

Leinfeldt, Walter

322130

367 132

1. deto. 1925. a. esimese
(I) aubinna vääriliseks
lunnistatud.

Autor: stud. Walter Steinfeldt.

Sissejuhatus ja esimese
Experimentaalne osa.
7. Peimendid.

J. Lamberty
Tartu ülikooli Sekretär

Alkoholi mõju sisemiste
elundite peale.

Experimentaalne uurimus.

"Alkohol - glükoseer."

Dr. phil. Jakob Jakobson

Abhandlung über die...



Experimentelle...

D322130

"Abhandlung über die..."

SISU.

	lk.
Sissejuhatus ja küsimust puudutav kirjandus	1.
Ekspereimenditaalne osa.	10.
A. Põõmeetod.	10.
1. Katsete sooritamine.	10.
2. Katseloomad.	12.
3. Katsete rühmad	12.
4. Uurimismaterjal.	13.
5. Mikroskoopiliste preparaate valmistamine	15.
B. Katsete protokollid.	19.
1. Katsed akuutse alkoholmürgistusega	19.
2. Katsed kroonilise alkoholmürgistusega katse- loomade normaalsel toitmisel	38.
3. Katsed kroonilise alkoholmürgistuse ja nälgimisega	106.
4. Kontroll-loomad	141.
C. Katsete ülevaade.	148.
1. Katsed akuutse alkoholmürgistusega	148.
2. Katsed kroonilise alkoholmürgistusega katse- loomade normaalsel toitmisel	159.
3. Katsed kroonilise alkoholmürgistuse ja nälgimisega	162.
4. Kontroll-loomad	168.
Katsete hindamine.	170.
Järeldused.	180.
Kirjandus.	183.
Tabelid. I - V.	186.
Fooniste seletus	192.

Sissejuhatus ja küsimust puudutav kirjandus.

Alkohol sattudes organismi ei heideta sealt mitte muutmata välja, vaid suurem osa, nimelt 90-95%, hapendub organismi ainetevahetuses. Finult 5-10% alkoholist saadab organism põlemata välja kopsude, naha ja kuse kaudu. Alkohol põleb organismis õige kürgelt CO_2 ja H_2O . Tema soojuse produktsioon põlemisel on õige tunduvalt. Rasvained organismis põledes annavad 9,4 soojuse ühikut, süsivesikud 4,1, kuna alkoholi soojuse produktsioon on 7,1 soojuse ühikut [Hwater ja Benedikt]. Ilulgaliste katsetega loomadel ja inimestel on kindlaks tehtud, et alkoholi põlemisel vabanenud energia teatud viisil toimib organismi ainetevahetusse. Nõrga kontsentratsiooniga alkoholil on nimelt omadus põledes säästa organismi küttaireid - süsivesikuid. [Rosemann, Hwater, Neumann].

Alkoholi hapendumisest vabaner soojus
hoiab ära va soojuse produtseerimisest
organismi enese tagavaraainete kulul.
Selle läbi rakkude eneste toitained hoi-
takse lagunemisest [Harnack, Laible].

Uurimused alkoholi ja trö üle tõenda-
vad samuti, et nõrga kontsentratsiooniga
alkohol säästab organismi süsi-
vesikuid hoides neid põlemisest [Su-
rig]. On uuritud alkoholi toimet ka
nälgivasse organismi. Uurimused näi-
tavad, et nõrga kontsentratsiooniga al-
kohol pikendab nälginise vältust. Al-
kohol säästab ka nälginisel organisi-
mi toitollusid. Suuremal määral sääs-
tuvad toitollused neis organites, mil-
lede füsioloogilised funktsioonid orga-
nismile tähtsamad elamiseks, nagu
süda ja maks ning see on võimalik
vähemtähtsate organite kulul, nagu
võtlihased [Kochmann ja Hall].

Nagu juba tähendud, toimivad
ainult nõrgad alkoholi kontsentratsio-
nid süsivesikuid säästvalt organismi.
Pugevate kontsentratsioonide kohta se-
da ütelda ei saa. Need mõjuvad lo-
kaalselt ärritavalt sadestades valk=

ollusid ja kutsudes limakestadel esile põletikke. Kurqus ja maos ilmuvad katarrid. Maokatarride järelduusel kannatab tunduvalt organismi üldine toitumus ja seda rohkem, mida tugevamaid kontsentratsioonid tarvitatakse [Poulssoon]. Järjekult mõjuvad tugevad alkoholi kontsentratsioonid organismi kurmavalt. Võrre alkoholi korral on lokaalne, kui ka üldine halvav toime organismi palju väiksem ja selle tõttu pääseb mõjule alkoholi toitollusid sääster võime [Poulssoon].

Organismi toitollustest etendavad tähtsat osa organismi ainetevahetuses süsivesikud. Organismis ettetulevatest süsivesikutest on võimalik ainult glükogeeni mikroosemilise värvimise teel kudedes kindlaks teha. Järjekult võime süsivesikute ainetevahetuse muutusi osalt tähelepanna glükogeeni mikroosemilise uurimisega organismi mitmesugustes kudedes ja elundites.

Harilikult sisaldavad inimese ning looma organismi koid ja elundid suuremal või vähemal hulgal glükogeeni. Rohkem kui teistes elundites leidub glükogeeni

kogeeni maksas. Viimane on glükogeeni
 tagavaraladu ja täidab sellega tähtsat
 ülesannet organismi süsivesikute aine-
 vahetuses. Võrdlemisi suurel hulgal si-
 saldavad glükogeeni vötblikased ja ka sü-
 dame lihastik. Südamel üksikud osad
 ei sisalda glükogeeni mitte ühesuguselt
 — kõrvade ja kodade lihaskiududes
 võib harilikult glükogeeni rohkem leida
 kui südamel vatsakeste seinte lihaskiu-
 dudes. Glükogeeni suhtes välises seisu-
 korras on südamel ääritusjuhtesüsteemi
 lihaskiud, mis sisaldavad rikkalikult
 glükogeeni. Selle süsteemi
 harusid võime jälgida just tema li-
 haskiudude rikkaliku glükogeeni si-
 salduse tõttu, mis südamel harilikult
 lihaskiududest selle proolest otse-
 kohe eralduvad [Pschoff-Stragay]. Ka-
 nis suurel hulgal leiame glükogeeni
 kõrgereaktsioonis. Glükogeeni võivad sisal-
 dada normaalselt ka veel mõned tei-
 sed elundid. Peatud haiguste juh-
 tudel sisaldavad glükogeeni ka vere
 valgeteliblel. Mitmesugused patoloogilised
 protsessid on samuti põhjuseks
 glükogeeni kogunemisele kudedes, näi-

teks, võib leida glükogeeni paljudes kasvajates, ügastatud elundites jne. [Ribbert.]

Glükogeeni hulka mitmesugustes elundites ja kudedes on mitmesuguselt koikuv ja oleneb paljudest teguritest. Glükogeen, kui üks süsivesikute moodustistest etendab organismi ainevahetuses tähtsat osa ja seepärast on ka tema hulga koikuvus suuremalt jaolt tingitud toitumisest. Eriti on see maksu maksa kohta. Hea toitumise korral sisaldavad maksa rakud rikkalikult glükogeeni. Isearanis tunduvalt suurendab glükogeeni hulka maksas süsivesikute poolest rikas toit. Nälgimise või alatoitluse korral glükogeeni hulka maksas kahaneb või kaob sealt täiesti. Glükogeeni hulka maksas kahaneb ka loomade tugeva külmetamise tagajärjel [Podrösodski]. Ka adrenaliin toimib vähendavalt tagavaraladude glükogeenisse [Krebe - Marchand, Patterson, Starling]. Samuti võime vähendada glükogeeni hulka maksas Claude - Bernard'i pistega medulla oblongatasse. Glükogeen muutub viinamarja suhkruks, läheb verre ja selle

taqajärjena ilmub suhkrukisumus (glükosuria). Samal põhimõttel kaob glükogeen maksast ka kõhunäärme (pankreas) väjalõikamisel [Höber]. Raske füüsilise töö puhul võib maksa glükogeen tunduvalt kahaneb - muutudes suhkruks kandub lihastesse.

Suuremal määral kui maksa glükogeen on liustikulihaste glükogeeni kui füüsilisest tööst olenev. Liustikulihaste glükogeeni kui on vastupidises vahetavas lihaste tööga - tegevuseta olekul koguneb glükogeen lihastesse, kuna töö taqajärjel glükogeen sealt kahaneb või kaob täiesti [Robert]. Glükogeen lihaskiududes harendudes on lihaste tähtsaks jõuallikaks. Liustikulihaste glükogeen oleneb ka toitumisest ja võib suureneb süsivesikute poolt rikka toidu taqajärjel [Lipska - Mlodovska]. Tälgimisel kaob ka lihaste glükogeeni taqaraga täielikult.

Peistsuguses seisundis on südame ja ärritusjuhtesüsteemi glükogeeni tälgimise taqajärjel ei kao glükogeen südame hariliku lihastiku sa-

dest mitte täiesti - nälga surnud loomade südame kõrvade ja kodade seinte lihaskiududes võib leida glükogeeni [Valdes]. Paljude loomade juures ei saa süsivesikute poolt rikka toiduga südame lihastiku glükogeeni hulga suhte mõju avaldada, kuna kodujärestete juures on tähele pandud, et südame lihastik sarnaneb luustikulihasele - süsivesikute poolt rikas toit suurendab südame lihastiku glükogeeni sisaldavust [Lipska - Mlodovska]. Mis puutub südame ärritusjuhtesüsteemi lihaskiudude glükogeenisega, siis võib sealt nälginisel glükogeeni küll kaotada, kuid mitte täiesti kaduda. Peaaegu mittesugugi ei vähene glükogeen nälginise puhul Purkinje kiudude tüüpi kiududest [Valdes].

Kõhre glükogeen on eriti stabiilne ja tema hulk peaaegu ei muutu teiste elundite glükogeeni hulka vähendavate tegurite toime tagajärjel. Nälga surnud loomade kõhre glükogeen ei ole mitte kadunud, vaid ainult vähenenud [Vilms].

Nagu sellest kõigest näha eten =

dab glükogeeni süsivesikute ainetevahetuses tähtsat osa. Kuidas on loogu alkoholi, kui süsivesikute ainetevahetusse toimiva teguri ja glükogeeni, kui süsivesikute ainetevahetuses tähtsat osa etendava aine vahetorraga, selle kohta Partus saadaval olevas kirjanduses peaaegu midagi ei leidi. Salant on uurinud alkoholi toimet glükogeeni hulgasse ja leiab, et alkohol ei suuda nälgiva organismi maksa glükogeeni hulga kahanemist takistada ega ka kürendada, kuid nimetab seda ainult 30° alkoholi kohta. Kuidas toimivad mitmesugused kontsentratsioonid maksa ja veel teiste elundite glükogeenis loomade nälgimisel ja normaalsel toitmisel, siis, nagu näha, on seda ala võrdlemisi vähe puudutatud.

Et küsimus alkoholi toimest siiselundite glükogeenis on tänini väga puudulikult käsitletud, siis seadisin ma oma töö ülesandeks uurida seda küsimust eksperimentaalselt nii hästi normaalselt toidetaval kui ka nälgival loomadel, ning glükogeeni määramiseks kasutada

histoloogilist meetodit. uurimise =
meteks on võetud: süda, maks, neer,
neerupealis ja siseelundite alla otse =
kohe mitte kuuluvad vöölihased.

Alkohol seisab ka nende keemi-
liste ainete seas, mis võivad põhjus-
tada organismis rasvdegeneratsiooni
[Podvõsotski]. Püüdsin ka seda as-
jaolu tähelepanna, kuid teatud
põhjustel, millest allpool, jäi see
rohkem kõrvaliseks asjaks.

Ekspriimentaalne osa.

7. Põõ meetod.

Katsete sooritamine.

Katseteks on tarvitatud harilikku 96° etüülalkoholi, millest destilleeritud veega lahjendades valmistati katseile vastava kontsentratsiooniga lahused. Alkoholi üldine antud hulka katseloomale on igal juhul arvatatud absoluutse alkoholina, mille all mõeldud teoreetilist 100° alkoholi. Alkoholi on antud loomadele kummist sondi abil, millega on võimalik alkoholi otsekohe makku saata ja täpselt anda soovitud hulka. Alkohol valati gradueeritud klaastorusse, mille alumises otsas näpitsaga kummitoru. Ülemase külge oli kinnitatud sond. Kui sond korralikult sisseviidud, siis näpitsat avades jookseb alkohol takistamata makku, ilma et tarvitseks kummitoru litsuda. Et sond libedamini läbi söögitoru läheks määrati teda

enne tarvitamist glütseriiniga. Peale andmist on iga kord puhastatud sondi väljastpoolt alkoholiga, et ära hoida ilasel ja glütseriinisel sondi pinnal pisilaste pesitsemist ja sellega katseloomade haigustumist. Sondi sissevõtmiseks on koitud katseloomadel pulk, mille sisse vastav auk puuritud, hammaste vahel. Sellega hoiti ära sondi läbihammustamise võimalus. Söögitoru limakest alkoholiga ärritamise ärahoidmiseks on mõned autorid tarvitanud enne sondi väljatõmbamist selle loputamist veega. Käesolevate katsete sooritamisel seda tehtud ei ole, järgmisel põhjusel: sondi loputamiseks tarvitatud vesi lahjendaks maos tunduvalt antud alkoholi kontsentratsiooni ja sooritud alkoholi kontsentratsiooni toime organismi saaks selle läbi muudetud. Pealegi on söögitoru ärritamine alkoholiga õige minimaalne ja täiesti tähtsusetu, nagu seda katseloomade setseerimisel võis tähelepanna. Igal lahkamisel on katseloomade hingetoru, söögitoru ja mao lahtilõigatud täiel ulatusel, et tähelepanna võimalikke muutusi nende

12.
linakestadel.

Katseloomad.

Katseloomadeks olid kõik harilikud kodujänesed mõlemast soost ja mitmesuguses vanuses. Jäneste kohta, kelle vanus täpselt teada ei olnud on töös (protokollides) tarvitatud sõna - täiskasvanud. Suurem hulk jäneseid on ostetud Partu turult, kuna osa mujalt. Katsete vältel on jäneseid kõik olnud ühesugustes tingimustes ja ühesugusel toitmisel, väljaarvatud nälgijate rühm.

Katsete rühmad.

Katsed ülesande sooritamiseks on jaotatud järgmistesse rühmadesse:

1. Katsed akuutse alkoholmürgistusega.

2. Katsed kroonilise alkoholmürgistusega katseloomade normaalsel toitmisel. Rühm jaguneb kahte alarühma:

a). Katsed alalise madala kontsentratsiooniga.

b). Katsed järjekindlalt tõusva kontsentratsiooniga.

3. Katsed kroonilise alkoholmür = gistuse ja nälgimisega. Selles rühmas on katseloomad peale pikaajalist alkoholi saamist nälgima pandud, mil puhul ühed said alkoholi, teised mitte. Sellepärast see katserühm jaguneb kaheks alarühmaks:

a). Katsed nälgimise ning alkoholiga.

b). Katsed nälgimisega ilma alkoholita.

4. Kontrollloomad.

Nurimismaterjal.

Katseloomad, kes ise pole surnud, on tapetud kuklalõõgiga, millel otseskohest mõju siselunditesse ei ole, nagu seda tapmisel narkootiliste aineteaga võib tähelepanna. Katseloomad on püütud otseskohe peale surma lahata, sest glükoos kaob fermentide toimel surmalt seisumisel paljudest elunditest, iseäranis kiirelt südamest ja selle ärritusjunkte =

süsteemist. Sellepärast olen nõrkade surimisel olevate katseloomade järel valvanud ka röösti.

Siseelunditest on histoloogiliseks uurimiseks võetud: 1/ süda - terve, 2/ tükid maksast, 3/ tükid vahelihasest, 4/ tükid luustikulihasest, 5/ neerust ja 6/ neerupealised terveilt. Viimased kaks mutusid glükogeeni suhtes tähtsusetaks, sest neerus leidus glükogeeni ainult harukordadel ja neerupealises ei oleud teda üldse mitte. Tõrvisse võttes viimast asjaolu, ei ole neer ja neerupealis protokollides kirjeldust leidnud, ehk nad küll kõikidel juhtudel on uuritud.

Esemete fikseerimiseks on tarvitatud absoluutset alkoholi ja 10% formalüini: esimene glükogeeni, teine rasva fikseerimiseks. Fikseerimiseks tarvitatud vedelikke on igal juhul mitu korda vahetatud, eriti selle peale rõhku pannes absoluutse alkoholiga fikseerimisel. Viimane vahend fikseerib glükogeeni võrdlemisi hästi, kuid tekitab rakkes diffusiooni voolu, mille tagajärjel glükogeeni terad asetuvad poolkuiutaoliselt raku ühtsesse [Meyner].

doomade südamed on enne fikseerimise panemist horisontaalse lõikega vatsakeste keskkõrguselt pooliks lõigatud. Südame baasis on tervelt absoluutsesse alkoholi lastud, kuna tipuosa on frontaalse lõikega läbi vatsakeste vaheseina proovita- tud ja üks pooltest absoluutsesse alkoholi, teine 10% formalini lastud. Peis- test elunditest on võetud üksikud tüki- elundi mitmest osast ja fikseeritud mõ- lemisi vedelikus. Igast juhusest saadud tüki- d on kõik üheskoos ühes nõus fik- seeritud, et nad uurimiseks täiesti ühe- sugused oleksid.

Mikroskoobiliste preparaatide valmistamine.

Absoluutse alkoholiga fikseeritud isemed on sisestatud tselloidini, mille blokkidest on valmistatud 15 mikroni paksud lõigud. Pritusjuhtesüsteemi jäl- gimiseks on südameist lõigud valmista- tud seeriates viisi ja värvitud kas iga 10. ja 11. või 20. ja 21., 25. ja 26., 30. ja 31. või 40. ja 41. Suuremal osal on võetud 40. ja

X

41. lõik. Puistest esemetest on värvitud mõned lõigud elundi mitmesugustest osadest. Formaliinis fikseeritud esemetest on valmistatud lõigud külmutusmikrotoomil süsihappega.

Lõikude värvimiseks on tarvitatud järgmisi meetode: 1. glükogeeni värvimiseks Besti'i järel valmistatud ammonium - kaalium - karmüni [Schmorl]; 2. tuumade värvimiseks raudhema = toksüliini Heigerti järel; 3. sidekoe värvimiseks van Giesoni'i; 4. rasva värvimiseks Scharlach R.'i

Besti karmüniiga glükogeeni värvimine on kahtlemata üks paremaid test glükogeeni värvimise meetoditest, kus tarvitades tuumade selvärviõngut, saame peale glükogeeni, ka kudede kontrastliku pildi [Mleixner]. Besti lõpplik värvisegu on valmistatud alati ex tempore ja ühte värvirõusse on pandud 3-6 lõike (suuremalt osalt 4 lõike). Seistes läheb nimetatud värvisegu lühikese aja jooksul rikkem ja annab värvitud lõikudes mitteroovita-vaid sademeid. Lõigud on hoitud värvisees enamjao juhtudel 2. Omimutit,

mille värtel värvub glükogeen intensiivselt punaseks, kuna kude õrnalt roosaks muutub või jääb värvituks. Mõned loigud on ka $1\frac{1}{2}$ tundi värvis seisnud, kuid ka kudede intensiivselt punaseks värvimise tõttu ei ole pilt küllalt kontrastne. Juhtudel, kus glükogeeni loigudes ei osutunud on otsekohse värvisegu värvimisviimet kontrollitud glükogeeni sisaldavate loigudega.

Spetsüfilise lihassüsteemi kergemaks ülesleidmiseks on Best'i karmüüniga värvitud preparaatide kõrval paralleelselt värvitud ka loigud van Gieson'iga. Viimane võimaldab südame spetsüfilise lihassüsteemi kergesti äratunda selle tõttu, et harilikult on ta ümbritsetud ja läbiõõritatud sidekoe kiududega. Van Gieson'i järelle on värvitud ka kõigi teiste uurimiseks võetud elundite loigud.

Scharlach R¹⁹⁹ on värvitud kõiki-dest katseloomadest maksa ja neeru preparaadid, suurema hulga juhtudel preparaadid südame vatsakeste vaheliseina tipuosast ja mõnedel juhtudel ka luustikulihasest. Üks sa juhtudest on värvitud Scharlach R¹⁹⁹ kohe peale

fikseerimist formaliiniga, suurem osa aga
 hiljem peale seda. Viimaste juures toetas
 silma nende rasva sisalduse rikkus ja sel-
 le mitte intensiivne Scharlach R. i varjund.
 Kontrolliks värvitud preparaadid, sama-
 dest esemetest, mis kohe peale fikseerimist
 värvitud ja suurel hulgal Scharlach R. i
 õige varjundiga värvunud rasva sisalda-
 sid, näitasid peale mõneajalist for-
 maliinis seismist hoopis teistsugust
 pilti: rasva sisaldus oli palju väiksem
 ja see oli värvunud tumepruuni varjun-
 diga. Puli oletada fikseerimiseks tar-
 vitatud formalüni alaväärtuslikust,
 mis selle aja vältel preparaatides rasva
 hulka oli muutnud. Seda asjaolu
 arvesse võttes, ei olnud võimalik rasva
 hulga muutuste kohta alkoholi toi-
 mel suurema hulga juhtudel mingi-
 sugusi tagajärqi teha.

ilma et oleks alkoholi saanud.
 (Võimalik ka, et sond hingelorusse
 sattus).

Katse kokkuvõte.

Katse väljus: 2 päeva.

1 tund 20° all. à 10 ksm. pro kilo

B.

Katsete protokollid.1. Katsed akuitse alkoholmürgistusega.Nr. 1 [1]. Kodujänes.

Valge, isane, 1a. vana.

14. II. 25. Kaal: 1560 gr.

20° alkoholi 15,6 ksm. s. o. 10 ksm. pro kilo.

Jänes ei oska sondi neelata; alkoholi andmisel paar korda hingetu; uimastust märgata umbes 2 tundi peale alkoholi andmist

15. II. 25. Kaal: 1530 gr. Rabeleb õige tublisti alkoholi andmisel. Sondiga söögitorus ei oska hingata ja arvata = vasti selle tagajärjel loom sureb, ilma et oleks alkoholi saanud. (Võimalik ka, et sond hingetorusse sattus.)

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 2 päeva.

1 kord 20° alk. à 10 ksm. pro kilo.

Üldse absoluutse alkoholina: 3,12 nsm.
(v. eksperim. osa „Katsete sooritamine“)

Isse surmud.

Lahang kohe peale surma.

Lahangu protokoll.

Süda rinnakorvi avamisel liigub õige tugevasti.

Alaksa välis- ja lõikerind pruunikaspruunane.

Seerude välisrind hallikaspruun, tuumkivi lõikerind pruunjaspruunane.

Põis ringul kust täis.

Söögitoru limakest kakajas-halli kasvalge ja puhas.

Maagu toitkõrdiga täidetud. limakest kakajas-kollakasvalget värvi ja limaga kaetud, mis pesemisel maldub

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem: glükogeeni leidub atrioventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve paljudes kiududes õredalt, lõppharude kõikides kiududes endokardi all ja vabades niitides roh-

kesti. Harilik lihastik: glükoseeni leidub
 pakema kõva paljudes kiududes keskmis-
 selt, pakema kõva paiguti paljudes,
 paiguti harvades kiududes; pakema ja
 pakema koja sünte paljudes lihaskiudu-
 des õedalt, kodade vaheseina paljudes,
 isearanis endokardi alustes kiududes, roh-
 kesti; vatsakeste vaheseina, pakema ja
 pakema vatsakese seina paljudes kiu-
 dudes keskmiselt, paiguti ka rohkesti ja
 ka tolmuna.

Alaks. Kõik rakud ühetasaselt
 igas saagikus rikkalikult glükosee-
 niga täidetud.

Luustikulikas. Glükoseeni leidub
 suurema hulga rakkudes rohkesti.

Vahelikas. Glükoseeni peaaegu
 kõikides rakkudes rohkesti.

№ 9. [XII]. Kodujänes.

Valge, isane, 6 kiud vana.

6.11.25. Kell: $\frac{1}{2}$ p.l. Kaal: 930 gr.

40° alk. 18,6 km. s.o. 20 km. pro kilo.

Umbes veerand tundi hiljem jänes
 täiesti purjus - lesib küljeli ja ei
 reageeri mingisuguse ärritusele.

Sarnases seisukorras terve päev.

7.11.25. Hommikul jänes toibunud, istub
puuris, ei söö, uimane. Öhtul jänes
täiesti nõrk, vaevalt suudab istuda
Kell 11.00. Kaal: 820 gr. Jänes
suri.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 35 tundi.

1 kg-d 40° alk. à 20 ksm. pro kilo.

Üldse absoluutse alkoholina: 7, 44 ksm.

Isesurnud.

Lahang kohe peale surma.

Lahangu protokoll.

Süda liigub rinnakorvi avamisel.

Maxsa sagarikuline jonnis vaevalt
märgatav. Välis- ja ka liikerind kak-
jäsruunane.

Veend, välispinnalt kakjäs-hal-
likasruunid.

Põis sisaldab vähesel hulgal kust.

Söögitoru limakest hallikasvalge
ja puhkas.

Maagu toitkõrdiga täidetud. Lima-
kest tursunud ja raku limakorraga
kaetud. Sün seal punased laigud.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:
 Glükogeeni leidub sünnussõlme harvades
 kiududes õiedalt; atriiventrikulaarsüs-
 teemi sõlme ja tüve üksikutes kiudu-
 des väga vähesel hulgal, ^(V. joon nr. 1) lõppharude kõi-
 kides kiududes endokardi all ja vaba-
 des rütides rikkalikult. Harilik lihastik:
 glükogeeni leidub parema kõva peaae-
 gu kõikides kiududes paiguti rohkesti,
 paiguti keskmiselt, parema kõva üksiku-
 tes kiududes õige õiedalt; parema koja
 paiguti paljudes, paiguti harvades kiu-
 dudes vähesel hulgal, parema koja ja
 vatsakeste vaheseina peaaegu kõikides
 kiududes keskmiselt; paremas vatsakeses
 leidub glükogeeni tihedas paljudes kiu-
 dudes õiedalt; paremas vatsakeses ja vat-
 sakeste vaheseinas leidub glükogeeni pal-
 judes kiududes selle lõikepinna lähes-
 mas ümbruses, millega süda poolitati
 enne fikseerimise panemist, kuna mujal
 väga harvades endokardi läheduses olevas
 lihaskiuis.

Maks. Glükogeeni ei ole.

Luumuskulihäs. Glükogeeni leidub
 õige üksikus kiuis vähesel hulgal.

Vahelihas. Glükogeeni leidub harvades lihaskiududes.

Nr. 3. [XXI]. Kodujänes.

Valge, isane, 6 kuud vana.

6. IV. 25. Kell $\frac{1}{2}$ 1 p. l. Kaal: 1135 gr.

40° alk. 2%, 7 ksm. s.o. 20 ksm. pro kilo.

Jänes mõne minuti pärast purjus, jalad vajuvad alt ära, langeb küljile ja lesib igasuguse ärrituse peale reageerimata kuni õhtuni. Õhtul jalgades kreemilised liigutused.

7. IV. 25. Kell 9 homm. Jänes endises seisukorras: lesib, ei reageeri millegile, südame kohal võib vaevalt tunda selle löömist.

Kell 12 p. Jänes muutub külmaks, huuled sinised, südame löökisid ei ole tunda. Setseeritud kohe.

Kaal enne setseerimist: 1045 gr.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 23 tundi.

1 kord 40° alk. à 20 ksm. pro kilo.

Üldse absoluutse alkoholina: 9,08 ksm.

Isse surnud.

Lahangu kotte peale surma.

Lahangu protokoll.

Süda teeb harva üksikuid liigu-
tusi.

Maksa välis- ja ka lõikepind pu-
nakaspruun. Maksa koest leitud koksiidi
pesa.

Põis peaaegu tühi.

Steeru välispind sarnaneb rõõppoolst
maksu välispinnale.

Söögitoru limakest hallikasvalge ja
puhas.

Maagu toitkõrdiga täidetud. Lima-
kest turunud ja paksu limakomaga
kaetud. Punased laigud laiunenud vere-
soontest funduse osas. Paaris kohas ro-
hekashallid koorikud — nekrotiseerunud
kohad.

Mikroskoobiline leidus:

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub sünnussõlme üksiku-
tes lihaskiududes vähesel hulgal; atrio-
ventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve kiu-
dudes glükogeeni ei leida; lõppharude
kiududes peaaegu kõikides rohkesti.

Harilik lihastik: kõrvade ja kodade seinte peaaegu kõikides kiududes rohkesti, samuti kodade vaheseinas; parema vatsakese paljudes kiududes keskmiselt, paremas vatsakeses, seina ülemises osas, on glükogeeni arnult üksikus harvas endokardi lähedal olevas lihaskiuis õedalt, selle alumises osas leidub glükogeeni peaaegu kõikides endokardi lähedal olevates lihaskiududes mitmesugusel hulgal, vatsakeste vaheseina ülemise osa lihaskiududes glükogeeni ei ole, tipu poolses osas glükogeeni parema külje endokardi aluses kihis paiguti rohkesti paiguti keskmiselt. Näsalihastes glükogeeni paljudes kiududes keskmiselt.

Maks. Glükogeeni ei ole. Peaaegu kõikides maksa rakkudes leidub rasva väikeste tilkadena ja peenikeste, nagu tolm, teradena. Sagarikkuude keskosas leidub rasva hõredamalt, püürdes osas tihedamalt. Suuri tilkasid, mis terve raku keha oma alla võtaksid, ei ole näha.

Luustikulihad. Glükogeeni leidub mitmes kiuis vähesel hulgal.

Valelihad. Glükogeeni leidub paljudes kiududes vähesel hulgal. - mõnes lihaskiuis nagu tolm.

Nr. 4. [xx]. Kodu jänes.

Valge, isane, 6 kuud vana.

6. IV. 25. Kell 1/2 p.l. Kaal: 1150 gr.

40° alk. 23 ksm. s.o. 20 ksm. pro kilo.

Jänes tugevasti purjus, ei suuda ja-
lul seista, vajub küljeli ja ei saa end
enam üles ajada. Samases seisukorras
kuni õhtuni.

7. IV. 25. Kell 9 h. jänes toitunud, istub puu-
ris, araatne, lõuna aeg jänes ju-
ba õige nõrk - õrnalt lükates vajub

küljeli, muutub külmaks. Kaal: 1030 gr.

Kell 1/2 6 õh. Jänes surnud.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 28 tundi.

1 korral 40° alk. à 20 ksm. pro kilo.

Üldse absoluutse alkoholina: 9, 2 ksm.

Isse surnud.

Lahangu kohe peale surma.

Lahangu protokoll.

Süda lüguv õige nõrgalt, valdub
kergesti paunast, perikardi lehed puh-
tad.

Maksa välispind ja ka lõikepind

tumepunane.

Neerud välispinnalt kahjas-halli-
kaspruunid. Puumkiht tumepunane.

Söögitoru limakest puhas ja hallikas-
valget värv.

Maagu. Limakest paiguti pundu-
nuid, limakorraga kaetud, mis pesemisel
eraldub. Sisaldab vähesel hulgal toit-
kõiti.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub sünnusõlme harvades
kiududes õredalt, atrioventrikulaarsüs-
teemi sõlme kiududes glükogeeni ei lei-
du, sama süsteemi tüves leidub glüko-
geeni ainult õige üksikus rakus, tüve
säästeks jagunemise eelal. lõppharu-
des endokardi all ja vabades rütidel
rikkalikult. Harilik lihastik: glükogeeni
leidub pakema kõrva suurema hul-
ga kiududes keskmiselt, parema kõrva
lihaskiududes paiguti glükogeeni ei ole,
paiguti harvades kiududes õredalt; pake-
ma kõrva seina harvades lihaskiududes
õredalt, kodade vaheseina lihaskiudu-
des - õige üksikutes õredalt, parema kõrva

lihaskiududes glükogeeni ei ole, vatsakese vaheseina, parema ja parema vatsakese seina lihaskiududes glükogeeni ei leidu.

Maks. Glükogeeni ei ole. Kõrgis maksa rakkudes leidub rasva paiguti peenikeste teradena, paiguti võrdlemisi suurte tilkadena. Oige suurel hulgal leidub rasva keskveenide ja vene sublobularise ümbruses olevates rakkudes. Mitmel pool maksa kaas koksüüdi pesad.

