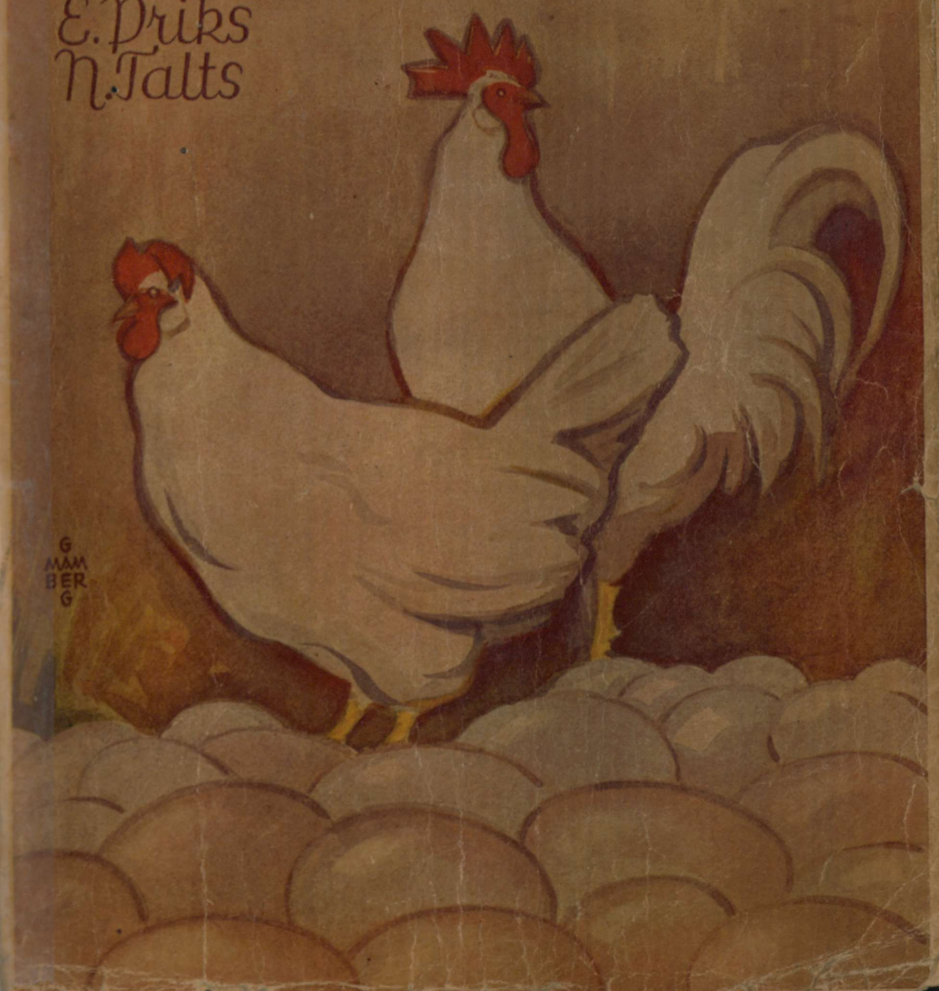
Kanakasvatus talus

R. Paglant
E. Priks
N. Talts



A-13819

EESTI LINNUKASVATAJATE SELTSI VÄLJAANNE

R. PAGLANT * Agr. E. PRIKS * Dr. vet. H. TALTS

KANAKASVATUS TALUS

TEINE, TÄIENDATUD TRÜKK

TALLINN, 1942

PÕLLUMAJANDUSLIKU KIRJASTUSÜHISTU „AGRONOOM" KIRJASTUS

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

i217314120

Plaanid ja joonised: arh. J. Linnakivi ja arh. A. Volberg.
Illustratsioonid: A. Kivinukk ja G. Mamberg.
Originaalülesvõtted: E. Priks, J. Saarsoo, H. Talts, M. Virkus.
Osa pildimaterjali V. P. Plounti, R. Reinhardti, T. Heelsbergeni,
J. H. Robinsoni ja Kivi-Hännineni järele.
Toimetanud E. Priks.
Majandus- ja Transpordidirektooriumi trükikäitised,
end. Tr. o/ü. „Vaba Maa" trükk, Tallinn, 1942.

Saateks.

Kanakasvatus talus on viimasel ajal teinud suuri edusamme ja see ala on saamas põllumehe kutsetöös üheväärtuslikuks teiste loomakasvatuse harudega.

Ometi on veel tarvis mõndagi õppida, selleks et kanakasvatus tõesti põllumehe töövaeva tasuks.

Seal, kus on puudus eeskujudest ja kus omal käel omandatud töökogemustest veel ei jätku, tuleb põllumehele abiks r a a m a t.

Esimene trükk raamatust „Kanakasvatus talus" (8300 eks.) ilmus Põllutöökoja väljaandena 1940. a., olles raamatuks, mis tahtis põllumehele näidata eeskätt seda, mida on kasulik teada ja teha kõige esimeses järjekorras.

Kuna esimene trükk õige lühikese ajaga läbi müüdi ja nõudmine sellesisulise väljaande järele püsib, osutus tarvilikuks raamatust teise trüki väljaandmine. Sealjuures viidi läbi teksti kohandamine uuele olukorrale ning tehti rida sisulisi muudatusi ja täiendusi, mille tõttu raamat teises trükis ilmub ka väliselt mahukamana, kuid endiselt jääb eeskätt kanakasvatuse põhiküsimuste käsitlemise raamidesse.

Rahva toitlusvajaduste rahuldamiseks sõjaaegses ja sõjajärgses olukorras on kanapidamise otstarbekohane korrastamine erakordse tähtsusega nii talus kui endavarustamiseks ka mittepõllumajanduslikus elanikkonnas.

Loodetavasti suudab ka käesolev väljaanne selleks kasulik olla.

Juuni 1942.

EESTI LINNUKASVATAJATE SELTS.

Meie kõik soovime

saada omast tööst küllaldast tulu, süüa hästi, soetada kauni mugava kodu ja kasutada võimalikult kõiki kultuurihüvesid.

Meie tunneme rõõmu loova töö saavutustest, aga meie ei taha olla töö orjad ega uppuda sellesse kogu eluga ja tervisega, vaid tahame, et töö teeniks meid ja meie kehalist ja vaimset heaolu.

Meie vajame looja rõõmu, loomingu tasu ja vaba aja ülejääki.

Kanakasvatus talus suudab täita hulga nendest soovidest ja vajadustest, kui meie oleme nõus lubama temale oma tähelepanelikkust.

Selle vastastikuse kontakti soodustamiseks meie soovide ja ülesannete vahel on mõeldud käesolev raamat.

1. Asi annab arutada.

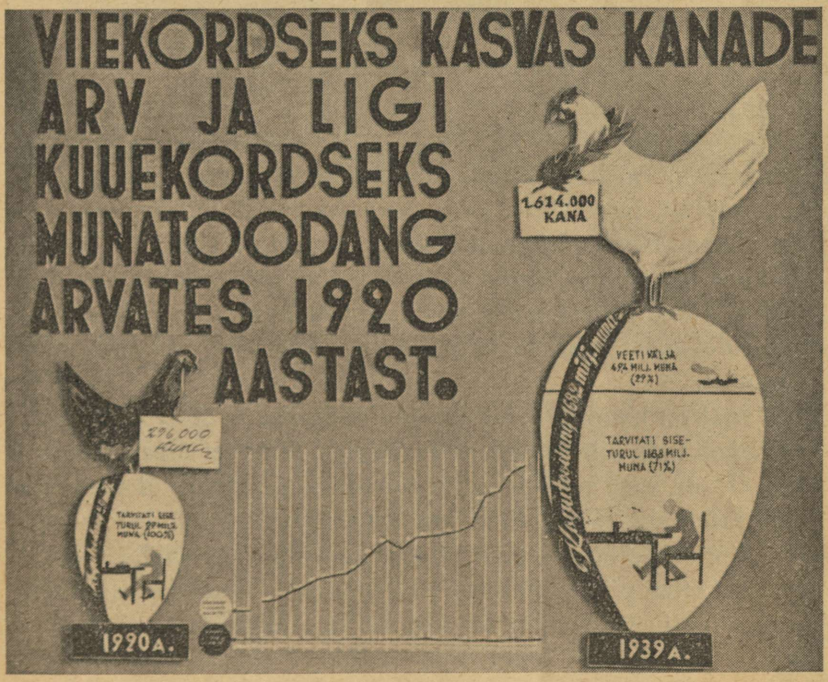
Need arvud ei ole igavad.

Kanade arv Eesti iseseisvuse 22 aasta jooksul enam kui viiekordistus, ületades 1939. a. 1½ miljoni kana.

1941. a. kaotasime sellest arvust viiendiku.

Ühe talu kohta on meil peetud keskmiselt vähem kui 10 kana.

Omal ajal kurjustati põllumeestega, miks need valuutat raiskavat Poola põllutööliste palkamiseks. Kuid ainuüksi kanamu-



nade ekspordist saadi aastas üle kolme korra rohkem, kui oli nimetatud valuutakulu välistööliste palkade arvel.

Põllumeestele andis väikene kanamuna 1939. a. rohkem raha, kui oleks maksnud 14.000 niidumasinat. See oleks üle kolmandiku meie heinaniitjate koguarvust.

Sealjuures kanamunade kogutoodangust tarvitasime ise keskmiselt üle 70% ja välja vedasime ligikaudu 30%.

Üks elanik tarvitas 1939. a. 100 kanamuna.

Üks kana tootis 1939. a. statistilistel andmetel keskmiselt 113 muna. Sageli saame taludes aga vaid 60—80 muna kanalt ja tootmiskulusid tasuda suudab kana alles 120—130 munalise aastatoodangu juures.

Korrastatud majapidamistes oli meil kana keskmine aastatoodang 1939. aastal 188 muna (53 kasvanduse 4200 kana keskmine), kusjuures paljudes majapidamistes tõusis kogukarja keskmine 200—230 munale kana kohta.

Õppereis sinna, kus muna ei tule.

(Nendele, kellel on aega).

K a s a l l j ä r g n e v p i l t o n t e i l e v õ õ r a s :

Soojas ja niiskes lehmalaudas hiilivad jämedad varjud, aralt ja hirmunult, sest valgust on vähe ja varjudel õigust eluruumile veel vähem. Need on kanad. Paljud nendest on siin juba hiilinud viis-kuus talve ning jäänud vanusest juba üpris nõdraks. Nad on põlvest põlve järjest enam sugulased omavahel ja nende kohevast sulekuuest võib leida palju värve: musta, valget, pruuni ja punast.

Kanal on kanasilmad. Juba lõunatunniga saabuv talvehämarus paneb teda kiirustama, et kuidagi jõuda veel üles õrreroovikule. Öö on väga pikk ja palju tunde kulub enne, kui perenaine tuleb laternaga lauta lehmi vaatama. Nälg on näpistamas tukkuva linnukese kõhtu. Aga nüüdki ta võib vaid vaikselt häälitseda, ja alles pika ootamise peale hakkab laudaaknast immitsema niipalju valgust, et ta usub hüpata maha ja vaadata aralt ringi. A r a l t, sest lehm võib väetikese tallata sõnnikusse ja

talitajagi võib talle tõmmata jalaga, kui juhtub jääma ette. Eriti pärast seda, kui öösel sõimeserval tukkudes on midagi kaotatud söödapõhule.

Niisugune on kanakarja päeva algus, mis saabub igapäevase toidu otsimise muredega. Nokitakse lehmade toidukünas, otsitakse ülejäänud krõbukesi, puhastatakse seamolli



Pilt 2. Seesugusest kanalast ei tule muna.

uurdeid ja siblitakse sõnnikus, lootuses leida ikkagi midagi tublimat, kuni ongi uuesti õhtu.

Mõnes säärases kohas nagu paistakski pererahva heldust: päevast päeva seisab kanadel ees naelakast täis kaeru või masinaalust praakvilja. Aga ikkagi m u n a e i t u l e. Ei võigi tulla, sest kaer on toitainete koosseisult selline, millega loomakene küll ära elab, milles aga ei ole niipalju valku, et seda keha elutegevusest jääks üle muna meisterdamiseks. Ehk olgu siis, kui kana oleks masin, mis võtaks vastu tohutud hulgad lahjat teravilja, ilma et ta ise kannataks kahju.

Säärase ühekülgse ja puuduliku sööda kõrval tihti ei ole ka vesi kättesaadav, kõnelemata toortoidust ja mineraalainetest.

Ja nii m u n a e i t u l e, sellepärast et:

1. Kanal pole eluaset, mis oleks avar, kuiv ja valge.
2. Söötmine on ühekülgne ja ebakohane ega anna toodanguks tarvilikku toorainet.
3. Kolmeaastane kana juba on vana.
4. Omapead põlvnenud kanakarjad on veresuguluses degenereerunud.
5. Harva praagitakse headest kanadest välja halbu.
6. Kanapoegi hautatakse liiga hilja ja sügiseks need ei hakka munema.
7. Kanapidamises on mõndagi õppida, sest tulundusharuna see on meie taludele alles uus ala.

Nüüd läheb kõik teisiti.

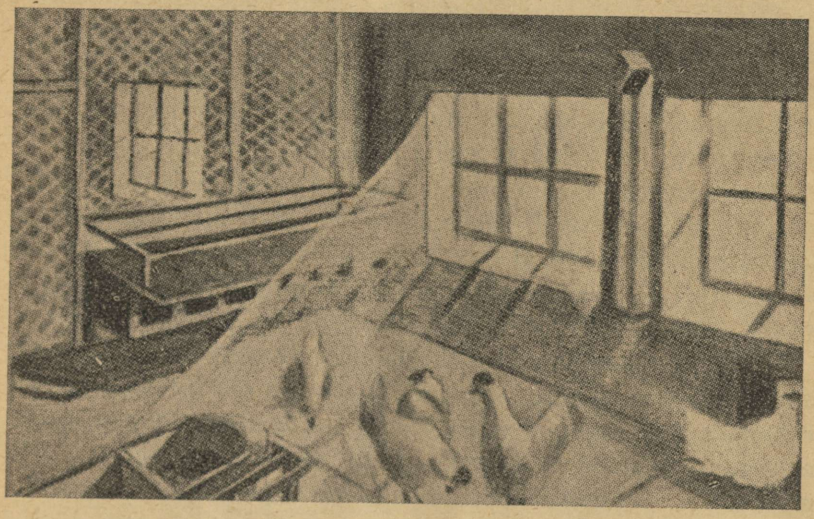
M i l l e k s s a l a t a : s e n i on üleriiklikus ulatuses kümme talukana oma pererahvale ainult k a h j u toonud. Sellegi pärast palume Teid lugemist veel mitte katkestada ega raamatut visata nurka.

Meil on teostatud kanapidamise tasuvuse kestvat uurimist. Viimased andmed, mida praegu on võimalik kasutada, käivad 1939. a. kohta. Siis tuli Eesti keskmiselt kilogramm mune tootjale endale maksma kr. 1.14, kuid müügil saadi sellest aasta keskmiselt vaid 87 senti, seega 27 senti vähem kui oli tootmiskulu. Ning saadi veelgi vähem, kui müüdud munad juhtusid minema siseturgu. Aga s a m a l a j a l nendes majapidamistes, kus kanapidamine oli korrastatud paremini, maksis kilogramm mune endale vaid 73 senti ning müügil saadi nendest aasta keskmiselt 99 senti, seega 26 senti rohkem kui maksis endal.

Käesolev raamat ilmub uues majandusolukorras ja erakorralise aja tingimustes. Endastmõistetavalt ei ole praegu võimalik veel esitada tasuvusvaatlusi uue aja kohta. Kuid ei ole kahtlust, et nüüdki jääb maksma esitatud olukorrasuhe paremini korras-

tatud majapidamiste kasuks. Seepärast palume võrdluseks eespool esitatud arve vaadata veel korra tähelepanelikult.

Vahe arvudes ei ole väike. Põhjus on selles, et ülemaaliselt esineb meil taludes ikka suurem osa eelmisel leheküljel loetletud asjaoludest, miks muna ei tule, kuid kanapidamine läheb



Pilt 3. Siin võib muneda!

kalliks. Nendestki munadest, mis saadakse, langeb enamik suvele, kus muna on olnud odav. Korrastatud kanapidamiste kõrgest munatoodangust aga juhitakse suur osa talvekuudele, millal munahind on meil olnud suuresti kõrgem.

Meil on heameel, et Teile kanad ei too kahju, või et vähemalt edaspidi Teil läheb kõik teisiti. Sest on täiesti kindel, et Teie ei oleks raisanud oma kallist aega selle raamatu ostmiseks ega lugemiseks, kui Teil poleks kindlat tahet endale tulukat ja tasuvat kanapidamist korrastada. Teie tahe ei jää ju alla.

Naabritele aga saab Teie talu eeskujuks ning mõne aasta pärast kogu maal läheb juba eduka kanapidamisega kõik hoopis teisiti!

Kui palju pidada kanu?

Lähemail aastail oleneb see talu kodusest söödabaasist. Sõjaaja olukorras ei toimu söödavilja importi ja ka ostuvõimalused kohalikult turult on piiratud.

Arvestatagu, et rahuldava toodangu saamiseks vähemas kanakarjas üks kana tarvitab aastas vähemalt 25 kg. teravilja ja teravilja saadusi, 16 kg. kartuleid ja 25 kg. kooritud piima (muu valgu vähesusel). Suuremas kanakarjas, kus suvise vaba karjamaa ja jätete osatähtsus söödas minimaalne, tuleb aga arvestada tunduvalt suurema söödaeelarvega (isegi üle 40 kg. teravilja ja muud jõusööta jne.).

Kui aga jälle saabub normaalne aeg ja sööta jälle küllaldaselt turule ilmub, võib soodsate sööda- ja munahindade vahekordade juures muidugi mõelda ka kanafarmidele. Kahtlemata võib normaaloludes suurem kanapidamine olla väga tulus ettevõte.

Kuid tavalises talus võiks kanade arv siiski ka praegustes oludes olla pisut suurem. Enamasti ei teeks raskusi pidada talus vähemalt 2 korralikku kana iga leibkonnaliikme kohta kodumajanduse vajaduste katteks, kuid peale selle on iga talu moraalseks kohuseks toota mune ka mittepõllumajandusliku elanikkonna tarvete rahuldamiseks ja oma rahva rahvamajandusliku tulu suurendamiseks.

Võib-olla jõuame kümmekonna aastaga isegi 25—50 kanani keskmiselt talu kohta praeguse 9—10 asemel. Kuid igaüks, kellel on kanapidamiseks erilist huvi, peab rakendama seda ettevaatlikult ja algus mingu aegamööda: kogemuste puududes enamasti ei ole kukrule kasulik korraga alata sadade tibude kasvatamisega.

Kana võib tasuda hästi, kuid mida rohkem neid on, seda enam on vaja hoolt ja tähelepanelikkust. Muidu on ainult kahju ja tüli majas.

Usu kinnitamiseks.

1. K a n a t a s u b h ä s t i.

Niivõrd, kui meie põllumehel kehtinud agraarpoliitilises olustikus on olnud võimalusi oma rohkearvuliste tööde ja tegevusalade tasuvust mõjutada ise, ei ole tema töö tasuvus kanapidamise alal mitte halb olnud. Nii kandsid 1938/39. a. arveaastal 53 hästi korrastatud kanapidamisse mahutatud kapitalid 32%. See oli umbes 10 korda suurem, kui oli samaaegne põllumajanduse üldine tasuvus. Ühe kana kohta jäi selleaegses majandusolukorras ja hindade juures ettevõtja tööpalgaks ja kapitali tasuks puhast tulu Kr. 7.70.

Muidugi olid need meie väljapaistvamad majapidamised. Keskmine toodang kana kohta oli 188 muna aastas ja toodang oli kõrge ka talvel.

Aga ka Teie olete võimeline korrastama oma kanapidamist jõukohases ulatuses vähemalt niisama hästi.

Ja o m a s n a a b r u s e s me võime leida sageli talusid, kus 50—70 kanast saadakse rohkem raha, kui mõnigi naaber saab omast lehmakarjast.

2. K a n a m u n a nõutakse nüüd ja edaspidi. Turu puudust meil ei ole karta.

3. K a d u h ä v i n g u l e kuulutab kana, ise väljast kogudes kõiksuguseid jätteid, varisenud teri ja looduseande, mis muidu läheks talule kindlasti kaduma.

4. L a p s e d j a v a n a d talus leiavad kanakasvatuses meeldiva ja tulusa tegevuse. See ala võimaldab perekonna töö-jõu lünkadeta rakendamist.

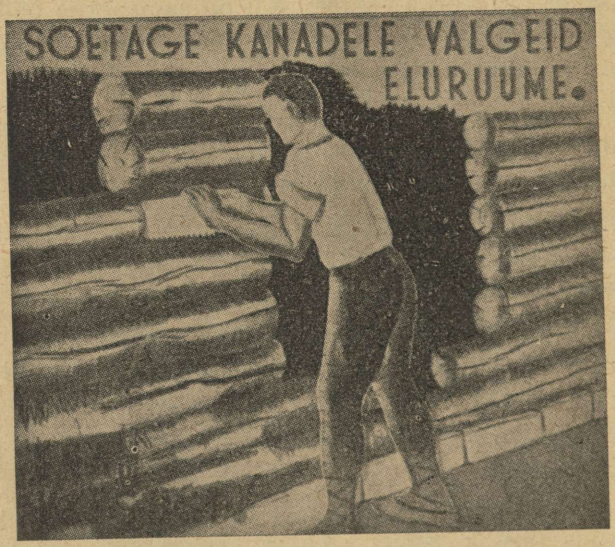
5. S u u r i i n v e s t e e r i n g u i d mõõduka ulatusega kanapidamine ei vaja.

6. S o o d u s t u s i linnukasvatuse sisseseadmiseks loete lhk. 13 ja 108.

See on u u s raha, mida nüüdsest peale Teie tallu hakkavad tooma kanad.

Ja nii algab Teie talus u u s a e g.

2. Kanalad.



Ikka leidub talus mõni hoone või hooneosa, mis ei ole täiel määral kasutatud. See võib olla vana kamber, rehetuba, osa laudast, aidast, küünist või kuurist. Küllap leiame midagi taolist, kui luusime tähelepanelikult pisut ringi ja peame plaani. Ja siis ehitame sinna kanala.

Võib-olla selle vana majalogu seinadki on hõredad, kui need on kunagi laotud üles mõne teise maja vanadest palkidest. Aga seinaauke oskame igaüks müürida, lüüa või toppida kinni.

Võib-olla puudub lagi ja aknad, võib-olla on ustest järel vaid mälestus ja talvel tuiskab lumi oma hõlma poole kolust, mis

asub selles vanas hooneosas. Aga ikka on meil olemas saag ja kirves ja väga palju põllumehele omast mõistust ning taipu, ja ka käterammu ei ole selleks väikeseks tööks vaja otsida külast, et ehitada oma esimene kanala.

Kõige hädalisem, mida vaja, on pealehakkamine. Selleks, et toetada jalad kindlamasse seisu, võtta kätte saag ja tõmmata seina suured aknaaugud. Edasi läheb kõik juba peaaegu iseenesest.

Vist ei ole liialdus öelda, et peaaegu iga talu võib säärase ettevõtlikkusega teiste tööde vahel ülimalt kahe nädalaga endale soetada väikese kanala.

Sellepärast: Saag kätte!

Kanala ehituspreemia.

Omaaegne Põllutöökoda alustas 1936. a. preemiate maksmist otstarbekohaselt ehitatud ja sisustatud kanalate ehitajaile Eesti Linnukasvatajate Seltsi kaudu. Preemiat maksti kuni kr. 4.— põrandapinna ruutmeetrilt, ülemmääraga kr. 240.—. Preemia kattis sageli 1/5—1/4 ehituskuludest.

1940. a. likvideeriti Põllutöökoda ja lõppesid ka preemiasummad. Kuid selle väljaande ilmumisaastal makstakse jällegi preemiaid, milleks Eesti Linnukasvatajate Selts saab krediiti Majandus- ja Rahandusdirektooriumilt.

Premeeritakse uusi kanalaid kui ka vanadest hoonetest ümberehitatud linduderuume.

Preemia saamiseks esitada enne ehitamist E. Linnukasvatajate Seltsile avaldus. Avaldusele lisada ehituse või ümberehituse plaan või skits eest- ja põhivaates ühes kõigi tähtsamate mõõtudega (ka akende mõõdud!), ja ka visand jooksukoplite asetuse kohta. Märkida nimi, aadress, kaugus I või II klassi maanteest, kanala ehitusmaterjal ja talu suurus ha. Kui ehitus teostatakse mõne tüübi järele Põllutöökoja brošüürist „Kanalate plaane" või käesolevast raamatust, ei ole eraldi plaani vaja lisada.

Ehituste juures on soovitav võimaluse korral kasutada enne linnukasvatuse konsulendi nõuannet.

Preemia maksetakse välja pärast ehituse valmissaamist ja see ei kuulu tagasimaksmisele.

Aga loomulikult premeerimine on vaid ajutine ergutusabinõu ega saa kesta igavesti. Seepärast, kui Teie seda raamatut loete hiljemail aastail, võib premeerimisaktsioon olla juba lõppenud. Igal juhul saate tarvilikke teateid põllumajanduse nõuandjatelt või Eesti Linnukasvatajate Seltsilt.



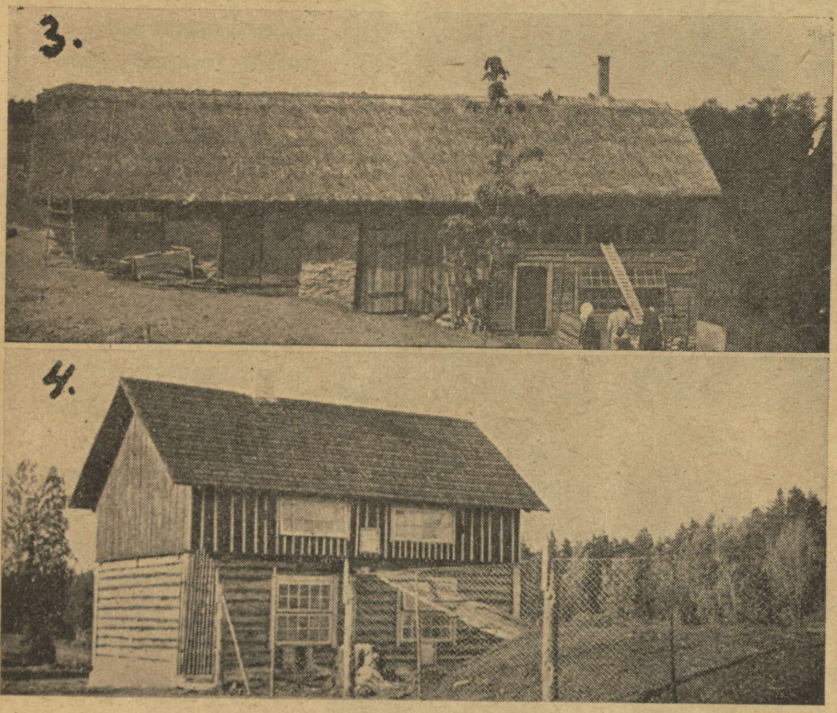
Pilt 5. Vana elumaja korralikuks kanalaks ümber ehitatud.

Kanala asukoht.

Arupidamist kanala asukoha üle on rohkem uue ehitamisel ja vähem vanade ruumide korrastamisel kanalaks. Ometi ka viimasel juhul on asju, mida ei või lasta meelest.

Kanala lähedale olgu võimalik asutada aiaga piiratud kanadekoplit. Kopliks aga ei kõlba märg ega niiske maa, sest seal sigib haigusetekitajaid, eriti kollitades tiisikusega ja soolteparasiitidega. Mullaliikidest on savimaa sagedamini külm ja märg ning kruusa- ja mulla-liivamaa on parem. Kuid ka märjeim maa annab ennast hoolika drenaažiga kuivendada ning peaasi on, et koplites oleks hea rohukasv. Kanade väljapääs ei tohiks olla porisesse karjaõue, virtsaloikude juurde (mida küll korraliku talulauda taga ei olegi) ega mudasesse kaevuümbrusesse (mida samuti ei tohiks talus olla). Ka lahtiste veekogudeni ei

või ulatuda kanad, sest sealt korjatakse kiinilarvide poolt levitatavat parasitaartõbe (munajuhapõletikku). Kanala aknad saetagu võimalikult lõunapoolsesse külge või lõunahommikusse, sest valgust ja päikest kana vajab rohkem kõigist koduloomadest.



Pilt 6. Kahekordseid kanalaid Kuusalust.

Kanala suurus ja ruumi jaotamine.

Kanala ühe ruutmeetri põrandapinna kohta arvestatakse 2—3 kana. Sealjuures on otstarbekohane kasutada mitte üldisi suuri ruume, vaid need jagada kergete vaheseintega (traatvõrgust või varbadest) osadeks, muidugi nii, et igale rühmale jääb küllaldaselt valgust. Tingimata peab olema võimalik vähemalt noori kanu pidada ja sööta eraldi vanadest kanadest. Igal rühmal peaks ka oma-



ette väljapääsuvõimalus olema. Kevadel, kui võetakse haudemune, peaks paremates kanadest moodustatama sugurühmad, selleks varudes eraldi ruumid 12—15 kanale rühmas ühe kukega. Sugurühma kanadel peab ruum olema üldkanalaga võrreldes avaram.

Väga laiad ruumid (üle 7—8 m) ei ole kanalaks head, kuna siis ruumi tagumine osa jääb akendest liiga kaugele ja on hämar.

Kanala kõrgus olgu 2—2,20 meetrit. Liiga kõrged kanalad on talvel külmad.

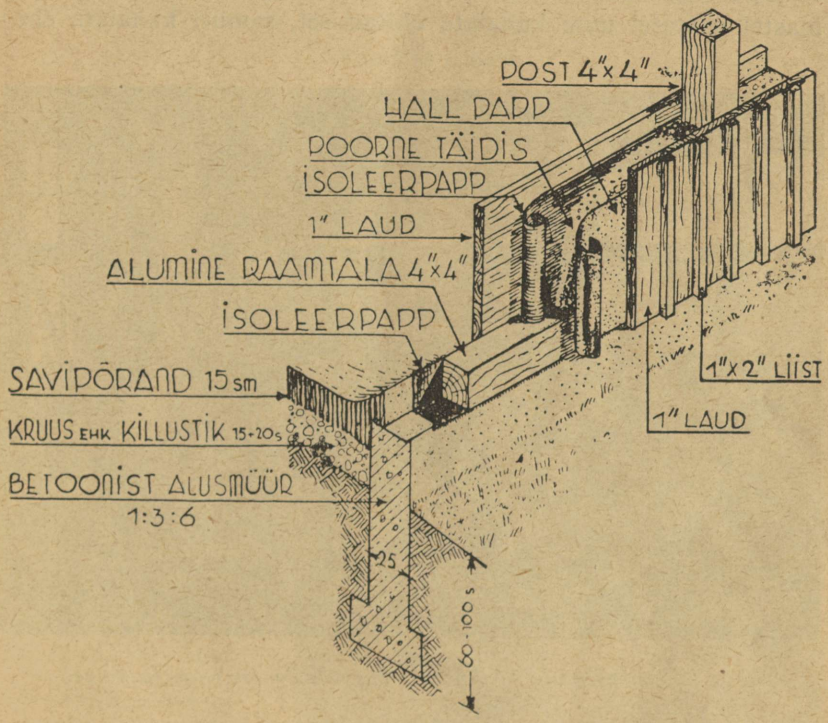
Kanala ehitusmaterjal.

