jajčik, ktere neke veše v špranje panjev, ali clò v panju po kotih založijo. Červi se v satovju zapredejo v neko pajčino in si tako gnjezdo naredè, ktero čimdalje bolj po vsem satovju razširijo, ako se čbelam na pomoč ne pride. Červi se lotijo večidel le slabih panjev, posebno tistih, ki imajo veliko šatovja. Erjavi, černkasti drob med žrelom; čbelje noge, glave, perutnice; mlade žive čbelice brez nog ali perutnic, ali stare mrtve čbele v pajčino zapletene na panjevim jeziku, so znamenje da so v panju červi.

Ako take in podobne znamenja zagledaš, odpri panj in boš na predelcih dosti prejedjenih kopic in odkritih predelcev vidil, v katerih bi zalega še zaperta biti imela. Červe iz panja spraviti, moraš čebele s dimom v en kot pregnati, prašno in zapredeno satovje do sterdi porezati, in s ostrostjo tankega noža po panjevih skladih in špranjah gor in dol derzati, da merčesjo zalego zatareš, ktera bi vtegnila v njih biti; ako tega ne storiš, te bodo červi ob panj pripravili.

Zunajni sovražniki čbel so srakoperji, lastovke in tudi senice i. t. d. Te ptice pokončajo veliko čbel, ktere ali na cvetju, ali v zraku vlovijo.

§ 21. *Potrebno orodje v čbelnjaku.*

Vsak umen čbelar se oskerbi s vsim orodjem, kar ga je pri čbelarstvu potreba. Imej tedaj vselej pripravljeno nekoliko praznih in snažnih panjev večih in manjih, in čisto majhenih za ohranjenje matic. Spleti si iz drobnih strun na debelejši drot majhenih kletkic za matice zapirati. Pripravi si iz krepke, redke tkanine dve do tri pedi dolg in eno ped široki sak, v kterega se o potrebi roj pristreže. Mrežasta kapa iz redke tkanine s katero se cela glava zakrije, da te čebele v lice ne opikajo; brizgla s katero se nad roj voda škropi, ako se na beg pripravlja; meh s cevmi, s kterim se tleča čunja proti čbelam piha, kadar jih je treba iz panja pregnati; čbelarski nož s kterim se satovje spodrezavlje itd. so same potrebne reči, ktere se naj ne progresaajo v tvojem čbelnjaku.

Doklada k zvednemu kmetu.

Šumo- ali gojzdoreja.

V 3. poglavju se je razložilo, kako se za živež potrebno sadunosno drevje zaredi; tu se za sklep tega delca prijazno opomina, da bi kmetje tudi divje ali gojzdno drevje sadili in š njim svoje lepote in svojega bogastva obropane goličave in višave sopet pokrili, kakor so nek-daj pokrite bile.

Kako težko se priprost človek takega dela prime, ktero mu sprotnega plačila in dobička ne obeta, je dosti znana reč; zato ga naj pametnejši in učenejši nagovarjajo, ga naj učijo, mu naj pokažejo, da je dan današnji v naših krajih gojzdov ravno tako potreba, kakor nam je potreba rodovitnega prostora za žitno sejanje. Ako so nek-dajni kerščanski misijonarji in učeniki naše krivobožne predstarejše učili temne gošave trebiti in kerčiti, in si rodovitne polja iz njih pripravljati; bi časti sadajnih kerščanskih učencikov menda tudi nasprotno ne bilo nevedne kerstjane, ki so svoje gojzde skoro do poslednjega štora izrovali, učiti in jim kazati kako se goličave sopet s drevjem obsadijo.

Tesno osnovan prostor teh bukvic ne dopušča šumo- ali gojzdorejo tukaj razlagati; zato se tukaj samo opomene na kaki zemlji se slej napeljana drevje narbolj obnaša. Kdor neče ali ne more posebnega prostora odločiti, na katerem bi si sadiše za divje drevje napravil, si naj nabere mladega drevjiča pod starim, in ga naj presadi na prilični kraj, ki se njegovi prirodi prileže.

