

Stelja in gnoj.



Spisal v nemščini
ADOLF TRIENTL.

Slovenski na svitlo dala
c. k. kmetijska družba
Kranjska.



Tisk Blaznikov v Ljubljani.

Klestiti in obsekovati drevje — to pokvari gozd, in neprenehljivo grabljenje listja spod drevja škoduje sedanji rasti in prihodnji spodrasti v gozdu. Marljivi gozdarji in kmetovalci so to že davno spazili. Toda tako oškodovanje gozdov se ni nič poznalo, dokler je bilo gozdov in lesá veliko nad potrebo prebivalcev ter je prav obilno lesá gnjilo brez kake koristi celó tudi blizo človeških naselišč, ker ni bilo nikamur z njim — ne za porabo in ne za pródaj. To pa je sedaj že vse drugače.

Po posameznih srenjah lesá že hudo primanjkuje, potrebuje se ga pa dan na dan več. Kupčija z lesom se silno množi, toraj ima čedalje večo ceno. To vas, kmetovalci in posestniki deležev, resno opominja, da drevje skrbno varujte vsakega poškodovanja.

Največi zadržek, da se gozdi lepo in tečno ne spodraščajo, je to, ker se stelja jemlje iz gozdov, bodi si, da se listje grabi, ali pa drevje nezmerno obsekuje, ali celó mlada lepa drevesca v ta namen posekujejo. (Se vé, da s tem nočemo reči, da bi se za rast nepri- merno grmičevje ali prevelika goščava ne smela trebiti. To se godí zlasti pri smrečji in sploh pri jelovem lesu. Zares je prav tehtno in potrebno vprašanje, če je v korist kmetijstvu ali ne, da se zana- prej še tako obilno jemlje iz gozdov, kakor do sedaj; prašanje, če se dá to ropanje gozdov brez škode pri živini in pri polji djati na najmanjšo mero, da gozd v svojem dobrem spodraščanju ne bode za- drževan.)

Skušal sem v teh bukvicah kmečkemu ljudstvu razumljivo po- jasniti, koliko škodo kmetovalec dela gozdu in poslednjič sam sebi, ako steljo jemlje iz gozdov. Skazal bom dalje, da ni treba gozdom te škode delati, ker brez škode za živino in za polje se dá opraviti z veliko manjšo množino gozdne stelje.

Zdaj pa, spoštovani kmetovalec, dobro prevdari, kar boš tukaj bral. Morebiti bodeš spoznal, da je kaj koristnega. Ako ti bo to ali uno všeč, skušaj v djanji porabiti, saj bo le tebi v prid.

§. 1. Kakošen namen ima stelja?

Stelja ali nástel ima ta-le namen:

1. Mora biti živinci mehko, prijetno in po zimi tudi gorko ležišče.

2. Mora vlago, mokrotnost na-se vleči, da živina ostane snažna.

3. Mora gnoj delati in množiti in ga tako vravnati, da je pri- praven za vožnjo na njive in polja ter dober za gnojenje.

4. Mora pomagati, da se zemlji nadomestujejo tiste živilne moči, katere polje s tem zgubi, ker daje iz sebe rast in žetev. Ali z dru- gimi besedami: V gnoj spremenjena stelja mora zopet delati dobro

in tečno prst, katera to iz sebe daje, kar mi z žitom, s sadežem itd. na njej pridelamo, domú vzamemo, in kar na njivo nič več ne pride, ko se v podobi mnogoterih pridelkov, kakor tudi mleka, sira itd. na vse strani razkropí.

5. Stelja mora poslednjič prst na njivi rahlo delati.

§. 2. Iz kakošnih reči je stelja?

V naši deželi se navadno te-le reči rabijo za steljo: 1. Slama, 2. listje, 3. resje in enako rastlinje po gozdih in grmičji, 4. smrečje, in sploh jelovje (sekana stelja, kleščevje), 5. koruznica, ajdovica itd., 6. razno ločje in bičje ter povodno in močvirno rastlinje, 7. odpadki od sena in druge klaje, 8. žaganje, 9. pezdiranje, 10. pesek kremenastih hribov, ne pa apnenik, 11. prst, 12. plevél in vsakatero smeti in odpadki, 13. celó razdrobljeno staro zidovje, 14. pred vsem drugim pa (v naših krajih) praprot za govejo živino. Dalje bi se dalo še za steljo rabiti: 1. odpadki od šôte, ali pa tudi slaba, prstena šóta sama, 2. pepél od šôte, 3. drobna rujavkasto črna prst (Haidehumus), ki se dostikrat in obširno nahaja po bolj mrzlih krajih pod tenko mahovo skorjo, velikrat po pašnikih, in ki je sama na sebi čisto nerodovitna, 4. lapor ali laporni odpadki, 5. dračje in razna rastlinska šara s planin, pašnikov in logov.

§. 3. Kakošna ima sploh stelja biti?

1. Stelja sploh bi prav za prav ne smela biti surova, vlažna ali mokrotna, ampak suha, dobro izsušena. Zakaj če ima več vlažnosti ali mokrotnosti stelja že sama na sebi, manj je zamore v hlevu na-se vleči. Ni toraj dobro tako imenovano kleščje ali sekana stelja od smrečja, jelovja in družega surovega vejevja. (Se vé, da težko se je tega ogibati zlasti na spomlad in poletje, kedar ni več praproti in družega suhega nastelja.)

2. Vsakoršna stelja, ki je daljša, naj bi se na kratko razsekala, ker tako več vlažnosti povživa in lože je potem gnoj kidati. Za gnoj, ki se ima rabiti za travnike, naj se jemlje le prav drobna stelja; zakaj debela stelja se more zopet pograbit in toraj travniku malo koristi. Debela stelja je za podoravanje, posebno pri mastni in ilovčasti prsti.

3. Stelja mora biti lahko trohljiva, da hitro sprhne in se sprsténí. Le tako zares gnoji in koristi; brez tega bi malo teknila. Marsikatera stelja prav težko in počasi trohni in prsténí, kakor pezdiranje, žaganje, bukovo listje, nastél iz logov, in senčnih krajev itd. Da se take reči lože v gnoj spreminjajo, jih je treba v kupih nekoliko namočiti; najbolje se to zgodi z gnojnico ali s kakimi pomijami ter z zblajeno vodo; potem pa se pusté, da se nekoliko ugrejejo in sparijo, ali ustojé. Po okoliščinah se utegne enaka stelja nekatere mesece ali tudi leto in dan tako goditi. Kup se s tim sicer zniža, gnojilne moči njegove pa zato ne bo manj, temuč bo še boljša. Ozir se mora tudi imeti, da na nekaterih njivah se gnoj prej povžije kakor na družih, kjer včasih prav počasi prsténí. Na to okoliščino je tedaj tudi treba gledati, kedar steljo napravljaš, kolikor namreč ti je moč.

§. 4. Gnojenje travnikov.

Zelišča po travnikih, kakor vse druge rastline, srčejo živež iz zemlje po koreninah, zlasti večidel pepelnatega živeža in gnjilca imajo iz zemlje. Zato se mora na to gledati, da gnojenje res do korenin pride. To se doseže z gnojem, ki je droben in se lahko razdeli v male drobce, da dež njegove živežne delce lahko razgreši in pod zemljo spravi. Nerazgrešljivi ostanki pa se morajo naglo v prst spremeniti in se pri vrhu korenin s prstjo zedinijo. Iz tega je samo po sebi očitno, kateri gnoj da je najboljši in najbolj naraven za travnike, namreč vsi odpadki ali otrebki od živine, trdi in tekoči. Tako je od začetka sveta živina sama gnojila travnike, odkar so bili pašniki in živali, ki so se po njih pasle. Že davno je znano, da koščena moka, pepel, gvano, travnike prav hitro in koristno ugnoje. To pa ravno zato, ker te reči so gnojnine (gnojne tvarine), ki rade v male drobce razpadejo in se lahko razrešijo. Travniki tedaj za gnojenje potrebujejo le samo golega živalskega gnoja, brez stelje vmes. Ob kratkem rečeno: Ne rezi, ne betve stelje ni treba za gnojenje travnikov. Resnica teh besed se toliko očitniše razodeva, kolikor više iz gorke globočine na mrzlejše greš. Kolikor na mrzlejšem in višem kraju so planinski pašniki, toliko manj jim koristi navadna stelja, in še najmanj navadna gozdna stelja, ki je naravnost škodljiva.

§. 5. Gnojenje njiv.

Za njive mora biti gost, čvrst gnoj. V tem gnoju bodi obilno stelje, pa ni treba, da bi bila prav drobna. Za težko ilovnato zemljo sme biti tudi prav robata in dolga. V taki zemlji je prvo, kar ima stelja storiti, razrahljanja zemlje; drugo pa, da pomnoži prst in gnojivnost, ali da zmnoži zemlji rodavno moč. Ne strohni pa v zemlji vsaka stelja z enako lahkoto; in kar ne gnjije, tudi ne more zemlje rahljati in še manj jo gnojiti.

Navadno je bolje, da se gnoj pod zemljo spravi, ko je mašoben in pršen (kmalu po izkidenji) kakor pa če je prestar, sprhnjen in izprán. Gnoj naj gnjije v zemlji, ne pa zunaj. Zakaj trohčenje naredi gorkoto; glavna reč pa je množina ogljene kisline, katera ima to lastnost, da rastlinski živež v zemlji močno topi in na vse strani deli. Tudi rahljanje zemlje se bolje godi s presnim (ravno izkidanim) gnojem, ker z gnjijenjem se razrešuje.

