

Nr. 11

ACGI

15. MÄRTSIL 1924.



A. Stieren.

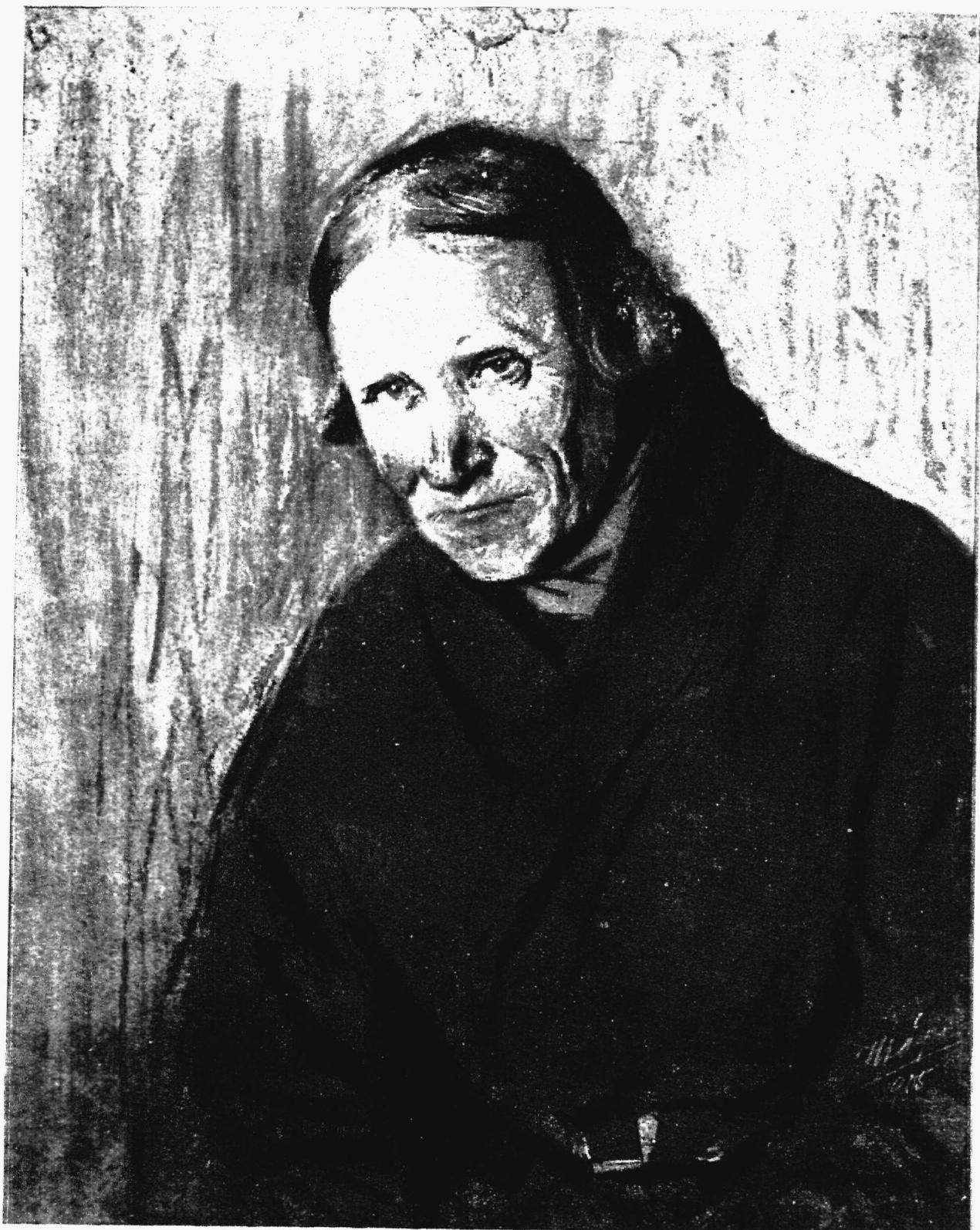
TALLINNA EESTI KIRJASTUS-ÜHISUS

TALLINNA EESTI KIRJAST.-ÜHISUSE

kirjastusel ilmunud

RAAMATUTE NIMEKIRI

- Käikivi.** Novellid. Adson, A. Hind 85 m.
- Taavet Soovere elu ja surm.** Romaan. Mait Metsanurk. Hind 120 mk.
- Saatuse tujud.** Jutud Vene-Austria võitlustest Karpaatides. J. Mändmets. Hind 130 mk.
- Poiss ja liblikas.** Novellid. A. H. Tamm-
saare. Hind 100 mk.
- Teekond Hispaania.** Reisikirjeldus. Friedebert Tuglas. Hind 200 mk.
- Pärisosa.** Luuletustekogu. Marie Under. Hind 85 mk.
- Nipet-Näpet.** Legendid, anektoodid ja tõsijuhtumised. A. Jürgenstein. H. 50 m.
- Vähkmann ja Ko.** Fõljetonistik romaan. O. Luts. Hind 100 mk.
- Tiibuse Jaak Tiibuse kirjavahetus.** I ja II jagu. Ajaloolised humoreskid. A. Kitzberg. I jagu — hind 60 mk., II j. hind 150 mk.
- Tiibuse Mari ajalikud laulud.** Ajaloolised humoreskid. A. Kitzberg. H. 35 m.
- Eesti iseseisvuse teel.** I. Vene revolutsioonist Eesti vabadussõjani. Ülevaade 1917. ja 1918. a. sündmustest. A. Tammann. Hind 160 mk.
- Minu mälestused.** Adm. Joh. Pitka memuaarid. Hind 225 mk.
- Sõda Landesvehriga.** J. Poopuu. H. 100 m.
- Au langenuile.** Luuletused vabadussõja kangelastele. Aks. Kallas. Hind 200 m.
- Elu mäng.** Jutustus Eesti vabadussõjast. Mihkel Lüll. Hind 90 mk.
- Ahvide kasvandik.** Juhtumuste romaan. Ed. R. Burroughs. Inglise keelest L. L. Hind 200 mk.
- Kadunud mees.** Ülipõnev romaan. Inglise keelest L. L. Hind 160 mk.
- Loitev Kolt.** Romaan Ameerika dollarite-
maalt. Jack London. Inglise keelest H. M. Hind 200 mk.
- Malallaste laev.** Romaan. Clark Russell. Inglise keelest. Hind 150 mk.
- Julge Mäng.** Kriminaalromaan. R. Augustin Freeman. Hind 80 mk.
- Punased lõunast.** F. Grass. Hind 60 m.
- Psühkoloogia pääjooned.** I osa. Dr. H. Höfding. Tõlkinud K. Freiman. Hind 130 mk.
- Valltud Eesti rahvalaulud.** Antoloogia, eessõnaga rahvaluule üle. A. Saareste. Hind 130 mk.
- Kodumaal rännates II.** Piirisaare-Endla-
Neeruti-Haapsalu. G. Vilberg. Hind 100 m.
- Kasvatuse radadel.** Kasvatuse õpetus. C. H. Niggol. Hind 630 mk.

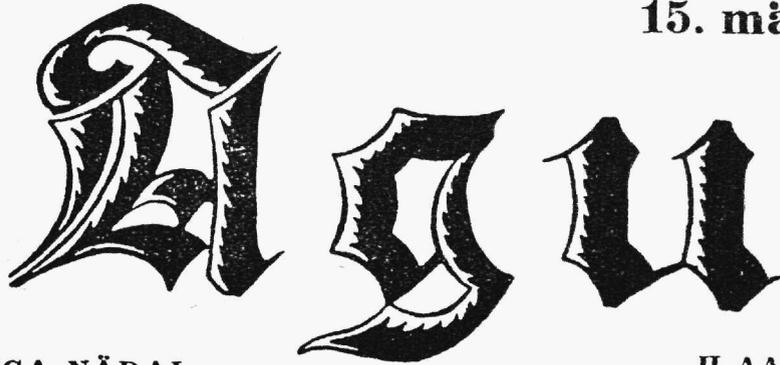


A. LAIPMAN.

Tallinna Eesti Kirjastus-Ühisus.

TAAT JÜRIST.

KIRJANDUSE,
KUNSTI JA
KULTUURI
AJAKIRI



TOIMETAJA
ED. HUBEL
VÄLJAANDJA
TALL. EESTI
KIRJ.-ÜHISUS

ILMUB IGA NÄDAL

II AASTAKÄIK

TOIMETUS JA TALITUS TALLINNAS, PIKK TÄNAV 2

TOIMETAJA KÕNETUNNID ÄRIPÄEVIL 1—2

INDIA SUURVAIM — MAHATMA GANDHI.

2

Gandhi algas võitlust Inglise valitsuse vastu India iseseisvuse eest passiivse vastupaneku abil 1919. aastal. Ta teadis, et mitmesajamiljoniline rahvas selle sõjariista tarvitamiseks ette pole valmistatud, sellepärast arvas ta paremaks samm-sammult edasi minna ja esiotsa ainult üht inglaste poolt antud seadust, mis ülekohtusena tundus, täitmata jätta, boikotteerida. 6. aprillil 1919. peetakse Gandhi ettepanekul kogu Indias suurt püha, et rahvas palvetades ja paastudes vaimlist jõudu koguks eelolevaks raskeks võitluseks, kannatamiseks ja eneseohverdamiseks.

See püha aitas India rahvast ühendada, sundis teda unustama klassi ja seisuste vahesid.

India pühitses seda püha rahus ja vaikuses. Ainult Delhis, kus Inglise asekuningas asus, juhtus väikesi segadusi. Gandhi sõidab sinna, et rahvale tema kohuseid seletada, teda rahule ja kannatlikkusele manitseda. Aga teel vangistavad tema Inglise võimud kui rahutuste tekitaja ja viivad Bombay'sse. Selle vangistuse vastukajaks olid laialdased rahutused Gangese piirkonnas. Amritsari linnas oli isegi veriseid kokkupõrkeid. 11. aprillil jõudis Inglise kindral Dyer väesalgaga sinna ja kord oli jälle maksmas. 13. aprillil oli hindudel suur püha. Rahvas kogus suurel arvul platsile kokku. Öösel oli aga kindral Dyer miitingud ära keelanud. Keegi ei teadnud veel sellest keelust. Hoolimata sellest kui ka rahva täiesti rahulikkust koosviibimisest ilmusid korraka Inglise sõjaväelased kindral Dyeri käsul kuulipildujatega. Hoiatamata avati silmapilk tuli, mis 10 minutit kestis, kuni laskemoon otsas oli. Põ-

geneda ei jõutud kuhugi, rahvahulk langes sinnasamasse, kus ta oli, surnult maha¹⁾. Muude seas palju naisi ja lapsi. Surnutega ega haavatutega ei teinud inglased vähematki tege- mist. Need jäeti sinnasamasse, kus nad olid.

Sõjaseaduse kaitse all hakkas Punjabis (Gangese jõe piirkonnas) terror valitsema. Lennukitelt pilluti pomme kaitsetu rahva peale. Kõige lugupeetavamad India kodanikud vangistati, veeti kohtu ette, pekseti ja alandati igal kombel.

On tähendatud, et otsekui hullumeelsus Inglise „rahustajaid“ tookord valdas. Nagu oleks Gandhi poolt kuulutatud „mittevägivald- tarvitamine“ vastased meeleheitel viinud!

Amritsari veresauna nimetatakse India ve- rega ristimiseks passiivse vastupaneku teele astumisel.

Meie oleme omal ajal Vene tsensuuri valjust tunda saanud, aga India on valjemat näinud. Mitu kuud suutis Inglise sõjatsensuur nimeta- tud veriseid juhtumisi maailma eest salajas hoj- da. Aga varsti lagunesid ometi kuulujutud sel- lest üle India laiali ja rahva vihal ei olnud piiri. Isegi Inglismaal saadi rahutuks ja määrati asia uurimiseks komisjon, kes aga nõnda töötas, nagu harilikult valitsuse komisjonid sarnas- tel juhustel. Enne veel kui komisjon oma töö lõpetanud, pani India Inglise valitsus „Kari- tamatuse seaduse“ (Indemnity Act) maksma, et oma ohvitseri ja ametnikke vastutusest vabastada. Nii jäid hindude kallal vägivalda tarvitajad ohvitserid karistamata, neile mää- rati isegi autasu.

¹⁾ Romain Rolland. Mahatma Gandhi. Lehek. 60, 61 ja järgnevad.

Ainult kindral Dyer kutsuti oma kohalt ära.

India ihkas kättetasu. Aga Gandhi jutlustas leplikkust ja rahu. „Hullumeelse vastu ei pea viha olema; ainult sõjariista peab tema käest ära võtma, et ta kurja ei saaks teha“.

Viiks pikale siin kirjeldada India ühe osa elanikkude, muhamediusuliste, võitlust ja kannatusi. Need kannatused viisid muhameedlastes viimaks nõnda kaugele, et nad teise-usuliste hindudega üheskoos Inglise valitsuse vastu otsustasid tegutseda. Seni oli Inglise võim alati vaenu muhameedlaste ja buddhistide või hinduistide vahel ära kasutanud.

Nüüd astub Gandhi oma passiivse vastupaneku teel sammu edasi ja kuulutab 28. juulil 1920. inglasega „mitte-koostöötamise“ (non-cooperation) akti. Selle tähtsamad punktid olid:

1) Kõik Inglise valitsuse poolt antud ametid, aunimed ja aumärgid tulevad maha panna.

2) Inglise valitsuse laenudest ei tule osa võtta.

3) Kohtuid ja kohtuametnikke tuleb boikoteerida.

4) Inglise valitsuse poolt asutatud koolisid tuleb boikoteerida.

5) Uuenduste nõukogust osavõtmisest tuleb hoiduda jne.

See oli Gandhi programmi eitav osa. Sellele järgnes positiivne osa, kava, mille järele Indias elu uuele alusele tuleb rajada.

Gandhi saatis oma mitte-koostöötamise aktist teate ühes pikema seletava kirjaga India asekuningale ja lisas juure hulga aumärke, mis ta Inglise riigile tehtud teenete eest varemini saanud.

Tema eeskujul tegid väga paljud hindudest, kes Inglise teenistuses olud. Paljud koolid jäid tühjaks.

Septembris kogus Calcuttasse India kongress kokku, kus Gandhi taktika suure häälteenamusega õigeaks tunnustati.

Gandhi mitte-koostöötamise poliitika peaesmärgiks oli Indiat õpetada ilma Inglismaata, ilma võõra abita ja võõra „kultuurita“ elama (muu seas ilma Inglise viinadeta; on ju viin alati valge „kultuuri“ tähtsam osa olnud!). Ta tahtis Indiat iseseisvaks kasvatada, selleks tema moraalist jõudu ja usku enesesse tõsta. Ta töötas India uute koolide jaoks kavade välja, mille järele hindusid haritud ja moraalisteks hindudeks pidi kasvatatama, mitte võõra kultuuri taimedeks. Ta töötas rahva- ja tervise tõstmiseks jne.

Mõni aeg hiljem astus Gandhi veel sammu mitte-koostöötamise teel edasi ja kuulutas inglastele majanduslise boikoti. Hindud pidid

Inglise kaupade ostmisest loobuma. Üheks tähtsamaks sisseveoaineks Inglismaalt Indiasse on riie. Ja Inglise riide ostmise nimelt pidid hindud lõpetama ja oma kodukoetud India rahvusliste riide juure tagasi pöörama.

Selles asjas olid hindud haruldaset ühele meelel, isegi vaimustuses. Inglise riided põletati mõnes kohas avalikult ära. Tähtsate ja rikaste hindude naisedki istusid voki taha, et lõnga kedrata ja kodus enestele värvikaid ja ilusaid endiseid rahvuslisi ülikondi valmistada.

Inglise asevalitsus pidas esiotsa seda mitte-koostöötamise kuulutust „kõigist lollustest kõige lollemaks“. On aga arusaadav, et majandusline boikott ennast Inglise väljaveole valusalt tunda pidi andma. Peab ikka meeles pidama, et Indias üle 300 miljoni elaniku on ja kui osagi neist ühe võõra riigi kauba ostmise järsku katkestab, siis see kaubandusbilansi peale mõju avaldamata ei jäta.

Inglise valitsus lootis, et India rahvuskongress mitte-koostöötamise kõlbmatuks võitlusviisiks tunnustab. Aga Nagpuri kongress võttis detsembrikuul 1920. otsuse vastu: kõigi rahulikkude abinõudega India iseseisvust nõuda. Ühtlasi tunnustas kongress, et mitte-koostöötamine ainult esimene samm iseseisvusvõitluses on, et tarvis on maksude maksmata jätmise kava ette valmistada ja edaspidi selleks määratud termiinil Inglise võimudega igasugune läbikäimine katkestada. Senikaua tuleb aga majanduslist boikotti laiendada ja süvendada.

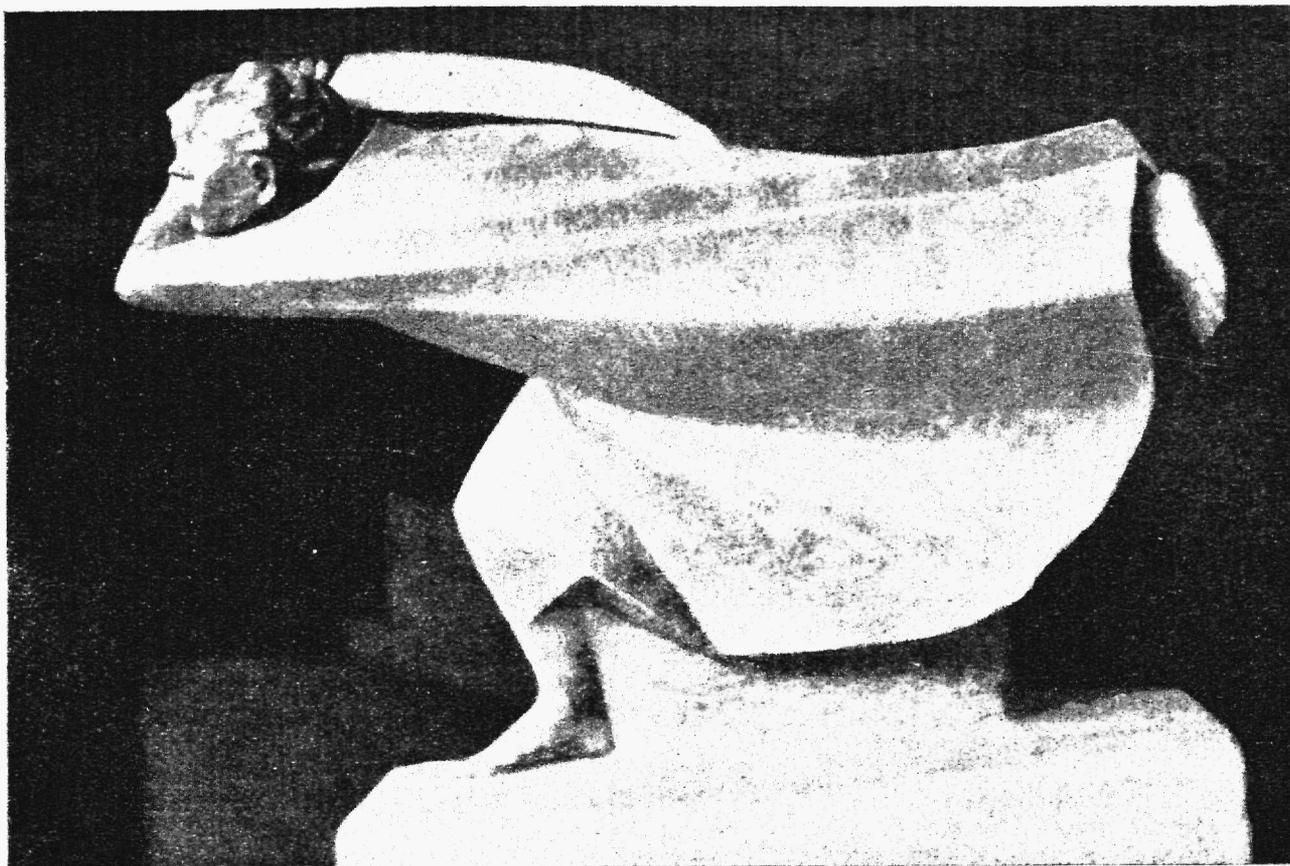
Inglise valitsus hakkas tõsiselt vastuaktiooni kavatsema. 1921. a. algul olid mõnes India provintsis väikesed rahutused. Gandhi mitte-koostöötamise asjaga ei olnud neil aga midagi ühist. Ühist sellega oli ainult suurteel meelevaldustel, mis Inglise viinakauplejate vastu toime pandi. Aga neist oli küllalt ettekäändeks, et Inglise valitsus rasket rõhumise poliitikat kogu Indias võis alata. Kõik mitte-koostöötamise organisatsioonid keelati ära. Koosolekutel ei tohtinud mitte-koostöötamisest kõneleda ja mitmes provintsis anti poliitsemikkudele luba „oma äranägemise järele“ „revolutsionääridega“ ja „anarhistidega“ talitada, nagu mitte-koostöötajaid Inglise võimude poolt nimetati.

Tuhandete kaupa vangistati hindusid ja karistati.

Muidugi tekkisid selle kõige tagajärjel mitmes kohas jälle rahutused ja kokkupõrked poliitseiga.

