

Tarwilit

Kodu käsiraamat

Terwisehoiu ja majapidamise juhatused.



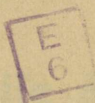


ARU

Tarwiline

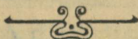
Kodu-käsiraamat

==



Terwishoin ja majapidamise
juhatused

I.



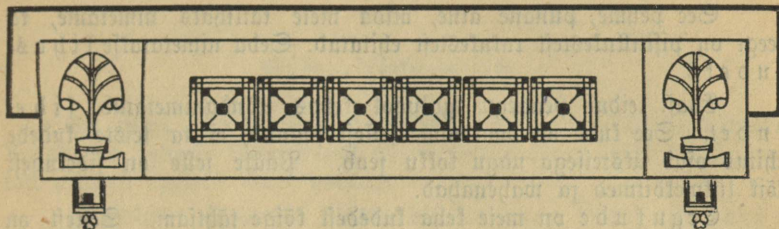
W. Ehrenpreis'i trüft, Tallinnas.

ARHIIVKOGU

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

124851



Pea asjad terwise õpetuses.

I.

Ülewaade inimese kehaehituses.

1. Inimese keha on nagu ehitus, mis mitmesugustest jagudest kokku on pandud.

Meie keha kõige pisemaid ehitusjaofesi nimetatakse rakudeks. Rakused on nii väikesed, et paljas film neid ei seleta. Rakude kujud ja muud omadusi uurides, peame mitu sada korda suurendajat suurendusklaasi tarvitama. Wast siis wõime rakufesi näha.

Kui niisugust suurendusklaasi läbi waatame, näituseks, juuksekarwa, siis paistab ta jämeda sukawarda sarnane olewat. Meie näeme siis ka, et ta lugemata hulgast väikestest osakestest on kokku pandud, ja need osad ongi juuksekarwa rakused. Nõnda wõime meie suurendusklaasi abil teistegi kehaosade rakufesi waadata.

2. Rakudest koos olewaid kehaosajid nimetatakse kudedeks, sest nad on nagu rakudest koetud. Aga kuna rakused kehas mitmet liiki on, nii on ka keha kuded mitmesugused.

Nõnda on meie keha luud kõwast kudest ehitatud, mida luudeks nimetatakse. Luu liikme-jatku kohtadest leiame nõndanime-
tatud k r õ m p s l u u k u d e.

Ihu pinnakord, nahk, küüned ja karwad on s a r w e k u d e f t.

See pehme, punane aine, mida meie tailihaks nimetame, ka seegi on pistitlukksest rakusest ehitatud. Seda nimetatakse lihaks-kudeks.

Edasi leidub peaaegu igalpool kehas nõndanimetatud siledet. See kude on oma nime sellest saanud, et ta teiste kudede ehitus osad üksteisega nagu kokku seob. Vääle selle on siledudest kõik liikmekõitmed ja wahenahad.

Ergukude on meie keha kudedest kõige tähtsam. Sellest on aju, seljaüdi ja ergud ehitatud.

3. Enne sõrdeleime inimese keha muude ehitustega. Aga see ehitus on selle poolest tähtjas, et ained, millest ta on kokku pandud, alati waheldawad.

Seda ehitusainete waheldamist meie kehas, paneme lähemalt tähele.

Õhk meie ümber on kahesit gaasifarnasest aineist koos, hapnikust ja lämmastikust. Kui mingi aine teatud wiisil õhu hapnikuga ühineb, siis üteldakse aine põlewat. Inimese kehas sünnib just niisugune wahetpidamata põlemine. Sissehingatud õhust pääseb hapnik weresse, tungib sellega ühes ihu kõigisse osadesse ja kudedesse. Need põlewad siis ja põlemisejätised lähewad ihust hingamise j. m. kaudu wälja. Kudede põlemisest tuleb ihu soojus.

Et seda kahju tasuda, mis ihu põlemise läbi kanda saab, toob weri kudedesse lõpmata uusi ehitusaineid. Weresse tulewad need ehitusained sõõgist ja joogist, mis meie iga päew toiduks wõtame.

Alasta pärast ei ole meie keha enam seesama, mis praegu. Wälise kaju poolest on ta küll samasugune, aga need ained, millest ta oli ehitatud, on wälja auranud ehk muul wiisil ära läinud ja weri on uusi ehitusaineid asemele toonud.

4. Inimese kehas walitseb niisugune korraldus, et kõik osad, igaüks omalt kohalt, eluülespidamiselis tööd teewad, Iga ihujagu, mis mingi ise töö jauts on ehitatud, kutsutakse elundiks (organ).

5. Niikaua kui kõik elundid korralikult töötawad, niikaua on keha terwisel. Aga kui ükski elund halwasti töötab, ehk tegewuse koguni lõpetab, siis tõuseb ihu olekus talistusti ja segadusi.

Siis on inimene haige. Ja kui elund on tähtsamate seast ehk talistus ehk segadus suurem, siis wõiwad kõik teisedki elundid tegewuse lõpetada. Siis tuleb surm.

II.

Reha liikumised.

6. Meie keha toeks ja kandjaks on luustik ehk kondikawa. Luustik on inimese kehaehitusest kõige kõvem osa ja selle külge on kõik pehmed ihujaod finni pandud.

Kondikawa jagatakse kolme osasse: pea, kere, ja käte- ja lga de luud.

7. Pea ülemine ja tagumine pool nimetatakse pealuuks. Selle sees on aju-dõnsus. Pealuu on mitmest wähemast kondist kokku pandud, millest suurem osa õhukesed ja kumerad on.

Pea teistest luudest on tähelepandawamad ülemise ja alumise lõua luud. Alumine lõug on pealuudest ainus liikuw kont. Kõik muud luud peas on üksteisega liikumata ühenduses. Lõualuude küjes on hambad finni. Täiskaswanud inimesel on kumbastki lõualuus 16 hammast. Lapsel ei ole nii palju hambaid. Lapse hambaid kutsutakse piimahammasteks. Need langewad määratud ajal ära ja nende asemele kasvawad wähehaawal uued, kuni arw täis.

8. Kere luud jaotatakse kahte liiki, selgroo ja rinnakeha luud.

Selgroo on hulgast üksteise peal seiswatest luudest kokku pandud, mida lülideks kutsutakse. Iga lüli tagaosja on rõngasarnane ja kuna lülid üksteise peale on seatud, siis sünnib selleläbi selgroosse pikk dõnsus: selja üdi-kanal.

Rinnaluude wahel on rinnadõnsus ja selle all kõhuõnsus, neid dõnsusi lahutab lihane wahesein üksteisest. Selle nimi on waheliha.

Selgroo keskpaik on rinnalülidest; neid on 12. Rinnalülide küljest lähewad küljeluud, kaks igast lülif, teine teisele poole.

Küljeluud kaarduwad korwitaoliselt ettepoole ja on eespool ühe laia õhukesse luu küljes finni, seba luud nimetatakse rinnakont. Minult kaks kõige alumist küljeluud lõpewad lahtiselt. Sellest sünnib rinnakorw ehk rinnakeha, mille tagaseinaks on selgroo, külgedeks kõwerad küljeluud ja eesseinaks rinnakont.

Aju dõnsus ja seljaüdi kanal on üksteisega pealuu tagaseinas olewa augu läbi ühendatud.

Selgroo alumises osas on lülid üksteisega kokku kasvunud. Seal on nendest ristluu ja weel edasi päraluu.

9. Käte ja jalgade luud on mõlemad peaaegu ühed samad.

Käte luudest on kõige ülemine väike, fepitaoline rangiluu. Siis tuleb õhukene kolmenurgeline labaluu. Labaluu ja õlaluu küljest edasi on pikk ja ümargune õlawarre=luu. Alapoole jatkub õlawarre luule kaks käewarreluud: küünarluu ja tiirluu.

Käewarre otsas on käsi, mille luustikus kolm osa on: randmeluud, kämbel ja sõrmede luud.

Jalgade luudest on kõige ülemal mõlemad puusaluud. Puusaluud on ristluu küljes liikumata finni, teine teisel pool. Kuju poolest on nad lapergused ja kumerad.

Puusaluust algab pikk ja ümargune reieluu, mis põlves jääreluuga kokku puutub. Väljaspool jääreluud on pindluu. Mõlemad viimased on pikad ja kitsad.

Altpoolt on sääre- ja pindluu vastu labajala luud. Jala luud on niisama kui kätelgi kolme liiki. Esiteks on kannas ehk feder=luud, siis jalapõhja ehk pahkma ja viimaks warwaste luud.

10. Väikeste lapse luud on pehmed ja rohkem krõmpsluud. Waft hiljemalt muutuvad nad kõwaks.

Väikeste lapse püstitoidmiseks tarwitatakse tihti nõndanimetatud „augu järgi,“ enne kui ta nii suureks on saanud, et ise püsti käia suudab. See on paha ja kaotamise väärt kumbe. Selle tagajärg on tihti, et jääreluud väljaspoole kõweraks paenduvad, sest nad on teha raskuse kandmiseks veel liiga nõrgad. Laps kasvab kõwera jalgadega.

11. Raskest hoobist ehk kukkumisest võib luu murduda ehk lõhkeda. Sel wiisil katkenud luu võib ometi jälle terweks paraneda, kui luu pinnad katkemisekohalt ühte seatakse. Selle jaoks tuleb haige wiibimata arsti juurde wiia.

Aga enne kui arstiabi juurde jõuab, peab ajutist abi antama. Riided tulewad ümbert ära wõtta, esiteks terwelt poolelt ja siis waft haigelt poolelt. Katkenud luud peab peerupilbastega, kasvawa puu kumerate koorefildubega ehk muude sarnaste kättejuhtuwate asjadega toetatama. Tugipilbastele tuleb midagi pehmet asja, takku, willu ehk samblaid ümber panna, enne kui neid murdunud luu ümber seotakse. Kui murdumisel ka nahk katkenud, nii et werehaaw olemas, siis peab seda hoolega iga mustuse eest hoidma.

12. Neid kohti kehas, kus luud üksteise vastu liiguvad, nimetatakse liikumekohaks. Luude wastamisi õrduwad kohad on ifka krõmpsluuforraga kaetud.

Liikme jalku ümbritseb sisekudest ehk kõitkoeft ehitatud liikme ümbril, mis luud koos hoiab ja neid paigast ära minemast keelab. Edasi on liikmejalu kohad tugewate kõitmetega üksteise külge seotud, neid kutsutakse liikmejalu kõitmeteks. Liikme ümbrikus walmit üks wedelit, mida liikme wõideks wõime nimetada, sest et see wastamisi õrduwad luu otsad libedaks hoiab.

Liikmejakkusid on inimesekehas mitu liiki. Mõnes on liikumine nii wäikene, et seda waewalt liikumiseks wõib nimetada. Niisugused on näitujeks selgroo lülide liikumised. Teistes liikmejakkudes on jälle liikumine suurem. Kõige wabam on liikumine olawarre ja labaluu wahel olewal liikmejalul.

13. Wälimise wägitwalla mõjul wõib luu paigast ärd minna. Liikmeümbril on siis katki läinud ja kõitmed kas katkenua ehk wäga ära weninud. Niisugusel juhtumisel tuleb kiiresti arstiab otsida. Mida kauemini luu lastakse loomuwastases olekus olla, seda raskem on seda jälle paigale seadida. Kui wigastus wäga raske pole olnud, siis on luu küll paigale jäänud, aga liikmeümbril ja kõitmed on weninud. Siis üteldakse, et liige on niikastanud.

Kui liige on paigast ära ehk niikastanud, siis peab seda wahetpidamata külma wee lappidega niisutama, et ta mitte kuumaks minna ja paistetada ei saa.

14. Keha liikmed liiguwad lihaksete ehk tailiha abil. Liha, mis meie keha luid katab, ei ole mitte ühetaoline lihakorid, waid jaguneb mitmesse eri osasse ja need osad ongi lihaksed. Mõned lihaksed on pikad ja kitsad, teised jälle laiad ja õhukesed, ja mitmed muu kujulised. Iga lihas on kehal isesuguse liikumise jaoks.

Lihaksed on peenikestest, rihmasarnastest kiududest ehitatud. Neil kiududel on see tähtjas omandus, et nad endid erkude erutusel kokku tõmbawad. Kui lihaksekiud ennast kokku tõmbawad, siis tõmbab kogulihas lühemaks ja paksemaks.

Lihaksed algawad ja lõpewad lihasoontega, mida kõõlusteks nimetame, ja nende soontega on nad nagu nõõridega kahele poole liikmejalku luude külge finni pandud. Kui lihas ennast kokku tõmbab, siis tõmbab ta seda liiget järele, kus küljes ta finni on. Sel kombel liiguwad luud liikmekohtades üksteise wastu.

15. Särmine näitus awaldab meile, kuidas lihaksed mõjuwad. Olawarre eespool küljes on käewarre konksutaja lihas. Selle lõpukõõlus ulatab üle küünarnuki liikme ja on käewarre luu küljes finni. Kui nüüd lihas ennast kokku tõmbab, siis tõmbab ta loomulikult käewart oma järele õla poole. Siis üteldakse, et käewars küünarnuki liikmest liigub.

16. Kõigil keha osadel, peal, kehal, kätel ja jalgadel on oma lihased, mis neid liigutavad. Paljud kehaliigutused sünnivad mitme lihase ühisel mõjul. Niisugune liikumine on kõndimine, kus suur hulk jalgade ja keha lihased kaasa mõjuvad. Püsti seismine on ka mitme lihase tegewuse läbi võimalik.

17. Need lihased, millest siin on kõnelnud, on oma kõitsoon- tega luude küljes kinni ja täidavad inimese waba tahtmist. Inimene võib pead ja keha, käsi ja jalgu liigutada ehk liigutamata pidada.

18. Aga kehas on suur hulk veel muid lihaskid, mis mitte pole luude külge kinni pandud ja mille liikumist inimene mitte waba tahtmisega määrata ei või. Niisugune lihas on kõigepäält jüda. Inimene ei või jüdame liikumist seisma jätta, kui ta ka tahaks.

19. Kehaliikumistest on inimesele suur ja mitmepidine kasu. Lihastete liikumised on meie kehale alaliselt soojuse hallikaks.

Kehalik töö, iseäranis väljas õhu sees, sünnitab jõudu ja ter- wist. Maamees, kes higisel palgel väljas põllul töötab, ehk metsas ennast raske tööga waewab, on harilikult kehaehituse poolest kõwa ja terve.

Mida enam inimene lihaskeid tarwitab, seda tugewamaks need lähewad. Sepal on tugewad käwarred, jalarändajal säärted lihased hästi kaswanud. Hästi mitmekülgselt edenewad keha lihased korraliku wõimlemise läbi.

I.

Toiduained ja seedimine.

20. Enne on juba üteldud, et inimene peab toitu tarwitama selle kahju tasumiseks, mis ihu sisemise ainete põlemise läbi kandma peab. Kui meie keha tarbeks toidust ei saa, siis on selle tasakaal warsti rikkis. Kulud on kehal siis tuludest suuremad. Inimene nälgib ja jääb lahjaks.

Sööb ja jook, niisugusena, nagu me neid toiduks wõtame, ei kõlba weel keha ülespidamiseks. Nad peawad enne põhjalikult ümber muutuma, enne kui kehaehituseks kõlbawad ained muudest lahkuwad

ja niisuguseks kujunewad, et were jekka sünniwad. Seda muutumist üteldakse toidu seedimiseks ja neid elundid, mille abil see sünnib, seedimise elunditeks.

21. Teatud ained on, mida meie keha oma ülespidamiseks tingimata tarwitab. Need toiduained on muna walge, rasw, tärklis, suhkur, wesi ja mõned kiviisoolad.

22. Muna walge aine on oma nime linnu-muna walgest saanud, milles jeda ainet rohkesti leidub (muna walges ei ole see aine mitte selgelt olemas, waid seal seas on ka rohkesti wett ja muid aineid). Muna walge-ainet on iseäranis lihas, kalas, piimas, juustus, leiwas, hernestes, ubades jne.

23. Tärklis ja suhkrained on üksteisega lähedalt sugulased ja neid kutsutakse ühe nimega süehüdratideks.

24. Süehüdratidest rikkad toiduained on üleüldse mitmed wiljad ja kaswud, nagu leib, herned, kartulid, seened j. m.

25. Raswa saab inimene niihästi looma kui ka taimeriigist. Loomarajw, seapekk ja wõi, on meie harilikud toiduained, millest raswa saame. Taimedest saadud õli wõib ka toiduna raswa aset täita. Meie harilikes põlluwiljades on iseäranis kaeras rohkesti raswa.

26. Piimas on kõik inimese kehale tarwilikud toiduained koos. Sellepärast wõibgi laps esimestel elukuudel ainult piimast elada.

Lastele peab ikka, kui wähegi wõimalik, piima ilma koorimata andma, sest muidu ei saa laps tarbeks raswaaineid.

Kui wäikest last peab lehma piimaga toitma, siis tuleb piima jekka umbes kolmas osa wett lisada. Nii piim kui ka wesi tuleb enne tarwitamist ära teeta, sest sellega saawad haiguse idud, mis ehk kummagis alla wõiwad, ära häwitatud.

Piim on ka kooritud peast hea ja rammus toit. Koorelahutajaga kooritud piima tihti põlatakse ja mõni arwab, et see inimesetoiduks ei kõlbagi. See on siiski suur eksitus. Koorelahutajaga on küll rasw hoolega ära wõetud, aga muna walget ja süehüdratidid on jelles niisama palju kui koorimata piimasgi. Niisama on ka lahja ja rammusa juustu wahel ainult selles, et ühes rohkesti, teises aga wähe raswa on. Petipiim on hea toit, mis mõnele kõhuhaigele iseäranis kohane.

27. Edasi tarwitab meie keha weel wett ja kiviisoolasid. Wesi

on see, mis were woolawaks wedelikuks teeb. Kõige suurem osa meie ihust, ehk umbes $\frac{7}{10}$ kõigest raskusest on wesi. Harilik kiwi-sool, mis meie tarwitame, on keedu sool.

Wesi ja kiwi-soolad ei ole mitte toiduained jelle sõna päris tähenduse järele, nagu teised. Nad lähewad weresse niisama nagu nad on ja ei muutu mitte seedimiseelundites ümber, nagu muna-walge ja sõehüdradid.

28. Üksainus toiduaine ei wõi meie kehatarwitusi kaua kustutada. See ei ole mitte toidu rohkus, mis keha ülewal peab, waid toitu laad wõi sifu.

Inimene wõib kolm korda päewas nii palju süüa kui kõhtu mahub, aga seal juures siisgi nälgida. Toit on siis ü h e k ü l g n e olnud.

Kui keegi tahaks palja leiwaga ehk ainult kartulitest elada, siis peaks ta neid määratu palju sööma, et nendest tarwilist jagu munawalge-aineid saada. Seegi ei aitaks, kui ta leiva- ja kartulite kõrwal weel raswa sööks.

Inimene peab siis segatoitu tarwitama. Ta peab oma toidust nii elajate- kui ka taimeriigist walima.

Liiga suur toiduhulk nõrgendab seedimise-elundid ja sünnitab kõiksugu segadusi. Liiga suur ja ühekülgne toiduhulk on ka selle poolest kasuta, et siis suur hulk toitu seedimata jääb. Seedimata söögist ei ole meie kehal midagi kasu.

Wäikestele lastele ei pea mitte kartulid ega wanainimese puretust söötma. Täie inimese toit ei sünni lapsel, sest lapse nõrk kõht ei suuda seda seedida. Peale selle on puretuse söötmine inetu ja laps wõib sellest haigusidgi saada.

29. Aga sellest ei ole weel küllalt, et söögis ja joogis tarwilik jagu söögiaineid on. Toit peab ka maitse w olema. Muidu on söök meile wastumeelt.

Sellepärast keedame ja küpsetame oma toitu ja lisame mitmesuguseid maitseaineid wõi württsid juurde. Maitseained mõjuwad seedimise peale elustawalt ja on sellepärast väga kasulikud.

Lihaleemes näituseks on väga wähe toitwaid aineid, aga selle asemel on seal rohkesti maitseaineid, mis seedimise-elundid elawale tegewusele äritawad. Sellepärast on lihaleem muude kõrwal hea toidus.

Würtsfid tarwitades ei tohi liialdada. Siig kangesti würtsfistatud sööl rikub seedimise-elundid ära ja sünnitab kõhuhaigusi.

Puhrus on üks kõige parematest würtsidest. Kenasti kaetud laud ja puhjasti walmistatud toidus kaswatawad alati söögiju.

30. Päris toiduainete ja maitseainete kõrwal tarwitab inimene weel isesuguseid mõnuaineid. Mitmetel nendest on hoopis wähe toitwaid aineid ja neid wõetakse kõige enam ainult himu kustutuseks.

Kohw ja thee on niisugustest mõnuainetest kõige üleüldisemad. Kui neid parajal määdul tarwitatakse, siis on nad kosutuseks.

Tubaka tarwitamine on paha ja põlgamisewäärte komme. Tubakas teeb õhu meie elutubades terwisewastaseks. Ta mõjub ka erkude peale kahjulikult. Diiliseft tubaka tarwitamisest wõiwad silmad rikutud saada. Minasse nuuskamine ja suus pidamine on niisama kardetawad ehk weel kardetawamadgi kui põletamine.

31. Joowastawad joogid on ka mõnuaineid, mis kahjuks laialt on tarwitusele wõetud. Eugemata hulga inimesi on nad ihu ja waimu poolest ära rikkunud.

Meie maal kõige enam pruugitud joowastawad joogid on põletatud wiin, õlu ja mitmesugused wärwide ja rohude segust tehtud weinid, mida ka marjawiina nime all müüakse. Kõigi nende sees on suuremal ehk wähemal määdul piiritust wõi alkoholi.

Puhas alkohol on kange kihwt ja lahjendatud olekusgi tarwitatud tulewad tema kahjulikud mõjud warsti nähtawale. Joobnud olek ei ole muud kui keha kihwtitus.

Tihhti kuuleme üteldawat, et lonks wiina soojendab. See on suur eksitus. Alkohol paneb küll were kiiremini ihu pinnale woolama, ja ihunahk saab sellest punasemaks ja soojemaks. Aga see soojuse tundmus läheb warsti mööda. Ihu pinnal on weri külmale õhule ligemal ja jahtub sellepärast kiiremini kui kefkehäs. Mida enam weri on ihu pinnale woolanud, seda enam kaotab keha oma soojuseft.

Joowastawad joogid rikuwad seedimise ära. Alkoholi mõjul täidawad kõhu-seintes olewad weresooned endid liia werega. Kui kangete jookide tarwitamine igapäewaseks kombeks saab, siis jääb ka see weretaud sooltes alatiseks. See sünnitab mao-seintes põletikufid. Söögiju wäheneb ja seedimine jääb aeglaseks.

Wäga kahjulikult mõjuwad joowastawad joogid südame peale. Südame liikumised lähewad alkoholi tarwitamisel üleliiga aegedaks. Süda saab selle liia tööga koormatud. Wiimaks wäfib ta ja inimene sureb südame-halwatusekse.

Joomastawate jookide igapäevane tarvitamine teeb veel teiselgi wiisil südamele kahju. Alkoholi mõjul ilmub ihukudedes fiske raswa-täpised. Niisugune raswahäda hakkab iseäranis südamesse, aga ka teistesse lihastesse ja maksasse. Süda jääb nõrgaks ja wereringkäik saab tafistatud. Selle tagajärjeks on keha olekus üleüldine segadus ja võib ka südame-halwatusel äkiline surm tulla.

Joomastawad joogid teevad kõik keha nõrgaks ja vähendavad haigustele wastupanemise võimu. Soojatõbe ehk mõne muu külgehakkawa haiguse puhul langeb joodid itka ennemalt tõbe ohwriks, kui karst inimene.

Arstid on järele arwanud, et suremine nende seas, kes joomastawaid jookisid alati tarvitawad, kolm korda suurem on kui karstete inimeste seas. Joomastawate jookide tarvitamine lühendab siis inimeste eluiga.

Tervel inimesel ei ole joomastawaid jookisid sugugi waja. Sellepärast peaks inimene juba noorelt otsufeks tegema, neid mitte fiske wõtta. Siis oleks ta mitme tõbe eest hoitud ja ta oleks ka teistele heaks eeskujuks.

32. Toiduainete seedimine sünnib seedimisetorus.

Seedimisetoru algab suust ja käib, kord jämedam, kord peenem, rinna- ja watsaõõnsusest läbi.

Suu tagapool ehk kurgus on neel. Siit läheb seedimisetoru söögikõri nimel kaelast ja rinnaõõnsusest läbi. Wahelihast läbi jõuab ta watsaõõnsusesse, kus ta kõhukõõn wälja laieneb.

Kõht on siis ainult seedimisetoru koti jarnane laiendus. Ta on põigiti waheliha all, watsaõõnsuse pahemal pool.

Kõhukotist läheb seedimisetoru watsaõõnsusest mitmesopiliselt edasi. Seda osa nimetatakse soolikataks.

Sooled jagatakse kahte jaosse, peened ja jämedad sooled. Jämeda soole algusel on umbsoolikas, mida inimene seedimise jaoks ei tarwita ja kuhu ka toit fiske ei käi. Tarwitusest seismisest on ta kokku kuriunud nagu nõõri otsake.

Lapsed neelawad wahel firfikiwa ja muid kõwa asju fiske. See on wäga kardetaw, sest kui niisugune asi umbsoole peene otsa fiske läheb, siis ei pease ta enam edasi minema. See wäike sool saab siis põletiku ja mitu inimest on selle läbi hinge heitnud.

33. Watsaõõnsuses olewaid elundid ümbritseb weel nõndanimetatud kõhukelme, mis paksul inimesel iseäranis raswane on.

Tagapoolt on ta seljalihha ja soolte küljes finni ja hoiab sooli, et nad paigalt ära ei saa minna.

34. Kõigis seedimisetoru seinades on väikesed lihaksed, mis seal tõmbamaid ehk vihmaussi taolisi liikumisi sünnitavad. See liikumine kestab mahetpidamata ja selle võimul läheb sööt seedimisetorus edasi.

Kui tõmbaw liikumine seedimisetorus pitaline on, siis üteldakse selle tagajärje kohta, et kõht on kõwa ehk kinnine. Kui see jälle kiirem on kui harilikult, siis üteldakse kõht lahti olewat.

35. Seedimine algab suus. Hammaste abil puretakse sööt esiteks peeneks. Mida peenemaks sööt näritakse, seda paremini ta seedib, sest seedimise wedelikud peasevad siis suurema mõjuga toidu kallale.

Suus segab ennast sülg toidu selka. Sülg walmib suu lähedal olevates süljerahustes või näärmetes. Sülg sulatab tähtsaineid ja teeb toitu libedaks, mis neelamist kergendab.

36. Keele abil läheb puru siis neelu ja sealt mööda söögikõri kõhukotti.

Kõhukotis viibib toit mitu tundi. Kõhukoti seintes on suur hulk weikseid näärmeid, mis nõndanimetatud maohaput walmistavad.

Maohapu mõjul sulawad liha ja muud munawalge ained. Piim muutub kõhukotis suurteks juustupankadeks.

Kõhukoti wõnkuma liikumise läbi klopitakse sööki nagu taigat anumast, nii et ta kõrdisarnaseks muutub.

37. Kõhu liiga täisjõõmine wäsitab kõhtu, nõnda et ta wiimaks sööki ei suuda küllalt kiiresti edasi saata. Toit läheb hapuks ja sünnitab kõhukoti seintes põletiklused. Sellest ja üleüldse korratumast söögist tõuseb kõhukatar.

Kõhukatar on walus häda, mis söögikõri mööda wahel kurguni ulatab. Rahwas ütleb siis jüdame alt walutama, arwates, et häda südames on.

Kõhukatarri korral peab raswaste ja hapude söökide eest hoidma. Hea rohi kõhukatarri wastu on hommikul ja õhtul klaasitäis jooja keedetud wett ära juua.

38. Kõhukotist läheb toit peenesse soolde. Peenes sooles mõjuwad toidu peale weel iseäranis suure kõhuilanaärme ja maks walmistatud wedelikud.

Maks on meie ihu näärmetest kõige suurem. Ta asub watsa-
õõnsuse pahempoolses jaos, kõhukoti kõrwal.

Maks walmistab kollakas-rohelist sapiwedelikku. See wedelik
koguneb esiteks maksa all olewa sapipõie sisse ja nõrgub seal sapi-
torulest mööda peenesse soolde. Sapiwedelik muudab tähtlise suht-
ruks. Veel muudab ta raswa peenemaks, nii et see seedimise elun-
ditest weresse minema peaseb.

Kui sapitoruke ära ummistab, siis ei saa sapiwedelik peenesse
soolde nõrguda, waid läheb werega segamini ja muudab ihu kollas-
seks. Inimene on siis kollatõbes.

39. Peenest soolest jõuab söök jämedasse soolde, kus ta veel
edasi seedib. Toidujätised, mis hoopis seedimata jääwad, lähewad
wiimaks kõlbmatana pärasoolde kaudu välja.

40. Ihu toiduseks kõlbawad ained on nüüd seedimise läbi
wedelikuks muudetud. Üks osa seda toiduwedelikku läheb otsekohe
were sekka, kuna ta neisse peentesse weresoontesse sattub, mis nagu
tõhe wõrk kõiki seedimisetoru seinu täidawad.

Teine osa toiduwedelikka käib keerulisemat teed, enne kui nad
ennast werega segawad.

Kõhukoti, peenikeste ja jämedate soolte seinadest algab luge-
mata hulk peeneid soonefesi, mida mahlsuonteks nimetatakse.
Need mahlsuoned imewad toiduwedelikku oma sisse ja wiiwad ühte
suuremasse torusse, mida rinna mahltoruks nimetatakse. Rinna
mahltoru ulatab ristluie kohalt hakates pahema kaenla aluseni, kus
ta oma sisse ühte suurde weresoonde tühjendab.

IV.

Were ringkäit.

41. Weri on keha ülespidaja. Selle sees on kõik need
ained sulalt olemas, millest keha on ehitatud.

Kui wõimuka suurendusklaasiga werepisarat waadata, siis wõib
tähele panna, et weri ei olegi ainult wedelik. Weredeemes leidub
lugemata hulk wäikefesi, mis selle sees ujuwad. Need keha-
fesi nimetame wererakufesteks.

Suurem osa nendest wererakufestest on fuju poolest raha jarnased ja punastkollata wärwiga. Neid tutsutakse punasteks wererakufesteks. Veel on weres nõndanimetatud walged wererakufesed. Walgeid on punaste kõrwal hoopis wähe. Nad on fuju poolest mitmesugused.

42. Punased wererakufesed on hapniku hoidjad. Kui inimene õhku sisse hingab, siis peaseb õhus olew hapnikugaas weresse. Punastes wererakufestest on iseäraline aine, mida werepunaks tutsutakse. Selles aines on rauda ja see püüab iseäranis tungiwalt hapnikku ligi tõmmata. Tarbetorral lahkeb siis hapnik punastest wererakufestest igale poole keha osadesse.

Kui punaste wererakufeste hulk wäheneb ja nendes liiga wähe werepuna on, siis saab ihu ka liiga wähe hapnikku. Inimest waewab siis wera wähesus. Ta jääb kahwatuks ja nõrgaks. Arstid määravad niisugusel korral rauasegaseid rohtusid, et weresse rohkem werepuna saada.

43. Walged werelibleud on kehas iseäralisel wiisil korrapidamise jaoks, kui ihusse wägiwaldsel wiisil pind, klaasitükk ehk mingi muu niisugune asi on tunginud, siis kogub selle ümber kohe walgeid werelibleusid. Nende arm kasvab kiiresti ja warsti täidawad nad haige kohta. Siis hakkab mõõras asi nende mõjul ihu pinna poole nihkuma, kuni ta wiimaks kehast wälja on saadetud.

Siis üteldakse, et haigesse kohta on mäda tekkinud. Aga kui seda mäda suurendusklaasiga waadata, siis näib, et see muud ei olegi, kui suur hulk ühte ainet kogunud walgeid wererakufesi.

44. Kui weri wälimise õhu mõju alla saab, siis hakkab ta tarretama wõi hüübuma.

45. Et igale poole ihujagudesse uusi ehitusaineid wiia ja kulunud ehk kõlbmata aineid wälja wiia, selleks peab weri wahetpidamata läbi ihu ringi käima. Selle jaoks on ihu sees igalpool lugemata hulk suuremaid ja wähemaid torufesi, mida mõõda weri woolab. Need torufesed on weresooned.

Weresooni meie ihus on kolme liiki: tuiksooned, juussooned ja tõmbsooned.

46. Keel rinnadõnsust, kopsude wahel, on süda, mis weri ihus käima paneb. Süda on pikergune lihas, oma kandja rusika suurune. Südame teraw ots on allapoole pööratud ja pisut pahe-male poole wiltu. Süda on seest õõnes ja waheseina läbi tahets poolteks jaotatud. Kumbgi neist pooltest on weel kahte osasse jao-

tatud, mille ülemist osa eeskambriks ja alumist kambriks nimeatakse.

47. Kui tahame lehas vere ringkäitu kaasa vaadata, siis on kõige sündsam pahemast kambrist algada. Siit algab suur leha tuiksoon, mille harud igasse ihu osasse laiali jagunewad.

Suures tuiksoones ja selle harudes on soone seinad paksud ja wenitwad. Veri on neis soontes helepunane ehk nõndanimetatud tuiksoone veri.

Wähematest tuiksoontest jõuab veri juussoontesse, mis tiheda, peenefilmalise wõrguna kõiki ihu osasid täidawad. Need sooned on nii peened, et neid palja filmaga ei wõi seletada.

Juussoonte filmad on wäga õrnad ja nendest läbi imbuvad werewedelikust sulad toiduained ja hapnik leha kudedesse.

Aga ühtlasi, kui ihuosaesed werest uusi ehitusaineid ja hapnikku wastu wõtawad, saadawad nad leha põlemise ehk kulumise jätised tagasi. Need jätised imbuvad kudedest juussoontesse wera jekka.

Veri, mis seni helepunane ehk tuiksoone veri on olnud, muutub nüüd leha kudede jätiste, ijaaranis sõhapu mõjul mustjaspunaseks. Seda kutsutakse siis tõmbsoone wereks.

Juussoontest jõuab veri peenematesse tõmbsoontesse. Kõik leha tõmbsooned ühinewad wiimaks kahte suurde peaharusse, mis selgroo kohal suure tuiksoonega kõrwuti wera südame paremasse eeskambriksse toowad

See on suur wereringkäik.

Paremast eeskambrist läheb veri paremasse kambriksse. Seal woolab ta kopsu tuiksoone kaudu kopsusse.

Kopsus puhastab veri ennast sõhapust ja weest puhtaks ja saab fissjetõmmatud õhust hapniku. Ta muutub nüüd uuesti helepunaseks ehk tuiksoone wereks. Kopsust woolab see helepunane veri kopsu tõmbsoonte kaudu südame pahemapoolsesse eeskambriksse.

See on väike wereringkäik.

48. See jõud, mis wera soontes liikuma ajab, on südame kofkutõmbamine.

Südame kofkutõmbamine sünnib ikka kindlas tahtis. Esiteks tõmbawad mõlemad eeskambrid ennast kokku ja rõhuwad wera kambritesse, siis tõmbawad mõlemad kambrid ennast kokku ja veri saab

nendest suurtesse tuijsoontesse rõhitud. Selle järele weniwad kõit südame-seinad lödwalt korraga wälja. Eeskambriid käidawad endid ülrewalt poolt tulewa werega. Siis tulewad jälle uuesti kokkutõmbused, efiteks eeskambrites, siis kambrites.

49. Weri peab ifka ühele poole woolama: suurtest tõmbsoontest eeskambritesse, sealt kambritesse ja kambritest suurtesse tuijsoontesse. Tagaspidi ei pease weri kunagi, sest jelle takistamiseks on südames ja suurtes werejoontes iseäralised uksed ja sulud.

Kummagi eeskambri ja kambri wahel on uksed, nagu pumba flapid, mis kambri sisepoole lahti käiwad. Kui eeskammer kokku tõmbub, siis peaseb weri takistamata kambriisse. Aga kui kammer ise kokku tõmbab, siis sulub wererõht flapid kinni, nii et weri tagasi ei pease, waid suurde tuijsoonde peab woolama.

Kiisamasugune pumbawärk on ka suurte tuijsoonte ja kambrite wahel. Kui weri lord on tuijsoontesse jõudnud, siis ei pääse ta enam kambritesse tagasi.

Peaagu kõigis keha tõmbsoontes leidub ifka wähe maa peal wäikseid taskusarnaseid klappisid, mis küll lubawad werd südame poole woolata, aga mitte wastupidi.

50. Südame tokkutõmbamist nimetatakse tema t u k s u m i s e k s. Täiskaswanud inimese süda tuksub 1erwifel olles umbes 70—80 korda minutis. Ihuliigutused panewad südame kiiremini tuksuma. Haigustes, iseäranis palawikutõbedes, lähewad südametuksumised wäga kiireks. Kui weri südamest suurtesse tuijsoontesse surutakse, siis sünnib seal laenesarnane tõuge, mis läbi kõigi tuijsoonte ulatab. Seda tõuget nimetatakse soonte tuikamiseks ja see awaldeb südame liikumisi hästi selgesti. Kui siis arst tahab haige inimese südametuksumise kiirust teada saada, siis katsub ta üht suuremat, ihupinna lähedal olewat tuijsoont ja loeb soone tuikamise kiirust.

Juus- ja tõmbsoontes on were rõht nii wäike, et enam soone-tuikamist tunda ei ole. Weri woolab nendes ühetasase hooga edasi.

51. Kui werejoont ihus wigastatakse, siis hakkab haawast werejooks. Kui wigastatud soon suurem ja werejooks suurem on, siis peab haawatu arsti juurde wiidama. Enne seda peab aga werejooksu takistuseks häda-abinõusid tarwitama, sest kui inimene liiga palju werd kaotab, siis on tema elu hädaohus.

Kõige kardetawam on tuijsoone katkemine. Seda wõib jellest tunda, et weri haawast helepunase kaarena hooaupa wälja woolab.

Haawa peab siis esimeses hädas sõrmega kõwasti kokku litsuma,

funi mitmekortselt puhast linast riiet ümber saab siduda. Kui sellest abi ei ole, siis peab see ihuliige, kus haav on, pealt poolt haawa tugevate sidemetega finni seotama, et veri südame poolt tulewast ruitsoonest woolata ei saaks.

Ihuliiget ei wõi aga mitte kaua niisuguse surumise all pidada. Jest siis wõib ta werepuudusel ära surra. Wähemalt paari tunni jooksul peab sidet wäheks ajaks lödwale lastma.

Werist haawa ei wõi mustade sõrmedega puutada ega sidumiseks muste wõidunud nartsusi wõtta. Were sulgumiseks ärgu wõetagu kunagi ämblikuõrku ehk muud niisugust, mis tolm ja mustusega kokku on puutunud, sest need wõitwad haawa kergesti ära fihwitada. Tarretannid werd ei pea suurest haawast ära wõtma, sest sest ta takistab haawast uut werd wälja woolamast.

52. Nadri- ja kupulastmine on paha ja kaotamise wäärt wiis. See wiis seisab selle arwamise peal, et igas ihujaos oma jagu werd olla, mis ennast sealt kunagi ei muuda ega wahelda. Saigest liikmest pidada „paha veri“ ära lastama.

See on suur eksitus, sest see veri wõib juba poole minuti pärast jalas ehk kõhus olla jne. Nadri ja kupulastmisel kaotab inimene ainult ühe osa werd ehk eluwedeliku kehast kasuta ära. Nadri-lastmine wõib wäga kardetaw olla, kui oskamata lastja, nagu wahel juhtub, ühegi suurema tuitsoone rauaga läbi lõikab.

53. Peale päris weresoonte on kehas igal pool wäikeseid torukesi, mida mahlasooneteks nimetatakse. Kui weres olewad sulad toiduained ihu-kudedesse imbutawad, siis tarwitawad kuded toiduaineid oma kasuks niipalja kui waja, aga mis järelejääb, see läheb mahlasoonete kaudu weresse tagasi.

Suurem osa mahlasoonetest lõpewad suurde rinna mahlasoonde, kuhu ka seedimisetorust tulewad mahlasooned lõpewad. Nagu enne juba üteldud, tühjendab suur rinna mahlasoon oma fiju pahema kaenla all suurde tõmbsoonde. Nende mahlasoonete wedelik, mis kehast tuleb, on siis juba weres olnud, kuna fiftikonnast tulewate mahlasoonete wedelik alles esimest korda weresse läheb.

V.

Hingamine.

54. Hingamisel on kahesugune ostarbe. Selle läbi saab veri õhust hapnikku ja saadab enesest sõehaput ja weeauru ära. Esimest tegevust nimetatakse sissehingamiseks, teist väljahingamiseks.

55. Hingamist võib lõõtsjaga võrrelda, mis kordamööda paisub ja kokku vajub. Kui lõõts paisub, siis läheb ta õhku täis ja kui ta kokku vajub, siis surub ta seest õhu välja.

56. Rinnadõnsuses on mõlemad kopsud ja need on just meie kehale õhulõõtsaks.

Lõõtsjal on torud, kust ta õhku sisse tõmbab ja välja rõhub. Kopsude õhutoru on hingekõri, mis kopsu sisse lugemata harudeks jaguneb.

Hingekõri on söögikõrist eespool, neelust kuni rinnadõnsusesse. Hingekõri seinad on krõmpsluust.

57. Hingekõri algust nimetatakse kõrisõlmeks. Ta on mitmest krõmpsluu laastust koos. Kõige pealmine neist laastudest on kurgukaas.

Kui inimene neelab, siis surub keel kurgukaane finni, et sõõk hingekõrisse ei pääseks. Wahel sattub siiski kogemata pala „hingekurku minema. Siis tuleb kange kõha ja pala läheb tuldub teed tagasi.

Neelates võib pala wahel nii pahasti hingekurku minna, et hingamise finni paneb. Riisugusel korral peab pahema käega kõvasti hädalise nina pigistama ja parema käe põidla ja esimese jõe kõrisse ajama, nii kaugele kui saab, ja pala äratõmbama ehk söögikõrist alla tõukama. Kui see korda ei lähe, siis peab hädalise rinna ja kõhu vastu seinu ehk mõne muu kõwa asja vastu suruma ja tema õlade wahetele tugevasti rusitaga koputama.

58. Kõrisõlme sitemisest seinast eraldawad ennast kats kõitoe äärt. Need on häälepaela d. Mõlema häälepaela wahete jääb kitsas auk, mida häälepraoks kutsutakse.

Kui õhk tugevasti hingetoru wälja woolab, siis paneb ta hääleprao ääred ehk häälepaelad wärisema. Sellest sünnib inimese hääle.

59. Rinnadõnsuses lahkeb hingetoru esiteks kahte harusse ja

fiis lugemata wähematesse harudesse. Iga peenike haru lõpeb wiimaks wäikese mullikesega. Nendest nõndanimetatud õhumullikestest ja hingetoru wäikestest harudestest ja weresoontest on kopsud koos.

60. Kopsude õhumullikesi ümbritseb tihe juusjoonte võrk. Sissehingates täiunewad õhumullikesed õhuga ja nendest tungib fiis hapnik juusjoontesse. Sel kombel segab õhus olem hapnik ennast werega.

Uga ühtlasi lahkub werest õhumullikesessee sõehaput ja weeauru. Need õhutaolised ained lähewad fiis wälja hingates õhuga ühes kehast ära.

61. Kopsud täidawad suurema osa rinnadõnsusest. Nad on täiesti wasru rinna seinu ja kui rinnadõnsus laieneb, fiis laienevad ka kopsud ja tõmbawad hingetoru mööda õhku sisse. See on sissehingamine.

Sissehingamine sünnib osalt rinnalihaste, osalt waheliha abil. Rinnalihaksed tõstawad küljeluid ja laiendawad rinnakorwi ettepoole. Waheliha, mis kõhu- ja rinnadõnsust lahutab, on ülespoole kumer. Kui waheliha ennast kokku tõmbab, fiis läheb ta pind sirgeks ja rinnadõnsus laieneb sellewõrra allapoole.

Kui lihaksete kokkutõmbamine lõpeb, see on, kui lihaksed lõdwaale lastuwad, fiis wajub rinnadõnsus kokku. Siis wajuwad ka kopsud kokku ja nendas olem sõehapu ja weeauruga segatud õhk woolab hingetoru mööda wälja. See on wäljahingamine.

Sisse- ja wäljahingamine kokku nimetatakse ühes hingetõmbuseks.

62. Kuda sügawamalt ja tugewamini hingetõmbamine sünnib, seda paremini täituwad kopsud õhuga ja seda rohkem saab weri hapnikku. Mõni inimene põeb sellepärast nõrkust ja werewähesust, et ta ei ole harjunud küllalt sügawasti hingama.