§. 6 Poljsko kolobarstvo ali spreminjava.

Marsikatere njive se dajo le težko in s stroški zopet v travnike spremeniti, to je, s tem, da se obsejejo s travnimi semeni. Druge njive pa se kmalu in same od sebe zopet s travo obrastejo, posebno v kremenatih hribih. Poprejšnjega plemena polja naj bi se ne predelovale lahko v njive; naj bo travnik, kar ima za travnik boljše lastnosti. Le če kaže poseben dobiček, se utegne preorati. Pri zemlji druge vrste pa, namreč, kjer se trava rada zaredi, se je spoznalo, da sčasoma rast trave peša, in potrebno je torej čez delj časa, da se preorje. To ima svoj dober vzrok. Gnoj na travnikih ne more ni-

koli prav globoko v zemljo seči; komaj pride do globokejih travnih korenin. Globokejše korenine tedaj srčejo živež iz spodnje zemlje, dokler ga kaj tam dobivajo, zato je rast toliko časa veliko obilniša. Brž pa, ko je v globočini živeža le malo več najti, mora tudi rast trave pičla prihajati. Preoravanje ali prekopavanje rahlja in preveje zemljo, gnoj pride v globočino, in ravno tukaj čvrst gnoj in obilna stelja kaj dobro pomaga, da naslednjič trava prav obilno in bogato raste. Take preorane njive so zlasti dobre za lán ter se pridela navadno prav lepega prediva.

§. 7. Živa prst ali gnjilovica.

Živa prst (gnjilovica, humus) je tista črno-rujavkasta publicca prsti, ki je skor kakor prav droben noslavni tobak. Naredi se iz segnjutih rastlin. Tako gnjilovico dobiš v votlih drevesih. Tudi stelja ima ta namen, da s svojim gnjijenjem in trohnjenjem dela in množi gnjilovico. Ravno to tedaj polje, ki ni imelo gnjilovice, zopet naredi rodovitno. Gnjilovica rahljá zemljo in jo dela bolj lahko. Š tem pa, da polagoma trohni, opravlja dvojno službo. Š trohnenjem se napravlja v zemlji oglena kislina, ki rastlinski živež meči in topí. Dela se tudi nekoliko solitarja iz zračnih drobcev, in s tem privabi rastlinam več gnjilca, ki je za rast potreben. Obilno stelje tedaj je neogibljava potreba za vse njive, katere nimajo obilno gnjilovice.

§. 8. Slama.

Naj bolja stelja je pač slama, samo da bi je povsod v toliki obilnosti bilo! (Toda po naših gorah, kjer piče za živino rado primanjkuje, se nastilja le bolj s praprotjo in k večemu včasi tudi z ajdovico.) Kjer se slama rabi nekoliko za pičo in nekoliko za steljo, je dobro vediti, da zgornji del slame bližej klasja je bolj téčen ali izdaten za pičo, kakor pa spodnji. (Kjer tedaj n. pr. strnišče rabijo za steljo, lahko pri žetvi nekoliko več strnišče puščajo.) Dostikrat je pa spodnji del z rastlinjami preprežen, in je toraj bolji memo zgornjega za pičo. Ržena slama je najslabša za pičo, za njo pa pšenična. Grahovica je prav tečna, še boljša pa bobovica za krmo. Bobovico v Bisterški dolini na Tirolskem celo meljejo in posebno cenijo. Ječmenova in ovsena slama služi večidel za pičo in ima veliko več tečnega v sebi, kakor pšenična in ržena slama. Za nastiljanje v gnoj, ki ima služiti za žito, naj bi se nikoli ne rabilo kleščevje ali listje, ampak vselej slama, ako je le moč, ker žetev bo brez primere veliko boljša.

§. 9. Bičje, ločje, praprot, vresje.

Bičje, ločje in druge povodne ter sploh travnata zelišča, potem pa praprot in vresje so slami skoraj enake v dobroti. Travnata šara (kakoršna se kosi po pašnikih) ima dostikrat še več v sebi. Vse tako travno grmičevje, kamor živina ne pride, da bi ga popasla, ali kar za živino ostane, je dobro pokositi in za steljo prihraniti. Take reči, v steljo obrnjene in v gnoj spremenjene, njivam tisto povračajo, kar

jim mi z žetvo jemljemo. Dobre košenine za steljo dajo v marsikaterih krajih toliko korist, kakor najboljša polja.

§. 10. Šota in prst iz trohne.

Drobno stolčena in dobro posušena šota sicer nima toliko no-tranje tečnosti, kakor slama, zato pa prav veliko mokrotnosti na-se vleče, gnoj dober ohrani, rahljá zemljo. Ta tvarina je torej vselej prav dobra stelja. Ravno tako je s tisto ledinsko puhlico, ki se na-redi iz razne rastljinke segnjite šare, ali s prstjo, ki je s tako puh-lico močno namešana. Vse take reči so po nekaterih krajih v obil-nosti in se prav s koristjo za steljo rabijo.

§. 11. Planinska zelišča.

Po zanemarjenih planinah velikrat planinska zelišča in rastljin-stva s raznoterim dračjem preprežejo obširne prostore. Zmiraj dalje sega trnje in bodičevje in taka goščava je zadržek, da ni ne izdatne paše, ni ti se gozd more zarediti. Že za planinsko obdelavo bi bilo treba, da se šara potrebi, se kakor sicer kleščevje na drobno razseka, na kupih posuši in uleže. Tudi koprivje okrog planšarij se utegne koristno za steljo rabiti. Pomniti pa je, da planinska zelišča in drugo enako rastlinje prav počasi trohni; torej ni kaj pripravno za gnojenje travnikov po visokih in mrzlih krajih, toliko boljše pa so te reči za podoravanje na njivah, katere s svojo obilno tečnostjo kaj prijetno gnojé.

§. 12. Pesek.

Dober za steljo je pesek, kakoršnega potoki s kremenastih hribov donajajo v nižje vode. Pesek od apnenika pa bode javalne kje ko-ristil. Najboljša polja so postala iz semletega kamenja, to je, iz peska rodovitnih gorá. Namakavni potoki zato tako močno množijo dobro zemljo in tako dobro gnojé, ker dobro drobno mlév od kamenja seboj nosijo. Stvar tedaj, ki je najrodovitiša polja vravnala, mislim, mora tudi za steljo dobra biti. Tako je tudi res. Pesek ima dve imenitni lastnosti; ima namreč v sebi najtehtniše živežne tvarine za rastlinje, to je, obilno pepelnine (kali) in magnezije, in zarad lahke svoje razpadljivosti (razkrojljivosti) te snovine lahko od sebe daje, da jih rastlinje v-se srčejo. Dober pesek daje rastlinam vse pepelne delce. Še posebno je to, da gnoj in gnojnica sčasoma imata tako moč za razdjanje tega peska, kakoršno imajo sicer le naj močnejše kisline.

§. 13. Raba peska za gnoj.

1. Pesek se zmeša z drugo steljo, ter se tako nastilja z njim.
2. Živinska staja ali pód se v prvo na debelo posuje s peskom, na to še le pride stelja. Tako živali leže na stelji, spodej je pa pesek. Prav dobro je med ta pesek namešati nekoliko mavca ali gipsa. Tako se zamore pesek rabiti za steljo pri vsakaterih živalih. Gnoj iz take stelje je posebno dober za travnike. V vsakem hlevu,

kjer se gnojnica v tla zgubljuje, je neogibno potrebno, da se na tla nasuje peska na debelo, zakaj brez tega se zgubi dosti gnojnine.

3. Kjer nimajo še gnojne jame, naj se vsaj pod gnojni kup s peskom debelo nastelje, da le-tá vendar nekoliko gnojnice prihrani, ki bi se sicer zgubila. Ne pozabite s peskom posuti tistih riž, koder hoče gnojnica z gnojišča čez pot odtekat. Enako vrzite vselej dobrega peska v tiste gnojne luže, katere se velikrat delajo pri slabo napravljenih gnojnih kupih.

4. Vselej po izkidanji posuj gnojni celi kup s peščeno moko, zakaj le ta ubrani, da se dragi gnjilec ne izhlapi ter ne zgubi. Sploh je videti, da pesek, ako ga dosti obilno med gnoj mešaš, ubrani, da se gnoj vse prenaglo ne prepari in ne ubije.

§. 14. Prstena stelja.