Luustikulihad. Glükogeeni väga üksikus lihaskiuis tolmuks.

Vahelihad. Glükogeeni üksikutes kiududes tolmuks.

Nr. 5. [XVIII]. Kodujänes.

Valge, emane, 6 kuud vana.

6.11.25. Kell 1/2 p.l. Kaal: 1340 gr.

40° alk. 26,8 ksm. s.o. 20 ksm. pro kilo.

Veerand tundi hiljem jänes purjus: ei suuda pead ülaval hoida ega jalut siista, muskrite tronus peaaegu kadunud, vajub ühe külje peale ja lesib liigutamata. Heidab välja vedelat rooja ja kust.

Kell 12 öösel: jalgega teeb krambilisi

lügatusi. Mõidu seisukord endine.

7. IV. 25. Kell. 7. õh. Jänes enam vähem toitunud, istub puuris, ei söö, näeb uimane ja haige välja. Sarnases seisukorras terve päev.

Kell 3 öösel: istub puuris, ei söö, uimane. Kaal: 1265 gr.

8. IV. 25 Kell 7 h. Surnult leitud.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 4 1/2 tundi

1 kord 40° alkoholi à 20 ksm. pro kilo.

Üldse saanud abs. alkoholina: 10,7 gksa.

Ise surnud.

Surnult seisnud kõige rohkem 4 tundi

Lahangu protokoll.

Koolnu kangustus on olemas.

Süda ei liigu, tuleb kergesti paunast välja, perikardi lehed puhtad, liikepind pruunjaspunane.

Maksa välis- ja ka liikepind kahejas-pruunjaspunane. Saagarikuline frontis vaevalt märgata.

Ureerud värvil poolst sarnanevad maksale.

Põis pingul kust täis.
Söögitorn limakest kakajas-kal-
 likasvalge ja fuktas.

Maagu toitkõidiga täidetud, li-
 makest paiguti pundunud, paksu
 limakorraga kaetud. Pundus'e osas
 limakestalt nekrotiseerunud kohad
 - näha kakajas-tohekashalle koori-
 kuid; paiguti limakestalt punasid
 laigud laienenud veresoontest. Suu-
 remal hulgal, kui mujal leidub
 punasid laike maos funduse osas.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem:
 glükogeeni leidub atriiventrikulaar-
 süsteemi sõlme ja tüve paiguti pal-
 judes kiindudes kõredalt, paiguti
 pundub täiesti; lõppharude pea-
 aegu kõikides kiindudes endokardi-
 all ja vabades nütides eotkesti. Ma-
rilik lihastik: glükogeeni leidub
 parema kõrva paljudes kiindudes
 keskmiselt, paiguti ka õredalt ja
 tolmuuna, parema kõrva vähestes
 kiindudes õredalt, kodade vaheseina

lihaskiindudes paiguti paljudes, paiguti harvades õredalt; vatsakese vaheseina ja pakema vatsakese seina väga harvades endokardi all olevates lihaskiindudes vähesel hulgal, pakema vatsakese harvades kiindudes õredalt.

Maks. Glükogeeni ei ole. Paljudes maksarakkudes saharide kühkides osades ühtlaselt leidub vähe-dasi rasva tilgakesi kas üksikult või vähesel hulgal.

Suustikulihad. Glükogeeni leidub õige harvades kiindudes tolmuks.

Vahelihad. Glükogeeni leidub vähestes kiindudes tolmuks.

№ 6. [XIX.] Kõdujänes.

Valge, emane, 6 kuud vana.

6.11.25. Kell 12 p. l. Kaal: 1145 gr.

40° alk. 22,9 ksm. s. o. 20 ksm. pro kilo. Mõne minuti pärast jänes purjus. Lesib lüügamata külje peal, ei reageeri millegile. Samases seisukorras terve päev.

Kell 12 öösel. Endises seisukorras.

7.11.25. Kell 9 h. Loom toibunud, istub

puuris, näeb uimane välja, ei söö,
ei reageeri millegile. Õhtul juba rohi-
kem toibunud - lügas puuris.

8.11.25. Kell 8 hommikul jänes täiesti tri-
ibunud, erk, jookseb puuris.

Kell 5.30 m. p.l. Kaal: 970 gr.

40° alk. 110 ksm. pro kilo s.o. 38,8 ksm.

Jänes mõne minuti pärast purjus,
vajub küljeli, muskrite toonus ka-
dunud, ei reageeri millegile.

Õhtul kell 10 seisukord muutub
halvumaks - jänes näkk läheb
külmaks, huuled sinised, süda-
me lööke vaevalt tunda.

Kell 11 õh. Jänes surnuud.

Kaal enne setseerimist: 1000 gr.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 58½ tundi.

1 kord 40° alk. à 20 ksm. pro kilo.

1 kord 40° " à 40 " — " —

Üldse absoluutse alkoholina: 24,68 ksm.

Isi surnuud.

Lahtang koke peale surma.

Lahangu protokoll.

Süda rinnakorvi avamisel lügab vaevalt.

Maksa välis- ja ka lõikepind punakas-punane. Sagarikuline joonis vaevalt märgata.

Steerud katkjas-hallikaspruunrool välispinnalt.

Põis pingul kust täis.

Söögitoru limakest puhas ja hallikasvalget värvi.

Magu sisaldab vähesel hulgal toitkõrti. Limakest üleni pundunud ja paiguti punaste laikudega laiunenud veresoontest.

Mikroskoopiline leidus

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem: glükogeeni leidub sünnusõlme väga harvades lihaskiududes hõredalt, atrioventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve harvades kiududes hõredalt, lõppharude peaaegu kõikides kiududes endokardi all ja vabades rütidis rohkesti, Harilik lihastik: glükogeeni leidub kõrvade kaeludes lihaskiududes pai-

guti rohkesti, paiguti hõredalt, koda =
 de seinte ja kodade vahelise paljudes
 lihaskiududes rohkesti; vatsakesterah-
 seina pakema poolises endokardi all ole-
 vas lihaskihis paljudes lihaskiududes
 keskmiselt, kuna mujal vatsakesterah-
 seina lihastikus glükogeeni ei leidu; pake-
 ma vatsakese seinä väga harvades kiu-
 dudes; parema vatsakese epikardi aluses
 kihis leidub glükogeeni paljudes kiu-
 dudes, mujal müokardis väga üksiku-
 tes lihaskiududes.

Maks. Glükogeeni ei ole. Rasva
 leidub peaaegu kõikides maksa rakku-
 des ühetasaselt üle sagarikkude suu-
 remalt jaolt õredalt väikeste tilka-
 dena või peenteste nagu tolm tera-
 dena. Ka sagarikkudevahelise ruumi
 (spatium interlobulare) sidekoe rak-
 kudes võib rasva tilgaksi ja tera-
 kesi leida.

duustikulikas. Glükogeeni leidub
 õige üksikus lihaskiuis vähesel hul-
 gal (talmuna).

Vahelikas. Glükogeeni leidub
 paiguti paljudes kiududes õredalt,
 paiguti puudub täiesti.

Nr. 7. [xxiv.] Kodujänes.

Must, isane, & a. vana.

15. II. 25. Kaal: 1825 gr.

45° alkoh. 36,5 km. s. o. 20 km. pro kilo.
10 minutit hiljem jänes täiesti purjus,
lamab külje peal, ei reageeri mille-
gile. Kolm tundi peal alkoholi
andmist jänes tapetuol euklaliõs-
giga - loom enne tapmist täiesti
purjus.

Kaal enne setseerimist: 1840 gr.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 3 tundi.

1 korral 45° alkoholi à 20 km. pro kilo.

Üldse absoluutse alkoholina: 16,43 km.

Tapetuol kolm tundi peale alko-
holi andmist.

Lahang silmapilkselt peale selle.

Lahangu protokoll.

Süda rinnakorvi avamisel liigub
suure kooga. Perikardilehted puhtad,
põikerpind pruunjaspunane.

Alaksa välis - ja lõikepinde kahe-
ras - kollakaspruuri värv. Sagarikuline
joonis osavalt tajutav.

Steerud välispinnalt pruunikaspru-
nast värv.

Põis sisaldab rohkesti kust.

Söögitoru limakest puhast ja kahe-
ras - kollakasvalget värv.

Alagu sisaldab võhesel vahesel
hulgal tihkesti. Limakest kahe-
ras - kollakasvalget värv, paiguti tursunud
ja paksu limakorraga kaetud.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub sünnisõlme väga
harvades kiududes, atriiventrikulaar-
süsteemi sõlme ja tüve lihaskiududes
- harvades - kõredalt, lõppharude kiudu-
des endokardi all ja vabades rütidel
rohkesti. Harilise lihastik: glükogeeni
leidub pakema kõrva paljudes
lihaskiududes rohkesti, pakema kõr-
va paiguti paljudes, paiguti harva-
des lihaskiududes õredalt; parema
koja seinä paljudes lihaskiududes tol-
muna, üksikutes rohkesti; pakema

koja seina endokardi all olevates paljudes lihaskiududes rohkesti, mujal vähestes kiududes vähesel hulgal; kodade vaheseina paljudes lihaskiududes keskmiselt; parema vatsakese kavvades lihaskiududes, rohkem endokardi aluses kihis; pakema vatsakese seina ja vatsakesete vaheseina pakema külje endokardi aluses lihaskihis leidub paljudes lihaskiududes glükogeeni; mujal kavvades kiududes - vatsakesete vaheseinas.

Ellaks. Glükogeeni leidub keskeeni umbruse rakudes umbes poolis saharikus rohkesti, püüdesas suurema hulga rakudes õredalt.

Suustikulikas. Glükogeeni leidub peaaegu kõikides kiududes rohkesti.

Vahelinas. Glükogeeni leidub paljudes kiududes rohkesti.

2. Katsed kroonilise alkoholmürgisusega katseloomade normaalsele toitmisel.

a) Katsed alalise madala kontsentratsiooniga.

№ 8 [XII]. Kodujänes.

Valge, emane, 2 aastane.

20. II. 25. Kaal: 1715 gr. 20° alk. 17,15 ksm. s. o.
 10 ksm. pro kilo.
21. II. 25. 20° alkoholi 17,15 ksm.
22. II. 25. Kaal: 1670 gr. 20° alkoholi 16,7 ksm.
23. II. 25. 20° alkoholi 16,7 ksm.
24. II. 25. 20° — " — 16,7 " .
25. II. 25. 20° — " — 16,7 " .
26. II. 25. Kaal: 1655 gr. 20° alk. 24,82 ksm. s. o.
 15 ksm. pro kilo.
27. II. 25. 20° alkoholi 24,82 ksm.
28. II. 25. Kaal: 1660 gr. 20° alk. 24,9 ksm.
1. III. 25. 20° alk. 24,9 ksm.
2. III. 25. Kaal: 1580 gr. 20° alk. 23,7 ksm.
3. III. 25. 20° alk. 23,7 ksm.
4. III. 25. Kaal: 1630 gr. 20° alk. 32,6 ksm.
5. III. 25. 20° alk. 32,6 ksm. s. o. 20 ksm. pro kilo.
6. III. 25. Kaal: 1620 gr. 20° alk. 32,4 ksm.
7. III. 25. 32,4 ksm. 20° alk.
8. III. 25. Kaal: 1690 gr. 20° alk. 33,8 ksm.
9. III. 25. 20° alk. 33,8 ksm.
10. III. 25. Kaal: 1700 gr. 20° alk. 34 ksm.
11. III. 25. 20° alk. 34 ksm.
12. III. 25. Kaal: 1720 gr. 20° alk. 34,4 ksm.
13. III. 25. 20° alk. 34,4 ksm.
14. III. 25. Kaal: 1690 gr. 20° alk. 33,8 ksm.

- 15.III. 25. 200 alkoholi 33,8 ksm. 36,6 ksm.
- 16.III. Kaal: 1715 gr. 200 alk. 34,3 ksm.
- 17.III. 200 alkoholi 34,3 ksm.
- 18.III. Kaal: 1785 gr. 200 alk. 35,7 ksm.
- 19.III. 200 alkoholi 35,7 ksm
- 20.III. Kaal: 1715 gr. 200 alk. 34,9 ksm.
- 21.III. 200 alk. 34,9 ksm.
- 22.III. Kaal: 1715 gr. 200 alk. 34,9 ksm.
- 23.III. 200 alkoholi 34,9 ksm.
- 24.III. Kaal: 1700 gr. 200 alk. 34 ksm.
- 25.III. 200 alk. 34 ksm.
- 26.III. Kaal: 1605 gr. 200 alk. 32,1 ksm.
- 27.III. 200 alk. 32,1 ksm.
- 28.III. Kaal: 1630 gr. 200 alk. 32,6 ksm.
- 29.III. 200 alk. 32,6 ksm.
- 30.III. Kaal: 1660 gr. 200 alk. 33,2 ksm.
- 31.III. 200 alk. 33,2 ksm.
- 1.IV. Kaal: 1660 gr. 200 alk. 33,2 ksm.
- 2.IV. 300 alk. 33,2 ksm. / Estimist korral
- 3.IV. 300 alk. 20 ksm. puu kile / 9,9
- 3.IV. Kaal: 1710 gr. 300 alk. 34,2 ksm.
- 4.IV. 300 alk. 34,2 ksm.
- 5.IV. Kaal: 1830 gr. 300 alk. 36,6 ksm.
- 6.IV. 300 alk. 36,6 ksm.
- 7.IV. Kaal: 1640 gr. 300 alk. 32,8 ksm.
- 8.IV. 300 alk. 32,8 ksm.
- 9.IV. Kaal: 1645 gr. 300 alk. 32,9 ksm.
- 10.IV. 300 alk. 32,9 ksm.

- 11.IV.25. Kaal: 1830 gr. 300 alk. 36,6 km.
- 12.IV. Eisaanuol alkoholi. 31,6 km.
- 13.IV. Eisaanuol alkoholi.
- 14.IV. Kaal: 1895 gr. 300 alk. 37,9 km.
- 15.IV. 300 alk. 37,9 km.
- 16.IV. Kaal: 1750 gr. 300 alk. 35 km.
- 17.IV. 300 alkoholi 35 km.
- 18.IV. Kaal: 1720 gr. 300 alk. 34,4 km.
- 19.IV. 30 alkoholi 34,4 km.
- 20.IV. Kaal: 1775 gr. 300 alk. 35,5 km.
- 21.IV. 300 alk. 35,5 km.
- 22.IV. Kaal: 1610 gr. 300 alk. 32,2 km.
- 23.IV. 300 alkoholi 32,2 km.
- 24.IV. Kaal: 1560 gr. 300 alk. 31,2 km.
- 25.IV. 300 alk. 31,2 km.
- 26.IV. Kaal: 1465 gr. 300 alk. 29,3 km.
- 27.IV. 300 alk. 29,3 km.
- 28.IV. Kaal: 1530 gr. 300 alk. 30,6 km.
- 29.IV. 300 alk. 30,6 km.
- 30.IV. Kaal: 1495 gr. 300 alk. 29,9
- 1.V. 300 alk. 29,9 km.
- 2.V. Kaal: 1500 gr. 300 alk. 30 km.
- 3.V. 300 alk. 30 km.
- 4.V. Kaal: 1540 gr. 300 alk. 30,8 km.
- 5.V. 300 alk. 30,8 km.
- 6.V. Kaal: 1540 gr. 300 alk. 30,8 km.
- 7.V. 300 alk. 30,8 km.
- 8.V. Kaal: 1570 gr. 300 alk. 31,4 km.

- 9.V. 300 alk. 31,4 km.
 10.V. Kaal: 1580 gr. 30° alk. 31,6 km.
 11.V. 300 alkoholi 31,6 km.
 12.V. Kaal: 1625 gr. 30° alkoholi 32,5 km.
 13.V. 300 alk. 32,5 km.
 14.V. Kaal: 1615 gr. 30° alk. 32,3 km.
 15.V. 300 alk. 32,3 km.
 16.V. Kaal: 1545 gr. 300 alk. 30,9 km.
 17.V. Ei saanud alkoholi.
 18.V. Kaal: 1640 gr. 30° alk. 32,8 km.
 19.V. 300 alk. 32,8 km.
 20.V. Kaal: 1605 gr. 300 alk. 32,1 km.
 21.V. 300 alk. 32,1 km.
 22.V. Kaal: 1620 gr. 300 alk. 32,4 km.
 23.V. 300 alk. 32,4 km.
 24.V. Kaal: 1605 gr. 300 alk. 32,1 km.
 25.V. 300 alk. 32,1 km.
 26.V. Kaal: 1550 gr. 300 alk. 31 km.

1 tund peale alkoholi saamist
 jänes tapetud.

Jänes on iga päev peale alkoholi-
 saamist purjus. Alguses peale väikse-
 maid doose kestab uimastus 2-3
 tundi. Katsel lõpus jänes peale 300
 alk. saamist 120 km. pro kilo. õige
 tugevasti purjus ja uimastus kees-
 tab 6-7 tundi.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 96 päeva.

41 korra 200 alk. à 10-20 km. pro kilo

52 " 300 " à 20 km. pro kilo.

Üldse absol. alkoholina: 753,6 km.

Papetuol 1 tund peal 1000 alk. saamist

Lahang kote.

Lahangu protokoll.

Süda rinnakorvi avamisel lööb õige tugevasti. Perikardi lehed puhastad ja lätkivad. Südamelõikepind kakkraspruuni värvil.

ellaks värvil poolst kakkraspruunikasprunane. Samasugust värvil ka lõikepind. Keskmist konsistentsi. Maksa keest leitud kortsiüdi pesa.

clereuole välispind ja koorikiti lõikepind sarnanevad maksa lõikepinnale värvil poolst. Tuumkiht tumelillakaspruun.

Põis täidetud kusega.

Söögitoru limakest roosakasvalge ja puhkas.

ellagu keskmise suurusega, toitkihti pingul täis. Limakest paiguti pundunud ja lukuti osas / pylorus /.

Kahkjäs-vaosakastalliväsi ja kartus paisuti aguse hallikasvalge limakonnaga, misla ainult noaga kaapides võib limakonnastalt kõrvaldada.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem: glükogeeni leidus atrioventrikulaarsüsteemi silme, tüve ja parema sääre alguses mõnes ürtikus raku vähesel hulgal; lõppharude kõrgtoles kiududes endokardi all ja vabades nüttoles rohkesti. Harilike lihastite: glükogeeni leidub parema kõva harvades kiududes vähesel hulgal; pahema kõva paljudes kiududes rikkumist; parema koja seinna harvades lihaskiududes hõredalt; pahema koja seinna ja koolade vahesina endokardi alustes harvades kiududes vähesel hulgal; parema vatsakese seinna tipupoelses osas on glükogeeni vähesel hulgal harvades rakkudes; vatsakese vahesina ja pahema vatsakese seinna lihaskiud glükogeenist vabad; ka nasa lihastes ei ole glükogeeni.

Maks. Glükogeeni leidub ühetasa-

selt üle kõiki ole saagiteu osade umbes pooltes maksas rakkudes võrdlemisi hõredalt.

Luustikulikas. Glükogeeni leitub üsikutes kiududes kaunis hõredalt.

Vahelikas. Glükogeeni leitub paljudes kiududes kesemiselt.

Nr. 9. [VIII]. Kodujänes.

Hall, emane 1½ aastane.

- 17. II. 25. Kaal: 1690 gr. 20° alk. 16,9 ksm. s. o. 10 ksm. pro kilo.
- 18. II. 20° alk. 16,9 ksm.
- 19. II. 20° alkoholi 16,9 ksm.
- 20. II. 20° —" 16,9 "
- 21. II. 20° —" 16,9 "
- 22. II. Kaal: 1710 gr. 20° alk. 17,1 ksm.
- 23. II. 20° alk. 17,1 ksm.
- 24. II. 20° alk. 17,1 "
- 25. II. 20° " 17,1 "
- 26. II. Kaal: 1725 gr. 20° alk. 25,87 ksm.
- 27. II. 20° alk. 25,87 ksm. s. o. 15 ksm. pro kilo
- 28. II. Kaal: 1710 gr. 20° alk. 25,65 ksm.
- 1. III. 20° alkoholi 25,65 ksm.
- 2. III. Kaal: 1720 gr. 20° alk. 25,8 ksm.
- 3. III. 20° alkoholi 25,8 ksm.

4. III. Kaal: 1740 gr. 20° alkoh. 34,8 ksm.
 8 sinest korda 20 ksm. pro kilo.
5. III. 20° alk. 34,8 ksm. pro kilo.
6. III. Kaal: 1765 gr. 20° alk. 35,3 ksm.
7. III. 20° alk. 35,3 ksm.
8. III. Kaal: 1750 gr. 20° alk. 35 ksm.
9. III. 20° alkoholi 35 ksm.
10. III. Kaal: 1755 gr. 20° alk. 35,1 ksm.
11. III. 20° alk. 35,1 ksm.
12. III. Kaal: 1740 gr. 20° alk. 34,8 ksm.
13. III. 20° alkoholi 34,8 ksm.
14. III. Kaal: 1735 gr. 20° alk. 34,7 ksm.
15. III. 20° alkoholi 34,7 ksm.
16. III. Kaal: 1750 gr. 20° alk. 35 ksm.
17. III. 20° alkoholi 35 ksm.
18. III. Kaal: 1830 gr. 20° alk. 36,6 ksm.
19. III. 20° alk. 36,6 ksm.
20. III. Kaal: 1820 gr. 20° alkoholi 36,4 ksm.
21. III. 20° alk. 36,4 ksm.
22. III. Kaal: 1830 gr. 20° alk. 36,6 ksm.
23. III. 20° alk. 36,6 ksm.
24. III. Kaal: 1630 gr. 20° alk. 32,6 ksm.
25. III. Hommikue leitud peurist 4 suru-
 nut poega, mis peuris laiali taris-
 tuol ja hernte alla peidetud ühe
 ühes, terve terve rünga.
26. III. 20° alkoholi 32,6 ksm.
27. III. Kaal: 1625 gr. 20° alk. 32,5 ksm.

27. III. 25. 200 alk. 32,5 kmm.
 28. III. Kaal: 1610 gr. 200 alk. 32,2 kmm.
 29. III. 200 alk. 32,2 kmm.
 30. III. Kaal: 1605 gr. 200 alk. 32,1 kmm.
 31. III. 200 alk. 32,1 kmm.
 1. IV. Kaal: 1600 gr. 200 alk. 32 kmm.
 2. IV. 25° alkoholi 32 kmm.
 3. IV. Estimist kool antuol 25° alk.
 3. IV. Kaal: 1600 gr. 25° alk. 32 kmm.
 4. IV. 25° alk. 32 kmm.
 5. IV. Kaal: 1630 gr. 25° alk. 32,6 kmm.
 6. IV. 25° alk. 32,6 kmm.
 7. IV. Kaal: 1610 gr. 25° alk. 32,2 kmm.
 8. IV. 25° alk. 32,2 kmm.
 9. IV. Kaal: 1620 gr. 25° alk. 32,4 kmm.
 10. IV. 25° alk. 32,4 kmm.
 11. IV. Kaal: 1630 gr. 25° alk. 32,6 kmm.
 12. IV. Eisaanud alkoholi
 13. IV. Eisaanud alkoholi
 14. IV. Kaal: 1660 gr. 25° alk. 33,2 kmm.
 15. IV. 25° alk. 33,2 kmm.
 16. IV. Kaal: 1620 gr. 25° alk. 32,4 kmm.
 17. IV. 25° alk. 32,4 kmm.
 18. IV. Kaal: 1630 gr. 25° alk. 32,6 kmm.
 19. IV. 25° alk. 32,6 kmm.
 20. IV. Kaal: 1620 gr. 25° alk. 32,4 kmm.
 21. IV. 25° alkoholi 32,4 kmm.
 22. IV. Kaal: 1640 gr. 25° alk. 32,8 kmm.

- 23.IV. 25 25° alk. 32, 8 ksm.
 24.IV. Kaal: 1630 gr. 30° alk. 32, 6 ksm.
 25.IV. Estimest kuzel 30° alkoholi.
 25.IV. 30° alk. 32, 6 ksm.
 26.IV. Kaal: 1615 gr. 30° alk. 32, 3 ksm.
 27.IV. 30° alk. 32, 3 ksm.
 28.IV. Kaal: 1620 gr. 30° alk. 32, 4 ksm.
 29.IV. 30° alk. 32, 4 ksm.
 30.IV. Kaal: 1600 gr. 30° alk. 32 ksm.
 1.V. 30° alk. 32 ksm.
 2.V. Kaal: 1620 gr. 30° alkoholi 32, 4 ksm.
 3.V. 30° alk. 32, 4 ksm.
 4.V. Kaal: 1620 gr. 30° alk. 32, 4 ksm.
 5.V. 30° alkoholi 32, 4 ksm.
 6.V. Kaal: 1590 gr. 30° alk. 31, 8 ksm.
 7.V. 30° alk. 31, 8 ksm.
 8.V. Kaal: 1600 gr. 30° alk. 32 ksm.
 9.V. 30° alkoholi 32 ksm.
 10.V. Kaal: 1615 gr. 30° alk. 32, 3 ksm.
 11.V. 30° alkoholi 32, 3 ksm.
 12.V. Kaal: 1650 gr. 30° alk. 33 ksm.
 13.V. 30° alkoholi 33 ksm.
 14.V. Kaal: 1625 gr. 30° alkoholi 32, 5 ksm.
 15.V. 30° alk. 32, 5 ksm.
 16.V. Kaal: 1600 gr. 30° alk. 32 ksm.
 17.V. Eisaanud alkoholi 3 päeva.
 18.V. Kaal: 1615 gr. 30° alk. 32, 3 ksm.
 19.V. 30° alkoholi 32, 3 ksm.

- 20.V. 25. Kaal: 1640 gr. 30° alk. 32,8 ksm.
- 21.V. 30° alkoholi 32,8 ksm.
- 22.V. Kaal: 1635 gr. 30° alk. 32,7 ksm.
- 23.V. 30° alkoholi 32,7 ksm.
- 24.V. Kaal: 1640 gr. 30° alk. 33,21 ksm.
- 25.V. 30° alkoholi 33,4 ksm.
- 26.V. Kaal: 1640 gr. 30° alk. 32,8 ksm.
- 27.V. 30° alk. 32,8 ksm.
- 28.V. Kaal: 1660 gr. 30° alk. 33,2 ksm.
- 29.V. 30° alkoholi 33,2 ksm.
- 30.V. Kaal: 1630 gr. 30° alk. 32,6 ksm.

Jänes tapetud 6 tundi peale alkoholi saamist - jänes erk, sööb, jookseb puuris.

Katse kestusele jänes iga päev peale alkoholi saamist, purjus - lamab külje peal, ei suuda istuda, raskalt tõstes pead. Uimastus vältas aeguses lähemat aega, kuna pärast suuremate dooside järel jänes kauemat aega - 5-6 tundi uimane ja lamab.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 103 päeva.
 Alkoholi saanud 100 korda.
 44 korda 20° alk. à 10-20 ksm. puuris.

lihast 20 korola 25° alk. d' 20 nom. pro kilo
 36 " 30° " d' 20 " — " —
 Üldse saanud abs. alkoholina: 775,318 mm.
 Kaotanud niisugusest raskusest: 3,55%
 Tapitud 6 t. peale alk. saamist.
 Lahang koke.

Lahangu protokoll.

Süda lööb rinnakorvi avamisel õige kuresti.

Ellaks värvil polest pruunikas punane välispinnalt ja samuti lõikepinnalt.

Põis sisaldas 90 mm kust.

Söögitoru limarest katkjas-kalelikasvalge ja täiel ulatusel puhas.

Elagu sisaldas suurel hulgal toitkõrti. Limarest paljudes kohtades tumesummed ja funduse osas kaetud äguste valkjate kiledega, mida noaga kaapimisel võimalik limarestalt eraldada.

Sooltes tugev peristaltika.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem: glükogeni leidus sünnusolme harvades

lihaskiududes vähesel hulgal; atriiventri-
kulaarsüsteemi sõlme harvaes, paiguti
paljudes kiududes hõredalt; lõppharuole
kiududes endokaroi all ja vabades
rütkioles rohkesti. Harilik lihastix: glük-
kogeeni leidub parema kõrva üsikutis kiu-
dules vähesel hulgal, pahema kõrva pai-
guti paljudes, paiguti üsikutis kiu-
dules vähesel hulgal; parema koja seinä
ja kodade vaheseinä endokaroi all üksi-
kutes kiududes hõredalt, pahema koja
seinä mõnes õige üsikus kius tolmu-
na. Glükogeeni ei leidu vatsakoste
seinte ja näsalihaaste kiududes.

Ullas. Glükogeeni leidub maksa
kõikioles rakkudes, kuid mitte ühtea-
oliselt: keskveeni ja saarirakkude alus-
te veenide ümbruse rakkudes leidub
glükogeeni rohkesti, kuna saariraku
püroosas leidub rakkudes glükogeeni
õige vähesel hulgal. Maksa kaas leidis
koksüüdi praia.

Luuistikulihas. Glükogeeni leidub
vähestes kiududes riedalt.

Vahelihas. Glükogeeni leidub palju-
des kiududes rohkesti.

Nr. 10. [II]. Kodujänes.

Valge, emane, täiskasvanud.

14. II. 25. Kaal: 1745 gr. 20° alkoholi 17,45° ksm.
 s.o. 10 ksm. pro kilo.
15. II. 20° alkoholi 17,45° ksm.
16. II. 20° " 17,45° " .
17. II. Kaal: 1650 gr. Alkoholi ei antud.
 Jänes ei oska sondiga söögitorus hinga-
 gata ja evad oli juba hingetu.
18. II. 20° alkoholi 16,5° ksm. Kõelab sondi
 kogelikumalt.
19. II. 20° alkoholi 16,5° ksm. Hingab sondi-
 ga söögitorus hästi. Veerand tundi peale
 alkoholi saamist jänes purjus - umma-
 ne, loid, istumise peal üleväl hoi-
 da.
20. II. 20° alk. 16,5° ksm.
21. II. 20° alkoholi 21,75° ksm. s.o. 15 ksm.
 pro kilo. Jänes jääb istuma, kutol
 jalal, libiseval alt ara; vajub küljeli,
 kut lükkata.
22. II. Kaal: 1520 gr. 20° alk. 22,8° ksm.
23. II. 20° alkoholi 22,8° ksm.
24. II. 20° alkoholi 22,8° ksm.
25. II. 20° - " - 22,8° " .
26. II. Kaal: 1435 gr. 20° alk. 21,52° ksm.

27. II. 200 alkoholi 28,7 ksm. s. o. 20 ksm.
 28. II. pro kilo / esimest korral / jänes jääle
 29. II. küpeli lamama. Uimastust mäs=
 30. II. gata veel 3 tundi peale alkoholi saas=
 31. II. mist. 1385 gr. 200 alk. 27,7 ksm.
28. II. Kaal: 1385 gr. 200 alkoholi 27,7 ksm.
29. II. 200 alkoholi 27,7 ksm.
2. III. Kaal: 1380 gr. 200 alk. 27,6 ksm.
 3. III. 200 alk. 27,6 ksm.
3. III. 200 alk. 27,6 " "
4. III. Kaalus: 1350 gr. 200 alk. 27 ksm.
 5. III. jänes varsti purjus, milline seisund
 6. III. vältob umbes 3 (kalm) tundi.
5. III. 200 alk. 27 ksm.
6. III. Kaal: 1360 gr. 200 alk. 27,9 ksm.
7. III. 200 alkoholi 27,9 ksm.
8. III. Kaal: 1315 gr. 200 alkoholi 26,3 ksm.
9. III. 200 alkoholi 26,3 ksm.
10. III. Kaal: 1270 gr. 200 alk. 25,4 ksm.
11. III. 200 alkoholi 25,4 ksm.
12. III. Kaal: 1290 gr. 200 alk. 25,8 ksm.
13. III. 200 alk. 25,8 ksm.
14. III. Kaal: 1300 gr. 200 alk. 26 ksm.
15. III. 200 alkoholi 26 ksm.
16. III. Kaal: 1330 gr. 200 alk. 26,6 ksm.
17. III. 200 alkoholi 26,6 ksm.
18. III. Kaal: 1270 gr. 200 alk. 25,4 ksm.
19. III. 200 alkoholi 25,4 ksm.