Läbi nina hingamine on terwem, kui suu kaudu. Läbi nina saab õhk paremini tolmust puhtaks ja on kopsudessee jõudes soojem.

63. Süedõht, mis inimene hingab, on harilikult puhhas. Uga elumajades võib õhk warsti rikutud saada inimeste hingeõhu, ihu auramise ja mitme muu põhjuse pärast. Sellepärast peab elumajades alati hooltsasti õhu wahelduse eest hoolt kandma.

Hoone kütmisel saab ka õhk waheldatud. Uga sellest õhuwaheldusest üksi ei ole weel küllalt, sest harilikult kütakse eluhooneid ainult üks kord päewas.

Suwisel ajal on õhuhaheldust wäga kerge afnate lahtipidamisega korraldada. Sellepärast peawad ka eluhoonete afnad niisugused tehtama, et afnad kergesti awada annawad.

Talwel on tihti raske hoonet tuulutada, liiategi, kui majas wäikesi lapsi on. Sellepärast peab ülesse seina sisse õhupuhastuse augud tegema, kust tarwituse korral wärsket õhu saab lasta.

Uue maja ehitamisel peab alati filmas pidama, et ahjudele ja korstnatele ka tarwilikud õhuhaheldus-*augud* ja torud saaksiwad tehtud. Uued ahjud tulewad nii ehitada, et ühest torust sooja puhast õhu sisse woolaks, kuna teine jälle tarwitatud ja rikutud õhu wälja wiiks.

64. Elumajad peawad puhtad hoitama. Sääli ei tohi mädanenaid aineid ega muud musta olla õhu rikkumas. Pesemata riideid ei tohita eluhoones hoida.

Tolm ja prügi peawad iga päew ära pühitama, iseäranis nurkadest ja majariistade alt, kuhu tolmu hõlpsasti kokku korjub. Vuuda peab alati weega niisutama, sest muidu tõuseb tolmu aga ülesse õhu ja langeb pärast jälle maha, nii et pühkimisest midagi kasu ei ole. Tolmuga ühes hingab inimene tihti külgehaiguste haiguste idusid sisse.

Rõrandale ei pea kunagi sülitama. Haige inimese sülg on tihti külgehaiguste haiguste idusid. Kui sülg kuibab, siis laguneb ta tolmu seka laiali. Kopsutõbi (tiisikus) laguneb sedawiisi haigete inimeste sülgest ja rõgast terwete seka.

65. Kui ihu-kuded sisehingatud hapniku mõjul põlewad, siis sünnib ihu soojus.

Terwe inimese ihu soojus on 37° C.)* See seisab alati ühesugune, sest ihu kaotab wäljaspidi jahtumiseks niisama palju soojust ära kui seda kudedes põlemisel sünnib.

Mõne haiguse korral wõib ihu soojus 42° C tõusta, wahel weel kõrgemalegi. Siis on inimesel palawik.

66. Riiete abil hoiab inimene kehasojust kunstlikult kokku. Willased riided on soojemad kui linased ehk puuwillased. Ihu ja riiete wahel sünnib soe õhuford, ja mida paremini riided wõiwad seda õhuforda finni hoida, seda soojemad nad on.

*) Märg 0 numbri järele tähendab kraadi. C tähendab Celsiusi nimelise teadusemehe mõeldud soojamõõtjat, kus wee jäätamise piirist keemise piirini 100 graadi on jagatud. Seda soojamõõtjat tarwitawad arstid, kuna meil õhu soojuse mõõtmiseks Reomüüri kraadi tarwitatakse, kus weel jäätamisest keemiseni 80-nessa kraadi on jaotatud. 4° R on niisama palju kui 5° C.

Riided peavad küllalt avara d olema. Riisjad riided talis-
tawad were ringkäiku, hingamist ja seedimist. Nad on ka liikumi-
sele talistuseks. Nõnda on lugu iseäranis korjetiga, mille kandmine
koguni peaks kõrwale heidetama. Riisjama on ka sukapaelad ter-
wisele kahjulikud, sest nad talistawad all kehās were ringkäiku.

VI.

Ihu jätised ja nende ära saatmine.

67. Kui ihukuded hapniku mõjul põlewad, siis sünnib põle-
mise tagajärjel s õ e h a p u t, w e t t ja w i r t s a - a i n e i d. Neid
nimetatakse ilhe nimega ihu jätised.

Jätised peawad ihust ära lahkuma, sest nad on elule kahjuli-
kud. Weri uhub siis wahetpidamata jätiseid ihukudedest ära ja wiib
neid selle tarwis seatud l a h u t u s - e l u n d i t e s s e, mille toimetusel
nad kehast lahkuwad.

Keha lahutuselundid on k o p s u d, n e e r u d ja n a h k. Need
elundid on nagu kurnad, mis jätised ihust wälja kurnawad.

68. Kopsudest oleme juba kõneleunud. Nende läbi lahku-
b ihust weaur ja s õ e h a p u. Wäljahingamisel lähewad nad gaasfar-
nases olekus kehast wälja.

69. N e e r u d on kats oafujulist nääret ehk tiiru. Nad on
kõhuõõnsuse tagaseina küljes puusade kohal kinni. Neerud lahuta-
wad werest wirtsaainet ja wett. Need jätised koguwad esiteks puu-
saõõnsuses olewasse p õ i d e, kust kaudu nad siis kehast wälja lä-
hewad.

70. N a h k on kahest korrast koos. Pealmine on k a m a r -
n a h k ja selle all a l u s n a h k.

71. Kamar on sarwerakulestest koos. Sellestjamaist aineist on
ka j u u f s e d ja k ü ü n e d.

Kamar on väga õhukene, aga mõnes ihukohas, nagu jalatal-
dades ja peopesas, on ta paksuks ja kāsnnataoliseks kaswanud. Kon-
nafilmas jalgades ja kāsnnad ehk soolatuülkad kates on kamarnaha
loomuwastafed kasujad. Konnafilmasid sünnitawad riisjad jalandud.

72. Alusnahk on palju paksem kui kamar. Alusnahas on väikesed kotitaolised õõnsused, mis naha pinnal awanewad. Need on higinäärmed wõi rahused ja nende suuaukufid nimetatakse higitudefiks. Higirahustes lahtub juusfoontest nõndanimetatud higi. Higi on suuremalt osalt wesi, aga selle hulgas on ka pisut wirtsainet ja soolafid.

Kui higi nõrgub higinäärteft naha pinnale, siis aurab ta õhu jekka ära. Soojas õhus ja rasketel tehaliigutustel lahtub wereft niipalju higi, et ära aurata ei jõua, waid püarates ihupinnale korjub. Seda nimetatakse higitsemiseks.

73. Peale higinäärmete on nahas weel suur hulk nõndanimetatud raswanäärmeid. Need nõristawad enesest raswa wälja, mis nahapinna ja juuksed pehmed hoiab.

74. Nahk tuleb puhastada, seft muidu ummistawad higiaugud tolmuga ja mustuse kätte ära ja higinõrgumine saab tahtistatud. Niijama ummistawad ka raswanäärmed ja sünnitawad wistrika.

Näsa ja nägu peab iga päew pesema, seda nõuab juba wälispidine wiisakus ja puhtus. Aga üffi selle juurde ei wõi jääda. Nõik ihu tuleb puhtaks pesta.

Talwe ajal ei pea saunast käimist unustama. Siis on tulus jooja sauna järele ihu külma weega walada. Sellega saab keha külmetamise wastu karastatud.

Wäga kosutaw on ka hommikul, kohe woodist tõusmise järele keha märja rätikuga pesta ja kuitwaga jälle kuitwaks ja sooiaks hõõruda. Selleks ei sünni aga mitte jääkülma wett tarwitada, waid niisugust, mis õõ otsa toas on seisnud.

Suwe ajal on suplemine kõige sündsam pesemise wiis. Korralik suplemine üks kord päewas karastab keha wäga.

Suplemisel ei pea niikauaks wette jääma, et ihu pärast külmetama ja wärisema hakkab. Ka ei pea kohe jõõgi järele ega ka enne lõõmist ujuma minema.

Ergufawa ja meeled.

75. Ergufawa on kõige meie keha tegemuse juhataja ja korraldaja.

Ergufawa keskkoht on aju ja seljaüdi. Neist elunditest lähewad nõndanimetatud ergud kõige ihu jagudesse.

Ergud on otskui telegrahwi traadid. Ühed ergud wiivad käskusid igale poole keha osadesse, teised toowad jälle ajudele teadust, mis inimese kehas ehk selle ümber sünnib.

76. Ajude asukoht on pealuu õõnsuses. Ajud jagatakse kolme osasse: juured ajud, weikesed ajud ja pikendatud seljaüdi.

77. Suured ajud täidawad kõik ülemise ja esimese pooleajuõõnsusest. Nende pind on mitmesopilisi uurdeid ja voltisid täis.

Suured ajud on wabatahtmise ja mõistuse elundid. Kui meie tahame ühte liiget liigutada, siis läheb käsk suurtest ajudest liigutamise erkusid mööda selle liikme lihastesse. Lihased tõmbawad ennast kokku ja liige liigub, nagu oleme tahtnud. Teised ergud jälle toowad wäljastpoolt suurtele ajudele teadusi. Suurte ajude abil saab inimene neist teadetest aru.

Kui juured ajud wiga saawad, ehk rikki lähewad, siis võib inimene küll elusse jääda, aga tema waimlikud wõimud kannawad kahju. Suurte ajude wigastamisest võib inimene nägemise, mälestuse, kuulmise ehk hoopis mõistuse kaotada.

78. Väikesed ajud onajuõõnsuse taga, suurte ajude all.

79. Pikendatud seljaüdi on weikestest ajudest seespool. Ta on oma nime sellest saanud, et ta otskui seljaüdi ülemine jätt on. Pikendatud seljaüdi korraldab seedimist, were ringkäigu elundid, hingamist j. n. e. Kui pikendatud seljaüdi kuidagi wiga saab, siis heidab inimene koha hinge.

80. Ajudest läheb 12 paari erkusid otskoha kehajagudesse. Neist erkudest on tähtsamad haistmise, nägemise ja kuulmise ergud.

81. Seljaüdi on selgroo sees, seljaüdi=kanalis. Sealt lähewad kõik need ergud, mille abil keha ja jalgade wabatahtlikud liikumised sünniwad. Nende liigutuserkude kõrwal käiwad teised ergud, mis seljaüdi kaudu tunde ilmutusi ajudesse wiivad. Need on seljaüdi tunde ergud.

Seljaüdi on otsesui wahemees mitmete teha erkude ja ajude wahel. Ta juhib antud käsud nende erkudesse, ehk wõtab erkude toodud teated wastu ja wiib need edasi ajudesse.

Kui seljaüdi kufagilt katkeb ehk muidu rikki läheb, siis saab see kehajagu halwatuks, mis allpool seda kohta on. Tee ajudesse on siis finni. Siigutusergud ei saa enam sinna kehaosasse kästusid wiia ega tundeergud sealt ajudele teateid tuua. Keha on allpoolt seljaüdi wigastuspaika liikumisewõimetuks ja tundmusetaks jäänud.

82. Kui ergufatwa kauemat aega ülestiga waewatud saab, siis wärsib ta ära ja inimene jääb nõrgaerguliseks.

Dõwel walwamine koormab erkusid. Päew on inimesele töö, ööaeg puhkamise tarwis loodud. Hommikul aegsasti tööle, õhtul aegsasti puhkama, on seadus, mis keegi ei peaks täheleponemata jätma. Kui inimene niisugust korda peab, siis jääb ta terveks ja temal on alati himu ja jõudu tööd teha.

Pühapäewa peab inimene rahus igapäewasest murest waba olles waimliseks kofutuseks tarwitama.

83. Meeled on elundid, mille abil ergud ajudele teateid toowad.

Inimesel loetakse wiis meelt: tundmine, maitsmine, haistmine, kuulmine ja nägemine.

84. Tundmemeleks kõigepäält nahk. Ihupinnale jaguneb luge-mata hulk wäikseid erkusid. Kui wäline mõju neid erkusid puutub, siis wiiwad nad sellest koha ajudele teatust. Sellest sünnib inimeses arusaamine, et ta millegisje on puutunud. Kui puutumine kõwemat laadi oli, siis on see waluna tunda. Sel kombel sünnib ka soojast ja külmast arusaamine.

Peale naha leidub tunde-erkusid ka liikmetes ja lihastes.

85. Maitsmise elund on keel, mille sees maitsse-ergud mitmesse harusse jagunewad. Ihesugused ained mõjuwad maitsse-erkude peale isesugusel wiisil, ja kui see mõju ajudesse jõuab, siis sünnib meites see arusaamine, et aine magusat ehk kibedat, soolast ehk lääget maiku on.

86. Haisutundmise meel on ninas, kuhu mõlemad haifusergud mitmesse harusse on jagunenud. Haisu-erkude peale mõjuwad ainetest lahkuwad aurud ja sellest sünnib haisutundmine.

Ninaõõnsusest ulatab tee suuõõnsusesse. Kui mingit ainet suus on ja meie selle maiku tunneme, siis tunneme harilikult ka haisugi.

Haisu ja maitse tundmine ongi üksteisega nii ligistifu ühendatud, et meil wõimata on neid üksteisest täiesti lahutada.

87. Kuulmise meel on *f o r w a s*. Selle läbi wõib inimene häälest aru saada.

Hääl sünnib asjade wärisemisest. Kui häälerauda kuhugile wastu lööme, siis annab ta häält. Meie näeme siis ka et hääle-
raud wäriseb. Kui klaasitükike kõliseb, siis on seegi hääl klaasitü-
kise wärisemisest sündinud. Mida kiiremad asja wärinad on, seda
kõrgema hääle ta sünnitab. Mida harwemad wärina wõngud, seda
madalam on hääl.

Wärisew asi paneb oma ümber olewa õhu wärisema. Kõrwa
läbi jõuab see liikumine kuulmise-erkude kaudu ajudeni ja siis sünnib
meites arusaamine, et oleme midagi häält *k u u l n u d*.

Wälimisest kõrwaist algab *k u u l m i s e õ õ n s u s*, kuhu hääle-
wirwed kõige enne kokku tulewad. Kuulmiseõõnsuse põhjas on õrn
t r u m m i n a h k, mida häälewirwed wärisema panewad. Mõõda
kuulmiseluid jõuab see liikumine kõrwa sisse. Kõrwa seest juhiwad
k u u l m i s e - e r g u d wiimaks häälewirwed ajudesse. Sel wiisil
sünnib *h ä ä l e s t* arusaamine ehk kuulmine.

88. Nägemisemeel on filmas. Silm on munasarnane ja asub
filmaõõnsuses.

89. Silmamuna koor on mitmest õhukesest nahast. Kõige
eespool on läbipaistew sarwnahk. Selle järele on filma eespool
sirmfile ehk wikerkaari nahk, mis igal inimesel isewärwi on, ühel
sinihall, teisel pruun jne.

Sirmfile keskpaigas on augukene, mida *s i l m a t e r a k s* kutsu-
takse. Heledas walguses muutub filmatera pisemaks, et walguse-
kiirte liiga filma sissetungimist takistada.

90. Silma sisemised osad on selged läbipaistwad. Kõige sarw-
naha taga on filmawesi. Selle taga on väike kumer läätsataoline
raasukene, mida *s i l m a l ä ä t s a k s* kutsutakse. Suurema osa filma
õõnsust täidab läätsa taga olev *k l a a s l i m a*.

Kui walgusekiired mingist asjast filma sisse tungiwad, siis
murduwad nad läätsas nii et nad just ergunaha peale kokku jookse-
wad. Selle läbi saab ergunahk pildi sellest asjast, mis filma ees
on. Nägemise-ergud wiiwad walgusekiirte mõju ajudesse ja seda
kutsume meie *n ä g e m i s e k s*.

91. Kui asju waatame, mis mitmesuguses kauguses on, siis
peab filma lääts kord kumeramaks, kord latergusemaks muutuma, et

walgufetiired ergunaha peale kokku tuleksivad. Seda läätša muutumist nimetame filma kiirteseadmiseks. See sünnib väikeste lihaste abil, mis läätša ümber on.

Mõnda inimest üteldakse ligidalt nägijaks, kuna nad kaugel olemaid asju hästi ei seleta. Diginägemisega inimese filmaläätis on liiga kumer ja temal on sellepärast õõnsaid filmaklaasifisid vaja.

Teisi inimesi jälle üteldakse kaugeltnägijaks. Nende filmad näevad küll kaugel olemaid asju, aga ei suuda lähedal olemaid hästi seletada. Kaugeltnägija filma läätis on liiga latergune ja sellepärast on temal vastumõjaks kumerad filmaklaasid tarvilikud.

Silmaklaasifisid ei pea kunagi ilma arsti käest küsimata kandma hakkama, sest siis võivad filmad kergesti rikutud saada.

92. Silma kaitsevad kulmukarvad, filmaripsmed ja filmalauud. Silmalauude alalisest õõrumisest võiks film wiga saada, kui filmawesi seda mitte niiskest ja libedaks ei hoiaks. Silmawesi valmib pijsaratena äärmes, mis filmakoopas, väljaspool filmamuna asub.

Silmamunast valgub filmawesi kaht peenikest torukest mööda ninasse. Kui filmawett meeleliigutuse ehk mingi muu ergutuse mõjul rohkem sünnib, siis ei jõua see harilikku teed mööda ninasse minna, waid valgub silmapijsaratena põskedele.

93. Silma liitumised sünnivad väikeste lihaste abil, mis filmamuna välimisest pinnast filmakoopa seinte külge käiwad. Kui mõni neist lihastest liiga lühikene on, siis tõmbab see filma oma poole wiltu. Siis üteldakse inimest kõõrdi waatawat.

94. Wahel lööb filmasse põletik ja ajab mäda välja. Niisugune põletik võib wäga kardetaw olla ja hakkab ka kergesti mustadest sõrmedest ehk pühkerätikutest terwete inimeste külge.

95. Kui prügi ehk mingi wõõras asi filma lähed, siis ei pea seda mitte raputamise ehk lakkumisega püüdma ära wõtta. Kõige parem on filma wilu weega pesta ja teist inimest paluda, filmalangu ümberpöörata ja ninarätikuga ettevaatlikult prügi ära pühkida. Kui sellest abi ei ole, siis peab arsti abi otsima.

96. Wiltuwa tule juures ja widemifus lugemine teeb filmale kahju. Mõni inimene on sellega oma filmad ära rikkunud. Lugesimisel ehk kirjutamisel peab ikka walgust nii seadma, et ta mitte otse filma ei paista.

VIII.

Külgehakkawatest haigustest ja nende eest hoidmisest.

97. Külgehakkawad ehk rändajad haigused on oma nime seft saanud, et nad haigusetihti algawad, mis wäljastpoolt on inimese kehasse tulnud. Kui see kiht inimese kehas wõimust wõtab, siis jääb inimene hakkawa haiguse kätte haigeks.

98. Harilikumad külgehakkawad haigused on: soetõbi ehk typhus, kopsutõbi ehk tiisikus, kurgumäda ehk typhenteritis, rõuged, scharlach, leetrid, laskustõha ja filmade marjahäda. Kolera on hirmus ehk küll meil haruldandrändaw tõbi. Loomade külgehakkawatest haigustest on tähtjas põrna-tõbi, mis wahel ka inimese külge wõib hakata.

99. Teadusemehed on wiimasel ajal väga tähtsaid teadmisi külgehakkawate haiguste sündimisest ja loomust wälja uurinud. On selgeks tehtud, et rändawad tõbed imepistekestest peenetaolistest taimedest, ehk taimede ja loomasugu piiril olevatest olenditest sünniwad.

Neid tõbeseemneid nimetatakse bakteriateks ehk mikroobideks. Sgal külgehakkawal haigusel on oma bakterijad, millest ta sünneb.

Bakterijad on nii pisikesed, et neid alles wõimuka suurendusklaasi abil näha wõib. Hariliku nõõpnõela pää ruumisje mahub neid miljonid.

Süüdsates oludes kasvawad ja sijnewad bakteriad määratu kiiresti. Üks jaguneb kaheks, kumbgi poolik jälle kaheks jne. Silmapilk on niijugune poolik algusbakteria suuruseks kaswanud. Ühest ainsast bakteriasst wõiwad ööpäewa jooksul miljonid sijneda.

100. Kõige paremini wiibiwad tõbebakteriad niisketes kohtades, kus mädanewaid taimede ehk loomariigi jätiseid leidub. Mädanewad prügihiinid, solgiwee lombid ja muud mustad kohad on bakteriate kõige süüdsamad elukohad. Seal nad sijnewad ja saawad toidust.

Kuiwades ja puhastes kohtades tõbebakterijad ei sijnene. Aga kui nad seal ka ei rohkene, siis wõiwad nad ometi kaua aega oma idanemise wõimu alal hoida. Kui nad aga parematesse oludesse pääsewad, hakkawad nad kohe uue hooga lisanema.

101. Inimene hingab neid õhuga ehk võib jöögi ja joogiga sisse võtta. Mõne haiguse bakterijad pääsevad inimese kehasse lastistest haavadest, koguni ka väikestest kriimustustest ja paisetestki.

102. Isejagustel bakterijatel on kehas oma teatud kohad, kus nad hästi edenevad. Kui nad just sinna kohta ei pääse, ei võid nad ka tõbe sünnitada.

Kopsutõbe bakterija on kardetan, kui ta kopsudesse pääseb, aga hoopis hädaohtu, kui ta lastisest haavast otsekohe veresse läheb. Soojatõbe bakteeerija sünnitab haiguse, kui ta soolikatesse saab, aga kopsus ei tee ta midagi kahju.

103. Tõbebakterijad ei hakka oma hävitustööd mitte kohe, kui nad inimese kehasse on pääsenud. Nad tarvitavad nagu, muudgi taimed, mõne aja idanemiseks, enne kui siginema hakkavad. Seda aega kutsutakse haiguse peiduajaks ja ta vältab ühe haiguse juures kauem, teise juures vähem aega, 3—14 päeva, vahest veel enamgi.

Uga selle järele hakkavad tõbebakteriad hirmsa kiirusega lisa-nema. Nad rikuvad neis kohtades, kuhu nad on asunud, keha kuded ja kihvitavad vere ära.

Kui bakterijate tehtud hävitus liiga suur on, siis sureb inimene haiguse kätte, aga kui keha suudab seda ära kanda, siis hakkab toibumine. See toibumine kestab tihhi palju kauem, kui tõbi ise.

104. Uga mil viisil kaitseb inimene ennast tõbeidude, nende nägemata waenlaste vastu, kes iga samm peal tema elu püüavad?

Terwel inimese kehal on juba iseeneest suur vastupidamise jõud haiguse bakteeerijate vastu. Uga kui keha kuidagi nõrgendatud saab, siis väheneb samal mõdul ka tema vastupidamise jõud.

Mitugi inimest on vahel kopsutõbe bakteeerijaid hingates kopsusse tõmbanud, ilma et need seal oleksivad edenema peasenud. Tuleb siis kogemata juhtumisel külmetamine, ehk midagi muud, mis keha ehk iseäranis hingamise elundisi nõrgendab, siis saavad bakterijad võitu ja inimene jääb kopsutõbe kätte haigeks. Haigus ise ei ole külmetamisest sündinud, aga külmetamine on temale teed valmistanud.

105. Külgehakkavate haiguste iseäralised teevalmistajad on kanged joogid. Toodil on alati külgehakkavate haiguste vastu vähem kaitstud, kui last inimene. Kui raske külgehakkav haigus

kuisagil liikumas, siis walib ta ikka enamasti joodikud oma esimejeks ohwriks.

106. Puhitus on inimese parem faitseja külgehaawatate haiguste wastu.

Eluhoonete ümbrus tuleb ikka puhas pidada. Pesuweit ei pea mitte maja seinteäärde maha walama ega pühkmeid usse kohta hunnikuisse wiskama. Põllul, inimeste elu paigast kaugel, on pühkmete koht. Inimeste wäljaheidete jaoks olgu kaewust kaugel niisugune koht, mida ferge on tühjendada ja puhastada.

Kui pühkmehunnif kaewu ligidal, iseäranis, kui ta sellest kõrgema toha peal on, siis uhub wihmawesi haiguse bakterijad kergesti kaewu. Joogiweega pääseb siis haiguse kiwrt inimese kehasse. Soetõbi ehk mõni muu haigus möllab majas ja suurem osa inimesi on haiged. Diftatse tõbe põhjust, aga keegi ei aima, et ta mujal pole, kui mädanewas pühkmehunnifus, mis pealpool kaewu seisab.

Eluhoone tuleb kõikipidi puhas hoida. Iseäranis peab alati hoolt kantama, et tubadesse puhas õhku saab wahetatud.

Tolm pühitagu wette fastetud luuaga ära. Tolmuga ühes hingab inimene tihtigi haiguse-itudid fissse.

107. Põrandale ei pea sülitama. Haige inimese süljes on haiguse-bakterijaid. Kui sülg ära kuitwab, siis laguneb ta tolmuks. Siis tõusewad ka haigusefemned tolmuga üles õhku ja sattuwad hingates inimese kehasse. Mitugi inimest on jedawiisi teiste kopsutõbiste rõgast omale parandamata kopsutõbe külge saanud.

Haigetele on sellepärast tarwis weega täidetud süljenõu muretseada. Wesi hoiab haiguse bakterijad ühte kokku ja nad wõiwad nõnda ära häwitatud saada. Süljenõu tehtagu plekist ehk wõetagu selleks sawiriist, sest muidu on selle puhastamine raske.

Kopsutõbes, furguhaiguses ja läkastuskõhas on haige sülg ja rõga kardetatud. Soojatõbes, koleras, punatõbes jne. on haige foolikate wäljaheidetes palju tõbeseemneid.

Wäljaheidete sekka peab sellepärast kangeid puhastuseaineid segatama — näituseks lubjawett, farboliwett ehk kanget lehelist — ja seda peab ikka niisugusesse kohta tühjendama, kust tõbeseemned ei pääse laiale lagunema. Wäljaheidete jaoks ärgu tarwitatagu puust riiista; see peab kas kiwist ehk metallist olema.

108. Saunad on tihti tõbede laialelaotajad. Rõugehaiget ei või kohe paranemise järele sauna viia. Tema nahahelbed on rõugebakterijaid täis. Sauna niiskes õhus on bakterijatel hea olla ja hakkavad sealt kergesti termetele külge.

109. Haige riidest võib tõbi külge hakata. Kurgumäda, rõuged, leetrid ja šarlah lagunevad väga kergesti haigete tarvitatud riidete läbi laiali. Niisugused riided tulevad siis hoolega puhastada. Rõige parem on neid lehelisega keeta, kui nad seda kannatavad, ehk väärli suitsuga suitsutada.

110. Väga tähtjas abinõu külgehakkava haiguse vastu on ka haige eraldamine teistest pereliikmetest. Haige tuleb, kui vähegi võimalik, haigemajasse viia, ehk iseäranis majasse asendada. Haige ase olgu kõrgist nii kaugel, kui võimalik. Rõit asjad, mida haige ravitsemiseks tingimata tarvis ei ole, tulevad toasti ära viia. Haige toasti olgu ka kõik inimesed, peale haige eest hoolitseja, eemale hoitud.

Kui peres külgehakkav haigus on, siis peab ka terwed lapsed koolist koju jätama, sest muidu võivad nad haiguseseemet enesega ühes kooli viia. See abinõu on iseäranis šarlahi ja rõugete puhul tingimata tarvilik.

111. Puhastamiseks on mitmesuguseid abinõusid, millega bakterijaid võib hävitada. Üks niisugune abinõu on keetmine. Kui asi küllalt kuumaks aetakse, siis surevad kõik selles olevad bakterijad. Kui siis midagi asja tahetakse puhastada, mis wett sallib, siis on kõige parem seda wäheks ajaks wette keema panna.

Haige inimese riideid ja woodit võib ka järgmisel wiisil tõbeseemnetest puhastada. Riided riputatakse lõbetud sauna, mille uksed ja aknad hoolega kinni pandakse. Seinasse tehtakse auk, kust wäikest toru ehk renni pidi wett keriselle lastakse. Saun saab siis kange kuumaauru täis, mis tõbeseemned ära surmab. Neg-ajalt lisatakse leili ja paari tunni pärast on tõbeseemned riidetest kadunud.

On ka niisuguseid aineid, mille mõjul bakterijad ära surewad. Neid kutsutakse puhastus-aineteks. Harilikumad puhastusained on tõrwa wesi, karbolisulatis, lubjawaesi, leheline ja wäärliaur.

Karbolisulatiisi saab igast apteegist. Harilikult pruugitakse seda 2—5 protsenti kangusel. Lahja karboliiwega niisutatud mähk aitab näitusel haawa

roosibakteerijate eest ja muust, mis haawa wõivad huffa ajada.

Karbolivett ei tohi siiski laste haawade peale tarwitada, sest selle tagajärjeks võib surmaw verefihwtitus olla.

Puhastamiseks pruugitawat lubjawett saadakse 1 osa lupja 20 osa weega kokku segades.

Maja ja majariistu puhastades on wääwli põletamine kõige mõnufam abinõu. Kõik augud pandagu suitsetamisel finni ja inimesed mingi wälja. Range formaliini auru mõjul kaowad bakterid, kui suitsetamine aga tarbeks kaua wältab.





Üks õige tee

põllumajanduslikest kitskusest väljapeasemiseks.

Õestimaal on väga palju kohaomanikke, wiist suurem osa peremeestest, kellel pool kohta, ehk mõnel koguni suurem osa kohast mitte jugugi, ehk üsna vähe tulu annab. Kõik suured maksud, intressid ja muud lajuwad üksi jelle tuluandja maaosa peal, kuna teine osa maad nendest midagi kanda ei aita. Et maksukoormat kandja maa peal fergendada, jelleks on kõige lähem tee, iga wiimane lapike maad teenima panna. See tähendab, kõik kõlbmata maad tulewad niisugusesse seisulorda seada, et nad peremehele hakkawad saaki andma. Teadagi, et kuiwad liivanõmmed ennast kuidagi palju parandada ei lase, aga Õestimaa talupoegade kasutoomata maad on väga harwassti kuiwad liivanõmmed. Sellewastu on aga meie peremeestel väga palju madalaid soomaid heina- ja karjamaadeks, mis praeguses olekus, nõnda ütelda, mitte jugugi maksukoormaid kanda ei aita. Need maad, iseäranis uudajad soomaad wõiwad nõnda parandatud jaada, et nad tuluandmise poolest keskmisest põllumaast jugugi taha ei jää. Minus tähijas tingimine jelle juures on, et kuiwakslastmine iurte raskuste pärast mitte liiga kalliks ei tohi minna. Kus kraawid wee äralaskmisest liiga kaugelt tulewad kaewata, seal juba muud nõuu üle ei jää, kui et piirkonna maaomanikud ühte heidawad ja peakraawi kaewamise kulud maade suuruse järele üheskoos kanda wõtawad. Risksis on juba suurem töö niisuguseks ettewõtteks walmis ja loodetawasti leidub warsti igal pool järeletegijaid, kus olud samajugused on. Enamasti on aga meie talukohad niipalju üffikult ja jooftse nendel ojaftid, kraawifid ehk jägi koha lähedusest mööda, ehk on maa ilma jelletagi nii palju weerlane, et weelaskmist ilma laialisema ettewõtteta wõib lorda jaata. Kellel efiotja soomaade sisse usku ei ole, see hakaku üsna wäiksel wiisil katseks kufagil sooheina- maa ehk karjamaa nurgakesel peale, kus aga wõimalik on wett maapinnast wähemalt 2½ jalga sügawamale lasta. Paari aastase katsetöö järele leiab katsetegija, et töö end rikkalikult ära tajub, ja harib kõik madalad maad ülesse, jest ta wõib oma koha sissetulekut

just niipalju tõsta, kui palju tal madalaid maid juurde harida on; ilma et koha maksud jugugi kõrgemaks tõuseksivad.

Kraawid tulewad kaewada 2½—3 jalga sügawad ja pealt 5 jalga laiad. Kui kraaw mitte turbakorrast läbi liiwa sisse ei ulata, siis ei wõi kraawide wahed mitte laiemad olla kui 10 süllda; niisama tihhe olgu kraawide wahed ka siis, kui turba all kindel sawi põhi on. Kui aga kraaw liiwa sisse ulatab, nii et wee seis allapoole liiwa pinda tuleb, siis wõib kraawide wahed julgesti ka 20 süllda lai olla, sawimaas aga ikkagi 10 süllda.

Kui kraawid kaewatud, ja maapind puu juuri nii palju täis ei ole, et pöörjahaga künda saab, siis tuleb juulil ehk augustil kuus maa ümber künda ja kewadel ta'asaks äästada. Esiimesel aastal on kõige kasulikum kartulid ehk loomatoidu juurikaid kaswatada. Kewadel, wõimalikult wara, kui maa aga wähegi laseb, tulewad waod sisse ajada. Wao sisse tuleb pijut sõnnikud riputada. Kõige wähem 5 hobusefoormat Tallinna wakamaa (400 ruutjülla) kohta. Kui pind nii õhukene on, et ader liiwasse puutub, siis peab sõnnikut rohkem panema. Tulus on ka weel wakamaa kohta 3 puuda kainiti waosse riputada. Kartulit juulil äestada ei ole uuel maal tarwis. Tahetasse loomatoidu juurikaid kaswatada, siis wõetagu jelleks loomanaerid ehk =porgandid. Porgandid kaswawad turbamaas iseäranis hästi. Siis tuleb sõnnik niisama nagu kartulitele waosse panna. Peale wao kinnijamist tuleb kainit wao harjale riputada ja mullaga pisut segada. Porgandid ehk naerid külwatakse ühes reas wao harjale, et neid kerge oleks juulil rohust puhtad hoida.

Niisugune maa, mis puujuurikate pärast künda ei lase, oleks liiga kalliskäsitse peeneks raiuda. Sellepärast on tulusam niisugune maa sügisel ainult kraawitada. Kewadel, niipea kui maa julanud on, tuleb maa peale kartulid peenrasse maha teha. Kartulid tulewad lihijalt 7 jala laiuses peenartes maa peale panna, nende peale õhuke fõrd sõnnikut, mudasoo pole mitte rohkem tarwis kui 5 fõrdmat 400 ruutjülla kohta. Sõnniku peale tuleb peenra wahelt 5—6 tolli paksune mudafõrd laotada. Ei ole tarwis kahelda, et maa liiga toores on, küll sõnnik selle warsti hapnema wõtab. Kartulid kaswawad nõnda väga hästi. Tahetasse peenartesest loomatoidu juurikaid külwata, siis peab mulda enne seemendamist peenra peal rehaga peenemaks hakkima ja kainiti ühes seemnega mulla sisse rehiseema. Peenrad jäägu järgmise kewadeni lahti, sest kewadel on neid kergem täis ajada kui sügisel. Kewadel kaewatakse peenra kaldad labidaga sisse ja äestatakse üle. Nii ongi maa tahe ja wõib wilja seeme sisse äestatud saada.

Kartulimaale tuleb kewadel wõimalikult wara kaer külida. Kaerale

peab aga tingimata kunstjõnnitut wõimalikult juba enne kaera-
 jeemet peale külma. Kõige vähem 3 puuda kainiti ja 3 puuda
 thomasjahu Tallinna wafamaa (400 □=sülla) kohta. Mingisugust
 fewadest kordamiseküüdi ei tarwita soomaa. Kaerajeeime tuleb mulla
 sisse äestada ja ongi walmsis. Peale kaerajeeime äestamist tuleb
 põlluheina seeme külida. Seemneks wõetakse $\frac{1}{4}$ walget ristihaina,
 $\frac{1}{4}$ Krootsi ristihaina, $\frac{1}{4}$ timotit ja $\frac{1}{4}$ kõiksugu muid heinajeeimeid
 kokku, nagu Brantsuse raihein, põldluse, kerahain, aaja rebajajaba
 jne. Wõib aga ka lihtsalt ainult timotit külwata, see ei äparda
 kunagi. Kui kaer liiga wägew kaswab, et ta heina taimeid ära
 länematama tikub, siis tuleb ta toorelt loomatoiduks maha niita.

Selle rammutamiseega kaswab faks aastat hea hein. Kolman-
 damal aastal tuleb heinamaa peale uuesti 3 puuda kainiti ja 3
 puuda thomasjahu 400 □=sülla kohta külwata, mille järele ta weel
 3—4 aastat head heina annab. Kui hein wähejeks jääb, siis tuleb
 maa jälle korrats üles künda ja samal wiisil uuesti harida. Kaerte
 ajemel wõib külwikorrasse ka wäga hästi jutwirukkid wõtta. Lähemalt
 ja selgemat juhatusst sooharimise kohta saab wäikestest raamatukestest:
 J. Ploompuu „Tegelik sooharimine“, mis kõigest 10 kop. maksab
 ja kus mitmeaastaste katsete ja proowide tagajärjed ja tulud
 selgesti üles on antud, mille järele lugeja ise kõige paremat ja oma
 maale kohasemat teguwiisi wõib walida.

Põllupidamisele üleüldse tarwilik raamat on tegeliku põllumehe
 J. Brandi kirjutatud „Põllurammu õpetus“, hind 20 kop. Wõija-
 walitseja J. Brand on siin kokku wõtnud ja wälja andnud, mis ta
 targemate meeste õpetustest oma katsete waral sündsamaks on leid-
 nud. See raamat ei ole siis mitte kirjutuslaua taga mõeldud, waid
 põllul jaadud tagajärgede põhjal otjustatakse, kuida põllumees lauda-
 jõnniku kui ka kunstpõllurammu peale peab waatama ja kuida neid
 mõlemaid õieti ja kõige kasulikumalt tarwitama.

„Inimese wäljaheidete tähtsus põllumajanduses“ on wäike
 sünnepopikuline raamatukene, kus selgeks tehtakse, kuida inimese wälja-
 heiteid kasulikult koguda ja tarwitada ja kui tähtjas nende kogumine
 maamajanduses õieti on.

„Praktikaline juhatus põllumehe raamatupidamises“, kirjutanud
 mõisawalitseja Joh. Kunimägi, h. 80 kop. Sellest raamatust saab
 laialist ja selget juhatusst, kuida suuremas ehk wäikemas majapida-
 mises raamatupidamist õieti ja kasulikult wõib sisse seada.



Looduse seadus kõigile hingelistele.

Dr. J. H. Kellogi järel.

Terwisline elu, olgu looma või taime sees, nõuab tegevust ja walgust. Liikumine on kaswanise peatingimiseks. Kõik elulised asjad liiguvad. Väikesed taimedised tungivad oma juurtega maa sisse ja wõidawad sellega tugewust. Kooz teeb pikkamisi oma nupud lahti, ja kui ta enam ei liigu, siis jureb ära. Puu kaswud liiguvad kõige päewa päikese järele. Ohtul jääwad nad läänepoole kõweraks, hommikul pööravad aga idasse, tõuswat päikest teretama.

Kas olete suurt puud maadelnud, mis mäe küljel ümber oli murtud? Et te pannud tähele, et maa all olew oja puust palju suurem oli, kui ta tiwi ühes oksiega? Kas olete selle peale mõtelnud, et põhjusiks, miks mäe kaldal olew puu nii suure hulga juuri kaswatab, see asjalugu on, et puu iseäralise jõuga igale poole tungib, et teda maa seest wälja ei murtaks? Selle tugewa liikumise harjutuse mõjul on niisugused puud palju kõwemad raiuda, kui warjulises orus kaswanud puud, mis pealegi ka hõljsasti mädanewad. Mersas ligistikkü kaswawad puud on wähesse oksiega ja weel wähesmate juurtega, wilajad ja kidurad, nagu juure linna elanikud, kes weikeses korterites hulga saupa kooz elawad.

Igaüks teab, et madalamad loomatõud, harilised elajad, ainult liikumise mõjul kosuwad. Kui te koera panete puuri sisse kinni, siis lähed ta laisaks ja totraks. Pange mersa-lind kinni, ja ta sureb warsti.

Seisaw tiit näitab meile liikumise puuduse tagajärjest. Mäelt alla woolawa oja wesi on puhast ja selge; temal pole mingit paha haisu. Seesama wesi muutub all orus tiigi sünnitades mudaseks ja wõtab kõntsa torra peale.

Wiisama on lugu inimesega. Üteldakse, inimene olla lihtsalt jõgi, mis teatud mormist läbi jookseb. Keha on riist, ja toit, mis me sööme, õht, mis me hingame, wesi, mis me joome, on jõeks, mis wahetpidamata jellest riistast läbi jookseb. Kui riist on puhast ja tegeu, kui temal on küllalt õhtu, siis on ta ka puhast ja terve. Kui ta aga seiswa tiigi kombel laisaks ja tegewusetu jääb, siis lähed ta rojaseks ja lailaks.

Meie keha on sellest kooz, mis me sööme. Inimene sööb igal kuul enese raskuse wõrra ära, s. o., kehast läib tuu ajaga nii palju toitu läbi, mis inimese ülesse kaalub. Kolmneljandik naela kõwa süsinikku lahutab kops iga 24 tunniga kehast ära. Mõni lood lähed weel neerude ja naha kaudu. Kui see alaline juurde- ja arawoolus looduse seaduste nõudel puhast hoitakse, siis jääb terve jõgi puhtaks ja selgeks, keha jääb tugewaks ja terweks.

Liigutamine on üheks pea-abinuuks, millega see jõgi kehas
ikka tegewusesse jääb. Woolust kiirustatakse sellega, et muskulid lii-
gurwad. Liikumine äratas isu ja rohkendab olluste juurdewõtmist.
Liikumine avaldab südame peale head mõju. Kui meie rahulikult
pikutame, tufsub meie veri umbes 60 korda minutis; kui istume,
siis 65—68 korda; seisdes tufsub veri juba 72—75 korda minutis;
paraja kõndimisega hakkab veri 80—85 korda minutis tufsuma, ja
jookstes lähewad löögid weel palju sagedamaks. Were tufsumise kii-
rusega ühes kasvab aga ka jõud. Liigutus äritab südant kiiremale
tegewusele ja kõwendab teda. Veri woolab soontes suuremal hulgal.
Et see oma tegewust kehas korda saadaks, peab ta kopsust läbi kätma,
kuna ta õhust hapnikku sisse wõtab. Nii leiame, et liikumine mitte
ainult südame tegewust ei edenda, waid ka kopsu. Kui kopsu liigu-
tatakse, siis wõtab ta suuremal rohkusel õhku sisse. Jookstes on
sisse hingatud hapniku hulk seitse korda suurem kui seljali pikutades
ja rahulikult hingates.

Järelikult selgub sellest, et liikumine üheks kõige tähtsamaks
abinuuks on, millega olluste wahetust edendatakse; sest hapnik on
juur elustaw element, mis keha tegewust ja jõudu ülewal peab.
Mida rohkem hapnikku weresse wõetakse, seda rohkem elu on kehas;
mida rohkem hapnikku mausse lähed, seda parem on mau lima; mida
rohkem hapnikku maitja sisse tungib, seda lõbuwamas tujus on ini-
mene, mida rohkem hapnikku peajusse lähed, seda rohkem wõib ini-
mene waimu tööd teha.

Wõrdleme näituseks konna linnuga. Konna on kõige porisemas
tiigis oma kodus; tema elu on wäga madalat seltsi. Tema kops on
wäga wäikene, rinda, wahenahka ja rinnakonti tal ei olegi. Ta
wõib ainult sellega kopsu sisse õhku wõtta, et ta õhu tilga alla nee-
lab. Suu täis õhku jagub temal pooleks tunniks. Ta peab oma
loomuse järele poris elama ja rabamättal krooksuma.

Lind aga on hoopis teisiti loodud. Kui suur täieline rind
on sel loomakesel teiste kehaosade wastu, ja tema rinnus on kaks
juurt kopsu. Aga sellest ruumist ükfinda ei ole tema hingamises
küllalt: tema kondidgi on õõnsad ja seisawad kopsudega ühenduses,
nii et kui lind hingab, siis tema terve keha õhuga täidetud on; selle-
pärast wõib ka lind kiirrongiga wõisttu lennata.

Lind elab suitsust ja kõigist kahjulistest aurudest kõrgemal. Ta
lendab mägede tippu ja teretab tõuswat päikest enne kui muud loo-
mad seda näewad. Konna aga roomab oma warju sisse. Kui teie
nüüd nii elada tahate kui lind, siis peate ka kui lind hingama.
Laiendage oma kopsu ja täitke oma kõike olemust puhta, wärste
õhuga. Siis juudate ka mägede otsa minna ja sooja päikese pais-

tet igal päeval maitseada. Kui teie aga konna kombel hingate, siis võite ainult pinedas maa peal edasi roomata.