Ravno tako kakor pesek, se dá tudi prst porabiti za pripomoček pri stelji. V ta namen je dobra prst z njiv; nahajajo se pa tudi zunaj mej stare lege peska, ilovice in prsti, kar je kaj dobro za enako steljo. Se vé, da brez premislika ne kaže precej vsake najdene prsti v ta namen rabiti kar na kupe; temuč treba je poprej po malem poskušati. S takim djanjem dosežeš tudi še drugi namen. Pomnožiš namreč zlagoma rodovitno prst, kar je za plitve njive vselej prav koristno. Kdor zná primerno prst izvoliti k oni, kjer gnoji, da se vgodno zmeša, lahko po taki poti njivo prav močno zboljša. Ilnate, šotne in tudi apnenate njive se dajo prav prav dobro popraviti in vravnati z dobro peščeno sipo, z ilovino, s cestnim blatom itd. Zmnoženje in ugodno mešanje prsti se po tej poti sponese veliko bolje, kakor pa s katero koli drugačno steljo. Kjer je zemlja mahovnata, tam nikar ne bodi varčen in skop s peskom in s prsteno steljo; tudi cestni trebež v to porabi. S takim gnojem se kisle rastlinje in mah kar hitro odpravi. Kakor pesek in prst, ravno tako se tudi zdrobljeni lapor, zidni razzip in šotni pepel dá za steljo rabiti. S poslednjim pa se zarad silnega prahu mora previdno delati; utegne se poprej nekoliko poškopiti. Marsikateri šotni pepel ima v sebi veliko koščevca (fosforne kisline) in je dobro na-nj ozir imeti. Ne bilo bi brez prida, gotovo ne, ako bi se najdena enaka prst, ilovina ali pesek dalo poprej kemiško preiskati, kaj da v sebi ima, predno se za steljo rabi. Gledati bi bilo zlasti, če ima fosfor (koščeneec) in pepelnik (kali). Tudi le prav površno preiskanje bi utegnilo dosti koristno biti. Ločba (kemija) ima v tem oziru še dosti opraviti.

§. 15. Listje za steljo.

Listje, ki v jeseni z drevja pada, se veči del pograbi in za steljo rabi. Z nekaterih drevés, kakor z jesenov, pa se tudi posmuka in je dobra piča. Sploh pa ni listje dobra stelja, še manj dobra piča sploh. Preden listje zrumeni in odpade, dá veliko dobrih življev v deblo nazaj, in ravno s tim listje postane ubožniše, bodi si za steljo ali za pičo. Za travnike je listje le takrat dobra gnojnina, ako je dobro uležano in če rado gnjije, da ga ni treba s travnikov zopet grabiti. Ako je bukovo listje slabo ugnjeno, ga lahko še veter s travnikov

odnaša, in to je po vsaki ceni škodljivo za travnike, ker z listjem se zgubi tudi gnojivni živež, s katerim je bilo napojeno. Tako listje bi bilo dobro nekoliko zmočiti in pustiti ga, da se uleži, predno se za steljo rabi. Posebno, ako se imajo s takim gnojem travniki gnojiti, bi se móгло listje tako uležati, da se vse mane in razpada.

§. 16. Stelja iz smerečja, jelovja itd.

Tudi bodičevje od jelovine, smerečja itd., kolikor obletuje, dá pred obletenjem deblu veliko živečnosti nazaj, kar služi za rast prihodnjega leta. (Sploh, kakor je znano, tega plemena drevje ostaja čez zimo zeleno.) Mecesnovno igličevje prav nerado gnjije, ako ni poprej uležáno, in ko gnojina za travnike je bolj škodljivo, kot koristno. Zemlja v gozdih se ravno po večem gnoji z odpadanim bodičevjem, mahom, dračjem in drugim rastljinstvom, kar se dostikrat tudi z onim vred pograbi. Po solčnih gozdih je boljša stelja, kakor po senčnih. Vsa stelja je določno boljša, ako se poprej ugrije in uleži, posebno pa bi se to móгло zgoditi pri stelji iz senčnih gozdov. Pogostoma je stelja iz gozdov okorna, predolga, torej se mora s travnikov pograbit. To je napaka enkrat zato, ker taki gnoj veter izsuši in odnese, in potlej zato, ker imaš prazno delo. Sicer se gozdna stelja šteje k najslabšim, zlasti za travnike. Vzrok že ni toliko v slabi tečnosti ali živežne moči, ampak še bolj v tem, ker nerad gnjije in trohni. Vsled tega se na travnikih le prav počasi gnojilna prične skazovati. Taka gozdna stelja je toraj le bolj za podoravanje primerna, ker potlej zlasti v ilovnati zemlji vendar le segnjije in se spremeni v živo prst.

§. 17. Je-li stelja potrebna za snago goveje živine?

Na to vprašanje skor ne vém, kaj bi odgovoril. Kdor bi na to gledal, kakor stoji s snago živine, in kdor opazuje, da tam je živina najbolj blatnata, kjer se porabi največ stelje, bi skor bil primoran reči: ljudje stelje ne rabijo za snago živine, temuč ravno nasproti k temu, da imajo prav nesnažno živino. Resnica je, kjer se pri nas v deželi največ stelje potrati, tam je najbolj blatnata živina. Tako kaže tudi skušnja, da povsod tam po deželi je živina najснаžniša, kjer se najmanj stelje porabi. Naj le kdo popotva po deželi, kakor jaz, in našel bode potrjeno, kar sem rekel. (Op. Pisatelj govori boje o Tirolskem, ker je bila izvirna nemška knjižica natisnjena v Innsbriku.) Ni tedaj snaga zastavljena na večo ali manjšo množino stelje, ki se porabi; vzrok je vse kje drugej, namreč v tem, kako je hlev narejen, kar bomo kmali videli. Tukaj pa že smem postaviti besede: Za največjo snago goved je potreben le naj manjši dél tiste stelje, katero v resnici porabimo. Ečen vzrokov, ki se stavijo za silno množino stelje, tedaj čisto odpade.

§. 18. Hlev z jaslmi.

Najslabši hlevi za snago živine so hlevi z jaslmi (namesto s koritom, pri katerim je živina priklenjena). V taci hlevih ima krava svoj obrantani prostor, ki je še navadno tesen, ter ni priklenjena

(na ketinah) in more prosto hoditi in se obračati. Prosto gibanje je v tacih hlevih še največa dobrota, ki jo ima živinče. Taki hlevi so dragi, nepripravni za izkidovanje gnoja, potrebujejo silo stelje; in vendar krava še nosi velike plahte blata na sebi, in pogosto mora k manjšemu saj na pol na mokrem stati ali ležati. Res je, da živinče v takem hlevu steljo z blatom dobro zmeša in preteptá, kar je prav dobro za gnoj; vendar ta dobrota je predrago odkupljena z nesnago, s katero je živinče obdano. Ako se k temu še z gnojem napačno dela, se zgubi še tudi ta dobrota. Če tla tacega hleva vode ne držé, odteče toliko gnojnice, da se ne dá preceniti. Ako je ta podlaga rahla zemlja brez narejenega tlaka, je ta zguba neogibljava.

§. 19. Hlevi s koriti.

Taki hlevi so že močno razširjeni. Pisavec Trientl jih imenuje jamnate hleve (Grubenställe), zakaj staja za goveda, ki so po vrsti priklenjena, je navadno nekoliko nižja. Tako mora biti, da ne more gnojnica odtekat; se vé, da bi moral pa tudi tlak vodo držati. Za take hleve je treba prav veliko stelje in vendar se skoraj ne dá obvarovati, da bi ne bila živina prav hudo oblatena in umazana. Ko se pa gnoj pod živino zlagoma zvišuje, se zlasti pri kleščevni stelji navadno zgubi veliko gnojnice, in pa še močne in goste, ki skoz vrata odteka. Kam odteka? To vsak lahko vidi. Opomniti moram tukaj, da močnatost (vlažnost) stelje nima več tolike vrednosti, kedar je pod živino ali pod težo velikega gnojnega kupa. Taka teža stori, da spod gnojnega kupa mora še zmiraj veliko gnojnice odtekat, ako se tudi toliko stelje porabi, kolikor bi je bilo sicer dosti, da se mokrotnost pridrží. Iz tega pa nasledva, da za vsak večí hlev je čisto in neogibno potrebna jama za gnojnico. Pa tudi to je iz tega razvidno, da gnojni kup naj se ne nakiduje vse previsoko; to pa nekaj zato, da se s svojo lastno težo preveč ne tlači, nekaj pa zato, da se s polivanjem z gnojnico ložej vse skozi vlažen ohrani. Zadosti je, če je 4 čevlje visok.

§. 20. Če naj se gnoj med govedí pušča.

Pri obojnih ravno popisovanih hlevih pogosto puščajo gnoj manj ali delj časa v hlevih med živino, in izpravijo ga še le čez kake mesece. Potrjeni kmetovalci raznih dežel to močno razširjeno navado zelo hvalijo. Hlevi, ako se primerno vetrajo, so zdravi, gorki, gnoj ostane kaj dober in se ne izpuhti velko. Izkidovanje gnoja ne daje toliko dela, kakor pa če se blato vsak dan nasproti iz hleva spravlja. Ako so hlevi zadosti visoki, smé gnoj dostikrat čez četrť leta med živino ostati, potem pa se izvozi naravnost na polje. Prihranijo se pri tem gnojni kupi in jame za gnojnico, in njive dobé najboljši gnoj. Kjer gnoj toliko časa ostaja med govedí, naj se tako vrvná, da se žlebóvi in korita po potrebi lahko više postavijo ali vzdignejo, v tej meri, kakor se staja živine zvišuje z nakopičevanjem gnoja. Po pravici govoriti, pa se vendar tako gospodarjenje ne smé priporočevati. Za gnoj je sicer boljše, toda za živino mora to za vselej biti nenatorno in nezdravo, in korist se mora s tim prav močno

zmanjševati. Zakaj iz gnoja puhté neprenehoma soparji, ki se s kisanjem v njem delajo, namreč amonijak in ogljena kislina, celó tudi soparji solitarno-kislega amonijaka. Ves zrak v hlevu se s tim napóji; in kdo bo rekel, da je to natorno in pametno? In ako taki nesnažen sopar ni več natoren, kakoršnega je živina navajena pod milim nebom, naj praša vsak sam sebe, če more tak zrak zdrav biti.

