

TARTU RIIKLIK ÜLIKOO



**XIV ÜLIÕPILASTE
TEADUSLIKU
KONVERENTSI
ETTEKANNETE
T E E S I D**

TARTU 1959

NSVL KÕRGEMA HARIDUSE MINISTEERIUM
TARTU RIIKLIK ÜLIKOO

=====

XIV ÜLIÕPILASTE TEADUSLIKU
KONFERENTSI
ETTEKANNETE
T E E S I D

Tartu 1959

Arh.

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

KUSTUTATUD 19

Vastutav toimetaja L. Võhandu

TRÜ Rotaprint 1959. Tell. nr.229. Tir. 800. MB 07547

T a s u t a

MAJANDUSTEADUSE SEKTSIOON

LINNA EELARVE TULUDEBAAS JA SELLE TUGEVDAMISE
VÕIMALUSI

Evi D a n i e l

1. Käesoleval ajal on Nõukogude Liit astunud kommunistliku ühiskonna hoogsa ehitamise periood. Kommunistliku ühiskonna ülesehitamiseks vajalikud vahendid akumulööri- takse suures osas NSVL Liidu riigieelarve kaudu. NSVL Liidu kui terviku eelarvesse kuuluvad kõikide administratiiv- territoriaalsete üksuste eelarved. Seoses sellega seisavad vastutusrikkas ülesanded eelarvesüsteemi kõigi lülide ees.
2. Kulude toostamiseks on vajalik küllaldase tuludebaasi loo- mine, mis eeldab tulude õiget planeerimist kõikide tululi- kide lõikes.
3. Eelarve täitmine peab tagama kõikide ettenähtud tulude laekumise. Eelarve tulude osa täitmine on otseses seoses rahvamajandusplaani täitmisega.
4. Eelarve tuludebaasi suurendamise võimalused sõltuvad ot- seselt ettevõtete tööst, kust tulud laekuvad. Kohaliku ma- janduse ettevõtete analüüs aga näitab, et ettevõtete töö organiseerimises esineb veel tõsisaid puudusi, mille kõr- valdamine võimaldaks tunduvalt suurendada ettevõtetelt lae- kuvaid tulusid.
5. Põhilise puudusena esinesid: vastutuse puudumine konk- reetse tööloigu eest; planeerimise hiline mine, mistõttu et- tevõtted töötasid sageli pikema aja vältel plaanita; tseh- hide juhatajad ei tunne vastutust toodangu kvaliteedi eest; tehnilise kontrolli osakond ei tööta küllaldaselt hoolikalt.

Kaupade ülenormatiivsed kaod ja rikkumine, normeeritavate vahendite ülenormatiivsed seisud.

6. Puuduste kõrvaldamiseks on vajalik :

- a) tugevdada rahandusorganite kontrolli kohaliku majanduse üle;
- b) suurendada ettevõtete juhatajate vastutust makse-discipliini eest ;
- c) tõsta kohaliku tööstuse valitsuse vastutust all-asutuste töö eest ;
- d) kohaliku tööstuse valitsusel tarvitusele võtta tõsised abinõud puuduste likvideerimiseks kohaliku tööstuse ettevõtete osas (kontrolli süvendamine, valmistoodangu realiseerimise kindlustamine lepingutega, praagi arvestuse sisseseadmine jne.) ;
- e) kaubandusorganisatsioonid peavad võtma tarvitusele abinõud kaupade riknemiste ja kadude vältimiseks.

KOHALIKE EELARVETE VAHENDITE KASUTAMINE JA RAHANDUS- ORGANITE KONTROLL NENDE ASSIGNEERINGUTE KASUTAMISE ÜLE

Luule R e i n u m ä g i

1. Kohalikud eelarved kindlustavad kohaliku alluvusega asutustele ja organisatsioonidele vajaliku finantsbaasi.
2. Nõukogude seaduste, partei ja valitsuse direktiivide kõrvalekaldumatu täitmine nõuab vahendite säästlikku kulutamist, asutuste ja organisatsioonide finantseerimist sõltuvalt tootmis- ja operatiivplaanide täitmise käigust.
3. Eelarveliste vahendite kasutamine nii Tallinna kui ka Tartu linnas 1958.a. toimus üldkokkuvõttes rahuldavalt, eelarve täideti kulude osas vastavalt 98% ja 99,7% .Kuid

vahendite kasutamisel esines tõsisel puudusi. Nii jäi Tallinna linnas rahvamajanduse finantseerimiseks eraldatud vahenditest kasutamata 2837 tuh. rubl., millest peamise osa moodustavad kapitaalmahutused. Tartu linnas teostati aasta lõpul elamuehituseks eraldatud vahendite vähendamist, et sellega kindlustada eelarve täitmist. Kuid vaatamata sellele eelarve täpsustamisele ei suudetud ka sel juhul kapitaalehituse assigneeringuid 100%-liselt ära kasutada.

4. Eelarveliste vahendite kasutamist peab rangelt kontrollitama. Sellega kindlustatakse iga rubla ja kopika õige kulutamine. Kontrollimiste tulemusel avastati Tallinna ja Tartu linnas 1958. a. jämedaid seadusrikkumisi. Nii teostati majavalitsustes juurdekirjutusi jooksva remondi läbiviimisel, makstes suuri summasid teostamata tööde eest; esines suurtes summates üle- ja puudujääke jne.

5. Rahandusorganite ülesandeks on kontrollida tegelike kulude seaduslikkust, vahendite kasutamise otstarbekust ja efektiivsust.

Seadusrikkumiste vältimiseks tuleb rahandusorganitel ja kõrgemalseisvatel organisatsioonidel kindlustada kõikide asutuste revideerimine vähemalt üks kord aastas, ühtlasi teostada revideerimisi senisest kvaliteetsemalt ja operatiivsemalt, kindlustades kõigi saabunud signaalide kontrollimise, seostades selle plaanilise või temaatilise revisjoniga.

OMAKÄIBEVAHENDITE NORMEKRIMISE PARAEDAMISE TEID TÖÖSTUSTE JUNTIMISE UUTES TINGIMUSTES

Gunnar M e n d e l

1. Omakäibevahendite normeerimine on tingitud vajadusest garanteerida iga ettevõtte rütmiline ja häiredeta töö ning vältida liigsete materiaalsete väärtuste kuhjumine ettevõtete ladudesse, samuti vajadusest tagada vahendite võimalikult efektiivsem kasutamine.
2. Käibevahendite normeerimine sellisel kujul, nagu seda rakendatakse käesoleval ajal praktikas, ei seisa veel vajalikul tasemel ning vajab parandamist.
3. Normeerimise parandamisele aitab kaasa loobumine selle äärmisest tsentraliseeritusest ning iga ettevõtte aktiivne osavõtt omakäibevahendite normeerimisest.
4. Omakäibevahendite kasutamise parandamine eeldab ainult käibevahendite üldnormatiivi (vajaduse korral ka koondnormatiivide) fikseerimist kohustusliku plaaninõitajana, mille piires ettevõtetel on täielik õigus vahenditega iseseisvalt manööverdada.
5. Oluline tähtsus omakäibevahendite kasutamise efektiivsuse tõstmises on materiaalse tehnilise varustamise ja turustamise alal esinevate puuduste kõrvaldamisel, ülenormatiivsete varude likvideerimisel ning tootmistsükli edasisel lühendamisel.

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI KAPITAALMAHUTUSED

Leida P a r t s ja Laine A a s l a i d

1. TRÜ kapitaalmahutused on aasta-aastalt kaevanud.
2. TRÜ kapitaalmahutused on suunatud kahe olulise tähtsusega probleemi lahendamisele :

a) olemasolevate õppebaaside laiendamisele (KMM-riku spordibaas) ja uute rajamisele (maa kunstliku kaaslaste vaatlusjaam, vivaarium, probleemide laboratoorium) ;

b) üliõpilaste ja teenistujate elamispinnaga varustamisele (450-kohaline ühiselamu, 8-korteriline elamu).

Ehitustegevuse suurenemisega teravneb vajadus ka ajakohase ehitusõue ja korralike ladude järele (laohoone-tootmisbaas).

3. Kapitaalmahutuste finantseerimise allikad on : a) üldiline eelarve, b) vabariiklik eelarve, c) osa HSNV põlevkivitööstuse kasumist ja d) sisemiste reserve mobiliseerimisest saadavad summad. Finantseerimise summad ühest allikast on killustatud mitme objekti vahel, mistõttu ehitustööd venivad ega suudeta kinni pidada ettenähtud normatiivsest valmimisajast.
4. Kapitaalehitusi teostatakse majanduslikul teel ja tööettevõtte korras. Laialdaselt kasutatakse ka nn. rahvahituse meetodit. Peatööettevõtja - Tartu Linna Ehitusvalitsuse poolt tehtavaid töid ja nende vormistamist ei ole TRÜ kapitaalehitusosakond küllaldaselt kontrollinud.
5. Ehitus- ja remondimaterjalide laomajandus on organi-

seeritud ebaratsionaalselt, mis avaldab negatiivset mõju materjalide hoiutingimustele ja kapitaalmahutuseks määratud vahendite kasutamisele.

VANEMUISE T. 46 ASUVA KIOSKI TEGEVUSE KAUBA-

TEADUSLIK HINNANG

Juno J a l a k a s, Lembit L a s s, Kalju L o o n u r m,
Malle M e i k u p, Erna N a h k o, Milvi T a l v a k

1. Kaupade turustamist peaks oluliselt kiirendama tükikaupade ja valmiskaalutud (fassitud) kaupade osatähtsuse suurendamisega, mis on eriti tähtis järjekordade vähendamiseks loengute vaheaegadel.
2. Realiseeritud kaupade sortimendi bilansis moodustavad päris suure osa rafineeritud toiduained, nagu limonaad, saiad, kondiitrikoogid jms., mis sisaldavad liiga vähe vitamiine ja mineraalaineid. Võrdlemisi vähe realiseeriti kõrge toiteväärtusega tooteid, nagu : a) võileivad leivast või sepikust kalaga, lihaga, juustuga, munaga, kalamarjaga jne.; b) salatid värsketest ja konserveeritud aedviljadest; c) mahlad ja püreed puuviljadest, marjadest ja köögiviljadest ; d) kefiir täis- ja kooritud piimast, ka piim ; e) lihapirukad. Sugugi ei ole müügil nii- suguseid kõrgeväärtuslikke tooteid nagu atsidofoüülpim ja kumõss.
3. Realiseeritud toidukaupade keemilise koostise arvestused näitavad, et toidukomponentide bilansis on ülekaalus süsivesikud ja teised kalorilised komponendid. Seejuures on aga vitamiine ja mineraalaineid võrdlemisi vähe,

eeskätt kaltsiumi, C ja A vitamiini, aga ka mikroelemente.

4. Kioski toiduainete sortimendi kallutamiseks tervislikuma toitluse suunas on vaja tarbijate toitlusalast teadlikkust süvendada ja osutada kioskile abi kõrgeväärtuslike toidukaupade hankimisel, mis oleksid muga-
vad kasutamisel, maitavad ja vitamiinide- ning mineraalainete rohked. Samuti on vaja organiseerida kõrge toiteväärtusega toidukaupade propagandat.

ALKOHOLSETE JA KARASTAVATE JOOKIDE KAUBANDUS TARTU LINNAS

Kalju L o o n u r m

1. 1956.- 1958.a. kasvas viina ja viinatoodete jaekäive Tartu linnas pidevalt, pidurdavalt ei mõjunud ka nende kaupade hinna kõrgendamine 1957.a. detsembris.
2. Veinide jaekäive püsis 1956 - 1958.a. jooksul peaaegu ühel tasemel, kui mitte arvestada mõningat langust 1957. a. detsembris läbiviidud hindade kõrgendamise tulemusena.
3. Õlle ja karastavate jookide müük sel ajavahemikul suurenes, kuid sortiment oli piiratud, eriti karastavate jookide osas.
4. Mitmesuguste abinõude rakendamine 1959.a. algul, nagu viina ja viinatoodete jaevõrgu tugev spetsialiseerimine ning kitsenduste rakendamine nende müügiks, vähendas tunduvalt viina ja viinatoodete jaekäivet. Selle arvel suurenes märgatavalt veini ja õlle jaekäive, mida tuleb lugeda positiivseks nähteks, lähtudes ühiskonna terviklikust kui ka moraalsest seisukohast.

PARFÜMEERIA - JA KOSMEETIKAKAUPADE KAUBANDUS

TARTU LINNAS

Mare V a i n o

1. Parfümeeria- ja kosmeetikakaupad on NSV Liidus muutunud luksusasjadest igapäevasteks tarbeasjadeks. Üha laialdasemalt levib kõrgekvaliteediliste parfümeeria- ja kosmeetikakaupade tootmine ja tarbimine.
2. Tartus on parfümeeria- ja kosmeetikakaupade jaekäive pidevalt suurenenud. Käibe kasv 1958.a. oli eelmise aastaga võrreldes 8 %, 1959.a. peab see olema plaaniliselt 9,5 %.
3. Töötajate ostujõu pideva suurenemisega on Tartus suurenenud parfümeeria- ja kosmeetikakaupade käive ühe elaniku kohta.
4. Tartu kaubandusvõrk ei vasta parfümeeria- ja kosmeetikakaupade müügiks vajalikele nõuetele. Tuleb juurutada tarbijate kaubandusliku teenindamise uusimaid vorme ja taastada kaupluste sisseseadet.
5. Kaubandusorganisatsioonid ei ole suutnud rea kaubaartiklite osas täielikult rahuldada tarbijate nõudmisi. Jaekaubandusvõrgu häireteta varustamiseks parfümeeria- ja kosmeetikakaupadega tuleb tellimuste koostamisel sügavalt analüüsida tarbijate nõudmisi, nende muutumise võimalusi ja sesoonsust.

MÖÖBLI TOOTMINE JA HULGIKAUBANDUS
EESTI NSV-s 1958.a. NING VÕIMALUSED TOOTMISE JA
KAUBANDUSE PARANDAMISEKS

Aare K o h a

1. Elamuehituse suurendamine on NSV Liidus üks tähtsamatest ülesannetest elanikkonna heaolu pideval tõstmisel, millega kaasnevad tihedalt mööbli tootmine ja kodukultuur.

Nagu teisedki kaubad, peab laistarbekaubana toodetav mööbel olema mugav, küllaldaselt tugev, kasutatav võimalikult pikemat aega, vastama kindlastele hügieeni nõuetele ja olema maitsekalt kujundatud.

2. Mööbli tootmine meie vabariigis ei ole küllaldaselt spetsialiseeritud, mis teeb omahinna kalliks ja tootmise ebaökonomseks.

Mööbli tootmine tuleb esemete järgi jaotada üksikute ettevõtete vahel, arvesse võttes nende tehnoloogilisi ja tootmisvõimalusi. Väikesed ettevõtted on otstarbekas panna tööle koopereerimise alusel, kusjuures nad toodavad vaid üksikuid detaile, kokkumonteerimine ja viimistlemine aga toimub ühes suuremas, tehniliselt täisulikus ettevõttes.

3. Mööbli ostjatele kättesaadavamaks tegemiseks tuleb organiseerida sektsioonmööbli tootmist, jättes mööbli komplekteerimise ja viimistlemise küsimused ostja lahendada. Sektsioonmööbli tootmiseks arendada unifitseeritud mööblidetailide tootmist.

4. Mööbli toodete sorttimendi laiendamiseks ja stiili kujunduse parandamiseks juurutada uudseid, ajakohaseid näidiseid, eriti eksperimentaalmööblivabriku

"Standard" poolt väljatöötatud ja heakskiidetud tooteid.

5. Mööbli turustamisega tegeleva hulgibaasi töö tuleb tunnetada ebarahuldavaks. Keskustes puudub ülevaade toodete ja turustatava mööbli tegelikust kogusest ja sortimendist. Tootmise üle peetakse kontrolli üksnes rahalises väljenduses. On tarvis viia sisse tootjate poolt toodetava mööbli summaline ja sortimendiline arvestus liikide, klasside ja artiklite lõikes.

6. Turustatava mööbli sortiment on juhusliku ilmega. Puudub võimalus garnituuride ostmiseks ja ühes stiilis garnituuride komplekteerimiseks üksikute esemete järkjärgulise ostmisega kauplustest.

Mööbli spetsifikatsioonide koostamisel peab arvestama ka vajadust garnituurmööbli järele ning nende üksikosade tootmist ühtses stiilis ja viimistlusee.

KAUBATOOTMISE EKSISTEERIMISE TINGI PÕHJUSED SOTSIALISMI TINGIMUSTES

Liidia S i l l a o t s

1. Materiaalsete hüvede tootmine kujutab endast pidevalt uuenevat, lakkamatult korduvalt protsessi. Ühiskond ei saa lakata tootmast, samuti nagu ta ei saa lakata tarbimast. Tootmise ja tarbimise sidelülilik on jaotamine.
2. Materiaalsete hüvede jaotamise suhted võivad olla kahe sugused:

a) jaotamissuhted, mis põhinevad tootmisvahendite ja töösaaduste eraomandil ning inimese ekspluateerimisel.

sel inimese poolt;

b) jaotamisauhted, mis rajanevad tootmisvahendite ja tööseaduste ühiskondlikul omandil ning materieleseid hüvesid tootvate inimeste veatastikuse abistamise ja koostöö suhetel.

3. Materiaalsete hüvede tootmise ja terbimise vaheline seos võib olla kaheksagune:

a) tööseaduste otsene jaotamine,

b) tööseaduste jaotamine kaubevehetuse teel.

4. Tööseaduste otsene jaotamine on tingitud tootlike jõudude teatavast arenemisastmest tootmisvahendite ühiskondliku omandi valitsemise tingimustes. Selline tööseaduste jaotamine esines ürgkogukondlikus tootmisviisis, olles tingitud tootlike jõudude härmiselt madalast arenemistasemest, mis ei võimaldanud veel luua lisaproducti. Ürgkogukondlikus tootmisviisis ei kujuta veel seaduste tootmine kaubatootmist, sest neid ei toodetud vahetamiseks turul.

5. Tööseaduste jaotamine kaubevehetuse teel tuleneb tootlike jõudude sellisest arenemistasemest, mis võimaldab ühelt poolt luua tootjatel lisaproducti, kuid teiselt poolt ei võimalda veel tagada materiaalsete hüvede küllust. Paale selle on kaubatootmise tekkimiseks vaja kahte tingimust:

a) ühiskondlikku tööjaotust,

b) tootjate ereldetust üksteisest vasteva omandivormi alusel.

Kaubetootmise tingimustes toodetakse seedusi vahetamiseks turul ostu-müügi teel.