Gandhi manitses ajakirjanduses ja suusõnal rahvast rahule ja töötas väsimatult India rahvuslise iseteadvuse ja kultuurilise tasapinna tõstmiseks kui ka iseseisva majanduselu korraldamiseks.

MOODNE SKULPTUUR.



Kättetasu. Ernst Barlachi kuju järele

Iseäranis energilikult töötas ta iseseisvuse võitluse kõrval India orja-seisuse — paariate — vabanemiseks ja neile teiste vabade kodanikkude õiguste andmiseks. Juba see võitlus isegi võiks tema nime Indias surematuks teha, sest orjapidamine on India suurem häbiplekk.

Paariate kaitsemine pani tema aga raskesse seisukorda: võideldes kogu India rahvuslise iseseisvuse eest, algas ta Indias eneses sotsiaalset sõda, vaeseid ja rõhutuud privilegieeritud klasside vastu kihutades. Aga tema hüüd ühiselulise õigluse maksmapanekuks ei jäänud tähele panemata: paljudes provintssides on paariad orjusest vabastatud.

Peale selle on Gandhi India naiste õiguste ja vabanemise eest võidelnud.

Nii näeme, et Gandhi rahvuslise iseseisvuse kõrval ka ühiselulist õiglust sama kõrgeks ideaaliks peab.

1921. aastal tõuseb Gandhi oma võimu ja kuulsuse tipule. Seda „võimu“ ei tule aga Euroopa poliitikameeste „võimuga“ võrrelda.

Temal ei olnud muud kui kõlbline autoriteet, muidu oli ta ja jäi ta vaeseks kui kerjus, kes oma ideesid jutlustab, kellel isegi ühtegi parteid selja taga ei ole, rääkimata sõjalisest ja majanduslisest jõust, mis teiste riikide juhtidel kasutada.

1921. aasta oli üks rahutumatest Indias: palju kohalikke mässe, mitmed suured streigid. Gandhi püüab igalpool rahvast rahustada. Maikuul on tal pikem läbirääkimine India asekinga lord Readingiga, aga uuenduste andmisega ei olla Inglise poolt nõus.

Kuna hinduismi ja buddhismi poolehoidjad hindud rahulikuks jäävad ja Gandhi pikaldast, mõõdukat taktikat tunnustavad, nõuavad muhameedlased sõjakamaid võitlusabinõusid. 8. juulil otsustavad nad oma kongressil Inglise väes teenimisest loobuda ja kohustetäitmist riigi vastu täiesti lõpetada, kui Inglismaa Angooraga sõdimist ei lõpeta. 28. juulil on Bombay kogu India kongress koos, kus otsustatakse Inglise printsi India reisil boikotteerida. Ühtlasi otsustatakse Inglise kaupade boikotti

kõvendada. Kohustuste täitmist Inglise valitsuse vastu ei otsustata aga veel mitte lõpetada.

Inglise võimud jätkavad valjut rahustamise poliitikat. Muu seas vangistavad nad India muhameedlaste tähtsamad juhid. See ärritab muhameedlasi nõnda, et nende keskkomitee uuesti kohustuste täitmatajätmist, „sõnakuulmatust“ valitsuse vastu deklareerib. Seekord ühineb muhameedlaste otsusega Gandhi ja avaldab manifesti, milles India elanikud Inglise kodanlisest ja sõjaväeteenistusest vabastab.

Varsti astub Delhis kogu India kongress kokku ja kiidab Gandhi manifesti heaks, vabastab India kodanikud ka maksude maksimisest Inglise võimudele. Ühtlasi nõuab aga kongress, nagu Gandhigi, igasugusest vägivaldlast loobumist.

„Sõnakuulmatust“ (Desobéissance) pidi algama 17. novembril 1921, mil Inglise prints Bombayse jõudis. Printsi pidi boikotteeritama. Aga rikkad iraanlased ja ametlikud isikud ruttasid teda pidulikult vastu võtma. Keskklass ja vaesemad said sellest ärritatud, tungisid rikkastele kallale ja andsid neile peksta. Gandhi ruttas kohale ja noomis valjusti vägivallatarvitajaid. 20.000 inimest oli aga liikumas, neid oli raske vaos hoida.

Järgmisel päeval avaldas Gandhi ajalehtedes kirja rahvale, milles ta rahunud kõige valjemini hukka mõistis. Maha arvatud Bom-

bay juhus, algas kogu Indias aga „sõnakuulmatust“ ehk „püha streik“ haruldase üksmeele ja rahuga.

Inglise valitsusel oli aga Bombay vahejuhtumisest küllalt, et üht vana 1908. a. seadust „anarhistide“ ja „salaseltside“ vastu välja tuua ja nende järele „pühast streigist“ osavõttjaid karistada. Vangikojad olid varsti „süüdlasi“ täis, karistused järgnesid karistustele. Aga see äratas aina suuremat rahvuslist vaimustust ja valmisolekut eneseohverdamiseks. Kui Inglise prints 24. detsembril Kalkuttasse jõudis, kuulutati seal boikott, ja prints nägi ainult tühja linna.

Ahmedabadis astub kogu India kongress kokku. Seisukord on äärmiselt põnev. Vaheldakse vähe. Mittekoostötamise akt kinnitatakse uuesti. Kohustustetäitmine Inglise võimudele keelatakse uuesti. Peale selle avaldatakse korraldus vabatahtliste kogumiseks India väkke.

Ette nähes, et kongressi liikmed mitte kauaks vabaks ei jää ja kokku ei saa tulla, antakse kõik võim Gandhi kätte, määratakse ta tegelikult India diktaatoriks. Ainult rahu teha Inglise võimudega ei tohi ta ilma kongressi uue otsuseta.

Välke osa kongressi liikmeist pani ette India sõjariistus jõu abil Inglise võimu alt vabastada, aga enamus ja Gandhi olid kindlasti selle vastu.

Ed. H.

(Järgneb lõpp.)

VIIMNEPÄEV.

WALTHER NITHACK-STAHN'i romaan.

Tõlkinud J. R.

11

On see eksitus või oleks see kellade helinagi sündinud? Kõikidel uulitsatel, kust kääritsev rongikäik läbi läinud, avanevad siinpool ning sealpool majauksed, piilutakse uurivalt uulitsale. — Varsti hiilivad puhtates riietes inimeste read majade varjus edasi, igast küljest voolab inimesi, ikka rohkem, ikka rutemini; mida lähemale peakirikule, kust tumedalt kui surmakutse kellahelin kajab, seda enam inimesi kogub. — Seal seisavad lüba ootajad avatud peavärvate ees, välised trepid on rahvast täis — juuretunud inimeste karjad lähevad siia- ja sinna poole laiali, üks otsimine ja küsimine uulitsast uulitsasse, kust iganes kaugelt kelladehelin kostab...

Noor peakiriku õpetaja istub kirjutuslaua ääres, tumedajuukseline pea puhkab tal lauale ristipandud kätel, kui magaks ta, uinutatud vasksest kõminast, mis väljast kostab. Tema

kohal seinal on laial alusel Michelangelo Moses.

Koputati tasa — veel kord, mõtetesse vajunu ei kuule seda.

Väljas lapse nutt, rahustavad sõnad. Nüüd avaneb üks, kahvatu, ilus naine astub aralt sisse, võtab ettevaatlikult mehe ümbert kinni: „Gisbert — mõtle ometi — meil on vett.“

Õpetaja tõstab pea üles, suurte prilliklaaside tagant vaatavad väsinud silmad.

„Hea küll — laste jaoks.“

„Ei, sest jätkub meile kõigile. See truu hing on kaks korda jõe ääre jooksnud — tuhanded ammutavad sealt vett. Muidugi on see kogu selle rahva poolt, kes seal sees mässab. ära solgitud. — Me selgitame vett, et mitte haigeiks jääda...“

Vagune naeratus libiseb habemeta suu ümber. „Arvad sa?“ ütleb õpetaja hajameelselt.



Hiina teatris. Aleksander Jakolevi pildi järel.

Siis tõuseb ta üles ja haarab kübara, seisab mõtetes.

„Sa tahad ära minna?“

„Sa kuuled ju, mind kutsutakse.“

„Ära mine täna — palun.“

„Kui mitte täna — kuna siis veel?“

Naine kaelustab teda. „Tahan sinu juures olla, lastega — kui see sinu äraoleku ajal sünniks —“

„Ütlesin sulle juba: sel hetkel ühinevad meie hinged.“

„Ära mine oma mustas õpetajakuues nende hirmsate inimeste sekka!“

„Nad tahavad mind näha, kirik on nii täis, et rahvas peakirikuplatsilgi seisab.“

„Sulle räägitakse jälle vahele —“

Õpetaja naeratab jälle. „Ah, Philander, see kuningas — tema on kukutatud.“

„Ei, ta ratsutab juba jälle eesli seljas läbi uulitsate, käseb kõik söögained ja joogid majadest välja tuua, riided seljast ära visata — täna öösel pidavat kõikidel platsidel suur pidustus olema.“

„Vaene narr.“

„Ta pole mitte vaene, ta on Jumala vaenlane.“

„Ma ei usu, et seda öelda tohib.“

„Gisbert...?“

Õpetaja on ennast vastu kirjutuslauda nõjatanud, on käed risti pannud ning vaatab kaugele. „Olen välja uurinud, kes see mees on, kes ennast Philanderiks nimetab. Ta on emahüst saadik viletsuse laps olnud. Ma tunnen tema ema: ta on üks kõige vaesematest ja kõige parematest meie koguduses. Nende mõlema vastu on palju patustatud — ka mina olen seda teinud.“

„Ka sina —?“

„Olin nendega võrreldes rikas mees, ja elas lõbusedes. Nad on ka minu ukse ees andi palunud.“

„Sa ei või kõiki vaeseid aidata.“

„Niiviisi vabandame endid. Aga me peakime pigemini teistele andeks andma.“

Naine räägib ikka ägedamini. „Ta oleks võinud ennast parandada, sa ütlesid talle too-

kord kirikus: ta peaks terve oma olemuse jõust enese uueks looma!"

„Unusta see jutlus ära, nii kui kõik teisedki, mis ma tänini pidanud olen!"

Ülestõstetud kätega taganeb naine kõhkult.

„Olen emast alati Jumala kõrvale seadnud ning seal inimeste peale alla vaadanud. Ma oleksin ennast inimeste kõrvale seadma pidanud ja üles Jumala poole vaatama. Siis oleksin ma aru saanud, kui palju kõrgemal ta meist on. Siis oleksin ma ka aru saanud, et inimene Jumalat süüdistada võib, ilma et ta teda teotaks — ainult sellepärast, et ta temast aru ei saa. Ma oleksin aru saanud, et nüüd miljonid jõuetus vastuvaieluses sellepärast taeva poole vahivad, et nende elulõng, mida nemad alustanud pole, keskelt katki tõmmatakse. Ma poleks siis mitte mõelnud, et Jumal nii teadmatud olevused ära needa võiks, vaid oleksin lootnud, et ta neid kasvatada tahab. Ma poleks sel viimselpäeval mitte Dies irae laulnud, ka mitte miserere — halasta! — vaid kõige peale vaatamata oleksin kiituselaulu laulnud.“

„Gisbert — sa tõukad kõik minu vaated ümber.“

„Ma mõtlen, et ma neid uuendan.“

„Mis on su teiseks muutnud?“

„Philanderi narrus.“

„Ja seda tahad sa nendele hulludele jutlustada?“

„Nad on kellasid helistanud, nad võivad ühes usklikeudega tulla. Kõik peavad seda kuulma, et Jumala vastu arglik olema peab, aga karta ei pruugi teda.“

Kuna naine mehele veel nõutult otsa vaatab, heliseb läbilõikavalt uksekell.

„Herra piiskop —“ teatab teenija.

Nad vahetavad imestanud pilkusiid — seal astub ta juba sisse, see ialgi mitte nähtud külaline; tal on valged juuksed, ta on auväärilik, rist ripub rinna peal. Naine taganeb aralt toast välja...

„Herra ametivend —“ sügav hääl väriseb tasa — „mind ajab üks kimbatus teie poole. Meie usu peakirikku on suur tuli oma võimu alla võtnud, ligipääs on võimatu. Paljud meie-usulistest on teie peakirikust tröösti otsinud. Ma andsin neile lootust, et nad seal lohutust leiavad. Te teate, et see jumalakoda kunagi meie oma on olnud — lõppude lõpuks, mis see nüüd teeb? Lubage mulle seal — teiega ühiselt — minu ametikohuseid täita?“

Kui nad nõnda silm silma vastu teineteise vastas seisavad — peakirikku jutlustaja unustab kõrgele külalisele istet pakkumast — on mõlemale puna palgetesse tõusnud. Nende vaimu eest rändavad välgukiirusel aastasajad mööda.

Pildid vastastikkusest vaenust ning needmisest; leheküljed, täis kirjutatud valjusi, lahutavaid sõnu; otsused, mis igaveseks lahutavad paremale ja pahemale poole — ja nüüd?... Parajasti on vaikimas kellade helin, veel mõned löögid, siis valitseb vaikus, kui aitaks juba manitsemisest. Seal ulatab õpetaja piiskopile käe: „Tulge, me tegutseme ühiselt.“

Kui need kaks lähenevad, vaikib peakirikku ees sumisev rahvahulk, silmates enneolematut nähtust. Tõugatakse üksteisele külge, sositatakse seda üksteisele, antakse neile aukartlikult teed — äkki plaksutab keegi käsi ning tormilise kiiduavalduse saatel astub võimalikude meeste paar trepist üles. Kirikus mängib orel hõiskavat vastuvõtmise tervitust, mõlemad mehed teevad omale samm sammu järelle teed läbi puupüsti täis oleva kiriku keskruumi, hämaruses hõõgivate altariküünalde poole. Ja nüüd seisavad nad lihtsates mustades ametikuubedes üleval teineteise kõrval, kuldsest läikivate võlvide all, kust tuhandeaastane valupilt käed nende üle laotab: Vana ja noor seisavad seal, nad on ühepikkused, ühtmoodi tõsised, ühtmoodi liigutatud silmapilgu pühadusest. Orelimäng vaikib, hingetu põnevus.

Piiskop kõneleb. „Kui see usk, millest need kivid jutlustavad, alles väikese tulena leegitises; kui see usk inimeste arvamiste läbi veel lõhestatud põlmed; kui ristiusu tunnistajad üksteist veel noore armastusega armastasid — siis rääkisid nad igapäev viimastest sündmustest. Et taevas ja maa peatselt hukkuksid, see põlnud neile — mitte hirmus sündmus, vaid hõõgav lootus. Nad kannatasid ilmaelu ainult sellepärast välja, et nad ilmahukkumist lootsid. Nad eksisid sel ajal inimlikult, aga nende eksitus, mida Jumal sallis, oli nende jõud. Sest ta vabastas nende hinged kaduvast olemusest. Nüüd ometi, kui kõik tunnused ei peta, täidab See, kellele tuhat aastat sama hea on, kui üks päev, oma töötuse. Ta tahab meid halvast maapealsest elust vabastada! On see põhjus kaebamiseks? Me peaksime rõõmu pärast hõiskama! Endiste usklikeude usk leegitseb meis, esimene armastus sütib jälle! Olgem üksainuke saar ahastuse meres — olgem üks salgakene surmatõsiseid kõigi nende naerjate seas, kes oma hirmu iharusega uimastavad — vennad ning õed, tänaigem viimast korda ühiselt seda igavest helduseallikat, mis meid päästa tahab!“

Piiskop pöörab ennast altari poole, langeb põlvili, õpetaja põlvitab tema kõrval; tuhanded pealtkuulajad langevad põlvili. Pikkamööda kooris lauldes saadetakse appihüüdeid üles Isa poole. Vaevalt on laul lõppenud, kui õpetaja juba püsti seisab.

„Kõik Jumalat austajad! See olevat rõõmutund, kui kaunit seda meie piiskop ütles! Tõesti, kõige esiti neile, kes meie teid tervitame, te pole ei külalised ega võõrsilt tulnud, vaid tagasitulnud kodakondsed! Aga kaugemale maailma läheb veel minu tervitus — jah, maailma, mis krampides maas on, mis surma pala-



Lein.

Kielmanseggi hauareljeef. Kivi.

vikulõõmas vaevleb. See maailm oli siiski kaunis, see oli meistritöö, mille ainult selle lakkamatult looja purustada tohib — purustada selleks, et üles ehitada suurema ning kaunima maailma. Tervitan ka neid, kes seal väljas vapustatud mõistusega märatsevad — uskuge mind, nad ei tea, mis nad teevad. Nad tulevad veel kaheteistkümmendal tunnil meie juure, ööd ja päevad peavad need üksed kõigile valla olema ja ka need, kes sisse

tulla ei julge, ka need, kes kangekaelselt kõrvale näivad hoidvat, on meile lähemal, kui seda arvame: meie aga, kes me heameelega tagasi pöörame selle juure, kes meid on sünnitanud — tahame meresõitjatele sarnaneda, kes kodurannale lähenevad ja seda triumfeeriva kiriku vana kiituse lauluga tervitavad: Te Deum laudamus! Sind, Issand kiidame!”

Üks silmapilk valitseb vaikus, siis hakkab orel mängima, ja võimsamaks, ikka võimsamaks paisub mäng, nüüd puhuvad pasunad helledasti sekka ja üle kogu selle inimeste hõiskamise helisevad veel kord Jumalat kiitvad kellad....

Väljas ratsutab Philander kirikust mööda. Ta on veel kummalisem kui enne, ta ratsutab madala eesli seljas, keda pärgadega ehitud noormees juhib. Philander ise näeb välja kui päris Cäsar, seljas on punane kurrudes alla langen rüü, musta paruka peal on kuldvõru, pahem käsi on tal puusas, paremas käes hoiab ta valitsuskeppi. Kummalgi pool on üks paljas amazon. Eesli järel käib parv inimesi, kes kui näitemängust ära karanud on, nad on kõikide aastasadade riietes ja varustatud kõigi aastasadade sõjariistadega. —

Peakiriku trepil olev rahvas laulab kaasa seda viit ning sõnu, mis lahtiste uste kaudu kostavad: „Issand Jumal, me kiidame sind! Issand Jumal, me täname sind...!” Seal ütleb Philander viltukistud suuga oma kõrvale käivatele tüdrukutele: „Mis eest?”

Ja kõik kolm naeravad täiest kõrist; Philander kisub suu nii laiaks, et kõik tema vigased hambad paistavad. Nad lähevad edasi üle Valitsusplatsi, kus surnud elevant ikka veel maas lamab, palavuse käes lehkades; tema ehted on riisunud. Viimaks peatub kuningas võretatud akendega sünge ehituse ees.

„Minge ja küsige, kas minu käsk on täidetud. Kõik majaelanikud on vabad.”

Värav on lukus. Kirvehoobid purustavad selle, tungitakse õue. „Kuninga nimel!” Vanad soldatlikud ametnikud, kes tee kinni panevad, võidetakse ära. Ei möödu palju aega, kui kõikidest akendest kajab rõõmulik hää. Seal tulevad nad juba võidu joostes välja, vangiriietes: „Mis siis lahti on? Mispärast siis?”

Nad seisavad värava ees, vaatavad pilusilmil eredasse valgusse, vaatavad kohkunult arusaamatut etendust.

„Minu vennad,” ütleb naeratades purpurrüüs eesli seljas ratsutaja, „te olete vabad! Minge peakirikusse ning tänage seal Jumalat, abi tuli tõesti ülevalt.” Paljad ratsutajannad ja kõik muu imelik rahvas, kes ümber seisab, naeravad; vabastatud vangid hakkavad ka nõutult naerma. „Siis visake need reosta-

vad riided seljast ära, lõbutsege, kus ja kuidas te aga tahate. Näidake, et te oma käsitöös süüdid olete, keegi ei saa teid eksitama.“

Philander pöörab oma eesli ümber, vabastatud sinitriibulistest kitlites vangid tormavad hulkamisega laiali. „Nüüd seisab ees veel üks vabastamine. See on teie asi, armsad õed: Benediktiini nunnade juure!“

*

Õde Afra, noor, õrn, seisab lahtise akna all, mille kaudu palav sirelilõhn sisse voolab. Nägu vastu raudvardaid surutud, millest ta kitsaste kätega kõvasti kinni hoiab, otsib ta päikkest, mis nii kummalisi varje vastasolevale ristkäigule heidab — asjata, see kitsas, sinine nurk taevast seal üleval, sinna ei rända kunagi päike. Ja halastamatult sulub see raudne võre selle puuri... Puuri? Oli see juba jälle patt, mida pihtima, kahetsema peab? Kaastundlikult langetab jumalik armastetu seina peal oma kibuvitsakrooniga ehitud pea... Tohin ma?... Mine rahus!

Äkitselt otsustades libiseb õde kambrist välja, ruttab kuulmatul sammul pikka, jahedat käiku mööda alla ja koputab eestseisjanna uksele.

„Ei ole praegu kõnetund, mu tütar.“

„Auväärt eestseisjanna, ma ei või enam kauemini... on tõsi, et varsti viimnepäev kätte jõuab?“

Karistavalt vaatab eestseisjanna väikese, väriseva olevuse peale.