Pač da, ljubi moj kmetič, ako res misliš, da tako gospodarstvo v hlevih je za živino brez pomislika dobro ali še celó zdravo, poskusi le sam pri sebi in prebivaj kacega pol leta na svojem lastnem stranišču (na sekretu). Če pa taki hlevi, pri katerih se pred drugim le na gnoj gleda, nikakor ne morejo živini koristni biti, tedaj je očitno, da mora živina zastajati v mleku in sploh v koristnosti. S tim pa ni noben drugi tepen, kakor le kmet sam, ki tacega hleva noče prenarediti. Vendar pa tudi za gnoj se ne skrbi zadosti. Pri nas je že taka, da veliko gnojnice uide skoz duri, ali pa se po vsi obširnosti v hlevu zgubi v zemljo. Tudi blato se ne meša tako primerno s steljo, kakor bi bilo ž-leti.

V taci hlevih ni moč gnoja po raznih namenih raznotero pripravljati, na pr. z več ali manj stelje za travnike ali pa za njive. Kdor želí dobrega gnoja, si ga pripravi po drugi poti boljega, kakor po omenjeni.

§. 21. Mostnati ali ódrasti hlevi, pôdi.

Živina v taci hlevih stoji na pôdu iz lesa, namreč iz pódnic ali brunov, ki morajo biti pa tako dobro sklenjeni, da ne puščajo nič moče skozi. Mora pa pôd biti malo nagnjen proti zadnjemu koncu, k večemu za 4 palce. Ta véga je zato, da moča od živine odtoka v žleb, ki je zadej ob pôdu počéz priravnán. Blato odpada zadej proti žlebu; le-to se vsaki dan dvakrat v žleb podrgne, ter se po žlebu spravi dalje na gnojni kup. Pôdi so gorki in živina se kmalu privadi na golem lesu ležati, in jej blezo to nič ne škoduje. Imajo pa pôdi dve zapreki, ki se ne smete zamolčati. Morajo se namreč od časa do časa novi narediti, ker les gnjuje; tudi so pôdi lahko polzki, da živini spodletuje in se utegne poškodovati. Temu se v okom pride, ako se zadnji del pôda naredí hrapov ali negladek, ali če se natrosi peska pod steljo. Take živinske staje se dajo pa tudi pozidati iz opéke (cegla) ali še naj bolje iz cementnega tlaka. Kjer je pa dobiti dosti dobre ilovice in kamnitih plošč, se zamore narediti prav debel tlak iz ilovice, ki se s plošami pokrije. Leseni pôdi bi se morali čedalje bolj odpravljati in nadomestovati naj bi se s cementnim tlakom. Tako so živinska stanovanja lepša, zložniša, bolj snažna in stanovitna. Ako leseni podi niso prav dobro zbiti, navadno prav veliko gnojnice v nič gre. Le kjer je sila, naj bi se podi še iz lesa delali. Saj imamo najboljši cement v deželi, dajmo si vendar precej napraviti kaj dobrega namesto krparije z lesom in ilom. — K vegi podov bodi še pristavljeno, da zato ne smé čez 4 palce znesti, kar na preveč vegastem podu krave lahko zvržejo in mlada živina grbasta postane.

§. 22. Kakošne prednosti imajo taki hlevi.

Prva prednost tacih hlevov je v tem, da se zamore živina prav snažna ohraniti. Vse tekoče odteka, in blato odpada zadej. Nekatere živine že same nekako skrbé za snago; take se stegreje nazaj proti žlebu, kedar se hočejo odkidati, in kedar se ulegajo, se umaknejo bolj naprej — preč od blata. Druga živinčeta pa so nečedne lastnosti in jim blato ni nič zoperno. (Je blezo tako, kakor pri marsikaterih ljudéh.)

Druga prednost je v tem, da je sapa, zrak čistejši, ker se ne snaga vsak dan odpravlja.

Tretja prednost pa je ta, da se zamore s steljo varčno delati, ali le toliko je porabiti, kolikor je nje za gnojilne namene treba. Za kraje, kjer je pomanjkanje stelje, ali za mrzlotne kraje, kjer za gnojenje njiv stelje ni potreba, so taki hlevi memo vsih družih najboljji. Pesek in prst se ravno v tacih hlevih dasta prav dobro za pomoček stelje rabiti.

§. 23. Pomočki zoper mraz.

Marsikateri, ki nimajo še tacih hlevov, iščejo od vseh krajev ugovorov zoper nje. Pravijo med drugim, da so taki hlevi premrzli. Toda zoper to so izdatni pomočki. Daj živini prav mehko posteljo iz stelje, ki jo lahko dolgo časa živini pustiš, ker od spredej nikoli ležišča ne ponesnaži. Zmanjšaj po zimi prostor v hlevu; to se zgodi prav lahko, ako v hlevu stelje nakopičiš. Stene, katere so proti mrzlemu vetru, založi s kupi stelje, prsti, peska ali z drvno skladavnico.

Sicer pa naj tû še nekaj opomnim. Tista silna vročina in so-parica, kakor je včasih po kmečkih hišah in hlevih po zimi, ni ne ljudem in ne živini potrebna in ne koristna. 14 stopinj gorkote je zadosti pri ljudéh in pri živini. Kdor hoče, ima podnate hleve prav lahko gorke. V krajih, kjer so taki hlevi v navadi, nisem nikoli slišal tožiti čez mraz. In to je razumljivo, ker gorkota v hlevih ima vzrok v čisto družih virih, kakor pa v natlačenem gnoju.

§. 24. Pòd v globoko ležečih hlevih.

Lega in vravnava ni pri vsih hlevih taka, da bi se dal pòd, gnojna in gnojnična jama tako primérno in lepo narediti, kakor bi bilo ravno treba. Zakaj marsikateri starejši hlevi so tako globoki, da se odtok gnojnice še celò narediti ne more. Vendar pa tudi tukaj dober svèt ni preveč drag. Naredi jamo za gnojnico kar v hlevu, pod pòdom, kje pod hodiščem, in pokrij jo trdo in varno z deskami. Da ni treba gnojnice ven zajemati, izkopaj pod hlevnimi durmi prekop (kanal) na prosto, in skoz dobro pokrito odprtino potegni in vravnaj trombo ali sisálko. S pomočjo žlebov se potlej gnojnica lahko izpeljuje na gnojni kup, ali kamor ti služi. Ako je taka jama za gnojnico v hlevu vravnana, potem ni nobenega zadržka, da se naredi tudi pòd za živino. Na Tirolskem imajo po več kmetijah prav primérno napravo za odpeljevanje gnojnice. Iz dna gnojnične jame navzdol namreč držé cevi k navadni štérni, katere dušek je s čepom zataknjen. Kedar hoče kdo gnojnico razvažati, pride z gnoj-

nično samokolnico k štérni in jo napolni. Tako si prihrani zajemanje, časa in dela.

Na prav visokih krajih in planinah se zná primeriti, da ali nič stelje ni, ali da razun peščenega sviža, sipe ali prstí nočejo druge stelje rabiti, ker navadno stelja ne gnjuje, in travnikom več škoduje kot koristi. V tacih okoliščinah je pač močno svetovati, da naj se napravijo jame, ki vodo držé in naj bodo pokrite. V take gré ves trdi in tekoči gnoj, ter vsa gnojnina iz hleva, vsi oplaki in kar je enacega. Ako se od časa do časa primési mavceve sipe, železnatega vitrijola ali žveplene kisline, je še toliko bolje. Ta gnoj je kaj posebno dober in éez vse pričakovanje veliko izdá. Sploh skušnja uči, da s évrstim pa malo steljnatim gnojem pri gnojenji travnikov se z lahkoto veliko več prostora pognoji, pa vendar več zaleže, kakor z gnojem, ki je z listjem ali drugo gozdnato steljo močno natrošen. Taki gnoj v jamah se dá prav primérno stanjšati z množino vode in potem kakor gnojnica izvažati.

§. 25. Nadomestila za steljo.

Steljo nadomestuješ, ako z gnojem varčno in previdno delaš. Ni mi menda več treba ponavljati, da nikar ne pusti gnojnice odtekati, ne na solncu izpuhteti, ali od vetra posušiti, ali od potokov jo izprati. Opomniti moram tukaj le še to, da je čisto prazno in zavrženo, ako stelje iz gozda domu navlečeš, ée pa gnoja ne znaš prav vravnovati. 1000 liber gnojnice (kacih 400 bokalov ali 10 veder) obsega v sebi najmanj 5 liber pepelca (kalija ali potašeljna). Ako se razgubi prav présna scavnica, utegne zguba pepelca znesti 10 do 20 liber. Ako se razteče gnojnica iz stranišč ali svinjakov, se utegne zgubiti tudi $\frac{1}{2}$ do 1 libre koščene ali fosforne kisline. Z gnojnico tedaj zgubiš po okoliščinah toliko, kolikor je pepelca v 1000 librah pšenice, ali celó kolikor ga je v 1000 librah sena; utegneš pa s tem zgubiti še koščeno kislino od 100 liber pšenice. 1000 liber navadne stelje, budi si kleščevja ali praproti in enacega rastlinstva, še nima ne ene libre pepelca (kalija), listnata stelja ga obsega nekaj več. Ako tedaj pustiš odteči 10 centov gnojnice, zgubiš naj manj toliko pepelca, kolikor ga je v 50 centih gozdne stelje, utegne pa zguba biti še veliko večá.