Mitsepärast leidub nii palju inimesi, kes raskemeelsed ja nurrad on, nõrkade nerwide all kannatawad jne. ja elust ainult warjufülgegi näewad? Sellepärast et nende terwe keha organilise mustusega on täidetud. Silmad, peaju, nahk, rahud, ja peaaegu iga osakene kehas on selle mustusega rojastatud. Minjaks abinõuks, keha sellest puhastada, on alatine sügaw hingamine, nii et terwe keha kaasa hingab. Minge wälja ja hingate täie süuga kallist taewannet, liigutage ennast wäljas, jooste ja karate ilujates meijades ja rohelistel aasadel ning õppige looduse seadust kõigi hingeliste kohta tundma.

Tululikud juhatused.

I. Terwis.

Mis tuleb teha kui lapsed kõhiwad? Lapsed peawad soojust riideid kandma, iseäranis olgu jalad ja käed soojad, kuna nad palju puhast õhku peawad hingata wõima, niihästi päewal kui ka öösel. Neile ei wõi raskesti-seedawat toitu anda. Kui kael haige on, tuleb sinna sooja kompressi ümber panna, niisama ka rinna ümber, kui see walutab. Öösel tuleb rinna-kompress ümber pidada.

„Selleri-tohterdus“ jooksjahaiguse wastu. Sga päew tuleb kats juurt selleri juurt ära keeta ja selle wett juua; kui süda wastu wõtab, ka juurt ennast süüa. Suba lühikese aja pärast tuntakse kergendust. On juhtumisi teada, kus inimesed, kes jookswaga kõweraks ja lombaks olivad jäänud, selleri maitsemisega üsna terweks saiwad. Pealegi on see abinõuu odaw ja kerge kätte jaada.

Kõõra-waatamise wastu. Kõõra- ehk wiltu-waatamist parandatakse sagedasti sel lihtsal wiisil, et terwe film musta siidi lapiga kinni pannakse, mis kahetordjelt kokku pandult pealaele kinni siutakse, ja haige film üfji waadata lastakse. On juhtumisi olnud, kus juba kahe nädalaga kõõra-waatamine ära oli arstitud. Ka on see abinõu aidanud, et paras tüfikene gummi, millel herne suurune auk sees, haige silma peale siuti, nii et film ainult ühele poole näha wõis.

Kudas tuntakse ära, kui pael-uis sees on, ja mis siis teha tuleb? Kõige findlamats tundemärgiks on muidugi,

tui selle täkkisi juba on wälja tulnud. Häda tundemärfideks on: kustusutamata näljatundmus, lahjaksjäämine, nina sügelemine, ja rahutu uni. Paar päewa paastuda ja selle järel kõrwitja-seemne pudru süüa — seemnete koored ei tohi aga mitte pudru sees olla, — on sagedasti väga heaks wäljaajamise abinõuuts olnud. Kui aga see ei awita, tuleb arsti nõu küsida.

Kudas tuleb nõrka last rawitseda, kellel hammaste tulek raske on? Lapse suud tuleb lahja maarja-jää weega loputada ja lapiel soojad kompressid ümber pidada.

Kudas ennast kõrwa-harkide eest hoida? Kõrwausfisi, nõndanimetatud kõrwaharkisi edendab niiskus. Neid võib tuast eemale hoida, kui pigiga wõi kõrwaga määritud pael afnalauast üle pannakse, sest et nad hariliksest afnast sisse rönivad. Neid leitakse ka pejuriista-nurkades ja niiskete pühkerätikute nurkades pesitamas. Kui kõrwahark lapse kõrwa rönib, võib ta kuulmise ära riktuda, sest et ta trumminaha läbi puurib. Paar tilka oliwi-öli kõrwa walada, ajab öela eluta wälja, sest et ta oliwi-öli eest kiiresti katsub ära põgeneda. — Isääraniis siis himustawad „hargid“ kõrwa pugeda, tui kõrw wedelikku jooksib, mida mõni inimene haigusseks ei peagi, mida ta aga ometi on. Kõrwajooksmist parandab sage saunastäimine; võib ka muidu peale auru teha. Rafulik on ka, tui kõrwasi seest õrnasti kameli-thee weega, millel libled ära kurnatud, pestakse.

Kõhutühjuse peawalu. Kui kõht tühi on ja warsti jööma ei hakata, siis hakkab mõnel inimesel pea walutama. See tuleb nerwide tagasimõjumisest ja on were-waesuse ning kehwa toitmise undemärgiks. Heaks abinõuuts niijuguse peawalu wastu on kaeratangu leeme ja pudru jöömine esiotja, pärast aga, tui inimene tugewamaks jaanud, kaunawilja-toidud.

Kibe maif juus. Mõni inimene kurdab alati, et tal juus kibe maif on. Selle põhjus on mõnesugune, kõige sagedamini on selleks puhastamata hambad. Sellepärast tulewad libedat maifu tundes hambad ja juu hästi ära puhastada. Kui mõrudus juus siis weel ei wähenene, siis on ta maifja ja mau haiguse tagajärg. Kautada võib seda soojade ja külmade kompresside pidamisega kõhu ümber. Kõige parem on kolm korda järgemööda sooja mähet ümber pidada, selle järel järgemööda jälle kolm korda külm mähe. Selle juures tulewad esiotja raswased toidud, ka thee ja kohw tarwitamata jätta.

Sead loomulikud hambad on inimesel tõsijeks waranduseks, aga nüüdse aja inimestel hakkawad nad ifka haruldajemaks

jääma. Millest see tuleb? Süüdlane on inimeste toidu walik. Helwetsia hamba-arstide ajakirjas annab Dr. B. Vigrand selle kohta lähemat seletust: Kõik kehaojad seisawad ümbruse mõju all, see on, mis ära tulub ja kaub, peab toidu kaudu tagasi tulema. Selle muudatuse seaduse alt ei ole hambadgi wabastatud. Muud kui hammaste juures on see erand, et uut hamba-ollust ju enne peab inimese kehas tagawaraks olema, enne kui seda hambakaswatomiseks tarwis läheb. Kui ema tahab, et ta tulewasel lapsel head hambad peawad olema, siis peab ta kandmise alguse järgul niisuguseid toitustisi sööma, milles rohkesti fluori, wosworhapu lupja, süsihapu lupja ja muid sarnatseid soolasi leidub, ja need toidud on peaaesjalikult herved, ubad ja jäme leib. — Kuni kaheteistkümnendama eluaastani mõjub lapse enese toit uute hammaste kaswamise kohta, peale hambamurdmist on toidul jelleks wähem tähtsust. — Alaline pehme walge leiba söömine on hammastele väga kahjulik, mitte ainult jellega, et püüli-jahus fluori ollus, mis iwa pinnas leidub, kaduma läheb, waid ka jellega, et pehmer toitu süües hammastele tarwiline närimise töö puudub, ilma milleta hamba närwid nõrgaks ja hõlshasti haigeks jääwad. — Mitte vähem tähtjas ei ole hammaste puhtuse eest hoolitsemine. Suus hapnewad toidu jätised wõiwad ka kõige paremad ja ilusamad hambad katkema panna, neid mustaks ja inetumaks teha.

Kui sagedasti peab lapsele imeda antama? Esimesel elu nädalal peawad lapsed iga kahe tunni järel kord toitu saama, siis kuni esimese kuu lõpuni iga kahe ja poole tunni järel. Teisest kuust kuni poole aastani antakse lastele iga kolme tunni tagant kord imeda, sealt edasi wõiwad wahed weel pool tundi pikemad olla. See on wäikestele lapsele väga kahjulik, kui ta korranumalt ja liig sagedasti toitu saab. Terwe laps ei pea õhtu kell kümnest hommiku kell wiieni mitte oma ema tülitama. Sagedasti nutawad lapsed jänu, ja mitte kõhuniühjuse pärast. Sel puhul on tilgakese puhta wee andmine parem kui imetamine. Peab õpitama tähele panema, millal laps nälja, millal jänu pärast nutab. Ema piima puudusel on „bromose“ väga heaks wäikeste laste toiduks, mida tulise wee wõi piima sees ära tuleb julatada.

Kudas enuast kolera eest hoida? Et kolera tõbi meie riigist weel üsna kadunud ei ole, on kalendri lugejatel tarwis järgmist ridast hoolega tähele panna. Kolera tundemärgid on alaline õffendamine ja wedeliku wäljajehide, were tufsumise nõrkus, liikmete külmaks jäämine, sääremarja krambid ja külm higi. Kõige hõlpsamini hakkab kolera neisse, kes kõhu katarri põewad, kellel jeedimine forras ei ole, ja joodikutesse. Tõbe kartuse ajal tuleb kergesti see-

ditawat toitu süüa ja kõhtu mitte liig täis toppida, toit ei tohi liig palaw ega liig külma olla; kõht tuleb alati jõe ja jalad kuiwad hoida. Kõige wähema haiglase oleku puhul tuleb woodisje minna ja sooja kamilla theed juua, nii et higi tuleb. Apteegist müüakse „kolera-tillafid“, mida juhkru peal wõib sisse wõtta, mitte aga korraga üle 12 tilga, sest et rohkemaga enesele wõib kahju teha. Kui kolera haigus tõesti on tulnud, peab ilma waheta kehale sooja tehtama rätikutega, soojade kiwidega jne. Kehast rohkesti wälja heidetud wee ajemele peab wõimalikult palju wett jooma, mis 34 fraadi Cels. jõe on. Weele tuleb iga poole toobi kohta 3 grammi soola sisse panna. Riisamajuguse weega tuleb wahest klisteeeri teha. Suur hädahoht on möödas, kui haige soojemaks läheb ja sooja higi saab; hädahohust wäljas on ta alles siis, kui loomulikult wett heidab. — Keegi ärgu olgu kaua aega, vähemalt mitte üle 6 tunni, kolera-haige juures. Haige juurest wälja minnes on ajalik tuule käes olla. Põhjalikumaid rawitsemisi ei pea mitte ilma arstita ette wõetama.

Luupainaja ehk paendjas on niisugune seisuford, kus pool ärtwel olles magajal hing finni jääb, kuna ta ise selle juures kange hirmu tunneb. Wana rahwas uskus, et luupainaja mõni paha waim on, kes inimese kallal käib. Luupainaja juhtub enamasti neile inimestele, kellel alumises kehas palju werd, wõi kellel kõht ummukjes on, aga ka neil, kelle närwid mingi kombel erutatud ja nõrgendatud on. Hädahoog on mõnesuguse pikkusega, kestab paarist minutist paari tunnini. Kus luupainaja hoog lange on ja kaua kestab, peab magajal iffa walwaja juures olema, kes teda haiguse hoo puhul teisele küljele keerab, wõi wõimalikul korral ülesse äratab. Wana rahwa abinõuu, mis tõesti aitab, on see, et haige peab enese padja ära wiskama, mille küljes luupainaja finni on. Padja küljes ei ole küll midagi, aga et sellega haige pea madalamale jääb kui enne oli, lahkeb hoog ära. Wäga heaks abinõuks on külma wee klisteeeri lastmine nendele, kellel paendjas kõhu ummukjuse tagajärjel tuleb. Teisjaks ei tohi magaja pea-alune liig madal olla, kuna ka seljali magamine soowitaw pole.

Juukste äratulek peast jünnib juuremalt osalt puhtuseta oleku, siis ka halwa toitmise ja kombeta elu tagajärjel. Juuksedgi, nagu kõik muud taimed, nõuawad harimist ja toitmist. Kui juukse lahtiminekut märgata on, tuleb pead iga päew kord tõrwa- ehk karbol-seebiga pesta, ettewaatlikult kuiwatada ja ilma rebimata fugeada. Märgade juukstega ei wõi tuule kätte minna. Wäga heaks kosutuseks juukstejuurtele on sumine suplemine wallalises wees. See pea paljaksminek, mis juure ärrituse wõi mõne iseäralise haiguse järel jün-

nib, ei ole kardetaw, sest et siis, kui häda möödas on, uued ja paremad juuksed ajemele kasvawad.

II. Põllutöö.

Ristikhein ehk härjapea kasvab rammutatud põllul, kus teda enne iialgi pole peetud, wäga hästi, järgmistel kordadel hakkab aga vähemaks jääma ja wiimaks hoopis fidunema, olgugi, et põld endisest paremini on wäetatud. Harilikult arwab talumees siis, et tema põllud ristikheina kasvatamisets ei kõlba ja jätab temaga kõik katked katki. Seda ei peaks aga mitte tehtama. Ristikhein wõtab põllupinnast wäga palju sulawaid olluseid ära, nimelt wõsworihaput, kalit ja lubja, kuna tema mõjul mõnesuguste putukate parved siginewad. Ka lubja olluste rohke pealewedu wõib põllu esiotsa ristikheinale kõlbmataks teha, sest siis läheb pind liig kobedaks, kuna ristikheina juured kõwa maad nõuawad. — Ristikheina wõib sellejama põllu peale ainult wiie aasta pärast külwata wõi weel hiljem. Korraliste ilmadega kasvab ta ka ju neljandamal aastal, aga seda ei wõi ette teada. Ristikheina eelmine wili peab wõswori, kali ja lubjarikast sõnnikut saama ja see peab wõimalikult jügawasse kün-
tud olema, et need ollused rohkem maa sisse laiali lähewad ja maa kõwemaks tõmbaks. Lubjaolluste puudusel on kali-wõswori sõnnik niisama hea.

Arakadunud talwewilja orakse ajemele külwatakse harilikelt juwewilja, kuid harwa kasvab seal korralik juwewili, ehk maa küll rammus on. Mõned wanad põllumehed arwawad, et „kaufsekoht“ kõik oraksed ära põletab. Asjal on aga oma loomulik põhjus. Rewadise kiire tööajaga külwatakse kaufse-wili kohe maha, kui maa on üles kiintud, ja äestatakse seemendujeks ära; mõni külwab ka kändmata maa peale, nähes, et põld küllalt puhas ja pehme on. Teatavasti läheb aga maa esimehe kändmise järele käärima ja see käärimine on idudele kahjulik. Sellepärast peab kaufse-koht vähemalt neli päewa waremalt ümber kiintud olema, enne kui uus seeme sinna peale külwatakse.

Kui kuu on seemned idanemise-jõnnulised? Wäga kasulik on igale põllupidajale, kui ta ise seemneid kasvatab ja neid mitte tundmata kauplejatest ei osta. Sest tarwis on teada, mitu aastat seemned harilikelt idanewad. See taim, millest seemet tahetakse wõtta, peab terve ja lopsakas olema, ja teda ei tohi peale õitsema hakkamist enam kasta. Artiшокil on harilikelt wähe seemneid; neid rohkendatakse enamasti istukatega, aga kui seemneid saada tahetakse, tuleb igal lehel tüfikene otjast ära lõigata, mille

tagajärjel mahl seemnetesje lähed ja küpsimine edeneb. — **Asparg-**lib, millest seemneid võetakse, peavad vähemalt kaks aastat vanad olema; seemned on kaks aastat idanemisejõuulised. — **Karoti** seemneid võib kolm kuni viis aastat tarvitada. — **Sel-**leri seemneid võetakse kahe-aastastelt taimetelt. Seemned idanewad kolm kuni neli aastat. — **Kapsa** seemne-istutaid ei või muude istutate lähedal kasvatada; iseäranis peavad mitmetseltsi kapsad üksteiselt kaugel olema, sest et diitolmu segiminefust kõlbmata segi-
fordid tekkivad, kapsa-seemned idanewad viis kuni kuus aastat. — **Erned**, mis kaunade sees hoitakse, idanewad kuus aastat; puhas-
tatult idanewad nad kaks kuni kolm aastat. — **Sibula**-seemned ehk sipp-sibulad idanewad kolm kuni neli aastat, jigurid viis kuni kuus aastat, kurgid kümme aastat, kõrvišad kümme kuni kaksteistkümme aastat, **Türgi** ubad viis kuni kuus aastat, liht ubad kaks aastat, melonid kümme aastat, salat kolm, peteršil kaks, porre kaks kuni kolm, redis neli kuni viis, tomat kolm kuni neli aastat.

Misjagune sõnnik on kõige parem? Kui kunstsõnni-
fute rammu laiemalt tundma saadi, jäeti lauda sõnnik hooletusesse, ja ühel ajal arwati koguni ilma selleta läbi saawat. Katsed on aga näidanud, et mitmed kunstsõnnikud põllule sedajama on, mis piis väsinud hobusele, kuna kestwat rammu maale ainult laudasõnnikust saab. Laudasõnniku wäärtust võib weel palju tõsta, nimelt kui märja sõnniku peale kuiva turba-tolmu riputatakse, mis wirisa enese sisse imeb ja ära woolamast takistab. Mõistmata pillamine ja ter-
wisele kahjuline tegu on ka, kui inimeste wäljajehide eluhoone ligidal lahtiselt seisda lastakse, ja lõpuks tarwitamata jäetakse. Tarwis on elumaja lähedale wäljaskäigu hoone ehitada ja wäljajehide igal hom-
mikul kuiva turbatolmuga üle riputada; siis ei ole palamal ajal mingit haisu, külgehakkawate haiguste laialelagunemine on takistatud ja mis peaasi: wõidetakse hulk kõige paremat sõnnikut, nii et kunst sõnniku ostmine vähemaks jääb.

Tikerberi-kärbes on meie aiapidajatele wõelaks waenlaseks. Siamaale arwati teda lihtsaks ilmašüita kärbsjeks ja ei tehtud tema wastu midagi. Dema arahawitamine ei ole aga raske, milleks peale hoolepdamise mingit abinõuu tarwis ei lähe. Tikerberi-kärbes mu-
neb omad munad kewadel põesaste lehtedele, munadest tulewad warsti pistkesed rohelijed mustapeaga tõugud wälja, kes kõik lehed ära sööwad. Juuni kuu algul on usfikesed täiskaswanud, nad kuku-
tawad endid siis maha ja lähewad maa sees tuppe. Nelja nädala pärast tulewad tuppdest kärpsed, mille tagumine pool keha ja tiivad kollased on. Emased kärpsed on isastest natute suuremad, nii oht-

rasti sentimeetri pikkused. Kärbes muneb 150 kuni 160 kollast muna tikerberi lehe alumise külje külge. Ilusate ilmadega tulevad augusti-kuus uued tõugud wälja ja lehed süüakse teist korda ära. Sügisejed tõugud on harilikelt kõige talwe tupena maa sees, kust nad teise aasta aprilli wõi mai-kuus kärbestena wälja ronivad. — Et põesaste waenlasi ära wõiks häwitada, tuleb tähele panna, millal esimene lehtede söömine algab. Siis tuleb wara hommikul põesale paber alla lautada ja põesast raputada, millega kõik söödikud paberile kukuvad, kus neid ära häwitada wõib. Paljaks söödud põesad tunnistawad, et aiaomanik oma kohust ei täida. — Niisama kahjulik kui kollasetiwaline, on ka must lehe-kärbes, kelle teised tõugud oktoobri-kuul wälja tulewad, kui ilmad lubawad. Temagi maharaputamine on niisama hõlbus.

Mia-maasikaid on väga palju sortisi, millest mõned kaswades kiratsewad, teistel jälle marjad ilma magusa maiguta on. Kõige paremateks sortideks niihästi kaswamise kui ka maigu poolest peetakse: Noble, kuninganna Luise, Rõtheni ime, inspektor Koch j. t.

Mättad ja künkafesed karjamaal ja heinamaal on juureks tülinaks. Sest et loomad harilikelt küngaste wahel kõnnitawad, siis tallatakse need wahed mudaks, kuna künka otsas kõrgel rohi ära kuiwab ja nõnda kõik karjamaa rikki läheb. Küngaste äraleikamine teeb kulu, pealegi kui neid ei taheta ära wedada, et karjamaa liig madalaks ei jääks. Küngaste häwitamist wõib aga sigade ülesandeks teha. Waja on mõnele künkale teibaga maa pinnani auk ülewalt sisse lüüa ja selle augu sisse mõni wiljalaiwa, kartulis j. n. e. panna ning sigu sinna kallale ajada. Harjasloomad hakkawad kohe tööle ja teewad kõik künkad maataja, ka needgi, millel iwasõi sees ei ole.

Rudas juuri pirnisi kaswatada. Keegi aiapidaja pani tähele, et pirnid, mis mingi asja najal kaswawad, kas offa, plangi w. m. peal, walmis saades palju juuremad oliwad kui need, mis wabalt offa küljes rippusiwad. Nähtawasti kijub pirni enese raskus tema mahla wõtmise sooni kofku, nii et kaswu mahl täiel rohtusel ei saa igale poole pirni sisse tungida. Niisama pani see aednik tähele et suurem osa wabalt rippuwaid pirnisi enne täielist küpsenist maha kukub. Oma nähtuste kinnitusteks tegi ta palju proowisi, mis kõik ta arwamist tõendasiwad. Ta walis kaks pirni wälja, ühe suurema ja teise wäikesema; wäikesemale pani ta toetuse alla, suurema lastis wabalt rippuda. Kahe nädala pärast oli wäikene juurest mõõda kaswanud, kuna suurem väga pisut oli paisunud. Toetuse panekul alla aga tarwis tähel panna, et see pirni warrefest ei wäana.

III. Koduloomad.

Loomade haigeksjäänised karjamaal. Kõige kardetavamaks karjamaal algavaks haigusjeks on kopsulutiika-tõbi. Haigust jünnitab kollane elukas, mis hingamise teed mööda looma sisse tungib ja seal nii rohkesti sigineb, et ta kõik kopsutorud ära täidab. Kõhha, kõhu läbijooks ja lahjenemine on loomal haiguse tundemärkideks. Ilma arstimata sureb loom varsti ära. Kopsulutiikad tekiwad kõige rohkem lammastele, siis ka lojastele, sigadele ja kitsedele. Madalatel karjamaadel on kopsulutiika-tõbi harilikseks nähtuseks, kuna mägistel maadel teda harva ette tuleb. Elukas läheb toiduga looma sisse, enamiste warajasel juwel. Kopsu sisse peaseb ta siis, kui juba looma sees suure ringreiju on teinud. Looma kõhimisega välja heidetud lutiikate pojad ei hakka mitte teiste loomade külge, jekt et need pojad enne väljas wõi muude putukate küljes edasi peawad edenema. Sel waheajal tarwitawad lutiikad suurt niiskust, ja sellepärast tulebgi tõbe nimelt seal ette, kus karjamaal seiswa mee loigud leiduwad. Ka niisked juwed edendawad neid. Kus tõbi laialdane on, peaks kõik joo- ja niisked karjasmaad finni pandama ja nooremaid kui 1½ aastasi loomi ülepea mitte välja lastama, jekt et neile lutiikas hõlksamini hakkab. Ja mida rammusam loom on, seda wähem on temal lutiika külgehakkamist karta. Sellepärast peatsiwad lahjad loomad wihmasel ajal ikka käest lijatoitu jaama. Lääne-Europas on katjutud lubjaga karjamaalt lutiikatõukusi ära tappa, katsete fordaminek on aga alles kahtlane. Kui haigele loomale kergesti jeeditawat rammutoitu antakse, siis paroneb ta kuiwas laudas isegi ära; loomaarsti poolt määratud rohi parandab jeda kiiremini.

Hobuse = rautamise wiibimine teeb hobusele wäga palju wiga, mispärast ikka aegsasti peab uue rautamise eest hoolt kantama. Kabja jein kaswab alalõpmata, uus kabja liht lükkab ennast ülewalt piirmest aina allapoole. Iga kõwa astumisega läheb kabja alt laiemaks ja jala tõstmisega kitsamaks. Sellest tuleb, et raua tagumiste haakide kohal kabi ennast wastu rauda nii palju ära fulutab, kui ta kaswadagi jõuab. Uga eespool, „warbas“, ei ole jeda kulu- tamist mitte. Kui nüüd rauad kaua hobuse all seisawad, siis lähewad kabjad ettepoole pikaks ja wiiwad rauad ühes fest jala alt ette poole. Sellega läheb jala toetuse-koht liiga ette, mis mõningaid jala sooni rebestama paneb. Wiimaks wiiwad tulla liitmepaistetis, soone-põletik, lonkamine ja jalgade tõntsiks jäämine ja jeda kõik hool- letuse pärast. Hobune on piinatud ja omanikul palju kahju. Üle 6 nädala ei tohi hobune mitte ühtesi raudasi kanda; kiiresti kaswa- wate kapjadega noori hobuseid peab iga kuus rautama.

Hobuse „kurgukonn“ on niisugune wiga, et hobune ham-
mastega küna äärest kinni wõtab ja selle juures ise konna moodi
krooksub ehk rõhitab. Hobused, kellel see wiga on, jääwad lahjaks
ja inetumaks. Selle arstimine on väga kerge ja lihtne. Nimelt
tuleb hobusele madal sõime ette panna, et tal sõõgi ja söögi wõtmi-
sel tarmis pole pead üles tõsta. Sel puhul kaub wiga mõne aja
pärast iseenesest ära.

Lehma lüpsmine on tülikas töö, iseäranis siis, kui lehm
jalgade ja sabaga rapsib, mida ta esmalt kärbeoste tõrjumiseks teeb,
pärast aga lihtsalt kombets wõtab. Mõned lehmad on nii pahurad,
et neid muidu lüpssta ei saa, kui peab jalad ja saba kinni siduma.
Uga seegi aitab wähe, sest siis rabelewad nad kõige kehaga. Kui
aga rahutumale lehmale rätik selga pannakse, mis hästi külma wee
sisse on kastetud, siis seisab ta lüpsmise ajal paigal. See lihtne
abinõu rahustab ka niisuguseid lehmi, keda enne waja oli lüpsmise
ajaks kõitega kinni siduda.

Suguemiste toitmine. Tiime suguemise ei tohi mitte
nuumfigade hulgas kinni olla. Niisugune emis peab iga päew wäl-
jas liituda saama, ja temale tuleb niisugust toitu anda, mis raswa
ei kaawata, muidu aga küllalt rannus on. Tialgi ei tohi sugu-
gadele hapnenud toitu anda, kõige wähem aga emisele siis, kui ta
imetab. Kõige paremaks sigade toiduks on odrad, teisel järgul kar-
tulid. Talwel on kasulik suguemistele nairid ja kaalikaid anda.

Lojaste närimisetõbi. Mõned loomad, kõige sagedamini
lүpsilehmad, hakkawad teadmata põhjusel kõiki kättesaadawaid asju
närima: kontsi, kalfsuft, pulke ja kiwagi. Selle juures neelab mõni
loom kõwa asja alla, mis talle surma wõib tuua. Mida rohkem
looma eest tema armsaid närimiseained warjatakse, seda kiustliku-
malt otsib ta neid ülesse. See närimise himu läheb lõpuks nii kan-
geks, et mõnigi inimene oma hea piimalehma on pidanud lihunikule
müüma. Selle tembu äraarstimine on aga väga kerge. Pahur loom
tuleb üsfitult louta kinni panna ja mõni tund sõõmata pidada, nii
et ta kõht kaunis tühi on. Siis tuleb talle suur hunnik armsaid
närimise asju ette puistata, nimelt wanu kingast ja muid nahkseid
asju (mitte aga puud ja kiwa). Väga hea, kui niisugust nahka roh-
kem on, mida waremalt tõkatiga määritud. Ahnelt tormab loom
nahanärude kallale, aga ju weerand tunni pärast jääb ta närwemaks,
poole tunni pärast pillab pasli suust maha ja terve tunni pärast
pöörab pea teisjale. Kui kahe tunni pärast loom lahri lasta, siis ei
wõta ta enam elades mingit närimise asja suhu, mis mitte toiduks
pole määratud.

Rudas hobust jalule tõusmisele juudida? Sagedasti juhtub, et hobune, kui ta mingil põhjusel on pikali kukkunud, enam ei taha jalule tõusta. Mõnel vanal meohobusel on kombeks, et ta koorma ees mäest üles minnes maha lasseb ja siis enam mingi sundimise ega meelitamise peale nuudu üles ei tõuse, kui võta ta raskest lahti ja pööra pea allamäge. Dmei on lihine ja kerge abinõu olemas, millega hobust filmapill võib ilma peksuta jalule tõusmisele juudida. Loomale tuleb heintest, paberist, riidest või mõnest muust pehmest asjast, mis käepärast on, nuustikud ninasõrmetesse panna, nii pingule, et ta hingata ei saa, — ja lipsti on ta maast üleval ning kipub minema. Nuustikud tulevad aga ka kohe jälle ära tõmmata. See abinõu aitab peale hobuste ka muude loomade juures.

Hobuste peastmine põlevast hoonest. Kui hobune märkab, et hoon, mille sees tema on, põleb, siis ei lasse ta ennast mingi väega oma sõime juurest ära viia. Sagedasti on hobused kangekaelselt tulesse jäänud, mõnikord õuest veel tulesse tagasi jooksnud. Aga abinõu on olemas, iga hobune lasseb ennast ära viia; kahjuks ei tunne seda kõik mitte, teine kord ei tule ka ehmatusjega meelde. Abinõu on see, et hobusele rangid kaela pannakse. Siis arvab ta ennast vedama viidama ja ei hooli enam sellest, mis hoonega sünnib.

Hobuste karpjate lõhkemine teeb mõnikord hobusepidajatele palju peavalu. Lõhkemine, kui selle põhjusets haigus ei ole, tuleb välistest wigastustest, olgu ettevaatamata rautamisest, kabja pealmise kõva korra rikkumisest kiviisel teel sõites j. m. m. Loomaarstid parandavad karpjapragusi nii, et nad lõhkenud prau ääred ära lõikavad, kuni veri välja tuleb, ja siis, kabja pehme hoides, pikkamisi une terve kabja lasewad kaswada. Mõnda läheb parandamine küll tingimata korda, nõuab aga palju aega. Hobuse abinõuuga võib kabja lõhkemise suuremaks minemast feelata sellega, et praole ülesse ja alla oisa põigiti praofesed ette leigatakse, karpja iga päew wäseliniga määratakse ning porisets jaamise eest hoitakse. Sel puhul tuleb lõhkijele kabjale üsna ümmargune raud alla lüüa, või vähemalt niisugune, mille haakide wahel ka kinnine on, et astudes raud jugugi laiemale ei weni. Aga niisugune raud, kus klammer üle kabja käib, mida mõned sepad lõhkemise wastu tarwitawad, on kahjulik, sest et ta kabja kaswamist takistab ning hõerudes pragu pahemaks teeb.

IV. Kahjulikud elukad.

Kirbud. Kirpude häwitamiseks müüakse rohupoodides Dalmatia pulbrit, mis tubakast ja muudest kangetest ainetest tehtud. Kir-

hüsi hävitab see pulber küll, aga tal on see paha omadus, et ta magaja pea walutama paneb, kui teda rohkel mõedul on asemel riputatud. Palju paremaks abinõuks kirpude vastu on põllul kaswaw kirburohi, mis magaja kohta mingit paha mõju ei awalda. Neli-wiis rohkest lina alla pista, kautab woodist kõik kirbud ära.

Kapsausfid. Kapsausfide vastu on kaunis mõjuwaks abinõuks, kui peenrate peale kapsaste wahela mõned tubakad istutatakse. Kui juba usfid kapsaste peale on ilmunud, siis olla mõnede tõenduse järele tarwis kapsaste peale võimalikult rohkesti sipelgaid puistata. Sipelgad on kapsausfide peale maiaid ning otšiwad neid hoolega lehtede wahelt ülesse.

Lutikad. Lutikate hävitamiseks kiidetakse mõnejuguseid rohustis mis aga wahel mõjuwad. Wäga hea ja mõjuw rohi on karbolhapu, mida igas rohupoodis ja aptegis müüakse. Teda on mitnes kanguses saada. Kui harilist 60-protsendilist karboli wõtta, siis võib temale wiis osa wett juurde lisada ning lutikarohi on walms. Seda wedelikku tuleb määrada kas pintsliga wõi pulgakese otša siutud narisu räbalaga neisse paikadesse, kus lutikaid leidub. — Teiseks abinõuks on lange soolawesi. Kui puuwoodi praud kange soolaweeaga üle tõmmata, nii et kuitades soolatolm järele jääb, siis ei tule lutikad mitte sinna peale, kui neid muidu majas küll palju leidub. Wenemaa talupojad tarwitawad lutikate vastu Astrahani heeringate soolwett, mis nende kinnitamise jarel kõik lutikad ära surmawat.

Mutid. Mutid häwinewad selle augu juurest ära, kuhu wärsk toominga oks on sisse pistetud. Kui mutid keeduwiljaaeda tulewad, siis on seal tarwis lati otša wäikene uulewesi panna, mis hästi palju põriseb. Lati kaudu kostab põrin ka maa sisse ja seda nimelt mutid ei kannata, waid lähewad nii kaugemale, kus nad seda enam ei kuule.

Rotid. Kui majaehitaja tahab, et tema majasse rottisi ei pea siginema, siis on tarwis sawi ja tõrwa segamini tampida ja selle segiga põrandalused ja kõik muud kohad, kus rotid harilikelt asuwad, ära määrada. Mitmed ehitajad kiidawad seda oma proowimise järele kindlaks abinõuks. — Kui rotid juba on majasse tekkinud, siis on tarwis üks rott finni püüda, puutõrwaga ära määrada ja siis lahti lasta. Rohke kaduwat sealt majast wiimane kui ainus rott ära. Kui aga muud abinõu enam käsile ei wõetawat, siis sagineb neid mõne aja pärast uuesti. Selleks abinõuks on kõige parem küll rotihwt. Et see aga ka inimestele kardetaw on ja temaga kogemata õnnetusti on juhtunud, siis ei wõi rotihwti-pillisi muidu joowitada, kui asjatundja rotihäwitaja juhatusel all. Wäga heaks koduseks abinõuks rottide vastu on tuletikuwäawli ja kanepiseemne pudru.

Kümnne toosi tikkude otsast tuleb wäawel ära liutada, ühe naela tõugatud kanepiseemnetega segada ja siis kuitwada lasta. Selle pudruga tuleb siis rotiaukude hakatusti määrida. Tuleb hoida, et rotid lähedalt wett ei leiaks, sest nad lähewad siis wee ligidale surema.

Kilfide wastu on firjalakk mõjuw abinõuu. Lakk tuleb seal põletada, kus kilgid asuwad, wõi ahju sees niisugusesse kohta panna, kus soojus lati palawaks teeb, nii ei ta haiju annab, siis kaitwad kilgid kohe ära.

Mesilase nõelamise wastu on wäga hea — furgu soolwesi. Soolwee sees tuleb narts märjaks kasta ja nõelatud koha peal pidada. Warsti kaob paistetuse ja walu wähemaks.

Puutõugud. Puutõukude äraajamiseks, olgu seinä wõi mööblite sees, on mõjuwaks rohuks terpentiin. Seda tuleb pisikeste flaaaspritsiga, nagu neid igas aptegis ja rohupoobis müüakse, tõugaukudesse pritsida, iseäranis niisugustesse, kus wärsket jahu wälja tuleb. Warsti tuleb jealt must tõul nähtawale ja sureb ära. Et terpeniini hais mitte paha ega kahjulik ei ole ning warsti iseenejest ära kaub, siis on see abinõu wäga soowitaw.

Sipelgate arahäwitamiseks on palju abinõusi olemas. Kui sipelgaid mesipruudest wõi mujalt tahetakse eemal hoida, siis tuleb puud kanepi-õliga määrida, millele tahma on hulka pandud. Niisugusest määritud kohast ei lähe sipelgad mitte üle. Kui sipelgate pesajä ära häwitada tahetakse, siis ei aita pesa laialiajamine ja põletamine palju, sest et nad üle õõ uue pesa koku kannawad. Wäikematel sipelgatel aga mõjub see, kui külma wett pesa peale kallatakse, nimelt lühikeste aja jooksul niitu korda järgimõdda. Siis lähewad nad omale uut aset otsima. Suuremad (raudsipelgad) kardawad karboli haiju. Lahja karboli wett, — ju 2-protsendiline mõjub — tuleb sipelgapesa peale riputada, ja warsti on pesa elanikkudest tühi.

Tarakannide furmarohuks on pura (boraks). Sinna kiwihoonesse, mille krohwimise lubja hulka pura hõõrutu, tarakanid ei tule. Kui tarakanid juba majas on, siis tuleb keedetud kartulid pudruks tampida ja toobi täie pudru hulka lusika täis tolmuks hõõrutud pura segada ning sinna nurka panna, kus tarakanisi leidub. — Lagede krohwimise aine hulka pannakse wahest piima ja liini. Siin tuleb tähendada, et mõlemad kangesti tarakanisi sigitawad, ning sel korral, kui tarakanisi häwitatakse, krohwimiseks muid aineid peab wõtma.

Kuda kanapidamisest kasu saada.

Broua O. Orlovi järele A. Maasik.

Igal pool kuuleme ütelsi: „Kanad ei too mingit kasu, neid ei maksa pidada!“

Aga kui pisut on neid, kes kanu ostes enestele küsimise ette panewad: „Mispärast ja mis jaoks ostan ja walin enesele ühe ehk teise kana tõuu?“

Jaüks, kes kanafaswatust ette wõtab, peab ette teadma, mis tema eesmärk on: kas ilufanad, palju mune ja hää liha; ehk tahab ta kanu äriajamise tarwis faswatada.

Esimesel korral tehtakse jeda lusti pärast ja rajatakse hulk raha pool muudu ära. Teisel korral ei waadata ka tulu peale. Kolmandamal korral on see aga pea asi, ning peab tema pidajat elatama.

Arijaaw kanade faswatus langeb jällegi mitmesse harusse: 1) munejate tõuugude pidamine, 2) lihatõuugude faswatus ja 3) jугu-kanade faswatus.

Kanu, kes palju mune ja hääd ning palju liha annafiwad, ja jelle juures ka ilufanadeks kõlbaks, ei ole weel ühelgi korda läinud soetada; ehk siin küll tüdimata on töötatud — aga ka praegused katsed jääwad tagajärjeta.

Siiski võib kanafaswatuses teaduse, töö ja hoolsa tähelepanefuga palju teha ning teenida.

Igatahes peab teadma, et iga kana annab maximum-produktifi s. o. kõigejuuremaid saadusi ainult siis, kui temal kõik tarwitused organisumuse ülespidamiseks on. Nii peame meie siis kanu korralises laudas pidama, mis nende terwise nõudmist täidab; peame neid peale korralikult sööma ja jootma, ning iga aasta ainult täieste head kanad jугu tarwis jätma.

Kui meie lihakana tõuugusid: Faverollid, Dorringid jne. pool nälgas, porises, halwa haiuga külmas laudas peame, siis jääwad need tõuud 2—3 aasta pärast nii kängu, et neid enam äragi ei tunne.

Nõndajama kaotawad ka munejad tõuud omad hääd omadused ära.

Ariajaw kanafaswatus peab jelle järele sisse seatud olema, kui kaugel tema saadusi tarwitaw kaubaturg on. Kui tema juure kaubaturu lähedal asub, siis võib kergesti munadega kaubelda, mis hea jumma sisse teeb. Suured ja wärsked munad on linnades alati hinnas.

On aga kaubaturg kaugel, siis peame lihatõuugusid faswatama,

ning nende tarwis kaubaturgu otsima. Munadega ei ole jeal kaugele pärast, mis jageda saatmise võimataks teeb, midagi peale hakata. Lihakana võime aga suuremates partiides hõlpsamalt turule saada, sest nemad ei karda nõnda pikka teed.

Peale selle peame tõuvalimise juures ka selle peale vaatama, kui palju meie tema alla maad võime anda. Mõned munejad tõud nõuavad suurt parketti ehk täielist wabadust ja toovad ainult selle tingimise täitmisel soovitawat kasu; kitsastes parkettides väheneb nende muremine poole võrra, ning mõni kord veel enamgi.

Rasket lihakanaid jäävad aga wabalt liikudes väiksesteks, ning ei too soovituid kasu. Need üleval nimetatud omandused on palju aastate läbi tekkinud, — on nimelt hoolsa väljavalimise tagajärg. Seda võib iga tähepanelik kanade pidaja näha, et näitujeks Langshaniidele nõnda suurt ruumi tarwis ei ole kui liht talukanadele; kuna viimased wabas olekus hooljasti sibliwad, waatawad esimesed jeda uhkesti pealt ja tulewad pool näljas käest antawa söögi järele.

Sellest selgub, et viimaseid tarwis on parkettides käest jätta, — ning ainult siis annavad nemad maximum-produktsi. Sedajama võib ka tuttidega kanadest ütelda; nemad ei näe mitte hästi, sest et tutt seda tatistab, ning ei või seepärast wabalt käia ega toitu otsida.

Siin on veel tarwis juurde lisada, et munade pärast kana üle 3. aasta ei maffa pidada. Kõige rohkem mune saab neist 2. aastal. Seepärast peame neid kolmandamal aastal nuumama ja ära müüma. Sellest selgub: meie peame omale niisugused tõud muretsema, kes meile ka maitsewat liha annaksivad. Muidugi teada, maffetaks sellest lihast vähem, kui noorte lihakana tõugude omast, kuid sellepärast võib neid 6—8 naelalisi hästi nuumatud kanu veel kasulikult ära müüa. Nendega ühes saavad ka praktilised kanapojad (mis meie sugu tarwis ei tohi jätta) nuumatud ja äramüüdnud.

Tõuu väljavalimises seisab ärilise kanapidamise tulu ehk nurjaminek. Kui meie munejaid tõugusid pidama tahame hakata, siis peame omale kohalise tõuu, järgmise tingimise silmas pidades, walima: 1) munade arv, mida ta võib anda; 2) kui suure platsi võime nende jaoks anda; 3) mis suguste omadustega on nende liha; 4) nende kõlbatus nuumamise tarwis ja et nemad kohalise kliimaga äraharjuks. Iseäranis tähelepanemise väärt on viimane tingimine. Ei ole waltitud tõud kliimaga rahul, siis hakkab ta põdema ja ei anna meile loodetud kasu, waid toob pealegi kahju.

Lihakana tõugude pidamise juures on tarwis järgmist tähelepanna: 1) kanad peavad ruttu täis kasvama; 2) neil peab hea liha olema; 3) nemad peavad nuumates ruttu raswa minema; 4) peavad kohalist kliimat välja kannatama.

Tahame aga kanu jugu tarwis kaswatada, siis peame ostjate maitset silmas pidama. Et see aga ruttu muutub, siis ei wõi sugufanade kaswatajale kasu ette kuulutada — see on ainult õnne asi. Sest kana, mis Inglismaal Ise auhinna saab (seal nõutakse juurt harja ja tutti) wõib Prantsusemaal praktilis arwatud saada — sest siin antakse auhinda kanalt saadud produktide peale waadates.

Benemaal antakse auhind mõistjate tahmise, aga mitte enne wäljatöötatud programmi järele.

Et kodumaa kanakaswatus tõsta, on tarwis niisugusid kodulindusid auhindadega kroonida, kes rohkesti mune, ehk jälle hulga ja head liha annawad. Nõnda antakse auhindasid nimelt Prantsuse maal, kus praegu kõige rohkem kodulindude kaswatus edenenu on. Et aga meie wäljanäitustel praegu kana tulu peale ei waadeta ja ekspertide nõudmised muutuvad, tuleb kanapidajal, kes auhinda tahab saada, selle järele walwata, et tema kanad standardiga*) kokku lähaks. Selle juures jääb temal aga kanade tulusus kõrwaliseks asjaks. Sugufanade juures ei waadeta siis mitte kana heade omaduste — waid ainult nende wätimise wormi peale. Nõnda langetawad aegajalt tema kanade head omadused. Nende wigade pärast nimetamegi wümmast — sugufanade kaswatus, õnneasjaks.

Niihästi ärilise kui ka löbu pärast kanakaswataja peab teadma, misjuguised tingimised asja heaks fordaminekuks tarwis on.

Kanapidaja, kes neid löbu pärast peab, kulutab palju raha moodis olemate kanade ja ilujate kanalautade peale ära. Kanadel on aga ükspuhas, kas laut wene- wõi mauri-stiili järele on ehitatud — nendele on palju tähtsam hea tükk maad jalutamise tarwis. Selle peate aga ei pane nende peremehed suuremat rõhugi. On kanalaut üles ehitatud, siis lahutatakse ka natuke maad tema juurde parketi tarwis. Selle tagajärg on: aasta pärast, kus meil noored kanad juba omaist käest peawad olema, tuleb neid lõppenute asemele jällegi osta — nii saame loodetawa kasu asemel kahju.

Kanapidaja, kes kanu majatarwituseks peab, waligu omale hea tõug, kes hästi kohalast kliimat wälja kannab ning selle juures palju ja häid produkti annab. Siis ei kuuluta meie oma kapitali kanade ostmise ja pidamise juures asjata, waid nad maksawad teda muna-dega ning lihaga mitte wõrra tagasi.