Kivihooned massiivseintega üldiselt ei kõlba kanalaks. Eriti raudkivi müürid teevad ruumi niiskeks ja külmaks. Paekivi on raudkivist parem, aga seegi

Pilt 7. Valik premeeritud kanalaid. Alt teine on ühepoolse katusega ja ehitatud vastu teise hoone seina.

on rõskevõitu. Kui aga sellistele hoonetele tehakse sisse ühekordseist telliskividest õhuvahega vooder, on asi üsna korras.

Tellis- ja tsementkividest seinu vanadest hoonetest ümberehitamisel esineb harvem. Kui aga ehitatakse uut, tuleb needki seinad õhuvahedega ehitada: kolmes serviti kihis kahe õhuvahega, millistest seesmine täidetakse mõne poorse ainega (linaluud, saepuru). „Nopsa" ehitusviis on hea, tsementõõneskivi aga mitte.



Joon. 8. Sõrestikule ehitatava täiteseina lõige.

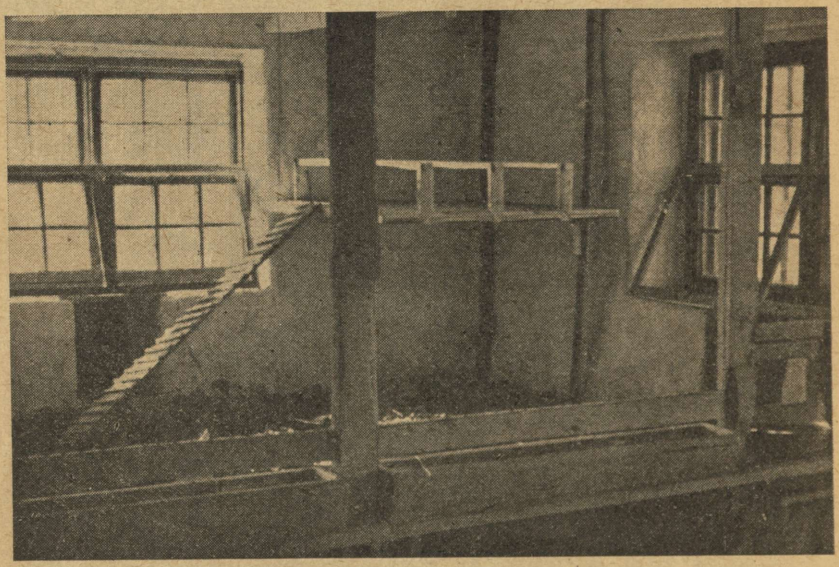
Massiivne (valatud) betoonsein ei kõlba kanalale, sest selline on rõske ja külm. Kui sellised seinad on olemas, on jälle vajadus õhuvahega sisevoodri järele.

Saviseinad olgu vähemalt 50 sm paksud ja nendesse olgu ehitatud õhulõõrid, mis hoiavad seina kuiva. (Horisontaal-

sed ringkanalid seinas vundamendi peal ja üleval, mis omavahel ühendatud püstkanalitega ning korstnaga).

Palkseinad on kõigiti otstarbekohased. Parasiitide pesitsemise tõkestamiseks varavahedes, kui kanala jääb seest krohvimata, tuleb panna eriliselt rõhku seinte lupjamisele, 1—2 korda aastas.

Täiteseinad laudadest, mille vahe (10—12 sm) täidetakse kuiva saepuru või alusturbapuruga (lisaks poolkustunud lubjapulbrit, mahtvahekorras 1:20), on kõige enam levinud viimastel aastatel uute kanalate ehitamisel, samuti kanalate ehi-



Pilt 9. Ümberehitus savihoones. See kanala on avar ja valge.

tamisel katusealustesse ruumidesse. Need seinad on odavad ja soojad.

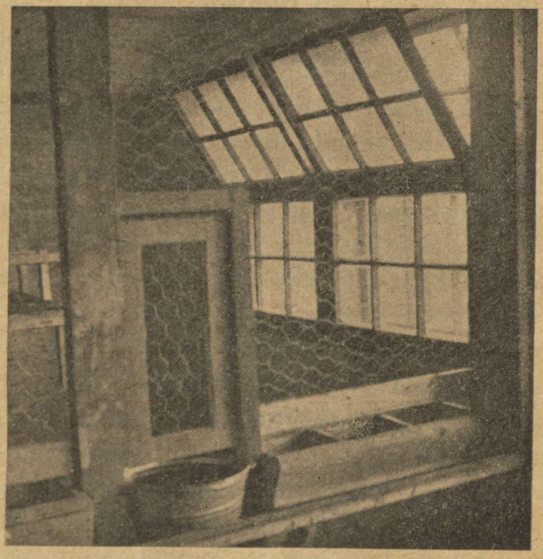
Alus müürist aga tuleb uusi ehitusi tehes seinad niiskuse üles imbumise vastu alati hoolega isoleerida 2—3-kordse tõrvapapiga.

Kanala põrand võib olla laudadest, tambitud savist, telliskivist ja nn. soebetoonist. Harilikul viisil valatud massiiv-

betoon on põrandaks külm ja niiske ning kõlbab vaid siis, kui on alati küllaldaselt allapanuturvast. Soebetoon-põranda ehitamisel põrandaalune täidetakse koreda ja õhurohke täitega, nagu lubi-ehitusprügi, telliskivipuru jne., ning sellele alles valatakse kate. Valamisel on veel eriti soovitav tsemendisegus liiva asemel tarvitada koksi-, telliskivi- või isegi saepuru, mis teeb põranda veel soojemaks.

Aknad ja uksed.

K o r d a m e : kanala aknad asugu lõunas või lõunahommikus. Kui tahetakse neid teha põhja, jäägu kanala sedapuhku parem üldse tegemata.



Pilt 10. Otstarbekohane akende avamisviis ja sööda- ning jooginõude asetus võrk-vaheseinas.

Murrang siin on meie seniste talitusviisidega võrreldes üldse suur. Linduderuumi a k e n d e s u u r u s o l g u v ä h e m a l t $^1/_8$—$^1/_{10}$ p õ r a n d a p i n n a s t. See tähendab, et ühe ruutmeetri aknapinna kohta ei või tulla põrandat rohkem kui ülimalt 8—10 ruutmeetrit. Need on ka normid, mis seatud üles

kanalate premeerimisel. Aknad olgu põranda lähedal, et valgus langeks võimalikult põrandale. Kuna tavaliselt meil tehakse akende alla lindude väljapääsuluugid, osutub akna alumise ääre parajaks kõrguseks 50—60 sm põrandast. Aken ei või ka ise olla liiga madal, sest siis võib ruumi kaugem osa jääda puudulikult valgustatuks.

On soovitav, et aknad oleksid poolitatud ja avatavad mitte püstiselt, vaid ülemiseks ja alumiseks pooleks. Sealjuures on tavaliselt avatav ülemine pool, kus hinged välisakendel on ülemisel ja siseakendel alumisel äärel. Niiviisi võivad aknad olla kanalas võimalikult alati avatud ja sisse voolav värske õhk ei paisku lindudele, vaid lae alla (vaadake pilt 10), ega saja sisse vihma. Kahekordsed peavad aga kanalaaknad ikka olema. Muidu need jäätuvad talvel, varjates valgust, ei pea küllalt sooja ning tekitavad alaliselt rõskust.

Akna klaaside suurus oleneb saadaval olevast materjalist. Sageli on otstarbekohane kasutada mõnesuguste vanade akende klaase, sageli saab kasutada isegi vanu aknaraame või nende osi. Uute akende tegemisel kaaluda aiandusklaasi mõõtude (65 „liitsentimeetrit") tarvitamist, kuna selles mõõdus on meil aiandusklaasi müügil olnud odavama hinnaga.

„Liitsentimeetri" all mõistetakse klaasikaubanduses aknaruudu kahe külje pikkuste summat. Näit. klaas 39×26 annab 65 „liitsentimeetrit".

Võimalikult alati aknad, samuti väljapääsuluugid, olgu kanala ühes seinas, et ei tekiks tuuletõmmet.

Väljapääsuluuke tegemata jätta ei ole kasulik, sest kanu välja lasta uksest või aknast on alati hädaasi ja suur tüli. Ka ei ole luukide tegemine (25×30 sm) mingi kulu ega raskus. Soovitav on neid teha talve pärast kahekordseina.

Uksed seesmistes linduderuumides sobivad raamile tõmmatud traatvõrgust, sest siis need on kerged. Niisketest ja keeduruumidest aga olgu linnud eraldatud kindlate täispinnaliste ustega.

Kui kanalal puudub esik, tuleks ehitada välisukse ette lihtne tuulekoda või vähemalt kahekordsed välisuksed teha.

Õhuvahetus.

See ei ole peenutsemine, kui nõuame õhuvahetust kanalas niisama armuta nagu valgust. Kui kanad saavad oma toa, on seal, eriti põranda lähedal, õhk varsti nõnda paks ja kibe, et võtab vee silmist, veel ennem aga ruum läheb niiskeks, nurgad tõmbuvad märjaks, linnud jäävad haigeks ja maja mädaneb. Tublisti aitab küll hea ja küllaldane turvas, aga vähe sellest.

Tehtagu nõnda: akendepoolsesse külge, umbes akna alumise ääre kõrgusse, saagida auk seina (18×18 sm). Sealt tuleb värske õhk. Et see lindudele peale ei puhuks, tuleb juhtida sissetungiv õhk kanalas seina mööda laudtoruga üles, kust see pääseb levima ruumi alles lae all. Suure külma ajal sulgemiseks teha seina juurde augu ette lükatav siiber, kuna lae all toru ots võib olla suletav kaanega. (Vaadake pilt 3.) Sellise värskeõhu seadme ehitamine vaevalt võtab aega üle paarikolme tunni, ometi jäetakse see töö sageli tegemata.

Tarvitatud õhu ärajuhtimiseks teha tõmbeavad ahjukorstnasse, üks põranda lähedale (pool meetrit põrandast), teine lae alla: nii on õhu äratõmbevõimalus ülevalt kui ka raskemate gaaside jaoks alt. Suurema ruumi puhul teha äratõmbeks laudkorstnad (sisemõõduga 20×20 sm), mis samuti ulatuvad ka laest allapoole, lõppedes pool meetrit põrandast, tarviduse korraks suletava otsaklapiga. 50 linnule jätkub ühest puhtaõhulõõrist ja ühest väljatõmbekorstnast. Ka aknad, millised kirjeldatud eespool, peavad täiendavalt vahetama õhku. Selleks peavad aknad olema alati hõlpsasti avatavad, ega tohi olla tursunud või korrastamata hingede ja haakidega. Suvel võivad aknad (ühes seinas!) isegi pidevalt eest ära olla, kusjuures avad kaetakse traatvõrguga.

Aga ka õhuvahetuse torude korrasolekut ja tegelikku kasutamist tuleb alaliselt kontrollida. On olnud juhuseid näha eeskujulikult ehitatud kanalaid, kus õhuvahetuse torudele siibrid ette kinni tursunud ja on olnud kasutamata kuude viisi. Endastmõistetavalt on sellised kanalad olnud rõsked ja märjad. Mida parem õhuvahetus, seda vähem vajab kanala kütet.

Küte.

Kanad ei vaja eriti sooje ruume: palju üle 10—12° C minnes kanad on loiud ja ei mune. Siiski peaks kanala võimaldama 5—6° C hoidmist, mida meil enamasti ei saa kütteta. Mida parem õhuvahetus, seda külmem võib olla ruum, kuna kanad eriti rõskuse vastu on tundlikud.

Küte võib toimuda, kui köök on kõrval, pliidi soeseinaga. Tavaliselt tuleb teha aga ahi. Sobivad väikesed plekist kerisega ahjud, harilikud plekkahjud, saepuruahjud või kiviahjud. Küttekolded aga peavad olema käigus või eesruumis, või vähemalt eraldatud linduderuumist traatvõrguga, et vältida tuleohtu. Ka ei ole hea ahju paigutada ruumi keskele, kuna see seal varjaks palju valgust. Meil leidub aga ka hästi ehitatud kanalaid, kus üldse ahi puudub ja kus kütmine ei ole isegi kõige külmematel talvedel tarvilik olnud.

Ilma kütteta või vähese küttega võib suurel määral tulla toime ka sel teel, et kanalast eraldatakse üks osa magamisruumiks, milline, omades küll küllaldase õhuvahetusseadme, on ruumilt väike ning püsib ööseti seetõttu ka soe. Teine osa kanalast on päevane siblimise ja söömise ruum, mis lindude agaralt liikudes võib olla üsna külm. Kuna siin ei ole õrsi, on see ruum ka avar. Selliseid kanalatüüpe on levinult kasutamisel Saksamaal, kus talv võib olla sageli õigegi külm.

Kanala eriruumi magamiseks võib asendada ka magamisniiš õrte juures. Kanala osa õrte piirkonnas on ööseks suletav liikuva vaheseinaga või ka lihtsalt rippuvate eesriietega.

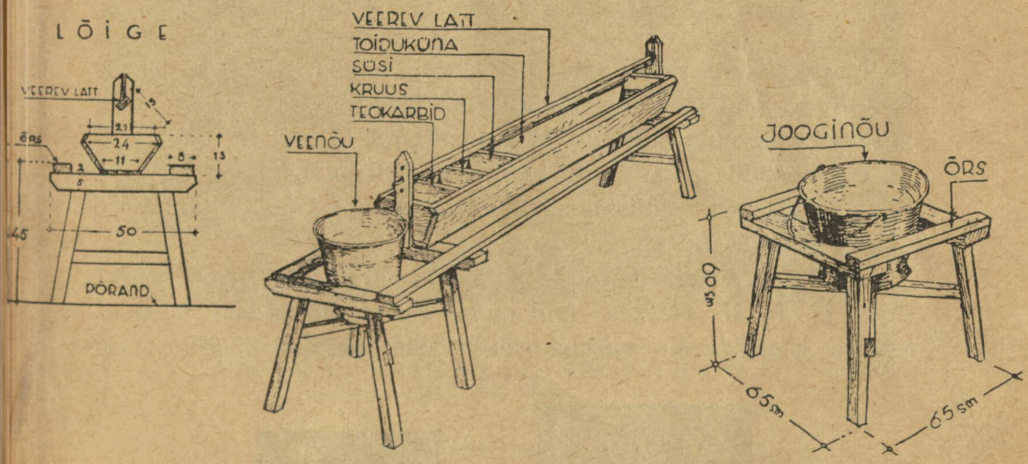
Sisustus.

Mõnikord on nõnda: kanala sisustuse moodustab kõrgele laudalae alla löödud okslik ja sõnnikust konarlikuks kasvanud kuuseteivas (see on õrs ja sellele on abiks vasikaning seasulu põikpuud), pool savikaussi vee jaoks ja läbinäritud põhjaga põrsaküna teradele või haganaprahile. Pesa on vastu müüri kõrgema sõnnikupanga taha varjatud, või on müüri äärel

või põhuruumis õlgede otsas, või ei teagi keegi, kus kanad munevad.

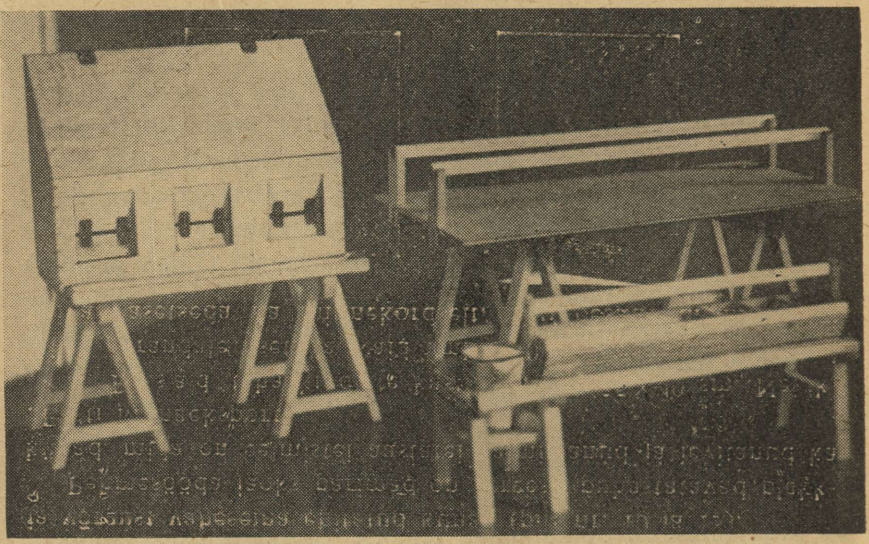
Peab olema nõnda:

1. Õrred mitte kõrgel lae all, vaid 1 meeter põrandast, ühtlase jämedusega 5×5 sm, siledad, pragudeta, ning ülemised kandid hööveldatud poolümmarguseks. Õrte omavaheline kaugus 40 sm, seinapoolse õrre kaugus seinast 30 sm, iga jooksva meetri õrre pikkusele mahub 5 kana. (Liiga peenike või jäme õrs väsitab magajat ja võib isegi noorte rinnaluu kõverdamiseks kaasa aidata. Praod ja puukoore ripnevad tükid on heaks parasiitide pelgupaigaks). Õrsi ei kinnitata naeltega, vaid need on tugedelt väljatõstetavad ja pestavad-puhastatavad. Õrte alla teha kokkulöödud laudadest sõnnikulavad, kuhu langevad öösised väljaheited (umbes pool kõigist kana ööpäevastest väljaheidetest) hõlpsaks koristamiseks ja väljaviimiseks. Sõnnikulava tehakse 20 sm õrtest allapoole.



Joon. 11. Jalgadele asetatud sööda- ja jooginõud seisavad puhtad ja ei raiska põrandapinda.

2. Sööda- ja jooginõud valmistada nii, nagu näha joonistel ja piltidel. Neid ei ole puhtuse pidamise mõttes hea asetada põrandale, vaid tuleb seada kõrgemale. See säästab vahel ka põranda ruumi. Künadel on veerev varb peal selleks,



Pilt 12. Ühel kursusel maanoorte poolt valmistatud komplekt kanalasisustust: õrred sõnnikulavaga, söödaküna ja kontrollpesad.

et linnud sisse ei saaks astuda ega peale istuda. Alati ees seisva kuivsööda jahu jaoks on näidatud ka ülesriputatav plekknõu ja võrgust vaheseina ehitatud künad (pilt nr. 13).

Pehmesööda jaoks parimad on kergesti puhastatavad plekkkünad, mida on eelmistel aastatel valmistanud ja levitanud ka „Eesti Munaeksport".

3. Pesad teha kindlate kastidena 35×35×40 sm. Neidki mitte põrandale asetada, vaid umbes 40 sm põrandast, ja need võivad asetseda ka mitmekordselt. Kui pesade ülemine lagi





Pilt 13 ja 14. Laes rippuv kuivsöödanõu ja otstarbekohane joogiveepang joon. 11 näidatud alusele.

mõnikord tehakse längus, siis selleks, et takistada lindude pealelendamist ja mustuse kogumist. Kontrollpesade puhul sissekäigu ette tehakse ülesklapitav kahest lauakesest koosnev uks, mis lõksuna alla langeb ja kana pessa suleb, kui see alt läbi pugedes seljaga lõksu liigutab. Kontrollpesi tarvitatakse üksiklindude toodangu kontrollimiseks. Pesadeks kõlbavad ka meil tarvitatavad munakastid, mis püstvahega on jagatud

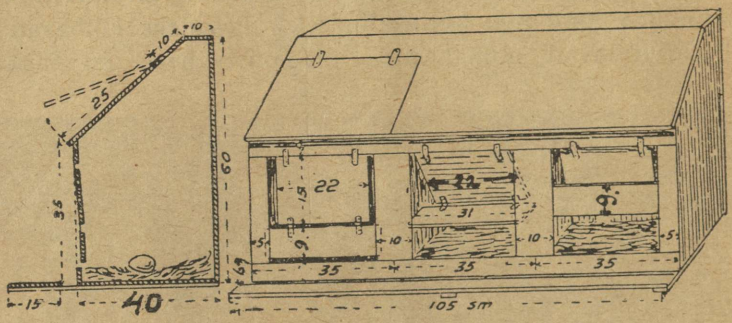


Pilt 15. Kahekordsed kontrollpesad õrte ja sõnnikulava all. Munad võetakse välja pesade taga olevast talituskäigust. Ülesvõte A. Poola kanalast Nõos.

kaheks salveks. Nii annab üks kast kaks kõrvuti olevat pesa. Munakastidest on meil tehtud ka kontrollpesi. Pesa ette on soovitav teha lennuõrred (hüppeõrred), mida ööseks saab üles klappida, et linnud pessa magama ei pääseks. Lihtpesi arvestatakse üks iga 5, kontrollpesi üks iga 4 kana kohta. Munad korjata pesadest iga päev. Kontrollpesa joonis on pöördel.

4. Supluskastid on kanala saunaks. Nendesse panna $^2/_3$ liiva ja $^1/_3$ tuha segu ühes vähese väävlipulbri lisandiga, et

kanad saaks alati mõnusalt siblida ja ennast mustusest ja välisparasiitidest puhastada nagu suvel. Soovitav on lisada ka vähe kustutatud lupja (5%) ja tubakatolmu. Kastide läbimõõt 60—70 sm ja sügavus 25—30 sm, suplusmaterjali kiht vähemalt



Joon. 16. Kontrollpesad.

20 sm. Kastid asetada jalgadele või sõnnikulavade alla. Viimasel juhul aga need sageli võivad jääda ebatervishoidlikult ja ebameeldivalt niiskeks, mispärast kastide asetamine jalgadele on soovitavam.

Kanalate standardtüüpe.

Allpool esitame plaane uute kanalate ehitamiseks, millised aga on ühtlasi eeskujuks ja aluseks ruumide ja sisustuse korrastamisel ka kanalate ümbertegemisel vanadest hoonetest.

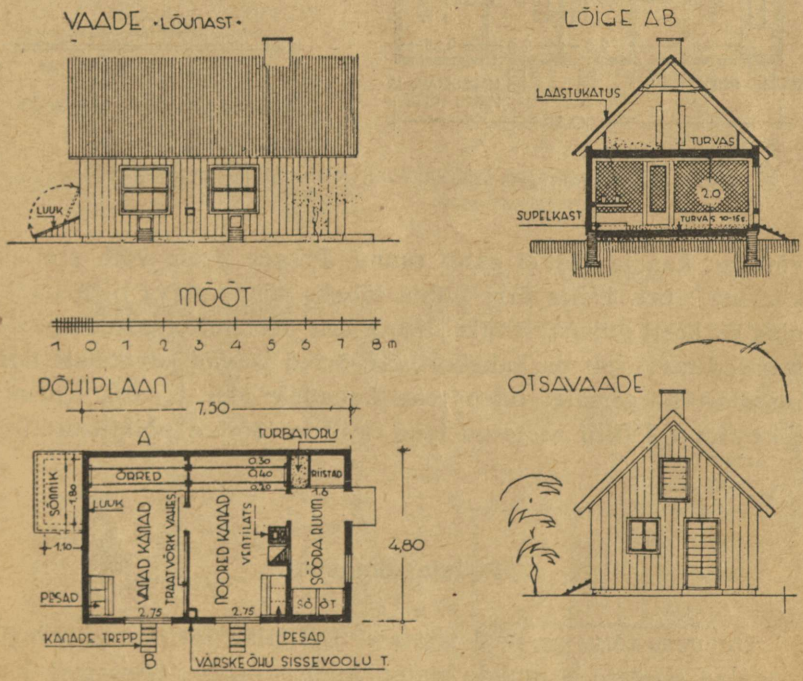
Esitatud plaanid kanalatest 50 ja 100 kanale on üldiselt tuntud Põllutöökoja standardplaanide nime all (väljaannetest „Kanalate plaane", millist brošüüri levitati kolmes trükis). Nende järele on meil ehitatud palju kanalaid ja nende järele on kujunenud ka meie kanalate valitsev üldilme.

Aknad on asetatud ühte külge, samuti väljakäiguluugid ja värskeõhuavad. Suurem kanalatüüp on ehitatud talituskäiguga.

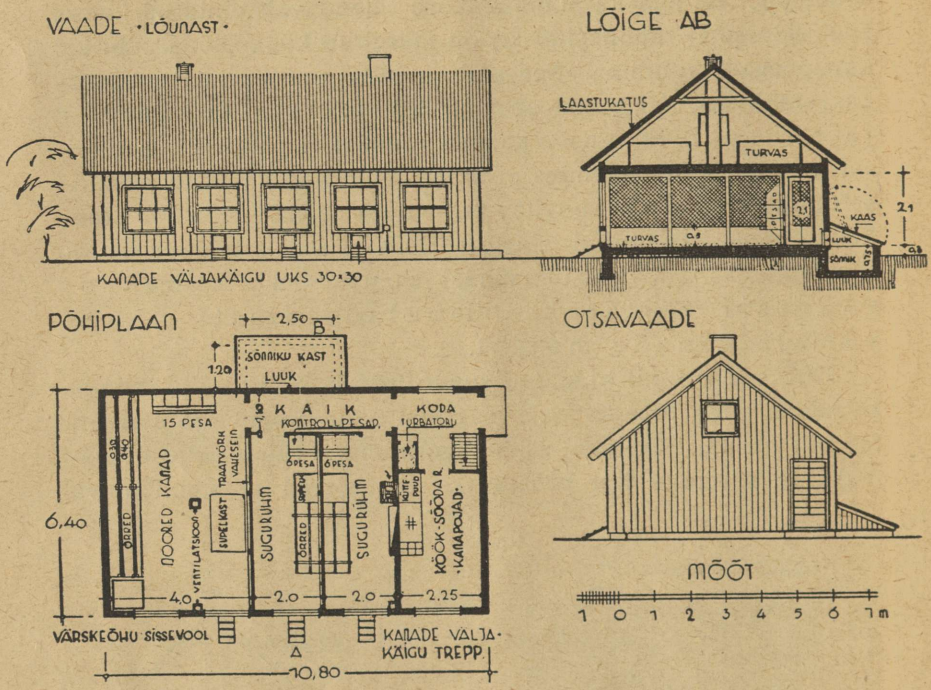
Joonistel on näidatud turba paigutamise võimalus kanala pööningule ja allaajamine tarviduse järele laudtoru kaudu.

Mõnelpool on aga ka pööningukord täiendavalt ehitatud kanalaks. Suuremal tüübil (100 k.) on märgitud köök-söödaruum ka kanapoegade ruumina. See oleks nõnda varakevadiste tibude kasvatamiseks. Sel puhul on vaja äärmist ettevaatust ja puhtust, et vanade kanade ruumist ei pääseks siia tõbesid, mis ehk vanade juures ei ilmne, kuid noori võivad massiliselt murda maha. On soovitav poegade ukse ees hoida 5% kreoliinilahusega immutatud jalamatt tibulasse astuja taldade desinfitseerimiseks. Haiguste ohu pärast suuremais kanakasvandusis ehitatakse tibulad täiesti lahus vanade kanade majast.

100 kana plaanil näidatud sugurühmade õrred võib ehitada ka käigu äärde pesade peale, nagu on näha eespoolses ülesvõttes pilt nr. 15. Sel juhul jääb sugurühmade ruum palju avaramaks ja paremini ligi päästavaks, sest õrred ja sõnnikulava



Joon. 17. Kanala 50 kanale. End. Põllutöökoja standardtüüp.



Joon. 18. Kanala 100 kanale. End. Põllutöökoja standardtüüp.

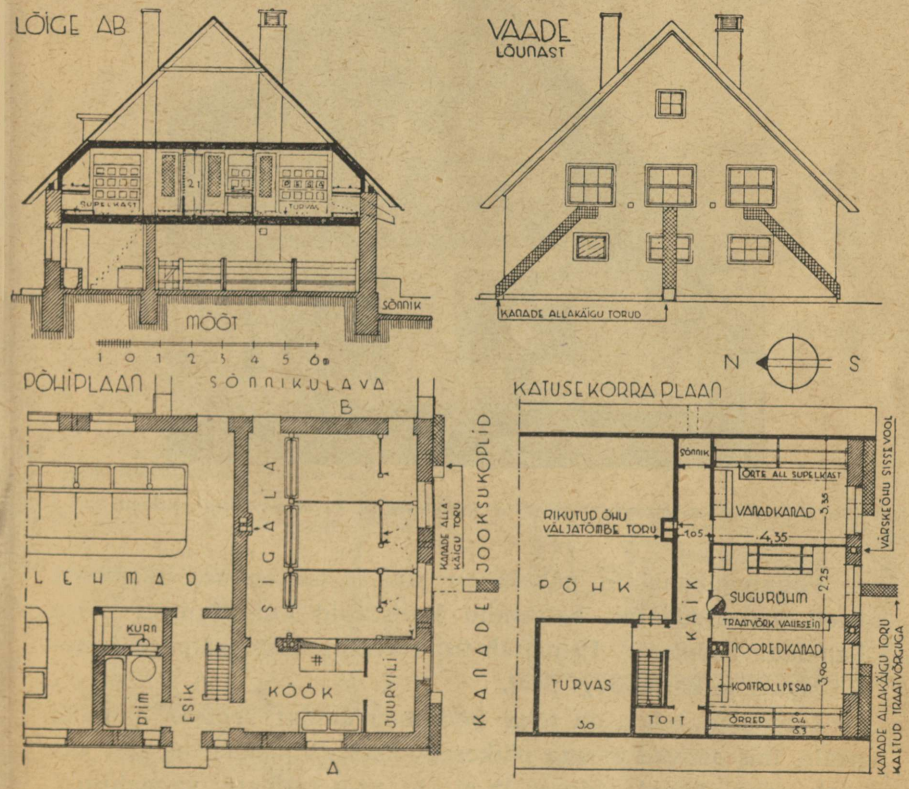
võtavad kanala keskel palju ruumi. Pesade peale võib asetada kõrvuti 3 õrt. Nelja õrre puhul läheks sõnnikulava liiga laiaks ning raskesti puhastatavaks. Kuna õrte asetamisel pesade peale, millised tavaliselt on kahekordsed, õrred jäävad põrandast normaalsest kõrgemale, tuleb teha kanadele üles ja alla pääsmiseks trepp. (Viltu asetatud laud, millele löödud põikliistud.)

Pööningukanalad.

Odavuse tõttu on meil viimasel ajal laialt levinud pööningukanalad sigalate ja muude majapidamishoonete pööninguil. Kus ei põlata kuke laulu, on isegi elumaja lakka tehtud kanalaid.

Selliste ehituste juures on peaasi, et aknaid saaks teha päikese poole ja et lindusid saaks hästi kopleisse juhtida. Maandumissillad tehakse kõrvuti asetatud paarist pikilauast, millele poolviltu lüüakse põikliistud. Redel või sild kõrvalt ja pealt piirata traatvõrguga, et tuul kana ei puhuks naabri karjaaeda.