Prašam tedaj, ljubi kmetovalec, ali ni to več kot neumno gospodarstvo? Po eni strani gozd ropáš listja in rastlin, ki so mu potrebne za gnojnino k boljši rasti, po drugi strani pa pustiš domá več razteči in razgubiti se, kot zamoreš z velikim trudom skupaj zvlačiti. 10 veder gnojnice ni ravno veliko in ta se razgubi, predno spaziš; ali 50 centov stelje pa je kup, da je kaj videti, in treba je marsikaj potú in koscev kruha, predno se to skupaj spravi. Clovek bi se res skorej vjedel, ko vidi taki gnojni kup, ki ga je skorej sama stelja, spod katere pa rujava moča noč in dan odteka! Ljubi kmet! vari in spravlaj vendar svoj gnoj domá, in daj mir gozdu; tvoje njive s tem gotovo nič ne zgubé. Kakor pa sedaj ne mara delaš, zarés ni za nič družega, razun da z velikim trudom in ukvarjanjem, brez namena in koristi gozd odiraš. Moram pa še opomniti, da z gnojnico se ne zgubi le samo pepelec in gnjilec, ampak tudi solninost in žep-

lena kislina, ravno ker se te snovine v vodi raztopé. In teh dobrih snovin z gnojnico veliko več odteče, kakor pa se jih z mnogo steljo pridobi in skupaj spravi. Varujte tedaj gnoj, in pustite gozd pri miru.

§. 26. Če stelja prst pomnoži ?

Potreba je, da čisto v nič denem in osramotim izgovor, ki se velikrat sliši v prid stelje. Pravijo namreč: če tudi nekoliko gnojnice odteče, vendar stelja zmeraj pomaga, ker prst pomnoži. Ljubi kmetovalec! V teh besedah je vsaka črka laž. Nobena stelja, ki je iz zemlje izrastla, ne more prsti na njivi ne za en sam lot pomnožiti. Da to spoznaš, moramo v stelji dve reči razločiti, namreč to, kar zgori, in pepél, ki ostane. 1000 liber stelje dá k večemu 50 liber pepela. No, povej mi, ako 50 liber pepela na njivo potrosiš, za koliko pač bodeš zemljo pomnožil? Naj ti povém: z vsimi 50 librami zemlje nisi ne za en lot pomnožil. Kako to? Kakor koso ali srp zavihliš, vzameš z žetvijo proč vsih 50 liber pepela in morebiti še več. Kaj ti tedaj ostane? Kar je gorljivega v stelji, kar je res glavna množina vsega, pa vendar prstí tudi ne pomnoži, temuč se zgubi s segnitjem ravno tako, kakor s sežganjem. Gnjije sicer počasi in naredi se iz stelje publica (humus), ki je res polju prav koristna, pa tudi publica poslednjič segnjije več ali manj naglo, posebno v ješči zemlji in ne ostane čisto nič več od nje. Iz tega sledi, da s steljo, kakor s slamo se hmota ali masa zemlje čisto nič pomnožiti ne more. Kori-t je v tem, da se dela publica, ki pa več koristi njivam kakor travnikom.

§. 27. Drugi nadomestovalni snutek.

Drugi nadomestek bi bilo izvažanje velike sile gnojila, zlasti iz človeških stranišč, kuhinskih odpadkov in smeti iz mest na deželo na kmete. Prava ravnmera v gospodarstvu bi se s tim dosegla, ako bi se tiste snove, tiste reči, kakor gnoj zopet izvažale na kmete, od koder so prišle v mesta kakor živež. Za zdaj to pač ostane le dobra misel, dokler ne doženemo do tega, da se bodo gnojne tvarine po mestih tako predelovale, da se bodo mogle cenó in brez pridržka daleč narazen razvažati. Nekaj pa se more tudi sedaj že storiti. Vse kostí, pérje, dlaka, volnate cunje, usnjeni odpadki, posušena kri, pepel in sicer tudi izluženec (izluženi pepel), ko se je zopet posušil, saje itd. — vse to in táko naj bi se na kmete nazaj spravljalo.

Nič teh tvarin naj se ne porablja blizo mest, kamor se more spravljati tudi drug mestni gnoj, temveč deleč po deželi bi se morale take reči razvažati in rabiti se posebno po tacih poljih in njivah, kamor je sicer težko gnoj spravljati. Saj te reči se morejo lahko spravljati, kamor si bodi, in imajo v sebi prav veliko živežnosti ali tečnosti. Pred drugim moram na to povdariti, da vsak kmet naj si gleda toliko kosti nazaj dobivati, kolikor jih z živino prodá. Kaj pa bomo k temu rekli, ako so pri nas še kraji in soseske, v katerih se moka iz kosti toliko kakor nič ne rabi? Na tujem radi plačujejo po 5 gld. cent koščene moke, ker vedó, da z bogatejšo žetvijo se ta izdajek več kot povrne. Pri nas pa se celó še nameri, da se kostí

na tuje prodajajo. Kdo bi se ne hudoval, ko vidi tako gospodarstvo? Pa res! Ako človek vidi strašno nevredjane gnojne kupe z nezmerno steljo in k temu še prodajanje kosti na tuje, in ako vé, da 12 liber kosti ima v sebi več fosforove kisline kot 1000 liber stelje, bi ne bilo čudo, ako bi zaklical; o ti neumni kmet!

§. 28. Tretji nadomestek.

Povzél bom več reči skupaj.

1. Stelja s košenin.

2. Planinski gnoj. Po nekaterih krajih na Tirolskem v planinskih hlevih zmrznjeni gnoj po zimi vozijo v doline in ga tam po polji raztrosijo. Ta gnoj v resnici gnojí in je neki nadomestek za to, kar se z žetvijo odpelje. Toda tako delati se pravi pa tudi ob enem planino guliti in ropati, je torej nespamet in kmetijstvo-skaza. Poskusi tako delati s svojim hišnim vrtom, kakor delaš s planino, in kmali boš spoznal, kakošna butoglavost da je to.

Povej mi, če bi iz odpeljanega gnoja ne zrastle na planini ravno toliko piče (klaje), kolikor spodej v dolini? In ali ni pri dobrem gospodarstvu vse eno, kjer koli se krava napase, mleko daje, ali kjer se koli redi? *

3. Seno s planinskih košenin po mnogih krajih ne daje le samo veliko klaje, ampak ravno tako znatno pomoč za boljše gnojenje dolinskih polj. Ako kmetovalec tudi planinske senožeti gnojí ali namaka z napeljevanjem vode, da jim je vedno enak pridelek zavarovan, potem ima v njih v resnici velik zaklad. Kako pa je, ako planinskih košenin ne more gnojiti in tudi ne namakati? Po vsaki ceni gotovo veliko slabeje. Planinske košenine morajo polagoma pešati v pridelku sena, kakor vsako polje, kateremu se vedno jemlje, pa nikoli nič ne dá. En del tvojega posestva tedaj takó neprenehoma slabi. Prašanje je tedaj, ali se s planinskim gnojem in steljo v dolini obdarovani delež toliko in pa stvarno zboljšuje, kolikor košenine na planinah slabše prihajajo? Po vsaki ceni se mora odgovoriti, da ne, ako ni gospodarjenje z gnojem v pravem redu. En velik del rodovitne tvarine, ki se s planine spravlja, se zgubi za vselej pri gnojnem kupu. Pa tudi če se z gnojem pametno dela, se to, kar se iz dolinskih polj po košnji ali žetvi izpeljuje, nadomestuje le z ropanjem planinskih košenin. To pa ni prav, ker nadomestiti bi se moralo s kakim zunanjim pomočkom, ne pa s tem, da v en zaklad svojega zemljišnega premoženja sežeš in ga zmanjšuješ. Poslednjič je še to, da koristi, katero poljem v dolini storiš z gnojem s planin, ne bo nikoli tolika, kolikoršna je škoda, katero si napravljáš z vednim ropanjem planin. Pravo gospodarstvo zahteva, da vsa zemljišča naj se ohranijo najbolj rodovitna, kar le je moč.

§. 29. Četrty nadomestek za steljo.

Že tisučletja je Egipt prva dežela na svetu za žito. Pšenica daje osemnajsternat sad. In vendar njegova polja še niso videla gnoja. Vsako leto ob svojem času o Nilovih virih visoko gori v Afriki dežuje, Nil naraste, dère strašno velik v Egipt, prestopi tukaj

svoje meje, nekaj sam preplove zemljo, nekaj pa ga umetno po neštevilnih prékopah (kanalih) in vodotočih na polja izpeljujejo; in Nil mehkega blata po njivah in po polji pusti. Brž ko se Nil zopet uteče, ljudje zemljo nekoliko preorjejo, obsejejo in v kratkem imajo bogato žetev. Mi na Kranjskem sicer nimamo Nila, imamo pa marsikateri potok, ki bi polje in zlasti travnikom kaj dobro storil, ako bi se na nje napeljal. Taki studenci in potoki z blatom, ki ga seboj pripelejo, storé rodovitne travnike in planinske košenine in storé, da brez gnoja prav obilna trava raste. Zato bi se pri nas morala voda še veliko bolj pridno napeljevati na travnike in senožeti, po okoliščinah tudi na pašnike.