20. III. Kaal: 1385 gr. 200 alk. 27,7 nsm.
 21. III. 200 alk. 27,7 nsm.
 22. III. Kaal: 1355 gr. 200 alk. 27,1 nsm.
 23. III. 200 alk, 27,1 nsm.
 24. III. Kaal: 1385 gr. 200 alk. 27,7 nsm.
 25. III. 200 alk. 27,7 nsm.
 26. III. Kaal: 1300 gr. 250 alk. 26 nsm.
 27. III. Esimest korra 250 alk. 26 nsm. prokto.
 27. III. 250 alkoholi 26 nsm.
 28. III. Kaal: 1260 gr. 250 alk. 25,2 nsm.
 29. III. 250 alk. 25,2 nsm.
 30. III. Kaal: 1260 gr. 250 alk. 25,2 nsm.
 31. III. 250 alkoholi 25,2 nsm.
 1. IV. Kaal: 1240 gr. 250 alk. 24,8 nsm.
 2. IV. 250 alkoholi 24,8 nsm.
 3. IV. Kaal: 1330 gr. 250 alk. 26,6 nsm.
 4. IV. 250 alkoholi 26,6 nsm.
 5. IV. Kaal: 1300 gr. 250 alk. 26 nsm.
 6. IV. 250 alkoholi 26 nsm.
 7. IV. Kaal: 1360 gr. 250 alk. 27,2 nsm.
 8. IV. 250 alkoholi 27,2 nsm.
 9. IV. Kaal: 1425 gr. 250 alk. 28,5 nsm.
 10. IV. 250 alkoholi 28,5 nsm.
 11. IV. Kaal: 1395 gr. 250 alk. 27,9 nsm.
 12. IV. Ei antud alkoholi
 13. IV. Ei antud alkoholi.
 14. IV. Kaal: 1410 gr. 250 alk. 28,2 nsm.
 15. IV. 250 alkoholi 28,2 nsm.

11. V. 25° alkoholi 26,1 ksm.
12. V. Kaal: 1340 gr. 25° alk. 26,8 ksm.
13. V. 25° alkoholi 26,8 ksm.
14. V. Kaal: 1360 gr. 25° alk. 27,2 ksm.
15. V. 25° alkoholi 27,2 ksm.
16. V. Kaalus: 1340 gr. 25° alk. 26,8 ksm.
17. V. Eisaanud alkoholi.
18. V. 25° alkoholi 28,2 ksm. Kaal: 1410 gr.
19. V. 25° — " — 28,2 " .
20. V. Kaal: 1430 gr. 25° alkoh. 28,6 ksm.
21. V. 25° alkoholi 28,6 ksm.
22. V. Kaalus: 1450 gr. 25° alkoh. 29 ksm.
23. V. 25° alkoholi 29 ksm.
24. V. Kaalus: 1460 gr. 25° alk. 29,2 ksm.
25. V. 25° alkoholi 29,2 ksm.
26. V. Kaal: 1420 gr. 25° alk. 28,4 ksm.
27. V. Urmastus kestab lühemat aega.
27. V. 25° alkoholi 28,4 ksm.
28. V. Kaal: 1465 gr. 25° alk. 29,3 ksm.
29. V. 25° alkoholi 29,3 ksm.
30. V. Kaalus: 1440 gr. 25° alk. 28,8 ksm.
31. V. 25° alkoholi 28,8 ksm.
1. VI. Kaalus: 1410 gr. 25° alk. 28,2 ksm.
2. VI. 25° alkoholi 28,2 ksm.
3. VI. Kaal: 1400 gr. 25° alk. 28 ksm.
4. VI. Kaal: 1410 gr. 25° " . 28,2 ksm.
5. VI. Kaal: 1370 gr. 25° alk. 27,4 ksm.
6. VI. Kaal: 1475 gr. 25° " . 29,5 " .

7. VI. Kaalus: 1490 gr. 25° alkoholi 29,8 km.
 8. VI. Kaal: 1550 gr. 25° alkoholi 31 km.
 9. VI. Kaal: 1565 gr. 25° — 31,3 km.
 10. VI. Kaal: 1520 gr. 25° — 30,4 km.
 11. VI. Kaal: 1570 gr. 25° — 31,4 km.
 12. VI. Kaal: 1550 gr. 25° — 31 km.

Jänes peale alkoholi saamist enam
 küljeli lamama ei jää - ajab end
 jälle.

13. VI. Kaal: 1530 gr. 25° alk. 30,6 km.
 14. VI. Kaal: 1605 gr. 25° " 32,1 " .
 15. VI. Kaal: 1570 " 25° " 31,4 " .
 16. VI. Kaal: 1605 " 32,1 km. 25° alk.
 17. VI. Kaal: 1620 " 25° alk. 32,4 km.
 18. VI. 25° alkoholi 32,4 km.
 19. VI. Kaal: 1515 gr. 25° alk. 30,3 km.
 20. VI. Kaal: 1560 gr. 25° alk. 31,2 km.
 21. VI. Kaal: 1620 gr. 25° alk. 32,4 km.

Jänes tapetud 7 tundi peale alko-
 holi saamist. Jänes enne tapmist
 täiesti kaine, erk, sööb ja jookseb
 peuris.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 128 päeva.

Alkoholi saanud 121 korda.

39 korda 200 alk. à 10 - 20 km. pro kilo.

85 korda 25° alk. à 20 sm. pro kilo.

Üldse saanud abs. alk. 780, 82 kom.

Papetuol 7 tunni peale alkoh. saamist.

Lahang koke peale tapmist.

Lahangu protokoll.

Süda liigub. Perikardi lehed puh-
tas ja läikivad.

Maks värv poolst kollakaspruun.
Sagariikuline joonis tajutav.

Neeru koorikihi lõikepind pruunjas-
hallikasollane.

Söögitoru limakest hallikasvalge
ja puhas.

Magu toitkoiviga täidetud. Mõne
limakest tursunud, kollakas-valget
värv. dukuti osa limacestast isearnis
tursunud.

Põis pingul kust täis.

Mikroskoopiline leidus.

" Süda. Spetsüfiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub sünnusõlme peaaegu
kõikides kiududes õredalt; atrioven-
triikulaarsüsteemi sõlme ja tüve suure-
ma hulga kiududes vähesel hulgal,

mõnes praeparatis kaunis rohkesti mõnes
 nagu tolmu-, lõppharude lihaskiudu-
 des endokardi all vabades rüübles rik-
 ka liikult. Harilik lihastix: glükogeeni
 leidub kõrvade peaaegu kõikides kiu-
 dues võrdlemisi vähesel hulgal; koda-
 de sernte lihaskiuolues peaaegu kõikides
 keskmiselt; parema vatsakese üsikus
 kiuolues nagu tolmu; paremas vata-
 keses leidub glükogeeni üldiselt ainult
 harvaules lihaskiuolues (rohkem entu-
 eardi lähedal) vähesel hulgal; vata-
 keste vahelina harvaules kiuolues, roh-
 kem endokardi lähedal olevates ja tipu-
 poolses osa lihaskiuolues. Mõnes ko-
 has südlame vatsakese lihases on alad,
 kus lihaskiuol sisaldavad rohkest glü-
 kogeeni ja nende vahel on peenevõlümme-
^{raak} rille tuumad on värvunud hema-
 toksüliniga tume sinisena. Need alad on
 võrdlemisi teravalt pürdunud muust
 südlame lihast, kus lihaskiuolues lei-
 dub glükogeeni vähesel hulgal või mitte
 sugugi ja kus lihaskiuolude vahel puu-
 duvad sarnased ümmarakuol (põle-
 tiku pesad).

Uks. Peaaegu teres sagartus
 rakuol rikkalikult glükogeeniga

täidetud. Siinult pürdesas märke
rakuol sisaldavad glükogeeni hõre =
dalt (tolmuna).

Suustikulinas. Glükogeeni suurel
tulgal paljudes kiududes.

Vahelinas. Peaaegu kõikides kiu-
dudes glükogeeni suurel tulgal.

№. 11. [XIV]. Kodujänes.

Valge, emane, 3 kuul vana.

10. III. 25. Kaal: 890 gr. 20° alkoholi 8,9 ksm. s. o
10 ksm. pro kilo.

11. III. 20° alkoholi 8,9 ksm.

12. III. Kaal: 900 gr. 20° alkoholi 9 ksm.

13. III. 20° alkoholi 9 ksm.

14. III. Kaal: 895 gr. 20° alkoholi 8,95 ksm.

15. III. 20° alkoholi 8,95 ksm.

16. III. Kaal: 895 gr. 13,42 ksm. 20° alk. s. o.
15 ksm. pro kilo. (estimest kord.)

17. III. 20° alkoholi 13,42 ksm.

18. III. Kaal: 880 gr. 13,2 ksm. 20° alkoholi.

19. III. 20° alkoholi 13,2 ksm.

20. III. Kaal: 915 gr. 20° alk. 13,72 ksm.

21. III. 20° alkoholi 13,72 ksm.

22. III. Kaal: 905 gr. 20° alk. 13,57 ksm.

23. III. 20° alkoholi 13,57 ksm.

24. III. Kaal: 910 gr. 20° alk. 13,65 ksm.
 25. III. 20° alkoholi 13,65 ksm.
 26. III. Kaal: 920 gr. 20° alkoholi 13,8 ksm.
 27. III. 13,8 ksm. 20° alkoholi.
 28. III. Kaal: 925 gr. 20° alkoholi 13,88 ksm.
 29. III. 20° alkoholi 13,88 ksm.
 30. III. Kaal: 950 gr. 20° alkoholi 14,25 ksm.
 31. III. 20° alkoholi 14,25 ksm.
 1. IV. Kaal: 1005 gr. 20° alk. 20,1 ksm.
 2. IV. Esimest korda 20 ksm. pro kilo.
 2. IV. 20° alkoholi 20,1 ksm.
 3. IV. Kaal: 970 gr. 20° alk. 19,4 ksm.
 4. IV. 20° alkoholi 19,4 ksm.
 5. IV. Kaal: 1010 gr. 20° alk. 20,8 ksm.
 6. IV. 20° alkoholi 20,8 ksm.
 7. IV. Kaal: 1020 gr. 20° alk. 20,4 ksm.
 8. IV. 25° alkoholi 20,4 ksm. Esimest
 korda 25° alkoholi antud.
 9. IV. Kaal: 985 gr. 25° alk. 19,7 ksm.
 10. IV. 25° alkoholi 19,7 ksm.
 11. IV. Kaal: 905 gr. 25° alk. 18,1 ksm.
 12. IV. Eisaanud alkoholi.
 13. IV. Eisaanud alkoholi.
 14. IV. Kaal: 950 gr. 25° alk. 19 ksm.
 15. IV. 25° alkoholi 19 ksm.
 16. IV. Kaal: 940 gr. 25° alk. 18,8 ksm.
 17. IV. 25° alkoholi 18,8 ksm.
 18. IV. Kaal: 945 gr. 25° alk. 19,5 ksm.

- 19.IV. 25° alkoholi 19,5 κσm.
- 20.IV. Κααλ: 940 gr. 25° αλκ. 18,8 κσm.
- 21.IV. 25° alkoholi 18,8 κσm.
- 22.IV. Κααλ: 940 gr. 25° αλκ. 19,4 κσm.
- 23.IV. 25° alkoholi 19,4 κσm.
- 24.IV. Κααλ: 990 gr. 25° alkoholi 19,8 κσm.
- 25.IV. 25° alkoholi 19,8 κσm.
- 26.IV. Κααλ: 990 gr. 25° alkoholi 19,8 κσm.
- 27.IV. 25° alkoholi 19,8 κσm.
- 28.IV. Κααλ: 1020 gr. 25° αλκ. 20,4 κσm.
- 29.IV. 25° alkoholi 20,4 κσm.
- 30.IV. Κααλ: 1020 gr. 25° alkoholi 20,4 κσm.
- 1.V. 25° alkoholi 20,4 κσm.
- 2.V. Κααλ: 1010 gr. 25° αλκ. 20,2 κσm.
- 3.V. 25° alkoholi 20,2 κσm.
- 4.V. Κααλ: 1070 gr. 25° αλκ. 21,4 κσm.
- 5.V. 25° alkoholi 21,4 κσm.
- 6.V. Κααλ: 1020 gr. 25° αλκ. 20,4 κσm.
- 7.V. 25° alkoholi 20,4 κσm.
- 8.V. Κααλ: 1025 gr. 25° αλκ. 20,5 κσm.
- 9.V. 25° alkoholi 20,5 κσm.
- 10.V. Κααλ: 1115 gr. 25° αλκ. 22,9 κσm.
- 11.V. 25° alkoholi 22,9 κσm.
- 12.V. Κααλ: 1135 gr. 25° αλκ. 22,7 κσm.
- 13.V. 25° alkoholi 22,7 κσm.
- 14.V. Κααλ: 1125 gr. 25° αλκ. 22,5 κσm.
- 15.V. 25° alkoholi 22,5 κσm.
- 16.V. Κααλ: 1135 gr. 25° αλκ. 22,7 κσm.

17.V. Eisaanud alkoholi.

18.V. Keel 7 hommiku jänes suvi

Lahang keel 12 päeval.

Kaal enne setseerimist: 995 gr.

Jänes igakord peale alkoholi saamist
lamab küljeli kauem, kui terisel jänesel,
vahel isegi 10-12 tundi, kus jänes peale
õhtust alkoholi saamist hommikulgi veel
küljeli leitud.

Katse kokkuvõte.

Katse väetus: 70 päeva.

Alkoholi saanud 66 korra.

29 korra 20° alk. à 10-20 norm. pro kilo.

37 " 25° " . à 20 " " "

Üldse absoluutse alkoholina: 271, 14 norm.

Isesurnud.

Söögita enne surma 36 tundi.

Surnult seisnud umbes 5 tundi.

Lahangu protokoll.

Süda paunast väija ei tule, perikardilehed tumid, kokkulütnud, vevellise korraga kaetud.

Maksa välispind ja ka liikepind
kalkjas - kollakaspruuni värvi. Maksa
koes leitud kortsiidi pesa.

Söögitoru limakest puhas ja kah-
kras-hallikasvalget värvi.

Alagu sisaldab vähesel hulgal
tritkõrti. Limakestal midagi iselä-
liku ei leidu.

Põrs kusega täidetud.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub atrioventrikulaarsüsteemi
tüve arnult mõnes õige üksikus
kius tolmunas, lõppharude kiudluses
endokardi all ja vabades rütketes
peaaegu kõikides rütketes. Harilike li-
hastike: glükogeeni leidub pakema kõr-
va epikardi poolses lihaskiudluses arnult pai-
guti paljudes lihaskiudluses hõredalt,
kuna endokarti all üksikeses lihaskiu-
dudes hõredalt; glükogeeni ei leidu
parema kõrva lihaskiudluses; kodade
vaheseina ja pakema kõja seinas üksikeses
üksikeses endokardi all olevates lihaskiu-
dudes hõredalt glükogeeni; parema kõja
seinas lihaskiudluses glükogeeni ei ole;
vatsakeste vaheseinas pakemaalpool endo-
kardi all ja tipu poolses osas vaheseina
lihase sügavamal kihis leidub glükogeeni

väga harvades rakkuoles vähesel hulgal; paremas vatsakeses leitub glükogeeni rige ühtsus kius kõrvalt; pakema vatsakese seinna tipuosas epikardi all leitub glükogeeni paljudes rakkuoles, mujal epikardi all harvades kiudkudes kõrvalt, sügavamal lihaskihis väga harvades kiudkudes väga vähesel hulgal. Südame paremas kõrvas epikardi all leitub seinal, mis infiltreerunud suure hulga ümmarrakkuolega ja mis on värvunud hematoksüüliniga tume siniseks (põletiku pesa). Epikardi peal on näha fibrinimasse, millesse on tunginud stolonid väärtol. Fibrini masside ja stolonid vahel olevates silmades leitub suurel hulgal verd. Ka südame teisi osi rätvas epikardis võib tähelepanna vähemal või suuremal hulgal peenrakulist infiltreerimist ja epikardi pinnal on rihit enam vähem värsket verd / perikarditis haemorrhagica /. Ümmarrakkuole väheksidari pesastol võib leida ka sünn seal endokardi all ja mujal, nagu müokardis. Mõne sarnase põletikupesa ümbrus rakkuoles leitub glükogeeni, kuna teistes osades, kus sarnast pesi ei leida, glükogeen puudub lihaskiudkudes.

maks. Glükogeeni leidub ainult keskeveni ja sagarikkuole aluste veeni- de ümbruses olevates vähestes rakkudes keskmiselt. Maksa koos kortsiidri pesa.

luustikulikas. Glükogeeni leidub mõnes üsikus raku vähesel hulgal.

vatelikas. Glükogeeni leidub mõnes üsikus raku kõredalt.

Nr. 19. [IX]. Kodujänes.

Kollane, emane, 9 kuud vana.

17. II. 25. Kaal: 1790 gr. 200 alk. 17,9 mm.

18. II. 25. 200 alkoholi 17,9 mm. Jänes peale alkoholi saamist purjus, lamab küljeli, kui lükata; varsti ajab end ise jälle jalule, pea vajub alla; ei reageeri ärritustele niivõrdalt, kui normaalloomad.

19. II. 200 alkoholi 17,9 mm.

20. II. 200 — " — 17,9 " .

21. II. 200 — " — 17,9 " .

22. II. Kaal: 1885 gr. 200 alk. 18,85 mm.

23. II. 200 alkoholi 18,85 mm.

24. II. 200 alkoholi 18,85 " .

25. II. 200 alkoholi 18,85 ksm.
26. II. Kaal: 1860 gr. 200 alk. 27,9 ksm.
27. II. 200 alkoholi 27,9 ksm.
28. II. Kaal: 1880 gr. 200 alk. 28,2 ksm.
1. III. 200 alkoholi 28,2 ksm.
2. III. Kaal: 1860 gr. 200 alk. 27,9 ksm.
3. III. 200 alkoholi 27,9 ksm.
4. III. Kaal: 1910 gr. 20° alkoholi 38,2 ksm.
s. o. 20 ksm. pro kilo
5. III. 200 alkoholi 38,2 ksm.
6. III. Kaal: 1935 gr. 200 alkoholi 38,7 ksm.
7. III. 20° alkoholi 38,7 ksm.
8. III. Kaal: 1920 gr. 200 alk. 38,4 ksm.
9. III. 200 alkoholi 38,4 ksm.
10. III. Kaal: 1885 gr. 200 alk. 37,7 ksm.
11. III. 200 alkoholi 37,7 ksm.
12. III. Kaal: 1880 gr. 20° alk. 37,6 ksm.
13. III. 200 alkoholi 37,6 ksm.
14. III. Kaal: 1910 gr. 200 alk. 38,2 ksm.
15. III. 200 alkoholi 38,2 ksm.
16. III. Kaal: 1900 gr. 200 alk. 38 ksm.
17. III. 38 ksm. 200 alkoholi.
18. III. Kaal: 1900 gr. 200 alk. 38 ksm.
19. III. 200 alkoholi 38 ksm.
20. III. Kaal: 1870 gr. 200 alk. 37,4 ksm.
21. III. 200 alkoholi 37,4 ksm.
22. III. Kaal: 1670 gr. 200 alkoholi 33,4 ksm.
23. III. Yommiine e lirtud puurist kuis

16. III. Kõige, kes kõik elusaad. 34,4 ksm.
23. III. 200 alkoholi 33,4 ksm.
24. III. Kaal: 1725 gr. 200 alk. 34,5 ksm.
25. III. 200 alkoholi. 34,5 ksm.
26. III. Kaal: 1690 gr. 200 alkoholi 33,8 ksm.
27. III. 200 alkoholi 33,8 ksm.
28. III. Kaal: 1680 gr. 200 alk. 33,6 ksm.
29. III. Hommikue pojad suured ja puu-
ris laiali kantud. 35 ksm.
29. III. 200 alkoholi 33,6 ksm.
30. III. Kaal: 1665 gr. 200 alkoholi 33,3 ksm.
31. III. 200 alkoholi 33,3 ksm.
1. IV. Kaal: 1665 gr. 250 alk. 33,3 ksm.
2. IV. Eimust ved 250 alkoholi.
2. IV. 250 alkoholi 33,3 ksm.
3. IV. Kaal: 1650 gr. 250 alk. 33 ksm.
4. IV. 250 alkoholi 33 ksm.
5. IV. Kaal: 1640 gr. 250 alk. 32,8 ksm.
6. IV. 250 alkoholi 32,8 ksm.
7. IV. Kaal: 1670 gr. 250 alk. 33,4 ksm.
8. IV. 250 alkoholi 33,4 ksm.
9. IV. Kaal: 1690 gr. 250 alk. 33,8 ksm.
10. IV. 250 alkoholi 33,8 ksm.
11. IV. Kaal: 1710 gr. 250 alk. 34,2 ksm.
12. IV. Ei antud alkoholi.
13. IV. Ei antud alkoholi.
14. IV. Kaal: 1755 gr. 250 alk. 35,1 ksm.
15. IV. 250 alkoholi 35,1 ksm.

16. IV. Kaal: 1720 gr. 25° alk. 34,4 ksm.
17. IV. 25° alkoholi: 34,4 ksm.
18. IV. Kaal: 1740 gr. 25° alk. 34,8 ksm.
19. IV. 25° alkoholi: 34,8 ksm.
20. IV. Kaal: 1745 gr. 25° alk. 34,9 ksm.
21. IV. 25° alkoholi: 34,9 ksm.
22. IV. Kaal: 1770 gr. 25° alk. 35,2 ksm.
23. IV. 25° alk. 35,4 ksm.
24. IV. Kaal: 1750 gr. 25° alk. 35 ksm.
25. IV. 25° alkoholi: 35 ksm.
26. IV. Kaal: 1775 gr. 35,5 ksm. 25° alkoholi.
27. IV. 25° alkohol: 35,5 ksm.
28. IV. Kaal: 1805 gr. 25° alk. 36,1 ksm.
29. IV. 25° alkoholi: 36,1 ksm.
30. IV. Kaal: 1800 gr. 25° alk. 36 ksm.
1. V. 36 ksm. 25° alk.
2. V. Kaal: 1820 gr. 25° alk. 36,4 ksm.
3. V. 25° alkoholi: 36,4 ksm.
4. V. Kaal: 1840 gr. 25° alk. 37,6 ksm.
5. V. 25° alkoholi: 37,6 ksm.
6. V. Kaal: 1780 gr. 25° alk. 53,4 ksm.
- Estimest kord 30 ksm. pro kilo.
7. V. 25° alkoholi: 53,4 ksm.
8. V. Kaal: 1750 gr. 25° alk. 52,5 ksm.
9. V. 25° alkoholi: 52,5 ksm.
10. V. Kaal: 1765 gr. 25° alkoholi: 52,95 ksm.
11. V. 25° alkoholi: 52,95 ksm.
12. V. Kaal: 1780 gr. 25° alk. 53,4 ksm.

- 13.V. 25. 250 alkoholi 53,4 Kmm.
 14.V. 25. Kaal: 1770 gr. 25° alk. 53,1 Kmm.
 15.V. 25. 53,1 Kmm. 250 alkoholi.
 16.V. Kaal: 1820 gr. 25° alk. 54,6 Kmm.
 17.V. Eisaanuel alkoholi
 18.V. Kaal: 1860 gr. 25° alk. 55,8 Kmm.
 19.V. 25° alk. 55,8 Kmm.
 20.V. Kaal: 1820 gr. 25° alk. 54,6 Kmm.
 21.V. 250 alkoholi 54,6 Kmm.
 22.V. Kaal: 1740 gr. 25° alk. 52,2 Kmm.
 23.V. 250 alkoholi 52,2 Kmm.
 24.V. Kaal: 1820 gr. 25° alk. 54,6 Kmm.
 25.V. 25° alk. 54,6 Kmm.
 26.V. Kaal: 1780 gr. 25° alk. 53,4 Kmm.
 27.V. 250 alkoholi 53,4 Kmm.
 28.V. Kaal: 1795 gr. 25° alk. 53,85 Kmm.
 29.V. 250 alkoholi 53,85 Kmm.
 30.V. Kaal: 1795 gr. 250 alk. 53,85 Kmm.
 31.V. 250 alkoholi 53,85 Kmm.
 1.VI. Kaal: 1840 gr. 250 alkoholi 55,2 Kmm.
 2.VI. Kaal: 1860 gr. 250 alkah. 65,1 Kmm.
 Esimest korda 35 Kmm. pro kilo.
 3.VI. Kaal: 1755 gr. 61,42 Kmm. 250 alk.
 4.VI. Kaal: 1750 gr. 61,25 " . 250 " .
 5.VI. Kaal: 1730 gr. 250 alk. 60,55 Kmm.
 6.VI. Kaal: 1655 gr. 250 " . 57,92 " .
 7.VI. Kaal: 1720 gr. 250 " . 60,2 " .
 8.VI. Kaal: 1730 gr. 250 " . 60,55 " .

9. VI. Kaal: 1470 gr. 250 alk. 61, 95 km.

10. VI. Kaal: 1450 gr. 250 " 61, 25 "

11. VI. Kaal: 1480 gr. 250 " 62, 3 "

12. VI. Kaal: 1450 gr. 250 " 70 km.

Estimest rool antud 40 km. pro kilo.
Jänes suri umbes tund peale alkoholi
saamist.

Katse algul loom rige vähe purjus
peale alkoholi saamist ja paari tunni
pärast juba urmastus kadunud. Sõom
kauaks küljeli esimesi jäänudgi, varol
ajal end alati ise jalule, kui teda
küljeli lükati. Katse lõpus, kui
alkoholi hulka suurendati, siis jänes
mõne minuti pärast juba purjus ja
vajub küljeli; urmane, ei reageeri mii-
gusuguse ärritusele, lihaste tõurus
täiesti kadunud. Samas seisukorras
püsis 5-6 tundi ja vahel veel rohkem,
mille järel jänes juba pead suudab
tõsta ja maes lamades sööma hakkab.
Viimast rool antud 40 km. 250 alkoh.
/pro kilo/, mille tõmme jänes ka suri.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 116 päeva.

Alkoholi saanud: 113 korda.

43 korda 200 aek. à 10 - 20 km. pro kilo.

70 " " 250 " " à 20 - 40 " " " "

Üldse alkoholi saanud abs.: 1078, 1 km.

Ise surmuol.

Surmuol seisnuol & tunni.

Amütsüülitas. Glükogeeni lüüsi

Lahanguprotokoll.

Koolnu kangustus on olemas.

Süda vöölemisi väga suur. Perikardi lehed puhtad.

Max's värviproolest karkjas-kollakaspruun.

Ateruol sarnanevad värvilt maksale välispruunalt.

Põis pingul kust täis.

Söögitoru limakest puhas.

Maagu sisaldab vähesel hulgal toitkõhti.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:

Glükogeeni ei leida atrioventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve lihaskiududes.

Glükogeeni võib leida ainult atrioventrikulaarsüsteemi lõppharudes õige üksikutes kooludes vabades nütriotes õrna

tolmuna. Harilik lihastik: glükogeeni ei ole ühegi südamel osas.

Maks. Glükogeeni leidub ühe-
taoliselt üle sagariku peaaegu kõikides
rakkudes rohkesti.

Suustikulikas. Glükogeeni leidub
õige ühikutes rakkudes väga oähesel
hulgale.

Vahelikas. Glükogeeni ei ole.

B. Katsed jäykirindlalt tõusva
kontsentratsiooniga.

Nr. 13. [XIII]. Kodujänes.

10. III. Kaal: 905 gr. 200 alkoh. 9,05 mm.
s.o. 10 mm. pro kilo.
11. III. 200 alkoholi 9,05 mm.
12. III. Kaal: 890 gr. 200 alk. 8,9 mm.
13. III. 200 alk. 8,9 mm.
14. III. Kaal: 885 gr. 200 alk. 8,85 mm.
15. III. 200 alkoholi. 8,85 mm.
16. III. Kaal: 885 gr. 200 alk. 13,24 mm.
Esimest kord 15 mm pro kilo.
17. III. 200 alkoholi 13,24 mm.

18. III. Kaal: 895 gr. 20° alk. 13,42 ksm.
19. III. 200 alkoholi 13,42 ksm.
20. III. Kaal: 910 gr. 20° alk. 13,65 ksm.
21. III. 200 alkoholi 13,65 ksm.
22. III. Kaal: 920 gr. 20° alk. 13,8 ksm.
23. III. 200 alkoholi 13,8 ksm.
24. III. Kaal: 920 gr. 20° alk. 13,8 ksm.
25. III. 200 alk. 13,8 ksm.
26. III. Kaal: 870 gr. 20° alk. 13,05 ksm.
27. III. 200 alkoholi 13,05 ksm.
28. III. Kaal: 895 gr. 20° alk. 13,43 ksm.
29. III. 13,43 ksm. 200 alk.
30. III. Kaal: 900 gr. 20° alk. 13,5 ksm.
31. III. 200 alkoholi 13,5 ksm.
1. IV. Kaal: 920 gr. 20° alk. 18,4 ksm.
2. IV. 200 alkoholi 18,4 ksm. s.o. 20 ksm. pro kilo.
3. IV. Kaal: 920 gr. 20° alk. 18,4 ksm.
4. IV. 200 alkoholi 18,4 ksm.
5. IV. Kaal: 990 gr. 20° alk. 19,8 ksm.
6. IV. 200 alkoholi 19,8 ksm.
7. IV. Kaal: 945 gr. 20° alk. 18,9 ksm.
8. IV. 25° alkoholi 18,9 ksm. Esimest korda antud 25° alkoholi.
9. IV. Kaal: 1015 gr. 25° alk. 20,3 ksm.
10. IV. 25° alkoholi 20,3 ksm.
11. IV. Kaal: 975 gr. 25° alk. 19,5 ksm.
12. IV. Eiantud alkoholi.
13. IV. Eiantud alkoholi.

14. IV. Kaal: 1065 gr. 25° alk. 21,3 ksm.
15. IV. 25° alk ohali 21,3 ksm.
16. IV. Kaal: 1010 gr. 25° alk. 20,2 ksm.
17. IV. 25° alk ohali 20,2 ksm.
18. IV. Kaal: 1020 gr. 25° alk. 20,4 ksm.
19. IV. 25° alk. 20,4 ksm.
20. IV. Kaal: 1025 gr. 25° alk. 20,5 ksm.
21. IV. 25° alk ohali 20,5 ksm.
22. IV. Kaal: 1035 gr. 25° alk. 20,7 ksm.
23. IV. 25° alk ohali 20,7 ksm.
24. IV. Kaal: 1070 gr. 30° alk. 21,4 ksm.
Estimeet kord 300 alkoholi.
25. IV. 300 alkoholi 21,4 ksm.
26. IV. Kaal: 1040 gr. 30° alk. 20,8 ksm.
27. IV. 300 alkoholi 20,8 ksm.
28. IV. Kaal: 1080 gr. 300 alk. 21,6 ksm.
29. IV. 300 alk ohali 21,6 ksm.
30. IV. Kaal: 1090 gr. 300 alk. 21,8 ksm.
1. V. 300 alkoholi 21,8 ksm.
2. V. Kaal: 1070 gr. 300 alk. 21,4 ksm.
3. V. 35° alk ohali 21,4 ksm. Estimeet kord
35° alkoholi.
4. V. Kaal: 1070 gr. 35° alk. 21,4 ksm.
5. V. 35° alk. 21,4 ksm.
6. V. Kaal: 1080 gr. 35° alk. 21,6 ksm.
7. V. 35° alk. 21,6 ksm.
8. V. Kaal: 1070 gr. 40° alk. 21,4 ksm.
Estimeet kord 40° alkoholi 20 ksm. pu kila.

- 9.V. 400 alkoholi 21,4 ksm.
 10.V. Kaal: 1035 gr. 400 alk. 20,7 ksm.
 11.V. 400 alk. 20,7 ksm.
 12.V. Kaal: 1060 gr. 400 alk. 21,2 ksm.
 13.V. 400 alkoholi 21,2 ksm.
 14.V. Kaal: 1045 gr. 400 alk. 20,9 ksm.
 15.V. 400 alkoholi 20,9 ksm.
 16.V. Kaal: 990 gr. 400 alk. 19,8 ksm.
 17.V. Eisaanud alkoholi.
 18.V. Kaal: 1100 gr. 400 alk. 22 ksm.
 19.V. 400 alk. 22 ksm.
 20.V. Kaal: 1020 gr. 400 alk. 20,4 ksm.
 21.V. 400 alk. 20,4 ksm.
 22.V. Kaal: 985 gr. 400 alk. 19,7 ksm.
 23.V. 400 alkoholi 19,7 ksm.
 24.V. Kaal: 1065 gr. 400 alk. 21,3 ksm.
 25.V. 400 alk. 21,3 ksm.
 26.V. Kaal: 1060 gr. 400 alk. 21,2 ksm.
 27.V. 400 alk. 21,2 ksm.
 28.V. Kaal: 1060 gr. 450 alk. 21,2 ksm.
 29.V. 450 alkoholi 21,2 ksm. Teine kord
 450 alkoholi.