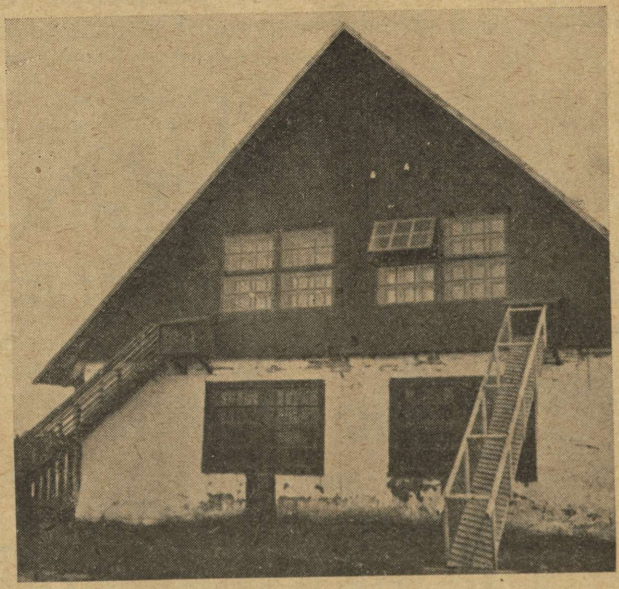
Pööningukanala tehakse täiteseintega. Täiteseinad selles osas, kus need asetsevad katuse vastas, tehakse roovlattidele löödud püstlaudade ja põiklaudadest sisevoodri vahele. Kui aga on tegemist laudroovitustele löödud plekk- või pappkatusega, ei või täidet ikkagi selle laudroovituse vastu asetada, vaid täiteseina väliskatte (s. t. välimise laudvoodri) ja laudroovituse va-



Joon. 19. Sigala ja karjaköögi peale ehitatud kanala.

hele tuleb jätta 3—5 sm õhuvahe. See on tarvilik koguneva niiskuse väljatuulutamiseks täiteseinast. Laastukatuse puhul saavutatakse see roovlattide paksuse vahega katuselaastude ja lattidele löödud püstlaudade vahel.

Kui pööningukanala on lauda või karjaköögi peal, ei või trepp avaneda alumisest niiskest ja ururohkest ruumist otse linduderuumi, vaid trepp peab algama all mõnest kuivast ruumist, või peab üleval olema veel kinnine esik.



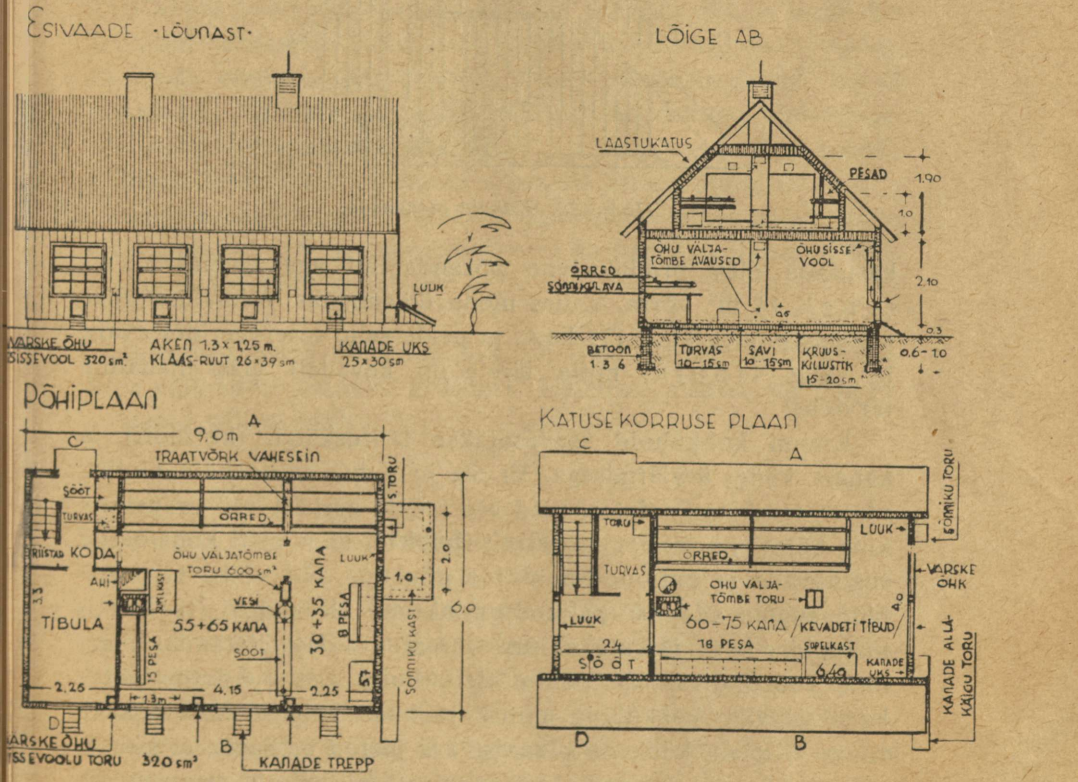
Pilt 20. Savihoonest ehitatud kahekordne kanala viiluakendega.

Pööningukanalate paheks on tülikas talitamine, mispärast need on sagedamini halvemini koristatud kui alumise korra kanalad. Joonis nr. 19 näitab üsna avarat talituskäiguga kanalat sigala ja karjaköögi peal.

Lihtne ja odav on teha pööningukanalat selliste hoonete peale, mis asuvad otsaga päikesepoolsesse ilmakaarde, sest siis saab teha aknaid viilusse ja ei ole vaja tülikaid väljaehitusi, n. n. „windskappe".

Ökonoomne kanalatüüp 100—300 kanale järkjärgulise väljaehitusega.

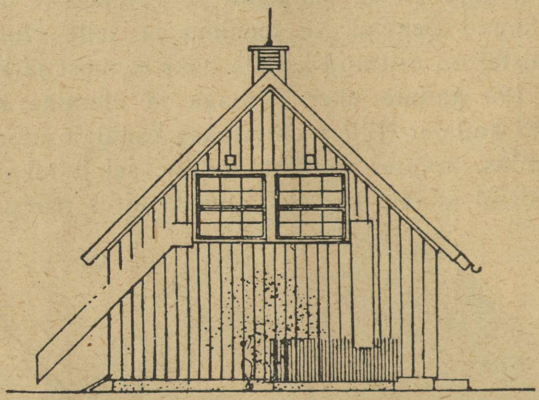
Joonistel nr. 21—22 on esitatud toodangukanala tüüp, mille juures eriti silmas peetud ruumi maksimaalset kasutamist ja mis on väljaehitatav ning sisustatav järkjärgult, nii nagu seda võimaldab majapidamise kandejõu ja võimaluste avardumine. Piltlikult: kanad peavad ise teenima ja selle ehituse lõpule viima. Joonistel on esitatud kanala kaks esimest järku: alumine kord kuni 100 kanale ühes tibulaga ja ülemine katusealune kord kuni 75 kanale. Hiljem ehitatakse kanalale juurde alumise korra pikendus, arvates tibulast, milline sel juhul muudetakse tarviduse korral kanala köögiks. Juurdeehitus mahutab ka üm-



Joon. 21. Toodangukanala, hoone kubatuuri maksimaalse kasutamisega. Ehituse kaks esimest järku kuni 175 kanale.

marguselt 100 kana ja see sarnaneb kanala alumise korra sellele osale, mille plaan siin on esitatud. Nii mahutaks kanala lõpukujus 275—300 kana.

Võrreldes selle kanala kahte esimest järku laiemalt tuntud Põllutöökoja standardkanalaga 100-le kanale, on hoone üldpindalas saavutatud ca 15 m² kokkuhoidu, kusjuures lindudele



Joon. 22. Kanala otsavaade.

kasutada olev produktiivne põrandapind aga koguni s u u r e n e b 14 m² võrra, andes meile üldsummas võimaluse uues kanalas pidada kuni 175 kana ja peale selle reserveerides avara ja valge t i b u l a, mille järele on kevadeti alati hädaline tarvidus.

Ruumi kokkuhoid saavutatakse talituskäigu (koridori) ja kanala köögi ärajätmisega. Ei ole ju puhas talituskäik oluline otsese toodangu mõttes, vaid see teenib eeskätt töö mugavuse ning hõlpsama munemiskontrolli huvisid, olles eriti kohaldatud sugulavade ja paljunduspunktide nõuetele. Nii võiks ka edaspidi sugulavade ja paljunduspunktide ülesandeid taotlevais majapidamistes jätkata ehitusi varem avaldatud standardplaanide ruumikorralduse põhimõtteil, kuna aga puht toodangukanalais võib kokkuhoiu nimel loobuda kõigest, mis raiskab ruumi. Kanala köök on plaanist ära jäetud eeldusel, et kanala ei asu kaugel elamust, kus enamasti nii-kui-nii on võimalik teostada tarvilikku keetmist.

Eriti aga on oluline katusealuse ruumi täiuslik kasutamine kanala laiendamisel. Kuigi pööningukanalas ei saa ehitada ruumi seinast-seinani täie kõrgusega, vaid tuleb leppida sügavate äralõigetega, on vastu katust olevad seinaääred sobivaks sisustuse — õrte, sõnnikulavade ja pesade — paigutamise kohaks. Kulude kokkuhoiuks ja töö lihtsustamiseks pööningukorra aknaid ei ehitata välja katusest, vaid need on nähtud ette viiluseinas. Asetades kanala esiküljega lõunasse, jääb maja ots, millesse tulevad viiluaknad, hommikukaarde, milline ilmakaar valgustuse ja päikesepaiste seisukohalt on vastuvõetav.

Aknaruutude mõõdud — 26×39 sm — vastavad aiandusklaasi mõõtudele ja hinnatingimustele, tulles tublisti odavamad võrreldes hariliku klaasihinnaga.

Kanala ruum alumisel korral on traatvõrgust vaheseinaga jaotatud kahte ossa. Vastavalt eraldi pidamist vajavate lindude rühmade omavahelisele suurusele on vaheseina asend vabalt muudetav. Vaheseinas on nähtud ette kuivsööda, teokarpide, söe jne. jaotusega küna ja 1—2 joogipange (vee ja lõssi jaoks), milliseid kasutavad mõlemate rühmade kanad ühiselt.

Sellise kanala jaoks tarviliku ehitusmaterjalide hulga kohta on avaldatud arh. J. Linnakivi poolt koostatud eelarve „Põllumajanduses“ 1940. a. nr. 47.

*

Lisaks käesolevale raamatule on soovitav lugeda Põllutöökoja väljaandel ilmunud brošüüri „Kanalate plaane, III ümbertöötatud trükk, 1940. a.“.

Kanade karjamaa.

Mida kanale karjamaa tähendab, seda on õpetlik seal vaadata, kus karjamaa puudub või on vilets ja väike. Meil leidub selliseid viletsaid kanafarme linnas ja maal.

Seal ebaõnnestub eriti tibude ja noorkanade kasvatamine. Kanade kahvatud harjad ja lõpused, kollaste jalgade kadumine ja suurenev vastuvõtlikkus haigustele on napi haljassööda välisnähud. Meie kümme talukana oma piiramata vabadusega ei ole

seni olnud selles ohus. Suuremais kasvandusis aga, kus kanad on suletud kopleisse, kuid koplid — nende tähtsust alahinnates — on rajatud väikesed või rohutud, need võivad saada haiguste taimelavaks, eriti mustaks tallatud liigniiskel maal.

Rohumaa on kana tervise ja elujõu allikas. Seal elatakse vahetus päikesepaistes, hingatakse värsket õhku, elustatakse rohke liikumisega vereringet, tekitades head ainevahetust, ja leitakse hädavajalikku asendamatut toitu, mida ei sisalda käestsööt. Eriti kasvu edendavaid ja elujõudu andvaid vitamiine, vitamiinide lähteaineid, mineraalühendeid ja hästiseeduvat valku. Rikas on neist just noor, õrn ja mahlane haljasrohi, mida linnud ka otsivad.

Kes vitamiinide küsimust naljaks pidanud, õpib kanakasvatusega varsti selle vastu tundma elavat huvi.

Aiapeenrad ja nisuserv ei pea vastu 20- või 100-pealisele kanakarjale niikaua nagu 10-pealisele. Seepärast ka talus on kindla kanakopli rajamine ja piiramine tarvilik, kui kanapidamisele hakatakse rohkem tähelepanu pühendama.

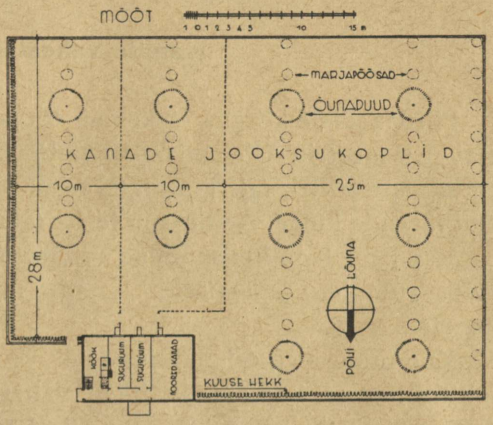
Olgu selle suurus vähemalt 10—15 m² rohumaad iga kana kohta.

Räägitakse, meil olevat maad liiga vähe, et raisata põldu viljapuuaia või kanakopli alla. Aga küllap selline rääkimine on ainult peremehe nali, ja kui tuleb kanakopli rajamine, Teie ei tee sellest puuri kanaarialinnule.

Kanakopli rohukamar peab andma rohkesti pehmet ja leherikast rohtu, milleks on tarvilik maa ümberkünd ja seemendus. Eelviljaks heinaseemnete külvi eel oleks eriti soovitav kartul või juurvili, mis saanud laudasõnnikut. Seemnesegusid ühele aarile (100 m²) grammides:

	Keskmisele maale	Kuivemale maale
Valge ristik	50	50
Aasnurmik	300	120
Punane aruhein	50	200
Hilisnurmik	100	—
Kastehein	—	200
Inglise raihein	150	120

Seemnete külviaastal lindude noorele orasele laskmisega ettevaatust. Söömata jäänud rohutukad niita või sööta kergelt üle teiste loomadega, neid mitte lastes puituda. Paremaks rohukasvuks on soovitav suuremaid kopleid jagada osadessse ja neid sööta järjekorras nagu veistekopleid. Koplite väetamisel kunstväetiste tarvitamisega olla tagasihoidlik, kuna kanad võivad saada kergesti mürgistusi. Eriti supervosvaat jääb kuivemal kül-



Joon. 23. Koplid 100 kanale. Punktiiriga vaheaiad.

viajal raskesti lahustuvana maapinnale lindude nokkida. Ettevaatlikul talitamisel aga võib kunstväetisi siiski eduga kasutada.

Tuule- ja päikesevarjuks tuleb istutada kopleisse puid ja põõsaid, kuid ainult hõredalt, nii et nad liigselt maad ei varja. Varjus kannatab rohukasv, päikesepuudusel on selle koostiski vaesem elujõudu andvaist aineist. Peamiselt aga varjamine muudab põõsaste ja puude alused niiskeks ja hämaraks padrikuks, mis levitavad pisikuid ja parasiite, põhjustades massilisi kanade haigestumisi. Eriti vaarikad, mis küll kanaaeda hästi sobivad, võivad hoolitsematult muutuda padrikuks, samuti kreegipõõsad jne. Palju kasutatakse kanakopleis musta sõstra põõsaid ning õuna- ja ploomipuid. Õunapuude istutamisel tuleb näha ette, et nende kroonid hiljem kasvavad laiaks ja varjavaks. Seega istutatavad puud ja põõsad jäävad eeskätt ikkagi varju otstarbeks ja koplist ei tule teha tavalist viljapuuaeda.

Ridadesse istutatud puud-põõsad võimaldavad hobusega vaheltharimist ja jätavad kanadele rohkem tööruumi ja päikest.

Kui puid ja põõsaid kasvab liiga kanala lähedal, siis kuumaga kanad võivad jääda sinna laisklema, viitsimata minna kaugemale. Aiaäärsete puude kaudu kanad pääsevad põgenema üle aia.

Õunapuude vahekaugus võiks olla 12—15 m, marjapõõsaste vahe 3—4 m. Vilude tuulte ilmakaari kaitsta tihedama varjuhekiga (kuusehekk).

Koplite vaheaiad.

Piirdeaedade kõrgus raskemail tõugudel keskm. 1,5 ja kergemail 1,8 meetrit. Ülelendamise vältimiseks võib aia peale tõmmata paar traati, mis kinnitatakse postidele sissepoole viltulöödud jätkude külge. Aedu võib teha traatvõrgust, lattidest, kuuseokstest j. m. Koplite jagamine osadesse vastaku vähemalt kanamaja ruumide jagamisele: eraldi sugurühmadele, vanadele, noortele.

Kus mõnesugustel põhjustel ei õnnestu saada hea püsiva rohukamaraga kopleid, külitagu vaheaegadega teravilja orast. Eriti väärtuslik on r u k k i o r a s. Põuastel kruusastel maadel katsetatagu l u t s e r n i g a, mis kannatab tugevamatki põuda ja kanasöödaks on erakordselt väärtuslik (eriti noortele ja sugukanadele).

Aga tarkade kivi
on vaba karjamaa.

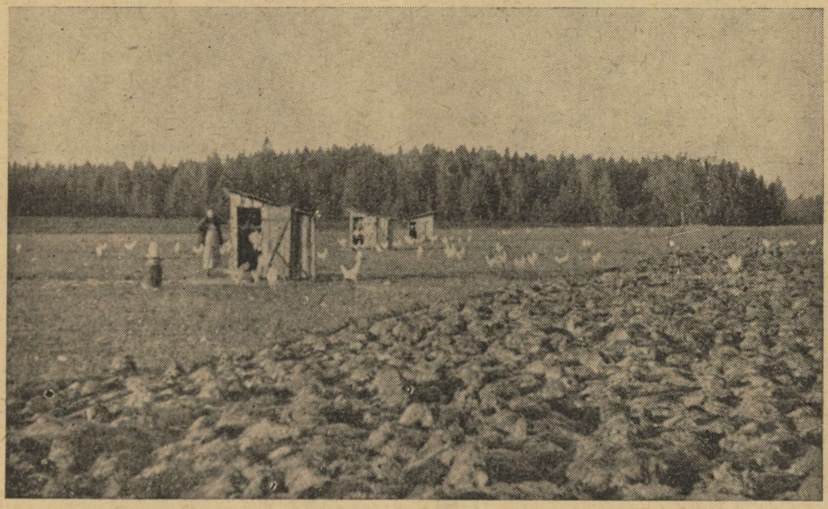
Alles kõigi kõrrepõldude, heinaniitude ja avarate koplite andmine vabaks valitsemiseks kanadele kasvatab talule kanakarja, mis on terve ja tugev ja annab tasu, mis on väärt peremehe tarkust.

Kanapidamise taset meie taludes ei saa lugeda küllaldaseks enne, kui liikuvad kanamajad põldudel on saanud viljaredelite harilikeks naabreiks, kuhu me ka ei läheks.

V a a t a m e o m i k õ r r e p õ l d e : Kõrrelt varisenud teradest jätkuks sageli mitmeks seemneks, kui saaksime neid koguda

ja panna kandma vilja. Varisemisele seltsivad rehast maha jäänud viljapead.

Miks ei peaks kanakarjad liikuma põldudel külmade tulekuni ja koguma seda suurt maas pleekivat varandust? Pealegi, kui seal leidub ka rohkesti suupäraseid loomakesi, ussikesi ja putukaid, paljud nendest tähtsad taimekahjurid. Need on valgurikkad söödad ja nendest kasvab lindude keha ning tuleb muna.



Pilt 24. Selles talus osatakse kasvatada terveid kanu ja osatakse saada jõukaks ka põllule varisenud teradest.

Peale kõige aga on laiadel põldudel päikeses ja tuules palju tervist ning seal puuduvad infektsiooniohud, millest püsikoplid pole vabad.

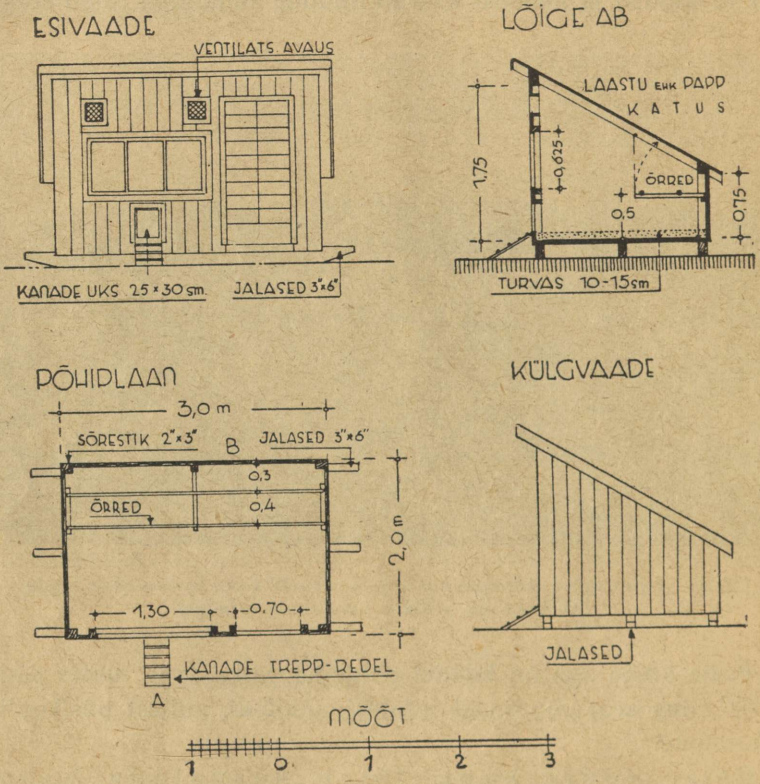
Eriti noori kanu tuleb kasvatada vabal karjamaal.

Koduõuest kanad ei lähe palju kaugemale. Seepärast tuleb neid vedada ringi ümberpaigutatavais putkades, kusjuures nende koduhoiu instinkt meile just kasuks tuleb: põllulgi kanad ei lähe kaugele omast veetavast baasist, ja meil võib olla põllul terve rida kolooniaid, ilma et need seguneks või vajaks aiaga piiramist.

Põlluonnid olgu võimalikult kerge ehitusega ja asetatud edasivedamiseks jalastele. Need ei ole lindudele kestvaks elu-

ruumiks, seepärast ka mitte suured, vaid ulualuseks öösel ja tuule- ning vihmavarjuks halbadel ilmadel. Ehitusviis selgub jooniselt nr. 25.

Tuulekindluse saavutamiseks võib putka seestpoolt katta papiga või lüüa laudade vahekohad üle liistudega. Katus laastudest, sindlitest või papist.



Joon. 25. Veetav kanala.

Väga otstarbekohane oleks veetav suvekanala ehitada vineeritahvlitest. Selline ehitus on väga kerge ja on hõlpus valmistada. Aknaks on pool talvekanala aknast, mis on suvel niikuinii vaba. Tuuletõmbe vältimiseks aken, jooksuluuk ja õhuaugud olgu ühes seinas. Õhuvahetusavad olgu küllaldased, sest pisike ruum on öösel linde täis kiilutud.

Erinevalt joonisest võib teha ka õhuaugud kui ka väljajooksuluugi kõik ukse sisse. Õhuavade suurune väljalõige teha ukse ülemisse otsa ja jooksuluuk ukse alumisse otsa. Sellega saavutame tuuletõmbetu suveonni tagumise ruumi.

Jalastel veetavate suveonnide asemel võib ehitada ka r a t a s t e l veetavaid onne, nagu neid on laialt kasutamisel välismail. Et ratastega onnid aga nõuavad enam tööd ja kulu, on need meil vähe levinud. Ehitades onni ratastele, ei või viimaseid teha liiga väikesi, sest väike ratas ei veere ebatasasel põllul ja rohumaal kergesti edasi.

Kasvatades kanu onnides, on oluline neid ka tõesti järjekindlalt edasi paigutada sedamööda, kuidas lindude tööraadiuses maa kõigist söödavast puhastatakse.

Kestvalt on onnide juures vaja hoolitseda v ä r s k e j o o g i v e e eest ja käestsööta anda lisaks tarviduse järele. Kui põllul kanu juba ka munema tuleb, seatakse onni või selle välisseina külge pesad.

Kui ümbruskonnas on olemas kullideoht, antagu lastele ametit valvamiseks ja soetatagu kullirauad.

3. Kanade söötmine.

Kanamunade tootmiskuludest langeb vähemalt 60% sööda arvele.

Söötmine on kanapidajale ka peatükiks, milline nõuab kõige rohkem kaalumist ja arutlemist.

Söötmise põhiseadus.

Osa söödast läheb kanale elatiseks, nagu masinale osa kütet kulub ainult auru all hoidmiseks, ja alles ülejääv söödaosa töötatakse ümber munaks ja muuks toodanguks. Mida suurem on munatoodang, seda enam nõuab see toormaterjali, s. t. sööta.

Toormaterjal ehk sööt peab sisaldama küllaldaselt **kõiki** neid aineid, millest koosneb soovitud toodang: süsivesikuid ehk tärklisaineid, valke, mineraalaineid jne. Ei saa ju meiegi ehitada maja ainult palkidest, kui puudub raud, lubi, kivi ja klaas. Kuidas siis võiksime nõuda kanalt mune ühekülgse söödaga, näiteks ainuüksi teravilja ja kartuliga, mis sisaldavad küll tärklise- ja rasvaaineid, aga on vaesed valgust, mida rohkesti vajab muna. Sellisel ühekülgsel söödal loomakene võib minna küll rasva, aga muna ei tule.

Ja üldse: Kana muneb nokast. Lühemat aega lisaks sellele ta võib ka kehast muneda, s. t. ennast keha tagavarade arvel kurnates munema sundida, aga see toodang on üürike ja hiljemgi kestavad edasi halvad järelmõjud.



Söötmise vead.

Eespool tähendatud ühekülgne söötmine on meie taludes veel üldiselt valitsev. Söötmine võib majapidamiste järele olla küll üsna erinev, kuid lõpptulemusena ikkagi ühekülgne.

Harilik talvetoit on praakvili, peaasjalikult kaer, aidapühkmed, välja sorditud alusvili jne. Terades on vähe valku. Kaera valguprotsent vastab kuidagi elatussööda tarbele, toodanguks aga ei jää midagi järele. Kui siiski kaeras olevat valku tahame vabritseerida kanamunaks, peaksime andma linnule kaera rohkem, kui see normaalselt vastu võtab, rääkimata sellest, et ülemäära antud muud toiduosad — tärklisained — kana rasva ajavad. Ka teiste teraviljadega pole asi palju parem ja isegi valgurikkam nisu üksinda ei päästa.

Kogu aja sealjuures kana organism kannatab teravilja kuiva üksluisuse all. On ju lind loodud sööma mitmekülgset ja mahlast toitu: teri, seemneid, rohtu, juurvilja, ussikesi ja muud suupäralist. Kana pole nõid: ärge oodake paljast kaeraprahist muna!

Aga võtame teise talu. Seal on lisaks kaeraprahile kanale kättesaadav seanuumiku sööt, ülekaalus keedetud kartulitega, vähese jahu ja aganate lisandiga. See on juba mahlasem ja kahtlemata isuäratav, aga toodang jääb ikkagi saamata,

sest kartul ei tõsta valgusisaldust, vaid on sellest veel palju vaesem kui teravili. Alles kevadel, kui kanad väljast ise hakkavad ussikeste, putukate ja värske rohu näol hankima valku ja kui ka päev juba pisku korjamiseks on küllalt pikk, hakkab üle riigi munaühisustele tulema mune. Odavaid suvemune.

Teisigi hädasid on talvel. Liiga paljude talukanade kehaline arenemine on vilets, sest praegu kasvatatakse veel palju hiliseid poegi, kes sügisel munema ei jõua, vaid kogu pika talve alles härjasilma-akna all pimedas laudas kasvavad ja areneda püüavad. Puudulikule söödale noort keha ja lihaseid kasvatava valgu ja kondikava kasvatavate mineraalide (vosvorhapulubja, kondijahu jne.) osas lisandub vitamiinide puudus, mis jätab viletsaks ainevahetuse, nii et sellestki vähesest ühekülgsest söödast, mis antakse, keha ei jõua kõiki kasutada.

Ka rohkem hoolitsetud kanapidamistes võidakse teha mitmesuguseid söötmise vigu.

Kus tuntakse valgurikka sööda tähendust, võetakse sageli liiga palju valku. See võib tuua kaasa otseseid terviserikkeid (näit. podagra j. m.), aga ka puhtmajanduslikke kahjusid: munemispausid erakorralise sulgimisega, ilmaaegne ülemäärane kalli sööda raiskamine, noorte kanade enneaegne valmivus ja sellest tingitud pärastine kehalise vastupanujõu vähenemine ning madalam jõudlusvõime jne.

Sageli kanadel on küllaldaselt ja sobivas vahekorras kõiki orgaanilisi toiteaineid, kehakasv ja toodang aga kannatab mineraalsoolade puuduse all. Vitamiinide puudus söödas võib põhjustada peale puuduliku ainevahetuse alaväärtuslikkude haudemunade saamist.

Nii on küllalt põhjust kanade söötmisküsimust jälgida ja rakendada alalise tähelepanu ja hoolega.

Terad.

Teri antakse kanadele 40—60 grammi päevas, s. o. keskmiselt 0,5 kg 10 kana kohta. Enamasti antakse teri kahel korral: vähem osa esimese söödana varahommikul, suurem osa viim-

sena õhtul (talvel kanala valgustamise ajal). Meil on tavalisteks kanateradeks kaer ja oder, mida tuleks anda segamini. Kus on olemas praaknisu, on see eriti väärtuslik. Väärtuslik on ka mais, mida mõnel aastal on meie turul saada olnud.

Sõjaolukorras on tähtis tulla toime võimalikult vähese terasöödaga. Sellesuunalisi söötmiskatseid on rohkesti tehtud Saksamaal. Päevast teradeannust on vähendatud isegi 10—20 grammini, kusjuures kuivtoidu puudujääki on kaetud segasöötadega, suhkrupeedilõikudega ja kartulihelvetega. Isegi segasöötades (kanade söödajahus) hoitakse kokku teravilja, asendades teraviljajahu suurel määral kartulihelvetega, peenendatud suhkrupeedilõikudega, kliidega, linnase- ja mitmesuguste muude idudega jne.

Mõnede katsete tulemusena on väidetud, et kui ei taheta tingimata saavutada eriti kõrgeid toodanguid, võib sel moel tulla rahuldavalt toime 20 grammi teradega, ilma et kanapidamise majanduslik külg selle all kannataks. Üldiselt peetakse enamasti siiski tarvilikuks võimaldada vähemalt 30—40 grammi teri päevas. Muidugi kuulub kanadele eeskätt alusvili. Ka umbrohuseemned kaotavad kanadele söödetult idanevuse, kuid neid andes oldagu hoolas, et midagi ei pudeneks ja ei jääks söömata sõnnikusse. Seega ei ole lubatav visata umbrohtu sisaldavat alusvilja põhkudesse, nagu tavatsetakse teri tavaliselt talvel kuiva aluspõhku visata, et külmal ajal ergutada kanu siblima. Umbrohtu sisaldav alusvili sööta künadest.

Teravili ei kata muneja ega kasvava noorkana valgutarvet.

Jahud ja jahusegud.

Teravilja jahud on täiendavalt teradele tarvilikud: 1) suurema hulga teraviljasaaduste vastuvõtuks ja kergemaks seedimiseks, 2) maitsva pehmesööda valmistamiseks lisaks keedetud kartulile ja 3) põhiaineks valgurikka kanade jõusööda segamisel, kus võetakse lisaks peamiselt valgurikkaid õlikookide saadusi ja kala- ning lihajahu. Nagu eespool kirjeldatud, on

välismail levinud jõusöödaseguski teraviljakomponentide kokkuhoid kuivatatud juurviljalõikude, kartulihelvete j. m. arvel.