„Kas sa nõnda halvasti informeeritud oled, et seda ei tea?“

„Ma arvan, et viimnepäev käes on.“

„Viimnepäev on kõigile lähedal, kes ennast tõsiselt tema vastu ette valmistanud.“

„Ma arvan, et tunnusmärgid tema lähedalolekut näitavad.“

„Kes sulle seda on öelnud?“

„Õde-uksehoidja.“

„Ta ei ole oma kohust täitnud, ta oleks pidanud maailma ees suu pidama.“

„Auväärt eestseisjanna, on see siis tõsi?“

„Keegi ei tea päeva ega tundi.“

„Laske mu välja!“

See kostis kui kisa, see oli kui kinnihaaramine kusagilt, et mitte maha langeda.

Eestseisjanna seisab aga liikumatult kui kivisammal ühel vanal hauakivil.

„Ma tahan veel kord päikkest näha! Ma tahan veel kord —!“ hääled katkevad, pikk vaikus. Ta ei julge üles vaadata, siis ütleb eestseisjanna rahulikult ja heasüdamlikult: „Sa oled vaba, mu laps. Sa võid minna, kui tahad. Võta oma

murtud vanne enese peale ja mine sellega vabadusse, nagu sa seda nimetad, mine maailma, mida sa enam armastad kui Jumalat. Mine!“

„Ma ei taha midagi kurja teha, ma tahan ainult oma vanemaid näha saada —“

„Sa näed neid taevas jälle, sest nad on surinud.“

Õde haarab puldist kinni, muidu kukuks ta maha. Vähe aja pärast kaebab ta edasi: „Ma tahaksin veel üks kord maailma näha, välja ja metsi — tahaksin —“ jälle katkevad tema hääled.

„Ja seda kõik surmapatu eest? Ja selle kõige eest tahad sa paradüüsi ära mängida, kuhu sa täna võiksid minna?“

Nüüd hakkab õde nutma. Eestseisjanna annab talle aega...

„Kas ka teised õed teavad, mida sa kuulnud oled?“

„Mitte keegi, auväärt eestseisjanna. Ärge karistage mitte uksehoidjat. Ma pärisin temalt, ma nõudsin temalt välja. Ma kuulsin öösel kära ja hüüdeid, mis ikka kordusid...“

„Mis sa kuulsid?“

„Hüüti ikka: maailm läheb hukka!“

„Enne kui sa lähed, armas laps, saada mu ühissaali, mul on teile kõigile midagi öelda.“

Suure Gooti stiilis saali on õed kokku kogunud. Nad liiguvad ja häälitsevad kui tuvideparv, kuni eestseisjanna läheneb ja kõik liikumatuks jäävad. „Minu õed, ma kuulutan teile suurt rõõmu. Kui kõik tunnusmärgid ei peta, siis on Jumal meie palavaid palveid kuulda võtnud. Täna või homme saab ta tulema, et maailma üle kohut mõista, igaihele tema teenete järele. Ta on juba ukse ees!“

Sõnatu värin käib läbi ruumi, paljud tõstavad oma käed üles, mitmed langevad põlvile.

„Te targad neitsid, on teie lampides õli? Kas te olete valmis peigmeest vastu võtma? Vastake!“

Värisedes vastavad kõik: „Jah!“

„Muidugi olete valmis, aga meie peame kurvastuse itlest läbi käima. Kõik läheb, nagu ilmutuses ette kuulutatud: pühad kohad hävitatakse, valeprohvetid ilmuvad, valekristused tõusevad, paljud langevad nende küüsi ja nikutavad oma põlvi Paali ees. Metsloom tõuseb sügavusest, tema suus on jumalateotused; Paabeli naine läheneb, see jõleduse ema, joobnud pühade verest! Ja nende ees käivad neli ratsanikku, kes on kurjast ja neil on õigus surmata kõiki mõõgaga, näljaga ja katkuga. Teie, äravalitud, olete teie valmis kõige selle vastu võitlema?“ Jälle vastatakse väriseva häälega: „Jah!“

(Järgneb.)

RAADIUMI JUBILEUM.

On möödunud 25 aastat sellest, kui abielupaar Curie Prantsusmaal raadiumi üles leidis. 26. det. 1898. a. esitati Teaduste Akadeemiale märgukiri uue raadioaktiivse aine leidmisest Curie'de ja G. Bémont' poolt, aine, mida hakati nimetama raadiumiks.

Kaks aastat enne seda oli Henri Becquerel

Curie isiklikult osa ei võtnud, sest et siis, olgugi et sinna ei tea kui palju aega tagasi pole, nimetatud koosolekusaali pääs naistele keelatud oli.

Hoolimata palju vaeva nõudvast tööst, mida raadiumi leidmine maksma läinud, ei arvanud leidjad esialgu oma katsel kuigi suurt tähtsust

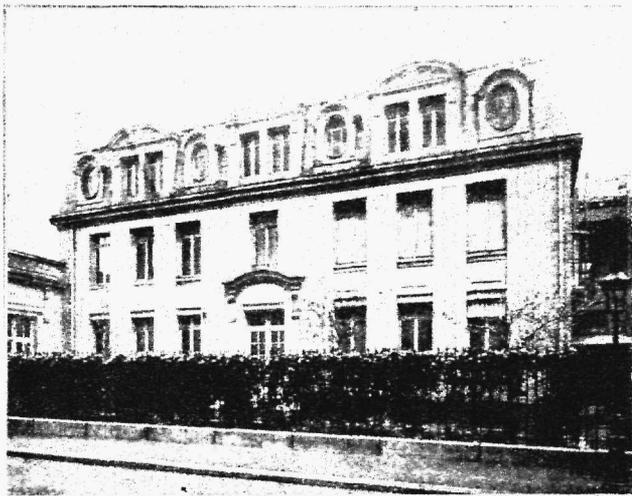


Pierre Curie ja proua Curie
oma laboratooriumis Pariisis, 1898. a.

uraaniumi raadioaktiivsuse leidnud. Kuid see nähtus, mida varsti pärast katoodekiirte leidmist tähele pandi, huvitas peaaesjalikult ainult teadusilma. Sama 1898. aasta jooksul oli proua Curie peaaegu ka tooriumi ja polooniumi leidnud.

Tolleaegsest Teaduste Akadeemia koosseisust (üle kuuekümmene liikme) on praegu elus viis: Appell, d'Arsonval, Boussinesq, Emile Picard ja kindral Sébert.

Koosolekust, millel uus leidus ette kanti, pr.



Raadiumi instituut Pariisis.

olevat, vähemalt ei teadnud siis veel keegi aimata, kui suurt kuulsust uus leidus võis tuua.

Curie'd jätkasid töötamist linna füüsika- ja keemiakooli juures viletsas barakis, mis neile laboratooriumiks oli.

Praegu on nimetatud ruumid uuendatult ja kõigiti käepäraselt sisse seatud, ja seal teevad katseid ja õpetavad mitmed Prantsuse tähtsamaist teadusmeestest.

Pr. Curie väite järele on raadioaktiivsus aatomite omadus, s. o. ainest olenev. Ta on aatomi kaasnähtus ja temaga nii lähedalt seotud, et on teda võimata sealt lahutada ehk liita, nagu seda metalli ja tema oksüüdiga võib teha.

A. 1904 annetati Curie'dele ja Henri Becquerel'ile Nobeli auhind füüsika alal.

Raadiumi leiduse puhul tõusis ajakirjanduses imestusetorm; publik võttis raadiumi olemasolu äreva huviga vastu, kuma selle imetaolised omadused pinda andsid mitmesugustele hüpoteesidele ja imelaadilistele kujutlustele. Säärasel kárarikkal leiduse vastuvõtul oli ka osalt oma hea tagajärg: publiku nõudel seati Sorbonne'is Pierre Curie jaoks õppetool. Suur

teadlane õpetas siin aga õieti vähe. Ta andus uute probleemide lahendamisele, unustades kõik oma ümbruskonna. A. 1906 leidis ta surima, ühel tänavristteel sõiduriista alla jäädes.

Pr. Curie seisab praegu oma nii erilaadilise teaduse õpetamise eesotsas. Ta peab loenguid ja katseid kaks korda nädalas Prantsuse Raadiumi Instituudis, kus laboratooriumid on sisse seatud kõige arenenuma tehnika viimsema sõna järele. Õpilasi on pr. Curie'l väga palju, nende hulgas ka palju naisi.

Raadiumi suur tähtsus on tänapäev üldiselt hästi tuttav. Teadusilmas on kõnesolev leidis

aatomi koosseisu uurimistöös uue väga tähtsa aluspinna rajanud.

Praktilisel alal on suure kuulsuse saavutanud raadioaktiivsuse kasutamine mitmesuguste haiguste ravitsemiseks.

Raadiumi Instituudil on praegu Curie osakonna kõrval, mille juhatajaks pr. Curie ise, ka veel Pasteur'i Instituudi alla kuuluv Pasteur'i osakond, kus dr. Regaud' juhatusel iga-suguseid katseid tehakse mitmesuguste haiguste ravitsemise alal raadioaktiivsuse abil, millega nii mitmeidki üllatavaid tagajärgi saavutatud.

VÄLJASUREVUS VANAAEGSES ROOMAS.

(SOTSIAAL-PATOLOOGILINE UURIMUS.)

JUHAN VILMS.

Igal rahval on degeneratsiooninähtusi. Üksikud nähtused pole meile aga seni tähtsad, kuni nad pole saanud ühiskondlikuks. Küsimuse ülesseadmisega roomlase bioloogilise elujõu kohta tahame näidata, et degeneratsioon omandas Roomas enam-vähem ühiskondliku laadi, olenedes keskmise roomlase elujõust ja seda väljakutsuvaist tingimustest.

Kahju, et otsekohesed teadmised roomlase elujõu üle puudulikud on. Rooma-aegne arstiteadus oli meie omaga võrreldes lapsekingis, rääkimata veel muist bioloogia teadusist. Selle tõttu ei saa otsekohe vastata küsimusele, kuidas oli lugu edenenu roomlase bioloogilise jõuküllusega, sest me ei tea tarvilikul määral roomlaste närvinõrkusest, verepuudusest, haigustest jne., mis paralleelse laseks tõmmata algja keisririigi-aegse roomlase vahel.

Tarvitame kaudset teed. Võtame analüüsilise nähtused, mida Rooma kirjandus külluses kirjeldab: laste sündivuse küsimus, endatapped, joomine, prostitutsioon ja luksus. Sest nende suurusest oleneb väga palju inimeste tervisline tasapind.

Vaatame, kas tohib üldse seda kaudse tee meetodi tarvitada ja kas ei vii see meid eksiteele. Võib olla pole sündinute arvuline vähehus, endatapped, joomine, prostitutsioon ja luksus mitte degeneratsiooni tegurid ega järeldused.

Toodud viiest nähtusest on eitavad, s. o. bioloogilist elujõudu vähendavad, igatahes kaks nähtust: joomine ja laialine prostitutsioon. Luksus on midagi keskmist, nii ja teisiti mõjudes. Kuid sellegi mõju on pigemini eitav, tehes kättesaadavaks ja võimalikuks tunnete ihaldu-

sed, mis roomlasile ehk kõige enam meeldisid.

Järele jääb sündivuse küsimus ja endatapped. Kui niisugused ei seleta nad palju elujõust. Võivad nad ju ka oleneda muist põhjust, nagu majanduslikust korrast, poliitilisest momendist, isiklikust soovist, erakorralisest ajast jne., ilma et nad oleksid inimeste väljasurevuse järeldusiks. Ühiskondliku nähtuse-na on mõlemal oma tähtsus. Et otsusele saada nähtuste tähtsuse üle, on tarvis analüüsida ajajärke Roomas, kus laste sündivus vähenes ja endatapped tihenesid. Siis võime vastata, kas olenesid need kehalisest jõuetusest ja sellele vastavast hingeelust või teisist põhjustist.

Vastavaid ajajärke analüüsime pärast, kuna lõpulik vastus ülesseatud küsimusele tulgu pärast eitavate nähtuste vaatlust.

Asudes lastesündivuse küsimuse juure, tähendame, et see on seotud laste suremise küsimusega. On arusaadav, kui vigaste laste surmamisi Spartas kõige loomulikumaks peeti. Samuti umbes ka Roomas. Seal ei valitsenud ristiusele vastavat kõlblust, mis oleks psüükiliselt mõjunud laste surmamiste kui ka abortide vastu. Tolleaegne kõlblus ennem eden-das seda kui takistas.

Ainult need kõlbluse mõisted ei seleta nähtuse pärastist kestust. On tarvis veel olusid, tingimusi, mis iseäranis sunniksid tulevase soo eest hoidma.

Sabiini naiste rööviõjad ei teadnud arvata-vasti midagi massilisest sündivuse vähenemisest. Elu oli primitiivne — Rooma ajalugu ei kõnele niisugusest nähtusest enne, kui ilmariigiks saamisel. Peale Kartaago sõdasid (Kartaago allaheit 146 e. Kr.) oli Rooma vägev

riik, mil oli oma laevastik, kaubandus jne. Rooma riigi moodustas võrdlemisi väike osa kogu Itaaliast. (Peaaegu tähendama, et ma üldse ainult Rooma täisõiguslistest kodanikkudest kõnelen.) Peale täisõigusliste olid Rooma riigis veel liitlased, kodanliste õigusteta, kuigi nad osa võtsid kaubandusest, Roomas elasid ja Rooma kultuuri kõigi varjukülgedega omandasid. Alles 212. a. p. Kr. andis Karakalla kõigile riigi kogukondadele täielised õigused.

Seni aga kuuleme Rooma täisõigusliste kodanikkude kohta, et talupojaseisuse kadumisele suurem halbust seltsis: „vana Rooma aristokraatia vaesus, pahadus ja kadumine, s. t. edenev füüsiline, majanduslik ja moraalne Rooma valitsevate klasside langus.“¹⁾ Vaba kodanikkuse seisus lagunes. Nektutite võtmist raskendati. Kõige halvem oli see, et rikutust võis kõigis seltskonnakihtes leida. Näitlejate, gladiatoorite, ususharlataanide, ebafilosoofide ning sugulise kõlvatuse sobitajate arv kasvas kiirelt. Omalt poolt mõjusid kaasa orjatöö ja vilja jagamised, rahvast vaesendades. „Nii-suguseil oludel vähenes rahvaarv ning kõlvatu abielutus sai üldiseks reegliks.“²⁾ Sarnane nähtus ilmub juba täiesti selgelt Augustuse (val. 30. a. e. Kr. kuni 14. p. Kr.) ajal. Idast tulnud autud pahed edendasid vana Rooma aadeli väljasurevust. „Alates Julius Caesarist kuni Marcus Aureliuseni (100. a. enne Kr. kuni 180. a. p. Kr.) välja arvates Claudiuse ja Vespasianuse, ei jäänud ükski keiser poega järele (olugi, et keisrid 15 ümber oli. J. V.). Itaalia veri oli nõrgestatud.“³⁾

Augustus andis a. 18. e. Kr. seaduse välja, mille järele „mitteabiellus inimene ei võinud ühtki pärandust, peale kõige lähemate sugulaste oma, vastu võtta. Lasteta võis ainult poole pärida, ülejäänud osa sai riigile. Naised, keda võis abielurikkumises süüdistada, pidid ühe osa oma kaasavarast petetud abikaasale andma. Peale selle leidis mehi, kes abiellu astusid, spekuleerides naiste abielurikkumise-ga. See põhjustas ajaloolast Plutarchi (I. aastast p. Kr.) tähendama: roomlased ei astu abiellu, et pärandust saada, vaid et pärandada“⁴⁾.

Nii kaugel oli asi juba Augustuse ajal, et koguni seadusega taheti kaasa mõjuda laste sün-

dimiste arvu tõstmiseks, just samuti kui Prantsusmaal nüüd — 1900 aastat hiljem!

Sündimiste vähenemine oli iseloomulik mitte ainult keisririigi algule, vaid kogu esimesile aastasadaele p. Kr. Rahvaarvu vähenemine oli barbaaride Itaaliasse koloniseerimise põhjuseks. Esimesena toimetas seda Marcus Aurelius (v. 161—180. a.). Siit algab roomlaste ühtesulamine barbaaridega.

Patriarhaalset lihtsust kaotades, asus Room edenemisele. Peale Kartaago sõdasid oli Room vägevaks riigiks saanud. Varsti ulatas ta käe ka Aasiasse. Et provintse omandada, oli tarvis veriseid sõdu. Ehk küll sõjad olid võidurikkad, said nad siiski vabale talupojaseisusele hukatuseks. Sest esiteks takistasid nad põlluharimist aja, rahvaarvu vähendamise jne. poolest; teiseks olid nad orjade saamise allikaks, mille läbi orjatööstus võis hakata suuremal määral vabatööstust purustama. Olgugi et Roomale ja üldse vanaajale iseloomulik oli kodune tööstus enda tarviduseks, leidis ka kapitalismi praeguses mõistes. Rahvaarvu vähenemine ja vaesus koondas vana aadeli ja uue raha-aristokraatia kätte talupojamaa, kus orjatöö hakkas õitsema. Edenenud kaubandus, tööstus j. m. oli selle uue aristokraatia loonud. Ida, kitsamas mõttes Greeka, allahitmine ligendas täiesti viimase kultuuri Roomale. Room elas üle vaimlist tõusuaega.

Vabariik lagunes teataval ajal, andes maad isevalitsusele. Areng oli teda sinna-maale viinud. Sest polnud enam vaba talupojaseisust, vaid vaene klientide ning proletaarlaste mass, kel veel ainult oli poliitiline võim. Valitseda ei jõudnud riiki seks jõuetu aristokraatia ega demokraatia⁵⁾. Ses arengkäigus on arusaadav, et endised voorused pikkamisi kadusid ehk lõdvenesid võõramaalaste läbivoolu, kodusõdade anarhia ning uute filosoofiliste vaadete otsekohese mõju tõttu.

See oli ennekuulmatu vägevus, mille tipule Rooma riik jõudis. Määratud varandused, mis sõdades saadi, voolasid Itaalia. Neid oli vaja tarvitada. See lõi ennekuulmatu luksuse, see andis võimaluse kõike saavutada, mida iganes ihaldati.

„Kuid Roomas oli kolm suurt põhjust, mis vaba edenemist takistasid — orjus, gladiatoorite mängud ja caesarism,“ ütleb Lecky, kõneldes Rooma kommee edenemisest. Kuid nende mõju polnud ainult kombelise tähtsusega, vaid enam, sest orjus tähendas mõjuvat võistlust vabamajapidamisele ja tööstusele, ühes sellega rikkus ta rahva kombeid, mida

1) Ferrero, Grösse u. Niedergang Roms. Stuttgart 1908. 45 lhk.

2) Lecky, Sittengeschichte Europas bis auf Karl den Grossen. Leipzig u. Heidelberg 1879 II 237 lhk.

3) Der Zusammenbruch der römisch-italischen Welt-herrschaft im 3. Jahrhundert n. Chr. Dr. Josten Metz. 1891. 12 lhk.

4) Frau u. d. Sozialismus. A. Bebel. Stuttgart. 1910. lhk. 55.

5) Из истории общественных течений. Том I. Каутский 1901. lhk. 17.

Idamaa nais- ja meesorjad iseäranis võisid. Gladiaatorite mängud ja caesarism andsid hiilgavat eeskujut luksuseks, selleks, mida rikkus ja vägevus pakkusid. Keisrikoda oli eeskujuks aadelile. Mis oli siis keisrile kättesaamatu, kui riigikassa tegelikult oli alati keisri oma? Caesarism viis massilt poliitilise võimu, see püüdis endale ainult leiba, mänge ning isegi maa eraomandust, kuigi asjata.

Ühe sõnaga — Room ja kogu Itaalia oli asunud uutele teedele. Edukääik oli vähema osa rahvast rikkaks ja mõjuvaks, suurema osa aga vaeseks ja mõjualuseks teinud. Selle tõttu võis edeneda luksus, töötuolek ja kõlvatu elu.

Joomine kasvas. Itaalias olid head viinamäed, mille eest hästi hoolitseti. Hea viin ei puudunud Rooma riigi aadeli laualt. Kodanikke võis koosolekuil näha joobnud olekus. „Abielurikkumised ja teised eksimised olid pealinnas kui ka rohkeis mõisais päevakorral; joomapidudel, orgiaid, õiseil bakhanaaliaid polnud otsa“⁶⁾. Nii oli juba enne Caesari (100—44. a. e. Kr.), kelle ajal oli seltskond rikutud, tsüüniline ja skeptiline⁷⁾ ja jäi säärasena kuni Rooma langemiseni. Mis oligi rikkal aadelil muud teha kui pidutseda ja vaesel klientidekarjal muud kui nõuda leiba ja mänge? Polnud siin ju vägevast Greeka geeniusist, kes oleks valhest väljapääsutee leidnud!

Luksuse liialeminekut püüti seaduse abil takistada. Caesari poolt ja juba enne teda tehti selleks katseid. Vespasianus (v. 69—79. a.) vähendas keisrikoja toredust. Miski ei aidanud. Areng käis oma rada. „Baja linn, mis luksuses aasialiste pahede peakohtadega võitu ajas, sündmatud pildid, mis iga maja hakkasid kaunistama (nagu seda Pompejis näeme. J. V.), pantoniim-mängud, millele meelitavuse andsid julged näitlejad — see kõik valmistab ette neid pahede orgiaid, mida keisririigi kirjanikud paljastavad,“ ütleb Lecky⁸⁾.