Tapetud. Kaal enne lahkamist: 1020 gr.

Katse väetel jänes igapäev purjus.

Flguses on saanud nõrgemaid kontsentrate
 sioone, millede toimel uimastus dälta
 lühikest aega. Katse lõpus, kus loom
 saanud 450 alkoholi, on uimastus palju

tugevam ja kestab üle 12 tunni. Tänes
 tapetud, sertsse tunni peale alkoholi
 saamist, kui loom veel täiesti puhas,
 lamab külje peal, siiragaeri mülle=
 gile.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 81 päeva.

Alkoholi saanud: 78 korda.

29 korda 200 alk. à 10-20 km. pro kilo.

14 " 250 " à 20 km. pro kilo

9 " 300 " à 20 " - " -

5 " 350 " à 20 " - " -

19 " 400 " à 20 " - " -

2 " 450 " à 20 " - " -

Üldse absoluut. alkoholina: 425 km.

Tapetud 7 tunni peale alk. saamist.

Lahang koke.

Lahangu protokoll.

Suola lööb täie kooga rinnakorvi
 avamiseks. Peirakorvi lehed puhtad.

Elaks pruunjaspunane ja tajuta-
 va saarikulise joonisega.

Keer kahkjäs hallikaspruunivärv
 välispiinalt.

Põis keskmiselt kusega täidetud.

Söögitoru limasest üldiselt halli-
kaskvalgel pinnal on kaunis rohkesti
rohkakollaseid pitte, mis mõni m/m
pikkad, muust pinnast kõrgemale kerki-
vad, kõrgemat konsistentsi, kui muu
limasest ja kareda roobelise pinnaga.

Magu. Moolävisel *p. cardia* juures
on söögitoru limasest tursunud ja ka
rohkakollast värvi. Ella põhja lima-
kest on kaetud häguste roobeliste valk-
jate kiudega, mida on võimalik ainult
noaga kaapimisel limasestalt eral-
dada. Ella põhja limasestalt leituvad
ühtikud pindmised paised 2-3 m/m.
Läbimõõdus. Ella limasest luuti osa
p. pylorus on tunduvalt tursunud. Magu
on täidetud toitkõrdiga, mis tugevas-
ti alkoholiga lõhnab.

Mikroskoopiline leidus.

"Süda. Spetsüfiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub sünnusõlme peaaegu
kõikides rakkudes keskmiselt; atrio-
ventrikulaarsüsteemi sõlme, tüve ja
pakema sääre alguses peaaegu kõiki-

des kiududes suure hulgal; lõpphaarude kiududele inoosaroi all ja vabanühtides rikkalikult. Harilik lihastik: parema ja parema kõrva seinte lihas = kiududes rikkisoles rohkesti (paremas kõrvas vähehõredamalt); kodade vaheseina, parema koja seinna ja samuti parema koja seinna peaaegu kõikisoles lihas = kiududes keskmiselt; parema vatakse peaaegu paljusoles kiududes hõredalt, ka epikardi all olevas kiududes hõredalt; parema vatakse harvades kiududes vähesel hulgal; vatakse vaheseina harvades kiududes hõredalt ja paiguti mitte sugugi, parema külje inoosaroi all ka paljusoles kiududes.

Maks. Glükogeeni võle.

Suustikuhihas. Paiguti paljusoles, paiguti harvades kiududes glükogeeni.

Vahelihhas. Glükogeeni leidub paljusoles kiududes rohkesti. 34,4 mm

9. II. 200 alk. 34,4 mm.

10. II. Kaal: 1415 gr. 200 alk. 34,3 mm.

11. II. 200 alk. 33,8 mm.

12. II. 200 alk. 33,8 mm.

13. II. 200 alk. 33,8 mm.

14. II. Kaal: 1640 gr. 200 alk. 16,4 mm. s. o. 10 mm. pu kilo.

№ 14. [VI] Kodujänes.

Must, isane, 9 kuud vana.

17. II. Kaal: 1640 gr. 200 alk. 16,4 mm. s. o. 10 mm. pu kilo.

18. II. 200 alkoholi 16,4 ksm.
19. II. 200 " 16,4 ksm.
20. II. Kaal: 1640 gr. 200 alk. 16,4 ksm.
21. II. 200 alk. 16,4 ksm.
22. II. Kaal: 1670 gr. 200 alk. 16,7 ksm.
23. II. 200 alkoholi 16,7 ksm.
24. II. 200 alkoholi 16,7 " .
25. II. 200 alkoholi 16,7 ksm.
26. II. Kaal: 1710 gr. 200 alk. 25,65 ksm.
27. II. 25,65 ksm. 200 alkoholi. Tõistkord
antud 15 ksm. pro kilo.
28. II. Kaal: 1720 gr. 200 alk. 25,8 ksm.
1. III. 200 alk. 25,8 ksm.
2. III. Kaal: 1720 gr. 200 alkoholi 25,8 ksm.
3. III. 200 alkoholi 25,8 ksm.
4. III. Kaal: 1750 gr. 200 alk. 35 ksm.
Esimene korda 20 ksm. pro kilo.
5. III. 200 alkoholi 35 ksm.
6. III. Kaal: 1700 gr. 200 alk. 321 ksm.
7. III. 200 alkoholi 321 ksm.
8. III. Kaal: 1720 gr. 200 alk. 32,4 ksm.
9. III. 200 alkoholi 32,4 ksm.
10. III. Kaal: 1715 gr. 200 alk. 32,3 ksm.
11. III. 200 alk. 32,3 ksm.
12. III. Kaal: 1690 gr. 200 alk. 33,8 ksm.
13. III. 200 alkoholi 33,8 ksm.
14. III. Kaal: 1705 gr. 200 alk. 32,1 ksm.
15. III. 200 alkoholi 32,1 ksm.

16. III. Kaal: 1680 gr. 200 alk. 33,6 vsm.
17. III. 200 alk. 33,6 vsm.
18. III. Kaal: 1720 gr. 250 alk. 34,4 vsm.
Estimert rovl. 250 alkoholi.
19. III. 250 alkoholi 34,4 vsm.
20. III. Kaal: 1700 gr. 250 alk. 34 vsm.
21. III. 250 alkoholi 34 vsm.
22. III. Kaal: 1650 gr. 250 alk. 33 vsm.
23. III. 250 alkoholi 33 vsm.
24. III. Kaal: 1610 gr. 32,2 vsm. 250 alk.
25. III. 250 alkoholi 32,2 vsm.
26. III. Kaal: 1660 gr. 250 alk. 33,2 vsm.
27. III. 250 alkoholi 33,2 vsm.
28. III. Kaal: 1675 gr. 250 alk. 33,5 vsm.
29. III. 250 alkoholi 33,5 vsm.
30. III. Kaal: 1700 gr. 250 alk. 34 vsm.
31. III. 250 alk. 34 vsm.
1. IV. Kaal: 1690 gr. 250 alk. 33,8 vsm.
2. IV. 250 alk. 33,8 vsm.
3. IV. Kaal: 1675 gr. 300 alk. 33,5 vsm.
Estimert rovl. 300 alkoholi.
4. IV. 300 alkoholi 33,5 vsm.
5. IV. Kaal: 1720 gr. 300 alk. 34,4 vsm.
6. IV. 300 alkoholi 34,4 vsm.
7. IV. Kaal: 1600 gr. 300 alk. 32 vsm.
8. IV. 300 alkoholi 32 vsm.
9. IV. Kaal: 1660 gr. 300 alk. 33,2 vsm.
10. IV. 300 alkoholi 33,2 vsm.

11. IV. Kaal: 1665 gr. 30° alk. 33,3 ksm.
12. IV. Eisaaud alkoholi.
13. IV. Eisaaud alkoholi.
14. IV. Kaal: 1725 gr. 30° alk. 34,5 ksm.
15. IV. 30° alkoholi 34,5 ksm.
16. IV. Kaal: 1660 gr. 30° alk. 33,2 ksm.
17. IV. 30° alkoholi 33,2 ksm.
18. IV. Kaal: 1665 gr. 30° alk. 33,3 ksm.
19. IV. 30° alkoholi 33,3 ksm.
20. IV. Kaal: 1600 gr. 30° alk. 32 ksm.
21. IV. 30° alkoholi 32 ksm.
22. IV. Kaal: 1580 gr. 30° alk. 31,6 ksm.
23. IV. 30° alkoholi 31,6 ksm.
24. IV. Kaal: 1610 gr. 35° alkoholi 32,2 ksm.
25. IV. 35° alkoholi 32,2 ksm.
26. IV. Kaal: 1585 gr. 35° alkoholi 31,7 ksm.
27. IV. 35° alk. 31,7 ksm.
28. IV. Kaal: 1580 gr. 35° alk. 31,6 ksm.
29. IV. 35° alkoholi 31,6 ksm.
30. IV. Kaal: 1585 gr. 35° alk. 31,7 ksm.
1. V. 35° alk. 31,7 ksm.
2. V. Kaal: 1650 gr. 35° alk. 33 ksm.
3. V. 400 alkoholi 33 ksm.
Esimest bord 400 alkoholi.
4. V. Kaal: 1600 gr. 400 alk. 32 ksm.
5. V. 400 alkoholi 32 ksm.
6. V. Kaal: 1610 gr. 400 alk. 32,2 ksm.
7. V. 50° alkoholi 32,2 ksm. Esimest

Korda 500 alkoholi.

8.V. Alkohol ei antud. Jänes suri.

Jänes katse vältel iga päe purjus. Viimastuse vältus pikem tugevate kontsentratsioonide ja suuremate dooside korral. Jänes peale alkoholi saamist lammas külje peal, lihaste toonus kadunud. Viimast korda sai 500 alkoholi, mille toimel jänes suris. 7.V. kell 11 alkoholi saanud ja 8.V. kell 12 surinud. Suga lammanud söögita 20 tunni enne surma.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 87 päeva

Alkohol saanud 78 korda.

29 korda 200 alk. à 10 km. - 20 km. pro kilo

16 " 250 " . à 20 km. pro kilo .

19 " 300 " . à 20 " . —" —

9 " 350 " . à 20 " . —" —

H. " 410 " . à 20 " . —" —

1 " 500 " . à 20 " . —" —

Üldse saanud absoluut. alk.: $64\frac{1}{2}$, 37 km.

Ise surinud.

Lahang kuhu peal surma.

loom lammanud enne surma

söögita 20 tunni.

Lahangu protokoll.

Süda puudutamisel lügab nõrgalt.

Ellaks-vääripoolust väärispind ja ka lõikepind puunjäskallane. Konsistents keskmise. Sagorikuline joonis tajutav. Ellaksas kortsitud pesa.

Alumi koorikihil lõikepind hallikas kollane.

Põis pingul, kust täis.

Söögitoru limakest hallikasvalge ja puhas.

Ellagu toitkõõriga täidetud ja piirituse lõhna tunda. Ellasein üli-riparisenenud. Limakest tursunud ja paiguti süetjas, väru kahkjaskollakasvalge. Üksikud kollas-hellapunased tähnid - laienenud vee-soontest. Limakest paksult limaga kaetud, mis pesemisel ei maldu.

Kõhuõõnes on neerude ümbruses ja lumbaal osas subseroosne sidekude vedelikuga läbiimbenud ja süetjas - tursunud.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Südame spetsiifiline li-

hassüsteemi: glükogeeni leidub süruissõlme paljudes kiududes hõredalt; atrioventrikulaarsüsteemi sõlme, tüve, pakema ja parema sääre alguse peaaegu kõikes kiududes hõredalt; lõppharuole kiududes endokardi all ja vabades niitides rikkalikult. Harilik lihastik: glükogeeni leidub parema ja pakema kõva peaaegu kõikides lihaskiududes vähesel hulgal; koolade vahelise, parema kaja ja ka pakema kaja seinas paljudes lihaskiududes vähesel hulgal (parema kaja seinas endokardi all olevates paljudes lihaskiududes keskmiselt) vatsakeste vahelise harvades kiududes vähesel hulgal, endokardi allistes kiududes rohkem; parema vatsakese seinas endokardi all olevates kiududes rohkem, mujal õige vähestes tolmana; pakema vatsakese seinas endokardi all olevates paljudes kiududes hõredalt, mujal peaaegu ei olegi. Rasva leidub vatsakeste vahelise ja parema vatsakese seinas suuremas kiududes õige peenikeste naagu tolmu teradena.

elaks-glükogeeni ei ole. Rasva leidub sagarikkuole pürdeosas õige paljudes rakkuudes väikeste tilkadena ja

väga peenikeste nagu talu teradena. Sa-
garikeude keskosas leidus rasva harva-
des rakkudes peenikeste teradena /tolmu-
na!.

duustikulikas. Glükogeeni leidus üksi-
ises rakkus vähesel hulgal.

lakelikas. Glükogeeni paljusid
rakkudes keskmiselt.

№. 15. [XVIII]. Kodujänes.

Valge, isane, 3 kuud vana.

10. III. Kaal: 1005 gr. 200 alk. 10,05 ksm. s. o.
10 ksm. pro kilo.

11. III. 200 alkoholi 10,05 ksm.

12. III. Kaal: 1000 gr. 200 alk. 10 ksm.

13. III. 200 alkoholi 10 ksm.

14. III. Kaal: 995 gr. 200 ksm. 9,95 ksm.

15. III. 200 alkoholi 14,92 ksm. s. o. 15 ksm.
pro kilo isimest korda.

16. III. Kaal: 1015 gr. 200 alk. 15,23 ksm.

17. III. 200 alkoholi 15,23 ksm.

18. III. Kaal: 1015 gr. 200 alk. 15,23 ksm.

19. III. 200 alkoholi 15,23 ksm.

20. III. Kaal: 1025 gr. 200 alk. 15,34 ksm.

21. III. 200 alkoholi 15,34 ksm.

22. III. Kaal: 1020 gr. 200 alk. 15,3 ksm.

23. III. 200 alkoholi 15,3 ksm.
24. III. Kaal: 1000 gr. 200 alk. 15 ksm.
25. III. 200 alkoholi 15 ksm.
26. III. Kaal: 1040 gr. 200 alk. 15,6 ksm.
27. III. 200 alkoholi 15,6 ksm.
28. III. Kaal: 1045 gr. 200 alk. 15,63 ksm.
29. III. 200 alkoholi 15,63 ksm.
30. III. Kaal: 1075 gr. 200 alk. 16,12 ksm.
31. III. 200 alkoholi 16,12 ksm.
1. IV. Kaal: 1110 gr. 200 alk. 22,2 ksm. 5.0.
20 ksm pu kils.
2. IV. 200 alkoholi 22,2 ksm.
3. IV. Kaal: 1080 gr. 200 alk. 21,6 ksm.
4. IV. 200 alkoholi 21,6 ksm.
5. IV. Kaal: 1170 gr. 200 alk. 23,4 ksm.
6. IV. 200 alkoholi 23,4 ksm.
7. IV. Kaal: 1120 gr. 200 alk. 22,4 ksm.
8. IV. 25° alkoholi 22,4 ksm. Estimert kord
antud 25° alkoholi.
9. IV. Kaal: 1090 gr. 25° alk. 21,8 ksm.
10. IV. 25° alkoholi 21,8 ksm.
11. IV. Kaal: 1200 gr. 25° alk. 24 ksm.
12. IV. Eisaanud alkoholi.
13. IV. Eisaanud alkoholi.
14. IV. Kaal: 1205 gr. 25° alk. 24,1 ksm.
15. IV. 25° alkoholi 24,1 ksm.
16. IV. Kaal: 1175 gr. 25° alk. 23,5 ksm.
17. IV. 25° alkoholi 23,5 ksm.

- 18. IV. Κααλ: 1160 gr. 25° alk. 23,2 κσm
- 19. IV. 25° αλκoχoλι: 23,2 κσm.
- 20. IV. Κααλ: 1190 gr. 25° alk. 23,8 κσm.
- 21. IV. 25° αλκoχoλι: 23,8 κσm.
- 22. IV. Κααλ: 1195 gr. 25° alk. 23,9 κσm.
- 23. IV. 25° αλκoχoλι: 23,9 κσm.
- 24. IV. Κααλ: 1210 gr. 300 αλκ. 24,2 κσm.
- 25. IV. 300 αλκoχoλι: 24,2 κσm.
- 26. IV. Κααλ: 1230 gr. 300 αλκ. 24,8 κσm.
- 27. IV. 300 αλκoχoλι: 24,6 κσm.
- 28. IV. Κααλ: 1230 gr. 300 αλκoχoλι: 24,6 κσm.
- 29. IV. 300 αλκoχoλι: 24,6 κσm.
- 30. IV. Κααλ: 1250 gr. 300 αλκ. 25 κσm.
- 1. V. 300 αλκoχoλι: 25 κσm.
- 2. V. Κααλ: 1200 gr. 300 αλκ. 24 κσm.
- 3. V. 300 αλκoχoλι: 24 κσm.
- 4. V. Κααλ: 1210 gr. 35° αλκ. 24,8 κσm.
- 5. V. 350 αλκoχoλι: 24,8 κσm.
- 6. V. Κααλ: 1200 gr. 350 αλκ. 24 κσm.
- 7. V. 35° αλκoχoλι: 24 κσm.
- 8. V. Κααλ: 1205 gr. 400 αλκ. 24,1 κσm
- 5. VI. Estiment 400 αλκoχoλι.
- 9. V. 400 αλκoχoλι: 24,1 κσm.
- 10. V. Κααλ: 1200 gr. 400 αλκ. 24 κσm.
- 11. V. 400 αλκoχoλι: 24 κσm.
- 12. V. Κααλ: 1250 gr. 400 αλκ. 25° κσm.
- 13. V. 400 αλκoχoλι: 25 κσm.
- 14. V. Κααλ: 1205 gr. 400 αλκ. 24,1 κσm.

- 15.V. 400 alkoholi 24, 1 ksm.
- 16.V. Kaal: 1150 gr. 400 alkoholi 23 ksm.
- 17.V. Eisaanuol alkoholi. " 24,5 "
- 18.V. Kaal: 1215 gr. 400 alk. 24, 3 ksm.
- 19.V. 400 alkoholi 24, 3 ksm.
- 20.V. Kaal: 1215 gr. 400 alk. 24, 3 ksm.
- 21.V. 400 alkoholi 24, 3 ksm.
- 22.V. Kaal: 1260 gr. 400 alk. 25, 2 ksm.
- 23.V. 400 alkoholi 25, 2 ksm.
- 24.V. Kaal: 1170 gr. 400 alkoh. 23, 4 ksm.
- 25.V. 400 alkoholi 23, 4 ksm.
- 26.V. Kaal: 1160 gr. 400 alk. 23, 2 ksm.
- 27.V. 450 alkoholi 23, 2 ksm.
- 28.V. Kaal: 1210 gr. 450 alkoholi 24, 2 ksm.
- 29.V. 450 alkoholi 24, 2 ksm.
- 30.V. Kaal: 1170 gr. 450 alk. 23, 4 ksm.
- 31.V. 23, 4 ksm. 450 alkoholi
- 1.VI. Kaal: 1190 gr. 450 alk. 23, 8 ksm.
- 2.VI. 450 alkoholi 23, 8 ksm.
- 3.VI. Kaal: 1180 gr. 450 alk. 23, 6 ksm.
- 4.VI. Kaal: 1150 gr. 450 alk. 23 ksm.
- 5.VI. Kaal: 1160 gr. 450 " . 23, 2 " .
- 6.VI. Kaal: 1170 gr. 450 alk. 23, 4 " .
- 7.VI. 450 alkoholi 23, 4 ksm.
- 8.VI. Kaal: 1190 gr. 450 alk. 23, 8 ksm.
- 9.VI. Kaal: 1160 gr. 450 " . 23, 2 " .
- 10.VI. Kaal: 1195 gr. 450 " . 23, 9 " .
- 11.VI. Kaal: 1195 gr. 450 " . 23, 9 " .

- 12.VI Kaal: 1210 gr. 45° alk. 24,2 ksm.
- 13.VI Kaal: 1180 " 45° " 23,6 " "
- 14.VI Kaal: 1225 " 45° " 24,5 " "
- 15.VI Kaal: 1205 " 45° " 24,1 " "
- 16.VI Kaal: 1210 " 45° " 24,2 " "
- 17.VI Kaal: 1230 gr. 50° " 24,6 " "

Esimest järviimast kord 500 alkoholi.
 Tapetud kell 6 peale lõunat.

Katse vältel jänes iga päev purjus peale alkoholi saamist. Lammak külpi aluses väikeste soovide toimel 2-3 t, kuna pärast, kui hulka ja kontsentratsiooni tõsteti, jänes jääb lesima 6-10 tunniks. Kui uimastus kadunud, siis jänes jälle täiesti erk, sööb ja jorab nagu puuris.

Katse kokkuvõte.

- Katse vältus: 100 päeva.
 Alkoholi saanud: 97 korda.
 29 korda 20° alk. à 10-20 ksm. pro kilo.
 14 " 25° " à 20 " —"
 10 " 30° " à 20 " —"
 4 " 35° " à 20 " —"
 18 " 40° " à 20 " —"
 21 " 45° " à 20 " —"
 1 " 50° " à 20 " —"

Üldse saanud abs. alk. 693,5 kom.

Papetud.

Söögita enne suuna 2 tundi.

Kohe setseeritud.

Kaal enne lahkamist: 1250 gr.

Lahangu protokoll.

Süda liigis täie hooga.

Maxilla väris- ja ka lükkepind tumepunane. Maxilla koos kortsidi pesa leitud.

Neerud värvipoolst kakijas-punanepruun.

Põis pingul kurt täis.

Söögitoru limakest kakijas-halvlihasvalge ja puhas.

Maagu toitkõrdliga täidetud. Limakest paiguti tursunud ja paksu limakorraga kaetud.

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem: glükogeeni leidub sünnisõlme paljudes rakudes hõredalt; atrioventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve paljudes rakkudes vähesel hulgal; rõõskes lõppharu rakkudes endokardi all ja vabades rakkudes ntk=

kalikult. Harilik lihastik: Glükoseeni leidus parema ja pakema kõrva peaaegu kõiki = des kiudluses rohkesti; kodade vahelises, parema kõja seinna ja samuti pakema kõja seinna peaaegu kõikides lihas = kiudluses rohkesti, paiguti ka hõredalt; parema vatsakese seinna paiguti harva = des, paiguti paljudes lihaskiudluses vähesel hulgal; vatsakeste vahelises harva = des rakkudes tolmuina; pakema vatsa = kose seinna harvaolulises kiudluses, rohkem endokardi all.

Maks, Glükoseeni leidus õige ühise kus maksa rakkus vähesel hulgal.

Siustriklõhas, paiguti paljudes, paiguti harvaolulises kiudluses hõredalt.

Vahelõhas, Glükoseeni paljudes kiudluses rohkesti.

Nr. 16. [III]. Kodujänes.

Muust, emane, kõrvad terved, / täis = kasvanded

14. II. Kaal: 1865 gr. 200 aek. 18,65 mm. s. o. 10 mm. pro kilo.

15. II. 200 aek. 1865 mm.

16. II. 200 " . 18,65 " .

17. II. Kaal: 1950 gr. 200 alkoholi 19,5 ksm.
18. II. 200 alkoholi 19,5 ksm.
19. II. 200 " " 19,5 " " .
20. II. 200 " " 19,5 ksm. 10 minutit
hiljem laam purjus - lihaste toonus
14. III. nõrk, ei suuda kääia peuris.
21. II. 200 alkoholi 29,25 ksm. s.o. 200 alko=
holi 15 ksm. pro kilo erimest kord.
22. I. Kaal: 1960 gr. 200 alk. 29,4 ksm.
23. II. 200 alkoholi 29,4 ksm.
24. II. 200 " " 29,4 " " .
25. II. 200 " " 29,4 " " .
26. II. Kaal: 1980 gr. 200 alk. 29,7 ksm.
27. II. 200 alkoholi 39,6 ksm. s.o. 20 ksm.
pro kilo erimest kord.
28. II. Kaal: 1930 gr. 200 alk. 38,6 ksm.
Käimisel tuiqub jolul. Jääb külje
peaa esima, kui lükata.
1. III. 200 alkoholi 38,6 ksm. 2 tuuri hiljem
toibal, lamab maas ja süüb.
2. III. Kaal: 1930 gr. 200 alk. 38,6 ksm.
3. III. 200 alkoholi 38,6 ksm.
4. III. Kaal: 1945 gr. 200 alkoholi 38,9 ksm.
5. III. 200 alkoholi 38,9 ksm.
6. III. Kaal: 1950 gr. 200 alk. 39 ksm.
7. III. 200 alkoholi 39 ksm.
8. III. Kaal: 1995 gr. 200 alkoholi 39,9 ksm.
9. III. 200 alkoholi 39,9 ksm.

10. III. Κααλ: 1990 gr. 200 αλκ. 39,8 κστμ.
 11. III. 200 αλκοχολι 39,8 κστμ.
 12. III. Κααλ: 2025 gr. 200 αλκ. 40,5 κστμ.
 13. III. 200 αλκ. 40,5 κστμ.
 14. III. Κααλ: 1995 gr. 200 αλκ. 39,9 κστμ.
 15. III. 200 αλκ. 39,9 κστμ.
 16. III. Κααλ: 2060 gr. 200 αλκ. 41,2 κστμ.
 17. III. 200 αλκ. 41,2 κστμ.
 18. III. Κααλ: 2135 gr. 200 αλκ. 42,7 κστμ.
 19. III. 200 αλκ. 42,7 κστμ. αλκ. 39,8 κστμ.
 20. III. Κααλ: 2065 gr. 200 αλκ. 41,3 κστμ.
 21. III. 200 αλκοχολι 41,3 κστμ. 40,2 κστμ.
 22. III. Κααλ: 2135 gr. 200 αλκ. 42,7 κστμ.
 23. III. 200 αλκοχολι 42,7 κστμ. 38,8 κστμ.
 24. III. Κααλ: 2165 gr. 200 αλκ. 43,3 κστμ.
 25. III. 200 αλκοχολι 43,3 κστμ. 38,5 κστμ.
 26. III. Κααλ: 2100 gr. 250 αλκ. 42 κστμ.
 Estimant κστμ 250 αλκοχολι.
 27. III. 250 αλκ. 42 κστμ. αλκ. 39,2 κστμ.
 28. III. Κααλ: 2125 gr. 250 αλκ. 42,5 κστμ.
 29. III. 250 αλκ. 42,5 κστμ. αλκοχολι 38,7 κστμ.
 30. III. Κααλ: 2130 gr. 250 αλκ. 42,6 κστμ.
 31. III. 250 αλκ. 42,6 κστμ.
 1 IV. Κααλ: 2160 gr. 300 αλκ. 43,2 κστμ.
 Estimant κστμ 300 αλκοχολι.
 2. IV. 300 αλκοχολι 43,2 κστμ. 36,7 κστμ.
 3. IV. Κααλ: 2000 gr. 300 αλκ. 40 κστμ.
 4. IV. 250 αλκ. 40 κστμ. αλκ. 37,1 κστμ.

- 5.IV. Kaal: 2100 gr. 300 alkoh. 41,2 nmm.
- 6.IV. 30° alkoholi: 42 nmm.
- 7.IV. Kaal: 1945 gr. 300 alk. 38,9 nmm.
- 8.IV. 300 alkoholi: 38,9 nmm.
- 9.IV. Kaal: 1960 gr. 300 alk. 39,2 nmm.
- 10.IV. 30° alk. 39,2 nmm.
- 11.IV. Kaal: 2025 gr. 300 alk. 40,5 nmm.
- 12.IV. Eriantid alkoholi.
- 13.IV. Eriantid alkoholi.
- 14.IV. Kaal: 1990 gr. 300 alk. 39,8 nmm.
- 15.IV. 300 alkoholi: 39,8 nmm.
- 16.IV. Kaal: 2010 gr. 300 alk. 40,2 nmm.
- 17.IV. 300 alkoholi: 40,2 nmm.
- 18.IV. Kaal: 1940 gr. 300 alk. 38,8 nmm.
- 19.IV. 300 alkoholi: 38,8 nmm.
- 20.IV. Kaal: 1925 gr. 300 alk. 38,5 nmm.
- 21.IV. 300 alk. 38,5 nmm. *Janus purpurus unicus*
3 tundi - Camab maas.
- 22.IV. Kaal: 1960 gr. 300 alk. 39,2 nmm.
- 23.IV. 300 alkoholi: 39,2 nmm.
- 24.IV. Kaal: 1935 gr. 350 alkoholi: 38,7 nmm.
Eriantid 350 alkoholi.
- 25.IV. 350 alkoholi: 38,7 nmm.
- 26.IV. Kaal: 1880 gr. 350 alk. 37,6 nmm.
- 27.IV. 350 alkoholi: 37,6 nmm.
- 28.IV. Kaal: 1835 gr. 350 alk. 36,7 nmm.
- 29.IV. 350 alkoholi: 36,7 nmm.
- 30.IV. Kaal: 1855 gr. 350 alk. 37,1 nmm.

- 1.V. 35° alkoholi 37,1 ksm.
 2.V. Kaal: 1920 gr. 35° alk. 38,4 ksm.
 3.V. 40° alkoholi 38,4 ksm.
 4.V. Kaal: 1870 gr. 40° alk. 37,4 ksm.
 5.V. 40° alkoholi 37,4 ksm. Jänes lamab
 maas 8 tundi uimasena
 6.V. Kaal: 1840 gr. 40° alk. 36,8 ksm.
 7.V. 50° alkoholi 36,8 ksm. lamab maas
 kuni õhtuni, ei reageeri millegile,
 lihaste toonus täiesti kadunud.
 8.V. Kaal: 1770 gr. Hommikuel lamab
 ikka külje peal millegile reageeri=
 mata, ei söö, lihaste toonus nõrk.
 kell 8.30 m. õh. : jänes suri.
 Kaal enne setseerimist: 1760 gr.

Katse kokkuvõtte.

Katse vältus: 841 päeva.

Alkoholi saanud 81 korda.

40 korda 20° alk. à 10-20 ksm. pro kilo.

7 " 25° " . à 20 " . —"

20 " 30° " . à 20 " . —"

9 " 35° " . à 20 " . —"

11 " 40° " . à 20 " . —"

1 " 50° " . à 20 " . —"

Üldse absoluut. alkoholina: 791,04 ksm.

Surunud ise 26 tundi peale viimast

alkoholi saamist.
Kõne setseeritud.

Lahangu protokoll.

Süda lüües.

Maks välispinnalt ja ka lõikepinnalt kollakaspruun.

Neeru koorikil lõikepinnal hallikas kollane, tumemil punakaspruun.

Söögitoru limakest hallikasvalge, paiguti tursunud ja puhas.

Magu toiduga täidetud ja piirituse lõhna tunda. Limakest tursunud, kahjas-kollakasvalget värvi ja paiguti helepunaste laikudega.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsüfiline litrassüsteem: glükogeeni leidus sünnisõlme õige üksikus rakus tolmuina; atriuventriku-laarsüsteemi sõlme ja tüve harvades lihaskiududes hõredalt; lõppharude peaaegu kõikides kiududes endokardi all ja vabades nütioles rohkesti. Hari = lik lihastik: glükogeeni leidus mõlemi riva harvades kiududes vähesel hulgal;

Kodade vaheseina ja pakema koja seinä õige harvades lihaskiududes vähese hulgal; paremas kofas glükogeeni ei ole; vatsakes- te vaheseina üksikutes kiududes tolmuna- endokardi alustes kiududes suuremal hulgal; pakema vatsakese seinas leidub glükogeeni ainult tipuotses osas väga harvades kiududes; paremas vatsakeses glükogeeni ei ole.

Ellas. Glükogeeni ei ole. Rasva lei- dus ainult üksikute saagavõrkude vä- hestes rakkudes, kas peenikeste nagu tolm teradena või väikeste tilkadena.

