437.
Herrn Oberlehrer M. J. Eisen's ile
Raam. t.

Eesti Karskuse Ühenduse Toimetused № 1.

Joowastawad joogid.

Dr. Benjamin Ward Richardsoni

terwiseõpetuslised lugemised

koolise ja kodule.

K. F. Kivekäs'e Soomekeelsest tõlkest

eestistatud.

Tartus, 1890.
Trükitud A. Grenzsteini trükikojas.

Edasi. — Eesmärk. — Laine. — Paistus. — Säde. — Täht. — Walgus.

Hind 25 kop.

EX·LIBRIS
M J
EISEIN

Joowastawad joogid.

Doktor

Benjamin Ward Richardsoni

terwiseõpetuslised lugemised koolile ja kodule.

K. F. Kivekäs'e Soomekeelsest tõlkest

eestistatud.

Tartus.

Trükitud A. Grenzsteini trükikojas.

1890.

Дозволено Цензурою. Дерптъ 18. Сентября 1890. г.

Algussõna.

Weikſesse Eesti kirjanduſesse täieliſemaid teaduſeraamatuid mitmeſuguste teaduſewaldade kohta loota, näitab praegu raske olewat, ſeſt et Eesti keelel kõrgemad koolid puuduwad, kes nende muretſemiſt tarwiliſeks teewad. Sellegipäraſt ei tohi teadus Eesti keelſele rahwale lukku jääda, ſeda ſuuremat rõhku tuleb meil rahwaliku teadusliku kirjanduſe pääle panna. — Kõige tähtſamad teaduſed on rahwale aga ikka need teaduſed, mis nimelt tema ſiſimiſe elu arenduſe, ta majanduſliſe ja ühiskondliſe elu parandamiſe kohta käiwad. — On üks kuri, hiwitaw tõbe olemas, mis meie rahwa elujuurte kallal närib ja mis kardetawam on, kui ükſki muu ſiſimine ehk wälimine waenlane. See on joomine. Aga häid uuema aja teaduſe põhjal ſeiswaid kirjaſt, mis joowastawate jookide õiget loomu rahwale ſilma ette ſeakſiwad, on meil koguni wähe. See puudus teeb küll ſeda, et meil ſelle waenlaſe wasta ſenini weel nii wähe abi on otſitud ja wõidelda katſutud.

Juba ſügiſel 1889 andis kõrgeste auuſtatud ſuguwend ja tuttaw ſuur karskuſemees Dr. A. A. Granfeldt ſiia nõuu, hoolt kanda, et käesolew raamat Eestikeelde ſaaks toimetatud. „Siis oleks teil," kirjutab ta, „Eestikeeles omeli ükſki raamat, kuſt karskuſeliige loodusteadliste põhjustega tutwaks ſaaks. Küll on asjal palju muidki tähtſaid külgi, aga eſialguſeks ſaaks ka ſelleſt natuke." — Ma lootſin eſite, et keegi tuttawam ja kirjapõllul waanem töötaja ſeda tööd oma hoolde wõtaks; kui aga neil, kellelt järele küſiſin, ſeks aeg puudus, pidin töö iſe ettewõtma.

Iſeäranis pean ſiin Dr. P. Hellat'it tänama, et ta waewaks wõttis mu tõlke läbiwaadata. Tema otſus on järgmine:

„Wäga rõõmuſtaw, et waewaks olete wõtnud, niiſuguſt kaſulikku, häädja wiſtiſt mõjurikkaſt kirja Eestikeelde toimetada. Ta keel on ladus ja liht, ta otstarbe ſoowitaw, ta ſiſu õige. Soowin omalt poolt Teie ettewõtmiſele kõigite õnne ja loodan, et ſee raamat Teid teie ettewõttes mitte wähe toetama ei ſaa." — Ühtlaſt kardab ta ka, et raamatu eſi-

meſe oſa 2—5 päät. ehk natuke liig keeruliſed ja raskeb aruſaada on ja ehk mõnda edaſilugemiſeſt eemale ſaakſiwad hoidma ning ſoowib neid kas lühendada, ehk koguni wälja jätta. Muesti ümberkirjutamiſeks puudus mull aga aeg, ja palun ſiis neid, kellele need päätükid waheſt raskeb ja igawad, neid wahele jätta ja järgmiſteſt edaſi lugeda. „Oſide“ aſemel arwab hra Hellat „taied“ kohaſemaks (ſõnaſt tai liha) =Muskel (fleiſch) ja „löökſoonte“ ning „karwſoonte“ aſemel „tuikſooned“ ja „juuſſooned.“ Siis kirjutab ta weel:

„Raamatus on ſelleſt jutt, et alkohol eſiteks keha ſoojuſt kõrgendab, ſiis alles alandab. See pole aga mitte nõnda. Üleüldine keha ſoojus ei ſaa alkoholi läbi mitte ſilmapilgukski ülendatud, waid ümberpöörduð. Üksnes mõned kohad, kuhu were wool ſuurem, näitawad ſoojemad olewat. Aga ka nende ſoojus pole mitte normaliſeſt ſoojuſeſt kõrgem, waid ainult ſellega ühetaſa. — Need on aga ainult wäikeſed asjakeſed, mis nimetada tahtſin. Üleüldſe pean aga rõõmuſtama, et nõnda laduſalt ja aruſaadawalt kõik on ettekoodud ja ſoowin raamatule kõige paremat wastuwõtmiſt ja ſuuremat mõju rahwaſſe.“

Andku taewas, et ſee meie kõrgeste annuſtatud ſuguwenna ja tähtſa teadumehe ſoow täide läheks ja et ſiis ſee kuulſa Inglise doktori kiri, mis mujal harituð maadel hääd mõju on awaldanud, ka meie pimedaſſe ööſſe tarwiliſt walguſt kannaks!

Tori kirikuwallas,
Jüripäewal
1889.

Jüri Tilk,
rahwakooliõpetaja.

Siſu.

Eſimene oſa.

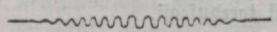
1 päätükk: Hää toiduſeedmine.
2 „ Kaswud toiduna.
3 „ Kaswud muretſewad wett.
4 „ Kaswud muretſewad kehale põletsaineid, liha-aineid, ſoola ja rauda.
5 „ Eeskujulik toiduaine.
6 „ Mõned näituſed.
7 „ Wiin.
8 „ Wiin kui toreduſeaſi.
9 „ Kangeid jookiſid ei ole waja.
10 „ Muinaſaja wiinad.
11 „ Uuiwiin.
12 „ Wiina kanguſed endiſel ajal.
13 „ Wiina eksiwiiſil tarwitamine.
14 „ Joomakombed.
15 „ Joomakombede järelduſed.

Teine oſa.

1 „ Arablaſed.
2 „ Käimine.
3 „ Wiin ja weſi.
4 „ Puhaſtamine (Deſtillation).
5 „ Wiinawäe tarwitamine.
6 „ Wiinawäe loomuſ.
7 „ Wiinawäe jaod.
8 „ Mõningad alkoholiſordid.
9 „ Keha ſoofuſ.
10 „ Süda ja muſklid alkoholi mõju all.
11 „ Kas alkohol põleb kehas?
12 „ Alkoholi mõju keha pääle.

Kolmas osa.

1 „ Karskus meie kohus.
2 „ Joomise algus.
3 „ Alkoholitõbised.
4 „ Joomise eest seisjate arwamised.
5 „ Õnnelik elu ilma kangete jookideta.
6 „ Lõpeotsused.



Esimene osa.

I. päätükk.

Hää toiduseedmine.

Ole kasin ja karsk! Ära joo ega ära söö enam ega wähem kui ihu ülespidamiseks tarwis läheb! Kui liig palju sööd, nii et õige lihawaks läheb, siis läheb su meel tõndsiks ja mälu tuhmiks; siis ei pääse sa töö ega mängu juures enam kergesti liikuma, sest et keha nagu tomp raske ja kange on. Kui aga jälle liig wähe sööd, lähed liiga lahjaks ja niihästi su liikmed kui su waimu jõuud lähewad nõrgaks. Ole siis kasin ja karsk.

Alati tuleb meeles pidada et töö, niihästi keha- kui waimutöö, kõige paremine edeneb, kui parajal wiisil sööd ja jood. Wanad mungad keskajal, kelledest mitmed usinad töötajad ja suured õpetlased oliwad, teadsiwad wäga hästi, et liigsöömise ja joomise läbi töötegemine raskeks ja waewaliseks läheb. Nad ütlesiwad lugemise ja mõtlemise wõimatu olewat, kui laual oli priisatud ning teadsiwad, et kui keha õige lihawaks, siis ka laiaks ja räpakaks läheb.

Wäga paha oleks, kui meie elu pää mureks söömine ja joomine saaks. Ometigi ärgem pidagem aga koguni tühjaks tööks selle kohta teadusi koguda, missuguseb toidud ja joogid meie keha toitmiseks tõesti kõlbulised ja missuguseb seks kõlbmatad on, kui tahame wanaks elada, terwed, prisked, õnnelised ja tulusale tööle walmid olla. On siis küll meie kohus ka oma kõhu eest wähe hoolt kanda ja talle anda mis waja, ilma teda aga „raswamaoks" paisutaksime, mis kõigile ihu liikmetele koormaks oleks.

Kreeka wolmide jutustaja Aisopus, kes üpris tark mees oli, ehk teda küll öeldakse näo pooleſt rumala ja orja olnud omal ajal, tuletas inimestele tungiwalt meelde, kui tarwiline inimeſe terwiſe hoidmine on. Üks tema walm oli: „Kõht ja liikmed.“ Käed, jalad ja muud ihu liikmed hakkaſiwad kord kõhu wasta mässama, et ſee midagi tööd ei teinud, waid räewad otſa muidu wedeles. Kas nii laiſale ſeltſiliſele makſis kätel tööd teha ja toitu muretſeda? Ja jalad pidiwad liikuma, et ſeeſugusele ſunnikule ſööki wedada? Ning ajud pidiwad mõtlema ja kätele käsku andma ſellele laiſakotile ſeda kõike kätte ulatada? Ei ſee läinud korda! Jäägu parem kõik töötegemine kõhu hääks kus ſee ja teine. Nii arwaſiwad liikmed ja nii tegiwadki. Aga kuidas lugu läks? Kui kõhul midagi ſeedida ei olnud, ei ſuutnud liikmedki enam oma tööd teha. Käed ja jalad läkſiwad täitſa jõuetumaks, ajud nõrgaks ja ka muud keha liikmed närtſiſiwad ära, kui kõht neid enam ei aidanud ega nende üleſpidamiſeks toitu ei andnud. Alles liig hilja ſaiwad need riiakad liikmed aru, et kõht mitte asjata laiſkleja ei olnud, waid wäga tarwiline ſeltſimees. Päälſekaudu waadates ta küll ſuuremat ei näidanud tööd tegemat, ega teinud ta ka kõike mida teha kästi. Aga ta tegi taſaſt tööd, waikſel wiiſil kogu keha üleſpidamiſeks toitu walmistades.

Mida Aiſopus omas walmis jutustas, ſeda näitab meile loodus kõikide oma ſuurte ilmumistega ja juhatab meile kätte, miſſuguſt ſööki ja jooki inimeſe keha tarwitab. Kui looduſt lähemalt tahame tundma õppida, näeme kohe et toidu ſeedmiſe ehk ſulatamiſe riiſtad eſimeſed ja kõige tarwiliſemad elu üleſpidamiſe nõuud on. Kaswudelgi on omad iſeäraliſed ſeedmiſenõuud; mõned neid, kellel niiſama kui elajatel iſeäraline ſeedmiſe wedelik on, püiawad wäikſed elukad, mis ligi juhtuwad tulema, kinni ja ſeedawad ſelwiiſil ſaadud toidu ſelſamal kombel ära kui elajad oma toidu. Kõige alama-aſtmelistelgi elajatel, kes paigaſt ära ei ſaa liikuda, on üks mao ſarnane koht, kuhu toit kogub ja ära ſeedib. Kõrgema-aſtmelistel elajatel on ſeedmiſenõuud täieliſemad, ehituſe pooleſt keeruliſemad ja wõiwad mitmeſuguſeſt roaſt kehale toitu walmistada.

Loodus õpetab meid weel palju muudki, neiſt toiduaineteſt (-ollusteſt) jutustades, mida lugemata hulk igaſuguſeid elawaid loomaſi, ſuured kui wäikeſed, oma üleſpida-

miſeks tarwitawad. Kõigil pool maa pääl, kus elawaid loomi on, on ka toiduaineid nende jaoks; aga toiduained peawad muidugi enne olemas olema, et neile elamiſt wõimalikuks teha.

Sell põhjuſel on ſiis ka ööldud, et elu ja toiduained ükstõiſega taſakaalus ſeiſawad; tõiste ſõnadega ütelda, kus toitu napiſte on, ſääl on ka elu wähepooliſelt ning kus toitu rohkesti, ſääl ka elu küllalt. Jäämere ääres ei ole paljut toitu leida ja on ſiis ka elajariik ſääl üsna kehw. Neis maades kus lahkem kliima, on toitu rohkem ja ſellepärast ka elajaid enam. Palawais maades, neis paikades kus liig kuumus kaswuriigile takiſtajaks ei ole, on elajaid ülirohkesti; ſääl on kõige ſuuremad ja tuttawamad, kaunimad ja nobedamad elajad, niiſama kui ka kõige koledamad ja kiſkjamad.

Loodus õpetab ka weel ſedagi, et toiduained, mis loomadele elutingimiſeks on, kõik maaſt tulewad. Maa on ſee toitja ema, kes meile kõik ſöögid ja joogid annab. Ta annab ſeda üleüldiſt jooki, mida weeks nimetame, ühtewiiſi kaswudele kui loomadele. See jook on ühine kõikidele ja antakſa ſeda ühiſeks otstarbeks. Niiſama kui wett, annab maa ka toitu, aga mitte nii lihtſal moodul. Ta annab nimelt toidumateriali eſite kaswudele. Kaswud walmiſtawad ſeda ſiis ſeeſuguſeks toiduks mida loomad tarwitada wõiwad ja ka inimenegi, kes loomadeſt kõige ülem.

---

2. päätükk.

Kaswud toiduna.

Kõik meie ſöök ja jook tuleb ſiis, nagu eesolewas päätükis tähendaſime, maaſt. Weſi, mis kaswude, elajate ja inimeſte ühine jook on, tuleb maaſt. Kaswud wõtawad oma toidu otſeteel maaſt ning walmiſtawad omalt poolt jälle elajatele ja inimeſtele toitu. Kaswud on otſekui wahemehed maa ja loomade wahel; ſeſt inimeſed ei ole oma kunſtiga weel kätte jõudnud ſaada, kuidas maas olewaid ebaorganliſi aineid toiduks wõib tarwitada. On wõimalik, et nad ſeda kätte ſaawad. Ei oleks õige, kui ütleks, et ſee iialgi

ſündida ei wõi: ſeſt nüüdſe ɔja keemitſejad wõiwad tõepooleſt ebaorganliſteſt aineteſt organliſi (eluliſi) teha, ſelleſt hoolimata, et ſeda mõni aeg tagaſi wõimatuks peeti. Need kunſtliſel teel tehtud organliſed ained ei ole küll mitte toiduained, aga wõib weel ſeegi päew weel tulla, kus üles leitakſe kuidas neid toiduks muuta.

Seni aga, kui maa-ained toiduks muutma õpitakſe, peab kaswuſi abiks wõtma, nagu ka kõik elajad ja inimeſed nende abi pääle ſeni ajani on toetanud. Ja wõime julged olla, et kaswukond ehk taimeriik meile ſeeſuguſeks keemialiſeks töökojaks ehk „köögiks" on, kus meile rohkel käel toitu walmistatakſe.

Kaswukond on ka hästi imelik töökoda. Maa ſeeſt, kus kaswudel juured on, imewad nad oma ſiſſe kõikſugu aineid ja õhuſt tuleb teiſi liſaks. Kaswud walmistawad ja ſeadwad neid maa ja õhu andeid ſell wiiſil korda et nad elajatele ja inimeſtele kõlbliſeks toiduks on. Päike oma wa-guſega ja ſoojuſega on ſelle toiduwalmiſtuſe juures abiks, otſekui tuli köögi koldes.

Kas pole ime, et kaswud nii ſuure töö ära teewad ja et iga wähemgi rohukene ſelle töö juures oſaline on, eks ole ime et iſegi ſee umrohi, mis aiaſt wälja kitkutakſe, ka omaſt kohaſt elajatele toitu annab, ja et mõned kaswud kõikidele elajatele toiduks, teiſed ſelle wasta aga jälle nii kihwtiſed on, et mõni loom neid ſüües kohe ſureb. Igalühel kaswul on oma otstarba. Üks kasw wõib mõnele elajale kahjulik olla, kuna ta teiſtele jälle midagi kahju ei tee. Unilille (mooni) wedeliku ehk n. n. opiumi joomine ſuretab inimeſe ära, aga tuwikeſel ei ole ſelleſt midagi, kui talle ſeda ka wiiſteiſtkümmet ehk kakskümment korda rohkem antakſe; ſeſt opium on temale toidu eeſt. Lühidalt ütelda, on kaswuſi, mis ühe inimeſe ära tapawad ja teiſt toidawad.

Waatame nüüd, mis ained need kaſulikud kaswud maaſt inimeſte ja elajate tarbeks wõtawad.

Keha algained.

Need algained, milleſt elajate ja inimeſte keha kokkupandud, on järgmiſed:

1. Hapnik.
2. Weſinik.
3. Süſinik.
4. Lämastik.
5. Keewel.
6. Fosfor.
7. Kaltſium (Calcium.
8. Kalium.
9. Natrium.
10. Kloor.
11. Raud.

On keha sees pääle selle weel mõnda muud algainet, aga need on minu arwates ainult juhtumise kombel siin; ja et me ilma nende söömata küllalt elada wõime, ei ole meil waja neid ligemalt tähele panna.

Neid ühteistkümment algainet on kerge meeles pidada. Kui üks neist puuduks ehk mõnda wähem oleks kui õigus, siis ei oleks me enam terwed. Ükski neist ei ole asjata, ega ole nad ka wabas olekus, üheteiseſt lahus, keha sees, waid enamiste üksteisega ühendatud, kaks ehk rohkem koos. Küll on were sees kaks algainet wabas olekus, gaasi näol, hapnik ja läkastik, aga see asi ei puutu meitesse, seſt me kõneleme algaineteſt toiduna. Toidu sees on nad alati ühendatud.

Ühendusi on õige palju ja mitmesuguseid. Hapnik ja wesinik, need kaks kõige eel nimetatud ainet, sünnitawad kahe pääle kokku seda ühendust, mida weeks nimetatakse ja mille suureſt tähtsusest me päraſtpoole enam mahti saame kõnelda. Teised jälle, nimelt wesinik ja süsinik üheš hapnikuga sünnitawad nõnda nimetatud „põlewaid" toiduaineid mis, otsekui haurumasinas halud eh' kiwisõed, seda soojust ehk pitkalt põlewat tuld sünnitawad, mis elu ja liikumist wõimalikuks teeb.

Weel teised isekeskis ühendatud algained, — süsinik, hapnik ja wesinik üheš läkastiku, fosfori ja wcewliga — moodustawad neid keha osasid, mis muudest kindlamad ja kõwapoolised on, näit. nahka, musklisi, kopsusi, südant ja mõnd muud sisemist liiget, ajusi, närwisi (säsusi) ja ka nimetatud luuliimi, mis meie luukere wäga tähtjas material on.

Fosfor, lubi ja hapnik suuremalt osalt sünnitawad seda kindlat ainet, mida luukudeks nimetatakse. See annab luudele tarwilise tugewuse, kuna see liimi osa neid wähe painduwaks teeb.

Kloor, mis üks gaas on, üheš natriumiga, mis jälle metall on, sünnitawad kloornatriumi ehk tawalist soola, mida were sees leida ja mis selle korraspimiseks wäga tarwiline. Kloor kaliumiga ühendatud sünnitab üht teist soola, n. n. kloorkaliumit, mida kõhuseedmise wedelikus leida on ja mis seedmise juures wäga tähtjas. Rauda on neis wäikestes ilmlugematais kuulikestes ehk punastes werekehakestes, mis weres ujuwad ja nii tillukesed on, et kõige suurem ainult $^1/_{300}$ tolli mõõdab. Et neid aga were sees miljonite kaupa üksteise kõrwal läbi kõikide weresoonte ujub, siis jook-

seb rauda kõigis keha osades, isegi peenemates weresoontes, otsekui arwamata peenikene metallilõng. Mis otstarbeks keha rauda tarwitab, seda meie ei tea. Tarwis on teda aga wäga, sest kui raud were sees wäheneb, läheb weri kahwatuks ja keha kui waimu jõuud lähewad nõrgaks.

Ütlesin et kõiki neid keha „ehituse materialisi" kaswudest saab ega kusagilt mujalt. Aga sellel üleüldisel seadusel on ommetigi kaks erandit, millest iseäranis teine wäga tähtjas. Hingates tuleb meile hapnikugaasi kopsudesse, mida keha soojuse sünnituseks waja mis üks tingimatam elutarwitus on. Ehk siis, ehk õigemine ütelda õhuhapnik on ka omast kohast inimese toiduaine. Kloornatriumit ehk seda soola, mida söögi juures tarwitame ja mida keha teadawal määral nõuab, ei saa me ka mitte kaswudest, waid otsekohe maast ehk merest.

---

3. päätükk.

Kaswud muretsewad wett.

Kaswud muretsewad loomadele toiduks wett ja muid aineid, mida nad maast ja õhust oma sisse imewad. Ei meie ega muud maa elanikud ei saaks ilma nende aineteta läbi. Kaswudes on siis wett, põletisaineid, liha-aineid, soolasi, rauda ja muud kõike, mis keha iganes tarwitseb.

Wett annawad kaswud meile nii rohkesti, et kui kõike seda wett tarwitada saaksime, mis nendes siis on, kui nad weel wärsked ja loomulises, kuiwamata olekus on, siis meil küll muud jooki waja ei olekski. Tunnen mitu inimest, kes muud ei söö kui kaswukonna toodeid ja kes wõimaliku on näinud olewat ka kõige kuumematelgi aegadel janutamata läbi saada, kui aga rohkesti küpset puuwilja saadawal on.

See, kes teab kui palju igal taimeseltsil wett on, ei pane seda imeks. Olgu mõni näitus. Ühe naela kartohwlide sees on $^3/_4$ naela wett, ühe naela sibulade sees ligi 30 loodi, kapsaste sees 28 loodi, lehmanairistes ka 28 loodi, gurkides 30 loodi ja rabarberi warre sees 30 loodi. Et naelas 32 loodi on, siis on näha, et nimetatud kaswud suuremalt osalt paljas wesi on.

Kui puuwilja sees olewaid jagusi tähele paneme, näeme niisama, et nende sisu suuremalt osalt weest on. Wärsketes wiinapun kobarates näituseks tuleb 28 loodi wett ühe naela pääle, õunades 26 loodi, pirnides 27 loodi, karusmarjades 27 loodi, sõstrates, niihästi punastes kui walgetes, 26 loodi, j. n. e. Nagu näha, on puuwilja sees, nii kui kaswudes üleüldse, õige palju wett, mida igaüks ise järele wõib katsuda. Neis maades, kus puu wilja rohkesti saadawal, ei ole tarwiski muud juua kui puuwilja sees olewat mahla.

On igal ühel hõlbus järele proowida, kui palju ühegi puuwilja sees wett on. Wõta wärsket täiskũpsenut puuwilja ja kaalu karwa pääl ära. Selle järele lase wili aegamööda nii kaugele ära kuiwada, et ta enam kergemaks ei lähe. Lõppeks kaalu see täitsa kuiwanud wili ära ja arwa nüüd palju ta kuiwades kergemaks on läinud. Siis on sull teada, kui palju sääl sees olew wesi kaalus. Kui siis weel oma silmaga seda wee määra näha tahad, mis kuiwades ära kadus, siis pane klaasi sisse nii palju wett, et see niisama palju kaalub, kui puuwilja sees olew wesi, kus juures see kaalupomm, mis teises waekausis seisab, niisama raske peab olema kui klaas, kus sees wesi.

---

4. päätükk.

Kaswud muretsewad kehale põletis-aineid, liha-aineid, soola ja rauda.

Kaswud muretsewad kehale pääle wee ka põletisaineid, lihamateriali, soolasi ja rauda. Need põletisained, mida kaswud meie ülespidamiseks muretsewad, et meie keha soe seisaks ja paigast teise liikuda suudaks, on nagu teada, seesuguséd toiduained, milledes kolm algainet: wesinik, süsi ja hapnik on. Neid põletisaineid saame kaswukonnast kolmel päämoodul, nimelt tärklise, suhkru ja raswa ehk õli näol. Mõned kaswud muretsewad suhkrut, teised õli, aga tärklis näib see algupärane aine olewat, millest niipea kui ta kehasse on tulnud, muud ained nägunewad. Meie keemitsejad ei oska weel algaineteest tärklist teha ega ka mitte tärklisest ehk suhkrust õli, kuid nad oskawad küll tärklisest suhkrut

teha ja tean mõndagi töökoda, kus iga aasta tärkliſeſt ſuhkrut tehakſe. Inimeſe kehas wõib tärklis ſuhkruks ja õliks muutuda ja ſellepärast tuleb ſiis tärkliſt tähtſamaks põletisaineks meie toiduainete ſeas pidada. Tärkliſt ſaame mitmel wiiſil. Teda on niſu ja muu wilja ſees. Riis ei ole peaaegu muud kui paljas tärklis. Kartohwlides tuleb iga naela pääle $^1/_6$ ehk $^1/_5$ naela tärkliſt (jõuujahu).

Kõiki neid toiduaineid oleme „põletisaineteks" nimetanud, ſeſt et nad kehaſſe ſaades pitkamööda ja wähehaawal ära põlewad.

Kaswud muretſewad ka neid aineid, milleſt ihu liha kokku on pandud. Nad wõtawad maaſt ſeeſuguſeid aineid, mis ſüſiniku, weſiniku, läkastiku, hapniku fosfori ja weewli ühenduſeſt ſünniwad. Liha ja kudede ehitajad tulewad meile kaswuriigi kaudu kolmes päämoodus: munawalgena, kiudainena ehk fibrinina ja kaſeinina ehk juustuna. Niſujahudes on muna walget ja ſeda ainet, mida kiudaineks oleme nimetanud ja mille läbi taigen sõtkudes ſitkeks läheb. Kaerades ja otrades on ka kiudainet. Hernestes ja ubades ehk üleüldſe u. n. kaunwiljas on kaſeini ehk juustu-ainet ja peaaegu kõige puuwilja ja taimede ſees on munawalget ning mõni oſa raswa ehk õli. Kui kaswud, mille ſees ſeda ainet on, looma kõhtu on tulnud, ſeediwad mao wedelikud neid ära, tahtku loom ſeda iſe ehk ei, ning need muutuwad ſiis kas muſklideks, mis kiudaineteſt tehtud ehk ajudeks ja närwideks, milledes palju munawalget ja raswa on, j. m.

Kaswud muretſewad ka maaſt neid ſoolaſi kokku, mida luude, hammaste ja muude kõwemate kehaoſade ehituſeks tarwis. Ühes ſeltſis niſujahudes, mida paremateks peetakſe, ei ole enam kui $^1/_5$ loodi ehk wiiskümment graani luu-aineid ehk luu ehituſeks tarwiliſi ſoolaſi iga naela kohta. Teiſes ſeltſis on neid $^3/_5$ loodi ehk ſadawiiskümment graani. Ka muu wilja ſees on neid aineid. Otrades on $^3/_{10}$ loodi ehk ſeitſekümmentkuus graani iga naela kohta, kaerades ſadawiiskümment graani ja maiſis ſadanelikümment graani. Hernetes on kakſada graani üh naela pääl ja kartohwlides ſeitſekümment. Puuwilja ſees on niiſama mõni oſa, kui ka wähem, wiinakobarates kolmkümment graani j. n. e.

Lõppeks wõtawad kaswud maaſt ka rauda, mida loomadele weresſe tarwis. Nad annawad ſiis kehale kõike ſeda, mis waja.

5. päätükk.

Eeskujulik toiduaine.

Kus maa iganes nii sigindaw on, et rohtu kaswatab, sääl wõiwad mitmesugused loomad ennast selleſt rohust elatada ja inimesed ehk teised elajad jälle nende lihast. Rohi ja muud kaswud wõtawad maast, õhust ja weest algaineid, neist elajatele köikesugu toitu walmistades. Mõned elajad ei wõtagi oma toitu mujalt kui kaswukonnast, aga langewad jälle omat korda lihasööjate ehk kiskjate elajatele toiduks. Mõlemate seltside emased loomad imetawad oma poegadele toiduks ühte wedelikku. Mõn d loomad, näit. lehmad, saawad seda rohust, teised, nii kui näit. lõwi, saawad seda lihast. See wedelik on piim, kõigist toiduaineteſt kõige tähtsam, mis köik nõudmised toidu pooleſt ära täidab ja mida sellepärast õigusega „eeskujuliseks toiduaineks“ ehk „toiduainete eeskujuks“ nimetada wõib.

Piima sees on köik, mis elajale toiduks tarwis on. Ta on kõigipidi täieline toiduaine, millega ilmaarwamatab n. n. imetajad elajad sell ajal toidetud saawad, kus nad weel nii noored ja wäetimad on, et ise omale toitu ei suuda muretseda. Missugused ained on siis selle eeskujulise toidu sees? Wõtame näituseks lehma piimast sada loodi ja waatame mis selle sees on. Neist sajast loest on:

Kahekssakümment kuus ja kolm n-ljandikku loodi wett.