Kes aga ärilist kanapidamist ette tahab wõtta, peab enne põhjalikult jeda ära õppima, nii teorialikult kui ka praktilikult. Mina aga pean asja praktilikult ära õppimist tähtsamaks.

Peale põhjaliku kanapidamise äraõppimise wõib jeda juba

*) Tõugude kohta kindlaks tehtud määrustega.

alata: esmalt wäikfelt (näit. 40 kanaga). Drlomi julgloomade pidamise fooli aruandest näeme, et siin igast parketist (40 kana) 309 rub. 50 kop., ehk iga kana pealt 7 rub. 78 kop. puhast kasu saadi.

Wäikfelt peale hafatud kanapidamist wõib suurendada, kui nende pidaja ise seda põhjalikult juba tunneb.

Wende ülemal nimetatud tingimiste täitmisel wõime kanade peale kapitali kulutada, sest meie saame ta nendelt mitme wõrra tagasi.

Sawimajad.

Wiimajel ajal on meie põllumehed, iseäranis telleda frundis head sawi leidub, mõningaid majapidamise hooneid sawist ehitama hafanud. Muidugi on see mõistlik ja praktiline mõte, sest et hoonet sawist ehitades seinade materjal kopikat ei maksja; kulu on ainult töö ja muu materjali eest. Siin oleks nüüd selle peale rõhku panna, et sawist hoone ka tõesti oma ülesannet täidaks, et ta mitte, nagu seda mõnikord ette tuleb, ainult õnnemäng ei oleks, kui ühel peremehel niijugune hoone kül tema peale pandud lootusi täitis, aga tema naabrile sealsamas kõrwal selle ajemel ainult tasumata kahju tõi.

Kõige sagedamini ehitatakse sawist rehesid ja lautasid, harwemini aitasid ja elumajasid. Kõige suurem äpardus, mis sawist hoone peremehele wõib tuua, on see, et ta kokku langeb. Hakkab niijugune hoone langema ja lagunema, siis ei ole seal enam midagi parandada, waid terve maja tuleb maha lõhkuda ja täitsa uuesti ehitada.

Laudas wõib sarnane jisekukkumine isegi loomi surmata, sest wäga raske on seda langemist ette näha ja ta tuleb weel kiiremini, weel enam ootamata, kui tulekahju õnnetus. . . . Minu naabruses nõudis möödaläinud aastal üks sawist ehitatud wiljaküün kokkulangedes koguni ühe inimese elu ohwriks. Nähes, misjugu õnnetust sawist hoone wõib tuua, arwab siin wast mõnigi, et kõige mõistlikum oleks, kui põllumehed sellest odawast materjalist majasid ei ehitaksigi. Asja ligemalt tähele pannes näeme, et see kartus põhjendamata on. Leidub küllalt sawist hooneid, mis 30 ja enam aastat oma ülesannet hästi on täitnud. Nõnda on näituseks juba endisest ajast saadik tähele pandud, et sawist rehed hästi wilja kuiwatamad; sawist laudad on jälle loomadele terwed asupaigad jne. Tarwis ainult seda kätte saada, et maja seisaks, et ta mitte jisse ei langeks — muud midagi.

Aga kuidas oleks see võimalik? Pea jüüd, kui ehitus hästi ei seisja, tuleb alati meistri, hoone ehitaja arweesse panna. Mõnikord

peremehe kodust äraolekul ehk kui ta järelvaatamisega hooletu on, toimetavad meistrid ehitamist väga pealiskaudselt, nad waatawad ainult oma siimapilllise kasu peale ja on neil üks puhas kui hea eht halb ehitus saab; on ainult maja üles ehitatud ja palg käes, siis kuffugu kas wõi järgmisel päewal sisse. Muudugi mõista, ei ole kõi ehitus-meistrid nii fergemeelsed, aga et meie peremehed harilikult selle peale waatawad, kes odavamalt teeb, siis langewad nad tihti niifuguste meeste küüsi. Siin läheb siis wanafõna täide: „Mis odaw, see mäda!“

Ma ei ole ije ehitusmeister ega wõi wiimastele suuremat juhatust anda. Niisama ei wõi igakõks peremees hoonete ehitamises asjatundja eht spetsialist olla, kes meistrit küllalt kontroleerida wõiks. Siisgi on mõned lihtsad nõudmised, mida peremees kül tähele juudab panna ja millel sawist majade ehitamise juures väga suur tähtsus on. Need nõudmised on järgmised: 1) kunagi ei pea sawist maja niifuguse koha peale ehitama, kus aluspõhja wesi kõrgel on. Suhtub seda siisgi tulema, siis peab kiwist wundamendi hästi sügawa panema ja ka peale maa vähemalt nii kõrgeks ehitama, et lume ja wihmawesi sawist müüri ei ulataks. 2) ehitamiseks wõetagu ainult head sawi, aga mitte nagu seda ette on tulnud, sawijegast mulda eht pori. Kus oma maa sees eht ligidal head sawi ei ole, seal on wast parem sawist majade ehitamise nõuu kõrwale jätta, olgu siis et seda mujalt wõimalik on koha wedada. 3) Ei pea lubama müüri sisse palju muud materjali panna, nagu puid, hagu j. m. Meistritele on see juureks fergituseks, aga sawist müüriks kahjuks. 4) Sawist maja ehitatagu wõimalikult kewade warakult, et müür juwe jooksul hästi ära kuiwada saaks. 5) Sawist hoonet ehitatagu ainult kuiwal ajal. Müüri tinni katmiseks wihma tulekul olgu sellekohane materjal, nagu lauad, õled jne. käepärast, et ehitust koha kui tarwis tinni katta wõiks. 6) Niipea kui seinad ülesehitatud, tuleb hoonetele wõimalikult ruttu jäedaw katus peale panna.

Weel oleks tähendada, et hea on meistriga, kui wõimalik, nõnda kofku leppida, et ta tööpalgas alles aasta pärast kätte saab ja kui maja selle aja sees kofku peaks langema, siis palgast ilma jääb. Nähtused tõendawad, et halvasti ehitatud sawist majad harilikult koha ehtimejel aastal sisse kukuwad. Kui põllumehed sawist hoonete ehitamisel kõi neid nõudmisi täidawad, siis on nad oma aatele — kuidas häid ja odawaid majapidamise hoonet ehitada — suure jammu ligemale jõudnud.

Millal tarbepuud raiuda?

Ehituste ja tööriistade juures, kus puu-materjali tarvitatakse, on selle materjali kestvusel kõige suurem tähtsus.

Kes ei oleks manu hooneid ijeäranis ka Gesti taludes näinud, kus palgid, mis rohkema kui saja aasta eest seinä pandi, weel täiesti kõwad ja rikkumata on? Kes ei oleks aga ka — paraku weel jägedamini — näinud, et hoone, mida mõne lühikeste aasta eest ehitati, juba kõlbmataks on saanud — „wanu“ on „sisse lõõnud“.

Tööriistade juures võime sedasama lugu tähelepanna: ühel korral peab puu-materjal kaua vastu, teisel korral pudeneb tema ruttu.

See nähtus on muidugi inimesi jundinud järele-mõtlemä, mis-pärast üks ja seesama materjal nii mitmejuguise kestvusega on.

Mitmele põhjusele saadi warsti jälgile. Näituseks oli warsti igale ühele selge, et kuiwal kohal hoitud puu kestvuse poolest nii hea kui põline, kuna aga puu niiskusega kokku puutudes warsti mädanema hakkab. Selle järele mõits siis puu-materjali kestvust selle läbi suurendada, et esiteks puul enne tarvitusele wõtmist hästi kuivada lastakse, ja teiseks selle eest hooli kantakse, et ehitused ja riistad, kus puu tarvitusele tuli, võimalikult kuivad hoitakse.

See kõit on aga ainult teatama piirini võimalik ja pääle selle ei ole küll kellegile tundmata, et ühte ja sedasama tõugu puu, mis kuivusest puutub, ühesjuguistel tingimistel ühel juhtumisel kauem, teisel lühemat aega vastu peab. Peale kuivuse-tingimiste peab siis küll weel teisi põhjusi mõjumas olema, millel puu kestvuse kohta oma tähtsus on.

Tähelepanemist on muu seas ijeäranis ka puu raiumise aeg leidnud. Looduse-rahwad arwasiwad ja arwawad praegugi, et kuu järele puu raiumist ette tuleks wõtta; usk kuu mõjude sisse on looduse-rahwaste juures üleüldise wäga juur ja laiäline. — Mõteldagu ainult selle peale, kuidas peaaegu kõik looduse-rahwad findlas usus on, et kuul ilmade muutmise peale kõige suurem mõju on. Selle asja selgitamiseks ettewõetud ja läbiwiidud teaduslikud tööd on aga, mida rohkem ja kauem küsimusega tegemist on tehtud, seda findlamini näidanud, et kuu ilmade muutmisega mingijuguses ühenduses ei ole. Ei ole ka arwata, et kuul mingijugust mõju puu kestvuse peale oleks — ei tunne meie ju ühtegi taimele eluawaldust, mis kuuga mõjujalt ühenduses seijas.

Teine lugu on aga üstikute aasta-aegadega. Kuna talwel puud metjas kui jurnult seal seijawad, ilma mingijuguse nähtawa eluawaldusega, on lugu soojadel aasta-aegadel hoopis teine. Elu

tegevus igas üffikus puus on tihamas. Puud kasvavad, õitsevad, kasvatavad seemet ja viivad teda valmimisele.

Siin, kus juba puu nähtam seisuford igal aastaajal hoopis teine on, ei või teistiti olla, ka puu sees peab muudatust sündima, millel juba oma mõju puu kestvuse peale võib olla.

Ja nii asi ongi. Soojal aasta-ajal — puu kasvamise-ajal — on puu mahla-rikas. Mahlad liiguvad üles ja alla, toidu-aineid igale poole kandes. Üks jagu toidu-aineid võtavad juured maast üles, teine jagu, lehed, õhust, ja ometi peab kõike igale poole saama. Kergesti sulavas aga ka kergesti teistesje ühendustesje üleminevas olekus liiguvad taime toiduained puus edasi ja tagasi. Kewadel enne puude lahti lõomist on suurem jagu puu-tõugudest nii rohkesti mahla täis, et ainult puud fuzgilt tarwis haavata, ja juba jookseb mahl sorinal puust välja. Sügisel jääb mahla liikumine selle vastu jälle ifka vähemaks ja vähemaks. Kõik mahla sees liikuvad kergesti muutuvad toidu-ained muudetakse kestvamaks, jäädamaks puutiive ja okste ehitusmaterjaliks ümber ja pandakse puhkama. Talvel jääb mahla liikumine hoopis seisma ja ainult mõnda nõrka elu-awalduft võib puude juures talve jooksul tähele panna.

Arusaadam on, et mahl — mis mitme puu-tõuu juures nii hea maitseb, ei teda joogiks tarvitatakse, mis aga, kui teda seisma pandakse, väga rutu hapuks läheb ja väga kergesti hallituse peale võtab, — kui tema puu sisse kuiwab, ka selle kõige furjale vastuvõtlikuks teeb. Puu sisse kuiwanud mahl, see on see ollus, mis puu sees kõige kergemine rikki läheb. Tema tõmbab juba õhust kergemine niiskust külge, kui mahlavaene puu, tema on kõikjugu pifikestetele seenekestele ja hallitusele heaks söödamaks; kus aga furd seenekesed ja hallitused ilnuvad, seal on ka mädanemine warsti kannul.

Sellepärast ei peaks ehituse- ja riistapuid mitte kewadel ja juwel raiutama, kus puudes palju mahla liikumas on, waid südatalwel, kus puu eluawalbused kõige wäiksemad ja nõrgemad. Loodus ise walmistab sügisel puid pikemaks puhkeajaks ette, muudab kõik tüwesse ja okstesje jääwad ollused pikema aja jaoks wõimalikult vastu pidavaks ja paneb puu mitmeks kuuks puhkama. Kui puid nüüd sel puhkeajal raiuda, siis võib ka puu, mis sel wiisil unest furma wiidud, ilmade ja aegade mõjudele palju paremine vastu panna, kui kewadisel või suwifel ajal raiatud mahlarikas puu.

Seda tuleks tähele panna, kui hästi vastu pidawaid ehituse- ja riistapuid saada tahetakse.

Kõige paremaks puuraiumise ajaks tuleb selle järele detsembri- ja jaanuari-kuud lugeda, kuna taimeelu kõige sügawamat und magab. Weebruari-kuul hakkawad juba päikese kiired oma mõju awal-

dama ja puud valmistavad ennast elavamale tegemusele ette. Järjekult võib alles weebruari-kuul raiatud puu juba palju oma festivusest kaotanud olla.



Lihtsad arstirohud.

Loomaarstide puudus on meie maarahwal kohati juur. Eigem loomatohter elab tihti talust kolmkümmend wersta ja üle selle kaugel. Nii kaugel maa tagant ei taheta haigele inimeselegi arsti tooma minna, kui arvata võib, et töbi just surmaks ei ole. Loomatohtri taluse toomine on jarnases kohas hoopis kuulmata asi. Tääd mõni kariloom, hobune või siga haigeks, siis mindakse külasse „targa“ juurde abi otsima. Ei awita posija kawalus, siis küsitakse ka mõne ligema mõisa karjamehe ehk walitseja nõuu, kui loom wahet ajal oma koiwi sirgu pole ajanud.

Wilunud karjapidaja võib häda korral naabrile ka üsna head nõuu anda. Aga paljas nõuu ei awita tihti midagi. Waid haigele loomale peab rohtu andma. Rohтусid ei leidu jällegi kuskilt ligidalt. Meid tuleb kaugelt linnast ehk alemikust tuua, kus aptek ajub. Pealegi on arstirohud kallid ja jääwad sellepärast osimata. Selle tagajärg on, et haige loom ära põeb ja kõlbmataks saab, ehk ka ära lõpeb.

Karjapidajad võiks arstirohtude puuduse vastu aga osaltgi fergesti abi leida, kui nad mõnesuguseid igapäewaseid taimi korjaks ning paigale paneks. Näidaks mõnikord hartwa linnas, siis võiks ju ka mõnda lihtjamat rohtu aptegist tagawaraks walmis osta. Oleks häda ajal käepärast wotta ning weel teiselegi anda. Lihtsad kodused arstirohud wõiwad jägedasti looma kohe terweks teha ehk tema haiguse raskemaks minemist takistada ja aegapidi ära parandada. See hoiaks edaspidise kalli arstimise eest, kui looma hädaunnil parandama peab, hoiab ka suure kahju eest, mis looma äralõppemise korral tema omanikku tabab.

Sellepärast juhime alamal ühe Wene põllutöö ajakirja järele loomapidajate tähelepanemist mõne lihtsa rohutaima ja igapäewase arstirohu tarwitamise pääle.

Aleksandria leht kaswab Egiptuse maal ja Rubias kaswia-põõsa osas. Teda võib rohukauplustest igalt poolt odawasti saada ning on hea abinõuu kinnise kõhu vastu. Ostes tuleb ainult tähele panna, et lehed rohelistes oleks. On nad juba kollakaks ehk pruuniks läinud, siis ei wõi nende tarwitamist enam jootwida.

Ta on hea ja mõjuv abinõu sarnasel korral, kui kõht wahetpidamata kaua aega finni on; kõlbab iseäranis noorte loomade ning kodulindude arstimiseks. Siseseandmise jaoks leotatakse 2—3 solotnikku Aleksandria lehti 1—1½ klaasi wee sees ära. Seda leotist antakse loomale üks thee ehk supilusika täis iga kahe tunni järele sisse, kuni ta end tühendama hakkab. Teda võib ka kuniwast pruutida. Selle jaoks pandakse teda toidu sekka — sigadele 1—5 solotnikku, lindudele ¼—½ solotnikku. Kuuma weega Aleksandria lehte kupaatada ei maffa, sest siis saab leotis väga paha maitsega ja mõjub haltwasti. Kui ta mõjuma hakkab, siis on looma kõhus korisemist kuulda. Ülearu ei tohi seda rohku ühelegi loomale anda, kuna ta nõrkade ja warsti poegijate loomade arstimiseks üleüldse mitte ei kõlba.

Arnika taimed õisi, lehti ning juuri tarwitatakse arstirohuna niihästi sisse wõtmiseks kui ka peale määrimiseks. Sied mõjuwad kõige paremini ja on jellepärast ostes kallimad.

Sisse wõetult on arnika hea abinõu söögijuu punduse, lahtise kõhu, kõhu puhutuse ning üleüldise kõhnaks jäämise wastu. Selle jaoks wõetakse üks osa arnika juurt ehk õisi 20 osa keewa wee kohta ja walmistatakse leotist. Sarnloomadele antakse seda leotist 1—3 naela, hobustele 1—1½ naela, lammastele ¼—2 naela sisse.

Pealemäärimise tarwis walmistatakse arnika juurtest ehk õitest piirituse sees leotist, mille jaoks üks osa arnikat 20 osa piirituse sees 7—8 päewa seista lastakse. Pärast kurnatakse segu ära ja hoitakse leotist hästi kinnikorgitud pudelis alal. Arnika leotist määratakse muhkude, ära põrutatud kohtade, haawade ja reumatismuses walutawate liikmete peale. Tema mõjul saawad mädahaawad puhastaks ja kaswawad finni, wigastused, paistetused ja paised alanewad ära.

Werihein (Tanacetom vulgare, Wurfarn пижма) kaswab meie kodumaal igal pool kraawide, teede ning põllupeenarte ääres. Ta on hea abinõu kõhuusfide wastu, kes meie koduloomi sagedasti kurnawad. Sisewõetult surmab werihein juba weerand tunni jooksul wõõrad elanikud sisekonnas ära. Teda on kõige parem pulbriks hõõruda ja soolaga segatult toidu peale riputada, mil teda loomad rõõmsa meelega sööwad. Suurtele loomadele antakse weriheina pulbrit 8—12 sol., wäiketele 2—4 sol. ühel hoobil, mida päewas kolm korda võib toimetada. Et loomi kõhuusfide eest hoida, võib sarnast portsjoni nädalas 2—3 korda ka terwetele loomadele sisse anda. Iseäranis heaks arstirohuks on werihein lammastele, kes teda juba loomusunnil wäljal ijuga sööwad. See roht ei ole lamba kõhuusfidele üffi waenlaseks, waid ta häwitab ka nende kopiu-

uäñd ära, mis lamba kõhima panewad. Selle kõhimiise wastu on werihein põhjalik ja mõjuw abinõu. Pulbrit tuleb joola ja kaertega jégatult jöötä.

Uibuhein (*Chamomilla vulgaris*, Kamille, ромашка) ja lodjapuu (*Sambucus rancemosa*, Berghollunder, бузина). Nende taimede öied on kui head higistamise rohud tuttawad ja ei jää oma mõju poolest pärna öitest ning wabarnatest taha. Uibuheina ja lodjapuu öie leotist tarwitatakse kõigi haiguste wastu, mis külmetaniise tagajärjel on tekkinud, nagu: jooksja, palawik, luumurdja, walud kõhus, pisted, oksed, pasandamine, aga ka fufe finniolemise wastu mõjub ta.

Uibuheina ja lodjapuu-öie keedist antakse juurtele elajatele 5—7 pudelitäit forraga jojalt sisse. Ühtlasi on hea haigeid loomi selle juures teffidega finni katta. Rohu parandaw mõju tuleb ruttu nähtawale, sest loomad, kes sisetiste pistete käes maas siplestiwad, jalgadega wastu kõhtu peffiwad ehk muidu öige rahutud oliwad, jääwad peale sisetötmise pea waitjemaks. Ka reumatismus jääb aegapidi sellele rohule alla. Peab aga meelespidama, et higile ajawate rohtude tarwitamise juures looma kängesti külmetamise cest hoida tuleb.

Uibuheina leotis 5 protsendilises piirituses on ka hea wälimine wemise abinõuu haawade ja mitmesuguste nahahaiguste wastu. Kui loomadel pärasoolikas paktjemine on, siis mõib heade tagatärgedega uibuheina leotist, mida wee sees walmistatud, sisse prittida. Kurgu katarri wastu mõjub uibuheina keedise aur hästi. Selleks mõib kuuma keedist nõuu sisse walada ehk jahedale keedisele tuline fimi sisse wjata ning looma nina nõuu kohale seada ja nõuu ning pea sellejama tetiga finni katta. Nõuul peawad öled, warwad wõi öljad peal olema, et loom nukki ära ei kõrwetaks. Hõlbus on aurawat wedeliffu kausiga jöela ehk kummuli pööratud kartuli kormi alla seada.

Porgand, lagrits ja orashein (*Triticum repens*, Quecke, пырей). Need taimed lähewad oma wälimise kaju poolest lahku, aga nende mõju looma tehas on üsna ühejugune. Nad köif wõtamad looma kõhuist nõrgalt lahku, aga on ka kaunid waluwötmise abinõuud. Nende tähtiam tegemis awaldab end were puhastamises. Sellepärast mõib neid heade tagajärgedega kuiwa kõha, läkatuste ja norijemise wastu tarwitada, mis näitusets warjade juures raske pasandamise töbe ajal ilmfile tulewad. Kui hobust, kes löötsutamise töbe (pousslaffi) põeb, kauemat aega porganditega jöödetakse, siis mõib ta aegapidi paraneda. Peale selle on need taimed heaks abinõuufs kõigi seedimise organide katarride wastu, kuna neid haigusi

kõhu finni olemise, puhutuse ja läpastawa haisuga wäljajheidete järele ära wõib tunda. Borgandid antakse toorelt libludena, suurematele loomadele 7—10 naela, wähematele 2—4 naela korraga, kuna neid figadele, kitsedele ja lammasitele parem keedetult anda on. Lagritse ja orasheina-juure pulbrit antakse suurematele loomadele 20, wähematele kuni 10 solotn. korraga sisse, kuna seda 2—4 korda päewas teha wõib.

Pealegi peab tähendama, et lagritse ja orasheina juurtest walmistatud pulber wäga heaks materjaliks teiste kibedamate rohtudega segamiseks on. Salmiak, glauberi sool, terpentin, tina- ja rauasoolad mõjuwad wäga äritawalt seedimise riistade ila-naha peale; aga eelnimetatud pulbrid wõiwad seda paha mõju märksa wähenendada.

Usfirohi (Zedoaria, Zitwerfame, ЦИТВАРЬ) ja sõnajala juur. Mõlemad rohud on tulihed abinõuud sisekonna usside wastu, sellepärast ei tohiks nad kellegi karjapidaja koduaptegis puududa. Usfirohtu walmistatakse ühe Turkestani taimede õitest ja lehtedest; see taim on meie koheina sugulane. Karielajatele antakse korraga pool naela usfirohtu jahu joogiga sisse; seda wõib korda kaks päewas teha. Sisse sõnajala juurt (Filix mas) kogutakse sügisel, kui wata-takse ära ning hoitakse kuiwas kohas alal. Wida wärskem ta on, seda parem. Teda tarwitatakse pulbriks hõõrutult ja antakse juurtele loomadele $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ naela, koortele 1—5 looti korraga. Peale usfirohu sisseandmist 3—4 tundi antakse loomale kõhust lahtiwõtmise rohtu (lina seemne ehk kanepi-õli, koortele aga risiinust). Mõne päewase rawitsemise järele lasewad ussid seedimise riistade ilanaha küljest lahti ja tulewad ühes wäljajheidetega wälja.

Tõrw. Hea kasetõrw on kaunis abinõu haudumise ja mädanemise wastu. Kui heinalised lubja heinale lähewad, siis määrivad nad oma jalad tõrwaga sisse, et neid wees punsumise ja arahaudumise eest kaitseada. Aga ka loomadele on see heaks rohuks, kui teda leemendajate haawade ning mädanewate wigastatud kohtade peale määratakse. Sseäraniis tulus on kasetõrwa hobuse wigaste, haawatud ning lõhkenud kapjade peale määrada, sest ta aitab neid kergesti ära paraneda ning kaotab mujalt ka tõõma ja sügelemist ära. Kodu-loomade naha sõõdikutele on tõrw ka heaks waenlaseks. Kui head saaretõrwa ülge raswaga segatakse ning saadud määret suwisel ajal hobustele kõhu alla, jalgade ning kaela peale määratakse, siis ei lähe parrnud mitte selle looma kallale. Tõrwa tarwitatakse jalwina, milles teda üks osa ja rohelist seepi 2—6 osa ehk 4—10 osa mingi jugust taimesõli leidub. Enne peale wõidmist tuleb haiget kohta sooja weega puhtaks pesta. Mõne päewa järele pestakse määre ära ja wõietakse wärsket uuesti peale.

Rasfetõrwa pruugitakse ka loomade sisenise arstimise jaoks, et nende hingamise organide põletiku puhul röga kergemini välja lahutada. Selle jaoks pandakse 4—8 teelusika täit tõrwa keema wee sisse ehk soojaks kõetud kivi peale ning sunnitakse looma 10—15 min. ülestõuswat auru sisse hingama. Sarnast arstimise viisi tarvitatakse ka lammaste kopsuusside ning ninasõorme-kiinide vastu. Tõrwa on ka muidu haiguste eest hoidmiseks õige tulus lammastele sisse anda. Sellepärast jõudavad Lõuna-Benemaa lambakasvatajad oma wiljakandjatele lõhnawate heinte hulgas tõrwaga läbi jõudetud soola ($1\frac{1}{2}$ —2 naela tõrwa ühe puuda soola peale).

Äädikas. Head laua-äädikat tarvitatakse palawuse wähen-damiseks peawalu ajal. Loomaarstid tarwitawad teda sellesama otstarbega rinna- ning kõhu põletikkude puhul, määrivad nikastatud liikme, paistetanud udara ja ülesajanud kabja peale. (Paistetanud kabjast tõmbab jahe sawi, mida ääditaga segatud, kuumust välja). Äädika-piiritust võib ka käsnade põletamise jaoks pruukida.

Äädikat tarvitatakse ka siseniste haiguste vastu. Siingi tuleb tema omadus kuumuse alandamise läbi ilmsiks; teiseks edendab ta ka kuse väljalahutamist. Sisenise palawuse ajal on ikka nõrgemat ehk kangemat janu tunda; seda võib hapu jook kõige hõlpsamini kaotada. Äädikas on ka mädanemise wastane; sellepärast võib teda kasuga kõhu puhutuse vastu sisse anda.

Glitserin. Sellel magusal wenival wedelikul on omadu-jeks niiskust enesesse imeda. Sellepärast kuiwatab ta need kehajaod aegapidi ära, kuhu teda peale määratakse. Niiskus on aga üks peatungimistest, et wigastatud lohtadel haiguste sünnitajad püsielufad jõudusasti edeneda võiks. Kui glitserin niiskuse sisse tõmbab, siis takistab ta sellega püsielufate edenemist ja on nõnda mädanemise wastane. Iseäranis tihti wõetakse glitserini siis tarwitusele, kui tarwis on juuri kehajagu sisse määrada, nagu mitme laadiliste kärnade ja koorukeste arstimise puhul. Nende haiguste vastu tarvitatakse ka teisi õliid ja salwiid. Kuid wiimased lähewad rikki ja äritawad siis kehafude, mida glitserin mitte ei tee.

Enne tarwitati glitserini ka lõhewate hobuste karpjate sisse määrimiseks. Näüd on ära tuntud, et ta seal enam kahju kui kasu toob. Wiiteieistkümnne osa glitserini jekka pandakse üks osa tärklisist ja nõnda walmistatud määret pruugitakse paistetanud udara wõid-miseks. Paistetus alaneb warsti ära.

Nahwta ehk mäeõli on tulus abinõu jõodikute vastu. Tar-witamise jaoks segatakse teda mõne wärske taimesõliga. Seda mää-ret wõietakse koha peale, kus wäawlid, täid ehk muud parasidid pesi-watad, kuni nad jurma on leidnud. Iga kord, kui wõidmist unesti

ette wõetakse, tuleb endine määre hoolega ära pesta. Sügelemise wastu on peale selle ka ichtiol, karbolihape, terpentin, tõrw ning tubaka leotis head abinõud.

Kampwer. Selle lõhnawa aine omadused on pea samajugused, nagu terpentinilgi. Teda tarwitatakse niihästi seestpidise kui ka wälimise arstimise jaoks. Sisewõetult rahustab ta ergutawa ning erutab raugemat jõudu tegetuisele. Lihtjas majapidamises on aga selle rohu wälispidine tarwitamine soowitam. Teda kõlbab raisku läinud haawade ja mädanewate wigastuste arstimiseks pruutida, mis mitte finni ei taha kaswada. On loomal reumatismus jalgades, siis tuleb haigeid liikmeid kampweri piiritusega sisse hõõruda, ning heinte wõi soojade narudega finni mähkida, mille järele haigus warsti hundipassi kätte jaab ja lompamine järele jääb.

Kampweri õli tarwitatakse hääde tagajärgedega paisete ja wigastatud ning üles paistetanud kohtade määrimiseks. Tema mõju wõib weel salmiaku juurde lisamisega suurendada, kuna nõndanime-tatud lendawat kampweri wõi linimenti walmistatakse. Iseäranis on walusa ja paistetanud udara kampweri õliga sisseäärimine soowitamise wäärt. Sagedasti teeb noortele lehmadele enne esimest poegimist udara paistetuse waewa, kuna nad ka peale poegemist esimesel päewadel lüpsjat alla ei lasa. Kampweri õliga sissewõides kaob paistetuse õige ruttu ning loom jääb rahuliseks ja lasab lüpsja juurde tulla.

Kampweri salwi walmistatakse ühest osast pulbriks hõõrutud kampwerist, mida piiritusega niiskeks tehtud ja 8—10 osast sulatatud raswast. Kampweri õlis on üks osa kampweri 9 osa oliiwis- wõi puuõli kohta. Kampweri piirituse walmistamiseks wõetakse üks osa kampweri 9 osa piiritust (90°) ja 3 osa wett ning segatakse kokku. Kampweri lendawat salwi saadakse, kui kolmele osale kampweri õlist üks osa salmiaku juurde lisatakse.

Nõges ja selle seeme on tulus loomatoit ja ühtasi ka arstirohi. Nõgeje seemneid kogutakse ja söõdetakse toidu hulgas warjadele, kes warsti pajandamise järele jätawad ning priskeks ja ärfjaks lähewad. Lüpsi lehmad hakkawad nõgejeid süües rohkem piima andma, kanu wirgutawad nõgeje seemned agaramale munemisele. Lõpuks ütkeme weel mõne sõna perenaesele. Sest nende hooleks peagasjalikult on noorte wassitate jootmine ja rawitsemine. Aga kuidas läheb perenaese meel nutraks, kui tal kõige parema hoolitsemisega wassikas käes haigeks jääb, pajandama hakkab ja nõnda ära nõeb, et ei tapaloomaks ega kaswatamise jaoks enam ei kõlba. Sagedasti lõpewad piimawassikad läbijookswa kõhuhaiiguse kätte ära. Wenelased arstiwad jeda haigust koduste abinõudega õige lihtsalt

ja mõjuvalt. Arstirohuks on leiva mesi. Musta ruffileiva ülejäänud koorukesed, otakesed ja tüükikesed, mida lapsed järele jätnud, forjatakse hoolega kokku, ning pandakse kuivama. Sääb masikas haigeks, siis teatakse rohi walmis: kuivatatud koorukestele walatakse õhul keewat wett peale ning pandakse siis kinnise katla ehk sawiporiga õhseks kuuma ahju. Teiseks päewaks on leib ära pudenenud ja weega läbi ligunenud, nõnda et ta otse kõrbi moodi wälja näeb. See on ehtsam wafika jook. Sarnane leiwajook lõpetab pasandamise kiiresti ja wafikad hakkawad jälle jõudjasti kosuma.

Põllutööleht.

Plekkide wäljawõtmine.

Suhkrü, gummi, liimi, were ja munawalge plekid wõetakse puhta weega pesemisel wälja.

Raswapplekid walges pesus seebi- ehk soodaweega, wärwilistes seebiweega ehk salmiaku piiritusega; siidis bensini, eeteri, magneesia, kriidi ja munarebuga.

Oliwärw, laki, wärnitsa ja waigu plekid ehitaks terpentini ehk bensiniga, pärast seebiga; siidis sooja seebiweega ehk ammoniakiga, õrnasti ja ettevaatlikult.

Rohu ja marjapplekid, punane tiit. Walges pesus wääwli, auru ehk sooja kloorweega, wärwilistes riides sooja seebiwee ehk ammoniakiga; siidi ikka wäga õrnasti ja ettevaatlikult.

Stearini ja wahapplekid noaga ära kraapida ja siis hästi kõwa piiritusega leotada.

Tindi plekid wõetakse walgest pesust wälja wees sulatatud wiinakivi hapuga, mis seda kangem peab olema, mida wanem plekk on. Wärwilisest riidest puhastades võib wiinahapu wedelik ainult nii kange olla, kui palju wärv kannatab.

Rooste plekid walgest pesust soojas wees sulatatud offaal- ehk oblikahapuga ehk lahja soolahapuga. Wärwilisest puuwilla riidest, sitronihapu weega, willasest lahjaks tehtud soolahapuga. Siidist ei saa rooste plekkisid jugugi wälja wõtta, iga katte teeb wiga pahemaks.

Rubja ja lehelise plekid walgest pesust lihtsa weega; wärwilise riide ja siidi peal peab lahjat sitronihapu wedelikku weega niisutatud riide peal tilga kauri tarmitades sõrmega sõruma.

Tõrwa ja wantrimääre plekid walgest pesust seebiga terpentini piiritusega, wahel wett peale kulluda lasta. Walged riided peab wõiga ehk searaswaga kokku tegema ja seista lastama, wiimaks terpen-

niini piiritusega ja weega pesema; siidi riided niisamuti, aga terpeniini piirituse asemel peab bensini võima ja weesoru kõrgelt peale sukutada lajima.

Kohvi, šokoladi ja vanilje plekkisid hõõrutakse muna-rebust ja glitserinist valmistatud seguga, pestakse soojaweega ja triigitakse niiskelt sooja rauaga.

Sitronihapu värsked plekid lahkuwad ammoniakliga niisutades, wanadele ei saa midagi parata.

Nädika ja muud **hapu** plekid lahkuwad walgest pesust puhta weega wõi sooja foorweega; wärwilist riidet puhastatakse ammoniakiga, mis riide õrnuse ja wärwi järele lahja peab olema.

Sallituse plekid niisutatakse keewa weega, kuhu poole toobi peale jõõgilusita täis feeduwoola ja theelusika täis jalmiaku juurde on lijatud. Niisutatud kohad lastakse 2—3 tundi wärskes õhu käes seista ja pestakse siis selge weega puhtaks.

Tolmu ja **muda** plekid pestakse puhta weega, aga siidiriide plekkide peale õõrutakse piiritusega segatud munarebu, kaabitakse jälle ära ja pühitakse wette kastetud lapiga puhtaks.

Sobuse wahu plekid puhastatakse soojaks aetud põletatud wiina ja seebiga ja pestakse lõpuks leige weega; siidiriidele on 50-protsendiline äädikahapu kasulik.

Wihma ehk **wee** plekid pühitakse puhtasse wette kastetud organtiini nutusega ja triigitakse kuuma rauaga üle; siidi juures tarwitatakse lahjendatud soolahaput õige etewaatlisult.

Plekkide puhastamise wiis.

1. Walge majapeju.

Sunade, marjade, punase weini, punshi, likööri, tubaka jne. plekid tulewad kohe wärskest peast külma weega, rõõsa piimaga wõi piiritusega ära pesta. Kui seks aga warsti aega ei jaada, pärast aga need plekid soodaga segatud seebiwees leetmisel ära ei kao, siis tuleb neid foorweega plekkida, mida wäikeses kast-rulis keema aetakse. Siis walatakse wäiksest nokaga potikesest wõi kruusist plekkidele jeda keewa wedelikku peale wõi plekkilised kohad tõmmatakse männa wõi mõne tõmbi riista otja üle ja kastetakse siis feewasse foorwette. Niipea kui plekk kadunud on, loputatakse see koht külma weega hästi ära. Kui aga kõwemat foor- ehk Sawelle wett tarwitatakse, siis võib ka külmal teel jellele eesmärgile jõuda.

Zindi-, arstirohtude ja roosteplekid, mis muidu wäga wisad on kaduma, peawad kohe pärast nende jündimist külma weega,

rõõsa piimaga või piiritusega pestama, Savelle weega pleegitama ja tublisti ära loputatama. Pole tindiplekid niisuguse puhastamise järele veel mitte täieste ära kadunud, siis peab, nagu roosteplekkide juures, offaal- ehk oblita (jäneke kapsta) haput appi võetama, mis järgmisel viisil sünnib. Väikesse plekk-kastriksisse valatakse floorwett, millele natukene offaalhaput juurde lisatakse, ja aetakse keema. Roosteplekiline koht tõmmatakse siis, nagu ülemal juhutatud, mätta või mõne muu riistapuu tõmbi otsa üle ja kastetakse niifaua keevasse wedelikusse, kuni plekk kadunud on. Puhastatud koht peab viibimata enne sooja ja pärast külma weega, mis juba enne peavad walmis pandud olema, tubliste ära loputatama. Enamasti võetakse niisugused plekid ikka alles siis wälja, kui pesu juba walmis pestud on ja kuuwama riputada tuleb. Niisugusel puhul märgatakse aga, et offaalhapust kollakas plekk on järele jäänud. Sellepärast on soovida, et niisugused plekid juba enne pesemist wälja võetakse.

Punase tindi plekid võetakse sulaks tehtud wiinakivi-hapuga, teiste-wärwiliste tintide läbi sünnitatud plekkide wäljawõtmine toimetatakse aga Savelle, kuumas wees ära sulatatud seebikivi (Natron) või naatroni wefiklaasi (Wasserglas) abil.

Wereplekid pestakse, kui nad alles wärsked on, selge külma weega ära. Wanemaid plekkisid lastakse lahjas, külmas lehelises niifaua liguneda, kuni veri ära sulab. Salgi ei tohita wereplekkisid kuuma weega pesta. Plekkisid, mis wäga wjad, pestakse enne waiguseebiga, feedetakse tubliste ja kastetakse wiimaks floorwette, mille järele loputust ei tohita ära unustada. Keewa weega sissepõletatud plekkidega tuleb nagu roosteplekkidega toimetada.

Rohu- ehk murrplekid tulewad wees sulaks tehtud tina-hapuga wälja võtta ja viibimata rohke weega ära loputada.

Bõrgukivi-plekid pandakse taldriku peale, leotatakse wäike pinsli abil rohkesti joodtinktuuriga, mille järele nad viibimata kuniis kõwas ja soojas alameewlihapu (unterchwefligsaures) naatroni wedelikus ära loputatakse. Järelejäänud wähe filmapiistwa plekiga toimetatakse nagu rooste- või punase weini plekiga.

2. Plekkide wäljawõtmine wärwilistest riidest.

Mis wärwilistes willastes, poolwillastes ja südist riides ette-tulewatesse plekkidesse puutub, siis on nende seas kõige sagedamad nõndanimetatud **raswapplekid**, mis ükskõik misjugujeft raswast või õlist on tekkinud.

Kõiki neid õli- ja raswapplekkisid tuleb, nagu ülemal juba öel-

dud, ainult bentsiini abil wälja wõtta. Kui nüüd põhjalikult forda saadetud bentsiiniga puhastamise järele siiski veel raswa- või õli-plekkfid leidub, siis on tarwis neid veel iseäranis, aga ifka jälle bentsiini abil wälja wõtta.

Seks otstarbeks walatakse alustassi peale natukene bentsiini, millesse hambahari või puhastamiseks tarwitataw lapp kastetakse ja siis õrutakse järgimööda kõiki plekkfid, kuni nad kadunud on.

Selle juures lastakse bentsiin ifka ära aurata ja waadatakse aeg-ajalt, kas plekid juba kadunud on. On neid veel näha, siis hakatakse sellesama tööga uuesti peale, kuni kõik raswaplekid ära on kadunud.

Bentsiini äralahkumini edeneb ruttu, kui puhastatud asjad ifka wälise õhu kätte kuitwama riputatakse.

Sagedasti juhtub, et raswa- ja õliplekid riiete kandmisel jälle nähtawale ilmuvad, kui tolmude nende peale on langenud. See nähtus põhjeneb selle peal, et plekid ainult pealiskaudselt, aga mitte põhjalikult ei olnud wälja wõetud. Sellespärast tuleb niisuguseid kohtasid ifka läbi ja läbi bentsiiniga märjaks kasta.

On kõik õli- ja raswaplekid põhjalikult wälja wõetud, siis hakatakse niisuguseid otsima, mis kõwa piiritusega wälja wõtta tulewad, ja need on nimelt

steariini-, parahwiini-, waha-, firjalaki-, waigu-, wärnitsa-, pigi-, tõrwa-, wantrimääre-plekid jne.

Stearini-, parahwiini- ja wahaplekkide kohta, mis enamasti walatud küünaldest tekkivad, on laialt wiisiks wõetud neid kuuma triikraua ja kuitwatamisepaberi abil wälja wõtta. Et aga niisugune teguwiiis wõõrriiti on, selgub sellest, et soojendamise läbi plekkid olewad raswaolused sulaks lähewad ja weel sügawamalt riidesse imiwad, kust neid enam nii hõlpus ei ole wälja wõtta.

Kõigi nende plekkide ärapuhastamiseks on kõige loomulikum ja sündsam abinõu kõwa piiritus. Seks otstarbeks walatakse tassisse natukene piiritust, millesse kõwade harjastega hambahari kastetakse ja siis õrutatakse, piiritusega märjaks kastetud plekki niikaua, kuni ta ära on kadunud. Jämedamate riiete juures võib niisuguseid plekkfid enne näppude wahel hõõruda, kuna suurem osa plekkidest juba kadunud on ja siis alles nihitakse harjaga weel üle.

Kui firjalaki-, waigu-, wärnitsa-, tõrwa- ja wantrimääre-plekid alles wärsked on, siis kaowad nad mitmekordsel piiritusega puhastamisel ära, nagu steariini- ja wahaplekid.

Wanad ja kõwaks läinud plekid peawad weewlietri abil sulaks tehtama ja siis wälja õrutama.

Seks otstarbeks walatakse õige piisusele tassisele wõi

klaaspurgiseesse umbes jõogilujita täis weewlieetrii ja siis töötatakse niijamati, nagu piiritujega, nii kaua kui plekid täiesti ära on kadunud.

Pigil, tõrwal ja wantrimäärel on jagedasti peale oma waiguste omaduste ka weel muste wärwiolluseid ja nimelt wantrimäärel rauaolluseid juures. Kui pärast weewlieetriiga õõrunist weel mustad plekid järele on jäänud, siis peawad nad märjal teel wälja wõetama, nagu pärastpoole sellekohases järgus juhataakse. Kui aga jarnased mustad plekid peakswad rauaolluste läbi jünnitatud olema, nagu see wantrimääre juures jagedasti juhtub, siis ei ole neid võimalik ilma riide põhjuswärwi rikkumata ära jaotada, nii et paremat nõuu järele ei jää kui plekk plekiks jätta wõi riidet üle wõi ümberwärwida.

Õliwäri-plekid. Riikaua kui õliwäri-plekid weel täiesti ära ei ole kuiwanud, wõib neid hõlpsasti bentsiini abil wälja wõtta. Selle juures tuleb aga neid hästi rohkesti märjaks kasta ja siis hambaharjaga nihtida.

Sedawiisi ei ole aga enam võimalik wanu ja riidesse ära kuiwanud plekkisid wälja wõtta, kuna ju kuiwad õliwärid üksnes waewalt siamaani nende sulatamiseks tarwitatud abinõunde, nagu terpentini-õli, wõi jne. mõjudusel ära kaowad. Wõi ise jätab jälle uue pleki järele, mida pärast jälle peab bentsiiniga ära puhastatama. Et niisuguste ajawiitlikute sefeliduste eest hoida, tarwitatakse õige lihtsalt florowormi, millega niijamati ümberkäidakse, nagu weewlieetriiga. Temaga püütagu õige rutulisesti töötada ja kasiinasti ümber käia, sest et ta kalliks on ja kõigist keemiliseks puhastamiseks tarwitatawatest wedelikudest kõige kiiremini ära aurab.

Rõwade harjastega hambaharja abil leotatakse plekid rohkesti ja mitmel puhul, kuni õliwäri õõrunisel ära kaob.

Puhastamisel wõetagu ainult üks plekk, wõi kui see õige lai juhtub olema, siis ainult 2 kuni 3 ruut-sentimeetri suurune osa temast ühe korraga käsile.

Teine töötamise wiis on järgmine: Õige pisukesesse pudelikesse walatakse natukene florowormi, millest siis tarwitust mööda aeg-ajalt mõni tilk õliwäri-pleki peale lastakse, mida siis näppude wahel wälja õõrutakse.

