

EESTI AMETIÜHINGUTE KESKNÕUKOGU JA LOOMAKASVATUSE
MINISTEERIUMI VÄLJAANNE

V. HIIOP

N Õ U A N D E I D
INDIVIDUAALSELE
KANAKASVATAJALE

RK

„PEDAGOOGILINE KIRJANDUS“

TALLINN 1946

A-16455

3.

EESTI AMETIÜHINGUTE KESKNÕUKOGU JA LOOMAKASVATUSE
MINISTEERIUMI VÄLJAANNE

V. HIIOP

NÕUANDEID INDIVIDUAALSELE KANAKASVATAJALE

RK

„PEDAGOGILINE KIRJANDUS“
TALLINN 1946

Vastutav toimetaja O. Kulli.
Keeleline toimetaja M. Küla.

Ladumisele antud 10. VII 1946. Trükkimisele antud 22. VIII 1946.
Trükiarv 6200 eks. Paber 56×79, ¹/₁₆. Trükipoognaid 2,75. Trükitähti
trükipoognas 39 648. Arvutuspoognaid 2,7. MB-05480. Tellimise
nr. 1156. Trükikoda „Oktoober“, Tallinn, Tartu mnt. 49.

На эстонском языке.
В. Хийоп. Индивидуальный куровод.

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

NÕUANDEID INDIVIDUAALSELE KANAKASVATAJALE.

Valitsev osatähtsus linnukasvatuses on kanakasvatusel, kuna kanade kaudu väärintatakse otstarbekohaselt hulk majapidamise toidu- ja söögijätteid ning varisenud vilja. Igas linna-, alevi- ja maatöölise-teenistujate majapidamises, olgu perenaine nii kokkuhoidlik kui tahes, jääb toiduvalmistamisel üle jätteid, mida ei saa kasutada inimtoiduks. Siia kuuluvad kartuli- ja juurvilja koored, kuivanud leivatükid ja koorukesed, pisut hapuks tõmbunud supijäägid, hallitama läinud pudrupärad, kalarapped, lihakondid. See kõik on suurepärane toit kanadele. Sageli elavad niisugused ilma loomadeta inimesed perekondade viisi ühes majas koos, seal koguneb maja peale jätteid mõnekümne kana toitmiseks.

Toidujätetele lisanduvad nōgesed ja õuerohi, mida võib suvel korjata ja kuivatada ning talvel kanadele süüa hulka lõigata. Kanad töötavad kõik need väärtuseta ained munadeks ümber. Muna on inimtoitluses suure väärtusega toiduaine — ta on hädavajalik osa mitmesuguste toitade valmistamisel, temast saab kõige kiiremini teha maitstvat külalissööki, ta annab jõudu lastele ja täiskasvanutele. Eriti tähtis on, et muna oleks värske.

Kanakasvatus on ala, mida võib rajada kiiresti ja väikese kapitaliga ning tarbekorral kiiresti kokku tõmmata ilma suuremate kuludeta.

Meil on hulk inimesi, kes oma hariliku töö ja teenistuse kõrval võiksid tegutseda kanakasvatuse alal.

KANADE ELURUUMIDE SOETAMINE.

On juba kindel tõsiasi, et ilma korraliku eluruumita pole loota kanadest suuremat tulu. Nagu iga teine koduloom vajab elamiseks kohast ruumi, nii on lugu ka kanadega. Ainult sellekohaselt sisseseatud ja korraldatud ruumis võib pidada tulusalt kanu. Meile on praktika juba näidanud, et kanad ei mune hästi külmal ajal ilma sooja ruumita. Kanad nõuavad sooja, valget, kuiva, õhurikast ja ruumikat eluruumi. Kitsas, pime, niiske ja külm kanade eluruum ei võimalda meil saada kanadelt küllaldaselt mune, sest kanad on niiskuse ja külma vastu õrnad.

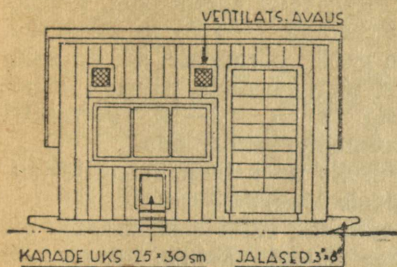
Otstarbekohasem ja hea on kanu pidada sellekohases kanalas, mis ei pruugi olla mitte kallis ehitis. Siin tuleb meil katsuda ära kasutada kõige otstarbekohasemad ja odavamad võimalused.

Kel vähe kanu, see võib neid pidada suvel sellekohases praaklaudadest ehitatud suvemajas, talvel aga laudas, selleks keppidest ja varbadest vaheseinaga eraldatud valgemas nurgas. Lauda niiskuse kaotamiseks tuleb tarvitada aluspõhuna rohkesti turvast, mis küllaldaselt niiskust neelab. Niiskes ja külmas kivilaudas pole aga kanakasvatamisega midagi peale hakata, sest kanad on niiskuse vastu õrnemad kui teised koduloomad.

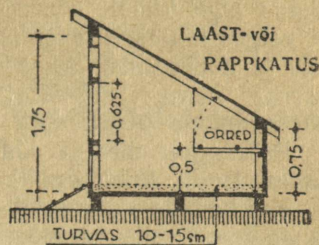
Kanade eluruumide soetamisel tuleb meil ehitise odavust ja otstarbekohasust silmas pidada. Otstarbekohasem on ära kasutada selleks eeskätt vanad olemasolevad ja vähe tarvitavad hooned, nagu kuurid, rehetoad, vanad välisaidad jne. Nende ümberehitamine ja korraldamine tuleb märksa odavam kui uue kanala ehitamine, sest siin võib seda tööd läbi viia oma tööjõuga. Selleks tulevad uued ruumid seestpoolt vooderdada, korralikud aknad sisse teha ja savist või laudadest põrand alla panna. Kus põlevkivi tuhka saadaval, seal võib ka sellest valmistada küllalt odav ja otstarbekohane kanala põrand. Niiskuse ärahoidmiseks tuleb savi või põlevkivituha tarvitamise puhul põranda alla maa peale panna kord kive või kiviprügi, nende peale kord peenikest kruusa või liiva, mis põranda kuivema hoiab.

Põrand tuleb vundamendist vähemalt 4—5 sm kõrgemale teha, sest vastasel korral jääb põrand niiskeks ja külmaks.

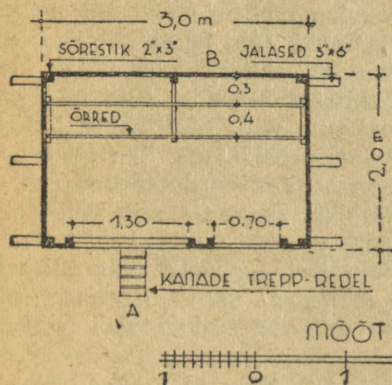
EESTVAADE



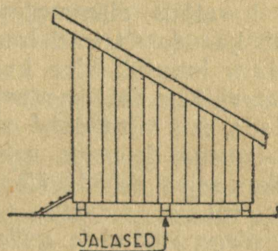
LÕIGE AB



PÕHIPLAAN



KÜLGVAADE



Joon. 1. Veetav suvekanala.

Kui meil majapidamises pole niisugust vabalt seisvat ega vähetarvitatavat ruumi, siis tuleb olemasolevate ehitiste pööranguil ringi vaadata, kas mitte sealt ei saaks väiksema juurdeehitamisega kanadele parajat eluruumi. Ja seda leidub meil majapidamises ikkaga, et karjalauda, talli või elumaja pööningupealist võib kasutada kanade eluruumi korraldamiseks, sest juurdeehituse kulud on siin võrdlemisi väikesed. Siin tulevad sarikate ja pennide alused laudadega ära lüüa ja vahe turbamullaga või saepuruga täita, kuhu rottide eemalehoidmiseks natuke kustutatud lupja juurde võib segada. Alati tule-

vad kanala aknad jätta lõuna- ja hommikupoolsesse otsa, et kanalasse rohkem päikesekiirte sissepääsu võimaldada. Kanala aknad olgu küllalt suured — vähemalt 1—1,25 m kõrgused, et valgus ühtlaselt langeks igale poole: põrandale, kui ka seinetele ja nurkadesse. Akende pind olgu põranda pinnaga vahekorras nagu 1:10—1:12 vastu, s. o. 10—12 ruutmeetri põrandapinna kohta olgu 1 ruutmeeter aknapinda.

Pööningule üles ja alla käimiseks tuleb teha kanadele laudadest trepp, kuhu on liistud peale löödud.

Kui kanadele eluruumi pole võimalik ehitada pööningule või lauda peale, siis on sünnis seda ehitada kuhugi teise hoone lõunapoolsesse otsa nõnda, et kanala tagumise seina moodustaks teise hoone sein. See hoiaks omakorda kokku ühe külgliseina ehitamiskulu.

Kui aga keegi ei soovi või kui mõnel pole võimalik selleks ära kasutada olemasolevaid hooneid ega laudapealseid, siis tuleb kanadele täiesti iseseisev maja ehitada, mis nõuab juba rohkem kulusid. Uue kanala ehitusmaterjaliks võib olla puu või savi. Kus savi saadaval, seal võib väga hästi savist kanala ehitada, mis võrdlemisi odav ja otstarbekohane. Siin tuleb aga vundamendi ja seina vahele panna paar korda tõrvapappi, et niiskus seina mööda üles ei kerkiks. Puumaja sein võiks olla palk- või ka sõrestik- («vahvärk-») ehitis, mis kahelt poolt laudadega löödud ja mille vahe võib täita turbamulla või saepuruga. Soojuse kinnipidamise mõttes on see sein peaaegu niisama kindel kui palksein, kuna selle ehitamine tuleb odavam ja lihtsam.

Kanala kõrgus võib olla 2 meetrit, kuna liiga kõrge kanala hoidub külmem.

Kanapidamise kogutud andmed aga näitavad, et munejatel kanadel olgu küllalt soe eluruum. Sellepärast tehtagu kanala nii külmakindel, et kütmine ainult talvel külmade ilmadega on tarvilik. Kanala kütmiseks võib tarvitada saepuru-ahju, mis annab küllalt ühtlast ja pikaldast soojust ning mille soetamine ja kütmine pole kuigi kulukas.

Uks tehtagu võimaluse korral kanala otsa, mitte aga küljele, kus ainult kanade väljakäigu augud võivad olla, mille kaudu kanad sisse ja välja võivad käia.

Kanala suurus oleneb lindude arvust, mis seal peetakse või kavatsetakse pidada.

Üldiseks normiks meie oludes võib arvata pool ruutmeetrit põrandapinda ühe kana kohta, s. o. 2—3 kana ruutmeetri põrandapinna kohta. Kui mujal, meist lõuna pool asuvais maa-des, ka rohkem kanu ühel põrandapinnaüksusel peetakse, siis ei kõlba see meile, sest meie oludes peavad kanad ligi viis pikka poolpimedat talvekuud kanalas veetma.

Kanala sisustuseks on õrred ühes sõnnikulauaga, pesad, söögi- ja jooginõud, suplemiskast jne.

Õrte ülesseadmisel tuleb silmas pidada seda, et nad kõik seisaksid enamvähem ühekõrgusel. Õrte all olev sõnnikulaud võib põrandapinnast olla 70—80 sm kõrgusel, millest 20—25 sm kõrgemal tulevad õrred, mille vahekaugus vähemalt 35 sm üksteisest. Õrred olgu liikuvad, et puhastamise korral neid vabalt välja võiks võtta. Õrteks tuleb tarvitada $2 \times 2\frac{1}{2}$ tolli läbimõõduga kandilisi latte, mille ülemised teravad servad on maha hõõveldatud. Mitte kunagi pole soovitav õrteks tarvitada ümarikke teibaid, millel kanadel tasakaalu hoidmine raskem ja seega istumine tülikam.

Õrred, ühes sõnnikulauaga asetatagu kanala valgemasse seina, kus valgus kõige rohkem peale paistab.

Ka pesade asetusel on suur tähtsus. Kunagi ei või neid seada valgustatud kohta, kus munad kanadele kergesti silma paistavad, soovitav seega pesad paigutada võimalikult pimedasse kohta, nagu sõnnikulaua alla jne. Üldiselt tuleb arvestada 4—5 kana kohta üks pesa. Talu oludes, kus üksik-kanade kontrolli ei teostata, võib tarvitada lihtpesi, millede ehitus on lihtne ja odav. Kus aga soovitakse teostada kanade üksikkontrolli, seal tuleb tarvitada kontrollpesi, millede ehituseks küllalt otstarbekohane on liikuva klapiga kontrollpesa-tüüp.

Väga tarvilik asi kanalas on **suplemiskast**, kuhu võib panna kuiva peenikest liiva ja puutuhka. Selle abil oleks võimalus kanadel talvel putukate vastu sõda pidada; supeldes liiva ja tuha sees hävinevad kanade seljas elutsevad putukad, sest peenike liiva ja tuha tolmu tungib nende putukate hingamis-elundesse, neid lämmatades.