6. Kaubatootmine esineb mitmes tootmisviisis, kusjuures selle iseloom oleneb valitsevatest tootmisuhetest. Sotsia -

listlik kaubatootmine on eri liiki kaubatootmine, võrreldes sotsialismieelsetes ühiskondlikes tootmisviisides esineva kaubatootmisega.

7. Sotsialistlikus kaubatootmises ei ole töäjõud kaubaks. Samuti on maavarad, metsad ja veed üldrahvalikuks omandiks ega kuulu kaubakäivesse. Töäjõud ja tootmisvahendid on teineteisega otseselt seotud. Tootmisvahendite kui kaupade ja tarbeesemete kui kaupade vahel on teatavad erinevused. Kaubatootmise igakülgne arendamine soodustab kommunismi edukat ülesehitamist.

MASINATE MORAALNE KULUMINE SOTSIALISTLIKUS ÜHISKONNAS

Hillar K a l a

1. K.Marxi õpetus masinate moraalsest kulumisest.
2. Masinate moraalne kulumine on objektiivne majanduslik protsess. Ta kajastab ühiskondlik-majanduslikke suhteid.
3. Masinate moraalse kulumise erinevus nende tehnilisest vananemisest.
4. Kriitika moraalse kulumise eitamise kohta sotsialistlikus ühiskonnas.
5. Masinate moraalse kulumise kriteeriumid:
 - a) kasutuseloleva tehnika majandusliku efektiivsuse arvestamine,
 - b) masinate võrdlemine tehnika keskmise tasemega maailma ulatuses,
 - c) moraalse kulumise selgitamine keskmise kasutamise aja järgi,

- d) kasutuselolevate masinate uute ga asendamisel tehtavate täiendavate kapitaal mahutuste tasuvuse periood,
 - e) masinate odavamaks muutumise arvestamine laiendatud taastootmise protsessis.
6. Masinate väärtusetuks muutumine nende taastootmise odavnemise tõttu kui moraalise kulumise esimene vorm. Tööviljakuse kasv masinaid tootvats tööstusharudes masinate algväärtuse vähenemise põhjustajana.
7. Masinate väärtusetuks muutumine uute täiuslikumate masinate leiutamise ja kasutuselevõtmise tõttu kui nende moraalise kulumise teine vorm uute tootlikumate masinate kasutamiselevõtmise tähtsus sotsialistlikus rahvamajanduses.
8. Masinate moraalise kulumise kategooria tunnustamise tähtsus sotsialistlikus majanduses.
9. Masinate moraalset kulumisest tulenevate kahjude seos NSV Liidu majanduse kaasaegse arenguetapi iseärasustega.
- Kaetavate kahjude tekkimine kasutuselolevate masinate enneaegsel asendamisel uute ga. Katmata kahjude tekkimine moraalselt kulunud masinate kasutamise ja tootmise jätkamisel.
10. Masinate moraalise kulumise sotsiaal-majanduslikud tagajärjed on kapitalistlikus ja sotsialistlikus ühiskonnas printsipaalselt erinevad.

RAHVAKOMMUUNID HIINA RAHVAVABARIIGIS

Rein M i l l e r

1. Esimesed rahvakommuunid tekkisid Hiinas 1958.a. aprill-

lis. Nad loodi Hiina talurahva enese initsiatiivil vaikeste põllumajanduslike tootmiskooperatiivide ühendamise tulemuse-
na.

2. Rahvakommuunide tekkimine polnud juhuslik, vaid maa majandusliku ja poliitilise arengu resultaat.
3. Rahvakommuunide loomise vajadus kasvas välja tootlike jõude ja tootmissuhete vastavuse majandusseaduse toimest. Väikesed tootmis-kooperatiivid ei kindlustanud maal asuva tööjõu täielikku ärakasutamist, sest põllumajanduslikku tööd ei jätkunud kõigile.
4. Rahvakommuunid on Hiinas sotsialistliku ühiskonna organiseerimise põhilülideks. Nad tegelevad mitte ainult tootmisega, vaid rahva kogu elu organiseerimisega. Rahvakommuun on kompleksmajand, mis haarab üheaegselt põllumajandust, tööstust, kaubandust, haridust ja sõjandust.
5. Rahvakommuunide tootmisvahendid on kollektiivne omand, mis sisaldab ka mõningaid üldrahvaliku omandi tunnuseid. Perspektiivina on ette nähtud lähema 5 - 6 aasta jooksul kollektiivse omandi ülekasvamine üldrahvalikuks omandiks. Rahvakommuunide loomine tõi olulisi muutusi ka isikliku omandi struktuuri.
6. Rahvakommuunides jaotatakseprodukte kommuuni liikmete vahel nende isiklikuks tarbimiseks nii töö järgi kui ka tasuta varustamise korras. Töö järgi saadavat osa nimetatakse palgaks palgaks. Tasuta jaotamist kasutatakse väga mitmesugustes vormides, nagu tasuta arstiabi ja hariduse andmine, lasteta vanade ülalpidamine, laste kasvatamine jne. Paljudes kommuunides on organiseeritud tasuta toitlustami-

7. Rahvakommuunid soodustavad tootlike jõudude kiiret arendamist ning selletõttu rahva materiaalse heaolu ja kultuuritaseme tõusu. Nendes on organiseeritud laste- ja tervishoiuasutuste, koolide, sööklate, vanadekodude jne. võrk, mis võimaldab kiiresti likvideerida kirjaoskamatust maaelanikkonna hulgas ja parandada rahva ühiskondlikku teenindamist.
8. Rahvakommuunid on Hiina tingimustes parimaks vormiks sotsialismi ülesehitamise lõpuleviimiseks ja hiljem järkjärguliseks üleminekuks kommunismile.

ÕIGUSTEADUSE SEKTSIOON

KODANIKE ISIKLIKU VARA VARGUSE KONKREETSETEST PÕHJUSTEST TARTU LINNA KOHTUPRAKTIKA ANDMEIL JA VAR- GUSEGA VÕITLEMISE VAHENDITEST

Poigo N u u m a ja Jüri P a l u s o o

1. Kodanike isikliku omandi vargus on üks levinenumaid varavastaseid kuritegusid Tartu linnas.
2. Efektiivne võitlus isikliku vara varastamise vastu ei ole võimalik ilma varguse konkreetseid põhjusi välja selgitamata.
3. Kodanike isikliku vara varguse konkreetsed põhjused kujutavad endast nähtuste kompleksi, kus üksikud nähtused on omavahel vastastikusel seoses ja tingituses.
4. Kohtu- ja uurimisorganite praktika analüüsist järeldub, et efektiivseks võitluseks isikliku vara varguste vastu tuleb:
 - a) pidevalt kasvatada nõukogude inimesi kommunistliku moraali vaimus ja tugevdada võitlust mineviku igandite vastu inimeste teadvuses;
 - b) otsustavalt ja järjekindlalt võidelda alkoholismi vastu;
 - c) pöörata enam tähelepanu noorte kasvatamisele perekonnas, koolis ning töökohas ;
 - d) tugevdada kontrolli kindlat elu- ja töökohta mitteomavate isikute üle ning aidata neil leida vastav töökoht;
 - e) erilist tähelepanu pöörata võitlusele kodanike

isikliku vara värasteretsidivistide vastu ;
f) kaasa tõmmata üldsus aktiivsele osavõtule võitlusest
kodanike isikliku vara vargustega, kasutades selleks aja-
kirjandust, raadiot, kino jne.

TEO ÜHISKONNAOHTLIKKUSE TEADMISEST "NSV LIIDU
JA LIIDUVABARIIKIDE KRIMINAALSEADUSANDLUSE ALUSTE" JÄRGI

A. Colders

1. Teo ühiskonnaohtlikkuse teadmise kui kriminaalvastutuse
ühe eelduse küsimuse õige lahendamine omab suurt täht-
sust süü olemuse avamise ja sellega ühtlasi kuritegevuse-
ga võitlemise efektiivsuse ning sotsialistliku seaduslik-
kuse edasise kindlustamise seisukohalt.
2. Nõukogude kriminaalõigulikus kirjanduses on teo ühis-
konnaohtlikkuse teadmine kriminaalvastutuse ühe eelduse-
na üldtunnustatud, kuid lahkarvamused esinevad nn. "ju-
riidilise ettevaatamatuse" tunnustamise või mittetunnus-
tamise küsimuses.
3. "NSV Liidu ja liiduvabariikide kriminaalseadlusandluse
alused" ei sisalda "juriidilise ettevaatamatuse" küsimu-
se otsest lahendust.
4. "Aluste" §§ 8 ja 9 analüüsist tuleb järeldada,
 - a) et kuritegelik kergemeelsus eeldab ettenähtud ja
põhjustava tagajärje ühiskonnaohtliku iseloomu teadmist,
 - b) et kuritegelik hooletus oma olemuselt eeldab põh-
justatava tagajärje ühiskonnaohtliku iseloomu teadmise
võimalust,
 - c) et nn. juriidilise ettevaatamatuse" juhud on hõl-
matud "Aluste" §-s 9.

KOLHOOSIPERE JA TEMA VARA ÕIGUSLIK REŽIIM

A. S o o m e , E. M o i k

1. Perekondlik-tõise koondise tunnistamisel kolhoosi-pereks tuleb lähtuda järgmistest tunnustest: 1) perekonna põhilisest sissetulekuallikast; 2) täiskasvanud liikmete kolhoosi liikmeskonda kuuluvusest; 3) täiskasvanud liikmete osavõtust kolhoosi ühistööst; 4) perekondlike sidemete olemasolust liikmete vahel.
2. Kolhoosipere liikmeiks loetakse kolhoosniku perekonna-liikmeid, kes on kolhoosnikud ja täidavad kolhoosis oma liikmekohustusi või põhikirja kohaselt pole kohustatud osa võtma ühistööst kolhoosis, alaealised lapsed 16 a. vanuseni ja kolhoosiperesse juurdetulnud primakid ja faktilised abikaasad, kui nad on elanud ja töötanud kolhoosiperes vähemalt 6 aastat. Kolhoosipere liikmeiks ei loeta primakke ja faktilisi abikaasasid, kui nad on elanud ja töötanud kolhoosiperes vähem kui 6 aastat, samuti kolhoosiperes elunevaid perekonnaliikmeid ja kõrvalisi isikuid, kes töötavad riiklikes või muudes asutustes ja ettevõtetes.
3. Kolhoosipere ühisvaraks loetakse NSV Liidu Konstitutsiooni §-s 7 ja põllumajandusliku artelli põhikirjas loetletud objektid, nagu elumaja, kõrvalhooned jne., kui need on seotatud perekonnaliikmete ühiste vahenditega.

Kolhoosipere liikmete isiklikuks varaks loetakse kõik NSV Liidu Konstitutsiooni §-s 10 loetletud objektid, nagu elumaja jt., kui nad on seotatud isiklike

vahenditega; isiklikud tarbeesemed, mis on soetatud nii isiklike kui ka pere ühiste vahenditega.

4. Kolhoosipere ühisvara pärijaks peale pere viimase liikme surma ei või olla primakid ega faktilised abikaasad, kui nad on elanud ja töötanud kolhoosiperes vähem kui 3 aastat. Mainitud isikud võrdsustatakse seadusjärgsete pärijatega, kui nad on elanud kolhoosiperes 3 - 6 aastat.
5. Kolhoosipere vara jagamise ja osastamise nõude tähtajaks kehtestatakse 3-aastane tähtaeg.

ELEKTRONVÄLKLAMBI KASUTAMISE VÕIMALUSTEST KURITEGUDE UURIMISEL

V. K a a r l e p ja J. L e p p i k

1. Elektronvälklambi kasutamise küsimustele on nõukogude kriminalistikas senini pööratud suhteliselt vähe tähelepanu.
2. Elektronvälklambi on võimalik kasutada sündmuspaikade ja asitõendite pildistamisel mitmesugustes valgustingimustes.
3. Valgustades ühe elektronvälklambiga mitmest erinevast punktist, on võimalik pildistada suuremäärtmelisi sündmuspaiku.
4. Mõningate sündmuspaikade pildistamisel on vaja kasutada kahte või enam elektronvälklampi.
5. Jalajälgede ja transpordivahendite jälgede pildistamisel tuleb elektronvälklambiga valgustada kõrvalt, 30°-40°-se nurga all, et tõsta jälje reljeefi.
6. Elektronvälklambi valgusel on võimalik fotograafiliselt reprodutseerida dokumente.
7. Näid tulemusi annab elektronvälklambi kasutamine kõrvuti päevavalgusega.

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В ПЬЕСЕ М. ГОРЬКОГО "МЕШАНЕ" И
ИХ СООТВЕТСТВИЯ В ЭСТОНСКОМ ЯЗЫКЕ

Малле Т у н г а л

1. Фразеология - молодая отрасль лингвистической науки. Вопрос объема и значения этого термина. Система фразеологизмов акад. В. В. Виноградова - ее положительные и отрицательные стороны. Вопрос сопоставления фразеологизмов двух разносистемных языков.
2. Фразеологические сращения в "Мешанах" и их соответствия в эстонском языке. Фразеологические сращения в "Мешанах" сравнительно немногочисленны - их эстонские соответствия лексически свободны.
3. Фразеологические единства в "Мешанах" М. Горького. Компоненты единств в эстонском языке не совпадают с русскими.
4. Фразеологические сочетания и их соответствия в эстонском языке.

СРАВНЕНИЯ В ПОВЕСТИ А. Н. ТОЛСТОГО "ДЕТСТВО
НИКИТЫ" И ИХ СООТВЕТСТВИЯ В ПЕРЕВОДЕ НА ЭСТОНСКИЙ
ЯЗЫК

Аугуст С о л о

1. Простейшим первичным видом тропа является сравнение, т.е. сближение двух явлений с целью пояснения одного другим при помощи его вторичных признаков /"глаза, как звезды"/.
2. Классификация сравнений - шесть видов типических для русского языка сравнений:

- а/ сравнения в форме творительного падежа;
 - б/ сравнения, члены которых сопоставляются при помощи союзов как, будто, точно;
 - в/ сравнения со словами вроде, похожий, подобный;
 - г/ отрицательные сравнения;
 - д/ развернутые сравнения;
 - е/ сравнения, которые выражаются в форме вопросно-отрицательной.
3. Три типа сравнений в повести "Детство Никиты". Анализ эстонских соответствий свидетельствует о том, что сравнения в эстонском языке из тех же компонентов, что и в русском языке. Члены сравнений сопоставляются в эстонском языке при помощи союзов
- а также при помощи различных падежных форм.

СТИЛЬ И ЯЗЫК "ПЕСНИ О КУПЦЕ КАЛАШНИКОВЕ" М. Ю.
ЛЕРМОНТОВА /Ш ПЕСНЬ/.

Г а л и н а Г а р м о н и к о в а

- 1. "Песня о купце Калашникове" - ее значение и место в творчестве М. Ю. Лермонтова.
- 2. Особенности лексики и грамматического строя песни, обусловленные идейным замыслом произведения.
- 3. Анализ перевода Ш песни "Песни о купце Калашникове" на эстонский язык - положительные и отрицательные стороны этого перевода.

СТИЛЬ И ЯЗЫК ПИСЬМА ТАТЬЯНЫ /ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН/

Э л л е А в е р

- 1. Роман "Евгений Онегин" А. С. Пушкина - первый реалистический роман в русской литературе. Письмо Татьяны - как заявка романа.

2. Анализ языка и стиля письма Татьяны. Письмо можно разделить на две части: в первой части язык Татьяны в основном оригинален, а во второй сказывается сильное влияние французских сентиментальных романов, которыми Татьяна зачитывалась с ранних лет. Этим определяются и особенности языка и стиля письма.
3. Анализ перевода письма Татьяны на эстонский язык Б. Альвер и параллельные варианты самостоятельного перевода тех же строк.

ТАБЛИЦЫ ГЛАГОЛЬНЫХ СЛОВСОЧЕТАНИЙ И ИХ СООТВЕТСТВИЯ В ЭСТОНСКОМ ЯЗЫКЕ

Энда В а р е с , Евгения К и к е р и с т ,
Эстер Л о н д о н , Сирье Э л е н д ,

1. Предварительная работа по собранию необходимых сопоставительных данных для создания таблиц русского глагольного управления.
2. Таблица глагольных словосочетаний в родительном падеже и их соответствий в эстонском языке.
3. Таблица глагольных словосочетаний в дательном падеже и их соответствий в эстонском языке.
4. Таблица глагольных словосочетаний в творительном падеже и их соответствий в эстонском языке.
5. Таблица глагольных словосочетаний в предложном падеже и их соответствия в эстонском языке.

"ОБЩЕСТВО РУССКИХ СТУДЕНТОВ" В ТАРТУ В КОНЦЕ XIX -
НАЧАЛЕ XX ВВ.

Л. В и л ь я т , А. Т о м б е р г

В докладе на основе обширных архивных разысканий

/ШТАИ ЭССР - ф. 402, "Тартуский университет"; ф. 296 "Канцелярия лифляндского губернатора"/ и исследования забытых печатных источников анализируется деятельность одной из самых передовых студенческих организаций Тартуского университета конца XIX - начала XX вв. - "Общества русских студентов". В работе раскрыта история организации общества. Оно было официально утверждено лишь в конце 1885 г., но фактически начало функционировать еще в 1882 г. На основании впервые вводимых в научный оборот материалов /"Отчетов Общества русских студентов"/ выясняется состав общества и внутренняя жизнь его - доклады, читавшиеся на заседаниях общества, вечера и т.д. Большое внимание уделено анализу связей членов общества с революционным движением тех лет. Докладчики приходят к выводу, что "Общество русских студентов" было одним из первых центров пропаганды марксизма и позднее легальной ячейкой социал-демократической партии в Тарту.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕДАЧИ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭСТОНСКОГО СТИХА В ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Э. А я т т и , И. А у й к , М. Т и м м у с к

В работе проанализированы переводы на русский язык стихотворений Ю. Лийва, Ю. Сютисте и И. Варес-Барбаруса.

Докладчики приходят к следующим выводам:

1. Передача формальной стороны стиха /ритм, рифма, размер/ в переводе на представляет особой трудности. В большинстве случаев в переводе эти особенности эстонского стиха переданы верно.
2. Менее удается переводчикам передача звуковой стороны стиха /эвфонии/, хотя и в этом отношении есть отдельные удачные попытки.
3. Удачным следует признать отражение поэтических фигур

/троп, синтаксических оборотов/ оригинала в переводе. В этом отношении особо выделяются переводчики стихов Ю. Сютисте Б. Томашевский и В. Рождественский, переводчик произведений И. Барбаруса Г. Шенгели.