§. 30. Peti nadomestek.

Ako polju pomaga namákanje, mu mora pomagati tudi drobni pések, sviž ali mlévka. Zakaj eden vzrokov, da namakanje pomaga, je ravno v tem, da prinese voda seboj semletega peska in blata, ki na polji ostane. Ako tega peska in sviža spravimo na polje, delamo razen vlage ravno to, kar dela potok s svojim namakanjem, to je, gnojimo jih s prav dobrim gnojem, kateri nikoli ne poide in nas nič drugega ne stane, kakor to, da ga na polje spravimo. Javaljne se vé v naši deželi, koliko je vredna drobna sipa po naših potokih. Potresanje s tako sipo bi jaz torej imenoval „suho namakanje“. Dobra sipa ima v sebi vse pepélne drobce, kakoršni so v zeliščih, ima pa tudi prsti in še zlasti dosti kalija in fosforne kisline, ki ste tako tehtni snovini.

§. 31. Kako in kdaj gnojí pesek.

Napéno bi bilo, ako bi kdo mislil, da pesek zato, ker ima gnojno moč v sebi, tako hitro in izdatno gnojí, kakor primérna množica stelje, pepela, koščene moke ali gnoja z enako mero gnojnine. Zakaj le-te reči sadežem kar precej delé že pripravljenega in nastavljenega živeža; pesek pa to gnojnino še v svojih zrnih strjeno drží, je le počasi daje, in do čistega je pač v teku enega stoletja ne izpusti. Peščevina ne dá rada naravnost svoje tečnosti iz sebe, mora se v ta namen storiti neka ločivna ali kemiška sila. To silo pesku dela prhenje zeliščnih ostankov, puhlice — še bolj pa gnoj. Malo tvarin je, kakor sem že rekel, katere bi čez nekaj časa pesek tako zjedle in njegovo živežno moč tako stopile, kakor gnoj in gnojnica. Kar tedaj peščena zrna imajo na svojem površji živežnosti za zelišča, to se naj poprej razreši in oddaja. Iz razdjanega živca (poljskega špata) se naredi tudi nekol-ko ilovice, ki jemlje pesku njegovo preobilno gibljivost in mu daje več trdnosti. Posebno koristno ga pa živa prst (publica, humus) v delo vzame. Iz njenega počasnega gnjijenja namreč neprenehoma vstaja ogljena kislina, ki ne jenja pesku do živega iti in ga razdevati. Dalje ima publica nekaj v sebi, kar je kakor prav stanjšan lim, ki je zopet postal gost kakor mehko gibljivo testo, kakor kje gosto mleko. Ta lastnost daje potem pesku krhkost ter drobljivost obrnjene zemlje (brazde), kar se tudi pri sušenji ne zgubi. Po tej poti dober pesek postane prst, kakoršna je v naj boljši brazdi.

Po tem takem tedaj peščena stelja v prav veliko korist zmožuje prst. Kako se to množenje godí, povzemi iz naslednjega premisljaka.

Ako bi se na planoto 1000 štirjaških sežnjev vsako leto razsejalo za en kubičen seženj pe-ka, bi se v 1000 letih v resnici zemlja za 1 seženj zvišala; toda v 100 letih bi ta zvišava znesla še le kacic 7 palcev. Vidi se pa, da tudi pri prav obilni rabi peska za steljo se prst le prav počasi množi, in vender se ravno s peskom godí še najhitreje in naj bolje. Pesek ko gnojnina tedaj to-le dela: Prvič prinaša veliko zeliščne živežnosti v zemljo. Drugič postane sam prav posebno dobra zemlja, zmoží tedaj prst. Tretjič težko ilovčnato zemljo zljajša, zrahljá, in zboljša tudi apneno zemljo. Četrtrič živežnost za rastliné še le prične dajati, kedar mu puhlica in gnoj do živega gre. Takrat najprvo izpusti to, kar je na površji njegovih zrn ložej razrešljivo, drugo, kar je znotraj v pesku in težko razluščljivo, daje še le s počasnim prhnenjem. Dobrega peska ali pa dobre prsti kaki zemlji pridati, to je prav za prav vse eno.

§. 32. Nekdaj in sadaj.

Nekdaj je bilo več gozda in grmovja v deželi, zlasti so bili stari logi z zdravim lesom in mogočnimi hlodi. Bilo je svoje dni manj ljudstva in manj živine, zato tudi manj lesa potreba za kurjavo, za pahišja, za steljo. Les je imel majhno ceno, tratili so ga svojevoljno, in veliko ga je trohnelo po gozdih. Vse to je zdaj drugače.

Sedanji deleži niso tako močno zaraščeni kakor so bili stari, torej so manj izdatni in manjše veljavnosti. Ljudje so se namnožili, in s tem ni le navadna potreba drv veliko večja, temuč nastale so mnogotere naprave, ki silo lesa gre zanje, kakor so tovarne ali fabrike, železnice, daljnopisi ali telegrafi itd. Redí se sploh po več živine, in treba je v naj novejših časih na pomnoženje in dobro rejo živine poseben ozir imeti, ker v tem je eden glavnih virov za prihodke v deželi. Kakor pa je bilo več živine, je bilo treba tudi več stelje, več pašnikov in bil je zmeraj večí zadržek za naglo spodraščanje mladih logov. Neprevidno obsekovanje in posekovanje naravnost gozd kvari, jemanje stelje iz njega ga pa guli in góli, ter ravno tako končuje. Velika pogorišča so gozdom silna škoda, in bilo je s tim veliko lepih déležev pokončanih. Poslednjič pa se je pričelo veliko trgovstvo z lesom, s čimur so tako rekoč celi gozdi šli na tuje. (Med drugim žugajo po nekaterih gorenjskih krajih lepo orehovo drevje, bi djal, zatreti; še huje se morebiti godí hrastovju, ker ga toliko gre na morje, za železnice, za čreslo.) Cena lesa je silno poskočila in se zvišuje. Gozd, ki je poprej pri zemljišču odrival le domače potrebe za drva in steljo, mora sedaj služiti za pridobitev denarja. Cena denarja pada, plača za delo in izdelke je čedalje večja, davki, razne potrebe za oliko in tudi potrata vedno raste; denarja ni od kod jemati, torej se vse v gozd zaletuje, dokler ga je kaj. Po koliko krajih so napravili pota do gozdov in goščav, v gozdih in grmovjih pa žage in razne umetne naprave, da so se gozdi hitreje golili. Spreminjal se je les v drago oglje, ali še v dražja mizarska, strugarska, rezljarska dela, in taka obrtnija ne pada, temuč se le še množi. Kje bodo čez 50, čez 100 let mnogi gozdi, ako se bode tako dalje delalo?

Koliko golih rujavih planjav je že sedaj po mnogih krajih Kranjske dežele, kjer so bili še pred malo časom prelepi senčni logi!

Dolžnost je torej gledati, da se ne le polja ohranijo rodovitna in rodovitniša prihajajo, temuč tudi, da se gozdi varujejo, spodrejajo, in za prihodnje ohranijo. Pri tem pa, kakor so se od kaj časa začeli gozdi ropati zaradi stelje, kakoršna ko gnoj na polji tako malo tekne, ni moč gozdu pomagati, da bi drevje v njem dobro rastlo. Tak vedno guljeni gozd mora od leta do leta slabši prihajati. Zdaj tedaj: drva iz gozda! steljo iz gozda! pa še za pródaj iz gozda! Tako se gozdi v deželi in z njimi vred veliko družega potrebnega kar z veliko naglico pokončuje!

§. 33. Če obsekovanje gozdu škoduje?

Vsak gozdár, ki le kolikaj malo razuméva gozdarsko vednost, obsojuje in zavrže obsekovanje drevja kakor napačno in škodljivo. Ta edina sodba vseh iznajdenih v tej reči je določna. Poslušajte pa tega vzroke.

Obsekovati drevo se pravi, silovito segati v njegovo naravo, v njegovo natoro. Nobeno silovito kvarjenje narave pa ne ostane brez maščevanja, in človek, ki silovito lomasti v gozdu, mora tudi globo plačati. Vedite tedaj, da drevesa dobivajo svoj živež po koreninah iz zemlje in po listji ali igličevji iz zraka. Iz zemlje se sprejema to, kar pepél v sebi obsega, z eno besedo, pepél; — iz zraka pa prihaja vse, kar pri sežiganji zopet v zrak beží, imenito ves oglevec. Ker je pepéla le prav malo odstotkov, pri jelovji še tri odstotke ne, je lahko prevideti, kako silno veliko živeža za svojo rast drevje iz zraka jemlje.