Ka ei tohi kanalas puududa krohvi-liivakast, kus hulgas võib olla ka peenike kruus, peenendatud telliskivi või kerise-kivipuru, munakoored, teokarbid ja teised mineraalained. Peale selle olgu igas kanalas korralikud söögi- ja jooginõud,

mida võib igaüks ise omal jõul valmistada kas puust või plekist.

Ka kanalauda allapanu on tähtis. Sõnnikulauale on kõige kohasem riputada kuiva turbapuru või liiva, mida igakordse sõnnikulaua puhastamise järel tuleb uuendada.

Põrandal võib allapanuks tarvitada turvast ja õlgi. Soovitatav panna küllalt paks turbakord põrandale, mis hoiab põranda soojema ja kuivema. Hädakorral võib ka siin tarvitada peent liiva, mis hoiab põranda kiiremast määrdumisest.

Kes laseb oma kanad päevad otsa tegevuseta kanalas olla, see eksib enese kui ka lindude vastu. Kanad peavad tingimata rohkem liikuma, milleks on aga terade otsimine põrandalt põhu seest kõige parem abinõu. Sellepärast pandagu põhk või õled põrandale, kuhu kanadele etteantavad terad tulevad visata, kust kanad neid nokkides rohkem liiguvad ja siblides sooja saavad, mis tõstab kanade söögiisu ja selle tagajärjel ka munatoodangut.

Eeltoodud asjaolusid arvesse võttes ja neid täites oleme täitnud ühe tingimuse kanade talvise munatoodangu parandamiseks ja seega ka üldise kanapidamise tulukuse tõstmiseks.

Jooksuaed ehk kanade koppel.

Kanala juures olgu tingimata ka kanade jooksuaed, kus neid suvel kinni võib pidada, et nad pahandust ei saaks teha. Kanade jooksuaed puutugu kokku kanalaga, nii et kanad vabalt ise aeda ja tagasi saavad minna. Kus kanad mitte suurt kurja ega pahandust ei saa teha, seal võib neid jooksuaiast välja lasta ainult peale lõunat, mil kanade suurem munemisaeg mööda. Hommiku poole aga, mil kanad peasjalikult munevad, peavad nad olema jooksuaias, kust nad vabalt kanalasse munema pääsevad.

Jooksuaia piiramiseks võib tarvitada kuuse-, lepa- või haavakeppe või varbu. Siin tuleb aga silmas pidada, et niisuguse aia valmistamisel ei ole soovitatav varbade otsi lõigata ühetasaseks, vaid jäetagu nad nii, nagu nad aia tegemisel välja tulid, sest niisugusest aiast kana ei lenda üle. Seal, kus saeveski lähedal, võib osta üsna odava hinnaga aialippe. Nende puudumisel tuleb tarvitada tsinktraatvõrku, mis tuleb märksa kallim, kuid arvesse võttes selle vastupidavust, ei tule

ta kallim teistest materjalidest. Traatvõrgust aeda ei tarvitse teha üle 1½ meetri kõrge. Ka madalast traatvõrk-aiast ei lenda kana üle, sest ta ei näe õhus aia ülemist piirjoont. Teiseks on traatvõrgust aeda võimalik viia teise kohta ja nihutada edasi, kui see osutub tarvilikuks. Jooksuaia kõige väiksem suurus võib olla 10 ruutmeetrit (ligi 2,5 ruutsülda) kana kohta, kuid mida suurem aed, seda parem. Aia kõrgus olgu kergemaile tõugudele 6—7 jalga, aga majast kaugemal, ja raskemaile kanadele 5—6 jalga, s. o. 1,5 meetri ümber.

Ülelendamisest võib takistada seeläbi, kui aiale sissepoole postide külge viltamisi löödud lattidele tõmmatakse 3—4 traati, 10—15 sm vahedega. Üles lennates pörkab kana nende vastu ja kukub tagasi. Kanade jooksuaiaks kõlbavad kõige paremini harimata, rohtunud viljapuuaiad, mida perenaised suvel kibeda töö tõttu niikuinii korras pidada ei suuda.

Tähelepanekud on näidanud, et viljapuud kanaaias palju suuremat saaki annavad kui mujal, mis aga tuleb väetusest ja maakohendamisest siblimise tagajärjel.

Seega on soovitav kanaaeda istutada õunapuid ja põõsaid, mis ühtlasi on kanadele varjuks tuulte ja tormide eest.

Marjapõõsastest kõlbab kanaaeda istutamiseks mustsõstar, mille marju kanad heameelega ei söö. Kui mõni muu plats tehakse kanade jooksuaiaks, siis peab sinna ikkagi midagi külma ja istutama. Lage kanaaed ei kõlba, sest kana ei tohi tunda end vangina. Kui võimalik, siis tuleb jooksuaed osadesse jagada ja sinna külida sügisel talirukist või talinisu, kevadel aga vikikaera või suvinisu, mida võib anda siis osade kaupa kanadele tarvitada. Kanaaed tuleb korraldada nii, et haljast sõodast jatkuks terveks suveks. Kui aga kanaaed on väike, siis tuleb väljast lisa-haljassööta juurde anda — noore ristiku või rohu ja nõgeste näol. Sügisel on soovitav kanade jooksuaed, kus see võimalik, sügavalt läbi künda või kaevata ja värsket kustutatud lupja peale külida, mis hävitab iga-sugused olemasolevad haigusidud. Soovitav teha seda 2—3 aasta tagant.

Jooksuaia ühte otsa on soovitav teha siblimise koht. Seks otstarbeks võtame vanu laudu ja lööme nendest kokku suure raamistiku, mille kõrgus 15 sm ümber. Sinna sisse puistame mitmesuguste seemnete prügi ja aida pühk-

meid. Sel kohal leiab kana tundide viisi tegevust. Ka kanade teravilja portsjoni puistame siblimiskohta, et nad iga terakese töö ja vaevaga kätte saaksid. Ei ole karta, et mõni terake seal kaduma läheb. Küll võib juhtuda, et mõni tera sinna pikemaks ajaks jääb ja seal idaneb. Kuid idanenud teral on veel suurem toiteväärtus kui kuival teral.

Kanade saun — kanakoplis ehk jooksuaias teeme päikesepaistelisse kohta väikese ulualuse ühepoolse katusega, kolmest küljest kinnise. Siia puistame peenikest kuiva liiva ja tuhka. See oleks kanadele vihtlemise kohaks.

Vihmaussikeste lava on ka kanade koplis tarvilik, kust kanadel on võimalik saada suurepäraselt värsket lihatoitu. Eriti on vihmaussid kanapoegadele maiusroaks. Valime selleks madalama koha, kus maakiht enamvähem mustamullane. Kaevame siia umbes kolme meetri pikkuse ja 70 sm sügavuse kraavi. Sellele kraavile tõmbame poolringi. Poolringi kaevame libamisi augu, mis lõpeb kraavis. Poolringil jookseb aga augu äär maapinnaga ühte. Selle augu täidame mitmesuguse risuga, puulehtede, prügi ja mullaga. Umbes 3—4 nädala pärast tekib augus lõpmatu hulk vihmausse, mida järkjärgult välja kaevame. Läbikõdunenud segu võib tarvitada kompostina marjapõõsaste väetamiseks. Auk aga täidetakse uue seguga eeltoodud viisil. Kui kõik eeltoodud mõnusused kanadele loodud ja vastav maa-ala aiaga piiratud, siis kanad ei tunne igavust ega saa aru vabaduse kitsendamisest.

Kanala puhastamine ja desinfitseerimine.

Et kõiksugu putukad ja kahjulikud haigused ei saaks kanakarjas teha oma hävitustööd, selleks on vaja ka kanalast seestpoolt vähemalt kaks korda aastas põhjalikult puhastada. Puhastamine sündigu kevadel, kui kanad juba ilusate ilmade tulekul väljas võivad olla, ja sügisel, mil kanad lauta jäävad.

Selleks tulevad kõik tarberiistad — pesad, õrred, söögi- ja jooginõud kanalast välja viia ja tulise lehelisega või soodaveega puhtaks küürida. Kanala lagi ja seinad tulevad luuaga tolmust puhastada ja üle lubjata. Hariliku lubjavee hulka võib lisada natuke kreoliini, mis aitab kiiremini hävitada pragudes ja urgastes pesitsevaid putukaid ja haigusidusid. Et lubja-

vesi hästi seinte ja lae külge kinni jääks, selleks lisatakse sinna hulka natuke keedusoola ja rukkijahu. Selle vedelikuga kanala sisemust hoolega üle lubjates päästame oma linnud mitmesugustest haigustest ja kahjulikest söödikuist. Ühtlasi muutub kanala sisemus peale lupjamist valgemaks ja nägusamaks — seega ka kanadele kodusemaks ja mugavamaks.

KANADE SÖÖTMINE JA PIDAMINE.

Kõige otstarbekohasem on kanu sööta teraviljaga, pehmesööda ja kuivisöödaga. Põhisöödaks jääb kanade söotmisel teravili — kaer, oder ja nisu. Võib tarvitada kas iga teravilja liiki võrdselt, või 2 osa kaeru, 1 osa nisu ja 1 osa otri, kokku 50—60 g kanale päevas ehk 10 kanale 500—600 g. Teradeta ei saa meie head muna. Munejaile kanadele on soovitatav anda rohkem kaeru, sest kaertel on teatav ärritav mõju munemisele. Otri munejatele kanadele pole soovitatav anda, sest oder sisaldab kaerast vähem valku ja rohkem tärklist ning on seega rohkem nuumlindude toit. Võib anda ainult seguna kaerte hulgas $\frac{1}{3}$ segust. Talvel on soovitatav osa kaeru anda idandatud kujul, sest idandatud kaer on mahlakas ja kergemini seeduv. Idandada saab soojas ruumis, nagu pliidi kohal rippuvais kottides või põrandale laotatult, või sellekohasel idandamise riiulil. Enne idandamist on kaeru soovitatav leotada umbes 18—24 tundi. Idandada tuleb niikaua, kui idud on vähemalt 2,5 sm pikkused. Idandatud kaeru anda toorelt, võimalikult hommikuseks toiduks.

Poole päevasest kanasööda nõudest rahuldame teraviljaga, mida viskame põrandale puhtasse põhku, et kanad rohkem sibliksid ja liiguksid. Mida rohkem on kanadel liikumisvõimalusi, seda paremini nad munevad. Teise poole kana päevasest söödanõudest rahuldame pehmesöödaga ja kuivisöödaga koos. Pehmesööt koos kuivisöödaga on kõige täielikum kanade söötmise viis, sest mis jaopärast antava pehmesöödaga puudu jääb, võtavad kanad kuivisöödast ligi. Ei maksa karta, et munejad kanad liiga sööksid, eeldusel, kui meil ikka kanad on, kes võivad muned. Pehmesööt on kanadele väga meeldiv, kuid selle igakordne valmistamine ja etteandmine nõuab aega. Ette anda võib seda ainult niipalju, kui kanad korraga

söövad, sest seistes läheb see halvaks, tekitab kõhurikkeid ja mürgitusi. Kuivsööda käsitlemine on aga hõlpsam ja kergem. Sellepärast ongi kuivsööda tarvitamine levinud rohkem välismaal.

Sööda odavuse mõttes tuleb meil aga kasutada kõögijätteid, keedetud kartuleid, lihajätteid, hautatud noort ristikut, heinaepri jne., mispärast meil pehmesööt on möödapääsmatu.

Pehmesööta anname kanadele jaopärast üks või kaks korda päevas, niipalju kui nad veerand või poole tunni jooksul ära söövad. See on paras norm. Ei maksa rohkem ega vähem korraga valmis teha, sest sellega harjub silm varsti. Siin peab olema aga õige toiteolluste vahekord, s. o. ühe valkaine osa kohta kolm osa tärkliseaineid, siis ei ole karta, et muneja kana rasva läheb.

Niisuguse vahekorraga, kui me anname kana kohta päevas:

50 g keedetud kartuleid,
20 „ nisukliide ja jahusegu,
20 „ keedetud ja peenendatud liha või kohupiima,
5 „ (kuivkaal) hautatud ristiku heksleid, heinaepri või nõgeseid, segatud kooritud piimaga tahedaks pudruks, et pihku kokku pigistades sellest vett välja ei tuleks, vaid et see oleks paras tahe sõmerline mass. Liiga vesine sööt ei seedi hästi. Teiseks munevad kanad märja söödaga veerikkaid mune, mis on halva maitsega ja ei hoidu hästi, s. o. lähevad rutem halvaks.

Pehmesööda hulka on soovitatav segada natuke peenikest puusütt ja kümne kana kohta üks supilusikatäis rauavitriolilahu. Puusüsi takistab gaaside tekkimist ja hoiab ära seedimisrikked; rauavitriol mõjub desinfitseerivalt ja verd tekitavalt.

Sulgimise ajal on tarvilik pehmesööda hulka segada kümne kana kohta 2—3 korda nädalas üks teelusikatäis peenikest kollast väävlit, mis aitab kasvatada kiiremalt uut sülakatet.