- Akacija* raste sila naglo kamor se vsadi, ima dober les za kolarske dela in za kurjavo.
- Bor* se obnaša prav dobro po hribih, visokih gorah in po ravninah, raste tudi v slabi, suhi in peščeni zemlji.
- Brest, brestovec*, ima terd in dober les za kolarske dela, potrebuje dobro bolj rahljo zemljo.
- Breza* ima lep in dober les za kolarske dela in za kurjavo, raste povsod razun v močvirju.
- Bukva* ljubi srednje visok svet, se na osoju bolj obnese ko na sončni strani, da za kurjavo prav dober les.
- Dob*, glej *hrast*.
- Gaber* ima dober les za kurjavo, za ročnike mnogoverstnega orodja, ljubi tak svet ko bukva.
- Hoja*, glej *jela*.
- Hrast* ali *dob* (njega je več plemen) potrebuje dobro globoko zemljo; v slabi zemlji se sgerči in močno skrivi.
- Jagned* ima mehak les, raste rad ob potokih, na močvirnih in mokrih travnikih.
- Javor* ima terd les za mizarske izdelke, raste prav dobro na sterminah, celò stene in pečine mu godijo.
- Jela* ali *hoja* se dobro obnaša med smrekami po visokih gorah in po berdih; njen les je na vse kraje koristen, iz kterega se tudi lepe dile delajo.
- Jelša* (bela) raste po bregih in hribih, *černa jelša* pa ob potokih in po močvirjih. Za vodne sgrade ni boljšega lesa od černe jelše.
- Jesen* se dobro obnaša po mērzlih in močvirnatih berdih in v mokrih nižinah, ima lep les za imenitniše mizarske izdelke.
- Kostanj* (divji) se zadovolji s vsakoj zemljo, posebno pa v dobri pešenci. Les ima mehak kterega červi ne jedò, rabi se za podobarske izdelke.

Lipa ima mehek les za podobarske izdelke, raste dobro v rahli zemlji, dela lepo senco in nje cvetje ima za čbele posebno veliko živeža.

Mačkovec raste ob potokih in po močvirjih narrajsi.

Mecesen ima žlahen, lep les za tesarske in mizarske dela, raste po visokih gorah, pa tudi po nižjih humcih, ljubi veliko družbo svoje rodovine ali žlahte okoli sebe.

Rakitje ob potokih in po močvirju brani potokom, da ne morejo v zemljo zadirati.

Smreka raste po visokih gorah, in po nizkih berdih, ima ravno lepo steblo, ki je za tesarske in mizarske izdelke prav dobro.

Verba kakor rakitje raste rada ob potokih in daje, ako se obsekava, vsako četrto leto obilno kolja.

Kazalo

po abecednem redu.

Ajda	35	Hruške	89-97
Amoniak	13	Ilovna	2
Apnenina	3	Jabelka	89-96
Aprikoze	99	Jablana	97
Bavela	125	Ječmen	25-34
Beršlenj	108	Junec	61
Berzota	45	Karfiol	46
Bob	39	Kebri	31-112
Bolhe	30	Kert	31
Breskva	85-100	Kmetijstvo	1
Cepljenje	88-93	Kobila	66
Cizara	40	Koleraba	41
Cvetje	104	Kokon	125
Čbele	128-129	Konj	65-73
Čbelci glej troti.		Konoplja	25-47
Čbelnjak	131	Korenje	40
Červojedina	110	Korun	43
Češplje	85-98	Koruza	36-54
Češnje	85-99	Kostanj	86-102
Činkvantin	37	Košice	82-86
Detelja (laška)	53	Koza	75
— štajerska	52	Koža	62
Druginec	138	Krava	62
Fizol	38	Kremenina	1
Galeta	125	Krompir	43
Gips	13-14	Kuga (goveja)	80
Gnjilina	157	Kutina	98
Gnjilovca	3	Lan	26-46
Gnoj	9-16	Lapor	13-14
Gojzdoreja	160	Leča	39
Gosence	29-112	Lešnik	101
Goveda	59	Lucerna	53
Grah	38	Mah	108
Grahor, grašica	54	Mana	107
Griža (čbelja)	156	Mandel	85-101
Hlev	64-68	Marelice	85-99