Wiimast töötamise-wiisi wõib aga üksnes niisugustel kordadel joowitada, kus wast ainult üks wõi mõned üksikud wäikesed plekid olemas ja riided jeda laadi on, et nad näppude wahel õõrunist kannatawad. Muidu aga peab ikka esimest töötamise-wiisi paremaks kiitma.

Wärsked puuwilja-plekid pestakse rõõsa piimaga, kaste-

tafse mitmel puhul weega märjaks ja hoitakse siis parajal kaugusel põlewa wääwlinööri üle. Muidu aga võib niisugust plekki ka fitroni, küpsmata wiinamarja või niisamasuguse punase sõstramarja mahlagaga õruda ja pärast weega üle pesta.

Stearini- ja wahaplekkide wäljawõtmine sametist ja plüüshist. Plekid tehtakse terpentiini-piirituse abil sulaks ja kaetakse kuivatamisepaberiga (Löschpapier), mille üle siis kuum triiraud parajal kaugusel lennul hoitakse. Pärast õrutatse plekkkoht piiritusesse kastetud puhta nartsuga ja harjatakse wiimaks päri karwa.

Gallituse-plekkide wäljawõtmine kirjudest ja musta-wärwilistest riie test, mustatest nahkfinnastest jne. Kirjude riie te juures riputatakse salmiaku-pulbrit ja teedusoola pleki peale, niisutatakse ja pandakse päikesepaistele. Musta-wärwilised asjad pandakse ilma pigistujeta hästi kindla kaanega toosisse, mille põhjas põdrasarwe-sool on ja lastakse mõni päew seista.

Dktaal- ehk oblikahapu-plekid tumeda-wärwilistest riie test wõetakse sulaks tehtud soodaga wälja ja loputatakse siis weega ära.

Seeringa-plekid kaowad wee abil, millele mõni till salmiaku-piiritust juurde on lisatud.

Wereplekkide wäljawõtmine sulgedega täidetud padjariie test ja matrattsitest. Suled raputatakse puhta koha poole ühte kofku, plekk wõetakse peopesa peale ja siis töötatakse tema kallal kareda küüneharja abil järgmisel wiisil: Alustasfi peale walatakse leiget wett, millele theelufika täis terpentiini-piiritust juurde lisatakse. Siis määratakse harja (aga mitte pleki) peale seepi ja hari kastetakse terpentiiniga segatud wette, mille peale temaga plekki niikaua nühitakse, kuni ta kadunud. Pärast jaotatakse suled jälle ühetasa ära ja puhastatud koht õrutatse ifka pleki keskkohtalt wäljapoole tõmmates puhta walge rätiga wõimalikult kuivaks. Ei olnud plekk enam wärske, siis näitab puhastatud koht heledamaks jäänud olema. Selle wea parandamiseks ei jää muud abinõuu üle, kui plekkkohta samawärwilise, enamasti punase või sinise tindiga ette-waatlikult üle pinseldada.

Samast tööd võib ka weel teist wiisi korda jaata. Ühe kuni kahe theelufika täie pulbriks tambitud boraksile walatakse pisut keewa wett pääle ja siis pandakse see sega mõne riistaga niikauaks kuuma wee sisse, kuni boraks täieste ära on sulanud, mille peale teda ära jahutada lastakse. Müüd pandakse tassipõhja natukene riisi- või niisutärklisist, millele mõni till terpentiini-õli juurde lisatakse ja siis nii palju jahunud boraksi-wedelikku peale walatakse, et jellest ümber-segamisel pakks puder saab. See külm puder määratakse wereplekile

peale ja lastakse 24 tundi seista, mille järele waheajal juba kuiwaks jaanud tärklis noaga ettewaatlikult ära wõetakse. Plekk on siis kadunud ja tema asemele jäänud walge tärklise-jahu pühitakse puhta lapiga ära.

Tindiplekkisid wärwilistest riidest wälja wõtta on sellepärast enamasti wäga raske, et tindid wäga mitmesugused ja sellepärast peaaegu wõimata on ära määrata, misuguse abinõu tarwitamine sel wõi teisel korral kõige sündsam oleks. Aniliini-wõi wärwiliste tintide plekid lähewad kõige hõlpsamini wälja, kui neid kõwasse piiritusesse kastetud hambaharjaga õõrutakse. Musta tindi plekid lähewad wahest ka sel kombel wälja, et neid mitmel puhul rõõsa piimaga pestakse. Selle peale kaabitakse wõimalikult wana kohupiima-juustu wälimiselt, pehmelt küljelt nii palju ära, et sellega plekki rohkesti katta wõib, mille peale teda wälise õhu käes ära kuiwada lastakse. Piimaga pesemist ja juustu pealepanemist forratakse nii kaua, kuni plekk kadunud.

Sel kohal wõime juurde lisada, et musta tindi plekkisid wõib ka walgetest, wärwimata pörandatest soola- või weewlihapu abil wälja wõtta, millele niisama palju wett juurde on lisatud. Reed hapud walatagu wette, aga mitte ümberpöördud.

Kui wärwiline riie ülemal antud juhataje järele bentsiini abil on kõigist õli- ja raswaplekkidest hoolega ära puhastatud ja ka muud plekid piirituse, weewlietri või florowormi läbi wälja on wõetud, siis leidub wiimaks siiski ikka niisuguseid plekkisid, mis teemalisel puhastamisel ära ei ole kadunud.

Nagu tuttav, saawad meeste- kui naesterahwa riided, jala-waibad jne. wäga jägedasti plekkisid, mis söökidest ja jookidest on tekkinud. Plekkisid sünnitawad söögijookesed on aga, nagu loomulik, raswastest ja ilma raswata ollustest kokku seatud. Raswased jookesed kaowad hoolsal bentsiiniga puhastamisel ära, nagu meie ülemal juba oleme näinud. Nende plekkide jookesed, mis aga ilma raswata on ja sellepärast bentsiini mõjudest puutumata jääwad, tulewad sooja kuni kuuma weega, millele pool osa piiritust juurde on walatud, või sooja Panama koore wedelikuga ära kaotada.

Banama ehk Quillaya koor leiab kunstpesemisel wäga mitmepidist tarwitamist, iseäranis on ta aga kõige parem abinõu siidiriiete pesemisel, mille hiilgwust ta enam tõstab kui rikub. Peale selle on ta kõige parem abinõu söökidest ja uulitsalt korjatud mustusest tekinud plekkide wäljawõimiseks.

Seda niinesarnast puukoort saab rohukauplustest, kus tema nael umbes 25 kopikat maksab. Ta lõigatakse õige peenisejeks ja keede-

taske siis $\frac{1}{4}$ tundi $\frac{1}{2}$ tundi kaalu järele võetud kolme või nelja võrt nii palju pehme weega.

Keedus, mida läbi sõela või õreda riide kurnatakse, vahutab, nagu seep. Sarnast vedelikku võib ka piiritusega segada, mille tagajärjel ta plekkide mustust jeda rutemalt sulaks teeb.

Panama koore keedust tarvitatakse iheäraniis kalliste ja õrna-wärviiste riiete puhastamiseks, ka on temaga hõlpus **kohwi-, shokoladi-, pruunide joustide** ja mitmesuguste wärviandwate olluste läbi sünnitatud plekkisid wälja wõtta.

Meesterahwa riiete puhastamisel on wäga sagedasti ka **õlleplekkidega** tegemist, mis selle läbi ära on tunda, et riide wärvi sealt kohalt tume on ja sõrmega katsudes kõwa tundub olema. Õlleplekkisid, mis sagedasti sügawalt on riidesse tunginud, võib kõige paremine sel kombel ära tunda, et eelläänud bentfiiniga puhastamise järele sõrmeküünega paar korda kahtlase koha üle tõmmatakse. On riides weel õlleplekkisid olemas, siis näitawad nad wäljashalli farwa.

Kõigi nende plekkide wäljawõtmise wiis on seesama, nagu keemialisel puhastamisel, nii et üksikuid plekkisid weega, millele pool osa piiritust juurde on lisatud, või Panama koore keedusega märjaks kastetakse ja harjaga hõõrutakse, mille juures aga riidet liig märjaks ei tohita teha, sest et ta muidu oma moodsuje (façon) wõiks kaotada.

Iga pleki juures, mis sel kombel wälja on võetud, tuleb niiskust niivõisi ära kaotada, et tükk pargitud pödra- või seemis-nahka, või ka linane lapp, märja koha peale pandakse, temale käega tugewasti peale klopitakse ja ta siis ruttu jälle ära wõetakse. Ka on soowitaw kuiwe linaseid rätisid märgade kohtade peale alla panna, mis nende kuitwamist jõudsasti edendab.

Kui ülemal kirjeldatud wiisil naesterahwa kleitidest plekkisid wälja wõetakse, siis peawad pealeõmmeldud faunistused, wahes- ja äärewooder, üleüldse kõik liimiga tärgeldatud wooder lahti harutama, sest et liim märjaksjaamisel ära sulab ja uusi plekkisid sünnitab.

On niisuguseid pealeõmmeldud faunistused, woodrid jne. raskest maha wõtta, siis harutatakse nad üksnes nii kaugele lahti, et woodri ja pealisriide wahetele wõimalik on niiskuse siisfeimbimiseks tükk linast riidet panna.

Kui weega ja Panama koorega korralikult on puhastatud, lastakse märjad kohad ära kuitwada. Siis näitab sõrmeküünega tuttaw katse, kas wast weel tarwis on puhastamist korrata.

Harjunud film tunneb warsti ära, mille läbi see või teine

plekk on sünnitatud, ja sellepärast ei ole ka puhastamisetöö nurjamist mitte karta.

Kui aga keegi selle puhastamise-wiisiga weel mitte wilunud ei ole, siis teku ta enne niisuguse kohaga katset, mis teise riidekorra all warjus on.

Kui Panama koorega puhastamise järele weel plekkisid peaks leiduma, siis tarwitatakse nende äraaotamiseks bentsiini.

Maesterahwa kleidid pandakse niisugusel puhastamisel palja triiklaua peale, kus hõlpus on neid tarwitust mööda keerata ja pöörata. Sel wiisil on ka hõlpsam woltide wahel olewate plekkide juurde peaseda.

Keetmise seadused.

(Kõige uuem, juurem ja täielikum koka raamat Tseesti keeles on „Keedukool“ kus peale 1400 söögiõpetuse ka lauakatmises ja majapidamises õpetust antakse. Siisford waata kuulutustest.)

Üleüldised seadused lihtsa söögi walmistamise jaoks.

Ole ise korralik ja pea kõõgis kõik puhas.

Ole kokkuhoidlik. Waata, et kõik kõige paremal kombel tarwitatud saab.

Nehkenda aeg ette ja tee kõik täpi pealt.

Waata järel, et sooja wett alati kätte saadawal on.

Pane kõik korda, enne kui keetma hakkad.

Wõta suhkurt, soola j. m. järnast alati lusikaga.

Ära lase ialgi keedunõusid tühjalt tuel seissta.

Ära padasid ja katlaid tõstes ialgi pühkimise- wõi kätterätikut tarwita, tee selle jaoks iseäranis paja lapp.

Kui piima, raswa wõi muud sellesarnast pliida peale läheb, peab kohe soola peale külwama; see wõtab haisu ära ja põlenud jätised lähewad paremini pliida küljest lahti.

Kui midagi põrandale wõi lauale läheb, pühi see kohe ära.

Pane iga asi jälle oma koha peale tagasi.

Sea kõik nii moodi, et see meeldiw ja ilus wälja näeb.

Kartuli keetmise seadused.

Wali ühesuurused kartulid wälja. Kui juuri ja wäikesid ühes keetma peab, siis keeta esiteks paar minutit suuremaid ja selle järel pane wäikesed ka jefka.

Koori hästi õhufesed koored. Pea kooritud kartulid niitaua külma wee sees, kui nad tulele paned, et nende loomulik karm; alles seisaks.

Ära leika kartulid ialgi tükkideks, jesi tärfles imeb enesesse wett ja kartulid lähewad wesiwemaks ja halwemaks.

Pane uued kartulid keema wee sisse aga wanad külma sisse keema.

Keeda kartulid ifka wähefe weega ja pane iga $\frac{1}{2}$ toobi wee peale üks theelufika täis soola. — Idanenud kartulid lähewad rohsem maitjewamaks ja terwisele kasulikumaks, kui neid soolajemas ja rohfe wee sees feedetasse.

Keeda kartulid tasaje ja wäifeje tule peal, et nad katki ei läheks.

Katju kartulid wispli raaguga; kui nad peaaegu pehmed on, siis kalla wesi ära ja raputa katalt.

Pane katel sellejärel wiieks minutiks ligi tuld ja kata puhta räifuga kinni, mis auru ära tõmbab, eht jäta kaas praofile, et aur õhru kaoks.

Piimajupi ja pudrukeetmise seadused.

Peje tangud hästi külma weega.

Seota igafuguseid tangusid mõned minutid külma wee sees — jämedaid tangusid aina 12 tundi.

Pane tangud keema wee sisse ja kalla peale jeda keema piima jekka. Wee sees keetmine hoiab põhja kõrbemise eest.

Viiguta esiteks 5 minutit ühtejärke ringi, aga kui toit keema hakkab, siis ainult wahete-wahel.

Keeda niifuguse paja wõi katlaga, kessel kindel kaas on.

Keeda 1—3 tundi, aga wäifeje ja ühetasaje tule peal.

Pane suhkur ja sool alles siis sisse kui söök muidu walmis on.

Tangu- ja jahu wormiroogade küpsetamise seadused.

Keeda tangud pikkamisi, et tärflike raajufesed aega paijuda jaawad.

Kui muna pruugitakse, siis peab feedufe enne lastma ärajah-tuda kui muna hulka segatakse, muidu muna läheb kofku.

Tee wormiroog wedel ja lafe mõni tund enne küpsetamist jeista; muidu ei saa tärflike raajufesed aega ega ruumi paijuda, ja worm ei tule ka maitjewaks ega terwisele kasulikuks.

Dõru muna hästi ja sega jee wiimaseks, wähe enne küpsema panemist toidu sisse.

Parem on wormirooga auruga teeta — on terwisele kasulikum. Harilik posliinikauss sõlbab väga hästi selle jaoks, tuleb aga teema wee sisse panna ja kõiga määritud paberiga finni fatta.

Kui worm ahjus küpsetakse, peab vaatama, et ahi tarbeks palaw on, enne kui worm sinna pandakse; siis tuleb see tergeteks ja fertib hästi. Lõpuks küpseta vähema soojusega, aga ometi tarbest jaadit.

Kastete ja kõigesuguste joostite tegemise seadused.

Keeda wõid ja jahu vähemalt 5 minutit, enne kui wedeliku hulka kallad.

Kalla wedelik pikkamisi ja teewalt, liiguta hästi ringi, et kaste tüfiliseks ei jää.

Lase kaste veel 10 minutit keeda, et tärklise jaoksed lõhki lahkestiwad ja keedes rohkem sulastiwad.

Pärmiga tehtud leiva tegemise seadused.

Leota pärm leige wee sees, tuline wesi wõtaks pärmis jõe ära. Külma wesi ei lase pärmiseent kasvada ja juurededa, muidu kui ainult palawa ilmaga.

Sõtku taignat hästi palju.

Larwita laua peal õrudes wõimalikult wähe jahu, uued jahud wiimistawad fertimist.

Ära jäta ialgi taignat ega fertinud leiba külma ilma fätte ega tohta, kus tuul läbi tõmbab, see takistab fertimist.

Waata, et leib hästi fertinud on, enne kui see ahju küpsema pandakse.

Küpseta palawas ahjus, et pärmiseen ära sureks.

Küpseta lõpuks nõrgema soojusega, aga tarbest jaadit.

Pane leib, kui see ahjust wälja wõetakse, traatwõrgu peale wõi plüsti wastu seinale, et õht igale poole juurde pääseks ja leib ühetasemalt jahtuks.

Kuiwatud hernewiljade keetmise seadused.

Peese herved, oad j. m. j. ja pane nad mõneks minutiks külma wee sisse.

Pane teema külma ja rohke weega. Ära keeda ialgi herneid j. m. i. soolase ega kareda wee sees.

Keeda nõrga ja ühetaseme tule peal.

Pea kaas kõvasti finni, et aur ja maitse wälja ei peajeks. Et kaunawiljad rutem pehmeks läheks, wõib wee hulka wähe puhastatud joodat (herne suurune tükkine iga toobi wee kohta), wõid wõi midagi teist raswa panna.

Kurna wõi foori kulbiga nahad ära, kui wõimalik, — ijeäransis siis kui toitu jarnasele inimesele antakse, kellel seedimine nõrk on.

Rihakeetmise seadused.

Pane liha keema wee sisse keema, et munawalge liha ümber ärahanguks ja lihawedeliku wäljajooksmist takistaks.

Kui liha on 5 minutit keenud, siis pane sool sisse ja palawuse wähenamiseks tassi täis külma wett.

Lase liha keeda nii tasa ja nõrgalt kui wõimalik, et see muredaks läheks.

Arwa keemiseaega iga naela jaoks 16 minutit ja peale seda weel 20 m. juurde.

Pea kaas hästi finni, et aur ega maitse wälja ei peaje.

Rihaküpsendamise seadused.

Tarwita ikka niisugust liha, mis 3—8 päewa rippunud on, sest hiljuti lahitud lihast tuleb fitte ja kõwa praad.

Kui liha ometi kõwa tundub olema, siis tao puunuiaga.

Araabi liha puhtaks. Kui pesemist waja on, siis kasta rätit tulise wee sisse ja pühi liha sellega puhtaks.

Kuumenda liha hästi esimesed 20 minutit; pane natukesse keema wett juurde ja lase peale seda pitkamisi küpseda.

Arwa küpsamise aega 10—15 minutit iga naela kohta ja üle selle weel 20 m.

Kasta wedelikuga, mis panni sees on ja kus liha jahwt hulgas on, iga 10 minuti järel praadi.

Sool külma liha peale alles peale seda, kui liha ümber juba pruun fooruke on.

Ära keera praadi ialgi mitte kahwliga, waid lusika wõi labidaga, et liha pruuni foorukesse sisse aukusid ei tuleks, kust liha jahwt wälja woolata wõiks.

Wärskete taimete keetmise seadused.

Wõta ära pealmised lehed, kui need kuiwanud ja närtsinud on. Besse taimed mitmele korrale külma weega. Kui nad närtsinud

on, siis lasse neid umbes 20 m. viimase wee sees olla, enne kui keema paned.

Kalla keeva soolast wett peale, kui nad usside söödud on.

Pane taimetoitud tulele keeva soolase wee sisse — supilusika täis soola ja 1 teelusika täis suhkurt 2 toobi wee peale.

Keeda ruttu ja ilma kaaneta, et karw alles seisaks.

Ära jäta ialgi taimetoitusid pajasse jahtuma, waid kurna nad koha wee seeft wälja kui keenud saawad.

Lihasuppide keetmise seadused.

Tarwita alati wärsket, alles lahitud liha.

Löö luud puruks ja lõika liha tükkideks ja pane umbes $1\frac{1}{2}$ tunniks külma wee sisse, et toiduained hõlpsamini wälja keefsiwad.

Keeda sellesama wee sees ühetasase, aga nii nõrga tule peal, et keedus ainult natuke seeb. Sel kombel läheb see maitsewamaiks ja rohkem toitwaks, sest jahwt ja wedelik liguneb kergemine leeme sisse.

Keeda niisuguse nõu sees, kus kindel, wõimalikult õhukindel kaas oleks. Ära keemise ajal wahtu wõta, waid ennem.

Pane württsid keetmist moodi ja ühetasaselt, nii et ühegi würtsi maitse rohkem tunda ei ole kui teise. Pane 1 toobi wee peale 1 wäike theelusika täis soola, 1 nelk, 3 pipra tera, 1 peterfilli oks, 1 wäike selleri tükk ja küüslauku, porgandit 1 söögilusika täis mõlemaid.

Tarwita taimetoitu niipalju kui wõimalik; keedus tuleb sellest kergemalt seeditawaks ja toitwamaiks.

Pane würtsid, sool ja juurewiljad siis kui supp keema on hakunud, taimed wähe hiljem.

S ä ä, rammusa lihaleeme (buljongi) jaoks arwatakse $1\frac{1}{2}$ naela liha 1 toobi wee peale.

Kala keetmise seadused.

Ära jäta kala wee sisse ligunema, kui see puhastatud ja pestud on, sest siis kaotab ta oma maitse.

Keeda kala wäheste wedeliku sees.

Pane wäike supilusika täis soola ja theelusika täis äädikat iga $2\frac{1}{2}$ kala naela peale.

Pane kala tulise aga mitte keewa wee sisse, sest keewa wee sisse pannes läheb ta katti.

Lase kala tasahilufesi keeda, kui ta kõwasti seeb, läheb katt ja kaotab oma maitse.

10 minuti pärast katju kala; kui oimud lahti lähewad wõi liha kergesti luude küljest ära tuleb, on kala küllalt feedetud.

Wõta kala kohe ära, kui ta tarbeks feeda on jaanud, et fatfi ei lähets.

Tarwita keemise wedelik kas fasteks wõi jupiks.

Raswa keetmise seadused.

Tarwita selleks looma neeruraswa. Lamba raswa wõib küll pruufida, aga peab looma raswaga pooleks panema.

Wõta wõimalikult kõik sooned ja nahad ära.

Lõika rasw wäikesteks kuuekandilisteks tükkideks ja laje need mõned tunnid külma wee sees olla, et kõik weri wälja jaaks.

Kalla wesi ära, pane rasw raud paja sisse, kus hästi kindel faas on ja pane uut külma wett juurde, üks tassitais iga 1¹/₄ naela raswa kohta.

Pane faas peale ja pane tasase tule peale keema.

Kui rasw niimoodi tunni on keenud, siis wõta faas ära ja feeda edasi nii kaua kui rasw täitja ära sulab ja file paja põhja peale on jäänud.

Laje rasw wähe aega jahutada, furna sellejärel ja pigista kõik rasw file küljest ära.

Hoia nii jaadud rasw kaanega klaas wõi posliini riista sees.

Raswa sees keetmise seadused.

Tarwita raswa nii rohkesti, et keedetaw asi täitja selle sees on. See ei ole mitte raiskamine, sest raswa wõib mitu korda tarwitada, kui see põlenud ei ole.

Kraabi tarretanud raswa alt pruun ford ära.

Laje rasw pikkamisi tulijeks minna, et wesi mis sinna ehk jäänud on, ära aurata wõiks.

Laje rasw nii kuumaks minna, et aurab, enne kui jeda tarwitad. Kui raswa sisse pandud leiwatükk minuti aja pärast pruuniks läheb, siis on rasw tarbeks fuum kartulite ja leiwa praadimiseks, aga kala wõi liha küpsetamiseks peab jaia tükk 10 sekundi jooksul pruuniks minema.

Keeda ainult 2—3 tükki ühe korraga, jett muidu wäheneb fuumus liiga palju.

Pane keedetud tügid pehme paberi peale; see imeb raswa ära.

Kurna rasw külma wee sisse siis kui ta ju enne natukene jahunud on.

Külmade liharoogade üles soendamise seadused.

Külmastid liharoogastid võib mitmel kombel soendada, aga kõige parem on jalkombel, et jõõginõu tulise wee sisse pandakse. Leestagu roog aga ainult läbi soojaks saada. Suur palawus kaotab liha hea maitse.

Kui liha kartulite või mõne muu paksu sees on, siis ei tee ta juur palawus lihale wiga.

Keedunõude ja lusikate õieti pruukimise seadused.

Tinutatud kastrullide ja plekist riistade sees ära keeda ega küpseta midagi haput ega soolast. Niisamati ei või tina- ja plekklustaid hapudes ja raswastes toitudes pruukida.

Waabatud riistu ja lusikaid võib igasugu keetmistes ja küpsetamistes pruukida, ainult mitte raswa sees küpjetades ja seepi keetes. Mendel juhtumistel tarwita raudpada.

Zahus-, tangu- ja piimatoitustid keetes tarwita alati puu- ja emaljeritud lusikaid.

Kõiki piimastõõtsid keeda wajkastrullides või raudpadades. Emaljeritud keedunõudes kõrbewad piimatoidud ruttu põhja.

Seinte sees keetmine.

Niisuguseid sõõtsid, mis pikalist keetmist nõuawad, näit. liha- jupp, pudru j. n. e., on kõige hõlpsam ja odawam heinte sees keeta. See sünnib lihtsalt niimoodi, et keedus pliidi peal hästi keema aetakse (pudru jaoks pandakse rohkem tangu kui harilikult), peale pandakse kindel kaan ja pada tõstetakse kõhe kasti sisse, kus ta paksu heinakorra sisse jääb; parem on kui kastil kaan peal on. Seal saab keedus ilma mingi järelewaatamiseta keeda, aga aega peab paar tundi rohkem arwama, kui tule peal keedes. Kui pada kasti seeft ära wõetakse, et tohi kaant enne 10--15 minutit ülesse tõsta, nii et aur weeks muutuda jõuaks, muidu saab toit liiga kuitw ja toidu lõhn kaob ka wähemaks.

Kartulijahu walmistamine.

Hoolega kooritud juured walged kartulad pestakse mitme wee läbi puhtaks. Wõetakse nüüd puhas puu-anum, kallatakse külma wett poolest jaadil täis ja riivitakse need kartulid niiviisi sinna sisse, et puder kõhe wette kuffub, muidu tõmbab see pruuniks. Kui kõik riivitud on, siis segatakse weel rohkem wett juurde, segatakse läbi ja

kallatakse kõigega sõreda, walge linase kotti sisse ja lastakse wedelik nii teise anuma sisse nõrguda, et aga weel kuiw kartulipuru kotti jääb. Nüüd lastakse see wedelik niikaua seista, kuni jahu põhja waob, siis kallatakse wesi tajakesi pealt ära ja walatakse uus puhast wesi peale, segatakse segi ja lastakse jahu jälle põhja koguda. Tuleb niikaua pesta, kuni jahu lumivalge on. Siis kallatakse wesi tajakesi ära ja pandakse jahu walge riibega niisugusesse kohta kuivama, kuhu tolmu juurde ei tule. Kui hästi kuiw on, siis pandakse klaaspurgi sisse ja seatakse pealt paberiga tinni.

Seasinkide soolamine.

Reikniije juurusega wärsked sea-singid leotatakse mõni tund külma wee sees, wõetakse siis wälja ja hõõrutakse peenikeseks tambibitud salpeetriga hoolega kokku. Wõetakse nüüd lai puhanum, riputatakse õige paksuli soola põhja ja seatakse need singid nii sinna sisse, et lamara-pool alla ja sifimene pool peale tuleb, riputatakse nüüd peenikest salpeetert ja õige tubliste soola peale. Pandakse siis jälle sinkisid ja riputatakse salpeetrit ja soola peale. Kui kõik anuma sees on, siis lastakse kolm päewa seista. Keedetakse nüüd hästi kange soolwesi, ja kui külm on, siis kallatakse üle nende sinkide. Pandakse nüüd puhtad lauad ja kiwid wajutusels peale ja lastakse siis külmas kohas 6—8 nädalat soolduda. Wõetakse siis wälja, seotakse nõõrid külge, lastakse nüüd paar päewa naela otsas nõrguda ja siis riputatakse armata paariks nädaliks suitsu. Neid võib ka ilma juitsetamata teeta ja süüa.

Haawade rohitsemine.

Dotamata õnnetusi on jelleläbi juhtunud, et purustatud majariistade tükkisid, wanu raudnaelu, pudelik, plekiribasid jne. sinna wijatakse, kuhu juhtub. Majanduses leiduwad jätiised tulekšiwad teatawasse kohta jelletarwis määratud tünnisse ehk kasti wijatata ja sealt koristades wõimalikult sügawasse maa sisse matta. Samati wõõriti on raudtee afandest tühje pudelik wälja pilduda.

Ära lastel ukste najal seista luba, sellejuures wõikšiwad nende šormed kergesti ukse wahale pigistatud jaada. Raudtee rongide kokkupõrkamisel tõsta jalad pingi peale.

Koojastatud haawad saawad were mürgitamise tõttu elule hädaohtlikuks, jest isegi tähtsujeta haawakeste järelduseks wõib põletik,

fange mädanemine, haawa põletif, haawa roos, ilanäärmete, neerude põletif olla, kui tolmunud õht, roojased käed, roojastatud haawade tõited, äritawad happed ja plaastrid temaga ühendusesse saawad.

Haawade rohitemisel peab kõige rohkem selle peale rõhku panema, et kõik, mis haawade rohitemisel tarwitatakse, „täiesti puhas“ on. Mis on aga arsti filmas puhas? Selle peale peame wõstama, et ainult niisugused riistad, nõuud, haawafidemed j. n. e. puhtad on, millel ühtegi põrmu küljes ei ole, mis haigust sünnitada wõiks. — Wäga ilus nickelift tehtud, ehk ka weel poleeritud, tangifene, nõi mõni muu järnane riist, näeb filmale küll puhas wälja, — aga haawa juures ei tohi teda weel jellepärast mitte tarwitada, sest et õhust, ehk mujalt, tema külge palju haiguse sigitajaid pisteluskaid on tekkinud wõinud, mis nii wäikesed on, et nad filmale nägemataks jääwad. Need peawad enne ärahäwitatud olema, ja siis alles on järnane riist arsti filmis puhas.

Salgi ärge tarwitage haawade sidemeteks wärwituid riidet! Wäga wõib haawa sisse jõudes wäga hädaohulikka tagajärgesid awaldada. Walge linane riie on wäga hea haawafideme riie. Aga ka siin peab selle eest hoolitfema, et ta „täiesti arstlikus mõttes“ puhas oleks.

Kuidas meie neid asju „arstlikus mõttes täiesti puhtaks“ jaame?

Asjad, mis keetmist kannatawad, peawad enne tarwitamisele wõtmist hästi läbikõrgetama. Weega pandakse nad kaanega kinni keetud nõuus tulele. Dodatakse kuni nõuust wälja woolaw aur wee keemaminemist äratunda lasseb, ja keedetakse siis weel $\frac{1}{4}$ tundi. Siis tõstetakse nõuu sees olewate riistadega tule pealt kõrwale ja walatakse, ilma kaant pealt äratõstmata, ettewaatlikult wesi riistade pealt ära. On nõuu riistadega jahedaks läinud, siis wõib wiimseid kohe tarwitusele wõtta. Koostet ei tohi aga riistade küljes, mis haawade juures tarwitusele wõetakse, ialgi näha olla. Juba enne läbikõrgetmist peab kõik roostet hoolfasti riistade küljest ärapuhastatud olema. On aga ärakeemine talitatud, siis ei tohi riistad mitte liig kaua niisked seista, muidu tuleb rooste külge. Kui metallasju keedetakse, wõib keetmise-weele natukene söögi-soodat juurde lisada.

Riijama tuleb ka kõik haawade sidumise materjal läbikõrgeta, enne kui teda haawade juures tarwitamisele wõetakse. Auruga wõib ka sidemeid täiesti puhtaks keeta. Praegusel ajal saab igast apteegist ja rohupoodist juba suurel wiisil walmistatud täiesti puhas haawafidumise materjali.

On ülewal nimerud haawa rohitemise abinõuud „täiesti puhtaks forras“, siis hakkab haawarohitjeja oma käsi puhastama.

1. Sooja weega ja seepiga peseb ta oma käed hästi puhtuks. Siis lõitab ta küüned hästi lühikesteks, ja puhastab nende alt viimase kui musta raasukese wälja. Käte puhastamise juures tarwitawad arstid wäikeid harjasid, mis selleks oistarbeks rohupoovidest saada wõib. Nende hind on 8 koj. ja kannatawad keetmist, nii et neid enne tarwitamisele wõtmist täiesti puhtasse olekusse saada wõib.

2. Puhtaks pestud käte peale walab keegi juuresolija püelift piiritust, millega käed ja iseäranis küüne-alused hästi pesta tulewad. Piiritusega pesemisel on otstarbe kõike raswt, mis pesemisel weel mitte naha küljest maha tulnud pole, ärasulutada ja ühes ta raswaga ühenduses olewaid haiguse-oluseid ärahäwitada.

3. Seebiweega ja piiritusega puhastatud käsi pestakse weel hästi karboli eht jublimadi weega. Karboli wett peab wtegift haawade tarwis walmistehult ostma. Sje tehes tuleb ta enamasti ifka liiga kange, nii et ta haawa oma kanguse läbi rüfuda wõib.

On ülewal nimetatud wiisil käed puhastatud siis hakatakse haawa eest hoolitsema.

Haawa ümbrus tuleb niisama puhastada, nagu arst oma käsi puhastas. Salgi ei tohi puhastamise juures haawa poole pühkida, waid ifka haawast eemale, et mitte haawa sisse ümbruse puhastamisel musta ei sattuks. -- Haawa ennat ei tohi aga mitte seebiweega puhastama hakata, waid ainult jublimadi eht karboliweega. Minult siis, kui haawa ümbrus juba puhtasse forda on saadetud, tobib haawa ennat puhastama hakata, kus juures haawa seest kõik kõrwalised olused wälja nopitakse.

Riistafid, mis mitte keetmist ei kannata, peab nagu käed, seebiweega, piirituse ja sulbimadiga puhastama.

Wida loomal haawa ääred teireteisega on, jeda fergemini paraneb haaw. Selpõhjusel õmbleb arst iga suuremat wärsket haawa.

Wida rahulifemalt end haawain hoitab, mida kindlamine haawatud liige kohale asendatud, jeda ennemine jääb haawast woolaw weri seisma, jeda rutemine kaswab haaw finni ja termeneb.

Sellest järeldame kolme nõuet: haawa peame wälimise mustuse eest kindlasti warjama, teijeks: haawa ääresid kõite abil wõimalikult teineteisele ligindada ja kolmandaks: haawatut nõnda woodisse asendada, et haawaline liige selle juures kõrgemal oleks.

Kui ülilihtne on kõik looduses ja kui imekeeruliselt toimetame meie inimesed kõike. Palku haawade rawitsemise peale heites ja selle juures jeda filmas pidades, et looduse jõud haawade terweks tegija on, ning et loomade juures näitufeks, kõige raskest wigasused abita paranewad, efs meie sellest siis pea õppima, kui lihtne

meiegi töö iga haawa juures peab olema, ning iga liigne toimetus siin ainult kahju jaadab? Mis on kõigist keerulistest haawade ravitsemise viisidest järele jäänud? Puhtus, puhtus ja ikka jälle puhtus! Muidugi on see wäga laialise mõistega sõna, sest mis ühe arust küllalt puhas pole, on teise meelest juba liig puhas ja ümberpöördukt. Kuid waidlemata kus sõna „puhas“ peale tema täies tähenduses rõhku pandakse, seal karboliwett ja teisi aineid haawade sidumiseks tarwis pole. Wastasel korral teeme haigele ka siis kahju, kui neid aineid määramata arwul haawa peale kallame.

Puhasta sellepärast enne, kui haawa piirkonda ajud, käed iseäranis aga sõrme küünte alused piinlikult puhtaks. See on haawade sidumise juures peatingimiseks. Jalgi seda tegemata jätta, muidu jaadab parandamata kahju. On haaw wäärrollustega roojastatud, siis pese ta tublisti puhtaks ja seo finni.

Pesemiseks tarwita jahutatud keedetud wett, sest ainult sarnane wesi on puhastatud. Keedetud wett ei tohi katmatalt seista lasta.

Haawade pesemiseks alati puhastatud watti tarwitada. Ära worest nõretawale haawale midagi peale sea, mis werd enesesse imeb.

Wõõriti on haawast werd woolata lasta. Wida ennemini haaw seotakse, seda parem. Minult kihwtitatud haawadest on werenõrgumine joowitaw.

Seo haaw nõnda finni, et haawa ääred hästi koos seijaqsiwad ja haawatut kandes sibe haawa pealt ära ei nihkaks.

Katkenud werejooned ajawad haawadest werd wälja. On werewoolamine haawast wäike, siis pole see mitte kardetaw. Juba puhta lapitese peale rusumine paneb niisugusel korral were seisma. Wigastatud juuremast werejoonest woolab aga suurel määdul werd wälja, ja ei aita siis peale rusumine tihti mitte. Niisugusel korral on arwatawasti üks tuisjoon wigastatud ja peab selle eest hoolt kantama, et weri kuni haawani mitte ei peajeks. Woolab näituseks jalahaawast werd wälja, siis peame ümber kintsu kõwasti ühe rätiku siduma, et weri mitte haawani ei peajeks; sideme ja haawa wahel peab were juurdewoolamisele takistus tehtama.

On aga haaw peas ehk näos, siis ei tohi mitte kaela ümber rätit siduma hakata, mis inimese ärakägistaks, waid haawa enese peale pandakse tomp lappisid ja seotakse kõwasti sidemeid ümber, nii et tomp werejoonestid kõwasti finni rusub.

Kui aga täiesti puhast haawasidumise materjali sellel filmapilgul mitte käepärast ei juhtu olema, kui haawamine juhtub, mis siis teha?

Et haawast mitte liig palju werd wälja ei woolaks, mis ihu nõrgaks teeks, peab ülewal nimetatud wiisil selle eest hoolitsema, et

weri mitte haawani ei peaseks. Ei juhtu ühtegi rätikufest just käe-
pärast olema, siis täidab ka rihm ehk paks nõõr sedasama
kohust. Ei ole aga ka wiimseid mitte saada, siis wõetagu järk sel-
jaft ja rebitagu see sidemeteks, ja seotagu neid otstarbekohaselt
ümber. Kui weri seisma pandud on, siis kaetakse haawa peale wõi-
malikult puhas lapp ja pandakse sidemed ümber. Haawa peale pan-
daw lapife ei tohi mitte must ega higine olla, waid ta
peab puhta wee sees hästi läbipestud olema, enne kui teda haawa
peale pandakse. Selleks jääb aega küllalt üle, kui weri juba seisma
pandud on. Muudugi peawad haawast, enne finniidumist, kõik fil-
maga nähtawad mustad ollused wälja puhastatud olema.

On esimene abi jellel wiisil antud, siis peab raske haige koha
kõige ligema arsti juurde wiidama.

Ragu näha, on haawa ümber pandud sidemete otstarbe kae-
jugune. Nad peawad liig palju were kaotamise eest kaitsma ja
arahoidma, et wäljaspoolt mitte musta, tolmu j. n. e. haawa sisse
ei peaseks. Ma olen aga tihii tähele pannud, et mulda, lehma-
wäljajheidet ja ämbliku-wõrku, kõige tolmuga, mis wiimaste küljes
on, haawade peale pandakse, et werd seisma panna. Kui mõi-
mata tegu see on, saab iga lugija aru. Haaw, mis muudu ter-
meks saanud oleks, peab peale pandud mustuse pärast
mädanema hakkama ja jattub hädaohtlikusse seisukorda.

Hüübunud were abil paagatawad haawa ääred kõige hõlpsamini,
jellepärast ära werd haawast ära pühi. Ta on loomulik ja kõige
parem haawa kaitse. Tähtis!

Raskesti haawatul laje istuda ehk lamada, mitte seista.

Toeta haawatut kätt, asenda wigastatud jäär kõrgemale, jelle-
läbi hoiad temasse werewalgumist ära.

Haiget kohalt teise kandes, toeta võimalikult wigastatud liiget.

Soomid ja haawa oma filmaga näha, siis wigastatud kohalt
riided kääridega lõhki lõigata, mitte keha ümbert maha kiskuda.
Wähemaid haawu pigista sõrmedega kinni. Weril hüübib temas warsti
ja paagatab haawa kinni. Määri nüüd temale kas munawalget,
wõi kolloidiumi peale, mis warsti ära angub ja õhufese kestaga
katab. Kattets wõib ka „liitplastrid“ wõi tihedat taimepaberit
peale seadida. Hädakorral pane haawa peale noori lepa- ehk kase lehti.

Ära jäta lõhkmeid, praofile kistud koha keha külles hooletu-
sesse. Mustus ja hõerumine wõiwad vähematele wigastustele häda-
ohtlikuks saada.

Kukkudes saadud pea haawade juures pane tähele, kas wiga
saaja pale kahwatab, kas ta uniseks tihtub jääma, ehk oksendama
tüb. Sihufestel fordadel on peaju põrutatud. Haige tuleb woo-

disse ajendada, kõhu ja pea peale külmi pealiseid teha. Haawa ravitsedes iseäranis ettevaatust.

Kui haawast kangesti werd woolab ja käejärelt kuuma wett on olemas, siis kasta puhas waititükk, ehk mitmele korrale kofku keeratud puhas linane narts (taskurätt, wäheldane kätterätt) kuuma wette ja wajuta see haawa peale. Harilikult jääb werewoolamine seisma.

Weel kord juhime tähelepanemist selle peale, et kõige rohkem rõhku just puhtuse peale panna tuleb, kui haawasid rohitsetakse. — Nüride asjadega wigastuste tagajärjeks inimese ihu peal on sinised plekid, merega täidetud muhud ehk ka haawad.

Pealepandud külma weega niijutud lapid kaotawad mõne päewa jooksul sinised plekid ihu pealt ära. Suurt werewoolu naha alla peab tingimata arsti abil rohitsema; kuni arstini jõutakse, peab külmatwee lappidega haiget kohta rohitsema.

Algõpetused inimese tehaehitusest ja terwiõpetadusest. Piltidega. Soome rahwakoolidele kirjutanud Dr. Forsström. Eesti kodudele ja koolidele soowitanud Dr. J. Masing. Hind 20 kop.

Raamat on küll Soome koolide jaoks kirjutatud, aga kuna meil terwiõpetus koolis ikka on puudunud, peaks igakuks kodus iseennast selle poolest järele aitama. Oma odawa hinna pärast wõib ta igas majas olla.

Inimese lendamine. Praeguse aja õhulaewandus ja lennumasinad. Õhulaewad tulewitus. Kirjutanud insener R. Krupp. Hind 20 kop.

Selmed. Laste lugemise raamat aabitja järele. Kirjutanud E. R. Jakobson. Hind enne 60, nüüd 30 kop.

Teaduslik tasku sõnaraamat, mis kõik uued ja wõõrad sõnad ära seletab. Hind 30 kop.

Cesti keele õpetus koolidele. Kirjutanud H. Einer. Täiendatud trükk kihelkonna ja keiskoolidele. Hind 35 kop.

Kõnelemised Cesti, Saksja ja Soome keeles. Tarwituskohane ja kerge abinõu ilma õpetajata ja ettevalmistamata Saksja ja Soome keelt kõnelema õppida. Siin on kõige tarwilisemad igapäewased laused koos, mida tarwitades loomulikul teel ilma grammatikata keele kätte saab. Hind 40 kop.

Cesti keele õpetus algkoolidele. H. Einer. H. 30 kop.

Tarwilik Saksja-Cesti sõnaraamat. Toimetanud J. Bloomppuu ja keeleteaduse kand. R. Kann. Enam kui 35 tuhat saksakeele sõna seletatud. Hind lehtkaantega 250 kop., kõwasti köidetud 3 rubla.

Päewapildi tegemise õpetus. Kirjutanud A. Safaria. Hind 20 kop.

Kudas elus edasi saada.