4. Наиболее часты неудачи при передаче настроения, творческой манеры оригинала.
5. Совсем плохо обстоит дело с отражением в переводе своеобразно употребляемых речевых оборотов, идиом и т.д.

В итоге докладчики утверждают возможность адекватного перевода эстонских стихов на русский язык.

К ВОПРОСУ О МИРОВОЗЗРЕНИИ К.Д. УШИНСКОГО

Э. К р а а в

Обычно в работах советских исследователей /историков, историков педагогической мысли, философов/ мировоззрение К.Д. Ушинского 1860-х годов рассматривается как материалистическое.

В действительности, как показывает анализ статей Ушинского этого периода, он пережил сложную эволюцию, испытал влияние идеалистических систем в философской и общественной мысли, поэтому даже в наиболее зрелую пору своей деятельности Ушинский не был "монолитным" материалистом. Элементы "стыдливого материализма" /выражение Энгельса/ словно переплетались и сливались в его мировоззрении с идеалистическими /не только объективного, но и субъективного идеализма / категориями и понятиями.

За эти колебания Ушинского критиковали представители демократического лагеря /особенно, в журнале "Современник"/.

KÄRLA MURRAKU ERIJOONI

Piret K o p p e l

Kärla murrak kuulub saarte murde piirkonda. Võrreldes teiste murdealade keelega on tal rida iseloomulikke jooni, mis on saarte murdes kitsamalt või laiemalt tuntud.

Tähtsamaid foneetilisi erijooni on : 1) e > ö (kõik) ;

2) labiaalse konsonandi järel on esimeses silbis vokaal labialiseerunud (müttu) ; 3) ä > $\hat{e}$ (p $\hat{e}$) ; 4) i-tüvelistes sõnades on i palataliseeriva mõju tõttu ö > oe (roez), a : ae (apparae. t) ; 5) I silbi a on j järel muutunud ä-ks (jäGü) ; 6) palatalisatsioon puudub i-tüveliste sõnade nendes vormides, kus i on alles (ren't : renD1) ; 7) sõnaalguline v on labiaalvokaalide ees kadunud (ö 'vöö') ; 8) vokaalidevaheline v , mis on lõpu-
kao tõttu sattunud sõna lõppu, on kadunud (pala päe) ;
9) kui a-tüvelistes noomenites konsonandile järgnev v sattus sõna lõppu, muutus ta u-ks (razu) ; 10) e-tüvelistes noomenites on konsunandile järgnev v i ees kadunud (järi).

Morfoloogilisi erijooni : 1) eda-adjektiivide obliikvakäändeis puudub silp da (kaDeD) ; 2) tu-karitiividel ja järgarvudel liitub obliikvakäändeis silp ma (õnnettuma, kuijendama) ; 3) ainsuse partitiiv aasta-raamat-tüübis on d-lõpuline (ästaD) ; 4) liige-tüüpi noomenite ainsuse partitiivi lõpul on -nd, (tüve -n + lõpp -d) (azend), mitmuse

genitiivi lõpul on -nds (azanDe); 5) lõpu -sid asemel on mitmuse partitiivia lõpp -si (lauluzi); 6) keeleajalooliselt 3 -silbilistel tüvedel on mitmuse partitiivis ootuspärane -id(vanamiD); 7) kontraheerunud e-tüvelistel noomenitel on mitmuse osatavee -ud (võruD); 8) illatiivi lõpp on -se (pezüze); 9) ainsuse illatiivis geminaati ei esi- ne, selle asemel on ükaikkoneonant (kädē); 10) astmevahel- duslikel jalg-tüüpi sõnadel on ineeiiv tugevas astmes (nurk- kaz); 11) komparatiiv moodustatakse kõigist sõnadest alg- võrde ainsuse genitiivile m lisamise teel. Erandeid ei ole (venēm); 12) käakiva kõneviisi ainsuse ja mitmuse 3.pöörre on a-lõpulised (tulGa!) ja mitmuse 1.pöörre ühtib kindla kõ- neviisi sama pöördega (võiDane !); 13) kaudse kõneviisi ole- vikku väljendatakse pidama-konstruksiooni ja da-infinitiivi ning täisminevikku nud-partitiibi abil (nēD)piDaved parē- maD saunēD olēma; ta piDāma anDama; emāl olēD lehM); 14) ain- suse 1.pöörde lõpu esinemuses on kõikuvus, mis sõltub sellest, kes verbi juurde kuulub isikuline asesõna või ei (peen nālGa surēma; mina kaēvazi kē ilma izātta); 15) eitavas kõnes esi- nevad paralleelselt sõnaga ei olevikus ep ja minevikus es. Kasutatakse ka kehekordset eitust sõna mette abil; 16) 2-silbi- lise III-vältelise tüvega verbidel on de-infinitiv ootus- pärase III välte asemel II vältēs (ēnDa); 17) nud-partitiibi tunnuseks on -nd (sānD); 18) kirjutsms-tüübi tud-petit- siibie esineb heptoloogiline vorm, tunnuse ees eisev silp ta jäetakse ära (kuivattuD); 19) kui tud-partitiip esineb täi- endina, on tunnuseks ainult t (kuivat kalāD).

ONOMATOPOEETILISED SÖNAD SOOME, KESTI JA

LIIVI KEELES

Valve V ä r v

1. Onomatopoeetilised sõnad jäljendavad heli.
2. Onomatopoeetiliste sõnade häälikuline struktuur on niisamasugune kui keele sõnavara ülejäänud osal.
3. Onomatopoeetilisi sõnu on läänemeresoome keeltes rohkesti.
4. Onomatopoeetiliste sõnade osatähtsus eri keelte sõnavaras on erinev.
5. Onomatopoeetilisi sõnu võib jagada rühmadesse hääle tekitaja ja hääle iseloomu järgi, kusjuures vastavatesse rühmadesse kuuluvate sõnade hulk on keeliti erinev.
6. Onomatopoeetiline sõnavara on vaadeldavates keeltes enamikus oma sõnavara, laene on suhteliselt vähe (peamiselt läti laenud liivi keeles).
7. Onomatopoeetiliste sõnade tähenduslik ja häälikuline külg on omavahelises seoses. See avaldub:
 - a) l.silbi vokaalis, mis enamasti annab edasi hääle kõrgust. Esimese silbi vokaali pikkus iseloomustab hääle kestust;
 - b) sõnaalgulistest või sõnasisestest konsonantides (eritik, p, t, g, b, d, r, l, m, s, h), mis annavad edasi hääle kõlalist iseloomu (vähekõlav, hele, selge; müraline jne.);
 - c) konsonantühendis sõna alguses või sõna sees (pr, kr, kl, pl; ks, ts, ps jne.), mis (sõna alguses) tugevdab kõlalist muljet või (sõna sees ks, ts, po) märgib hääle katkelist iseloomu.
8. Häälikute sümboolikas on vaadeldud keeltes palju ühist, aga ka erinevat.

MEIE EESNIMEDE PÄRITOLUST

Ülo P a r b u s

1. Nimeade arengut võib jagada kolme perioodi, lähtudes deskriptiivsusest, traditsioonist ja esteetilisest seisukohtadest.
2. Nimesid laenatakse peamiselt sugulasrahvailt, võõrastelt ainult eriti sõbralike suhete korral või koos ideoloogia laenamisega.
3. Muinaseestiline küllaltki rikkalik nimevara hävitati saksa-skandinaavia kolonisaatorite poolt eestlaste kristianiseerimise perioodil.
4. Tänapäeval eestlaste juures kasutusel olevad nimed on peamiselt heebrea, kreeka ja ladina algupäraga. Rohkesti on ka uusloomingut kodanliku Eesti päevilt.
5. Ettekande lõpul on toodud näiteid tänapäeval kasutusel olevatest nimedest ja nende arengust, ees- ja perekonnanimede ning ees- ja hüüdnimede suhetest.

KOMPOSITSIOONIST BESTI RAHVALAULUDES

Silvia Aart

1. Rahvalaulude kompositsioon on eesti rahvaluuleteaduses seni veel uurimata ala.
2. Eesti orjuslaulude ja ühiskondlikke vahekordi kajastavate laulude rühm toob põhiliselt esile 5 ülesehitustüüpi:
 - a) antitees;
 - b) küsimus-vastus ;
 - c) ühesuunaline jutustus ;

- d) võrdlus ;
 - e) kui- siis.
3. Huvitavaid seaduspärasusi ilmneb kompositsiooni vaatlemisel koos sisuga.
 4. Tähtis ja omapärane osa on rahvalaulude algusel ja lõpul.
 5. Kompositsiooni terviklikkust kipuvad mõnevõrra segama kontaminatsioonijuhud.

KÕNEKÄÄNUD INIMESE TÖÖST

Helgi Haljaste

1. Kõnekäänud moodustavad eesti rahvaluulepärandist ulatusliku osa. Nad on tihedamini kui ükski teine rahvaluule liik seotud rahva igapäevase elu ja tööga, millest nad on võrsunud ja mille puhul neid ka kasutatakse.
2. Omaette rühma moodustavad kõnekäänud meeste ja naiste kodustest ning välistest töödest. Konkreetseid elukutseid kajastab nendest kõnekäänudest ainult väike osa.
3. Suurem rühm kõnekäände pilkab pealiskaudset töösse suhtumist, samuti lohakust ja laiskust töö tegemisel. Terve rida kõnekäände räägib ka halva töö kurbadest tagajärgedest.
4. Mõisatöö ja orja ning sundija vahelised suhted on leidnud kajastust paljudes kõnekäändudes. Viimastest järeldub, et hoolimatu töösse suhtumine on saanud oma alguse mõisaorjusest, kus piitsahirmu abil künnivaole ja heina-kaarele sunniti. Pealiskaudsus arenes edasi talutöös, kus sundijaks oli peremees.

5. Töökogemused õpetasid. Tähtsal kohal on ka õpetliku õpetliku ja tööle õhutava sisuga kõnekäänud. Ainult tõsiselt ja korralikult töösse suhtudes võis jõuda ainelisele kindlustatusele ja töö kui eluvajaduse mõistmisele.

Tänapäeva inimene võtab kõnekäändudest endale uue elu ehitamiseks vajaliku ja sobiva.

JAAN VAHTRA KIRJANIKUNA

Tõnis L e h t m e t s

1. Jaan Vahtra (1882-1947) on väga mitmekülgne inimene. Ta tegutseb kunstnikuna, kirjanikuna ja pedagoogina. Kirjandus moodustab maalikunsti kõrval tema elutöös tähtsa, kui mitte kõige tähtsama lõigu.
2. Kirjanduslikku tegevust alustab J. Vahtra sajandivahe-
tusel luuletajana ja väikeste jutukeste tõlkijana. Samal ajal hakkab ta ka algupäraseid jutukest kirjutama. J. Vahtra luuletused ei tõuse sisu ega vormi poolest keskmisest tasemest kõrgemale. Need on eelkõige abinõuks kirjaniku arenemiskäigu jälgimisel.
3. Esikohal on J. Vahtra loomingus jutustustekogu "Minu noorusmaalt" I - III (1934-1936). Autor annab siin realistlikke pilte tsaariaegsest külast ja linnast. Eriti hinnatavad on tõetruud kirjeldused tolleaegse külaõpetaja elust-olust ja üliõpilaste elamistingimustest. Kirjanik märkab klassivastuolusid, tsaariametnike närusust, alamate kihtide vaesust. Ta tunneb kaasa lihtsale inimesele.

kultuuriajaloolasele jäädvustab kirjanik terve rea kaasaegsete kultuuri- ja haridustegelaste portreesid. Teose puuduseks on ülekujumine joomingute, külapoiste tühistest seikluste kirjeldamisega.

4. Järgnevate jutustustekogudega ("Laane kurus", "Ohvrikivi", "Kuldne laev", "Metsajärv") J. Vahtra oma senist taset ei ületa. Keelelise värskuse ja sisu huvitavuse poolest kerivad neist esile "Laane kurus" ja "Metsajärv".
5. J. Vahtra katsetab ka näidendite kirjutamisega. Tähtsamaks saavutuseks sellel alal on käsikirjaline näidend "Kui õitseb sirel..." Teos äratab tähelepanu äärmiselt lopsaka keelega. Oigesti on esile toodud kodanliku küla puudusi. Tegelaskujud jäävad aga pinnalisteks. Teose konflikti lähendab autor liiga kergekäeliselt.

J. Vahtrat tuleb hinnata eelkõige rahvapärase jutukirjanikuna ja anda talle meie kirjanduses õige koht.

H. TREFFNER JA TEMA KOOL

M. T a m m l a a n

1. Hugo Treffner (1845-1912) lõpetas Tartu ülikooli usuteaduskonna. Juba varakult teenis ta ülalpidamist tundide andmisega. 1883. a. avas ta Tartus oma erakooli, mille juhatajaks ja ülalpidajaks oli elu lõpuni. H. Treffner võttis osa ajajärgu progressiivsest ühiskondlikust liikumisest, Aleksandrikooli loomisest ja Eesti Kirjameeste Seltsi tööst. Võideldes oma kooli olemasolu eest püüdis H. Treffner saavutada võimude soosimist, kuid samal ajal õhutas

õpilastes rahvuslikku meelsust. Puudused H.Treffneri iseloomus ja ideoloogilistes seisukohtades ei vahenda ta tähtsust kooli juhtijana.

2.H.Treffneri eragümnaasium asutati 7.dets. 1883 gümnaasiumi 3 alama klassi ulatuses. Oppemaks oli väiksem kui teistes erakoolides ja õpilasi võeti vastu olenemata vanusest. 1890.aastast töötas kool kõigi 8 gümnaasiumiklassiga, aga alles 1907.a. saadi lõpetajatele küpsustunnistuse väljaandmise õigus. Koolil oli pidevalt majanduslike raskusi, eriti seoses ruumidega. H.Treffneri surma ja -rél juhatas kooli 4-liikmeline kolleegium, seejärel kooli endised õpetajad Uspenski ja Zahharov. H.Treffneri gümnaasiumis õppisid erinevatest rahvustest, erineva vanuse, majandusliku seisukorra ja töösse suhtumisega noored. Ka õpetajad olid erineva teadmiste taseme ning pedagoogiliste võimete ga. Oppekava vastas üldiselt klassikalise kroonugümnaasiumi omale. Eri ainen a õpetati ka eesti keelt. Opi laste üleviimine klassist klassi toimus eksamiteta, olenemata hinnetest. Kasvatustööd püüdis koolis teostada direktor H.Treffner ise. Gümnaasiumil kujunes ka omapärane kooliväline tegevus. Kooli juures asuvat pansioni kasutas väike osa õpilastest.

H.Treffneri gümnaasium oli omapärane, teistest erinev õppeasutus ja tal oli tähtis koht oma aja hariduselus.

LEEDU KIRJANDUSE TUTVUSTAMINE ESTI PERIOODIKAS (AASTANI 1940)

M. L o o d u s

Leedu ja Eesti kultuurisuhted on aegade jooksul olnud

üldiselt nõrgad. Ometi on leedu kirjandus küllaltki omapärane ja huvitav, väärides tutvustamist eesti lugejale.

Esimene tutvustamiskatse tehti 1887.aastal. Tõlgete ilmumine oli juhuslik. Suhteline elavnemine toimus 1930-ndail aastail, kui "Kunstis ja Kirjanduses", "Loomingus" j.m. avaldati rida tõlkeid ja tutvustavaid kirjutäsi.

Peamiseks leedu kirjanduse tõlkijaks oli A.Rannit. Kuigi nii mõnedki tema luuletõlked kannavad kiirustamise pitserit ja on väheõnnestunud, tegi ta siiski üsna palju leedu kirjanduse tutvustamiseks.

Enne 1940.aastat tõlgitud teoste valik polnud alati õnnestunud. Arvestatava kõrval ilmus ka palju väheväärtuslikku. Leedu kirjanduse tutvustamist Nõukogude Eestis tuleb kahtlemata hoogustada.

KIRJANDUSE JA KUNSTI KÜSIMUSED AJAKIRJAS "TÖÖ"

K. T i r o

Ajakiri "Töö" ilmus detsembrist 1908 kuni detsembrini 1909, kokku 20 numbrit. Peatähelepanu on pööratud ametiühingute ja kultuurhariduslikule tööle. On avaldatud palju materjali marksistliku teooria kohta, astunud välja marksismi revideerijate vastu ("Kõigekülgsede sektantidele järellemõtlemiseks", nr. 4).

Ajakirjas on avaldatud terve rida artikleid kirjanduse ja kunsti küsimustes. Nende küsimuste valgustamine on marksistlik. Artiklites näidatakse, et kunst on parteiline ("Kunst ja siht (tendehts)", nr.18), et kodanlikus ühiskonnas ei saa olla loomingulist vabadust ("Kunst ja klassiteadline proletariat", nr.10), et kodanlik kunst on määra-

tud paratamatule mandumisele ("Mõtted kunsti ja kirjanduse üle", nr.5) jne.

Oma luuletusi on ajakirjas avaldanud J.Lilienbach, V.Mölder, G.Tikerpuu, J.Kruustee jt. On tõlgitud Serafimovitši, Kianto jt. vene ja välismaa töölisajakirjanike loomingut.

Ajakirja represseeriti korduvalt, kuni lõpuks suleti.

KOLUMBUSE TEE MAADEAVASTUSTENI

Linnart M ä l l

1. Kuigi võimalustest reisida Kaug-Itta rääksid juba vana-aja geograafid, võidi selle teostamisele asuda alles XI saj.
2. XIV saj. lõpu ja XVI saj. alguse maadeavastused olid tingitud uute kaubateede otsimise vajadusest ja kullaihast, mis tekkis seoses sellega, et raha sai üldiseks vahetuvahendiks. See tõukas eurooplasi otsima teid Indiasse, see viis ka Kolumbuse projekti teokssaamiseni ja Ameerika avastamiseni.
3. Kolumbuse päritolu üle on vaieldud aastakümneid. Pärast Genua aktide avaldamist 1931.a. selgus tõde. Kolumbus on sündinud 1456.a. Genuas vaese kangru perekonnas.
4. Nooruses elas Kolumbus Genuas või selle lähemas ümbruses, tegutsedes kangruna. Tõenäoliselt kuuluvad ka tema esimesed mereretked sellesse ajajärku.
5. Kolumbus ei ole arvatavasti kuigi palju kooliharidust saanud. Teadmised on tal aga tänu iseõppimisele küllaltki suured olnud.