Kaunvilja jahu (hernest, oast, vikist) on 2—3 korda valgurikkam teravilja jahust, aga puuduliku seeduvuse pärast ei või seda võtta söödasegusse palju. Meil on tavaliselt võetud kaunvilja jahusegudesse 5% ümber. Olukorras aga, kus ei ole küllaldaselt saadaval muid valgurikkaid sööte, võiks selle osa tõusta 8—10%-ni.

Õlikookidest ja nende saadustest sobivad kanadele linaseemne-, soja-, maapähkli- ja päevalillekoogi peenendid. Eriti väärtuslik on sojajahu, milles on 5 korda rohkem valku kui kaeras.

Kalajahu, nagu muudki loomariiki kuuluvad söödad, on lindudele eriti kõrgeväärtuslik, sest organism omastab ja töötab seda ümber kergemini kui taimede valku. Kalajahu on rikas heast valgust (5—6 korda rikkam kui kaer), hädatarvilikkudest mineraalainetest ja tõenäoliselt ka vitamiine sisaldavast kalamaksaõlist. Eriti rannapiirkondades, kus hooajuti kala on väga odav, peaks seda kanadele soetama ja kuivatama. Peipsitindi kuivatamine päikesepaistel on kohati väga levinud. Müügil on meil olnud tindi-, tursa- ja räimejahu. 10 kana kohta võib kalajahu anda kuni 150 g päevas. Ja seda andmata on raske tulla tulusa kanakasvatusega üldse toime.

Kodumaa kalajahutoodangu suurendamisele igal võimalusel tuleb eriti panna rõhku sõjaaastail, kus meil ei ole väljavaateid ei kalajahu impordiks ega ka valgukontsentraadi ostmiseks soja- ja muude õlikookide näol. Ka igasugused võimalikud kalarapped konservitööstusest, toitlatest jne. tuleb ümber töötada kalajahuks.

Liha- ja verejahu on meil vähem kättesaadavad, kuid on samuti valgurikkad ja väga väärtuslikud.

Jahusegud teraviljast, võimaluse korral ka maisist, ja tarvilikul määral kaunviljast, õlikookidest ja kala- või lihajahust rahuldavad muneja kana valgutarbe ja kui selline segu alati kanadel ees seisab, siis võime ka oodata mune.

Viimastel aastatel on „Eesti Munaeksport“ selliseid otstarbekalt koostatud jahusegusid valmistanud ja munaühisuste kaudu müügile lasknud.

„E. Munaekspordi“ jahusegud on vastavate erinimetuste all valmistatud erinevas koosseisus tibudele, noorkanadele ja munejaile.

Näiteid kuivsöödasegudest munejatele kanadele.

(Rasvaselt on trükitud sööda valgurikkad koosseisuosad.)

Segu nr. 1. (valguvaene)

Kaerajahu	— 30 kg
Odrajahu	— 25 „
Nisu söödajahu	— 7 „
Nisukliisid	**— 30 „**
Hernejahu	**— 5 „**
Keedusoola	— 0,5 „
Vosvorhapulupja	— 2,5 „
	Kokku 100 kg

Sisaldab seeduvat valku 8,8% ja ühe söötühiku (v. lk. 58) kohta seeduvat valku 101 grammi.

See segu on siiski liiga lahja ja on munejale kõlblik ainult siis, kui valku antakse lisaks rohke lõssiga või kala ja liha näol.

Valgurikkama valmissegu saamiseks on tarvilik võtta juurde kalajahu ja õlikookide jahu. Näiteks:

Segu nr. 2. (kodustest söötadest kalajahuga)

Kaerajahu	— 30 kg
Odrajahu	— 25 „
Nisukliisid	**— 27 „**
Kalajahu	**— 15 „**
Keedusoola	— 0,5 „
Vosvorhapulupja	— 2 „
Puusütt	— 0,5 „

Sisaldab seeduvat valku 12,9% ja ühe söötühiku kohta seeduvat valku 144 grammi.

Kui lisaks nisukliidele ja kalajahule kasutame õlikookide saadusi, tõuseb valgusisaldus veelgi:

Segu nr. 3 (agr. M. Virkus, „E. Munaeksport")

Odrajahu	13 kg
Kaerajahu	— 22 „
Nisukliisid	**— 28 „**
Sojajahu	**— 10 „**
Räimejahu	**— 14 „**
Heinajahu	— 5 „
Peenendatud teokarpe	— 5 „
Vosvorhapulupja	— 2 „
Keedusoola	— 0,5 „
Puusütt	— 0,5 „
Kokku	100 kg

Sisaldab 17,9% seeduvat valku ja ühe söötühiku kohta 214 g s. valku.

Segu nr. 4 (agr. M. Virkus, „E. Munaeksport")

Segavilja jahu	— 40 kg
Nisukliisid	**— 27 „**
Räimejahu	**— 15 „**
Maapähkli kooki	**— 5 „**
Heinajahu	— 5 „
Peenendatud teokarpe	— 5 „
Vosvorhapulupja	— 2 „
Keedusoola	— 0,5 „
Puusütt	— 0,5 „
Kokku	100 kg

Sisaldab 17,8% seeduvat valku, sellest söötühiku kohta 209 g.

Nendes segudes räimejahu asemel võib kasutada muidugi igat muud kalajahu: peipsi tinti, turska jne. Kodusel segamisel heinajahu, mida talus tavaliselt ei ole saada, võib ära jätta.

Kui meie turule peaks edaspidi ilmuma mais, oleks eriti väärtuslik kanasööt maisijahuga:

Segu nr. 5 (agr. M. Virkus,

Maisijahu	— 35 kg
Maapähkli kooki	**— 10 „**
Segaviljajahu	— 15 „
Kalajahu	**— 13 „**
Nisukliisid	**— 20 „**
Heinajahu	— 5 „
Vosvorhapulupja	— 2 „
Kokku	100 kg

Sisaldab seeduvat valku 18,2%, millest 1 sü kohta 190 grammi.

Segu nr. 6 (F. Kask, „E. Munaeksport", 1942).

Maisijahu	— 35 kg
Segaviljajahu	— 31 „
Sojajahu	**— 15 „**
Kalajahu	**— 13 „**
Kondijahu	— 1,5 „
Teokarpe	— 4 „
Puusütt	— 0,5 „
Kokku	100 kg

Sisaldab seeduvat valku 17,5%, millest 1 sü kohta 183 grammi.

Mais ei ole valguandja (on isegi valguvaesem meie teraviljast), kuid on eriti hea seeduvuse tõttu kõrgeväärtuslik sööt, mida linnukasvatajad seniste kogemuste järele ka meil väga hindavad. Peale üldise söödaväärtuse kollane mais tõstab muna kvaliteeti, soodustades kollasema ja vitamiinide rikkama rebu tekkimist.

Kune meie turul ega kodumajapidamises seni ei esine kartulihelbeid, suhkrupeedilõike j. m. olulisi teravilja asendajaid, millest kirjutasime eespool, siis oleks varajane esitada segusid nende söötadega, mispärast piirdume toodud näidetega.

Pidades silmas neid ja võttes aluseks lhk. 58/59 avaldatud tabeleid ja omi kogemusi, on igal teadlikul kanapidajal võimalik ise koostada oludekohaseid segusid.

Kui palju anda valku?

Küllaldane valgu sisaldus söödas on tarvilik, aga sellega ei või ka liialdada. Liiga palju valku andes võime kutsuda esile kestvaid munemishäireid, erakordset sulgimist, seederikkeid, podagrat ja haigestumisi, mis võivad tuua kaasa hulgalise surevusegi.

Mõnede katsete andmeil on optimaalseks valgusisalduseks valge-leghorni tibude ja kanade juures kuni 6 nädala vanuseni 17%, 7—12 nädalani 15% ja 13—22 nädalani 13% kogu söödahulgast. Munejail kanadel on 12,5% valgusisaldus annud sama toodangut, mis 15,4% valgusisaldus vastava katse puhul.

Üksikasjalisi andmeid valgutarbe määramiseks on toodud tabelis lhk. 58.

Kooritud piim.

A s e n d a m a t u l t h e a loomse valgurikka söödana kooritud piim ehk lõss peaks olema kanadele alati kättesaadav. Olgu see rõõsalt, hapult või kohupiimana. Ainult mitte tilgastunult. K o o r i t u d p i i m a s t t u l e b m u n a.

Muu valgurikka sööda vähesel saadavusel on soovitav anda kooritud piima 1 liiter 8—10 kana kohta päevas, millega katame valgutarbe. Sellise kõrge normi söötmisega võib olla küll tüli, kuid pidades piima alaliselt ees joogina ja osa andes pehmesöödas ning kohupiimana, on sellise hulga söötmine täiesti võimalik.

Kala ja liha.

Kala võib anda ka toorelt, kuni pool kilo päevas 10 kana kohta. Kohati on see väga hea eduga levinud. Kuusalu rannas söödetakse sügiseti ja talveti rohkesti pisikalu, millistel ei ole üldse muud majanduslikku väärtust. Samuti kalasoolamise jääke ehk rappeid (pead, sisikonnad) kasutatakse eduga, aga ainult magedalt. Külmal ajal on hea kala alal hoida külmanult. Soojal ajal hoiduda halvaks läinud jätete söötmisest.

Liha võib tulla arvesse talus loomade lõppemise puhul niivõrd, kui tegemist ei ole taudidega. Sageli on vanahobuse liha söödetud kanadele. Muidugi söödaks valida tailiha, kuna rasv võib minna seebikeetmiseks. 10 kana kohta võib liha anda kuni 1 nael (400 g) päevas.

Liha alalhoid: 1) talvel külmanult, 2) soolatult, mil puhul enne tarvitamist peab leotama, 3) keedetult, luudest eraldatult ja kuivatatult, enne kergelt tuule ja päikese käes, siis ahjus. Alal hoida kuivas ja õhurikkas ruumis, sageli kontrollides.

Kondid.

Majapidamises konte mitte põletada, vaid need purustatult anda kanadele. Sisaldavad valku, mineraalaineid ja rasva. Varem oli meil müügil väikesi käsi-kondipurustajaid presse, mida valmistasid hinnaga 15—18 krooni Fr. Krull, R. Malva Viljandis j. t. Praegu ei ole neid müügil, kuid kahtlemata tuleb võimaluste avanedes hakata neid jälle valmistama

ja levitama. Ka kirvesilmaga tuleb kontidega vähemas ulatuses toime.

On soovitav soetada suuremate piirkondade jaoks ka suuremaid kondiveskeid. Ka võiksid olla kondipurustajad jahuveskites, nagu on seal sortimispunkte ja muid põllumehele vajalikke seadmeid. Ka harilikus kividega veskis on võimalik heal tahtmisel terade hulgas jahvatada peenendatud konte.

Peale majapidamistes leiduvate kontide on oluline, et leiaksid täiel määral kasutamist kõik kondid linnade ja alevikkude tapamajades ja konservimistööstustes.

Tänuväärt tööd on teinud viimasel ajal kontide väärindamise küsimuses ERÜ.

Haljas- ja toorsööt.

Rohke õrna ja värske rohukasvuga karjamaa, ristiku- või lutserniädal, rukkioras, nõgesed, idandatud vili, silo, porgandid, kaalikad, kapsad, peedid ja naerid annavad kanadele vitamiine, heas vahekorras mitmesuguseid mineraalaineid, ja edendavad seedimist.

Nende puududes ilmneb mitmesuguseid haigusenähtusi.

Noorte kanade juures annab haljassööda puudusest juba kaugelt tunnistust kollase värvi kadumine jalgades, vanematel kanadel kahvatuvad harjad ja lõpused. Kakahvatumunarebu näitab sama puudust.

Suvel peab saama haljassööta hästi hoolitsetud koplitest ja vabalt karjamaalt, kusjuures sageli siiski ka hästi peenendatud närbumata rohtu tuleb künades anda ette.

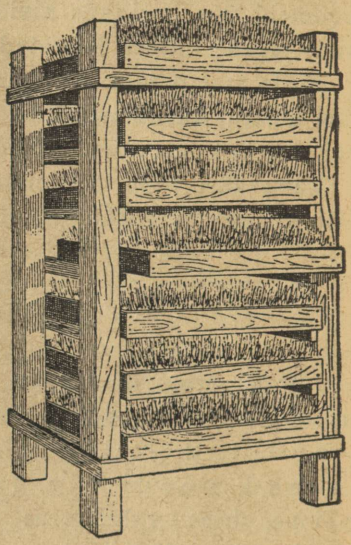
Talveks tuleb ristikuädalat, lutserni, nõgeseid, heinapepri j. m. koguda ning kimbukesteks kuivatada. Etteandmine peenendatult pehmesööda hulgas või tervelt nokkimiseks. Peale selle kapsas, porgand ja muu juurvili lööduna pika naelaga seina, kust nokkides on kanadel sellega omajagu sporti.

Väga kasulik on kasvatada söödakapsast. See erineb peakapsast, kasvatades lihavaid lehti varre küljes ja mitte moodustades päid. Ka vars on söödav. Söödakapsas jääb

koristada kõige hiljemaks ja selle lehti toome kanadele väljast ette lume ja külma ajal.

Talvele kuulub veel idandatud vili ja silo. Ka kalamaksaõli asendab vitamiinide osas haljassööta, aga ainult osaliselt.

Idandatud vili.



Joon. 27. Idandamisriiul.

Idandatud vili on oluline eriti haudehooajal sugulindudele söötmiseks. Kuna idandamisega käib kaasas teatav üldtoitainete kadu, peabki kitsastes oludes sõjaajal see sööt jääma eeskätt sugulindudele. Idandamiseks märjad terad (enamasti kaer) laotatakse soojas ruumis 2—4 sm kihina põrandale või kastidesse. Kui tahetakse vältida suuremat üldtoitainete kadu, kestab idanemine vaid 1—2 sm pikkuste idude kasvamiseni. Kui aga soovitakse saada rohkesti haljast massi, kusjuures terade toiteväärtus jääb tahaplaanile, kasvatatakse idud 6—8 sm pikkuseni, mis võtab aega nädalat poolteist. Pidevalt idandatud vilja söötmiseks võib kasutada restpõhjaga idandamiskastide riiulit, kusjuures neid täidetakse ja söödetakse järgimööda.

Silo.

Vähemaid silokoguseid võib valmistada majapidamises ikka leiduvatesse puutünnidesse. Ka kõlbavad hästi juhuslikult saada olevad tsementtorud (kanalisatsiooni- ja sillatorud, kaevurakked). Suurema koguse jaoks võib kasutada maasilo, vooderdades maasse põhjaveeni mitte ulatuvalt kaevatud augu püstlaudadega või valades sinna betoonkasti.

Silo igasse tallu!

Silos säilivad need tervist ja elujõudu tagavad ained, mida sisaldab kanadel suvel kasutada olev värske rohi ja millest on kanadel muidu suur puudus talvel. Eriti on see tähtis sugukanadele, et saada nendelt viljastatud haudemune, millest hästi ja elujõuliselt koorduksid tibud.

Silos ei vähene heintaimede toiteväärtus, vaid see püsib isegi kõrgemana, kui halval heina kuivatamisel. Kuid veel tähtsam, kui otsene toiteväärtus, on kanadele silo tervislik tähendus.

Juba tänavu tehke siloga algust!

Arvestades ühele linnule päevas 15 grammi silosööta ja ühe kuupmeetri silosööda kaaluks umbes 700 kg, jätkub lindude kinnioleku ajal 1 kuupmeetrist silost umbes 250—300 kanale. Valides hoidla suurust tuleb aga võtta arvesse ka kinnitambitud silomaterjali suurt vajumist seismisel ja käärimisel.

Niidetud ristikhein või heinaädal esmalt hekseldada peeneks ja siis tampida kihtidena kinni, võimalikult tihedalt ja õhukindlalt. Kõigeparem on seda teha puunuiaga, puistates silomaterjali juurde jaokaupa. Õhuruumi ja tühjade kohtade jäämisel ei kujune käärimine normaalseks, ka võivad õhu juurdepääsul areneda hallitused ning sööt võib minna rikki. Eriti hoolikalt tampida kinni ääred ja kandilise hoidla puhul ka nurgad. Teravad nurgad üldse pole lubatavad. Valgurikka ristikheinaädala kasutamisel on parema käärimise huvides soovitav lisada vähe suhkrut sisaldavaid tärklisaineid, näit. rukkijahu.

Et vajudes silomass paremini rõhuks seintele, hoides ära tühjade kollete tekkimise, lõpetada hoidla täitmine keskkohal kuhjaga.

Sileeritav mass tampida kinni värskelt, mitte närbunult, ühe tööjärjega. Pealt katta puhaste kottidega, kapsalehtedega

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

või muu vahematerjaliga ja seejärele 20—30 sm saviga. Savi tuleb pidevalt hoida märg ja kontrollida, et ei tekiks pragusid. Mida õhukindlamalt on viidud läbi sileerimine, seda paremad on tulemused. 4—6 nädala pärast on silo valmis.

Alul sööta harjutamiseks vähehaaval. Kui harjumatult linnud ei peaks silo hästi tahtma, söövad nad seda kindlasti pehmesööda segu hulgas.

Silo parandaks eriti meie suuremate kanakasvanduste haudemunade kvaliteeti, mis on olnud nõrk.

Väliseltki erineb silo saanud kanade muna meie tavaliste farmikanade munadest: munarebu, mis meie kasvandustes talvel ja varakevadel enamasti kipub olema kahvatu, on ilus tumekollane, nagu suvelgi, mil kanad said külluses värsket rohtu.

Põhjalikum õpetus silosööda valmistamiseks ilmub k. a. mag. A. Kivimäe ja agr. J. Selja poolt.

Enam kartuleid!

Kartul annab samalt pindalalt söötühikuis kolm korda suurema saagi kui teravili.

Kartulipõllu harimisega parandame oma maad, hävitame umbrohu ja saame ka kartulile järgnevaist viljadest kõrgema saagi.

Kartul toidab rahvast.

Kartuliga hoiame kokku teravilja.

Kartuleid võib sööta isegi kuni 80 grammi kana kohta päevas. Meil on tegelikult söödetud suuremates kasvandustes 40—60 grammi.

Tuleviku siht: Terve põld külvikorras kartuli ja juurvilja alla!

Mineraalsööt.

Kana vajab mineraalaineid peale keha ja luustiku tarbe eriti munakoore jaoks.

Eriti suur on lubja, s. o. kaltsiumiühendite, tarve. Kanad ise korjavad väljast krohvitükikesi, nokivad neid laudas olles

isegi alusmüürist. Käest antakse munakoori, söödakriiti, vosvorhapulupja, kondijahu, teokarpe. Tuleb teha vahet söehapulubja ja vosvorhapulubja vahel. Esimesest koosnevad peamiselt teokarbid, munakoored, lubjakrohv, söödakriit, teisest — vosvorhapulubi ja kondijahu. Kana vajab kõige rohkem esimest, s. o. söehapulupja sisaldvat lubjasööta, sest üks kana 200-munalise aastatoodanguga eritab munades ümmarguselt 1 kg söehapulupja.

Vosvorhapulubi on vajalik peamiselt luustiku kasvatamiseks (seepärast eeskätt kasvavatele noortele), aga ka teised organismiosad — lihased, veri jne. — vajavad teatava hulga vosvori.

On soovitav anda neid aineid esijoones organismide poolt seotud kujul — munakoortena, kondijahuna jne. Kergeimini omastatavad on mineraalained piimas, rohus jne.

Mineraalaineid anda kanadele ette alaliseks vabalt nokkimiseks, isu ja tarviduse järele. Söötadele juurdesegamisel võidakse teha vigu ning anda üksikuid aineid ülemäära, mis võib kahjustada organismi.

Üksikutel juhtudel võib anda lubiainet ka kloorkaltsiumiga (rahhiidi ja lubjapuudusest tingitud nahkmunade puhul, nagu haiguste osas tagapool kirjeldatud).

Kuid küllaldaselt antud lubiained (kaltsiumiühendid) võivad ikkagi jääda mõjutuks, kui on puudus D-vitamiinist, mis mõjutab kaltsiumi ladestumist. Seepärast peab lubiaineid täiendama otsene päikesepaiste või kalamaksaõli.

Peale kaltsiumi vajab kana terve rea muid mineraalaineid, mida aga leidub jätkuvalt tavalistes söötades. Käest anda tuleks veel k e e d u s o o l a, mida tavaliselt lisatakse segasöötadele 0,5—1% söödajahu kaalust. Köögijätete saamisel ei ole enamasti keedusoola järele eraldi tarvidust. Liigne soolahulk — 2—3 grammi päevas võib tekitada ägedaid haigestumisi ja 4 grammist jätkub linnu surmamiseks.

P u u s ü t t antakse kanadele seedimise korrastamiseks, peamiselt gaaside sidumiseks.

Söödame kokkuhoidlikult!

Kanakasvatus talus tuleb korrastada majandusliku tasuvuse põhimõttel.

Mitte teragi vilja ega peotäit jõusööta rohkem, kui kana seda vajab!

Mitte ülemääraselt teravilja ja kartuleid seal, kus valgunälja tõttu niikuinii ei ole oodata munatoodangu tõusu.

Iga kanapidaja peab tundma söötmise põhialuseid ja oskama teadlikult valida ja koostada söödasegusid.

Kitsastel aegadel ei või olla kitsad ja viletsad kanade söödakünad.

Kanade kaudu tuleb väärindada kõik söödaks kõlblikud köögi-, sööda- ja aiapidamisjätted ja kasutada kõike, mida võib kanakari talupõldudelt ise leida.

Ainult tootev kanakari on õigustatud elama talulaudas.

Tegelik söötmine talvel.

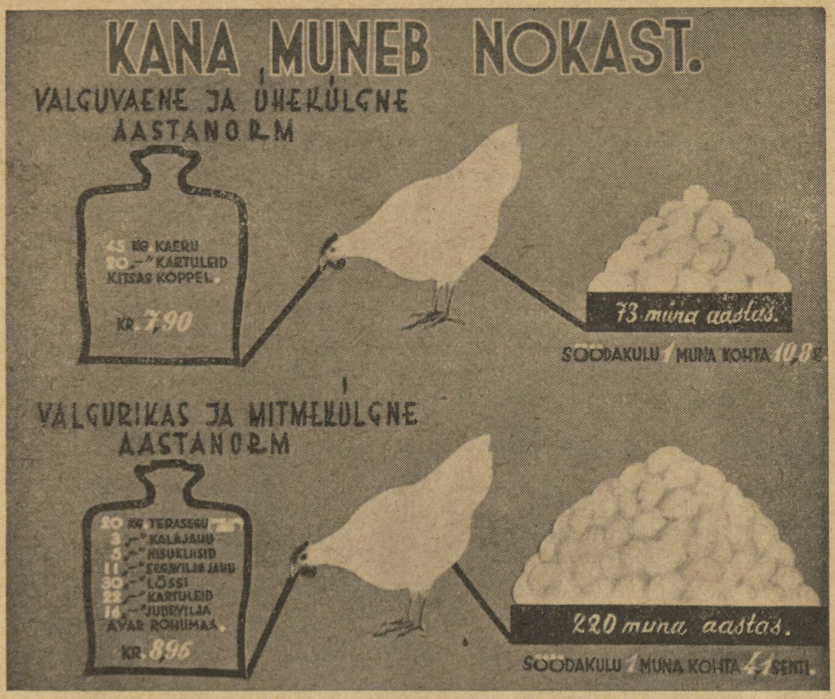
Esitame alljärgneva näite talvisest söötmiskorrast:

Kell 6. Kanala valgustada. Teri 20 g ühele kanale ehk 200 g (⅓ ltr.) 10 kanale. Teradeks kaer, oder, praaknisu, alusvili. Anda künades või siblimisele kihutamiseks ka aluspõhku, kui ei ole tegemist rohke umbrohuseemnete sisaldusega.

kell 9. Pehmesööt, ette anda pool päevasest normist. Pehmesööda valmistamise juhis allpool.

kell 14.30. Pehmesööt — anda teine pool päevasest normist.

kell 19.30 (Kanala valgustamisel). Teri teine osa päevasest normist, nii palju kui linnud korraga söövad. Keskm. 20—40 g linnu kohta.



Peale selle alaliselt seisab kanadel ees:

1. Valgurikas segajahu (tera- ja kaunviljast, õlikookidest, kala- või lihajahust ja vähesest vosvorhapulubjast ning keedusoolast). (Vaadake lk. 45) Valmissegudest „E. Munaekspordi" „Kanasööt". Siit tuleb munale toormaterjali.
2. Toorsööt (vitamiinide ja mahlakuse andmiseks): porgand, peet, kaalikas, kapsas j. t.
3. Lõss — joogiks ja kõrgeväärtusliku valgu andmiseks. Kui võimalik, siis kuni 1 liiter 8—10 kana kohta, kui söödas muud valgurikkaid saadusi vähe.
4. Puhas värske vesi.
5. Teokarbid või purustatud munakoored, krohvipuru jne. — munakoore moodustamiseks.
6. Puusüsi — seedimise korrastamiseks.
7. Kivipuru või jäme liiv.

Pehmesööda valmistamine:

	Ühele kanale päevas	10 kanale päevas
Kartul aurutatult või keedetult	40—70 g	400—700 g
Valgurikas segajahu (sama, mis alaliselt ees)	20—25 „	200—250 „
Kalamaksaõli	0,5 „	5 „ (1 teelusikatäis)

Võib segada pehmesöödasse peenendatult ka talveks kuivatatud ristikuädalat, nõgeseid ja heinapepri. Samuti pehmesöödas antakse silo ja mõnesuguseid toidujätteid.

Kartul purustada. Hoiduda ette andmast kuumalt.

Söötmise kellaaegadest on soovitav alati võimalikult täpselt kinni pidada.

Suvine söötmine.

Peamiseks suvise söötmise erinevuseks talvisest on järgmised asjaolud:

1) Peale munejate on suvel tavaliselt sööta ka noorkanad, kes algul vajavad rohkesti valku (tibude söötmine käsitletud lk. 89), kuid hiljem peab noorte liiga varase valmimise ohu pärast valguandmisega olema tagasihoidlikum.
2) Munejadki kanad vajavad suvel käest vähem valgurikast sööta, kuna nad saavad valku vabas looduses ussikeste ning putukate näol ja haljast rohust.
3) Haljas- ja toorsööda tarbe enamasti linnud rahuldavad vabaduses olles ise.

Väiksem kanakari suudab suvel koguda omale väljast suhteliselt palju rohkem sööta, kui saab koguda mitmekümne või sajapealine kanakari.

Head rohukoplid ja karjatamine veetavais majakestes on odava ja tervisliku suvise pidamise pandiks, õieti kogu ulatuslikuma kanakasvatuse õnnestumise otsustajaks.

Sugukanade söötmine.

Sugukanu tuleb haudemunade võtmisele viia vastu parajas kehajõus, puhanult ja kõige mitmekülgsemal söödal. Intensiivse talvemunemisega neid mitte piitsutada, selleks kanalat mitte valgustada. Hoida liiga valgurikka sööda eest, samuti ajamast rasva rohke kartuliga ja teraviljaga. Rohkesti anda toor- ja haljastoitu, silo, (munarebu kahvatu värv on napi haljastoidu ja vitamiinidenälja tunnus), pisut kalamaksaõli ja võimaldada päikesepaistelisi ruume ning samasuguseid häid väliskopleid.

Kõik see mõjutab munade sugutamise protsenti ja eriti järglaste elujõudu.

Väärib märkimist, et viimastel aastatel kunstliku hautamise osatähtsuse pidev kasvamine ning tõukanade haudemunade ulatuslik levitamine on meil tekitanud palju muret saadaolevate haudemunade halva kvaliteedi pärast. Kui tavalistest talukanadest saadud haudemunad on enamasti hästi sigitatud ja tibud nendest hästi ja elujõuliselt koorduvad, on suuremate kanakasvanduste materjalist olnud haudetulemused sageli väga halvad.

Enamasti on selle põhjuseks ülepingutatud talvine munemine ja ühekülgne, enamasti liiga valgurikas sööt.

Kui mõnelpool (näit. Hollandis) haudemunade kvaliteedi huvides on tõumaterjali müüvatele majapidamistele täiesti keelatud talvel sugulindude ruume valgustada, ei ole meil seda veel kategooriliselt nõutud, kuna meil hästi korrastatud linnukasvanduste arv, samuti lindude arv nendes, on veel väike, ning meie sugulavad ja paljunduspunktid on seni olnud ümbruskonnale ka intensiivse kanapidamisviisi ja kõrgete talvetoodangute saavutamise eeskujudeks. Edaspidi muidugi tuleb aga ka meie tõumaterjali paljundajatel kindlasti eraldada sugulinnud teistest lindudest ja talvel neid pidada tagasihoidlikult.

Siiski on tähelepanekuid ja katseandmeid, et ka intensiivselt söödetud ja talve läbi munenud kanadest on saadud rahuldavaid haudemune, kui söödas on talve läbi olnud rohkesti haljassööte, — kapsast, silo jne., lindudele on võimaldatud küllaldast liikumist ning soojemal ajal väljapääsu kanalast ka talvelgi.

Meie püüdsime eespool anda väikese eeskirja, kuidas tulutoovalt sööta kanu. Aga noori ei rahulda paljas eeskiri, sest nemad soovivad endale i s e anda tarvilikke eeskirju. Noored teavad, et söötade valik ja hulk peab käima teatava teaduse järele.

Kõigi söötade üldist toiteväärtust võrreldakse s ö ö t ü h i k u (sü) järele. Söötühik on 1 kg odra või mõnesuguse muu hulga mõne teise sööda söödaväärtus, mis võrdne 1 kg odra väärtusega. Nii näiteks moodustab 1 söötühiku 1 kg otra, 4½ kg kartuleid, 9 kg söödapeeti, 2,4 kg ristikheina jne. (Lähem. tab. lk. 59).

Aga üldise toiteväärtuse kõrval on oluline, kuipalju sellest väärtusest langeb valgu (munavalge) arvele. Valgust on olnud eespool ikka palju juttu ja see on tõesti väga tähtis: üldise toiteväärtuse söötühiku kohta on vaja ka teatav hulk valku.

Teades, kui suur on söötühikuis kana söödatarve ja kui palju peab olema sü kohta seeduvat valku vastava munemise intensiivsuse juures ning teiselt poolt teades, kui palju ühte või teist sööta läheb söötühikusse ja palju selle sü kohta tuleb valku, võib igas olukorras koostada otstarbekaid ja majanduslikult tasuvaid söödasegusid. Tarvilikud saladused leiduvad järgnevas kahes tabelis:

100 kana päevane söödatarve erisuguse keharaskuse ja munemisintensiivsuse juures.