Banarahwa tarkus kiidab hommitust töötegemist. Palju noori inimesi kaotab oma muu tühiselt viidetud aja kõrval iga päew veel paar tundi liiga kauase magamise läbi. Nad ei mõtle jügugi, et faks tundi fakssteistkümmes aja terwest päewast, sellega siis üks kuu aastas on. Muu asjata ajawiitmise kõrval wiidawad nad veel neli nädalat jängis pitutades wõi, mis veel pahem on, üleweel olles ja unistades. Kui jägedasti kuuleme inimesi kaebawat: „Kui ma aga neli kuni kuus nädalat waba aega aastas saaks, siis tahaksin ma jeda wõi teist tööd ära teha, aga mis ma wõin parata? Anetikohused ei anna mahiti.“ Selle peale wõime kosta: „Armas noormees, ja wõid enam neli ehk kuus, ja wõid fakssteistkümmend nädalat waba aega aastas saada, kui ja aga tõsiselt tahad. Selleks ei ole jul kellegi luba waja, waid ainult kindlat tahtmist iga päew faks rundi waremine üles tõusta. Iga päew faks tundi, see on 730 tundi aastas ja pealegi kõige paremad töötunnid, wärsked hommitu tunnid, nagu neid muidu terwel päewal enam ei ole. See on enam kui 12 nädalat waba aega, kuigi ja sel ajal 8 tundi päewas tööd teeksid, mida ma aga uskuda ei taha.“

Kui ja nüüd niijuguse mõisliku kottuhoidmise läbi juure hulga aega wõidab, mis teised otstarbeta kaotawad, siis ei nõua ometi keegi, et ja kõik selle aja töötegemise peale peaksid kulutama. Inimesele on elamiseks ka puhkamist ja lõbu waja, Alaline töö häwitaks tema terwist ja puhkamise kohuse peale peawad noored mehed niisama tõsiselt mõtlema, kui töötegemise kohuse peale. „See tööd kõigest jõust ja siis maitse kõigest jüdamest, mis elu julle head ja ilusat pakub, aga ära raiska oma elu tühise unenagemise ja laisklemisega.“ Seda õpetust peaks iga noormees omale elu juhtnõõriks wõtma. „Ma ei kahetse mitte jeda aega“, kirjutab krahw Chesterfield oma pojale, „mis ma lõbumaitsemisega mööda saatsin; need oliwad minu wanaduse kohased, need oliwad noorse lõbud ja ma rõõmustasin nendest, nii kaua kui ma noor olin. Kui ma neid mitte ei oleks maitfenud, siis oleksin ma neid nüüd wahest liiga kalliks pidanud, nagu meie harjunud oleme, jeda liiga kõrgelt hindama, mida meie ei tunne. Et ma neid aga tunnen, siis tean ma, mis nad wäärt on ja kui wäga neist harilikult ülearu lugu peetakse. Niisama wähe kahetjen ma aega, mis ma äriajamisega olen mööda saatanud, ja jelsamal põhjusel. Need, kes jeda ainult wäljaspidi näewad, kujutawad enesele ette, nagu oleks ärielul oma jalajane magusus, mille järele nad igatsewad ja ainult tutwus asjaga wõib meid jelle effituse eest hoida. Mina, kes ma niihästi lõbustuste kui ka ärielu

näiteseinade taha olen waadanud ja selle hiilguje hallikaid ning wedurişi kõif tunnen, mis rahwasti imestama paneb ja ekfimötetele saadab, lahkum sellest mitte üksi ilma kahetsujeta, waid täiesti rahuliku südamega. Mis ma aga kahjatsema ja ikka kahetsema saan, see on see aeg, mida ma oma nooruses laisklemise ja wedelemise läbi olen kaotanud. See on nooruse rumaluse harilik saatus, mis eest ma sind hoolega ennast palun hoida. Silmapilkude koguwäärtus on pääratu juur, kui neid hästi tarwitatakse; kui nad aga ära raisatakse, siis tähendawad nad tajumata kahju. Iga silmapilku võib misgi asja peale tarwitada ja et ta annab siis rohkem lõbu, kui siis, kus ta tarwitamata mööda lastakse."

Et nooruse aeg ettevalmistamise aeg terve elu peale on, siis tuleb neid iseäranis hoolsalt ja kokkuhoidlikult tarwitada. Kõif rahapangad ja elukinnituse asutused tõendawad meile, et wäikene summa, mida enne kahetümmendat eluaastat rentrendi peale pandi, ajajooksul kauniks kapitaliks kaswab ja head kasu annab, aga wähe inimesi mõtlewad, et just nõndasama ka noores eas õpitud teaduste ja oskumistega on. Kes alles neljakümne aasta wanuselt Prantsuskeele ära õpib, saab sellest wähest ainult 20 aastat kasu, aga kes juba kahetümmendat aastastelt Prantsuskeelt kõneleb, see saab sellest lootuse järele 40 aastat kasu, s. o. mitte ainult kahetõrdset, waid palju rohkem, sest et noorel mehel, kes elukutset walib, palju juurem lootus edasi saamiseks on, kui neljakümne aastasel, kes juba mingisuguses kindlas ametis on ja enam hõlpasti oma eluforda muuta ei saa. Iga teadus ja oskus annab meile terve eluaja kasu ja on peale selle kindel, kadumata põhjuskapital kõifugu kasuliste ettewõtete juures, nõnda et iga inimene kes wähetegi ärimees on, aru peab saama, mis juurt kasu see temale saadab, kui ta seda kasukandwat põhjuskapitali enesele juba noores eas muretseb.

„Kes enne kahetümmendat aastat ilusaks ei saa
ja enne kolmekümmendat tugewaks,
enne neljakümmendat targaks,
ega enne wiiekümmendat rikkaks:
jellel ei ole pärašt seda enam lootust.“

tunnistab wanarahwa tarkus. Aga sellele mõiks juurde lisada: Kes enne kahetümmewiendat aastat midagi põhjalikult ei ole ära õppinud, see saab hilisemates aastates küll waewalt midagi forralikku juurde õppima ja saab oma hilisematest teadmistest igatahes wähe kasu.

Keis aastates ei tarwita noormees mitte nii palju puhkust, kui forralikku waheldust leha ja waimutöö wahel. Mehejõuuliseks walmim leha nõuab nii hästi lihaksjete kui peaaju harjutust ja tajub

seda tööd kehaliste terwisega ja waimlise wärskusega. Töö waheldus täidab löbu tarwidust ja see waheldus on ühtlasi löbu ning wõimlemise harjutus. See ei hoiu noortmeest mitte üksi ajaraiskamise waid ka kiusatuste ja liiderliku elu eest. Kui ta õhtul päewatööst wäsinult wõõraste waju, et hommiku toidu lõpkestega ühes uuele tööle tõusta, siis on ta paljude löbuotstjate ja kauamagajate jõelduste eest hoitud.

Kes kahekümnewiienda aastani hoolsasti tööd on teinud, see on kolmekümnenenda aastani küll juba kindla elukorra wõitnud, ja siis on tal küllalt weel aega, jeda, mis inimesed löbiks nimetawad, nüüd weel tundma õppida. Mehed, kes elus tahawad midagi ära teha, kannawad juba noores põlwes jeda tungi rinnas. Nõnda kirjutas pärastine Saksimaa kindralpostmeister v. Stephan 6. okt. 1850, kui ta noore ametnikuna oma aastat ära teenis, oma isale: „Kui ma teenistusest koju tulen, siis õpin ma hoolsalt ja walmistan ennast teise eksamini wastu, mis ma kahe aasta sees wõin ära teha ja tahan teha. Minu põhjusemõte on, nagu sa tead, nüüd esiteks oma elukusega walnis saada ja enesele kindlat, mureta, auuwäart seisukorda wõita, siis on itka weel aega elu maitseada ja selle puhtad, auusad löbud on ju õieti ainult teadus ja kunst, ja esimest maitset ma, kui ma õpin; nõnda ühendan ma tööd löbuga.“

Riisugune mees on hiljem igawese kandidadi kõrwal, kes „oma noorust on maitsetanud“ ja nüüd palja pealaega ning tihti haigussega koormatult eluõhul weel kindlat kohta otob, igas seltskonnas heameelega nähtud liige.

Kuida inimesed, selle eluteed wanemate juured rikkused sillutamaks pole, elus edasi ja heale järjele wõiwad saada, selleks annab Eesti keeles kõige paremat juhatusi G. E. Luiga toimetatud „**Omalt jõuul edasi**“. Hind 80 kop. ilu-
kõites 120 f. Kõige sündsam kingitus elusse astuwatele noortele inimestele.

J a h u. *)

Selleks, et wiljatera toiduolluseid seedimise tarwis kättejandawamaks ja sündsamaks teha, tehakse tera peeneks, jahwatatakse jahuks.

Jahu langeb kõigepealt kahte sorti — sellejärele, kas wili, millest jahu jahwatatud, õisekohe wäljalt on peksetud ja terad otseteed weskisse saadetud. wõi on wilja enne peksmist kuuwatatud.

*) Raamatust: **Leiwad ja jaiad**. Kirjelbused jaiad ja suhtrupagaritele, leiwategijatele ja perenaistele. Tulus Kirjawara nr. 1. Piltidega. Hind 1 rbl.

Jahwatamise läbi peatvad teradest kõik kõlbmata osad, nagu krestad ja idud, välja puhastatud saama, mis klliide nime all kõr- wale heidetakse, kuna tera jahused osad toiduks lähewad. Krestad kui ka idud on inimese kehale liig rasked ära seedida, sellepärast on ka tähtis, et nad jahwatamisel ka tõesti jahudest välja eraldataks. Kuid tegelikult näeme tihti, et klliid, mida tarwis oleks olnud välja puhastada, suurel osal jahudesse jääwad, kuna sellewastu jahuosad klliidesse lähewad. Iseäranis sünnib seda liht-jahwatamise juures, j. o. niisuguse jahwatamisewiisi juures, kus terad forraga jahuks purustatakse, mida siis kohe leiwategemiseks tarwitatakse. Teise, parema, täielikuma jahwatamisewiisi juures käitwad terad enne mitu korda fiwide alt läbi, kui nad walmis jahuks saawad. Eritaks purustatakse tera ainult suuremateks tükkideks, tangudeks, ning need uuesti peenemateks ja peenemateks sõmerateks. Nende sõmerate peen- juse järele jagatakse jahu sortidesse, mis suuremates wabrikutes ehk weskites numbritega ära tähendatakse. Aga et nende numbrite koha misgigugust ühtlust ei ole, ühe weskki omad teistega kokku ei käi, siis ei saa neid üleüldiseks märgiks tarwitada. See on muidugi jahu- ruru puudus, mis Wenemaa tööstuse üleüldisest korraldamata seisu- korraft järgneb.

Kuid sellest hoolimata on Wenemaa niisujahu siiski oma siju poolest parem, kui wäljamaa oma, mis sellest tuleb, et siin suure- matesgi jahuweskites väga palju klliideks läheb, misläbi jahu mui- dugi parem võib saada.

Müügil lahutatakse jahu sui- ja talwewilja järele kaheks sor- diks, kusjuures suiwilja-jahu ka kuiwaks, taliwilja-jahu pehmeks nimetatakse. Tarwitusele wõetud kombe järele saadetakse taliwilja- ehk pehme jahu punaste stemplitega kottides, juuwilja- ehk kuiw jahu — jiniiste stemplite all müügile. Üks kui teine võib, nagu eespool seletatud, väga mitmesugustesse sortidesse jaguneda, mis ükfitute maakohtade ja wabrikute järele väga mitmesuguseid nimetusi kannawad ja õige lahkumise wate omadustega on. Kõike jeda siin muidugi pikemalt seletama ei mahu. Tegelik tarwitamine annab siin kõige parema juhatus.

See leiva esimeseks tingimiseks on hea jahu.

See jahu peab täiesti kuiw olema, ja puhas, j. o. ilma misgi- juguste liisaaineteta, nagu lused, marjad, tungalterad ja m. s.; tal ei pea misgigugust iseäralikku haisu juures olema, peale selle, mis tal enesel omane on. Selle asjaolu peale peab iseäranis rõhku panema, sest väga tihti leidub müügil kopitanud jahu.

Peale selle ei pea jahul misgigugust wõerast maitset juures olema, nagu mõnikord ette tuleb, ja ta ei tohi ka tibe ega hapu

olla. Jahu maitset suus järele proovides peab ka ühtlasi seda tähele panema, et jahudel liima sees ei oleks, mida hammaste vahel proovides äratunneb. Wahest leidub ka jahu, mis kõwadeks tükkideks on läinud — ka niisugust ei maksa tarwitada. Siisgi, kui jahu kauema seisumise läbi tükki läinud, siis ei ole sellest veel väga suurt halba; sellewastu ei tohi aga milgi tingimisel niisugust jahu tarwitada, mis kuumaakminemise läbi (kottide=hunnifus raste rõhumise all jne.) tükki on jäänud.

Jahu ostmise juures peab waatama, et tal ühtegi nimetatud puudustest ei ole, mida kaunis kerge on ära tunda. Nii, näituseks, võib jahu kuivust jesseläbi tunda, kui jahu kõwasti pihku pigistatakse. Kui jahu selle järele, kui sõrmed jälle laiali aetakse, kergesti laiali pudeneb, siis on ta täieste kuiv. Kui ta aga kergesti laiale ei pudene, waid tükki jääb, siis on ta niiske, ja nimelt seda niiskem, mida tihedamalt jahu lihte jääb. Jahu, mis sel kombel pigistades tihedaks tütkis kokku jääb, on juba üsna niiske ja heaks leiwaks kõlbmata.

Ka jahu wärskus awaldab leiva headuse peale mõju, sellepärast peab ostama wärskle ja kaua seisnud jahu wahel wahet teha. Ka see on väga lihtne: katsjeks wõetud jahu tehakse weega natuke märjaks; kui ta jesseläbi jugugi tumedamaks ei lähe, waid ainult wähe oma wärwi muudab, siis on ta wärskle; lähed ta aga märjaks tegemise läbi tumedaks või mudakarwaliseks, siis on ta kaua seisnud.

Peab tähendama, et „wärskle“ jahu all mitte ainult seda mõista ei tule, mis hiljuti peksetud wiljast jahwatati. Niisugusest „uudse“=jahust leib saab koguni veel tumedamgi. Ka terad tahawad enne jahwatamist pisut aeguda, ja niisamuti peab jahu enne oma käärimiseprotseessi läbi tegema, kui ta kõige kõlblikumaks saab. Nii võib jahu mitu kuud täieste „wärskleks“ jääda — muidugi peab teda siis korralikult hoitama.

Tähtis on leiwaküpsetamisel ka see, et jahu mitte liig jäme ei oleks, sest jäme jahu ei kääri mitte ühetasaselt, ja wähendab selleläbi lijaraskust, mis leiwale küpsetamisel juurde tuleb. (Leib kaalub nimelt rohkem kui jahu, mis leiwategemiseks tarwitatud.) Mõned pagarid peawad kestmise jämedusega jahu kõige soowitawamaks, ja nimelt sellepärast, et seda kergem läbisegada olewat. See paremus on aga siisgi liig pealiskaudne ja wäike. Leiva headuse kohta jääb ikka mõelduandwaks: „mida peenem, seda parem.“ Ja isegi sõtkumisel ei ole suurt wahet, sest kuigi sõredama jahu segamine pisut kergem on, siis wõtab ta jälle sõtkumiseks rohkem aega, kui peenise jahu.

Lõpuks tuleb tähendada, et kõige halvem jaht niifugune on, milles jegaolluseid leidub. Need alandavad kõige enam leiva väärtust. Mõned nendest, nagu näit. tungalterad, on koguni väga tarbetavad ja võivad fergemaid või raskemaid rihvitutusi sünnitada. Juba pealt näha on tungaltera-egane leib tõmmukam kui harilikult ja vastumeelse violett-läikega. Tarvitamiseks on ta aga täiesti kahjulik ja kõlbmata.

Keedukool. Esimest korda Eesti keeles kajutatse jõõgiwalmistamise kunsti teaduslikumalt ja põhjalikumalt õpetada. Toimetanud keedukursuste õpetajad Soome- ja Eesti maal, hind 150 kop., on kõige täielikum kokaraamat Eesti keeles, kus 568 lehekülge, fõõgis ja majas tarwilisi teadusi koos. Sisuks on: Toiduainetest ja nende kokkuseadest piimas, lihas, wiljades jne., lehf. 1—30. Kõõigi jõõkide walmistamise üleüldised jeadused, lehekülge 31—38. Peale selle üksikute jõõkide walmistamiseks kuuteistkümmes ojas poolteisttuhat õpetust. 1. Võõsewad: 1) külmad, 2) jookjad, nr. 1—45. 2. Keedused: 1) kaladest, 2) taimedest, 3) piimakeedused, 4) külmad leemed, 5) magusad keedused, 6) pudrud, nr. 46—248. 3: 1) klibid, 2) frikadellid, 3) kwenellid, 4) keeduste lihandused, 5) pirukad, 6) krocketid, 385—430. 4: kalad. nr. 430—661. 5: Lihast: 1) loomaliha, 2) wõõka-, 3) lamba-, 4) jaltaha, 5) linnud ja jahijaak, 6) külmad lihajõõgid, nr. 362—880. 6: kala ja liha fasted nr. 891—952. 7: taimetoidud nr. 953—1015. 8: magusad jõõgid: 1) tarretused, 2) mesijääd, 3) koogid ja tordid, 4) tainaste walmistamine, 5) koogi klasurid, 6) kompotid ja puuwiljajõõgid, 7) kiskellid, 8) külmad ja 9) jookjad pudingid, 10) kobedad koogid, 11) wahujõõgid, nr. 1016—1187. 9: Magusad fasted, nr. 1188 kuni 1205. 10: Salatid, nr. 1206—1230. 11: Wõõna ja juustujõõgid, 1231—1245. 12: 1) jaiad, 2) juured ja 3) wõõksed koogid, nr. 1246 kuni 1288. 13: konjerwide tegemine: 1) moosid, 2) jahwtid, 3) salatid, 4) marjade j. m. wõõste puuwilja alalhoidmine, 5) aja- ja juurewilja alalhoidmine, nr. 1288—1364. 14: Joogid, nr. 1365—1383. 15: Wõõmejugust, nr. 1384—1413. 16: Ülejäanud toitude tarwõtamine ja ümber tegemine, nr. 1414—1424. Lisaks: Kõõgikord, lauakõõmise, jõõkide ilustri jeadmise juhatused ja õpetused 30 pildiga, ja majasjade õstmise kawa.

Pärm ja käärimine.*)

Esialgne inimene tarvitab oma toiduks wiljateri muidugi nõnda, nagu loodus kasvatas, aga hiljem, kui ta wilja külwama hakkas, õerus ta wiljaterad kahe kivi wahel puruks, millele ta wett juurde lisas.

Hiljemini keetsiwad wanad greeklased ja roomlased odra- ja nisutangudest ja jahudest juba omamoodi kõrti wõi putru. Seda- jeltfi leib on mitmete rahwasugude juures weel tänapäewani alale jäänud, meil näit. jahu- ning tangupudru ja kaerakiisel, rumeenlas- tel maisist (zea) „mamalõga“ jm. Peapuudus selle leiva juures on, et ta ruttu rikki läheb, nii et teda wõimata on kauemat aega alal hoida.

Peale selle jõuti mageda leiva kookide küpsetamise juurde. Nõnda walmistatud leiba wõis küll tagawaraks hoida, kuid ta oli maitseta, halb pureda ja kõhule raske seedida.

Kõige täielikum on leiwawalmistamine hapendatud taignast. Seegi mood oli juba wanadele ebrealastele ja greeklastele tuttav, selle käest seda roomlased omandasiwad.

Taigna hapnemisel sünnib temas käärimine, milleläbi jahu- jaufesed inimese kõhule kergesti seediwateks ollusteks muutuwad. See muutus sünnib juurelise wõi pärmil mõjul, ja ta kaasas käib süehapu wäljaeranemine. Lahkuw süehapu laguneb lõpmata hulga wäikeste wullikestena igal pool taigna sees laiali, kus aga juuretis ehk pärm teda lahutamas on.

Küpsetamisel juurenewad need süehapu wullikesed, mis nüüdgi weel leiwast wälja ei lähe, palawuse mõjul, ja teewad leiva au- liseks ja kergeks.

Pärmisid (mõnel pool ka „sepatš“ nimetatud) on mitmet jeltfi; kõit nad on pisitillukesed organismused, mis käärimise käigus pifi- keste seenefeste näol signewad ja laiali lagunewad. Leiwaküpseta- mijeks tarvitatakse õllepärmil, sellepärast teeme siin ainult sel- lest juttu.

Õllepärm jällegi on kahte jeltfi: alumine ehk põhjapärm, mis käärimise juures põhja kogub, ja pealmine ehk pinnapärm, mis kää- riwa wedeliku pinnale kerfib. Bagaritööstuses kõlbab ainult wi- mane tarvitada.

Mõlemad, niihästi põhja- kui ka pinnapärm, on limased, sest et nendes niistust leidub, mida nendest ka pressimisega ära lahutada ei saa, ja mis pärast pärm sel kujul kergeste koost ära laguneb. Et

*) Naamatusti: **Leiwad ja saiad.** (Tallinnas, 1910. Hind 1 rbl.)

jelle eest hoida, segatakse pärmile tärglist hulka, ja alles siis jaadetakse ta 1- ja $\frac{1}{4}$ -naelastes tükkides müügile.

Preispärm on kollakas pube kogu. Seal pärmil peab meeldima, puhast lõhn olema, mis õlle ja viina lõhna meelde tuletab; kui tal niiskuse ehk hapupiima lõhn juures on, siis ei tule seda mitte tarvitada. Hea pärm peab wee sees ruttu ära lagunema.

Et käärimine pärmis juures loomulik käik on, mis ta kasvamisele takistust ei tee, siis on käärimise lõpul pärmis hulk suurem, kui see käärimise algul oli. Sellepärast on võimalik leivajuurt teha, millest allpool juttu teeme. Siin tuleb aga veel tähendada, et peale puhaste käärimise tehade, mis meie õllepärmina leivataigna juures tarvitame, looduses veel väga palju teisi, „metifikuli“ kasvatavaid pütiillufeste seenefeste tüugusid olemas on, ja isegi õhus neid leidub. Sattuvad need „metifikud“ seenefesed õhust juuretisesse, siis hakkavad ka nemad seal suurel hulgal siginema, kuid selle tagajärg ei ole mitte soovitud, vaid ületõlgne hapnemine, mis juuretise kõlbmataks teeb.

Et nende mõraste, kahjulikkude seenefeste edenemist takistada, lisatakse juuretisele päevas mitu korda vähehaaval jahu juurde, mis piiratuslikult käärimist edendab, kuna see jälle õllepärmis seenefeste siginemist õhutab. Nende kahjulikkude seenefeste jõudus kasvamise vähendab kahjulikkude seenefeste edenemist, ja juuretise ülearune hapnemine lõpeb.

Uurimise maral on selgeks tehtud, et jahu umbes 2% oma raskusest käärimise läbi kaotab, sest et suhkur süehapuks ja piirituseks muutub, mis parab välja aurab. See 2% tunnistab, et peaaegu kõik suhkur, mis jahus leidub, kaduma läheb. Kui me arvame, et iga miljoni elaniku peale päevas üks miljon naela jahu ära kulub, siis on jahu kaotus, kui me selle ka 1% alla arvame, juba umbes 10.000 naela ehk 250 puuda igapäev. See määratu kaotus on paljuid selle üle tõsiselt pead murdma sundinud, et kas taigna käärimise asemel mõnda muud odavamamat ja kahjutumat kerkimiseviisi ei leiduks.

Mis taignat kergitab, on, nagu ülemal nägime peaaegjaliselt süehapu. Selle põhjal on nimelt minema aastajaja 30. aastatest alates palju katseid tehtud, kas mitte mõnel muul kunstlikul viisil süehaput taigna sisse ei saaks, nii et taigna hapendamine või käärimine ära võiks jääda. Selles sihis on palju keemialisi katseid tehtud, mis küll päris häid tagajärgi pole avaldanud, kuid siiski on näidanud, et süehapu abil ilma käärimata taignat võib kergitada. Praegugi on jedaasellsi abinõusid pagaripulbrite nime

all müügil, kuid need ei ole paljude põhjuste pärast pagarite juures laialt tarvitatavaks saanud. —

Dr. Bernsteini Täheteaduse põhjusõpetused. Eesti keelde **J. M. Rahamägi.** Piltidega. Ilmatehade liikumise kord ja muud, mis täheteadus seni on välja uurinud ja kindlaks teinud. Hind 60 kop. Ploompui raamatukauplus Tallinnas.

Kas teadus, või usk? Kirjutanud Dr. Daibler. Hind 20 kop.

Inglismaa. D. Saturi järelle Venekeelest Eduard Wirgo. Hind 30 kop.

Praegusel ajal igal ühel tarvilik lugeda, sest jellest Inglismaa loost võib selge pildi saada, kuida ülemuste võim kahanes ja kudas rahvas omale riigi valitsemise õigusest osa hakkas saama. Kes rahwa vabadusevoolusest öieti aru tahab saada, see ostku omale „Inglismaa“.

Wäljarändamine Uralt mägede taha. Juhatused wäljarändajatele. Eesti ajutuste lisaga ja Siberi kaartiga. H. 50 kop.

Rahwalehed. Toimetanud J. Ploompui. 20 annet, mis 10 aasta jooksul pühadeks ilmunud. Usiku ande hind 20 kop. Kõik forraga ostes 2 rbl. Ühte suurde raamatusse kokkufõidetud 2 rbl. 50 kop. Kokkufõidetud „Rahwalehed“ on kõige suurem ja huwitavam eestikeelne pildiraamat, kus umbes 1000 suurt kaheveerulist lehekülge mitmesugust lugemist pühadeks ja argipäewaks, lõbusat ja õpetlikku, uudist ja nalja, mitusada pilti jne.

Juhatus, mil teel ja kus võimalik on: mõisavalitsejateks, aiapidajateks, juustu meistriteks, raudtee meistriteks, masinistideks, konduktoriteks, trükimeistriteks ja tehnikerideks õppida. Hind 15 kop.

Kohwi aseained.

Aseained ehk asemitud (wõeraakeeli surrogat) on niisugused asjad, mis teiste aset täidavad ehk ometi täitma peavad. Söögiainetes on aseainetel enamasti kõrvaline tähtsus, sest et wäga raske on nende asemele jarnaseid aseaineid leida, millel tõesti algaine kohased omadused on. Ehk küll sõna täies mõttes see ka kohwi, kui toit- mise- ja maitseaine kohta matšew on, on ometi kohwi-aseaine (surrogatide) tarvitamine — kõigepealt küll kohwi kalli hinna pärast — nõnda laiali lagunemud, et kohwi-aseainete walmistamine praegusel ajal ühe juurtõõstuse haru on sünnitanud.

Asju, mida inimene oma elu ülespidamiseks tarvitab, nimeta-

tasse üleüldse toiduaineteks. Kogu loodus, kiviirik mitte vähem kui elajate- ja taimerik, pakub meile toiduaineid: elajariik liha, piima, mune, rasva; taimerik teri (vilja), puuvilja, juuresid, lehta jne.; kiviirik soola, wett ja õhku. Ehk see küll iseäralikult kõlab, kui wett ja õhku toiduaineteks nimetame, siiski piab neid asju tingimata toiduainete jekka arwatama, sest et ilma nendeta meie elu wõimata on üles pidada.

Beale nende ainete, mida iga inimene tingimata tarwitab, ja mida jellepärast sõna tõsises mõtes toiduaineteks peab nimetama, tunneme meie aga ka weel juure hulga niisuguseid asju, mis just mitte tingimata tarwilised inimese toitmisjeks ei ole ja ilma milledeta toitmise jündida wõib.

Neid üsna iseäralisi ollusid nimetame meie kas würtsideks ehk maitseaineteks. Würtsid tarwitatakse enamasti nende meelepäralise lõhna ehk maitse pärast, mida nad sõõkidele annawad. Hea lõhnaga terad, nagu köömlid, anis, majoran, wanilje (wanille) ehk teised taimesoad, nagu ingwer, muskati-õied, würtsi-nelgid, sinep, jne. käiwad siia hulka. Nendes taimetes on õlisarnased äraaurawad ollused, nõndanimetatud eetri-õlid, mida ainult jellepärast tarwitatakse, et nendest eeteri-õli saab. Mõnedel würtsidel, nagu näituseks walgel ja mustal pipral (*Hispania pipral*, paprika), on teatawad, närwidejüsteemi peale erutawalt mõjuwad ollused ja tibe maitse; need mõlemad omadused kokku jünnitawad nende würtside tarwitamist.

Hommikumaa rahwad lähewad würtside tarwitamises palju kaugemale kui Croopa rahwad; teatawasti lisawad hommikumaalased sagedasti endi sõõkidele roosiwett ja isegi kange lõhnaga moshoft juurde, ja annawad jelleläbi neile maigu, mis meie juule wähe maitsewad, ehk nad tarwitawad niisuguseid würtsid, mis oma kiptatawa terawa maitse pärast europlastele hoopis wastikud on.

Nendel taimesollustel, mida üleüldse maitseaineteks nimetame, on hoopis iseäraline keemikalijest segust sisu, mida lahutusteadlased alkaloideks nimetawad. Oma puhtas olekus on alkaloidid enamasti ilma wärwita kristallijeeritud kehad (terad) ehk õlisarnased wedelikud, tingimata kanged kihwtid ja nimelt niisuguse mõjuga, et lahutusteadlased nende kõrwal ainult weel ühte jeltsti segust (cyansegust) tunnewad, mida kihwti kanguse poolest alkaloididega wõrrelda wõib. Wäga wähesel hulgal tarwitatud, mõjuwad alkaloidid sel wiisil närwidejüsteemi peale, et nad seda meelepäralijelt erutawad. Maitseainete läbi kaob nälg ja wäsimus teatawaks ajaks, raugenud jõud, tööhimu, fantaasia saab nende läbi uut ergutust. Kõhw, thee, tubakas on niisugused maitseained, mida mitmesugused rahwad tarwitawad.

Et tarwidus maitseainete järele inimese loomuses väga sügaval põhjendatud on, näitab see asjalugu, et meie jeda kõigi rahwaste juurest leiame ja et isegi need rahwad, kes alles väga madalal kultuura astmel on, maitseaineid laialdaselt tarwitawad. (Siin olgu weel tähendatud, et ka kõik alkoholisised joogid, wiin, wein, puuwilja wein, õlu, milledes küll mitte alkaloidi ei ole, aga ometi niisamati ühte närwidesüsteemi peale mõjuwat ollust, w i n a w a i m u [Weingeist, piiritus] on, maitseainete jekka tulewad arwata).

Maitseainete seast on endid kaks üle terve maakera laiali lautanud: tubakas ja kohw. Sarnaste rahwaste juures, kes mõlemaid nimetatud maitseaineid europaiste läbi tundma õppisid, on neid väga kiirelt tarwitama hakatud, ja sellepärast leiame meie väga wähe rahwaid, kes neid maitseaineid ei tarwita.

Walgele inimesele on maitseained tubakas ja kohw tingimata elutarwitusteks saanud, mida ifka suuremaks kaswawal arwul tarwitatakse. Maitseainete alaliselt kaswawa tarwitamise järeldusel on ka nende hind kõrgeks tõusnud, waesemate rahwaklasside pärast on aseainete, nõndanimetatud surrogatide walmistamine üles leitud ja neid tarwitama hakatud.

Kui meie aseaineid (surrogatid) — ja nimelt huwitawad meid siin kohwiasaineid — lahutusteadlase seisukohast waatame, siis peame neid enamasti, iseäranis aga kohwi juures, kõik, mis siimaale Europas tarwitatud, kõrwale heitma; sest nendes puuduwad peale kohwi alkaloidi, nõndanimetatud caffeini kõrwal ka kõik teised ollused, mis kohwile caffeini kõrwal tema mõju närwidesüsteemi peale annawad.

Soow, jarnast ollust saada, mis wähemalt oma wälimiste omaduste poolest kohwi jarnane on, on nõndanimetatud kohwi-surrogatide tarwitamisele wiinud ja nõnda on surrogat-kohwi walmistamine väga tähtsaks tööstuseks saanud. Mitmesugused kohwi-surrogatid lähewad endi omaduste poolest eht kohwist nii täieliselt lahku, et ostja petmine wõimata on ja jeda ka ei wabrikandi ega kaupmehe poolt ei püütagi teha. Igauks, kes misgijugust kohwi-surrogati ostab, teab wäga hästi, et ta niijugust kaupa ostab, mis mitte kohw ei ole, waid millele ainult kohwi nimi juurde pandud. Nõnda ei wõi kohwi-surrogatide müümise juures pettusemõttest jutugi olla. Selle walmistamine on lubatud tööstus, mtda kõigis riikides wabalt wõib teha, sest et ta misgijuguseid terwisele kahjulikku produkti ei walmista.

Meil ei maksa loota, et lahutusteadlastel niipea korda läheb, kohwi-surrogatid nende sijemiste omaduste poolest eht kohwi wäärtuslikeks teha; igatahes peaks enne üles leitama, et caffeini ja äraa-

rawat kohwiõli, kui ka teisi ijeäralisi kohwi olluseid nõndasamati odawa hinna eest kunstlisel teel wõidakõs walmistada; ometi piame seda üsna kindlalt wõimalikuks, et kohwi-surrogatide kottuseadet nõnda muuta wõib, et nendes, kui ka neil närwisiid erutaw mõju puudub, ometi teatav toitmise wäärtus on, ja sellelabi kehweemale rahwa klassile tema raha eest ometi midagi kasulikku, toitwat pakutakse.

Braegu ei ole paljude kohwi-surrogatide juures seda mitte; mõnedel ei ole peaaegu misgijuguseid toitwaid olluseid juures ja nad ei anna weele, peale juure hulga mustjaspruuniks wärwituid olluste, peaaegu muud midagi. Et sellekohast näitust anda, nime-tame, et näituseks paljudes kohtades suhkrunaeriste jätised, milledest wedel siisu juba õhupressi abil on wälja pressitud, sellekohase walmis-tamise järele „terwiskohwi“ jne. nime all müügile saadetakse.

Meie rahwa seas juba kaunis laiale lagunenud odra, linase jne. kohwi walmistamisele ja tarwitamisele tuleb sellepärast rõhket edenemist soowida.

Kohwi õperaamatust. Mimetatud raamatus on huwitawad teaduslised kirjeldused kohwist ja igasugustest kohwi-aseainetest ja wiimaste wabritsemisest. Piltidega kirjeldused surrogat-tõõkõdade fiskeadmiise üle, kõige wähemast, kus üks ainus inimene tõõtab, peale hakates. Suhime majapidajate ja ettewõtjate tähepanemist jelle tõõstuseharu peale. („Kohwi õperaamatu“ hind 1 rbl.).

Õmal jõul edasi. Kirjutanud G. E. Luiga. Tarwilik raamat kõigile neile, kelle eluteed wanemate warandused pole tajandamas. H. 80 f.

Kodupoolist. Kirjutanud M. J. Eisen. Hind 30 kop. Siis: Aasta otsa näljas. — Mees kes ikka haige tahtis olla. — Palwekõda ja rõõwliak. — Peltsatsari pidu Narwas uue aasta õõsel Põhja sõja ajal a. 1703. — Sõda Tallinna ja Baltiski all a. 1710. — Drjõ Koskinen, Soome rahwamees. — Kalewipoja pildid: Salme, Tuuslar, Saare neiu. Soome sepp. Mewi poeg.

Wahepalusefed. Kirjutanud M. J. Eisen. Hind 50 kop. Siis: Narwa rüütel, umbes 400 aasta eest. — Ega Jumala wilja wõi põlata. — Põltsamaa seitse wenda, lugu nõiaproffesside ajal Gesti maal. — Ametist lahti lastud wanapagan. — Kuningas talu-wantril sõitmas, lugu Kaarel XII Liitwimaal käimisest. — Kalewipoja Soomes käimisest. — Kaljakas õffitus. — Enne kulutab jaadan seitse paari pastlaid ära, kui paar rahwast abielusse saab. — Raks Wiru jõumeest. — Kalewipoja hobune. — Kalewi härg (pildiga). — Tallinna mehed sõjas, Gesti Hannibal ja talupoegadest sõjasal-kade lugu sõja ajal a. 1576—1579. — Ennem wats rebenege kui hüwa rooga üle jäägu, — Tallinnas aastal 2000. — Neljapäew. — Waletunnistused. — Sampo. — Noor naene wana mehe rõõm. — Wõõra lipu all.

Röster ja kohtumees. Läbirääkimised farskuse asjust. Soomekeelest J. Hünnerjon. Hind 6 kop.

Raim. Kirjutanud M. J. Eijen. Hind 50 kop. Si ju: Kalew ja Kalewipojad. — Kuningas forstnas, lugu kuningas Gustaw Adolffi Gestimaal käimise ajast. — Uputus Tallinnas. — Hall, uurimised halliusust ja tõbest. Wepslaste jeas. — Jüri tuled. — Auuhind kartulite eest. — Kagu Gesti rahwaujus. — See on Gesti laul. — Kelle leib jelle laul. — Paha ema, lugu lastekaswatamijest. — Kas jurnud wõi ei? — Tilkute tipjute. — Wigala köster. Lugu ordu-riigi lõppemise ajast Gesti- ja Liitotmaal. — Moor õpetaja nõiaks. Lugu nõiaprotseßide ajast Tallinnas. — Sõda Läänemerel a. 1854, kui inglased Tallinna all oliwad. Pikem lugemine Krimmi sõja ajast.

Sõda Läänemerel 1854 ja 1855. Kui inglased Tallinna all käiswad. Kirj. M. J. Eijin. Hind 20 kop.

Käfircaamat alamwäeteenijate eeslaste tarwis. Hind 50 kop.

Praktikaline juhatus põllumehe raamatupidamiseks. Kirj. Joh. Kunimägi. Hind 80 kop.

Kuda lambiga ümber käia*).

Sga lambi jaoks peab ostama kohase klaasi wälja walida. Torulise tahiga ja põletisega*) lamp nõuab niijugust klaasi, mille kitsus põletisest mitte liiga kõrgel ei ole. Sel korral on lambi tuli hele ja walge, ja tuld wõib nii suureks kääntada, et ta klaasi ülemise otsani ulatab, aga süiski ei süitse. Seisab aga klaasi kitsus põletisest liiga kõrgel, siis on lambi tuli tumekaskollane, ja kui teda wähe suuremaks käänta, hakkab koke süitjema.

Petroleumi (lambiõli) turule ilmumise läbi läks lampide ehitus hulga lihtsamaks ja kergemaks. Petroleum on hästi wedel, taht imeb teda kergesti enese sisse, nii et pumpasid jügugi tarwis ei lähe. Peale selle aurab petroleum hästi ruttu ära ja muutub kergesti gaasiks. See sünnib ijegi ilma soojendamata. Waja ainult põlewat tikku lambiõli pinna lähedusel hoida, kui sealt tekkivad gaasid põlema pahwatawad ja kergesti plahwatujegi wõiwad sünnitada. Lambiõli aur ühes õhuga sünnitab niisamasuguse plahwatawa segu, nagu jeda kiwisõe gaasgi on.

Sellepärast peab lambiõliga hästi ettevaatlikult ümber käima.

*) Raamatust „Beergubest elektrini“. Dulus kirjawara nr. 3. Populär-teadusline kirjatöö. 40 pildiga. Hind 16 kop.

**) Põletis on lambipea pealmine osa, mille küljes lambiklaas seisab.

Muidu võib kergesti hädasohtlik plahvatus tulla. Kui petroleumi õhtu küünlavalgusel lampi kallate, võib aur põlema liitja. Silmapilgul kargab siis tuli lambiõlinõu sisse, lööb selle lõhki ja kallab põlema õli põrandat mööda laiali. Peaks niisugune õnnetus juhtuma, siis ei maffa mitte karta ja nõuta jooksta, vaid kohe kas mõni paks tekk, põrandawaip ehk ka kajakas võtta — ei ole midagi parata — ja ilma ruttamata põlew petroleum finni katta, enne kui ta üle terve toa jaoks laiali woolata. Paksu villase kätte all kustub õli kohe ära, sest et edasipõlemiseks õht puudub — tuli lämbub ära. Kui inimesel juuksed ehk riie seljas põlema juhtuks lööma, siis ei tohi mitte jooksta ja kibeleda — tuli lähed selleläbi ainult suuremaks —, vaid põlew inimene tuleb ajawiitmata kas kasuka, teki ehk paksu palitu sisse mässida. Selleläbi kustub tuli iseendamisega kohe ära. Aga milgi tingimisel ei tohi põlewat lambiõli weega kustutada. Wee mõjul hakkab ta kärisebma, ja põlewad piisad lendavad igale poole laiali. Weega kustutamine on sellepärast võimata, et õli weest kergem on. Ükskõik, kuipalju wett peale kallate, põlew õli jääb ifka weepinnale ujuma ja endist wiisi edasi põlema.

Paljud ei osta, kahjuks, lambiga ümber käia; juhtub aga õnnetus, siis ei leia nad hirmuga nõu, ja ei tea mis ette võtta ehk peale hakata. Sellepärast juhtub lambiõli läbi palju tulekahjusid, ja mõnikord jäävad inimesed ise nii hädasohtlikka põletushaawu, et selle kätte surewad. Lampi peab päewawalgel õli kallatama, aga mitte õhtu. Olete aga kallamast unustanud, siis tehke jeda klaasigalambi walgel, aga mitte küünla paistusel. Ka põlewat lampi peab lahtise õli eest eemal hoidma. Ei ole hea õli klaasist pudeli sees hoida, sest et see kergesti katti lähed, vaid ainult plekist riista sees. Kui aga kogemata õli olete maha kalkanud, siis ei pea sinna tuppä põlewa tikuga ehk küünlaga minema. Niisugusel korral tuleb põrand lapiga kuitmaks niühkida, lapp ise wälja heita, ehk waba õhu kätte kuitwama riputada, tuba aga tuulutada — aken, uks ehk õhuaken awada, et tulekardetaw õligaas wõiks wälja minna. Ka tuleb selle eest hoolt kanda, et lambipea puhast oleks. Igapäew on tarwis tahi süsi pehme nartsuga maha hõõruda, iga nädal korra pea lahti kruuwida ja seeft poolt puhtaks pühkida. Tahi süsi ei lasse õliaurudel õigel wiisil tule juurde pääjeda ja ära põleda. Sellepärast põleb halvasti koristamata lamp tumedalt. Tahi süsi on õliga läbileotatud, ta pudeneb kergesti maha, ajab põletise prügi täis, annab paha lõhna ja võib pealegi weel põlema liitja. Mõned on nii korratumad, et põletise tahisütt, prügi, tolm ja jurnud kärbeid täis lasewad minna. Kõik see

kraam on õliga läbileotatud. Hakatakse niisugust lampi põlema pa-nema, siis puristab ta paar korda, enne kui tuld võtab. See ei ole muud midagi, kui lambipõletisesse kogunud prügi gaasi plahva-tus. Kes lambi korras hoiab, sel ei sünni lambi läbi kunagi tule-tahju. Kui aga õnnetus juhtub, siis peab julge olema. Julge ini-mene ei jää ise hädasse, ja on veel teistelegi päästjaks. Põlenud haav tuleb jalamaid paksu sooda korraga üle puistata. Kui soo-dat ei ole, siis tarvitage puhast tuhka. Beale selle peske põlenud koht puhta weega üle, kuiwatage pehme, puhta lapiga ära ja mää-rige haawa paar korda päewas linaseemneõli ja lubjavee seguga. Muudugi mõista, on see ainult hädaabi, seni kuni tohtrit ei ole. Kui tohter tuleb, küll ta siis haawa loomu järele paraja nõu annab.

Lampi kustutatakse kahte moodi. Ühed käänavad tahki lihtsalt alla, tuli jääb väikefeks ja kustub mõnede tuikamiste (väikeste gaasi-plawatuste) järel täiesti ära. Teised puhuvad kergelt aga järsku (peaasi — järsku) klaasi ülemisest otjast sisse. Selleläbi saavad klaasi sees ülestõuswad, aga ärapõlenud gaasid alla tuld vastu tihutatud, ja nad kustutawad tule silmapilgul ära.

Weel sündsam on klaasi kohal peopesa pool wiltu hoida ja jeda vastu eemalt järsku puhuda. Õht woolab peopesa vastu, sealt alla klaasi sisse ja rõhub ärapõlenud gaasid vastu tuld. Klaasi jeest väljalendawad, ärapõlenud gaasid kustutawad tuld nagu wesigi. Tuld kustutades ei pea mitte kaua klaasi puhuma ja palju õhku sinna sisse ajama. Selleläbi hakkab tuli ainult kõwe-mini põlema.

Wiimane kustutamiseviis nõuab wähe harjumist. Kes ta aga furd kätte on õppinud, see ei hakka enam lampi tahki allakäänamisega kustutama. See oleks ju ka õige tülikas — tahad magama jääda, aga lamp ei las: kargleb teine, ähib ja tembutab minutit kümme, kuni wiimaks ära kustub. Aga hoopis teine lugu kui korra puhud, ja puhutud ta ongi — wõid rahulikult uinuda, ilma tuleta ta enam juba põlema ei lähe.

Ujakirjandust kui ka uusi raamatuid lugedes on lugeja tihhi kõiksugu wõõraste sõnadega hädas, et nende tähendust ei tea ja sellepärast lugemisest õiget mõtet kätte ei saa. Abinõuks on nüüd ilmunud Anton Suurkase „**Teaduslik tasku sõnaraamat**“, kus kõik need sõnad ära on seletatud. Hind 30 kop.

Uuem aeg nõuab põllumehelt õiget rammutamise oskust ja teadmisi, kuidas ka kunstfõnnikut dieti tarwitada. Sellekohta on heaks käsiraamatuks „**Põllurammu õpetus**“. Väljaandnud tegelik põllumees ja mõisawalitseja Brand. Hind ainult 20 kop.

Raua omaduste äramääramine. *)

Ratimurtud koja sõmeruse järele võib raua omadust ära määrata; kuid murtud koht peab värskete olema.

Peenike sõmerus tunnistab, et raud kõva ja vastupidav on, mida kõigejuga tarbeasjade valmistamiseks, milledele vastupidavust ja raskustekandmist nõutakse, tarvitada võib. Ratimurtud koht on wärwipoolest walfjas, ilma läiketa.