Ako takemu drevesu velik del vej odsekaš, mu tako rekoč ravno toliko ust vzameš, skoz katere svoj živež v sé srka; drevo tedaj tako obsodiš k postu. Zares je tako drevo močno zadrževano v rasti, ne le v dolgosti, ampak še prav posebno v debelosti. To pa dotlej, da poženejo in se razrastejo nove veje. To prav natanko vidiš, ako opazuješ letorastne kroge obsekovanih dreves. Te létnice (tisti krožčiki na okrog, kolikor drevo v enem letu debeleje postane) so več let po obsekanji veliko ožje, tanjše. Ako veje obsekuješ prav blizo ali tik debla, in ne pustiš nekoliko žive veje z rastiki, se grče posušé, ločijo se od živega deblovega lesa, in kedar se taki hlodi v dilje žagajo, takrat tiste grče izpadejo, odleté, in škoda je zopet očitna. Pa tudi če še ostanejo, se vendar vidi, da so ločene in velikrat se še le pozneje ločijo iz podov, ali kjer se take deske rabijo. Ko bi veje ne bile odsekane, bi bilo vse skupaj živ les in torej zdaj cele, lepe deske. Ravno zaradi stelje pa, kolikor je nam znano, zlasti po Gorenjskem, cele goščave smrečja vse zredoma obsekujejo, ter smreki le en sam čop vej pri vrhu pusté, vse drugo večí del pri polti oklestijo. (Možóče je tudi to vzrok, da se smrekova goščava večkrat jame sušiti, ker pride neka bolezen v smrekov log in v enem ali dveh letih je vsa smrekova goščava izsušena — škoda je silno velika, ker težko ali saj kesno se zopet zaredí smrekov lóg.)

Ako veje odsekuješ prav pri deblu, se naredi smola, kakor pravijo, to je, smola začne v veliki obilnosti iz drevesa se cediti. Še veliko večji pa je ta odtok smôle, ako kak plázar s krampeži po drevesu pleza in lub odère; naredé se dolge riže, po katerih smola navzdol po deblu lije, ker stopinja za stopinjo se naredi rana v lub in v belino. Najprvo teče smola, in če je rana v drevo večja, da se zarásti ne more, se začne od tiste strani deblo sušiti, trohneti in gnjiti. Veš pa, da, kolikor smole odteče, toliko živeža je drevesu ugrabljenega in drevo je v rasti zadrževano. Znano je, kako radi se pastirji in celó odraščeni buteži s tim igrajo, da zareze delajo v drevesa, še zlasti v smreke, ker jih veseli, da smola po njih teče, katero včasih tudi obirajo in prodajajo. Cele plate vidiš dostikrat na naj lepših smrekah, hojah, bukvah itd. izsekane in veliko lepih hlo-dov gre tako v nič. Zares se ne more nikoli dosti zatrditi, kako je to škodljivo. Z obsekovanjem tedaj drevesa ne obsodiš samo k postu, temuč mu tudi puščáš in ga trpinčíš. Ako že nočeš ali ne moreš drugače, da drevo obsekuješ, pusti mu saj za čevelj dolge konce ali šture z živimi vejami, ter pokaži vendar mrvico prizanašljivosti in gospodarnosti. Ako drevje do dveh tretjin visočine ali celó še višej obsekaš, se zgubi v logu senčnost, vsled tega pa na tléh dobi moč grmičevje in dračje ter razna šara, in to je zopet drevju v škodo.

Obsekanih dreves se tudi poprej črv (kukec) loti in jih končá. Sklenem naj tedaj z naukom: S sekiro ne v gozd, razen če je treba gozd trebiti ali drevje posekovati, — in nobeno kleščevje za steljo naj se ne jemlje iz njega, razen pri trebljenji in posekovanji.

§. 34. Kaj grabljenje listja gozdu škoduje?

Odpadlo listje in iglice so edini naravni gnoj za gozd. Božja stvarna previdnost je tako vravnala, da odpadlo listje in igličevje gozdni spodrastí prihaja v korist. Korenine gozdnih drevés se namreč navadno prav pri vrhu po zemlji raztezajo, in tanjši koreninice poganjajo med steljo, imajo tedaj ta namen, da gnojnino iz listja in igličevja srkajo v-sé. In tako nas prav previdnost modrega Stvarnika opominja, da bodimo varčni ter vse v prid obračajmo, da se nič ne zgubi.

Zdaj bi hotel slišati kmeta, kako bi rantačil za tatom, kateri bi mu po noči gnoj z njive ali travnika pograbil: in vendar on sam sebi tako dela, ki v gozdu steljo, to je, pravi gozdni gnoj do gole zemlje pograblja! Lej kmet! tako si ti svoj lastni tat. Gozdna stelja zarad svoje rahle lastnosti in srkajoče moči je podobna gobi, katera veliko vlage nase vleče in jo v sebi drži. Ta okoliščina ohrani zemljo in korenine vlažne in jih storí zmožne, da deblu vedno nove mokrotnosti in živežnosti dopeljujejo. Res se povsod opazuje, da v vlažno-gorkih letih drevje v višavo in debelost veliko obilniše dojemlje, kakor pa o suhih letinah; to kažejo letnice (vsakoletni odrastni krogi na drevesih).

Listje po tléh pa ne daje samo vlage, temuč tudi lepo varuje in gojí mala koreninska laknica, ki iz zemlje v to steljo segajo, varuje pa zimi prehudega mraza in po leti vročine. Ako vzameš to steljo, se zemlja naglo in globoko usuši, in pa toliko bolj, kolikor trša in gostejša so tla. Rahla zemlja se nikoli tako ne izsuši, kakor

gosta. Po solčnih, strmih krajih se to še dosti huje godi, kakor pa po senčnih, in vendar s tacih krajev naj raji steljo grabijo. Če tudi se listje in igličevje po tacih solčnih krajih močno posuši, je vendar še zmiraj kakor pogrinjalo za tla, ki ima veliko vlage v sebi. S tem, da se tla suše, vročini in mrazu izpostavijo, ker se jim stelja vzame, se rasti lesa zgodi prav velika škoda. Skušnje so dopričale, da zemlja v gozdu, ako se vedno in vedno do golih tal stelja odjeme, postane veliko revniša; ne le da les zlagoma v svoji rasti močno zastaja, temuč tudi listja je v njem čedalje manj. To je tudi čisto očitno, ker listja mora toliko več ali pa manj biti, kolikor bolja ali slabša je rast.

Ako so tla v gozdu s steljo pokrita, se velik del dežnice pridržuje, in kar je odteče, je večidel čista; z odrte gozdne zemlje pa je veliko več uteče in še veliko rodovitne prsti seboj podrgne. Iz gozda, kjer je stelja pograbljena, kmali po velikem dežji teče veliko vode, iz gozda s steljo pa tudi po daljšem deževanju le malo. Po celih okrajinah, kjer se stelja neprizanašljivo grabi, ima to te žalostne nasledke, da pri deževji vode veliko nevarniše narasteoj. Priča tega so strašne povodnji reke Rone na južnem Francoskem. Škoda neprizanašljivega grabljenja stelje (z železnimi grabljami, do gole zemlje, vsake 3–4 leta) se ne pokaže tako naglo in očitno, kakor škoda obsekovanja. Tudi gozdna zemlja je tako različna, da v enem kraju more več, v drugem manj tacega odiranja prenašati, ter se ne razodene tako naglo in očitno to skazljivo gospodarstvo. Drevje namreč še zmeraj po nekoliko raste, ohrani svojo prejšnjo podobo in še le v 20–30 letih vsako nebrlavo oko očitno vidi, kako napačno se je gospodarilo.

Navadni nasledki nezmernega grabljenja stelje so ti, da sploh manj lesa zraste in zlasti lesa za imenitnišo rabo; pa tudi to, da jame drevje gnjiti, trohneti, sušiti se v deblih, v strženu, v vrhovih, od tod potreba, da se mora kolobarni čas posekovanja veliko obkrajšati. Najhuje pa je to, da se gozdna zemlja sčasoma tako skazi in izpije, da žlahtniše drevje več ne more odraščati, torej le z manjšim zadovoljni borovec prihaja na njih mesto, pa tudi ta sčasoma prav revno raste. To je velika škoda, ako se pomisli, koliko vrednost imajo smreke, jelke, hojke in že celó dragi mecesen. Poslednjič je še ve diti, da se z grabljenjem neštevilne gozdne zelišča potrgajo in pode reju, posebno enoletne, pa tudi dveletne, kar stori, da se velikrat njih rast iztrebi in zatere, posebno pa v malih deležih.

Le ljubše mi je še vendar, ako se drevje obsekuje, kakor pa, da se z vednim grabljenjem do golih tal zemlja v nič déva, da lepo drevje ne more več rasti. Z obsekovanjem se saj le drevje pokončá, z nezmernim grabljenjem pa se končuje drevje in zemlja ob enem. Se vé, da se tudi zgodi, da n-ó ljudje zadovoljni le z obsekovanjem, temuč grabijo še steljo spod drevja. Ker pa za modro gospodarstvo ne eno ne drugo ni potrebno, zato tacega početja ne morem pametno gospodarstvo imenovati; to je gospodarstvo divjakov. Za tarnanje tacih, ki gozde odirajo, nimam ušesa, ker to nič ne določi. Kar pa določuje, to je veči pridobitek pri žitu, senu, lesu in denarju, in ta pridelek dobivajo pametni kmetovalci, ne pa gozdodirci.

§. 35. Kdaj in kako se smé stelja grabiti?

Videli smo, koliko nezmerno škodo po gozdih dela neprizanašljivo grabljenje stelje. Ta škoda je še veliko večja kakor škoda po obsekovanji, ker s tem se ne končuje le samo gozdno drevje, ampak tudi gozdna zemlja. Ta škoda pa je na prvi pogled veliko manj očitna, tudi je po legi in lastnosti gozdov močno različna in dá se torej veliko lažej zakrivati s praznimi izgovori, po katerih se kmet sam svojemu žepu laže.