Päevas 100 linnule		Eluskaal 1,75 kg			Eluskaal 2,25 kg			Eluskaal 2,5 kg			Eluskaal 3,0 kg		
Munade arv (Munemise %)	Mune kg	Sü	Seed. valku		Sü	Seed. valku		Sü	Seed. valku		Sü	Seed. valku	
			kg	sü kohta g		kg	sü kohta g		kg	sü kohta g		kg	sü kohta g
20	1,14	9,3	0,88	95	10,8	1,06	98	11,5	1,15	100	12,8	1,34	105
30	1,71	9,8	0,99	101	11,3	1,18	104	12,0	1,27	106	13,3	1,45	109
40	2,28	10.3	1,10	107	11,8	1,29	109	12,4	1,38	111	13,8	1,57	114
50	2,85	10,8	1,22	113	12,3	1,40	114	12,9	1,50	116	14,3	1,68	117
60	3,42	11,2	1,33	119	12,7	1,52	120	13,4	1,61	120	14,8	1,79	121
70	3,99	11,7	1,45	124	13,2	1,53	123	13,9	1,72	124	15,2	1,91	126
80	4,56	12,2	1,56	128	13,7	1,75	128	14,4	1,84	128	15,7	1,02	129

Söödaväärtuse tabel

SÖÖDAD	1 söötühikusse läheb sööta kg's	100 kg sööta annab sü	1 kg sööta sisaldab seeduvaid toiduaineid: Valku g	Amiide g	Rasva g	Süsivesik. g	Kiuained g	1 sü sisaldab seeduvat valku
KUIVATATUD HEINAD.								
Ristikhein, kuiv, keskmine	2,4	42,0	50	30	17	260	113	120
Lutsernihein, „ „	2,2	45,9	81	40	15	280	110	178
Ristikheinalehejahu	1,25	80,0	—	—	—	—	—	—
HALJASSÖÖT.								
Ristikhein, toores	6,8	14,7	21	13	4	60	21	143
Karjamaarohi, keskmine .	6,3	15,9	17	8	4	73	26	107
„ hea	5,3	18,9	23	10	4	75	24	122
Haljas rukis	6,8	14,8	15	7	4	60	28	102
Haljas kaer	7,0	14,3	12	6	4	55	80	84
KARTUL JA JUURVILI.								
Kartul	4,5	22,5	5	6	—	158	—	23
Söödanaeris	12,5	8,0	4	5	—	56	7	50
„ kaal	9,0	11,2	5	5	—	81	8	45
„ porgand	8,5	12,0	5	4	—	89	7	43
„ peet	9,0	11,2	4	6	—	84	7	36
„ kapsas	9,0	11,2	9	—	—	—	—	81
VILJAD JA SEEMNED.								
Nisu	1,0	101,1	93	12	12	631	9	93
Rukis	1,0	101,1	91	10	11	635	10	91
Oder	1,0	100,3	65	10	17	617	14	65
Kaer	1,2	84,3	77	10	40	447	23	92
Mais	0,95	105,7	65	7	42	637	16	62
Hernes	1,0	101,6	172	30	9	488	25	172
Vikk	1,0	100,4	200	29	16	458	28	200
Linaseeme	0,6	171,4	181	13	347	183	18	109
KLIID JA JAHUD.								
Nisukliid	1,2	82,0	108	18	31	420	21	130
Rukkikliid	1,2	82,0	108	17	24	429	17	130
Odrakliid	1,2	82,0	58	9	42	472	43	70
Nisusöödajahu	1,0	99,3	107	13	32	525	30	107
KOOGID JA TANGUD.								
Sojatangud	0,86	115,7	401	18	17	284	40	341
Maapähklikoogid	0,80	125	396	14	72	212	7	317
Linaseemnekoogid	0,92	108,7	242	16	87	171	47	218
Päevalilleseemnekoogid . .	0,90	111,1	287	26	103	190	35	258
LOOMARIIGI SAADUSED.								
Täispiim	3,0	34,0	31	—	35	46	—	96
Kooritud piim	6,0	17,0	34	—	1	47	—	204
Võipiim	6,0	17,0	30	—	6	41	—	180
Kohupiim	2,4	42,4	186	—	—	250	—	311
Lihajahu luudeta	0,6	161,3	636	36	125	—	—	382
„ luudega	1,0	99,5	269	90	121	15	—	269
Kalajahu, rasvavaene . . .	1,1	88,3	436	30	90	—	—	480
„ rasvarikas . . .	0,9	111,9	401	35	110	—	—	361
Verejahu	0,65	153,6	760	12	20	—	—	494
Toores hobuseliha	2,0	50,0	189	—	—	—	—	378
Toores kont	1,8	56,0	173	58	133	—	—	311
Toores kala	4,8	20,8	141	—	—	—	—	676

4. Kanade praakimine.

Halbade kanade huik talu-kanakarjades on väga suur, seepärast söödaraiskamist palju ja tulu vähe.

Vanad kanad välja!

Kui keskpärane kana annab korralikul pidamisel esimesel aastal 130 muna ja teisel aastal 100 muna, võib kolmandal aastal vaevalt enam üle 60 muna loota. Ka on vanade kanade toodangus talvemunade osatähtsus vähem ja nad on sagedasti haiguste kandjad ning rohkem hauduma kippujad.

Seepärast edaspidi praakida tapalindudeks kõik üle 2 aasta munenud vanad kanad.

Ainult üksikuid tasub jätta veel kolmandaks aastaks. Nendelt haruldustelt võtame haudemune.

Igal aastal erivärvi jalarõngad noorkanadele!

Igal sügisel noored kanad märkida isevärviliste tselluloidist jalarõngastega. Need on spiraalikujulised, väga odavad, ja müüvad neid munaühisused. Olgu need ühel aastal punased, teisel rohelised, kolmandal roosad, sinised jne. Muidu teie ei tunne oma kanade vanusevahet ja peate 4—5-aastasi pensionäre.

Praakkanad kõrvaldada enne sulgimist,

kohe peale veel vähegi tasuva munemisaja lõppu. Oleks ju mõttetus sööta praakimisele kuuluvaid mittemunejaid sulgimise ajal, mil nendel kaal vaevalt kasvab.

ei kõlba heasse kanakarja, need tuleb praakida välja, ega võeta nendelt haudemunegi, et mitte pärandada edasi halbu kalduvusi.

Kontrollpesad.

Kõige õigemaks praakimise aluseks toodangu osas on kontrollpesad, mis võimaldavad jooksvalt jälgida iga kana munemist. Kontrollpesade ehitus selgub joonisest nr. 16 lhk. 26.

Kontrollpesade kasutamine talus ei tule aga sageli toime, kuna see nõuab erilist tööd ja pidevat valvet kanalas.

Arvesse võib tulla kontrolli teostamine kontrollpesadega ka vähemalt talvepoolaastal, sest ka sellega võib juba üsna hästi eraldada halbu kanu headest. Tähelepanelik silm aga näeb mõndagi ka ilma kontrollpesadeta.

Praakimine tähelepanekute ja välimiku järele.

Ka silma järele saab mitmeti hinnata usinust munemises.

Kanad, kes hommikul esimesena jooksevad välja toitu otsima ja õhtul kanalasse või õrrele tulevad viimasena, on enamasti paremad munejad. Mida rohkem mune, seda enam on ju vaja koguda toitu. Agarast toidu otsimisest ja siblimisest selliste kanade küünedki on rohkem kulunud ja lihvitud, kui on laiskadel ja vähemunejatel kanadel. Aga ka kehaehitus peegeldab kana võimeid.

Kana keha, eriti tagakeha, sügavust mõõdetakse munaluude (peened luukesed kahel pool pärakut) ja rinnakiilu otsa vertikaalse vahemaa järgi suhteliselt sõrmedega. Näiteks hea — viie sõrme laiune ja halb — 2—3 sõrme laiune vahemaa. Samuti mõõdetakse munaluude omavahelist vahekaugust kahelt poolt pärakut: 3 sõrme — hea muneja, 2 sõrme — halb muneja.



Pilt 29. Hea muneja kana. Sügav keha, ettepoole tõusev rind, hästi arenenud sügav tagakeha, milles ruumi arenenud munemiselundeile. Paraja pikkusega ümmargused jalad, ilus seis, sulgkatte äärjooned ümmargused.

Viimane vahekaugus aga on munemisjärgu järele muutuv ning hindamine on õige, kui seda võrdlemist ei tehta kord, vaid korduvalt.

Heal kanal on munemishooajal hari sügavpunane, tunnistades hoogsat vereringet kehas. Ka on hari siis parajalt pingul, sile ja täidlane, muutudes munemisjärgu lõppedes lõdvaks, kortsuliseks, kuivaks ja läiketa kõõmaseks.



Pilt 30. Halb muneja. Kitsas keha, paindunud lühike rinnakiil, vildakas selg, vähe arenenud tagakeha, pikavõitu sääred, üldkuju sulgkatte äärjoonte järgi nurgeline, nõrk hari, rippuvad kortsus lokutid.

Noortel kanadel enne munemist, eriti kui oli hea rohumaa, on ilusad kollased jalad, nokk ja mujalgi on nahas pigmenti. Munemisel see kaob kordkorralt, kuna värvaine rändab munasarja ja sealt munakollase ehitamiseks. (Kõige enne kaob munejal värvaine pärakust, siis silma vikerkestast, nokast ja jalgadest.) Seega: kui munejas kanakarjas näeme üksikuid eriti kollaste jalgadega kanu, on põhjust neid pidada laiskadeks munejateks.

Ainult hea kana tasub peremehe töövaeva.

Kanapidaja peab tundma ja oskama hinnata igat oma kana, nagu perenaine tunneb igat lehma.

Edaspidi veel pidada kanu, kes toodanguga ei tasu sööta, mida nad raiskavad, oleks rahvuslik kuritegu.

Ennem 10—50 hästi valitud ja hästi söödetud head noort kana, kui 20—100 nõrgasti praagitud lindu, kellele meil ei jätku sööta.

Noorte jooksev praakimine.

See õieti algab juba heade haudemunade valikuga. Edasi tibudest kõrvaldada kõik väetid ja vigased, hiljem kasvus mahajääjad ja nõrgemad. Seda peab tegema väga järjekindlalt ja kõva südamega. Sest kui ka välised vahed võivad kaduda, tootmisvõimele jääb pitser. Heas noorkanade karjas iga lind sarnaneb teisega. Noorkanade viimane suurpraakimine teha 15—18, keskmiselt 16 nädala vanuses. Siis on hiljem headeks munejateks osutuvad noorkanad parema kehaehitusega ja kaaluga teistest eraldatavad. Hiljem jõuavad ka mahajäänud neile järele, aga neist enamasti saab vaid laisku munejaid.

5. Kana tõud ja verevärskendus.



Pilt 31. Valge leghorni kana.

Meil on aretamisel ainult kaks kanatõugu: valge leghorni ja rood-ailendi kanad. Esimene nendest on kõrgetoodanguline kerge puhtmunatõug, teine muna-lihakana, kuna annab hea munasaagi kõrval ka rohkem head liha.

Valge leghorni munad on valged, rood-ailendi munad pruunikakoorelised.

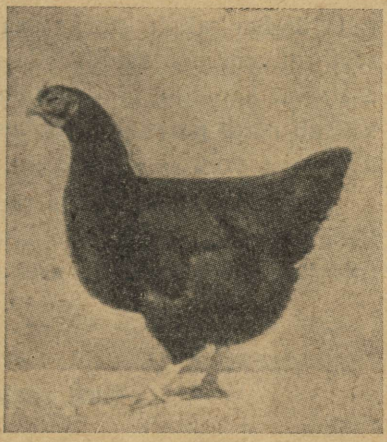
Varem meil peeti valgete leghornidega rööbiti ka pruune itaalia ehk pruune leghorni kanu. Tõumaterjali vähese saadavuse tõttu ja ka seepärast, et ei ole olulist mõtet samast tüübist aretada kahte teineteisele lähedast eritõugu, loobuti aga nendest. Ka minorkad, plimutrokid, faverollid, barneveldid j. t. on kadunud või kadumas. Kui kuskil veel peetakse nendest ühteteist, on need ometi enamasti segunenud muude kanadega või on kängumas veresuguluses, sest värskendusmaterjali ei ole saada.



Pilt 32. Valge leghorni kukk.

Valge leghorni tõu välised tunnused on üldiselt tuntud: elavaloomuline, pisut närviline, mittehauduja, usin muneja. Sale keha, sabapoole tõusev seljajoon, suur 5—6 hambaga lehthari (kanal viltukalduv, kukel püstine), punane

nägu, valged kõrvalapid, kollased jalad (eriti noortel, kuna munemisel kollane pigment aegamööda kaob). Munad valgekoorelised, keskm. 55—56 g. Täiskasvanud kana kaalub 1,75—2,25 kg, kukk 2,5—3 kg. Noored tulevad munema norm. 5,5—6-kuuselt.



Pilt 33. Rood-ailendi kana.

Rood-ailend on tumepunane kana, sabasuled ja osa tiivasulgi mustad, kuke laulusuled rohelised, läikega. Kehakuju raskevõitu ja ümmarjas, seljajoon saba poole ainult vähe sirgelt tõusev, saba iseenesest väike. Nokk ja jalad kollased, võimaliku punase värvi lisandiga, kõrvalestad punased. Munad pruunika koorega, 60—70 g. Kana kaalub 2,75—3,25 kg, kukk 3,5—3,75 kg. Noored tulevad munema 7—8-kuuselt.

Kumb tõug valida?



Pilt 34. Rood-ailendi kukk.

Leghornid on meil rood-ailendi kanadest hoogsamalt levinud seetõttu, et need on eeskätt munakanad, kuna linnuliha müügivõimalused pole seni olnud meelitavad ja linnuliha turg veel oluliselt korrastamata. Farmitüübilistes majapidamistes, kus kaaluvalt just turutoodang oluline, ei ole rood-ailendi raskem kana läbi löönud, sest tema söödatarvitus on suurem.

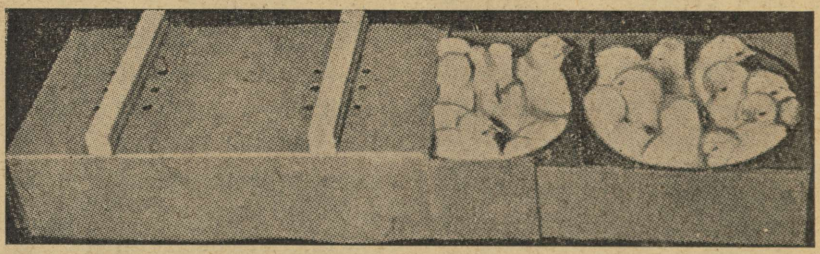
Taluoludes, kus lindude arvu ei kavatseta tõsta üle 10—50 ja kus kõike sööta ei tule arves-

tada ümber rahale, peaks aga rood-ailend edaspidi leidma senisest rohkem poolehoidu. Vajab ju talulaudki suure pere jaoks maitsvat kanaliha ning rood-ailendi kana oma rahuliku olekuga võidab ruttu perenaise poolehoiu. Ka on nii sise- kui välisturul nõudmist pruunikoorelise muna järele.

Kui aga kanapidamine talus laieneb, muutudes 100 või rohkem arvu kanadega juba kindlaks majapidamisharuks, siis ka tulevikus peab minema areng valge leghorni pidamise suunas.

Kust saab tõumaterjali?

Selle eest hoolitseb Põllutöödirektooriumi juhtimisel tegutsev Eesti Linnukasvatajate Selts, kes valib vastava võistluse põhjal igaks aastaks kanade sugulavad ja paljunduspunktid ning reguleerib tõumaterjali hinnad. Sugu-



Pilt 35. Päevased tibud sugulavast või haudejaamast on tallu jõudnud. Saatekarp avatakse.

lavade ja paljunduspunktide nimekirja leiate igal varakevadel põllumajanduslikkudest ajakirjadest ja ajalehtedest. Ka annavad informatsiooni põllumajanduse konsulendid.

Peale nimetatud tõupuhtusega materjali võib aga väga hästi kasutada ka lähemate naabrite tõumaterjali, kuid enne tuleb veenduda selle puhtuses. Leidub ju igas vallas tõupuhaste kanade pidajaid. Eesti Linnukasvatajate Seltsi poolt on juba rida aastaid vähem edenenud kanakasvatuse piirkondadesse, eeskätt Saare-, Lääne- ja Petserimaale, asutatud nn. tõu-

linnupunkte, kuhu paigutatud väikesi puhastverd lindude rühmi. Need majapidamised, laiendades heade kanade pidamist, on juba tublisti tõumaterjali levitada suutnud. 1940. a. asusid lisaks tööle „Eesti Munaekspordi" haudejaamad, levitades massiliselt päevaseid tibusid. Kuigi need haudejaamad esialgu veel ei kindlusta sajaprotsendiliselt tõupuhta materjali saamist, on nende tähtsus tarbekanade levitajana suur ja väga tänuväärt.

Lähemat informatsiooni kanade tõumaterjali saamise kohta annavad Eesti Linnukasvatajate Selts ja linnukasvatuse ning maatulunduse konsulendid.

Verevärskendus.

Inimestel keelab seadus sugulusabielud arvates teatavast astmest. Siiski seadusega lubatudki piirides teame, kuidas üksikutes eraldatud piirkondades või rahvakillukeste juures sugulusabieludest järelkasv on arenenud ebanormaalselt. Põhjus seisab pärivuses: igal elusolendil on terve rida omadusi, mida peame vigadeks ja mis on päritavad. Kui järglase mõlemal vanemal on olnud üks ja sama päritav puudus või viga, loomulikult järglase juures see esineb veel teravamal kujul ning põlvest põlve võib see suureneda otse katastroofiliseks. Kui aga teine vanem pärineb mujalt, on vigade kokkulangemine ja süvenemine harvem, sellevastu aga teadlikul vanemate valikul ja kokkujuhtimisel võib koguni koondada ja tõsta soovitud h ä i d omadusi. Liigne veresugulus koduloomade juures meil on sagedane, eriti kiire põlvkondade vahetusega kanade juures.

Verevärskendust teostada on hõlpsam väljastpoolt uue kuke muretsemisega iga aasta või kahe tagant ehk tibude või haudemunade tellimisega. Sedagi on soovitav teha vaheldumisi valitud majapidamistest, et vältida vereliinide teadmatut kokkusattumist.

Loomulikult verevärskendus peab meil tugenema puhtatõuliste lindude pidamisele ja aretamisele.

Missugusel viisil soetada kanakari?

Kas osta kanu ja vanakukkesid, tibusid või haudemune?

Täiskasvanud väärtuslikke kanu on ka hea raha eest raske saada. Peamiselt saab neid ainult ettetellimisel, sest muidu igaüks müüb vaid seda, mis endale ei kõlba. Kukkesid on kergem saada. Peamiselt saab neid ainult ettetellimisel, sest muidu igaüks on aeglane. Viimasel ajal on läinud eriti hoogu päevaste tibude tellimine. Tibude tellimine eeldab kunstemade olemasolu ja selle käsitamisoskust talus. See ei ole raske, vajades vaid õigeaegset hoolt. Ometi päevaseid tibusid esialgselt ei suudeta veel anda niipalju, kui on nõudmisi. Kuna aga haudejaamade võrk on kiiresti tihenenud, võib loota, et need mõne aasta pärast suudavad rahuldada juba üsna suure osa nõudmistest. Haudemunade ostmine ja nende loomulik hautamine kodutalus on kõige hõlpsam ja odavam, kui ei soovita saada korraga väga suurt tibude arvu. Viimasel juhul võiks aga ka väikese haudeaparaadi ostmist kaaluda ühiselt naabriga.

Võimalused veresuguluse vältimiseks laiemas ulatuses on meil küllaldased valge-leghorni kanade alal. See tõug on levinud laialt üle kogu maa ja kaugemaks verevärskendamiseks ning aretusmaterjaliks on meil valge-leghorni kanu ning kukkesid imporditud Saksamaalt, Rootsist, Taanist, Ameerika Ühendriikidest ning Soomest. Importmaterjali oli meile toodud ka veel üsna hilistel aastatel ning see on paigutatud laiali sugulavadesse ja paljunduspunktidesse.

Kitsam on praegu olukord rood-ailendi kanade aretamisega ja verevärskendamise võimalustega.

Rood-ailendi aretajaid on meil vähe ning olemasolevadki kasvandused on kõik väikesed. Paaril viimasel aastal on seepärast olnud tõsiseid raskusi selle tõu verevärskendusmaterjaliga. Loodetavasti aga õnnestub meil olukorda ka siin lahendada.

6. Sulgimine.

Kanapidajad on sageli hädas kanade varajase ja kauakestva sulgimisega.

Kuigi sulgimine iseenesest on loomulik ja iga kana peab vahetama oma sulgkatet, võib see toiming mõnikord isegi 5—6 kuud kesta, pannes seisma munemise ja saades saatuslikuks kogu ettevõtte tasuvusele. Soodsas olukorras aga peab sulgimine mööduma kiiresti ega tohi avaldada munemisele kuigi tunduvat mõju.

Eelkõige tuleb leida korratu või pikaleveniva sulgimise põhjused.

1. Sulgimisomadused on tublisti päritavad. Valides haudemunade võtmisel järglasi ikka hiljemini sulgima hakkavatest lindudest, on saadud väga häid tulemusi. Kanade jooksval praakimisel tuleb seda ikka pidada silmas.

Vara sulgijad enamasti on ühtlasi ka kauaa sulgijad.

2. Erakorraliselt võivad kutsuda esile sulgimist järsud söötmis- ja pidamisviisi muudatused. Nimelt: järsk üleminek ühelt söödalt või söötade kompleksilt teisele, liiga palju valku, ebakorrapärasus söötmise aegades, järsk üleminek kanala valgustamisele või selle lõpetamine, valgustusaja ebakorrapärasused jne.

3. Sulgimise kestvust pikendab ebaõige sööda koostis ja toitainete nappus.

Juba sulgimisele vastu tuleb kanad saata heas jõus, mitte kaalult mahavõtnult ega munemisest kurnatult. Sulgijate söötmist munemise soikumise pärast mitte tagasi tõmmata: sulgede valmistamiseks on ju vaja rohkesti toitu, mis peab olema üsna valgurikas. Sel ajal oleksid õigel kohal muu sööda kõrval lihaning verejätted, kala ja kalajahu ning alati ja rohkel hulgal lõss.

Samuti ka kehakaalu hoidmiseks ja soojuseallikaks on vaja tärklise- ja rasvarikast teravilja (kaer). Pehmesööt (2 korda päevas), haljassööt ja pisut kalamaksaõli on sel ajal paratamata tarvilikud.

4. Sulgijaile rahu andmiseks ja kiiremaks kosumiseks tuleb need kohe mittesulgijaist eraldada. Siis saab ka söötmist korraldada paremini. Sulgijate eraldamine teistest kanadest on tähtsamaid võtteid asja soodsaks korraldamiseks.

5. Laut olgu kuiv, parajalt soe, tuuletõmbeta ja valge.

Erilist pahandust võib valmistada noorkanade enneaegne sulgimine. Siingi võib olla tublisti pärivusel rääkida kaasa. Edasi noorte kasvamine viletsal rohumaal, kus liiga napilt oli saada haljas rohus peituvaid väärtuslikke reserve, mis edaspidises elus tugevatena üle viiks füsioloogilistest häiretest. Samuti tibude kiirendatud, liiga hoogne üleskasvatamine, eriti tingituna ülesöötmisest. On tähelepanekuid, et ka noorelt liiga palju piima saanud või lubjavaesel maal kasvanud või käestsöödas mineraalidepuudust kannatanud noorkanad kalduvad kergesti varasele sügisesele sulgimisele. Samuti on kohati olnud halbu kogemusi väga varajaste poegade kasvatajail, kellel noorkanad kipuvad sügisel sulgima.

7. Töö kanalas.

I. Igapäevased korraldustööd.

Koristamine.

Kanalat tuleb iga päev vähemalt kord tuulutada, soovitav hommikul. Samal ajal koristada kanade väljaheited. Aluspõhku pole vaja igal hommikul uuendada. Kui aluspõhu või turbamulla kord on paks, siis on kõige parem pealmine kord ühes väljaheidetega riisuda kokku ja eemaldada kanalast. Õrtealuselt sõnnikulavalt igal hommikul tingimata öö jooksul kogunud väljaheited koristada, milleks on hea tarvitada teravaservalist roopi. Seejärele riputada sõnnikulava õhukeselt üle turbamullaga või aganatega, et väljaheited ei kleepuks sõnnikulava külge. Kui õrte all sõnnikulavad puuduvad, katta kogunenud sõnnik hommikul turbamullaga, et hoida ruumis elamiskõlblikku õhku ja sõnnik kanalast eemaldada ikkagi kindlasti kord nädalas.

Kanala põrand olgu kuiv, sest niiskus on paljude haiguste soodustaja. Kuiva põranda saamiseks parim allapanu on turvas ja tarvilik on hea õhuvahetus. Kui aknad märjaks või seinad nurgas mustaks tõmbuvad, kontrollida õhuvahetust ja seda, kas turvas ei avitaks.

Kunstliku valgustamisega palju talvemune.

Vähe valgust ja sellega vähe aega sööda võtmiseks on üks suuremaid puudusi, miks kanad talvel ei mune. Kana vajab tööpäeva pikkust 12—13 tundi. Aga petrooleumi kokkuhoiuks võib leppida ka lühendatud valgustusajaga — ainult söötmise ajaks hommikul ja õhtul. Näiteks hommikul kella 6—7 ja

õhtul — 1/2 tundi. Valgus langegu õrtele, söödanõudele ja siblimisruumile.

Valgustamisaja pikkuse ebaühtlus ja järsud muutmised ning üleminekud ei ole lubatavad (võiksid panna kanu sulgima).

Kanala temperatuur.

Ehkki kanad pärast sulgimist ei ole külma vastu eriti tundlikud, kasutavad nad külmas ruumis rohkem sööta ja munatoodang langeb. Ka muutuvad kanad külmas ruumis loiuks ega taha õrtelt mahagi tulla. Sama häda on aga ka liiga sooja ruumi korral. Sobivaimaks talvetemperatuuriks kanalas on 6 kuni 8 kraadi C. Nii on kütmine külmal ajal tarvilik, aga sellega mitte liialdada.

Kanala ahju tuleks kütta õhtul, sest öösel on kanadel tegevuseta oleku tõttu suurem soojusetarve.

Lähemalt on küttekäsimus puudutatud selles raamatus ehituste osas.

Sõnnik.

K a n a s õ n n i k u g a on meil käidud ümber pillavalt, heites koristamisel sõnniku kanala ette või taha hunnikusse, kus vihma ja päikese mõjul läheb kaotsi väärtuslikum osa taimetoitaineist.

Kanasõnnik on taimetoitaineilt 3 korda väärtuslikum hobusesõnnikust ja see sobib eriti intensiivsetele aiakultuuridele.

Kui kanalas tarvitatakse talvel turvast ja sõnnik kogutakse hoolsalt, võib 50—60 kanalt saada kuni 2500 kg väärtuslikku sõnnikut.

Sõnnik tuleb koguda varjualusesse ruumi ja korralikult kinni tallata (vaadake sõnnikukaste kanala plaanides).

P u h t a i d m u n e tahtes tuleb jooksvalt puhtalt hoida ka pesad, nendes vahetades sageli põhku. Hea on kore herne- või vikipõhk. Takistada pesade sulgemisega öösist pesas magamist.

II. Kanala suurpuhastus.

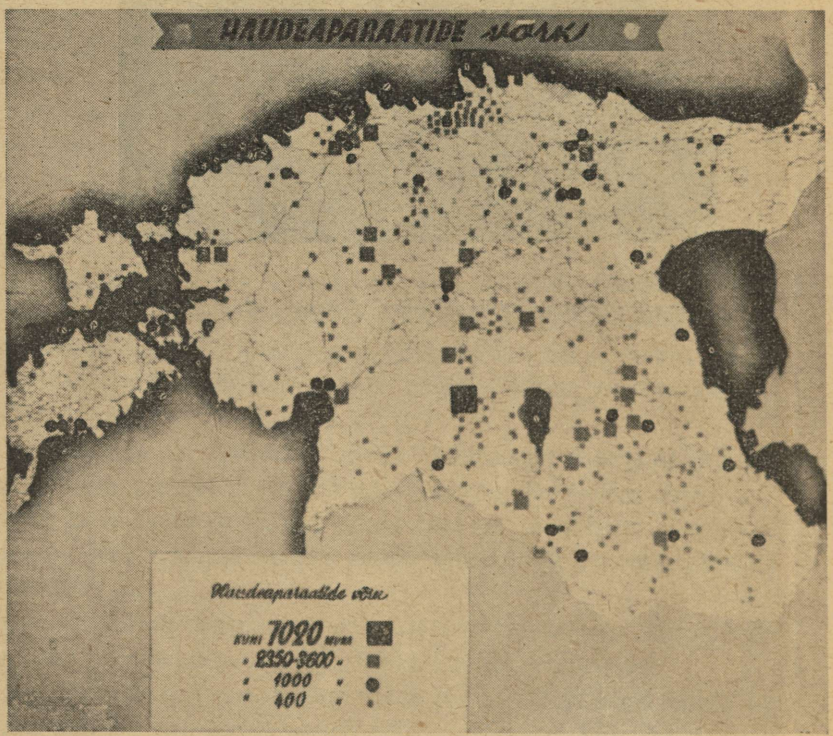
Vähemalt 1—2 korda aastas peab tegema kanalas põhjaliku suurpuhastuse ja desinfitseerimise. Kogu sisustus viia välja ja hästi puhtaks pesta. Parasiitide esinemise korral lisaks veel võõbata karbolineumi ja petrooleumi seguga. Ka sõnnik põhjani välja viia ja kanala l u b j a t a.



Pilt 35-a. Järva-Jaani köstrimaja. Siin andis 1906. a. F. L o r e n z s o n välja esimest Eesti linnukasvatuse ajakirja „Kodulind".

8. Hautamine.

Järjest kasvava nõudmise tõttu päevastele tibudele, põhjusel, et hautamist suuremates kasvandustes ja ka taludes pidurdab haudeaparaatide või oskuste puudus, asuti 1940. a. „Eesti Munaekspordi" poolt organiseerima suurte haudeaparaatidega haudejaamu. Seejuures oli ja on põhimõtteks: haudejaamade võrk olgu küllalt tihe ja haudejaamad asugu keskustes, millised



Joonis 36. „Eesti Munaekspordi" haudejaamade võrk 1942. a.

soodustavad haudejaama varustamist haudemunadega kui ka kanakasvatajate hõlpsat varustamist tibudega.

Meil töötab 54 haudejaama ühekordse munade mahutavusega 200.000 muna. Üksikute aparaatide mahutavus on 1000—7020 muna. Pääle selle on meil umbes 400 vähemat haudeaparaati. Kuna haudejaamades kasutatavad haudeaparaadid on mitmetüübilised ning haudejaamade tööd korraldavad selleks ettevalmistatud isikud, ning kuna vähemate haudeaparaatide käsitlemiseks on ilmunud „Eesti Munaekspordi" kirjastusel V. Lentsi sulest „Kodulindude kunstlik hautamine", siis käesolevas teoses kunstlikku hautamist ei käsitleta.

Arvesse võttes, et kunstlikult hautatud tibud meie kanakarja noorendamise protsessis moodustavad vaid ⅓ hooaja jooksul hautatavatest tibudest, siis ei saa aga kuidagi vaikides mööda minna loomulikust hautamisest. Seda enam, et noorkanade juurdekasvatamine on ehk pisut keerulisemgi kui kord soetatud kanakarja eest hoolitsemine.

Loomuliku hautamisviisi ulatus.

Eelkõige küsimus: kui suurt kanakarja on võimalik meie oludes hoida noorena ja toodanguvõimelisena, tarvitades ainult loomulikku hautamisviisi?