Matica	128	Redkev	43
Mavec glej gips.		Rep (mačji)	54
Mazilo (za drevje)	106	Repa	42
Medljivost	110	Rež	25-34
Merčesi (na rastlinah)	29	Rija	32-108
Merinos	74	Roj	136
Metulji	29	Roparce	150
Miši	111	Sadiše	83-93
Moli	32	Sadjoreja	82
Mravlje	112	Seme	22
Mraz	81	Sentij	108
Murbe	120	Setva	22
Nešpel	98	Slepar	81
Oko	89	Sliva	98
— kipeče	90	Smolika	106
— spijoče	90	Snet	32
Ohrovt	45	Sol	65
Oranje	20	Sperstenina	3
Oreh	85-100	Suhost	110
Oskrumbe	107	Svilarstvo	120-127
Ovce	73	Svinje	76
Oves	34	Šumoreja	160
Ozebljina	104-109	Terta vinska	113-119
Ozimnina	24	Tretjinec	138
Panj	133	Trohljivost	106
— jalov	145	Troti	130
Perst	17	Turšica	36-54
Pervinec	138	Uši	113
Pesa	41	Vime	61
Peške	82-86	Vinograd	115-117
Pirjevca	33	Višnje	99
Polži	29	Vraničini prisad	79
Prehlada	81	Vosek cepivni	88
Prešiči	76	Zajec	111
Prisad vraničini	79	Zalega čbelja	136
Proso	25-35	Zelje	44
Popek	87	Zmerzlina	109
Pšenica	25-33	Zrak	20
Pušati (drevju)	103	Žila (mlečna)	62
Rak	105	Žrebe	68-70

Z A P O P A D E K.

	<i>Stran</i>
I. POGLAVJE.	
Od kmetijstva	1
<i>I. Razdelek.</i>	
Od raznih zemelj	1
<i>II. Razdelek.</i>	
Od zboljšanja zemlje	6
<i>III. Razdelek.</i>	
Od gnoja	9
<i>IV. Razdelek.</i>	
Kaj rastljine potrebujejo, da zamorejo živeti, rasti in dobro obroditi	17
<i>V. Razdelek.</i>	
Od oranja in rahlanja sploh	20
<i>VI. Razdelek.</i>	
Od semena in setve	22
Kdaj in kako se seje, ktera setev je boljša	24
Skerb za vsejano žito ali rastljine	27
Od pletve	28
Od boleznih žita	32
Kdaj naj se žanjē, mlati in kam se žito hrani	32
A. Od mnogih plemen žita posebe, in od zemlje ktera se plemenu žita prileže	33
B. Od sočivja	38
C. Korenstvo	40
D. Zelje in ohrovt	44
E. Predivnate rastljine	46
<i>VII. Razdelek.</i>	
Klaja za živino	48
Kdaj in kako se mora voda na senožeti nape- ljevati	50
Detelj je več plemen	52