Kahekss loodi põletisaineid, nimelt kolm loodi wõid ja wiis lo-di piimasuhkrut.

Neli üks pool loodi liha-aineid, kaseini ehk juustuaine ja munawalge näul.

Kolm neljandikku loodi luuaineid ehk mineraliaineid.

Neid aineid on piima sees nii parajal määral, et noored loomad muud toitu ei nõuagi. Tunnen koguni ühte suurtsugu emandat, kes ialgi muud toitu oma suhu ei ole wõtnud kui lehma piima ja wett. Ta kaswas ja elas õnnelikult nagu muudki inimesed, ilma et wähematki muud toitu ehk jooki oleks nõudnud. Ma ei hakka mite seesugust elamise wiisi õige targaks kiitma. Seda pole sugugi tarwis, sest et inimesel nii mitmel teel wõimalik on toitu saada. Aga ommetigi on waja seda tõesja meeles pidada, et piim eeskujulik toiduaine on. Kes seda teab, milleſt piim kokku

on pandud, mis tähtsus ja otstarbe igal ta jaokesel, ja missuguſel mõõdul sääl igat jaokest on, see teab hää hulga rohkem kui harilikult toiduſt ja joogiſt, nende jagudest ja oluſt teatakse; ta teab, et piim eeskujulik toiduaine on, mis ühtlaſi joodab ja sööbab.

---

6. päätükk.

Mõned näituſed.

Selle jutu kohta, mis ma nüüd tahan kõnelda, wõib waheſt mõni lugija arwata, et see nali on. Aga siis eksib ta, seſt minu mõte on tõemeelel ühte kaſuliſt õpetuſt õpetada. Mõtleme kui üks laps ainult piima toiduks pruugiks. Tal on hää terwis, ta on õige õnnelik ja rõõmus, oskab niisama kärmesti ja wäsimata jooksta kui iga muugi laps, oskab niisama kõrgele hüpata, niisama lustiliſelt naerda, niisama rahuliſelt uinuda ja hommikul niisama ergult ja priskelt üles tõusta, kui iga muu laps maailmas. Ta oskab laulda, oma lugemiſetükkiſi ſorawalt lageda, oskab oma wäikeſt kehʼ sirge hoida ja liikmeid kaunilt liigutada, oskab turnida j. n. e. lühidalt, ei jää terwiſe ja priskuſe pooleſt üheſtki teiſeſt lapſeſt taha.

See laps on nüüd nii. Mõtleme, kui keegi ütleks: „Tõesti, ſell lapſel on terwed liikmed ja terwed muſkid, ega pole ka ime, et see nii on, seſt piima sees, mida ta joob, on kaſeini ehk juustu-ainet. Aga minul on piima aſemel midagi muud, mis niisama hää on kui kaſein. Eſite laps küll põlgab seda, aga mõne aja päraſt armastab ta teda wäga.“ Ja mõtleme kui tehtaks nüüd ſelle nõu järele, aga lapſe liikmed ja muſklid läheksiwad õige nõdraks, nii et enam paigal ei jaksa seista ega enam lapſe tahtmiſe ja mõistuſe woli all ei ole. Eks ei ole siis see nõuandja Teie meeleſt üht meeletumat ja paha tegu teinud? Oleks wististe.

Ehk mõtleme, et seesama mees ütleks, lapſe kätte kinni hakates: „Misſugune kena, terwe käsi! Ei ole liig külm ega liig palaw. See paras soe tuleb küll ſelleſt, et piima sees, mida laps joob, wõid ja suhkrut on. Aga waat', minul

on siin midagi mis wõi ja suhkru sarnane. Esite peab laps teda küll halwaks, aga warsti õpib ta temast lugu pidama ja sööb seda uut ainet alati palju paremine kui piima." Ja mõtleme et asi nii läheks kui mees soowis ja et laps hakkaks seda uut ainet iseäranis hääks pidama; aga selle tagajärg oleks, et ta esite palawaks ja siis külmaks läheb ning üleüldse kinsakaks, pahaks ja lolliks saab. Kas ei oleks see mees teie meelest mitte kõlwatumalt ja pahasti waese lapsega ümber käinud? Oleks wistist.

Mõtleme weel et see mees, lapse keha ja käewarsi waadates, ütleks: „Sell lapsel on luukere hästi korras ja see tuleb sellest, et piimas, mida ta joob, juustuainet, munawalget ja soola jagusid on. Aga minul on ka luu-ainet, mida laps esiti küll halwaks peab, aga mida ta õige warsti hääks õpib pidama, weel paremaksgi kui kõike muud toitu ehk jooki." Mõtleme et lapse meelest see wõeras sõök ka armsaks läheb, nii et ta teda ikka rohkem pruukima hakkab, kuna aga seeläbi ühtlasi ta keha rammetuks, selg ja sääred kõweraks ja käik lonkiwaks läheb. Eks ei ole see mees, kes lapsele nõuu andis seesugust toitu süüa, tõesti hirmsa, paha ja õnnetuma teu sünnitaja, kui ka tema omast meelest ta nõuu küll hää oli? Oleks tõesti. Ja mina omalt poolt katsuksin kõigest jõuust seda meest keelata, et ta oma kergemeelelist tööd edasi ei ajaks, hoolimata sellest kes ta ka on ja mis muud inimesed tema wabanduseks ütleksiwad.

Õnn on, kui keegi meie hääde toiduainetega sell wiisil sortsima ei ole hakkanud. Kahju on aga ka, et weesi ehk selleşt loomulisest wedelikust, mida meie keha suurel mõõdul tarwitab, mitte küllalt lugu ei peeta. Ennemuiste inimesesoo lapsepõlwes, kus nende toit ainult piim ja wärske ...aa-wili oli, tuli keegi ja ütles nendele, kes selle weega küllalt läbi oliwad saanud, mis loodus neile puuwilja, piima, hallikate ja jõgede läbi andis: „Waadake, meie oleme uut jooki õppinud tegema, mida Te esite wihkate ja mis meeletuks ja haigeks teeb, aga mida Te peagi õige hääks hakkate pidama, koguni nii, et seda joote kui aga wähegi saate ja weel parema meelega kui paljast wett."

Ja ettekuulutus läks tõeks. Inimesed õppisiwad tõesti wee asemel ühte teist jooki jooma, mida päraşt „wiinaks" ehk „kangeks joogiks" nimetati ja mida õige hääks peeti. Ja siis, paraku, saiwad nad ka selle uue joogi loomust tunda,

mida nad kehale nii tarwis olewa wee asemel jooma oli-wad hakkanud. Nendel, kes seda jooki kergemeelselt jooma hakkasiwad, läksiwad liikmed lodewaks ega wõtnud enam mõis-tuse ja tahtmise juhatust kuulda; keha soojusemäär läks ebatasaseks, nii et neil wahel liiga külm oli, wahel liiga palaw; nende meelelaad muutis niisama, nad läksiwad pa-huraks, narrilaseks ja tigedaks; nende keha läks warsti nõd-raks, selg küüra ja sääred hakkasiwad wärisema. Lühidalt üteldes, uus üleüldine tõbi tuli inimesesugu waewama, mil-lest ta weel senini päästnud ei ole. Ma ei küi enam: „Kui mõtleme, et keegi inimene seda paha oleks sünnitanud, kui-ka ilma oma tahtmata, kas ei oleks see temast mitte wõõ-riti, hirmus ja paha tegu?" Sest inimesed on tõesti seda pahasti teinud, ja ma loodan et igaüks minuga selle poo-lest ühes nõuus on, et nad enam nii ei peaksiwad tegema.

---

7. päätükk.

Wiin.

Eesolewates päätükkides oleme toitude ja jookide al-gupära tundma õppinud. Kaswud koguwad maast inimestele ja elajatele toitu. Kaswudes on wett inimesele joomiseks. Neis on ka kõike muud, mis inimene omaks söögiks ehk joogiks tarwitab. Pääle selle on loomadel weel eeskujulik toiduaine, mida piimaks nimetatakse. Selles piimas on kõik need toi-duained koos, mis elu ülespidamiseks tarwilised. Selleşt rääkides oleme küsinud, mis nuhtlust see mees küll ära oleks teeninud, kes loodust korda nii tahaks muuta, et loodus-lise toiduaine asemele kunstliselt walmistatud aine tahaks panna, mis, ehk see küll terwisele koguni kahjulik on, inimese sees ommeti seesuguse isu ja ihaldust ta järele ärataks, et ta teda kõigest pahadest järeldustest hoolimata paremaks peab, kui looduslist jooki ehk wett? Lootuse järele — nii ütlesin ma — tunnistab neist igaüks, et seesugune tegu kõige pa-hem ja inetum oleks.

Lõppeks oleme näinud et ennemuiste, kui inimesesugu alles nii wähese teadusega oli, et oma tegude järeldusi ette

arwata ei osanud, wee asemele, mida looduses nii rohkesti saadawal, ommetigi teine jook pandi, mis esite küll pahalt maitses aga mida siiski rohkesti jooma hakati, kõigist neist kahjudest hoolimata, mis sellest sündisiwad. Ja ütlesime, et seda wedelikku, mis sel wiisil pruugitawaks sai, wiinaks kutsuti.

Kust on see wiina nimi tulnud? Esiotsa tehti wiina, nii kui seda nüüdki weel palju sünnib, wiinamarja mahlast, ja mitmed maad on sellepärast isekeskis riielnud, kellel see „suur auu" osaks peaks olema, et sääl wiina tegemist kõige enne üles leiti. Egiptlastel oli üks kiidetud jumal, nimega Osiris, ja teda ööldi wiina tegemist leidnud olewat.

Kreeklased, kes Egiptlaste seletusega rahul ei olnud, ütlesiwad ühe oma kangelase wiina üles leidnud; wiina nimigi tunnistada et asi nii. Seda jooki, Kreeka keeli „oinos", ütlesiwad nad nimelt kõige enne Aitolia maakonnas joodud, kust nende Onaios'e nimeline kangelane pärit oli. Ja Onaios ise olewat wiina ülesleidnud, kuna ta wärskeid wiinamarju katki pigistanud ja neist wäljajookſewat mahla käima pannud. Oinos, mis esite wiinapuu nimi oli, pandi pärast wiinale nimeks. Siit tuli siis Roomlaste vinum, Prantslaste vin, Inglaste wine, Eestlaste wiin.*)

Roomlased omalt poolt kiitsiwad jälle oma jumala Bacchus'e wiina ülesleidnud olewat ja paniwadki rahwa seda juttu uskuma.

Arwata on, et Kreeklaste juures wiin enne pruugitawaks sai. Aga Roomlased wiisiwad wiinategemise kunsti nõndanimetatud täiusele ja oskasiwad mitmet seltsi ja mitmet moodu wiinasi walmistada.

---

*) Wiimastel aegadel on „weini" sõna Eestikeeles „peenemate" ära-käinud wiinade kohta pruugitawaks saanud. Aga Eesti piiblis, ja wanemas kirjanduses üleüldse, kõneldakse ainult wiina puust, wiina marjast ja wiinast, kui kobaraist ehk puuwiljast tehtud wiinast jutt on. Ka muis keeltes ei ole rohkem kui ainult üks nimetus. „Branntwein" Saksakeeles, on sõnast „wein" tulnud, mis selle sõnajuur on. Soomekeeles on sõna „wiini" niisama uuemal ajal endise wiina asemele tulnud, kui „wein" Eestikeeles. Siin raamatus on „weini" sõna kõrwale jäetud ja wiin tarwitatud, selles tähenduses mis wanem kirjandus ja rahwas talle annab. Aga et põletatud wiina enamiste lühidalt „wiinaks" nimetatakse, on selgema arusaamise ja waheteg emise pärast siin alati tema kohta täielisemat ja pikemat sõna „põletatud wiin" tarwitatud. Eestistaja.

8. päätükk.

Wiin kui toreduſeaſi.

On waja tähelepanna, et kui wiin üles oli leitud, kaua aega ära kulus, enne kui ſee tegemiſe kunſt mujal tuttawaks ſai kui neis harwades muinasaja keſkkohtades, kuſt meie nüüdſeaja haridus alguſe on ſaanud. Seda mööda kuidas ülesleidjate järeltulijad üle maailma laiale lagunesiwad, tuli wiinategemiſe kunſt üleüldiſelt tuttawaks. Muidugi ei teatud ſuurema oſa maakera pääl ſelleſt asjaſt senini mitte midagi. Keegi ei tarwitanud ega ihaldanud ſiis wiina, waid ſeda peeti toreduſe asjaks alguſeſt ſaani. Ja toreduſeasjana peetakſe ſeda weel tänapäewgi. Seſt, nii kuidas igaüks täitſa karskena ja kangetele jookidele wõõrana ilma ſünnib, ei hakka ka keegi muidu jooma, kui teiste eeskuju ehk awatelemine teda ſellesſe ei ſaada. Mõni on neljanda oſa omaſt eluſt ära elanud, enne kui ta wiina maitſes, ja kui ta maitſema hakkas, ſiis tegi ta ſeda ainult nagu aja wiiteks ja moodi päraſt, ilma et ta wiina oleks ihaldanud.

Wana aja rahwastel olnwad aiwa õigeb mõtteb wiina loomuſt ja tarwitamiſeſt. Nemad ei hakanud ſeda ſugugi tõendama, et teda toiduks ehk terwiſe ülespidamiſeks waja oleks. Ega ütelnud nad ka ilmaski et wiina janu kustutuſeks pidi joodama. Wiina joodi pidubel, kus teda arwati meelt „ergustawat“ ja „röömſaks“ tegewat. Nähti aga pea, et wiina ſell wiiſil ei ſünni juua kui wett. Üks wanaaja targemaiſt meeſteſt, kuningas Salomo, ütles nimelt et „wiin on pilkaja.“ Kreeka filiſof Demoſthenes ütles: „Merekäsnale kõlbab joomine, aga mitte mehele;“ ja Rooma filoſof Seneca arwas, et „on niiſama wõimata wiina ilma joobnuks jäämata juua, kui kihwti wõtta ilma et ſureks ehk opiumi ilma et uimaſtusſe langeks.“

Wiin tuli inimeſte lauale *toreduſeasjana* ega kogunuſte mitte *hädaliſe tarwituſe* päraſt. Neil oli juba enne kõi', mida nad omaks toiduks ja joogiks tarwitaſiwad, ilma et wiina päraſt puuduſt olekſiwad tunnud. Inimeſeſugu oli mõnegi aaſtaſada ilma wiinata elanud ja läbi ſaanud ja miljonid inimeſed ilma temata õnnelikud olnud.

Aga on weel teinegi tähelepanemiſewäärt aſi, mis

tõendab, et wiin mingit tõsist tarwitust täitnud ei ole. Mitmete elajate keha on nendesamade üleüldiste seaduste järele kokku pandud kui inimese keha. Nad wõtawad neistsamust hallikatest toitu kust inimenegi. Nad tarwitsewad sedasama sööki mis inimene. Nende luud, musklid, närwid, kopsud, süda ja sisekond on neistsamust ainetest tehtud ja on neil ja üleüldse seesama otstarbe. Looduseurija ei leia inimese ja nende elajate liha wahel mingit tähtsat wahet; ja kui me muude elajate liha sööme, muutub see meie lihaks ja wereks. Kui ka nende luud mõnest tükist teist moodu on, on ommetigi need ained, millest nad kokkupandud, üsna ühed ja needsamad, ja nii on lugu muude keha osadega. Mõnele loomale kaswab wahel naha ja muskide wahele walget kõwa ainet ehk seesugust raswa, mis keha külma eest kaitseb ja hädakorral toidu aset täidab. Karu seisab talwe ajal mitu kuud pesas, ilma et midagi sööks; keha rasw on tal toidu asemel, mis pitkalt põledes (kuludes) keha soojust alal hoiab. Aga ei ühelegi neist loomadest ei ole wiina tarwis, ei mingi asja pääle. Miks peaks siis inimesele seda tarwis olema?

---

9. päätükk.

Kangeid jookisi ei ole waja.

Kui kangetest jookidest juttu on olnud, on ikka arwatud, nagu oleks neil needsamad omadused, mis toiduainetel. Sellepärast peame seda asja hoolsa uurimise alla wõtma. Kui need joogid toiduained on, siis tuleb neid elu ülespidamiseks tarwiliseks pidada, ega wõi neid põlata. Kui nad aga toiduained ei ole, peame neid tingimata kõrwale heitma. On neid, kes ütlewad, et kui neis jookides ka peakski pisut toiduaineid olema, neid siiski täitsa kõrwale tuleb heita, sest et nad toiduna ommetigi palju kahju sünnitawad ja nende asemel ju hääd ja ilma kahjuta toitu küllalt saada on. Kui neis ka midagi kõlbulist oleks, tuleks neid siiski põlata. Mõistlikud mehed ja naised ning lapsed peaksiwad kõik ütlema: „Kaotagem nende tegemise ära! Neis on hääd ja paha segi, aga paha on palju suuremal mõõdul kui hääd. Põlatagu

neid täitsa, siis peasetakse neist." Ma ei tea kindlasti, kas ma selle mõttega rahul olekſin. Kui ma tean et kanged joogid toitwad on, tahakſin ma waheſt nende parajat pruukimiſt ſoowitada ja ſoowitakſin nende arukorral tarwitamiſt tõesti. Sõjapidamiſe poolt ma üleüldſe ei ole, aga mõnel puhul on wõimata ſõda tagaſi hoida, ja oleks ſee minuſt wäga mõiſtmata, kui ütlekſin et ialgi ſõtta ei pea minema Welskeri amet ei ole ſugugi armas amet, ſeſt ta peab keha liikmeid otſaſt ära wõtma ja muid raskeid ja waluſaid lõikamiſi toimetama, aga kas oleks ſiis mõiſtlik ütelda, et welskeriſi ſugugi olema ei pea. Kui ſiis kangete jookide wee aſemel tarwitamine wahel kaſu toob, ſiis tahakſin waheſt kuidagi wiiſi ſelle tarwitamiſe poolt olla.

Aga õnneks ei ole mull waja wähematki nende eeſt ſeista. Asja igaſt küljeſt uurides olen ſellele otſuſele tulnud, et kangeid jookiſi mingil juhtumiſel tarwis ei ole, olgu ſiis ainult kui oſaw ja ühtlaſi ettewaatlik arſt omas ammetis neid rohuks määrab. Mingil muul korral ei pea ma neid tarwiliſeks. Nende pruukimiſe läbi ei ſaa keegi õnnelikumaks, keegi elaw loom neid ei ihalda. Waid ainult üks üsna wäike hulk inimeſi. kes ennaſt nende pruukimiſele on harjutanud, ilma küſimata, kas ſeda ka tarwis.

Aga kas ſiis neid inimeſi nii wäike hulk on, inimeſi olla ju mõni biljon? ööldakſe. On küll wähe, kui muude elawate loomade arwamata hulga pääle waadatakſe. Kõik mered on täis elawaid, ſuuri ja weikſeid, walaskalaſt, kelle tapmiſeks ſuuri laewu ja hulk mehi tarwis läheb, kunni wiidikani, keda lapski õngega püüda jakſab. Õhk on niiſama elukaid täis, ſuureſt kotkaſt ja kureſt kunni weikſe leopalinnu ja liblikani. On inimeſel tuhandaid ſeltſiliſi maa pääl, tugewaid nagu lõwi ja karu, nobedaid kui hobune ja põder, ustawaid ja tarku nagu koer. Aga kõik elawad priskelt ja terwelt ſelle eluaja ära mida loodus neile kingib, ilma et muud jookſiwad kui wett.

Kui kõik inimeſed, mehed kui ka naiſed ja lapſed hakkakſiwad wee aſemel kangeid jookiſi jooma ega ilma nendeta enam läbi ei ſaaks, ja kui kõik elajad maa pääl, kelle määratu ſuurt hulka keegi arwata ei tea, ka hakkakſiwad neid jookiſid nõudma, ſiis oleks elamine koguni wõimata, ſeſt et ſugugi wõimalik ei oleks kõikide nõudmiſt ja tarwituſt täita. Kõike, mida elaw loom tarwitab, on talle walmis loodud.

Looduſe laud on ſuur ja roogaſi wõerastele rohkesti, ehk neid küll määramata hulk; aga kangeid jookiſi ſellel laual ei o'e. Keegi o'aw mees oskab neid waheſt teha ja ſeab neid kuhugile lauale, et neid iſe mõne ſõbraga pruukida, aga ta ei wõi neid jookiſi nii palju teha, et nende joomine üleüldiſeks ſaaks, ja kui ta ka wõiks, ſaaks ta iſe hukka, ſeſt et ta ühte looduſe ſeaduſt ümber katſub lükata.

Waadakem asja weel üheſt teiſeſt küljeſt. Kui ſurnud loomade kehaſi keemia teel uurime, wõime teada ſaada, misfugusteſt aineteſt need kokku on pandud. Näeme ſiis, et alamaiſt loomadeſt mõned pea täitſa weeſt on. Teiste loomade ſees on luid, muſkliſi, nahakeſi (Membran), werd ja mõnd wedelikku. Kui neid keha oſaſi nii ütelda tükkideks lõhume, näeme neis wäikeſi rakukeſi ja kudeſi, mis neid rakukeſi koos hoiawad, ning rakukeſtes ja kudedes mõnd wedelikku. Wõime igat tükikeſt iſeäraldi lähema uurimiſe alla wõtta ja tähele panna, mis materialiſt keegi tehtud on. Wõime ſiis neid keha ſees olewaid aineid ja ſeda toitu, mis ſurnud loom omal ajal ſöönud, üksteiſega wõrrelda. Keha ſees olewad ained on: weſi, kiud-aine, munawalge, juuſtuaine, raud ja raſw, — mida kõike ka toidu ſees on. Aga ei leia meie looduſeſt ialgi wiina ehk ſeda wiinawäge (wiinawaimu), mis wiina weeſt lahutab. Kui kellegi elaja keha ſeeſt wiinawäge leiakſime, teakſime meie, et ſelle aine paik looduſe järele mitte ſiin ei ole, ja näekſime ka enamiſte ſelles kehas, kus ſeda ainet oleks, ſelleſt ſünnitatud haiguſe märkiſi.

---

10. päätükk.

Muinasaja wiinad.

Oleme paar korda „wiinawäge" nimetanud. On ſiis küll waja ſeda ſõna ja ta tähenduſt ſelgeks teha. Eſite on tähelepanna, et ſeda ainet ehk joodawat wedelikku, mida wiinaks nimetati, koguni teiſtſugune arwati olewat kui weſi. Need kes wiina tegemiſe kunſti üles leidſiwad, pigiſtaſiwad wiinapuu wilja ehk kobarad puruks, koguſiwad wälja jookswa

mahla aſtjatesſe ja paniwad aſtjad lageda taewa alla. Warſi, enamiste mõne tunni päraſt, nägiwad nad ſeda wedelikku rohkesti muutuwat. Ta oli keemas, otſekui oleks teda tule pääl peetud. Üteldi teda käiwat ehk käärimiſel olewat. Kui teda ära kurnati, nähti ta õige ſelge olewat ja peaaegu ſeda-ſama karwa kui need marjad, milleſt ta oli tehtud. Ta oli kas walge, ehk muſt, ſelle järele mis karwa kobarad oliwad.

Aja jookſul anti neile mitmeſugustele jookidele nimeſi. Roomlaſtel oli neid määratu palju ſeltſiſi, milleſt mõnda aastate kaupa — räägitakſe et koguni kakſſadagi aastat — alal hoiti, et nad häſti „küpſeks“ ja parema maoliſeks ſaaks. Kui wiin alles kobarateſt wälja oli pigiſtatud, nii et ta weel täitſa wärske ja käimata oli, ſiis nimetati teda mustum'iks. Seda wedelikku, mis kobarateſt ilma pigiſtamata wälja jookſis, kutſuti protropum'iks. See oli wedelam ja ſelgem kui mustum. Kui mustum'i ſekka wett pandi, ſiis nimetati ſeda jooki mulsum'iks. Kui mustum'i pool wähemaks keedeti, nimetati teda defrudum ja kui nii wäheks keedeti, et ta kolmandama oſani kahanes, anti talle sapa nimeks.

Neid käärimata wiinaſi jõiwad Roomlaſed palju ja üleüldiſelt, ega wõi ſeda kombet kuidagi laita. Need oliwad täitſa ilmſüüta joogid. Aga kui teiſed kombed ja toredus wõimuſt wõtſiwad, hakati neid käärima ja neiſt joowastawaid jookiſi tegema.

Roomlaſed pidaſiwad joogi eeſt nii hoolt, et rikaſtel pea kõike ſeltſi wiinaſi näitab olnud olewat. Olen ühe nimekirja ſelleaegisteſt wiinadeſt kokku ſeadnud, kus nelikümmend iſeſuguſt wiina on. Plinius, Rooma ajaloo kirjutaja, ütleb neid ſada ſeitſekümmendwiis ſorti olnud. Ühed oliwad kodus walmiſtatud, teiſed wäljamaal tehtud; ühel oli nimi wärwi järele, teiſel wanaduſe, kolmandal tegemiſe paiga järele; mõne ſiſſe oli ſoola pandud, mõni arſtirohuks walmiſtatud; mõned olilwad waſtſed ja alles tehtud, mõned maguſad, ning üht nimetati ſurmawiinaks. Asja ſeletuſeks annan mõne näituſe.

Falerni wiina peeti kodus tehtud wiinade ſeaſt kõige paremaks. Seda hoiti enamiste kümmekond aastaid alal enne kui teda joodi, ja wõib ſee mao pooleſt umbes ſeeſugune olnud olla, kui meieaegne n. n. madeira.

Kios'e ja Lesbos'e ſaarte wiinad oliwad wäljamaa ſeltſideſt kõige lugupeetawamad. Need oliwad kanged ja hapud.

Neist wiinasortidest, mis oma nime wärwist saanud, olgu nimetatud album, walge wiin, rubrum, punane, nigrum, mustwiin.

Nendest, milledel wanaduse ehk mao järele nimi oli, olgu näituseks nimetatud vetus=wana, novum=uus, hornum=tänawune wiin, trimum=kolme aastane, molle=lahja, asperum=wiha, merum=puhas, fortius=kange

Sooladega oliwad walmistatud Halikarnassos, Rhodos j. m. wiinad, millel walmistuspaiga järele nimed oliwad.

Rohuks oliwad Cnidium ja Adrium walmistatud. Esimesest arwati, et ta inimest priskeks ja terweks pidi tegema; teist üteldi higistama ajawat. Oli muidki seesugusеid weel, aga saab neistki näituseks.

Nõndanimetatud wastsed ehk wärsked wiinasordid oliwad ülemal nimetatud mustum, protropum, mulsum, defrum ja sapa.

II. päätükk.

Anewiin.

Kreeklastel oli üks wiin nimega morion ja Roomlastel murrhina ehk „surmawiin“. Seda nimetati sellepärast nii, et ta magama ehk minestusse pani. Näitas, nagu oleks see, kes seda joonud oli, surnud. Minestus kestis mitu tundi. Surmawiin tehti ka wiinapuu wiljast ja lasti ära käia, aga pääle selle lisati sinna juurde weel mirri ja ühe Kreeka saarestikus kaswawa võera kaswu juurt. See kasw on sedasama seltsi kui maawits ehk majakas, millest belladonna nimelist kanget kihwti saab. Seda surmawiina joodi muiste siis wahel, kui arst ehk welsker üht walusat parandust ette wõttis. Haige läks wiina mõjul märgutumaks, nii et ta walu sugugi ei tunnud. Mõne tunni pärast tuli meelemärk tagasi ning ta ei teadnudki, et ta welskeri käte all oli olnud.

Nüüdsel ajal uinutawad arstid oma haigeid kloroformiga, eeteriga ehk mõne muu uimastawa rohuga ja kiidawad sellega hääd tegu tegewat, nagu nad ka tõesti teewad.

Aga uinutamiſe kunſt ei ole nüüdſe aja leidus. Seda tunti ju mõnda ſada aastat tagaſi, nii et ütelda võib:

„Ei ole midagi uut päikeſe all.“

Surmawiin tuli weel teistegi iſeäraliste juhtumiste juures tarwituſele. Kui kurjategijaid ſurmapaigale wiidi, anti neile ſeda wiina juua, et nad ſurmapiinaſi ei tunneksiwad. Kui Palestina Rooma walitſuſe all oli, andſiwad hää ſüdamega Juuda naiſed ſurmamõiſtetutele nende piina kergituſeks ſurmawiina, kuhu wiha rohtu ja ſuitſutus-ainet ſekka oli pandud. Mõned arwawad, et ſee inimeſeſõbralik kombe juba kaua aega enne walitſemas oli kui Roomlaſed Palestina ära wõitſiwad ja tuletawad ſelle tõenduſeks neid Salomoni ſõnu meelde: „Anna kanget joomaaega ſellele, kes ſuremas,“ kui ka neid Jeremia ſõnu, kus ta käſib wõidetuid enne ühe peekri wiina juua, et langekſiwad ega enam ei tõuſeks „enne kui mõõk neid leiab“. Üks tähtjas kirjanik ütleb ſeeſuguſe kombe endiſel ajal ka Inglismaal olnud, et kurjategijatele, keda ſurmapaigale wiidi, rohkel mõõdul kanget õlut antud, et nad niiſama ka ſurma hirmu ei tunneks.