Jättes tähelepanemata äärmusi võiks see arv olla kuni 50 kana. Säärane kanakari, kui neid pidada 2—3 aastani, vajab aastaseks järelkasvuks 20—25 noorkana. 50 tibu saamiseks (sest pooled tibudest on kuked) kulub umbes 80 muna. Kõnesoleva minimaalse munade hulga hautamiseks on tarvis keskmiselt 6 kana. Keskmiselt on vaja hautada iga talveks kasvama kavatsetud korraliku noore kana saamiseks 4—6 haudemuna. Nagu toodust nähtub, pole isegi juba 50-pealise kanakarja noorendamine sugugi lihtne, seda enam, et häid haudujaid kanu on vähe. Ja viimaste arv langeb iga aastaga, sest meil domineerivalt kasvatatav kerge tõug valge-leghorn ei pea haudumisest palju lugu.

Selle nähte peamiseks põhjuseks on sellesuunaline tõuaretustöö, mis on seadnud peamiseks eesmärgiks võimalikult kõrge munatoodangu. Ka ei saa üks ja sama kana olla mitmes suunas aretatud ega näidata kõrget jõudlusvõimet ja samal ajal leida aega ja huvi haudumiseks. Seepärast tuleks majapidamistes, kus hautamine möödapääsmatu, pidada tõulindude kõrval ka vastav arv segaverelisi kanu, või kanu neist tõugudest, kes on tuntud heade haudujatena. Iga kümne mittehauduja kohta tuleks siis arvata üks hauduja. Mõistagi ei või aga pidada vastava teise tõu kukke, kui kanu peetakse ühes ja samas ruumis. Samuti tuleb osata hoiduda haudumiseks peetavate segavereliste või teisetõuliste kanade munade segunemisest haudemunadega. Üldiselt vanemad kanad on paremad haudujad, kuid pidades osa kanu karjas liiga vanaks, on olemas ka haiguste hädaoht.

Veel otstarbekohasem aga, kus see on läbiviidav, on hautamiseks kasvatada kalkuneid. Kalkunit võib hautamiseks kasutada kuni 5 aastat. Seega pole oluline igaaastane kalkunite juurdekasvatamine, kui nende vastu erihuvi puudub.

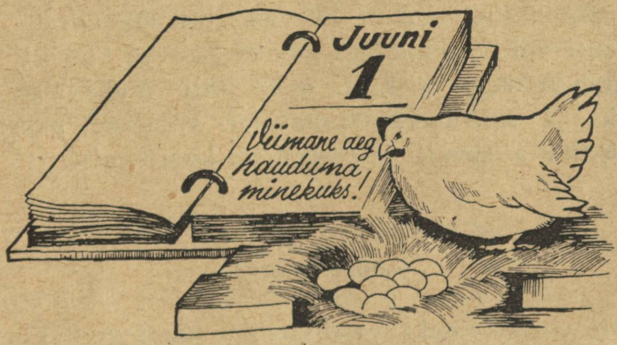
Kalkuni alla mahub kaks korda niipalju mune kui kana alla, kalkun on väga kohusetruu hauduja ja tema juures on rakendatav küllalt rahuldavate tulemustega ka sundhautamine.

Õige hautamise aeg on aprill ja mai.

Kui tibude hautamisega tehakse algust aprillis ja viiakse lõpule maikuu jooksul, hakkavad nad munema oktoobris-novembris. (Leghornide valmivuse vanus on keskmiselt 6 kuud). Hiljem maikuud hautatud tibud omakorda jäävad kasvus kängu ega hakka munema palju enne järgmist kevadet. Tegelikult meie taludes hautatakse aga enamasti ikka liiga hilja, sest kanad lähevad hauduma siis, kui see neile endile meeldib. Nii ei ole meil mingi haruldus, isegi hilissügisel veel näha üsna noorukesi tibusid.

Kuid vastupidiselt, ka e r i t i varajane hautamine ei ole talu-des enamasti läbiviidav ega otstarbekohane, sest: 1) puhtatõu-lise materjali levides (leghornid) väheneb iga aastaga heade hauduvate kanade hulk, 2) haudumise kihk on sõltuv ilmasti-kust, 3) tibude kasvatamiseks vajalikkude ruumide puudusel jääksid varakevadised tibud kasvus kängu, 4) vähese päikese ja haljassööda tõttu saaksime nõrku, elujõuetuid kanu, kellele toodangu mõttes ei saa panna suuri lootusi, 5) meil on koge-musi, et väga varajastest tibudest noorkanad kipuvad sügisel sulgima.

Igal juhul aga v i i m a n e h a u d u v k a n a i s t u g u p e s a l e h i l j e m a l t 1. j u u n i l.



Haudemunade kogumine ja alalhoid.

Haudemunad pesadest korjata iga päev, et kanad neid jalga-dega ei määriks. Kõlbavad äärmiselt kuni 2 nädala vanused haudemunad, kuid rohkem ja elujõulisemaid tibusid saab 2—10 p ä e v a vanustest munadest.

Iga haudemuna kaotab teatud aja jooksul sigivusjõu. Mida värskemad munad, seda parem on hautamise tulemus, ja seda tugevamad ning elujõulisemad tulevad tibud.

Munemise kuupäev ja kana number märgitagu musta pliiat-siga iga muna teravale otsale.

Munad hoida puhta õhuga ruumis, soovitavalt 10—12° C juures, ja ülepäeviti või iga päev pöörata poolringi ümber muna põiktelje, kuna muidu rebu koore vastu üles tõuseb ja rebu pinnal olev loode võib kuivada kinni või lämbuda.

Kui haudemune tuuakse kaugemalt, tuleb hoiduda tugevamast loksutamisest ja põrutamisest.

Haudemuna raskus ja kuju.

Haudemunadeks kõlbavad normaalkujuga ja keskmise raskusega 55—63 g siledakoorelised täiesti terved kanamunad. On tähele pandud, et keskmise suurusega kanamunadest koorduvad tibud kergemini kui suurtest või väikestest munadest.

Krobelise või õrna koorega munad lähevad kergesti katki ja neist aurab rohkem niiskust, mille tõttu munavalge muutub paksemaks ja sitkemaks. Munavalge varajane paksenemine kahjustab tibu arenemist ja raskendab koordumist.

Koore puhtus.

Lootele elutegevuseks vajaliku õhu juurdevool sünnib läbi munakoores olevate pooride (augukeste). Kui need on mustusega ummistunud, on õhu juurdevool takistatud ja loode võib lämbuda. Aga haudemune pole soovitav ka pesta, kuna sellega kõrvalduks teatav kaitsekiht, mis hoiab muna kuivamise ja pisikute sissepääsu eest. Seepärast tarvitatagu ainult algusest peale täiesti puhtaid mune. Osutub aga munade pesemine määrdinud oleku tõttu möödapääsmatuks, siis tehtagu seda leige veega ja mune mitte pühkimisega kuivatades.

Kuidas ja kuhu teha pesa?

Hautamise kohaks valida vaikne, tuuletõmbeta hämaram ruum. Kanade eluruum pole hautamisruumiks kohane, kuna

teised seal haudujat liiga palju häiriks. Pesa teha põrandale, laudadest kasti, poolikusse tünni või suuremasse madalasse korvi. Pesa põhja paigutada umbes 20 sm paksune kord mulda või rohukamaraga mullamätas, mis on tarvilik vajaliku niiskuse saamiseks. Mulla peale asetada aganaid, põhku või heinu. Kasulik on mätas ja pesa piirata telliskividega, mis aitab hoida niiskust.

Haudumise ajal käia haudujat vähemalt kord päevas vaatamas. Hoolitseda, et söök, jook ja mineraalained oleksid alati saadaval. Oluline on haudujale teravili. Hauduja peaks iga päev vähemalt korra pesalt ära käima. See on tarvilik nii hauduja kana kui haudemunade seisukohalt. Haudemuna peab iga päev teatud aja jahtuma. See elustab loote arenemist, mis omakorda suurendab õhuhapniku nõudlust, mis tungib munasse läbi koores olevate pooride. Ei tee kana seda vabatahtlikult, tuleb ta söömise ajaks pesalt ära tõsta. Pesalt äraoleku ajal vaadata, kas munad on kõik terved ja kas pesa puhas.

Haudemunade läbivalgustamine.

Haudemunade läbivalgustamine ei ole tingimata nõutav, küll aga soovitav, et õigeaegselt pesast kõrvaldada viljastamata või surnud idudega mune. Viljastamata munad, kui need pesast kõrvaldatakse õigel ajal, ei lähe raisku, vaid need on veel kõlblikud toiduks. Järgi jäävad viljastatud munad kaetakse nüüd hauduja poolt paremini ning mitme hauduja kana üheaegsel kasutamisel võib mõni hauduja üldse vabaneda või võime teda asetada hauduma uutele munadele. Ka püsib pesas ühtlasem temperatuur, kui seal ei esine viljastamata mune.

Munade järelevaatust toimetatagu kuuendal-seitsmendal haudepäeval, kuid kogenud kanakasvataja võib seda ka varem teha, et veenduda, kas kõik munad on viljastatud.

Selleks võtta elektri-taskulamp või hariliku köögilambi klaasi ümber tehtud ovoskoop (auguga papp- või plekk-kate) ja pimedas valgustada munad läbi, hoides selle juures mune üle jämeda otsa keeramast ja loksutamast. Munad, milledel valgus-



Pilt 38. Loote arenemine. A — viies, B — kümnes, C — kolmeteistkümnes, D — seitsmeteistkümnes hautamispäev, E — vähe aega enne koordumist.

tamise juures kollase pinnal paistab punane veresoonte võrk, on sugutatud. Need tuleb kana alla jätta. Munad, mis sel ajal ei erine värskest, harilikust munast ja mille kollase pinnal puudub veresoonte võrk, on sugutamata. Need eemaldada.

Munad, milledes kollase pinnal veri on ringiks kokku tõmbunud, on surnud lootega, ka need tuleb hauduja alt kõrvaldada. Peale järelevaatust idustatud munad kohe kana alla tagasi panna, et need liiga palju ei jahtuks. Teiskordne järelevaatus toimetatakse 14. päeval, kuid see võib jääda ka ära.

Haudemunade arv.

Hautamiseks allapandav munade arv oleneb linnu keha suurusest, haudemunade suurusest, hauderuumi temperatuurist ja hauduja hoolsusest.

Hautamiseks võib alla panna:

Kanale:		
	Kanamune	12—15 tk.
	Pardimune	8—10 „
	Kalkunimune	8— 9 „
	Hanemune	4— 5 „
Kalkunile:		
	Kanamune	20—25 tk.
	Pardimune	15—20 „
	Kalkunimune	14—18 „
	Hanemune	12—15 „

Soojal ajal ja soojas hauderuumis võib mõne muna ka rohkem alla panna. Peanõue on, et hauduja allapandud munad korralikult kataks.

Hautamise kestvus

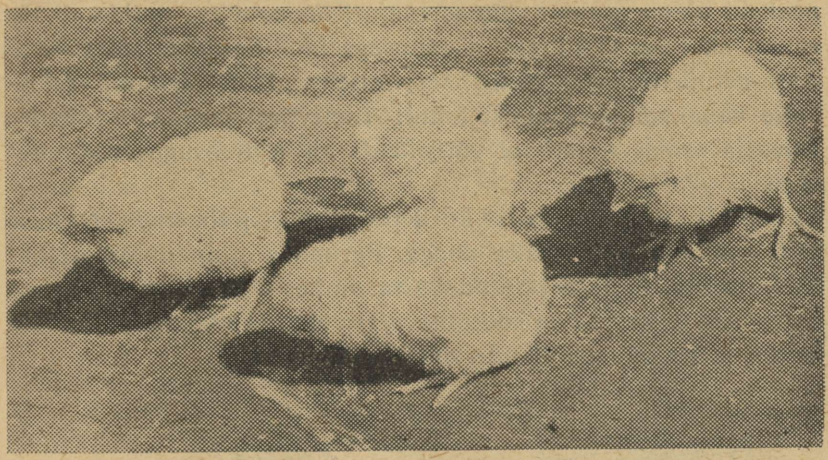
oleneb hautamisruumi soojusest ja ka sellest, kuivõrd hoolas on hauduja.

Keskmiselt kestab haudeaeg:

1. Kanamunadel — 20—21 päeva
2. Kalkunitel — 27—29 „
3. Partidel — 26—28 „
4. Hanedel — 29—32 „

Soovitav on haudujat mitte otse pesale asetada, vaid paigutada teda pesa lähedale, nii et ta ise pesale asuks. Enamasti hauduja täidab oma ülesannet siis rahulikumalt ja paremini.

On soovitav üheaegselt panna hauduma mitu lindu, nii et koordumine enamvähem üheaegselt toimub ja on võimalik kahe kana tibusid anda ühe karjatada.



9. Tibude kasvatamine.

Niikaua kuni talus peetakse vaid kümmekond kana, hautab tibud ja kasvatab need üles kana, ilma et peremehel oleks vaja näha nendega erilist vaeva.

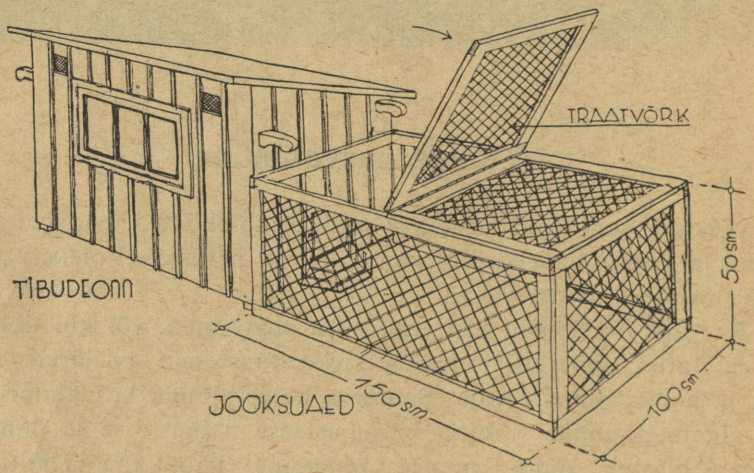
Kui aga on tibusid hautatud mitu pesakonda, või kui tibud on hautatud aparaadis ja kasvatatakse kunstemas, on järelevalvet ja hoolt rohkesti vaja. Suurema hulga tibude kasvatamisel on algajatel tibude surevus igasugustesse haigustesse ja õnnetuste läbi suur, samuti noorte arenemine ebaühtlane ja mitterahuldav.

Tibule oma eluruum.

Meil puuduvad rõhuvas enamuses taludes tibude kasvatamiseks ruumid või ei peeta nendes vajalikku korda ja puhtust. Tibu aga vajab kiireks arenemiseks valget, puhast ja kuiva omaette ruumi. Nagu kanalal nii ka tibude ruumil aknad olgu avarad ja lõuna või lõuna-hommikupool küljes. Iga ruutmeetri põrandapinna kohta arvestada 20—30 tibu. Vanakanad ärgu pääsegu tibulasse ega selle lähedale levitama haigusi. Suuremais kasvandustes tibulad tehakse üldse kanalast täiesti lahus. Kui

peakski olema ruumid samas majas, on soovitav hoida tibude ruumi ukse ees 5% kreoliini lahusega immutatud jalamatt tibulasse astuja taldade desinfitseerimiseks. Tibude ruumi eraldamine vanakanade ruumist ainult traatvõrguga ei ole lubatav. Ühes ja samas ruumis ei või pidada ka mitmesuguses vanuses tibusid.

Tibude ruum iga nädal kord põhjalikult puhastada. Eelmise nädala allapanu asendada uuega. Parimaks allapanumaterjaliks on kuiv liiv, millega põrand katta umbes 5 sm paksuselt. Igal hommikul ja ka päeval söötmise ajal pühkida väljaheited luuaga kokku ja eemaldada tibude ruumist.



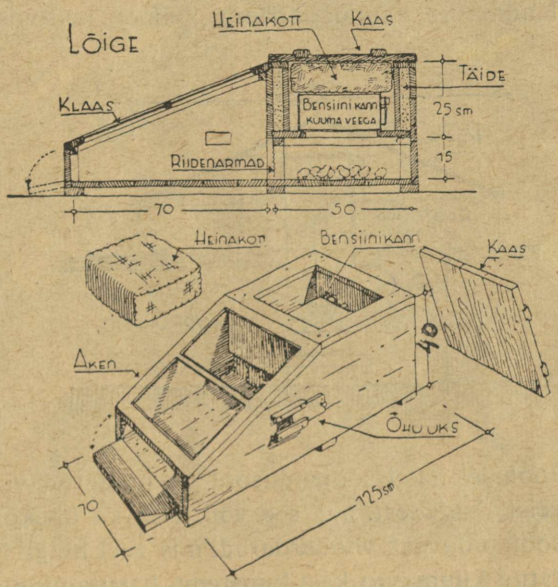
Joon. 40. Kantav tibudeonn ühes tõstetava jooksuaiaga. Onni pikkus 150 sm, aknapoolse seina kõrgus 70 sm ja tagaseina kõrgus 4 sm.

Tibude kantavad onnid. Niipea kui ilmad vähegi lubavad, tibud vastavate kohalt teise kantavate onnikestega viia välja, et peale otsese päikese ka värske rohi oleks alati suupäraselt saadaval. Teisiti ei kasva üldse elujõulisi kanu. Kantavasse onni (joon. 40) kombineeritakse ka kunstema. Hoiduda tibusid külmetamast. Hunnikusse ronimise vältimiseks onni nurkadesse lüüa viltu lauakesed.

Ärge enne soetage suuremat tibuperet, kui ei ole ruumide ja onnikeste küsimus lahendatud!

Tibud kana all.

Hoolas kana võib üles kasvatada 16—18, kalkun 20—25 tibu. Seepärast on soovitav peale koordumist koondada ühel ajal koordunud tibud vastavalt ühe kana alla kokku. Et juurde pandavad tibud võõra ema poolt võrdse hoolitsuse osaliseks saaksid, on soovitav võõrad tibud kana alla asetada õhtul ükshaaval teatud vaheaegade järele. Muidugi tuleb jälgida, kas kana võtab alla pandud tibud omaks või mitte. Juhul, kui kana ei taha teise



Joon. 41. Kuumavee kast-kunstema.

pesakonna tibusid omaks võtta, on soovitav kõik tibud mingi lõhnava vedelikuga üle pritsida. Ei anna ka see tulemusi, tuleb katsest loobuda.

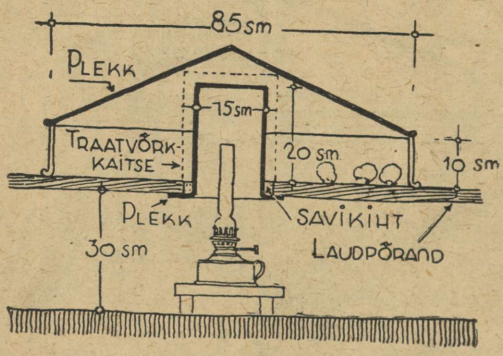
Et kaitsta tibusid külmetamishaiguste eest, tuleks hoolitseda, et nad kevadel külma ilmaga ja tuulega välja ei pääseks. Õueõhuga harjutatagu neid aegamööda. See hoolitsus aga ärgu tõrjugu tibusid päikesest ja värskelt rohult: nendes kahes on kana tervise ja elu aluspõhi. Kui tahetakse hoida vanakana eemal tibude söödanõudest, võib välionni või aiakese teha pulkadega pooleks jagatava, nii et ainult tibud pääsevad läbi pulkade.

Tibud kunstemas.

Kunstlikust haudumisest meie selle raamatu piirides ei kirjuta, kunstemadest aga peame kirjutama.

On ju päevaste tibude tellimine sugulavadest, paljunduspunktidest ja haudejaamadest järjest suurenemas.

Lihtsaim kunstema on joonisel nr. 41 näidatud k u u m a - v e e k a s t - k u n s t e m a, mida ühe õhtuga võib iga poiss ise teha valmis. Kogu ehituskunst selgub jooniselt. Kunstema sooja ruumi ees on riidenarmastega eraldatud jahedam „jalutussaal". Kuumavee kannu ööpäeva jooksul neli-viis korda uuesti täita.



Joon. 42. Petrooleumilambiga köetava kuppelkunstema lõige. Lamp asetatud kummuli käänatud kompvekipurgi alla, mis tibude kõrvetamise vältimiseks piiratud traatvõrguga. Pealtvaates on kunstema näidatud pilt 43.

Joonisel kasti soojendusosa on näidatud vahetäitega kahekordseist laudadest, aga see võib olla ka ühekordne ja vaid riidega soojapidavaks vooderdatud, mis veel hulga lihtsam. Joonisel esitatud kuumavee kast-kunstema kasutamine on eriti oluline sõjaaegseis majandustingimusis, kus ei ole võimalik saada petrooleumi, koksi, briketti, kui ka kunstema ahjusid, plekki j. m. materjali teistsuguste tüüpide jaoks. Sooja olgu kunstemas kraadi järele algul 28—32° C, pärast teist nädalat 4° ümber vähem. Kõige parem on jälgida tibude olekut: lamavad või liiguvad need rahulikult ja ühtlaselt kogu kunstemas, on temperatuur paras; kui kuhjuvad hunnikusse ja piiksuvad rahutult — on liiga külm, ahmivad nad õhku ja kipuvad kunstemast välja või äärtele — on kunstemas liiga palav.

Kunstema hoida piinlikult p u h a s.



Pilt 43. Tibude igapäev kunstema ümber. Üleval paremal kantav tibude välisonn.

Kunstema asukoht olgu päikeseküllane ruum. Kui ilmad juba vähegi lubavad, anda võimalust olla tibudel tuulevarjulises kohas vahetus päikesepaistes (mitte läbi klaasi). Hiljem võtta tarvitusele eelpool nimetatud kantavad tibude onnid, milles ka kunstema asub ja mida järjest edasi tõstetakse värskele rohule. (Kuumavee kunstema puhul see võiks olla tibudeonni jaoks ilma pika eesruumita.) Tuleb hoiduda tibude kokkupuute võimalustest vanakanadega ning tibude laskmisest vana-

kanade poolt kasutatud maa-alale või ruumidesse: kõik see oleks käsirahaks tibude haiguste levikule.

Allapanu kunstemas iga päev vahetada. Parim allapanu on kuiv sõre liiv. Selle peale võib ka natuke õleheksleid riputada, kuid need ei või olla liiga lühikesed, nii et tibud neid sööma võiksid kippuda. Hoiduda kopitanud ja tolmavast põhust.

Teised kunstemad. Joon nr. 42 näitab petrooleumilambiga alt köetavat kuppel-kunstema, millel küttelamp asub põranda või platvormi all. Kantavate onnide puhul nende kunstemade küttelamp asub põranda all, kaevatult maasse. Alates 1940. a. „Eesti Munaeksport" on levitanud koksiga ja turbabriketiga köetavaid kunstemasid, mis koosnevad väikesest malmahjust, mis ümbritsetud plekk-kupliga. Välismail kohati on sellised kunstemad väga levinud. Kus on olemas elekter, on väga otstarbekohane ja lihtne kuppel-kunstema elektrisoojendusega.

Tibude kasvatamine soojas lavas on sageli levinud seal, kus tegeldakse rohkem aiandusega. Hilisemate tibude kasvatamisel—mai lõpul ja juunis, millal ilmad soojad—on selline tibude kasvatamine ka täiesti edukas.

Tibude soojendus- ja ööbimisruumiks on siin lavakast, mis kaetud lavaaknaga. Kasti külgedesse lõigatakse restiga kaetavad ventilatsiooniavad. Sõnnik lava all annab küllaldaselt soojust. Et vältida sõnniku lagunemisel tekkivate gaaside tungimist tibuderuumi, kaetakse sõnnik tõrvapapiga, millele asetatakse paks kord liiva. Liiva peale riputatakse õleheksleid, mida iga päev vahetatakse. Külmal ajal ja öösel kaetakse lavaaken mattidega. Liigse kuumenemise vältimiseks peab olema lavaakna varjamisvõimalus otsese päikesepaiste eest.

Muidugi aga jääb sellisel viisil tibude kasvatamine vaid esialgseks mooduseks ja hiljem talu soetab endale mõne päriskunstema.

Tibude haigused.

Peatükk tibude haigustest on selles raamatus lk. 137.

Tibude söötmine.

Tibude kiire kasv oleneb suurel määral peale hästi õhutatud ja sooja ruumi nõuetekohasest söötmisest. Sööt peab sisaldama organismi ülesehitamiseks ja üksikute organite kujundamiseks kõiki vajalikke toitaineid sobivas vahekorras. Luustiku ja kontide väljaarenemises etendavad peamist osa söe- ja vosvorhapulubi. Lihaste moodustamiseks on vajalik valkaine ja teised lämmastikühendid, kuna rasvakudede moodustamiseks ja keha kütteks on vaja süsivesikuid. Sarvaine osised nagu küüned, nokk, nahk, suled jne. moodustuvad peamiselt lämmastikühendeist, aga ka lubjast. Mitte vähem tähtsad pole rauda sisaldavad mineraalained, kuna raud on vajalik punaste vereliblede moodustamiseks. Nii peab tibude sööt olema hästi mitmekesine.

Kuidas alata.

Küsimuses, millal on õige aeg anda koordunud tibudele esimest korda süüa, lähevad arvamised lahku. On selgunud, et koordunud tibu võib olla söömata 3 öödpäeva, ilma et see tibude edaspidist arengut kahjustaks.

Mõistagi pole aga mõtet lasta tibusid niikaua nälgida.

Praktiliselt tuleks küsimus lahendada nii, et lastakse esimestel tibudel peale koordumist puhata ja kuivada kuni kõik elujõulised tibud on koordunud. See vältab umbes tosin tundi. Sellest sõltuvalt umbes 12—18 tundi pärast koordumist anda juua ja süüa, kusjuures puhas sõre liiv peaks olema tibudel juba varem nokkimiseks ees.

Esimeseks söödaks anda pressitud kaeratangu (herkulot), odratangu või purustatud nisu. T a n g u d a n d a k u i v a l t. Leotatult lähevad tangud soojal ajal kergesti käärima, mis kutsub esile seedimishäireid. Kana on kõiksööja. Kui aga anname tibudele kõik söödad peenendatult ja leotatult, jääb nendel lihaspugu tööta ja areneb puudulikult.

Joogiks anda leiget vett või piima. Eriti hästi mõjub tibude seedimiselundite tegevusele võipiim — võipiimas olevate piimhappe bakterite tõttu.

Esimesel söötmisel on juba võimalik eraldada vigaseid ja ilmselt nõrku ja elujõuetuid tibusid. Viimased tuleks kohe hävitada, kuna neist ei kasva häid munejaid.

Puusüsi, liiv, purustatud munakoored, teokarbid ja purustatud kondid peaks olema tibudel alati saadaval, kuigi nad esimestel nädalatel vähe mineraalaineid tarvitavad. Puusüsi aitab ära hoida seedimishäireid, kuna tal on võime siduda seede-elundites tekkida võivaid gaase. Teokarbid, krohvipuru ja purustatud munakoored on vajalikud luustiku kasvuks ja tugevnemiseks.

Teisest nädalast alates ei võiks puududa h a l j a s s ö ö t. Kui haljassööta pole veel väljast saada, siis tuleks idandada kaeru ja anda rukki- või kaeraorast. Palja maaga võib kasutada põllurukkiorast.

V i t a m i i n i d e tarbe rahuldamiseks veel eraldi anda 20 tibu kohta päevas 1 teelusikatäis kalamaksaõli. Viimane segada pehme- või kuivsööda segusse. T i b u d e k u i v s ö ö t ehk nn. tibusööt on valgurikas mitmekesine jahusegu taime- ja loomariigi saadustest. See hoida tibudel nokkimiseks alati ees. Tibusööta on meil valmistanud „Eesti Munaeksport", levitades seda munaühistute kaudu. Jahusegu võib valmistada aga ka ise. Selleks näide:

1) 25% peenemaid nisukliisid
10% nisujahu
18% ülesõela kaerajahu
25% odrajahu
5% peluskijahu
15% kalajahu
1,5% vosvorhapulupja
0,5% keedusoola

100%

2) 8% nisujahu
24% nisu-söödajahu
5% linnaseidusid
14% ülesõela kaerajahu
15% odrajahu
10% kalajahu
9% sojajahu
4% maapähklikoogi jahu
8% luu-lihajahu
1% puusütt
1,5% söödakriiti
0,5% keedusoola

100%

Protsendid on mõeldud kaaluprotsentidena. Kui segu valmistatakse 100 kg, vastaks igale %%-le kohe vastav arv kilogramme, kui 50 kg, siis pool vähem jne.

Esitatud segudest esimene on taluoludes ikka ise valmistatav. Teine on näide ühest „Eesti Munaekspordi" tibusöödast (agr. M. Virkus). Segude oluliseks osaks on valgurikkad komponendid — kalajahu, peluskijahu, soja- ja maapähklikoogid, luu-lihajahu ja väheses ulatuses ka nisukliid. Teine segudest on valgurikkam kui esimene ja ka muidu väärtuslikum.

Kui kalajahu ei ole saadaval, võiks seda ise jahvatada kuivatatud odavamast kalast.

Et sõjaaastail ja sageli ka normaalsel ajal ei ole meil saadaval valgurikkaid õlikooke, võiks kalajahu sisaldus olla ka suurem. Nii valmistas „Eesti Munaeksport" käesoleval (1942.) aastal tibusööda 30% kalajahu sisaldavusega.

Kui peaks edaspidi ilmuma turule maisi, on sobiv võtta ka seda segusse kodumaise teravilja arvel.

Tibude söödanõudlus.

Tibude kogu söödanõudlus erineb tõu, tüübi, söötmisviisi ja kasvamisintensiivsuse järele, kusjuures kõikuvus võib olla üsna suur.

Kergete tõugude juures võib võtta orienteerivaks arvestamiseks järgmised vajaliku sööda kogused:

Üks tibu tarvitab sööta esimese 4 nädala jooksul 400—500 g, järgmise 2 nädala jooksul kokku samuti 400—500 g. Sellele järgmisel 2 nädalal 600—800 g. Kolme kuu vanuseni vajab tibu kokku kuni 3,5 kg sööta. Raskemate tõugude juures on need arvud $1^1/_2$—2-kordsed.

Kodumaiseid kogemusi ja tähelepanekuid tibude söödakulude kohta on meil seni vähe ja see küsimus vajab veel jälgimist.

Töökord tibulas.

Uskuge, et on väga tähtis pidada tibude kasvatamisel kinni täpsest tunniplaanist hooldustööde ja söötmise juures. Järgnev üldtööde kava käib esimese nädala kohta. Hiljem see muutub vastavalt söötmiskordade vähenemisele ja tibude kasvamisele.

Kell 6 hommikul. Hommikune ülevaatus — kas tibud on välimuse järele terved ja elurõõmsad. Puhastada joogi- ja söödanõud. Korraldada kunstema, kõrvaldada mustus ja vahetada aluspanu. Esimesel nädalal on soovitav aluspanu uuendada iga päev. Järgmistel nädalatel vähemalt kord nädalas. Eeskujulik puhtus on väga tarvilik! Peale ruumi puhastamist esimene söötmine.

Kell 8 hommikul. Teine söötmine. Sööta anda korraga niipalju, kui tibud 15—20 minutiga jõuavad süüa.

Kell 10 hommikul. Kolmas söötmine. Väljaheited segada liivaga. Kontrollida kunstema temperatuuri (õieti tuleb seda alaliselt vahetevahel jälgida).