Niisugusel pehmesöödaga söötmisel seisku kanadel kõik aeg see kuivsööt. Kui kanad saavad pehmesöödaga lihaaineid, või kui neil paksu piima vabalt söömiseks alati ees seisab,

võib kuivsöödana olla nisukliide ja segaviljajahu segu ilma lihajahu.

Kui aga pehmesöödas antakse liha vähe või sugugi ei anta, siis on tarvilik kuivsööda hulgas võtta rohkem lihajahu, kuni 20% kuivsööda segust.

Kuivsööda segu võiks olla järgmine:

30% nisukliisid,

40% segaviljajahu (kas herneid või vikke hulgas),

20% lihajahu,

5% sojatangu (või hernejahu),

3% kondijahu.

1% fosforhapu lupja,

0,5% peent puusütt,

0,5% keedusoola.

Selle segu segame valmis mitme kuu jaoks korraga mõne kirstu või kasti sisse, kust seda tarviduse järgi rippuvasse kuivsöödanõudesse paneme, kui need tühjaks saavad.

Kui meil on võimalik segada niisugust eelpoolnimetatud kuivsööda segu, siis saame ilma liha andmisetagi valmistada pehmesööda segu.

Võtame 20 g kuivsööda segu,

5,0 „ (kuivkaal) hautatud heinapepri või heksleid,

30 „ keedetud kartuleid,

segame selle kooritud piimaga tahedaks pudruks. Talvel külmaga tuleb pehmesööta soojalt anda.

Söötmiskord kanalas.

Hommikul kell 5 terad — 20 g kana kohta (talvel idandatud),

„ „ 10 pool osa pehmesööta,

Päeval „ 3 „ „ „

Õhtul „ 8 terad — 30 g kana kohta,

Kuivsööt kogu aeg ees.

Talvel lühikeste päevadega tuleb kanu hommikul ja õhtul laterna valgusel sööta, nii et kana tööpäev oleks vähemalt 12 tundi pikk.

Kanala valgustamine talvel annab seda, et kanad otstarbekohase söötmise puhul munevad jaanuaris ja veebruaris nii sama hästi kui aprillis ja mais.

Valgustus üksinda suurendab munatoodangut 20—30%, nagu seda on näidanud Dr. Nils Hanseni katsed Rootsis.

Kanade ruumis ei tohi puududa puhas joogivesi ja mine-raalained: purustatud munakoored, seinakrohv või teokarbid, mida kana vajab munakoore valmistamiseks, peenike kerise-kivi- või telliskivipuru ja jäme kruus, milleta ei seedi toit, ja puusüsi, mis korraldab seedimist.

Talvel kinnises ruumis olles tuleb kanadele anda ka toorest sööta: porgandit, peeti, kaalikat, naerist või kapsast, niipalju kui kanad tahavad. Need riputatakse nööri või traadiga lakke või kinnitatakse naelaga seina külge nii kõrgele, kui kanad ulatavad nokkima. Toorsöödata munevad kanad vähem, nende tervis kannatab ja munadest ei tule elujõulisi poegi. Vee andmine kanadele on ka siis tarvilik, kui kooritud piim joogina ees seisab, sest piim ei täida täielikult joogi aset.

Talvel olgu kanade ruumis kanadele käepärast liiva-tuha kast, kus kanad saaksid supelda. Eespool toodud normid ja söötmiskord on maksev talvel, kui kanad on laudas, ja suvel, kui kanad on piiratud jooksuaias.

Kui aga kanad suvel vabalt väljas käivad, leiavad nad ise rohkesti toiduaineid — igasugu ussikesi, mardikaid, maha-varisenud teri jne., ning siin tuleb neile lisa söödana anda ainult teri — 10 kana kohta 400 g, et munad oleksid paremad ja et ära hoida rohumune. Sögisel, tõuviljade kokkupanemisel, kaob ka terade andmise vajadus. Seega ei tee suvine söötmine põl-lumehele palju muret ega kulu, sel juhul, kui talus peetakse kümme-kand kana. Suurema kanade arvu juures on aga jooksu-aiad tarvilik, sest kanad teevad muidu palju kurja vilja-põldudele ja peenardele, ning seega on vajalik ka tugevam käest söötmine, sest jooksuaias ei jätku kanade küllaldaselt tarvisminevaid toiduaineid. Siin tuleb tarvitada talviseid kanade söötmisnorme, mis eelpool kirjeldatud. Kui kanu korralikult söödetakse, siis ei saa nuriseda nende vähese munemise üle, sest siis munevad kanad korralikult.

Kuidas muuta kanade söötmine otstarbekohasemaks.

Munemise rohkust ei suuda ükski korralik eluruum, puhas tõug ega noored kanad tõsta, kui neil munade loomi-seks puudub vastav toit.

Nõnda tuleb ka 5—10 kana pidajal talus üheaegselt suuremate kanakasvatatatega läbimõeldult korraldada talvine kanapidamine. Keskmiselt vajab üks kana korralikul pidamisel keskmise toodangu saavutamiseks aastas vähemalt 25 kg teravilja ja teraviljasaadusi (jahud, kliid jne.), 15—18 kg kartuleid.

Praegu on puudus kalajahust, lihajahust, õlikookidest jne. Valgurikkast söödast on tarvilik kuni 25 kg kooritud piima (lõssi); lisaks veel vähesel arvul juurvilja, silo, toidujätteid, mineraalsöödasid, heinapepri jne. Kui me kõik need ültähendatud söödad arvesse võtame, siis näeme, et taluoludes langeb peaosa enamasti ikkagi teraviljale ja kartulitele.

Katsed on näidanud, et kanale keskmiseks normiks on 50—60 g teri päevas. Käesoleval ajal ei ole nii suure hulga vilja kulutus enam võimalik ega ka lubatav. Teraviljanormi tuleb vähendada kartuli, juurvilja ja sööda- ning toidujätete arvel.

Katseasutiste andmeil on võimalik teraviljaannust vähendada kuni 30-le g-le päevas, ilma et toodang tunduvalt langeks. Katsed on näidanud, et päevane kartuliannus võib tõusta kuni 80 g-ni päevas. Kartulile abiks tulevad veel kartulikoored.

Pehmesööda valmistamiseks võeti varem umbes $\frac{2}{3}$ kartuleid ja $\frac{1}{3}$ valgurikast segajahu, nüüd aga tuleb jahu osa tublisti vähendada, kuid maitseks peaks ikkagi lisama. Kui puuduvad valgukontsentraadid (kalajahu ja õlikoogid), siis lisada pehmesööda juurde kooritud piima (lõssi).

Ültähendatud toitmise juures on tarvilik pehmesööda juurde lisada abisöödasid — ristikheinalehti, heinapepri või kuivatatud noort ristikuädalat. Kõige raskemaks osutub kanakasvatuses käesoleval ajal valguküsimus.

Vähesel arvul kanu pidades saab valgutarvet katta kõogi-jätetega. Suurema hulga kanade pidamisel tuleb kasutada ära igasugused võimalused kaunviljajahu (hernes, pelusk, vikk, uba), samuti vanade hobuste, õnnetusjuhtumel hukkunud koduloomade liha hankimine. Peale liha on ka tarvilik toorkonti kasutada kanadele toiduks, samuti ka kalarappeid. Ültähendatud jätteid tekib üle maa, alati suur osa neist ei leia ehk küllalt kasutamist.

Kooritud piima olemasolu korral ei ole erilist vajadust

muude valgusöötade järele. Anda tuleb 5—7 linnu kohta päevas 1 liiter lõssi joogina. Kuna kanad aga seda hulka lõssi joogina ära ei tarvita, tuleb osa sellest kasutada pehmesööda hulgas kohupiimana.

Mineraalsöötade saamisega on ka raskusi, kuid siin võib tarvitada aineid, näit. kaltsiumi tarvet võib rahuldada vana krohviga, munakoortega, paejahuga ja söödakriidiga.

Katsetega on kindlaks tehtud, et lubjaaine on vajalik munakoorele, sest 200-munalise aastatoodanguga kana tarvitab seda ümmarguselt kuni 2 kg.

TÄHTSAMAD KANASÖÖDAD.

Taimsed söödad.

Teraviljad on kana tähtsamad toiduained. Teradeta ei saa meie häid eksportmune.

Nisu on esimese järgu vili kanade toiduks, kuid selle kallima hinna tõttu võime tarvitada seda vähe.

Kaer, eriti rasketeraline ja tuumakas, on munejatele kanadele suure väärtusega toiduaine. Paksu kestaga väikeseteraline kaer pole oma kõrge kiuolluse sisaldavuse tõttu mitte väga kohane kanatoit. Kaeral on teatud ärritav mõju kanade munemisele. Kanapoegadele on kaerahelbed ja ülesõelajahu väärtuslik ja kasvu edendav toiduaine.

Oder on hea vaheldustoit munejatele kanadele talvel, kuid suure tärglise sisaldavuse tõttu siiski kohasem nuumlindude toiduks.

Munejatele kanadele võib anda terade hulgas kuni $\frac{1}{3}$ segust otri.

Kaunviljad — oad, herned, vikid on valgurikkad toiduained. Soovitav on neid tarvitada jahuna segaviljajahu hulgas munejatele kanadele, eriti sulgimise ajal. Soovitav tarvitada neid mitte üle 10% sööda koosseisust, sest nende munavalge on raskelt seeditav ja jätab ühekülgse tarvitamisviisi juures liha liiga karmiks.

Lina- ja kanepiseemned on rasvarikas ning seega nuumav ja soojust sünnitav toit, sellepärast soovitav tarvitada sulgimisajal.

Päevalilleseemned on samasuguste omadustega. Soovitav istutada päevalill kanade jooksuaeda, kus ta ühtlasi on kanadele varjuks.

Jõusöödad — päevalillekoogid, linaseemnekoogid ja sojatangud on rasvarikkad ja nuumarikkad toiduained. Neid võib vähesel määral munejatele kanadele pehmesööda hulka segada.

Nisukliid on väga hea kanatoit. Nendes on palju süsivesikute vahekord väga soodne ja sellepärast võib neid anda kanadele pehme- kui ka kuivsööda hulgas. Soovitatavamad on jämedad kliid.

Loomsed söödad.

Nagu tegelik elu näitab ja teaduslikud katsed tõendavad, ei saa kanadest kõrget munasaaki ega arene ka kasvavad pojad hästi, kui neile loomariigi saadusi — liha, piima jne. ei anta. Kuigi taimesaadustest, nagu sojatangudest ja kaunviljast võime saada valgurikka sööda, ei ole see ometi küllalt kohane, sest taimevalk ei täida kunagi loomavalgu aset. Nagu katsed tõendavad, on loomavalgul suurem mõju kana munatoodangule, munaraskusele ja poegade kasvule kui taimevalgul.

Loomseist söötadest tuleks meil kõne alla kõigepealt kooritud piim ja võipiim, mis on kõrge väärtusega ja odavad toiduained.

Kooritud piim on kõige odavam ja taluoludes kättesaadavam kanade loomne toit. Seda võib tarvitada hapendatult joogiks ja pehmesööda segamiseks, või ka paksu- või kohupiimana kas pehmesöögi hulgas või paljalt nakkimiseks. Nagu katsed näitavad, aitab paksupiim poegade juures ära hoida mitmesuguseid haigusi, ja kanapojad kasutavad piima- valgu pea täielikult ära.

Täispiim on liiga kallis, kuid seda võib tarvitada ainult lahjendatult kanapoegadele.

Tilgastanud piim ei kõlba kanadele, sest ta tekitab kõhurikkeid.

Lihajätted, mis majapidamises loomade tapmisel üle jäävad, tulevad keeta ja purustatud kujul pehmesööda hulgas kanadele anda.

Hobuseliha on odav ja hea kanade toit. Seda võib anda kas toorelt (kui kindel ollakse, et hobune oli terve) või keedetult ja peeneksraiutult pehmesööda hulgas. Seda võib ka vähese soolaga sisse soolata, et ta kauem hoiduks. Soolatud liha aga tuleb enne tarvitamist 24 tundi leotada. Samal kombel võib kasutada ka juhuslikult lõppenud loomi.

Kondid on väga valgu- ja lubjarikkad. Suurema väärtusega on noorte loomade kondid, edasi on praekondid suurema väärtusega kui supikondid. Kondid on soovitatav enne kuivatada, et neid kergem oleks purustada. Peenendada võib neid kondiveski või kirvesilmaga. Katsete juures, kus peenendatud konte tarvitati, munesid konte saanud kanad rohkem ja suuremaid mune, kui kanad, kes said lihajätteid. Kana võib üsna pikad konditükid alla neelata ja ära seedida. Konte ei tohi põletada, sest põletamisega kaob munavalge ja rasv.

Kala ja kalajäänused on hea munejate kanade ja kasvavate poegade toit. Kalad tuleksid anda keedetult ja peenendatult pehmesööda hulgas, sest keetmisega kaob liigne rasv, mis muidu annab munadele kalarasva maitse. Kanapoegadele võib rasvasemaid kalu süüa ka toorelt, sest kalarasv edendab poegade kasvu. Suvel püütud odavat kala, nagu Peipsi tinte, võib ka talveks sel teel alal hoida, et rasv välja pressitakse, kalad päikese käes kuivatatakse ja jahedas tuuletõmbelises kohas alal hoitakse.