6. 1473.- 1484.a. tegutses Kolumbus mitmesuguste kaubafirmade agendina, sooritades mereretki Inglismaale põhjas, Guineani lõunas, Hiiosest idas Asoorideni läänes. Nendel retkedel omandas Kolumbus palju teoreetilisi ja praktilisi teadmisi meresõidu alalt.

7. Kolumbuse projekt kujunes välja Portugalis. Projekti väljatöötamisel kasutas ta mitmesuguseid allikaid ja teateid (d'Ailly, Marco Polo, Toscanelli jt.).

Kolumbus seadis endale eesmärgiks jõuda Kaug-Itta (tolleaegse mõiste järgi Indiasse) teekonnaga üle Atlandi.

8. Portugali valitsus lükkas Kolumbuse ettepaneku tagasi, sest sel momendil oli ta rohkem huvitatud ümber Aafrika viiva mereteede leidmisest.

Tänu Kolumbuse energilisusele ja visadusele, samuti Hispaania rahandusmaailma esindajate toetusele õnnestus tal oma projekt läbi viia Hispaanias, kust 1492.a. siirdus läände tema esimene ekspeditsioon, mille tulemuseks oligi Ameerika avastamine.

9. Kolumbus ei erinenud põrmugi teistest kapitali esialgse kapitali akumulatsiooni ajajärgu tegelasteest, s.o. tema põhieesmärgiks oli isiklik rikastumine. Küll aga tuleb ära märkida tema suhteliselt kõrget hariduslikku taset, teoreetiliste ja praktiliste teadmiste suurt hulka ning sihikindlust.

10. Kolumbus püsis elu lõpuni arvamise juures, et ta oli jõudnud Indiasse. Seda, et ta uue mandri on avastanud, ei saanud ta kunagi teada.

11. Ameerika avastamine on erakordse tähtsusega sündmus inim-

konna kogu edaspidisele arengule. Järsult avardus maailmaturg, tähtsamad kaubateed nihkusid vahemerelt üle Atlandile, kerkisid esile uued suurriigid - Madalmaad, Inglismaa, Portugal, Hispaania. Euroopa arenev kodanlus sai tohutul hulgal rikkusi, mille tulemusena kiirenes kapitalistliku tootmissüsteemi areng, mis omakorda lähendas sotsialismi võitu.

JAAN KOORTI KUNSTIPOLIITILISED VAATED

Aino K a r t n a

1. Jaan Koort on silmapaistev eesti kunstnik, kelle rahvuslikus vormis loodud skulptuurid kuuluvad eesti kunsti kullafondi.
2. Pingelise loomingulise töö kõrval võttis ta aktiivselt osa ühiskondlikust elust, organiseerides kodusõja päevil kunstivarade kaitset ja võideldes eesti kunsti arendamise eest.
3. Koort suhtus oma töösse härmise nõudlikkusega ning esitas niisama suuri nõudeid ka teistele kunstnikele. Ta eitas igasuguseid realismi moonutusi kunstis, mis olid sageli kunstniku tehnilise küündimatuse varjamise abinõudeks.
4. Hinnates kõrgelt suurte võimetega kunstnikke, võitles Koort nendele avaramate loominguliste võimaluste andmise eest. Ta asutus ägedalt välja Eesti Kultuurkapitali seaduse ja selle rakendamise vastu.
5. Suurt tähelepanu pööras Koort noorte kunstnike ettevalmistamisele ja nõudis selle otsustavat parandamist.

6. Vaidlustes kunstilisse loomingusse ja kunstielusse puutuvates küsimustes sattus Koort vastuollu mitmete kodanliku Eesti kunstnike ja kunstitegelastega. Paremate töövõimaluste lootuses asus Koort 1934.aastal Nõukogude Liidu valitsuse kutsel tööle Moskva lähedal asuvas Gzelli keraamikatehases.

EESSÕNA of GRAMMATILISED JA SEMANTILISED
FUNKTSIOONID KAASAEGSES INGLISE KEELES

Georg G r ü ü n b e r g

1. Eessõna of on üks kõige sagedamini esinevaid eessõnu kaasaegses inglise keeles.
2. Ajalooliselt on of üks kõige vanemaid eessõnu. Ta on arenenud vana-inglise määrsõna of rõhutust vormist. Eessõna leksikaalne ehk esemeline tähendus on paljudel juhtudel peaaegu kadunud, eessõna on tugevasti grammatiseerunud ja muutunud abstraktseks.
3. Eessõna of grammatiliseks funktsiooniks on siduda nimisõna või nimisõna ekvivalenti mingi teise täistähendusliku sõnaliigiga: nimi-, omadus- või tegusõnaga.
4. Analüüsides eessõna semantilisi funktsioone, on olnud võimalik eristada 17 erinevat tähenduslikku gruppi.
5. Eessõna tähenduslike funktsioonide hulgas on esimesel kohal omamise ja kuuluvuse suhte väljendamine.
6. Koos mingi täistähendusliku sõnaga, tavaliselt nimisõnaga moodustab eessõna of eessõnalise ühendi, mida mingi tunnuse väljendamise puhul võime lugeda omadussõna ekvivalendiks.

7. Eessõna tähenduse arengu tulemusena on makatud teda laialdaselt kasutama osa ja terviku vaheliste mitmesuguste suhete väljendamisel.
8. Eessõnal on rida teisigi semantilisi funktsioone: lisandi ja põhisõna ühendamine, materjali näitamine, millest mingi ese on tehtud, põhjuse osutamine jt.
9. Eessõna of kasutatakse arvukais konstruktsioonides teatud tegusõnade ja omadussõnade järel. Seda võib vaadelda kui eessõnalist reksiooni.
10. Eessõna of moodustab koos teiste sõnaliikidega arvukalt ühendeessõnu.
11. koos järgneva nimisõnaga või nimisõna ekvivalendiga moodustab eessõna of eessõnalise ühendi. Eessõnaline ühend võib täita lauseis mitmesuguseid süntaksilisi funktsioone.
12. inglise keele võõrkeelena õpetamise seisukohalt on suure praktilise väärtusega tunda eessõna of tõlkevasteid eesti keeles. Eessõna of tõlgitakse eesti keelde enamasti omastava, osastava ja seestütleva käände abil.
13. reatavail juhtudel tuleb vaadeldavat eessõna sisaldava konstruktsiooni tõlkimisel see ümber sõnastada, sest need konstruktsioonid on spetsiifilised inglise keelele ja nende otsene tõlkimine eesti keelde on võimatu.
14. Tõõs vaadeldavate küsimuste käsitlelu illustreerivad näited on võetud peamiselt 19. sajandi lõpu ja 20. sajandi esimese poole inglise kirjanduslikest algupärandidest.

AMEERIKA TÖÖLISLIIKUMISE OLUKORD S.HEYMI

ROMAANI "GOLDSBOROUGH" JÄRGI

Kullo V e n d e

1. S.Heymi tegelased on elulised ja usutavad; usutav on ka romaanis kujutatava tänapäeva Ameerika Ühendriikide olukord.
- 2.Ameerika tööline ei ole kindel oma homses päevas.
- 3.Töölisklassi poliitilise teadlikkuse tase on madal.
4. Kesrindliku teooriaga relvastatud kommunistlik partei ei ole veel võitnud töölisklassi usaldust, et asuda tema otsese juhi kohale.
- 5.kommunismi-ideede levikut USA-s pidurdavad valitsuse repressioonid ja laimukampaania.
- 6.Streigivõitluses kasvab ja areneb tööliste poliitiline teadlikkus.
- 7.Töölised on küllalt tugevad, et võita ka siis, kui kokkuleplastest juhid neid reedavad.
- 8.Oma vabastusvõitluses leiavad töölised häid liitlasi progressiive intelligentsi hulgast.
- 9.Kapitalismi kahanev jõud hakkab alla jääma töölisklassi kasvavale jõule.
- 10.Töölistel on vaja õppida oma jõude organiseerima, et rõhujaid lõplikult võita.

KAPITALISTLIK PÕRGU O.SCHREINERI RAAMATUS

"UNELMAD"

L. P ä h n

- 1.Ettekanne käsitleb Lõuna-Aafrikast pärineva inglise

naiskirjaniku O. Schreineri elu ja loomingut, eriti ta 1891.a. ilmunud allegoorilist kogumikku "Unelmad" (Dreams).

2. Seoses sellega on püütud anda ülevaade 19.saj. 80-ndatest aastatest ja iseloomustada autori maailmavaadet.

O. Schreineril olid tihedad sõprussidemed oma aja eesrindlike inimestega (näit. K.Marxi tütar Eleonora Marx). Ta hindas kõrgelt vene kirjaniku J.Turgenevit ning tööliisklassi juhti V.J.Leninit. Ta oli juba varases nooruses ratsionalist, naisliikumise pooldaja ning härmiselt vabameelne majanduses ja poliitikas.

3. Kogumikku koondatud allegooriate keskseks teemaks on naiste ja meeste võrdõigulikkuse ning naiste majandusliku ja sotsiaalse iseseisvuse teema.
4. Teos tervikuna on ületamatult terav kapitalistliku ühiskonna kriitika.
5. Kõrvuti kapitalistliku ühiskonna kriitikaga on teose autor püüdnud anda uue, ideaalse ühiskonna üldiseloomustuse ning innustada võitlusele selle ühiskondliku korralduse kättevõitmise eest.
6. M. Gorki on andnud kõrge hinnangu O.Schreineri psühholoogilistele allegooriatele, milles on tõde tihedalt seotud poeesiaga.

FÜÜSIKA , MATEMAATIKA JA KEEMIA
SEKTSIOON

MINIMAALHÜPERPINNAD ASTAKUGA 2 NELJAMÕÖTMELISES
EUKLEIDILISES RUUMIS R_4

Leida P i i r i m ä e

1. Pinna astakuks nimetatakse parameetrite arvu, millest sõltub pinna puutujatasand. Hüperpind V_3 astakuga 2 neljamõõtmelises eukleidilises ruumis R_4 osutub sirgete kaheparameetriliseks parveks, millel on samad fokaal- ja meetrilised omadused, mis kongruentsil kolmemõõtmelises eukleidilises ruumis R_3 . Sellist pinda nimetataksegi kongruentsiks ruumis R_4 .
2. Minimaalhüperpind V_3 astakuga 2 ruumis R_4 on mainitud omaduste poolest analoogiline isotroopse kongruentsiga ruumis R_3 .
3. Ribaucour'i tuntud teoreem isotroopse kongruentsi kesk-mähispinnast ruumis R_3 laseb end üldistada minimaalkongruentsi juhule ruumis R_4 : minimaalkongruentsi V_3 kesk-mähispind kujutab endast samuti minimaalkongruentsi $\hat{V}_3$. Vastavus $V_3 \rightarrow \hat{V}_3$ võimaldab minimaalkongruentside seast välja eraldada rea huvitavaid erijuhte.

KAASSIHI MÕISTE ÜLDISTAMISEST PINNATEOORIAS

Rünno M u l l a r i

1. Kolmemõõtmelise eukleidilise ruumi R_3 pinna M igas

punktis $\bar{M}$ saab punkti $\bar{M}$ ja mingit teist pinna punkti $\bar{M}'$ läbiva sihi $\bar{a}'$ ja nendele punktidele vastavate puutujatasandite P ja P' lõikesirge sihi $\bar{b}'$ abil piirprotsessis $\bar{M}' \rightarrow \bar{M}$ defineerida üldjuhul igale pinna sihile $a = \lim a'$ punktis $\bar{M}$ kaassihi $\bar{b} = \lim b'$.

Neljamõõtmelises ruumis R_4 kahemõõtmelise pinna puutujatasandid punktides $\bar{M}$ ja $\bar{M}'$ — P ja P' — üldjuhul ei lõiku. Siin võib aga antud sihi $\bar{a}'$ korral leida puutujatasandite P ja P' vaheliste statsionaarsete nurkade haarade sihid, mis piirprotsessis $\bar{M}' \rightarrow \bar{M}$ saavad antud sihile $\bar{a}$ vastavasse kaks ristuvat sihti $\bar{c}$ ja $\bar{d}$, milledest kumbagi nimetame antud sihiga $\bar{a}$ kaasuvaks sihiks.

Kui punktis $\bar{M}$ antud sihile $\bar{a}$ vastab kaassiht $\bar{b}$, siis üks kaasuvatest sihtidest ühtub kaassihiga. Kaasuvat sihti võib teatavas mõttes vaadelda kaassihi üldistusena.

2. Pinna $\bar{M}$ puutujatasandis P asuvad kaks suvalist rist-sihti võivad osutuda kaasuvateks

- 1) kõigi tasandi P sihtidega,
- 2) kahe sihiga,
- 3) ühe sihiga või
- 4) mitte ühegi sihiga.

Igale erijuhule vastab teatav pindade või sihtide klass.

Näiteks juhu 2) alajuhul, kui sihid, millega kaasuvad ühed ja samad sihid, on ortogonaalsed, eraldub välja kaks pindade klassi, milledest üks on minimaalpindade klass.

3. Saadud tulemusi võib üldistada n -mõõtmelise ruumi m -mõõtmelise pinna juhule.

EESSÕNAGA NIMISÕNADE TÕLKIMISEST

Tõnu A k k e l

Antud töös vaadeldakse eessõnaga nimisõnade automaatse tõlkimise küsimusi vene keelest eesti keelde.

Nimisõnade hulka loetakse ka nimisõnalises tähenduses esinevad omadussõnad.

Antud töös jaotatakse venekeelsed eessõnad kahte rühma. Esimesse rühma loetakse need eessõnad, mis eesti keeles saavad esineda ainult ühes kindlas vormis, teise aga need, mis võivad esineda mitmes vormis.

Vastavalt niisugusele jaotusele on koostatud põhimõttelised programmid vormi "eessõna + nimisõna" automaatseks tõlkimiseks vene keelest eesti keelde. (On arvestatud ainult matemaatilises tekstis esinevaid eessõnu).

LAUSEARVUTUS

Ants T a u t s

1. On antud vasturääkivusteta, sõltumatu ja täielik aksiomide süsteem, mille kaudu saab tõestada kõik valemid, mis naiivse teooria seisukohalt on alati tõesed.
2. Sellest aksiomide süsteemist lähtudes on tõestatud konstruktiivne meetod valemi tõestuse kontrollimiseks -konkunktiivne kaju.
3. On tõestatud tähtsamad tõesed valemid.
4. On tõestatud konstruktiivne meetod kõigi valemite leidmiseks, mis järelduvad antud valemist.

5. On antud universaalne meetod kõigi ühe tundmatuga loogiliste võrrandite lahendamiseks ja lihtsamad meetodid tüüpiliste võrrandite jaoks.

KÄÄNDSONADE AUTOMAATSEST MUUTMISEST EESTI KEELES

Ain K o r j u s

1. Sõnade automaatse käänamise üldiseid põhimõtteid. Sõna algvorm ja põhikäänded. Sõnarühma mõiste.
2. Käändsõnade rühmade tabel.
3. Ülevaade matemaatilise sõnavara käänamise formaalsest eeskirjadest. Vaadeldud ei ole lühikese sisseütleva ja i-mitmuse moodustamist.
4. Arvutatud käänamise formaalsete eeskirjade alusel koostatud sõnade muutmise põhimõtteline programm.
5. Masina töö mitmuse omastava ja ainsuse sisseütleva käände moodustamisel vastavalt sõnadest võrrand ja külg.

HAPNIKU-, AEROSOOL- JA AEROIONOTERAAPIAT ÜHENDAVAST APARATUURIST

Eduard T a m m

1. Meditsiinis omandavad üha suuremat tähtsust aerosool ja aeroioonravi, üha laiaemalt areneb ka juba ammu tuntud hapnikuravi. Seoses sellega on vajalik vastava aparatuuri pidev täiustamine ja uute aparaatide loomine, mis võimaldaksid neid ravimeetodeid ühendada.

2. Hapniku negatiivsete ioonide tekke mehhanism on seni vähe uuritud. Lihtsate vahenditega on võimalik uurida hõõguva metalli pinnal toimuva ionisatsiooni voolu sõltuvust pinna temperatuurist ja elektrivälja tugevusest pinna kohal. Nende andmete alusel osutub võimalikuks täiendada osoonivaba hapnikuionisaatori konstruktsiooni.
3. Uue ionisaatori abil võib süstida ioniseeritud hapnikku naha alla või inhaleerida nina kaudu, riist võib töötada kunstliku hingamis aparaadi traktis.
4. Senituntud aerosoolpihustid ei võimaldanud pihustada vedelikke otse kunstliku hingamise aparaadi traktis. Selleks otstarbeks apetsiaalselt ehitatud aparaat tekitab väga peent laetud pihu ($\phi 2\mu$) unipolaarsuse kordajaga 4 kuni 7.

DISLOKATSIOONIDE UURIMINE NaCl MONOKRISTALLIDES

Ado A n d r e i m a n n

Töös on uuritud puhaste ja lisandeid sisaldavate NaCl monokristallide pindade omadusi aõõvitusmeetodil. Katsete tulemusena selgus:

1. Puhaste NaCl monokristallide pindade aõõvitus-kujundite kuju ja asetus langevad kokku teoreetilistest kaalutlustest saadutega.
2. Töös on uuritud deformatsiooni mõju puhastele NaCl monokristallidele ja näidatud, et rõhuval enamikul juhtudel tekivad dislokatsioonide vööndid risti deformatsiooni suunaga. Erandjuhtudel märgiti ka mõlema-

suunaliste dislokatsioonide vööndite teket.

3. Dislokatsioonide tihedus sõltub järgmistest teguritest:

- a) kristalli vaadeldava pinna osast,
- b) töötlemisest (deformatsioon või termiline),
- c) kristalli kasvatamise tingimustest,
- d) kristallis olevatest lisanditest.

4. Erinevaid lisandeid sisaldavate NaCl monokristallide pindade omadused on erinevad. Pindade omadused sõltuvad lisanditest, töötlemisel kasutatavast temperatuurist, lahustumisest söövitajas ja fiksaatoris ning kristalli välispinna korral ka atmosfäärist, kus kuumutamine toimus.

TERMISTORI TSD KASUTAMISE VÕIMALUSI

MIKROTERMOMEETRIAS

AGU L A I S K

1. On uuritud termistori TSD kasutamise võimalusi temperatuuride mõõtmiseks vahemikus 30° - 42°C täpsusega $0,01^{\circ}$.
2. Uuritud termistori ning temaga sarnase baasil on võimalik ehitada mitmesuguse konstruktsiooniga mikrotermomeetreid, mida saab rakendada meditsiinis, bioloogias, füüsikas, füüsikaliseskeemias jne.