Olen neid ükſikuid külgi endiſte aegade wiina pruukimiſeſt ette toonud, et lugijale ſelgeks teha, kuidas wiin eſiti tarwituſele tuli ja mis põhjuſel. Wiin oli, kui teda üles leiti, niiſama süüta ja kahjuta, kui ſee armas ja kaunis wili, milleſt teda tehti. Aga päraſt muutus ta joogiks, mis ſuurt hukatuſt ja õnnetuſt on ſünnitanud.

---

12. päätükk.

Wiina kangus endiſel ajal.

Wana aja rahwad õppiſiwad peagi wiina ka muul wiiſil tegema kui wiinapuu kobarateſt ſurudes. Leiti, et kui täis küpſenud datlipalmi wilja keebeti, ſelleſt jook ſündis, mis käima hakkas ja wiinaks muutus, kus teda ſawikruuſidesſe kurnati ja kruuſid mõneks ajaks maa ſiſſe kaeweti. See oli n. n. palmiwiin. Niiſama paniwad Egiptlaſed tähele, et otrodeſt tehtud wedelikku ehk wirret käima wõis panna,

Odrawiin ehk Egiptuse wiin oli õige kuulus jook. Üteldi et jumal Osiris selle tegemise kunsti oli leidnud ehk ka Ceres, wiljawäljade kaitseja. Sellel oli esite zuthum nimeks ja päraſt ceris vinum, jumala Ceres'e wiin.

Hebrealased nimetasiwad wilja ehk otre bar'iks ja Inglise keeles on oder barley. Odraſt tehtud jook on Ingliskeeli beer ja Saksa keeles bier.

Kakati ka õunadest wiina tegema. Mõned õpetlased arwawad, et Ingliskeelne sõna cider, mida kõigi õunadest tehtud kangete jookide kohta pruugitakse, algusest seesama on mis Kreeka keeles sikera, mille all ühte õunadest, wiljast, wiinamarjust, dattidest ja muust seesugusest materjalist tehtud kanget jooki nimetati.

Egiptlased, Persialased, Juudid, Siirialased, Kreeklased, Roomlased ja üleüldse kõik wanaaja rahwad, kelledest meil kindlad teated on, õppisiwad wiina tegemist ja kõik langesiwad enam ehk wähem joomise kätte. Aga paneme weel paari tõeasja tähele, mille kohta lugijal waja teadust saada.

Wana aja rahwad oskasiwad mõndagisugust wiina teha, aga seda jooki, mida meie ajal „põletatud wiinaks" nimetatakse, nad ei tunnud. Nad pidasiwad seda wiina, mida nad teha oskasiwad aga iseäraliseks joogiks, mille sees nende arwates ühte piiskagi wett ei olnud, nagu praeguselgi ajal weel mõni mõtleb, kes asjast midagi ei tea Nende eest oli see teadus, mis meil on, lukkus, et wiin ikka niisama ka wesi on, ainult selle wahega, et ta sees ühte teist ainet on, mida „wiinawäeks" nimetame. Neile oli see teadmata, et wiin suuremalt osalt wesi on, et kui me kahekskümnekolme klaasi wee sekka seitseteistkümment klaasi wiinawäge panekssime, siis selles segaduses nii palju wiinawäge oleks, kui wanaaja kangemates wiinades oli; ja kui sellesama wee ja wiinawäe segaduse sisse wäikseid osad soola-aineid, haput, munawalget, suhkrut ja park-ainet pandaks, see siis niisamasugune wiin oleks, kui wiinakobaraist ja muust puuwiljast saadakse.

---

13. päätükk.

Wiina ei siwiisil tarwitamine.

Et wana aja rahwad selles arwamises oliwad, nagu oleks wiin üsna iseäraline jook, milles sugugi wett ei ole,

peab küll mõndagi nende eksituſt andeks andma. Wiina näitas nende meeleſt nii rohkesti ſaadawal olewat kui aga iganes ſoowiti. Kui otre wee ſekka pandi, muutus weſi nähtawalt üsna uueks joogiks, wiinaks. Ja et me teame, et neis wiinades tõesti palju weet oli, wõime ka ſelleſt aru ſaada kuidas joodikud nende juures nii määratumad hulgad wiina kurku wõiſiwad kallata — kolm ehk neli kannu korraga — ilma et ſinnaſamaſſe paika olekſiwad ſurnud. Nad ei pruukinud ſellepäraſt iſeeneſeſt mitte rohkem wiinawäge, waewalt niigi palju, kui mitmed meie aja õllejoojad iga päew joowad; ja et nad enne joobnuks ei jäänud kui nagu waadid täis oliwad, wõime waheſt andeks anda, kui parajat joomiſt ſell ajal hääks peeti. Endiſe aja wiina joomine oli koguni teine kui nüüdſel ajal.

Meie ajal on kombe inimeſi nii kaugele wiinud, et nad ſelle wiinaga enam rahul ei ole, mis kobaraiſt ja muuſt puuwiljaſt ſaadakſe. Nad peawad ſeda, nagu nad ütlewad, liig lahja jooki „kangemaks“ tegema, ſeeläbi et ſinna wiinawäge juurde panewad, mida nende meeleſt ſääl küllalt ei ole. Ja mis weel pahem — nad joowad wiinawäge ennaſt, puhaſt wiinawäge, kuhu aga nii palju wett juurde liſatakſe, et ſeda põletawat ainet juua wõib, otſekui ei olekski ſee muud kui paljas weſi.

Meie ajal juuakſe enam ja kangemaid jookiſi kui wanal ajal. Aga ärgem ſellepäraſt arwakem et wana aja rahwad parajaſti jõiwad ja et neil joomiſeſt mingit paha järeldust ei olnud. Kui ka nende kombed süütumad oliwad kui meil, rikkuſiwad nad parajuſe ſeaduſt ommetigi raskeſti, milleſt neile ſiis ka ſuurt kahju nii waimliſes kui ainelises asjus tuli Mõned ſelle aja tähtſamad mehed, kes maailma oma walttſuſe all pidaſiwad, ſuriwad otſe wiina. Aleksander Suur, ſee julge ja süda Kreeklane, kes päraſt ühte ſuurt wõitu ſelle üle paha meelt awaldas, et enamat wõita ei olnud kui üksainus maailm, oli nii pime, et omas südames maailmaſi ei näinud, mida waja oleks olnud ära wõita. Seſt ehk ta küll tark ja waimurikas oli, ſuri ta ommeti ööſiſe wiinajoomiſe kätte, ning tema ajal, nii kui nüüdki, oli tuhandaid neid, kes niiſama pimedad ja kurdid oliwad, et oma eneſe hääſt lugu ei oskanud pidada. Wana aja rahwad ei olnud ſiis koguniſte mitte karsked. Aga ommeti tegiwad

nad ühe asja pooleſt wäga targasti, ja ſelleſt tahan nüüd mõne ſõna lauſuda.

Seda ära nähes, misſuguſt paha wiinajoomine ſünnitas, tegiwad wanad Roomlaſed, enne kui kombede rikkumine nende ſeas maad oli wõtnud, ſeaduſe, mis naisterahwale wiinajoomiſe kange karistuſe ähwarduſega täitſa ära keelas. Õõldakſe, et eſimeſed Rooma kuningad mehele luba annud oma naiſt ära tappa, kui teda leiti wiina joowat; nii raskesti arwaſiwad nad naiſt langenud olewat, kui ta ennaſt ſelle hukkaſaatwa ja halatſemiſewäärilise kombe kätte oli andnud. Ehk küll ſeda wiina keeluſeaduſt wiſt ialgi ümber ei lükatud, unuſtati ta ommetigi mõne aja pärаſt ära, nii et tark Seneca ſelle kohta oma meelepaha awaldas, et tema ajal joomine naisterahwaste ſeas ſuuresti wõimuſt oli wõtnud. Wanemal ajal ulatas keeld ka meesterahwastegi kohta, nii et neid enne keelati wiina joomaſt, kui kolmekümne aastaſeks oliwad ſaanud. See ſeadus oli õige iſeäraline; ſeſt raske on mõista, kuidas tegu ſiis wõõriti oli, kui ſeda kahekümneühekſa aastane mees oli teinud, aga nii pea õige, kui ſeeſama mees aasta wanemaks oli ſaanud. Roomlaſed mõtleſiwad wiſt küll nii, et kolmekümne aastaſel mehel juba mõistuſe ſees nii palju kriitika wõimu oli, et ta wiinaga omale kahju ei hakkanud tegema. Aga ſelles arwamiſes petſiwad nad endid; ſeſt olgu inimene misſuguſes eas tahes, ikka langeb ta hõlpſasti wiina wõimu alla, kui ta tema sõbraks ja waenlaſeks ühtlaſi hakkab.

---

14 päätükk

Joomakombed.

Ehk küll neis wiina ja õlle ſarnastes jookides, mida wanal ajal joodi, ainult üsna wäike oſa wiinawäge oli, ehk küll naiſtele ja noorele rahwale ära keeleti wiina juua, ja ehk küll filoſofid ja arstid joomiſe paha järelduste eeſt hoiataſiwad, pääſis-joomine ommetigi wallale ja ſünnitas ſuurt paha. Seda tõeasja palun lugijale terawaſti meelde tohtida tuletada, ſeſt et minu teada kindel on, et kõik kanged

joogid, olgu nad mis näolised ja nimelised tahes, pea joomatahtmise elusse äratawad, mis aegamööda wägewaks ja wastuseismata himuks kaswab. Selle himu wäe alla wõib terwe rahwas niisama sattuda kui üksik inimene ehk perekond. Kui keegi mees ehk naine joomise omale kombeks wõtab, hakkab see temasse kinni ja teeb teda oma orjaks; ja niisama läheb lugu terwe perekonnaga, külakonnaga ehk linnaga, kus joomine, kombeks saab. Kui mees ehk naine töötegemise kõrwale jätab ja iga päew mitu tundi wiina ehk õlleklaasi äärres ära wiibab, ei wõi keegi terwe mõistusega inimene seda kombet talle kasulikuks arwata. Ega arwa see mees ehk naine ka isegi seda tarwilikuks, aga kombe on isandaks saanud.

Iseäranis linnades nähtakse inimesi määratud tunnil töö seisma jätwat ja trahterisse minewat, kus nad midagi joogi pooliſt telliwad ja siis laisalt istuwad, ning kui nõuu tühjaks saanud, weel teist lingu tuua lasewad ja ka selle ära joowad, enne kui jälle töösse lähewad. Kui mehed kokku juhtuwad, ei saa nad weel õiget wiisi teretadagi, kui juba küsimine lahti: „Kas suutäit oled wõtnud?“ ehk „Teeme kurgu kibedaks?“ Muidugi ei ole seesuguſel pruukimisel mingit mõistliſt põhjust. Kombe ehk mood on see kes kõrtsi käseb minna, sääl juua, teistele pakkuda ja ise wasta wõtta. Ja kõik, niihästi nende jookide müüjad, kui ka need mehed ja naised, kes neid jookisi oma kurku kallawad, peawad tunnistama — kui õieti oma südametunnistust küsiwad — et see kombe meeletu kombe on, milleſt muud ei ole kui meelerahu, aja, raha ja terwise raisk.

Rahwad, nii wäikesed kui suured, on nendesamade seauste alused kui üksikud inimesed ehk perekonnad. Kui rahwas kangeid jookisi jooma harjub ja tema mehed ja naised woomakombe läbi joodikuteks saawad, siis on selle rahwa üle isurmaotsus kuulutatud ja ta on oma paiga maailma rahwaste hulgas kaotanud; sest nii kui „mäed liiwast, aastad tundidest ja inimese elu wäikseist juhtumistest“ kokku on pandud, nii ka rahwas üksikutest rahwaliigetest, ja ta läheb hukka kui kõlwatumad kombed wallale pääsewad.

Kuulen kedagit ütlewat: „Inimestel linnades ja maal on kõigil omad kombed. Nad sööwad õhtut oma määratud tunnil, heidawad magama oma määratud ajal, lähewad töösse ja lahutawad meelt oma määratud aegadel, — teewad seda kõike ka kombe järele. Kas siis kangete jookide pruukimine

pahem kombe on kui muudgi? On tõesti, ja wäga tähtsa ja tähelepanemise wäärilise põhjuse pärast. See kombe, näeb, ei täida mingit loomulist tarwitust ja kui ta walitsema saab, lükkab ta hääd kombed kõrwale. Kui inimene wett joob, joob ta, et oma janu kustutada, ja kui janu kustutatud, ei ihalda ta wett enam. Kui ta pärast janu kustutust ikka weel jooks, kunni ta terwis rikutud saab, tunnistaksime teda nõdrameelseks ja saadaksime hullumajasse. Aga inimeste meel ei käi nii wee järele kui kangete jookide järele, ja siin on just see wahe nende kahe joogi wahel. Wett joome nii palju kui kehale tarwis on, aga wiina järele käib himu, ja kui ennast himu wõimuse alla anname, jääme haigeks. Kes mõdagi himustama hakkab, ei ole enam üsna mõistlik. Kes raha himustab ja selleşt omale ebajumala teeb, on üks wilets. Kes auu ja kuulsust himustab, on iseennast täis ja õnnetu. Kes walitsust himustab, on tujukas tyrann. Niisama see, kes kangeid jookisi himustama hakkab; ta ei ole enam oma mõistuse juures, ta terwis on rikki läinud, ta sammub oma hukatusele wastu ja talle tuleb häkiline ja kurb surm.

---

15. päätükk.

Joomakombede järeldused.

Mis kirglist ihaldust ehk wastuseismata himu härratab, on teadupärast paha; mingi asi ei härata nii kanget himu kui see kombe, wiina ehk muid kangeid jookisi juua. Ja, nii kui ju olen ütelnud, wõiwad terwed rahwad niisama joomahimu kätte langeda ja hukkaminemisele ohwriks saada, kui ükskõik rahwaliikmed, linnad ja külakonnad. Ajalugu tõendab seda lugemata näitustega. Persia uhke kuningas Kambyses läkitas Makrobialaste maale saadikuid, selle maa würsti terwitama ja säälsest olust teadusi tooma. Würst, kes nende mõtteşt aru sai, wõttis nõuuks kohe saadikutele oma wägewust näidata. Ta andis neile teada, et tema alamad sadakahekşakümment aastat wanaks elawad, misşuguşt kõrget iga Persialased imekspaniwad, ning läkitas Persia kuningale ambu selle sõnumega, et kui Persialased seda winna jakşawad tõmmata, siis alles tulgu nad Makrobiat ära

wõitma. Ta käskis Persialasi oma suurte, täiekehaga sõjameeste kõrwale astuda, et õieti näeksiwad, kui wäikesed ja wäetimad nad Persialased on. Makrobialased ei tunnud wiina ja kangete jookide pruukimist sugugi. Nende toit ja jook oli õige liht, enamast jaost piim, kuna Persialased sellewastu jo odikud oliwad ja ka Makrobi würstile palmiwiina, nende arwates kõige kallimat maiusasja, kingituseks tõiwad.

Persia riik langes, kui joomine ja priiskamine maad wõttis. Kreeka ajalookirjutaja Herodotos jutustab et Persialased ööl enne lahingi hakatust joomalaual sõja-asjade üle nõuu pidanud, aga otsusetegemise teiseks päewaks jätnud, kus wiinahaur pääst lahkunud. Seesuguse lool, kus rikutud kombed juba nii kangele wõimust wõtsiwad, ei ole imeks panna et see suur riik kadumisele osaks langes.

Kreeka ja Rooma riigid langesiwad sellsamal põhjusel. Õige arwa oli Roomas neid mehi, kes üleüldiseşt joomakombest hoolimata oma kohut kui ausad kodanikud täita wõisiwad.

Need, kes wiinajoomise eest seisawad, tähendawad tihti et wägewad rahwad wägewaks on saanud selleşt hoolimata, et neil wisiks oli wiina juua. See arwamine on tõsi, aga ka põhjuseta, selle järele kust küljest seda waatad. Ta on tõsi kui ainult asja üht poolt waadatakse, aga ta on wõõriti ka põhjuseta, kui tõde terwelt silma wõetakse. Üleüldine tõeasi on, et rahwad siis wägewaks on saanud, kui nende kombed lihtsad a puhtad on, aga nii pea oma wõimu ja iseseiswuse kaotawad, kui nad joomisesse ja lihahimusse langewad.

Kui wiina ja kangete jookide tarwitamine rahwast wägewaks teeb, siis peaksiwad ju selle pruugi kasulikud järeldused ka üksikute inimeste, pere- ja kogukondade juures wäl a paistma. Aga keegi ei ole ommeti nii ettewaatmata, et ta asjalugu nii tunnistaks olewat et need kes ennast kangete jookide kätte andnud, selleşt kaitsemist ja tuge leiawad ega hõlpsasti jõuust nõrkusele, rikkuseşt waesusse, terwiseşt haigusse kätte, elust surma ei langeksiwad. On ka tõeasi, et alamadki loomad, kui neid kangete jookidega ära harjutatakse — mis küllelt wõimalik on, — lolliks, nõrgaks ja haigeks jääwad ning enneaegu ära surewad.

Teine oſa.

I. päätükk.

Arablaſed.

Muhamedlaſed ütlewad oma uſu põhjandaja, ſuure prohweti Muhamedi ühel ööl taewas käinud, kus juures enne teeleminekut ingel Gabriel talle ühe peekri wiina, teiſe piima ja kolmandama mett pakkunud. Prohwet wõttis teiſe peekri ja jõi piima ära, mis tema arwates kõige ſündſam jook oli ſelle tundmata ja pitka tee pääle minnes. Ta kuulis ſiis ühte häält ütlewat: „Muhamed, ſa waliſid hästi; ſeſt kui ſa wiina olekſid joonud, ſiis oleks rahwas õigelt teelt ära ekſinud ja ſuured ettewõtted olekſiwad nurja läinud.“ Mõni uskus ſiis et ſelle järele Muhamed oma uſulistele wiinajoomiſe ära keelas. Ja tõesti oli ſee keeld üheks põhjuſeks tema wõitudele. Enne ſeda oliwad Arablaſed liigjoomiſe kätte langenud, ja, ehk nad küll tubli ſõjamehed oliwad, ei olekſiwad nad tõesti mitte ſeeſuguſeid kangelaſetöid kordaſaatnud, kui nad oma kombet ei olekſiwad muutnud.

Õpetlane Mr Sale, kes Muhamedlaste piibli, Koran'i, Ingliskeelde on tõlkinud, arwab ſell keelul teiſe põhjuſe olewat, kui ülewalnimetatud. Tema ütleb, et wiinajoomine ja raha pääle mängimine Arablaste keskes nii ſuurt tüli ja lahutuſt ſünnitanud, et joowastawate jookide keeldu juba ſellepäraſt ükſigi waja oli. Weel teiſed arwawad keelu põhjuſeks ſeda, et Muhamed Mooſeſe ceskuju järele tahtis teha,

kes kangesti preeſtriſi keelas wiina joomaſt enne ſeda kui nad oma preesterliku toimetuſele läkſiwad. Mooſes ütles nimelt Aaronile:

„Wiina ega kanget joomaaega ei pea ſina mitte jooma, ei ſina ega ſu pojad ſinuga, kui teie kogunduſe telgi ſiſſe lähete, et teie ära ei ſure; ſee olgu igaweſeks ſeadmiſeks teie tulewa põlwe rahwale."

„Et teie wahet teete püha ja ſelle wahel mis püha ei ole, ja roojaſe ja puhta wahel."

Mis põhjuſel juſt Muhamed wiinajoomiſe ära keelas, ſeda me ei tea, aga kindel on et ſelleſt ſuurt õnnistuſt tuli ja et ſee Muhamedlaſtele mitmeks aaſta'ajaks rohkel mõõdul wõimuſt ja kuulſuſt andis. Pärastistel aegadel on ka mitmed muud targad ſõjapäälikud ſeeläbi mõndagi ſuurt wõitu ja hiilgawat auu ſaanud, et nad oma ſõjawägedele kangete jookide joomiſe ära on keelanud.

Oleme eesminewais päätükkides wiina, õlut, palmiwiina ja muid otſeteel puu- ehk maawiljaſt tehtud jookiſi nimetanud, mis muud walmiſtuſt ei tarwita kui ſelgitamiſt ja kruuſidesſe, pudelitesſe ehk muudesſe aſtjatesſe walamiſt, et õhu, ſaju ja ſooja eeſt warjatud oleks. Pääle ſelle oleme weel korda kaks neid ſõnu „käimine", „wiinawägi" ja „põletatud wiin" tarwitanud. On ſiis küll paras aeg ka neid ſõnu läbirääkimiſe alla wõtta ja nende tähenduſt ſelgeks teha, mis ſiis nimelt ſelle „käimiſega" tuleb mõista, ja iſeäranis kuidas wiinawäge tegema õpiti ning mida loomu ſee aine on, mida Muhamedlaſed, kes teda ülesleidſiwad, alkoholiks nimetaſiwad.

---

2. päätükk.

Käimine.

Nii kui ju oleme kõnelenud, tehti wiina ſell wiiſil, et, kui kobarad wiinapuuſt ära oliwad nopitud ja puruks pigiſtatud, ehk kui odrad ja palmi wili wõi datlid wees oliwad keedetud, ſiis need joogid ſeisma pandi, et nad käima hakkaſiwad. Käimiſt on umbes ſamaſuguſeks arwatud kui

tasast keemist, wahutamist ehk liikumist. Käimapanekut nimetatasiwad Roomlased sõnaga kerevo, mis esialguselt sedasama tähendab kui: „mina kuumutan ehk keedan.“

Ei ole meil teada millal ja mill wiisil käimine üles leiti. Arwata on, et see kogemata sündis, nii kui mõned muudki leidused. Nii kui kui tuld looduses hõlpsasti üles saab, kui rauatükiga tulekiwi pihta lööd ehk kui kahte kuiwa puutükki kä mesti ükskteise wastu õerud, niisama hõlpsasti ja nagu näitab, üsna iseeneseşt, läheb ka küpse puuwilja mahl, ehk odradest tehtud wirre käima. Ohu sees lendleb nimelt arwamata hulk üpris wäikesi eluwõimulisi olemusi (mitmed õpetlased loewad neid seente seltsi), mida paljas silm ei näe aga mis siiski palju korda saadawad, kui marjamahla ehk seesuguse wedeliku sisse juhtuwad, kus wilja ehk muud kaswukonda kuuluwat ainet ligunemas on. Neid tilukesi nägemata olemusi sigineb ja wõrsub seesuguses wedelikus määratumasti ja nad sünnitawad seda muutust, mida käimiseks nimetatakse.

Ehk wanal ajal küll käimise põhjust ei teatud, oli ommetigi neid, kes üsna hästi ta olekut tundsiwad ja seda tegeluses tarwitada oskasiwad. Nad paniwad tähele, et käimine nelja toodet sünnitas:

1:ks. Nägemata suits ehk haur, mis rakkudena õhku tõusis ja mille mõjul inimene, kes seda sisse hingas, külmaks, ihust mustaks ja märgutumaks läks, — kihwtine haur.

2:ks. Waht ehk tõuse, mis wedeliku pinnale tõusis ja mis, kui seda pinnalt ära wõeti ja teise wärske wedeliku sisse pandi, ka selle kohe käima pani ja selle pinnale niisama wahtu sünnitas.

3:ks. Kui waht päält ära kooriti, oli selle all lõhnaw wedelik mõnesuguse karwa ja maoga, selle järele missugune see algupärane mahl oli, mis käima pandi.

4:ks. Selle selge wedeliku all natuke rasket, pakspäralist ainet mis astja põhja heitus, kui wedelik mõne aja liigutamata seisis.

Esimene neist toodetest oli, nagu ju nimetatud, üks kihwtine gaas, teine tõuse, kolmas wiin ja neljas pära ehk pärm.

On kena tähelepanna, kuidas wiina aegamööda walmistama õpiti. See sündis, nagu arwata, niisama astes-astelt, kui inimesed tuld tegema õppisiwad. Tuld saadi esite

löömise läbi ja wõib seda niisama arwata sündinud olewat, et metslased, omale tarwilisi sõjariistu, nuge, nooli ehk wasaraid teha, rauatükiga tulekiwisse löiwad, kust sädemeid tuli ja kuiwa lehtede ehk muu kergesti põlewa asjasse kukkus. Kui kord esimene tuli oli ülesse saadud, polnud muud tarwis, kui seda uue põletismaterialiga alal hoida, mida ka wäike lapski teha wõis. Nüüd on tule ülestegemise wiis üleüldine, ega pea keegi sellest suurt lugu. Aga korra oli see leidis üsna uus, imelik, jah koguni imestamisewäärt ja oma tähtsuse poolest iga tulusa ülesleiduse wääriline. Ei ole imeks panna, et tuleleidjat pea jumalaks peeti, kes seda otse taewast saanud.

Wiinamarja mahla õpiti tarwitama, looduse lihtsaid awaldusi tähelepannes. Kui marjamahl loomulisel kombel käima oli hakkanud, wõttis inimene siit tõuset, millega nii palju uut wärsket mahla käima wõis panna, kui tahtis. Inimene ei teinud loodusele mitte sell wiisil järele, et ise oleks tõuset tegema hakanud, mida niisama raske teha oli kui tuldki, waid nii, et walmit tõuset seesuguse wedeliku sisse pani, mis käima wõis hakata.

Miits inimene esimese korra just seda wedelikku maitses, mis pääl olewa wahu ja all olewa pärmi wahel oli, ei tea meie. Aga õnnetuseks jõudis ta, kui seda maitsema hakkas, pea selle wõimu alla, nii et teda kõrgeks kiitma hakkas ja liig tihti tunnistas, et ilma temata mitte toime ei saawat. See näis talle peaaegu üleloomulik jook olewat. See tõstis teda, nagu ta arwas, muist elajatest kõrgemale. Meie teame aga, et see teda tõepoolest õigest inimlisest seisukorrast alla langetas. Ta muutis inimese loomu poolest wiletsamaks — ja see muutus on aastasajad läbi edasi kestnud, kuni paha pruuk nii koormawaks ja kõlwatuks kombeks on kaswanud, et mõistlikud ja õiglased inimesed kõigest jõust selle kaotamiseks tööd peawad tegema.

Kui kord see jookide käimapanemise kunst kätte oli saadud, hakati aegamööda kõiksugustest kaswukonda kuuluwatest ainetest joowastawaid jooksi tegema. Esiotsa ei tehtud muust wiina kui wiinapuu kobaratest, aga ei läinud kaua kui seda muude kaswude wiljastki teha osati, nagu metswiikidest ja õuntest, pirnidest, persikutest, ploomidest, mõningaist marjadest j. m. Niisama tehti seda ka idamaa palmide wiljast ning mannast ja meest. Aga sellest polnud weel küllalt.

Pääle puuwilja hakati mõnda seltsi maa wiljast wiina tegema, esite neist, mille terad loomult pehmed ja mahlased oliwad, siis ka kõwadest ja kuiwadest teradest, nagu otradest, rukkist, maisist ja nisust.

Kõigest, mida aga iganes käima wõidi panna, tehti wiina moodu jookisi, ja niiwiisi ei joodud ainult neid sadaseitsekümmentwiit wiina sorti, mida ajalookirjutaja Plinius nimetab, waid pääle selle weel mitu sada teist, sest et igas mehepõlwes mõni uus katse tehti.

Mõnel maal sai odrawiin ehk õlut rahwale iseäranis pruugitawaks. Et parema maoline saaks, hakati talle neljateistkümnemal aastasajal humalaid sekka panema. Odrawiin ehk õlut ei ole ommetegi ialgi nii kange olnud kui kobarawiin. Tema sees ei olnud ialgi wähem wett kui ühekskümment protsenti, ja kergemates õlledes oli sajast osast-ühekskümmentwiis osa selget wett. Wiimsel aastasajal uuris osaw keemitseja Neumann mitutjagu õlut ja leidis nendes selle wõrra wett olewat kui ülewal nimetatud. Üsna hiljuti olen mina ja mitmed teised õlle sees olewaid jagusid uurinud ja asja niisama leidnud olewat. See siis, kes sada pudelit õlut on ostnud ja kahekssa kopikat pudelist maksnud, on kahekssama rubla eest ühekskümment ehk ühekskümmentwiis pudelit wett ja kümme ehk wiis pudelit wiinawäge wõi alkoholi ostnud.

---

3. päätükk.

Wiin ja wesi.

Nagu nimetasime, oliwad wanal ajal inimesed selles arwamises, et wiin üsna iseäraline wedelik olla, kus sees wett sugugi ei ole. Wiin on ühte ehk teist karwa ja kihiseb kui klaasi kallatakse; wesi aga on wärwita ja selge kui kristall. Wiinal on iseäraline lehk ja maik juures, aga wesi on haisuta ja maota. Wiin on kobara weri ja ongi mõnest küljest inimese were sarnane; aga wesi on kõigist wedelikkudest kõige wähem were nägu. Kui wiina juuakse, löowad põsed punetama, silmad särama, süda hakkab ruttemine tuksuma

kui muidu, were jooks läheb kiiremaks ja wereſooned ſaawad enam täidetud; kui wett juuakſe, jääb keha endiſt wiiſi, kuid ſee joomatahtmine, mis inimeſel loomult on, ſaab kustutatud. Wiin teeb huuled ja keele kuiwaks ja joodik hakkab janutama; kui wett juuakſe, ſeiſawad huuled ja keel niisked ning janu on kustutatud. Kui wiina juuakſe, härkawad kõik kired ja himud elule ning mõistus langeb himude woli alla, nii et joodik ainult maitſeda ja lõbu tunda ſoowib ega omaſt kohuſteſt midagi ei hooli, weſi ei härata himuſi waid mõistus jääb walitſema

Wiin ajab inimeſt ka ſiis, kui ta juba küll joonud, ühtelugu edaſi jooma, nii et mida enam ta joob, ſeda rohkem ihaldab, — nii üpris lahke ſõber on wiin. Weeſt ſaab küllalt, kui teda ühe ſõõmu oled joonud; ei ta aga inimeſt enam jooma kui keha tarwitus hädasti nõuab ega tungi kellegile oma ſõbruſt pääle. Wiin on mitmet moodu; wahel on ta uus, wahel wana, wahel magus, wahel hapu, wahel kange, wahel lahja, wahel kihaw, wahel wagune. Weſi on alati üheſugune. Wiina peab iſeäraliſte aſtjate ja pudelite ſiſſe panema ning kõlawate nimedega nimetama, kiitma ja kallistama nagu ellitatud laſt. Weel ei ole rohkemat nimeſid kui üksainus. Wett on kõigil pool; ta jookſeb hallikatena maa ſeeſt wälja, woolab ojades jõgedes mereſſe, tõuſeb mereſt pilwedeſſe ja langeb ſäält wihmana ehk lumena maa pääl tagaſi. Kes hakkaks nüüd ſelleſt weeſt hoolima, mis nii igapäine ja alati ühte nägu on! Joogu teda lehmad, koerad ja metsloomad! Inimeſel peab kõwemat jooki olema — kobara werd, wiina!