Kalajahu on parema mõjuga kui lihajahu, sest sisaldab rohkem fosforhapulupja ja vitamiine. Kalajahu ei tohi olla rasva üle 20%-di. Kalajahu valmistatakse kalajäänustest ja odavaist kaladest kuivatamise ja peenendamise teel. Väga hea kanatoit on kuivatatud Peipsi tindikala.

Lihajahu valmistatakse tapamajades lihajätteist kuivatamise ja jahvatamise teel. Keskmiselt kõigub valgu sisaldavus lihajahus 45—60% vahel, oleneb sellest, missuguseid aineid selle valmistamiseks tarvitatud ja selle valmistamis-

viisist. Liiga kõrge kuumuse juures kuivatatud lihajahu on vähema väärtusega ja kibeda maitsega.

Mõned välismaa kanakasvatajad koguvad kanadele maispõrnikaid, tigusid ja konni, mis on kanadele hea toit.

Kalamaksaõli on suure vitamiinisaldavuse tõttu hea poegade toit, sest ta hoiab ära kondinõrkusi ja edendab arendamist.

Haljas- ja lisatoidud. Talvel puudub kanadel võimalus haljastoitu saada, sellepärast tuleb neile selle aseainena anda toorest juurvilja ja kuivatatud rohutoite. Neist leiavad kanad endile tarvilikke vitamiine ja seedimist korraldavaid mineraalsooli.

Juurviljad on kanadele hea toortoit. Neid tuleb anda toorelt ja tervelt nokkimiseks, sest keetmisega väheneb nende toiteväärtus.

Juurviljadest on paremad porgand, peet ja kaalikas, kuna naeris on vaesem toitvate olluste poolest ja ei maitse kanadele. Suvel tuleb koguda ja kuivatada noort ristikut, lutserni, kõrve- ja raudnõgeseid, millest saab odavat ja väärtuslikku kanade toidulisa talveks. Kõiki neid tuleb koguda enne õitsemist, kui need veel puutumata. Talvel võib neid peeneks hekseldatult ja hautatult pehmesööda hulka lisada. Nõgesed sisaldavad kaunis palju valku ja rauaühendeid, mis kasvavatele poegadele tähtis. Samuti leidub nõgestes ka sipelgahapet, mis suguorganeid ärritab ja kanu munema virgutab.

Sellepärast pole soovitatav nõgeseid mitte üle 5 g kana kohta päevas anda. Kui on märgata nõgeste halba mõju, siis anda neid ainult 2-he päeva tagant kord.

Puuvilju, mis puude otsast varem maha langevad, võib kanadele sööta kas toorelt või kuivatatult.

Katammetõrusid ja kastanimune võib anda kanadele toidulisana. Neid tuleb enne koorest vabastada, ära kuivatada ja jahuks jahvatada.

Kartul on odav, kuid ühekülgse tõrklise sisaldavuse tõttu nuumav ja soojust sünnitav toiduaine, seega rohkem nuumhindude toit. Munejatele kanadele võib anda kartuleid kuni 50 g kana kohta päevas. Neid tuleb tarvitada keedetult.

Mineraalained. Kui kanalt tahetakse saada kiiret arengumist ja head munatoodangut, siis peab ka kanasööt sisalda-

ma küllaldaselt mineraalaineid. Nii tarvitab kana kruusa, lubiaineid, puusütt, rauavitrioli, väävlit, keedusoola ja mõnel juhul ka pipart.

Eeskätt on tarvis kanadele anda puusütt ja fosforhapulupja, mis läheb kanamuna kui ka kõikide olevuste kondikava ehitamiseks. Vabalt ringi liikudes leiavad kanad lubjatükke, konditükke, liivateri, krohvipuru, millest leiavad oma nõuete rahuldamiseks lubiolluseid.

Piiratud jooksuaedades ja talvel kanalas on tarvilik järjekindel mineraalainete andmine. Siis on kanal võimalik mune da tugevamakoorelisi ja raskemaid mune, mis eriti tähtis munadevedamise ja -müügi juures.

Mineraalainete puudusel langeb aga munade arv; munad on vähemad ja õrna koorega, mis kergesti purunevad. Samuti tuleb nõrkade munakoorte juures esile kanade munasöömise komme, mille vastu pärast raske võidelda. Noortel kanadel jäävad fosforhapulubja puudusel kondid nõrgaks ja keha ei arene hästi välja.

Kui kana muneb aastas 150 muna, siis tarvitab ta juba munakoore tekitamiseks 1 kg ümber lupja, mis teeb päeva kohta välja 3 g.

Sellepärast tuleb kanadele anda peale muu sööda ka lubjarikkaid aineid, milledest kana saaks rahuldada oma lubja-tarvet.

Lubjarikkad ained oleksid: teokarbid, müürikrohv, peenedatud munakoored ja fosforiit.

Need ained olgu kanal alati mineraalsöödanõus saadaval, kust kana oma soovi järgi nokib niipalju kui tahab. Soovitav on pehmesööda hulka lisada 1—2% segust või 2—3 g fosforhapulupja või kriiti kana kohta päevas, kui kanad palju munevad ja nende munakoored kipuvad jääma õhukeseks. Samuti tuleb kasvavaile poegadele fosforhapulupja pehmesööda hulka segada.

Kruus või jäme liiv on kanadele seda, mis teistele loomadele hambad. Kruusa abil hõõrub kana liivapugus toidu katki. Kui talvel pole võimalik kruusa saada, siis võib telliskivi või kerisekivi katki taguda ja seda hoida peenedatud kujul kanadele kasti sees.

Ilma selleta ei saa kana toitu peenendada ja täielikult seedida. Võib arvata isegi, et kanade seedimisorganid sulatavad kivist mõnda tarvilikku mineraalainet.

Puusüsi avaldab kana seedimisele head mõju, takistades gaaside ja liigsete hapete tekkimist ning käärimist. Parem on lehtpuu süsi. Tarvitada võib puusütt peenendatud kujul pehmesööda hulgas ja kuivalt jämedamate teradena norkimiseks.

Sulgimise ajal tuleb kanadele anda kollast väävlit, mis kiirendab sulgede kasvu, kuna kanasuled sisaldavad teatava hulga väävlit. Seda võib anda pehmesööda hulgas umbes üks teelusikatäis kümne kana kohta päevas — 3 korda nädalas.

Keedusoola tarvitab ka kana, kuid võrdlemisi vähe, umbes 10—15 g 25 kana kohta päevas.

Pipart tuleb tarvitada õige harva. Juhtudel, kui kanadele keedetakse värsket liha, tuleb raputada sellele purustatud pipart peale, mis hoiab kana kõhulahtisuse eest. Kui aga kanad saavad järjekindlalt värsket liha, siis pole pipra andmine tähtis.

Vasevitriol ehk silmakivi on arstirohuks munasöömise vastu. Munasöömine tuleb lubjapuudusest ja puudulikust või ühekülgsest toimisest, mille tõttu muutuvad kana seedimismahlad.

Seedimise korraldamiseks on kõige parem siin vasevitriol-silmakivi. Seda tuleb tarvitada äärmiselt ettevaatlikult. Vastasel korral surmab see kanad. Seda antagu ainult neile kanadele, kes söövad mune, igale üksikult. Suurele karjale on seda kardetav anda, sest võib juhtuda, et üks tarvitab rohkem, teine võib-olla mitte sugugi, mis võib surmata seega mõne rohkem vitrioli tarvitanud kana.

Vasevitrioli võetagu vähe, umbes 1 g ja lisatagu seda rõõsa piima hulka, nii et piim jääb natuke sinakaks. Seda piima antagu kanadele juua. Kana aga ei joo seda heameelega, sest see on kibe. Võib aga leotada selles natuke leivaraasukest või teri ja neid kanadele sööta. Seda võib korjata paaril päeval, kuni kanad jätavad munasöömise. Siin tuleb olla selle tarvitamisega väga ettevaatlik, sest liigne tarvitamine toob õnnetust.

Joogivesi olgu alati värsket ja puhas, mis pärast seda tihti tuleb uuendada. Kunagi ei tohi kanadele üle öö laudas

seisnud vett juua anda, mis on rikastunud igasugu pisilastest ja haigusidudest, mida lauda õhus on küllaldaselt.

Paremaks veeks on kaevu- või allikavesi. Vihma- ja lumevesi pole soovitatav sellepärast, et selles puuduvad mineraal-soolad. Joogivesi seisku alati ees, sest kana tarvitab võrdlemisi palju vett, mis on arusaadav, kui teame, et munas on 74% vett. Katsete järgi tarvitab kana 0,12 l vett päevas, mis kaheksa kana kohta välja teeb umbes ühe liitri.

Talvel, kui ruumid külmad, tuleks vett anda soojalt — 30° C — kolm korda päevas, soovitatav iga söögi järel.

Joogivette võib asetada raua andmiseks rauavitrioli — umbes 5—6 g liitri vee kohta, või roostetanud nael. See kõven-dab organismi ja suurendab punaste vereliblede arvu. Seda võib anda igal aastaajal ainult 2—3 nädalat. Jooginõudeks on väga kasulik tarvitada plekist nõusid, mis hõlpsad puhas-tada. Jooginõu olgu põrandast umbes 45 sm ehk 1 1/2 jala kõrgusel, et kanad tolmu ja sõnnikut sisse ei saaks siblida.

HAUDUMINE.

Haudumise korraldamisest.

Haudumise õige korraldamine on tähtsam eeltingimus kor-ralike, elujõuliste ja toodanguvõimeliste kanade saamiseks.

Lähenev kevad toob meile kohe haudumise küsimuse päeva-korrale. Küsimus seisab vaid selles, millal kevadel haudumist läbi viia.

Siin peame väljuma seisukohast, et mida rohkem noored kasvavad linnud saavad päikest, seda kiiremini nad kasva-vad. Et kasutada juba kevadist päikest, paneme kanad hau-duma võimalikult vara kevadel, umbes märtsi lõpul või aprilli algul. Siis tulevad pojad juba aprilli lõpul või mai algul munast välja. Sellised pojad, saades rohkem kasutada kevadsuvist päikest, kasvavad kiiremini ja hakkavad sügisel, veel enne külma tulekut — oktoobrikuus — munema, kuna hilised, juunikuu tibus, alles kevadtalvel, märtsi-, aprillikuus munema hakkavad. Meil on aga tähtis see, et saaksime talvel rohkem munejaid kanu, ja seda ongi varem väljahautatud I-se aasta noored kanad.

Väga vara pole ka soovitatav kanapoegi välja hautada, sest vara kevadel on poegade kasvatamine ja hoid tülikas. Teisest küljest hakkavad need tibud augusti- või septembrikuus munema ning mõne muna munemise järel sulgima, mis aga pole soovitatav. Korralikult kasvatatud kanapoeg (tibu) hakkab munema juba 5½—6-kuuliselt. Nii jääb meil parajaks poegade väljatuleku ajaks maikuu algus ja keskpaik, olenedes kevadisest ilmastikust.

Haudumine toimub aga loomulikult teel — kanade või kalkunitega, või kunstlikult — haudemasinatega. Mõnekümnepealise kanakarja juures tuleb arvesse ainult loomulik haudumine, sest haudumismasina hankimine siin ei tasu. Võib kasutada ligema haudejaama abi. Kunstlik haudumine tuleb arvesse ainult suurema kanakarja juures, kus tahetakse saada juba 100 ja rohkem tibu ümber.

Kuidas saada varajasi haudujaid.

Teades, et hauduja kana peavooruseks on vara pojad välja haududa ja üles kasvatada, teeme ka sellekohase valiku. Valime haudujateks niisugused vanemad kanad (vähemalt kolmeaastased), kes näitavad püsivat haudumistungi ja kes on head hoidjad. Selleks valime segaverd kanade hulgast häid haudujaid, keda haudumiseks tarvitame.

Meie praeguste talu segakanade seas on küllalt häid haudujaid. Nendest valitagu paremad välja, et puhtatõulistele kui rohkem munejatele üle minnes oleks haudujaid olemas. Kui sääraselt ette mõtleme, on meil alati head haudujad käepärast.

Haudujaks võib tarvitada ka kalkunit, eriti vanemat. Kalkunit võib igal ajal hauduma sundida ja sellepärast nimetataksegi kalkunit elavaks haudumismasinaks. Kalkuni sundhaudumist on lihtsam läbi viia, kui ta ei ole veel munema hakanud. Selleks tehakse kalkunile pesa, kuhu pannakse 4—5 gipsist või puust soojendatud pesamuna, asetatakse kalkun peale ja kaetakse paraja kastiga kinni, nii et kalkun ei saa püsti tõusta. Öhu juurdepääsuks tuleb kastile väikesed augud sisse puurida. Ühtlasi jäetakse üks suurem avaus, kust kalkun oma pea võib välja pista, et avause ees olevast veenõust vett võtta, mida kalkun vajab haudumise ajal. Enne pesa peale panemist on soovitatav kalkunile anda natuke viina sisse kas-

tetud leiba süüa ja hõõruda kõhualune tärpentiiniga kuumaks. Haudumiseks on kõlbulikud isakalkunid, kes niisama hästi hauduvad kui emalinnudki. Seda isakalkunit ei tohi aga haudumiseks tarvitada, keda peetakse sugulinnuna, küll aga selle aja möödumisel.