V A A K U U M A U R U S T A M I S E

T E E L S A A D U D C d S F O T O T A K I S T I D

Tamara R e z n i k

Vaakuumaurustamise teel saadi CdS fototakistid. Valmistamisel varieeriti termilise töötlemise tingimusi. Saadud eksem-

plaridel mõõdeti volt- amper- ja valguskarakteristikud. Saadud kõverad on kooskõlas kirjanduses esitatud andmetega.

F- JA M-TSENTRITE TERMITLISE IONISATSIOONI UURIMINE LEELISHALOGENIIDKRISTALLIDES

Mart E l a n g o

1. Töös on termoväljakiiritamise, termopleegitamise ja termooptilise väljakiiritamise meetodiga uuritud F- ja M-tsentrite termilise ionisatsiooni protsessi röntgeniseeritud leelishalogeniidkristallides NaCl ja KBr alusel.
2. On näidatud, et F- ja M-tsentrite termiline purustamine leelishalogeniidkristallides toimub tunduvalt madalamal temperatuuril kui võib oodata otsese termilise ionisatsiooni teooria järgi; see sõltub kristalli koostisest ja reast füüsikalise-keemilistest faktoritest (plastiline deformatsioon, termiline töötlemine jne.) ning on seotud ioonsete protsessidega.
3. Värvitsentrid lagunevad leelishalogeniidkristallides temperatuuridel, mis on väiksemad kui pool kristall sulamistemperatuuri, mille juures tõuseb tunduvalt disfusioonsete protsesside intensiivsus.
4. Põhilist osa värvitsentrite purustamisest leelishalogeniidkristallides kõrgemal toatemperatuuril etendavad ioonsete protsessid, mis on kontrollitud ioonse juhtivuse mõõtmisega reas fosfoorides.

PULBRILISTE ZnS.CdS.Cu KRISTALLFOSFOORIDE FOTO-
DIELEKTRILISEST EFEKTIST

Ilmar R a m m o

1. Fotodielektrilist efekti (f.d.e) uuriti aparatuuri abil, milles kristallfosfoorist dielektrikuga kondensaator oli kõrgsagedusgeneraatori võnkeringi mahtuvuseks ja tema mahtuvuse muutumist (f.d.e) määrati generaatori sageduse muutumise kaudu.
2. ZnS.CdS.Cu fosfooride reas uuriti f.d.e spektri sõltuvust CdS kontsentratsioonist.
3. Määrati efekti relaksatsioon.

CS- HALOGEENFOSFOORIDE KINEETIKA JA HAARDE-
TSENTRITE UURIMINE

Hudo J õ g i

Töös on käsitletud CsCl -võretüübiga leelishalogeenfosfooride haardetsentritega seoses olevaid küsimusi ja võrreldud saadud andmeid NaCl -võret omavate fosfooride andmetega, mis on saadud samade uurimismeetodite rakendamisel. Uurimisobjektideks kasutati CsCl , CsCl-TlCl , CsCl-Zn , CsCl-Ga , CsCl-Ge ja CsJ-TlJ pulbrilisi fosfoore. Uurimismeetodeid oli 2: termiline väljakiiritlemine ja tema optiline väljakiiritsmine.

Töö käigus saadud tähtsamad tulemused on:

1. Röntgenikiirtega ergutamise protsessis tekivad uued haardetsentrid, mis põhjustavad varutava valgussumma suurenemise, võrreldes ultraviolettergutusega.

2. Mõõtmiseks omavad küllaldast järelhelendust sädemikergutuse puhul vaid Tl ja Zn-iga aktiveeritud CsCl-fosfoorid. Röntgennergutuse tagajärjel omavad CsCl-fosfoorid võrdlemisi intensiivset järelhelendust kõigi kasutatud aktivatorite (Zn, Ga, Tl, Ge) puhul.
3. Sädemikergutuse puhul toatemperatuuris leiavad kinnitust varem saadud termilise väljakiiritamise tulemused CsJ-Tl-fosfooris.
4. Saadud faktid räägivad mandunud bimolekulaarse kineetika kasuks, kuigi seda ei saa lugeda käesoleval juhul lõplikuks teostatuks.
5. Termooptilise väljakiiritamise kõverad omavad CsCl-Tl, CsCl-Zn ja CsCl-Ga puhul sähvatuse temperatuurilist sõltumist.

FOTOELEKTRILISE POLARISATSIOONI UURIMINE

ZnS. CdS. Cu FOSFOORIDES

Aleks A i d l a

Uuritakse fotoelektrilist polarisatsiooni ZnS, CdS, Cu pulbrilistes fosfoorides dünaamilise kondensaatori meetodil.

Fotoelektrilise polarisatsiooni ja luminesentsi relaxatsioonide võrdlev uurimine viitab tihedale seosele fotoelektrilise polarisatsiooni suuruse ja fosfooris salvestatud valgussumma vahel.

Fotoelektrilise polarisatsiooni spektraalse ja fotoelektrilise polarisatsiooni ergutava valguse intensiivsuse

susest sõltuvuse uurimine võimaldab järeldada bipolaarse fotojuhtivuse olemasolu nendes fosfoorides, kusjuures põhinoolendumisribas on ülekaalus elektroonne juhtivus.

Fotoelektrilise polarisatsiooni tekkimine näitab, et rikutakse preparaadi detailne elektriline tasakaal.

MAGNETELEKTRILISTE OSUTMOOTERIISTADE
ELEKTRILISE KONTROLLIMISE MEHCHANISEERIMINE

Vambola I r d

1. Enne valmistoodangu väljalaset on tarvilik kontrollimine, et tagada iga mõõteriista vastavust ettenähtud tingimustele.

Töö eesmärgiks on :

- a) suurendada kontrollimise täpsust,
 - b) vähendada kontrolõri väsimusest tingitud vea suurust,
 - c) suurendada kontrollimise kiirust.
2. On konstrueeritud kontrollimisstend, mis põhineb alalispinge kompensatsiooni meetodil. Sellega on tagatud kontrollimise küllaldane täpsus.
 3. Kontrollitava mõõteriista näidu vea mõõtmiseks on ehitatud protsentmeeter, millel on suur töökiirus. Sama protsentmeeter töötab (ülekoormuskindla) nullgalvano-meetrina.
 4. Stendi kasutamine suurendab kontrollimise täpsust ja kiirust, lihtsustab tööprotsessi,

TRANSISTORITE PARAMEETRITE MÄÄRAMINE STAATILISTE KARAKTERISTIKUTE ABIL JA TRANSISTORITE KARAKTERISTI- KUTE SAAMINE OSTSILLOGRAAFI EKRAANILE

Peet P i i r i k i v i

1. Transistorite parameetrite tunduv erinevus ühe ja selle-
sama transistori juures nõuab skeemide arvutamisel ja
uurimistöödel parameetrite eelnevat määramist. Tran-
sistorite parameetreid on hõlpus määrata staatiliste
karakteristikute abil. Staatiliste karakteristikute
saamine võib toimuda kas käsitsi või ostsillograafi
abil. Ostsillograafiline meetod annab aga märgatavat
töö ja aja kokkuhoidu, mille tõttu ta on eelistatud.
2. Ostsillograafilisel meetodil karakteristikute sarja
ülesvõtmine nõuab erilist aparatuuri - karaktereograa-
fi, mille ehitamist on töös kirjeldatud.
3. Et karaktereograafi saab kasutada mitte ainult skeemi-
de arvutamisel, vaid ka transistorite tootmisel ja
teiste pooljuhtseadmete uurimisel nii tööstuses kui
ka laboratooriumides, siis on sellise aparatuuri väl-
jatöötamine olulise tähtsusega.

KOINTSIDENTS- STSINTILLATSIOONLOENDAJA EHITA-
MINE LOODUSLIKU SÜSINIKU RADIOAKTIIVSUSE MÄÄRAMISEKS

Lembit P u n g

1. ENSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituudis kasutusel

olev stsintillatsiooniloendaja loodusliku süsiniku radioaktiivsuse isotoobi C^{14} kontsentratsiooni määramiseks amplituudseleksiooni abil ei võimalda registreerimisel saavutada suurt efekti. Registreerimist segavad fotoelektronkordistajas mitmesugustel põhjustel tekkinud müraimpulsid.

2. Töös on kasutatud ajalist selektsiooni kointsidents-stsintillatsiooniloendajaga koos amplituudseleksiooniga. Kointsidents-stsintillatsiooniloendaja (kombinatsioon kahest fotoelektronkordistajast ja stsintillaatorist) abil saab tunduvalt tõsta C^{14} registreerimise efektiivsust. Registreeritakse ainult kahes fotoelektronkordistajas korraga (ajaline erinevus alla 10^{-8} sec) tekkinud ja amplituudselektori "aknale" vastavaid impulsse. Müraimpulsid, mis tekivad kahes fotoelektronkordistajas teineteisest sõltumatult, jäävad rõhuvas enamikus registreerimata.

3. Töö käigus on ehitatud 2 eelvõimendajat, 2 mittekoormuvat lineaarset impulssvõimendajat, 2 leviva laine võimendajat, 2 amplituuddiskriminaatorit ja spetsiaalseid taseteadmeid.

4. Aparatuuriga on saavutatud müraimpulsside tunduv vähenemine.

Cu-GA AKTIVEERITUD AMMOONIUMHALOGEENFOSFOORIDE SPEKTRAALSETEST OMADUSTEST

Ilme V i i r a ja Ilma M e t s o j a

1. Cu aktiveerib hästi ammooniumsooli NaCl-tüüpi võrestruk-

tuuri korral.

2. Võrestruktuuri muutustele kaasnevad spektraalsete omaduste muutused.
3. Stoksilised kaod on CsCl-tüüpi võrel suuremad kui NaCl-tüüpi võre korral.
4. Aktivaatori väikeste kontsentratsioonide puhul (alla 1 mol %) erinevad preparaatide spektraalsed omadused oluliselt spektraalsetest omadustest suurte kontsentratsioonide korral.

LISANDITE JAOTUSEST KRISTALLIS TERMODÜNAAMILISE TASAKAALU OLEKUS

Aare P u r g a

1. Lisandite jaotuse probleemil on suur tähtsus tervel real aladel, nagu luminestsents, pooljuhid, sulamite teooria, keemilised reaktsioonid kristallides jt.
2. Lisandiaatomid võivad kristallis paikneda üksikult, paaridena, kolmikutena ja kõrgemat järku kombinatsioonidena. Käesolevas töös uuritakse, millises arvulises vahekorras on üksikud lisandiaatomid lisandipaaridega võrreldes termodünaamilise tasakaalu olukorras. Vaadeldakse väikesi lisandiaatomite kontsentratsioone.
3. Tasakaalutingimuse tuletamisel vaadeldakse lisandiaatomite paari omamoodi keemilise ühendi molekulina, mille tekkimisega on seotud energeetiline efekt.
4. Tasakaalutingimuse tuletatakse termodünaamika üldistest seaduspärasustest statistilise füüsika arvutusmeetodite abil.
5. Saadud tasakaaluvõrrandit võrreldakse teistel meetoditel saadud võrranditega.

MITMESUGUSEST MATERJALIST ELEKTROODIDEGA
HAPNIK-VESINIK-ELEMENDI TÖÖ UURIMINE

REIN M a r v e t

Keemilisel reaktsioonil vabaneva energia vahetu muutmise elektrienergiaks omab suurt praktilist tähtsust oma kõrge kasuteguri tõttu. Paljude galvaaniliste elementide kõrval pakub praktilist huvi element, kus elektrienergia saamiseks kasutatakse hapniku ja vesiniku vahelist reaktsiooni. See element võib praktiliselt piiramatut aega töötada, ilma et ta omadused oluliselt muutuksid.

Põhiliseks raskuseks hapnik-vesinikelemendi konstrueerimisel on elektrodide polarisatsiooninähtus.

Käesolevas töös on uuritud mitmesugustest materjalidest valmistatud H_2 - ja O_2 -elektrodide omadusi. Elektroode uuriti eraldi mittepolariseeruvate elektrodide (raudnikkelakumulaatori plaatide) suhtes. Samuti on uuritud H_2 - ja O_2 -elektroodidest koostatud elemendi omadusi.

INHIBIITORITE MÕJU RAUDELEKTROODI
POLARISATSIOONILE

Reet K l e m m

1. Töö kirjanduslikus osas vaadeldakse korrosiooni aeglustajate - inhibiitorite mõju raudelektroodi käitumisele agressiivsetes lahustes.
2. Töö eksperimentaalses osas jälgitakse inhibiitori $NaNO_2$ mõju raudelektroodi anoodsele ja katoodsele polarisat-

sioonile.

3. Uuritakse raudelektroodi polarisatsiooni sõltuvust NaNO_2 kontsentratsioonist ja lahuse pH-st.

4. Elektrokeemiliste mõõtmiste tulemuste põhjal püütakse seletada NaNO_2 inhibeeriva toime mehhanismi ja selle sõltuvust vesinikuioonide kontsentratsioonist lahuses.

BIOLOOGIA, GEOLOOGIA JA GEOGRAAFIA

SEKTSIOON

ANDMEID TARTU LINNA JA SELLE ÜMBRUSE EPIFÜÜTSEST VETIKATEFLOORAST

L. L e h t s a a r

Töö on teostatud 1957.-1959.a. Tartu linna territooriumilt ja lähedal asuvast Tähtvere metsast kogutud proovimaterjali ja tähelepanekute põhjal. Töö eesmärgiks on anda ülevaade Tartu linna territooriumil esineva vetikatefloora floristilistest koosseisust ja selgitada ökoloogiliste tingimuste (niiskuse, temperatuuri ja eriti inimese tegevuse) mõju vetikate arengule.

1. Läbitöötatud 277 proovis leiti 35 liiki vetikaid 4 hõimkonnast.
2. Vaatlustest selgus, et tähtsaimaks ökoloogiliseks faktoriks ka aerofüütselt elavatele vetikatele on vesi. Vetikate ohtruse kõikumine proovides sõltub õhu relatiivse niiskuse kõikumisest.
3. Vetikate esinemise ohtruses on kaks maksimumi (kevadell ja sügisel), kusjuures viimane on alati kõrgem.
4. Talvepieriloodil on vetikate elutegevust määravaks ökoloogiliseks faktoriks temperatuur, sest alla 0° 0 toimub enamiku liikide üleminek puhkeseisundisse.
5. Inimese tegevus, kui ta avaldub mõõdukalt, mõjub enamiku liikide arengule positiivselt. Tartu linna territooriumil on vetikate ohtrus proovides kuni kolm korda suurem kui linna lähedal asuvas Tähtvere metsas.

ANDMEID HIBIINIDE MAKROSAMBLIKE FLOORAST

Ü. M ä g i ja S. P ä r n

1. Materjalid käesolevaks tööks - 2500 herbaareksemplari

- samblikke - koguti 1958.a. suvel. Makrosamblikke oli neist umbes $2/3$, liike - 108.
2. Eri taimkattevõotmetes ning substraatidel tehtud taimkatteanalüüsidega selgitati makrosamblike leviku seaduspärasusi alates metsavõotmest kuni alpiinse võotmeni.
 3. Metsavõotme lihhenofloora on Hibiinides võrdlemisi vaene. Ühelgi puul ei ulatunud samblike üldkatteväartus üle 50 %. Puudel registreeriti neid kokku 24 liiki. Väärrib märkimist, et Hibiinides puuduvad täielikult epifüütsed ammonofiilsed liigid. Seda võib seletada asustuskultuuri noorusega ning ammonofiilsetele liikidele ebasobivate ökoloogiliste tingimustega.
 4. Metsavõotme maapinna ning kivide lihhenofloora on tunduvalt vaesem kui kõrgemate võotmete vastavad substraadid. Kividel märgiti 17 ning maapinnal 25 liiki.
 5. Subalpiinse võotme lihhenofloora sisaldab nii metsa- kui ka alpiinse võotme liike. Siin märgiti nii maapinnal kui ka kividel 42 liiki.
 6. Alpiinse võotmes eraldati järgmised tundratüübid samblasamblikurinde tunnuste alusel:
 - a) Cetraria nivalis-Aleotoria coheoleuca tundrad. Levivad peamiselt platoodel ning nõlvadel alpiinse võotme ülaosas.
 - b) Getraria orispa-Cetraria islandica tundrad. Levivad põhiliselt orutundratel, aga ka platoodel ning mägede nõlvadel alpiinse võotme ülaosas kõrvuti esimesega.
 - c) Stereocaulon-tundrad. Levivad väga laialdaselt subalpiinse võotme ülemisest piirist kuni platooni, eelistades kuivi ning järske mäeveerusid.
 - d) Gladina-tundrad. Esinevad väiksemate laikude-na mägede nõlvadel ning platoode mõnevõrra madalamates osades.

Alpiinses vöötmes märgiti kokku 74 makrosambliku liiki.

7. Hibiinide flooras konstateeriti mitmeid haruldasi või siin seni märkimata liike: *Cl. macrophyllodes* Nyl., *Stereocaulon rivulorum* Magn., *Stereocaulon glareosum* (Saw.) Magn., *Hypogymnia intentiniformis* (Will.) Ach., *Hypogymnia vittata* Röhl., *Nephroma resupinatum* (L.) Ach., *Nephroma subparile* Gyeln., *Peltigera Hazslinskyi* Gyeln., *Peltigera venosa* (L.) Baumg., *Alectoria olivacea* Räs. jt.

ANDMEID MÕNEDE SEENELIIKIDE PÕHJA-LEVIKUPIIRIST
(HIBIINIDE MATERJALIDE ALUSEL)

A. M e o k a s

Käesoleva töö materjalid koguti 1958. aasta suvel Hibiinide kesk- ja lõunaosast, kokku 145 herbaareksemplari, mis kuuluvad 79 liigi alla.

Kahes põhilises taimkattevöös- metsa. ja subalpiinses vöös esinevate liikide põhjal on võrreldud levikut põhjamaades : töös esitatud 79 liigist on Põhja-Soomest andmeid 23 liigi kohta. Põhja-Rootsist - 33 liigi kohta, Alaska poolsaarelt - 11 liigi kohta, Karjala-Soomes ANSV-st - 14 liigi kohta, Eesti NSV-st - 55 liigi kohta, Koola poolsaarelt on varasemad andmed antud liikidest 21 liigi kohta.

FÜSIOLOOGILISTEST PROTSESSIDEST KUI VIINAPUULISTE KOHANEMISASTME NÄITAJATEST BESTIS

Hella M o o r i t s

Seoses viinapuu kasvatamisega reas uutes põhjapoolsetes rajoonides on vajalik selgitada füsioloogiliste protsesside iseärasusi, mis võimaldavad sellel kultuuril kohadena muutunud kasvutingimustega.