Werd?! Wõib küll wiina kobara wereks nimetada, kes ſoowib. Aga ſee kes loodusteaduſt uurinud, teab, et ſee ainult luulctus on ja et inimeſegi weri ſuuremalt oſalt weſi on. Mis wiinaſſe puutub, ſiis ei ole ſee muud kui ſogane weſi — kuusteiſtkümmend pudelit ehk klaaſi paljaſt, pilwiſt ehk maaſt tulnud wett ja üksainus pudel ehk klaas ſeda tuliſt ainet, mida wiinawäeks ehk allkoholiks nimetatakſe, pääle ſelle weel wäikſel mõõdul wärwiainet, natuke haput, raaſuke ſuhkrut ja piſut tuhatolmu.

Tuleb peaaegu hale meel inimeſoo üle, kes nii kaugele petetud on olnud, et aastaſajad läbi neid wiina joojateks on nimetanud, kes päriſelt wett on joonud, ja wee kauplejaid wiina kauplejateks on kutſunud, ning määratu-

mad summad raha selle pettuse kätte kaotanud ja weel kaotawad. Olgu siin mõni näitus. Kahekümne pudeli sambanja sees, mille hind, kui tawalises hädaduses on, saja rubla ümber tuleb, on hoolsasti järele uurides kahekſateiſtkümment pudelit wett; üle jäänud kaks pudelit on wiinawägi ning natuke süehaput, põletatud suhkru sarnaſt wärwiainet, pisut kerget lõhnawat eetrit — nii wähä et seda waewalt tunda — ja niisama ka natuke tuhatolmu. Kas ei ole siis nüüd see saba rubla liig hind kahekſateiſtkümne pudeli wee ja kahe pudeli alkoholi eest? Misſugune pillamine ei ole see, kui mõtleme, kui palju toidnaineid selle raha eest oleks wõinud osta ja kui kaua pere sellega toidetud oleks saanud. Ei wõi seesuguſt ostmiſt küll targa mehe tööks pidada.

---

4. päätükk.

Puhastamine (Destillation).

Wõtame nüüd uurimise alla, mis see wiinawägi õieti on, mille eest nii suured summad maksetakse. Nagu näha, segab ta ennaſt hõlpsasti kangete jookide sees olewa weega, ja on tal üsna iseäraline mõju inimese pääle. Tema see on, mis tawalise wee ja kange joogi wahel wahet teeb. Wiinawäge nimetatakse ka alkoholiks; seda me juba teame. Aga paneme weel seda tähele, kuidas wiinawäge esiotsa wiinaſt lahutada saadi, mis nägu ja loomu ta on, miks teda „põletatud“ wedelikuks nimetatakse ja kuidas ta alkoholi nimeks on saanud.

Wiinawäge saadi nõnda nimetatud „puhastamise“ teel, ladinakeeli destillation'iks nimetatud, mis muud ei tähenda kui tilgutamiſt ehk wähehaawal piſarawiiſi jooksta laſkmiſt.

Puhastamine ei ole mingi uus kunſt, waid otse nii wana kui loodus ise. Kui wihma sajab, siis ei ole see muud kui destillation. Päikese soojenduſel tõuseb weſi maaſt hauruna õhku ja selleſt sünniwad pilwed. Kui wee sees midagi nii rasket on, mis üles ei tõuse, siis tõuseb weſi üksi ja jätab selle raske aine maha.

Näituſeks, kui päike mere pinda ſoojendab, lahkub weſi ſäält ja tõuſeb õhku. Aga mere wees on, nagu tuttaw, ſoola, mis üles ei tõuſe. Weſi, mis hauruna õhuſt kergem on, tõuſeb, aga ſool, mis raskem on, jääb. Puhta, nägemata hauruna õhuſſe tõuſtes, läheb weſi ſääl tihedamaks ja moodustab pilwi. Kõrgel mäel, kus õhk külm on, tiheneb ta lumeks ehk jääks. Kui õhk ſoojem on, tuleb ſelleſt tawaline wihm. Weſi on ſiis „deſtilleeritud“ ehk „puhastatud“. Ta on neiſt aineteſt, mille ſeas ta oli, lahkunud ja puhtana maha tagaſi tulnud, kuſt ta wälja läks.

Teadumehed katſuwad loodusele järele teha. Nad paniwad wett, kus ſoolaſi ehk ſoola ſarnatſeid aineid liguneud oli, pajaſſe ja tule alla. Kui ſoolane weſi palawaks läks, tõuſis ta üles ja kuiwad ſoolad jäiwad patta. Nad astuſiwad nüüd ſammu edaſi. Nad laſkſiwad ſelle hauru, mis palawaks aetud wee pinnalt lahkus kõuerikku putke ſiſſe, mis ikka kitſamaks läks ja teiſeſt otſaſt piſarakaupa wälja tilkus. See oli puhas weſi, mis ſoolaſt ennaſt lahutanud.

Kui korra wett oli puhastama õpitud, hakati pea ka muid wedelikkuſi deſtilleerima.

Puhastamiſe kunſti ülesleidmine, ehk ſee küll muud ei olnud kui looduſe järeleaimamine, oli iſeäraline juhtumine loodusteaduſe ajaloos. Kui puhastamiſekunſti oſati, ſiis oſati, nagu näis, teiſteſt aineteſt teiſi teha.

Eſimene õpetlane, keda arwatakſe deſtilleerimiſt tarwitanud, oli Muhamedlane nimega Geber, kes Hiſpanias Serilla linnas ſündinud ja ühekſamal aastaſajal e. Kr. elas. Geber ütles puhastamiſt ſeks waja olewat, et wedelikkuſi roht-aineteſt lahutada ja wärskena alalhoida, ſeſt et kõik mis deſtilleeritud on, puhtam ſeiſab ega hõlpſasti ei mädane. Ta ütles ka puhastamiſe ühe abinõuu olewat, mille läbi wett kõikſugusteſt maa-aineteſt lahku ſaada wõib; ta nimetab mitmeſuguſeid puhastamiſe wiiſiſid, maſinaid, kui ka neid õliſi ja muid aineid, mida ta oli puhastanud. Wiina aga ei näita ta deſtilleerinud olewat.

Wiina deſtilleerimiſt toimetas minu arwates kõige enne üks teine Muhamedlane, üks Arabia looduſeuurija, nimega Caſa ehk Albucaſis. Ta pani wiina ühte aſtjaſſe, mida „teegeliks“ ehk „rektortiks“ nimetatakſe ja tegi ſeda piſut ſoojaks. Ta nägi, et ſee wedelik, mida wiinaſt tõuſewa hauru tihenduſe läbi ſai, täitſa teiſt loomu oli kui weſi. See oli

kergem kui weſi ja ta nägi et ſeda põlema wõis ſüüdata. Ta nimetas ſeda „waimuks“, „wiinawaimuks“ (ladinakeeli spiritus: waim; Ingliskeeli spirit; Rootſikeeli sprit) ehk Eestikeeli piirituſeks wõi „wiinawäeks“.

Kui „piiritus“ ehk wiinawägi ülesleiti, ei oleks küll keegi uneski teadnud arwata, et ſeda kord ka joogiks hakatakſe pruukima. See oli „tuliweſi,“ mis huuled ja keele ära põletas Mitmed ained, mis wees ära ei ſula, ſulawad wiinawäes. Õlid, waigud, gummid ja palſamid, mida enne kuidagi ligunema ei ſaadud, ligunewad wiinawäe mõju all hõlpſasti. Üht India gummikaswu, mis wiinawäe ſees hõlpſasti ära ſulab ja ſulatatud moodul iſeäranis hää arſtirohi on, nimetatakſe mungapalſamiks. See tõi ſellajal, kus wiinawägi alles aruldane oli, oma ülesleidjale ſuurt rikkuſt kokku. Teda tarwitati rohuna, mis kõiki haawu parandas. See on ſiis ommeti üksi hää wili mis wiinawäe ülesleiduſeſt ſaadud, munde ſeas!

---

5. päätükk.

Wiinawäe tarwitamine.

See wiinawägi ehk piiritus põleb nagu õli kunagi. Walgus ei ole küll ſuuremat hele, aga nii puhas et ſugugi ſuitſu ei ſünni. Kui piirituſelamp walge portſellaniſt nõuu ehk läikiwa puhta waſkkatla alla pannakſe, ei lähe wiimaſte pind ſugugi mustaks. Kunſtnikkude wärwid ſulawad wiinawäes ja niiſama ka need „maalid“ millega mõni naeſterahwas oma põski arwab kaunistawat. Päüle ſelle — mis ehk kõige tähelepanemiſewääriliſem on — keelab piiritus mitmeſuguſeid aineid mädanemaſt ja häwinemaſt. Kui wiinawäe ſiſſe näituſeks liha palakeſi pannakſe, lähewad need walgeks ja ſeiſawad ſell wiiſil alal ega mädane. Niiſama ſeiſawad ka puu- ja keeduwiljad muutmata.

See imelik wiinawägi pandi weel uue proowi päale. Inimeſtel oli, näed, lootus, et korra ſee päew koidaks, kus üleüldine rohi kõikide haiguſte waſta ehk „elu weſi“ üles

leitaks. See oli nüüd wististe see igatsetud aine. Wiinawäge nimetati siis eluweeks ehk aqua vitae. Ei teatud ju siis weel, et aqua mortis, surma wesi, talle asjakohasem nimi oleks olnud.

Wiinawäge tarwitati weel ühe teise, õige kasupüüdwa otstarbe pääle. Need endiste aegade loodusuurijad ehk „alchemistid", nagu neid 11. aastasajast 16. aastasajani nimetati, uskusiwad, et wõimalik on ühest ainest täitsa teist ainet teha. ühest metallist teist. Kui aga kord selleks abinõuu ülesleitaks, oleks wõimalik tinast hõbedat ja mõnest muust metallist kuld-gi teha. Oleks siis kena 'näha saada, mis wiinawägi selles asjas wõib. Ja on seda siis nähtudki. Ehk küll neid imesi ei nähtud, mis loodeti, wiisiwad tehtud katsed ommetigi muudele ülesleidustele, mis niisama palju wäärt oliwad kui kuld.

Sell ajal ei tulnud kellegile mõttesse destilleerimise läbi saadud wiinawäge juua. Joodi ainult mõnesuguseid wiina (weini) sortisi, õlut ehk muid käinud jookisi ilma destilleerimata. Keegi ei tea, millal see õnnetu kombe pääle hakkas, destilleeritud piirituse jookisi juua. Kes sellega hakatust tegi, see tegi kõige pahema töö, mis iganes tehtud on. Ta saatis selle kombe üleswõtmisega millionitele inimestele surma ning nii palju pattu, häda ja kuritöid, et seda keegi arwata ei aksa.

Üks Inglise teadumees hra Stanford on arwanud, et Britannias kõige esite joomise tarwis tehtud wiinawäge õlleşt destilleeriti ja niiwiisi tehtud wiina „whisky'ks" nimetati. Ta ütleb, et Irimaa mungad seesuguşt wiina a. 1260 p. Kr. teinud ja arwab neid seda sala kunsti Hispania maa Arablastelt õppinud, kes wiina eluweeks nimetasiwad. Aqua vitae, elu wesi oli Iri keeli usige biatha, mis päraşt lühines, nii et esite usquebaugh kuulus, siis ainult usque (loe öski) ja lõppeks whisky (loe wiski).

Päraşt poole tuli üks destilleeritud jook tarwitusele, milles pool wiinawäge, pool wett oli, ja mis süütates põleb. Seda nimetati Saksakeeles brantwein'iks ehk põletatud wiinaks, ning Ingliskeeles on brandy nimelisel joogil (konjakil) seesama tähendus.

Kolmas sort, mis palju hiljem tarwitusele tuli, on niisama wiinawäest ja weest tehtud jook. Selle sekka on aga kadakamarja mahla pandud otsekui würtsi eest. Tema

Italia keelne nimi on ginepre (ladinakeelsest juniperus, kadakas), kust Prantsuse keelde ginévre ja Inglisekeelde gin on tulnud. Inglismaal sai „gin“ nimeline viin 17. aastasaja lõpul pruugitawaks. Üks pilt, nimega „gin-puiestik“, mida omal ajal kuulus Hogarth maalis, näitab missugust hirmsat õnnetust see jook juba minewal aastasajal sünnitas. Ja suurt häwitusetööd teeb ta weel täna päew. On ju ommeti üks iseäraline haigus, mida „joodiku maksapõletikuks“ nimetatakse ja mis igaühte tapab kes sellesse langeb.

Neist destilleeritud ehk puhastatud jookidest, mida üsna hääl põhjusel puhastatud kihwtideks nimetada wõib, olgu lõppeks läila ja sandi maoga jook, rumm, nimetatud. See wiinawägi milleşt rummi tehakse, on suhkrust saadud, ja et suhkru ladinakeelne nimi saccharum on, arwatakse rummi nime selle sõna wiimasest silbist tulnud olewat.

Enne kui seda päätükki lõpetame, waatame lühidalt weel, mis me kangete jookide ajalooşt oleme õppinud.

Oli eniş aeg, mill muul wiişil niina ega õlut ei tehtud, kui käimapanemise teel. See ajajärk kestis inimesesoo waremailt aegadelt kuni alchemistide ajani ehk umbes 11. aastasajani.

Oli teine aeg, kus wiinaşt kerget ainet distilleeriti, mida piirituseks, wiinawäeks ja hiljem alkoholiks nimetati.

Oli kolmas aeg, kus seda destilleeritud wiinawäge omas puhtas olekus ainult töö ja teaduse otstarbeks tarwitati.

Oli neljas aeg, mida siin uueks ajaks nimetada wõib, kus destilleerimise ehk puhastamise läbi mõnesuguseid alkohliseid jooksi tegema hakati, nagu põletatud wiina, rummi ja muid.

---

6. päätükk.

Wiinawäe loomus.

See wiinawägi, mida endise aja alchemistid destilleerimise teel saiwad, on selge, walge wedelik, millel oma iseäralik, kange lõhn on. Kui ühte piiska wiinawäge, kui selles ka pool wett oleks, keelega katsud, on niisugune tund-

mine nagu põletaks ta, mispärast metslised rahwad põletatud wiina „tuliweeks“ on nimetanud. See nimi ongi üsna sünnis ja asjakohane. Sest põletatudwiin ja muud kanged destilleeritud joogid mõjuwad keha sees pea sellsamal wiisil kui päris tuli. Muinasjutt kõneleb et jumalad Prometheust sellepärast nuhelnud, et ta taewast tulesädeme oli alla toonud; nad pannud kotka ühtelugu ta maksa sööma. Seda juttu on mõned õpetatud mehed arwanud selle surmawa mõju kohta käiwat, mis wiinal inimese terwise pääle on. Kui wiinawäge naatab, wõiks teda selgeks weeks pidada; näo pooleşt on ta üsna üks. Aga pääle teistsuguse mao ja lõhna on weel muidgi wahesid. Wiinawägi on kergem kui wesi. Kui ühte weikest nõuu, kuhu 1000 grani wett siise mahub, wee asemel wiinaga täidetakse, siis ei kaalu see rehkem kui 794 grani. Wiinawäe specifine ehk absolutiwine raskus öeldakse siis 794 olewat.

Kui wiinawäge tulesse paned, põleb ta, ja kui ta sisse pool wett segad, põleb ta weelgi. Kui teda nõuu sisse paned ja keetma hakkad, ei tarwita ta nii suurt soojust keema hakkamiseks kui wesi. Wesi keeb tawaliselt õhuraskusel Celsius'e soojamõõtja järele 100 graadiga, wiinawägi 78 graadiga, siis 22 graadi wähema soojusega.

Kõiki neid wiinawäe omadusi tundsiwad wanad alchemistid wististe, ja on arwata, et nad wahet wiinawäe ja wee raskuse wahel ka tundsiwad, ehk nad seda küll teiste sõnadega awaldasiwad kui meie. Sedamööda kuidas kemiateadus edenes, õpiti wiinawäge sügawamalt tundma. Ta sai ka aegamööda uue nime. Teda nimetati alkoholiks. See sõna on Arabia keelest lainatud ja tähendati sellega esialgult ühte peent tolmu, mida idamaa naised oma juukste pääle ja kulmukarwadele riputasiwad. Esimene, kes wiinawäge alkoholiks nimetas, oli minu teada üks tohter Nikolai Lemert, ja nimelt ühes omas kemialises kirjas aastalt 1698 p. Kr.

Kui sõna korra nii pruukimisele oli pääsenud, sai ta aegamööda üleüldiseks. Kui puhtast wiinawäest küsimus on, nimetame seda alkoholils. Kõiki kangeid jookisi, milles mõni jagu alkoholi on, — põletudwiina, rummi, gin'i (kadakawiina), konjaki, kobara- ja puuwiljawiina, õlut j. m. — nimetame alkoholijookideks. Hüütakse koguni joodikuidki, kes täitsa joomahimu paelu on langenud „alkoholistideks“. Ja arstid ütlewad neid alkoholitõbe ehk „alkoholismust“ põde-

wat. Ühte kopsutõbe, mida ülemäärane joomine sünnitab, nimetatakse alkoholiseks kopsutõbeks. Iga kord siis, kui seesuguseid sõnu kuulete, nagu: alkoholine, alkoholijoogid, alkoholismus, alkoholitõbed j. m., teate, et need siis ikka ühel ehk teisel wiisil wiinawäesse puutuwad ehk sellega ühendusses on.

Endise aja keemitsejatel oli oma iseäraline arwamine alkoholist. Nemad ütlesiwad, et see weest ja tulest tehtud olla. Nad arwasiwad päewaselge asja olewat, et mis põleb, selles ka tuld on. Kui nad alkoholi põletasiwad, leidsiwad, nad selle nõuu seest, kus ta põlenud oli, wett. Nende katset wõite seega järele teha, kui põlewa piirituselambi leegi pääl ühe kumera klaasi hoiate. Leegi pääl olewa klaasi sees näete siis midagi jooksewat wedelikku, ja kui seda hoolega uurite, leiate et see muud ei ole kui paljas wesi. Pole siis ime kui need õpetlased arwasiwad, et alkohol wesi ja tuli olla. Alkohol põles ja nad nägiwad põlewat leeki. Kui ta põlenud oli, jäi üks wedelik järgi ja see oli wesi. Oli siis päewaselge asi, et alkohol neist kahest, weest ja tulest, kokku oli pandud.

Meie ajal ei olda enam selle seletusega rahul. Meie ei ütle mitte selles tuld olewat, mis põleb. Meie ei wõi ka wett, nii kui endise aja keemitsejad, lihtsaks aineks ehk n. n. elemendiks pidada, mida enam jagada ehk weel lihtsamaiks aineteks teha ei wõi. Nüüdseaja keemitsejad ütlewad alkoholi organilise wedeliku olewat, mis kas käia lastud wiinamarja mahl ehk muu kaswukonnast wõetud mahl on, kus seas suhkrut leida, ning et ta seega sünnib, kui mõninga nende jagude asemele, millest wesi kokkupanud, üks teine aine tuleb. Aga et waja on selleşt asjast selgesti aru saada, wõtan mõne ükşiku koha seletuse alla.

---

7. päätükk.

Wiinawäe jaod.

Wiinapuu marjade mahlas, kui see alles wärske, on rohke wee kõrwal ka natuke muid aineid, näituseks kiudainet ja munawalget, iseäranis weel suhkrut. Obra wirde sees

on niisama suhkurt ja kõigis wedelikkudes, milledest käimise teel alkoholi saab, on suhkurt. Suhkru sees, olgu ta suhkruroost saadud (nagu tawaline suhkur) ehk wiinapuu kobaraist (kobarasuhkur), on wesinikku ja hapnikku, nagu weeski, ning pääle selle süsinikku. Wiimaks nimetatud aine on tawaline tahm, kuna aga tahm üsna puhas süsinik ei ole.

On tähele panna, et suhkur muud ei ole kui süsinikuga ühendatud wesi, nii et kui suhkurt põletame, muud järele ei jää kui must süsi. Wesi on kahe aine, hapniku ja wesiniku ühendusest sündinud. Suhkur on siis kolmest ainest kokkupandud, nimelt hapnikust, wesinikust ja süsinikust; wesinikku ja hapnikku on sellsamal määral kui weeski. Roosuhkrus on 22 osa wesinikku, 11 osa hapnikku ja 12 osa süsinikku. Kobarasuhkrus on 12 osa wesinikku, 6 osa hapnikku ja 6 osa sütt.

Kui üks wedelik selle tõuse wõimul, millest oleme kõne lenud ja mida mõned õhus asuwateks locmakesteks peawad käima on hakkanud, sünnib sellest kaks uut ainet: esiteks üks kihwtine gaas, milles 2 osa hapnikku ja 1 osa süsinikku ühendatud, ja teiseks alkohol, kus sees 6 osa wesinikku, 1 osa hapnikku ja 2 osa süsinikku koos on. Alkohol on weel weega segi, aga lahkub sellest destilleerimise teel, sest et ta kergem on kui wesi.

Alkoholis on siis, nagu ütlesime, kolme algainet, — wesinikku, hapnikku ja süsinikku; ja kui muu pääle ei waataks, kui nende algainete pääle, millest ta kokkupandud, siis oleks määrus järgmine;

6 osa wesinikku.
1 osa hapnikku.
2 osa süsinikku.

Aga tõe pooleſt ei ole need ained mitte selles järjes. Juhtub sagedasti et kaks algainet üksteisega ühendawad ja seesuguse ühenduse sünnitawad, millel algaine loomus on, ning seesugust ühendust nimetatakse „radikaaliks“. Asi on nimelt nii olnud, et kaks osa süsinikku ja wiis osa wesinikku üksteisega ühendanud on ja ühenduse sünnitanud, mida „etüüliks“ nimetatakse. Siis on

2 osa süsinikku
5 osa wesinikku } etüül-radikaal.

Alkoholis on siis selles olekul, nagu ta meie tawalistes jookides leida, järgmised jaod ühendatud:

1 osa etüüli } 2 osa süsinikku.
5 osa wesinikku.

1 osa wesinikku.
1 osa hapnikku.

Kui alkoholi ja wett üksteisega wõrdleme, on wõrdlus järgmine:

Wesi.	Alkohol.
2 osa wesinikku.	1 osa etüüli.
1 osa hapnikku.	1 osa wesinikku.
	1 osa hapnikku.

Alkohol on siis iseeneseşt seesugune wesi, milles etüülradikaal ühe wesinikuosa asemele on tulnud, ning kobarawiina, põletudwiin, õlle ja muude üleüldiste jookide alkoholi on etüülalkoholiks nimetatud, sest tema radikaal on etüül

Panete waheşt imeks, miks ma alkoholi jagude seletamisega nii palju aega olen raisanud Muidu ei oleks ma seda aga teinud, kui mull mitte üks üpris tähtjas otstarbe meeles ei mõlguks

---

II. päätükk.

Mõningad alkoholisordid.

Ei ole pikka aega selleşt kui õpetlased arwasiwad, et ainult üksainus sort alkoholi on, nimelt see, mis wiina ja muude tawaliste jookide sees on. Nüüd on aga leitud, et mitu alkoholisorti on, mis kõik sellesama üleüldise kawa järele kokku on pandud kui wiina alkohol, ainult selle wahega, et ühel sordil süsiniku ja wesiniku määr selles radikaalis wähem on, mis wee wesinikuosa asemele tuleb, kui teisel. Olgu paar näituşt.

On üks sort alkoholi, mida puu-aineteşt tehakse ja metüül-alkoholiks nimetatakse Selle wiinawäe radikaali kutsutakse nimelt metüüliks ja ta sees on:

1 osa süsinikku } metüül-radikaal
3 osa wesinikku }

Metüülalkoholis on süs järgmised jaud:

1 osa metüüli { 1 osa süsinikku.
3 osa wesinikku.
1 osa wesinikku.
1 osa hapnikku.

Kui wett ja metüülalkoholi üksteisega wõrdleme, on wõrdlus järgmine:

Wesi.	Metüülalkohol.
2 osa wesinikku.	1 osa metüüli.
1 osa hapnikku.	1 osa wesinikku.
	1 osa hapnikku.

Metüülalkoholis on üks osa süsinikku ja [kaks osa wesinikku wähem kui etüülalkoholis. Ta on sellepärast ka kergem.

Kartohwliteſt tehakse käimise ja destilleerimise teel ühte sorti alkoholi, mida toores olekus puskariks (suusel) ja puhtana amüülalkoholiks nimetatakse, sest et kartohwlites olew jõuujahu (tärklis) ladinakeeli amylum on.

Amüülalkoholi radikaali kutsutakse amüüliks ja see on järgmistest ainetest koos:

5 osa süsinikku } amüül-radikaal.
11 osa wesinikku }

Amüülalkoholi jaod on järgmised:

1 osa amüüli { 5 osa süsinikku.
11 osa wesinikku
1 osa wesinikku.
1 osa hapnikku.

Wesi ja amüülalkohol üksteisega wõrreldud on:

Wesi.	Amüülalkohol.
2 osa wesinikku.	2 osa amüüli.
1 osa hapnikku.	1 osa wesinikku.
	1 osa hapnikku.

Amüülalkoholis on kolm osa enam süsinikku ja kuus osa enam wesinikku kui etüülalkoholis. Ta on sellepärast ka raskem ja tarwitab keema hakkamiseks suuremat soojust. Tema keema ajamiseks on tawalise õhuraskuse juures 132 graadi sooja tarwis, ning ta ei sula wees.

Kui metüül- ja etüülalkoholi põlema süüdetakse, ei ilmu põledes mingit suitsu, sest et kõik süsinik otsa saab.

Aga metüülalkoholiſt tuleb ſuitſu, nii et ſääl kohas hoitud walge portſelani pääle tahma (ſüſinikku) jätab, ſeſt et kõik ſüſinik põledes otſa ei ſaa.

Wõiksin näituſeks weel muidki alkoholiſortiſi nimetada, aga ma ſoowin ainult lugijale ſeda tähtſat tõesja meelde tuletada, et ſee alkohol, mis meie tawaliste jookide ſees on, muud ei ole kui üks liige ſuureſt perekonnaſt, ainus, mida kogemata niiſil joomiſeks on hakatud pruukima. Puuſt deſtilleeritud alkoholi, metüülalkoholi, mõju ei ole ſugugi nii kahjulik kui etüülalkoholil ehk kobaraiſt ja wiljaſt ſaadud alkoholil, kui ſee puhas on. Aga et moodiks ei ole ſaanud ſeda juua, ei ole ſeda keegi joonud ega ei joo ka wiſt edespidigi. Kui kellegile ſuutäie puhaſt piirituſt pakuksite, paneks ta ſeda wiſtiſt wäga pahaks ja arwaks et teda narrida tahate. Aga kui talle ſuutäie etüülpiirituſt annate kas põletudwiina, rummi ehk porteri näol ja kui ſee talle ka niiſama kahjulik on, kiidab ta teid hääks meheks. Nii ſuur on kombe nõimus ja mõju inimeste pääle.

Lõppeks pean weel kahte asja nimetama. Kui nüüd ehk õlu õhu mõju kätte jäetakſe, muudab nende alkohol üheks hapuks, mida keemitſejad äädika-hapuks nimetawad ja rahwas äädikaks. Muiſt alkoholiſortideſt wõib niiſama iſeäraliſi hapuſi ehk äädikaid ſaada.

Tawaliſeſt alkoholiſt wõib ühte õige kerget ja hõlpſasti ärahaurawat ainet teha, mida eetriks nimetatakſe. Muiſt alkoholiſortideſt ſaab niiſama ka oma eetrit. Mõne tähtſa omaduſe pooleſt on ſiis kõik alkoholiſordid täitſa üheteiſe ſarnatſed.

---

9. päätükk.

Keha ſoojus.

Ma loodan, et lugijal nüüd wähe õiget ja ſelget aimu wiinawäe omadusteſt on. Meil tuleb aga weel ſeda wiinawäe mõju tundma õppida, millega ta inimeste pääle mõjub, kui need neid jookiſi joowad kus ſees wiinawäge ehk alkoholi on, nii kui põletatud wiina, kadakawiina, rummi, kon-

jaki, mõningaid weinisortisi, õlut, porteri, õunawiina ja mis nimed kõik neil on, mida meie kõrtsides, trahterites, õllekõkides ja wiinawabrikutes müüakse.