Lõbukool, mida roomlased teenisid, leidis filosoofilise õigustuse epikureismis. Vastandiks stoitsismile, mille mõju oli ülesehitav ja mille esitajad kesk üldist langust parandavalt püüdsid töötada, mõjus epikureism eitavalt. Jätame hindamata epikureismi filosoofilised väärtused. Mass omandab teatavast mõttesüsteemist ainult talle ühiskondlikult kohased küljed. Stoikud nõudsid vooruste võitu ning mõistuse valitsust, kuid epikureism kuulutas õndsust tundeis. Ses leidis õigustuse himur Petronius, keda Tacitus oma annaafides (XVI. 18—19.) nimetab ja Siemkevicz käsitab „Quo vadis'ses“,

6—7) Ferrero. Op. cit. II Band. 58 lhk.

8) Op. cit. II. 252 lhk.

ja ka maias Lucullus (115—57. a. e. Kr.) ning liiderlik Nero (v. 51—68).

Arusaadav, et sarnaste tunnete kultuse juures ka prostitutsioon päevakorral oli.

Laialine orjapidamine andis materjaali prostitutsiooniks, mida alamate klasside vaesus täiendas. Naisorje võis isand prostitueerida, kui müügil polnud takistav tingimus juure lisatud. Rida Rooma kirjanikke kirjeldavad seda pahet oma tõis.

Endine naiste austamine kadus. Anomaalia mõjus ka siin. „Bona Dea“ müsteeriumid arenesid pahadeks kombeiks⁹⁾. Vahekorda naispreestritega loeti iseäranis pikandiks. Kui Caesar peale Kelti sõdasid triumfaatorina Rooma ilmus, laulsid soldatid: „Kodanikud, hoidke naisi, me toome teile paljaspäise hirmurdi“¹⁰⁾.

Floora pidustusil (28. apr. — 1. maini) lasti lõbunaisi alasti võidu joosta, mida varem naiste austuse tõttu ette ei tulnud. Meile on Rooma kirjanikkude kaudu üksikasjaliselt teada avalikud majad, avalikkude naiste liigid, nende ülikonnad, tualetid; avalikkude majade korraldus, kombed jne., mis üht ja sama tõendab — prostitutsiooni suurt laialilagunemist. Isegi piiblis leiame teate Rooma prostitutsiooni, seekord loomuvastase armastuse kohta.

Alguses, kui pahe polnud veel võrdlemisi suur, ei eitatud prostitutsiooni kategooriliselt ega võetud tema vastu ka mõjuvaid abinõusid tarvitusele. Cicero (106—43 e. Kr.) ütles: „Kui keegi arvab, et vaja on läbikäimine avalikkude naistega noorsoole hoopis ära keelata, siis ma ei või eitada, et see liig karm on“¹¹⁾. Lubades põhimõttelikult noorusele vabadust, kaitseid roomlased sellega oma naisi, nagu Horatius ütleb¹²⁾. Keisririigi algul teame palju abordi-juhtumist. Kui maha arvata majanduslik mõju abortide juures, jääb siiski osa kõlvatuse arvesse, seepärast vaatleme seda nähtust prostitutsiooni vaatlemise puhul.

„Ovidius, Seneca, Stoik, Favorinus, Arlest, Plutarch ja Juvenal nimetavad aborti kui üldist, avalikku kuritegu“¹³⁾, milles vanad naised osavad olnud. Seneca kõneleb, et kõrgemast seisusest naised ei lugevat oma aastaid mitte konsulite, vaid oma abikaasade arvu järele ning Juvenal kõneleb ühest naisest, kel viie aasta jooksul kaheksa meest olnud¹⁴⁾. Muidugi on see erakordne ja ehk koguni liialdatud, kuid väga iseloomulik tolleaegsele elule.

9) Juvenal. Sat. VI. Lecky op. cit. I. 96 lhk.

10) Продажныя женщины. В. Бабиков СПб. 1910. lhk. 15.

11) Pauluse raamat Rooma rahvale.

12—13) Бабиков. Op. cit. lhk. 16.

14) Lecky Op. cit. II. 21 lhk.

Aborti „ei karistanud Rooma vabariigis ja suuremas pooles keisririigis ükski seadus ning ainult pärastil aegadel ilmusid keelud, mis aga võimetusks jäid.“¹⁵⁾

Ajajooksul täienes prostitutsiooni mõju ning ilmusid takistavad seadused. Tiberiuse (v. 14—37) ajal leiti tarvilikuks iseäraline seadus välja anda, mis keelas kõrgemate perekondade liikmetel prostitutsioonile anduda¹⁶⁾. Seda põhjustas naispatriitsi Vestilia juhtumine. „Domitianus (v. 81—96. a.) karistas rahaga loomuvastast armastust. Macrinus (v. 217—218. a.) laskis abielurikkujaid kokku seotult ära põletada. Ühised meeste ja naiste supelused keelati esiteks Hadrianuse (v. 117—138. a.) ja pärast Al. Severuse (v. 222—225. a.) poolt ning lõpulikult kaotas selle kombe Constantinus (v. 306—337. a.). Al. Severus ja Philippus (v. 244—249. a.) pidasid mõjuvat võitlust kõlvatussobitajate vastu. Rooma linnas hakkas kõlvatus kaduma ainult pärast keisrikoja Konstantinoopoli minekut (330. a.), ristiusu mõjul ja pärast barbaaride pealetungimist.“¹⁷⁾

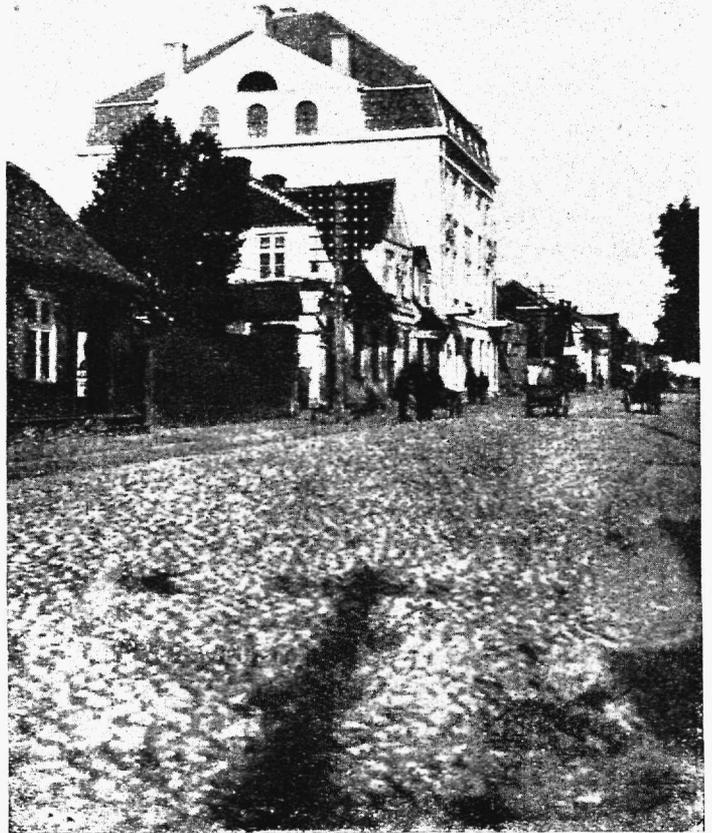
Lõpuks — endatapp Roomas.

Nagu lasteküsimuse juures, peab ka siin tähendama, et endatappeks leidis psüükilist alust. Surm oli siis „seadus ja mitte karistus“ nagu ristiusul. Stoitsismil, mis muidu positiivselt mõjus, oli väljakujunenud vaade surmale ja endatappele. Õpetades rahulikult kammatama eluraskusi, ei eitanud ta endatappet. Alles siis, kui roomlane pessimismiks eeltingimusi oli saanud ning eurooplane elutüdimusele andunud, võis stoitsism roomlasele muutuda eitavaks pessimismi teguriks. Suurem osa filosoofilisi kooli kiitsid endatappet, ning epikureismi looja, Epicurus (el. 341—270. a. e. Kr. Greekas) hoiatas inimesi hoolsalt kaaluda: kas on parem, et surm nende juure või nemad surma juure lähevad. Ta õpilasist surid enda kätte läbi: kuulus luuletaja Lucretius, tširanni surmaja Cassius, Cicero sõber Atticus, himur Petronius ja mõttetark Diodorus (elas Caesari ja Augustuse ajal).¹⁸⁾ Seneca jutlustas Nero ajal: „Vaata enda ümber; kus tahad, seal võib sinu viletsus lõppeda! Näed sa seda äkilist mäetippu? Seal alla läheb tee vabadusele. Näed sa seda merd, seda jõge, seda kaevu? Seal all nende sügavusis elab vabadus.“¹⁹⁾

Oli ka vastupidiseid hääli kuulda, olgugi

vähe. Nii eitasid mitmesuguseil põhjusil endatappet Vergilius (70—19. a. e. Kr.), Caesar ja Ovidius. Kuid mis tähendas see üldise voolu ees?

Seda abinõu hakati tarvitama haiguste, võlgade, muude isiklikkude õnnetuste, poliitiliste sündmuste jne. pärast. Kui roomlane va-



Võrumaa põllumeeste tarvitajateühisuse „Põllumehe“ uus maja Võrus.

rem ühiskonnale elas ja selle eest võis surra, siis oli endatapp enamvähem altruistlik. Kuid nüüd, keisririigi ajal, elati juba endale ja surm muutus egoistlikuks aktiks. Isiklikud tarvidused olid tõusnud. Haridus ja raha olid võimsad abinõud võimu omandamiseks. Seepärast ei imesta meid roomlaste endatappete egoistlik iseloom. Kohtuotsust taheti endatappes pehmen-dada, kunni Domitianus selle lohutuse endatapp-

¹⁵⁾ Lecky Op. cit. II. 256 lhk.

¹⁶⁾ Бабиков. Op. cit. lhk. 16.

¹⁷⁾ Lecky Op. cit. 260 lhk.

^{18—19)} Lecky Op. cit. 193 ja 196 lhk.

rem edu, seda suurem jõukulus. Jõud, mis Rooma kultuur kulutas: ehituste, maanteed, laevastiku, kaubanduse, tööstuse, õigusteaduse jne. loomiseks, sai üliväsimuse ja elutüdimuse põhjuseks. Siit ka endatapped ja sündimiste vähenemine.

Room oma degeneratsiooniga tõendab seda, et kultuuri tasapind ja degeneratsioon on õiges proportsioonilises vahekorras niikaua, kuni viimane ei mõju omakorda edule. See tähendab: mida suurem kellegi rahva edu, seda enam kannab degeneratsioon seltskondlikku laadi. Selle juures on tingimus, et rahvas ise kultuuri oleks loonud. Laenamise korral võib kultuuri tasapind kõrge olla, degeneratsiooni nähtusi aga seni vähe, kuni rahvas ise loob.

Küsimine lõpuks: millist osa etendavad degeneratsiooni nähtused Rooma riigi langemisel?

Kõnelesime juba Itaalia koloniseerimisest barbaaridega, mida rahvaarvu vähesus sünnitas. Rooma aadeli väljasurevus tähendas juhtivate jõudude vähenemist. Mainitud ja teised eitavad põhjused ei võinud ju kaasa aidata Rooma vägevusele. Rooma riiklik langemine ei olenenud aga ainult degeneratsioonist, vaid

ka majanduslikust edust, provintside edenemisest ning barbaaride pealetungimisest.

Seesugused massilised degeneratsiooni nähtused kaovad keskajal. Seal ei omandanud nad ilmiski laialist ega hävitavat iseloomu, mis uute rahvaste algavast edenemisest ja tervisest olenes. Suured katkud, mis maad laastasid, ei kannud degeneratsioonilist laadi. Samuti sõjad jne. Degeneratsiooni ehk väljasurevuse mõiste on sisemise elujõu vähenemine, mis ei olene pea sugugi katkudest.

Meie praegune modern ilm, kus lõbukultuur kunsti, esteetika, joomise, sugulise lõbu j. m. näol on vallanud kõiki kultuurrahvaid, seisab nagu vana Room täiel määral väljasurevuse nähtuste eel: Sündivus on kohutaval viisil vähenenud, joomise vastu on erakordselt raske võidelda, suguhaigused on sugulise lõbukultuuri j. m. kaudu kohutavalt laiali lagunenud, endatapete arv kasvab kiirelt jne. jne.

Seni on rahvad ajaloos üle elanud igaiks tõusu ja languse päevi. Ainult Juudi rahvas kujutab endast huvitavat väljavõttu. Kuid ka temas on üldtunnismärke degeneratsiooniks märgata.

KUS KINDLASTI KORD KOHATAKSE.

RODA-RODA järele -ha.

Röövel oli talupoja paljaks riisunud ja põgenes oma saagiga. Vihast ähkides jälgis teda talupoeg. Kui ta võrukaela parajasti tabada arvas, oli too aga korraga põõsastesse kadunud.

Samal ajal tuli õpetlane teed mööda ja küsis, mis on juhtunud.

Talumees kaebas oma häda.

Siis sõnas õpetlane: „Mine surnuaiale, talumees, ja oota kannatlikult! Kindel, et varem või hiljem oma vastase seal leiad.“

TUNNE ISEENNAST!

Pitil tuleb meele, et täna on üks meie mälestus- ja pidupäevist. Ta jätab pooleli kursiseldi uurimise ja vaatab minu otsa, kuni ma küsin:

„Mis on, mu armas?“

Selle peale vastab Pitt: „Iseäranis täna tuli mul mõttesse, kui hästi meie teineteisega elame ja kui targasti meie tegime, et abiellusime. Sa oled väga meeldiv ja tark naine. Ja missugune õnn on omada sarnast kena last!“

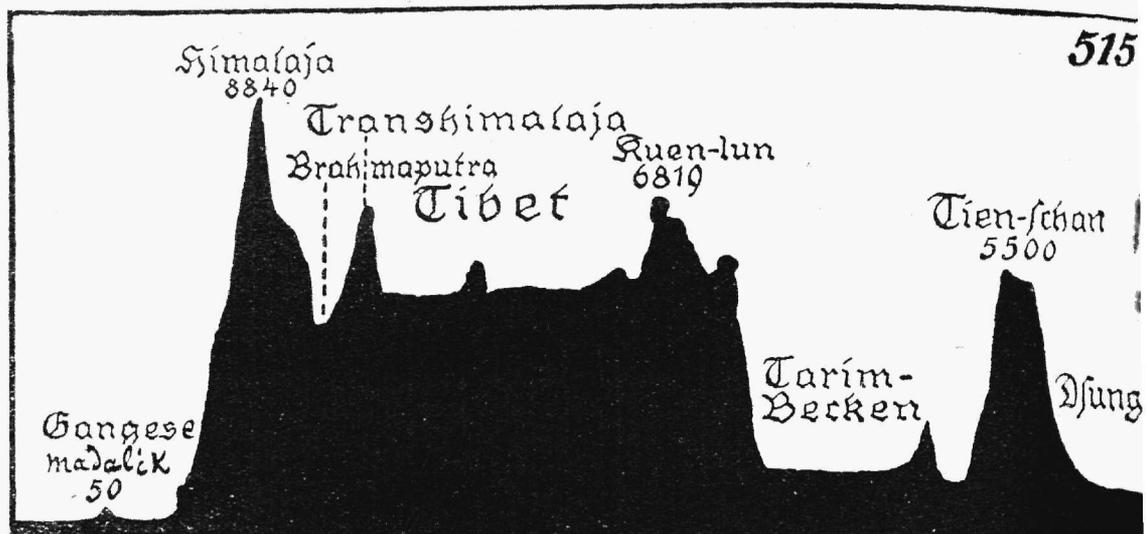
Nii kõneleb ta veel pool tundi ja mina kuulan rõõmsalt ning liigutatult. Lõpuks ütleb ta:

„Meie elame tõesti teineteisega, aga mitte teineteise kõrval, nagu suurem hulk inimesi — meil on tõesti õige abielu. Siin on põhjuseks ka see, et meie küllalt targad ja heatahtlikud oleme selleks, et teha kompromisse. Ei ole palju abiellupaare, kes nii hästi teineteisest aru saavad.“

Kuid mina olen ka tõesti üks suurepärase inimene.“

Saksa keelest L.





Joon. 1. Aasia kõrgustiku

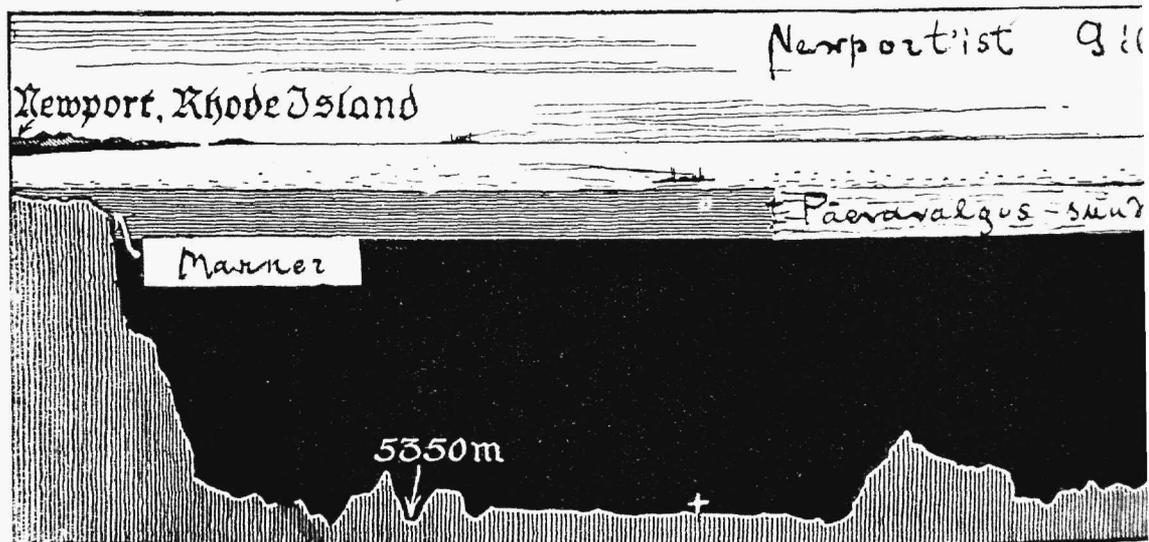
MEREPÕHJA PINDKUJU.

J. LÜTZELBURGERI järel -ha.

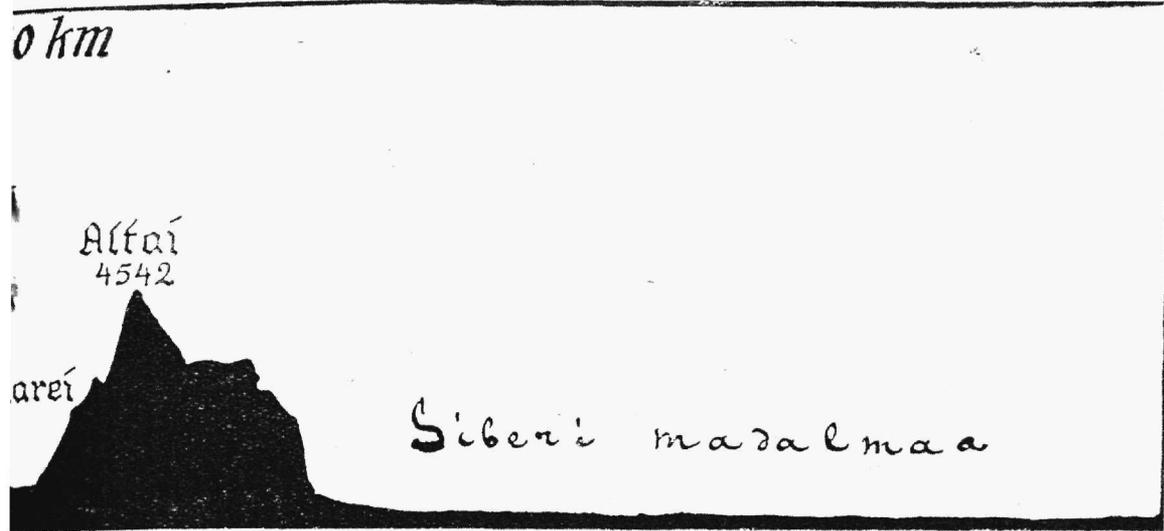
Kuigi merele 71,7 protsenti maakera pindalast, s. o. 365 miljoni ruut-kilomeetrit, kuulub, teame tema põhja pindkujust siiski veel võrdlemisi vähe. Maakaartidest pole meil puudus, kuid need kõik pakuvad pilti vaid maa pindkujust ja mitte ookeanide põhjast. Teadagi, on otsekohene huvi maapinna mitnesuguste kujude vastu suurem, kui merepõhja vastu, kuid pole tähtsuseta ka viimasega tutvuneda, mida näiteks kaabelite panemisel, laevasõidul jne.

hädasti tarvis, kõnelemata veel puhtteaduslikkudest küsimusist, mis sellega ühendatud.

Varemalt oli kujutlust ookeanide sügavusest veel koguni vähe, ja alles siis, kui aastal 1851. kaabelid tuli panna, tekkis praktiline vajadus merepõhja mõõta. Kõige enam on sellega tegemist teinud Inglismaa ja Põhja-Ameerika Ühisriigid, ka Saksamaa ja teised meriasjandusest huvitatud maad on siin omajagu kaasa aidanud.