Kell 12 päeval. Neljas söötmine. Kontrollida jooginõusid, et tibudel ei tuleks kannatada janu. Tarbekorral täita kuivsööda nõud.

Kell 14 (2 p. l.) Viies söötmine.

Kell 16 (4 p. l.) Kuues söötmine.

Kell 18 (6 p. l.) Seitsmes ja viimane söötmine. Kunstema järelevaatus.

Kell 21 (9 õhtul) toimugu tibude viimane kontroll. Õhtune ülevaatus on väikeste tibude juures tingimata tarvilik.

Tibude söötmise tunniplaan.

Esimene nädal (1—6 päevani).

Alati ees: iga päev vahetatud värske vesi, puhas rõõskpiim või hea petipiim, puusüsi. Nädala lõpupoole ka jahusegu „tibusööt“ (vaadake lk. 90).

Iga 2 tunni tagant vaheldumisi kuiva herkulot ja harilikku tangu. (Kell 6, 8, 10, 12, 14, 16 ja 18).

Kalamaksaõli 1 teelusikatäis 20 tibule päevas. Haljassööta võiks vähehaaval alles nädala lõpus hakata harjutama. Muna, liha, kala ja muu „vägevam“ toit esimesel nädalal tibudest hoida kaugel.



Pilt 44. Noortele alati värsket rohumaad!

Teine ja kolmas nädal (7—21 päevani).

Alati ees: jahusegu „tibusööt“ (vaadake lk. 61), puhas joogivesi (koktsidioosiohu vastu 5 l vee peale 1 teelusikatäie Catechu pulbri või 80 osa vee peale 1 osa 5% äädika lisandiga), rõõsk-, hapu- või petipiim, puusüsi, teokarbid ja peeneks hakitud haljassööt. Viimast uuendada alati, et ei oleks närbunud.

Tunniplaani järele:

Kell 6 — tangud (või purustatud viljaivad — nisu, oder, kaer).
„ 8 — pehmesööt (jahusegust „tibusööt“, keedetud kartulitest ja kohupiimast, 1 teelusikatäis kalamaksaõli 20 tibu kohta).
„ 11 — tangud.
„ 15 — pehmesööt (segu sama mis kell 8).
„ 18 — tangud.

Neljas nädal (22—30 päevani).

Alati ees: sama mis eelmisel perioodil.

Tunniplaan:

Kell 6 — tangud.
Kell 9 — pehmesööt.
„ 13 — tangud.
„ 16 — pehmesööt.
„ 19 — tangud.

Viies kuni kaheksas nädal.

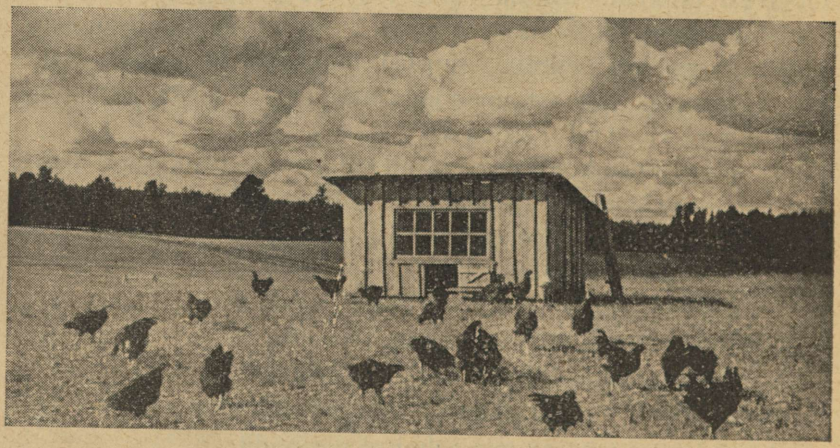
Söötmine üldiselt sama. Tibusid harjutatakse sööma koorimata teri.

Kolmas ja neljas kuu.

Söötmiskordi jääb vähemaks. Kuivsööt jäetakse valguvaesemaks, et noorkanad ei valmiks enneaegu ega hakkaks munema enne täiskasvanuks saamist, mis oleks kahjustav. Normaalselt peaksid leghornid hakkama munema 6 ja rood-ailendid 7—8 kuu vanuselt.

Viiendast kuust kuni munemise alguseni

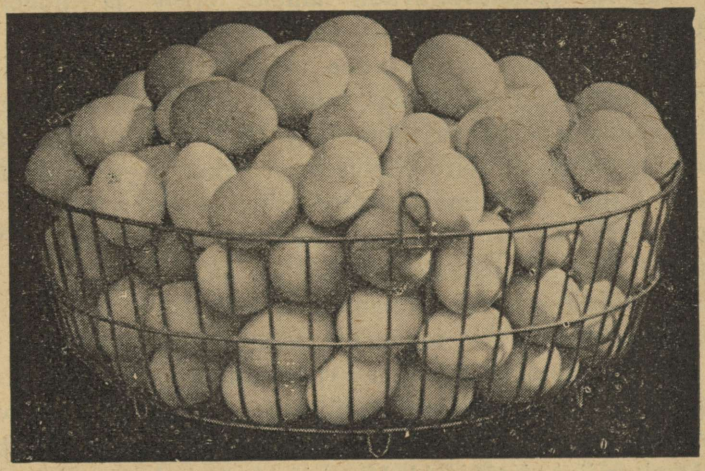
on söötmine sarnane vanakanade söötmisega, aga valku anda vähem.



Pilt 45. Nad ei lähe kaugele omast veetavast baasist.

Edu saladus

noorte kanade kasvatamisel seisab loodusliku rohurikka karjamaa kasutamises. Kogu aja kuni hilissügiseni kasvagu noored karjamaal ja kõrrepõldudel veetavais majades.



10. Muna.

Kanamuna koosseis ja toiteväärtus.

Muna toiteväärtus ja maitse oleneb suurel määral kanale antavast söödast. Üldiselt on muna täisväärtuslik toitaine. Üldjoontes võib muna jagada järgmistesse osadesse: koor, koorekile, munavalge munakeeristega ning munarebu rebukestega ja idukettaga.

Munakoor koosneb peamiselt söehapulubjast (91—95%). Sellest tingitult on kanadel tarvidus lupja sisaldavate mineraalsöötade järele. Hautamise puhul munakoor osaliselt laguneb ja läheb loote ülesehitamiseks. Munakoore all on kahekordne õhuke nahkne kile, mis üksteisest eraldub õhuruumi moodustavas osas, tavaliselt muna jämedamas otsas. Mida kauem ja kuivemas kohas muna seisab, seda suuremaks kujuneb õhuruum vee auramise tõttu.

Kanamuna üksikute osade vahekord on: munavalget 56,8%, rebu 31,6% ja munakoort 11,6%.

Kanamuna keemiline koosseis on: vett 73,6%, valku 12,6%, rasva 12,0%, lämmastikuvabu aineid 0,7% ja mineraalaineid 1,1%. Rebu on tublisti valkaine- ja rasvarikkam kui munavalge osa, olles seega muna toiteväärtuslikumaks osaks.

Eriti hinnatavad on munas ajutegevust elustavad ning ka mujal organismis väga vajalikud letsitiin-vosvorühendid, rauasisaldus jne. Üldiselt toiteväärtuselt peetakse 6—10 kanamuna võrdseks 1 liitri täispiimaga, võttes aluseks kaloreid. Mis aga kanamuna eriti hinnatavaks teeb, on vitamiinide sisaldus. Seepärast on ta ka tuntud kaitsetoidu nime all.

Vitamiinidest sisaldab kanamuna A, B, D ja E vitamiine, milliste olemasolu peale muna toiteväärtuse on tähtis ka areneva tibu tervisele. Tähtsaima vitamiini — A — olemasolu ilmutab rebu tugevam värvus. Kahvatu rebu on enamasti vitamiinivaesem. Munakollane on kalamaksaõli kõrval ka rikkamaid D vitamiini sisaldajaid. Vitamiinide kui elu tagavate faktorite rohket olemasolu munas kindlustab kanale võimaldatav vitamiiniderikas sööt.

Kanamunade kogumine pesadest.

Vastmunetud munas tekib õhuruum 6—60 minuti jooksul. Munakoores on keskmiselt umbes 8000 silmale nägematut augukest, mille kaudu toimub õhuvahetus. Sellest on tingitud nõue, et müügile toimetatavad munad olgu p u h t a d.

Munad määrduvad, kui nad jäävad kauaks pesadesse või kui pesades ei vahetata põhku. Seepärast pesadest munad koguda võimalikult sagedasti ja aeg-ajalt uuendada pesades põhku.

Munad müügile toimetada võimalikult värskelt, vähemalt kord nädalas. Aga kanamunade värskuse rikkujaks ei ole mitte üksi hoidmisaeg, vaid ka hoidmise viis ja koht. K a n a m u n a d n õ u a v a d s a m a k o r r a l i k k u h o i d u j a k ä s i t l e m i s t n a g u p i i m. Parimaks munade hoiuruumiks on kuiv kelder.

Ideaalsemaks munade alalhoiuruumi temperatuuriks peetakse 4,5° C järele, kuid praktilises elus ei ole see läbiviidav. Eriti suvel, millal munad jahedast ruumist välja tuues muutuvad higiseks. Peaks aga siiski munade hoiuruum olema märksa jahedam välisõhust, on soovitav munade ümberasetus teostada pikkamööda.

Omakorda liiga soojas hoiukohas hakkab munas arenema loode. Seepärast ei võiks mune pikemaks ajaks jätta ruumi, kus temperatuur tõuseb 20 ° C järele ja rohkem. On kord idu arenema hakanud, rikneb muna kiiresti.

Mune ei või jätta ka päikese kätte, sest seal muutuvad need umbes tunniajalise seismise järele esimesse valikusse kõlbmatuks.

Munade puhastamine.

Vastmunetud muna on kaetud liimitaolise kleepuva ollusega, nn. kaitsekilega, mis peale munemist kuivab koore külge. Kaitsekile koore augukesi sulgedes kaitseb muna sisemust liiga tugeva välisõhu juurdevoolu kui ka niiskuse väljaauramise eest. Muna on seda säilivam, mida vähem leiab aset õhuvahetus muna sisemuse ja välisõhu vahel. Niiskuse auramisega suureneb õhuruum (muna loksub). Augukeste vabanemisega kaitsekilest avaneb ka pisikutel võimalus tungida muna sisemusse ja alata seal oma hävitustööd. Seepärast ei tohi mune puhastamiseks pesta.

Ainus lubatav puhastamisviis on puhastamine liivapaberiga, kuigi see on pisut tülikam ja aegaviitvam. Liivapaberiga puhastamisel hoiduda, et muna ei loksutataks.

Munade müük.

Määrdunud munade vastuvõtt edasimüügi otstarbeks on vastava määrusega keelatud. Ka oleksid need hinnas odavamad, langedes värskusele vaatamata teise valikusse. Puhtad munad

tuleb kodus hoolega pakkida, ladudes neid korvi või kasti nii, et ei jää liigset ruumi loksumiseks. Seda hoolsamalt, mida loksutavam tuleb teekond. Loksunud munad ei kõlba esimesse valikusse ja munapunktis läbivalgustamisega sorditakse need ikka välja, kuigi olid värsked.

Kanamunade vedu talvel.

Kanamune võib 10—15° C külma juures kümneid kilomeetreid vedada, kui need on korralikult pakitud. Külma ilmaga kanamunad pakkida üksikult puhtasse paberisse, munade vahed täita heintega või aganatega, korv katta riidega ja asetada rekke heintesse või põhku. On kanamune rohkem, nii et kastiga müügile tuuakse, siis kasti seinad seest vooderdada puhta valge paberiga ja munad pakkida restidesse. Siis ei ole iga üksiku muna paberisse mähkimist tarvis. Kast asetada rekke kaetult.

Miks langevad munad teise valikusse või jäetakse üldse vastu võtmata?

Munade sortijad nii maal vastuvõtupunktides kui ka keskladudes pole selles mitte süüdi. Sortija on ametnik, kes täidab temale eeskirjadega peale pandud ülesandeid. Muna kvaliteedi kohta ülesseatud nõuded on fikseeritud vastavates määrustes.

L ä b i v a l g u s t a m i n e munapunktis näitab, milline on muna seestpoolt ja kas muna vastab turunõuetele. On soovitav enne müügile viimist munad juba kodus valgustada läbi. Selleks tehke endale väike ovoskoop papikettast, millele muna jaoks auk sisse lõigatud ja mille kohal muna pimedas ruumis vastu valgust vaatate. Hea on teha seda taskulambiga.

Esijoones on muna läbivalgustamisel hinnatav õhuruum. Esimese valiku munal ei või õhuruum olla üle 5 mm ja teise valiku munal üle 10 mm. Kuid õhuruum, mis näitab eeskätt munade värskust, ei ole kaugeltki ainukene muna headuse hindamise alus. Ka värskel munal võib olla rida mitmesuguseid vigu ja võib esineda isegi inimtoiduks kõlbmatuid mune.



Pilt 47. Ühtki muna ei võeta vastu läbi valgustamata. Heast kaubast saab head raha.

Juhis sortijaile ja asjahuvilistele munade hindamiseks.

Käesolevas raamatus on võimalik anda ainult elementaarseid juhiseid muna tundmaõppimiseks ja üldse munast. Seepärast ei saa lugeja siit vastust igale küsimusele, mis teda huvitab. Kuid meid huvitab esmajärjekorras, missugustele nõuetele peab vastama

esimese valiku muna.

Muna ei tohi olla seisnud, koor olgu puhas ja tugev, kollane — läbipaistev või varjuna (mitte selgelt!) nähtav, valge — läbipaistev ja kindel, õhuruum mitte üle 5 mm ja mitte liikuv. Munavalge võib õige vähe liikuda, kuid liikumine peab olema pikaldane ning selle juures ei tohi tekkida õhumulle. Rebu on keskpaigas ja liigub vabalt, ta ei asetse ei muna otsas ega külgedel. Rebu piirjooned on regulaarsed ja ta liigub ainult koos iduga. Rebu jääb muna keeramisel keskele püsima. Rebu värv varieerub kõige heledamast kollasest sügav-oranžini. Sealjuures värvus olgu ühtlane, mitte laiguline.

Koor võib olla kore, kuid ei tohi omada õrnu kohti ega vähimatki pragu.

Kõik munad, mis ei mahu antud kirjelduse raamidesse, kuid on läbivalgustamise pildi järgi inimtoiduks kõlblikud, kus juures õhuruumi sügavus võib olla kuni 10 mm, kuuluvad teise valikusse.



Joon. 48. Harjumata silma võib kontrollida paberist lõigatud õhuruumimõõtjaga

Sagedaimini munas esinevaid vigu.

Veretombukesed või niidikesed munas on heal läbivalgustusel hästi nähtavad. Need on tingitud seesmistest vigastustest, nagu veresoonte lõhkemine munajuhas või munasarjas jne. Üldiselt esineb veremune 0,5—0,75% ja enamasti noorkanade juures, ajavahemikul veebruar-mai.

Esineb see viga ühe ja sama kana juures sagedasti, siis tuleks säärane kana üldse kõrvaldada, sest kõnesoleva veaga munad enamjuhtudel ei ole toiduks kõlblikud.

Võõrkehad munavalges on üksikuil juhtudel väära kohta sattunud kooremoodustised.

Nõrgad või vesise munavalgega munad on tihti põhjustatud halvast söötmisest. Neid leidub sageli suurema toodanguperioodi lõpul ja ebanormaalsetes ilmastikuoludes. See viga ilmneb ka munade kauaaegsel hoidmisel.

Liikuv rebu seisab kas muna otsas või on kleepunud koore külge. Tihti leidub rebus lahtisi tükke. Muna pöördu-

misel sisemus näib sogasena ja liigub aeglaselt. Seda juhtub ka päris värsketel munadel pikema kuumade ilmade perioodi ajal. Muna on paremal juhul söögiks kõlblik, kuid esimese valiku nõudeile mitte vastav.

Rohumunad esinevad kõige enam kevadel ja varasügisel ning on põhjustatud valitsevast rohelisest söödast. Rebu on sogane, pruun, teravate äärejoontega. Muna purustamisel on rebu paks, rohekaspruun, vahest heleroheline, vastavalt söödale. Valge ei ole vahustatav ja võib olla roheline, muna halvalõhnaline. Värskete pool-rohumunade tundmine teeb vastuvõtjaile sageli raskusi. Paremal juhul on need munad toiduks kõlblikud, halvemal mitte.

Kuumaplekid. Kuumade ilmade ajal on munarebud tihti laigulised. Rebu pinnal on väikesed ümmargused plekid, sarnased vereplekkidega, kuid ilma viimaste punase värvita. Kuumaplekid on nähtavad rebu pööramisel hästi koore lähedale. Muna avamisel leiame vaiguvärvilised või helekollased plekid, harilikult korrapärase kujuga, erineva värviga üldisest rebuvärvist. Need on sageli põhjustatud päikesekiirtest. Kuid viga võib põhjustada ka kana kehasoojus munemise ajal.

Hautatud munad on inimtoiduks kõlbmatud, välja arvatud sugutamata munad, milledele mõnepäevane hautamine mõju ei avalda. Hautatud muna eraldamistunnuseks on vere olemasolu munas.

Segiklopitud munad ei kõlba esimesse valikusse. Tugev raputamine võib viia kohalt munakollase, nõrgendada munavalget või vigastada muna koorealust nahka, mille tagajärjel ka õhuruum võib suureneda ja seal olev õhk isegi valgega seguneda.

Hallitused tekivad munas niiskes või ebapuhtas hoiukohas hoidmisel pisikute infektsiooni puhul läbi koore. See on eriti sagedane pestud koorega munadel. Muna on kõlbmatu.

Õhukese ja krobelise koorega munad on täisväärtuslikud koduses majapidamises, aga esimesse valikusse kõlbmatud. Õhukesekoorelised munad lähevad kergesti katki, samuti on kahanemise ja rikkimineku protsent suur. Põhjused käsitletud haiguste osas.

Sala- ja nähtavate pragudega munad tulevad hooletust pakkimisest ja käsitlemisest. Lähevad kiiresti halvaks. Määrdinud ega pestud mune ei lubata üldse müüa ega osta. Pestud mune munapunktides vilunud vastuvõtjad juba tunnevad.

Söögiks täiesti kõlbmatud munad. Tuleb kõrvaldada ka kodus kõik munad, millede sisu läbivalgustamisel paistab musta, violeti, sinise või rohelisetooniline või mis sisaldavad suuri veretompe või muid võõrkehi.

Kanamunade konservimine.

Munade rikkiminekut seismisel põhjustab õhu ja teatavate roiskbakterite ning hallitusseente sissetungimine läbi koorepooride, samuti vee auramine munast läbi pooride.

Konservimisel suletakse koorepoorid või asetatakse munad mõnda pisikuid ja õhku mitte läbi laskvasse keskkonda.

Erinevatest konservimisviisidest on paremad konservimine naatriumi-vesiklaasis, Garantoolis või lubjavees. Samuti on andnud häid tulemusi munade määrimine vaseliiniga või rasvaga. Kõigil nimetatud viisidel munad võivad laitmatult säilida 8—9 kuud.

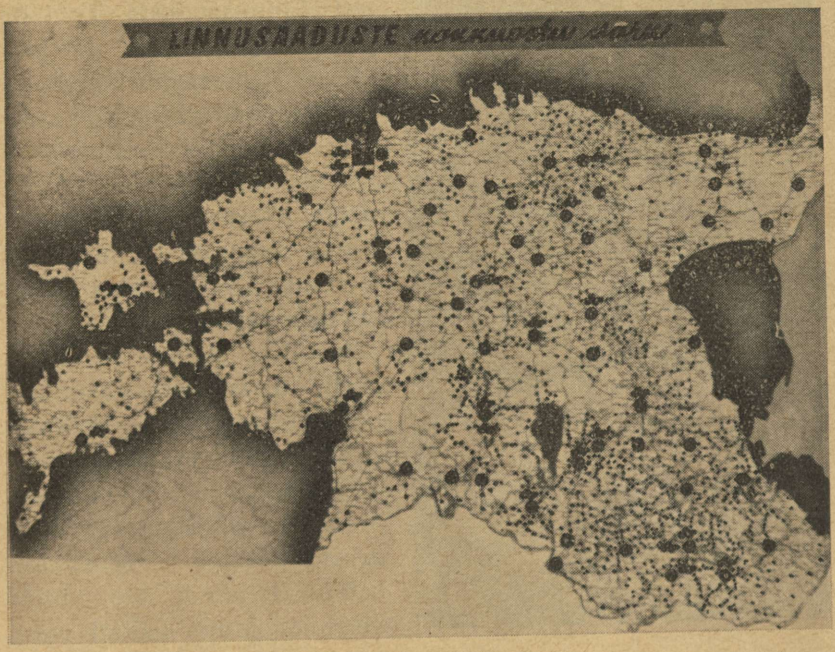
Vesiklaasi (müügil rohukauplustes) võetakse 1 osa 10—11 osa keedetud vee kohta. Kui segu on jahtunud, laotakse sellesse värsked, puhtad ja pragudeta munad. Hoidlaks kõlbavad hästi savianumad ja puunõud. Lahus peab munadest üle ulatuma ja nõu tuleb vee auramise vältimiseks katta kaanega.

Enne keetmist tuleb kooresse torgata auk, sest pooride suletud oleku tõttu munad kuumas vees muidu purunevad.

Konservimine Garantooliga toimub samal viisil. Garantooli võetakse 100 grammi 6—8 liitri keedetud vee kohta. Eriti odav on konservimine lubjavees. Kuid selles konservitud munadele jääb kõrvalmaitse, munavalge muutub vesisemaks, ei ole vahustatav, ja ka koor muutub õhukeseks.

Mõnel määral säilivad munad ka lihtsalt kuivas puutuhas või teraviljas hoidmisel.

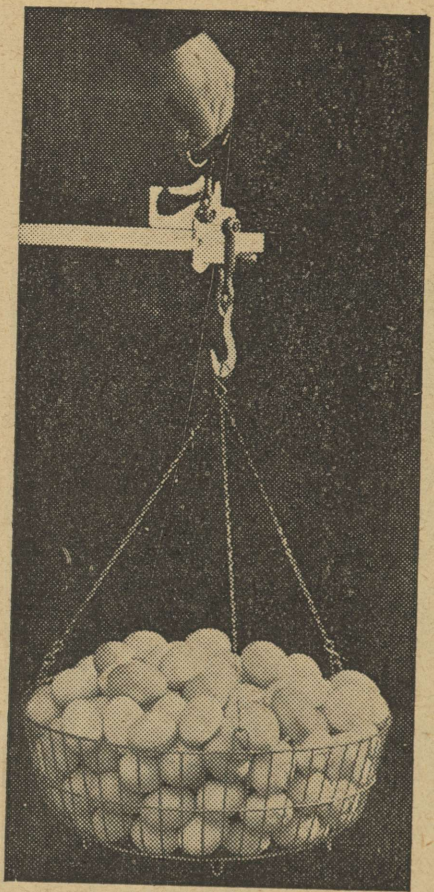
11. Munakaubanduse arengust Eestis.



Joon. 49. „Eesti Munaekspordi" kanamunade kokkuostukohtade (vähemad punktid) ja munaühistute (suuremad punktid) võrk.

1921. a. võime pidada meie linnukasvatuse arengus pöördeliseks, kuna nimetatud aastal algas kanamunade väljavedu. Kuigi väljaveetavad munakogused olid esimestel aastatel väikesed ja ei saavutanud erilist rahvamajanduslikku tähtsust, oli asi ometi liikuma pandud ja tee plaanikindlamaks tööks avatud.

Tekkis rida munakaubanduse alal tegutsevaid ettevõtteid ja arenes ülepingutatud võistlus. Munade vastuvõtupunktide võrk kujunes lünklikuks, kuid kohati mitme firma poolt mitmekord-



Pilt 50. Mune hakati vastu võtma kaalu alusel.

seks. Ka linnukasvatuse üldine edendamistöö sai ainult juhuslikku ilmet kanda.

1937. a. toimus munakaubanduses murrang. Põllutöökoja poolt organiseeriti üle maa munaühistute võrk. Asutati Linnusaaduste Tootjate ja Müügiühingute Keskliit „Eesti Munaeksport", kes sai kanamunade väljaveo ainuõiguse. See oli tootjate oma organisatsioon ja temalt oodati munakaubanduses seni esinenud puuduste kõrvaldamist ja linnukasvatuse plaanikindlat edendamist.

Keskliit „Eesti Munaekspordi" tegevus algas asutatud munaühistute organiseerimisega ja tööle rakendamisega. Töö jagati 62 munaühistu piirkonna vahel ca 1800 vastuvõtupunktiga. Munakaubanduses mindi üle uutele alustele. Mune hakati vastu võtma kaalu ja kvaliteedi alusel kohemaksetava raha vastu. Algas ka süstemaatiline linnukasvatuse edendamine, linnusaaduste kvaliteedi parandamine, turu korraldamine ja kaasaaitamine linnukasvatuse tasuvuse tõstmiseks.

Kuigi munahind on suuresti sõltuv agraarpoliitilistest korraldustest, on ka tootjal võimalik hinnataset mõjutada munade kokkuostuvõrgu otstarbekohase väljaarendamisega, kauba hea kvaliteediga ja toodangu juhtimisega aasta kõrgemale hinnaperioodile. Seda kõike on püütud teha.

Lindude järelkasvu korraldamiseks ja lindudeseisu noorendamiseks levitati ümmarguselt 300 haudeaparaati, tellides need peamiselt kodumaalt (V. Lents, Rakveres). Asutati munaühistute juurde ülemaaline haudejaamade võrk suurte, kuni 7000 muna mahutusega elektri-haudeaparaatidega. Keskused, kus ei ole elektrivoolu, varustati suuremate petrooleumi-haudeaparaatidega, millised jällegi lasti ehitada kodumaal („Reti" tehases). Haudejaamade võrku on kestvalt täiendatud, niivõrd kui on olnud võimalusi aparaatide saamiseks.

Linnukasvatajaid hakati varustama kanasöötadega ja kanalatarvetega. Kana-, noorkana- ja tibusööta müüdi

1937. a. — 94.840 kg
1938. a. — 163.600 „
1939. a. — 538.030 „
1940. a. — 1.074.900 „
1941. a. — 1.015.862 „ (endiste aastate tagavarast).

Peale segude levitati ka teokarpe, karneele, lihajahu, kalajahu, õlikookide jahu, heinajahu, kalamaksaõli ja mineraalsöötasid.

Kanalatarvetest valmistati ja levitati kunstemasid ja nende osi (petrooleumi- ja koksiküttele), söödakünasid ja -nõusid, jooginõusid, kanaaiavõrku, lindude märkimisvahendeid jne.

Kanamunade kokkuost „Eesti Munaekspordi" poolt oli aastate järele:

1937. a. — 49.015.082 tükki
1938. a. — 53.709.034 „
1939. a. — 62.367.828 „
1940. a. — 72.406.951 „
1941. a. — 19.684.552 „

Kokkuvõttes on „Eesti Munaeksport" olnud tegev järgmistel aladel:

1. Kanamunade kokkuost, tarbijate varustamine ja eksport.
2. Kanamunade konservimine ja müük.
3. Eluslindude kokkuost, tapmine ja müük.
4. Tapetud lindude kokkuost ja müük.
5. Linnuliha konservimine ja müük.
6. Sulgede kokkuost, sortimine ja müük.

7. Söötade ost ja müük tootjaile.
8. Segasöötade valmistamine ja müük.
9. Papprestide valmistamine munade pakkimiseks.
10. Mitmesuguste masinate ja tarberiistade (haudeaparaatide, kunstemade jm.) valmistamine, ost ja müük.
11. Haudejaamade korraldamine.
12. Mitmesuguste toetuste suunamine linnukasvatuse edendamiseks Eesti Linnukasvatajate Seltsi kaudu haudemunade, tibude ja noorte kukkede levitamiseks, kanalate premeerimiseks jne.
13. Nõuanne linnukasvatuse küsimustes.

Mis on munaühistu?

Munaühistu on tootjate ühisettevõte, asutatud sihiga, et munade müüki paremini korraldada ning tõsta ümbruskonna linnukasvatuse üldtaset. Munaühistu otseseks ülesandeks on: 1) kanamunade, lindude ja talusaaduste otstarbekohane turustamine; 2) kodulinnupidamises tarvilikkude kaupade ja abinõude muretsemine; 3) väärtuslikkude tõulindude muretsemine ja 4) selgitustöö tegemine kodulinnukasvatuse edendamiseks.

On kujunenudki nõnda, et munaühistu munade vastuvõtmise kõrval on linnukasvatajatele kõigiti abiks kanasöötade, kunstemade, haudeaparaatide, kanaaia võrgu, tibude jne. muretsemisel. Kõige selle juures on põhimõtteks tootjat teenida hästi ja võimalikult vähema kuluga.

Kuidas saab munaühistu liikmeks?

Munaühistu liikmeks võivad olla kõik täisealised kanakasvatajad, kes ühistu kaudu turustavad kanamune ja muid talusaadusi. Liikmeid võtab vastu ühistu juhatus kirjaliku avalduse põhjal. Et pääseda linnukasvatuse edendamist ja munade turustamist õigesti juhtima, peaks iga teadlik tootja olema ühistu liige.



Pilt 51. Maanteedel ringles munaühistute 41 munaautot.

12. Linnukasvatuse edendamine.

Organisatsioon.

Linnukasvatuse juhtimine, korraldamine ja edendamine jätkub endise Põllutööministeeriumi Linnukasvatuse edendamise eeskirja järele Eesti Linnukasvatajate Seltsi juhtimisel, kes teeb seda Põllutöökoja ja Põllutööministeeriumi õigusjärglase Majandus- ja Rahandusdirektooriumi järelevalvel ja direktooriumi poolt antavate üldiste juhiste kohaselt.

Linnukasvatuse arendamise näeb oma otsese kaubandustegevuse kõrval ette ka „Eesti Munaekspordi" põhikiri. Seda arendamistööd on tehtud vastavate toetuste võimaldamisega E. Linnukasvatajate Seltsi kaudu, aga ka otseselt. Eriti on „E. Munaeksport" võtnud enesele kanasöötade ja linnukasvatuse tarbeasjade valmistamise ja levitamise ning haudejaamade organiseerimise.

Linnusaaduste tootjad — kanapidajad on koondatud kohapealseisse munaühistutesse. Seni ei ole ühistute liikmeskond veel küllalt suur ja jääb soovida, et kanapidajad nende oma organisatsioonide ümber liituksid tihedamalt, võttes ise aktiivselt osa munakaubanduse juhtimisest.

„Eesti Munaekspordi" nõukogu ja juhatuse esimees on valitavad munaühistute esindajate poolt.

Mitmesuguste linnukasvatuse tehniliste küsimuste jälgimiseks ja teaduslikuks läbiuurimiseks kodumaa oludes töötab Tartu-Raaadil Ülikooli Linnukasvatuse Katsejaam.

Üksikute kasvanduste kanade paremiku jälgimiseks ja omavaheliseks võrdlemiseks töötab Kehtna Kontrollkanala. Seal korraldatakse ühesuguse pidamise ja söötmise juures munemisvõistlusi, millest on seni võtnud osa kanad peamiselt 6-linnuliste rühmadena. Kontrollkanalas teostatakse ka üksikute liinide ja kukkede pärilikkuse uurimusi. Peale selle on ka kontrollkanalas korraldatud mitmesuguseid katseid.