Suustikueltas. Glükogeeni ei ole.

Vahelkhas. Sarnuti. 25,7 mm.

9. II. 200 alkoholi 25,7 mm.

10. II. Kaal: 1780 gr. 200 alkoholi 25,6 mm.

11. II. 200 alkoholi 25,6 mm.

12. II. Kaal: 1760 gr. 200 alkoholi 25,6 mm.

13. II. 200 alkoholi 25,6 mm.

14. II. Kaal: 1795 gr. 200 alkoholi 25,9 mm.

Nr. 17. [VIII]. Kodujänes.

Hall, emane, 1½ aastane.

17. II. Kaal: 1785 gr. 200 alk. 17,85 mm.

18. II. 200 alkoholi 17,85 mm.

19. II. 200 " 17,85 " . Pool teadi hiljem määrgata armastust.

20. II. 200 alkoholi 17,85 mm.

21. II. 200 " 17,85 " .

22. II. Kaal: 1745 gr. 200 alk. 17,45 mm.

23. II. 200 alkoholi 17,115 ksm.
24. II. 200 " 17,45 " .
25. II. 200 " 17,45 " .
26. II. Kaal: 1700 gr. 200 alk. 25,5 ksm.
27. II. 200 alkoholi 25,5 ksm.
28. II. Kaal: 1710 gr. 200 alkoholi 25,65 ksm.
1. III. 200 alkoholi 25,65 ksm.
2. III. Kaal: 1720 gr. 200 alk. 25,8 ksm.
3. III. 200 alkoholi 25,8 ksm.
4. III. Kaal: 1755 gr. 200 alk. 35,1 ksm. s. o
20 ksm. pro kilo.
5. III. 200 alkoholi 35,1 ksm.
6. III. Kaal: 1810 gr. 200 alk. 36,2 ksm.
7. III. 200 alkoholi 36,2 ksm.
8. III. Kaal: 1785 gr. 200 alk. 35,7 ksm.
9. III. 200 alkoholi 35,7 ksm.
10. III. Kaal: 1780 gr. 200 alk. 35,6 ksm.
11. III. 200 alkoholi 35,6 ksm.
12. III. Kaal: 1780 gr. 200 alk. 35,8 ksm.
13. III. 200 alkoholi 35,8 ksm.
14. III. Kaal: 1795 gr. 200 alk. 35,9 ksm.
15. III. 200 alkoholi 35,9 ksm.
16. III. Kaal: 1800 gr. 200 alk. 36 ksm.
17. III. 200 alkoholi 36 ksm.
18. III. Kaal: 1870 gr. 25° alk. 37,4 ksm.
19. III. 25° alkoholi 37,4 ksm.
20. III. Kaal: 1840 gr. 25° alk. 36,8 ksm.

21. III. 25° alkoholi 36,8 ksm.
22. III. Kaal: 1630 gr. 25° alk. 38,6 ksm.
15. II. Jänes on tõselt sünnitanud kuus
16. II. poega, mis hõlm^m keel surrutena lei-
17. II. tud. Pojad wale lütuol mitte üheskoos
18. II. vaid mooda puuci laiaei.
23. III. 25° alkoholi 38,6 ksm.
24. III. Kaal: 1620 gr. 25° alk. 38,4 ksm.
25. III. 25° alkoholi 38,4 ksm.
26. III. Kaal: 1625 gr. 25° alk. 38,5 ksm.
27. III. 25° alkoholi 38,5 ksm.
28. III. Kaal: 1650 gr. 25° alk. 33 ksm.
29. III. 25° alkoholi 33 ksm.
30. III. Kaal: 1660 gr. 25° alk. 33,2 ksm.
31. III. 25° alkoholi 33,2 ksm.
1. IV. Kaal: 1680 gr. 25° alk. 33,6 ksm.
2. IV. 25° alkoholi 33,6 ksm.
3. IV. Kaal: 1660 gr. 30° alk. 33,2 ksm.
Esimest korda 30° alk.
4. IV. 30° alkoholi 33,2 ksm.
5. IV. Kaal: 1680 gr. 30° alk. 33,6 ksm.
6. IV. 30° alkoholi 33,6 ksm.
7. IV. Kaal: 1660 gr. 30° alk. 33,2 ksm.
8. IV. 30° alkoholi 33,2 ksm.
9. IV. Kaal: 1700 gr. 30° alk. 34 ksm.
10. IV. 30° alkoholi 34 ksm.
11. IV. Kaal: 1710 gr. 30° alk. 34,2 ksm.
12. IV. Etsoanud alkoholi.

13. IV. Eisaanuol alkoholi.
14. IV. Kaal: 1785 gr. 300 alk. 35,7 ksm.
15. IV. 300 alkoholi 35,7 ksm.
16. IV. Kaal: 1780 gr. 300 alk. 35,6 ksm.
17. IV. 300 alkoholi 35,6 ksm.
18. IV. Kaal: 1875 gr. 300 alk. 36,3 ksm.
19. IV. 300 alkoholi 36,3 ksm.
20. IV. Kaal: 1745 gr. 300 alk. 34,9 ksm.
21. IV. 300 alk. 34,9 ksm.
22. IV. Kaal: 1760 gr. 300 alk. 35,2 ksm.
23. IV. 300 alkoholi 35,2 ksm.
24. IV. Kaal: 1565 gr. 300 alk. 31,3 ksm.
25. IV. 300 alk. 31,3 ksm.
26. IV. Kaal: 1610 gr. 300 alk. 32,2 ksm.
27. IV. 300 alkoholi 32,2 ksm.
28. IV. Kaal: 1630 gr. 300 alk. 32,6 ksm.
29. IV. 300 alkoholi 32,6 ksm.
30. IV. Kaal: 1590 gr. 300 alk. 31,8 ksm.
1. V. 300 alkoholi 31,8 ksm.
2. V. Kaal: 1540 gr. 30° alk. 30,8 ksm.
3. V. 35° alkoholi 30,8 ksm. Esimest korda 35° alkoholi.
4. V. Kaal: 1610 gr. 35° alk. 32,2 ksm.
5. V. 35° alkoholi 32,2 ksm.
6. V. Kaal: 1570 gr. 35° alk. 31,4 ksm.
7. V. 35° alkoholi 31,4 ksm.
8. V. Kaal: 1550 gr. 400 alk. 31 ksm.
Esimest korda 400 alkoholi.

9. V. 40° alkoholi 31 ksm.
10. V. Kaal: 16410 gr. 40° alk. 32,8 ksm.
11. V. 40° alk. 32,8 ksm.
12. V. Kaal: 1630 gr. 40° alk. 32,6 ksm.
13. V. 45° alkoholi 32,6 ksm. Esimest korda 45° alkoholi.
14. V. Kaal: 1580 gr. 45° alk. 31,6 ksm.
15. V. 45° alkoholi 31,6 ksm.
16. V. Kaal: 1515 gr. 45° alk. 30,3 ksm.
17. V. Ei saanud alkoholi.
18. V. Kaal: 1525 gr. 45° alk. 30,5 ksm.
19. V. 50° alk. 30,5 ksm.
20. V. Kaal: 1525 gr. Alkoholi ei antud, sest eom eelmisest saamisest väga nõrk ja mitte toimunud.
21. V. 50° alk. 30,5 ksm.
22. V. Kaal: 1500 gr. 50° alk. 30 ksm.
23. V. Alkoholi ei antud.
24. V. Kaal: 1530 gr. 55° alk. 30,6 ksm. Esimest korda 55° alkoholi. Viirand tõi hiljem jänes purjus - lamas küljel, ei reageeri millegile. Saarnos seisukorras terve päev. 10 tunni pärast märgata toimimist - jänes tõstab pead ja katsub end isturiele ajada. Põsel keel 1 jänes juba toimunud - istub purjus sööb, jook- s.o. 12 tunni peale alkoholi saamist

- 25.V. Alkoholi ei antud.
- 26.V. Kaal: 1500 gr. 55° alk. 300 ksm.
Jänes esitab maas hommikuust õhtu-
ni täiesti purjus.
- 27.V. Jänes tõukunud hommikule - sööb
ja jookseb puuris. Alkoholi ei saa.
- 28.V. Kaal: 1460 gr. 60° alk. 29,2 ksm.
Esimest korda 60° alkoholi. Mõne mi-
nuti pärast jänes raskesti purjus-
-lamab maas, silmad ustiseol, tri-
gamine küreenenud. Alkoholi antud
hommikule kell 8. Öhtul kell 11
tõukumist märgata - sööb raskete
maas lamades. Öösel kell 1 istub puu-
ris ja sööb.
- 29.V. Jänes jookseb puuris, sööb, joob.
Alkoholi ei saa.
- 30.V. Kaal: 1420 gr. 63° alk. 28,4 ksm.
Esimest kord 63° alkoholi. Antud
päeval kell 12. Jänes lamab päeva
läbi. Kell 12 öösel jänes entises
setukomas. Kell 3 öösel jänesenahk
muutub külmaks, südamel löök õige
nõrk.
- 31.V. Hommikule kell 7 seisukord endine.
doom alkoholi ei saa. Jalad ja
kõrvad muutuvad külmaks.
Kell 4 p.l. tapetud.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 10H päeva.

Alkoholi saanud 95 korda,

29 korda 200 abs. à 10-20 mm. pro kilo.

16 " 250 " à 20 " " "

28 " 300 " à 20 " " "

5 " 350 " à 20 " " "

5 " 400 " à 20 " " "

5 " 450 " à 20 " " "

3 " 500 " à 20 " " "

2 " 550 " à 20 " " "

1 " 600 " à 20 " " "

1 " 630 " à 20 " " "

Üldse saanud abs. alkoholina: 882,81 km.

Papetud.

Söögita enne summa 28 tunni

lahang kohe.

Lahangu protokoll.

Süda lüüub rinnakorvi avami-
sel. Põikakorvi lehed puhtaol.

Massa välis- ja ka lõikerind
kollakaspruuni värv. Sagarikuline ju-
nis tajutav.

Seeju korviki lõikerind halli-
kaskollane. Tuumkiht punakaspruun.

Põrs sisaldab väheldase hulgal
kust.

Söögitoru limakest hallikasvalge
ja puhas.

Ellagu sisaldab vähesel hulgal toit-
kõrti. Maosin kohati paksenenud. Fun-
duse osa limkestal punased laigud.

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub atrioventrikulaar-
süsteemi, sõlme ja tüve paljudes kiu-
dules vähesel hulgal; lõppharude pea-
aegu kõikides kiududes endokardi all
ja vabades nütides rikkasti. Karilik,
lihastik: glükogeeni leidub pakema ja
parema kõva paaegu kõikides kiu-
dules keskmiselt; kodade vaheseina
ja pakema koja seinä paljudes kiu-
dules keskmiselt; parema koja seinä
paaegu kõikides kiududes keskmiselt;
vatsakeste vaheseina ja parema vatsa =
kese seinä paiguti paljudes, paiguti
harvades kiududes kõredalt; parema
vatsakese seinä paiguti paljudes, pai-
guti kõikides kiududes vähesel hulgal.
Süüsel kõikides südame osades leidu =

vad lihases väikesed peenikeste ümmarnak-
kuole pesad, mis paiguti umbrisevad peenisei
veresooni, paiguti asetuvad kesetvalt lihaskiudude
vahel; nü hästi mis pesades enestes kui ka nende
ümbruses olevates lihaskiududes leidub glükogeni
ni sarnasel hulgal nagu elmalserivotesgi
lihaskiududes.

Maks. Glükogenist vaba.

Suustikulihäs. Glükogeni leidub iige
üksikus küs kesmiselt.

Vahelihäs. Glükogeni paigudes kiududes.

3. Katsed kroonilise alkoholmür =
gistuse ja nälgimisega.

a/ Katsed nälgimise ning
alkoholiga.

Nr. 18. [IV] Kodujänäs.

Must, isane, täiskasvanud.

14. II. Kaal: 1685 gr. 200 alk. 16,85 ksm.

S. o. 10 ksm. pro kilo.

15. II. 200 alkoholi 16,85 ksm.

16. II. 200 " 16,85 "

17. II. Kaal: 1700 gr. 200 alk. 17 ksm.

18. II. 200 alk. 17 ksm.

19. II. 200 " 17 "

20. II. 200 " 17 "

21. II. 200 " 25,5 " S. o. 15 ksm. pro kilo.

22. II. Kaal: 1720 gr. 200 alk. 25,8 ksm.
23. II. 200 alkoholi 25,8 ksm.
24. II. 200 " 25,8 " .
25. II. 200 " 25,8 " .
26. II. Kaal: 1780 gr. 200 alk. 26,7 ksm.
27. II. 200 alkoholi 35,6 ksm. Esimest korda 20 ksm. pro kilo. Pooltundi peale alkoholi saamist jänes purjus - ei saageri ääritustele, vajub küljeli. Kahe tunni pärast märgata tõbumist.
28. II. Kaal: 1780 gr. 200 alk. 35,6 ksm. Jänes lamab küljeli.
1. III. 200 alkoholi 35,6 ksm.
2. III. Kaal: 1715 gr. 200 alk. 34,3 ksm.
3. III. 200 alkoholi 34,3 ksm.
4. III. Kaal: 1770 gr. 200 alk. 35,4 ksm. Ümastus vältab 3 tundi.
5. III. 200 alkoholi 35,4 ksm.
6. III. Kaal: 1810 gr. 200 alk. 36,2 ksm.
7. III. 200 alkoholi 36,2 ksm.
8. III. Kaal: 17,90 gr. 200 alk. 35,8 ksm.
9. III. 200 alkoholi 35,8 ksm.
10. III. Kaal: 1825 gr. 200 alk. 36,5 ksm.
11. III. 200 alk. 36,5 ksm. Ümastus vältab 3 1/2 tundi, mille järel jänes eek, sööb ja liigub puuris.
12. III. Kaal: 1815 gr. 200 alk. 36,3 ksm.

13. III. 200 alkoholi 36,3 vsm.
14. III. Kaal: 1790 gr. 200 alk. 35,8 vsm.
15. III. 200 alkoholi 35,8 vsm.
16. III. Kaal: 1810 gr. 200 alk. 36,2 vsm.
17. III. 200 alk. 36,2 vsm.
18. III. Kaal: 1825 gr. 250 alkoholi 36,5 vsm.
Esimist kord 250 alkoholi.
19. III. 250 alkoholi 36,5 vsm.
20. III. Kaal: 1790 gr. 250 alk. 35,8 vsm.
21. III. 250 alkoholi 35,8 vsm.
22. III. Kaal: 1845 gr. 250 alk. 36,9 vsm.
23. III. 250 alkoholi 36,9 vsm.
24. III. Kaal: 1840 gr. 250 alk. 37,4 vsm.
25. III. 250 alk. 37,4 vsm.
26. III. Kaal: 1835 gr. 250 alk. 36,7 vsm.
27. III. 250 alkoholi 36,7 vsm.
28. III. Kaal: 1860 gr. 250 alk. 37,2 vsm.
29. III. 250 alkoholi 37,2 vsm.
30. III. Kaal: 1875 gr. 250 alk. 37,5 vsm.
31. III. 250 alkoholi 37,5 vsm.
1. IV. Kaal: 1860 gr. 250 alk. 37,2 vsm.
2. IV. 250 alk. 37,2 vsm.
3. IV. Kaal: 1880 gr. 250 alk. 37,6 vsm.
4. IV. 250 alkoholi 37,6 vsm.
5. IV. Kaal: 1960 gr. 250 alk. 39,2 vsm.
6. IV. 250 alk. 39,2 vsm.
7. IV. Kaal: 1980 gr. 250 alk. 39,6 vsm.
8. IV. 250 alkoholi 39,6 vsm.

- 9.IV. Χααλ: 1910 gr. 25° αεκ. 38,8 εκστ.
- 10.IV. 25° αεκολοι: 38,2 εκστ.
- 11.IV. Χααλ: 1960 gr. 25° αεκ. 39,2 εκστ.
- 12.IV. Βι σαανυδ αεκολοι.
- 13.IV. Βι σαανυδ αεκολοι.
- 14.IV. Χααλ: 1990 gr. 25° αεκ. 39,8 εκστ.
- 15.IV. 25° αεκολοι: 39,8 εκστ.
- 16.IV. Χααλ: 1960 gr. 25° αεκ. 39,2 εκστ.
- 17.IV. 25° αεκολοι: 39,2 εκστ.
- 18.IV. Χααλ: 1940 gr. 25° αεκ. 38,8 εκστ.
- 19.IV. 25° αεκολοι: 38,8 εκστ.
- 20.IV. Χααλ: 1925 gr. 25° αεκ. 38,5 εκστ.
- 21.IV. 25° αεκ. 38,5 εκστ.
- 22.IV. Χααλ: 1920 gr. 25° αεκ. 38,4 εκστ.
- 23.IV. 25° αεκολοι: 38,4 εκστ.
- 24.IV. Χααλ: 1925 gr. 25° αεκ. 38,5 εκστ.
- 25.IV. 25° αεκολοι: 38,5 εκστ.
- 26.IV. Χααλ: 1980 gr. 25° αεκ. 39,6 εκστ.
- 27.IV. 25° αεκολοι: 39,6 εκστ.
- 28.IV. Χααλ: 2000 gr. 25° αεκ. 40 εκστ.
- 29.IV. 25° αεκολοι: 40 εκστ.
- 30.IV. Χααλ: 2030 gr. 25° αεκ. 40,6 εκστ.
- 1.V. 25° αεκ. 40,6 εκστ.
- 2.V. Χααλ: 2040 gr. 25° αεκ. 41,4 εκστ.
- 3.V. 25° αεκολοι: 41,4 εκστ.
- 4.V. Χααλ: 2050 gr. 25° αεκ. 41 εκστ.
- 5.V. 25° αεκολοι: 41 εκστ.
- 6.V. Χααλ: 1980 gr. 25° αεκ. 39,6 εκστ.

- 7.V. 25° alk. 39,6 ksm.
- 8.V. Kaal: 1980 gr. 25° alk. 39,6 ksm.
- 9.V. 25° alkoholi 39,6 ksm.
- 10.V. Kaal: 2080 gr. 25° alk. 41,6 ksm.
- 11.V. 25° alkoholi 41,6 ksm. Jänes
lamas nelitundi küljeli.
- 12.V. Kaal: 2070 gr. 25° alk. 41,4 ksm.
- 13.V. 25° alkoholi 41,4 ksm.
- 14.V. Kaal: 2065 gr. 25° alk. 41,3 ksm.
- 15.V. 25° alkoholi 41,3 ksm.
- 16.V. Kaal: 2050 gr. 25° alk. 41 ksm.
- 17.V. Eisaanud alkoholi.
- 18.V. Kaal: 2140 gr. 25° alk. 42,8 ksm.
- 19.V. 25° alkoholi 42,8 ksm.
- 20.V. Kaal: 2165 gr. 25° alk. 43,3 ksm.
- 21.V. 25° alk. 43,3 ksm.
- 22.V. Kaal: 2130 gr. 25° alk. 42,6 ksm.
- 23.V. 25° alkoholi 42,6 ksm. Jänes
lisib küljeli ja süüb. Urmas
kustab 3 tundi.
- 24.V. Kaal: 2080 gr. 25° alk. 41,6 ksm.
- 25.V. 25° alk. 41,6 ksm.
- 26.V. Kaal: 2140 gr. 25° alk. 42,8 ksm.
- 27.V. 25° alkoholi 42,8 ksm.
- 28.V. Kaal: 2210 gr. 25° alk. 44,2 ksm.
- 29.V. 25° alkoholi 44,2 ksm.
- 30.V. Kaal: 1970 gr. 25° alk. 39,4 ksm.
- 31.V. Kaal: 1940 gr. 25° alk. 38,8 ksm.

loom nälginä jäetud.

1. VI.	Kaal:	1900 gr.	250 aer.	38,15 sm.
2. VI.	Kaal:	1915 "	250 "	38,3 "
3. VI.	Kaal:	1980 "	250 "	39,6 "
4. VI.	Kaal:	1905 "	250 "	38,1 "
5. VI.	Kaal:	1735 "	250 "	34,4 "
6. VI.	Kaal:	1790 "	250 "	35,8 "
7. VI.	Kaal:	1615 "	250 "	32,3 "
8. VI.	Kaal:	1660 "	250 "	33,2 "
9. VI.	Kaal:	1670 "	250 "	33,4 "
10. VI.	Kaal:	1560 "	250 "	31,2 "
11. VI.	Kaal:	1570 "	250 "	31,4 "
12. VI.	Kaal:	1600 "	250 "	32,0 "
13. VI.	Kaal:	1475 "	250 "	29,5 "
14. VI.	Kaal:	1380 "	250 "	27,6 "
15. VI.	Kaal:	1415 "	250 "	28,3 "
16. VI.	Kaal:	1345 "	250 "	26,9 "
17. VI.	Kaal:	1360 "	250 "	27,2 "
18. VI.	Kaal:	1275 "	250 "	25,5 "
19. VI.	Kaal:	1290 "	250 "	25,8 "
20. VI.	Kaal:	1140 "	250 "	22,8 "
21. VI.	Kaal:	1100 "	250 "	22,0 "
22. VI.	Kaal:	1115 "	250 "	22,3 "

loom sureb keel 4 p. e.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 129 päeva.

Alkoholi saanud: 126 korda.

32 korda 200 alk. à 10-20 km. pro kilo.

94 " 25 " . à 20 " —

Üldse saanud abs. alk.: 1072,52 km.

Nälginuol 23 päeva.

Nälginisel iga päev alk. saanud.

Kaotanud raskusest nälginisel: 42,53%

Nälga surnuol.

Kohe setseerituol.

Lahangu protokoll.

Süda liigub nõrgalt.

Mark välis- ja lõikepind must-
jasnuuni varvi. Sagarikuline ei ole
määrgatav.

Neer - lõikepind tume-pruun

Põis sisaldab vähesel hulgal kust.

Söögitoru limakest hallikasval-
ge ja pehke.

Magu tuge väikene ja sisaldab
toitkõrvi jäänuisid. Limakestaväi-
kend mustad täpid, mis kaapimisel
eraleduvad defekti limakestale jättes.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:

glükogeeni leidub atüüventrikuulaarsüsteemi
sõlme paljudes lihaskiududes, tüse pai-
guti paljudes, paiguti harvades kiududes.
vähesel hulgal; lõppharuole peaaegu
kõikides kiududes keskmiselt. Ha-
riik lihastis: glükogeeni leidub pare-
ma kõva õige üsikus kius talmuna;
pahema kõva paiguti paljudes, pai-
guti harvades kiududes rohkesti;
koolade vahelina, parema ja pahema
koja seinä väga üsikus rakkudes
vähesel hulgal; parema vatsakese seinä
õige harvades kiududes tõelalt. (10. ja 11. s.)
vatsakese vahelina ja pahema vat-
sakese seinä kiududes glükogeeni
ei ole.

Maks. Glükogeeni ei ole.

Suustikulikas. Glükogeeni lei-
dub mõnes üsikus kius vähesel
hulgal.

Vahelikas. Glükogeeni ei ole.

Str. 19 [XV]. Kodujänes.

1. II. Valge, emane, 3 kuulvana.

10. III. Kaal: 870 gr. 8,7 cm. 200 aktsi

11. III. 200 alkoholi 8,7 ksm.
12. III. Kaal: 910 gr. 200 alk. 9,1 ksm.
13. III. 200 alkoholi 9,1 ksm.
14. III. Kaal: 910 gr. 200 alk. 9,1 ksm.
15. III. 200 alk. 13,65 ksm. Esimest korda
10. IV. 15 ksm pro kilo.
16. III. Kaal: 910 gr. 200 alk. 13,65 ksm.
17. III. 200 alk. 13,65 ksm
18. III. Kaal: 940 gr. 200 alk. 14,1 ksm.
19. III. 200 alk. 14,1 ksm.
20. III. Kaal: 950 gr. 200 alk. 14,25 ksm.
21. III. 200 alk. 14,25 ksm.
22. III. Kaal: 945 gr. 200 alk. 14,14 ksm.
23. III. 200 alk. 14,14 ksm.
24. III. Kaal: 945 gr. 200 alk. 14,14 ksm.
25. III. 200 alkoholi 14,14 ksm.
26. III. Kaal: 960 gr. 200 alk. 14,4 ksm.
27. III. 200 alkoholi 14,4 ksm.
28. III. Kaal: 945 gr. 200 alk. 14,62 ksm.
29. III. 200 alkoholi 14,62 ksm.
30. III. Kaal: 1000 gr. 200 alk. 15 ksm.
31. III. 200 alkoholi 15 ksm.
1. IV. Kaal: 1045 gr. 200 alk. 15,22 ksm.
2. IV. 200 alk. 20,3 ksm. s.o. 20 ksm. pro
29. IV. kilo esimest korda
3. IV. Kaal: 940 gr. 200 alk. 19,4 ksm.
4. IV. 200 alkoholi 19,4 ksm.
5. IV. Kaal: 1080 gr. 200 alk. 21,6 ksm.

6. IV. 200 alkoholi 21,6 ksm.
7. IV. Kaal: 1040 gr. 200 alk. 20,8 ksm.
8. IV. 250 alkoholi 20,8 ksm. Esimest kord
antud 250 alkoholi.
9. IV. Kaal: 1070 gr. 250 alk. 21,4 ksm.
10. IV. 250 alkoholi 21,4 ksm.
11. IV. Kaal: 1060 gr. 250 alk. 21,2 ksm.
12. IV. Eisaanuol alkoholi.
13. IV. Eisaanuol alkoholi.
14. IV. Kaal: 1090 gr. 250 alk. 21,8 ksm.
15. IV. 250 alkoholi 21,8 ksm.
16. IV. Kaal: 1075 gr. 250 alk. 21,5 ksm.
17. IV. 250 alkoholi 21,5 ksm.
18. IV. Kaal: 1075 gr. 250 alk. 21,5 ksm.
19. IV. 250 alkoholi 21,5 ksm.
20. IV. Kaal: 1090 gr. 250 alk. 21,8 ksm.
21. IV. 250 alkoholi 21,8 ksm.
22. IV. Kaal: 1110 gr. 250 alkoh. 22,2 ksm.
23. IV. 250 alkoholi 22,2 ksm.
24. IV. Kaal: 1110 gr. 250 alk. 22,8 ksm.
25. IV. 250 alkoholi 22,8 ksm.
26. IV. Kaal: 1135 gr. 250 alk. 22,7 ksm.
27. IV. 250 alk. 22,7 ksm.
28. IV. Kaal: 1145 gr. 250 alk. 22,9 ksm.
29. IV. 250 alk. 22,9 ksm.
30. IV. Kaal: 1165 gr. 250 alk. 23,3 ksm.
1. V. 250 alkoholi 23,3 ksm.
2. V. Kaal: 1130 gr. 250 alk. 22,6 ksm.

- 3.V. 250 alkoholi 22,6 ksm.
- 4.V. Kaal: 1190 gr. 250 alk. 23,8 ksm.
- 5.V. 250 alkoholi 23,8 ksm.
- 6.V. Kaal: 1130 gr. 250 alk. 22,6 ksm.
- 7.V. 250 alk. 22,6 ksm.
- 8.V. Kaal: 1120 gr. 250 alk. 22,4 ksm.
- 9.V. 250 alk. 22,4 ksm.
- 10.V. Kaal: 1235 gr. 250 alk. 24,4 ksm.
- 11.V. 250 alk. 24,4 ksm.
- 12.V. Kaal: 1235 gr. 250 alk. 24,4 ksm.
- 13.V. 250 alkoholi 24,4 ksm.
- 14.V. Kaal: 1210 gr. 250 alk. 24,2 ksm.
- 15.V. 250 alkoholi 24,2 ksm.
- 16.V. Kaal: 1230 gr. 250 alk. 24,6 ksm.
- 17.V. Eit saanud alkoholi.
- 18.V. Kaal: 1260 gr. 250 alk. 25,2 ksm.
- 19.V. 250 alkoholi 25,2 ksm.
- 20.V. Kaal: 1295 gr. 250 alk. 25,9 ksm.
- 21.V. 250 alkoholi 25,9 ksm.
- 22.V. Kaal: 1335 gr. 250 alk. 26,4 ksm.
- 23.V. 250 alkoholi 26,4 ksm.
- 24.V. Kaal: 1355 gr. 250 alk. 27,1 ksm.
- 25.V. 250 alkoholi 27,1 ksm.
- 26.V. Kaal: 1370 gr. 250 alk. 27,4 ksm.
- 27.V. 250 alkoholi 27,4 ksm.
- 28.V. Kaal: 1390 gr. 250 alk. 27,8 ksm.
- 29.V. 250 alk. 27,8 ksm.
- 30.V. Kaal: 1430 gr. 250 alk. 28,6 ksm.

31.V.	250 alkoholi	28,6	15mm.
1.VI.	Kaal: 1410 gr.	250 alk.	28,2 15mm.
2.VI.	Kaal: 1420 "	250 "	28,4 "
3.VI.	Kaal: 1415 "	250 "	28,3 "
4.VI.	Kaal: 1450 "	250 "	29,0 "
5.VI.	Kaal: 1430 "	250 "	28,6 "
6.VI.	Kaal: 1480 "	250 "	29,6 "
7.VI.	Kaal: 1510 "	250 "	30,2 "
8.VI.	Kaal: 1500 "	250 "	30,0 "
9.VI.	Kaal: 1480 "	250 "	29,6 "
10.VI.	Kaal: 1455 "	250 "	29,9 "
11.VI.	Kaal: 1535 "	250 "	30,7 "
12.VI.	Kaal: 1495 "	250 "	29,9 "
13.VI.	Kaal: 1500 "	250 "	30,0 "
14.VI.	Kaal: 1545 "	250 "	30,9 "
15.VI.	Kaal: 1525 "	250 "	30,5 "
16.VI.	Kaal: 1525 "	250 "	30,5 "
Kälgimise algus. (16.IV.)			
17.VI.	Kaal: 1455 gr.	250 alk.	29,1 15mm.
18.VI.	Kaal: 1375 "	250 "	27,5 "
19.VI.	Kaal: 1360 "	250 "	27,2 "
20.VI.	Kaal: 1280 "	250 "	25,6 "
21.VI.	Kaal: 1240 "	250 "	24,8 "
22.VI.	Kaal: 1215 "	250 "	24,3 "
Tapetud kell 5 p.l.			

Jänes katse vältel iga päev purjus
 puale alkoholi saamist. Katse algus

uimastus väärsem, kuna lõpus suureste
 dooside toimel jänes lamab maas
 2-3 tundi. Peale toibumist jänes jälle
 erk, sööb ja jookseb suvris.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 105 päeva.

Fluotoolsaanud: 102 norda.

29 korda 200 alk. à 10-20cm. pro kilo.

73 " 250 " à 20 " -"-

Üldse absoluutse alkoholina: 544, 53^{100cm}.

Nälginuol 7 päeva.

Nälginuol iga päev alkoh. antuol.

Kaotanud nälginuol algusest
 oma raskusest 20,33%

Papetuol nälginuol seitsemendal päeval.

Kohe setseerituol.

Lahangu protokoll.

Süda lüüakse tugevasti.

Mass väris- ja ka lõikepinnaalt
 tumepruuni värvi.

Keeru lõikepind punakaspruun.

Põis kusemiselt kusega täidetud.

Söögitoru limakest puhas.

ellaqu sisaldab toitrõrvi ja anuseid.

Mikroskoopiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub sünnissõlme praagu kõrgiodes lihaskiududes; atrioventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve paljudes lihaskiududes keskmiselt; lõppharude kõrgiodes kiududes rikkalikult.

Harilik lihastik: glükogeeni leidub parema ja pahema kõrgiodes paljudes lihaskiududes suuremalt jaolt hõredalt, paiguti rohkesti; parema kõrgi seina paljudes lihaskiududes (rohkem endokardi all) keskmiselt; kodade vaheseina ja pahema kõrgi seina paiguti paljudes, paiguti harvades lihaskiududes; vatsakeste vaheseina ja pahema vatsake seina õige ümbristes kiududes vahel tavaliselt; parema vatsake seina harvades lihaskiududes hõredalt.

Parema ja pahema vatsake seina lihases on leitaval pürdünnud pesad, kus lihaskiudude vahel on peened ümarmikke rakke, mis hematoksiiliga intensiivselt siniseks värvunud ja kus lihaskiud ise sisaldavad värdlemisi rohkesti glükogeeni. Ka sünni seal mujal südame lihases võib leida kohti, kus

lihaskiudude vahel on kogunenud vähesel hulgal peeneid ümmarrakke, kuõl lihaskiud on muutuseta. Samuti võib tähelepana mitmete veresoonte seinas õi selle lähimas ümbruses peeneid ümmarrakke.