Joon. 2. Atlandi ookeani põhipin



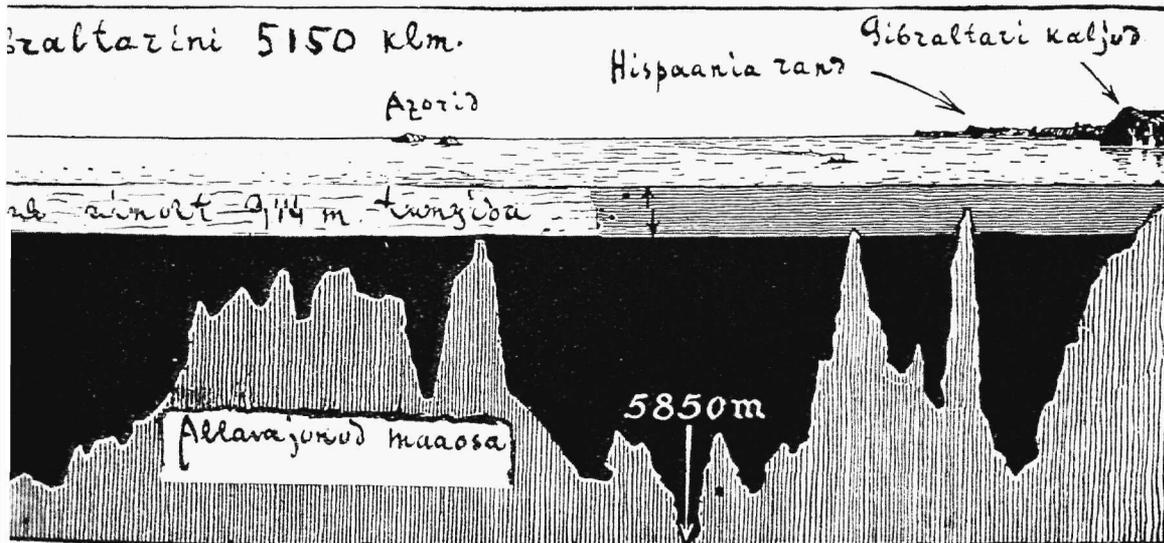
profiil (90 idapikkusel).

Keskmine seni leitud sügavustest on 3500 meetrit. Kõige suuremad sügavused Vaikses ookeanis on 9780 m., Atlandi ookeanis 8340 m., India ookeanis 6459 m., Lõuna-Jäämeres 5733 m. ja Põhja-Jäämeres 3800 m. Oige kujutluse neist sügavustest saab siis, kui mõelda, et maakera sügavaim mäekaevandus ainult 2133 m. on (pilt nr. 3), ja lendurist seni saavutatud kõrgus (10.518 m.) ainult väheke suurem on ilma-mere sügavusest (pilt 4).

Väga õpetlikud on siin professor O. Krümmeli väljaarvamised: Kui maapinnal kõik enam kui 4000 m. kõrgusse ulatuvate mägede ja kõrgustikkude kõrgusarvud kokku arvata,

saame 1½ miljoni ruut-kilom., ja üle 5000 m. kõrgusse ulatub ümmarguselt ½ miljoni ruut-kilomeetrit. Merepõhjas aga on üle 4000 m. ulatuvaid sügavikke 185 miljoni ruut-kilom., s. o. ümmarguselt pool kogu mere põhipinnast ja enam kogu maakeral leiduvast mannerpinnast. Üle 5000 m. ulatuvaid sügavikke on 72 miljoni (peaaegu pool manneri pindarvust) ja üle 6000 m. ulatavusega 5½ miljoni ruut-klm. (umbes sama suurus kui Euroopa-Venemaalgi).

Nii sünnitavad ookeanid maakera väliskoores hiiglaõõnsusi, mille kõrval mannerid samuti suurtesse kõrgustesse ulatuvad. Kõik lahtiste ookeanide reljeefkujud laiutuvad tasandikku-



na kaart Newport'ist Gibraltarini.

dena; enam kui 8000 m. sügavusse ulatub Marianisügavikus 22.—23.000 ruut-klm., Tongasügavikus 63.000 ruut-klm., Kernadeksügavikus 78.000 ruut-klm. (kõik Vaikses ookeanis). Kui väike on selle kõrval manneri kõrgeimate mägestikkude hiiglaharjade pindala!

On tähelepanuväärt. et suurimad sügavikud meres peaaegu sama ulatavusega on, kui kõrgeimad mäeharjadki manneril, s. o. umbes 9000 m. ümber. Sügavaimaid kohti on meredes seni ikka kallaste läheduses leitud, mitte aga maast kaugel, keset ookeani. Kuid kuna nii mõningadki alad India ja Vaikses ookeanis alles mõõtmata, võib ses suhtes veel üllatusi tulla.

Üldiselt ollakse aga arvamisel, et lahtine, saartetu ookeani põhi peaaegu tasandikuna laiutub, millel kohati nõgusid ja kõrgendikke ette tuleb, suurepärast laiulatuslikke, mis vaevalt märgatavate kallakjoontena aegamööda üksteise üle lähevad. Mõnes kohas aga tõusevad ookeani põhilagendikult siin-seal üksikud mäekünkad koonusetaoliste külgedega, kiviproovide järele otsustades sagedasti vulkaanilise ehitusega.

Kuigi merepõhja uurimuste varal sellest paljugi üksikasju teada on, puudus siiski kaua täpne merekaart, millelt sama hästi kui maakaardiltki oleks näha võidud, millised sügavikud ehk kõrgendikud kusagil leiduvad. Ka peale selle oli nii mõnigi küsimus alles selgitamatu, nagu näiteks muinasjutuliselt hiiglasuure saare — muistse Atlantise, Atlandi ookeanis põhja vajunud maaosa, mida mõnede õpetlaste arvamise järele Ameerika ja Euroopa vahel tertsiäärjal ohud maakoguks peetakse — saatus. Samuti oli Vaikses ookeanis koguni tundmatu n. n. Neero sügaviku, millel merimeeste üteluse järele põhja ei olevatki, saladus.

Seni, kuni merepõhja uurimised ainult loodimisel põhjenesid, polnud mõeldagi, et suudetaks nii palju andmeid koguda, kui seda täpse kaardi kokkuseadmiseks tarvis. Selleks pidi leitama uus, lihtsam mõõtmisabinõu.

See leiti ilmasõja ajal, mil hädasti tarvili-seks sai abinõu, millega veepinnalt nägematu veealuse paadi lähenemist oleks võidud kindlaks teha. Praatide lignemist võis märgata helilainete abil, ja Ameerika füüsiker Harwey C. Hayes leidis heli-sügavusmõõtja üles, mille abil tema tõenduse järele sama sügavust, mille mõõtmiseks loodiga kolm tundi kulus, mõnede minutite jooksul võimaldus kindlaks teha.

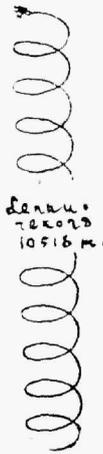
See uus sügavusmõõtja on kokku seatud helilainete vees edasikandumise põhimõttel. Veepinnal antakse laevapõhjalt tõukelaine, mis merepõhjalt tagasi pörkab ja kohal, kust ta saadeti, vastukaja järele kindlaks määra-

takse. Aeg, mis helilaineks ja vastukajaks kulub, on juba varem kindlaks tehtud, ja nii on võimalik mere sügavust täpselt teada saada. Nii võib laev merel risteldes paljude sarnaste helilainete abil sügavuste kohta täpseid andmeid koguda, mille järele võimaldub merekaarti kokku seada.

Sarnasele uurimisreisile saatis Ameerika mereamet sõjalaeva „Stewart'i“ välja. Mõõtmisi tehti Rhode Islandist Gibraltarini, kusjuures leiti, et Rhode Islandi Newport'i sadama lähedal mere sügavus 5000 m. ulatub, millisena ta, mõned kõrvalekaldumised välja arvatud, peaaegu ühtlaselt kuni Azorideni püsima jääb. Seal kerkivad korraka hiiglamäed, mille tipud üle veepinna kerkides Azori saared moodusta-



Joon. 3.



Joon. 4.

3. Sügavaim mäekaevandus (2133 m.).

Suurim kindlaksmääratud meresügavus (9780 m.).

4. Suurimast kõrgusest, mis õhus lennukil saavutatud, jääb suurim meresügavus ainult vähe maha. (Lennurekord on 10518 m.)

vad. Kas ehk siin oli koht, kus omal ajal laitus allavajunud maaosa, on seni veel lahtiseks küsimuseks. Azoride järel laskub Atlandi ookeani põhipind suurimaisse sügavusisse — 5850 meetrini — jäädes särasena mõnede kõikumistega kuni Gibraltarini. (Pilt 2.)

„Stewart'i“ uurimusandmetega väimustatud, saatsid ameeriklased veel kaks laeva „Hull'i“ ja „Dorrey“ välja, mis samal viisil Vaikse ookeani põhja pidid mõõtma. Juba nüüd, mõõtmiste algul, on nad seni tundmatu mäeaheliku San Diego'st 160 klm. lõuna-läänepool üles leidnud.

Kui kõik Vaikse ookeani saladused päevalgele toodud, tuleb järg teiste merede kätte, kuni kogu maakeral leiduvast merepõhjast sama täpne kaart on kokku seatud nagu maapinnastki.

Et võrrelda merepõhja moodustusi maapinna omadega, toome siin Aasia kõrgustiku profiili kõrvuti Atlandi ookeani põhja kaardiga. (Pilt 1.) Tiibet on, nagu teada, maakera kõrgeim kiltmaa, mille haritipp Tshomo-Lungma 8840 m. ulatub, Kuen-Lun — 6819 m. Kui palju Helveetsia Alpid Tiibetist suuruselt maha jäävad, võib juba sellest arvata, et Alpide kõrgustiku ulatus, Po-jõesst kuni Schwarzwaldini arvatud, vaevalt poolele Tiibeti alast vastab, ja tema kõrgeim tipp Mont Blanc vaid 4810 meetrini ulatub.

Lõpuks oleks huvitav tähelepanu pöörata veel merede veele. Nagu kõik teised vedelained, on ka merevesi raskelt kokkusurutav. Kõige suurema rõhumise all on mõistagi veekogu põhikihid, sest et vesi ise neid oma raskusega rõhub. Kuna pindkihtide tihedust 1,028 arvatakse, kasvab tihedus 1000 m. sügavuses 1,033, kuna ta 3000 m. sügavuses 1,042 on, 5000 m. sügavuses 1,052 ja suurimates sügavustes, mis 10.000 m. ulatuvad, 1,077. Maailmamere vee keskmiseks tihedusarvuks on 1,036.

Kui ookean äkki oma enda rõhumisraskusest vabaneks, tarvitaks ta ruumi 11 miljoni kuubi-km., ta tõuseks 30 m. kõrgusse ja ujutaks kõik madalmaad üle.

Kuigi ainult vähe kokku surutud, on merevee tihedusel veeloomade jaoks siiski oma tähtsus, kuna ju helilained tihedamas aines kiiremini edasi kanduvad. Nende kiirust vees

võib 1450 m. sekundis arvata, s. o. 4½ korda kiiremaks kui õhus. Selle tõttu on kõik helid vees palju erksamini kuulda kui õhus ja kerge liikumisvõimega mereloomad teavad juba aegsasti oma vaenlaste eest põgeneda. Nii peavad kalamehed oma tööle püüdma võimalikult kätatult toimida. Heli kiire edasikandumise tõttu vees on uttu eksinud laevadele kellsignaali sadamate leidmisel heaks juhatajaks.

Vee läbipaistvus on kõige suurem ookeanide soojemais ja manneritest kaugemais kohas. Atlandi ookeanis tungib päevavalgus Lääne-India ja Kanaaria saarte vahel 66,5 m. sügavusse, idapoolses Vahemeres 40—45 m., mõnes kohas ka 60 m., Põhjameres ja Läänemeres aga harva 20—22 m. Vette lastud päevapildiplatete abil on kõige uuemal ajal valgustusjälgi 600 m. ja ka 900 m. sügavuses leitud. Tuukrute tõenduse järele suudavad meie saladuslikkudes meredes inimsilmad 25 m. sügavuses vaevalt midagi seletada. Kui Fol tuukruna Vahemeres, Lõuna-Prantsuse kalda läheduses, merepõhja mööda sammus, oli tal raske kaljurahnu 7—8 m. endast eemal ära tunda. Selle järele võib kujutleda, kuidas mereloomad ka ülemistes, päevavalgusest helendatud veekihtides nagu alalises udulinikuis elutsevad.

Merepõhja sügavuste kindlaksmääramiste puhul on loota ärksamalt uurimistööd ka merede looma- ja taimeriigi alal.

M Õ T T E D.

Kes kotkaga sõprust peab, sellele pole tarvis varblaste kiitust.

*

Kuidas lahinguid võita, teab igaüks: võidavad neid aga kangelased.

*

Lõvi mõirgamist ära karda. Madu, kes sind hammustab, ei mõirga iial.

*

Kui oled haamer, on sul võimatu sõbraks olla pähklakoortele.

Tiibetlaste tarkussõnad.

*

Kui hea inimene komistab ehk langeb, siis hõiskavad kurjad väimud.

Schiller.

*

Ühest eksisammust on küllalt langemiseks.

Kotzebue.

Meie ei ela, et süüa, vaid sööme, et elada.

Sokrates.

*

Eks elu ole alaline võitlus: üks on varem õnnelik, teine hiljem, mõni ei iialgi.

Euripides.

*

Üldiste rõõmude puhul juhtub sagedasti, et keegi üksikult arugi ei saa, millest ta õieti rõõmustama peaks.

*

On hea, et ilusad naised ei tarvitse mõelda, mida ütlevad, ja inetud naised ei tarvitse öelda, mida mõtlevad.

*

Inimesed, kes ainult oma tervisele elavad, on enamasti surmakandidaadid.

*

Elu võidujooksul on enamasti roomajad võidumehed.

Engel.

HODLER.

Paar sõna seletuseks.

Maailmasõja ajal Helveetsias elades tekkis soov, selle maa ja rahva oludest ja elust kirjeldusi koguda ja Eesti keeles avaldada. Selle



F. Hodler.
Autoportree.

kava hulka kuulus ka Helveetsia kunst. Proua Helmi Brusbacher-Kõrv tuli minu soovile lahkelt vastu ja kirjutas kolme Helveetsia kunstniku üle, kes selle maa maalikunsti iseloomustavad meistrid on. Need on Ferdinand Hodler, Albert Welti ja Paul Robert.

Helmi Brusbacher-Kõrv (Eesti ajakirjaniku ja kirjaniku Kõrvi tütar) suikus paraku noorelt surmale, ränk kopsu- ja tuberkuloos tegi ta viimased eluaastad valuraskeks.

Siin ilmuvad artiklid kirjutas kadunu oma paremal elueal.

Nende ridade kirjutaja mälestab varatselt lahkunut lugupidamisega.

M. Martna.

Hodler maalib tüüpe, mitte individualiseeritud üksik-isi-kuid. Tema jõud seisab sümmeetria ning liimide parallellismis. Hodler pole looduse järeleaimaja, pole siis selles mõttes realist ega impressionist, vaid tema ehitab oma pildid mälestusse kokkukuhjatud üksikosadest, mis kunstniku vaimus kristalliseerunud olemuse

on saanud. Nõnda on ta oma loomu järele ekspressionist, kes tüübilist, loogilist, paratamatut ilmet maalib.

Tema piltides esinev jõud avaldab järeleandmatult pealesundivat mõju. Aga selle jõu iseäraldus on nii toores-tahumatu ja nõnda „monumentaalne“, et selle otstarbekohasuse üle kahtlus tekib. Hodler oleks peenenemise ja edenemisevõimeline, kui ta ainult oma loogikale toetuks. Püüab ta oma sümmeetriaga kokkukõla toonitada ehk olevat lahk-kõla tuntavamaks teha; on tal soov, parallellismidega ühtlast ideed õrna teisendite kordamisega süvendada ehk peab vastaki seatud ja selle läbi äärmuseni viidud ühetooniline tühjus lootusetu ahastuse karjatust kõvendama — igakord esineb selles abstraktsioonis ilu ja huvitus; meister esineb meile vana kultuuri pärijana.

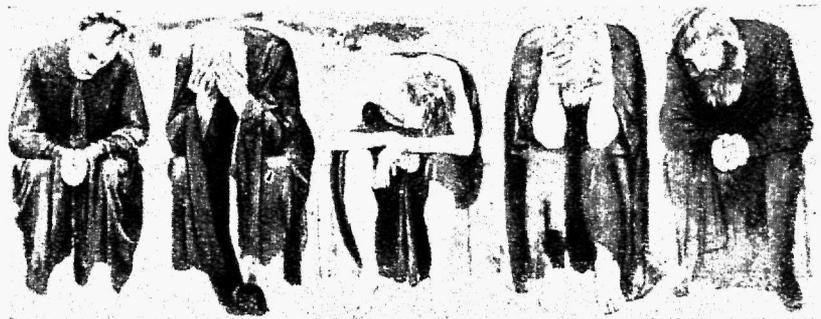
Aga sarnaste ideaalsete kujude ammutamiseks oma vaimu sisemusest tarvitab kunstniku hing mõjukat, aga peent vastuvõttevõimet, muidu võib koelõng lõpule jõuda. Hodler ei võta oma kujusid mitte tervelt väljastpoolt, vaid ainult kujude üksik-elemente.

Lendlev kerge tunnetemäng on Hodleril raske tabada. Ka puudub temal see kerge joon, millega muidu vana kultuuri esitajad ühti ja sama ainet ikka ja ikka uuesti mängivkergelt käsitlevad. Tema oma loogiliste ülesehitustega ammutab teistest allikatest ja ta käsitleb teistsugust materjali: temas esineb bernilaste väärdumatu kohmakas jämejoonelisus.

Hodleri tööde põhijooned on hästi läbi kaalutud ja äärmiselt lihtsad.

* * *

Hodleri kompositsioon on selge, ta ettekannepärane. Juba sellega on tema väärtus kunstnikuna kindlal alusel. Asub ta üksikõik missuguse küsimuse lahendamisele — ta



Pettunud.

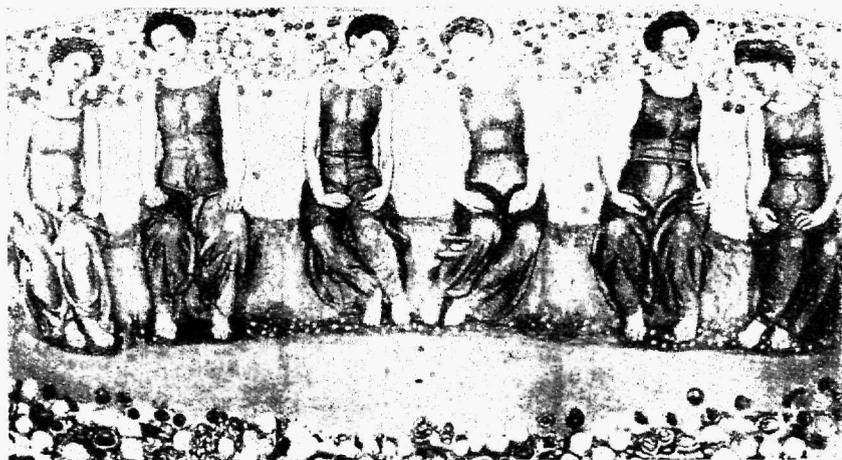
teeb seda ikka huvitavalt. Kas tema sellejuures kellelegi meeldib või mitte, see on — maitseasi“.

Astume Hodleri piltide ette.

Kõigepealt ta enese nooreea pilt. Näojume ja -jooned on valjupoolded, kuju lihtne. Põikpea talupoisina seisab ta seal, poolpikad, siledad, jõhvjad juuksed raamivad ta tõmpninaga nägu — midagi üleliigset ei torka silma. Suu ja silmad kõnelevad kinnisest hingelaadist. Aga see on Hodler, kes Berni külast Genfi läheb romaanlastelt õppima, kuidas peasja rõhutada tuleb; seesama, kes hiljem Hispaaniasse läheb ja seal Velarquez'i ja Goya tähele panna katsub, oletades, et pehmepoolded Itaalia renessansi kunstnikud teda vähem külge tõmbavad.

Elust pettunud. Viis inimest istuvad pingil kõrvuti. Üks — ristis kätega — vahib pungissilmil enese ette maha; teine hoiab põlvedele toetatud käsi silmade ees (nendest kätest kõneleb midagi nõnda valusat, kogu hinge piin on nendest näha); kolmas kaldub ülemise kehaga ettepoole, pead sellejuures õlale toetades. Neljanda seisend on teisega sarnane, ainult näib ta sügavamalt mõtlevat, kuna viies otse nõutult näib istuvat. Peade läbi sünnitatud horisontaaljoon nõtkub keskelt sügavamale alla ja laseb rütmiliselt nagu pettumust aimata. Tagapõhi on lage.

Eurhythmie. Ka siin esineb kunstnik viie meeskujuga lõuendil, kes imelik-pühalikul sammul mööda sammuvad. Neid vaadates



Püha tund.



Eurhythmie.

tundub, nagu kuuluks siia mõni näidendi aktilõpu allkiri: „Ära!“ Nende osad on ette kantud, nad võivad minna.