Kalkunit peetakse kasti all niikaua, kui tal täiesti haudumise tuur sees. Haudumishimu ilmub umbes 2—4 päeva pärast, mis avaldub selles, et kui kasti ära võtame, jääb kalkun munadele edasi istuma. Iga päev tuleb kalkun ühel ja samal ajal välja sööma lasta ja 15—20 minuti pärast tagasi lasta. Kui ta peale söömist ise pesa peale tagasi läheb, siis võib talle järgmisel öhtul haudumismunad alla panna.

Kui palju haudujaid peame oma kanakarja uuendamiseks soetama?

See oleneb kanakarja suurusest või õigemini sellest, kui palju peame iga aasta kanakarja uuendama.

Lähtudes kanade tasuvuse seisukohalt võiks keskmiselt kanu pidada 2 munemisaastat, sest katsed on tõendanud, et kanad munevad esimesel munemisaastal kõige rohkem, teisel aastal juba vähem ja kolmandal aastal veel vähem. Seepärast võib pidada ainult erilisi häid kanu üle kahe aasta. Nii on selgunud, et peaksime pool kanakarjast igal aastal uuendama. Kui peame näiteks 20 kana, tahame aga kanade arvu 5 võrra suurendada, siis peame 10+5, s. o. 15 noort kana juurde kasvatama. Et aga saada 15 noort kana, peab hauduma panema vähemalt 50—60 haudumismuna, s. o. 4 korda rohkem mune paneme hauduma sellest arvust, kui palju tahame saada noori kanu. Siin tuleb arvestada seda, et kõikidest munadest ei tule poegi, osa poegi on kuked ja osa poegi sureb või saab kasvatamisel hukka.

Kanadele võime alla panna 12—15 muna, olenedes hauduja kana suurusest. Hauduja peab katma oma kehaga kõik munad, seejuures ei või munad ülestikku asetatud olla, sest siis ei saa osa mune vajalikku soojust. Nii siin näiteks toodud kanakarja uuendamisel ja suurendamisel läheb meil 60 muna haudumisele, millede haudumiseks vaja vähemalt 4 kana. Tarvitame haudumiseks ka kalkuneid, siis saame vähema arvuga läbi, sest kalkuni alla võib panna 20—25 kanamuna.

Hauduja lind olgu täiesti terve ja vaba igasugustest söödikutest. Enne haudumapanemist on soovitatav talle sulgedesse hõõruda pärsia, tubakalehe või mõnda muud söödikuid hävitavat pulbrit. Sissehõõrumist ei või jätta milgi tingimusel tegemata, sest söödikud tekitavad haudujale suurt piina ja hauduja jätab pesa maha, ning rikub seega terve pesatäie mune.

Haudumismunade valik.

Enne kui munad hauduma paneme, peame teadma mis-suguseid mune selleks otstarbeks valida, sest eeskätt selles seisab asja kordaminek.

Haudumismune valime nende kanade munatoodangust: 1) kes täiesti terved, 2) kes hästi ja suuri mune munevad ja 3) kes 2—4 aastat vanad. See ei maksa üksi kanade, vaid veel enam kuke kohta. Nagu uurimised ja tegelikud tähelepanekud on näidanud, on kuke mõju järeltulijate peale väga suur. Kergemate tõugude juures võib ka üheaastasi kukki sugulinnuna tarvitada.

Sugukukk peab olema hea kana järeltulija ja ka muidu ilma igasugu vigadeta ning puhttõuline, sest segavereline kukk ei päranda oma omadusi nii kindlalt järglastele edasi.

Tuleb kõigiti hoolitseda, et kukk oleks parajas jõus ja hea enesetunde juures. Muidu kipub olema liig palju sugutamata mune. Sellepärast ei oleks ülearune, kui kukele antakse eraldi mõni maiuspala ning vahetevahel natuke sibulat ja pisut kanepiseemneid peale hariliku söödanormi. Haudumismunade võtmise ajal ja juba mõni nädal enne seda tuleb neid kanu paremini sööta ja vaba jooksuruum tarvitada anda, kelledelt meie võtame haudumismune. Sööta neile rohkem idandatud kaeru ja tublisti juurvilja, eriti porgandit, siis on loota paremaid sigimisvõimelisi mune. Ka munade hulgas tuleb valikut teha, sest iga muna ei kõlba haudumismunaks.

Haudumismuna peab olema ühtlase sileda koorega, loomuliku vormiga ja keskmise suurusega. Ebaühtlase ja paksu koorega munades on raskendatud poja (tibu) koorumine.

Pikas või kitsas ja ebanormaalselt ümarikus munas ei saa idu korralikult areneda. Arvamine, nagu saaks munakoore ehituse ja vormi järgi määrata, kas sellest kukk või kana tuleb, on ekslik. Ei ole ju välisel koorel midagi ühist idus peidetud sugupoole omadusega. Igal kanal on omasugune muna

kuju, mis oleneb munatoru ehitusest. Oleks muna väliskujul tõesti mingit ühist sees peituvat sugupoolega, siis peaks kana, kelle munatoru lubjarahud munale kuju annavad, munema terve eluaeg kanu või kukki. Teadlased tõendavad, et sugupoole määramine oleneb sugurakkudest. Kõikide loomade juures on järeltulija sugumäärajaks isane pool, kuna erandina lindude ja liblikate juures on järeltulijate soo määrajaks emased. Sellepärast on juba kana munas ette määratud järeltulev sugupool. Ainuke kindlam ja tagajärgi andev viis sugupoole määramiseks on kana keskmise munakaalu väljaarvamine. Neist munadest, mis alla keskmist kaalu, tuleb umbes 80% kanapoegi, ja üle keskmise kaalulistest umbes 80% kukepoegi. Peab aga meeles pidama, et niisugusel kaalumisel ja keskmise kaalu väljaarvamisel peab arvestama alati ühe ja sama kana mune.

See viis on küll tülikas ja raske, kuid siiski kindlam, kui teised haudumismunade valimisviisid.

Sellel alusel on siiski ka tegelikult elus hõlpsasti läbiviidavaid näpunäiteid saada, sest kindel on see, et kõik hommikupoolel munetud munad on suuremad ja pealelõunased munad vähemad. Kui hauduma panna pärast lõunat munetud munad, siis võime loota rohkem kanapoegi. Päris kindlat võimalust sugupoole määramiseks munade jaoks senini pole aga leitud. Mida värskem haudumismuna, seda parem. Mida vanem on haudumismuna, seda kauem kestab haudumine. Mida kauem kestab haudumine, seda rohkem poegi sureb muna sisse ja seda nõrgemad on pojad (tibud).

Loomulikult haudumisel võib tarvitada kuni 14 päeva vanuseid ja haudeaparaatidega haudumisel kuni 10-ne päeva vanuseid mune.

Ka munakoore puhtus on tähtis. Määrdund ja sõnnikuga kaetud munas ei toimu korralikult õhuvahetus. Idule on aga tarvilik, et õhu juurdepääs oleks küllaldane ning muna sismuses tekkivad süsihappe-gaasid kergemini lahkuksid, sest muidu võib idu lämbuda. Sellepärast on soovitatav määrdund munad niiske lapiga puhastada või sooja veega puhtaks pesta.

Haudumismunade hoid ja transport.

Haudumismune tuleb koguda iga päev pesast ja puhtas jahedas ruumis hoida, mille temperatuur 10—15° C. Alalhoiu-

ruumis ei tohi olla mingisuguseid lõhnavaid aineid, sest muna võtab kergesti igasugused lõhnad juurde. Samuti võib nõrgestuda ka idu elujõud rikutud õhuga ruumis. Et rebu koore alla ei tõuseks ja idu ei vigastuks, tuleb üle päeva mune pool ringi pöörata. Soovitav on munade kogumisel musta pliiatsiga märkida igale munale munemise kuupäev ja kana number.

Munade transportimist veoabinõudel toimetada võimalikult ettevaatlikult. Toodud munadel lastagu seista enne haudumapanemist 1 päev.

Haudumispesa valmistamine.

Edukas haudumine ei olene üksi haudujast ja haudumismunadest, vaid ka haudumisruumist ja pesast. Kui hauduja mõnikord pesa maha jätab, on tihti pesa ja haudumisruum süüdi. Tihti on pesa liig umbses või jälle tuuletõmbelises kohas, mis aga pole soovitatav. Esimene pahe soodustab kana söödikute arenemist, teine aga alandab kana keha temperatuuri ja jahutab liialt mune, nii et kuivuse tõttu tuleb vähe poegi välja.

Haudumisruumiks olgu varjulisem koht, kuhu keegi teine lind ega loom segama ei pääse.

Kus oleks sobivam haudumispesa koht? Kõige parem on ka siin loodust järele aimata. Seega teha pesa maa peale. Maa annab vajaliku niiskuse, mis haudumisel on tarvilik. Kui teeme haudumispesa kuhugi ruumi, siis paneme pesa põhja alla mätta, kamarapool allapoole. Muld hoiab mune ümbritseva õhu tarvilikult niiske, mis takistab seega muna sisemuse enneaegset auramist. Mulla peale teeme peeneksraietud põhust tasase pesa, et munad hästi paigal püsiksid. Kui haudujaid mitu, siis tuleb teha kinnised pesad, eraldi igale haudujale, et nad üksteisega kisklema ei läheks. Kui pesa on valmis, munad valitud ja pessa kana alla pandud, algabki haudumine.

Esimesel haudumispäeval võib lasta haudujal rahulikult istuda, kuid järgnevail päevadel tuleb ta teatud ajal iga päev 15—30 minutiks pesalt ära võtta, süüa, joota ning lasta kuivas liiva-turba segus supelda, söödikute hävitamiseks. Hauduja kõige paremaks söödaks on odraterad ja joogiks puhas vesi. Kana söömise ja suplemise ajal puhastame pesapõhu, kui see on määrdunud, ja uuendame selle. 6—7 hau-

dumispäeva järele on soovitatav teha munade vaatamist, et saada ülevaadet munade sigivuse kohta. Selleks võib teha harilikule lambile papist toru ümber, mille sisse tule kohta teeme munasuuruse augu. Vaadates pimedas ruumis muna vastu tulevalgust, paistavad munad selle augu ees läbi. Elava iduga munal on keskel punakas idu, mis ümbritsetud veresoonte võrguga, kuna sigitamata muna on täiesti selge. Surnud idul on tumedam ring ümber. Nii sigitamata, kui ka surnud idudega munad kõrvaldame pesast, mida võime tarvitada pärast kanapoegade toiduks. Läbivaatamisel tuleb muna väga ettevaatlikult käsitada. Ei tohi teha järske liigutusi ega hoida peent otsa ülalpool, sest igasugune põrutus, raputamine või loksutamine võib purustada veresoonekeste võrgu ja hävitada idu.

Ülejäänud elava iduga sigitatud munad koondame ühe või mitme kana alla kokku, kuna vabakssaanud kanadele paneme värsked munad alla. See munade ühtepanemine peale läbivaatamist on siis võimalik, kui kanad on ühel ajal hauduma pandud. Sellepärast on soovitatav mitu kana korraga hauduma panna.

Kollasekoorelisi mune on soovitatav läbi vaadata kaheksandal haudumispäeval, sest siis on idu selgemini näha.

Mune võib läbi vaadata ka 14.—15. haudumispäeval teistkordselt, et eraldada vahepeal surnud idudega munad.

Üldse peab munade läbivaatamisega eriti algaja ettevaatlik olema, kelle silm esialgu muna sees tihti midagi ei näe. Kui sellega juba harjutud, siis võib seda rahulikult teha.

20-ndal päeval hakkavad väljuma kõige värskemaist munadest kõige elujõulisemad tibud. 21-mese haudumispäeva õhtul peab haudumisprotsess lõppema. On aga munad vanad, või üksikud nendest vähem sooja saanud, siis tulevad tibud nendest päev või kaks hiljem välja. Üldse on viimased tibud tihti nõrgad, keda pole soovitatav elulindudeks kasvatada.

Kanapoja (tibu) arenemine munas.

Arenemiseks munas tarvitab loode keskmiselt 20—21 päeva. Selle aja elab ta toidutagavarast, mis munas leidub valgu ja munakollase kujul. Idu arenemise kõiki üksikasju pole teadus veel selgitanud, kuid nähtavaid muutusi, mis esinevad loote arenemisel, võime ikkagi jälgida.

Idu oma arenemisel vajab ühtlast 38—40° C soojust, mida annab kas kana keha või haudumismasin, tarvilikul määral niiskust ja munade pöörast.