Maks. Glükogeeni leidub kõrges määras rakudes sagarakkude keskepoole, kuna sagarakkude pürolopos on määras rakud suuremalt jaolt glükogeenist vabad ja kus võib leida ainult mõnes harvas rakus vähesel hulgal glükogeeni. (V. poonised m. 3 ja 4)

Suustikulihäs. Glükogeeni ei ole.
Vahelihäs. Glükogeeni leidub üksikutes rakudes vähesel hulgal.

№. 20 [XVII]. Kodujänes.

Valge, emane, 3 kuud vana.

10. III. Kaal: 940 gr. 200 alk. 9,4 ksm.

s. o. 10 ksm. pro kilo.

11. III. 200 alkoholi 9,4 ksm.

12. III. Kaal: 950 gr. 200 alk. 9,5 ksm.

13. III. 200 alkoholi 9,5 ksm. Märkata väikest uimastust. Küpeli lamama ei jää.

14. III. Kaal: 940 gr. 200 alkoholi 9,4 ism.
15. III. 200 alkoholi 9,4 ism.
16. III. Kaal: 940 gr. 200 alkoholi 11,1 ism.
17. III. 200 alkoholi 11,1 ism.
18. III. Kaal: 975 gr. 200 alk. 11,62 ism.
19. III. 200 alkoholi 11,62 ism.
20. III. Kaal: 980 gr. 200 alk. 11,7 ism.
21. III. 200 alk. 11,7 ism.
22. III. Kaal: 975 gr. 200 alk. 11,62 ism.
23. III. 200 alkoholi 11,62 ism.
24. III. Kaal: 970 gr. 200 alk. 11,55 ism.
25. III. 200 alkoholi 11,55 ism.
26. III. Kaal: 990 gr. 200 alk. 11,85 ism.
27. III. 200 alkoholi 11,65 ism.
28. III. Kaal: 990 gr. 200 alk. 11,85 ism.
29. III. 200 alkoholi 11,85 ism.
30. III. Kaal: 1000 gr. 200 alk. 15 ism.
31. III. 200 alkoholi 15 ism.
1. IV. Kaal: 1060 gr. 200 alk. 21,2 ism.
2. IV. 200 alkoholi 21,2 ism.
3. IV. Kaal: 1010 gr. 200 alk. 20,2 ism.
4. IV. 200 alkoholi 20,2 ism.
5. IV. Kaal: 1090 gr. 200 alk. 21,8 ism.
6. IV. 200 alkoholi 21,8 ism.
7. IV. Kaal: 1070 gr. 200 alk. 21,4 ism.
8. IV. 250 alkoholi 21,4 ism.
6. IV. Esimest korda 250 alkoholi
9. IV. Kaal: 1060 gr. 250 alk. 21,2 ism.

10. IV. 250 alkoholi 21, 2 ksm.
11. IV. Kaal: 1115 gr. 250 alk. 22, 3 ksm.
12. IV. Ei antud alkoholi.
13. IV. Ei antud alkoholi.
14. IV. Kaal: 1140 gr. 250 alk. 22, 8 ksm.
15. IV. 250 alkoholi 22, 8 ksm.
16. IV. Kaal: 1120 gr. 250 alk. 22, 11 ksm.
17. IV. 250 alkoholi 22, 11 ksm.
18. IV. Kaal: 1085 gr. 250 alk. 21, 7 ksm.
19. IV. 250 alkoholi 21, 7 ksm.
20. IV. Kaal: 1120 gr. 250 alk. 22, 11 ksm.
21. IV. 250 alkoholi 22, 11 ksm.
22. IV. Kaal: 1115 gr. 250 alk. 22, 3 ksm.
23. IV. 250 alkoholi 22, 3 ksm.
24. IV. Kaal: 1110 gr. 250 alk. 22, 8 ksm.
25. IV. 250 alkoholi 22, 8 ksm.
26. IV. Kaal: 1125 gr. 250 alkoholi 22, 5 ksm.
27. IV. 250 alkoholi 22, 5 ksm.
28. IV. Kaal: 1170 gr. 250 alk. 23, 11 ksm.
29. IV. 250 alkoholi 23, 11 ksm.
30. IV. 250 alkoholi 23, 8 ksm. Kaal: 1190 gr.
1. V. 250 alkoholi 23, 8 ksm.
2. V. Kaal: 1160 gr. 250 alk. 23, 2 ksm.
3. V. 250 alkoholi 23, 2 ksm.
4. V. Kaal: 1180 gr. 250 alk. 23, 6 ksm.
5. V. 250 alkoholi 23, 6 ksm.
6. V. Kaal: 1160 gr. 250 alk. 23, 2 ksm.
7. V. 250 alkoholi 23, 2 ksm.

- 8.V. Kaal: 1140 gr. 300 alkoholi' 22,8 ksm.
Esimest korda 300 alkoholi.
- 9.V. 300 alkoholi 22,8 ksm.
- 10.V. Kaal: 1200 gr. 300 alk. 24 ksm.
- 11.V. 300 alk. 24 ksm.
- 12.V. Kaal: 1230 gr. 300 alk. 24,6 ksm.
- 13.V. 300 alkoholi 24,6 ksm.
- 14.V. Kaal: 1230 gr. 300 alk. 24,6 ksm.
- 15.V. 300 alkoholi 24,6 ksm.
- 16.V. Kaal: 1220 gr. 300 alk. 24,4 ksm.
- 17.V. Alkohol ei antud.
- 18.V. Kaal: 1310 gr. 300 alk. 26,2 ksm.
- 19.V. 300 alkoholi 26,2 ksm.
- 20.V. Kaal: 1280 gr. 300 alk. 25,6 ksm.
- 21.V. 300 alkoholi 25,6 ksm.
- 22.V. Kaal: 1345 gr. 300 alk. 26,9 ksm.
- 23.V. 300 alkoholi 26,9 ksm.
- 24.V. Kaal: 1350 gr. 300 alk. 27 ksm.
- 25.V. 300 alkoholi 27 ksm.
- 26.V. Kaal: 1350 gr. 300 alk. 27 ksm.
- 27.V. 300 alkoholi 27 ksm.
- 28.V. Kaal: 1390 gr. 300 alk. 27,8 ksm.
- 29.V. 300 alk. 27,8 ksm.
- 30.V. Kaal: 1380 gr. 350 alkoh. 27,6 ksm.
Esimest korda 350 alkoholi
- 31.V. Kaal: 1310 gr. "älginise aegus.
350 alk. 26,2 ksm.
- 1.VI. Kaal: 1250 gr. 350 alk. 250 ksm.

- 2.VI. Kaal: 1195 gr. 350 alk. 23,9 ksm.
 3.VI. Kaal: 1160 " 350 " 23,2 ksm.
 4.VI. Kaal: 1110 " 350 " 22,2 " "
 5.VI. Kaal: 1065 " 350 " 21,3 " "
 6.VI. Kaal: 1025 " 350 " 20,5 " "
 7.VI. Kaal: 975 " 400 " 19,5 " "
 Esimest korda 400 alkoholi.
 8.VI. Kaal: 940 gr. 400 alkoholi 18,8 ksm.
 9.VI. Kaal: 870 gr. Alkoholi ei antud, sest
 jänes oli liig nõrk ja oleks alkoholi
 andmisel surnud.
 Õhtul jänes surnud.
 Jänes katse vältel iga päev peale
 alkoholi saanud 2 - 7 t. purjus.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 92 päeva.

Alkoholi saanud: 88 korda

29 korda 200 alk. à 10 - 20 ksm. pro kilo.

28 " 250 " . à 20 " . —"—

21 " 300 " . à 20 " . —"—

8 " 350 " . à 20 " . —"—

2 " 400 " . à 20 " . —"—

Üldse saanud alk. abs.: 489,38 ksm.

krälgitud 10 päeva.

krälgimisele iga päev alk. saanud.

krälgimisele kaotanud raskusest: 33,59%

Ise surnud. Lahang koke.

Lahangu protokoll.

Süda lüüub vaevalt.

Ellaksa välis- ja ka lõikepind värvil pooldest mustjaspruunistol.

Sklerosid välispinnalt tumespruunistol.

Söögitoue puhast limakestalt.

Ellage sisaldas rooja tükke. Süda seal punased laigud limakestal ja viimane neid vastu limakonnaga kaetud.

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem: glükogeeni leidub atrioventrikulaarsüsteemi sõlme piirkonnas lihaskiududes kõredalt, tüve harvades lihaskiududes vähesel hulgal; lõppharude kõrkides kiududes endokardi all ja vabades müokardi rakkudes rohkesti. Harilik lihastõre: glükogeeni leidub parema kõva peaaegu kõrkides kiududes paiguti rohkest, paiguti kõredalt; parema kõva kõrkides kiududes rohkesti, paiguti keskmiselt; kodade vahelise, parema ja parema kõva seina peaaegu kõrkides kiududes paiguti rohkesti, paiguti kõredalt; vatsakeste vahel =

serina, parema ja parema vatsakese serina paiguti paljuoles, paiguti karvades kiududes kõredalt, rohkem endokardi ja epikardi alustes lihaskiudules. Vatsakese vaherina paljuoles lihaskiudules võib tähelepanna rasva õige peenikeste, nagu tolm, teradena.

Maks. Glükogeeni ei leida. Rasva leitud sagarõkkude aluste veerole ja keskereside lähemas ümbruses paljuoles rakkudes suuremate tiladena või peenikeste nagu tolm teradena. Kõikide maksasagarõkkude keskosas on maksakude tunduvalt muutunud, võrreldes maksa kõrga sagarõkkude pürdeosas. Väimases on maksarakud küll vähemad kui normaalsel maksal, kuid nende üldine struktuur ja omadused värvimise puhul on säilinud: tuumad on ümmargused põikujulised ja võruvad hematoksüliniga. Ka protoplasma on selle värviga õhvalt sinises värvunud. Sagarõkkude keskosas on maksarakude tuumad kokku tõmbunud ning kortsunud või väikestes tükkides lagunenud, mis hematoksüliniga sinises värvunud. Rakkude üldine kuju on moonutunud, nende piirid pole enam

selged, protoplasma ei värvu hematoksi-
lüniga, mille tõttu on hematoksilüniga
värvitud preparaatides sagarikkude keske-
osad valged, sagarikkude pürdeosad aga
sinised. Van Giesoni järel värvitud pre-
paraates värvub muutunud maksa
rakkude protoplasma hoopis tihedam-
juntiga - intensiivsemalt kollakaspu-
naseks kui maksa rakkude protoplas-
ma sagarikkude pürdeosas. Ka maksa
sagarikkude pürdeosas võib sün sealt leida
ühtküül rakte, millede tuumad ja
protoplasma on sarnaselt muutunud
nagu sagarikkude keskosas rakkudes.
Maksa sagarikkudes ei pürde ega keske-
osas pole maksa rakkude vahel tähe-
lepanna leukotsüüte või peenikeste
ummastakkude kogunemist / nekro-
osid /.

Luustikuühikas, Glükogeeni ei ole.

Vahelihas, Glükogeeni leidub has-
vaades rakkudes vähesel hulgal.

Võõtlõhaste kiududes on üldiselt
võrdlemisi selgesti tähelepandav võõtsus.
Kauvis paljudes kohtades on lihaskiud
võrdlemisi lühikesel ajal jämedamaks
paisunud. Nimetatud kohtades kas lihaski-
ud värvuvad sarnaselt nagu lihas-

Erilolude muutmata osad, voi naad on
lagunenud penetraalises massies, mis
võrre hematoxüüliniga intensiivselt
punakasprunas.

6. Katsed nälgimisega ilma
alkoholita.

Str. 21. [X] Kodujänes.

Pume hall, isane, 2 aastat vana

20. II. Kaal: 2070 gr. 20° alk. 20,7 ksm. s.o.
10 ksm. pro kilo.
21. II. 20° alkoholi 20,7 ksm.
22. II. Kaal: 2040 gr. 20° alk. 20,4 ksm.
23. II. 20° alkoholi 20,4 ksm.
24. II. 20° " 20,4 " .
25. II. 20° " 20,4 " .
26. II. Kaal: 2050 gr. 20° alk. 30,75 ksm.
s.o. 15 ksm. pro kilo.
27. II. 20° alkoholi 30,75 ksm.
28. II. Kaal: 2000 gr. 20° alk. 30 ksm.
1. III. 20° alkoholi 30 ksm.
2. III. Kaal: 2000 gr. 20° alk. 300 ksm.
jänes pool tundi peale alkoholi
saamist purjus - lamab küljeli.
3. III. 20° alkoholi 300 ksm.

4. III. Kaal: 1990 gr. 200 alk. 39,8 ksm.
 5. III. 200 alkoholi 39,8 ksm.
 6. III. Kaal: 1990 gr. 200 alk. 39,8 ksm.
 7. III. 200 alkoholi 39,8 ksm.
 8. III. Kaal: 1970 gr. 200 alk. 39,4 ksm.
 9. III. 200 alkoholi 39,4 ksm.
 10. III. Kaal: 1985 gr. 200 alk. 39,4 ksm.
 11. III. 200 alkoholi 39,4 ksm.
 12. III. Kaal: 1940 gr. 200 alk. 38,8 ksm.
 13. III. 200 alkoholi 38,8 ksm.
 14. III. Kaal: 1890 gr. 200 alk. 37,8 ksm.
 15. III. 200 alk. 37,8 ksm.
 16. III. Kaal: 1890 gr. 200 alk. 37,8 ksm.
 17. III. 200 alkoholi 37,8 ksm.
 18. III. Kaal: 1920 gr. 200 alk. 38,4 ksm.
 19. III. 200 alkoholi 38,4 ksm.
 20. III. Kaal: 1920 gr. 200 alk. 38,4 ksm.
 21. III. 200 alkoholi 38,4 ksm.
 22. III. Kaal: 1900 gr. 200 alk. 38 ksm.
 23. III. 200 alkoholi 38 ksm.
 24. III. Kaal: 1925 gr. 200 alk. 38,5 ksm.
 25. III. 200 alkoholi 38,5 ksm.
 26. III. Kaal: 1805 gr. 200 alk. 36,1 ksm.
 27. III. 200 alkoholi 36,1 ksm.
 28. III. Kaal: 1925 gr. 200 alk. 38,5 ksm.
 29. III. 200 alk. 38,5 ksm.
 30. III. Kaal: 1890 gr. 200 alk. 37,8 ksm.
 31. III. 200 alkoholi 37,8 ksm.

1. IV. Kaal: 1890 gr. 250 alk. 37,8 ksm.
2. IV. 250 alkoholi 37,8 ksm.
3. IV. Kaal: 1910 gr. 250 alk. 38,2 ksm.
4. IV. 250 alkoholi 38,2 ksm.
5. IV. Kaal: 1960 gr. 250 alk. 39,2 ksm.
6. IV. 250 alkoholi 39,2 ksm.
7. IV. Kaal: 1960 gr. 250 alk. 39,2 ksm.
8. IV. 250 alkoholi 39,2 ksm.
9. IV. Kaal: 1900 gr. 250 alk. 38 ksm.
10. IV. 250 alkoholi 38 ksm.
11. IV. Kaal: 1990 gr. 250 alk. 39,8 ksm.
12. IV. Alkohol ei antud.
13. IV. Alkohol ei antud.
14. IV. Kaal: 1945 gr. 250 alk. 38,9 ksm.
15. IV. 250 alk. 38,9 ksm.
16. IV. Kaal: 1950 gr. 250 alk. 39 ksm.
17. IV. 250 alkoholi 39 ksm.
18. IV. Kaal: 1900 gr. 250 alkoholi 38 ksm.
19. IV. 250 alkoholi 38 ksm.
20. IV. Kaal: 1885 gr. 250 alk. 37,7 ksm.
21. IV. 250 alkoholi 37,7 ksm.
22. IV. Kaal: 1850 gr. 250 alk. 37 ksm.
23. IV. 250 alkoholi 37 ksm.
24. IV. Kaal: 1940 gr. 250 alk. 38,8 ksm.
25. IV. 250 alkoholi 38,8 ksm.
26. IV. Kaal: 1935 gr. 250 alk. 38,7 ksm.
27. IV. 250 alkoholi 38,7 ksm.
28. IV. Kaal: 1930 gr. 250 alkoholi 38,6 ksm.

- 29.IV. 250 alkoholi 38,6 ksm.
- 30.IV. Kaal: 1915 gr. 250 alk. 38,3 ksm.
- 1.V. 250 alkoholi 38,3 ksm.
- 2.V. Kaal: 1920 gr. 250 alk. 38,8 ksm.
- 3.V. 250 alkoholi 38,8 ksm.
- 4.V. Kaal: 1940 gr. 250 alk. 38,8 ksm.
- 5.V. 250 alkoholi 38,8 ksm.
- 6.V. Kaal: 1930 gr. 250 alk. 38,6 ksm.
- 7.V. 250 alkoholi 38,6 ksm.
- 8.V. Kaal: 1890 gr. 250 alk. 37,8 ksm.
- 9.V. 250 alkoholi 37,8 ksm.
- 10.V. Kaal: 1980 gr. 250 alk. 39,6 ksm.
- 11.V. 250 alkoholi 39,6 ksm.
- 12.V. Kaal: 2030 gr. 250 alk. 40,6 ksm.
- 13.V. 250 alkoholi 40,6 ksm.
- 14.V. Kaal: 2000 gr. 250 alk. 40 ksm.
- 15.V. 250 alkoholi 40 ksm.
- 16.V. Kaal: 2000 gr. 250 alk. 40 ksm.
- 17.V. Alkoholi ei antud.
- 18.V. Kaal: 2070 gr. 250 alk. 40,2 ksm.
- 19.V. 250 alkoholi 40,2 ksm.
- 20.V. Kaal: 2005 gr. 250 alk. 40,1 ksm.
- 21.V. 250 alkoholi 40,1 ksm.
- 22.V. Kaal: 1990 gr. 250 alk. 39,8 ksm.
- 23.V. 250 alkoholi 39,8 ksm.
- 24.V. Kaal: 1960 gr. 250 alk. 39,2 ksm.
- 25.V. 250 alkoholi 39,2 ksm.
- 26.V. Kaal: 1990 gr. 250 alk. 39,8 ksm.

- 27.V. 250 alkoholi 39,8 ksm.
 28.V. Kaal: 1940 gr. 250 alk. 39,4 ksm.
 29.V. 250 alkoholi 39,4 ksm.
 30.V. Kaal: 2020 gr. 250 alkoholi 40,4 ksm.
 Soom jäetud nälgima.

31.V. Alkoholi ei saa.

- 1.VI. Kaal: 1890 gr.
 2.VI. Kaal: 1865 "
 3.VI. Kaal: 1840 "
 4.VI. Kaal: 1735 "
 5.VI. Kaal: 1710 "
 6.VI. Kaal: 1730 "
 7.VI. Kaal: 1615 "
 8.VI. Kaal: 1650 "
 9.VI. Kaal: 1580 "
 10.VI. Kaal: 1490 "
 11.VI. Kaal: 1415 "
 12.VI. Kaal: 1390 "
 13.VI. Kaal: 1300 "

Alkoholi
ei antud.

Õhtul kell 7 surmuol

Kaal enne surma 1240 gr.

Katse väetel jänes iga päev peale alkoholi saamist purjus. Katse algul märgata ainult väikest rõõust ja uimastust - väikeste dooside korral. Katse lõpuspool, kus antud alkoholi hulka suureneb, jänes juba õige taltsu purjus - lamab tuurolle väisi küljeli.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 114 päeva

Alkoholi saanud: 97 korda

110 korda 200 alk. à 10 km - 20 km. prokto.

57 " 250 " . à 20 " pro kilo.

Üldse saanud 1000 senä: 894,52 km.

Aläginuol 15 päeva

Aläginuol ilma alkoholita.

Aläginuol kaalu kaotus 38,37%

Ise summuol.

Lahang koke.

Lahangu-protokoll.

Süda liigub.

Maaga väris- ja ka lõrkepind
tumepruuni väri.

Aläginuol lõrkepind pruunjaspru-
nane.

Maagu sisaldas roojataolist massi

Põis kusega täidetud.

Söögitoru karkjas - kollakasvalge
ja puhas.

Mikroskoobiline leidus.

"Süda. Spetsüfiline lühassüsteem:
glükogeeni leidub sünnussõlme paiguti

paigudes, paiguti harvades kiududes
 kõredalt; atriiventrikulaarsüsteemi sõl-
 me ja tüve paiguti paigudes paiguti
 harvades lihaskiududes vähesel hulgal;
 lõppharuole peaaegu kõikides kiu-
 dades endokardi all ja vabades näiti-
 des keskmiselt. Harilik lihastix: glü-
 kogeeni leidus parema kõrva paiguti
 paigudes, paiguti harvades kiududes
 vähesel hulgal, paiguti glükogeeni ei ole,
 parem kõrv glükogeeni vaba; kodade
 vahelise, parema ja parema kaja sei-
 na lihaskiududes glükogeeni ei leidu;
 vatsakste vahelise, parema ja parema
 vatsakese seinna lihaskiud glüko-
 geenist vabad. Südamelihases kau-
 ni paigudes kohtades võti tähele-
 panna peenikeste püklikude rak-
 kude kogunemist võrdlemisi vähe-
 sel hulgal lihaskiudude vahel. Vii-
 maste vahel on siin seal märgata
 ka siledal kiudusil suurimal
 hulgal jui normaalsetes prepara-
 tides.

Ellaks. Glükogeeni ei ole. Massa-
 rakud on tegevasti atrofiseerunud ja
 sisaldavad pigmendi terti. Mõned massa-
 rakud on väimastega üleni täidetud.

12. III. duustikulikas. glükogeeni u'oll.
 13. III. Vahelikas. Samuti.

14. II. Kaal: 1960 gr. 200 alk. 39,2 ksm.

15. II. 200 alkoholi 39,2 ksm.

16. II. Kaal: 1970 gr. 200 alk. 39,2 ksm.

17. II. 200 alkoholi 39,2 ksm.

18. II. Kaal: 1975 gr. 200 alk. 39,5 ksm.

20. II. Kaal: 1880 gr. 200 alk. 18,8 ksm.

19. II. s.v. 10 ksm. pro kilo 200 alk.

21. II. 200 alkoholi 18,8 ksm.

22. II. Kaal: 1920 gr. 200 alk. 19,2 ksm.

23. II. 200 alkoholi 19,2 ksm.

24. II. Kaal: 1920 gr. 200 alk. 19,2 ksm.

25. II. 200 alk. 19,2 ksm.

26. II. Kaal: 1980 gr. 200 alk. 29,4 ksm.

27. II. 200 alkoholi 29,4 ksm.

28. II. Kaal: 1980 gr. 200 alk. 29,4 ksm.

1. III. 200 alk. 29,4 ksm.

2. III. Kaal: 1990 gr. 200 alk. 29,85 ksm.

3. III. 200 alkoholi 29,85 ksm.

4. III. Kaal: 1985 gr. 200 alk. 39,4 ksm.

5. III. 200 alk. 39,4 ksm.

6. III. Kaal: 2010 gr. 200 alk. 40,2 ksm.

7. III. 200 alkoholi 40,2 ksm.

8. III. Kaal: 1995 gr. 200 alk. 39,9 ksm.

9. III. 200 alkoholi 39,9 ksm.

10. III. Kaal: 2015 gr. 200 alk. 40,3 ksm.

11. III. 200 alkoholi 40,3 ksm.

12. III. Kaal: 1985 gr. 200 alk. 39,7 ksm.
13. III. 200 alkoholi 39,7 ksm.
14. III. Kaal: 1960 gr. 200 alk. 39,2 ksm.
15. III. 200 alkoholi 39,2 ksm.
16. III. Kaal: 1950 gr. 200 alk. 39 ksm.
17. III. 200 alkoh. 39 ksm.
18. III. Kaal: 1945 gr. 250 alkoh. 39,5 ksm.
19. III. Estimist korda 250 alkoholi.
20. III. 250 alkoholi 39,5 ksm.
21. III. Kaal: 1935 gr. 250 alk. 38,7 ksm.
22. III. 250 alkoholi 38,7 ksm.
23. III. Kaal: 1890 gr. 250 alk. 37,8 ksm.
24. III. 250 alkoholi 37,8 ksm.
25. III. Kaal: 1920 gr. 250 alk. 38,4 ksm.
26. III. 250 alkoholi 38,4 ksm.
27. III. Kaal: 1810 gr. 250 alk. 36,2 ksm.
28. III. 250 alkoholi 36,2 ksm.
29. III. Kaal: 1895 gr. 250 alk. 37,9 ksm.
30. III. 250 alkoholi 37,9 ksm.
31. III. Kaal: 1900 gr. 250 alk. 38 ksm.
1. IV. 250 alkoholi 38 ksm.
2. IV. Kaal: 1890 gr. 300 alk. 37,8 ksm.
3. IV. Estimist korda 300 alkoholi.
4. IV. 300 alk. 37,8 ksm.
5. IV. Kaal: 1900 gr. 300 alk. 38 ksm.
6. IV. 300 alkoholi 38 ksm.
7. IV. Kaal: 1930 gr. 300 alk. 38,6 ksm.
8. IV. 300 alkoholi 38,6 ksm.

7. IV. Kaal: 1860 gr. 300 alk. 37, 2 vsm.
 8. IV. 300 alkoholi 37, 2 vsm.
 9. IV. Kaal: 1870 gr. 300 alk. 37, 1 vsm.
 10. IV. 30° alk. 37, 1 vsm.
 11. IV. Kaal: 1825 gr. 300 alkoholi 36, 5 vsm.
 12. IV. Eiantuol alkoholi.
 13. IV. Eiantuol alkoholi.
 14. IV. Kaal: 1895 gr. 300 alk. 37, 9 vsm.
 15. IV. 300 alkoholi 37, 9 vsm.
 16. IV. Kaal: 1850 gr. 300 alk. 37 vsm.
 17. IV. 30° alk. 37 vsm.
 18. IV. Kaal: 1835 gr. 300 alk. 36, 7 vsm.
 19. IV. 300 alkoholi 36, 7 vsm.
 20. IV. Kaal: 1485 gr. 300 alk. 35, 4 vsm.
 21. IV. 300 alkoholi 35, 4 vsm.
 22. IV. Kaal: 1460 gr. 300 alk. 35, 2 vsm.
 23. IV. 300 alkoholi 35, 2 vsm.
 24. IV. Kaal: 1800 gr. 300 alk. 36 vsm.
 25. IV. 300 alkoholi 36 vsm.
 26. IV. Kaal: 1815 gr. 30° alk. 36, 3 vsm.
 27. IV. 300 alk. 36, 3 vsm.
 28. IV. Kaal: 1810 gr. 300 alk. 36, 2 vsm.
 29. IV. 300 alk. 36, 2 vsm.
 30. IV. Kaal: 1770 gr. 300 alk. 35, 4 vsm.
 1. V. Kaal: 1770 gr. 300 alk. 35, 4 vsm.
 2. V. Kaal: 1870 gr. 300 alk. 37, 4 vsm.
 3. V. 35° alkoholi 37, 4 vsm. 8 simeet
 roed antuol 35° alkoholi.

- 4.V. Kaal: 1780 gr. 35° alk. 35,6 vsm.
 5.V. 35° alk. 35,6 vsm.
 6.V. Kaal: 1710 gr. 35° alk. 34,2 vsm.
 7.V. 35° alkoholi 34,2 vsm.
 8.V. Kaal: 1760 gr. 400 alk. 35,2 vsm.
 9.V. 400 alkoholi 35,2 vsm.
 10.V. Kaal: 1720 gr. 400 alk. 34,4 vsm.
 11.V. 400 alk. 34,4 vsm.
 12.V. Kaal: 1710 gr. 34,8 vsm. 450 alk.
 Erimist kord 450 alk.
 13.V. Alkoholi ei antud.
 14.V. Kaal: 1705 gr. 450 alk. 34,1 vsm.
 15.V. Nälgimise algus. Alkoholi ei saa
 Kaal nälgimise algul: 1690 gr.
 16.V. Kaal: 1640 gr. }
 17.V. Kaal: 1660 " }
 18.V. Kaal: 1540 " }
 19.V. Kaal: 1445 " } Alkoholi ei antud.
 20.V. Kaal: 1345 " }
 21.V. Kaal: 1330 " }
 22.V. Kaal: 1210 " }
 23.V. Kaal: 1180 " }
 Kõel 8.10 m. oh. jänes sureb.

Katse vältel iga kord mõni minut peale alkoholi saamist jänes purjus. Tugevate kontsentratsioonide ja suurte dooside tõttu jänes lamab küjeli, millele reageerimata 6-10 tundi.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 93 päeva.

7 kokkoli saanud: 81 korral.

26 korral 200 aak. à 10-20 mm. pro kilo.

14 " " 250 " " à 20 " —"—

30 " " 300 " " à 20 " —"—

5 " " 350 " " à 20 " —"—

4 " " 400 " " à 20 " —"—

2 " " 450 " " à 20 " —"—

Üldise absoluutse alkoholina: 782,77 mm.

Etälgimisel 9 päeva ilma alkoholita.

Etälgimisel kaotanud raskusest: 30,18%

Etälgisest raskusest kaotanud: 37,23%

Ise surinud.

Lahang kofei.

Lahangu protokoll.

Süda liigub küürest.

Ellaks õige mustjaspruuni värv välist-
ja ka lõikepinnalt. Konsistents keskmise.

Keege lõikepind - koorikil kahkjap-
pruun, tuumkilil tumedam.

Põis kusega täidetud.

Soogitoru limakest kahkjap-halli =
kasvage ja puhkas.

Ellagu sisaldab rooja tükke.

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:

Glükogeeni leidub sünnusõlme harvades kiududes tõredalt; atriuventrikulaarsüsteemi sõlme harvades lihaskiududes vähesel hulgal, tüve paigudes kiududes vähesel hulgal; lõppharude peaaegu kõikides kiududes endokardi all ja vabades nüttoles rohkesti, paiguti tõredalt.

Harilik lihastix: glükogeeni leidub parema ja pahema kõrva mõnes üksikus lihaskius vähesel hulgal; kodade vahelena ja seinte kiududes glükogeeni ei ole; vatsakeste vahelena ja parema ning pahema vatsakese seinna lihaskiud glükogeeniist vabad.

Maks. Glükogeeni ei leida. Mõnedes maksa rakudes sisaldub rasva üksikutes paikades. Maksa rakud atrofereerunud ja sisaldavad pigmenti.

Luustikulihad. Õige mõnes üksikus kius tolmana leidub glükogeeni tõredalt.

Vahelihad. Glükogeeni leidub ainult üksikus kius tolmana.

11. Kontroll-loomad.

Nr. 23. [V]. Kodijänes

Valge, isane, 2 aastane.

crimaaalne.

14.11.25. Kaal: 1820 gr.

Tapetuol.

Lahang kohe.

Lahanguprotokoll.

Süda liigub täie hooga.

Maks välistõnnalt ja ka lõike-
pinnalt punakaspruun.

Heerud kahkjast-punakaspruunid.

Dõis kusega täidetud.

Magu sisaldab suures hulgal
toitkõhti.

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsiifiline lihassüsteem:
glükogeeni leidub sünnisõlme harvades
lihaskiududes vähesel hulgal; atrioven-
trikulaarsüsteemi sõlme peaaegu kõi-
kides kiududes kerkimelt, osal ka rohkelt;

tüve paljudes kiududes tõredalt; lõpp-
 harude kõrgiotes kiududes endokardi all
 ja vabades niitides rikkalikult. Harilik
lihastik: glükogeeni leidub pakema ja
 parema kõrga kõrgiotes kiududes pai-
 guti rohkesti, paiguti vähesel hulgal;
 parema koja seinä paiguti paljudes, pai-
 guti harvades kiududes tõredalt; ko-
 dade vaheseina pakemal pool endokardi
 all kõrgiotes kiududes rikkalikult, mujal
 harvades kiududes; pakema koja endo-
 kardi aluse kihis paljudes kiududes
 keskmiselt, mujal vähestes kiududes
 tõredalt; vatsakeste vaheseina tipuosas
 ja pakempooles lihaskihis leidub glük-
 ogeeni kõrgiotes kiududes rohkesti,
 vatsakeste vaheseina parempoolses lihaski-
 his ja sügavamates lihaskihtides
 harvades kiududes tõredalt; pakema
 vatsakese endokardi aluses lihaskihis
 glükogeeni paiguti kõrgiotes rohkesti,
 lihastiku sügavamates osades ja epi-
 kardi lähedal paiguti ei ole, paiguti
 üsniates kiududes tõredalt; parema
 vatsakese epikardi, kuhu endokardi
 aluses kihis paljudes kiududes roh-
 kesti, kuhu sügavamates osades vähesel
 hulgal. Vatsakeste vaheseinas väike

kolle, kus lihaskiudude vahel on kogunenud peened ümmargused.