Puuraiuja on tüübiline, kohmakapoolne, nähtavasti paksu pealuuga mees, kes oma musklike täie jõuga puud raiub. Mehe jõupingutus näib puu peensuse kohta üleliigne olevat. Kas see pole Hodler ise oma isamaaga? Ja kuigi lugu nõnda, siis pole see enesepilge ometi mali. Meister ise on selles, mida ta vihkab: võimatu on ennast rõõmsa südamega sellest vabastada, ennast sellest pöörata, seda purustada...

Püha tunnil kujutab Hodler kuut Berni piigat „Küpsemast east“. Nemad istuvad „rooside all“ ja ootavad. Kaks keskmist näivad emaeast juba üle olevat, kuna kaks äärmist kahtlemata küpseaa piigadena „peened“ on. Püha tund ei ole veel möödas, veel ootavad, ihaldavad nad... Mida? Keda? Pilt on nõnda salgamatult Hodler, et keegi seletaja lihtsalt kinnitada ei julge, neitsid ootavad — meest... Selle „püha tunni“ üle on hulk laule luuletatud ja teisiti küllalt nina krinsutatud, nimelt, et neitsid nõnda üliväga inetud olevat.

Tell. Tell on tugev nagu tametüvi, ja ta pea tuletab sõnni pead meelega. Sellesarnane on ka ta silmade helk. Mitte midagi Schilleri Tellist! Ennemini võiks uskuda, et see mees oma seljataguse



Puuraiuja.



Tell.

müürj oma pähe istutatud mõttekangusega võib purustada, kui et ta Gessleri peale noolt hakkab sihtima, et teda surmata. Ennemini oleks ehk sarnane mees maavalitseja sõjasulaste liiki kuuluda ja oma vibupüssi lööginuiaks tarvitada võinud. Sest hea sihtimine ja tabamine tarvitab suuremat meeleteravust.

Samasuguse tüübina esineb ka Hodleri puuraiuja, kes asub iga puu kallale sama krampliku jõupingutusega, muidu ei tunne ta end hästi. Ei ole tal võimalik oma jõudu sel kombel vallandada, siis muutub see talupoja jonnakuseks ja nüriduseks.

Kui selle vastu tahetakse öelda, see ei võivat Berni iseloomu põhijooneks olla, sest Bern on ju ikka valitsev kanton olnud, võitjatest ei võinud seal puudu olla, — siis jääb sellele vastata: Salkkond Berni linna aristokraate oli valitseja, kogu ümbruskonna talupojad pidid

aga sõna kuulama. Talupoegadel-bernlastel ja samuti allasurutud Vaadti kantoni rahval oli herrasrahva võitudest vähe osa ja mitte herrasrahva võidu-, vaid allasurumise pitsert sai rahva iseloomu tundemärgiks.

„Hodler on tõsise ideaali kujutaja, mees, kes rahvusideaali kehastada oskab... Sellepärast võtame enestele — Maringnano pildi ees seistes — Hodleri enese eeskujuks ja teeme enestele kohuseks, endid võõrast iluideaalist lahti rebida ja oma eneste iseloomu sügavustest oma iluideaali leida ja sellest kalli varana lugu pidada.“

Sarnasele otsusele jõuab keegi täishelveetslane, iseloomustades selle otsusega sama tabavalt iseennast kui ka oma kaaslast.

MAMRA.

NICOLAI RAINOFF. Tõlk. Eddy J—on.

Veetsin päevi kummalisi hallihabemega, süngelt vaikiva beduiini telgis. Kui tõusis päike tulikerana kesk taevakaart, lamasin rammetuna kirjul vaibal, telgi valge lõuend kaitseks kiirte eest, mis langesid liivale hõõguvate piikidena.

Õhtul, kui päike vajas lillapunasena kaugel liiva-kõrbe joomede taha, rääkis beduiin:

„Kas oled kuulnud midagi Mamrast? — Jutustan sulle midagi Mamrast.“

„Oo, Mamra, hõbedaste tähtede unenägu! Oo, Mamra, hukutav tee kesk jää ja lume!

„Sahib, kui mõistsid sa hinge kellukeste igavest kõlminat, siis vast tunnend Mamrat.

„Sa ei ole Mamrast midagi kuulnud? — Jutustan sulle, jutustan.

„Mamra — Vaim ja Mamra — Naine. Mamra kütkestav unenägu ja maagiline needus.

„Mamra kutsub sõbrad kaugele kõrbesse,

kus nad hukkuvad, armastunud läbipaistvasse viirastusse.

„Mamra — haud, Mamra — nutt kurdil, vaikival haual.“

Nii rääkis beduiin, kelle telgis elasin.

„Kohutav on Mamra, sahib!“

„Kuid mis on siis Mamra?“

„Oo, Mamra hävitab kõik oma teel. Tema pärast kaotasid ma noorena kolmsada kaamelit: Mamra riisus need minult.“

„Võib olla, on Mamra kõrbetuisk — samuum?“

„Ei, sahib! Mamra ei ole samuum. Mamra on kohutavam kui samuum.“

Kuuldes viimaseid sõnu, laskis vanamehe tütar Hanuke õlult langeda kõrge savipoti. Ta oli ilus kui kõrbejumalanna. Tema juuksed langesid musta pilvena õlgadele.

„Mamra imes nooruses vere mu sõontest; käisin ringi kui kuuõbine ja ei võinud leida endale puhkepaika“, jätkas vanamees.

„Võib olla, on Mamra — tulihaigus?“

„Ei, sahib! Tulihaigus ei ole Mamra. Mamra on kohutavam kui hõõgav tuli.“

Aga Hanuke vaatles mind. Tema silmis põles Araabia päikese kuldne väsimus ja vilkus kättemaksja beduiini põueoda välk.

Ja mina, õnnetu valge inimene, seisin tema vaate all kangestunult ja ei suutnud temalt silmi pöörata, et vaadata mujale. — — —

„Mamra tõukab inimese häbisse ja karistab teda tehtud kuriteo eest. Mamra surub mehe pihku noa ja süütab naise sõnades tulemere.“

„Mamra viib inimese häbistavatele teedele, nii et ta iseennast põlgama hakkab, kuid tal ei ole jõudu peatumiseks; ja kui ta tagasi pöördub, on juba hilja“... .

„Saan aru: Mamra on hullumeelsus!“

„Mitte hullumeelsus, sahib. Mamra on kohutavam. Kõik hullumeelsuse nähtused on temas liitunud. Ta on kardetav kui hulkuv vaim.“

Kuid Hanuke seisis endiselt mu lähedal.

Tema silmade saadanlikus tules vilkusid ta kaelaehete almaaside kiired.

Ma seisin kui raidkuju ja vaatlesin, vaatlesin. — — —

„Mamra — see on“ — — — —

Kuid minus valitses juba veripunase armastuse koledus — ja ma tundsin ainsal hetkel põletava kire hukutavaid teeradu.

„Mamra“ — — — — —

Vanamees jutustas edasi, kuid ma ei kuulnud enam midagi.

Ma vaatasin Hanuke silmi — nägin seal oma hukatust — ja mõistsin korraga... mis on Mamra.

IMETED ELAVAS LOODUSES.

VL. KRÓMOV'I järele —b.

Ameeriklased kõnelevad, et neil on kaks tarka meest: Edison ja Bourbanck. Edisonist oleme ammugi kuulnud, kuid selle teise nimi on üsna võõras. Aga ameeriklased ise seavad tihti Bourbancki Edisonist ettegi. Luther Bourbancki sündimise päeval on Kalifornia koolides õppetöö seismas, see päev on seal rahvuslik püha.

Edison teeb imetegusid surnud looduses. Bourbanck aga elavas. Ta annab taimedele hoopis teise kuju, moodustab neid oma tahtmise ja soovi järele täiesti ümber, ühe sõnaga: muudab neid nii, et neid ei või sugugi ära tunda.

Nagu teada, on kaktus üks kõige vähenõudlikumaist taimist. Tema kasvab seal, kus ükski teine taim endale toitu ei leia — palava maa liivakõrbetes. Selle taimega oleks võimalik kõik kõrbed muuta laialdasteks kaktuse-istandusteks. Loomad võiksid endid toita kaktusega, kui aga sellel taimel ei oleks teravaid, kõvu okkaid.

Bourbanck otsustas need okkad kaotada, ja see läks tal ka korda. Bourbancki kasvatatud kaktusel ei ole okkaid ja need taimed, mis nendest siginevad, on ka okasteta.

Pealt näha on sellel tühisel muudatusel aga määratu suured tagajärjed. Selle kohta ütlevad nimetatud loodusteadlane ise järgmist:

„Inimeste arv võib maa peal tõusta poole suuremaks ja minu kaktustest jätkub selleks küllalt, et toita kõiki elanikke ja loomi.“

Kõrbes, mis veeta ja mis kellelegi kasu ei too, võib neid kaktusi kasvatada. Suures linnas, tagaõues (muidugi kui kliima selleks sünnis), mägede kallakutel, kuhu midagi ei ole võimalik istutada, tuiskliivas, kust ükski teine taim omale ei leia toitu, seal kasvab kaktus toredasti.

Hariliku kummeli, mis kasvab põllupeenratel, muutis Bourbanck toredaks lilleks, mille õis lähimõõtes seitse tolli lai. Õiel on lumivalged lehed. Seega moodustus looduses uus, iseära-

liselt meeldiv, tore lill. Edasi on ta mitmetele seni vastiku lõhnaga õitele annud väga meeldiva ja armsa lõhna. Lilliale näiteks andis ta kannikese lõhna. Väga paljude taimede, pöösaste ja puude õied on õrnad külma vastu. Bourbanck muutis seesugused kasvud nii kaugele, et nende õied nüüd ka sellele külmale vastu peavad, mis juba mõnigi kraad alla nulli.

Kalifornias kasvab musta põldmarja taoline mari, mida „mustaks marjaks“ kutsutakse. Bourbanck on selle marja ümber kasvatanud valgeks marjaks ja see uus mari on endisest poole suurem ja palju maitsevam. Vaarmaja kasvatas ta ka poole suuremaks ja mis uue vaarika juures peaiseäralduseks — tal puuduvad seemned. Harilikult on ju vaarmarja kõvad seemned sööjale tülik, sest et nad hammaste vahele jäävad.

Viljapuud sunnib Bourbanck neli korda rohkem vilja kandma ja selle juures võib ta puuvilja välimist kuju ja maitset just nii muuta, nagu ta seda soovib. Tema on kasvatanud



Prof. Emil Nestor Setälä,

tähtsam nüüdisaja Soome ja soomesugu keelte uurija.
Sai hiljuti 60 a. vanaks.

imestusväärni suuril ploome, väga hea maitsega. Igaüks on näinud, et kasvavat ploomi katab mingi tolmukorra sarnane õrn-hall vine. Kui seda tolmukorda käega puudutada, kaob ta kohe. Bourbanck on aga selle õrna, halli korra nii kinnitada osanud, et ploomi võib kätte võtta, pakkida ja turule saata, aga hall kord jääb alles, andes puuviljale värske väljanägemise. Mõned sordid ta ploomidest on hoopis kivideta ja neid võib noaga igapidi läbi lõigata — nagu tomaati.

Greeka pähklate koor on niivõrd kõva, et seda on raske käte vahel katki suruda. Bourbanck otsustas koore õhemaks teha, nii et pähklaid oleks mõnus süüa. See läks tal ka täiesti korda, kuid ta ei võtnud arvesse lindusid, kes nüüd pähklaid puudel hakkasid hävitama, sest et koor enam takistust tuuma kättesaamiseks ei teinud. Bourbanck'il tuli samm tagasi astuda ja pähklatele veidi paksem koor anda. Nüüd on Bourbanck'i pähklatel just nii paks koor, et seda võib käte vahel purustada, kuid linnud ei saa temast siiski jagu.

Bourbanck'i istanduses on pähklapuu, mis alles kaheteistkümnepäevane, kuid juba 80 jalga pikk. Puu on tore, lihav ja seda koguni väetiseta. Teiselpool teed kasvavad samad puud — juba kolmekümne-aastased, aga kolm korda lühemad. Bourbanck'i poolt väljatöötatud puude tüüp kasvab niivõrd kiiresti, et puu mähakord mõlemalt poolt kokku on kuni kaks tolli paks — tähendab puu läheb korraka umbes tolli jämedamaks. Kui sarnaseid puud aed täis on, annavad nad kolm kuni neli korda suurema sissetuleku kui harilikud viljapuud.

Pähklapuu hakkab harilikult vilja kandma, kui 20 aastat vana on. Aga Bourbanck'i muudetud puud õitsevad juba seitsme-kuuselt ja kui nad poolteist aastat vanad, hakkavad juba vilja kandma.

On veel kümneid taimi, mida Bourbanck nii muutnud, et neid võimatu tunda.

See on tõepoolest otse midagi imeteolaadilist, mida tema korda on saanud.

Oma katseid algas Bourbanck Kalifornias väikeses talus, mille nimi „Santa Rosa“, umbes 40 aastat tagasi. Alguses tegi ta katseid oma kulul, aga kui ameeriklased neid hiilgavaid tagajärgi nägid, tuli kokku suuri summasid. Varsiti ohverdasid valitsus ja eraisikud Bourbanck'ile katsete jaoks miljone. Nüüd on väike algatus kasvanud määratu suureks asutuseks, kus terve rida suuri katsejaamu.

Bourbanck'i katsete üle on ilmunud palju raamatuid odavates ja kallistes väljaannetes. Neid trükitakse iga aasta sadu-tuhandeid eksemplare. Kallistes illustreeritud väljaannetes on toodud värvilisi päevapilte loodusest, mis in-

mesele annavad karvapealse ettekujutuse nimetatud katsetest.

Milles seisab Bourbonck'i saladus?

Õieti ei olegi siin mingit saladust. Ühest küljest on ta tegevuse aluseks väljavalik ja teisest küljest jälle sugutamine ristlemise teel.

Näiteks arutas Bourbonck kaktuse juures järgmiselt: Looduses sünnib kõik kindla kava järele, nõnda öelda mõistlikult. Kaktusele ilmusid okkad siis, kui tal tuli nendega ennast kaitseda loomade vastu. Seega on siis kindel, et oli aeg, kus kaktusel okkaid ei olnud ja ta hakkas neid kasvatama aja vältel endakaitseks. Ja Bourbonck hakkas sarnastekaktustega katseid tegema, millel okkaid võimalikult vähe, sugutas mitmesuguseid kaktusi ja jõudis viimaks nii kaugele, et kasvatas kaktuse, millel okkaid pole ja mis neid ka ei pärandata oma järeltulijatele.

Praegu otsitakse nii hästi Ameerikas kui ka teistes maailmajagudes taimi, mida ta katsete tegemiseks tarvitada võiks. Võib olla, et mõni taim praktiliselt sugugi tarvilik pole, aga temas avalduvad need tundemärgid, mille põhjal ta vajaline Bourbonck'ile. Taimi risteldakse järelejäreltulijaid risteldakse jälle, kuni soovitud eesmärgile jõutakse. Katseid tehakse kümnete- ja sadatuhandete eksemplaaridega. Sadatuhandete eksemplaaride hulgast valitakse välja need mõningad, mille juures soovitud tagajärg kõige paremini on nähtavale tulnud. Nende seemned istutatakse uuesti ja teisest põlvest valitakse jälle mõningad paremad välja.

Nõnda tehakse alaliselt katseid ja ei või keegi näha lõppu sel viisil saadud tagajärgedele. Nii võib ümber muuta kogu taimeilma: võib metsad ja rohuväljad neli korda kiiremini kasvama panna, võib saavutada kultuurtaimi, mis kolm korda rohkem saaki annavad, võib soetada lugematu hulga täiesti uusi taimi. Inimese peaaegu muudab ümber elava looduse, sünnib loodust nii elama, nagu inimene seda tahab — inimene hakkab loojaks.

Bourbanck'i katsed ei piirdu ainult taimerii-giga. Siin pole võimaluste jaoks mingit piiri.



Oskar Merikanto,

tähtis Soome helilooja, suri hiljuti.

Kui on võimalik taimi muuta, milks ei oleks see siis võimalik loomade juures. Burbank ise ütleb, see käivat tal üle jõu, tema eluiga ei ulatuvat katseteks loomadega. Siin jääb teiste jaoks veel määratu lai tööväli.

Kui nüüd võimalik on loomade tõugu parandada, milks ei oleks siis võimalik inimese juures? Väljavaliku ja ristlemise teel võiks soetada säärast inimsugu, millest seni ainult muinasjuttudes kõneldakse. Võib suurendada inimese füüsilist jõudu. Kas ei oleks nii ka võimalik soetada suuremõistuselisi inimesi? Kas ei oleks võimalik suurendada nägemis-, kuulmis-, haistmisvõimet?

Muidugi on inimtõu parandamine kõige raskem. Aga olgu — selletagi on teadusel ees määratu lai tööväli.

Nõnda siis — Bourbonck pole toonud esile mingit uut. See aga kinnitab jälle kord tuttavat ütlust: Kõik mis suur — on enesest lihtne.

MÕNDA PUTUKATE JA ALAMATE LOOMADE TALVEELUST.

Loomade elu ja olemine on maakohtis, kus talv harilikult külm ehk keskpärane, vilets ja enamasti elukar-detav. Kõrgemad Põhjamaa loomad rändavad enne külmatulekut, end nälja- ja tarretussurmast päästes, soojale maale. Lindudest oleksid nimetada: kured, mitmet seltsi pardid, siidsabad ja teised. Imetajatest loomadest põder ja Lapimaa sooblihiir, kuna teised, näit. karud, unekotid, määr jne., taliunne tarretuvad.

Imetajatest loomadest saadavad määrad, karud mäe-

hiired, samuti nahkhiired, taliund maa sees, kalju- ja puuõõnsustes, loomalautades ja tallides ning teistes varjatud ning kaitsud kohtis mööda. Külmaverelistest selgrooesitajatest loomadest on kahepaiksed ja roomajad, kes taliunne ehk tarretussurma uinuvad; kalad uinuvad vee-põue sügavuses jää all poolsurma taolisse tukkumisunne. Tähelepanuväärt imelikult on sellevastu pisemate selgroo-tute talielu putukate omale sarnane, neist on paljud muna- ja nukuseisukorras, teised aga tõuguna talvet üle ela-

mas. Ühed elavad ka varemalt valmistatud elukohtis tarretusperioodi üle. Ainult mõned neist lendavad ka nõrgalt ning vähe tegevust või liikumist väljendades ringi: talv on õieti nende toitlus- ja sigitamisaeg! Ühed ärkavad ning elustuvad silmapilguks ja jäävad väheks ajaks, soojust eksitunud ja erutatud, toibuma. Isegi praegu, talikuul, näen toas vaevalt jõuetult siia-sinna lendlevat sääske, iseäranis õhtuti lambivaigusel punasele lambivarjule hääletult lendlevat, keerlevat, kuna aga sarnaste kisa harilikult suvel õige kõlav on. Sama vaikelt ning hääletult lendleb mõni haruldane, üksik kärbes. — Ka ei puudu soojal, heledal päikesepoolsel seinamiüriil varjus isegi tosinate kaupa kihulasi (cule t pipiens et ennulatus), samuti ka kõiksugu kärbeid. Seinte ja laudade vahel peituvad rõskusmardikad — sadaalgased (scelopendra). Kõik nad puhkavad siin-seal peidus, taliund ning ootavad kannatlikult sooje ilmu ning uuesti elustavat kevadet, et siis jälle vabaneeda talivangist. Ka isegi vabaduses ehk nõnda öelda lahtise taeva all otsivad putukad ja teised sarnased loomariigi esitajad, pisilased, erdile varju ning kaitset taliune suikumises puulõhedes, lahtise puukoore all ja kivide vahel, ning ronivad sealt vahete-vahel soojade päikesekiirte meelitusel nähtavale. Siis peitavad nad endid uuesti, ning anduvad õige tihti kestvasse, tarretus-umme tagasi.

Kui pehmematel taliilmadel õhtuti nahkhiired ümber lendavad, siis on see tõenduseks, et õhk neile teataval määral midagi toidusarnast juba pakkuda võib, sest et putukad ühest elukorterist teise lendavad, samuti aedades ning metsades päikese kiirtest elustatuna siia-sinna rändavad. Need on teatud liblika-tõugud, n. n. „talipingutajad“, näit. *rubicapraria*, *aescularia*, *progemma* ect. Ka tuntud kolliliblikas on elustunud. Niisugused taliputukad on hilja sügisel kui ka vara kevadel esimesed tõugud, kes talveõöl ümber lendavad, kuna nad aga päeval puutüvede samblas puhkavad.

Pehmetel eelkevadpäevil, juba veebruaris ja märtsis, lendlevad isegi siis teatud sitikad, eriti kevadsitikad (*scarabacus stercorarius* et *vernalis*), ümber. On isegi haruldane juhtumine ette tulnud, kus rebane väljalt või metsast samas taliune seisukorras leiti ning soojas õhus uuesti ellu ärkas.

Ka mesilased, vaablased ja kimalased puhkavad oma taliund tarretusseisukorras hästi peidetult ning varjatult. Väikesed lille- ja liivamesilased tarvitavad talikorteriiks näit. vanu, õõnsaid ning tühje teokarpe, mis samblas ning koltunud heinas peituvad. On juhtumisi sarnaseid teokarpe koju toodud, millistest soojas õhkkonnas elustus tosinate kaupa väikesi mesilasi.