Haudumise algul asub idu väike täpik munakollase pinnal. 16-tunnilise haudumise järele võib juba märgata idu struktuuri muutust. Kahe päeva pärast on idu laienenud. All kooses võime näha juba esimesi veresooni, mille abil saab idu hingamiseks vajalikku õhku. Südame tuksuma hakkamine on esimene nähtav elumärk. Pea võib idus näha ka kolme läbipaistvat rakku, need on silmade ja ajude alged. Neist allapoole jätkub selgroo hakatus. Viiendal päeval on märgata tiibade ja jalgade algeid ning kopsude alget. Samal ajal muutuvad veresoones punaseks. Loode nabast ripub alla midagi kotitaolist, mille seintes on veresoones. Sellest kotist jookseb toit lootesse. Seitsmendal päeval hakkavad arenema selgroog ja küljeluud. Kaheksandal päeval on märgata juba rinnaaluu algust. Kõige hädaohtlikum aeg on 8.—11-nda päevani. Sel ajal tuleb süda.

Iga väiksema põrutus või tõuge võib vigastada kõrgeinalist nabakotti, millele järgneb loote surm.

11-ndal päeval avanevad viimased elundid ning sel päeval pole soovitatav mune liigutada. Loode on siis umbes 4 sm pikk. Kael on kasvanud pikemaks ja nokk hakkab painduma jalgade vahele.

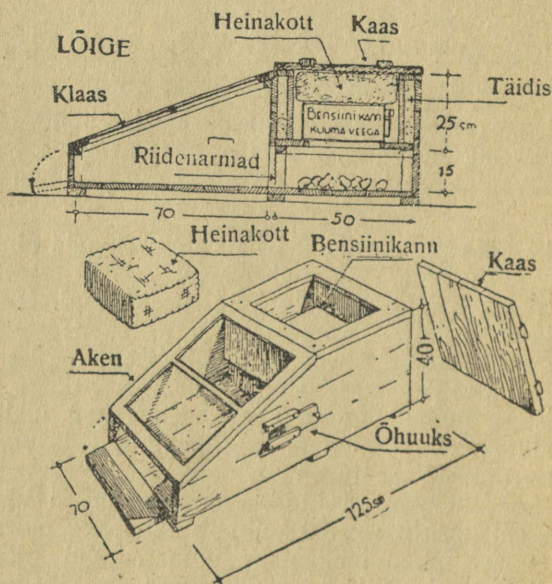
12-ndaks päevaks on olemas juba kõik elundid ning kestab edasi vaid arenemine. 15-ndal päeval muna avades tõstab kanapoeg pead ja hingab õhku, kuid sureb peagi. 16—18-ndal päeval hakkab nabakott kokku tõmbuma, lähenedes seejuures nabale. Umbes 20-ndal päeval kaob nabakott naba kaudu loote kohta ja kanapoeg on siis valmis kooruma. Sellega on kuluatud ka kogu munavalge tagavara. Kanapoeg täidab muna nii, et ainult tema pea kohal on õhukord. Koorumisel lõõb poeg (tibu) nokaga vastu munakoort, kuni puruneb kolmenurgeline koorekilluke. Tehtud avausest tungib värske õhk sisse ja sellest kosutust saades jätkab kanapoeg purustustööd, pöörates ennast muna pikkustelje ümber. Kui koor tarvilikult purustatud, rõhub kanapoeg jalgade ja tiibadega vastu koort, mis puruneb kaheks osaks. Seega vabaneb udusulgis tibu, jättes maha oma senise eluaseme.

JUHISED TIBUDE KUNSTLIKUKS KASVATA- MISEKS.

A. Kunstema.

Tibude kunstlikul kasvatamisel vajame kunstema, mille ülesandeks on tibude soojendamine kana asemel. Kunstema asukoht olgu päikeseküllane valge ruum. Kunstema tüüp võib olla väga mitmesugune. Praegustes oludes tuleb valida kõige lihtsam, kättesaadavam ja odavam tüüp. Petrooleumikunstemade kasutamisest tuleb praegu võimalikult hoiduda. Näited kunstema tüüpidest:

1. Kuuma veega soojendatav kunstema. Tibud asetatakse kastikesse, mille üks külg on alt lahtine, võimaldades tibudel kastist välja pääseda. Põhjast umbes 15 sm kõrgusele kinnitatakse pulgad, millele asetatakse kuuma veega täidetud

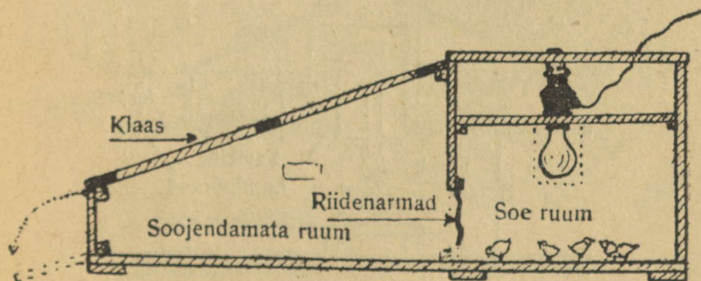


Joon. 2. Kuuma veega soojendatav kast-kunstema. Lihtsuse mõttes võib selle ka ilma klaasialuse eesruumita ehitada.

suurem pudel või plekknõu, näit. bensiini- või õlikann. Et soojust kauem kinni hoida, tuleb veenõu hästi kinni katta. Joonisel on näidatud õige täiuslik kuumavee-kunstema, mille veenõu ümber olev kastiosa on koguni kahekordne ning vahe-täitega ja mis on varustatud veel tibude klaasialuse mitte-soojendatava jalutusruumiga. Kuid ka päris lihtsa kastike-sega, ilma aknaga eesruumita ja kahekordsete seinteta, saab tibusid kuuma veega eeskujulikult üles kasvatada. Veenõu tuleb öö-päeva jooksul keskmiselt 2—3 korda uuesti täita, ole-nevalt nõu suurusest ja soojenduskasti isoleeritusest. Kuna sellises kast-kunstemas asuvad tibud kinnises ruumis, tuleb kast küllaldaselt määral õhuavadega varustada.

2. Koksi-, turbabriketi või turbaküttega soojendatav kunstema. Kasutatakse väikest malmahjukest, milles koks või bri-kett tuha sees kaua ja aeglaselt hõõgub. Ka tavaline tihedam turvas on hädakorral kõlblik, kuid tuleb hoolitseda, et ka see liiga kiiresti ei põleks. Ahi piiratakse ümbert plekk-kupliga, mille all tibud sooja leiavad. Kõrvetamise vältimiseks võib tarviduse korral kupli alla ahju ümber asetada peenest traat-võrgust kaitse.

3. Elektri-kunstema. Vaheseinaga kahte ossa (soojendatud ja soojendamata ossa) jagatud kasti monteeritakse vastava pesaga hõõglambi pirn, mis ruumi väga hästi soojendab. Liigse valguse pehmemendamiseks võib pirni ümbritseda plekk-toosiga. (Ettevaatust, et seadeldis liiga kuumaks ei lähe ja tuld ei võta! Mitte tugevavalilisi pirne tarvitada!) Hoolitsege õhuvahetuse eest.



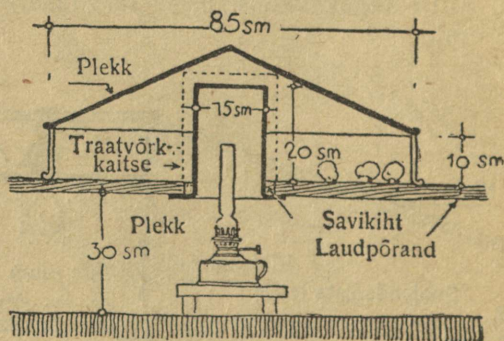
Joon. 3. Elektripirniga soojendatav kast-kunstema. Selle võib ka ilma eelmise klaasialuse osata ehitada.

Eriti eeskujulikud on vastava küttekehaga (kroomnikkeltraat) soojendatavad elektri-kuppelkustemad.

4. Petrooleumilambiga soojendatav kunstema. Praegu tuleb seda tüüpi tagasihoidlikult kasutada, sest petrooleumi on napilt. Ülevaatlikkuse pärast olgu aga ka selle kunstema põhimõtte joonised ära toodud.

5. Muid kunstemasid. Eduga on tibusid kasvatatud ka kivi-ahju (kahhelahju) juures, ehitades sellele ümber madala ja lameda sirmi, mille alla tibud varjule poevad. Kus eriti soe tuba või köök on, seal võib vähema tibude hulga ka väikeses magamiskastikeses ilma eri-soojendusseadeldiseta üles kasvatada. Aednikud on tibusid kasvanud ka soojas lavas, varustades seda õhuavadega ning kattes klaasi tarviduse järele külma või liigse päikesepaiste eest mattidega.

Temperatuur hoida kunstemas võimalikult ühtlane. Parajat temperatuuri saame jälgida tibude olekust: lamavad või liiguvad tibud rahulikult ühtlaselt kogu kunstemas, on temperatuur paras; kuhjuvad nad aga hunnikusse ja piiksuvad rahutult — on liiga külm; ahmivad nad õhku ja kipuvad kunstema alt välja, on liiga kuum. Eriti elektri- ja kuumavee kunstemade juures võib esineda ruumi liigse kuumenemise oht, mis tibudele nõrgestavalt mõjub, eriti ööseti. Siin peab tähelepanelikult omandama õige reguleerimisoskuse. Kuumavee-

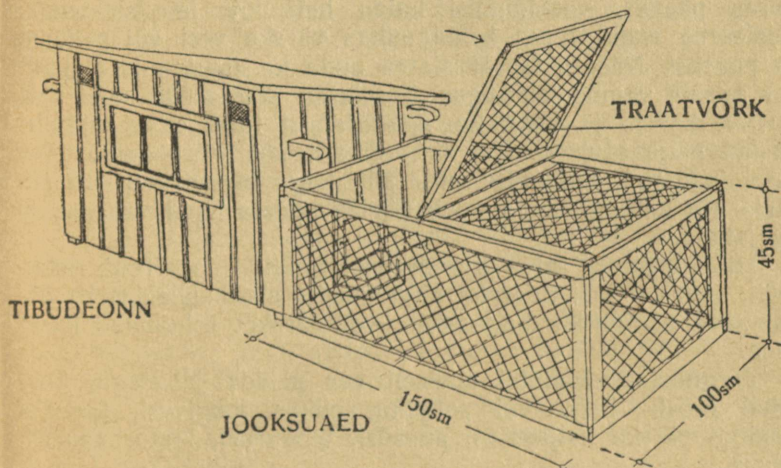


Joon. 4. Petrooleumi-kunstema lõige. Lamp on asetatud kummulikäänatud kompvekipurgi alla, mis tibude kõrvetamise vältimiseks on piiratud traatvõrguga. Selle purgiga soojendatakse kupplialust.

kunstemas vältima suuremaid temperatuuri kõikumisi suurema veenõu kasutamisega ning selles sagedasema vee vahetamisega. Kunstema tuleb kütta keskmiselt tibude 3-nädalaseks saamiseni, kuid see oleneb aastaajast ja ilmadest.

Allapanu tuleb kunstemas iga päev vahetada. Parim on kuiv sõre liiv, millele võib ka natuke heksleid üle riputada. Hoiduda kopitanud ja tolmavast põhust. Kunstema hoida piinlikult puhas.

Soovitav on tibusid lasta, niipea kui ilmad vähegi lubavad, tuulevarjulisse kohta päikese kätte. Tibud hoida eraldi vana-dest kanadest. Eriti soovitatav on kasutada tibude kantavaid onne (joon. 5), millega tibusid juba koos kunstemaga (mis asub onnis) alaliselt värskel rohul ühest kohast teise saab kanda. Üpris vähe hoolt on kunstlikult hautatud tibudega siis, kui nende saamisel meil on majapidamises parajasti mõni hauduma kippuv kana. Säärasele võime üsna usaldavalt vähe- ma arvu tibusid karjatada anda.



Joon. 5. Kantav tibude onn ühes tõstetava jooksuaiaga. Onni pikkus 150 sm, seinä kõrgus eest 70 sm ja tagant 45 sm.

B. Söötmine.

Süüa võib anda tibudele juba 12—18 tundi pärast koorumist. Esmalt anda nokkida puhast sõmerat liiva ja joogiks jahtunud keedetud vett või puhast rõõska piima.

Esimeseks söödaks anda pressitud kaeratangu (herkulot) või selle puudumisel peent odratangu — alati kuivalt.

Sööda- ja jooginõud olgu alati puhtad ja kõik tibud mahutugu vabalt juurde. Paremad on tsingitud plekist künakesed, mille kohal on veerev pulk pealeronimise tõkestamiseks. Jooginõudeks sobivad alusele kummuli käänatud lillepotid või pisemale alustassile kummuli käänatud teeklaasid. Nende juures ei saa tibud endid märjaks teha. Praegu raskendab tibude korralikku söötmist valgurikkama sööda puudus. Kasvajad tibud vajavad rohkesti valku. Kui meil ei õnnestu saada selleks vähest kalajahu (kuna ka sojajahu, maapähklikook jne. puuduvad), jääb peamiseks valguallikaks kooritud piim. Seda anname täiesti rõõsalt joogiks, või paksu kohupiimana või petipiimana, eriti alates esimese nädala lõpupoolest, mil valgutarve juba suurem on.