Ütlen siin ka, et mina neid jookisi enam suhu ei wõta, ehk seda küll mõningad aastad tagasi teaduse puuduse pärast tegin. Ma pean ka tähendama, et ma mitte sellepärast neid jookisi maha ei jätnud, et teistele hääd eeskuju anda, nagu mitmed auusad ja mõistlikud inimesed teewad. Ei sugugi; mina ei tahtnud esiotsa koguniste kangeid jookisi pruukimata jätta. Aga mõne aasta eest tagasi juhtus, et ma kui arst omaks kohuseks hakkasin pidama selle kohta kindlaid teadusi muretseda, kuidas wiinawägi keha pääle mõjub. Ja nüüd jutustan lugijale oma uurimise wilja ja ütlen ka need põhjused, miks ma täitsa karskeks sain ning häämeelega igat teist soowin karskeks jääma ja kõikide alkoholiste jookide joomist täiesti kõrwale he'tma, olgu need joogid mis nimelised tahes ehk pakkugu neid kes tahes.

Hakkasin mõnd katset tegema, et wiinawäe mõjust inimeste ja muude elawate loomade keha pääle teadust saada. Sain ka siis tähtsate asjade jälgedele, mida esiotsa teadumeestele jutustasin ja mida pärast karskusesõbrad iseäranis tähele on pannud. Kui mu lugijad neidsamu uurimisi ette wõtaksiwad, tulekssiwad nad tõesti nendesamadele otsustele. Minu töö oli mõningate küsimuste pääle wastust anda, mis kõik alkoholi keha pääle mõjumisesse puutusiwad. Kas läheb keha alkoholi läbi soojemaks wõi külmemaks? Kuidas mõjub ta südame pääle, kuidas muude keha liigete pääle? Kas lähewad musklid (osid) ta läbi tugewamaks wõi nõrgemaks, tööle kestwamaks wõi wõimetumaks? Kuidas mõjub ta inimese meelte, mõistuse ja tundmise pääle? Hakkasin töösse, neid küsimusi asjakohaselt korraldades ning kõike seda karwapäälist hoolsust ja neid uurimise abinõusi tarwitades, mida teadumehel tarwitada tuleb, et ühe asja kohta selget teadust saada. Esiotsa panin wäga imeks mida leidsin, koguni nii, et oma leiduste awalduse teiseks korraks jätsin ja uuesti oma katsete kallale asusin. Hää oli, et nii tegin, sest kuna mull ikka weel kahklust meeles mõlkus, oli küll kõige mõistlikum omale kahekordselt kindlamaid teadusi nende asjade kohta muretseda. Minu uuesti ettewõetud uurimiste wili oli aga ka ikka üks ja seesama.

Esimene küsimus, mille pääle wastama pidin, oli see,

kuidas alkohol keha soojuse pääle mõjub. Nüüdsel ajal on wäga otstarbe kohaseid abinõuusi, mille waral keha soojuse üle teadust saab. Inimese kehal on peaaegu alati üheſugune soojus Kõigil pool maailmas, kus inimene elab ja asub, seisab see muutmata. Jäämere rannal on terwe inimese weri niisama soe kui palawal lõunamaal ekwaatori all. Aga kü mas kliimas tarwitab inimene enam „põletisaineid“ ehk soojust sünnitawat toitu ning peab ka riideid rohkem selga panema, et keha külmaks ei pääseks minema Palawas kliimas ei ole nii palju põletisaineid tarwis süüa ning peawad ka riided kerged olema, et higi kehast hõlpsasti wälja pääseb hingama. Terwe inimese keha soojus on 37 graadi Celsius'e soojamõõtja järele.

Kui wiina ehk muid kihutawaid alkoholijookisi jo me, sünnib pea sooja tundmus. Kui inimesi tähele panete, kes wiina joonud, näete et nende põsed õhkuwad ja punetawad, nagu oleks neil õige palaw Ja nii ütlewad nad ise olewatki. Üheſt wõerastemajast, kus õhtust olin söönud, mõne sõbraga wälja astudes, raputas üks neist kes lauas pudelit oli tühendanud, mu kätt ja ütles: „Teie käsi on külm; Teil on waja suutäis wiina wõtta, et sooja saab!“ „Ei sugugi,“ wastasin mina, „minul külma ei ole, aga Teil on liig palaw“ „Olete,“ ütles ta jälle, „kõige õhtu külma wett oonud ja nüüd on Teil soojendusets natuke wiina waja.“ Wõtsin säälsamas paigas soojamõõtja taskust ja nägin et mu keha soojus tawaline oli ja nii kuidas ta olema peab, kui inimene täiesti terwe on. Aga kangeid jookisi maitsenud sõbra keha soojust nägime sell silmapilgul ühe ehk poolteist graadi loomulisest soojusemääraſt suurema olewat.

Olen katseid tehes alkoholil alati leidnud sellesama mõju inimese keha pääle olewat. Olen näinud, et sell silmapilgul kui alkoholi teadawal määral on pruugitud, keha nähtawalt soojemaks on läinud, aga et pea selle järele see soojuse puna ära kaob ja keha loomuline soojus häkiste ühe ehk poolteist graadi alaneb, ning et kuus ehk seitse tundi ära kulub, enne kui soojus wähegi kaswama hakkab ja kaks, wahel kolmgi päewa läheb, enne kui keha oma loomuliku soojuse tagasi on saanud. Nägin siis et, alkohol esite küll soojatundmust sünnitas, sellest ommetigi, muud wälja ei tulnud kui meele rusumist ja elutulukese wähenemist. Nii kuidas inimese pääle, mõjub alkohol ka kõikide alamate loo-

made pääle. Alamate loomade juures on seda katsetega tõeks tehtud; kui mõjuwal määral alkoholi anti, suriwad nad selleşt sünnitatud külma kätte. Kui kahte tuwikeşt ühte wiişi söödetakse ja hoietakse, teisele aga alkoholi antakse ja teisele mitte, ning kui neid kahte lindu seesugusel ööl, kus weşi ära külmeb, lakka pannakse, şiis on teine, kellele muud ei antud kui tawalişt ja loomulişt toitu, hommikul elus, aga teine, kellele toidu kõrwal ka alkoholi anti, on surnuks külmenud. Juba neişţki tõeasjadeşt, kuhu juurde weel paljugi muud lişada wõiks, näeb selgesti, et alkoholi läbi keha jõujus wäheneb.

---

10. päätükk.

Süda ja muşklid alkoholi mõju all.

Tulen nüüd ühe teise asja juurde. Kuidas mõjub alkohol keha jõuu pääle?

Kes alkoholijookişi joob, tunneb sagedasti oma südant waljusti tukşunat. Olen näidanud, et südame löögid õige suurel mõõdul kaswawad. Kui ka enam alkoholi ei joodaks, kui kaks untşi ehk neli näikeşt şõögilusika täit, lähenad ommetigi südametukşumiše löögid öö päewa sees mitu tuhat rohkemaks. Doktor Parkes leidis et kui kahekşa untşi juuakše, şiis südа kahekümnenelja tunni sees 25,000 lööki rohkem tukşub, kui muidu. Süda tukşub öö päewa sees umbes 100,000 korda, ja kui kahekşa untşi alkoholi juuakše, tukşub ta 125,000 korda. Kaswamine on şiis õige suur. See ülemäärane töö, mis südа teeb, on niişama suur kui kolmekümne leişika tõştmine maaşt poole küünra kõrguşele. Mull ei ole waja pitkemalt seda koormatuşt seletada, mis kanged joogid südamele pääle panewad.

Olen ka uurinud, kuidas alkohol närwide (şäşude) ja muşklide (oşide) pääle mõjub, mille abil meie keha liigub. Nüüdşel ajal on teadumehel hääd abinõuud, millega muşklide jõudu karwa pääl mõõta wõib. Ja nende abinõuudega olen kindla tõeasja leidnud olewat, et kangete jookide läbi muşklid alati lõdwemaks lähewad. Kui mees wiina ehk

niinawäge on joonud, läheb ta kõne warsi segaseks ja korratumaks. Kui ta ennast kindla katsub näidata, wärisewad ta huuled wähe, ja Teie imestate, mis ta küll järgmisel silmapilgul mõtleb kõnelda. Näete ka et ta käte liikumised ebakindlad on. Käed wärisewad. Mõne aja pärast, kui ta ikka edasi joob, on ta juba sammu edasi läinud ja sellele joowastuse astmele jõudnud, kus ta enam kindlaste ega waarumata asjadesse kinni hakata ei jaksa, sest et käsi ikka petab. Ta lällab ja kõneleb meeletumalt; räägib wahel, kuidas teda ilmaaegu pahandatud ja waewatud ning lobiseb neid asju nälja, mida ta õigusepärast salajas peaks pidama. Ta ei suuda oma keelt ega liikmeid tallitseda, ja kui tal mõnest asjast kõneleda ehk jutustada tuleb, joob ta ühe klaasi teise järele ja loodab selleşt meelt ja mõistust saawat. Lõppeks lähewad ta närwid ja musklid üsna nõrgaks; ta ei suuda liikuda ega kõnelda ja langeb waheşt koguni laua alla. Keha musklid, mida ta walitsema peaks, on üsna wõimatuks saanud.

Ma panin tähele et muslid esimeseşt suutäieşt saadik nõrgemaks hakkawad minema ja seda mõõda kuidas joodik üheşt joonastuseasteşt teise jõuab, ikka wõimetumaks lähewad. Kui mees enne tööle minekut ühe klaasi kanget jooki wõtab, et siis paremine jaksaks midagit tõsta, koormat kanda, raiuda ehk niita j. n. e, siis eksib ta rängasti. Seşt kui tõemeelega seda asja töötegemise juures tähele panete, näete suutäie wõtmiseşt päris selget kahju tulewat. Kõige wäiksemgi alkoholimäär sünnitab musklite jõuu nähenemist. Ja kes joodikut hoolega tähele paneb, kuidas ta wäiksemaşt joonastuseşt ikka suuremasse jõuab, kunni märgutult maas lameb, näeb, et musklite nõrkus seda suuremaks läheb, mida enam kangeid jookisi maitstakse.

Olen ära näinud kui ruttu ja kindlalt alkohol haiguşt kaswatab. Olete kuulnud et täheuurijad päikese ja kuu warjutamişt karwa pääl ette ära teadwad ütelda. Niisama wõiksin mina ka seda teile ette kuulutada, missuguste muutuste alla keha alkoholi läbi jõuab; seşt keha loomuliseşt terwiseşt haigusesse langemine sünnib täitsa korraliseş järjes, kui alkohol oma kohutawat tegewuşt tema kallal pääle hakkab. Selle tõeasja juures olen küsinud: Mis kasu on inimesel selleşt, et ta ennast nende muutuste alla annab? Kas on selleşt midagi hääd ehk abi? Mikspärast pean ka

mina oma terwist ta nõimuse alla andma? Kui terwise waenalisels minemiseks mõni muu põhjus oleks, katsuksin ma seda muidugi kõigest jõust parandada. Miks ma siis seda hädaohtu, mis joowastawate jookide poolt ähvardab, miski ei pea panema? Ja kui ma ära nägin, et mull ilma kangete jookideta parem terwis ja suurem töö wõim oli, kui neid pruukides, wõtsin ma nõuks nende jookide joomist täitsa maha katsuda jätta ja hakkasin siis karskeks.

II. päätükk.

Kas alkohol põleb kehas?

Kui inimese ehk ükskõik missuguse looma kehasse wiinawäge on saanud, jõuab keha õige ruttu mõnesuguste wäga tähelepanemise wääriliste muutuste alla. Need muutused on muidugi wäiksemad ehk suuremad, selle järele kui palju igakord wiinawäge on, aga loomult on need muutused õige iseäralised. Alkoholijookide mõju ei ole mitte seesugune kui nende toitude ja jookide mõju, mis täitsa loomulised on, ja ma soowin, et lugija seda tõtt päratpoole meelde tuletaks. Kui teil nälg ehk janu on ja te siis karastuseks ja kinnituseks loomulist toitu ja jooki pruugite, näituseks piima, siis saate ka wähe aja pärast oma jõuu kätte. Jõud tuleb otsekui arusaamata. Kui kallalt on söödud, ei ihalda muidugi enam ja keha jääb sellega rahule, mis saanud. Aga kui alkoholi jookidega oma keha „toitma" hakkame, ei ole neist ei töelist röömu ega ka mingit kasu. Nad nõrgendawad ainult närwusi ja kihutawad werd. Meie põsed lähewad punaseks ja kuumaks, pää hakkab walutama ja meil on kõigipidi halb. Selle läbi läheb meel weel kohmetumaks, sest et nälg niisama kangesti kui enne sisekonda närib. Nii läheb lugu, kui neid kangeid jookisi „parajasti" juuakse; kui neid aga rohkemal mõõdul kurku kallatakse, on järeldused muidugi seda pahemad.

Alkoholi mõju keha pääle ei ole sugugi wäike. See mõju on üsna reeglimõõduline, nii et seda ette wõib rehkendada, kui pruugitud alkoholimäära ja jooja inimese ehk

elaja raskuſt üksteiſega wõrreldakſe ja kui ſee inimene ehk elajas pitka aja ſees alkoholiga ei ole harjunud. Täieliſe joowastuſe ſünnituſeks läheb kolmkümment graani wiinawäge looma raskuſe iga naela kohta. See inimene ſiis, kes kangete jookidega ei ole harjunud ja ſeitſe leiſikaſt ehk ſadanelikümment naela kaalub, tarwitab purujoobnuks jäämiſeks nelituhat kakſſada graani ehk tõiſiti ütelda, 17 loodi wõi ka niiſama palju luſikatäit alkoholi. Ta jääks juba ſiis „purju“, kui ta kuuendagi oſa ſelleſt nimetatud määraſt pruugiks ja oleks juba üsna kangesti joobnud, kui ta aga poole ſelleſt pruugiks. Alles ſiis, kui kõik ſee alkohol tal korraga weega ſegatult kõhus oleks, oleks joowastuſe mõõt täis Keegi mees, kes mu tuttaw oli, jõi hiljuti ſelle määra alkoholi põletudwiina näol. Nagu teada, on põletatudwiinas pool alkoholi, pool wett. Aga mees waeſekene jõi ettewaatamatalt nagu ta oli, rutusti ühe topſi teiſe järele, kunni üleüldſe kahekſa untſi wiinawäge „hambasſe“ oli pannud. Poolteiſt tundi lames ta üsna märgutumalt, ja kui arſt appi ei oleks ſaanud, oleks ta tõeste ſurma oma olnud.

Alkohol, mis wees ſulab, tungib õige kiireste keha ſiſſe, kui ta weega ſegi kõhuſſe on jõudnud. Kui keegi teda nii kui ta on ſ. o. paljalt katſuks juua, ſööks ja põletaks ta ſuu ja kõhu ära, mis kohe ſurma tooks. Selleſama päraſt pannakſe alkoholi ſekka alati wett ja ka kõige kangemais jookides on üsna rohkesti wett.

Saja toobi õlle ſees on wett ühekſakümment ehk ühekſakümmentwiis toopi.

Saja toobi tawaliſe ſherriwiina ſees on wett ſeitſekümmentwiis ehk kahekſakümment toopi.

Saja toobi tawaliſe portwiina ſees on wett ſeitſekümmentwiis ehk kahekſakümment toopi.

Saja toobi punaſe Prantſuſe wiina ſees on wett kahekſakümmentwiis ehk ühekſakümment toopi.

Saja toobi ſampanja ſees on kahekſakümmentkahekſa ehk ühekſakümment toopi wett.

Kangemates jookides on wett wähem.

Sajas toobis nn. „paremas“ konjakis on wett wiiskümment ehk wiiskümmentkaks toopi.

Sajas toobis põletatudwiinas on wiiskümmentkahekſa toopi wett (ehk nii kuidas ſeaduſe pooleſt ette määratud).

Saja toobi Inglismaa gin'i sees on kuuskümment kunni kuuskümmentwiis toopi wett

Saja toobi rummi sees on wiiskümmentkaks toopi wett.

Kangeid jookisi pruukides on wiisiks wett sekka panna, et nad kergemate kobarawiinade sarnatseks saaksiwad, ja harwa wõib keegi kanget põletudwiina, konjaki, rummi, j. m. juua, ilma et kolme ehk nelja wõrra wett ligi ei paneks. Mäletan wäga hästi, kui esimese korra põletatudwiina maitsesin ühe aurulaewa sõidu pääl. Ehk sellele küll wett sekka oli pandud, põletas see nii mu suud ja kurku et ma teda juua ei tihkanud, waid pudeli juba merde pidin wiskama, kui keegi meremees seda omale palus ja minu imestuseks õige hääd „lõuatäied" alla neelas. Awaldasin oma imekspanemist selle üle, et ta nii tulist jooki juua wõis. Kuulsin aga pea selle järele, et ta surnud oli. Kes nii kaugele on jõudnud, et ta kangeid jookisi paljalt wõib juua, ilma wett sekka panemata, selle päewad on loetud. Seda õppisin ülikoolis arstiteadust stuudeerides tundma ja olen pärast seda mitu korda tõe leidnud olewat.

Alkohol ühes selle weega, mille seas ta on, imeb ennast õige ruttu ihu sisse. Näitab, nagu jõuaks ta kohe neisse soontesse, kust weri südamesse woolab. Südamest läheb ta were seas kopsudesse ja kopsudest, kus weri sissehingates õhku wastu wõtab ja wäljahingates söehaput ära saadab, läheb ta ühes heleda punase werega suurt soont kaudu südamesse. Alkohol tungib werega musklitesse, ajudesse, selgroosse, närwidesse — lühidalt igasse keha jakku.

Toidud ja joogid, nagu piim, lihaleem, puder, kile, puuwili, keeduwili ja elajate liha, sulawad (seedinad) ära ja saawad seega keha tarwituse täitmisele kõlblikuks, enne kui weresse immitsewad. Aga alkohol imeb ennast otsekohe weresse ja werega igasse keha osasse.

Were sees on kõike toitu, mis keha tarwitab: munawalget, raswa, soolasi, wett j. m. aineid, mis kehale kuidagi kasulikud on. Küsime: kas kõlbab alkohol „ehitusaineks", musklite, närwude, luude, liha, ehk muude keha jagude üles ehitamiseks? Ja kas suudab ta wee aset täita?

Kas muutub alkohol inimese kehas, ehk nagu öeldakse, kas põleb ta ära? Selleşt, mis wastuse me selle küsimuse pääle saame, selgub, kas alkohol kehale toiduks on ehk ei.

Kas põleb siis alkohol?

Rasw põleb kehas ära ja soojendab seda. Tärklis (jõujahu) ja suhkur põlewad kehas ja soojendawad seda. Kas wõib alkohol niisama põleda kui need ained? Alkohol on mõnest küljest nende ainete sarnane Tema sees on neidsamu algaineid: süsinikku, wesinikku ja hapnikku. Wäljaspool keha põleb ta süüdates nagu õli. Piirituselamp põleb. Kui ta ka keha sees põleb, siis on ta keha soojuse ülespidamise juures abiks ja tuleb teda toiduaineks pidada. Kui ta ka just tubli toit ei ole, siis on ta ehk ommeti natukenegi sedamoodu. Ta teeb enam paha, kui see pisut hääd tähendab, mis temast toiduna oleks olewat. Wõõriti oleks teda toiduna tarwitada, kui muid toiduaineid on, mis rohkem soojust sünnitawad, päälegi hinna poolest odawamad ja kõigipidi paremad on. Aga kui ta soojust sünnitab, on ta toit, olgu see siis hää ehk paha.

Waatame siis kas on selle kohta tõdestusi; et alkohol tõesti kehale toiduks on Kas põleb ta kehas ja kas sünnitab ta tõesti soojust?

Alkoholijookisi junes ütlewad inimesed sooja tundwat. Sõrmedeni ja warwasteni tuntakse soojust noolawat. Jah, „wististe" ta soojendab, kiidawad need kes seda tunnud. Mina ei pane imeks, et nad nii ütlewad. Niisama ütlesin ka minagi mõni aeg tagasi, kui ma weel asjalugu ei tunnud.

Muid tõdestusi alkoholi sooja sünnitusels ei ole kui tundmus; ja kui asja üle wähe järelemõtlete, näete et see tõdestus midagi ei maksa. Ei ole isegi selle kohta tõdestusi, et ta seda soojust mis enne keha sees on, koos ja alal hoiaks. Kui sinepitaignat ihu päale panen, läheb see koht pea punetama ja palawaks Kui pesemise anumasse istud, kus sinepi segane wesi, läheb kogu keha pind niisama punetama ja õhetama. Aga see ei tõenda sugugi, et sinep keha soojust ülewal peaks.

On weel teine kohane näitus, mis wistist igale põhjamaa elanikule tuttaw on. Kui poisikesed talwel lumesõda hakkawad pidama ja käsi ala lume sees hoiawad, on käed esite külmad ja kohmetanud, aga las' hakkawad pallid lendama, küll siis käed punetama ja õhkuma lähewad, et põletab ja pistab nagu torgitaks nõeltega Aga kindel asi on et see soe mitte sellest ei ole tulnud, et keha sees mõni põlew aine soojust oleks suurendanud.

On weelgi üks näitus, mida me naheſt igaüks iſe näha ja tunda oleme ſaanud.

Kui koolitütarlaps oma õpetajale tüki ſiſuſt on oſanud aru anda ja tema küſimiste pääle hästi wastanud, kiidab õpetaja teda. Kui ſee kiitus ettetadmata tuleb, lööb tütarlapſe põskedeſſe hele puna. Põſed ja kõrwade ümbrus hakkawad õhkuma Tütarlaps tunneb, et tal ſell ſilmapilgul palawam on. Mikspärast? Ei ſugugi ſellepärast et ta midagi ſöönud ehk joonud oleks, mis kehas ümber käib, ſääl ära põleb ja ſoojuſt ſünnitab! Sell põhjuſel tõesti mitte!

Neis nimetatud juhtumistes tuli ſooja tundmus ſelleſt, et were tawaliſes ringjookſus mingiſugune muutus oli ſündinud. Punetawate ja õhkuwate kehaoſade ſisſe oli ſell ſilmapilgul enam werd jooksnud kui muidu. Mida rohkem werd kätes ehk põskedes on, ſeda punaſemad on nad ja ſeda palawamad. Kui õige peenikeſe ſoojamõõtjaga katſeid teeks, näeks et need keha oſad, kus puna on, ſoojemad on kui need, kus puna ei ole. Ja inimene iſe tunneb neid ſoojemad olewat, ſeſt et õige peenikeſed ja ſoojale ning külmale iſeäranis tundlikud närwid teaduſe ſelleſt ajudeſſe wiiwad

Otſe ſellſamal wiiſil äratab minu arwates alkohol kogu kehas ſooja tundmuſt, koguni põletuſt „ſõrmedes ja warwasteski.“ Mitte alkoholil üksi ei ole ſee omadus, et ta were keha pinnale ajab ja puna ning õhkumiſt ſünnitab, ilma et ſoojuſemäära tõstaks On mõningaid kemikaliſi aineid, millel ſeeſama omadus on ja mis, kui me neid ſisſe ſöökſime, jookſime ehk hingakſime, neidſamu nähtuſi ſünnitakſiwad. Mill wiiſil ſeda tuleb arvata ja mõista, ſelleſt kõnelen teiſes päätükis.

---

12. päätükk.

Alkoholi mõju keha pääle.

Lubaſin ſeletada, kuidas alkohol keha pinnal puna ja põletuſt ſünnitab. Olen juba jutuſtanud, et ſee puna ja põletus mõnel wiiſil ſünnib: kui ſinepit ihu pääle pannakſe kui käſi natukeſe aega lumes peetakſe, ja ka meeleliigutu-

seſt. Jutustan weel ühe näituſe. Kui walget ja puhaſt kustutuspaberit wiinawäesse kastate, käen arrele palja ihu pääle panete ning riidega päält kinni katate, et wiinawägi õhusse ei pääſe aurama, ning selle alkoholisse kastetud paberi mõne minuti ühe koha pääl olla laſete, siis sünnib kibe põletaw ja piſtja tuudmus, ning kui paberi ära wiskate, on selle koha pääle, kus paber seisis, tumepunane plekk ilmunud, mis natuke aega seisab ja siis walgeks muutub. Alkohol on siin punetuſt ja palawuſt sünnitanud, — niisama kui sinep, lumi ehk meeleliigutus, millest eesolewas päätükis kõneleſin.

Kui inimene nii palju alkoholijookisi alla neelab, et sooja wõi koguni „rõõmu“ ja „lõbu“ tundmus tekkib, ilmub otse samasugune nähtus kui ülewalnimetatud. Kõhu seinad lähewad punaseks, — ning sooja ongi tunda Arwamata hulk inimesi on nii meeletumad et soojasaamise lootusel alkoholijookisi joowad ka siiski weel ikka edasi joowad kui nad ju küll saanud, kunni kõhu seinad, mis niisama õrnad ja neiſtsamuſt aineteſt tehtud on kui huuled, alaliſelt punaseks lööwad, haawu saawad ja rikki lähewad, nii et ialgi enam ei parane. Kui näeksite ühte inimeſt iga päew alkoholi oma ihu pääle panewat, ikka ühe koha pääle, kunni see punaseks, araks ja werilihale läheks, siis peaksite seda meeſt muidugi täitsa meeletumaks. Aga sajad, tuhanded inimesed käiwad sell wiisil oma kõhuga ümber, selle tänuks et see neile toitu seedib, mis ihu jõudu ülewal peab.

Kui ühe salga mehi lauas näete istuwat ja kangeid jookisi joowat, panete tähele et nende kõne kõwemaks läheb ja kogu nende olek lärmitsewaks ülemeeliseks. Kui nende nägu ja käsi waatate, näete nende karwa niisama muutunud olewat. Need on punasemad kui enne ja ka palawamad. Nende keha pind on iseeneseſt sellessamas olekus, kui see käewarre koht, kus see alkoholisse kastetud kustutuspaberi tükikene oli olnud.

Kui neidsamu mehi natukese aja pärast näeksite, leiaksite nende juureſt suurt muutuſt. Nad olekſiwad kahwatanud, neil oleks külm, suurem külm kui siis, kui nad sugugi ei olekſiwad joonud.

Aga see mis te näete on koguni wähe selle kõrwal, mis siis nähtaks, kui nende inimeste kehad täitsa, seeſt kui wäljaſtpidi, silma ees olekſiwad. Kui silmi waataks olekſi-

wad need niisama punased kui põsed, ja otse kõige õrnemad ja hellamad silma jaod, nii kui näituseks wõrgunahk ehk närwi nahk, mis walgusekiiri nasta wõtab, oleksiwad põletiku wiisi äritatud. Niisama oleksiwad ka ajud, waimlise töö tähtsam wahenõuu, punased, põletiku sarnatses olekus. Seljaüdi, mis ajude jatk on seljaluu sees ja niisama kui ajud säsustiku ehk närwikonna keskpaik on, oleks punane ja põletikus. Kopsud oleksiwad punased ja põletiku ärrituses. Kurk, kõht sooled, maks, põrn, neerud, kõik oleksiwad alkoholi esimesel mõjumisel, joowastuse hakatuses, werd täis ja ärritatud. Pärast, selle järele, oleks neis liig wähe werd ja wähem soojust kui kehal loomulikus olekus olema peab.

Ühe korra elu sees oli mull wõimalik ühe mehe ajusid näha, keda siis surnuks oli löödud, kui ta alkoholikihwtituse esimesel astel oli. Need oliwad täitsa punased, ehk ajud loomulikult küll pea nii walged on kui piimakoor. Nad oliwad punase sammeti karwa ja sooned wereſt paisunud.

Ei ole ime, et seesugusel lool nagu ülewal nimetasin, keha soojem tundub olewat ja sõrmed ja warbadki pakitsewad. On tõesti seesugune tundmine nagu oleks tuld kehas, aga see tuli ei ole toidu ehk joogi pitkaliseſt põlemiseſt kehas sündinud. Kui asi nii oleks, kestaks see mõju kauem ja oleks oma järelduste pooleſt koguni teistsugune. Katsun asja mõne sõnaga rohkem seletada.

Need löökſooned (arteriad), mida mööda weri südameſt igasse keha osasse jookseb neid toites ja elatades, lähewad südameſt kaugemale minnes puu wiisi haraliseks ja õige peenikesteks soonekesteks ning lasenad were teiste soonte, laskſoonte, (venede) läbi jälle südamesse tagasi.

Neis karwasoonekestes, nagu neid imewäikseid, paljale silmale nägemataid wereſooni nimetatakse, woolanad were sees need toiduained, mida kõik kehaosad elus ja korras seismiseks tarwitawad. Nendesamade hiussoonekeste kaudu saanad ka kõik need ained ära saadetud, mida keha juba ära on tarwitanud. Karwasoonekestes ühendab ennast õhk ehk õigemine õhu eluaine, n. n. hapnik, mis kopsudeſt were sekka tuleb, keha põletisainetega, — ja need on siis otsekui ahjud, kus keha soojendaw tuli aegamööda põleb.

Terwise ülewalpidamiseks neis keha osades, mille otstarbe on terwiſt kogu kehas ülewal pidada, on tähtjas, et kõik umbes niisama karwa pääl korras on kui kell, mis aja

woolu näitab. Keha eluläte on tuksuw süda, ilma milleta ta niisama wähe läbi saaks kui kell ilma weedrita, ning selle töö ja toimetuse on loodus ka imeväärt hoolikalt ja peenelt ära seadnud.