Jäme sõmerus on tunnistusiks, et rauawäärtus kuigi suur ei ole. Iseäranis siis, kui terakesed läsuks muljutud, on raua wäärtus koguni wilets. Carnast rauda on paha kokku keeta ja taguda. Ta on abras ja kääridega teda lõigata on peaaegu wõimata, sest et ta ennem murdub kui ennast lõigata lasseb. Murdunud koht on hele ja suure läikega.

Selle raua omadused on kõige paremad, millel ratimurtud koja juures peenikesed kiud nähtawale tulewad. Niijugune raud on pehme, kuumaks ajades ei jahtu ta nii ruttu ja ei lähe ka mitte ruttu apraks.

Jämedakiuline raud seisab oma wäärtuse poolest igast peenekiulisest rauasordist allpool.

Kui head rauda taguda, siis kargawad temast jämedad wälja, kuna halwast rauast jädemeid wälja ei karga, waid ainult wääwli lõhn laiali laguneb.

Hea raua peal on lõhed ja triibud alati pikuti, kuna halwa raua peal nad põigiti on.

Et raua pehmust ära määrata, siis proowitakse seda külmalt kui ka kuumalt. Külmad proowid annawad kindlamad otsused.

Raua pehmust on wõimalik raua- ehk hammaspeitli laastude järele määrata. Mida pikem laast spiraljoonena (kruuwi moodi joon) tuleb, seda pehmem on raud. Kui laast iga peitli löögi juures ära tuleb, siis on raud kõwa ja abras.

Lehttraua (pleki) pehmust proowitakse painutamise kaudu. Raualeht pandakse kruustangide wahale ja painutatakse õigeks nurgaks kokku. Kui paine juures lõhesid nähtawale ei tule, siis on raud pehme.

Kas raud kuumalt murduw on, seda proowitakse järgmiselt: raud aetakse punaseks ja lüüakse haamriga peale. Kui raud hoopis

*) Raamatust: **Rauatöö**. Tulus kirjawara nr. 4. Kirjeldused seppadele, lutuseppadele, plekiseppadele ja asjaarmastajatele. 159 pilbiga. Tallinnas, 1910. a. Hind 70 kop. Raamat on peaaesjaliselt iseõppijatele määratud, aga ta õppinud meistrid wõiwad sellest tulusaid juhatusi leida. Raamatu lõpul on Eesti-Vene-Saksa tehnikaline sõnastik.

sid wälja kannatab, siis ei tule seda rauda mitte kuumalt-murdumaks pidada. Peale selle painutatakse punaseks aetud raud konksu moodi kõweraks, ja kui raua sisse mitte lõhed ei teki, siis on raud hea.

Raua omadust võib weel tema kõlast ära tunda. Selleks pandakse raud kivi ehk puu peale ja lööbakse haamriga tema pinna peale; teraw kõla tunnistab kõwa, tume — pehmet rauda.

Meie teame juba, et raud pehme on, kuid majapidamiseks on tarwilik, et tarberiistad, nagu peitlid, kirwed, noad jne., kõwad oleksiwad ja kaua terawad seisaksiwad. Sellepärast peawad niisuguste riistade terad kas terastatud ehk terasest olema.

Suurem hulk niisugustest riistadest on kasulikum osta kui ise walmistada, kuid rikketseläinud riistu on palju kasulikum parandada, kui et uusi osta. Sellepärast on tarwilik, et iga sepp teaks mis teras on, mitte ainult sellepärast, et ta mõistaks terast wälja walida, waid et ta ka head terasest riista ära võiks tunda.

Murukatla hoidmisest. Masiniistide juhatused ahjukütjatele. Rootsi tehnologia ühiseuse toimetatud. Hind 30 kop.

Tarwilik raamat igapähele, kellel aurukatla juures tegemist on.

Praktikaline Inglise keele õpetus. Loomulik õpetamis. Kerge tee ruttu ja ilma õpetajata Inglise keelt mõistma ja kõnelema õppida. Toimetanud J. A. Rahamägi. Hind 80 kop.

Rootsi keele õpetus. Tarwilik raamat laewameestele, kaupmeestele, reisijatele ja keeletarkadele: Tegelik abinõu keelt ruttu mõistma ja kõnelema õppida. Ühes on ka õige wäljarääkimine. Hind 1 rbl.

Kütte sepatöös.*)

Kõige parem aine kütamiseks on sepatöodes harilikult itka puusüsi, sest temast jääb wähe tuhka järele; niisama ei ole temas ka kahjulikka ollusid, nagu wääwliit, wošworit ja muud, mis kergesti kuumaks aetawa raua ehk terase sisse wõiwad minna ja nende headust nõrgemaks teha. Peale selle läheb weel puusüsi kergesti põlema ja annab palju kuumust; sellepärast tuleb puusütt, kus ta odavam on, kofsi ja kiviõlest paremaks pidada. Seal aga, kus puusüsi kalliks on, võib tema asemel wägahästi kofsi tarwitada (koks on läbi-põletatud kiviõsi). Kuumust annab koks peaaegu rohkemgi kui puusüsi, ja kahjulikud ollused on temast esialgse põletamise läbi ka ära lahutatud.

*) Raamatust: **Rauatöö.** (Tallinnas, 1910. Hind 70 kop.)

Kuid kiwijsüsi ei ole igaford sepatöös mitte kõlbulik, sest et kiwijsüses tihigi wääwlit ja wošworit leidub, mis sepatöös koguni soomistawad ei ole. Et teada, misšugune küte kusagil kasulikum on, tuleb meeles pidada, et 10 naela hea puusüe asemel 7 naela kofsi ehk 12 naela kiwijsüüt ära kulub. Neid arwusid ka kohalikka šehindasid teades on kerge otjustada, misšugust küttematerjali kusagil kõige kohasem on tarwitada.

„**Urge suitsetage**“ on wäikene raamatukene, kus tubaka suitsetamise head ja halwad küljed läbi haruatakse. Hind 10 kop.

Raudsepp ja lufusepp.*)

Raudsepal ja lufusepal mõlemil on üks tööpõld ja ülesanne: metallisid tarbeasjadeks muuta, neile pruukimiseks tarwilist kuju anda.

Suuremat osa metallidest wõib, kui nad tarwilise mõdeduni palawaks on aetud, kaunis kergesti riistadeks ehk asjadeks muuta tagumise, raiumise ja painutamise läbi. Kuumuse abil läheb töö palju kergemini ja rutemini, kui see külmalt wõimalik oleks olnud. Puuduseks sellejuures on ainult see, et nõnda asju mitte puhtalt wälja ei saa töötada, ja ainult wäike osa asju wõib sepa käe alt otsekohe tarwitusele minna. Need asjad, mis peenemalt waja wälja töötada, millele enam puhtust ja ilu tahetakse anda, lähewad raudsepa käest lufusepa kätte. Sel on peenemad ja läielikumad tööriistad, millega ta jeda korda wõib saata, mis sepal oma tugewate ja raskete riistadega wõimata on. Ehk küll wabrikud lufuseppadele appi on hakanud ja tellimise peale ning ilma tellimata metallisid, peaasjalikult rauda ja terast, masinate abil mitmesuguses suuruses ja kujus valmistawad, millest kerge on üht ehk teist asja lõpuliselt wälja töötada, siiski on tänapäewami linnadesgi ikka raudsepp ja lufusepp teineteisele tarwilikud. Sepp tellib lufusepalt omale kruuwisid ja mutrid, ja lufusepp lasseb sepal omale mõnda juuremat tükki taguda ehk kofku joota. See on aga sagedasti enam traditsionline kui tingimata tarwiline läbikäimine, eelarwamine, mis tislerit ei luba plotniku = tööriista kirwest tarwitada. Wäiketööstuses ei ole sarnane spetsialiseerimine sugugi alati tarwilik, waid sagedasti koguni ilmaaegne ja tülikas. Sepp wõiks mõnegi mutri wõi kruuwi ise teha, kui tal selleks mõni = tarwilik tööriist käepärast oleks, ja lufusepp wõiks mõnikord ka kuumale rauale pihta anda, kui ta omale liikuma ääsi

*) Raamatusi: **Rauatöö**. (Tallinnas, 1910. Hind 70 kop.)

ja wäiteje alasi muretseks, mis kuigi palju maksma ei tule. Pealegi tajuks saadaw tulu tantud kulu lühikeje ajaga ära.

Tallinna juht, kahe (linna ja ümbruskonna) kaardiga. Sijuks on weel uulitsate nimestik, tähtsamate kohtade ja asutuste kirjeldus, kui ka Tallinna ajalugu. Tawilik igaihele Tallinna tundma õppimiseks. Hind 15 kop.

Wapruse wõit.

Kuida neist kahest oli paar saanud — see käis üle tawaliste inimeste mõistuse: Ühesateistkümnne aastastest Maieist, kes oli täis elu rõõmu, nagu kärbes kewadel, ja pea wiiekümne aastastest küürast Lustmannist.

Mai, kes oli sündinud Wirumaal Kadrina kihelkonnas, oli jõukas talus tüdrukuts samas kihelkonnas. Siigfrid Lustmann, sündinud Saaremaal, oli kõik maailma mered läbipurjetanud ja wiimaks samas talus elujadama leidnud. Maie järawad finisilmad ja punased paled oliwad wanapoisi pea kihama ajanud: Ta kosis — ja kõik läks hästi. Sjaast ei olnud Maieil teada midagi ja emal ei olnud enam ühtigi „noorte“ ühenduse wasta, jelle järele, kui wäimeespoeg oli toonud temale terve naela juhkurt ja poole naela kohwi. Siis õnuistas koguduse õpetaja neid üheks.

Algujes läks kõik ladujasti. Lustmann oli tubli töömees ja njaw kalamees, ja sai talu peremehe poolt pool-lagunenud urtsifu Wõjuneeme nurgal eluasemeks, kuhu tauni kaasaga elama kolis. Päewapalk andis parajasti leiba. Puhast wett saadi lähemalt hallikast. Raks lammas, leda Mai omalt poolt oli ühijesse pesasse toonud, ja Maie nobedad sõrmed pidasiwad riiete cest hoolt. Mis elutarwitustest üle jäi, hoiti hoolega kofku, nõnda et mõne aja pärast juba lehm kütke otjas oli ja kirstu põhja jäi weel pisut järelegi. Lustmanni paaril ei olnud siis häda, ehk küll oliwad pistuga alanud.

Uga ei olnud weel aastat möödaläinud, kui Mai ühel õhtul, päewatööst tulles, sauna soojaks küttis ja sinna läks — sealt tagasi tulles oli temal kaasas aluskuue sisse mähitud wäikene inimese algus, kes oli punane kui seedetud wäht ja hüüdis ifka: „ennäe — ennäe!“

Ei olnud jällegi aastat wahet, enne kui wäikene pidi kiigu andma uuele tulijale, ja sama korralikult kui kirjud werstajambad maantee ääres ärahäidud werstade arwu ilmutawad, sama korralikult awaldas uue tulija ilmunine kalamehe urtsifusje, et aasta oli möödaläinud.

Neli sammast elutee äärde oli panna jõutud, kui Lustmann ühel õhtul talvenoodalt läbimärjana koju tuli ja külmetamisest haigeks jäi. Dõsel jai ta halwatud.

Mõni ninatarl arwas, et see omast kohast ka hea oli: „lapsi oleks ehk wiimaks liiafs saanud.“

Aga Mai istus murega halwatud seltsilise sängi ääres, keda nüüd oli rassem hoida kui neid nelja linalakka, kes järgila pöran-dal ühes hunnikus figasiwad.

Ei siin nutt awitanud. Leiwamarandus wähenes ja pojadäga-rate hambad kaswasiwad ja söögiiu kaswas. Mai tegi raske otjuse. Ta läks wana peremehe palwete.

Wana, paks taluomanik istus pehme tooli peal, tõmbas suu-
rest, kõweraft portselani piibust suitsusid ja küsis Maie asja.

— Noh, Maie! oli nii asi, et ta oli mõelnud urtsikut ja selle kõrwalolewat põlluraasjufest oma käes pidada. Kui ta wõiks jääda sinna töötama, siis arwas ta, kui Zumal aitab, haige mehe eest hoolt kanda ja neli poega inimeseks kaswatada jõudwat. — Enese peale ei mõelnud. Tema oli ainult see, kes wedama pidi.

Peremees tõmbas mõeldes pikad suitsud. Urtsiku ümber oli unbes tündrimaa jula põldu. Teisel pool oli kaafiku raismik, kus weel mõni ilusam puu ütsikutl seisfis. Kiwine rand oli ainus paik, kust heina wõis teha. Ei, see ei läinud korda. Taat raputas pead.

„Ei sina seal ela. Kui hakkaksid meile karjatüdrukuts? Saad hea palga ja wõid noorema wõsu kaasa wõtta. Teised anname walla kulul kaswatada. Lustmanni paneme waestemajasse, ehk, kui seal ruumi ei ole, külakorda käima.“

Mai kargas püsti, ise kohkumisest kahwatanud.

„Arge lahutage mind nendest, keda hoidma Zumal mind on pannud! Ennem teen toa ja maa eest niipalju päiwi kui tahate.“

„Noh, noh, mis sina nüüd kohkud,“ arwas taat ja sülitas juure suutaie. „Sinu kasu mina mõtlefin. Pea hoone, kui himu on; teed selle eest jalapäewa iga nädalas.“

Wiiskümmendkaks päewa aastas! Maie meelestgi oli see liiga. Aga on ju niisugusid mehi, kes siis wõtawad, kui saawad. Kui siis isand lubas põllu raja weel paar silda sissepoole ja andis ka luba karjasmaa madalikust, kuhu loomad liia muda pärast ligi ei pääse-mud, heina korjata, siis arwas Mai üsna kasulise kauba tegema, ja läks rahulise südamega wiie abita omasse juurde.

Aga peremees waatas tema järele, koputas mõeldes puru pii-bust wälja ja ümises: „Isand Zumal nende eest hoolt kandku.“

Mõnda algas Maiele eluwõitlus.

* * *

Kümme aastat hiljemine, jõulu eel, juhtusin sinna poole ja läksin wana sõbra jutule. Taat oli weel paksemaks läinud ja pool pimedaks jäänud. Südamlikult pigistafime käsi ja warsti oli jutt täies joones. Dlin parajal ajal juhtunud, sest talus pühitjete jutt wanema tütre kihlust.

Samas tulivad Hagumäe isand ja Mikkuri Taawet sisse ja tõiwad selle teatuse, et kõster oma kaasaga ja kirikuküla kaupmees olivad lubanud ka kosjajoodule tulla.

Emand tuli üsna murelise näoga ja ütles midagi isandale kõrwa sisse.

Midagi oli nüüd wist wiperust juhtunud.

„Koorit ja koorit, nüüd aina neil olgu kohwi kõrwal koorit“, urises isand.

Koorit siis puudus. See oli minu meelest imeline. Ei koorit majas, kus üle kümne lüpsilehma oli. Küsin perenaeselt.

„Näh, see on nõnda“, seletas ta, et meie taat ikka seft wanast kombest kinni peab, mille abil meie oma talu ostfime“. — (Mis sina nüüd tühja lobised“, püüdis isand takistada). „Meie lehmad sõwad puhtaid õlgi Maarjapäewani, millal nad lüpsma tulewad. Selle järele raatfitatse neile wähe heinu anda ja mõnikord pijut suurstugi. Ja selle pärast oleme meie jõulu ajal üsna ilma piimata.“

„Koh“, ütlesin mina, „siis ei ole teil ka lehmadest midagi kasu?“

„Ega seda suurt ole,“ jaatas eit.

„Aga see on siiski puhhas kasu,“ wõttis nüüd taat sõnast kinni.

„Mina müün nüüd aastas umbes 20 leifikat wõid ja saan sellest ikka ilusa 100 rubla. Ei see ole palju, aga kõik ometi puhhas kasu.“

Mina imestafin niisugust majapidamist, kus ainult 1½—2 leifikat wõid lehma kohta saadakse ja sellega rahul oldakse. Jutus- tasin wähehe uhkusega — et meie Riinamaal wõime saada 8—9 lei- fikat wõid lehma kohta.

„Jaa“, arwas taat põlastawalt, „aga teie sõodate neile iga päew toobi kaerajahu ja ei tea mis muud jahu weel. Ja mis maksawad siis kõik need kunstlikud koorimisefinad ja weel muud uued wigurid? Chei — küll me sellega palju saafime. On küll, et urjadnik mind ahwardanud elajapiinamise pärast kohtusse kaewata, kui lehmad kewadel palja nõrkuse pärast on maha langenud. Aga see asi mind ei liiguta. — „Siin kapis“ — taat sülitas ja näi- tas piibuwarrega punase kapi poole, „siin on mull mõnigi sajane seismas. Aga kuida on lugu seal Riinamaal. Üks suur talu teise järele läheb haamri alla. Ei — niisugune majapidamine wõib küll

forda minna wäljamaal, Sakjamaal ehk Inglismaal, aga siin Eesti-
maal tohivad loomad inimestega wõidu nälgida. Nõnda see on,"
tinnitas taat ja puhus tuhka piibust wälja.

Wida wõisin ma selle kohta ütelda? Kas temal õigus oli
wõi mitte? Kas ajakohajem majapidamine tõesti kerjajaks teeb.

Emand, kes hoolega meie jutustust oli pealtkuulanud, tuletas
jälle koort meelde ja palus raha, et selle eest Neemesauna Maielt
tuua lasta. Taat urises midagi asjata kuludest, sanditepist j. n. e.,
aga tõusis wiimaks üles, nihkus kapi juurde ja otsis sealt kahesja-
teist kopikat waskraha.

"Eks ja nüüd anna täis katkümme?" palus eit. "Sa
said ju hommiku terve kamalutäie waskraha."

"Mina arwan, et seal kapis rohkem ei ole", ütles taat eba-
kindla häälega ja lükkas ukse ruttu finni.

Minu uudishimu oli ärganud. Kitifelt tuli meelde, et kümne
aasta eest olin kuulnud Neemesauna Maiest kõneldama ja kuda tema
wapper ja wisa inimene oli.

"Kas Lustmanni Mai ka elab ikka?"

"Muidugi elab."

"Ja wäikesed, kas neist on inimesed tulnud?" jätkasin mina.

"Ei need näi olema muidu leiwaraiskajad", arwas wanake.
Wanem on 13 aastane ja teeb juba sauna eest päiwi. Teine on
kaks suwet karjas käinud ja kolmas tuleb tulewal suwel meile lamb-
rijeks. Noorem on kodu ja hoiab halwatud isa."

"Wõi ka wanamees weel elab? Mina arwasin, et surm teda
ammu forjanud on."

"Ei sinna poolegi. Sellewastu on taat terve kui purikas,
kui ta aga halwatud ei oleks."

"Wanene Mai", ohkasin tahtmata, "On temal wast koormat
õlal. Roh, teie olete temale ometi waeSte kasjast püüdnud abi anda?"

"Mis weel. Mai ei ole palunudgi waeSte abi, ega ole ka
jaanud midagi."

"Aga see on hirmus", ütlesin mina, "et jalkombel lastakse
nõrka naesterahwast wiis abita hinge toita."

"Kas Mai on nõrk!" imestas isand, "wõi nõrk! Kui te
näeksite. See Mai on mees. Küll ta oma eest hoolt kanda mõistab."

Küüd oli minu kord imestada. Maiete anti süüks, et ta liiga
tugew on, kes oli tööd teinud, et wiit waeSt hinge elatada wõiks
kellel ei olnud maailmas muud tuge kui tema?

Aga mina tahtsin teada, kuda Mai oli elanud.

"Roh," hakkas taat seletama — "see on nüüd nõnda, et
Maiel on igas asjas õnne. Ei sel mooril ojawusest puudus pole.

Kohe, kui ta oma hoolde wõttis selle põllutüki, mis — häbi on ütelda — üsna wilets maatükk oli, siis ostis ta wiimse rahaga teise lehma, aga imelik küll, niijuguse kes wara oli lüpsma tulnud ja teisel jügil jälle aegjasti lüpsma tuli. Nõnda temal sellest juwel suurt rõõmu ei olnud, mina ütlesin jeda temale. Aga Mai kogus enesele kõige juwe põhku, kust wähegi sai. Kartuliwarred kogus ta targasti tallele, ja mina andsin siis temale luba tagapõllu peendrad niita ja selle juure kiwiaia äärest sai ta terve koorma nõgefid. Wanast raismikust kogus ta noori haawa- ja kajakõsufid. Ja kes jeda oskab mäletada, kust igalt poolt Mai neil päiwil põhku kogus kui ta peretöös ei olnud. Ime see oli, et temal järgmisel talwel oli ülekülla toidust kahela lehmale ja neljale lambale, kuna muil kõigil kange põhku puudus oli. Aga see wast oli imeline, et tema lehmad lüpsiwad läbi kõige talwe ja weel suwelgi hilja jügifeni, üsna selle aja ligidale, kui nad jälle poegisiwad. Ja nõnda on nüüd käinud ikka aast-aastalt. Ja Lustmanni Maiel on ikka koort ja piima enese ja teiste jaoks.“

„See oli enam kui imelik“, ütlesin mina pool pilgates. „Kuda wõiswad Maie lehmad nii wahetpidamata lüpsata? Kas mõistis moorikene lehmadele kewadel wäljalaskes nii osawasti leiwalabidaga selga lüüa.“

„Ei,“ arwas taat, kes minu pilkamist ei märganud, „ei Mai nõiatempusid pruugi. Aga ta andis neile jahujooki iga päew, wahel weel suwelgi kui juhtusiwad sandid ilmad olemä. Ma ei mäleta jeda hästi, oli wist terwelt 6 tündrit Wenemaa jahu, mis ta esimisel talwel lehmale söötis? Jahud oliwad laewas märjaks saanud, ja sellepärast müüdi neid siin rannas poole hinnaga. Ja selle järele on Mai meilt iga aasta 6—7 tündrit kaerajahu ostnud.“

„Noh, aga wapa, teie wast ise ütlesite, et ei maksa lüpsilehmadele jahu sööta. Kuda waene Mai on jeda wõinud? See on ju üsna rahade wette wiskamine, wõi mis te arwate?“

„Raha wette wiskamine“ — wana peremees pidi waimustuse pärast piibu maha pillama — „kas see wette wijatud raha on, küsin mina. Selles seisab tema terve elatus. Kohe esimisel aastal müüs ta 10—12 leifikat wõid kahest lehmast. Nõnda nad ise ütlesiwad, mina küll ei usuks. Meie perenaene küll usub. Ja jeda nägin minagi oma filmadega, et ta iga päew koolimajasse piima wiib, kus koolmeister jeda ostab. Koolmeister ise rääkis Mihkli päewal, et Mai oli jaanud ühel aastal kahest lehmast 55 r. 75 k. kaja. See summa on praegu weel koolmeistri raamatus. — Aga arusaamata see on“, ütles taat tüki aja järele ja jäi nii mõttesse, et tuletiku, millega piipu jütitada tahtis, sõrmedeni ärapõleda lasi.

"Ja jah," rääkis ta nagu ärtades, "kui Lustmannil neid kahte lehma ei oleks, siis oleksivad nad kõik pidanud hambad warnasse riputama. Noh, see võib ehk korda minna, kui on üks ehk kaks lehma, aga ei sellega iialgi wälja tule, kui laudas 20 elukat on.

"Ja miks ei?" küsisin mina. Olin ijeäraniis undisehimuline teada tahtma, kuda taat seda seletaks. Aga ta ei hakanud enam pikemalt seletama. Ja raske oleks see temale ka olnudgi. — Jutt pööras jälle Lustmannide poole.

"Noh, ega ometi kõik kuus inimest neist 55 rublast ela," küsisin mina. "Ja peale selle läheb rahast tubli osa jahude eest wälja."

"Jaa, see on wäga harwasti, kui töömees maal niipalju lahustit raha näeb," wastas peremees. "Müüsit, mis elamiseks tarwis, saadakse maast ja muil abinõudel. Ja abinõudest ei olnud Lustmanni Maiel puudust. Ei seda see usuks, kes oma filmadega näinud ei ole. Esiteks tingis ta omale hobusekoplil nurgast tüki sõõti. Mai juuris pajupõõsjad üles ja põletas ära ja küllwas siis lina ja naireseemet peale. Linadest sai ta mehele ja poisitele särka ja pükka ja nairistest lehmadele juurust jahude lisaks. Minul ei olnud selle kauba wastu midagi, sest jel kombel sain ma wähehaawal heinamaa pajupõõsjustest puhtaks. Ja nõnda see agar inimene awitab weel mindgi, ilma et mul selle eest maksta oleks."

"Ja eks Maiel ole nüüd poegadestgi palju tulu juba?"

"Muidugi on neist abi. Mina arwan, et poisid ei ole asjata sõõnud sest saadit, kui püüsti käima hakkasivad. Suwel ajawad loomad karjasmaale ja talwel sõõdawat neid. Nad wiitwad piima koolimajasse, talwel kelguga, suwel wahepuus, peawad majas kala kumber aasta, raiutwad puud ja toowad metsast koju ja awitawad emat kudumise ja ledramise juures. Selle juurde on nad halwatult isalt üht ja teist nikerdama õppinud, mõnda kaunist ja kasulikke lusikaid, kulpisi, kirwewarssi, soolalannusi ja muid niisuguseid pisikesti asju, mida nad siis linnas müüwad. Raha toowad nad alati isa kätte. Tobiasse Ann, kes oli Mikklipäewa ajal wana Lustmanni kuppimas käinud, teadis rääkida, et taat oli umbpuiise tünniku teinud ja sinna kõik wafkraha siseforjanud, mis poisid oliwad toonud. Kupu Ann arwas, et tünnikus juba paarkümmend rubla hõbe ja wafkraha on. Lustmanni oma eit arwab sedasama. Raha lugema pease keegi, sest tünnik on ikka taadi pea all. Nõnda jah, ei ole Lustmanni perel häda midagi. Ja poisdest tulewad tublid mehed. Hm, jaa — oleksivad igas talus asjad nii head" — lõpetas wana taat, ohkas sügawasti, koputas piibu tühjaks ja tõusis üles.

Nähtawasti mõtles taat oma poegi, kes oliwad laijad tööle,

aga agarad kaarta mängima, kõrtsides käima ja laataldel kätatjema ja muid kõlbmata kombeid harjutama.

Mõttesse jäin minagi. Olin kuulnud, mis rahwa naene wõib forda saata, mis ta wõib omaksete kasuks teha, kui aga süda õigel kohal on. Mai oli mees, nagu wana peremees ütles.

Oleks meie maal palju, üsna palju niisugusid naesi, kes oma eest muretsesiwad — nii hästi! Ja küllap wist on sest jutust mees- telgi õppida.

Põna walgud. W. Schönberg- Paenasti üksteisikümmend küla juttu. Hind 45 kop.

Põgenejad. Johannes Linnankoski, Soome noor waimu- kangelane, harutab selles põnewas jutus, abielu küsimust elu enese seisukohalt ja kuida see selge abielu rikkumine on, kui mitte armas- tuse pärast abielusse astutakse. H. 60 kop.

Punafilts päiwilt. Siju: Ernst Peterjoni „Kurwad linnud“. Helene Taari „Tjandate wõimus“. M. Gorki „Mets langes“. D. Müntheri „Üksinda“. Jaan Vintropi „Kütid“. Hind 10 kop.

Langenud naesterahwa päewaraamat. Selle raama- tuga ei ole mitte tahetud ühte roppu raamatut wälja anda, waid kirja, kust kõige õnnatumate inimeste elu wõiwad tundma õppida need, kes mitte ei soowi, et halb elu kaswaks. Selle raamatuga peakiswad tutawad olema kõik, kellel lapsi on kaswatada. H. 80 kop.

Maria Raatsaretist. Dr. von Lösch. Hind 40 kop. Mõtted, mida muidu piiratakse, saab jutu kujul ikkagi wälja ütelda.

Rasked patud. J. Mändmetja pikem jutustus rahwaelust, ujulitkumisest ja selle tegelastest. Hind 40 kop.

Rahwa kasuks. Kirj. A. Kiwi. 1901. Hind 20 kop.

Tallinna muistlased. M. J. Eijen 1902. Hind 5 kop.

Pimeduse wõimus. Kujutised rahwa elust. J. Ploompuu. Hind 50 kop.

Saadana kingitus. A. R. Sarini järele. Tõstikeelbe tõl- kinud R. Hansson. Hind 20 kop.

Küla tänavast. P. Grünfeldti jutud külaelust. 8 juttu. Hind 20 kop.

Dma õuest. Seitse Eesti juttu. Kirj. J. Mändmets. H. 20 l.

Dmad witsad. G. E. Luiga uudisjutt. Hind 10 kop.

Koduküla wainult. Jakob Mändmetsa uudisjutt. H. 20 kop.

Wanapoisi õnnelinn ja wanapiiga paradüis. Hind 8 kop.

Sittseliste jutud. Kirj. J. Mändmets. Hind 20 kop.

Waranduse pärijad. Kristoph von Schmidti järele. Hind 15 kop.

Wanatawala küüned. Tõlk. C. Wilde. Hind 20 kop.

Wiletsufest wiletsufesse. Kirj. A. Kivi 1902. H. 20 kop.

Glufaladused. A. Greeni kriminal jutustus. Eestikeelde P. Grünfeldt. Hind 50 kop.

Walitud uudisjutud. Rootsi, Norra, Soome ja Daani tähtsamate kirjameeste paremad jutud. Eestikeelde kirjutanud P. Grünfeldt. Hind 80 kop. ilukõites 1.20 kop.

Sala süüdlane. J. Mändmetja pikem jutustus. H. 30 kop.

Murdlased. Mati Mardus. Noor tulewiku-kirjanik kirjub jelles jutus terawates wärwides 1905. a. inimeste hingeelu ja süüdmuist Eestimaa kirjeldada. Need süüdmuised on meile nii lähedal, et keegi neist külma süüdamega ei saa mööda minna, jellepärast ostab iga wähegi haritud eestlane tähendatud uudisjutu. H. 60 kop.

Tamasa silmed. Mait Metsanurga jutt. Hind 60 kop.

Närtsinud neind. Uudisjutud langenud naesterahwaste elust Eestimaa linnades. Hind 30 kop.

Tatjana. Külajutt Wenemaalt. Hind 25 kop.

Noore baron Münkhauseni juhtumised. Hind 12 kop.

Majariistade hoidmine ja puhastamine.

Asjatundlik puhastamine annab majale, majariistadele ja mööblitele seiswust ja pikka iga. Kõik puhastamise abinõud ise saagu kõige pealt puhtad hoitud, sest määrdunud ega mustunud asjaga ei wõi midagi puhtaks teha. Kõik karwa- ja jõhwiharjad saagu paar korda nädalas wana ja harwa-piilise kammiga läbi kammitud, kõik raagudest ja narmastest luuad ükskord nädalas puhtaks pestud. Polster- ja teppiharjast peab igakordse pruufimise järele wana linase riide peal puhtaks nühkima ja kord kuus leige weega pesema, millele jalmiaku-waimu hulka on pandud ja peale pesemist hästi kuiwatama. Pühkimise- ja puhastamise lapid ja rätikud peab igal nädalal puhtaks pesema.

Et oia puhastamiseks nimetame pöranda pühkimist, akente, uste, seinte, pörande ja ahjude pesemist ning mööblite puhastamist. Et pühkimise juures tolmu tegemise eest hoida, mis mööblite peale mahahaidab ja siis uuesti äratamist nõuab, peab pühkimise ajaks niisket jaepuru pörandale riputama, mis kõik tolmu enese külge wõtab ja jeda üleslendamise eest hoiab. On laiali puistatud niiske jaepuru pörandalt ära pühitud, siis pühitakse pörand harjaga hool-
jaste puhtaks.

Ulfente puhastamisel saavad akna-läwed, raamid ja klaasid puhastatud. Raamid, mis õliwärwiga on üle wärwitud, saavad salmiatuga segatud leige wee sisse kastetud käsnaga (shwammiga) pestud ja willase lapiga kuiwaks nühitud. Marmorist akna-läwed pestakse seebiweega puhtaks, loputatakse puhta weega üle ja kuiwatatakse rätifuga, kuna õliwärwiga ülewärwitud puust läwesi Panama-koore weega hästi puhtaks wõib pesta. Aknaklaasid saavad enne pehme rätifuga tolmust puhtaks pühitud ja siis kas piirituse- ehk salmiatuga segatud wee sisse kastetud käsnaga kergesti üle tõmmatud.

Et uste wärwi wõimalikult hoida, on neid kwillaajakoores weega (Quillayarinden wasser) kõige hõlpsam ja odavam puhastada. Seda wett wõib lihtsalt walmistada, kui rohukauplusest umbes 10-ne kopika eest nimetatud koort ostetakse, 6-e toobi wee sees 24 tundi leotatakse ja wesi pärast läbi riide kurnatakse. On uks jelle weega ärapestud, siis peab teda willase rätifuga kuiwaks õõruma.

Seinad ja laed saagu ükskord aastas puhastatud. Maalitud ja wärwitud laed pühitakse pehme, laia pinsliga tolmust puhtaks ning seinadelt puhutakse tolm käsilöötsaga ära ja pühitakse pehme harjaga üle, millele rätik ümber on mässitud. Määrduunud tapetid saavad endale nagu uue näo, kui neid leiwasifuga üle nühitakse.

Põrandate puhastamise juures peab wärwitud põrandate ja parkett-põrandate wahel wahet tegema. Esimesed peab kõige enne tolmust täiesti ära puhastama ja siis leige salmiatugeega pesema ning willase riidega kuiwaks hõõruma. Peab põrand, ilma kardetawa libedusega, läikiv wäljanägema, siis nühitagu teda rõõsa-piima sisse kastetud willase lapiga ära. — Põranda boonerdamiseks (wiksimiseks wõi wahatamiseks) sulatatakse 500 grammi Wenetsia-terpeniini ja 60 grammi mesilaste-waha kokku ja wõietakse niisamati, nagu ostetud boonerdamise waha (mis aga palju kallim on) põranda peale ja hõõrutakse põrand pärast kuiwaks. Mõne tunnilise kuiwatamise järele on wahakord põranda peal juba nii kõwaks läinud, et seal peal käia wõib. — Parkett-põranda saavad alati boonerdatud, kus juures esmalt wana waha kord peenikese terasest wiili-puruga saab äranühitud. Selle peale seotakse linane rätik tugewaste luua ümber ja puhastatakse põrand tolmust täiesti puhtaks. Siis hõõrutakse waha puutoime kaudu põranda külge ja harjatakse boonerdamise-harjaga kohe üle, nii et ta läikima hakkab. Kui see töö walmis on, siis nühitakse terve põrand weel boonerdamise-rätifuga hoolsasti üle. Boonerdatud parkett-põranda läige seisab kuude kaupa ilus, kui teda igapäew nõndanimetatud

fries-rätifuga kuiwalt saab ülenühitud, Niisket puhastamist ega pühkimist ei kannata ta mitte.

Tubade puhastamise juures ei tohita ahjuji puhastamata unustada. Mustad raud-ahjud saavad kaksford aastas musta ahjuvärvi eht enamelinega üle wärwitud, mis parem on, kui grafitist, wiinast ja terpentiniist ise walmistehaw wärv. Enamelinega ülewärwitud ahjude must läige seisab siis kaua ilus, kui neid ford nädalas wana sammeti tüüga üle nühitakse. Ahjude me-
taallist ilustused saawad, kui need walgest-wahest on, salmiaku-wai-
muga puhastatud ja pärast piirituse sisse kastetud kustutuspaberiga
üle hõõrutud. On nad nickelist, siis hõõrutakse neid puhastamise-
pomadiga eht wedela Amerika puhastamise-weega üle ja nühitakse
naht-rätifuga läikima. — Walged eht wärwilised portselan-ahjud
saawad mitu forda aastas leige seebiweega üle pestud ja peale pese-
mist kohe rätifuga kuiwaks nühitud.

Teppihid, mis pörandat katawad, saagu igapäew niiskete
theelehtedega ülepuiustates pühitud ja ford nädalas puhta wee sisse
kastetud ja wäljawäänatud märja rätifuga üle nühitud. Kus tol-
mused toad on, seal peab neid enne jeda weel tubliste tolmust puh-
taks floppima, kus juures esmalt pahemalt ja pärast paremalt küljelt
flopitakse ja wiimaks ülemine külg hästi üle harjatakse. Tolmuft
wana-naolifets läinud teppihit võib seeläbi uuenäolifets teha, kui
talle tihe ford hapufid kapsaid peale riputatakse, nendega rulli aetakse
ja üks päew seista lastakse. Pärast saab ta hästi üle harjatud ja
— wanal teppihil on ilus uus nägu. — Linoleumi-teppihid
peab iga päew üle pühkima, iga nädalas leige seebiweega pesema
ja willase rätifuga kuiwatama ning iga kuus wärwide alalhoidmise
pärast lina-õliga üle hõõruma. Kui uut linoleumi-teppihid tahetakse
boonerdada, siis wõetagu selleks 50 grammi kollast waha ja 30
grammi terpentini-õli, mida kokku sulatatakse.

Roostetanud asjade puhastamine on kõige hõlbjam
määrdega, mis linaseemne-õlist ja kiwisüüe-tolmuft on tehtud. Selle-
jarnast määrde on poodides müüa, aga jeda võib iga perenaine ifegi
walmistada. Seda määrde tuleb õhufeselt riidelappide peale wõida
ja siis ära kuiwada lasta ning hiljem tarwituse korral nende lappi-
dega roostetanud asju hõõruda.

Wase puhastus. Tuleb wõtta kolme toobi wee hulka 7
jolotnikku Shawelewi haput, kolm lusika täit piiritust, kaks lusika
täit terpentini. Wastriistu tehakse selle seguga märjaks ja õerutakse
siis linase lapiga kuiwaks.

Hõõrdunud mööblid ja muud puuriistu, mille pinnale au-
gufesi tekinud, võib shellatiga (serlatiga) ära parandada. Õhtul

tulewad auguteised sheellakiga täis panna ning hommitul bimssteiniga filedaks hõõruda. Bimssteini tolmu võib ka puuõlises tehtud lapi külge riputada ja sellega parandatud mööblit üle õeruda, mis teda hästi filedaks teeb.

Lampide puhastamiseks on salmiat kõige parem abinõu. Tema võtab peale muu mustuse ka põlemise-toru otsast musta sarwa ära ja teeb seda nagu uueks. Lambi kuppelid puhastatakse lahja potase-weega. Wananenud plekkide juures võib bentšini või terpen-tini abiks võtta.

Kärbeeste mustuse ja kiinijäänud tolmu puhastamisel saavad mööblid sagedaste wiga ja kautawad oma värwi ilu. Sellepärast tuleb niisuguse puhastamise tarwis kartulitärklisest ja puuõlist tainast teha, sellega kärbeeste mustatud kohad üle määrida ning paari minuti pärast puumilla tüfiga ära hõõruda. Nõukõruse kohtadel tuleb hõõrumiseks pehmet harja tarvitada.

Ahju praod, mis suitsu sisse lasewad, teewad perenaistele palju tüli. Sami ning kitt kuivawad kohe lahti ja wana pragu on alles. Heaks praod täiteks on aga puhas puutuhk. Tuhast tuleb weega pakš pudru teha ja õige tubliksii soola jekka panna. See pudru hoiab ahjupraod hästi koos, ja ei lase suitsu wälja.

Wärwitud ahjud annawad kaua aega kütmise ajal wänget haisu. Kõige paremaks abinõuks selle haisu wastu on karboli pulber. Karboli pulbert tuleb tassi peal ahju äärelle panna, siis ei ole kütmise ajal mitte paha haisu tunda, sest et karbol värwi lõhna ära imeb, nõnda ütelda ära jõõb. Ja karbol ise ei lõhna pahasti.

Rahetõrdsete aknate ettepanek on nõnda kõige sündsam, et wälimised aknad lihtsalt kõwasti kofku tõmmatakse, ilma et neid õhukindlaks topitakse või määritakse. Sisemised aknad peawad aga õhukindlad olema. Kõige paremaks aineks on karastamata ajalehe paber, mis praegu liipsmiselt toodud sooja piima sisse on kastetud. Piimaga kastetud paber kuwab warsti kiini ja talwised niiskused, mis kõige paremgi klištri ära leotawad, ei wõta teda mitte lahti.

Wäikeste wigade parandamine.

Kõige odavam fleebimise-aine, mis aga ainult paberi fleebimiseks paberi, papi, puu ehk kiwi peale kõltab, on klišter, mida tärklisest walmistatakse. Fleebimise-wõimu suurendamiseks võib talle liimiwett juurde lisada ja selletarwis, et fleebitud asjad niiskusele rohkem wastu peakšiwad, pannakse klištrile, kui ta alles palaw on, terpen-tini, kaalu järele umbes pool osa tärklise raskusest, hulka.

Puud puu ja paberit paberi peale kleebida on Arabia-gummi (Gummi arabicum) kõige parem. Gummi julatatakse wee sees niivaliselt wedelikuks ja pandakse mõned tilgad karbolhaput hulka, mis teda rikkimineku eest hoiab.

Puu, klaasi ja portselani liimimiseks on kalaliim väga soovitatav. Kuiwa kalaliimi (Hausenblase) taotakse esmalt haamriga tubliste, siis kistakse ta väikesteks tükkideks ja pandakse mõneks tunniks külma wette likku. Peale leotamist pandakse ta pisiku weega tulele ja soojendatakse niikaua kuni liim täieste on ärasulanud. Teda hoitakse pruukimise eel klaasikene niikauaks sooja wette, kuni liim ta sees uueste wedelaks läheb.

Kõigeparemaks kleebimise-aineks jääb siiski ikka tislari-liim, mida kõigeparemast helekollasest, nõndanim. Kõlmi liimist valmistatakse. Kuiw ja kõwa liim pandakse wana rätiku sisse ja lüüakse haamriga tükkideks, mida walatud-ruuast liimipoti sisse niikauaks likku pandakse ja rahulikult seista lastakse, kuni liimitükid hästi on ülespundunud. Üleliigne wesi walatakse siis ära ja pandakse liim potiga niikauaks palawa pliitaraua peale, kuni kõik ühetaoliselt wedelikuks on muutunud. Siis rohke soojendamise ja keema ajamise eest peab hoidma, sest see vähendab liimi kleebiwat mõju. Liimimisel peab liim ikka palaw olema. Liimitawad kohad saagu enne wanast liimitorrast puhtaks kraabitud ja portselani, klaasi ning marmori murrukohad enne liimi peale panemist soojendatud.

Kõreda sisuline puu saagu enne kofkuliimimist liimiga täitsa läbijoodetud, muidu ei hakka kattunud tügid mitte üksteise külge.

Hoopis teistwiisi, kui kleepimise juures, peab kittimise juures talitama. Seejugust üleüldist kitti, mis igas juhtumises kõlbulik oleks, ei ole olemasgi, seepärast peab igasugustele asjadele isesuguse kitti wõtma. Portselani ja klaasi kittimiseks kõlbab diamandikitti mis külma wee wastu weelindel on, aga sooja weega kofkupuutudes ärasulab. Kittimise eel, üksipuhast misjuguseid asju kittida tahetakse, peab kofkupandawad kohad hästi ärapuhastama ja kofkukititud riistad niikaua puutumata seista lastma, kuni kitt täieste on ärauiwanud ja kõwaks läinud. Alabastri asjadele on peale diamandikitti veel jäherdune kitt väga kõlbulik, mida neljast osast põletatud gipsist ja ühest osast peenisejast Arabiagummi pulbrist weega segades paraja pudru paksuseks tehakse. Seda wõitakse kattunud koha äärte peale, litjutakse tügid kergelt kokku ja hoitakse pool tundi kas pressi ehk sideme abil koos. Peale selle lastakse riist weel paar päewa rahulikult seista ning siis, kui kitt täitsa kõwaks on jäänud, kraabitakse praod kõrwale wäljapressitud kitti jaotseks ära. — Põrandapragude kittimiseks on kohupiimast ja kustutatud lubjast walmis-

tatud fitt, millele pörandakarwalist wärwi hulka segatakse, kõigesündsam. Kohupiim pressitakse hästi kuivaks ja lubi kuivatatakse niijama palju wee sees üles, kui lupja ennast on. Siis sõtkutakse 2—3 osa kohupiima, 1 osa lubjapulwert ja 1 osa wärwipulwert kokku, nii et see hea fitti taoliselt saab. Seda fitti peab kohe wärskelt tarwitama. Ta läheb ruttu kõwaks ja ei karda wett. — Noa- ja kahwlipeade parandamiseks peab järgmist fitti tarwitama: 2 osa kolofoniumi tõugatakse peeneks ja segatakse ühe osa kriidi pulbriga. On nuga eht kahwel pea seest wälja tulnud, siis täidetakse auk pulwert täis, tehakse noa eht kahwli saba tule peal tuliseks ja tõugatakse kiiresti pulbriga täidetud augu sisse. — Tahetakse klaasi eht portsellani metalliga kokkufittida, siis peab palawa liimivedeliku hulka pisut Wenetsia terpentini liigutama ja palawalt enne soojaks soojendatud murrukohtadele määrima. Selwiisil võib ka klaasi ja portselani puuga kokkufittida.