Esimesel nädalal anname iga 2—3 tunni tagant, 5—7 korda päevas, vaheldumisi kuiva herkulot ja odratangu. Pealeselle alaliselt ees hoida puhas värske vesi või petipiim ja puusüsi. Nädala lõpust alates anda ka jahu, mis alaliselt ees seisab, valmis jahusegus. Tavaliselt jääb meile nüüd vaid kodune kaera- ja odrajahu. Kaerajahust tuleb enne söötmist sõklad välja sõeluda. Kui võimalik, lisada jahusegusse 10—20% kalajahu, kui mitte, siis jääb kogu lootus kooritud piimale. Ka haljassöödaga tuleb tibusid nädala lõpul vähehaaval harjutada.

Haljassöödaks sobib eriti peeneks hakitud noor rohi, ristikein, nõgesed jne. Edaspidi olgu tibudel alati küllaldaselt määralt head närbumata haljassööta või värsket rohumaad kasutada.

Järgmistel nädalatel alaliselt ees pidada jahusegu, kooritud rõõsk-, hapu- või petipiim, puhas joogivesi, peeneks hakitud värske haljassööt, puusüsi, teokarbid, fosforhapulubi, kruus.

Söötiskordadel anda vaheldumisi tangu või jämedalt purustatud viljaivasid ning kord või parem kaks korda päevas pehmesööta, alates 3. või 4. elunädalast.

Pehmesööt valmistatakse keedetud kartulitest, jahusegust ja paksust piimast. Kus võimalik, lisada pisut kalamaksaõli (20 tibu kohta teelusikatäis). Umbes pool tundi pärast etteandmist pehmesööda jäägid kõrvaldada ja künad hoolega puhtaks pesta.

Tibude vanemaks saades lisanduvad terved terad. Söötmisskordi jääb vähemaks. Valgutarbe katmiseks võib rohkele piimale abiks võtta ka vähehaaval liha ja kala peenikest toor-
konti. Pärast kolmandat kuud tuleb aga valgurikka söödaga olla tagasihoidlikum, et kanad mitte enneaegselt munema ei hakkaks.

Kukktibusid, niipea kui neid kanatibudest eraldada saab, sööta tugevamini, niipalju kui neil vähegi isu on. Nuumsööda peamiseks osaks olgu kartul (pehmesöödana), millele lisada natuke valgurikkamaid lisandeid. Vastandina kanatibudele tuleb nuumatavate kukktibude jooksvõimalusi piirata. 10 kuni 11 nädala vanuses peaksid noored kuked nuumatuna juba tapaküpsed olema.

C. Haigused.

Tibude haigustest on kardetavamaid tibude koktsidioos. Tibud haigestuvad koktsidioosi 2—4-nädalaselt. Haiguse tunnuseks on: väsimus, silmalaugude kinnisus, pea ja tiibade longus ja sulgede kohevil olek, kõhulahtisus valkja, hiljem roheka, osalt verise väljaheitega. Tibud jäävad kõhnaks ja enamik sureb. Haiguse ärahoidmiseks lisada esimese kahe kuu vältel, alates 3. elupäevast, samuti ka juba haigestunud tibude raviks, iga viie liitri joogivee hulka üks teelusikatäis Catechu pulbrit; viimase mittedaadavusel viie liitri joogivee hulka 1 gramm zincum sulfocarbolicumi, või ka 80 osa joogivee peale 1 osa 5% äädikat, või jälle kaalium-permangaati, kuni joogivee nõrgalt roosakas-violett värvuseni.

Ka võib kasutada tibude ravimiseks kuni paranemiseni järgmist lahust: jood kristallides 1 g + kaaliumjodaat 2 g + vett 50 g. Seda segu kuumendada (mitte keeta) segus $\frac{1}{4}$ l piimaga, kuni pruun värvus kaob. Saadud lahus ($\frac{1}{4}$ l) lisada 4 $\frac{1}{4}$ liitri igapäevasele joogiveele või vanemate tibude juures 2 $\frac{1}{2}$ l joogiveele.

Väga hästi mõjub koktsidioosi puhul ka küllaldane piima söötmine, mis alati ees hoitagu. Kala- ja lihajahud sel puhul ära jätta.

Kahtluse korral võib haiguse täpsemaks kindlakstegemiseks haigusse surnud tibude korjused saata lahkamiseks Riigi Seerumi-instituuti Tähtvere mõisas, Tartus, või Veterinaardiagnostilisse Laboratooriumi, Tombi 53, Tallinnas.

Parimaks haiguse ärahoiuvõtteks on aga igas asjas piinliku puhtuse pidamine. Tibusid mitte pidada sõnnikust saastunud pinnal, vaid alaliselt jälle anda värsket rohumaad. Vanakanadega mitte kokku lasta. Tibud viibigu võimalikult rohkesti vahetus päikesepaistes.

Küllaldane päikesepaistes viibimine aitab vältida ka rahhiidi ehk tibude luunõrkuse tekkimist, millise haiguse põhjuseks on kasvava luukoe pehmeksjäämine kaltsiumi- ja fosforühendite puuduse tõttu. Vajalikke kaltsiumiühendeid tuleb anda söödas kondijahuna, teokarpidena, munakoortena, sööda-kriidina jne. Ka piim on eriti kasulik. Fosforühendeid suuremal määral annab fosforhapulubi, kondijahu, kalajahu jne. Söödaga antava kaltsiumi küllaldaseks kasutamiseks vajab organism D-vitamiini küllaldast olemasolu. See tekib kehas päikesepaiste mõjul ja eriti rikkalikult sisaldab seda kalamaksaõli (1 teelusikatäis 20 tibule). Ka kloorkaltsium (mitte kloorlubi) võib haigetele tibudele heaks raviks olla.

Külmetamise ja tuuletõmbe tagajärjel võib tibude juures esineda ka kopsupõletik, mille välisnähud tublisti sarnanevad koktsidioosi pildile, kuid kõhulahtisus enamasti puudub.

Tibude kannibalismi (välisnähutuseks üksteise varvaste nokkimine) põhjuseks on loomse valgu puudus söödas, osalt kinniselt peetavail tibudel ka igavus. Sel juhul anda tibudele värsket kala või magedat loomaliha või kalajahu. Tarvilik on ka haljassööt.

Tibude haigusi esineb üsna vähe, kui tibude kasvatamine võimalikult väljas sünnib. Kantavad tibude onnid (joon. 5) peaksid edaspidi leidma tee igasse majapidamisse, kus tibusid suuremal arvul kasvatatakse. Need onnid asendavad tibude loomulikku ema, kes oma pojakesi alaliselt ise mööda avarat rohumaad, päikeses ja tuules, ringi talutab.

Ka suuremad tibud, noorkanad, kasvatada võimalikult väljas. Otstarbekohased on selleks jalastel veetavad kerged suveonnid, mida rohumaal ja sügisestel kõrrepõldudel järjest ühest kohast teise veetakse. Sellega kasvatame terviselt tugeva kanakarja ning säästame ka söödakulusid.

Viljakoristamisel põldudele varisenud terad ja mahalõigatud ning rehost koristamata jäänud viljapead moodustavad ju suure varanduse, mis muidu paratamatult hävib. Kanad peavad kõik selle koguma ja päästma.

Joon. 1 on toodud jalastel veetava suveonni ehitusviis. Tähtis on ehitamisel valida võimalikult kerge materjal. Eriti häid onnikesi on tehtud vineerist, kus seda saadaval on olnud. Ehitamisel on otstarbekohane kasutada varem olemasolevaid aknaid või aknapooli, sest suvel, millal neid onne kasutatakse, leidub igal pool vabu, teiste hoonete eest võetud talveaknaid või aknapooli. Väljajooksuaugu võib kanadele erinevalt joonisest ka ukse sisse teha.

Kui aga samale suvekanalale sisse lüüa vooder ning seinad ja katus vahelt täita saepuruga või turbamullaga, võime saada odava talvekanalagi. Ahjuks sobib sel juhul eriti pikaldase põlemisega saepuruahi.

Ja lõpuks: Kui tibud on kasvatatud, peab meie vaev kasutatud saama. Noored kanad peavad sügisel või sügispoolisel talvel kõik juba hoogsalt munema. Et see nii võiks olla, selleks:

1. Tibud olgu hautatud küllalt vara, soovitav maikuus või hiljemalt juunis. Hilisemad tibud jäävad talveks armuleivale ning talvel laudas olles nad arenevad ka kehaliselt halvasti.

2. Soetatagu kanadele omaette valge eluruum. Jätkeb küllalt võimalusi oma tööjõuga mõnes olemasolevas hoones väga odavasti kanade ruumi korrastamiseks. Sageli on selleks vaja vaid aknaaugu saagimist mõne vana aknaraami jaoks. Ka mittetihedate seinte muutmine soojapidavaks ei tee sageli kuigi suuri raskusi. Ohuvahetuse võimaldamine ja hädapärase sisustuse valmistamine ei nõua üldse nimetamisväärselt tööd.

3. Igal sügisel noored kanad märgistada (jalarõngastega jne.), et alati teada vähemalt iga kana vanust. Kana muneb tasuvalt vaid 2 aastat.

4. Kõik kasvus mahajäänud noored kanad, haiged ja laisad munejad tuleb välja praakida.

5. Munejatele kanadele võimaldada küllaldaselt valgurikast sööta. Valgurikkamateks söötadeks on: kala, kalajätted, kalajahu, liha ja lihajätted, lihajahu, soja- jm. õlikoogid (mida aga praegu saadaval ei ole), ning eriti nüüdseis oludes

— mitmesugused köögijätted ja kooritud piim. Teravilja hoida nüüd eriti kokku rohke kartulite söötmisega (pehmesöödana). Kui süüa küllaldaselt ei jätku, tuleb kanade arvu vähendada. Ainult hästi valitud ja küllaldaselt toidetud kanakari tasub pidamist.

MEIL KÕIGE ROHKEM LEVINUD KANATÕUD.

Meil on aretamisel ainult kaks kanatõugu.

Valge leghorn on kõrgetoodanguline kerge puht-munatõug. Liha annab vähe ja see pole kuigi väärtuslik, kuid pojad tulevad hästi munadest välja, kasvavad kiiresti ning hakkavad juba kuue kuu vanuselt munema. Seda tõugu pidades olgu haudumiseks üks või kaks segaverelist kana.

Rood-ailendi tõug on muna-lihakana, kuna annab hea munasaagi kõrval ka rohkem head liha. Värvilt on ta tumepunane, kollaste jalgadega. Iseloomult on hästi vaikne ja sõbralik, isegi natuke laisk. Pojad on aeglasema valmimisega, nii et munemise algus pikeneb kuu või paari võrra, võrreldes kergete munakanadega. On hea hauduja ja poegade kasvataja.

Kumb tõug valida?

Leghornid on meil rood-ailendist rohkem levinud seetõttu, et need on munakanad. Linna-, alevi- ja maatöölise-teenistujate majapidamises on soovitatav pidada leghorni tõugu kanu, kes tarvitavad vähem söötasid ja lepivad vähese jooksuaiaga. Käesoleval kevadel suure tibude nõudluse tõttu on puhtatõuliste haudumismunade ja tibude saamine raske. Teatav osa kanakasvatatajaid peab leppima segavereliste tibudega. Munemise pärast polegi nii oluline, et kana oleks puhast tõugu. Ka segaverelised, eriti kahe hea tõu ristpaaritusest saadud linnud, munevad mõnikord hästi ja ilusaid suuri mune. Siiski on soovitatav juba järgmisel aastal puhtatõuliste peale üle minna, ja et puhtatõuline, ühtemoodi kanakari kaugelt ilusam on kui segakari, selle vastu ei vaidle vist keegi. Kuid palju enam kõnelevad puhtatõu kasuks asjaolud, et peale väliste omaduste pärandab puhas tõug ka toodangu omadused kindlamini järglastele.

Sugukanade valik.

Kanade munemisvõime määramisest väliste tunnuste järgi.

Peale söödakulu ja töötasu peab kana andma tema pida-jale ka teatud ülejäägi või kasu.

Iga kanatõu juures on olemas häid ja halbu munejaid. Mõned kanad munevad aastas korraliku pidamise juures 150—200 muna ja üle selle, kuna teised samades tingimustes munevad vaevalt 100 muna. Meie oludes tasub kanakasvatus end siis, kui kanad munevad keskmiselt 100 muna aastas. Nii annavad alla 100 muna munejad kanad meile ainult kahju.

Teatavasti tehakse kindlaks kana munemisvõime kontrollpesade abil. Sel teel kontrollitakse kanu Eesti Linnukasvatajate Seltsi sugulavades ja suuremates kanakasvandustes. Kontrollpesade abil munemisvõime määramine nõuab aga iga päev teatud aega, mida kibedal tööajal on talus vähe.

Vähemas kanakarjas on võimalik kana munemisvõimet kindlaks teha katsumise abil. Suurema — 50—100-pealise kanakarja juures on aga see viis tülikas ja liiga palju aega võttev.