Need nimetatud karnsooned oma painduwate seinadega teewad ennast lahti et weri edasi wõib woolata ja tõmbawad jälle kokku kui weri läinud on, et südamest neisse woolaw weri puhas seisaks. Aga selleſt ei ole weel küll! Selle juures on weel tingimata tarwis et sooned nii ehitatud on, et nende kaudu enam ega wähem werd ei woola, kui iga kord waja. Üks terane loodusuurija Toomas Watson on arwanud, et weerejookſuga lugu pea niisama on kui walgustuse gaasiga. Putke sees olew gaas tükib ühtelugu wäljaſt meie tuppa, aga ta ei pääse enne kui haaniſt keerame ja gaasi põlema süütame.

Keha sees on werejooksu pooleſt pea samasugune kord walitsemas, ainult selle wahega, et werejooks mitte meie tahtmise wõimu all ei seisa. Südames on werd alati tagawaras, otse nii kui putke sees gaasi. Need peened sooned wõtawad were wasta, tarwituse järele enam ehk wähem, otsekui oleks ilmlugematad, omaſt jõuust lahti ja kinni minewad haanid olemas, mille toimetuseſt me nii kaua midagi ei tea, kui meil terwis käes ja kõik oma loomuliſt käiku läheb.

Süda ja sooned on musklide sarnatsed liikmed, mis laiale wõiwad minna ja kokku tõmmata. Nende tööd ja toimetuſt korraldawad need närwid ehk säsud, mille harud siſekonna ja soonte sisse laiale lähewad ja mida ühise nimega toitmise- ehk kaswu-säsustikuks nimetatakse, selle toimetuse pärast, mis neil keha toitmise juures on.

On nimelt kahte seltsi närwusi ehk säsusi. Ühede töö on musklisi juhtida ja neid meie tahtmise järele liikuma panna. Neid musklisi ehk osisi nimetame wabalt liikuwateks. Käewarte jalasäärte musklid on niisugused. Teised närwud juhiwad neid musklisi mis tahtmise käsu all ei ole, aga ommetigi tööd teewad, ja mida wabatahtmata ehk ise töötawaiks musklikeks nimetame. Süda on seesugune muskel; niisama on ka need musklid, mis kõhus toidu seedmise juures abiks on, iſetöötawad musklid. Ka suured weresooned, mida mööda weri südamest kehasse woolab ja need n. n. karwsoonekesed, mille tähtsast toimetuseſt juba oleme kõnelenud, on iſetöötatawad musklid.

Pangem ühe silmapilgu tähele kui targasti keha kokku on seatud. Nende tööde toimetamiseks mis paremine meie soowide ja waba tahtmise alla jünniwad, on meil tarwilised riistad. On aga jälle seesuguseid toimetusi, mis meie hinges pidamise pärast tehtud peawad saama, sellest hoolimata kas me seda tahame ehk ei, kas magame ehk walwame, selle pääle mõtleme ehk ei, ning on ka seksi jälle tarwilised riistad olemas. Süda, soned peawad tööd tegema ilma meie teadmata, ja nad teewad seda. Hää, et asi nii on. Kui see nii ei oleks, siis ei julgeksiwad neiud ega peiud tõesti mitte naljatama hakata, sest kesket rõõmsat naeru unustaksiwad nad waheset südant ja weresooni tuksuda käskimast, nii et minestanult maha langeksiwad ehk koguni ära surekssiwad.

Ilma meie tahtmist küsimata tuksub süda ja ookseb weri soontes, tungib kõigile poole, toidab ja ehitab kudesi, sigitab soojust ja jagab seda kuhu waja. Kui seda omapäraliset tööd ei eksitata, käib kõik ühetasa ja hästi. Kui iga keha osa nii palju werd saab kui ta tarwitab, siis on kõik nii kui ta olema peab: soojust on küllalt, tal on oma loomulik ja õige wärw ning paras jagu toitu. Aga kui werd liiga palju tuleb et palawust tunda, wärw muutub punasemaks kui muidu ja toitmine ei lähe oma ühetasast käiku. Kui werd liiga nähe on, siis on asjad niisama wastuoksa: soojust on nii nähe et külma tunda, lohutaw kahwatus tuleb puna asemele ja toit seedib õige pikamisi Kui inimese palge wiinajoomisest punane on, siis on ta eelnimetatud olekus. Ja teises ehk järgmises olekus on ta, kui palged palju wiinajoomise järele kahwatanud ja kõ mad on.

Üks alkoholi omadus on nimelt see, et ta meie säsustiku ehk närwikonna nõrgaks teeb, niihästi selle mis tahtmise wõimu all on, kui selle, mis tahtmise all ei ol . Kes joobnut meest on näinud, teab et ta ise enese üle ei walitse Ta ei suuda oma liikmeid käskida, nii et need käiwad kui. das juhtub. Ta komberdab ja ta käed wärisewad. Aga ammu enne kui tahtmise järele liikuwad musklid lõdwaks lähewad, jääwad isetöötajad musklid nõrgaks; nende töö läheb siis juba seegi, kui põsed a muud keha osad punetama hakkawad. Süda, niisama taltsimata kui kell, mille tilgutis lühemaks tehtud, saadab rohkesti werd karwsoonekestesse mis ülemäära täidetud saawad ja ülespaisuwad. Sooja

tundmus on selle loomulik tagajärg; keha pind läheb palanaks ja hakkab punetama.

Näete nüüd, et mis soojaks näitas minewat, see tõepoolest aga ära jahtus. Kui palju werd keha pinna alla tuleb, röövib õhk, iseäranis talwe külmaga, talt soojuse ära, nii et ta südamesse tagasi woolates hulga külmem on kui säält wäljaminnes oli. Alkoholist sünnitatud muutuse teisel astel tuksub süda juba nõrgemini, keha üleüldine soojusemäär on wäiksem ega pole selle pind ainult külm waid ühtlasi ka kahwatanud. Hulgal ajal ei saa ta oma loomulikku soojust kätte.

Alkohol jahutab siis keha aegamööda ära ja sellepärast ka joomine külma ilmaga nii hädaohtlik on.

Kui alkoholi mõjudest tähelepanemi, säält saadik kus teda aga selle wõrra on pruugitud et põsed esiti palawaks a wähe pärast külmaks lähewad, kunni sinna maale, kus suur hulk alkoholijookisi korraga ehk wäiksed määrad tihti üksteise järele on joodud, wõime nelja astme wahel wahet teha:

1. Esimene aste on see, kus isetöötawad musklid ja närwid nõrgaks lähewad, nii et werejooks korratumaks saab; kus weri piirita ja wabalt igasse kehaosasse tungib, et need täidetud saawad; kus keha soojus tähtsalt näitab kaswawat, süda kangemine tuksuma hakkab, hingamine rutulisemaks läheb ja meel üles saab kihutatud.

2. Teine aste tuleb siis esimese järele, kui ikka edasi juuakse. Siis lähewad ka needki musklid mis tahtmise mõju all seisawad, lõdwemaks Meel saab ikka enam erutatud ja ja mõttekäik läheb ikka korratumaks Süda töötab weel agaralt, aga mitte enam nii wõimsalt kui esimesel astel Keha on weel natuke liig soe, aga soojus on wähenemas. Põskede õhkuw puna on tumedamaks muutunud.

3 Kui selle kihwtise joogi maitsemist ikka weel edasi aetakse, muutub keha olek tähtsalt. Tahtmise alused musklid on koguni lõdwad ja tuimad. Keha on külmaks läinud ja nägu kahwatanud ehk tinakarwa hall. Südame töö on nõrk. Hingamine on raske, korisew ja korratu. Liikmed wabisewad ja käik on ebakindel ehk ka koguni wõimatu. Meel on kas metslik ja möllaw ehk täitsa maharusutud ja ärawäsinud. Terwe mõistus on kadunud.

4. Neljandal ehk wiimasel astel on musklid ja närwid pea köik oma wõimu kaotanud Keha lamab tundmuseta maas; ta pind on kahwa ehk tumedakarwaline. Soojus on kolm, neli, ka wiiski graadi alanenud. Liikmetes on wahel krambid. Silmad on liikumata. Ei mingist muust märgist ei ole näha, et elu weel sees, kui ainult selleſt, et süda weel kergesti tuksub ja et ta weel hingab, kui ka nõrgalt, nii palju aga et elu säde ei kustu. Seesuguue on neljandal astel olew joobnud inimene. Kui ta selles hirmsas olekus weel oma kihwtiklaasi huultele jaksaks tõsta, tuleks wiies aste, ja see oleks surm.

Kõikide nende muutuste ajal wahetab näo- ja tegumood tähelepanemisewäärilisel ja tuletab ennem mõistmata elukast kui inimest meelde. Kui mees iseennast niiwiisi näha wõiks, kui teised teda, wihastaks ta hirmsasti iseenese üle, ja kui naine ennast ise seesuguses langenud olekus näeks, põlgaks ta ennast ja tunneks läilust oma eest. Pääle selle on inimene joobnud olekus enam ehk wähem meelest ära ja wõib omas hulluses niisama suurt kahju oma ligimistele kui iseenesele teha.

Kolmas osa.

I. päätükk.

Karskus meie kohus.

Kohe, kui kõige wäiksemgi alkoholist sünnitatud mõjudus kehas tunda on, kaotawad need sooned, mis werd läbi kõige keha saadawad, mingil määral oma wõimu — kokku tõmmata ja laiemale minna — ära, nii et nad werega pingul täidetud saawad. Põsed, ajud, kopsud j. m. lähewad punetama. Hingamine läheb rutulisemaks ja süda tuksub kangemine.

Wõiksin paljugi jutustada, missuguſi järelduſi suuremad alkoholimäärad, mida „parajadki" joodikud paljuks ei põlga, sünnitawad, aga seekord ei taha ma muust kõneleda, kui sellest kõige wäiksemast määrast, mida üleüldse „hääks" ja „parajaks" peetakse. Kõik, kes kangete jookide parajamõõdulise joomise eest seisawad ja seda kiidawad, keelawad enamat joomist, kui „parajas" on, mida nad umbes nii määrawad et kolm ehk neli klaasi õlut ehk pool toopi wõi pudel Prantsuse wiina ehk kolm, neli klaasi port- ehk sherriwiina wõi ka klaas põletudwiina ehk konjaki iga päew sünnib juua. Parajad joojad arwawad et nii palju alkoholijookisi ikka peab jooma, et selle eesolewas päätükis nimetatud „esimese aste" kätte saab. Enam nad ei taha. Nad tunnistawad, et kui enam juuakse, järelduſed pahad on. Aga sellest wäikseſt were soojenduſest, sellest natukeſest „meeleülenduſest" ei taha nad lahkuda.

Siin ep' see keerdküsimus on! Keegi terwe mõistusega mees ega naine, kes pisutki asjast teab, ei ütle rohkemat alkoholijookide joomist hää olewat kui seda mis esimesel astel juuakse. Teisele astele jõudes lähewad tal ju mõtted segamine, ta köneleb ärritatult ja kokutates ning lobiseb tühje asju, mida kuulda ei tihka. Seesuguse „meeleülenduse" eest ommeti keegi ei seisa.

Kui mees ehk naine kangeid jookisi jooma hakkab, annab ta ennast ikka ja alati sellele teele, mis kergesti läbi nende nelja aste wiib, mida me tunneme. Esimest nimetatakse natukeseks were soojenduseks ja parajaks meele ülendamiseks. Teisel astel saab meel erutatud ja ka „ülendatud", aga seesuguse wiisil, et tundmuslik inimene selle üle pahandab. Kolmandal astel on meele ülendus meele segaduseks muutunud ja neljandal astel, kus tee lõpul ollakse, ei ole meele tuhkagi, sest et „reisimees" täitsa märgutumalt ja tuimalt lameb.

Ütlen weel kord: kes alkoholijookisi pruukima hakkab, könnib juba selle tee pääl. Küsimus on siis see: kas peab nii hädaohtlisele teele astutama? Kas on hää, seda esimest sammu sell teel astuda? Kõik ütlewad: „Teist, kolmandat ja neljandat ärgu astugu keegi." Aga mõned ütlewad: Ela iga päew õnnelikult, käi ainult üksainus neljandik sell teel, see on kehale hääks harjutuseks, see kergitab su südant, ergustab meelt, soojendab werd, edendab toiduseedmist. Targad mehed on kõigil aegadel ühe korra päewas esimese weerandi alkoholijookide maanteel ära käinud."

See köne on meelitaw, aga ma hoiatan igaühte selle järele tegemast ja sellele maanteele minemast. See on wana kurja maantee! See on üks tema kawalamaist wõrgutus nõuudest. See on lai, otsekohene ja tasane tee, lõbusatest reisijatest pole puudu, ega ka rõõmust ja lustist. Aga mitte tolliwäärt ei ole sa kaitstud, mitte karwawäärt ei wõi sa julge olla. On sellepärast küll kõige parem koguni sellele teele minemata jätta.

Igaühele, kellel hää terwis ja kes kangeid jookisi joob, tahaksin ütelda: Kui teil tõesti nii hää terwis on et paremat soowida ei wõi ja tõbed teisse hõlpsasti ei hakka, kui sagedasti lageda taewa all ja waba õhu sees töös olete ja teil seesugust tööd ei ole, kus juure suurt tähelepanemist ja hoolsust waja, kui mure ega kurbtus teie meelt ei

rõhu, kui teil ööſel rahu ja une puuduſt ei ole, kui hästi riides olete ega kange külma ehk kuuma mõjuduſe all ei ſeiſa, kui teie ſöögi-iſu hää on ja teil wõimalik rohkesti tublit toitu ſaada, — kui teil kõik need hääd tingimiſed on, ſiis wõite parajal wiiſil wiina, õlut ehk põletud wiina pruukida. Siis olete tugew küllalt, et ilma ſuurema kahjuta ſeda wälja wõite pidada. Aga kõik need hääd tingimiſed peawad teil ſiis olema. Kui ütski neiſt puudub, kui teie näit. palju tuas ühe paiga pääl peate istuma, ehk kui Teie meelt ehk keha mõni wäike haigus piinab, ſiis on ſelleſt wäheſeſtki alkoholiſt paha ja Teie heidate ſellegi kõrwale, kui tark olete.

Mu meel ihkaks neile, kellel wara ja himu ſeeſuguſe toreduſe pääle on, ütelda: mõtelge alati, et ſee ainult toredus on. Kõige kindlama ſõnaga kinnitan ma: ialgi ei ole ſee tarwiline; ja tõesti tõſi on ſee, et terwis tublim on, ja üleüldſe paremine läbi ſaab, kui kõige wähematki alkoholi ei pruugita. Teile noortele meestele, ütlen tõega, ärge õppige ſeda pruukimiſt ialgi, ärge puutuge ſellesſe petliſesſe kihwtisſe, mida kangeteks jookideks nimetatakſe. Teil ei ole ſiis tarwis neid taga ihaldada ega teada kui raske neiſt lahkuda on, nagu ſiis, kui korra nendega harjunud olete.

Liialiſed kombed on alati hädaohtlikud. Mis iſeeneſeſt üsna ilmaaegne aſi on, ſaab warſi tarwiliſeks kui ſellega wähe harjub; wiimaks ſaab ta tingimataks tarwituſeks ja teeb inimeſe oma orjaks. Priiskaja annab ka teistele halba eesmärki ja ſaadab mitu ligimeſt langema.

On neid, kes ſeda kõnet pahaſt eesmärgiſt muidu tühjaks jutuks peawad. Kui mõned nõdrad inimeſed nende eesmärgi järele teewad, kes parajal wiiſil kangeid jookiſi joowad, ja ſiis hukka lähewad, mingu pääle. See on nende oma aſi. Kes eesmärki andſiwad, on ſüüta. Kui joomiſe ſellepäraſt ära peab heitma, et teiſi joomiſeſt pääſta, ehk heidetagu ſiis ka kuub kerjaja pääle, et teda külma kätte ſuremaſt kaitſeda.

Nii ütleb mõni. Aga katſume asja ſügawamalt läbi:

Eunemuiste ütles üks inimeſeſoo targemaiſt meeſteſt: „Arge ekſige; Jumal ei anna ennaſt pilgata. Mis te' ial külwate, ſeda te ka lõikate." Mida ſiis ſündſa maa pääle külwetakſe, olgu ſee ka ka kõige wähemgi ſeeme, ſee kannab wilja. Kui näit. paha külwate, lõikate te iſe ja teie järel-

tulijad pahad Selleſt ei pääſe kuhugi. Seeſugune on looduſe ſeadus.

Kui inimene ſiis iſe oma tahtmiſega liialiſele kombele on harinenud, on ta keha teiſtſuguſeks muutunud, kui ſee loomulikult on; ja ſeda wastuloomuliſt eluwiiſi peab ta ſiis wägiſi ikka edaſi pidama. Parajal wiiſil jooja külwab oma keha ſiſſe paha ſeemet ja ſelle kindel tagajärg on paha lõikus. Tema ſees härkab õige pea iſu, ja iſuſt kaswab aegamööda wastuſeismata himu, mida waheſt ka kõige kindlama tahtmiſega enam tallitſeda ei jakſa. Waadake ſiis ette. Kui oma ettewõtet unuſtate ja piſut aga jooma hakate, wõite peagi aruſaamata wiiſil himu ikke alla ſattuda. Seda teed mööda on mõnigi tubli mees kadumiſele ſammunud.

Kuidas teame meie, et meil jõudu küllalt on härkawale iſule wastu ſeiſta ja ſeda himuks kaswamaſt keelata? Ei ole ju ommeti keegi muul wiiſil joomiſe ſiſſe langenud, kui et ta wähega pääle hakkas, milleſt eſite iſu härkas ja päraſt taltſimata himu kaswas. Annan noortele meeſtele nõuu, wagunſalt ja kindlalt ettewaadata, et ſeda iſu ei kaswataks, ſeſt iſu wõib hõlpſasti kaugemale awateleda, nii et wiimaks tagaſipöörmine wõimata.

Oma hoiatuſele liſan mõned tõeasjad ja nähtuſed weel juurde. Olgu ka nii, et mõned inimeſed kellel õige hää terwis on ja kes õige hääs põlwes elawad, waheſt ilma nähtawa kahjuta kangeid jookiſi wõiwad juua ja ſääl juures parajuſt pidada. Aga ſiin juures on üks tähtjas aſi meelde tuletada. Parajad joodikud ei ela nii kaua kui need kes täitſa karsked on. Wõikſin Teile mõne kinnitusſeltſi aruande, ühekſe aastaſe tegewuſe kohta, ette näidata. Kinnitatud liikmed on kahes oſakonnas, ühes parajad joodikud, teiſes karsked. Parajaſti joojate oſakonnas arwati nimetatud ajal 2,002 hinge ſuurewat ja ſurigi ſääl peaaegu niipalju, nimelt 1,977 hinge. Karskede oſakonnas arwati 1110 hinge ſurewat, aga ei ſurnud enam kui 801 hinge hinge eht 309 wähem kui arwati.

Näe, need on tõeste ſündinud asjad.

Kui keegi inimene kahekümne aasta wanuſelt joodikuks ſaab, ei ole tal rohkemat enam elada kui wiiſteiſtkümment ja pool aastat, kuna ta aga ilma joomata weel nelikümmetneli aastat elaks. Kui inimene kolmekümne aasta wa-

nuſelt joodikuks ſaab, ei ole tal rohkemat enam elada kui kolmteiſtkümment aastat, kuna ta ſelle wasta joomata weel kolmkümment kuus aastat elaks.

Joowastawate jookide müüjate ehk kõrtſimeeste ſeas on ſuremine nii rohke, et neid ſelle aja ſees ſadakolmkümmend kahekſa ſureb, kui muid rahwaliikmeid (ſeitsmeskümnes muus ammetis) läbikaudu ainult ſada ſureb.

Neiſt ühekſaſajaſt hingeſt, kes Midleſex'is ſell aastal, kui Dr. Lankester ſääl ſelle kohtu eſimees oli, kus ſeeſuguſeid asju uuritakſe, äkiliſt ſurma ſuriwad, leiti nelisadawiiskümment ehk juſt pool ühel ehk teiſel wiiſil kangete jookide läbi ära ſurnud olewat.

Dr. Norrmann Kerr ja Dr. Morton on rehkendanud, et Inglismaal iga aasta kangete jookide päraſt läbikaudu 39,287 inimeſt ära ſureb, milleſt need joogid otſeteel 14,700 ja muude põhjuste teel 24,527 tapawad.

Need ja ſarnatſed tõeasjad kihutawad igaühte karskuſe eeſt ſeisma ja neid, kes ſeda petiſt ja läilat kihwti weel ei ole maitſenud, hoiatama, et ſeda ialgi maitſema, ei hakkſiwad. Jhalduſt ja iſu, mis korra maad on wõtnud, on wäga raske jälle waigistada ja juurtega wälja kiskuda, ning alkoholi joogid kaswatawad ilma teadmata ſeeſuguſt himu ja wastuſeismata, orjaks tegewat kirge, mille eeſt igal noorelmehel kui neiul iſeäranis elu teele minnes tuleb hoida ja waruda.

Olen palju neid leidnud, kes kangete jookide joomiſe kombe kõrwale oliwad heitnud, ja ikka näinud et nad ſelle läbi ainult kaſu on ſaanud. Aga ühtegi ei ole ma leidnud, kes ei oleks tunnistanud, et ſee kõrwalheitmine raske on, ühtegi, kes neid õnneliſeks ei oleks kiitnud, kes neid jookiſi ial ſugugi maitſenud ei ole ega ega ſiis ka tea kui raske neiſt lahkuda. Minu nõuu on ſiis: ärge maitske kangeid ookiſi, mis äraräägimata hädadesſe ja ohtudesſe wantawad.

---

2. päätükk.

Joomiſe algus.

Olen juba nii palju kangete jookide keha pääle mõjumiſeſt kõnelenud, et meil ſelleſt asjaſt ju wähe teaduſt olla wõiks. Ometi on weel waja tähtſamaid tõeõpetuſi meelde tuletada ja neid lähemalt tähelepanna kui ſenini.

Ülitähtjas nähtus, mille tõsiduſt enam keegi tühjaks teha ei wõi, on ſee, et alkohol keha ſoojuſt wähendab. Alkohol ei ſünnita ſiis ſugugi ſeda elu ülespidamiſeks hädasti tarwis olewat tuld, nagu üleüldiſelt on arwatud, ega kaitſe ka keha külmaks minemiſe eeſt, nagu need arwawad, kes „külma päraſt" ſuntäie wõtawad. Otſe wastupidi: alkohol ja külm on truud ſeltſimehed ja hääd õbrad. Seda tõendawad ka need, kes Jäämere randadel on elanud ja reiſinud ehk üleüldſe neis paikades maakera pääl, kus inimene lume ja jääga peab wõitlema. Paraja alkoholi määra läbi kaotab keha ühe oſa omaſt ſoojuſeſt ja langeb rohkem külma mõjuduſe alla.

Et üsna kindel on, et alkohol ſüdame kiiremini tukſuma paneb kui muidu, on minu teada ka ſelge, et, kui alkoholi ikka pääle joodetakſe ja ſelle ſurmaw mõju edaſi kestab, ſüda aegamööda haigeks peab jääma ja kardetawate muutuste alla langema. Selleſt tuleb wiimaks muidugi wälja, et ſüda lõppeks koguni tukſumaſt ſeisma jääb, kui koormatus liiaks läheb. Loomulik on ka, et kui ſüdant ülemäära koormatakſe, ſelleſt kogu kehale kahju ſünnib. Kui werejooks korratumaks läheb, edendab ſee kardetawal kombel üleüldiſt halbduſt kehas. Kui ſüda nõrgaks läheb, läheb kogu keha nõrgaks.

Kui nüüd teame, et ſee, mida meele ergutuſeks ehk were kihutuſeks nimetatakſe, iſeeneſeſt muud ei ole kui ühe meie keha tähtſama maſinawärgi nõrgendamine ja lõdwendamine, näeme kui ſuures eksituſes inimeſed üleüldſe alkoholi „terwiſe" mõju pooleſt on ja ſaame ka ſelgesti aru miks-päraſt — nagu igaüks iſe tundma on ſaanud — iga kireſt ſündinud kihutuſe järele meele rõhutus ja wäſimus käib.

Teame ſiis, mis alkoholiſſe puutub, et ta ſilmapilkliſt meele ergutuſt keha jõudude kulu pääl ſünnitab, ja et ſuures eksituſes ollakſe kui arwatakſe kangeid jookiſi keha kärmuſe ja terwiſe alalhoidmiſeks tarwis olewat.

Mõningad ütlewad, et kanged joogid wäſimuſt kaotawat ja ſõõgi-iſu ſuurendawat. Ei wõi ſalata, et inimeſe elus ſeeſuguſeid kordi on, kus ſüda raske ja weri keha ſees pitkamiſi woolab. Siis näitab nii, nagu kaotaks alkohol wäſimuſe ära. Süda läheb kergemaks, weri jookſeb rutemine ſoontes ja toit ſeedib hõlpſamini, nii et tõesti näitab, nagu oleks alkoholiſt ſell ſilmapilgul abi. Siis waheſt ehk

on ka alkohol hää, ja kui teda muul puhul ei tarwitataks kui neis haruldastes juhtumistes ja selleks ainsaks otstarbeks, wõiks teda arstiteaduse paremaks leiduseks pidada, mis inimesesugule hääks on.

Õnnetuseks ei tarwita aga suurem hulk inimesi alkoholi juhtuwatel ja haruldastel kordadel, waid otsiwad temalt alati abi, selle pääle waatamata, kas seda tarwis on wõi ei. Sellepärast ta ka kõigile nii kardetawaks seltsiliseks on saanud, isegi mõistlistele ja kindlatahtmisega inimestele — rääkimata nõrkadest ja kergemeelseteşt, kelledele kanged joogid kurjemaks kihwtiks on. Kui neid jookisi sagedasti ja ülemäära juuakse, rikuwad nad keha suutumaks ära, teewad keha wedelikkude ringjooksu pitkaldaseks, puuduliseks ja korratumaks ja häratawad wastuseismata himu ikka rohkema alkoholi järele, kunni keha enneaegsesse hauda langeb.

Mõningad inimesed arwawad kangeteşt jookideşt jõuudu tulewat ja kuuleme sagedasti inimesi, kellel kehwapooline terwis on, ütlewat, et suutäie keha „kinnituseks" olewat wõtnud. Aga selles eksiwad nad. Keha on selle joomise läbi ainult nõrgemaks läinud. Asi on õieti nii, et see tundmus, mida kangete jookide maitsemine neis esimestel silmapilkudel joomise järele häratas, neid petab ja neid seda hääks paneb arwama, milleşt neile suuremalt osalt ainult jäädawat paha tuleb.

On üsna kindel, et alkohol midagi uut jõudu ei ajudele ega liikmetele ei anna. Wäike osa alkoholi wõib wäsinut ehk terwise pooleşt nõrka inimeşt lühikeseks ajaks kärmele tööle ergustada; ta wõib meelt silmapilguks elustada; ta wõib musklisi kiirele tööle kihutada; aga ta ei sünnita midagi mõjuwat ja jäädawat hääd, ning kui ta häwitab, ei pane ta midagi uut selle asemele. Tuleleek on küll hele ja kaunis näha, aga kui ta kustunud, ei ole muud kui tuhka järel. Kanged joogid on tule sarnatsed.

Kui nüüd tõeks peetakse, et alkoholijoogid ainult silmapilklişt ja möödaminewat korratuşt nende kehas sünnitawad, kes neid joowad, oleks see minu meeleşt juba nii paha, et terwe mõistusega inimestel täis põhjus on nende tarwitamişt kõrwale heita. Aga nad teewad weel suurematki paha ja nende kohutawad järeldused on wäga sagedasti jäädawad, ega mitte ainult silmapilklised. Waatame mill wiisil.

Kui kehas woolawasse weresse nii palju alkoholi on tulnud, et selle tagajärg alkoholist sünnitatud „teine ja kolmas aste" on, ja kui teda kauem weres leida, ei nõrgenda ta ainult südant ja lõdwenda neid sooni, mida mööda weri südamest igasse keha osasse jookseb, waid ta rikub ühtlasi ka were ära. Need wäikesed ümmargused kuulikesed, mis weres ujuwad ja karwa poolest punased on, muutuwad oma moodu poolest ebakorralikseks kui alkohol nende pääle pääseb mõjuma; nad kisuwad ennast kokku ja nende külge sünniwad hambad, nagu sael. Nii kui tuttaw, segab alkohol ennast ruttu ja häämeelega wee sekka, ja see kokkutõmbus tuleb siis selleşt, et alkohol neilt punaseilt werejaokestelt were ära riisub. Et weri pääle muu töö ka, kopsudest läbi jookstes, oma sisse õhus olewat hapnikku imema peab, ei jaksa ta, werejaokeste muutumise pärast, enam oma sisse nii palju hapnikku imeda, kui keha kudude ja liikmete korraspidamiseks tarwis on.

Aga selle kõrwal teeb alkohol weel nimetatud „membrandile" ehk nahakestele kahju, mida kehas igal pool on. See nahk näituseks, mis päälmise koorena kogu keha päälaest jalatallani katab, on membran. Niisama katab üks punane nahk meie keha seest külge, huulteşt allapoole, sun ja kõhu seinasi j. m. ja nimetatakse limaseks membraniks ehk limanahaks. Kopsud, süda ja muud liikmed on kõik peene nahaga kaetud, mida nende päält ära wõib koorida. Luudegi küljest on hõlpus seesuguşt membrani ehk nahakest ära lahutada. Kõik musklid on nahaga kaetud. Niisama ajud ja silmad.