Meie poolt teostatud katsete eesmärgiks oli uurida füsioloogilisi muutusi, mis tekivad viljapuude kasvatamisel Eesti NSV-s.

Katseteks kasutati erineva kohanemisastmega viinapuid. Võrreldi *Vitis vinifera* sorte ("Malingre varajane", avamaal, "Hamburgi must" ja "Broadland" külmkasvukoortes) suhteliselt vastupidavamate avamaal kasvatatavate *V. riparia* ("Alfa") ja *V. amurensise* (Potapenko 10⁰) sortidega ning metsviinapuga (*Parthenocissus quinquefolia*).

Määrati fotosünteesi, hingamise intensiivsuse, klorofüllil ja askorbiinhappe sisalduse päevast ja sesoonset dünaamikat. Teostatud uurimuste tulemused võib kokku võtta järgmiselt:

- 1) Viinapuul toimub meie oludes fotosüntees kõige paremini vahelduva pilvituse ja 16 -20° C juures.
- 2) Viinapuulehtede klorofüllil ja askorbiinhappe sisaldus oleneb suurel määral valgusest. Askorbiinhappe sisaldus on otseses, klorofüllil hulk aga pöördvõrdelises sõltuvuses valgusest.
- 3) Viinapuulehtede hingamisele avaldab kõige suuremat mõju temperatuur. Temperatuuri juures 19-33° C suureneb hingamise intensiivsus keskmiselt 6 korda. Jahedast klii-

mast tingituna on meil kasvatatavatel viinapuudel lehtede hingamise intensiivsus madal, mistõttu ka hingamise ja fotosünteesi näitajate suge on palju väiksem (2,2 - 12%) kui Nõukogude Liidu lõunarajoonides (16 - 50%). Assimilaatide ökonoomne kasutamine hingamisel võimaldab kasvuprotsesside intensiivistumist, mis omakorda aitab kompenseerida lühikest kasvuperioodi.

4) Enam kohanenud sortidel kulgeb fotosüntees väga intensiivselt (38 mg absoluutselt kuiva ainet dm^2/t). Fotosünteesi ja klorofüllisisalduse haripunkt esineb nii päeva kui ka vegetatsiooniperioodi esimesel poolel. Askorbiinhappe sisaldusel lehtedes on kaks haripunkti : õitsemise ajal ning pärast saagi koristamist. Sügisel väheneb lehtede klorofüllisisaldus, tekib sügisvärvus, millega kaasneb hingamise intensiivsuse järsk tõus.

5) Vähem kohanenud sortidel on fotosünteesi võime nõrgem (16 mg dm^2/t). Fotosünteesi ja klorofüllisisalduse haripunkt on päeva ja vegetatsiooniperioodi teisel poolel. Askorbiinhappe sisaldus on haripunkti ainult õitsemise ajal. Sügisel külmuvad lehed rohelistena ja täie töövõime juures.

Beltloodust selgub, et füsioloogiliste protsesside dünaamika on erinev mitmesuguse kohanemisastmega taimedel. Nende muutuste tundmaõppimine omab suurt tähtsust aklimatiseerimise teoreetiliste aluste väljatöötamisel ning praktilises selektsioonis.

ÕUNAPUU VARUAINETE DÜNAAMIKA SEoses TEMPERATUURI- TINGIMUSTE JA PAKASEKINDLUSEGA

Juta V i i l, Silvi O t t ja Helgi T o m p e l

Edukaks võitluseks kahjustustega, mida tekitavad viljapuudele madalad temperatuurid, on vaja teada, kuidas kaitsevad taimed end ise ja milliseid muutusi kutsuvad neis esile madalad temperatuurid.

Lähtudes eelöeldust teostasime uurimised varuainete kogunemise selgitamiseks üheaastastes võrsetes viiel õunapuu sordil: "Antonovka", "Valge klaarõun", "Liivi sibulõun", "Sügisjoonik" ja "Tartu roosõun". Paljud uurijad seostavad varuainete muutumise iseloomu ja sügavust võrsetes nende pakasekindlusega. Tuleb aga märkida, vaetavad andmed viljapuude kohta Eesti NSV tingimustes täielikult puuduvad.

Uurimiste põhilised tulemused võime esitada järgmiste punktidenä. 1) Märgatav tärglise kogunemine algab õunapuu üheaastaste võrsete keskosas juuli algul, tipus mõnevõrra hiljem - juuli lõpul või augusti algul. Tärglisesisälduse maksimum sügisel nii võrsete kesk- kui tipuosas on enami- kul sortidel ("Liivi sibulõun", "Tartu roosaõun", Antovka") oktoobris. Samal kuul on maksimum ka "Sügisjooniku" võrsete keskosas". Valge klaarõuna võrsetes ja "Sügisjooniku" võrsete tipuosas on maksimum septembris. Tärglise talvine miinimum on võrdsete kesk- ja tipuosas ühel ajal: "Tartu roosõunal" ja Sügisjoonikul" detsembris, "Valgel klaarõunal", "Liivi sibulõunal" ja "Antonovkal" jaanuaris.

2) Tärglise dünaamika erinevused sortide vahel ilmnevad muutlike temperatuuride perioodil. Suuremat mõju aval-

davad temperatuurikõikumised võrsete tipuosale. Katsealustest sortidest reageerivad temperatuurikõikumistele rohkem "Liivi sibulõun", "Antonovka" ja "Tartu roosõun", vähem "Valge klaarõun" ja "Sügisjoonik".

3) Võrsete anatoomilistest osadest on kõige tärgliserikkam perimedullaarne tsoon. Sellele järgnevad puidu säsi kiired ja säsi, kusjuures võrsete keskosa säsis on tärglist vähem kui võrsete tipu säsis; keskosa puidu säsi kiirtes esineb aga tärglist rohkem kui tipuosas. Kõige muutlikum on tärglisesisaldus koores ja niines, mis sisaldavad elusrakke suhteliselt rohkem.

4) Pungades on tärglisesisalduse maksimum kõigil sortidel peale "Sügisjooniku" juulis, seega tunduvalt varem kui võrsetes, mis võib olla tingitud pungade varasemast üleminekust puhkeolekusse ja nende varasemast valmimisest.

5) Võrsete üldise tärglisesisalduse poolest on sügis- ja talvekuudel esikohal "Sügisjoonik", millele järgnevad "Antonovka", "Valge klaarõun" ja "Liivi sibulõun". Kõige madalam on tärglisesisaldus "Tartu roosõunal".

6) Monosahhariidide sisaldus langeb kõikidel sortidel juulist kuni augustini, saavutades augustis miinimumi, mis on seoses viljade formeerumisega. Suhkrusisalduse tõus sügisel ja talvel oleneb temperatuuri langusest, millega kaasneb tärglise hüdroloüüs. Suhkrusisalduse maksimum saavutatakse jaanuaris üheaegselt tärglise miinimumiga.

Suhkrusisaldus on pakasekindluse üheks tähtsaks näitajaks. Kõige kõrgem suhkrusisaldus esineb pakasekindlal sordil "Antonovka", millele järgnevad "Sügisjoonik", "Liivi sibulõun" ja "Valge klaarõun". Viimasel kohal on pakaseõrnaks osutunud sort "Tartu roosõun".

7) Pungades muutub monosahhariidide sisaldus sügisel ja talvel vähe. Suuremad muutused esinevad di- ja polüsahhariidide osas.

8) Lipiidide sisalduse dünaamika langeb üldjoontes kokku monosahhariidide dünaamikaga. Lipiidide sisalduse miinimum on septembris, maksimum - jaanuaris või veebruaris, sõltuvalt sordi iseärasustest ja temperatuuritingimustest.

9) Redutseerivate ainete dünaamika on vastandlik tärglise dünaamikale. Redutseerivate ainete sisaldus võrsetes peegeldab nende füsioloogilise aktiivsuse astet. Aktiivse elutegevuse puhul on redutseerivate ainete sisaldus võrsetes kõrgem kui aeglustunud elutegevuse seisundis sügistalvisel perioodil.

TARTU LINNA ÜMBRUSKONNA KOOLIÕPILASTE FÜÜSILISEST ARENGUST

E.-M. K i r h ä i d i n g

1. Käesolev ettekanne on autori diplomitöö osa. Selle materjal on kogutud Tartu linna lähedastes rajoonides (Elva ja Tartu rajoonis) 1957. ja 1958. aastal. Uuriti läbi 2480 kooliõpilast (1215 poeg- ja 1265 tütarlast) 7-18

aasta vanuses.

2. Üldpikkuse, istepikkuse, kehakaalu ja rinnaümber-mõõdu - inimese füüsilise arengu põhiliste näitajate - kõige suurem juurdekasv toimub uuritud poeglastel 13.-17. eluaastal, tütarlastel aga 11.-14. eluaastal.

3. Tartu ümbruskonna tütarlapsed on 12.-15. eluaastal suuremat kasvu, raskemad ja suurema rinnaümbermõõduga kui poeglapsed. Käesolevas ettekandes vaadeldavad tunnused varieeruvad poeglastel kõige enam 14.-16., tütarlastel - 12.-14. eluaastal.

4. Mikrobaarsuse ajajärgu kulminatsioon füüsilises arengus langeb mõõdetud poeglastel 11.-16. eluaastale, tütarlastel aga 10.-13. eluaastale.

5. Keha täidluse indeksi (Rohrer'i indeksi) andmete võrdlemise põhjal võib konstateerida, et kuni 12. eluaastani on mõõdetud poeglapsed täidlasema kehaehitusega kui tütarlapsed, pärast seda muutuvad aga tütarlapsed täidlasemaks kui poeglapsed. Peaaegu kõikides vanuserühmades on Tartu ümbruskonna kooliõpilased, s.o. maalapsed, täidlasema kehaehitusega kui Tartu linna kooliõpilased, s.o. linna-lapsed.

6. Autori poolt saadud andmete põhjal on võimalik välja töötada Ida-Eesti maakooliõpilaste füüsilise arengu hindamise standardtabelid.

7. Autori uurimiste tulemused osutuvad inimese stadiaalsele arengule koolieas. Et asjaomased antropoloogilised muutused langevad kokku sama ea psühholoogiliste iseärasustega, siis omab niisuguste muutuste jälgimine suurt praktilist tähtsust pedagoogikas.

ULTRAVIOLETTKIIRTE MÕJUST KARTULIMUGULATELE

Evi P ä r s i m ja Mare R u n t e l

Kartulitoodangu märgatav tõus meie vabariigis on ettenähtud kasvupinna laiendamise ja saagikuse edasise tõstmise teel. Kahe aasta (1957 - 1959) jooksul meie poolt läbi viidud katsed näitavad, et üheks kartuli saagikuse tõstmise efektiivseks võtteks on seemnemugulate kiiritamine ultraviolettkiirtega.

Katsed teostati kartulisortide "Jõgeva kollane", "Ostbote", "Priekuli varajane" ja "Virulane" mugulatega, mida enne hoidlasse asetamist mõjustati ultraviolettkiirguserinevate doosidega. Kiirguse allikaks oli elavhõbedakvarslamp PRK-2. Säilitusperioodi kestel määrati mugulates toimuvad muutusi. Kevadel rajati põldkatsed ja jälgiti erinevusi kiiritamata ja kiiritatud mugulatest kasvanud taimede kasvus ja arengus ning muutusi füsioloogilis-biokeemilistes näitajates.

Uurimustulemuste põhjal võib teha järgmised järeldused:

1) Fenoloogilised vaatlused ja biokeemilised analüüsid näitavad, et ultraviolettkiirguse erinevad doosid avaldavad erinevalt positiivset mõju mugulate seemneomadustele. Optimaalseks kiirgusdoosiks tuleb lugeda üks tund.

2) Ultraviolettkiirtega kiiritatud mugulates väheneb säilitusperioodi kestel veesisaldus, suureneb kuivaine ja vitamiini C-sisaldus. Ultraviolettkiirguse mõjul lüheneb mugulate puhkeperiood ja suureneb hapendustaanduspotentsiaali arvuline väärtus.

3) Kiirendatud mugulatest kasvanud taimede puhul suurenevad füsioloogilised näitajad. Klorofüllisisaldus lehtedes suureneb kuni 79% võrra; tõuseb hingamise intensiivsus ja suureneb tähtsusesisaldus. Aktiveerub hingamisprotsessidest osavõtvate fermentide katalaasi, perokside ja polüfenoolooksüdaasi tegevus.

4) Ultraviolettkiirtega kiiritatud mugulatest kasvanud taimed on elujõulisemad ja suurema haiguskindlusega, mis lõpptulemusena tingib nende kõrge produktiivsuse. Nende taimede saak on 9 - 65 % võrra kõrgem kontrolli saagist.

5) Luminestsentsanalüüsi meetodi abil on võimalik määrata kartulihaigusi varajastel arenguetappidel, millal harilikud visuaalsed vaatlused ei anna tulemusi.

Järelikult, mugulate kiiritamine ultraviolettkiirtega osutub lihtsaks ja kättesaadavaks võtteks, mis parandab mugulate säilivust, reproduktsioonivõimet ja teisi mugulate majanduslikult väärtuslikke omadusi. Antud meetodit võib soovitada laialdasemaks kontrollimiseks tootmistingimustes.

ARSTITEADUSE SEKTSIOON

NITROGLÜTSEERIINKATSU RAKENDAMISEST OBLITEREERUVA

ARTERIOOSI DIAGNOOSIMISEL

Hille T a g e n

Viimastel aastakümnetel on perifeerse veresoonekon-
na haiguste diagnoosimisel laialdast rakendamist leid-
nud arteriaalse ostsillograafia meetod. Ostsillograafi-
liste mõõtmiste teostamisel on kasutusele võetud rida
farmakoloogilisi preparaate (nitroglütseriin, naatrium-
nitrosum jt.), mis, mõjustades arterite funktsionaalset
seisundit, tingivad muutusi ostsillograafilistes näita-
jates. Tekkinud muutused on erinevad kahjustamata ja
patoloogiliselt muutunud arterite puhul.

Käesolevas töös on analüüsitud 48 haiget. Neist
15 inimest on põdenud veresoonte haigusi, 16 diagnoositi
kliinilise sümptoloogia ja kaebuste alusel oblitereeru-
va endarteriidi esimest staadiumi, 17 aga haiguse teist
ja kolmandat staadiumi.

Ostsillogramme teostati enne ja pärast nitroglüt-
seriini manustamist ja saadud andmete võrdlemisel võis
kindlaks teha järgmist:

1) Kahjustamata arterite korral kutsub nitroglüt-
seriin esile OI tõusu ning langetab maksimaalset ja mi-
nimaalset ostsillograafilist vererõhku, kusjuures vii-
mase langus on suurem.

2) Arterite funktsionaalsete muutuste korral (oblite-
reeruva arterioosi esimeses staadiumis), kus OI on vähe-
nenud, esineb aga nitroglütseriini toimet ostsillograafi-
lie indeksis suurenemine, kusjuures vererõhu langus nitro-
glütseriini toimet oli madalam, võrreldes tervetel inimes-
tel esineva rõhu langusega.

3) Orgaaniliste muutustega arterite korral (obliteratsi-
oon, tromboos jt.) ei kutsu nitroglütseriini manustamine
tavaliselt esile OI tõusu.

Arvestades eeltoodut on võimalik rakendada nitroglüt-
seriiniproovi:

- a) obliteeruva arterioosi varajaste staadiumide kind-
laksmääramisel,
- b) funktsionaalsete ja morfoloogiliste faaside
diferentsimisel.

KARDIA LÄBIMISE AEG SEEDETRAKTI MÕNEDE HAIGUSTE PUHUL.

Vello S a l u p e r e

1. Röntgenoloogilise meetodiga määratav kardia läbimise
aeg kindla kontsentratsiooniga baariumsuspensiooni ka-
sutades muutub mitte üksnes kardia patoloogiliste prot-
sesside puhul, vaid ka seoses seedetrekti teiste osade
haigustega.
2. Kontrollrühmas (seedetrakti suhtes kaebusteta isikud)
oli kardia läbimise aeg keskmiselt 1,5 - 2,5 sekundi piires.

3. Kardialäbimise aja pikenemine 3-6 sekundini (üksikute eranditega) esines haavandtöve- ja gastriidihaigetel. Sapiidipõletiku korral oli valdavalt enamikul juhtudel kardialäbimise aeg vastav kontrollrühmas saadud tulemustele.
4. Muutunud maohappesuse korral täheldati enamikul juhtudel läbimisaja pikenemist, eriti hüperatsiidisuse puhul.
5. Haavandtöve- ja gastriidihaigetel läbib kontrastsine esimehe suutäis kardiatsageli sedavõrd aeglaselt, et see on läbivalgustamisel märgatav ka täpse kronometreerimisega.
6. Kardialäbimise aja pikenemine seoses haavandtöve ja gastriidiga näitab funktsionaalset seost ühelt poolt kardial ja teiselt poolt mao ning duodenumi vahel. Ühtlasi on kardialäbimise aja pikenemine kaudseks sümptomiks maohaiguste röntgenoloogilisel diagnoosimisel.

ELEKTRI-KRAMPRAVI JA INSULIINRAVI
KOMBINATSIOONI KASUTAMISE TULEMUSTEST SKISOFREENIA-
HAIGETEL

Lembit A l l i k m e t s

Elektri-konvulsiooniterapiat on juba ligemale 15 aastat kasutatud psühhiaatrilises ravipraktikas. Viimastel aastatel minnakse psühhiaatrias ikka enam üle kombineeritud ravi kasutamisele, arvestades asjaolu, et läbimõeldud kombinatsioon pole lihtne summeerimine, vaid haigusele igakülgse toime avaldamine.

Et kirjanduses puuduvad andmed insuliinravi ja elektrikrampravi kombinatsiooni tulemuste kohta ja vabariiklikus Tartu Kliinilises Psühhoneuroloogilises Haiglas seda meetodit on kasutatud alates 1942.aastast, siis oli töö eesmärgiks uurida selle ravimeetodi indikatsioone ja efektiivsust ning anda lühike ülevaade selle toime patofüsioloogilistest alustest.

Töös on analüüsitud 85 skisofreeniajuhtu aastatest 1942 - 1959, mille puhul rakendati nimetatud kombinatsiooni. Rahuldavaid remissioone (A + B + C) saadi üldse 81,1%-l juhtudest.

Töös näidatakse, et kõige paremat raviefekti saab, kui rakendada elektrikrampravi insuliinravikuuri algusel sissejuhatusena 3- 6 lülituse näol. Eriti otstarbekas on seda kasutada tugeva depressiivse sündroomi, ägeda paranoilise luulu ja katatoonse rahutuse ning agressiivsuse puhul.