Kana munemisvõime üle võib otsustada aga ka kana väliste tunnuste ja iseloomu järgi. Tähelepanekud on näidanud, et kana väliste tunnuste ja munemisvõime vahel on teatav side või vahekord. Muidugi ei võimalda need tunnused nii täpset munemisvõime hindamist kui kontrollpesad või katsumine, kuid harilikes taluoludes, kus täpne arvestus pole tarvilik, võib leppida nende alustega kanade valikul.

Kanade valik väliste tunnuste järgi on küllalt oskust nõudev ja algul tekitab see harjumata silmale raskusi, sest need tunnused ei esine alati küllalt selgelt ja käegakatsutavalt. Hea munemisvõimega kanakarja soetamisel tuleb kanakarjast kõrvaldada kõik kahtlasedki kanad, kes võivad osutada halbadeks või keskpärasteks. Väliste tunnuste järgi valides ei aita sellest, kui ühel päeval võtame vaatluse alla kõik kanakarja korruga ja siis halvad kanad välja praagime, vaid tähelepanekuid ja valikut tuleb teha pikema aja jooksul, sest kõik tunnused ei tule korruga ilmsiks.

Ameerika kanafarmides tehakse kanade praakimist vahetpidamata, mis on ka soovitatav täpsema valiku juures.

Soovitav on aga kanu praakida kord nädalas või ka isegi kord kuus. Kui nii tihti pole võimalik seda läbi viia, siis tehtagu seda vähemalt kaks korda aastas, juuli- või augusti- ja oktoobrikuu jooksul.

Täpse valiku juures on möödapääsematu iga kana tähelepanelik vaatlemine, kusjuures võetakse arvesse kana iseloomu, välist kuju ja kehaehitust, sulgimist, jalgade ja noka värvi, harja kuju ja munatoru avaust.

Hea muneja kana tunnused.

Iseloom — elav, kuid rahulik.

Hea kana hoolitseb alati selle eest, et tal oleks kõht täis. Hommikul vara lahkub ta õrrelt ja õhtul läheb ta hilja õrrele. Etteantud toidu sööb ta kiiresti ja rahulikult, tülitamata teisi kanu.

Sulgimine annab väga tulusaid tähelepanekuid. Head kanad munevad ka sulgimise ajal, vaevalt aga ükski käsisulgede vahetamise ajal. Käsisulgi on kummalgi tiival kümme. Nende vahetamine sulgimise ajal ei lähe korraga, vaid teatud järjekorras, alates kehale lähemal olevast sulest. Käsisulgede vahetamise aeg kestab juuli- ja jaanuarikuu vahel. Eriti häil kanadel vahetuvad ainult neli esimest paari käsisulgi 6—8 nädala jooksul. Selle aja jooksul kana kas ei mune või ta munemisvõime on piiratud. Mõned eriti head kanad ei puhka isegi selle aja jooksul.

Hea muneja kana sulgib hilja sügisel — halvad aga juuli või augusti algul.

Jalgade ja noka värv muutub heal munejal enne munemisejärgu lõppu kahvatuks, pleekinuks, sest kollane pigment läheb munakollase värviks. Kollase pigmendi kadumine on järgmine: alguses heleneb munatoru avaus — kloaak, siis kõrvalklapid, noka ja jalgade eespoolled ning lõpuks jalatallad ja varbad. Kõigil kanatõugudel pole aga naha kollast pigmenti, mispärast selle meetodi tarvitamine pole igakord võimalik.

Kehaehitus on heal kanal järgmine: sügav keha, pikk selg, lai tagapool, ettetungiv tugev rind ja võrdlemisi lühikesed jalad. Kael ja saba ei tohi moodustada seljaga teravaid nurki. Sulgkatte äärjooned on heal munejal kumerad.

Pea — väikesepoolne või keskmise suurusega.

Silmad — terased, liikuvad ja ümarikud ning mitte silma-koobastes asuvad, vaid rohkem väljatikkuvad.

Nägu — sile ja kuiv.

Nokk — lühike, kõva, tugev ja kaares.

Hari ja lõpused — korralikult arenenud ja terve, punase värviga.

Nahk — õrn, pehme ja lahtine.

Munatoru avaus — kloaak — on heal munejal lai, pehme ja niiske.

Hästi iseloomustavad head kana munemisluud, mis moodustavad munemisavause. Need luud on järgmised: allpool kiilusarnane rinnaluuts ja ülal puusa ehk häbedusluu, mis hargneb kaheks.

Rinnaluu on pikk, jalge vahel terav, kuid õrn ja painduv. Häbedusluu harud on õrnad, peenikesed ja painduvad ning asetatud võrdlemisi laiali, mis annab tagakehale laiuse. Mida suurem on rinnaotsa ja häbedusluu harude vahe kana munemisjärgul, seda kõrgem on tema munemisvõime. Siin tuleb aga mees pidada seda, et munemisluud kaugenevad, kui kana muneb, ja liginevad, kui kana jätab munemise. Sellepärast võrreldagu seda kas munemisjärgul, või jälle munemisvaheajal. Heal munejal on rinnaluuts ja häbedusluuharude vahe 6—8 sentimeetrit — 4—6 sõrme.

See vahe mõõdetakse järgmiselt: kana võetakse vasaku kaenla alla, peaga selja poole, ja otsitakse parema käega rinnaluuts ja häbedusluuharude otsad; need leitud, proovitakse, mitu sõrme mahub rinnaluutsa ja puusaluuharude otste vahele. Pärast võib mõõta sõrmede laiuse.

Munemine. Kerget tõugu hea munemisvõimega noored kanad hakkavad munema 150—180 päeva vanuselt. Ühesugustes toitmisludes muneb hea munemisvõimega kana õrnema ja pehmema koorega mune. Heal kanal puudub ka liig suur haudumistung.

Halva muneja kana tunnused.

Halb, vähe muneja kana on iseloomult laisk. Öhtul on ta esimene õrrele minemas, hommikul viimane sealt lahkumas. Söötmisel on ta rahutu ja riiakas.

Sulgimine kestab kaua ja harilikult sulgib ta vara. Vahe-
tab kõik käsisuled ega mune sel ajal peaaegu sugugi. Liig
paljaks sulgides kurnab ta end liialt ja vajab munemise alga-
miseks pikemat kosumisaega.

Värviküllased jalad, nokk ja munemistoru ümbrus mune-
misajajärgu lõpul — need on halva kana tunnused, sest ta
on vähe värvainet — pigmenti — tarvitanud munarebule
värvitooni andmiseks.

Halva muneja kana kehaehitus on järgmine: kitsas,
kokkusurutud keha, lühike selg, sissesurutud rind, kitsad õlad,
ja kõrged jalad. Kiire rasvumine ja nurgeline kehakuju on
lihalinnu tunnused. Vaadates kõrvalt, on kehaseis püsti, rinda
pole märgata, see on sissesurutud. Sissesurutud rind võib olla
ka kasvatamise viga, nimelt kui kasvavad pojad lastakse liiga
noorelt õrrele magama. Vaadates ülalt on halva kana keha
kitsas, tahapooie kokku surutud. Vaadates tagant, on tal torni
kuju, keha kitsas, saba püsti ja jalad x-kujuliselt asetatud.

Pea on suur, segase vaatega ja aukus silmad ei lase ole-
tada head munejat kana.

Nahk on kinnine, tugev ja paindumatu.

Hari ja lõpused on vähe arenenud ja kahvatut värvi. Siin
ei tohi segada ega võrrelda haudujat või sulgijat kana mune-
jaga, sest munemise vaheajal jääb hari vähemaks ja omab
kahvatut tooni.

Munatoru avaus on halval munejal väike, kalk ja kuiv.

Munemislauude vahe on normaal munemisjärgul halval
munejal kitsas, luud on tugevad ja paindumatud.

Munemine. Kerget tõugu noor kana, kes pole 200 päeva
vanuselt hakanud munema, on halb muneja.

Suur haudumistung ei lase kana korralikult muneda ja on
seega mittesoovitav.

Suurem on kana munatoodang esimesel ja teisel aastal
ja heal kanal veel kolmandalgi aastal.

Üle 2,5 aasta vanuseid kanu, s. o. üle 2 munemisaasta ei
peeta, või olgu siis erandiks mõned üksikud kõrge munemis-
võimega kanad, kellelt tahetakse saada haudumismune.

Eespool kirjeldatud tunnuseid tuleb eriti silmas pidada
nende kanade juures, kellelt võetakse haudumismune. Hau-
dumismunad võetagu ainult häilt kanadelt. See on esimene ja
kergem samm kanakarja parandamiseks.

Valik on tarvilik nii segavereliste kui ka täisvereliste kanade juures, sest nii siin kui ka seal leidub halbu kanu. Iga korralik kanakasvataja teeb valikut oma kanakarja juures vahetpidamata, sest ainult sel teel on kergemini võimalik tõsta kanade munemisvõimet ja ühtlasi sellega ka kanade tasuvust.

Lõppkokkuvõte:

1. Meie siht olgu vaid tasuvate, palju munevate kanade pidamine. Seepärast hävitatagu kõik halvad, vähemunejad kanad. Vajame mune, seepärast olgu meie tähelepanu pühendatud munakana arendamisele. Kanakasvatus peab arenema majanduslikuks tuluaallikaks.

2. Parandage kanade tõugu esialgu puhttõulise kuke muretmisega, pärast järk-järgult üle minnes puhta tõu pidamisele. Pidage vaid häid munejaid kanu, kelledeks on valge leghorn ja rood-ailend kanad. Värskendage aeg-ajalt kanakarja verd (iga 3 a. tagant) veresuguluse pahede ärahoidmiseks.

3. Korraldage haudumine varasemale ajale ja pange kanad juba aprilli algul hauduma, sest aprilli lõpul või mai algul väljunud pojad hakkavad umbes oktoobris-novembris munema, s. o. 5—6-kuuselt.

4. Eelnimetatud tõud, kui head munejad, ei lähe hauduma. Seepärast, et saada nii vara kanad hauduma, pandagu rõhku ka hauduja valikule; seks kõlbavad vanemad segakanad ja kalkunid. Sest ühest kahte ei saa, et ta muneks ja hauduks.

5. Haudumiseks tarvitatagu ainult headelt kanadelt võetud mune, sest pärivuse seaduse järgi «käbi ei kuku kännust kaugele».

6. Poegade kasvatamisel silmas pidada, et nad võimalikult palju saaksid päikest; nende toitmine korraldada nii, et nad hästi areneksid ja neil ühestki toiteollusest puudus ei tuleks. Seepärast sisaldagu toit rohkesti valke, mida leiame piimas (kohupiim), lihajätteis jne.

Haljastoiduks kasutada igasugust noort rohtu, ega tohi ka puududa kondi ehitusmaterjalina fosforhapulubi, mida pulbrina söögi sekka segatuna anda. Seedimise korraldamiseks olgu puusüsi käepärast. Noori kanu kasvus tähele panna ja lisatoitmisega järele aidata.

7. Sügisel kõik vanad, üle 3 a. ja halvad munejad kanakarjast kõrvaldada, jättes ületalve vaid kõige paremad kanad.

8. Vanade kanade toitmine korraldada nii, et nad hästi muneksid. Selleks tuleb kartuli ja jahu kõrval segatoidus tarvitada ka valgurikkaid söötasid, nagu piim (kohupiim — muidu läheb toit liig vedelaks), liha, lihajahu, kala, kalajahu jne. Teratoitu, kui kallimat, anname jaopärast, nii umbes 400—500 g kümnele kanale päevas.

9. Korraldage kanadele eraldi ruumid ja seadke need vastavalt kananõuetele korda. Andke ruumi umbes 1 ruutmeeter kahe kana kohta, suurendage aknapinda kuni $\frac{1}{10}$ -ni pörandapinnast. Hoolitsege, et ruumis talvel soojus ei langeks alla 8—10° C, kasutage selleks lihtsamaid ahje (nagu saepuruahi jne.).

10. Kasutage talviseid õhtuid ja seadke kanala sisustus korda. Vaadake, et magamisõrs oleks kohane (5 sm lai latt, millel teravad servad ära hõõveldatud) ja seadke pesad korda, et suveks, kus suurem munemine, oleks umbes kolme kana kohta üks pesa.

11. Andke kanadele omaette koplid (jooksuaiad), mis küllalt suured, et kanad seal oma kinniolekut ei tunneks, et ära hoida lahtioleku kahjusid. Kasutage selleks meie vanu rohu-aedu.

12. Munad viige turule võimalikult sageli, teades, et seismisel langeb muna väärtus. Alalhoidmisel tuleks muna iga päev pöörata, et rebu mitte koore alla ei tõuseks. Munad korjatu pesadest tihti ära, siis jäävad nad puhtaks. Määratud mune võib ainult peenikese liivapaberiga puhastada, hõõrudes käes paigalhoitavat muna — mitte aga vastupidi. Turule viies hoitagu mune kloppimast. Seepärast — vankris viies tulevad munad hästi pakkida ja kast või korv asetada vankri etteotsa, kus pörutus on vähem. Kasti alla vankri põhja panna rohkesti põhku, mis ka pörutust vähendab.

Rbl. 2.—

A

16 455

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00894935 8