Endise aja teadumeheb arwasiwad naha otstarbe olewat keha jagusi ja liikmeid koos pidada ning neid naha wahel olewate wedelikkude niisutusel nilmeb hoida. See on tõsi, aga see ei ole sugugi naha ainus otstarbe. Tema on nimelt keha kurn, mis keha wedelikkusi nii kurnab, et iga keha osa, liige ja kude oma kohase toidu saab, mida ta korras seismiseks ja töötamiseks tarwitab. Nahad ei lase midagi läbi, mis mitte sula ega wedel ei ole nagu wesi. Wesi jookseb neist läbi ja ka mõned soolad sulanud olekus. Aga teisi aineid, nii kui liha, ei lase nad ka sulanultki läbi enne kui need kemialiselt koguni teiseks ei ole muutunud.

Kui liha toiduks pruugime, seedib see kõhus enne sulaks aineks kui ta kehaga wõib ühendada. Ta imeb ennast esite

weresse ja on sääl sulas olekus. Sissepoole nahka saades ühendab ta siis ennast keha kudedega, et nende ehitust kinnitada, ja kui sääl oma aja ära on olnud ja töö ära teinud, sulab ta jälle uueks aineks ja läheb ära, uuele weresse tulewale liha-ainele maad andes. Ta läheb siis nahast läbi lask-soontesse ja jõuab nii uuesti weresse.

Nahkade terwus ja rikkumata olek on keha korraspidamiseks wäga tähtjas tingimine. Kui nahad kiud-ainet ehk sulas olekus olewat liha-ainet läbi lasewad, läheb keha tuimaks; ta „sureb" sedawiisi ära, nagu wäheste were wooluse läbi. Kui aga jälle nahad tihimaks lähewad, paksumaks muutuwad, tuleb nende wahel olewatele ainetele kitsas kätte; nahk ei täida siis enam oma kohut ihu ülespidamises, ta ei keela siis enam oma niiskuse läbi kulumist liigetes ega mujal, ega jaota keha wedelikkusi sinna kuhu nad keegi oma otstarbe järele tulewad. Kui keha wanaks läheb, nähakse kuidas naha loomulised muutused mõjuwad; liikmed lähewad kangeks, musklid on wäetid ja kokkukuiwanud, silmad tuhmid, jõrwad kurdid ja säsustik nõrk.

Kõikide keha nahalistesse ehitustesse mõjub kangetes jookides olew alkohol otsekohe ja kahjulikult. Nad muutuwad tihedaks ehk paksuks, tõmbawad kokku ning lähewad kõwaks ja kangeks, mis läbi nende wõim ja tulu wäheneb ja nad oma otstarbele kõlbmataks saawad. Et nad oma tööd ruttu ja ühetasa wõiksiwad toimetada, on tarwis, et nendes alati paras jagu niiskust on. Kui nad mingi ainega kokku puutuwad, mis neilt nende niiskuse ära riisub, teeb see nende töötõimule kahju; nad ei lahuta enam toiduwedelikkusi asjakohalisel wiisil üksteisest, ja kui see wiga jäädawaks saab, rõhuwad ja pigistawad nad selle aine, mis neude sees, kokku, olgu misguses elundis tahes, ning selle tagajärg on et elund kõwaks läheb.

Nendel inimestel, kes palju wiina rüüpawad, läheb maks kõwaks, kuiwaks ja kokku, mida siis pähklamaksaks ehk joodikumaksaks nimetatakse ja see toob surma. See muutus ehk tõbi, mis surma oma järel toob, on ülemal jutustatud; see tuleb alkoholi mõjust nende peenete nahkade pääle, millest maks enamast osast on kokkupandud.

Ülepää kõigil, kes kangeid jookisi pruugiwad, on keha waeses korras. Ja selle järele, misguguse määral alkohol

arwamata hulga inimeste ſeas igaühe juures haiguſt on ſünnitanud, tuleb neid mõningaſſe klaſſi ehk hulka jagada.

Otſe niiſama kui nelja joowaſtuſe aſte wahel wahet wõib teha, wõib ka nende hulgas, kes harjunud on iga päew alkoholiſeid jookiſi jooma, neli jagu inimeſi ära lahutada. Neid inimeſehulkaſi ehk terweid „rahwaſeiſuſi“ on niiſama kerge üksteiſeſt lahutada kui neid joowaſtuſe aſteidki, mis ſamm ſammult joomiſe ja ſurma ſiſſe wiiwad.

---

3. päätükk.

Alkoholitõbiſed.

Ütleſin eesolewas päätükis, et neli jagu inimeſi on, kes kangete jookide läbi haigeks on jäänud, üks ſell, teine teiſel wiiſil, üks enam teine wähem.

Eſimeſes jaos on need, kes harjunud on kangeid jookiſi ſelle joowaſtuſe eſimeſe piirini ehk „aſteni“ jooma, milleſt juba olen jutuſtanud ja kus jooja põſed punetama ja õhkuma lähewad. Need inimeſed, kes ſell mõõdul on harjunud alkoholijookiſi jooma, ei jakſa omaſt meeleſt ühte päewagi ilma alkoholita olla, ja ſee aine näitab neile ka tõesti tingimata tarwituſeks ſaanud olewat. Kui hommikul woodiſt ülestõuſewad, ei tunne nad uneſt õiget koſutuſt, ega anna einewõtmine nende kehale ſuuremat kinnituſt. Päewal on meel niiſama raugenud ja rahutu, närwid on nõrgad, muſklid wäſinud ja kõht hakkab piſukeſt tipſu „kinnituſeks“ kaebama. On tunda, nagu oleks ſüda raske ja tarwitaks midagi kergituſeks.

Et ſeda nii tarwis näib olewat, ſiis maitſtakſe natuke alkoholijookiſi ja ſelleſt on ka nähtawaſti mõneks ajaks kergituſt.

Seda kergituſt ſaadakſe hõlpſaſti ning ka jõudu tööle ja lõbule. Aga ſeda hääd on ainult wäheks ajaks. Natukeſe aja päraſt himuſtaks jälle juua, kas toidu kõrwal ehk ilma ja ſöögilaual on joogid niiſama tähtſad kui toidud, ſegi tähtſamad, nii et toidul ilma nendeta mingit wäärtuſt

ei ole. Sell wiisil härätatakse aegamööda isu kangete jookide pääle. Werejooks käib raskelt ja waewaliselt, kui alkohol kehast wälja on jõudnud, ja üleüldse on kõik need abinõud, millega hinge ihus ülalpeetakse, täitsa korratusesse jõudnud. Ei ole liialt rehkendatud, kui arwan et tuhande inimese seast wähemalt sada seesugusel wiisil oma terwise jäädawalt ära rikuwad.

Kui nüüd lugu nii, et alkoholi enam ei ole wiisiks juua, kui mis joowastuse „esimesel astel" pruugitakse ja et „teist astet" õige harwa ehk ialgi ette ei tule, on joomise kahjulikud järeldused teadu pärast mitmesugused iga inimese loomu ja keha laadi järele. Mõnedel inimestel on seesugune loomus, et alkoholi kihwt neisse suurt ei näi mõjuwat, ning selle pahad järeldused sellepärast nii ruttu nähtawale ei tule kui muude joodikute juures. Niisuguseid inimesi öeldakse „palju kandwat." Ja wahel on see kandmine ka tõesti nii suur, et selle kurwa haiguse märgid enne nähtawale ei tule kui wanadel päewadel. Aga seesuguseid inimesi on wäga harwa.

Üleüldiseks seaduseks wõib seda pidada, et alkohol, kui teda sagedasti esimese asteni pruugitakse, keha sees hulga muutusi sünnitab, mis esiotsa ainult keha tegewuse segamises ilmuwad, aga pärast keha organismuses silmapaistwalt selgeid, parandamataid tõbesi sünnitawad.

Kui inimene alles kaswamise ja täienemise eas on, se on kahekümnenda eluaastani, sünnitab alkohol oma jõudu kurnawa mõjuga suuremalt osalt ainult segadust keha tegewuses. Täiskaswanute juures, kus elundid oma töö tarbeks täieliseks ja kindlaks on saanud, ega oma täiuse ega töötõimu pooleşt enam ei kaswa, algawad need muutused kudades oma pitkalist tööd.

Warsi läheb sell inimesel kõht korratuks. Ta uni on rahutu. Wahel tuleb kesk päewa ajal, kus inimene erk peaks olema, uni, ja ööse1, kus magama peaks, läheb uni ära. Wäiksemgi meelehaigus ehk waew teeb teda kärsituks ja rahutuks ja tühja asja päraşt saab ta wihaseks. Kõrwakuulmine ei ole tal korras: wahel hakkawad kõrwad pilli lööma ja pää ümberkäima; pääle selle ehmub ta hõlpsasti ja kargab äkiste üles, millest näha et närwid koguni wiletsas korras on.

Nii kui juba ütlesin, on tuhandest inimesest küll sada neid, kes õlle, wiina ehk muu kange joogiga oma terwise ära on rikkunud, ilma et sugugi teaksiwad, et lugu nii. Nad peawad neist jookidest suurt lugu, mis nende terwise waeseks on teinud, ega pane sugugi nende paha järelduši tähele, waid annawad kord sellele, kord teisele oma haigusest süüdi, ialgi aga mitte sellele, kes ainult süüdlane.

Seesuguseb on haiguse märgid nende inimeste juures, kes esimese joowastuse astega on harjunud.

Teises jaos ehk nende inimeste seas, kes joowastuse „teise astega" harjunud, on alkoholi kihwtist sünnitatud kahjud palju suuremad ja silmapaistwamad. Jhu pind on kihutatud olekus ja korratuses. Peenikeseb nahaalused weresooned on nähtwalt lõdwaks läinud ja, kui alkoholijookisi rohkesti on joodud, ülespaisunud. Paled ja körwad on punaseb ja õhkuwad. Esite lähewad sooned küll oma endise moodu sisse tagasi, kui alkohol enam nende päale ei mõju, aga aegamööda, kui alkoholi ikka lastakse oma kihutawat ja lõdwendawat mõju edasi ajada, hakkawad sooned seda paisunut ja wastuloomulist seisku alati pidama, milles nad joowastuse ajal oliwad, ning näo wälimised osad, nagu palenukid ja nina, jääwad punaseks ega muutugi enam walgeks. Niisama ei ole ka higistamine enam korras. Kui joodik wähegi kärmemine ennast liigutab ehk kui tal rohkem riideid seljas on, higistab ta kangesti. Higi woolab rohkesti ja ta ei haura õhusse, waid saab ihu pääl kohe weeks ja on nagu nätske ja raske tunda. Wahel on see higi õige hapu.

Selle körwal tulewad kõik muud haigluse, iseäranis kõhna kõhu märgid, mis juba esimeses jaus ilmusiwad, teises jaos palju selgemini ja raskemini nähtawale, sest et muu pahale ka weel nimelt kustutamata janu lisaks tuleb. Tawalises olekus ei tarwita inimene enam jooki päewas kui poolteist ehk kõige rohkem kolm kortelit, sest et kõige toidu sees, kui see ka päält näha kuiw on, rohkesti wett on. Aga kui alkohol kehasse tuleb, kaswab ka joogi tarwitamine. Keha kudedes olles riisub alkohol neilt wee ära; et ta ennast weega ühendada püiab, siis wiib ta kehast lahkudes wett ligi, ja janu kustutamiseks ei ulata enam poolteist ehk kolm korterit wett, waid läheb palju enam tarwis ning juuakse süües kui ka söögi wahel õige rohkesti. Keegi nõndanimetatud

„parajuſe“ mees, kes mulle tuttaw oli, jõi hommiku wara poolteiſe korteri oſa kohwi ehk teed. Enne ſuuruſt jõi ta ſelleſama wõrra õlut, ſuurukſe wõtmiſel paar klaaſi ſherry-wiina ning poolteiſt korterit wett, enne lõunat paraja klaaſi õlut ehk taſſi teed, päraſt jälle kolm korterit igaſuguſt joodawat, õlut, wiina ehk wett ning lõppeks enne magamaheitmiſt ligi korteri oſa ſamaſuguſeid jookiſi.

Nimetatud mees oli ſiis wähemalt kakſteiſtkümment korterit päewas ära joonud ehk mitu korda enam kui keha tawalikus olekus tarwitab. Kui kehaga ſel wiiſil ümber käiakſe, ſattub ta muidugi korratusſe olekusſe. Ta paiſub ſelleſt hulgaſt weeſt üles. Kõht ſaab wedelate ja gaaſiſarnaste ainetega täidetud. Muſklid ja ſooned lähewad lõdwaks. Süda ja kopſud niiſama. Ega pole ſee ka ime, ſeſt ſäſuſtik on koguni nõrgaks ja rikku läinud.

Neid haigluſe märkiſi on iſeäranis ſelgesti nende inimeſte juures näha, kes päewas õige palju õlut joowad, nagu näituſeks õllewabrikute ſulaſed. Nemad peawad endid waheſt õige parajateks joojateks, aga terwis läheb päewpäewalt ikka waeſemaks. Kui nad ſeda ka nii kohe iſe ei märka, on ſee pahemaks minek ommetigi üsna kindel ja ſaab ſeda aastade jookſul liigagi ſelgesti tunda. Nende keha on aasta-aja muutuſte kohta wäga hellik. Suwi ergustab küll nende eluwedelikkuſi, aga ſügiſe on neile wäga kurb ja ruſuw; talw rõhub niiſama meelt kui ka kewade algus, kus külmad tuuled puhuwad. Närwide nõrkus, jooksja ja luuwalu waewab neid; wahel ſee, wahel teine, igaühe keha loomu järele. Lõppeks — juba ammu enne, kui keha jõuud loomulikult nõdraks hakkanud jääma — on ta wana mees, üsna otſas ja elatanud. Lõdwad wereſooned katkewad tal õige hõlpſasti ja ta kaotab hinge üsna tühiſte ja juhtuwate haiguſte läbi, mida terwe inimene mikski ei pane ega nende eeſt tarwis ei arwa olewat waruda.

Kui mees kahekümneühe aasta wanuſelt on jooma hakanud ja ikka edaſi juues kuuekümne aastani elab, on ta ſüda ſelle aja ſees üsna asjata nii palju ülemääraſt tööd teinud, kui tawaliſes ja loomulikus olekus kolme aasta ſees teeb, rääkimata ſelleſt keha nõrgakſminemiſeſt, mis wäeti ſeedmiſe tagajärg.

Olen neid hulka inimesi, kes ülewalnimetatud wiisil haigeb on, joodikuteks nimetanud, aga nende eneste ja mõne muugi meelest on nad üsna „parajuse" pidajad.

Wõtame nüüd kolmanda alkoholilise jaoskonna kõne alla. Et sellesse jakku arwatud inimesed weel enam alkoholijookisi joowad kui esimese ja teise jao osalised, tunneb nende keha ka muidugi suuremat kahju. Alkohol sünnitab tähtsatesse eluliigetesse, südamesse, kopsudesse, põrnasse ja ajudesse päris tõbesi.

Alkoholiste tõbede ohwrid on küll liigjoojad, aga nad ei ole sellepärast tingimata joodikud selle sõna tawalises tähenduses. Nad wõiwad joodikuteks saada, ja ongi enamiste joodikud, aga mõningad neist ei ole ialgi märgutumalt ehk purujoobnud olnud. Selle poolest on nad aga kõik ühesuguses, et nad ükskõik mis päewa ehk aasta-ajal, rohkel mõõdul joowastawaid jookisi joowad. Nad ei saa muidu läbi kui iga päew rohkel mõõdul kangeid wedelikkusi ei maitse, ning neid juuakse siis seda rohkem, kui mõni tähtjas töö teha on, kui une puudus waewab ehk kui waja mõneks ajaks „ergustust" ja „elustust" saada. Neil inimestel on musklid täitsa lõdwad, nad on werekad ja nende põsed punetawad kui purpur, mis karw ommetigi päewa ajal tumedamaks muutub ja külma ilmaga koguni sinisseks lööb. Keha on neil wõimetu ja meeleolu wäeti ja wilets. Nad saawad wäikesest asjast wihaseks. Mõni sattub järsku waimustuse ehk kärsitusse sisse, aga kahetseb pea kangesti ja jääb wagurolliks.

Nägitawal alkoholihaiguse astel on waese terwise märgid igaühele näha. Arst tunneb haiguste laadi ja tundemärkisi üsna selgesti. Niiud, tapluseb, kaebamised, haawad, punased silmad awaldawad igaühele kuidas asi on. Aga lisaks tulewad weel järgmised tõbemärgid: wabisewad liikmed, nõrgalt tuksuw randmesoon, külmad ja higised käed, walge ja nilbe keel, põletikune ja korisew kurk, waewaline ja ebakorraline hingamine, nõrk süda. Üsna sagedasti on need märgid ühekorraga nähtawal, wahel tulewad nad aga igaüks ise ajal ilmsile. Alkoholi mõjul on keha tõepoolest seesuguseks saanud, et kõiksuguseb tõbed arwamata hõlpsasti sääl maad leiawad.

Nende tõeasjade juurde tuleb mull ka weel seda tõeasja lisada, et weel n e l j a s jagu alkoholijookide kihwtitusest haigeid inimesi on. Nende olek on samasugune kui neil

inimestel, kes just joowastuses on. Tahtmise mõju all seiswad musklid on täitsa lõdwad ja osalt ka isetöötawadki musklid. Need wiletsad ei suuda omal jõul käiagi, neid peab nagu lapsi söödetama, nende kõne on tõlp lobisemine ja nende elu on neile kadunud. Kui nad jõuka rahwa seast on, elawad nad omas kodus omaksetele ristiks. On nad aga kehwad, siis leiawad nad nõdrameeleliste majas aset ja ööldakse neil „üleüldine närwetus" ehk „üleüldine halwatus" olewat. Nad seisawad haua äärel. Nende sees on — lühidalt ütelda — niisama palju ehk wähe elu, kui märgutumalt maas lamewa joodiku sees, kelle kopsud weel õhku sisse jaksawad hingata ja kelle südа weel tuksub ja werd nõdra keha sees ringi käima paneb. Kõik muud liikmed on halwatud ja päriselt surnud.

Teie, kes te weel noored ja terwed olete, pidage neid nelja kangete jookide kihwtitust põdewat inimese hulka meeles ja mõtelge alati kahe tähtsa asja pääle. Üks on see, et joodik kergesti esimesest jaost teise, teisest kolmandasse j. n. e. samm sammult ikka kaugemale jõuab, kuna ta esiotsa täitsa kartmata ja kindel oli. Teine on see, et sell silmapilgul, kui keegi selle kindla seisukoha maha jätab ja kangeid jookisi maitsema hakkab, ta sellele liuakale teele jõuab, mis ilma teadmata samm sammult hukatusse wiib, ning et, niisama kui kiwil kukkudes hoog ikka seda mööda kaswab, mida enam ta maa ligemale saab, ka ühest joodiku jaoskonnast teise minek seda kiiremalt läheb, mida lähemale ta selle wiimase jaole jõuab.

---

4 päätükk.

Joomise eest seisjate arwamised.

Need, kes ennast paha jooma kombe sisse on annud, katsuwad tihti ka Teidki sellesse meelitada ja awateleda. Ega neil ka „põhjusteſt" puudu pole. Olgu kaks siin nimetatud:

1. Täitsa karsked olla näost kahwatanud; ja
2. Täitsa karskedel olla wähe jõudu.

Waatame kui palju neil arwamistel põhja all on.

Neil, kes karskeid nende „kahwatanud“ pöskede päraſt pilkawad, oleks waheſt ſiis õigus, kui need punaſed paled, mida nad kiidawad, terwiſe märk ja kahwad pöſed jälle haiguſe märk olekſiwad. Aga nagu eesolewais päätükkides on näidatud, on asjalugu koguni nii, et kord tulipunane ja hellendaw, kord ſinetaw näo karw juſt haiguſe ja pödemiſe märk on, kuna ſelle wasta pöſed loomult walged on. Ja kahjuks ei ole ſeda puna ainult ihu pinnal, waid ka muiski tähtſais keha jagudes, — ajudes näituſeks. Mida enam wereſooned rammaks lähewad, ſeda enam ſeda puna muidugi on.

Neid on määratu palju inimeſi, kes oma eluaja ära elawad ilma et teakſiwad, et nende werejookſu wahenõnud, ſüda ja ſooned, pool haawatud on. Nende ſeas on ka need pilkajad. Nad on punanahkſete Indianlaste ſarnaſed, kes ka „walgeidnägusi“ halwaks peawad, ilma et teakſiwad, et nende eneste ſugu oma nõrkuſe päraſt kadumiſele oſaks langeb.

Aegamööda ſurewad need punaſe näoga inimeſed ühe ehk teiſe haiguſe läbi enneaegiſt ſurma. Wahel tuleb ſüdame rabandus, wahel katkeb mõne üsna tühiſe jõupruukimiſe ehk meeleliigutuſe läbi mõni wereſoon ajudes ja ſünnitab n. n. halwatuſt ehk otſe ſurma. Wahel jääb põrn haigeks, wahel kopſud. Wahel ſünnitab alkohol kehas üleüldiſt halwatuſt.

Kõikide nende paljude, alkoholi kihwtituſt põdewate inimeste terwis on wäga wilets. „Pill pilkajale, nael naerajale,“ ütleb ütleb wanaſõna Arstid, kes elukinnitusſeltſide kaſu eeſt peawad walwama ja kes inimeſe elu pitkuſega umbes niiſama rehkendawad, kui weergu pandud numbritega, teadwad ſeda wäga hästi. Nad rehkendawad nende parajate joodikute eluiga mõne aasta pitkemaks ehk lühemaks, ſelle järele misſuguſeſſe alkoholitõbiſte jaoskonda need on jõudnud, ja teewad ſeda pea niiſama karwa pääl, kui maſina hauru ſurumiſt tema jõuu-mõõtj anumbrilaua päält waadatakſe. Arſt iſe waheſt ei ole karſk. Ta wõib waheſt ſelle mehega õhtuſõõgil istuda, kelle eluiga ta alles ſellſamal õhtul üsna lühikeſeks on rehkendanud, ja naerab waheſt klaaſi upitades ühes oma ſõbraga neid kahwa pöskedega narrikeſi, kes ſeletawad, et joowastawad joogid eluiga lühendawad. Aga ta teab niiſama hästi kui mina, mikspäraſt ta oma ſõbra eluea nii lühikeſeks on pidanud tunnistama, ja kui ta asja terawalt järele mõtleb, peab ta tunnistama, et ſelle klaaſi kal-

listamiſel rohke mõju nende arwude pääle on, mida ta omas ammetis kokku ſeab. Ärge ſiis oma põskede päraſt häbenege, kui need loomulikult kahwad on, ſeſt alkoholi puna ei ole auus puna ega tunnista mitte terwiſt. Kui ſeda puna oma põskedele püüate, läheb Teie lugu niiſama wiletſaks kui joodikul.

Kes karskeid jõuetuks, wäetiks ja tööle waewaliſeks nimetawad on ſuures eksituſes. Kõige paremad käijad, kõige paremad põudjad, kõige paremad ujujad, kõige paremad meremehed, kõige paremad kirjanikud, kõige paremad kõnemehed, kõige paremad päewaliſed, kõige paremad käſitööliſed, kõige paremad kunſtnikud — lühidalt, kõige paremad ja oſawamad igas ſeiſuſes ja ametis on need olnud, kes kangeid jookiſi ei maitſenud.

Jutuſtan Teile ühe loo, mis minuſt juba kolmkümment aastat tagaſi karskuſe põbra tegi. Elaſin ſel korral Thames'i jõe ääres Mortlakes. Selle paiga ja Putney wahel peetakſe ſuured wõiduſõudmiſed. Mul oli kord õnn ühe parema põudjaga tutwaks ſaada, kes mitmel korral auuhinda oli ſaanud. Ta juhtus piſut roidunud olema ja ma käſkſin teda ſellepäraſt ſuutäie wiina ehk natuke õlut wõtta. „Mina ei joo, ſee ei kõlba minu ametis mitte," ütles ta. Kui asja lähemalt järgi hakkaſin pärima, wastas ta: „Minu töö juures tuleb terawaſti ſeda tähelepanna, mis teha ja mis tegemata jätta. Meel ei tohi ei käraſt ega hüieteſt, ei kiituſeſt ega laituſeſt ſegatud ſaada, ja tuleb kõike jõudu kokkuwõttes töötada kunni lõpuni." „Siis on küll hoolſuſt, tähelepanemiſt, kannatuſt ja wastupidamiſt waja, ütleſin ma. „Nii küll on," wastas ta, „ſedaſama arwaſin. Kui tubli põudja tahan olla ja wõitluſel palka pärida, ſiis peawad mul need omaduſed olema. Kui ma ei joo, ſiis on mul need omaduſed, aga ma kaotan neid nii pea, kui piſutki kangeid jookiſi maitſen; ſeſt põudmine pole mitte, nagu teate, mänguaſi."

„Läkſin korra wõidu lootuſega wõitluſele," rääkis ta edaſi. Seltſiline, kellega ma wõitlema pidin, oli tubli põudja. Olin korra ta põudmiſt näinud ja aimaſin ta korraliſeſt ja tugewaſt põudewiiſiſt, et temaga naline aſi ei olnud wõidelda. Teadſin ette, et minul hääd tööd oli, kui teda wõita tahtſin. Aga enne minekut wõttis mu ſeltſiline kaks ſuutäit põletatud wiina. Hää, mõtleſin ma, nüüd on wõit minu. Eſiotſa läks põudmine meil mõlemil hästi ja ühetaſa, nii et

muud kuulda ei olnud kui airude tasast solinat. Nii sõudsime tüki aega ja ma hakkasin juba kahklema, kas sel korral võitu saan. Aga warsi kuulsin kõrwal sõudja wene poolt seesuguseid mõlalöökisid, millest aru sain, et mu seltsiline enam nii hoolikasti ja tublisti ei sõudnud kui hakatuses. Natukese aja pärast, kui Chiswick'i kohale jõudsime, oli meie ees midagi kummuli nene sarnast ujumas näha. Mõtlesin kohe, kuhu poole ma oma wenet pean käänama. Nii ei olnud aga minu seltsimehega lugu; tema hakkas kahklema ja waatama, mis kätt mina minna mõtlesin. Seega kaotas ta niihästi aega kui ka usaldust iseenese pääle, nii et mina juba tüki maad ette pääsin. Järgmisel silmapilgul märkasin, et tema meel haurulaewadel ja kallastel olewa waatajate hüüetest rahutuks läks. Ta hakkas sinna poole waatama ja wõttis, otsekui wastuseks rahwa hüiete pääle, kõik oma jõun kokku. Wiimaks, kui mina weel wähematki wäsinud ei olnud, hakkas tema jõud juba lõppema ja sõudis üsna korratumalt ja nõrgalt weel. Wõidupalk oli minu."

Annan weel mõne näituse. Enne kui raudteesi ehitama hakati, sõideti Inglismaal n. n. postiwankridega. Hobuseid, mida neli tükki wankri ette rakendati, wahetati korralikult postijaamades. Oma nähtusest ei tea ma rääkida kui wäsitaw see sõit oli, aga neilt, kes palju postiwankridega sõitnud, olen kuulnud, et „häid" kui ka „halbu" reisijaid oli, ja kõige paremine wastupidajad reisijad oliwad need, kes kangeid jookisi sugugi ei pruukinud.

Õnnis Dr. Cheyne Dublin'ist ütles neid, kellel nõrgad närwid ja kes kangetest jookidest arwawad jõudu saawat, suures eksituses olewat. Tema oli seda kõige esite ühe waewalise ja pitka teekonna pääl postiwankris sõites tähele pannud. Ta reisis ligi seitsesada Inglise ehk umbes sadawiiskümment meie penikoormat, ilma palju kinnipidamata, elas wiis ööd ja kuus päewa wankris ja sai selle aja sees õige wähe silma kinni ning seegi uni oli üsna rahutu. Kõige selle aja sees ei pruukinud ta muud kui leiba ja teed, wahel ka natuke piima ja liha. Õlut ja wiina ei maitsenud ta piiskagi. Päralt reisi ei olnudki ta suuremat rohkem wäsinud kui teele minnes. Tee pääl sai ta näha kuidas inimesed liial kombel kaks korda päewas rohkem sõiwad ja iga natukese aja pärast, kui wanker seisma jäi, kangeid

jookiſi kurku kallaſiwad. Aga ühe ehk kahe päewa ſõidu järele oliwad nad puruwäſinud ja roidunud.

Seeſama tähtjas kirjanik jutustab ka järgmiſt. Kaks maade rentnikku Galway krahwikonnas juhtuſiwad kokku lõunaſöögile. Tuli selleſt kõne, kuidas nad oma karjatſeid, kes karja Ballianasloe laadale ajaſiwad, kõige paremine ſaaks ſügiſe külma ja wihma wastu kaitſeda. Teine neiſt lubas oma karjastele rohkesti hääd ja terwiliſt toidumoona ligi anda, joogiks aga mitte muud kui wett; teine aga lubas oma karjastele toidu kõrwal ka natuke põletud wiina ligi anda. Kuidas mõeldud nii tehtud. Karjatſed läkſiwad ühel ajal Oktobri kuus laadale.

Nad oliwad kõik terwed noored mehed, kellel ühesugune eluwiis ja ühepitkune tee jalge all. Oli ſadune ja paha ilm, nii et läbi märjaks ſaiwad ja neude märja riietega ka ööſelgi olema pidiwad. Seeſuguſel lool oli neid karjatſeid, kes põletatud wiina jõiwad ja kes ei joonud, kerge wõrrelda. „Weejoojad“ tuliwad kõigipidi auuga läbi. Nemad ei olnud ſugugi wäſinud, oliwad kõik omad asjad korrapäraſt ära toimetanud ja reiſi raskuſi lõpuni wälja pidanud. Aga need kes põletud wiina oliwad maitſenud, oliwad nii puruwäſinud, et wiimaks enam oma karja järgi ei ſuutnud waata ja waewalt koju jakſaſiwad pöörata.