Maks. Glükogeni üle saagavõrude ühtaoliselt kõigis rakudes - suuremal hulgal rikkalikult, mõnes kohas hõredamalt.

Luustiku lihas. Glükogeni leidub paiguti paljudes rakkides, paiguti harvades kiududes vähesel hulgal.

Vahelihas. Glükogeni paljudes kiududes rakkides.

Nr. 24. [LXIII] Kodujänes.

Valge isane, 8 aastane.

8. VI. 25. Kaal: 1770 gr. eräqima jäätud.

9. VI. Tapetud kuklalööqiga.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 26 tundi.

Loom nälginud 26 tundi.

Tapetud.

Lahang kohe.

Lahangu protokoll.

Süda lüqub tublisti.

Ellaks punakaspruuni värv. Soogitoru-puhas ja hallikasvolgelimakest.

Maagu sisaldas toitrõruti keskmiselt.

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem: glükogeeni leidus atrioventrikulaarsüsteemi sõlme peaaegu kõikides kiududes keskmiselt, tüve kõikides kiududes rohkest (mõnes kius rikkalikult); lõppharrude kiududes endokardi all ja vabades müüdes rikkalikult. Harilik lihas: glükogeeni leidus parema kõrga paljudes kiududes tõrkedalt, paiguti rohkesti; pahema kõrga paiguti harvades, paiguti paljudes kiududes tõrkedalt (rohkem endokardi olustes kiududes); parema kõrga süna peaaesjalikult endokardi all olevates paljudes kiududes keskmiselt; kodade vaheseina paiguti paljudes, paiguti harvades kiududes keskmiselt - samuti pahema kõrga sünas; vatsakeste vaheseina lihaskiis, mis pööratud pahema vatsaku poole, leidub glükogeeni paljudes kiududes rohkesti, kuna mujal glükogeeni ei ole;

parema vatsakese seinä tipuosa ja entera-
di aluste paljuoles kiududes rohkesti, pai-
guti kasvõrdlemisi harvaoles kiududes;
parema vatsakese seinä paiguti palju-
des lihaskiududes rohkesti, paigu-
ti ei ole glükogeeni.

Maks. glükogeeni leidus paljuoles
maksä rakkuoles keskveeniide ja sara-
riku aluste veeniide ümbuses rikkalikult,
müäl saganikus ja piirdeosas glükogee-
ni harvaoles rakkuoles hõredalt.

Luustikulihas. Glükogeeni leidus
harvaoles lihaskiududes hõredalt.

Vahelihas. Samuti kui luusti-
kulihases.

Nr. 25. [XXV]. Kodujänes.

Must, isane, 2 aastane.

15. VI. Kaal: 1920 gr. Kälgrima jäätuol.
25° aek. 38,4 mm. s.o. 20 mm. pro kilo.
Pooltundi hiljem jänes purjus-
-levis külje peal, ei reageeri
millelegile. Sarnane seisukord vältol 4t.

16. VI. Kaal: 1955 gr. Tapetuol.

Kaal enne setseerimist: 1945 gr.
jänes enne tapmist täiesti kaine.

Katse kokkuvõte.

Katse vältus: 26 tundi.

1 korral 250 alk. à 20 ksm. pro kilo.

Üldse abs.alkoholina: 9,6 ksm.

Kälginuol 26 tundi.

Papetud.

Kõhe lahatted.

Lahangu protokoll.

Süda lüüakse suure hooga.

Maksa välis- ja ka lõikepind
punakaspruun.

Käärud sarnanevad värvilt maksale.

Põis pingul kust täis - /sisaldab
110 ksm. kust. /

Soõgitoru limakest hallikasvalge
ja puhas.

Maagu toitkõrvoiga täidetud.
Limakest muutuseta.

Mikroskoobiline leidus.

Süda. Spetsüfiline lihassüsteem:
glükogeeni leidus atrioventrikulaarsüs-
teemi sõlme paljudes kiududes, tüve
peaaegu kõikides lihaskiududes rohkesti;
lõpphaarude peaaegu kõikides kiududes
rohkesti endokardi all ja vabades niitides.

Harilik lihastik: glükogeeni leidub kõrvade paljudes lihaskiududes paiguti keskmiselt paiguti tõredalt; kooladesiinte ja vahesina paljudes lihaskiududes tõredalt, paiguti keskmiselt; vatsakeste siinte ja vahesina lihases leidub glükogeeni üldiselt harva lihaskiududes, rohkem endokardi aluses kihis. On aga üksikuid kohti, kus glükogeeni leidub ka paljudes kiududes ja mõnes sarnas kohas võib lihaskiudude vahel tõeliselepanna peenteste ümmarnakkude kogusid.

Ellas. Glükogeeni leidub sagarikuole harvaos rakudes keskeeni ja sagarikude aluste veenide ümbruses.

Luustikulihad. Glükogeeni leidub paiguti paljudes, paiguti harvaos lihaskiududes rohkelt.

Vahelihad. Eraga luustikulihases.

C.

Katsete ülevaade.1. Katsed akuutse alkoholmürgistusega.

Selles rühmas on uuritud alkoholi akuutset toimet. Katsete vältus on olnud 3 - 5 1/2 tundi.

Rühma esimene jänes (nr. 1.), täiskasvanud, on saanud üks kord 20° alkoholi (20 g/m. pro kilo) ja suri peale esimest saamist teistkordsel alkoholi ebaõnnestunud andmisel (v. katsete protokoll nr. 1). Üldiselt leidub selle jänese südame lihastikus ja ka spetsiifilises lihassüsteemis glükogeeni keskmiselt ja võrreldes normaalse loomaga, selle hulga vähenemist ega suurenemist ei ole märgata. Maks sisaldab glükogeeni rikkalikult nagu normaalselgi jänesel. Glükogeeni võib rohkesti leida ka vöotlihastes. Järgmised loomad rühmas (nr. nr. 2,

3, 4, 5 ja 6) on kõik ühest perekonnast, ühe vanused, ühesugustes tingimustes üleskasvanud ja enam vähem üheasused. Oli nimetatud jänestest (nr. nr. 2, 3, 4, 5) said kõik üks kord 400 alkoholi 200sm. pro kilo, kuna jänis nr. 6 on saanud kaks korda: esimesel korral 200sm. teisel korral 400sm. pro kilo. Kõik kõnealised loomad on ise surunud ja kibe peale surmatud, peale ühe (nr. 5), kes on surinult seisnud kõige rohkem neli tundi. Olenevate loomade südame spetsiifilise lihassüsteemi lõppfaasid sisaldavad glükogeeni rohkem, kuna selle süsteemi teistes osades leidub glükogeeni, võrreldes normaalsega, vähesel hulgal ja mõnel juhul (nr. 3 ja 4) peaaegu sugugi ainult üksikutes rakkudes. Grandina võib nimetada jänest nr. 5 kelle südame spetsiifiline lihassüsteem sisaldab glükogeeni võrdlemise kesemiselt. Südame hariliku lihastiku kiududes ühel juhul (nr. 4) glükogeeni peaaegu ei leida, kuna jäneste nr. nr. 2, 3, 5 ja 6 südame lihastiku glükogeeni hulgas üldiselt selle kahane mist ega suurenemist, võrreldes normaalsega, ei ole märgata. Kõigil

nimetus veel jätul on maks glükogeeni-
nist täiesti vaba. Võtlihased sisalda-
vad glükogeeni vähesel hulgal.

Rühma viimane jänes (nr. 7) täis-
kasvanud, on saanud üs kord 45° al-
koholi 200sm. pro kilo. Jänes tapetud
kolm tundi peale alkoholi saamist,
kui loom veel täiesti purjus. Südamel
harilikku lihastiku ja spetsiifilise li-
hassüsteemi lihaskiudude glükogeeni
sisalduse poolest sarnaneb eelmisele
viiele katseloomale. Ellaksa glükogeen
on tunduvalt vähenenud ja seda võib
leida ainult sagarikkude keskosas.
Võtlihased sisaldavad glükogeeni
keskmiselt ja erilisi muutusi selle
hulgas ei ole märgata.

Rasva suhtes on selle rühma
jänestest varsti peale esemete fikseerimist
värvitud ja uuritud nr. nr. 3, 4, 5
ja 6 jänese maks. Rasva leidub kõigis
nimetatud nelja jänese maksas peaaegu
kõikides maksarakkudes kas suure-
mal või vähemal hulgal väikeste
tilkadena või peenikeste nagu tolmu-
teradena. Suuri rasva tilki, mis tuge-
raku täidaks, ühelgi jätul ette ei
tule (rasv degeneratsioon).

Rasva leidub üle sagariku ühetasa =
selt ehk jälle asub rohkem keskseeni
ja sagarikkude aluste veenide (vena
sublobularis) lähemas ümbruses. Ühel
juhul (nr. 3) asub rasv rohkem sagra-
riku püüdesas.

Kokkuvõttes näeme, et nõrga kon-
tsentratsiooniga (20°) alkoholi akuutse-
toimimisel pole tähelepanna muu-
tusi uuritud elundite ja kudede
glükogeeni hulgas. Akuutse-
toimisel kõrgema kontsentratsiooni-
se alkoholiga (40°), mis on lõppenud
katseloomade surmaga paneme tähe-
le, et peaaegu kõikidel juhtudel
südame spetsüfilise lihassüsteemi,
isäranis sünnisõlme ja atriorentriku =
laarsüsteemi sõlme ja tüve glükogeeni
hulk, võrreldes normaalsega, on vähe-
nenud. Südame hariliku lihastiku
glükogeeni hulgas isäralisi muutusi
ei ole märgata. Maksa glükogeen on
kõikidel juhtudel täiesti kadunud
vöotlihaste glükogeeni hulgas ise-
äralisi muutusi ei ole.

Igas rasva suhtes uuritud maks-
sas võib tähelepanna rasvdegeneratsio-
ni.

Kõrge kontsentratsioonilise (45°) alkoholi lühikese ajalisel tootel - 3 tundi - võib südamel glükogeeni suhtes leida sama seisundit, mis eelmises katseliigis. Maksas glükogeen on küll tunduvalt vähenenud, kuid mitte kadunud. Vöotlihastes on rohkem glükogeeni.

2. Katsed kroonilise alkoholmürgistusega katseloomade normaalsel toitmisel.

Esimese alarühma jänesed on saanud püsivalt nõrga kontsentratsiooniga alkoholi. Katsete vältus 70 - 128 päeva. Jänesed kõik keskmise toitumisega, kaal kõigub täiskasvanuil 1690 - 1790 gr. vahel, kuna üks noor kaalub 890 grammi.

Jänes nr. 8, täiskasvanud on saanud 93 korda alkoholi (à 10 ksm. - 20 ksm. pro kilo) 20° - 30° seni. Üldine alkoholi hulk arvatud absoluutse alkoholina on 753,6 ksm. Katse vältel jänese kaalus märgata tundeid kõikumisid. Katse esimese poolteise nädala jooksul kaal langeb langeb järjekindlalt,

mille järel jänes raskuses hakkab jälle tunduvalt juurevõtma ja katse teise kuu lõpus osutub 200 gr. esialgsest kaalust raskemaks. Katse viimase kuu vältel kaal jällegi langib ja jänes 165 gr. s.o. 9,6% enne tapmist esialgsest kaalust kergem.

Rühma teine jänes nr. 9, täiskasva-
nuol on saanud 100 korda alkoholi (20-
- 20 km. pro kilo) 20° kuni 30° seri.

Üldine antud alkoholi hulk arvuta-
tud absoluutse alkoholina (100°) teeb
välja 775,39 ksm. Jänese kaalusmäär-
gata katse algusest peale järjekindlat
tõusu kuni katse teise kuu alguseni,
kus jänesel pojad sündisid. Järjekindel
kaalu tõus oli tingitud nähtavasti
jänese rasedusest. Peale sünnitust
püsib kaal teatud kõrgusel väikese
hüppumistega kuni katse lõpuni.

Hommikul leitud nimetatud jä-
nese puurist neli poega, mis kõik sur-
nuol ja puuris laiali kantud (v. katse-
te protokoll nr. 9).

Olüerna eelnimetatud jänese sü-
dame spetsüfilise lihassüsteemi lõpp-
haarud sisaldavad rikkalikult glüko-
geeni, kuna süsteemi testis osades

leidub glükoseeni võrdlemise vähesel hulgal. Südame hariliku lihastiku kõrvade ja kodade lihaskiududes üldiselt glükoseeni vähe (rohkem paremas kõrvas), kuna vatsakeste lihaskiududes glükoseeni peaaegu ei leidugi. Ollaks sisaldab jänes nr. 8 glükoseeni rohkemti, kuna jänes nr. 9 maksas glükoseeni rikkalikult. Vötlihastes mõlemil juhul glükoseeni vähesel hulgal.

Rühma kolmas jänes nr. 10, täiskasvanud vn saanud 124 korda alkoholi /a 10 ksm. — 20 ksm. pro kilo. / 20° kuni 25° mi. Üldine antud alkoholi hulka absoluutse alkoholina 780, 22 ksm. Katse vältel jänese kaalus õige teunduvaid kõikumisi — esimese poolteise kuu vältel kaotab jänes raskusest 505 gr. s. o. 28,94% esialgsest raskusest. Järgmise poolteise kuu vältel piisib jänese kaal umbes samal kõrgusel väikeste kõikumistega, mis võivad tingitud olla kuse hulgast, kalse vämmase kuu vältel kaal täuseb kuni katse lõpuni, kus jänes osutub ainult 7,17% esialgsist kaalust kergemaks. Südame glükoseeni hulga suhtes seisab jänes alarühmas erandina. Südame spetsiifi=

line lihassüsteem ja ka harilikku lihastiku kõrvade ja koclade seinte lihaskiud sisaldavad glükogeeni rohkesti. Finult vatsakeste seinte lihaskiududes leidub glükogeeni vähesel hulgal. Maksas glükogeeni rohkesti. Ka vöötlihased sisaldavad rohkesti glükogeeni.

Flarühma vümased kaks järest nr. 11 ja 12 on ise surnuud ja surnuud seisnuud - esimene kõige rohkem 5 tundi, teine kaks tundi.

Jänes nr. 11, noor, on saanuud 66 korda alkoholi \cdot a 10 - 20 ksm. pro kilo \cdot 200 - 25 sm. Kaalus on märgata väikeste kõikumistega järjekindlat juurevõtmist katse algusest kuni lõpuni, mis tingitud looma kasvamisest \cdot noor \cdot Jänese südame ärritus = juhtesüsteemi lõppharud ainult sisaldavad glükogeeni rohkesti, kuna süsteemi teised osad väga vähesel hulgal. Harilikus lihastikus leidub paiguti väga vähestes kiudludes ja paiguti ei ole üldse mitte, nagu paremas kõrvas ja paremas kojäs. Maksas glükogeeni vähesel hulgal. Vöötlihastes leidub ainult õige üksikus

lihaskiuis glükogeeni.

Jänes nr. 12. on saanud 118 korda alkoholi /ä 10 ksm. kuni 40 ksm. pro kilo. / 200 - 250 ini. Üldine alkoholi hulka arvutatud absoluutse alkoholina on 1078,1 ksm. Alkoholi hulka on järgi = kindlalt tõstetud kuni 40 ksm. pro kilo, mille toimel jänes ka sureb. Jänes võtab raskuse juure järgi kindlalt kuni katse esimese kuu lõpuni, kus jänesel pojad sündisid (v. katsete protokoll nr. 12). ja mille järel kaal langes 200 gr võrra. Süt peale on jällegi kaalus juurevõtmist märgata kuni katse lõpuni, kus jänes oma oma endise katse algul olnud raskuse. Mainitud jänes on eriti vähe südamel glükogeeni sisaldaruse poolest. Tõnult arituspunktisüsteemi lõputarudes võib glükogeeni leida õige üksikutes lihaskindudes, kuna süsteemi muudes osades ja ka südame harilikus lihastikus glükogeeni üldse ei leidu. Maksas glükogeeni rohkesti. Vötblikastes väga vähesel hulgal / vahelkases ei leidu glükogeeni üldse mitte /

Reise alarühma jänesed on saanud alkoholi järjekindlalt tõusva kontsentratsiooniga. Katsete vältus 81-104 päeva.

Alarühma esimene jänes nr. 13, noor, on saanud alkoholi 78 korral $\frac{1}{2}$ a 10 ksm. - 20 ksm. pro kilo. $\frac{1}{2}$ 200 kuni 450 smi. Üldine antud alkoholi hulk arvutatud absoluutselt alkoholina $\frac{1}{1000}$ on 425,9 ksm. Jänesel kaalus katse algusest kuni lõpuni järjekindel suurevõtmine, mis tingitud looma kasvamisest $\frac{1}{2}$ noori. Glükogeeni leidub südame spetsüfilises lihas-süsteemis rikkasti. Harilikus lihas-tõus, peale vatsakeste seinte, kõikides osades leidub glükogeeni rikkasti. Vatsakeste seinte lihaskiududes vähesel hulgal. Maks glükogeenist vaba. Võtlihasel sisaldavad glükogeeni keskmiselt.

Rühma järgmised jänesed nr. 14 ja 15 on katse lõpus saanud 500 alkoholi.

Jänes nr. 14, on saanud 78 korral $\frac{1}{2}$ a 10 ksm. - 20 ksm. pro kilo. $\frac{1}{2}$ 200-300 alkoholi. Üldine alkoholi hulk absoluutselt alkoholina on 647,37 ksm.

Katse algul on tõusu märgata jänese kaalus, mis püsib väikeste, kuse hulgest olevate kõikumistega, kuni katse lõpuni.

Jänes nr. 15, noor, on saanud 97 korda alkoholi \cdot / \cdot à 10 ksm. - 20 ksm. pro kilo \cdot / \cdot 200 - 500 ini. Üldine hulk absoluutse alkoholina 693,5 ksm. Jänes võtab kaalus juure kuni katse lõpuni, mis tingitud looma kasvamisest \cdot / \cdot noor \cdot / \cdot .

Mõlemi eelmainitud jäneste südame spetsiifilise lihassüsteemi ja ka hariliku lihastiku kõrvades ja koolades leidub glükogeeni rohkesti, kuna vatsakestes väheste hulgal. Jänes nr. 14. maks on glükogeenist vaba, kuna nr. 15. maksas leidub glükogeeni õige üksikus rakkis. Vötlilihastes glükogeeni keskmiselt.

Jänes nr. 16, täiskasvanuol, on saanud 81 korda alkoholi \cdot / \cdot à 10 ksm. - 20 ksm. pro kilo \cdot / \cdot 200 - 500 ini. Üldine alkoholi hulk absoluutse alkoholina 791,07 ksm. Jänese kaal tõuseb esimese poolteise kuu vältel tunduvalt, kus jänes osutub 300 gr. esialgsest kaalust raskemaks. Süt algab kaalu kaotus kuni katse lõpuni. Jänes osaldub alarühma jänestes glükogeeni vähesuse tõttu. Spetsiifilises

lihassüsteemis, peale lõpphaude, mis rohkesti glükogeeni sisaldavad, leidub glükogeeni vahesel hulgal. Harilikus lihastikus paiguti ei ole, paiguti õige miksikus lihastikus. Maks ja vötlihaksed glükogeenist vabad.

Harilikma vümane jänes nr. 17, täiskasvanuol, on saanud 95 korda alkoholi ja 10 km. - 20 km. pro kilo. 200 - 630 eni. Üldine alkoholi hulk absoluutse alkoholina 884, 81 km. Jänes võtab kaalus juure algusest peale, mis rasidusest tingit, peale sünnitust kaal langeb 200 gr. võrra ja mille järel on jällegi umbes ühe kuu vältel väikest tõusu kaalus määrata. Katsel lõpuks kahe nel looma rasvus õige tunduvalt, kus jänes 365 gr. s.o. 20,45% isialgusest kaalust kerge-maks osutub. Jänese südame spetsiifiline lihassüsteem ja ka harilik lihastikus sisaldavad glükogeeni rohkesti paiguti keskmiselt. Maksas glükogeeni ei leidu. Vötlihakstes glükogeeni keskmiselt.

Selle rühma jänestest on rasva suhtes meitnud kohe peale fikseerimist jäneste nr. 14. ja 16. mass. Uurimisel

leidus esimesel rasva maksa sagarikkude pürdeosas paljudes rakkudes väikeste tilkadena ja sagariku keskosas peenikeste teradena vähestes rakkudes. Südamest on uuritud vatsakeste vahesina ja parema vatsakese seinna, milledes lihaskiududes leidub rasva väikeste nagu tolm teradena. Jänese nr. 15. maksas leidub rasva ainult üksikute sagarikkude vähestes rakkudes.

Jäneste nr. 10, 11. ja 17. südamehariliku lihastiku lihaskiudude vahel on leida põletiku pesi - väikesed ümmarrakulised infiltratsioonid. Põletiku pesade lähema ümbruse lihaskiududes võib tähelepanna glükogeeni kogunemist suuremal hulgal, kui normaalolevates lihaskiududes.

Kokkuvõttes ei ole märgata südamehariliku lihastiku ja spetsüfilsse lihassüsteemi glükogeeni hulgas mingisugusi isäralisi muutusi krooniliselt alkoholmürgistunud loomadel alalise madala, ja samuti ka tõusva kontsentratsiooniga. Suurema hulga loomadel sisaldab süda rohkem glükogeeni, samuti kui normaalselgi loomal. Kolmel juhul leidub glükogeeni

üldiselt südames väga vähesel hulgal, kuid kaks jänest neist on surnult seisnud teatud aeg ja ei luba selle tõttu mingisugusi jaotlusi alkoholi toime kohta teha, sest nagu teada kaob südame glükogeen surnult seismisel õige kiirelt [Valdes]. Kolmas jänes, nr. 16. seisab erandina, mille glükogeeni vähesuse põhjusel kõigis elundites on selgusetu. Halise madala kontsentratsiooniga alkoholi saanud loomade maks sisaldab üldiselt rohkem glükogeeni. Finult ühel juhul, nr. 14, on maksas glükogeeni vähesel hulgal ja loom surnult seisnud viis tundi ja krooniliselt tõusvaid kontsentratsioone saanud loomade maksas glükogeeni ei leidu, peale ühe juhu, kus õige üksik raku võib glükogeeni tähelepanna. Võtlikastes leidub glükogeeni mõnedel juhtudel rohkem, mõnedel vähem. Rasva suhtes uuritud jäneste maksas leidub rasva vähemal või suuremal hulgal vaheldaste tilkadena või peenikeste teradena ja rasv degeneratsioon. Ühel juhul, nr. 14, on ka süda uuritud rasva suhtes, kus võib tähelepanna samuti rasv degeneratsiooni - rasva

lihaskiududes peenikeste nagu tolm te-
radena.

Mitmel loomal on kaalu juurevõt-
mine tingitud olnud rasedusest ja teis-
tel kasvamisest / noored /. Üldiselt võib
katsete protokollide põhjal järeldada,
et esimese nädala vältel loomad kaa-
lus alla võtavad, kuna pärastpoole
on kaalus juurekasvu märgata. Pu-
gevad alkoholi kontsentratsioonid on
katse lõpus mõnel juhul kaalu kao-
tust põhjustanud, näiteks nr. 17, kes
katse lõpus rasedusest kaotanud 20,45%
/ esialgselt raskusest /. ja on saanud
63° alkoholi / v. katsete protokoll nr. 17 /.

3. Katsed kroonilise alkoholmürgis- tuse ja nälginisega.

Esimese alarühma ülesanne oli
uurida alkoholi toimet krooniliselt al-
koholi saanud loomade nälginisse orga-
nismi. Katsete vältus 92 - 129 päeva.

Alarühma esimene jänes nr. 18,
täiskasvanud, on saanud 127 korda
alkoholi / a 10 ksm - 20 ksm. pro kilo /.

20° kuni 25° ini. Nälgitud 23 päeva mil-
le vältel antud 25° alkoholi iga päev
20 ksm. pro kilo. Katse vältel üldse saan-
nuol 1072,52 ksm. absoluutse alkoholina.
Jännes võtab katse esimese 3 1/2 kuu vältel järjekindlalt kaalus juure ja on 5259g.
võrra, s.o. 23,74% esialgsest kaalust raskem.
Nälgimisel jänese kaal kaanab kuni
surenemiseni, kus kaotab nuol nälgimise
algusest 42,53% raskusest.

Püine jännes, nr. 19, on saanud
102 korda alkoholi, 7. ä 10 ksm. - 20 ksm.
pro kilo. 200 - 250 oni. Nälgimisel
saanud iga päev 25° alkoholi 20 ksm.
pro kilo. Rapetud nälgimise seitsmen-
dal päeval. Üldse saanud alkoholi
li arvutatud absoluutse alkoholina
547,53 ksm. Jännes võtab katse algu-
sest kuni nälgimise alguseni kaalus
järjekindlalt juure 1. noor. 1. Nälgimisel
loomal kaal kaanab ja nälgimise
seitsmendal päeval osutub
esialgsest raskusest 20,33% kergemaks.

Õhmetud jäneste südame spetsiifilise
lihasüsteemi glükogeeni hulgas
mingisugusi isoräälisi muutusi ei ole
määrata. Südame harilikus lihastis
kus leidub glükogeeni mõlemil juhul

kodade ja kõrvade lihaskiududes keskmiselt, kuna vatsakestes vähesel hulgal (v. j. no. nr. 2) Jänese nr. 18 maksas glükogeeni ei leidu. Peise jänese, nr. 19 maks sisaldab glükogeeni paljudes rakudes. Võõrlihastes mõlemil juhul glükogeeni vähesel hulgal. Jänese nr. 19 südame parema vatsakese ja ka paherna vatsakese seinte lihaskiududes vahel on leida pürduvaid ümmarrakude pesi, millede ümbruses leidub lihaskiududes rohkesti glükogeeni. Ka mujal lihastiku (südame) osades võib tähelepanna peeneid ümmarrakke, kuid lihaskiud on muutuseta.

Alarühma viimane jänese nr. 20, täiskasvanuol, on saanud 88 korda alkoholi tõusva kontsentratsiooniga 20° - 40° ini. / à 10 ksm. - 20 ksm pro kilo. / Nälginuol 10 päeva, mille vältel saanud 9 korda alkoholi à 20 ksm. pro kilo 350 - 400 ini. Üldise katse vältusel alkoholi saanud arutatuol absoluutse alkoholina 489,38 ksm. Raskuse juurekasv kuni nälginise alguseni õige järjekorral ja tundur, kui kasvaja loomal. Nälginise algusest kuni suureneni jänese kaotanuol

raskusest 33,59 %.

Glükogeeni leidub spetsüfilise lihasüsteemis keskmiselt. Hariliku lihaskiudu vatsakeste seintes samuti keskmiselt, kuna kõrvade ja kodade seintes rohkesti. ellaks glükogeentist vaba. Lõõtkihastes väga vähesel hulgal leida glükogeeni. ellaks saagarikkude keskosas on rakud kortsunud, tummad lagunenud ja protoplasma ei ole hematoksüüliniga värvunud, mille tõttu saagarikkude keskosad, võrreldes püredeosaga, valgete laikudena preparaadis silma trakkavad — nekrobros.f.v. katsete protokoll nr. 20./.

ellaksas leidub rasva keskeeniotele ja saagarikkude aluste veenide lähimas ümbruses vahemate tilkadena. Südamel vatsakeste vahetäinas leidub samuti rasva paljudes lihaskiududes tolmununa või peenikeste teradena.

Teise alarühma jänesed on nälgunud ilma akotolita. Katsete vältus 93 ja 114 päeva.

Jänes nr. 21, täiskasvanud, on saanud 97 korda akotoli ./. à 10 ksm. — 20 ksm. pro kilo ./. 20° — 25° eni. olälginud 15 päeva, mille tagajärjel

ise surnud. Üldse alkoholi saanud ar-
vutades absoluutse alkoholina $\cdot 100^{\circ} \cdot$
827,52 ksm.

Peine jänes, nr 22, täiskasvanud,
on saanud 81 korral alkoholi $\cdot 10$ ksm. -
20 ksm. pro kilo $\cdot 20^{\circ}$ kuni 45° eni.

Üldse, absoluutse alkoholina arvuta-
des, saanud 782,77 ksm. alkoholi $\cdot 100^{\circ} \cdot$
crägimisel 9 päeva, mille tagajärjel
suri.

Mõlemi looma kaalus väikesed
kõikumised katse vältel, mis võisid
tingitud olla ka kuse hulgast. Jänes
nr. 21 nälgimise algusest kaotanud
38,37%, kuna nr. 22. on kaotanud
raskest nälgimisel 30,18%.

Elinetsud loomade südame spe-
tsiifiline lihassüsteem sisaldab kes-
miselt glükogeeni, kuna harilikus li-
hastikus võib leida jänes nr. 22 kõr-
vades ainult jäljed ja jänes nr. 21.
paremas kõrvas keskmiselt. Eluudes
hariliku lihastiku osades glük-
geeni üldse ei leida, ellaks on glük-
ogeenist vaba mõlemil jänesel.
Võitlihased jänesel nr. 21. glükogeeni
sisaldada, kuna nr. 22. leiduvad
sae ainult jäljed. Jänes nr. 21.

südame lihaskiudude vahel on süü-
sial leida fiktilikke rakke ja siolekse-
kiudusid, rohkem kui normaalsel loo-
mal. Rasva suhtes uuritud jänese
m. 22 maks sisaldab rasva vähese
hulgal.

Kokkuvõttes näeme, et nälginii-
sil alkoholi saanud loomade spetsii-
filine lihassüsteem ja ka harilik
lihastik sisaldavad glükogeeni keske-
miselt. Maksas on glükogeen kahe
juhu kadunud, kuna jänese m. 19.
maks sisaldab glükogeeni paljudes
rakkudes, selle peale vaatamata, et
loom seitse päeva nälginud. Vöö-
lihastes glükogeeni väga vähese hul-
gal. Ilma alkoholita nälginud loo-
made südame spetsüfiline lihassüs-
teem sisaldab glükogeeni keskmiselt ja
samuti hariliku lihastiku kõvade
lihaskiududes on leida glükogeeni vä-
hese hulgal, kuna kodade ja vatsa-
keste sümte lihastik glükogeenist
täiesti vaba. Maksast on mõlemil
juhu glükogeen kadunud. Vöölihas-
tes ühel juhul glükogeeni ei ole, kuna
teisel juhul leidub vähese hulgal.
Rasva suhtes uuritud preparaatides

maksast leidub rasva peenikeste teradena või väikeste tilkadena - rasvdegeneratsioon. Ka südame lihaskiududes on ühel juhul tähele pandud rasvdegeneraationi. Mõne jänese südames on leida lihaskiudude vahel ümmarnakulisi infiltraationi pesi - põletiku pesad.

4. Kontroll - loomad.

Normaalne jännes, nr. 23, täiskasvanud, tapetud ja kohe lahatud.

Südame spetsiifiline lihassüsteem ja ka harilik lihastik sisaldavad glükogeeni rohkesti. Maksas leida rikkalikult glükogeeni. Muusikulihaski ja samuti vahelihaski sisaldavad keskmiselt glükogeeni.

Jännes nr. 24, täiskasvanud, pandud nälgsena 26 tunniks.

Südame spetsiifiline lihassüsteem sisaldab glükogeeni rohkesti. Hariliku lihastiku lihaskiududes leidub glükogeeni keskmiselt. Maksas võib samuti keskmiselt glükogeeni leida. Vöotlihased

sisaldavad glükogeeni vähesel hulgal.

Jänes nr. 25, täiskasvanuol, on saanud ühes 25° alkoholi 20 km. pro kilo. Alkoholi saanud arvatades absoluutse alkoholina 9,6 km. Peale alkoholisoomist jänes hõlul söögita 26 tundi.