Gipfi, elewandiluu-segu, alabastri ja marmori asjade fittimiseks tarwitatakse eespool alabastri asjade juures õpetatud fitti, millele sedasama karwa wärwi hulka segatakse, mida karwa asi on.

Nende ülemal õpetatud mitmesuguste liimide ja fittide abil võib peaaegu kõik wähemad wead ja katkemised, mis majariistade juures juhtuvad ette tulema, äraparandada.

Ülejäänud asjade tarwitamine.

Kui majaperenaine mööblite ja majariistade mõistliku ja hoolsa korrashoidmise, puhastamise ning wäikeste wigade õigel ajal parandamise läbi mõndagi suuremat wäljaannet uute ostmise ajemel võib tagasi hoida, siis võib ta mitmesuguste jätiste ja ülejäänuste mõistliku tarwitamise läbi veel suuremal määral kokkuhoida, sest kokkuhoidmine tähendab: saadawal olematest abinõudest kõigesuuremat tulu püüda ning kõige tühjematest asjadest, kui iganes võimalik, midagi tarwilist walmistada ja wäljateha.

Muidugi ei mõista ma jellega mitte seesugust talitust, kus ülejäänud tükkidest rohke ajaraistamisega tühiseid asju walmistatakse, mis midagi praktilist tulu ei too, waid seesugust tegewust, kus ülejäänud tükkidest wõrdlemisi lühikese ajafulu ja wäikese waewaga tõeeste midagi tulust ja tarwilist walmis tehakse.

Ülejäänud riide lapid ja ribad võib mitmel wiisil tarwitada. Suuremaid neist võib katkiste riiete paikamiseks pruufida, vähemaid ja kitsamaid aga pörandatekkide tarwis forjata. Siidi-

riide tükkidest saab laastust korvide jne. ilustamiseks head materjali. Puuwillariide lapikdest võib lihtsa kohvilaua katte valmistada, kui lapid ühesuurusteks kolmenurgalisteks tükkideks lõigatakse ja kokku õmmeldakse. Üärmööda võib punasest riidest, mille värw pesus mitte wälja ei lähe, laia randi õmmelda ning jedasama karmu neljanurgelise lapi ka katte keskkohta panna. On tahtmine lauakattele weel rohkem nägusust anda, siis võib laia puuwillalõngast tehtud kirju pitsi äärtele õmmelda. Willaseriide tükkidest saab lapikesi, mida keedupottide tulet mahavõtmise juures kätte kaitseks palawate potikõrwade ümber võib panna, ehk kui riie nii pehme on, et ta ei hõõru, siis saab taft head poleerimise lapid. Üsna paksud ja pehmed tükid võib talwisel ajal jalgade soojendamiseks kingadele fissjepanemise-taldadeks tarwitada. Wanu laudlinajid võib vähemateks linadeks, kõõgi käterätikuteks, wäikesteks kottideks jne. teha, ning katkistest ja kulunud kohtadest, mitmekorra kokkupannes ja risti ning põigiti läbiõmmeldes, pöranda-pejemise ja kuivatamise rätikuid valmistada. Wana dest woodilinadest saab häid triitlaurätikuid, lapse mähkmeid ja haawafidemeid.

Wanu kulunud kindaid võib ka weel väga mitmel wiisil tarwitada. Wanaid pejunahkaindad võib perenaine kätte kaitseks mustema maja- ja aiatöö juures kanda, siis ei lähe käenahk paksuks. Kinda käewartest võib mitmesuguse laiusega rihmad wälja lõigata ja raskematele riitele trippudeks panna, milleks nad väga kohased ja wastupidawamad on, kui riidest triipud. Wähematest tükkidest võib kirjutuselaua jaoks sulapühkijaid teha, niisamati võib neid ka rohuklaaside finniõidumiseks tarwitada. Terwed ja puhtad kindasõrmed on väga sündjad sõrme haawafideme kaitseks üle sõrme tõmmata.

Tühjaks saanud plekist lihaekstrakti karbid on würtside alalhoidmiseks kõige paremad riistad. Et kort hästi hinge peaks, peab tale stanioli kõwaste ümbermässima. Tühjad kakaotsoosid võib puhastamise pulbri, küünla otsakeste ja muude jarnaste asjade alla tarwitada, ning kilutoosid sulatatud raswa, saapamääre jne. alalhoidmiseks pruufida. Papiist kastikesed kõlbawad mitmesuguste pulbrite, rohutheede, keeduwilja- ja lilleseennete alalhoidmiseks, niisamati ka tubaka-, sigari- ja paberossi kastid- kui nad hästi ära puhastatakse ja seeft walge paberiga ära woorderdatakse.

Wana paberit ei peaks keegi majaperenaine ärawiskama, sest jeda sünnib väga mitmekülgselt tarwitada. Terwed lehed võib suhwlaadiku põhjade ja lapiriulite peale kattedeks pruufida, vähemaid tükkisi aknaruutute kuivatamiseks, nugade ja kahlite raswast puhastamiseks, lampide, pliitaraudade jne. puhastamiseks tarwitada. Mitme-

korra kottupandud ja mõõdu järelle väljalõigatud ajalehe paber kõlbab väga hästi kingadele ja saabastele sissepanemise=taldadeks, sest, kui halb soojuse edasihaatja, hoiab ta külmal ajal jalad hästi soojad. Seltsamal põhjusel võib ka valmistatud söökisi tundide kaupa soojaks hoida, kui keev pott tulelt mahavõttes kohe mitmekordselt kottupandud paberiga üleni finni mässitakse. Glutubades, kus põrandad väga külmad on, võib neid paberi abil palju soojemaks muuta, kui ajalehe paberit viiekordselt põrandariiete alla pandakse.

Kartulikoored kuivatatakse hoolas perenaine ilusasti ära ja tarvitab nad tulekahatuseks, milleks ka wanad korgid väga head on, kui neid lampidest ehk pudelist väljakallatud petroleumi põhja-paksuga niisutatakse ja plekist kasti sees alahoitakse. Küünlavotjadest saab väga head määrat raudriistade rooste eest hoidmiseks, kui need plekkoosiga keevavee sees hoides ära sulatatakse ja selle sooja rasvaga raud-asjad ülewõietakse.

Wanad kulunud sõh w a m m i tükiid õmmeldakse linaseriide kotikeste sisse ja pestakse nendega akna klaasile; ka on nad tolmu pühkimiseks kingade, mööblialgade jne. pealt paremad, kui misgi muu asi.

Wäikejed lõhnaseebi jätid ja tükkikesed korjatakse puhta komposi= ehk kakaotsoo kaane sisse, lastakse palawa pliitaraua peal kokkusulada ja lüüakse pärast külmaks hangumist kaane sees wälja ning pruugitakse, nagu ennegi, kätte= ja silma= pesu seebiks.

Arakulunud hõõglambisjad (Glühstrümpfe) on väga hea puhastusaine hõbeasjadele; ta annab neile ilusa läike ja ei tee nendesse niiskimise juures mitte krammisi.

Zänese käd, kui neist küüned on wäljawõetud, on väga tarwilised peenemate jalawarjude juures niiski, nahatreemi ning muu määrde peale wõidmiseks, Niisama kõlblitud on nad ka mööblinukkide ja nikerduste tolmuist puhastamiseks, milleks aga ka kana=, hane= ja parditiiwasi võib pruukida ja seesugusi kohtasi tolmuist puhastada, kuhu tolmuharjaga ligi ei pease.

Pruugitud thee lehed on niiskelt põrandatekkide tolmuist puhastamiseks väga sündsad. **Hapu-kapsta wesi** on walgewase riistade puhastamiseks väga hea ning wärste kohwipaks tühmiks läinud klaas-asjade selgeks niiskimiseks.

Kaunwiljade kaunadest ja koortest võib supi= essentssi valmistada, mille kohta iga kokaraamat juhatusi annab ning millest buljongi ja maggiwürfiga väga mõnusat suppi võib valmistada. **Wärsketest õunakoortest** saab laste tarwis väga mõnusa jupi ning kuwatatud õunakoortest saab väga mõnusa=maigulist ja terwiselist theejooki. **Spargeli= ehk aspirikoored**

kuiwatatakse ära ja pruugitakse supi sisse würtsiks ning tšitroni foortel on mitmesuguste jõokide ja jookide walmistamise juures õige laialine tähtsus, niisamati ka apfelsini foortel. Neid mõlemaid võib järgmiselt alalhoida: koored lõigatakse eht hakitakse tükkkesteks ja lastakse purgi sisse, kus juures iga lademe wahel sühkurt riputatakse. Seal wõetakse neid tarwituse korral magusate jõokide, kumpottide ja supide juurde. Likööri tarwis destilleritakse apfelsini koored 4-ja kortli Prantsusewiina ja $1\frac{1}{4}$ naela sühkru sees, mida kõiki koos suurejuuga pudelisse pandakse ja atna peal päikese paistel mõned päewad seisata lastakse. Esimesi tarwis pandakse 6-e apfelsini peenelt kooritud koored pudelisse, walatakse 1 kortel piiritust peale ja lastakse kuus nädalat liguneda. Siis keedetakse 4-ja kortli wee sees $3\frac{3}{4}$ naela sühkurt siirupiks, lastakse ärajahtuda, pandakse 15-ne kopika eest tšitronihapniku pulwert, mida palawa wee sees ülessulatatakse ja 1 weiniklaasi täis piiritusega tehtud koore.essentsi sinna hulka ja loksutatakse kõik hästi segamini. Hästi kindla korgiga pudelis seisab see essents kaua aega ning taast saab palawal juwe ajal hästi jahutawat ning karastawat jooki, kui teda kas külmawee eht selterji hulka segatakse.

Ülemel õpetatud jätiste tarwitamise kõrwal võib mõistlik perenaine ka jõokide walmistamise juures väga palju kookuhoida, mitte ükski aega ega tulepuid, waid ka raha, kui ta kallimate toidu-asjade ja lihanduste asemel odawamaid mõistab tarwitada. Wõi asemel, mis kallist hinda maksab, võib toitude praadimise jne. tarwis segaraswa walmistada: Selletarwis wõetakse $1\frac{1}{2}$ naela weije neeruraswa, lõigatakse wäikesteks tükkkesteks ja sulatatakse panni peal pisiku rõõsapiimaga ära; ka seaplõomi raswa wõetakse niisama palju ja sulatatakse ära ning segatakse mõlemad raswad soojalt segamini, pannakse $\frac{3}{4}$ naela wõid hulka ja räidetakse samipoti sisse. Siis pannakse pott külma wette, kuhu ta niikauaks jäetakse, kuni rasw kõwaks on hangunud. Siis riputatakse raswa peale kord joola ja seotakse pott pealt wahatud paberiga, millele nõelaga augud sisse torgitakse, kinni.

Rõõsa koore asemele võib head piima wõtta millele üks munakollane ja tükkine wõid hulka löödfakse. Kammunade aset võib osalt täita, kui näit. hakitud liha (pirukate, kotlettide jne.) hulka mitme muna asemele ainult üks muna wõetakse ja munawalge wahuks lüüakse ning teiste munade asemele mõned toored, riivitud kartulid hulka pannakse. Wärske würtside asemel, mis pikema seismise juures lõhna ärakaotawad, võib Raumannii würtsi-ekstrakti pruukida, mis odawamad on kui wärsked würtsid, oma headust ega lõhna millalgi ei kaota ja väga kaua

jeisawad. Vanille asemel võib Stikeri vanille-suhkurt pruufida.

Linna elanikkudele võib hea ja maitseva supi valmistamiseks supiwürtsi soovitada, mida Maggi-ühisus valmistab ja müügile jaadab. Keib on umbes 30 mitmejuguft sorti olemas, nii et suppide valmistamises õige suurt waheldust saab tarvitada. Kende tarwitamisel võib linnapalkus aega ja raha kokkuhoida.

Pruuni praejahu asemel, mille valmistamine raswaga kaunis ajawiitlik töö on, võib kuitvalt, ilma raswata pruuniks praetud jahu niisama hästi lihtsamate söökide valmistamise juures tarvitada ja neile tummi ja wärwi anda, kuna maitse headust würtsidega võib parandada.

Mereweese suplemiseft.

Mereweese mõju inimese keha peale on mitmekülgne ja kaunis tugew. Kõige pealt on tema soola-ollusel inimese organismuse peale tähtjas mõju, sest soola-olluse rohke poolest läheneb ta soolawee-hallikate weele ja mõjub wististe ka jelsamal mõõdul inimese keha peale. Teine tähtjas mõju on mereweese liikumisel ehk lainetamisel, mispärast siis ka enamiste seesugused kohad supeluskohtadeks wäljawalitatse, kus weesi tubliste lainetab. Lainete löökidel on meie keha peale kahesugune mõju: esmalt täidawad nad meie keha ja naha juures tubli mulija wõi soonetajaja aset, sest just lainete mulimine on iseäranis hea ja aratab olluste wahetust elawmale tegewusele. Teiseks tõuseb lainete löökidel kerge ja peenikene wee-udu õhu sisse, mida supleja õhuga ühes sissehingab ja mis oma sees-olewa soola-olluse poolest hingamise-organide ilanahkade peale iseäralist head mõju awaldab.

Suplemise juures peab aga suurt ettewaatust tarwitama, sest mitte iga inimese organismus ei kannata mereweese suplemist wälja. Seepärast peaks igaüks enne arstilt nõuu küsima ja enese terwõte jeisuforda läbi katsuma lastma, kui ta suplemist ette tahab wõtta. See hoiatus maksab iga inimese kohta, kuid nõrga iseloomu- ja terwisega isikute ning laste kohta käib ta kahetordse rõhuga. Põris wõõriti arwamine on see, kui keegi mereweese ainult üks ehk paar päewa mõtleb suplemist ettewõtta. Seesugustel katsetel on sagedasti wäga pahad tagajärjed. Mereweese suplemist alatagu seega, et esimestel päewadel pisut soojendatud mereweese-wannid wõetakse, ja selle läbi keha mereweese soola-ollustega araharjutatakse. On see sündinud,

fiis võib järgmistel päewadel ettevaatlikult juba lahtijes mereweel suplema hakata. Kõige parajam päewa-aeg suplemiseks on kell 9—12 enne lõunat. Wees olemine ei tohi esimestel päewadel mitte üle 8 minuti kesta. — Wäga kasulik on, kui enne wette minemist pisut aega ihualasti õhu sees seistes „õhuvanni“ wõtakse. Suplemise juures ei pea mitte kaugele wälja ujuma ega suurtele lainetele rinda, waid selga wastu hoidma, sest suurte lainete tugewad löögid wõiwad rinnaforni liiga rõhuda ja hingetõmbust ning südame-tegemust takistada.

Peale suplemist peab keha ärakuivatama ning kui võimalik, fiis weel mõni minut alasti kehaga „õhuvanni“ wõtma. Raskford päewas mereweel suplemas käia, pole mitte kasulik. Kõige pikem aeg, mis suplemisel ühte joont mereweel sees wiibida võib, on umbes 40 minutit. Rauem wiibimine pole mitte kasulik, waid teeb terwisele kahju.

Terwislik woodi.

Päewal kaitsewad riided meie keha külma eest, aga õõsel peawad keha latte aset woodi katted täitma. Woodi ükfitud jaod on: padjad, tekid, linad, madrats, jule- ja põhutotid ja wiimaks sängise, mille sisse ase tehakse. Waatame need ükfitult läbi.

Sulekotid ilmufiwad alles 18 a. ajal aga nende pehmus ja soojus ei tähenda weel mitte seda, et nad meie keha terwisele head olekfiwad. Neil on palju puudusi. Kõige esite peab seda tähele panema, et suled ühtelugu kõdunewad. Kui fiia weel juurde lisame, et suled meie keha liig palawaks ajawad, ära õrnutawad ja selle juures keha higi auru enese sisse tõmbawad, ja et pealegi see jule materjal mitte hea ega puhast ei ole, millest nad saawad tehtud, fiis jätawad sulekotid tõeste weel palju soowida. Weel on nad ka selle poolest halvad, et nad heaste tuulutada ei anna ega õhku läbi ei laje. Sellega seijawad nad alati seest niisked ja kõdunewad edasi. Ei ole ka ime, kui nendes kõikfugu seente pesad peituwad ja pisielufad pehitawad.

Et suled soojuse enese sisse wõtawad, fiis ajawad nad une ajal meie keha liig soojaks, misparast magaja ühtelugu teije külje peale wäänleb, uniselt enese pealt waiba ära lükkab, ja selle läbi jagedaste külmetada saab, mis jooksja haigust ehk teija külmetamise tõbefi toob. Suled õrnutawad kehanaha nii ära, et ta wälimise

õhuga kofku puutumise juures külmetust kardab, aga ometi on see kofku puutumine väga tarviline, iseäranis rinna ümber, et hingamine ja wcrepuhastamine, mis peale kopsu ka ihunaha läbi sünnib, parem edeneks. Meie hingame õhu hapniku sisse, aga süfiniku wälja. Kui m'e oma keha julgede sisse peites wärskte õhu juurde woolu eest ära warjame, siis nõrgendame keha toitumise jõudu, sest wabal gaaside wahetusel, mis läbi naha aukude sünnib, saab kõige rohkem werd kehale kogutud.

Pealt polsterdatud wedru madratsid ei ole selle poolest jündjad, et neid ei saa seest puhastada, tuulutada ega pesta. Isegi pehmenduse materjal, näituseks takud, willapurud, wafika karwad ja muud on väga kahlased oma puhtusliste ja terwisliste nõuete poolest. Ka see materjal kõduneb ühtelugu tolmuks ja sünnitab selle läbi kahjulisi olluseid, nagu juledgi. Rohkem tulusjad on õlepõhust kotid ja hobuse karwadest madratsid, kui nad mitte ei saa wedrude külge finnitud, nii et neid korralikult wõib uuendada ja puhastada. Kõige rohkem asja kohased on aga traadist madratsid; nad on hästi paenduvad ja puhtad, kuid kahjuks waesema rahwale liig kallid. Nende madratsite pealis-katteks pandakse puhastatud willawatti, alpide- ehk mererohu- wõi samblakotid. Need aluskotid on odawad ja wõitwad kergeste uuendatud saada. Kõige paremad aluskotid jaawad aga hobuse karwadest, need on rohkem asjakohased, kestwad kaua ja neil ei ole ühtegi lõhna juures.

Sängid jaawad enamiste puust tehtud, kuid siiski tulewad rauast woodid paremaks pidada, sest raua külge ei hakka nii kergesti mustus ega tolm, kui puu külge, iseäranis weel siis, kui puu hoopis wärmimata, ehk halwaste ja robeliste tehtud ja wärwitud on. Pealegi lasewad raud-woodid rohkem õhku keha ligi.

Rõndanimetatud „wateeritud“ tekid ei ole terwisle head, iseäranis need, mida linnades walmis tehtult müüakse, sest et need jagedaste väga halwast, wanast räbalakorjajate läbi kogutud ja üles krafitud watist jaawad tehtud. Peale selle läheb watti teki wahel pestes kopsu kofku ja teeb tekid liig õhukindlaks. Mitmekordselt kofku pandud willased tekid on tuulutamiseks küll paremad, aga pesemise juures jaawad nad wilty uhutud ja sellega ka õhukindlaks. Kõige paremaks tuleb Steineri tekki pidada, mis harwast willajest riidest (trikoo) on walmistatud. See materjal on pehme, weniw ja ei wanu ära. Talweks saab niisugune waiw puhta lamba-willaga topitud, sest lamba-will ei lähe uialgi nii kopsu kui watti ja annab rohkem õhku läbi.

Une ajal peab pea katetest waba olema. Pehmed julepadjad soojendawad ja katawad pead üle liiga. Nende kahjulik mõju ilmub

mõni kord jooksjahaiguslise hamba valu näol. Würtzburgi arst Lehman tunnistab tulepadjad ka veel sellepärasi kahjulikuks, et peast wautatud padja augu sisse wõib kihwtine, wälja hingatud süsinik koguda. Zuba üks protsent süsinikku wõib õhu sissehingamiseks kõlbmataks teha. Aga selle õpetlase katsete järele pidada süsinik patjades mõnikord kuni 6,96%-ni tõusma. Nagu teada, on süsinik raske gaas, mis alla waob ja patjadest mitte üles ei tõuje. Nii peab siis magaja teda oma sisse tagasi hingama. Kõige paremaks tulewad jällegi hobuse karwadest padjad pidada. — Lõppeks ütleme mõne sõna ka woodi pesu kohta. Lõuendine lina hoiab enesest kaua wee ja lähed ruttu külmaks. Mõned perenaised arwawad, et terwisele parem on, kui nad woodile alati wärsket pesu panewad. Et lõuend kaua niiske seisab, siis tuleb woodi pesu enne pruukimist laiade lüüa ja soojendada, et magaja ennast ei külmetaks. — Mõnda oleme näidanud, et meil woodite riided veel korraldusti nõuawad. Ühes suitsu tubade kadumisega hakkab ka meil terwise hoidmise küsimus enam maad leidma, kandgem siis ka rohkem hoolt oma riiete ja woodi puhtuse eest. Selles seisab meil elu ja terwise kapital.

Silmade hoidmisest.

Et ennast lühikese nägemise eest hoida, selleks tuleb järgmist nõuu tähele panna ja täita:

1) Iga peenema töö juures (lugemise, kirjutamise, õmblemise ja teiste jarnaste tööde juures) peab waadatama asi (raamat, tahwel, riie) vähemalt 13 tolli filmadest eemal peetama; ialgi mitte lähemal. Töö juures peab pea õigesti seisma ja ei tohi teda mitte ettepoole maha kaaluda lasta.

2) Nimetatud tööde juures peab walgustus hea ja trüff ehk firi nii selged olema, et film lugeses ruttu ära ei wäfi.

3) Töö, mis ligidalt waatamist nõuab, ei pea mitte üleliig kaua kestma.

Nii selged ja lihtsad kui need nõudmised iseenesest on, siiski näib nende täitmine üli raske olewat. Saksamaal ja Helwetsias tehti arstide poolt mõnes koolis katsed ja walwati hoolega selle üle, et koolilapsed ülemal nimetatud nõudmisi töö juures alati tähele paniwad ja täitsiwad. Tagajärg oli see, et lühikese nägemisega laste arv mitte suuremaks ei läinud. See röömustaw nähtus peaks asjale edu andnud olema. Suurt küll mitte. Seda näitawad wiimasel ajal kogutud statistika arwud. Asi on raske edenema, ja nimelt selle-

pärast, et siin wanemad, kooliõpetajad ja arstid ühel meelel ja ühesuguse hoolega terwishoidlist kaswatusetööd tegema peawad. Arst andku õiget juhatusi lastekaswatajatele, need aga walwaku koolis ja kodus, et arsti õpetused korralikult täidetud jaakswad. Siis edeneb asi tõesti.

Arsti nõudmised on järgmised:

1) Kirjatööd lubatagu lapsel ainult hea walgustuse juures teha. On kunstliku walgust tarwis, siis tarwitatagu head petroleumi lampi, mis 1½ jala kaugusel tööst eemal ja nimelt pahemal pool küljes laua peal seisma peab. Hele tulepaiste ja soojus tuleb ette seatama warju läbi filmadest eemal hoida. Kellel gaas kääpärast on, muretsegu omale Aueri walgustus.

2) Laps ei tohi raamatut ialgi filmadele lähemale hoida kui 13 tolli. See on kõige tähtsam punkt, mille täitmata jätmine igal juhtumisel, kas koolis või kodus, trahwiwääriline olgu. Lapsel peab paras töölaud ja sünnis iste olema, ainult siis võib tema teha töö juures korralikult hoida, ilma et ta ruttu ära wäsiks. Iste peab nii kõrge olema, et jalatalladega parajasti pöranda peale toetada võib, laud — nii kõrge, et küünarnukid sirgesti istudes laua peale ulatavad. Laua pealislaud olgu istme poole nõlwi. Pingilaua laius peab pealmise kintsu pikune olema ja pingi laud peab laua ääre alla ulatama. Seljatoeks algu pingil paras õrs taga. Teadagi, et lapse teha kaswamisega ka pind ja laud muudetud peawad jaama. Kui see igakord mitte võimalik ei ole, siis kantagu vähemalt selle eest hoolt, et alguses, kui laps kirjatööga tegemist tegema hakkab, temal paras iste ja laud tarwitada oleks. Kellel oma laste terwis ja iseäranis nende filmaterwis kallis on, see ei tohiks ka seda nõuu mitte kõrwust mööda minna lasta — iseäranis siis mitte, kui märgata on, et laps wägisi raamatut lähemale hoidma tükk, kui see lubatud on. See raha, mis laua eest wälja antakse, tuleks pärast prillide eest wälja anda.

3) Peab last juba esimeste kirjutusekatsete juures õpetama kirjutuse raamatut või tahwliit õigesti hoidma. Tihti näeme, kuida pisike abdlüüt oma kirjutusetahwli parema käe poole wiltu laua peale seab, siis lõua laua peale toetab, pea wiltu käänab ja keelega ja nakkadega igale kriipsule, mis ta tahwliile tõmbab, mõtetes järele aitab. Seejugune wildat kehahoidmine ei riku mitte ainult filma, waid ka teisi kehaliikmeid, iseäranis rinda, ja ta tuleb lastele kõwasti ära keelata. Kirjutuse raamat peab otse — mitte paremal ega pahemal pool — kirjutaja ees seisma ja mitte wiltu, waid päris ristloodis. Saagu ka kiri selle läbi efiotsja püsti seiswate tähtedega, aga see ei tee ühtegi kahju. — Mis tahwliitse puutub, siis on parem

teda, kui wälimised olud lubawad, jootumaks kõrwale heita; wähe-
malt ei tohi lastele ialgi lubada puuduliku walguje ega ka tulewal-
guje juures tahwlit tarwitada. Tahwli kiri on hall musta peal ja
nõuab terawat filmitsemist ja wäsitab filma.

4) Ei pea lapsjele enne 8 eluaastat ühtegi raskeimat filmatööd
antama, see tähendab, teda lugemise ja kirjutuse kätteõppimisega
waewama. Selle asemel wõib teisi mängusarnaseid harjutusi ette
wõtta, mis mõtlemist enam harjutawad ja waimu paremini kaswa-
tawad, kui pisikeste tähefibemete filmaga äratundmine. Kooliajal
waadatagu selle järele, et lapsed ühe puhuga filma üleliia ei wäsitä.

5) Kaebab laps puuduliku nägemise üle wõi on tema juba
lühikesse nägemise omandanud, siis peab arsti juurest abi otsima —
mida warem, seda parem.

Leiawad need nõudmised ja määrused nooresoo kaswatajate
poolt tarwilist tähelepanemist, siis wõime loota, et haridusest osasaa-
mine meilt enam filmawalguist ei riisu, waid et waimuwalguis ja
filmawalguis teineteist edendama, hoidma ja kaitsma saawad. —

Kahjulist mõju filmanägemise peale awaldawad ka igapäewases
elus laialt tarwitatawad ained, nimelt wiin ja tubakas.

Alkohol on selle kihwi nimi, mida Europas kõige suuremal
mõõdul hoopis meelega tarwitatakse. Tema on wiina waim. Juba
ammugi leiti, et rohkemõõduline alkoholi tarwitamine haigusi sünni-
tab, isäranis seedimise riistade ja nerwihaigusi. Aga alles wiima-
sel ajal on ära tuntud, et parajal mõõdul joovastawate jootide
harilik tarwitamine teha organide peale kahjuliselt mõjub: südamel,
neerudel, maksal ja nerwidel peale. Teaduslikku wahet ei saa ülemäära
joomise ja parajuse wahel mitte kergesti teha. Igapäewases elus
nimetatakse joomiseks, kui alkoholi kurwad tagajärjed: jooanud olek,
ruigerdamine, peawalu jne., kohe nähtawale tulewad. Parajaks peab
iga mees seda mõõtu, mis tema ise alkoholi tarwitamises pidama
on harjunud. Mis, näituseks, ühel „tubliil wõtjal“ alles paras
on, wõib sellele, kes „lõbus“ mees ei ole, juba häda teha. Ka ei
ole wastupidamine selle kihwti wastu iga mehe juures mitte ühe-
juguine. Kuna mõned eluotjani igapäew oma mõõdu õlut ja wiina
nähtawasti kahjuta ära tarwitamad, sünnitab seejama mõõt teiste
juures juba aastakümnete järele raskeid haigusi.

Ka filmanägemisele toob alkoholi tarwitamine kahju ja nimelt
rohkem kahju, kui seda isegi haritud seltskondades aimatakse. See-
eneusest ei ole seda imeks pannagi, sest alkohol on kuri nerwikihwt ja
film on nerwidel poolest väga rikas.

Alkoholi tarwitamine sünnitab tõntsi nägemist, nõndanimetatud
filmade alkoholi-tõntsi. See haigus tuleb harilikult meeste-

rahwašte juures 40 ja 50 aasta wahel nähtawale ja mitte wäga harwa. Tuhande filmahaige seas leidub 5 kuni 6 alkoholi-tõntsu-
fega haiget. Seesugused haiged kaebawad, et nende filmanägemine
aegapidi ikka tõntsimaks jääwat. Silmaarst tunneb seesugusel korral
juba wiinahaigust wõi punasest näost, sinisest ninast ja wäri-
se watest käteist ära, misjugu-
se haigusel temal tegemist on. Järelekatsumise
juures leitakse, et et filmanägemine tõesti hoopis wäikeseks
jäänud on. Kestab haigust sünnitaja mõju edasi, see tähendab,
tarwitab haige alkoholi nobedasti edasi, siis läheb haigus
ikka raskemaks; jätab ta alkoholi
sootumaks maha, siis lah-
tub haigus aegapidi te-
mast täiesti. Ka selles
asjas on joodikul õnne, nagu
topsiõbrad ise kiitlewad.
Siisgi on see haigus raske ja
teeb inimese töowõime-
tuks. Arstile on jarnased
haiged päris ristiks, sest nad
nõuawad rohtu, mis haigust
parandaks, ei jäta aga
joomist arsti tungiwa
nõudmise peale mitte ja
wiimaks langewad õnnetumad
kui pimedad inimesed
seltskonna hoolde alla.

Peale praeguse kirjeldatud tõutsi nägemise sünnitab alkoholi
tarvitamine teisi filmahaigusi. Kes alkoholi kord pruukinud on, teab,
et ta filmad punaseks teeb ja kangeks wõtab. Öösi-
ne ülewalole-
mine ja tubakasuits aitawad see juures omalt poolt ligi. Niisuguste
lõbuwendade filmad ei jõua raskemale tööle kaua wastu panna ning
rohusedeliga ei suuda arst neid ka mitte parandada.

Alga wiina käest on raske peajeda. Ta on wägimees ja hiigla
käewartega püüab ja hoiab tema ohwrid. Sooja käes toob ta jahu-
tust, külma käes annab ta soojust; nõrgale jagab ta jõudu, wäsi-
nule — karastust, arale — julgust; waeje teeb ta rikka jarnaseks
— toredaks ja uhkeks. Mis sest, kui ta filmale wõi maffale wõi
neerule pisut häda teeb: ta imetead kaaluwad ta halwad küljed üles.

On siis lugu tõesti nii? Ei mitte. Wiina imetead on silma-
firjaks ja petlikud. Tõepoolest ei suuda wiin jõudu, julgust ega
soojust anda, waid nõrgestab kogunisti temalt abiotsijaid. Meed
tundmused, mis alkohol hakatuses sünnitab, tekiwad walest ettekaju-
tusest, nad kaowad pea ja jätawad tõsised, kurwad jäljed järele.
See kõik on igale ühele enam wõi vähem tutaw, aga wiinale ei
pöörda siisgi mitte selga. Karstuse liikumisest hoolimata joodakse
teda ka meie juures weel üsna koledal kombel.

Wiina seltsimees on tubak. Tubakat suitsetatakse, tõmmatakse
nina sisse ja leotatakse juus. Meie juures suitsetatakse teda harilikult.

Esimene katse tubakat suitsetada sünnitab — nagu iga suitse-
taja tunnistada wõib — südamepööratust, peaümberkäimisi, hirmuhigi
ja suusheitmist, lühidelt ütelda, fihwitamise tundemärksid. Mõne
harjutuse järele läheb asi juba paremine korda ja hakatakse suitseta-

mijest löbu tundma. Tundmus, mis tubaka suitsetamine sünnitab, on pisut alkoholi päheminemise jarnane. Ülirohke suitsetamise järel tulewad tõsised kihvitamise märgid nähtawale. Teatakse kahest wen-
naft rääkida, kellest üks — 17. ja teine 18. piibutäie järel hinge heitsiwad. Omal ajal liikus jutt, et Brantsuise president Felix Faure tubaka ohwriks langenud, Ta tõmmanud päewas iseäraliste uimas-
tawate rohtudega kangemaks tehtud figarid 16 tükki ära.

Tubaka mõjuw aine on nikotin ja nikotin on üks kõige kange-
matest kihwitidest. Tarwitatakse aastate kaupa iga päew tubakat, siis tulewad aegapidi mitmed haiguse märgid nähtawale ja nimelt: keel lööb walgeks, söögiju kaob, rinna alla tekkib walu, köht ei käi enam korralikult, kurf jääb kuiwaks, silmad jooksewad wett, käed wärisewad, pea käib kergesti ümber, uni on rahutu ja tuju halb. Wiimaks hakkab ka filmanägemine kahanema ja tekkib samasugune nägemise-tõntsus kõigi oma tagajärgedega, nagu alkoholi-tõntsus on. Tarwitatakse alkoholi ja tubakat teine teise kõrwal, siis tuleb teatav filmawiga kergemini nähtawale. Tähtsam mõju näib aga tubakal selle haiguse sünnitamises olewat, sest ainult tubaka läbi sigitatud filmatõntsust leitakse sagedamini kui ainult alkoholi läbi saadud filmatõntsust. Australias on tähele pandud, et isegi hobused, kes tubaka-
taimi söiwad, pimedaks jääwad.

Kellel filmanägemine kallid, see pidagu alati meeles, et iga piibu täis tubakat, mis ära põletatakse. filmawalgele warju ette koob. Tohtri rohi ei aita ka selle haiguse wastu midagi, küll aga tohtri nõuu, kui teda täidetakse — nimelt: tubaka suitsetamist hoopis maha jätta.

Siin kohal pean tähendama, et ka ahju suits filmadele väga kahjulik on. Suits äritab filma ja paneb teda wett jooksema. Kes-
tab niisugune äritus kaua, siis läheb nägemiseriist rikkesse ja filma-
nägemine wiletsaks. Müüdsel ajal, kus suitsu eluruumide soojendamiseks enam ei tarwitata, walwatagu hoolega selle ette, et suitsul tee taewa alla lahti oleks. Meljast lauast kokku löödud toru saadab teda toast välja.

Mõni ehk paneb arsti õpetusi sellepärast pahaks ja peab neid halbiks, et arst ainult käsusõnu välja loobib. Ikka kuuluse: Sina ei pea mitte, sina ei tohi mitte, ei tohi seda ega teist. Sina ei pea wiina jooma, sina ei pea piipu tõmbama; sina ei pea heleda wal-
guse peale vaatama, ega ka mitte pimedada käes istuma. Kanna peal järgneb lohutaw ähwardus: kui sa nende käskude wastu efsid, siis rikud enese terwiist. Mõtleme pisut järele, siis leiame parema ja kasu-
likuma olewat, arsti käskusid õigel ajal tähele panna, kui wiimaks

häda sunnil arsti käufkirja apteeki lauda. Sest terwist saab küll hoida, mitte aga pudeliga osta.

Rohkem filmahaiguste rawitsemisest kõneleb Dr. Ateli raamat „Silma de eest hoolitsemisest.“ Hind 10 kop.

Kuda last lugema õpetada.

Peab laps ilma suurema tüli ja waewata lugema õppima, siis on kõige esimene tingimine, et õppimine lapsele armsaks jaagu. Sellepärast peab kõige eest hoidma, mis lapsele õppimise tüütavaks ja wastumeelseks võib teha. Alati tuleb, kui lapse tähelepanemine enam lugemise juures ei seisa, ehk kuidagi tüdimust märgata, õppimine pooleli jätta. Ei pea liiga ruttama; ei ole waja liiga lühikeste ajaga lugemist kätte püüda, weel vähem on tarwis raamatu läbiõudmisega rutata. Alati algusel on küllalt, kui päewa kohta kaks ehk kolm tähte tuttawaks saamad, ja pärastpoole on üks lugemisetükk päewa kohta küllalt; alla 7 aastase lapsele hoopis vähem weel. Ei pea järgmise lugemise juurde mindama, kui celmine weel küllalt selge pole: kõik õpitu järgimööda.

Lapse arusaamist fergendab juuresti, kui temale mitte tähtede nimed, waid tähtede hääled kätte õpetatakse. Näituseks täht n ärgu üteldagu mitte en waid ainult n. Kui laps teda en-eks kutsub, siis jagab kokkuütlemises lapse arusaamist e wõõras hääli nii palju, et kokkuütlemine mitte nii kerge ei ole. Kui laps weerib: a en i, siis kõlab see kokku aeni ja nõuab suurt waewa, enne kui laps sellega ära harjub, et sõna, mis aeni weeritakse, ani wälja ütelda. Niisama kõlab „nina“ wana weerimise wiisi järele lapse kõrwus eniena, „muna“ emuena. Kui aga lapsele õiged hääled on kätte õpetatud, siis mõistab laps kõrwatuulmise järele sõna kergesti kokku ütelda. Iga tähe õige hääle saab kõige paremini kätte, kui weeritawat sõna õige pikkamööda wälja üteldakse, nii et iga tähe hääle üffitult kuulda on.

Kes nende seletuste järele weel hääletamisest aru ei saa, see küsigu lähema kooliõpetaja käest järele, igatahes ei tohi õpetaja selle wäheste waewa eest kõrwale hoida, mis hääletamise õppimine temale wõib; laps õpib selle eest mitukorda wäheha waewaga.

Ei pea lapselt liiga palju nõutama. Iga päew 4—5 korda, iga kord 5—10 minutit, siis õpib ta nõrga annetega lapsialwe jooksul lugemise ja ta kirjutamise selgesti. Kes kirjutamist ei

soowi ühtlasi õpetada, võib jeda ka edespidiseks jätta, aga igatahes toob lugemine ja kirjutamine korraga õppides õppijale ja õpetajatele vähem waewa, kui lahus õppides. See tähendus on siin sellepärast tehtud, et meie emad on harjunud lugemisi üffi õpetama. Nasked lugemisetülid mõõrakeelsete tähtedega võivad esiteks wahjele jääda ja pärast õpitud saada.

Seda filmas pidades, et mitte ei pea lastele liiga palju korraga peale tuubitama, mis nende arusaamist wäsitab ja tõnksiks teeb, olgu aabits ainult lugemise ja kirjutamise õpetuseks seatud. Numbrid ja esimised arwamise õpetused saab laps peale aabitsa lõpetamist teisest raamatutest. Selleks on kooliõpetaja Wäli kirjutatud „Wäikene alguskooli rehkenduse raamat“ wäga kohane. Njud ja usuõpetuse peatükid võib laps pärast wäikesest usuõpetuse raamatust kätte saada.

„Liikw aabits“ on lapsel wäga mõnus mänguasi, millega laps mängides lugema võib õppida. Tähed suurte papitükikeste peal, et nad mitte liiga ruttu ära ei kuluks. Lastele õpetatakse nende nimed kätte. Kasulik on, et tähta mitte kõifi korraga kätte ei anta, waid wähehaawal. Tuttawatest tähtedest seab siis laps ise mängides sõnu kokku.

3. Bloompuu **Aabits ehk lugemise õpetus** on järgmisel alusel kokku seatud:

Tarwilik on tähelepanna, et mitte lapse nõrga mõistusele liiga palju koormat peale ei panda. Ei kõlba mitte, et ühes pisikeses aabitsakeses ükskord üks, peatükid ja weel muud sees on. „Kes kahte jänest korraga püüab, ei saa ühtegi kätte“ ja kes ühekorraga aabitsaõpilasele juba rehkendamist, usuõpetust ja muud tahab sisse tuupida, see ärgu pangu imeks, kui laps lugemagi ei õpi. Hea aabitsa tundemärk on siis ka see, et seal midagi muud ei ole kui lugemise õpetus. Kui lapsel lugemine selge, siis võib ta Katekismusest peatükka ja arwamiseraamatust ükskordüks õppida, aga mitte kõit korraga ühest pisikesest aabitsast. Senised „Ruke aabitsad“ olivad ka nii puudulikult ja paljud üsna mõistmata kombel kokku seatud, nõnda et laps ja õpetaja mõistmata ja mõtteta sõnu weerides hirmust waewa widiwad nägema ja selle kõrwal hoopis wähe edasi jõudsiwad. Minult juure wainuannetega lapsed ja iseäranis osaw õpetaja wõisiwad nõnda läbi saada, et lugema õppimine lapse meelet hirmsaks ei saanud. „Lugemise õpetus“ on Inglise, Rootsi ja Soome kõige uuema õpewiisi järele kokku seatud, kus mitte enam mõtteta üfsituid sõnu, ega tüütawaid lauseid sees ei ole, waid mis kohe lõbusa lugemisega algab. Esimesed tähed sünniwad kohe sõnadeks kokku ja need ei ole mitte ilma mõtteta tüütawad hääled, waid mõttega sõnad, mis kõrwal pildi peal olewat tegewust kirjeldawad. Igal lugemise tükil

on sellekohane pilt laste elust ja asjust, mis nii huvitab, et raamat ise last alati lugemise juurde kribub. Muudugi on saja pildi walmistamine ja ka see, et raamat palju paksem on kui senised kuke aabitsad, palju maksma tulnud, aga siiski ei ole wäljaandja suurt minekut lootes kõwasti poogitud raamatule rohkem hinnaks pannud kui 20 kop.

Kõik, kellel lapsi on lugema õpetada, nõudku siis omale raamatumüüjalt uut Bloomppuu wäljaantud „Lugemise õpetust“. Ärge jääge rahule, kui raamatumüüjal teda anda ei ole ja sellepärast laitma ja teist soovitama hakkab (raamatumüüja laidab raamatut wahel ka sellepärast, et tema kasu selle pealt wäiksem on kui teise pealt) waid minge teise raamatumüüja juurde, kellel on ja ofike sealt. Teil ei ole waja sugugi ainult seda uskuda, mis siin raamatu kiituseks on üteldud, waid küsige teda raamatukauplusest esiteks ainult näha ja niipea kui Teie raamatust mõnda lehekülge olete silmanud, selgub Teile kohe, et sellest raamatust lõbus ja kerge on lugema õpetada. **Kõik**, kellel lapsi on lugema õpetada, muretsewad siis omale Bloomppuu wäljaantud „Lugemise õpetuse“, kus mitte üksikute mõtteta sõnadega last ei wäsitata, waid mis kohe hakatusest õige ja lõbusa lugemisega algab. Raamatus on ka liikum aabits suurte tähtedega, mis lapsele mängimiseks wõib kätte anda.

Pikkum aabits. Kogu kolme tolli pikkuseid trükitähta papi peale liimitud, millega lapsed nagu mängides lugema õpivad. Rastitäre hind 150 kop.

Laste raamatud.

Roosa laewa täis. Wäljamaal trükitud wärwipiltidega lasteraamat. Hind 25 kop.

Laste maailm. Arataw ja õpetlik suur piltidega lugemise raamat lastele. Wäljaandnud J. Bloomppuu. Enam kui 1000 ruut-tolli juuremaid ja wähemaid pilda, hull kaunisid lugemisi, muinasjutte, laule jne. Hind kõwasti kõiderud 80, ilukõites 120 kop. Kes lapsele midagi suurt ja meelepäralist tahab kinkida, see ärgu „Laste maailma“ unustagu.

Aabits ehk lugemise õpetus. Toimetanud J. Bloomppuu. Hind 20 kop.

Kus kuke aabits. Hind 10 kop.

Kukufesed. Wärwipiltidega. Hind 15 kop.

Meie armjatele. Wäriwipiltidega. Hind 15 kop.

A

41795

124851

Kaaned trükitud M. Antje trükikojas Tallinnas, 1911.

A

41795

124 851

124 851

Tarwilif

Kodu käsiraamat

Terwisehoiu ja majapidamise juhatused.



Kaaned trükitud M. Antje trükikojas Tallinnas, 1911.

Kodu käsiraamat