Ühel niisugusel juhtumisel sisaldasid koju toodud teokarbid elavaid tiguseid, kes lauasahdis toasoojuse tõttu elustusid ning oma eluruumidest välja roomasid ning selle välisseintele asetused. Vihmaussid peitavad endid külma eest sügavale maa sisse, kuhu neile mutid järgnevad. Sipelgad lähevad talikülma pakku ka sügavale maa sisse, nimelt oma pesakünka põhja ehk sügavamale sisekääkudesse, kus harilikult nende koloniid peituvad. Kimalased ja vaablased saadavad samblas ja paberituumides taliund mööda.

Ühes teiste vähemate putuka-loomatõugudega peituvad juba septembris maasügavuste tõukudest võrsunud sitikad, samuti ka palju teisi sitikatõuke, kes osalt samblas või langenud ja koltunud puulehtede ja heinakõrte kätte alla poevad: nende hulka seltsib ka *anthonomus pomorum* — õunapuuoite hävitaja, otsides kareda külma vastu sügavamas maakihis kaitset, kuna ta pehmel talvel samblas ja vanade puutüvede lõhedes uut kevadet ootab. Herne ja läätsa, ülepea seemnetõugud (*bruchus*), peituvad nagu valminud sitikad väljaõnnestatud seemneterades ning palkide ehk vähe vananenud puude koorde all. Mõningad neist poevad juba hilisel suvel ehk sügise algul aegsasti sõnniku, puulehtede ning igasugu prügikorra alla talvepeitu. Vee- ja ujusitikad (*hydrophilus dysticus*, *acilius* ect.) peituvad limastes tiigi- või lombikallastes, millistest talikorteritest neid vesilinnud, pardid j. t., välja nokitsevad ning neid oma toiduks tarvitavad. Teised sitikatõud, puulutikas jne., magavad talvel puu- ja kivilõhedes, lahtise koorde all, ning soodes ja rabades. *Chermes* ehk nõelputaid kleepuvad ainult kusagile punktisuurustes arenemis- ehk võrsumisastmes peenikeste kriipsukes-tena, kuna männi- ja lehttäid aga selle vastu sipelgapesa peitu poevad, kuhu ka mõned teised nendega seltsivad. Ületalustusviis mesilastel oma „elukorteriites“ muutub üleliigsete leskede kõrvaldamise järele vaheldamisi tarretuses ja liikumisele valmisolevas seisukorras, millises viimased puusoleva meetagavara oma kasutusse võtavad.

Kuna paljude teiste putukate, nagu ringketratajate, metslutikate, lehetäide jne. juures munade ületalvenemine ehk surmale sarnastuv tupptõuk sambla all ehk sõnnikus, maa sees ehk kusagil mujal, sünnib, talvestuvad ka paljud teised tarretusenes. Tuntud pehme kattega kitsad känsitikad, *telephoruse* tõust, tulevad nagu n. n. lumiroosikesed tihti aedades ehk metsateedel lume peal nähtavale. Tõugud elavad pehmetel ilmadel pealiskorral, kuna aga karedatel külmaldel sügaval maapinnas endid juurteollustest toidavad ehk tarretuses viibivad.

A. K.

MÕNDASUGUST.

Mesilastelugeja.

Ameerikast tuleb uudis. Seal on valmistatud elektrijõul töötav aparaat, nõnda nimetatud mesilastelugeja. See olevat väike aparaat, mis asetatakse mesipuu lennuauku ja mis üles tähendab iga mesipuuust välja ehk sinna sisse lendava mesilase. Nimetatud aparaadi abil tehti kindlaks, et ühel ilusal saagipäeval lennuaugust läbi on käinud üle 300-tuhande mesilase. Kui arvata, et mesipuu on üle 30-tuhande töölise (mis õige suur puu on), siis tegi üks mesilane päevas viis välja- ja sama palju siselendu. 15-tuhande töölise juures on kummagi lennu arv päevas kümme. Mesilaste lennu sagedus mesipuuusse oleneb loomulikult saagikoha kaugusest mesipuuust. Kuna iga mesilane iga lennu ajal viis sajandikku grammi nektari kaasa toob, peab ta, et 100 grammi mesipuuusse tuua,

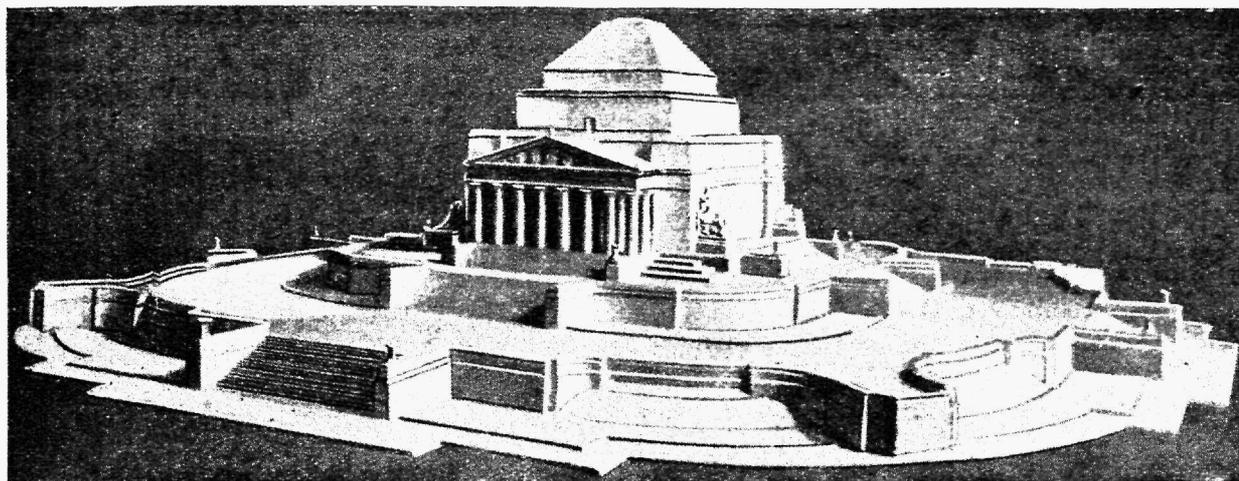
2000 lendu tegema. Nimetatud 100 grammist on ainult 40 grammi mett, kuna 60 grammi vett on. 25 tuhande lennu järele kogub alles nael mett, kuna 100 naela mee jaoks tuleb 2½ miljoni lendu teha.

o.

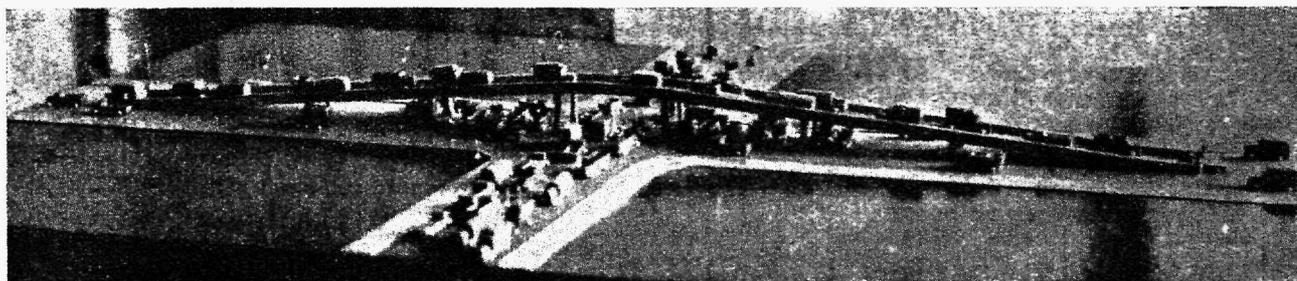
Muumiate uurimine X-kiirte abil.

Vanade haudade lahtikaevamisel leitavate muumiate uurimine on õpetlastele alati suuri raskusi sünnitanud. Tihti liituvad linased mähised ajajooksul ilmastiku ja rohtude mõjul sedavõrd, et uurijatelt võimatu on muumiat paljastada, et leida mitmesuguseid tundemärke, ehtesaji jne., mis alati kõige tähtsamateks faktoriteks on otsustamise juures, kes on muumia ja missugusse ajajärku ning dünastiasse ta kuulub.

Hiljutine vaaraode matusepaikade leid Egiptuses



Austraalia mälestuskabel maailmasõjas langenuile,
mida kavatsetakse ehitada Melbournis. Endise kahe Austraalia sõjaväelase P. B. Hudsoni ja
J. H. Wardrop'i mudel; Ehitus läheks maksma 250 000 naela sterlingid.



Londoni tulevase liikumise kava.

Suurlinnades teeb liikumiseküsimus alati suuri raskusi ja selle lahendamiseks mõeldakse mitmesugu kavasid. Keegi Inglise insener Yarrow on kavaga esinenud, mille järele ta Londoni liikumise linna kohale sildteele tahab viia. See sildtee käiks üle majade katuste kõige kädavamast kesklinna osast üle. Yarrow on valmis prooviks seda sildteed oma kulul ehitama.



Kõige vanema linna varemed.

Kishi linna Mesopotaamias peetakse üheks vanemaks, millest varemed ja teated hoidunud. See linn oli 5100—2872 a. vahel suur ja tähtis. Nüüd kaevatakse varemeid ja leitakse sealt huvitavaid mälestusmärke.

sundis õpetlasi jälle uuesti pead murdma, missugust meetodi tarvitada leitud muumiate igakülgseks tundma-õppimiseks. Aratas ju lord Carnarvoni poolt leitud Tutankhameni muumia kogu ilmas suurt huvi, nii et selle uurimist eriti tähtsaks peeti.

Mitmed Ameerika õpetlased tulid mõttele Tutankhameni muumiat X-kiirtega uurida. Et selle meetodi otstarbekohasuses veenduda, taheti esialgul teiste muumiatega katseid teha. New-York'i loodusteadus-ajalooliselt muuseumilt paluti üks sealne muumia, millest siis X-kiirte abil rida päevapiltisi ülesvõtteid tehti.

Kuna võimatu on tervet muumiat korruga fotografeerida, tehti seda üksikute kehaosade kaupa. Ülesvõtted seati pärast ilmutamist jagude kaupa kokku, nii et sellest terve muumia ülesvõtte sündis. Fotografeerimiseks tarvitati Ameerika kõige uuemat ja täielikumat Röntgeni-aparaati ligi 300.000-voldilise voltaga ja täiendatud kiirtetoruga, mis väga suure läbitungivusega kiiri välja saadab.

Tehtud katsed on üllatavalt häid tagajärgi annud, võimaldades selgelt näha muumia luukere iseäraldusi, pealuu vormi jne. Sellepärast on kavatsus X-kiirtega fotografeerimist ka Tutankhameni muumia juures tarvitusele võtta niipea kui see võimalik. —ste.

Kui sügavale vajuvad hukkunud laevad.

Vees vajub keha põhja, kui ta on raskem, kui sama suur maht vett ehk teisiti öeldud, kui keha erikaal on suurem vee omast. Keha raskus oleneb ta molekulide tihedusest. Keha mass võrdub tema kaalule, samuti võrdub tihedus tema erikaalule. Nii kaalub raud 8 korda niipalju kui vesi ja on 8 korda tihedam kui vesi. Kui tahame, et raud ujaks vees, peame veele andma raua erikaalu ehk raua tiheduse, s. t. peame vee nii kokku suruma, et tema erikaal ja tihedus oleks 1 asemel 8. Siin peame küsima, kas võime nii suure rõhu saada, mis seevõrra vähendaks vee mahtu.

Kümne meetri kõrguse veekihi kaal rõhub pinda 1 kilo raskusega 1 ruut-sm. peale. Mida sügavam on vesi, seda raskem on see rõhk, s. o. iga 10 meetriga läheb rõhk 1 ruut-sm. peale 1 kilo raskemaks. 100 meetri sügavuses rõhub vesi mingi keha pinda 10 kilo raskusega 1 ruut-sm. peale. 5000 m. juures oleks see raskus juba 500 kilo sama pinnauksuse peale. Kõige suurem meresügavus on peaaegu 10.000 m., see on Vaikse ookeanis, Jaapani ranna läheduses. Selles sügavuses rõhub vesi põhjas leiduvat keha 1000 kilo raskusega 1 ruut-sm. peale ehk 10 miljoni kilo 1 ruut-m. peale.

Kuivõrra muutub nüüd vee maht 10.000 m. sügavuses oma enda raskuse all? Vee kokkurusuvuse võime on väga piiratud, 1 ruut-sm. vee maht väheneb 1 kilo rõhu juures ainult $\frac{1}{22000}$ võrra. See on just 10 m. kõrguse veekihi rõhk, 10.000 m. sügavuses väheneks vee maht $\frac{1}{22}$ võrra. See oleks alles üheteistkümnes osa tarvilikust mahu vähenemisest, et vee tihedust viia 1 pealt kahe peale. Et seda saavutada, peaksime leidma võimatu meresügavuse, $11 \times 10.000 = 110.000$ m., ning siis oleks meil tihedus 2. Raud aga ujaks vees, mille tihedus oleks 8.

Õeldu põhjal selgub, et ükski hukkunud raudlaev ei või ujuda meresügavuses, vaid nad lebavad kõik põhjas, kus soolane vesi ja muud happed nad aegade jookkul sootuks hävitavad.

Võiks veel oletada, et laeva õõnsad siseruimid takistavad teda põhja vajumast. Alguses hoiavad tihedate ja tugevate seinete kabiinid, sõeruimid, varustus-kambrid, ka aurukatlad laeva vajumast, aga teatud sügavuses muljub see rõhk nad kõik puruks. 3000 m. sügavuses rõhub vesi 300 kilo ehk 6 tsentneri raskusega 1 ruut-sm. peale, ruut-m. peale $6 \times 10.000 = 60.000$ tsentneri raskusega. $4 \times 3 \times \frac{1}{4}$ m. suuruse varustuskambri seinad, olgu nad ei tea kui paksust terasest, mille pind

on 52 ruut-m., vajutaks $52 \times 60.000 = 3.120.000$ tsentneri hiigljõud kohe puruks. 6 miljoni tsentneri rõhk lõhuks 6 m. pikkuse ja 4 m. läbilõikega aurukatla kui seebimulli. Sügavamal on vee rõhumisjõud veel tugevam. „Kosmos“.

Luule pangatähtedel.

Aastal 1856 andis Alam-Saksi Bückeburi panga kassa 10-taalrilised väärtpaberid välja, mis õige iseäralikud olid sellepolest, et neile kontrolli mõttes salmid rahvalauludest, tuntud luuletustest, Saksa vanasõnadest jne. peale trükitud olid, nii et teatud seeria teatud salmikesi või tarkõnu sisaldas. Nii sisaldasid numbrid 323.300—323.307 järgmist:

323.300 = Ich,
323.301 = hab,
323.302 = mein,
323.303 = Sach,
323.304 = auf,
323.305 = Nichts,
323.306 = gestellt,
323.307 = Juchhe!

(Mina olen oma ettevõtte ei millegile rajanud. Juhhei!)

Ühel seerial leidus „õndsas“ usupuhastaja Luteruse salm:

Wer nicht liebt Wein, Weib und Gesang,
Der bleibt ein Narr sein Leben lang!
(Kes ei armasta viina, naist ja laulu,
jäeb narriks kogu eluaja!)

Et niiviisi kõik Alam-Saksi panga väärtpaberid originaalselt tähistatud olid, siis esildasid nad endast „väärtuslikuma“ sõnavara- ja lauluraamatu ilmas.

—p.

Uuemat meteoroloogias.

Väimased uurimused meteoroloogias, ühtlasi uuemad saavutused raadioühenduse alal on võimalikuks teinud mitte ainult ilmade ettekuulutamise, vaid ka teatamise äkiliste marude, külmade jne. tulekust.

Ühtlasi on viimased uurimused sellel põhjal võtnud mitmesugustel eelarvamistel ilmade ja kliimate küsimuste suhtes. Nii on tõendatud, et soe merevoolus Golfstrom ainult õige vähe mõju avaldab kliimale Ameerika kallaste läheduses. Kuigi soojad merevoolused ilmadele mõju avaldavad, tundub nende mõju läänest idasse minevate õhuvooluste tõttu ainult Euroopas. Ookeani vooluseid kontroleeritakse tuulte abil, ja äkiliste atmosfääriliste muudatuste põhjusi, eriti selles osas, mis puutub Ameerikasse, tuleb otsida ilma atmosfäärilises süsteemis.

On saanud harjumuseks, ilma kuu järele ette kuulutada, kuid see on vale meetod, sest kuul on ilmastiku kohta väga väike mõju. Iga atmosfääriline liikumine, mis muutusi toob ka ilmastikus, on seotud määratu hulga soojusenergia kaotusega. See energia kiirgab välja päikesest, kuna aga kuul oma soojusenergiat ei ole. Mis tähendavad ringid kuu ümber, ei ole selgitatud, kuid igal puhul ei tähenda nad muutusi ilmaes. Et kuulvalge õõ harilikult külmade ilmadega kaasas käib, seda seletatakse pilvede puudumisega, sest sarnasel korral kaotab maakera päikese käest saadud soojusenergia kiiremini kui pilvise ilmaga. —ste.

Põhjalvalguse mõistatus lahendatud?

Ühes Rootsi lehes avaldab Kristiaanina ülikooli professor dr. Lars Vegard artikli, mis polaarvalguse uurimuse uue pöörde tootab tuua, kui seal esildatud väited täielikult tõsiasjadele peaksid vastama. Professor Vegard on juba aastasaja algusest peale tegevuses, et lahendada põhjalvalguses nähtava roheline kuma mõis-

tatust, seejuures erilist tähelepanu juhtides selle nähtuse kõrgusele ja spektrumile. Kuigi juba kaua aega põhjalvalguse spektrumi jooni võidi sarnaseks pidada lämmastiku omadega, oli peaküsimus — millisest ainest need jooned siiski tekivad — alles lahendamatu.

Selle küsimuse kohta on avaldatud palju teooriaid, mida aga praktiliselt pole suudetud tõestada, kuna registreerimisaparatuuridega võimatu oli tabada kõrgust, millisel nimetatud nähtus esines. Oma spektraal-uurimustel märkas Vegard peagi, et n. n. põhjalvalguse jooned, oma alguse maakera õhkkonna lämmastikust saavad. Kuna aga põhjalvalgus 100 kuni 700 klm. maapinnast kõrgemal kujuneb, näis nimetatud joonte lämmastikgaasist tekkimine võimatuks, sest et seda sääraстал kõrgustel ei võiks olla. Nii ei jäänud ühiki teist oletust, kui julge mõttehüpe, et lämmastik mainitud kõrguses vahel ehk külmanud olekus võiks leiduda ja nimelt väikesete kristallidena, mis oma elektrilikkuse tõttu teatud kihtkonnas hõljuvad.

Esimeseks tõestuseks väitele, et lämmastik põhjalvalgusnähtuses kristallilises kujus esineb, on asjaolu, et temperatuur, nagu teada, kõrgemates õhkkondades õieti külm on, ulatudes küllaldaselt — 210° C, mida lämmastiku külumiseks tarvis. Et oma mõtete tööloole vastavust selgitada, otsustas Vegard kõrgemate õhkkondade tingimusi nii hästi kui see võimalik laboratooriumis püüda järele aimata. Tuntud füüsikeri Kamerlingh Onnes'i (kes füüsika alal Nobeli auhinna sai) külmalaboratooriumis Leydenis algas Vegard läinud aasta novembrikuus rea katseid, mis ka soovitud tagajärge tõid. Katsetegijale õnnestus vedela vesiniku abil kõvakujulist lämmastikku saavutada, mis katoodhiilgel tugevat rohelist valgust andis. Selle valguse spektrum oli täiesti samane põhjalvalguse omale.

Selle katse tagajärgedega peab Vegard oma väidet tõestatuks, mis põhjalvalguse uurimuses mitte ainult uut aegjärku ei tähenda, vaid ka tee avab rea kosmiliste nähtuste, näiteks taeva sinise värvi, kinnistähete kiirgavuse jne., seletusele.

Leiduse teiste väidete tõestuseks jätkab prof. Vegard Leydenis oma katseid.

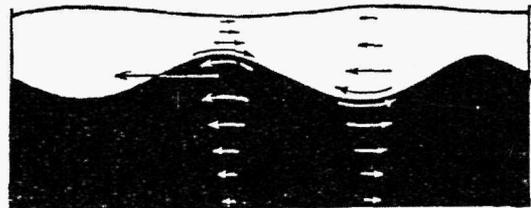
Rootsi ajakirjanduses on leidus suurt tähelepanu äratanud. Täielikult lahendatuks ei loeta aga küsimust siiski veel mitte, ja teadusilm on jäänud edaspidiste katsete tagajärge äraootavale seisukohale.

Surnud vesi.