Ne listje in ne igličevje se nikoli ne smé grabiti v mladem gozdu, in sicer dotlej ne, dokler se taisti še čvrsto spodrašča, to se pravi, do malo let pred posekovanjem. To mora veljati za splošno pravilo, od katerega se smé le v posameznih primérnejših odjenjati. Kedar se bliža deležu čas posekovanja, takrat v največ primérnejših, zlasti v senčnih krajih, ni le dopuščeno, temuč je celó koristno steljo pograbit, da zamore seme, padajoče z drevés, res do zemlje priti in poganjati. Koristno celó je v tako zemljo za eno leto podzemljic (krompirja) nasaditi, da se prst zrahljá in za prihodnjo setev pripravi. Drugač bi utegnulo biti po solčnih in suhih deležih, kjer bi se vsaj veliko stelje ne smelo odgrabljati, da se v njih vlaga ohrani. Ako se je gozdu o njegovi rasti prizanašalo, je pri posekovanji tolika množina stelje, da se more gotovo lahko utrpjeti, ako se je nekoliko pustí kakor za odejo in gnoj, druga se pograbi.

Po marsikaterih krajih zlasti veter nakopiči toliko listja, da utegne prej škodovati kakor pa koristiti; tukaj se ga smé velik del brez škode vzeti. Ako se jeseni, ko drevje obleti, enkrat v dveh letih novo obletelo listje pograbi in staro pokrivalo listja pustí, najbrže to drevesni rasti ne škoduje; sploh utegne prav biti, ako se vrhni del stelje pograbi iz gozda, kjer je močno nakopičena. Vendar se pa nikoli ne smé vse do golega (do tal) pograbit, saj majhna odeja mora ostati. Po jelovjih lesovih naj se stelja grabi jeseni pred novim obletovanjem, da se za zimo odeja nadomesti. Kdor hoče v resnici log varovati, bode kmali vedil, kako mu je to vravnovati. Dobrovoljnemu gospodarju v taki reči ni potreba pravil dajati, kakoršne je brez tega za vse razne primerljeje komaj moč ustanoviti. Ni prepovedano zmérno grabljenje sploh, kedar gospodar ima to skrb, da gozdu prizanaša, ampak grabljenje do golih tal, ko se korenine poškodujejo, in grabljenje v kratkem zapored, to je napačno.

Nič ni prepovedano, kar se more brez škode zgoditi; kar pa škodo dela, se prepoveduje samo po sebi. Opomniti resno pa na škodo, katero si ljudje delajo dostikrat iz nevednosti, to je gotovo naša dolžnost, in ljudstvo bi ne delalo po pameti, ako bi zaničevalo očitno resničen poduk od tacih mož, ki so v reči iznajdeni. Res je, da tako si pridobi manj stelje kakor poprej. Ako pa kdo gospodarstvo z gnojem zboljša, bode z manjšo množino stelje veliko bolje izhajal, kakor pa s poprejšnjimi silnimi kupi.

Ljubi rojaki! bodi vam še enkrat rečeno, ne ravná se za to, da bi se vam vzela potr bna gozdna stelja, ampak za to, da vas opomnim na silno škodo, katero delate svojim gozdom in logom z neprizanašljivim grabljenjem stelje, ne da bi s tem svojim poljem kaj koristili.

§. 36. Kako važen je gozd.

Marsikateri srenje imajo že tako malo gozdnih deležev, da le z veliko silo izhajajo z lesom. Druge jih imajo za potrebo, ali v kaki nesreči bi bili že v zadregi. Zopet drugi imajo gozdov še obilno, toda v tej obilnosti je del njih prihodkov, brez katerih nočejo in ne morejo biti. Sploh so zaloge še tolike, da se zamore z lesom trgovati, kar nese veliko denarja. Veliko gozdne zemlje se celó ne more v polja predelati, ker je preslaba, prenerodovitna in v nepripravnih krajih. Iz tega nasledva, da to, kar je zdaj gozd, mora tudi v prihodnje (veči del) gozd ostati. Toda korist dežele in posameznih posestnikov zahteva gospodarstvo tako vravnati, da se za stanovitno iz gozda dobiva naj večji prid, kar koli je moč. Zato je treba gospodarstvo v tem oziru izboljševati, ne pa ga zanemarjati. Pred drugim naj se nezmerna množina stelje skrči le na potrebno mero.

Gozd pa ni le neogibno potreben zaradi lesa, ampak ravno tako potreben v varstvo goram pred plazi in zaméti, v varstvo ravninam pred zasipi in zaglinjenjem vodnih strug, v ohranjenje studencev in v brambo vgodnega obnebja. Ako bi gozd ne dajal tudi nobene druge koristi, moral bi ostati kakor bramba deželi v prid in dobro. Zgodovina ima prav žalostnih dokazov, kako naj rodovitniše dežele z iztrebljenjem gozdov v nič pridejo. Žalostni zgledi so Palestina, mala Azija, Španija, Grecija (pri nas menda tudi Kras) itd. Te dežele so imele nekdanj obilno studencev in potokov, bile so neizrečeno rodovitne in pod naj boljšim obnebjem; sedaj je v vsem pomanjkanje. Naj povém pa nekatere posamezne izglede.

Dalmacija je bila nekdanj cvetoča, vodenčna dežela z najprijaznišim obnebjem. Rimski velikaši so zaradi tacih lepot radi obiskovali to deželo. V srednjem veku so dobili Dalmacijo Benečani v posest. Le-ti so po gozdih lomastili in jih brez usmiljenja izsekovali za trgovstvo z lesom, kakor tudi za barke. Toda Dalmatinci niso marali za svoje nove gospode, upirali so se zoper nje, jih napadali in plenili ter se skrivali po starodavnih gozdih, ki jih je zmeraj še kaj bilo. Poslano je bilo torej vojaštvo s poveljem, da naj vse gozde popali; ob koncu tega preganjanja so cele barke napolnili s kozami, ki so jih med obožano ljudstvo razdelili. Tem živalim je bilo zato skrbeti, da se gozdi niso mogli več spodrasti in so svojo nalogo tudi natanko spolnovele. In lejte! Sedanji čas je Dalmacija tako ožuljena, pusta in suha dežela, da daleč okrog ni take. Prijatli kóz naj si to za uho zapišejo. Spodnji Egipt je bil nezdrav, in k večjemu devetkrat na leto je tam deževalo. Na svét nekega evropskega zdravnika je Mehemed Ali paša dal nasaditi 20 do 30 milijonov drevés, in število deževnih dni se je na to namnožilo do 42 in obnebje se izboljšuje. V gornjem Egiptu pa, kjer so dateljnovе gozde izsekovali, se kaže ravno nasprotno. Tudi v Tiberiji so jeli zemljo bolj pridno obdelovati, zelenjave zasajati, in od tistega časa večkrat dežuje. — Ko je bila okrajina Bocage na Vendejskem na Francoskem še obojzdena, je bilo po poljih in ob potih obilno vode. Od leta 1808 so jeli gozde skoro vse-čez izsekovati in od tistega časa imajo polja velikrat pomanjkanje dežja, studenci in vodnjaki dajejo le malo vode.

Pred letom 1821 je Provansa (Provence) na Francoskem imela

dokaj studencev in potokov. Leta 1822 so pozeble vse oljke, ki jih je bilo tolike sile nasajenih, da so bili celi oljkovi gozdi, treba jih je bilo potem posekati. Od tistega časa so potoki močno usihali in poljedelstvo je bilo veliko težavniše.

Lejte, ljubi kmetje, kako potrebno je torej skrbeti za gozde, loge, dobrave in goščave, da se v deželi ohranijo. Ako vam je kaj tudi za vaše mlajše in ne le za vaše lastno grlo in želodec, bodite varčni z lesom, modro gospodarite z gozdi.

Sklep.

Vse sploh in vsakemu gospodarju posebej je na korist, da se gospodarstvo z gozdi iz korenine zboljša. Čisto in neogibno potrebno je, da obsekovanje drevja opustimo, steljo iz gozdov pa le še tam in takrat jemljemo, kjer in kadar se to more goditi brez škode. Da se to doseže, je pred vsem potrebno, da se vpeljejo snažni, zdravi in malo stelje potrebujoči „hlevi s pôdi“, kateri so se po mnogih krajih že ko koristni potrdili. Potlej se mora odjenjati travnike z neprekinanim steljnati gnojem obsipati, ker jim veliko bolje tekne gnojnica ter odpadki živine sploh v tekoči podobi. Dolga stelja, ki se mora zopet pograbit s travnikov, ne pomaga nič; sekana stelja, ki težko gnije, več škoduje kot koristi, posebno po mrzlejših krajih in po travnikih na višavah. Ako se na to ozir ima, se pol manj stelje potrebuje, in polje se vendar zamore rodovitno gnojiti.

Ne prodajaj prav nikakoršnih kostí, temuč vse odpadke od zelišč in od živali skupaj spravljalj, obračaj v rabo vse, kar je pripravno gnojiti, kakor mavec (gips), lapor itd. Prav posebno moram priporočiti, da naj se peščena sipa (mlevka) v prid obrača; ne le ločbarske (kemiške) preiskave, ampak tudi mnoge koristne skušnje so potrdile in pokazale, kako koristna je ta mlév za rodovitnost zemlje in za popravo prstí.

Za sklep vam, ljubi rojaki, še enkrat kličem: Zboljšujte gospodarstvo z gnojnino! Letni znesek na poljih in v gozdih se bode s tim povzdignil za več milijonov goldinarjev v deželi“.