Südame spetsiifiline lihassüsteem sisaldab glükogeeni rohkesti. Harilikke lihastiku kõvade ja kodade seinte lihaskiududes leidub glükogeeni samuti rohkesti, kuna vatsakeste seinte lihaskiud vähesel hulgal glükogeeni sisaldavad. Maksas leidub glükogeeni vähesel hulgal. Vöotlihasesol sisaldavad glükogeeni keskmiselt.

Jäneste nr. 23 (normaalne) ja nr. 25 südame lihastikus on leida põletiku pesi - peenikeste ümmargaste kogunemine lihaskiudude vahel väikeste veresoonte ümbruses või iseseisvate pesadena.

Katsete hindamine.

Katsete esimese rühma ülevaatest selgub, et tugeva kontsentratsiooniga alkoholmürgistunud jäneste südame hariliku lihastiku glükogeeni hulk ei ole muutunud, kuna aga spetsiifilise lihassüsteemi sünnussõlme, atriiventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve glükogeeni hulk võrreldes normaalse ja ka kõigi teiste rühmade sama süsteemi vastavate osade glükogeeni hulgaaga, on vähenenud (U. jõe nr. 1.)

Seega, et alkoholi tugevad kontsentratsioonid toimides lühikese aja vältel alkoholiga harjumata loomade organismi, võivad teataval määral vähendada spetsiifilise lihassüsteemi sünnussõlme ja atriiventrikulaarsüsteemi sõlme ja tüve glükogeeni hulka, kuna lõppharudes see samal juhtudel muutmata püsib.

Seda kahenemist on märgata ainult alkoholiga harjumata loomadel

kuua krooniliste, kes ka tugeva kontsentratsiooniga alkoholi saanud, südamel spetsiifilise lihassüsteemi sünnisõlme, atriuventrikulaar-süsteemi sõlme ja tüve lihaskiududes glükogeeni võrdlemisi rohkesti leidub.

Kas alkoholi tugevad kontsentratsioonid alkoholiga harjumata loomade spetsiifilise lihassüsteemi eelmainitud osadesse tõesti glükogeeni hulka vähendavalt toimivad, nagu see käesolevais katseis enam vähem silma torkab, nõuab vastavaid katseid palju suurema hulga loomadega.

Reutse mürgistuse puhul kõrge kontsentratsioonilise alkoholiga (40°) on maksa glükogeeni täiesti kadunud nende loomadel, kes on alkoholmürgistusest surnud ja tunduvalt vähenenud katseloomal, kes tapetud kolm tundi peale alkoholi (45°) saamist. Nagu teada, võib nälginise taqajärjel glükogeeni maksast kaduda. Reutset alkoholmürgistunud loomad on peale alkoholi saamist purjus olnud ja selle tõttu söögita enne surma 23 kuni 40 tundi. See lühikeseaajaline nälginine maksa glükogeeni

hulgasse tunduvad mõju ei võinud avaldada, sest kontrolliks võetud jännes nr. 24. nälgis 26 tundi ja sisaldas keskmiselt glükogeeni. Samuti valdesi uurimuseel nälgimise üle näitavad, et isegi nelja ja seitsme päevase nälgimise tagajärjel loomade maksas glükogeeni vähesel hulgal võib leida ja seepärast tuleb mainitud katseloomade maksa glükogeeni kadumise põhjuseks alkoholmürgistust pidada. (Nõrga kontsentratsioonilise alkoholi akuutseel toimel ei näi maksa glükogeeni hulk kahanevat, nagu seda katse nr. 1 näitab).

Katset kroonilise alkoholmürgistusega nii hästi püsiva nõrga, kui ka tõusva kontsentratsioonide tarvitamise korral, südame glükogeeni hulgas mingisugust erilist muutust ei ole tähele pandud. Ühel või teisel juhul on kõikumisi mõlemile poole, kuid silmnähtavad ühesugust muutust glükogeeni hulgas mitmel loomal korraga ei ole märgata. Kahel juhul on glükogeen südamest tunduvalt vähenenud, kuivõrd need loomad on surnult seinnud ja glükogeeni ka-

kanemine tuleb panna surnult seisni-
se arvele. CRAQU uurimustega on kind-
laks teatud hakkab südame glükogeeni
ni hulka surnult seismisel kaanema
juba esimestel tundidel [Valdes].
Jänes nr. 16 ei ole küll surnult seisnud,
kuid südame lihastik sisaldab glükogeeni
väga vähesel hulgal. Ellis sünni
glükogeeni hulga kaanemises südame
lihastikus põhjustajaks teguriks on
olnud, on raske ütelda.

Pikaajaline mürgistus püsiva nõr-
ga kontsentratsioonilise alkoholiga ei
avalda ka maksas glükogeeni hul-
gasse mingit toimet. Katseloomal
nr. 11, kes on krooniliselt saanud nõrga
kontsentratsioonilist alkoholi ja ise
surnud, leidub maksas küll vähem
glükogeeni kui harilikult, kuid sünni
on võinud olla kaasmõjuvaks põhju-
seks looma haigusline seisund / peris-
kardiit / [V. katsete protokoll nr. 11].

Krooniliste katsete puhul tõusva
kontsentratsioonilise alkoholiga, kus
loomad on katse lõpus saanud 450-
630 elist alkoholi, on maksas glükogeeni
täiesti kadunud. Finult ühel korral
/ katse nr. 16 / on maksas glükogeeni

ainult jäljed leitud. Siit näeme, et kõrge kontsentratsiooniline alkohol toimis ka alkoholiga harjunud loomade maksa glükogeenisse nii nagu akuutsegi alkoholmürgistuse juures tähelepanne, s.o. maksa glükogeeni kaostavalt.

Katseloom nr. 12 on saanud enam vähem ühesuguse nõrga kontsentratsiooniga $\cdot 20^{\circ} - 25^{\circ}$, kuid tänuval hulgal alkoholi: vähimast korra sai 40 km. 25° alkoholi s.o. 10 km. absoluutset alkoholi pro kilo ja maksas pole suuremat glükogeeni vähenemist tähelepanna. Kui aga arvutada alkoholi doosi absoluutse alkoholina $\cdot 100^{\circ}$ / neri katseloomadel, kes on saanud kõrge kontsentratsioonilist alkoholi ja kellel on sellest maksa glükogeen kadunud, siis näeme, et saadud alkoholi hulk absoluutse alkoholina on suuremalt jaolt vähem \cdot näiteks 8 km. katseloomadel nr. 2 - 6 \approx \cdot , kui katseloomal nr. 12. Sellest selgub, et maksa glükogeeni vähenemise suhtes mängib osa mitte alkoholi hulk, vaid kontsentratsioon.

Nälginud loomade rühmas paistab selgesti siina vötte esimese ja teise alarühma vahel. Esimese alarühma loomad said nälginisel alkoholi ja nende südames võib leida vähe-
mal või suuremal hulgal glükogeeni, (v. joon nr. 2) kuna teises alarühmas loomad nälginisel alkoholit ja nende südame lihas on peaaegu glükogeenist vaba. Paistab, et nälginise puhul säästus südame hariliku lihastiku glükogeen alkoholi varal.

Katseloom nr. 19, kes on saanud nälginise ajal nõrga kontsentratsiooni alkohol $\cdot 20^{\circ} - 25^{\circ}$ ja kes on tapetud nälginise seitsmendal päeval, leidub maksas glükogeeni veel rohkem. Võib olla, et nõrga kontsentratsiooniline alkohol on toimunud ka maksas glükogeeni säästvalt. (v. joonis nr. 3 ja 4).

Salant on uurinud alkoholi toimet nälginva organismi maksas glükogeeni hulga ja leiab, et 10 km. 30° alkoholi ei suuda maksas glükogeeni kadumist takista ega ka künnendada. Etta ei ole sooritanud katseid 30° alkoholi ja nälginisega

Kuuld üks katse (nr. 19), kus katseloom on saanud nälginisel 25° alkoholi, näitab, et maksas on võrdlemisi suure hulga glükogeeni püsinud ka veel seitsmenda nälginispäevani.

Kochmann ja Hall integemist teinud küsimusiga, kas alkohol suudab nälgiiva organismi elu pikendada. Katseloomadele süstiti 3 km. ja 5 km. 10° alkoholi naha alla. Katsetest selgus, et kontroll-loom elas 17½ päeva, väikesed doose 13 km. saanud loom 21½ päeva ja suuri doose saanud - 11 päeva. Viimetus autorid järeldavad sellest, et väikesed doosid nõrga kontsentratsiooniga alkoholi pikendavad nälginise vältust, säästes organismi valkollusid, süsivesikuid ja rasva.

Käesolevas katseis jänes nr. 18 on nälginud alkoholiga 28 päeva ja raskusest kaotanud nende päevade vältel 42,53%. Ilma alkoholita nälginud loomad on samuti nälga surnud ja kaotanud raskusest ainult 38,37% ja teine 30,18%. Nagu nähe kaalu kaotuse % alkoholiga nälginisel palju suurem, selle peale vaata mata, et kõik loomad ise nälga surnud.

Ilma alkoholit on üks katseloom (nr. 21.)
 nälginuol 15 päeva, teine (nr. 22.) 9 päeva,
 kuna nälgimisel alkoholi saanud loom
 on nälginuol, nagu juba tähendatud
 23 päeva. Kochmann ja Hall'i katsed
 näitavad sedasama ja autorid sele-
 tarad seda sellega, et alkohol säästab
 organismi toitollusid, selle tähtsama-
 tes elundites, nagu süda ja maks,
 vähemtähtsate kulul - röötlilised.
 Kui see mitte nii ei oleks, aruavad ni-
 metud autorid, siis peaksid alkoholi-
 ga nälgijad loomad surema sama-
 suguse kaalu kaotuse 40%^{is}, nagu al-
 koholita nälgijad loomad.

Käesolevaid katseid on just süda =
 mes, et alalhoidmises tähtsates elun-
 dis, märgata glükoseemi säästmist
 alkoholiga nälginuol loomadel, kuna
 alkoholit nälginuol loomade süda-
 mes peaaegu glükoseemist vabad.

Mitmed katseloomad on leitud
 südame lihaskiudude vahelt peened
 ümmargakulisi infiltratsioone vere-
 soonte ümbuses või kesisevate pesa-
 dena. Samasid põletiku pesi leidub
 ka normaalse looma lihaskiududes
 vahel ja selle tõttu ei saa selle põh-

justajaks tekitab alkoholi pidada. Kõikidele lihas-ümbruses olevad lihas-kiud sisaldavad suurema hulga juht-
teudel glükogeeni rohkem, kui eemal-olevad lihaskiud. Glükogeeni kogume-
ntse põhjuseks lihas-ümbruse lihas-kiudlusesse tuleb pidada vereringe häiret, mille tagajärjel süsivesikute põlemine pikendatuol [Berblinger].

Võttlihaste glükogeeni suhtes üksikuid katse rühmi võrreldes, ei tooga silma heaasusi, mis võimaldaksid mingisugust järeldust teha alkoholi toime kohta. Ka normaalselt on võtt-
lihaste glükogeeni sisaldus väga kõr-
ge [Lipska - Mlodowska]. Vahelihases on küll rohkemal hulgal glükogeeni leitud kui luustikulihastes, kuid see ei ole mitte alkoholi toimest, vaid juba harilikult sisaldab vahelihas glükogeeni suuremal määral kui luustikulihas. [Lipska - Mlodowska].
Võttlihaste glükogeeni suhtes võiks vast seda märkida, et katseloomade, kes nälgimisel alkoholi saanud on võttlihastes, peamiselt vahelihases, veel glükogeeni leitud harilikult väga vähesel hulgal või

ainult jäljed. Kas on süin nõrga kon-
tsentratsiooniline alkohol säästvalt
toiminnud, seda ei luba minu võrd-
lemisi vähesed nälgimiskatsed kind-
lasti oletada.

I. Tugeva (30 ksm. pro eto 30°-30°)
kontsentratsioonilise alkoholi nii
hästi aegutisel kui kroonilisel toi-
mil ei ole maasa ega südame glü-
koosi hulgas märgata tunduvald
muutusi.

II. Tugeva (30 ksm. pro eto 40° ja
võl kõrgema) kontsentratsioonilise
alkoholi toimel saab nii hästi al-
koholiga harjuma kui ka harju-
nud kodujärestel maasa glükoosi
tähtselt, kui loomadel on suurnud
alkoholmürgituse ning sel kor-
ral on maosas leida laialdast
rasidegeneratsiooni. Maasa glüko-
osi tunded kahanevad võrd-
tähtselt (võrd mõni 3 t.) tund-
peale tugeva kontsentratsioonilise (45°)
alkoholi saamisest.

III. Tugeva (30 ksm. pro eto 40° ja
võl kõrgema) kontsentratsiooniline
alkohol näib toimivat alkoholiga har-
jumata kodujärestel südame ärrituse

Kokkuvõte

Järeldused.

I. Nõrga (80 ksm. pro kilo 20°-30°) kontsentratsioonilise alkoholi' nii hästi akuutseel kui kroonilisel toimel ei ole maksa ega südame glükoseeni hulgas märgata tunduvald muutusi.

II. Tugeva (80 ksm. pro kilo 40° ja veel kõrgema) kontsentratsioonilise alkoholi' toimel kaob nii hästi' alkoholi'ga harjumata kui ka harjunud kodujärestel maksa glükoseen täielikult, kui loomad on surnud alkoholmürgistusse ning sel korral on maksas leida laialedast rasvdegeneratsiooni. Maksa glükoseeni tunded vähenevad võrd tähelepanna juba mõni (3 t.) tund peale tugeva kontsentratsioonilise (45°) alkoholi saamist.

III. Tugeva (80 ksm. pro kilo 40° ja veel kõrgema) kontsentratsiooniline alkohol näib toimivat alkoholi'ga harjumata kodujärestel südame ärrituse

juhtesüsteemi sõlme ja tüve glükogeenihulka vähendavalt, kuna selle süsteemi lõppharule ja südame harilikku lihastiku glükogeenihulgas pole sel korral tähelepanna tunduvaid muutusi.

IV. Alkoholi toimel säästus glükogeen nälgiva organismi südames: südame glükogeeni hulk on ka hakenud võrdlemisi vähesel määral või pole peaaegu sugugi muutunud kodujänestel, kes on saanud alkoholi krooniliselt enne nälgimist ja ka nälgimise ajal, kuna peaaegu täiesti kadunud on südame harilikku lihastiku glükogeen kodujänestel, kes on enne nälgimist saanud küll krooniliselt alkoholi, kuid nälgimisel mitte. Maksaglükogeen näib nälgimisel aeglasemalt kaduvat süs, kui katseloom saab nälgimise ajal alkoholi.

V. Luustikulihaste glükogeenihulga suhtes pole alkoholi toimel tähele pandud mingisugust iseäralikku muutust.

VI. Katsete sooritamisel on tähele pandud, et nõrga kontsentratsio-

nilise alkoholi' kroonilisel andmil
 katseloomade kaal umbes esimese
 katsenädala vältel langeb, pärast-
 poole aga järjekindlalt tõuseb,
 kuna krooniliselt tõusvaid kont-
 sentratsioone saanud loomade
 kaal kahtneb kuni katse lõpu-
 ni

10. Kistler - Marchand. Handbuch
der allgemeinen Pathologie Bd. III, 1. Teil,
Leipzig, 1915.

Kirjandus.

11. Braxator. Pathologie, 1913

1. Itwater ja Benedict. Heffteri i
järelle (6). Leipzig, Springer, 1913
2. Tschoff. Ueber den Glykogenge-
halt des Reizleitungssystems des Säu-
getierherzens. Nach Untersuchungen des
Herrn Dr. Nagayo. Verhandlungen der
Deutschen Pathologischen Gesellschaft,
XII. Tagung, 1908, S. 130.
3. Borbeniger. Das Glykogen im men-
schlichen Herzen. Ziegler's Beiträge.
Bd. 53, 1912, S. 155 - 211.
4. Gottlieb und Meyer. Experimentelle
Pharmakologie. Sechste Auflage, 1922.
5. Harnack Laible. Heffteri (6) jöigi.
6. Heffter. Handbuch der experi-
mentellen Pharmakologie, 1923, 3.stes
Band - Kochmann - Halle: "Flekokol"
7. Höber. Lehrbuch der Physiologie
des Menschen. Dritte Auflage, 1922.
8. Hoppe. Die Tatsachen über den
Flekokol. IV. Auflage, 1912.
9. Robert. Über den Einfluss verschiede-
ner pharmakologischer Agentien auf die
Muskelsubstanz. Archiv f. exp. Path. u. Pharm.
Bd. 15. S. 73. 1882.

10. Kretzl - Marchand. Handbuch der allgemeinen Pathologie Bd. III, 1. Teil, Leipzig, 1915.

11. Krawkow. Osnovõ farmakologii, 1913

12. Küttbs. Das Reizleitungssystem im Herzen. Berlin, Springer, 1913.

13. Kuno. Über die Wirkung der einwertigen Alkohole auf das überlebende Säugetierherz. Zsch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 74, Lrk. 399; 1913.

14. Über die Wirkung der einwertigen Alkohole auf den überlebenden Kaninchen-Darm. Zsch. f. exp. Path. u. Pharm., 1914. Bd. 77. Lrk. 206. v. Belminé autor.

15. Lipska - Mlatovska. Zur Kenntnis des Muskelglykogens und seiner Beziehungen zum Fettgehalt der Muskulatur. Aus dem pathologischen Institut Bonn. Ziegler's Beiträge Bd. 64. 1917 Lrk. 18-38.

16. Loeb, Oswald. Die Wirkung des Alkohols auf das Hammbluterk Herz. Archiv f. exp. Path. u. Pharm., 1905. Bd. 52 Lrk. 2159.

17. Meixner. Das Glykogen im Leber bei verschiedenen Todesarten. Beiträge zur gerichtlichen Medizin. Bd. 1. 1911.

18. Paulsson. Lehrbuch der Pharmakologie VI. Auflage, 1922.

19. Podvisotski - oenoban Odessii u zrenepumenmaenauai namorozum. 1905.
20. Patterson und Starling. Valdesi jäzele (26)
21. Rosemann, Kraumann, Gottlieb-Meyeri (H) järgi.
22. Ribbert, Lehrbuch der Allgemeinpath. u. der pathologischen Anatomie; 1923.
23. Schmuel. Üle patholoogisch-histoloogiliseid uurimismeetodeid. 9. Zaf. 1920.
24. Salant. Heffteri järgi. (6)
25. Scheffer. Studien über den Einfluss des Alkohol auf die Muskelarbeit. Zsch. f. exp. Path. u. Pharm., 1900. Bd. 44. Lhn. 24.
26. Valdes. Glükogeeni hulka vähendavate tegurite mõju üle suolame spetsiifilise lihassüsteemi glükogeeni peale. Väitekirj 1922.
27. Vilms. Kõhne glükogeeni püsivusest mõnesuguste glükogeeni vähendavate tegurite puhul. Väitekirj 1925.

Katsed arvuitse alkoholmürgistusega.

Järjekorrad nr.	Sugu	Vanus. / kuud.	Katses vältus. t.	Raskus. %		Raaku kaotus %	Mitte korda alk.	Kontsentrats.	Pro kilo / ksmil.	Üldse abs. alk.	Suur.	Lahang.	Glükogeenisisaldus.															
				Katses aeg	Katses lõpe								Spetsif. lihass.				Südame lihastis.						Teised olund.					
													Süüsiõlm.	a-v. sõlm.	a-v. tüvi.	lõpphar.	par. kõrv.	rah. kõrv.	par. koda.	kod. vahes.	rah. koda.	par. vats.	vats. vats.	rah. vats.	maks.	luusteel.	vaheleikas.	
1.	♂	12.	24.	1560	1530	1,92	1	20°	20	3,12	+	-		++	++	++(+)	+(+)	++	++	++	++	++	++	++	+++	++	++(+)	
2.	♂	6.	35.	930	820	11,83	1	40°	20	7,44.	+	-	+	(+)	(+)	+++	+	++(+)	+(+)	++	++	+(+)	+	+	-	(+)	(+)	
3.	♂	6.	23½	1135	1045	7,93	1	40°	20	9,08	+	-	(+)	-	-	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)
4.	♂	6.	29.	1150	1030	1,43	1	40°	20	9,2	+	-	(+)	-	(+)	+++	++	+	-	(+)	+	-	-	-	-	(+)	(+)	
5.	♀	6.	42½	1340	1265	5,6	1	40°	20	10,72	+	x		+(+)	+(+)	++(+)	+	++	+(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	+	+	+	+	+
6.	♀	6.	58½	1145	1000	12,66	2	40°	20-40	24,68	+	-	(+)	+	+	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
7.	♂	24.	3.	1825	1840	-	1	45°	20	16,43	V	-	(+)	+	+	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Katsed kroonilise alkoholmürgistusega.
a). Katsed madala kontsentratsiooniga.

Fajjekomara №	Sugu	Vanus (kuud)	Raskus. g.		Katse vältus.	Mitte kordaak.	Kontsentrats.	Pro kilo. KSM.	Üldse 100 ^g seas	Surm.	Auhang.	Glükogeenisisaldus.														
			Katse algul.	Katse lõpul.								Spetsiif. lihass.				Südamelihaslik						Teised elund.				
												Sünnessõlm	a-v-v-ssõlm	a-v-tüvi	lõpphar.	par. kõrv.	rah. kõrv	par. koda	kod. vahs.	rah. koda	par. vats.	vats. vahs.	rah. vats.	ma. ns.	luustikul.	nahk. lihas.
8.	♀	24.	1715	1550	96	93	20°-30°	10-20	753,6	V	-	(+)	(+)	+++	+	++	+	+	+	(+)	-	-	++	(+)	+(+)	
9.	♀	18	1690	1630	103	100	20°-30°	10-20	775,3	V	-	(+)	+(+)	+++	+	+(+)	+	+	(+)	-	-	-	+++	(+)	++	
10.	♀	täisk	1745	1620	128	124	20°-25°	10-20	780,2	V	-	++(+)	++(+)	++(+)	+++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	+	+	++(+)	++	++(+)
11.	♀	3	890	995	70	66	20°-25°	10-20	271,1	+	x		(+)	++(+)	-	+	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+	(+)	(+)	
12.	♀	9	1790	1750	116	113	20°-25°	10-40	1078,1	+	x			(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	++(+)	(+)	-

Katsed kroonilise alkoholmürgistusega.

b/. Katsed järjekindlalt tõusva kontsentratsiooniga.

Järjekorrad.	Sugu	Vanus / kuud.	RASKUS ^{g.}		Katses vältus.	Mitte korrald. alk.	Kontsentrats.	Pro kilo / ksm.	Üldse 100 ^g sang.	Suur.	Lahang.	Glükoseeniisisaldus.																
			Katses algul	Katses lõpus								Spetsiif. lihass				Südamelihastik.				Teised elund.								
												süüesõlm	a-v-sõlm	a-v-tüvi	lõpphar.	par.kõrv	pah.kõrv	par.kõda	kod.vah.	pah.kõda	par.vats	vats.vah.	par.vats.	ma.k.s.	luustieul.	vahelih.		
13.	♀	3	905	1020	81	78	20°-45°	10-20	425,9	V	-	++(+)	++(+)	++(+)	+++	+++	+++	++(+)	++(+)	++(+)	+	+	-	+(+)	++			
14	♂	9	1640	1610	81	78	20°-50°	10-20	647,4	+	-	++	++(+)	++(+)	+++	++(+)	++(+)	++	++	++	+(+)	+	+	-	+	++		
15	♂	3	1005	1230	100	97	20°-50°	10-20	693,5	V	-	++	++	++	+++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	+	+	(+)	++(+)	++			
16	♀	häärik	1865	1760	84	81	20°-50°	10-20	791,1	+	-	(+)	+	+	++(+)	+	+	-	(+)	(+)	-	(+)	(+)	-	-	-		
17	♀	18	1785	1420	104	95	20°-63°	10-20	828,8	V	-		++	++	++(+)	++(+)	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	++(+)	++(+)	-	+	++

Katsed kroonilise alkoholmürgistuse ja nälginisega.

Haarühmad	Järgenorradi.	Sugu:	Vanus: kuud.	RASKUS gr.		Rasv. koot. nälginis- see %	Ratse vaetus/p	Elitü pööva näl- gimud.	Flk. kontsentr.	Üldse abs. aek.	Suur.	Lahang.	Glükogeenisisaldus.															
				Ratse aegul	Ratse lõpul								Spetsiif. lihass.				Südamelihastik					Teised elund.						
													Süüesõlm.	a-v-sõlm.	a-v-tüvi	Lõppkaar.	par. kõrv.	pah. kõrv.	par. koda.	kod. vah.	pah. koda.	par. vats.	vats. vaks	pah. vats.	maks.	luustiku.	vaks lihas.	
Katsed nälginis- ning alkoholiga	18	♂	täisk	1685	1115	42,53	129	23.	20°-25°	1072,5	+	-		++	+(+)	+++	(+)	+(+)	(+)	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	19	♀	3	870	1215	20,33	105	7.	20°-25°	547,5	V	-	+++	++	++	+++	++	++	++	+(+)	+(+)	+	(+)	(+)	++	-	-	+
	20	♀	3	940	850	33,59	92	10.	20°-40°	489,4	+	-		++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Katsed nälgi- misega ilma alkoholita.	21.	♂	24	2070	1240	38,37	114	15.	20°-25°	827,5	+	-	+(+)	+(+)	+(+)	+++	+++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	22.	♂	24	1880	1180	30,18	93	9	20°-45°	782,7	+	-	+	+	++	+++	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	(+)

Kontroll-loomad.

Tärgemärk nr.	Sugu	Vanus / kuud.	Raskus.		Käse väetus (t)	Mitte korde arv.	Kontsentrats.	Pro kilo / km.	"älginud. / km.	Surm.	Lahang.	Glükogeenisaldus.														
			Käse algul.	Käse lõpul.								Spetsiif. lihass.				Südamelihastik.				Teised elund.						
												Sünnisõlm.	a-v-sõlm	a-v-tüvi.	Lõp/charit	par. kõrv.	pah. kõrv.	par. koda.	Kodade vah sein	pah. koda.	par. vats.	vats. vahis.	par. vats.	ma. ks.	luustiku	vaheikas.
23.	♂	24.	1820	-	-	-	-	-	V	-	+	++(+)	++	+++	++(+)	++(+)	+(+)	++	++	++	++	++	++(+)	+++	++(+)	++
24.	♂	24.	1770	-	26	-	-	26	V	-		++(+)	+++	+++	++	+(+)	++	+(+)	+(+)	+(+)	+(+)	+(+)	+(+)	+	+	+
25.	♂	24.	1920	1945	26	1	25°	20	26	V	-	++	++(+)	++(+)	++	++	++	++	++	+	+	+	+	++(+)	++(+)	++(+)

Jooniste seletus.

Joonis nr. 1.

Katseloom nr. 9. Surnud akuutse
alkoholmürgistusse (40°). Atriiventri-
kulaarsüsteemi sõlm. Keskmise suu-
rendus: Leitzi joonistusok., Zeissi
obj. 8. Värvitud hematox. ja Besti karmüniga.

- T - Atriiventrikulaarsüsteemi
lihaskude tuumad.
- S - Atriiventrikulaarsüsteemi
sõlme ümbritsev sidekude.
- g - glükogeen atriiventrikulaar-
süsteemi sõlme lihaskudes.

Joonis nr. 2.

Katseloom nr. 18. Nälgimisel alko-
holi saanud ning ise surnud. Sü-
dame parema vatsakese seinä lihas
pikiläbiloikes. Värvitud hematoxü-
liini ja Besti karmüniga. Keskmis-
e suurendus: Leitzi joonistusok.,
Zeissi obj. 8.

- T - Südame hariliku lihaskiu
tuum.
- g - glükogeen lihaskus.

Joonis nr. 3.

Katseloom nr. 19. Nälginisest alko-
holi antud. Tapetud 7. nälgi-
mispäeval. Maks. Värvitud hema-
toksüülini ja Besti karmüüniga.
Kõik suurendus: leitzi' joonistusok.,
Zelssi' obj. a.

K - Reskerveen.

G - Glükogeen saharõkkude reske-
osas.

Joonis nr. 4.

Sama katselooma maks. Värvitud
hematoksüülini ja Besti karmii-
niga. Reskmine suurendus: leitzi'
joonistusok., Zelssi' obj. d.

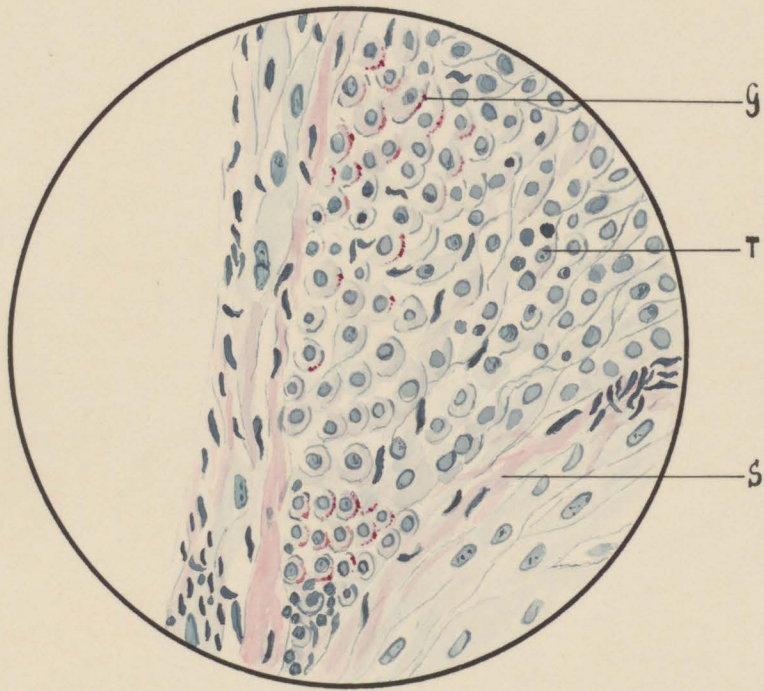
P - Maksa rakkude - pörgad.

T - Maksa rakkude - tuumad.

G - Glükogeen.

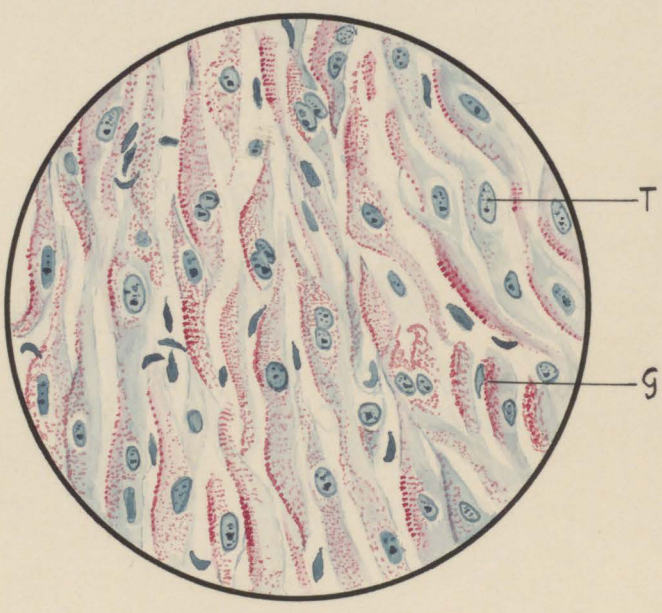
MK - Maksa kapillaarid.

TOON.NR.1.



UTORI TOON.

JOON. NR. 9.



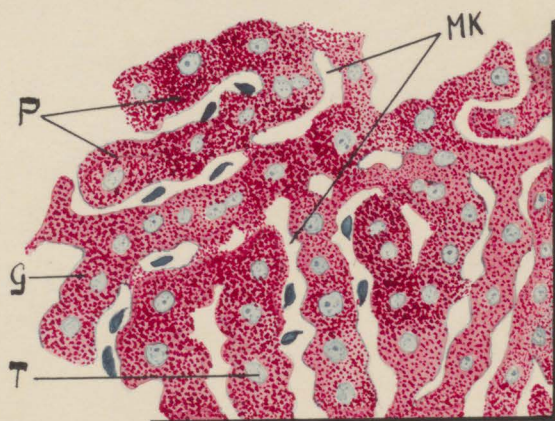
AUTORIJOON.

JOON.NR.3.



AUTORI JOON.

700N.NR. 4.



AUTORI 700N.

X