Nii nimetatakse merimeestele hästi tuttavat nähtust, mille läbi laeva edasilikumine kas peaaegu või täiesti võimatuks saab. Nähtuse tekkimiseks annab põhjust asjaolu, et mõni kiht magedamat ehk soojemat vett (pinnavesi), mis on kergem, soolasemale ja külmemale, seega raskemale, mereveele (sügavikuveesi) asub ja õlisarnaselt veel ujuma jääb. Kui nüüd laev alumise kihini ulatub, siis tekivad nii mõlemate kihtide vahel piirilained (piiripinna lained), mida intern- või seesmisteks laineteks nimetatakse ja mida merepinnal sagedasti nähaagi pole. Laeva liikumise takistused tulevad iseäranis siis esile, kui liigub ülemine veekiht, ehk kui on liikumas mõlemad kihid. Kui mõlemate veekihtide liikumissuht on küll sama, kuid alumine liigub aeglasemalt kui ülemine, tekib sellest laeva sõidus takistus. Kui aga mõlemate kihtide voolusihid teineteisele vastupidised on, võib juhtuda, et laev koguni seisma jääb; on nad aga teineteisele ristamisi, peab laev liikuma füüsikalisele seadusele vastavalt jõudude parallelogrammi diagonaali sihis, mis tüürimist raskendades laeva määratud sõidusihist kõrvale viib. Laevnikkudel on seejuures mulje, nagu peaks laev kogu ülemist veekihti endaga kaasa vedama. Ainult siis, kui laev oma kiirust

niivõrd suurendada suudab, et see ette jõuab internlainete kasvavast kiirusest, võib ta surnud vee piirkonnast pääseda. Seepärast pole aurikutel, millel tugevami masinajõud ja mis enam kui 4—5 sõlme kiirusega sõidavad, surnud vee suhtes hädaohtu karta.

Kirjeldatud sõidutakistusega tuli tegemist teha ka Nansenil oma polaarreisil (a. 1893—96), kui tema raskelt koormatud „Fram“ sõidul viie meetri sügavuselt vette ulatudes isegi kõige raskema jõupingutuse juures üle 5-sõlmelise kiiruse ei suutnud saavutada. Siberi rannal sattus laev surnud vette ja ta liikumiskiirus vähenes ühe sõlmeni. „Erinevus mõlemate kihtide vahel oli siin nii suur“, seletab Nansen oma suurepärase kirjeldustes „Õös ja jääs“ „et meie vee ülemisest kihist joogivett saime, kuna masina põhjakraanist saadav alumise kihis vesi liig soolane oli, et teda katla jaoks tarvitada. Surnud vett oli näha vähemate või suuremate veeharjade või lainetena, mis üksteise järel põiki üle laevajoone sirutusid.“ Kuna tüür oma mõju täiesti kaotas, liikus laev omapead, ja kui tema sõit kõigi masinajõudude kiuste koguni soiku jäi, kandis vool laeva tagasi. Sarnasele seisukorrale et lõpu vaid õhukesse jääkihti jõudmine. „Üleminek oli tuntuks. Samal hetkel, kui „Fram“ jääkesta löikas, tegi ta äkki tõuke ettepoole ja liikus sellest alates harilikus sõidus edasi. Pärast seda polnud meil surnud veega enam palju kokkupuutumist“ (Nansen).



Intern laine.

(Pildil on näha läbilõige intern lainestikust erinevate veekihtide kõige suurema tihedusvahe juures, kus hõredamas ülemises kihis lainetused koguni nõrgana edasi kanduvad, nii et neid merepinnal vaevalt märgata on, kuna nad alumises kihis samal ajal hästi tugevad võivad olla.)

Surnud vett tuleb ette ka paljudes Norra jõesuudes ja fjordides: Läänemeres on teda hästi harvemini leida. Kuid juba Kattegatis, kus Läänemere soolavaene vesi seguneb Põhjamere soolakülla veega, esineb nimetatud nähtus sagedamini, samuti ka Valges meres, Baffiini lahes ja Kanaada rannas. Lahtisel merel pole surnud vett karta, sest et veekihtide erinevus rannast kaugeledes kordkorralt ikka vähemaks jääb, kuni nad lõpuks ühte sulavad.

Uurimisreis läbi Aafrika.

Tuntud Prantsuse reisija Bruno de Labourie, kes alles kolme aasta eest Sahaara kõrbe lõunast põhja läbi käis, on hiljuti lõpetanud uue uurimisreisi Aafrikas.

Möödunud aasta jaanuarikuus alustas ta reisi Lääne-Aafrikas Duala sadamast, reisis läbi Kameruni ja seal Kofra, Dshalo ja Dsherbaba oasiste kaudu Sivasse Kesk-Egüptuses, kus ta reisi lõpusihti.

Teekonnal tuli läbi minna vähetuntud ja ka päris tundmata maakohadest. Labourie tegi palju kasulikke tähelepanekuid botaanika ja zooloogia alal.

Pärismaalaste suguharud, kellega kokku puutus, tuli, ei avaldanud reisi järgi vastu mingisugust vaenu, mõned suguharu päälikud aitasid neile koguni kaasa.

—ste.

N A L I.



„See laulab ju järjekindlalt pool tooni madalamalt.“
 „Ta ütles ju kohe, et tema hääl täna oma harilikul kõrgusel ei seisa.“

Edu! „Kuidas kolm aastat elas teie tütar Pariisis ja ei oska ometi Prantsuse keelt?“

— „Ja, aga teie peaksite kuulma. missugust peenemoelist, murtud Eesti keelt ta nüüd räägib.“

„Teie onu on nii haige, et teil kõigeks tuleb valmis olla.“

— „Ei, mitte kõigeks. Meie pärandame ainult poole.“

Daam: „Kas see arstirohi ka tõesti hea on?“

Apteeker: „Oo ja, suurepärane; keda see rohi terveks ei tee, see polegi haige!“

Põhijendatud nõuanne. „Mis elukutse peaksin õieti valima, kas luuletaja või maalikunstniku?“

— „Kui teile soovitada tohin: hakake luuletajaks.“

„Ahaa, olete vist mõningaid minu luuletusist lugenud?“

— „Ei, aga olen näinud mõningaid teie maalidest.“

Kaupmees (tuttavale ostjale): „Miks lasete teistel, võõrastel äridel ennast üle lüüa? Miks teie meie juure ei tule?“

Proua: „No mina ei saa aru, Marie, kas olete teie hull või mina.“

Marie: „Ei usu, et proua hullu endale kõõgitudrukuks oleks võtnud!“

„Ei tea, kuidas proua dr. Jüringi käsi ka käib? Kas ta peaks ka võõras linnas juba kodunenud olema?“

— „Oo ja, ta on juba poole linnaga tülis!“

„Oma alatise hea tervise eest on mu naine tänu võlgu meie majaanrstile.“

— „On see nii hea arst?“

„Ei, nii jäme, et mu naine haigeks ei julgegi jääda.“

Ikka ettenägelikult. „Kas tohin teile sünnipäevaks selle lillekimbu annetada?“

— „Aga minu sünnipäevani on veel neli nädalat aega.“

„Jah, seda küll. Aga kes teab, kui kallid siis lilled olla võivad!“

Viisakas lukumurdja. Linnavaht (vargale): „Kui teie siia maija tõesti külalisena tulite, miks olete siis saapad jalast võtnud?“

Varas: „Ma kuulsin, et siin perekonnas keegi haige on, ja sarnasel korral ei tee ometi viisakas inimene majas müra.“

Suhteline ajamõõt. „Kas on tõsi, herra doktor, et abi-
 clumehed kauemini elavad kui vallalised?“

„Ei, proua, teile ainult näib see aeg liig pikana.“

Kombed! „Teie ei oska ennast seltskonnas sugugi ülal pidada. Ma pean teile küll oma kombeõpetuse raamatu laenama.“

„Väga armas! Aga kuidas loodate temata läbi saada?“

Eksitamine. „Mis teie naine ka ütles, kui teie 20-aastase äraoleku järele Ameerikast tagasi tulite?“

„Ta oli vihane eksitamise pärast, sest et tal parajasti pesupäev oli.“

Väärtuslikum pea. Sõber (suurel koosolekul): „Missugust pead arvad siin kõige väärtuslikumaks?“

Ajakirjanik: „Minu sullepead.“

Pirital. Üks supleja: „Kui suurepärane on meri, kallikene!“

Teine supleja: „Läheb korda, kuid liig soolane.“



John Bull (Inglismaa) Prantsusmaale: „Miks see hirmus viha, ta on ju surnu!“

Poincaré: „See on surnu, keda tarvis tappa!“

(Daily Express)

Meie kunstikaasande puhul.

On vaja Laipmani rändamishimu, huvielavust, alati valmisolekut, et üles otsida ja pildis jäädvustada neid vanu taate, kes päev päeva kõrvai Manalasse varisevad, enesega kaasa viies mälestusi minevikust, mil mõisa kupja omavoli polnud vaid kollitav lause ajalooramatus, nagu meie noorele põlvele, vaid igapäev kibedusega üleelatatav tõelus. Kuid mitte ainult mälestusi noist masendavaist ajust ei hääbu nende vaibumisega, kasvavad meie seast ka nende aegade survele saanud iseloomud, kaovad meid pead ja palged, mis neid peegeldavad.

Ühe niisuguse taadiga tutvustab meid tänase numbriga kaasandes reprodutseerit Laipmani pastell-maal. Aastad on painutand taadi turja, kuid nad pole veel murdnud ta mehejõu: silm alles selge, pilk terav, vähe umbusklikult uuriv, ühtlasi elukogemusist tark; jumekas pale tugevas kontrastis kõrge, laia, valge hoolikalt soet juuksepiirat otsaesisega kinnitab, et taat veel pole pugend varju päikese ja pakase, vihma ja vilu, tuule ega tormi eest. Pole meil tegu ahjusoojust otsiva raugaga, vaid trotslikult rühmava mehega: nende karmilt sulet huulte taga küllap on sama karmilt kokkusurut hambad, — mis kõik veel alles, nagu ütleb sissevajumata suu, — iseloomu paendumatuse ja teda kestvalt närivate vaevade ja vintsutuste viil. Vahetalt kui nuga, lõikab selle suu kitsas punane joon läbi hõbetüügastega kattunud ümbruse: jõudu on temas, mis hoiab vibuna pingul põskedesse kaevund kortsud.

Hing neis silmis, iseloom avaldub ses suus, iseloom ja teda karastand, kalestand elulugu kõneleb kogu kujust, harjumus läbi murda kõigist raskusist, hoolimatus ilmasitkugi vaenluse vastu väljendub ses palges, mis, kes teab, tihtigi on muigand, kui kokkulitsut huulil jagu oli saadud järjekorralisest jõuproovist. Ning veel pole värsind see taat, veel pole tas lõtvust ega loidust. . .

Nagu pole seda ka kunstnikus. Hans Laipman on sündind aastal 1866, niisiis on ta ise juba kuuekümnenele liginev „taat“, kuid temagi kuusksirge kuju ei tunne ega tunnusta alistumist aastatele ega hoidumist raskusist. Sama vaim ja vaevakartmatus, mis 33 aasta eest kandis kahekümneviie aastase Hans Laipmani jalgsi Düüna kaldalt Rheini ääre, Riiaist Düsseldorfis kunstitungile juhatus ja meistert otsima, sama vaim ja vaevakartmatus kõneleb tänapäevgi Laipmani igast lausest ja liigutusest. Väsimatus rännakuis avalil silmil, mis haarand kõike teel juhtuvat huvitavat, iseloomulikku, ilusat, mida nohe käsi paberile kinnitand, on veetnud kunstnik oma elu, luues ise, õpetades teisi, ergutades ja õhutades

kõiki kunstile ajal, mil Eesti ühiskonnas aimu veel polnud teadlikust kunsti harrastusest. Siin on Laipman üks esimesist teerajajaist.

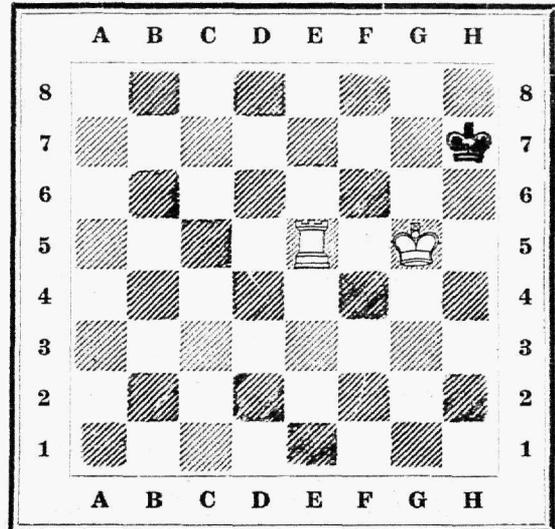
HaKo.

MALE.

Ülesanne nr. 11.

Kokku seadnud O. Dehler.

Mustad.



Valged.

Valged: K g5, V e5.

Mustad: K h7.

Valged algavad ja annavad matt kolme sammuga.

Lõpumängu nr. 4 lahenduse toome trükivigade tõttu lähemas maleosakonnas. A B.

Toim. tulnud kirjandus.

Odamees nr. 1. Jaanuar 1924. III aastakäik.

A. Kitzbergi Külajutud. I ja II. Teine trükk.

Noor-Eesti kirjastus Tartus 1923.

Vastutav toimetaja Ed. Hubel.

Väljaandja: Tallinna Eesti Kirjastus-Ühisus.

«AOS» nr. 12

hakkab ilmuma tähtsa Saksa kirjaniku
Jakob Wassermanni põnev jutustus

«Inka kuld».

Perü inkadesi, sellest kuulsast Ameerika kultuurrahvast, kelle eurooplased kuuteisikümnele aastasajal alla heitsid ja meisikult hävitasid, on palju romaane ja jutustusi ilmunud. Jakob Wassermanni oma on üks paremaid ja põnevamaid. Ta kujutab Perü inkade kuninga tapmist ja eurooplaste meisikult kullajafiti.

Rätsepmeister

J. Bufsberg

Petrogradist.

Pikk tän. nr. 43. Telef. 11-79.

Sellega teatan oma austatud tellijatele, et olen saanud tevadifets ja jutoifets hooajaks kõige mood-
samat ja paremat Inglise riidet.

Kõige austusega **J. Bufsberg.**

Helsingi riidekauplus,

Tallinn, W. Karja tän. 7. Telef. 1209.

Maitserikas ja suur valik kõigist tarviliku-
dest riidekaupadest. — Hinnad odavad.

Asutatud 1864 aastal

Tallinna martsipani ja shokoladi vabrik

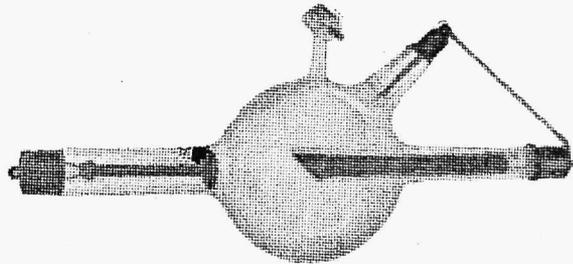
GEORG STUDE

Pikk tänav 16. Tallinnas. Pikk tänav 16.



**Philips' Röntgen-
torud**

igasugused
annavad kõige paremaid
tagajärgi.



Philips' raadiolambid

Raadiomusika on vastuvõetav igalt poolt.

Ainuesitajad

A. KAPSI & Co.

TALLINNAS, Harju t. 46. — TARTUS, Suurturg 12.

Töökool ja õppekool. Kasvatus-teadus-
line teos. C. H. Niggol. Hind 50 mk.

Maria Montessori meetodi äraldused.
Kasvatuslik süsteem. C. H. Niggol. Hind
60 mk.

**Meie jõumajanduse sihtjooned tule-
vikus.** Prof. A. Kink. Hind 40 mk.

Tartu-Pihkva ja Narva veetee. Prof.
A. Kink. Hind 40 mk.

Lõhkeained. I osa. D. Buxhoevden. Hind
100 mk.

Parlament. Riigiteadus. H. V. Gerlach.
Tõlk. P. Grünfeldt. Hind 35 mk.

**Mida võlks igatüks suguhaigustest
teada.** Dr. A. Rütman. Hind 75 mk.

Kuidas kunstlikult nooreks saada.
Loodusloolised uurimused. Prof. Steinach.
Hind 30 mk.

Täielik malemängu õpetus. A. Bur-
meister. Hind 135 mk.

Nahksuka jutud. I indiaanilugu. F. Coo-
per. Tõlkinud J. Sander. Hind 135 m.

Prints ja kerjus. Romaan. Mark Twain.
Tõlkinud A. Oras. Hind 130 mk.

Vähkesed rõõmud ja mured. Muinas-
jutud. G. Galina. Tõlkinud E. Jõgi.
Hind 120 mk.

Frithjof. Norra rahvaeepos. Ümber jutus-
tanud P. Grünfeldt. Hind 75 mk.

Minu kodust. Lasteraamat. J. Lattik.
Hind 130 mk.

Lapsepõlve Kungla. Lood ja lallitused
lastele. K. E. Sõõt. R. Kiviti illustused.
Hind 130 mk.

Kolm muinasjuttu lastele. Z. Topelius.
Soome keelest M. Nurmik. Hind 50 m.

Jänes Vemmalsaare juhtumised. Anni
Svan. Soome keelest tõlkinud L. Luiga.
Hind 80 mk.

Jaunart Jauram. Lasteraamat. K. A.
Hindrey. Hind 70 mk.

Jaunart Jaurami jõngermannid. Laste-
raamat. K. A. Hindrey. Hind 65 mk.

Jõngermannide jandid. Lasteraamat.
K. A. Hindrey. Hind 60 mk.

Vallatused ja riikad. Kuus lõbusat
lugu. Piltides kujutanud Vilhelm Busch.
Eestistanud Endor Tendor. Hind 160 m.

Kahupea Kaarel. Pildiraamat 3—6-a.
lastele. Dr. H. Hoffmann. Eestistanud
Endor Tendor. Hind 140 mk.

Omal jõul edasi. Karakteri kasvatusline
lugemine. Gizyk, Paul. v. Tõlkinud G.
E. Luiga. Teine trükk. Hind 150 mk.

Taeva-Kääbus. Muinasjutt-broshüür. J. Oro.
Ilustanud Gori. Hind 30 mk.

Saadaval pealadus

T. E. K.-Ü. „Päevalehe“ raamatu- ja kirjutusmaterjaalikaupluses

Jaani t. nr. 6. Krediid-Panga majas,
ja kõigis „Päevalehe“ abitalitustes

ning paremates raamatukauplustes.

**Ainukene korralikult iga nädal ilmuv rahvalik-teaduslik
ja ilukirjandusline pildiajakiri**

AGU

Tellimine 1924. a. peale

Ühe aastaga on ajakiri „AGU“ nii lahkelt vastuvõttu leidnud ja nii rohkesti Ingejaid võitnud, et väljaandja osa-ühisus ja toimetuse endid kohustatud tunnevad olevat eeloleval aastal veel suurema hoolega ajakirja huvitavuse ja sisu väärtuse tõstmise eest hoolitsema.

„AGU“ on esimesel aastal oma kaastöelisteks võitnud suurema hulga tähtsamatest Eesti kirjanikkudest ja nooremaid ning vanemaid teadlasi. See on vaimliseks kindlustuseks ajakirja „Ao“ väärtuse, mitmekesisuse ja huvitavuse tõstmisel. See võimaldab meile ülesande eduka täitmise: kirjandust, teadust ja kunsti rahvalikul kujul rahva sekka laialti kanda.

„AGU“ toob 1924. a. iga numbriga värvi-**trükipildi** Eesti või väljamaa tähtsamate kunstnikkude maalist. Kuna kunstnik-**tude** pildid muidu kümned või sajad tuhanded maksavad, nende reproduktsioonid aga eraldi ostes sajad margad, saavad „Ao“ lugejad neid **ilma hinnata** ja võivad nendega oma kodu kaunistada.

Peale selle toob „AO“ iga number hulga pilte kõigist tähtsamatest sündmustest. Iseäranis tahame eeloleval aastal sündmustest ja tegelastest Eestis pilte tuua.

Igas numbris paar **naljapilti**. Igas numbris toob „AGU“ ühe või kaks lühemat **huvitavat juttu**, algupärast või tõlgitud.

Igas numbris mitu **rahvalik-teaduslist** arusaadavalt ja huvitavalt kirjutatud **lugemist**, mille juures seletavad pildid.

Igas numbris „**Mõndasugust**“, mille alla koondatud huvitavad uudised kõigilt teaduse-aladelt ja igaugu huvitavad lühemad palad, mida keegi lugemata ei jäta.

Valitud **nali** ja **naljapildid** Euroopa parematest naljalehtedest.

Igas n-ris **male**-osakond.

Uuest aastast algas „AOS“ haruldaset põnev romaani

„VIIMNE PÄEV“.

Suured katastroofid (sõjad, maavärisemised, revolutsioonid j. m.) on juba ligi kümme aastat rahvaid põnevuses hoidnud ja ennustused ilma lõpu kohta lähevad ikka sagedamaks. Kuidas maailm hukka läheb ja mis sugune meeoleolu inimkonda ja üksikuid inimesi viimse päeva eel valdab, seda kirjeldatakse nimetatud romaanis haruldase tõsiduse, elavuse ja põnevusega.

„A O“ tellimise hind:

ühes kuus	120 mk.
kahes „	240 „
kolmes „	360 „
kuues „	720 „
Üksik number	30 „

Tellimisi võtab vastu „Päevalehe“ kontor, Tallinn, Pikk t. 2. Peale selle võib „AGU“ tellida raamatukaupluste ja kõigi vabariigi postkontorite kaudu.

Kirjade aadr.: Tallinn „Agu“.

Väljaandja:

Tallinna Eesti Kirjastus-Ühisus („Päevaleht“)