	II. POGLAVJE.	<i>Stran</i>
Od živinoreje		55
	<i>I. Razdelek.</i>	
Od skerbi za živino sploh		55
	<i>II. Razdelek.</i>	
Od živinoreje posebe		59
Znaminje dobre krave		61
Spoznati ali je krava breja		62
Konji		65
Kakošna mora biti kobilica za pleme		66
Strežba kobilam, ki so za pleme		67
Hlevi za konje		68
Ravnanje s kobilicami, ki se je ožrebetila		68
Koliko časa naj žrebe sesa		70
Kako se delavnim konjem streže		71
Starost konja		71
Ovce		73
Koze		75
Prešiči (svinje)		76
	PRISTAVEK.	
Skerb za živino		77
Sovražniki živine ob vročini		
<i>a.</i> Vraničini prisad		79
<i>b.</i> goveja kuga		80
Mraz		81
	III. POGLAVJE.	
Od sadjoreje		82
	<i>I. Razdelek.</i>	
1. Kako se sadne drevesa zaredé		82
2. Kako naj se peške in košice nabirajo in hranijo		83
3. Lega sadiša in sejanje		83
4. Skerb za drevesa v sadišu		86
	<i>II. Razdelek.</i>	
Od požlahnenja sadnih dreves		86
A. Cepljenje s naklado		88
B. ——— s popkom		89
C. ——— v zarezo		91
D. ——— v precep		91
E. ——— za kožo		93
Kakošno sadno drevje je narbolje zarediti		95

Kako je s drevesami ravnati, ki se presajajo na stanovitne mesta	95
--	----

III. Razdelek.

Kam se naj vsajajo sadne drevesa	97
--	----

Kaj je treba storiti, da bodo mlade drevesa lepo rastle, in obilno rodile	103
---	-----

Kako ravnati, da cvetje sadnih dreves spomladi ne pozebe	104
--	-----

Kako se mora staro drevje trebiti itd.	104
--	-----

IV. Razdelek.

Od bolezni sadnega drevja in njih zdravil	105
---	-----

Od živali in merčesov, ki so drevju škodljivi	111
---	-----

V. Razdelek.

Od vinske terté	113
---------------------------	-----

Od pomnoženja viuskih tert	114
--------------------------------------	-----

Zasada novega vinograda	115
-----------------------------------	-----

Obdelovanje vinograda	116
---------------------------------	-----

Tergatva	117
--------------------	-----

Stare terté pomladiti	118
---------------------------------	-----

Slabe nerodovitne terté zboljšati	119
---	-----

IV. POGLAVJE.

Od svilarstva.

I. Razdelek.

K čemu so murbe	120
---------------------------	-----

II. Razdelek.

Pečanje s sviloprejo	121
--------------------------------	-----

Kako dolgo svilne gosence živé	123
--	-----

Kako se sviloprejke pomoré	125
--------------------------------------	-----

Bolezni svilnih gosenc	126
----------------------------------	-----

V. POGLAVJE.

Od čelarstva.

§ 1. Čbelja družba	128
------------------------------	-----

§ 2. Kam in kako mora čbelnjak postavljen biti.	131
---	-----

§ 3. Kakošni panji so narbolji	133
--	-----

§ 4. Zalega in roji	136
-------------------------------	-----

§ 5. Znaminja bližnega rojenja	137
--	-----

§ 6. Druginci in tretjinci	138
--------------------------------------	-----

§ 7. Ogrebanje čbel	139
-------------------------------	-----

	<i>Stran</i>
§ 8. Kako se brezmatičnim čbelam nova matica oskerbi	140
§ 9. Kako se mora matica v brezmatičen panj vpeljati	141
§ 10. Kaj je storiti da se več rojev vkup ne vsede	142
§ 11. Znaminje da panj matice-nima	144
§ 12. Opomba zastran rojev	145
§ 13. Znaminje dobrih čbel za pleme	146
§ 14. Razne opravila s čbelami	147
§ 15. Pitanje čbel	148
§ 16. Roparce	150
§ 17. Pomoč soper ropace	151
§ 18. Poseben opomin čbelarjem	152
§ 19. Razmeda ali jemanje sterdi	154
§ 20. Čbelje bolezni	156
§ 21. Potrebno orodje v čbelnjaku	159
DOKLADA K ZVEDNEMU KMETU.	
Šumo- ali gojzdoreju	160

X8
 1 80'5" 12' 30"
 1 83" 8 m 9

 - 27 14 3 m 21



NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIŽNICA



00000412740