Töös analüüsitakse ka esinenud komplikatsioone, remissioonide dünaamikat ja kvaliteeti.

URIINI OKSÜDATSIOONIKOEFIITSIENDI MÄÄRAMISE KLIINILISEST VÄÄRTUSEST HAIGETEL LASTEL

I. S o o s a a r, V. V e i s e n b e r g, S. V e i s s e -
r i k, R. V ä l b a.

1. Ainevahetusprotsesside kvalitatiivse külje hindamisel peetakse parimaks ööpäevase uriini oksüdatsioonefetsiendi määramist, mis on lõpuni oksüdeerimata ainevahetusproduktide kompleksne näitaja.

2. Tuberkuloossete protsesside (meningiit, pleuriit, primaar-kompleks) puhul esineb enamikul juhtudel oksüdatsioonikoefitsiendi tõus, allergiliste haiguste (nefriit, reumatism, hemorraagiline vaskuliit) puhul aga oksüdatsioonikoefitsiendi langus.
3. Alati ei ole oksüdatsiooni suurus ja haiguse raskus paralleelsed. Kaskelt haigetel ei esine alati oksüdatsioonikoefitsiendi tõusu, vaid osal juhtudel võib see olla isegi normaalne. Samal ajal on osal kergelt haigetel oksüdatsioonikoefitsient tunduvalt tõusnud.
4. Ei ole seost oksüdatsioonikoefitsiendi suuruse ja punaliblede settekiiruse vahel; palaviku puhul on enamikul juhtudel oksüdatsioonikoefitsient tõusnud.
5. Tavalise elurežiimi ja dieedi puhul on vakaat $-O_2$ ja oksüdatsioonikoefitsiendi väärtused üksikutel juhtudel korduvatel määramistel väga kõikuvad, mistõttu nende kasutamiseks kliinilises praktikas on vaja haiged allutada kindlale režiimile.
6. Ööpäevase uriini vakaat $-O_2$ ja ühes ml-s uriinis sisalduva vakaat $-O_2$ väärtuste võrdlemine oksüdatsioonikoefitsiendiga näitas, et nende näitajate vahel ei esine alati paralleelsust ; seetõttu ei ole õige oksüdatsioonikoefitsiendi kohta järeldusi teha ainult vakaat $-O_2$ määramise põhjal, vaid on vajalik määrata ka lämmastikainete sisaldus ööpäevases uriinis ja arvutada oksüdatsioonikoefitsient.

TSÜTOLOOGILINE SOO MÄÄRAMINE

A. A n n u s, M. N i n n o, L. S e p p

Alates 1949.a. esineb kirjanduses andmeid, et neut

rofiilsetes leukotsüütides esinevad suguspetsiifilised kromosoomsed tuumalisandid, mille uurimine ongi seatud käesoleva töö eesmärgiks. Vastavalt oma kujule on tuumalisandid tähistatud A-, B- ja C-vormidena.

Töö käigus uuriti verepilti 60 lapsel, 30 juhul 7 - 14-aastastel ja vastsündinuil esimesel elupäeval. Suguspetsiifiliste tuumalisandite esinemise sageduse kindlakstegemiseks uuriti igal lapsel 500 neutrofiilset leukotsüüti. Tööst tulenevad järeldused:

1. Neutrofiilsetes segmenttuumseis leukotsüütides esinevate tuumalisandite uurimisega on võimalik määrata indiviidi soolist kuuluvust. Geneetilise soo hindamisel tuleb arvestada kõiki väärtusi, s.o. A-, B- ja C-tüüpi tuumalisandite esinemist ning suhet Q , s.o. $\frac{A+B}{C}$.

2. Naissugu iseloomustab A- ja B-tüüpi tuumalisandite esinemise rohkus, kusjuures A+B summa peab olema vähemalt 6, sellest A-vorme mitte alla 3; suhe $\frac{A+B}{C}$ peab olema üle 0,5.

3. Kindlat järeldust lapse soo kohta võib teha ainult siis, kui kõik näitajad on ühele soole karaktersead. kui näitajate väärtused lahknevad, siis on vajalik uurin-gut korrata, määrates 1000- 2000 raku tuumalisandite esi-nemise sagedus.

4. Uksikutel juhtudel võib A vormide hulk meessoo puhul olla üle 3. Sel puhul on aga suhe Q alla 0,5.

5. Soo kindlaksmääramine on soovitatav labi vila just esimesel elupäeval, sest tuumalisandite hulk, eriti nais-sugu iseloomustava A-tüübi osas, on vastsündinu eas tun-

duvalt kõrgem kui hilisemas eas.

6. Tsütoloogiline soo määramine on lihtne; selle rakendamine on vajalik igas raviuasutuses juhtudel, kui tekib raskusi vastsündinu soo määramisel, s.o. pseudohermafroditismi ja välissuguelundite laialdaste anomaaliate puhul.

RASEDUSE VARAJANE DIAGNOOSIMINE JOOD-

Reaktsiooniga

Elijohn P, e r m a n d

1. Töö eesmärgiks oli raseduse varajaseks diagnoosimiseks kasutatava joodreaktsiooni tõepärasuse kindlakstegemine.

2. Töös kasutati dots. Novitski poolt kirjeldatud meetodit.

3. Analüüsides töö tulemusi selgus:

- a) raseduse diagnoosimiseks 2. - 3. kuul võib joodreaktsiooni kasutada ainult täiendava diagnostilise meetodina;
- b) joodreaktsiooni praktikasse rakendamine raseduse varajaseks diagnoosimiseks ei õigusta end.

SÜNNITUS GIGANTSE LAPSE PUHUL

S. R e i n o, L. M i t t j a T. K r i m m

Töö on statistiline uuring Tartu linna Kliinilises Sünnitusmajas 1958.a. toimunud sünnituste kohta.

On uuritud üle 4000 g sünnikaaluga lapsi: nende esinemise sagedust, tüsistusi sünnituse ajal (traumad nii

emal kui ka lapsel), operatiivse vahelesegamise vajadus), vastsündinu perioodi, puerpeeriumi, ja püütud leida suurekaalulise loote arengu põhjusi, nagu seos ülekantud rasedusega, ema mõningate haigestumistega jne.

Töö tulemused:

1. Suurte laste esinemisfrekvents oli 14 %, neist 62 % juhtudel esines ülekandmine.
2. Sünnituse kulg. gigantse loote puhul oli tüsistunud 16 % juhtudest.
3. Gigantseil vastsündinuil esines sünnikahjustusi 4,4 % juhtudest.

HISTOLOOGIA - JA EMBRÜLOOGIA-ALANE ANDMESTIK "SUURE NÕUKOGUDE ENTSÜKLOPEEDIA" II VÄLJAANDES

Aalom R a m m

1. "Suure nõukogude entsüklopeedia" (SNE) II väljaanne aastast 1949-1957 esitab inimese ja kõrgemate loomade histoloogia ja embrüoloogia valdkonnast ulatusliku andmestiku, mis võtab enda alla 256 lehekülge ja moodustab SNE kogumahust keskmiselt 0,78 %. Mainitud materjalist kuulub suurematele artiklitele ja biograafilistele andmetele 177 lk, mis moodustab kogu histoloogia-embrüoloogia-alasest andmestikust 69 %. Seitsmekümne nelja suurema artikli koostamisest on osa võtnud 87 eri autorit või kaasautorit. Ulatuslikum on andmestik tsütoloogia, embrüoloogia ja neurohistoloogia alalt.
2. "Suure nõukogude entsüklopeedia" histoloogia- ja embrüoloogia-alast andmestikku kaasaegse õppekirjanduse andmestikuga ja uurimistöödega võrreldes selgub, et SNE andmes-

tik, olles kõrgel ideoloogilisel ja teoreetilisel tasemel, iseloomustab üldiselt piisava selguse ja ulatusega tänapäevaseid histoloogia- ja embrüoloogialaseid mõisteid ja teoreetilisi aluseid ning on seetõttu usaldatavaks teadmeteallikaks. Andmestik on illustreeritud hulgaliste joonistega (ja kolme tahvliga), mis on küll peaaegu eranditult laenud.

3. Küsimustest ja teoreetilistest üldistustest, mis SNE on esitanud ühekülgsest valgustatuna või eri artiklites teineteisele vasturääkivatena, tuleb esile tõsta rakkude teket ja sigimist käsitlevat andmestikku, mis on esitatud meie maal üldiselt vähe tunnustatud "uue rakuteooria" seisukohalt; interkineetilise või intermitootilise tuuma ehitus koos tsütogeneetika küsimustega on SNE esitatud eri artiklites diametraalselt erinevatelt seisukohtadelt, missugune asjaolu kaheldamatult desorienteerib ja häirib SNE kasutajat. Üldse ei ole käsitletud otsüütide postnataalse või postpuberteesse tekke küsimust, millel on oluline teoreetiline tähtsus pärilikkuse küsimuste lahendamise seisukohalt.

4. SNE ei ole suutnud vältida mõningat ebajärjekindlast terminites, näiteks интерорецепторы ja интероцентры
неврон ja нейрон, хондриосомы
ja хондриосомы, центросомы ja центросомы
jmt.

5. Ilmsetest ebatäpsustest konkreetsetes andmetes on mainimisväärsed suguküpsuse saavutanud naise ovariaali-

folliikulite arv artiklis "Munasarjad" (49.kõide) ja naise valminud munaraku diameeter artiklites "Rasedus" (5.kõide), "Sugurakud" (33.kõide) ja "Munarakk" (49.kõide).

AMINASIINI TOIMEST RETIIKULOENDOTELIAALSÜSTEEMI

(RES) SALVESTUSVÕIMESSE

I. M a s l e n n i k o v a

1. Fenotiiasinderivaat aminasiini leiab laialdast rakendamist meditsiinis, kuid kättesaadavas kirjanduses on vähe eksperimentaal-morfoloogilisi andmeid selle medikamendi toime kohta rakulis-koelistesse protsessidesse.
2. Töös uuriti histoloogiliselt aminasiini toimet RES-i rakuliste elementide salvestusvõimesse. Kahele küülikule ja üheksale meriseale süstiti 2,5 % liitiumkarmini lahust: küülikule viie päeva vältel iga päev 8 ml kõrvaveeni, merisigadele kahel üksteisele järgneval päeval nahaalual 3 ml. Osale katseloomadest süstiti aminasiini annuses 1 või 10 mg/kg üks või kaks korda päevas 3-5 päeva enne surmamist. Histoloogiliseks uurimiseks võeti materjali maksast, neerust ja nahaaluskoest, fikseeriti Maksimovi vedelikus ja sisestati parafiini. Küülikutele võeti täiendavalt materjali ka luuüdist ja lümfisõlmedest. Mikroskoopiliselt määrati liitiumkarmini salvestanud rakkude hulk ja RES-i üldhulk ning arvutati nende suhe protsentides.
3. Aminasiini manustamine langetab tugevasti maksa Kupfferi rakkude salvestusvõimet. Kontrollmerisigadel oli karmini

salvestanud maksa tähtsuse hulk 50- 57 % nende üld-
hulgast. 1 mg/kg aminosüüli manustamisel oli seda la-
destanud Kupfferi rakkude hulk 27 - 29 %. Medikamendi
doos 10 mg/kg põhjustas veelgi suurema salvestumise lan-
guse.

4. Kontrollmerisigadel leidis nahaaluskoes, süstekohast
eemal, 46 - 53,5 % karmini salvestanud rakke. Amina-
siini manustamisel doosis 1 mg/kg olulisi erinevusi ei
täheldatud. Annus 10 mg/kg langetab karmini salvesta-
nud sidekoerakkude hulga 20,7 - 27,5 %-ni. Siis sama-
sugused nähud esinesid ka küülikutel 10 mg/kg aminosüüli
manustamisel. Seega põhjustab aminosüüli doosis 10 mg/kg
tugeva languse histiotsütaarse süsteemi salvestamis-
võimes.
5. Luuüdis leidis kontrollküülikul 74,8 % liitiumkarmini
salvestanud müeloidse rea rakke. Aminosüüli manustami-
se korral (10 mg/kg) oli vastav arv 23,7 %. Samuti oli
liitiumkarmini ladestumine lümfisõlmede retikulumi-
rakkudes tunduvalt tugevam küülikul, kes aminosüüli ei
saanud.

PÕRNA KUI VEREDEPOO ÜLESANNETEST

Hedda K u k k

Põrna kui veredepoo ülesannete hulka kuulub nii vere
mahu kui ka verekehakeste kontsentratsiooni reguleeri-
mine ringlevas veres. Vastavalt vajadusele võib see rik-
kalikult silelihaskoega varustatud organ kas kontrahee-
ruda, paisates vereringesse kõrge rakusisaldusega verd,

või lõõgastuda, salvestades märgatava hulga (mõnede autorite järgi kuni 20%) organismi verest.

Põrna kontraktsioone ja sellest tingitud suurema verehulga paiskamist vereringesse on täheldatud lihastetõõs, emotsioonide jne. puhul, aga ka mõningate ainete (adrenaliin jt.) manustamisel. Bahtiozina kirjeldab (1957.a.) põrna kontraktsiooni ka vee sisseviimisel.

Põrna lõõgastumist ja erütrotsüütide hulga langust barbituraatide mõjul kirjeldavad Scaries (1939), Bollman (1939) ja rida teisi autoreid, kusjuures nad märgivad ka, et pärast põrna eemaldamist ei avalda barbituraadid enam mõju erütrotsüütide hulgale ringlevas veres, vee toime aga jääb samaseks nii enne kui ka pärast splenektomiat: mõlemal juhul järgneb vee manustamisele erütrotsüütide arvu langus.

Käesolevas töös uuriti dünaamiliselt, millisel määral muutub ringleva vere erütrotsüütide sisaldus vee ja barbituraatide eraldi ja koos manustamisel ja millist osa etendab selles põrn.

Katsed on teostatud koertel, kelledest ühel oli põiefistul, teisel aga teostati vaatlusi pikema aja vältel enne ja pärast splenektomiat. Barbituraatidest kasutati barbamiüli doosis 60 mg pro kg. Erütrotsüütide arv määrati 1 mm³ kõrvalõikest võetud veres enne ainete manustamist ning pärast seda 30-minutiliste vaheaegadega 4 - 6 tunni jooksul.

Katsete tulemustest selgus, et :

1. Veekoormuse järgselt tekib erütrotsüütide arvu

langus, mis saavutab maksimumi (14,1 % võrra algväärtusest) 1.tunni lõpuks ; seejärel algab tõus. Lähteväärtus saavutatakse alles 6. tunnil.

Pärast splenektomiat ei erinenud andmed märgatavalt eelmistest.

2. Barbamüüli manustamisele järgnev erütrotsüütide arvu langus on mõnevõrra järsem ja suurem vee puhul tekkinud, ka on aeglasem hilisema taastumise kulg (16 % võrra algväärtusest l.t. lõpul).

Pärast splenektomiat ei põhjusta barbamüüli manustamine olulisi muutusi vere punaliblede arvus.

3. Vee ja barbamüüli koos manustamisel on erütrosüütide arvu langus märgatavalt suurem kui vee või barbamüüli manustamisel eraldi (21 % võrra algväärtusest 1.tunni lõpuks).

Taastumine on väga pikaajaline, lähteväärtust ei saavutata ka 6.tunni lõpuks.

Barbamüüli ja vee pikaajalisel koos manustamisel 4 nädala jooksul süveneb langus esimese kolme nädala jooksul järk-järgult iga päev, jäädes siis püsima saavutatud tasemele.

Pärast splenektomiat ei põhjustanud vee ja barbamüüli koos manustamine enam muutusi erütrotsüütide arvus.

Saadud tulemustest järeldub, et kuigi nii vee kui ka barbamüüli manustamise järgselt ilmneb erütrotsüütide arvu langus ringlevas veres, on selle tekkemehhanism kummalgi juhul erinev. Barbamüüli mõju realiseerub eeskätt põrna vahendusel, vee mõju aha ei sõltu oluliselt põrna olemasolust.

KORTISOONI TOIMEST EKSPERIMENTAALSELE

ANEEMIALE

K. N o o r ja L. R u m m e l

1. Töö ülesandeks oli uurida kortisooni toimet küülikute punavere näitajatele normaalseis tingimuses ja eksperimentaalse aneemia korral.
2. Eksperimentaalne aneemia kutsuti küülikutel esile lüüsi fenüül-hüdrasiini lahuse nahaaluse süstimise teel; kortisooni manustati 10 mg päevas looma kohta.
3. Normaalsel küülikutel põhjustab kortisoon punavere näitajate märgatava tõusu.
4. Võrreldes kontroll-loomadega kujuneb eksperimentaalne aneemia nõrgemalt välja küülikutel, kellele manustatakse kortisooni, eriti aga hemoglobiinisisalduse languse osas. Ka paranemine toimub nendel loomadel kiiremini ja täielikumalt.
5. Aneemiate korral on teiste ravimeetodite kõrval näidustatud ka kortisoonravi rakendamine.

SÜDAME- JA HINGAMISREAKTSIOONIDEST TINGITUD KAITSEREFLEKSI VÄLJAKUJUNDAMISEL

M. T o o n e.

1. Kroonilise katse tingimustes registreeriti koertel südamefrekvents ja hingamise muutusi tingitud kaitserefleksi väljakujundamise protsessis. Tingitud ärrituseks kasutati valgussignaali, tingimatuks - valuärritust nahale (faraadilise voolu toime 1-2 sek.) Iga katse puhul seostati 5-7 korda tingitud ja tingi-

mata arritusi.

2. Valuärritus koera südame- ja hingamistegevust oluliselt ei mõjusta.
3. Valuärritus kutsub esile üldise motoorse reaktsiooni, südametegevus samal ajal kiireneb tunduvalt, hingamine kiireneb ja sügavneb.
4. Tingitud kaitserefleks hakkab nii somaatilises kui ka vegetatiivses osas välja kujunema juba teises katses 10.- 12. seostamise juures ja stabiliseerub kolmandas katses umbes 20.seostamise piirides. Motoorne reaktsioon tingitud ärritusele on umbes niisama tugev kui tingimatule ärrituselegi, südame- ja hingamistegevuse reaktsioonid on aga tunduvalt nõrgemad.
5. Tingitud kaitserefleksi kordamine pikema aja jooksul põhjustab ni motoorse kui ka vegetatiivse reaktsiooni vähenemise, eriti aga viimase osas.
6. Põletikulise protsessi esimestel päeval südame- ja hingamistegevus kiireneb, respiratoorne arütmia väheneb, tingitud kaitserefleks nõrgeneb nii somaatilise kui ka vegetatiivse komponendi osas. Alates põletiku 3.-4.päevast täheldatakse nende näitajate järkjärgulist taastumist normaalsele tasemele. Südamefrekvents aga langeb isegi allapoole seda, kusjuures respiratoorne arütmia on tugev. Tingitud kaitserefleks on samal ajal väga elav,eriti motoorse reaktsiooni osas.
7. Tingitud kaitserefleksi kustumine toimub ühtlaselt nii somaatilise kui ka vegetatiivse komponendi osas.
8. Pärast tingitud kaitserefleksi kustumist toimub selle refleksi taastumine väga kiirelt, juba esimeste seostamistega.
9. Hilinemispidurduse väljakujunemine tingitud kaitserefleksile toimub väga aeglaselt ja ebahütlaselt.