Seeſuguſeid juhtumiſi ja näituſi on lugemata. Hiljuti wõttis üks karskuſeſõber waewaks ſeeſuguste meeste nimeſi koguda, kes alkoholi jookiſi ei maitſenud ja kes iſeäraliſt tublidust, agaruſt, ettewõtliſt ja kindlat meelt üles on näidanud. Sääl tuli siis wälja et enamiste kõik, kes Wimbledon'is kuninganna poolt auupalka ſaiwad, enamiste kõik paremad ſõudjad, neude hulgas Trickett ja Hanlan, ja mitmed Amerika kütid nagu Portello ja Carwer, inimeſt ſeda paremine labi arwawad ſaawat, mida wähem ta kangeid jookiſi maitſeb.

Mr Rae, kes a. 1878 kuninganna poolt palka ſai, ütleb ennaſt kaks untſi tubakut nädalis pruukiwat ja „wahel ka klaaſt kibedat“. Aga ta tunnistab et mõlemad pahad on, niihästi tubakas kui wiin, ja et ta terwem ja priskem oleks, kui ta nad täitſa kõrwale jätaks. Mr Partello, ime oſaw Ameerika kütt, on alati täitſa karſk olnud ja on hiljuti piibutamiſegi järgi jätnud. Weltweebel Okey Uuel Meremaal, kes tubli laſkja on, ütles hiljuti ennaſt niiſama

kangeteſt jookideſt puhta hoidwat ega ka mitte tubakatki ei põletawat. Trickett ja Hanlan on ſellepooleſt niiſama ühes meeles, et kihutawad joogid ja tubakas terwiſe ära rikuwad ja jõudu wähendawad. Weſton, kuulus käija, on täiesti karſk ja kõik jalgrattaga (velocipediga) ſõitjad kiidawad karskuſe tulu.

Enne kui ſeda päätükki lõpetan, ütlen weel kord, et ſee puna, mis alkoholiſt palenukkidesſe tuleb, kardetaw ja petlik on. Need waimu ja keha omaduſed, mida jõuuks, tublidusſeks, terawuſeks, oiuks ja meelekindluſeks nimetatakſe, on kõige päält nende juureſt leida, kes kangeid jookiſi mitte ſugugi ei maitſe.

---

5. päätükk.

Õnneliſt elu ilma kangete jookideta.

Mõned inimeſed, kes iſe „rõõmu karikat“ armastawad, ſunniwad teid wahel lõbustuſeks ometi ka ſuutäit rüüpama. Ei olla küll tarwis ſiis kangeid jookiſi juua, kui mingi töö teha on, aga pidu ja lõbu aegadel ei olla ta ometi kahjuks. Nii üteldi endistel aegadel ja nii üteldakſe ſagedasti weel tänagi.

Wäga kenasti ööldud. Kahju aga, et tööd teod teiſiti on kui kõne. „Keſſee pühapäew pidustab, tahab muilgi mainstada,“ ütleb Ingliſe wanaſõna. Kes alkoholiſt rõõmu hakkab otſima, näeb ennaſt peagi nagu kiigel olema.

„Nüüd ülesſe, itka üles,
Nüüd alla, jällegi alla.“

Ja kui alla on jõutud, katſutakſe üles tagaſi ſaada, muidugi alkoholi abil. Kes hakkab ſiis aru tegema, millas ſeda ainet tarwituſe päraſt on pruugitud, millas niiſama.

Kui kangete jookide paraja pruukimiſe eeſt kuulen ſeiſtawat, ſiis olen kindel, et kümne eeſtſeiſja ſeas üheksa on,

kes selle kõne läbi ainult oma himu wabandada ja kaunistada katsuwad. Lõbud ja meelelahutused ei ole ilma joowastawate jookideta sugugi waesemad kui nendega. Nende pidude järele, kus kangeid jookisi näha ega kuulda ei ole, ei waewa küll kedagit ta tundmus, ja rõõm ja rahu, mida need pidud meelde jätawad, ei ole nii kaduw ja lühike kui lahkuw alkoholi aur. Looduse ilu waatlemiseks on karske inimese tundmus õrn, sügaw ja puhas. Tema meelt ei pimesta mustad pilwed, ei sega mure, kurbdus ega meelehaigus.

Olen mõnda korda oma elu sees rahwa seas olnud neid tõbesi uurimas, mille sisse igaüks suuremast jaost oma ammeti ja iseäralise eluwiisi läbi langeb. Ja mul on siis hää ja hõlbus olnud tähelepanna, kuidawiisi karskus selle eht teise rahwasesuse pääle on mõjunud. Olen näinud, et kus aga iganes karskus maad on leidnud, sääl selleft aina õnnistust on tulnud. Jutustan paari näitust.

Juba ammu enne kui karskuse nõudja olin, näitas keegi mu sõber, kellel suur hulk töömehi teenistuses oli, mulle oma wabrikut ja ütles, kui ühe maja ukse kohta tulime: „Kuula ometi!“ Olin ilma teadmata tulnud ega oldud minu päraft midagi aruldaft asja ette wõetud. Kuulsin töömehi õige kaunisti ja kõlawasti laulwat. Ei ole ma iialgi elu sees töörahwa laulu nii ilusasti kuulnud kõlawat. Sõber pööris minu poole ja ütles: „Seda ei oleks mõned aastad tagasi mitte kuulda saanud. Siis olekſid ainult kõikſuguſt tühja lärmi, riidu ja kiſklemiſt kuulnud. Nüüd on kõik muutunud.“ „Kuſt see tuleb!“ küsisin ma. „Asi on nimelt see,“ wastas ta, „et mõne seltsilise soowituse ja häratuse pääle nad kõik karskeks hakkasiwad ega kangeid jookisi enam sugugi ei maitse.“ See nähtus mõjus minusse sügawalt.

Mõne aasta eest tagasi käsin Irimaal, kus mõnd lugemise pidasin. Tulin Newry linna ja pidasin sääl lugemisi. See on suur alew, sääl on palju kõrtsa ja ka palju kehwu ja haigeid. Läksin säält teise linna, mis üsna Newry lähidal, aga wäiksem oli. Selles on 4000 elanikku ja ta nimi Besbrook. Mr Johan Grubb Richardson, kelle käes kohaliku walitsuse ohjad seisiwad, oli aastal 1845 määranud, et ühte piiskagi whiskyt ega konjaki ega muid kangeid jookisi linna ei tohita tuua.

Irimaalt on tihti kurbi sõnumid kuulda, riiust, taplusteſt ja tapmisteſt. Sellepäraft on need tõeasjad koguni

imekspanemiſe wäärt, mis ma Besbrook'is nägin. Küll on ſelles linnas õige ſegaſt rahwaſt; pääle Jirlaste on ſääl ka Schottlaſi ja Inglaſi; uſu pooleſt on üks katoliiklane, teine presbyterlane, kolmas kolmas kweeker ehk weel mõne muu uſuſeltſi liige.

Uuriſin järele, misſuguſt wilja kangete jookide keeld ſelles alewis oli kannud. Politſeid ei olnud ſääl wiieteiſtkümne aasta ſees ſugugi tarwitatud. Kord, kui Irimaal mässu kardeti tõuswat, ſaatis walitſus politſeimehe Besbrookiſſe rahwa meelt ja mõtteid tähelepanema. Aga ta pidi ſinna wõõras riides tulema, ſeſt rahwas oleks politſeiametnikku nähes wihaſeks ſaanud. Sääl ei olnud mingiſuguſt koerustegu ega kakeluſt juhtunud. Mitme aasta ſees ei olnud enamat kohtu ette kutſutud kui wiis ja kuus hinge ja needki ainult ühe meeli äritawa politikaliſe juhtumiſe päraſt. Selle alewi elanikud olliwad nii ſuurel mõõdul rahupõlwe õnnistuſt maitſenud, et ſeaduſt nende keskes pea ſugugi ei rikutud.

Igal perekonnal oli oma ilusti haritud wiljapuu aid ning elumajad olliwad neil igapidi kaunisti ja korralikult ſiſſeſeatud. Sääl oli ruumikas ja walge lugemiſemaja, mänguplats j. m. ega puudunud midagi mis ſell tarwis, kes küllueſega liiga hellitatud ei ole. Et arſt olin, ſiis panin elanikkude terwiſt tähele. Kui ühe päewa olin asja uurinud ja igas majas käinud, nägin et terwes linnas ühteainuſtki haiget ei olnud ega kolme kuu ſees sääl arsti käinud. Tahakſin peaaegu ſeda linna õitſewaks õnneaiaks nimetada ja tuleb mulle ſelle juures järgmine jutustus meelde, mida õnnis Hepworth Dixon kord omaſt käiguſt Johansbyry linnas, Amerika ühisriikides, jutustas, kus ka niiſama kangete jookide kohta keeluſeadus walitſeb.

„Ma pole ainuſtki laiſklejat, kerjajat ega joobnut uulitſal näinud. Kaks päewa olen linnas olnud ja üheſt kohaſt teiſe käinud, aga ma ei ole ühte ainuſt räbalates käiwat laſt ega awaliſt naisterahwaſt ſilmanud; mehed ja poiſid olliwad kõik töös, poiſid ja tütarlapſed koolis. Ei näinud ma ühtegi katkiſt akent ega muud waeſuſe ja puuduſe märki. Mil põhjuſel on ſee linn ſeeſugune töörahwa paradiis? Miks on kõik paigad nii puhtad ja rahwas nii hääs riides ja hästi ſöönud? Kõik ütlewad üheſt ſuuſt, et ſee hoolſaſt kangete jookide keeluſeaduſe pidamiſeſt tulewat. Ver-

mont'i elanikud, nii kui ka mitmed muud osad põhjapoolsemaist Ühisriikidest, on omale selle seaduse wõtnud, mille üle Inglise naljahambad naerwad ja mis Maine wiinaseaduse nime all tuntud on. Maine wiinaseadus on õige wali seadus, nagu Põhjamaa pakane külm kunagi, ega käi Uue Inglismaa riigid selle seaduse rikkujatega sugugi hellasti ümber. Joowastawaid jookisi peetakse samasugusiks kui arsenikut, strychnini ja muid seesuguseid kihwtisi; aga et haritud rahwa elus, kus arstisi ja õpetlasi on, ka kihwtisigi tarwis läheb, siis lastakse ka arsenikut ja strychnini haritud maades müüa. Niisama on lugu põletudwiina, õlle ja muude wiinadega. Üleüldise walimise läbi on üks awalik ametnik walitud. Linnal on wiina, õlut ja muid kangeid jookisi tagawaraks, mida hoolsasti raamatutesse üles tähendatakse ja luku taha pannakse. Säält annab nimetatud ametnik neid kihwtisi inimestele niisama wäikse mõõdul kui Londoni apteekrid arsenikat ja opiumi."

Leitnant Fairbanks wastas Mr Dixon'i küsimiste pääle: „Meie meeleşt ei ole keeluseaduse pidamine kuidagi wiisi raske ega orjaline; selle otstarbe on üleüldise kasu silmas pidamine ja edendamine, ja igaüks annab ennast selle alla, mis ta kõigile hää teab olewat. Wabatahtlikult hääli andes tunnistame seda seadust hääks ja wabatahtlikult peame teda. Minule on seadus surnud pookstaw selle järele kui mingid joowastawad joogid minu majasse ei tule."

„Wabrikutes ja töökodades käies tutwustasin mitmete tööliste elu ja oluga. Wiissada meest on töökodades tööl. Neil on raske töö, mõnel koguniste raske. Ja palawus on wahel õige suur. Mehed on kella seitsmest kaheteistkümneni ja üheşt seitsmeni töös — kümme tundi siis iga päew. Suwel on ilmad kangesti palawad ja päikese paiste põletaw, ning talwel on pakane külm. Muud elanikud meie juures ei saa muidu läbi, kui suwepalawuse eest natukeseks ajaks mõnesse supelkohta pakku ei lähe. Johnsbyry wabrikute töömehed ei joo aga sugugi õlut ega wiina. Joomine ja tubakapõletamine on söögimajades keelatud. See keeld on küll ainult kombe päraşt nii seatud, seşt mulle jutustati, et need wiissada töölişt tõepooleşt ial piiskagi õlut ega wiina ei joo. Wesi on nende jook ja wahel ka nagu wahetuseks tee. Ommetigi kinnitawad nad, et neil hästi läheb, et nad terwed on ning niisama kaua elawad kui põllutöötegijad

tawaliſesti. ‚Kas need meheb,‘ küſiſin mina, kes ahjuſi kütawad, höögawat metalli kannawad ja ääſi ümber ſeiſawad, ka kõik päewad ilma õlle joomata läbi ſaawad?‘ ‚Nad ei maitſe ühte piiskagi ega ſoowigi ſeda. Wett neil on ja ſeda peawad nad paremaks kui õlut, nad teewad oma töö ilma õlleta koguni tubliminigi.‘

„Kui mõnd muulaſt purjus pääga uulitſal nähakſe tuigerdawad (mida wahel juhtub, kui ka wäga harwa) wõetakſe ta kohe kinni ja pannakſe magama kuni haur pääſt lahkunud on. Siis küſib üks ametnik, kuſt ta joowaſtawat jooki on ſaanud. Kui ta ſeda ütleb, laſtakſe ta lahti ja ſee kes ſeda jooki on müünud, wõetakſe nüüd oma korda kinni, antakſe kohtu alla ja trahwitakſe nagu muugi wägiwalla ehk kuritöö päraſt. Müüja on kombe ja korra rikkumiſe päraſt ſüüdlane aga mitte oſtja. See on üks kõik, kas jook makſuta on antud wõi raha eeſt müüdud. Mees, kes ſiis ſöögilaual oma ſõpra on jootnud, peab kohtu ees eneſe kui oma wõeraſte oleku eeſt waſtutama. Wõib arwata, kuidas ſee ſeadus hääd kokkuſündimiſt ühes lauas iſtujate wahel edendab.

„Katſugu, kes tahab, kangete jookide keeluſeaduſe wilja wäikeſeks arwata, aga ometigi jääb palju hääd. Mis jääb?

„Töömeeſte paradiis jääb; küla ehk alew, mis hästi haritud wiljapuu-aia ſarnane; küla, kus ſuurem oſa töömehi jõukad on; küla wõi linn, kus ligi wiiskümment tuhat elanikku on, kelle kombede auuſus weel ſilmanähtawam on kui nende waraline jõud ja kus igamees ſeaduſe täieliſt täitmiſt ja ülewalpidamiſt iſe oma kaſuks ja kalliks kohuſeks ſeltsliſe elu kohta peab. Politſeimehi ei ole uulitſal käimas näha, ſeſt neil ei ole ſääl midagi teha. Kuus meeſt on küll ſellesſe ametisſe pandud, aga nad on kõik wabrikus töös.“

Terwed ühiskonnad on ſiis ilma kangete jookideta õnneliſemad kui nendega, ja ſee tõeſi annab karskuſe kaitſemiſeks weel ſeda mõjuſamat põhjuſt, et üksikud inimeſed ſeda oma kohta niiſama ära on tunnud. Kui neilt wanemailt inimeſtelt küſite, kes kangete jookide maitſemiſeſt ennaſt ära on harjutanud ehk ialgi ei ole õppinudki neid maitſema, tõendawad nad kõik üheſt ſuuſt ſeda, mis ma olen jutuſtanud. Ja kui weel neiltki küſite, kes kangeid jookiſi maitſewad, peawad ka nemadki tõeks tunniſtama, mis ma olen

jutustanud. Nad tunnistawad tõeks, et kui kangeteſt jookideſt ſünnitatud kihutus kadunud on, nad ikka rõhutud, pahurad ja wiletſad on olnud, nii et need pahad tunnid palju pikemad on kui need rõõmſad, ja et ſelleſt lõbuſt meelele mingit jäädawat kosumiſt ei tule.

Ometigi ööldakſe raske olewat neile wastu panna, kes ſeltſis ühte klaaſi kokku jooma ſunniwad. Kui wõerana lauas olete ja teie peremees ehk perenaine teile jooki pakub, kas ſünnib ſiis seda tagaſi lükata? Sünnib wäga hästi, ſeſt eſiteks ei ole see mingil wiiſil wiiſaka kombe wastu ja teiſeks on palju kergem üks otſekohene ja auus „ei, tänan!“ kui kahklew ja mokkade otſaſt „ehk kulub ära!“ Kui auupaklikult ja kindlalt oma söögiperemehele ehk pakkujale ütlete, „tänan teid teie lahkuſe eeſt, aga ma ei joo midagi kangemat kui wett,“ ſiis auustab pakkuja tõesti teie põhjusmõtet ja ka teie ſeltſiliſed ei pea üksnes teiſt lugu, waid teewad waheſt kohe ehk mõnel teiſel korral teie eesmärgi järele.

Aga ſelleſt ei ole mitte ainult ſeda kaſu, et teistele hääd eeskuju annate, waid te hoiate seega ühtlaſi ka kõige ſuuremaid hädaohtuſi kõrwale, mis kõiki kangede jookide maitſejaid, nii hoolimataid ja kergemeeleliſi kui ka parajuſe pidajaid trehwata wõiwad. Mõneſt neiſt hädaohtudeſt olen teile jutustanud, aga enne kui ſeda päätükki lõpetan, panen weel ühe tähtſa teadumehe üteluſe teie ette. Looduſeuurija Charles Darwin ſaatis mulle mõne aasta eeſt tagaſi kirja, kus ta muu ſeas kirjutas: „Selleſt, et mu iſa ja iſaiſa, kes kangeid jookiſi ei joonud, üle ſaja aasta wanaks elaſiwad, olen karskuſe tähtſuſt ära tunnud ja arwan, et mingi muu aſi nii palju wiletſuſt ja pärimiſe teel põlweſt põlwe minewat haigluſt ei ole ſünnitanud, kui alkoholijookide pruukimine.“

6 päätükk.

Lõpuotsused.

Enne kui teiega, kes seda mu kirja lugenud olete, lõnelemast lõpetan, lisan weel mõned, räägitud asjadest lühidalt kokkuwõetud otsused juurde, et seda kõike kergemine omale meelde wõiksite panna.

Esimene otsus.

Mis moodul ka alkoholi iganes peaks pruugitama, olgu kobarawiinas, põletudwiinas wõi muul wiisil, ialgi ei ole ta inimesele toiduks. Ta on kemialine aine ja niisamasugune kui mitmed muud kemialised ained. Ta on kord kogemata wiisil nagu kontwõeras toidnainete sekka saanud ega tule loomult sugugi nende sekka arwata.

Alkohol ei suuda keha ülesehitada ega korras pidada, nagu toiduained; ta ei jaksa seda tööd toimetada, mis wesi kes kõiksugu toitu kehasse ümber kannab ja seda mis toiduks ei kõlba, säält wälja wiib; ta ei too kehasse soojust, waid wähendab seda ja kustutab elu tule ära; ta ei suuda janu ustutada waid kaswatab just janu.

Teine otsus.

Alkoholi mõju inimese keha pääle ja keha kaudu meele pääle on samasugune kui mõne muu rohuna tarwitatud kemialise aine mõju; see ilmub üsna iseäralistes märkides, mis korralikult ja määratud wiisil sünniwad, kaswawad ja lõpewad. Esimesest joowastuse astest jõuab jooja, kui ta ikka edasi joob, teise ja kolmandasse astesse, kuni neljandal astel märgutumaks ehk wiiendal surma omaks saab; aga ükski aste ei ole tarwiline.

Nende keha, kellele alkoholijookide maitsemine kombeks on saanud, jõuab aegamööda mõnesuguste muutuste alla, nagu põdejatel ikka. Seda suurt hulka inimesi, kes nende jookide läbi haigeks jääwad ja põdema hakkawad, tuleb nelja jakku jagada, pea selsamal wiisil wahet tehes kui nende nelja joowastus astegi wahel. Neljandas jaos olijad wõimetumad ja töntsimeelelised ei ole enam surmast kaugel.

Kolmas otſus.

Loomuliſe toidu otstarbe on keha ülesehitada ja korras pidada, teda kõigipidi toita, ſoojendada, talle jõudu anda ja teda nii kaua elus hoida kui aga wõimalik.

Alkohol ei ole toit; tema ei ehita keha ega pea ſeda korras; tema ei toida, ei ſoojenda ega kinnita keha; ta ei pikenda eluiga waid lühendab.

Hää ſöök ja jook peab keha terwiſt ülewal.

Alkohol rikub terwiſe ära.

Neljas otſus.

Loodus annab neid toituſi, mida me tarwitame, walmilt. Ei ole waja neid teha; ja loodufeſt meile antud kõlbuliste toitude ja jookide hulgas ei ärata üksi inimeſe ſees wastuſeismata kirgliſt himu.

Alkoholi ei ole meile otſekohe mitte antud. Teda tehakſe ja ta kaswatab ühte iſeäraliſt, loomuwastaliſt ja kustutamata himu.

Kõi kõik elawad olemuſed hakkaſiwad alkoholijookiſi ehk muid ſelleſarnaſeid kemialiſi aineid jooma, tooks ſee koguni uuſi nähtuſi elu ſees ilmſile. Mehed ja naiſed jääkſiwad kõik haigeks ja alamad loomad muutukſiwad ſell mõõdul, et neid ei taltſutada, ei toiduks ega weoloomaks tarwitada ei wõiks.

Looduſes ei oleks, ſelles olekus nagu ta praegu on, nii palju alkoholi tagawaraks kui kõik elajad ſarnaſel korral, kus maailma elu ja olu ſell wiiſil muutuks, tarwitakſiwad, ega wõi ſeeſugune ſeiſukord mitte Looja otstarbe ega ſilmamäär olla, ſeſt et ſeeſuguſe elu lõpp üleüldine haigus ja ſurm oleks.

Wiies otſus.

Mida karskem keegi on, ſeda agaram ja tublim on ta tööle ja tegewuſele. Kõik, niihästi tööandjad kui töötegijad kinnitawad üheſt ſuuſt, et ſeda parem ja ſuurem töö wili on, mida kaſinakombeliſem töömees on.

Kõige wirgemad ja osawamad ning raskele tööle kõige wastupidawamad on need töömehed, kes kangeid jookisi sugugi ei maitse, olgu need mis nimelised tahes, waid seesuguste jookidega rahul on kui tee ja käerajook.

Wõiduwõistluste ja kehaliste harjutuste armastajad kiidawad niisama karskust hääks ja kangete jookide pruukimist pahaks. See sõudja, kellest jutustasin, pidas karskust wäga tarwiliseks, niisama ka muudki tublid sõudjad. Awalises wõiduwõistluses palka saanud kütid, jooksjad, ratsutajad, ujujad, jalakäijad, turnijad, palliwiskajad, jalgrattaga sõitjad ja muud, kes seesuguste südikate harjutuste päale walmis ja neist osa wõtawad, ütlewad kõik ennast karskelt paremas terwises olewat ja paremine oma tööd teha jaksawat, kui siis kui kangeid jookisi joowad. Suurem jagu neist kui ka just mitte kõik, ütlewad ennast kohe wõitu kaotawat, kui neid jookisi wähegi maitsewad.

Kuues otsus.

Karsked inimesed ei ole mitte ainult agaramad ja tublimad tööle, nad on selle juures ka weel kõigist terwemad ja õnnelisemad.

Karskete hääst terwisest annawad seesuguste elukinnitusseltside aruanded tunnistust, kus kaks osakonda on, üks karskede, teine parajal wiisil kange jookide pruukijate tarwis. Sääl on ära nähtud, et karsked kauemine elawad kui kõige parajamõõdulisemad joodikud. Ja mida rohkem juuakse, seda usinam surma wikat niidab.

Karsked on kõigist õnnelisemad. Eks nad ole ju nende hulgas, keda kehwus ja kurjus kõige wähem rõhub. Nende keskes on wähe tüli ja riidu; nemad ei sattu tumeda ebalootuse sisse, ja harwa langeb neist mõni wangihoone, laatsareti, hullu- ja waestemaja elanikkude sekka.

Seitsmes otsus.

Ainult see on tõesti karsk, kes muud jooki ei tarwita kui seda jooki, mida Looja, meie ihu ja hinge ülespidaja, meile ja kogu elawa hingelistele on annud; jooki, mida

Tema omas ſuures armus ja tarkuſes on iga meie töö ja *toimetuſe, lõbu kui hädaliste tarwituste jaoks ſündſaks ar=* wanud; jooki, mida ſuures looduſe töökojas deſtilleeritakſe, mis maaſt ja mereſt pilwedesſe tõuſeb, pilwiſt maha ſadab ning ojades ja jõgedes merde tagaſi woolab; jooki, mis igaühel ilma makſuta ſaada on.

See jook on ſee ainus, mis inimeſele ja elajale tar= wiline on, ja ſeda nimetatakſe w e e k s.

Ammetiwendadele.

Raamatu päälkiri, mis niisama on jäetud kui alguskirjas, tunnistab et raamat ka koolides lugemiseks on arwatud. Richardsoni kirjad on oma lihtsa keele läbi lastele hästi arusaadawad ja tarwitaksegi neid mitmes kohas wäljamaa koolides suure kasuga. — Kool on ju see, kes paha kautada, hääd kaswatada püüab; see on ta siht ja otstarbe. Kas on aga üht perekonda meie maal, keda see paha — ma mõtlen muidugi joowastawate jookide wõõriti tarwitamist — koguni puutumata oleks jätnud ehk wähemalt iga päew ja tund puutuda ei ähwardaks? Kui nüüd asi nii on — mida muidugi igaüks tõeks saab tunnistama, — kas on siis mõistlik, noortsugu selles asjas niisama teadmatusesse jätta kui nende wanemad on? — Senini on meie kool selles asjas suurt hooletust ülesnäidanud ja selle hooletuse paha wili on suureks kaswanud. Noorsugu läheb koolist wälja, ilma et ta teadusest walgustatud silmaga nende jookide pääle oskaks waadata. Looduse õpetust on ta üleüldse muidugi enamiste nii ütelda „ninasse nuusutada“ saanud, ja kuidas sedagi piskut antakse, on weel küsitaw. — Kui meie koolilaps siis päraspoole peakski kusagilt mõnd hoiatawat sõna selles asjas kuulma, päälegi weel nende poolt, kes temast muidu wähem õpetatud on, siis ei usu ta seda ammugi mitte, waid naerab seda. See on igapäine asi. — Kes tahaks siin weel küsida, mill põhjusel meie õppiw noorsugu joomise wõrku langeb, mill põhjusel kombede pahenemine iseäranis noorerahwa seas wõimust wõtab! — Loodan, et aja hüüdja hääl ka meie kooliõpetajaid äratab, ja nad seda suurema agarusega seda hääks teha püiawad, mis senini ekstitud.

Neis maades, kus karskuseasi juba sügawat juurt wõtnud, on laste karskuseseltsid ja iseäraline karskusekooli pidamine

lastele tuttaw aſi. — Täna (1890) peetud üleilmliſel karskuſe-kongresſil Kristianis tõi Taani kooliõpetaja C. Wagener ſelle küſimiſe ette: Kas lasteſelts ehk lastekool? ja tuli ſellele otſuſele et nimelt rahwakoolis karskuſetööga pääle tuleb hakata. Et tawaliſed rahwakooli lugemiſeraamatud ſenini wäga harwa ja wähe ſellekohaliſt lugemiſt on pakkunud, ſiis arwas ta tarwiliſeks üht iſeäraliſt piltidega, laulukestega j. n. e. wäljaehitatud karskuſe lugemiſeraamatut ſoetada, mille ſiſu mitte ainult kuiw teadus ei ole ja nii lastele ſuupäraliſem on.

Kõige päält on aga waja et kooliõpetajal eneſel aſi ſelge ja küps on, ſiis tuleb kõik muu iſeeneſeſt.

Septembrikuul 1890.

J. T.

„Karskuſe ſeltſi lehti“

on ſeniini järgmiſed numbrid ilmunud:

№ 1. **Tõuſe, Eesti rahwas!**

№ 2. **Kas on wõimalik, et täieline karskus üleüldiſelt wakitſema ſaab?** Dr. A. A. Granfelt.

№ 3. **Kas need, kes parajal wiiſil joowastawaid jookiſi tarwitawad, ſeega oma elu lühendawad wõi ei?** Joſeph Malins.

№ 4. **Joomiſe mõju kuritööde pääle.** Arwuſtiku teated.

№ 5. **Pariiſi teaduslise akademia ſeletus neiſt hädaohtudeſt, mis joowastawad joogid ſünnitawad.**

№ 6. **Mis peame õlleſt arwama?** Doktorite Bode, Bunge, Granfelt'i, Johnsſon'i, Relander'i ja 7 Amerika arsti otſuſed õlle kohta.

№ 7. **Wabadus ja karskus.** Dr. A. A. Granfelt.

Lehed ilmuwad edespidi karskuſe ühenduſe toimetuſel edaſi. Saada ja tellida wõib neid kõige hõlpſamalt karskuſeſeltſidelt, nii kui:

Edaſi (Otepääs, Tartumaal), Eesmärk (Kolga-Jaanis, Wiljandimaal), Laine (Testamaal, Pärnu maakonnas.), Paistus (Heimthalis, Wiljandimaal), Säde (Paistu-Kaarlis, Wiljandimaal), Täht (Toris, Pärnumaal ja Walgus (Pärnus).