KEHAKULTUURI SEKTSIOON
VÖISTLUSOLUKORRA MÕJUST KORVPALLURI LIIGUTUSTE
TÄPSUSELE

U. L u k k ja E. T R A M P Ä R K

Korvpallurite jälgimine võistlustel näitab, et võistlusolukorraga kaasnevatel emotsioonidel on suur stimuleeriv või pärssiv toime võistleja sportlikku edukusse. Käesolevates vaatlustes püüti selgitada abinõusid kesknärvisüsteemi seisundi ja nende nihete hindamiseks, mis määravad korvpalluri sportliku tegevuse kvaliteedi. Selle ülesande lahendamisel võeti testidena kasutusele liigutusreaktsiooni latentsiaja määratlemine, nn. täpsustest ja vabaviske täpsus. Liigutusreaktsioonide latentsiaja määramine toimus 25 sportlase juures (I j., meistrijärk) 0,5-1,5 tunni enne võistlust ja samal kellaaajal puhkepäeval. Võistluste eel diferentseerimata liigutusreaktsioonide (vastus 10 järjestikusele positiivsele ärritajale) latentsiaeg pikenes 37% juhtudest ja lühenes 13% juhtudest. Positiivsete ja negatiivsete signaalide diferentseerimisel lühenes keskmiselt latentsiaeg 41% juhtudest ja pikenes 12% juhtudest. 29% juhtudest ilmnas enne võistlust ebaõigete vastuste sagenemine, 12% juhtudest aga ebaõigete vastuste arv vähenes.

Vaatlusaluste küsitlemisel selgus, et tulemused olenevad suurel määral sellest, kui võrd suudeti keskenduda vajaliku liigutusreaktsiooni teostamisele ja kui võrd sportlase sportlase mõtted olid seotud eeloleva võistlusega. Järelikult

kuigi liigutusreaktsiooni kiirusel ja diferentseerimavõimel on oluline osa sportliku tegevuse kvaliteedi määramisel korvpallis, ei saa me antud andmete alusel teha vajalikke järeldusi.

Et korvpalluri edukua oleneb suurel määral liigutuste täpsusest, siia jätkati uurimusi nn. täpsustesti abil. Viimane seisnes selles, et vaatlusalune käivitas nupule vajutamisega elektristopperi ja pidi sõrme nupult äravõtmisega stopperi käigu teataval kindlal punktil katkestama. Stopperi käigu katkestamise erinevus määratud punktist registreeriti sajandik-sekundilise täpsusega. Nagu vaatlused näitasid, saavutati pärast 8. - 12. korda liigutuste täpsuses enam-vähem stabiilne tase (stopperi peatamise erinevua määratud punktist osutub suhteliselt konstantseks). Seoses sellega sooritas vaatlusalune vaatluse algul 8 -12 proovikatset ja seejärel registreeriti stopperi peatamise täpsus 8 järgneval katsel. Kui stopper peatati enne määratud punkti, siis väljendati erinevus määratud punktist negatiivse väärtusena. Saadud andmetest arvutati keskmine erinevus määratud punktist stopperi peatamise suhtes ja stopperi peatamise üksikutulemuste standardhälve määratud punkti suhtes. Ka täpsustest, mis määrab liigutuste ajalise täpsuse, nõuab teataval määral sportlase tähelepanu eemalejuhtimist eelolevast võistlusest, kuid oluliseks erihuvuseks liigutusreaktsiooni kiiruse määramisega võrreldes on siin asjaolu, et vaatlusalune ise annab signaalid. See võimaldab vaatlusalusel sooritada testi siis, kui ta tähelepanu on keakendatud sellele. Võistluse eel ilmnesid küllaltki suured nihked täpsustesti

tulemustes. Otsustades arvutatud standarthälbe järgi, võis võistluste eel täheldada nii liigutuste ajalise täpsuse paranemist kui ka halvenemist, võrreldes enne treeningut registreeritud andmetega. Keskmise erinevuse väärtused samuti kord suurenesid, kord lähenesid nullile või muutusid koguni negatiivseiks.

12 sportlasel viidi täpsustest läbi enne ja 15-minutilise intervallidega 1,5 tunni vältel pärast 0,2 mg kofeiini ja 0,5 mg broomi manustamist. Kofeiini (mis on tuntud ergutusprotsesside stimulaatorina kesknärvisüsteemis) manustamise järel saabus periood, mil keskmine erinevus nihkus nulli suunas või muutus negatiivseks. Seega näib, et keskmise erinevuse vähenemine ja muutumine negatiivseks väljendab erutusprotsesside prevaleerumist. Broomi, kesknärvisüsteemituntud pidurdusprotsesside toniseeriija, manustamise järel järgnes periood, kus keskmine erinevus märksa suurenes. Järelikult võib arvata, et neil juhtudel hilinemispidurdus oli väga tugevalt väljendunud ja seoses sellega stopperi peatamine hilines. Seega võib keskmise erinevuse suurenemist lugeda pidurdusprotsesside prevaleerumise näitajaks.

10-viskeliste seeriade vaatlemine näitas, et eelsoojenduse toimel tõusis vabaviske täpsus siis, kui eelsoojendus vastas antud sportlaste individuaalsetele iseärasustele ja organismi seisundile antud momendil. Vahetult enne võistlust täheldati nii vabaviske täpsuse tõusu kui ka langust, olenevalt stardieelse seisundi iseloomust. Väsimuse toimel (treeningutunni lõpul) enamikul juhtudel vabaviske täpsus langes. Suurema staažiga korvpallurite juures seda ei täheldatud.

VÕISTLUSOLUKORRA MÕJUST SPORTLASE TÖÖVÕIMELE

Kalju S a u

Paljude tuntud sportlaste biograafiast näeme, et nende tulemused võistlustel ja treeningutel on väga erinevad.

Üheks sellise nähte põhjustajaks on võistlustele omased erilised tingimused, mis treeningu ajal puuduvad (vastase vahetu kaasavõistlemine, katsete arv on piiratud, pealtvaatajaid on rohkesti jne.).

Selle küsimuse selgitamiseks korraldati vaatlusi kehakultuuri osakonna 10 üliõpilase juures (20 - 28 a). Ajavahe- mikus 17.novembrist kuni 14.detsembrini sooritati 2 treening- sõitu ja üks sõit vastavalt korraldatud võistlustingimustes. Ülevaate saamiseks tehtud töö hulgast ja kiiruse muutustest töö vältel kasutati A.Fleischi poolt konstrueeritud odinaat- ajakirjutajat.

Saadud kronogrammiide põhjal selgus, et 9 vaatlusalusel tõusis töövõime võistlustingimustes 7 - 30 %, võrreldes teise treeningsõiduga. Töövõime oli nõrgem kogu võistluse kestel, eriti aga harjutuse algul. See väljendub järgmistes arvudes. Keskmine juurdekasv esimesel neljandikul oli 7,2 täispöört, viimasel neljandikul 2,2 tiiru. See on peamis- likult tingitud sissetöötamiseks vajaliku aja tunduvalt lühe- nemisest võistlustingimustes.

Treeningul saavutati kiireim aeg keskmiselt 8,3 sek. möödudes, võistlustel aga keskmiselt 5,8 sek. möödudes. Kii- reima ringi sooritamiseks vajalik aeg lühenes võistlusolu- korras 0,01- 0,12 sek. Võistlusolukord mõjub sportlase töö- võimele igati soodustavalt.

KERGEJÕUSTIKLASE KEHAKAAL, SELLE MUUTUSED TREENINGUTEL,
TREENINGU ERINEVATEL PERIOODIDEL NING VÕISTLUSTEL

Mart P a a m a

Sportlase organismi üldseisundi ja enesekontrolli üheks heaks näitajaks on kehakaal. Kehakaalu muutused treeningu korral aitavad sportlasel otsustada treeningu intensiivsuse ja mõju üle organismile. Kaalu pidev langus võib peegeldada ületreenituse teket.

Kirjanduses on seni väga vähe tähelepanu pööratud kergejõustiklase kehakaalu uurimisele treeningu ja võistluste korral ning treeningu eri perioodidel.

Kogutud katsematerjalide põhjal selgub:

- 1) Kergejõustiklase kehakaalu muutus nii treeningutel kui ka võistlustel jääb enam-vähem samaks.
- 2) Kaalu muutuse diferents oleneb mitmetest asjaoludest: treeningu kestusest, intensiivsusest, ilmastikutingimustest jne.
- 3) Suurimad kaalumuutused toimuvad ettevalmistaval perioodil.

SAGEDAMINI ESINEVAD SPORDIVIGASTUSED TARTU
KERGEJÕUSTIKLASTEL

Ehta K u r r i k

Käesoleva töö eesmärgiks on anda ülevaade Tartu kergejõustiklastel sagedamini esinevatest spordivigastustest, nende tekkimise põhjustest ja ravist. Töö teostamisel kasu-

tati vabariiklikust ja Tartu Linna Kehakultuuridispanseerist, Tartu Kergejõustiklaste Maja arstipunktist ja Tartu kergejõustiklastelt kogutud andmeid.

Võrreldes spordivigastuste üldarvu aastate lõikes näeme, et see on pidevalt langenud. Näiteks kui 1956.a. registreeriti vabariikliku kehakultuuridispanseri andmeil 784 vigastuse juhtu, siis 1957.a. oli neid 422 ja 1958.a. 288. Vaadeldes vigastuste sagedust üksikute spordialade järgi, näeme Tartu Linna Kehakultuuridispanseri andmeil, et kergejõustik asub korvpalli järel teisel kohal. Suurema osa kergejõustiklaste traumadest moodustavad mikrotraumad, mis lokaliseeruvad rohkem väljaulatuvatel ja liikuvatel kehaosadel. Sagedamini esinevad kergejõustiklastel lihaste venitused ja rebendid, nikastused, põrutused, muljumised jne. Samuti kroonilised radikuliidid, neuriidid jne.

Andmeid analüüsides selgub, et trauma sagedasemaks põhjuseks on :

- 1) vähene sporditehniline ettevalmistatus,
- 2) nõuetele mittevastavad spordiinventar ja võistluskoht,
- 3) eelsoojenduse alahindamine,
- 4) süsteemitu treening, ületreening ja väsimus,
- 5) arstliku kontrolli puudumine,
- 6) sportlase vähene füüsiline ettevalmistatus,
- 7) lohakus.

Suurt ja väga tähtsat osa sportlase tervistumisel etendavad kiire ja õige esmaabi ning otstarbekohane süstemaatiline

ravi. Selleks on vaja parandada sporditraumade põhjuste uurimist ja välja töötada meetodid traumade efektiivsemaks ja kiiremaks raviks.

AKTIIVNE PUHKUS HEITJATE TREENINGUS

Arvo Liillessitik

Aktiivse puhkuse teooriale pani aluse I.M.Setšenov 1903.a. oma klassikalise tööga "Tundnärvide ärritamise mõjust inimese lihaste tööle", kus ta leidis, et väsitatud parema käe töövõime taastumine toimub kiiremini, kui puhkuse ajal sooritada tööd vasaku käega.

Füsioloogide M.E.Maršaki (1932), O.A.Tšahnašvili, S.P.Marikašvili (1947) ja V.V.Rosenblati (1949) poolt teostatud katsed üksikute lihasrühmadega kinnitasid Setšenovi positiivse efekti olemasolu.

Kehakultuuri- ja spordialases kirjanduses püstitatakse aktiivse puhkuse probleem märksa laiemalt. Aktiivse puhkusena soovitatakse sportlastel treeningu ülemineku-perioodil tegelda kõrvalspordialadega ja pidevalt muuta treeningu iseloomu, et see oleks mitmekesine ja vahelduv. Sellisel laiemas mõttes aktiivsel puhkusel on kahtlemata vähe ühist füsioloogiide poolt laboratoorsetes tingimustes saavutatud Setšenovi efektiga.

Tekib küsimus, kas ei saaks rakendada Setšenovi efekti ka spordipraktikas ja nimelt kergejõustiklaste-heitjate treeningutel ning võistlustel.

Tehtud katsed ja vaatlused näitavad, et Setšenovi efek-

ti on võimalik edukalt kasutada heitjate ettevalmistava perioodi treeningutel, kus jõu ja vastupidavuse arendamiseks kasutatakse peamiselt koržustöid.

Heitjate põhiperioodi treeningutel pööratakse suuremat tähelepanu liigutuste kiiruse, kordinatsiooni ja tehnika täiustamisele. Meie poolt kogutud andmed näitavad, et treeningul sooritatud 30 -70 heite juures heite tagajärjed märgatavalt ei lange. Kt selgelt väljakujunenud väsimust, mis avalduks tagajärgede languses, ei esine, pole siin võimalik kasutada Setšenovi efekti.

Võistluste jälgimine näitas, et heidetevaheliste puhkeintervallide sisustamisel ei esine kindlalt väljakujunenud süsteemi. Sportlaste tegevus võistluskatsete vaheajal sõltub sooritatud eelsoojendusest, ilmastikutingimustest jne. Setšenovi efekti kasutamisel ei näi olevat siin erilist perspektiivi.

UJUJA VÕISTLUSEELSE TREENINGU ISEÄRASUSTEST

Aino S o o p a l u

1. Kirjanduses on väga vähe käsitletud ujuja võistluseelse treeningu iseärasusi. Praktikas esineb palju erinevaid seisukohti põhiküsimuses, nimelt kas muuta võistluseelsel perioodil treeningu iseloomu (treeningu mahtu, intensiivsust, elu- ja töörežiimi) või mitte.

2. Meie poolt ankeetmeetodiga kogutud andmed lubavad arvata, et võistluseelsel perioodil :

a) treeningu mahtu vähendatakse,

- b) treeningu intensiivsusesse suhtutakse mitmeti,
 - c) elu-, töö- ja toitlusrežiimis esineb väga palju erinevaid ja isegi ekslikke seisukohti.
3. Treeningupäevikute järjekindel ja hoolikas pidamine võimaldab teha väärtuslikke järeldusi nii sportlase enda edaspidises treeningus kui ka teistele üldistamiseks.

UJUMISALASE VASTUPIDAVUSE ARENDAMISE METOODIKA TEOREETILISI PÕHJENDUSI

Toomas T u u l i n g

1. Ujumisalase vastupidavuse arendamise metoodikas kasutatakse palju erinevaid võtteid ja vahendeid, millede valik ei ole alati teoreetiliselt põhjendatud.
2. Vastupidavuse arendamise võtete ja vahendite valikul tuleb lähtuda :
 - a) ujuja organismi arendamise füsioloogilistest ja biokeemilistest seaduspärasustest,
 - b) õigest proportsioonist teiste füüsiliste omaduste arendamisega (kiirus, jõud, painduvus),
 - c) diferentseeritud treeningust ujuja bioloogilisi ja soolisi iseärasusi arvestades,
 - d) ujuja sportlasestaažist.

VEHKLEMINE KODANLIKU EESTI ÜLIÕPILASKONNAS

Peeter H e i n

Vehklemist harrastati kodanlikus Eestis peamiselt üliõpilasorganisatsioonides, tavaliselt üliõpilaste oma-

vaheliste tüliküsimuste lahendamiseks. Sportlik suunitlus, mis on omane tänapäeva vehklemisele, tol ajal puudus.

Tüliküsimused lahendati kahevõitluses, mille organiseeris üliõpilasorganisatsioonide juhtidest koosnev aukohus.

Võitlus toimus kolmemeetrilise läbimõõduga ringis suu- rearvulise saatjaskonna juuresolekul. Võideldi vastavalt kokkuleppele kas ühe poole täieliku võitlusvõimetuks muutumiseni või kindla arvu šmisside (tabamuste) saamiseni.

Relvadeks kasutati kaheteralist rapiiri, võitlejatel oli spetsiaalne kaitseriietus.

Võitlus piiratud distantsil nõudis duellandilt spetsiaalset tehnilist ja taktikalist ettevalmistust, mida omandati erilistes "paukimistubades" õpetajate juhtimisel.

Tolleaegsel vehklemisel polnud midagi ühist spordiga tänapäeva mõistes ja tal oli reaktsiooniline iseloom.

VAHELDUVATÕUKELISE KAHESAMMULISE SUUSATAMISVIISI

TEHNIKA TÄIUSTAMISEST LUMETA AASTAAJAL

Jüri K a l j u s t o

1. Murdmaasuusataja eduka esinemise üheks oluliseks tingimuseks voistlushooajal on suusatamise tehnika täiuslik valdamine.
2. Kaasaegse aastaringse treeningu ettevalmistusperioodil (kevad-suvi-sügis) omistatakse erilist tähelepanu suusatamiseks vajaliku liikumisvilumuse taastamisele, kujundamisele ja täiustamisele.

3. Vahelduvatõukelise kahesammulise suusatamisviisi kasutamise täiuslikkus oleneb dünaamilise stereotüübi väljakujunemise astmest ning vastavate lihaserühmade ja liigete ettevalmistatusest.
4. Vahelduvatõukelise kahesammulise suusatamisviisi tehnika täiustamise põhilisteks vahenditeks lumeta aastaajal on suusatamist imiteeriv liikumine rulluisitudel ning suusatamine libisemist võimaldaval pinnasel (saepuru, männiokkad, õled jt.).
5. Paindliku tehnika saavutamiseks lumel aitab tunduvalt kaasa imiteeriva liikumise harjutamine lumeta aastaajal mitmesugustes tingimustes ja pinnasel.

Sisukord

lk

Majandusteaduse sektsioon	3
Õigusteaduse sektsioon	18
Ajaloo ja keeleteaduse sektsioon	22
Füüsika, matemaatika ja keemia sektsioon . . .	43
Bioloogia, geoloogia ja geograafia sektsioon .	58
Arstiteaduse sektsioon	69
Kehakultuuri sektsioon	84

TASUTA