Sugulavad ja paljunduspunktid.

Sugulavades ja paljunduspunktides aretatakse ja paljundatakse müügiks väärtuslikke tõulinde.

Tõulindude müük annab majapidamistele mõneti suuremaid tulusid, seab aga ka suuremaid nõudmisi ja rohkendab tööd. Sugulava või paljunduspunkti õiguse saamiseks tuleb kasvandusel jooksvalt ja edukalt võtta osa E. Linnukasvatajate Seltsi poolt korraldatavast ülemaalisest kanakasvanduste-vahelisest võistlusest, mis kestab igal aastal 1. novembrist järgmise aasta 31. oktoobrini. Sooviavaldus tuleb esitada hiljemalt 20. oktoobriks. Võistlusaasta algul olgu kasvanduses vähemalt 20 üle aasta peetud kana ja 2 kukke ning aasta läbi tuleb kontrollpesade abil kontrollida kõigi kanade munatoodanguid ja pidada täpset arvepidamist.

Tõumaterjali abirahastamine.

Väärtusliku tõumaterjali leviku soodustamiseks on eeskirja alusel E. Linnukasvatajate Seltsil olnud seni võimalik maksa

abirahasid haudemunade, päevaste tibude, noorkanade ja -kukkede ostmiseks kanade sugulavadest ja paljunduspunktidest. Samuti on makstud abirahasid kalli sugumaterjali ostmiseks välismailt, millega meie praegune tõumaterjali tase on võinud kujuneda kõrgeks.

Lindude tõuraamat.

Eesti Linnukasvatajate Selts peab valge leghorni ja roodailendi tõugu kanade tõuraamatuid. Tõuraamatusse märgitakse linde ainult sugulavadest ja paljunduspunktidest, kusjuures tõuraamatusse pääsemiseks on kindlad nõuded toodangu suhtes. Tõuraamat registreerib ja juhib kindlasse aretuskavasse paremaid ja silmapaistvamaid tõulinde.

Nõuanne.

Tasuta nõuannet kanakasvatuse küsimustes jagavad jaoskonnakonsulendid ja eriti linnukasvatuse erikonsulendid. Selle raamatu ilmumisaastal tegutsevad linnukasvatuse konsulendid Rakveres, Paides, Tallinnas, Pärnus, Viljandis, Tartus, Võrus, Valgas ja Petseris, asudes enamasti maavalitsuste juures.

Ka Eesti Linnukasvatajate Seltsi asukohas Tallinnas on alatine nõuandekoht. Siin asub ka linnukasvatuse eri-loomaarst.

Linnukasvatuse konsulentide kaasabi kasutamist kanapidamise korrastamisel on kasutatud tõhusalt, eriti ühenduses kanalate premeerimisega viimastel aastatel.

Konsulendid aitavad pidada aru vanade hoonete ümberehitamise üle ja koostavad kavandeid uute ehitamiseks ning annavad selleks kohapeal vajalikke juhiseid.

Konsulendid aitavad läbi viia kanakarjade praakimist, sugulindude väljavalikut, tibude märkimist, otstarbeka söötmise korraldamist, haudeaparaatide korrastamist, arvepidamist jne. Linnukasvatuse konsulendi tööülesannete hulka kuulub ka abiks olemine munaühistutele nende tegevuses, haudejaamade töö järelevalve, tõuraamatu pidamine, koduste aretusraamatute pidamine majapidamistes jne.

On soovitav, et kõik, kes kanapidamisest rohkem huvitatud, astuksid kontakti oma piirkonna linnukasvatuse-, samuti aga ka jaoskonnakonsulendiga.

13. Noorte ülesandeid kanakasvatuse edendamisel.

Noored on põllumajanduskultuuri pioneerid uute tulundusharude ja töövõtete katsetamisega ja arendamisega. Nende ülesandeks jääb ka majandusliku mõtteviisi järele korrastatud kanapidamise viimine igasse tallu.

Noorel on võimalik kodus viia läbi ainult töid, millede kohta on nõusolek vanematelt. Seepärast talu kanapidamist oma korraldusse võtta tahtes eelkõige muretseda vastav nõusolek: heas perekonnas ei ole pahandusi.

Mida Juku ei õpi, seda Juhan ei mõista. Seepärast lugeda linnukasvatuse kirjandust, võtta osa loengutest, kursustest ning kanakasvatuse õpiringi tööst ja külastada ligemaid või kaugemaid naabreid, kellel on korrastatud kanapidamine ja kanala. Noorele nõukohast tööd on kanakasvatuses väga palju. See töö on seda huvitavam, et annab kiiresti tulemusi. See töö on kasuks talule ja kogu rahvale.

Ja — algus:

1) Muretsetakse sugulavast, kanade paljunduspunktist või mõnelt naabrilt (kui kodus tõukanu ei kasvatata) haudemunad või päevased tibud — ja kasvatatakse need vastavalt nõuetele.

2) Valmistatakse kursustel, õpiringi koosolekutel või lugemise teel omandatud teadmiste varal kanapidamise tarberiistu: söögi- ja jooginõud, korralikud õrred, pesad, liivakastid jne.

3) Koostatakse munemist edendav söödanorm ja hoolitsetakse, et kanad alati saaksid õigeaegselt normikohaselt süüa.

4) Õpitakse tundma muna headust, alalhoidmise ja pakkimise viise ning rakendatakse neid tarkusi kohe.

5) Õpitakse kanade praakimist välistunnuste järele ja selle tööga saavutatakse korralik ja söödaraiskajaist vaba kanakari.

6) Tasuvuse selgitamiseks peetakse kanakasvatuse arveraamatut. (Saadaval E. Linnukasvatajate Seltsis, Tallinn, Hobuse tänav 1).

7) Kanade vanuse tundmiseks rõngastatakse kõik ületalve jäetavad noorkanad — vähemalt värviliste aastarõngastega.

8) Korrastatakse võimaluse järele kanade eluruume.

9) Juhitakse kõik tublid naabrid munaühistu liikmeks.

10) Võetakse ette ülesandeid ainult niipalju, kui suudetakse korralikult viia läbi.

14. Arvepidamine.

Ei oleks mõistlik talus laiendada kanakasvatust ilma arvepidamiseta, kas see toob kasu või kahju.

Kõige lihtsama arvepidamise jaoks on tarvis jooksvalt märkida:

1. Rahaline sissetulek kanakasvatusest (munade, lindude jne. müük, auhinnad jne.).
2. Kanakasvatuse annid kodusele majapidamisele (munad, liha, padjasuled).
3. Kanakasvatuse inventari väärtuse suurenemine aastavahetuseks (kanakarja väärtuse kasv jne.).
4. Rahalised väljaminekud kanakasvatuse arvel (kalajahu, teokarpide, kunstemade, tibude jne. ost).
5. Koduste söötade kulu. (Selle arvestamiseks on soovitav aegajalt kaaluda või mõõta aidas valmis suurem hulk kanadele määratud vilja ja see paigutada omaette salvedesse või kottidesse).
6. Talust võetud mitmesuguste materjalide väärtus või kulu (ehitusmaterjal, küte jne.).
7. Töökulu.
8. Võimalik kanakasvatuse inventari väärtuse vähenemine aastavahetuseks.

Täpsemaks arvepidamiseks on Eesti Linnukasvatajate Seltsilt saada selleks eriti trükitud lindudepidamise arveraamatud, kus kõik tarvilikud märkmetelehed on koondatud ühte kausta.

15. Tervishoid ja haigused.

I. Kanade tervishoid ja haigused.

Parem hoida kui ravida.

Väikeloomade juures ei seisa haiguste vastu võitlemise edukus mitte ravis, vaid haiguste ärahoius ehk nn. tervishoius.

Haiguste tekkimise põhjusteks võivad olla seesmise vastupanujõu nõrgenemine ja väliste tegurite mõju.

Nende kahe põhjuse vastu peamegi meie võitlema, mitte aga ootama imet ravimisest mürgiste ravimitega.

Seesmist vastupanujõudu nõrgestab kanade juures alatoitlus, ühekülgsed söödad, kõrge aretus, veresugulus, noorte varavalmidus, liikumisvõimaluse piiramine, liiga suure toodangu nõudmine ja külmetamised.

Tervise välistest vaenlastest on kanadele eriti ohtlikud paljud pisikud ja parasiidid. Kui langevad kokku seesmised kui ka välised haigustegurid, on haigestumisoht suur. Seevastu seesmiselt tugev organism suudab panna vastu paljudele välismõjudele. Nii ei tähenda midagi, kui kanal on mõni kardetav pisik kusagil organismis. Tugev organism ei lase sellel levida ja lind jääb terveks. Olukord on aga väga halb nõrga, kurnatud organismi ja mõne kardetava pisiku korral. Tihti ühes organismis olnud harilik pisik saab linnu organismi hävitamise korral ise elujõudu juurde ning võib muutuda juba hädaohtlikuks ka tervetele ja tugevamatelegi lindudele. Nõrk organism nii siis soodustab pisikute elujõuliseks saamist, mis siis on võimelised ründama suurt hulka terveid linde. Nõrgenenud lind on kui pisilaste haudeaparaat, mis haiguste ärahoiuks on tarvis kõrvaldada esimesena.

Paljud pisilased on mitmele loomaliigile ühised (tiisikus, teatud ussid jne.), seepärast peame püüdma hoida linde teistest loomaliikidest lahus ja ehitama igale omad eriruumid, eraldi jooksuaedadega jne.

Avarust, õhku, valgust.

Sooja ja kuiva.

Soovides terveid ja elujõulisi linde, ei tohi meie loota võimatut: 1) Kui eluruum on kitsas, siis jääb liikumiseks vähe võimalust. See ei soodusta aga organismi tööd. Ainevahetus ei edene, keha jääb nõrgaks ja haigused kipuvad kallale. 2) Kui õhuvahetus ei ole küllaldane, silmas pidades antud juhtnööre, läheb õhk niiskeks ja hakkab hautama tõbesid. Õhk küllastub ebatervishoidlikest gaasidest ja ei anna hapnikku niivõrd nagu vaja.

3) Kui valgus jääb napiks, jääb kana konutama ja jätab munemise seisma, aga ka terviselt närbub ja kiratseb: valgus on elu algus. Olgu siis tingimata vähemalt $^1/_8$—$^1/_{10}$ põrandapinnast aknaid. Ja klaaside tagantki lastagu, ka talvel, kui vähegi ilmad lubavad, kanu välja, otsesesse päikesesse.

Ruumid aga ärgu põhjustagu külmetamist. Niisked põrandad võivad seda edendada eriti sageli. Liigne soojus on samuti kurjast.

Kanala sisustuse tervishoid.

Puhtus üle kõige!

Põhimõtted sisustuse juures, lähtudes tervishoiust, oleksid lihtsus, käsitsemiskergus ja otstarbekohasus.

Mida lihtsam abinõu, seda vähem nõuab keerukaid protseduure ja käsitsemine. Liiga keerukad tööd on rasked ja tülikad, jäävad tegemata, ja sellest tingitud ebapuhtus põhjustab haigusi. Kui mingi toiming liiga palju aega nõuab, siis jäävad tihti teised vajalikud tööd tegemata.

Käesolevas raamatus eespool antud sisustuse ehitamise juhised seisid kõik suuresti tervishoiu teenistuses. Täidetagu need ja hoitagu kõik piinlikult puhas! Väikeloomade juures puhtusel on suurem tähtsus kui muus loomakasvatuses.

Mitte jooksuaedu, vaid rohurikast kanakarjamaad!

Eespool kirjutasime kanakoplitest. Sellel leheküljel vaid tuletame meelde, et suvine haljasrohu puudus mitte ainult otsekoheseid ägedaid haigusnähtusi esile ei kutsu, vaid üldse kehaliselt nõrku linde kasvatab ja arendab. Tervete tibude kasvatamine hea rohumaata saab vaevalt üldse tulla toime.

Laialt valitseb meil veel arvamine, et kanale on vaja vaid jooksuaeda, mis lubab liikumist. See on täiesti ekslik ja võib viia kanakarjad järk-järgulisele hävingule. On tekkimas nn. „kanaväsinud" jooksuaiad, mis on tallatud mustaks, milledes ei kasva enam kanale kasulikke taimeliike. Need on kanade surnuaiad, mitte aga tervishoidlikult korralikud jooksuaiad.

Kindlate jooksuaedade kõrval tuleks ikka enam tarvitada lindude karjatamist majadest hoopis eemal. Jooksuaiad majade juures ja talvemajad jäägu kanale tarvitada ainult sügisel, talvel ja kevadel, kuna aga suvel nad sealt peaks eemaldatama kaugematele maadele ja teistesse ruumidesse.

Lugege veel kord vaba karjamaa voorusi (lk. 33) ja ehitage juba sellel kuul endale veetavad kanaonnid!

Sööda tervishoid.

Suvel vabalt liikuva kana juures võime tähele panna, mida ta süüa soovib. Näeme, kuidas ta siblib risuhunnikutes, otsides loomakesi, et ta ei põlga teri, mis pudenevad põllul. Ta maitseb rohtu, joob vett ja kui tema vahest tapame toiduks, leiame, et ta on endale pidanud vajalikuks isegi kivikesi sisse süüa.

Talukana suvel ei kannata toidu ühekülgsuse all, küll aga eriruumide puhul talvel. Oma ülalpidamiseks vajab aga kana

talvel sama sööta kui suvel, eriti veel siis, kui meie temalt talvel soovime sama toodangut kui suvel.

Seepärast hoolitseda talvel samaväärtusliku ja mitmekesise sööda ja alati puhta joogivee eest nagu suvel. Muidu võivad tervisega ja toodanguga asjad minna allamäge.

Kuidas teha haigust kindlaks?

Et haiguse kindlakstegemine omal jõul alati ei ole hõlpus, osutub tarvilikuks suurematest kahjudest hoidumiseks Tartu Seerumiinstituudi abi kasutamine. Juurdluse toimetamiseks saata haigestunud või surnud kana pagasiga Instituudi nimele Tartu jaama ja eraldi kirjas anda vastused võimalikult kõigile alljärgnevaile küsimusile:

Andmed kanade haiguse üle.

1. Mitu aastat on kanu peetud?
2. Kanade arv talus.
3. Kui vanad on linnud ja millised neist haigestunud?
4. Kust ja millal on toodud kanamaterjal?
5. Kui palju on linde haigestunud või surnud,
6. Mis aastaaegadel esineb haigus?
7. Kas on antud tõumaterjali teistesse majapidamistesse?
8. Kas kanadel on eriruum, või on nad teiste, ja milliste, loomadega koos, ja kas jooksukoplites on tihedat põõsastikku, või on need lagedad.
9. Kanala ehitusmaterjal (seinad, põrand).
10. Mida tarvitatakse allapanuks?
11. Kui suur on põrandapind?
12. Kas ruumid on niisked?
13. Kas kanad on kannatanud talvel külma käes?
14. Mis liiki maapind on õueaedade ja jooksukoplite all ja kas see on lame, kallak jne.?
15. Kas kanade jooksukoplid on läbi suve kaetud rohuga või on mustad?
16. Kas kanad puutuvad kokku veeloikudega (kaevu ümbrused, solgikraavid) või suuremate veekogudega (jõed, järved)?
17. Mis on antud söödaks? Kas on tarvitatud kalamaksaõli, piima, liha, haljassööta, ja kui suurel hulgal?
18. Missuguseid mineraale söödate ja kui suurel hulgal?
19. Kui palju munevad kanad ja kui raske on keskmine munakaal?
20. Haiguse lähem kirjeldus.

Seerumiinstituut, saades materjali ja haiguse andmed, teeb haiguse kindlaks ja teatab sellest omanikule kui ka linnukasvatus-ala veterinaar-inspektorile, kes teatab Teile selle haiguse ravi või ilmub tõsisematel juhtudel ise kohale.

Kui kanu uurimiseks pole saata, võib andmed otseselt saata linnukasvatus-ala veterinaar-inspektorile Tallinnas, Eesti Linnukasvatajate Seltsi juures, kes Teile tasuta saadab vastuse.

Tiisikuse tõrje

teostub süstimiste varal ja väljapraakimise teel. Tõrje teostatakse linnukasvatus-ala veterinaar-inspektori poolt võistlevates tõulinnukasvandustes ja majapidamises, kus on lindudel eriruumid. Soovist linde tuberkuliniseerida lasta tuleb teatada iga aasta 1. augustiks E. Linnukasvatajate Seltsile, lisades juurde täpse aadressi ja juurdepääsutee kirjelduse. Sõidukulusid tasuda ei tule.

Kanade tiisikus.

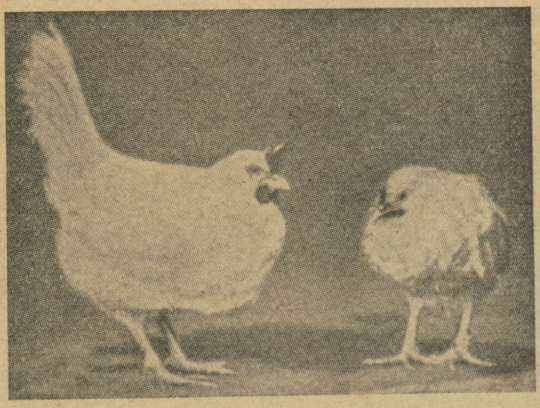
Lindude tiisikus on krooniline külgehakkav infektsioonhaigus, mida põhjustab tiisikuse pisik, tekitades mitmesugustes organites juustu- ja lubjatera sarnaseid väikesi sõlmekesi. Harilikult pesitseb tiisikus maksas, sooltes, põrnas ja luu-üdis.

Lindude tiisikus esineb kinnisel kui ka lahtisel kujul, kodulindudest peamiselt üleaastastel kanadel. Kinnise kuju puhul meie linnu juures välispidiselt midagi ei märka. Lind näib niisama tervena kui teisedki. Kinnisest tiisikuse kujust areneb välja lahtise tiisikuse kuju, mida meie juba märkame ja mis põhjustab tiisikuse levimist ja lindude surma.

Haiguse levimine. Lind haigestub tiisikusse harilikult suu kaudu. Pisikud rändavad siis kas soolte seintesse, moodustades seal näpuotsa suurusi mugulaid, või lähevad edasi mahlakäikude kaudu maksa või teistesse organitesse. Maksas ja põrnas moodustuvad tiisikuse tagajärjel valkjad tangutera suurused või suuremad juustunud või lubjastunud pesakesed. Edasi

loodusesse rändavad nad väljaheidetega, kusjuures tähtsat osa etendavad pisikud, mis asusid soolte seintes. Sõnnikuga satuvad pisikud sööda hulka, infitseerides niiviisi kogu karja.

Tiisikuse levimist soodustavad pisiku säilimise võimalused ebapuhtas kanalas. Tihti on õrrealused, kus lebab palju pisikutega saastunud sõnnikut, kättesaadavad kanadele. Aluspanu



Pilt 52. Terve ja tiisikushaige kana.

materjal on liiga kasin või kehv. Põrandad jäävad määrivaiks ja külmaks, mis omakorda aitab linde nõrgestada ja neid teha haigustele vastuvõtlikumaks. Parimaks allapanuks on turvas.

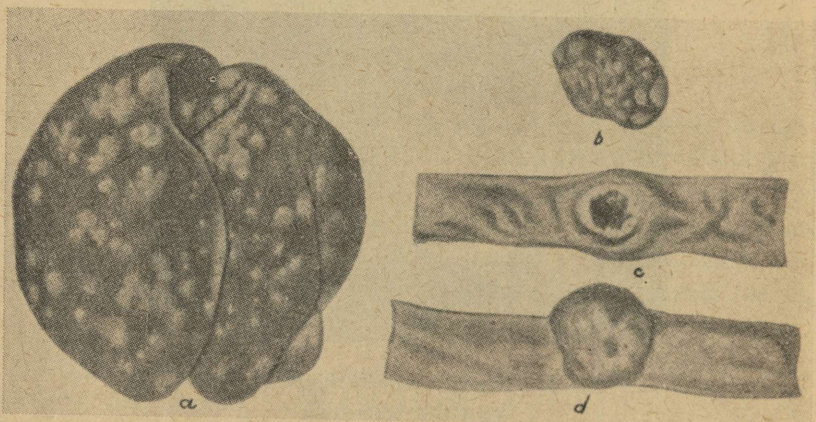
Haigus levib eriti halbade jooksuaedade korral, kui need on niisked, kui neist voolavad läbi kraavid, jõed, või kui need asuvad teiste veekogude kallastel.

Haiguse tunnused. Tiisikusse jäänud kanu märgatakse alles siis, kui nad kõhnuvad, lonkavad või kusagile on surnud. Vahel märgatakse ka, et haigeks jäänud linnud juba pikemat aega ei mune. Kus on tarvitusel kontrollpesad, märgatakse sellist ebaharilikku munemise katkestamist kergemini. Üksikud mittemunevad kanad on harilikult ikka haiged, kuid neid ei või segada kanadega, kes peavad loomulikku munemispausi (sulgimise aeg jne.).

Tiisikuse tõttu ilmnev verevaesus teeb kana harjad ja lõpused tuhmiks, kahvatuks-halliks, krobeliseks ja väikeseks. Kanad jäävad loiuks, uimaseks ja neil tekib palavik. Haiged liiguvad

aeglaselt või norutavad paigal. Haiguse jõudes lõppjärku linnud hakkavad lonkama, suled lähevad kohevile, kanad määrduvad sõnnikuga ja jäävad kord-korralt kogult vähemaks. Kätte võttes need kanad on täiesti kerged, kusjuures liha luudelt on nagu kadunud. Harilikult haigus kestab 6—8 kuud, millele järgneb surm.

Haiguse peiteaeg võib kesta mõned kuud. Vahest võib juhtuda, et isegi heas toitumuses kanad surevad järsku tiisikuse



Pilt 53. Tiisikushaige kana a) maks, b) põrn, c) ja d) sooled.

tagajärjel. Selpuhul võib põhjuseks olla maksa rebenemine alaarengu tagajärjel, mis põhjustab sisemist verejooksu ja äkilist surma. Maksa rebenemiseks annavad põhjust õrrelt allahüppamised ja kukkumised, tagaajamised jne. Tiisikuse tunnusmärkidena võime leida kanadel veel igasuguseid kasvajaid siseorganites ja muhkusid ka välispidiselt.

Haiguse ärahoid. Haigus nakatab enam nõrgemaid. Sellepärast tuleb kõigepealt hoolitseda tervishoidliku külje eest: toita kanu rahuldavalt ja õieti, hoida külmetamast ja kaitsta otsekohese nakkuse eest.

Ruumides valitsegu puhtus ja kuivus. Selleks eriti kasutada allapanuks sagedasti vahetatavat turvast ja hoolitseda hea õhuvahetuse eest. Õrrealuste igapäevase puhastamise võimaldamiseks kasutada sõnnikulavasid (vaata sisustuse kirjelduses). Hoida ära kanade pääsemist õrte alla.

Söögi- ja joogikünad valmistada selliselt, et kanad sinna jalgadega sisse ei pääseks. Jooksuaiad olgu täielikult kuivad, tasased, ilma põõsastihnikuta, kivideta, päikesepaistelised, soovitavalt väikese kallakuga lõunasse, nii et sinna vihmaloikusid ei tekiks. Ka jooksuaias võimaldada kanadele vett ainult joogi-nõudest.

Tiisikuse raviga kanade alal pole midagi teha. Haigestunud ja surnud linnud hävitada põletamise või sügavale matmise teel. Kus aga tiisikust (kinnist) järeldatakse tuberkuliniseerimise teel vet.-arsti poolt, kusjuures kana on veel harilikus jõus, võib kanu (sooltes ja maksas tunnuste mitteleidmise korral) tarvitada söögiks, aga ainult hästi keedetult.

Kui haigestub suuremal arvul kanu lahtisesse tiisikusse, siis on parem hävitada kõik kanad. Ruumid desinfitseerida karbooli, kreoliini, lüsooli või mõne muu mõjuva lahusega. Jooksuaiad kaevata ümber kustutamata lubjaga, kusjuures oleks parem, kui järgmisel aastal veel kanu ei lastaks endisesse jooksuaeda.

Haiguse kindlakstegemiseks on soovitav lasta kanu tuberkuliniseerida, sellest kas kohalikule või linnukasvatus-ala veterinaar-inspektorile teatades (aadr. Eesti Linnukasvatajate Selts, Tallinn).

Kanade valgeveresus (Leukoos).

Valgeveresus on verehaigus, mis esineb peamiselt kanade juures, põhjustades verdtekitavate kudede ärrituse tagajärjel vereliblede vahekorra muutust ja mitmesuguste siseorganite rakkude paljunemist.

Tunnused. Haigus nõuab ohvreid 6—12 kuu vanuste kanade juures, millal munemine võtab hoogu ja ühtlasi keha vastupanujõud nõrgeneb. Väliste tunnustena pole kana juures alati erilist märgata, kuna tihti kanad surevad valgeveresusse ilma erilisi haigusnähte ilmutamata. Mõningail juhtudel märkame aga verevaesust või harja ja lokutite värvumist valkjaiks, helekollaseiks ehk ka sinakaspunaseiks. Kanad on loiud, kõhnuvad, ilmneb kõhulahtisus ning surevad äkki. Siseorganites paistab neil silma tohutult suurenenud kollakas, savivärvusega maks, mis on tihti nii suurenenud, et täidab peagu kogu kõhukoopa. Samuti on ka suurenenud põrn ja neerud ning paksenenud soolte seinad.

Meil esineb see haigus enam üksikute kanade juures, mis annab tõendust nende kanade organismi nõrkusest selle haiguse vastu. Soolteusside all kannatavad kanaorganismid on ka vastuvõtlikud leukoosile, mille tõttu tihti esinevad need haigused koos.

Põhjused. Valgeveresuse põhjuseks peetakse nakkust, eriti sõnnikuga, ja pärivust. Haiguse levimist soodustavad mitmesugused organismi nõrgestavad tegurid, nagu: enneaegne munemahakkamine, liiga kõrgele kruvitud toodang, noorte lindude munade tarvitamine haudematerjaliks, kasvatamine ühekülgse söödaga, eriti noores eas, kus puudub näiteks roheline sööt ja piim (vitamiinide vaesus), väike ehk liigne valgu andmine ning valgu ja rohelisesööda ebaõige vahekord. Valgu hulk täielise rohelise sööda juures ei tohi tõusta üle 15%.

Ärahoid. Ravi ei ole. Jääb vaid hoiduda nimetatud haigust soodustavate tegurite esilekerkimisest. Surnud kanad põletada või matta. Hoida ära otsese nakkuse võimalus vanakanade sõnnikust. Kahtlastelt kanadelt mitte võtta haudemune. Haiguse esilekerkimist pidurdavad kalamaksa- ja nisueoõli.

Kanade halvatus. (Paralysis).

Kanade halvatuse juures on tegemist peaaju ja närvide mitterahuldava väljaarengu tagajärjel tekkinud haigusnähuga, mis lõpeb kanade küpsusikka saamise ajajärgul kanade halvatusega. Esineb eriti kõrgelt aretatud tõugudel, veresugulastel, ja on edasikantav pärivuse teel.

Haiguse tunnused. Linnud munemisikka jõudes (umb. 4—5-kuuselt), hakkavad käima ebakindlalt, väljendades jalanärvide haigestumist. Teisel puhul märkame haiguse tunnustena üht ripnevat tiiba või halvatud kaela. Haiguse arenedes jääb lind ühele küljele, harilikult vasemale, lamama ja kui ta ei pääse siis enam toidule ligi, järgneb surm. Ka võivad siinkohas eriti alaarenenud soolte seintes esile tulevad vigastused, kasvajad ja ussid põhjustada põletikke, mis ei lase enam toitu seeduda ja lind sureb nälga, ehkki isu on surmani hea.

Paljudel juhtudel halvatakse ka silmanärvid, mille tõttu linnud jäävad pimedaks. Lindude silmaava kitseneb ja silma vikerkest värvub hõbehalliks või rohekaks. Silma vikerkesta tuhmumine näitab juba enne üldiste tunnusmärkide ilmsikstulekut halvatuse olemasolu.

Haiguse põhjused. Peamiseks põhjuseks on E-vitamiini puudumine söödas. See on vitamiin, mida nõuavad sugunäärmed, eriti suguküpsuse algul, mil ka see haigus enamuses esile kerkib. E-vitamiini vähesusel haigestub ja pehmeneb peaaju, tuues kaasa üldise halvatuse. E-vitamiini leidub eeskätt värskes rohus, nisuidudes jne.



Pilt 54. Kanade halvatus.

Haiguse tekkimisele aitab kaasa ka ebaõige loomsete ja taimsete valkude vahekord, eriti loomse valgu puudus tibude söödas (loomset valkainet on piimas, lihas, kalajahus jne.). Ka kana siseparasiidid ja pehmesöödaga ühekülgselt või liigselt antav mineraalsööt, või vähene teravilja võimaldamine võivad halvatusele aidata kaasa.

Haiguse ärahoid. Haigestunud linnud eraldada ja puhastada võimalikkudest siseparasiitidest (vaadake ümarusside ravi, lk. 136) ja anda süüa E-vitamiini poolest rikkaid sööti (rohi, kapsas, nisueod, pärm, „Vitamax"). Juba tibude eest hoolitseda sellega, et anda neile pehmesöödas kuni 75% teravilja ja taimsete valkudega võrdselt loomseid valke. Talvel, septembrikuust peale, lisada sööta kalamaksaõli.

Noori kanu mitte liiga vara munema sundida (valge leghorn mitte enne 6 kuud, rood-ailend — 8 kuud).

Vanemate kanapoegade juures uurida silma vikerkesta värvust. Kel see värvus on hõbehall, seda kahtlustada halvatuse tekkimise võimaluses ja tappa. Samuti eraldada heledate kuni punaka värvuseni silmadega kanad, kes on nõrgemad kui tugeva kollaka värvusega vikerkestaga kanad.

Kuna kanad on arenenud sel puhul nõrgestatud olukorras, mis võib olla pärandatav, siis neist lindudest mitte võtta sugumune. Kui võimalik, kanad parem tappa, sest peale muu need põhjustavad ka usside invasiooni. Hoolitseda, et kanadel oleks küllaldaselt rohurikast jooksuaeda. Haiged eraldada tervetest.

Liiga kõrge toodangu tagaajamine arendab nõrku linde ja viletsaid järglasi.

Tõukanad ja haudemunad valida ainult tervetest kanadest.

Kusihappetõbi (podagra).

See on ainevahetuse haigus, mis tekib kehas kusihappe enamprodutseerimisel, selle kuhjumisel koemahladesse ning kusihappesoolade ladestumisel serooskestadele, siseorganitele ja liigestesse.

Kusihappetõvele kalduvad enam vanemad, kinniselt peetud kanad, kuna vabalt elavatel lindudel seda vaevalt tuleb ette.

Haiguse põhjused. Peamiseks põhjuseks on liiga valgurikas sööt (liiga palju liha, kala jne.). Sel puhul ilmneb söötmisest tingitud haigus paljudel kanadel korraga.

Teiseks põhjuseks võib olla neerude ja kusejuhede haigestumine külmetamise ja keemiliste mürkide mõjul. Haigusnähud esinevad siis harilikult vaid üksikute kanade juures.

Haiguse tunnused. Väliselt märkame lindude lonkamist, kusjuures nad püüavad rohkem seista paigal kui liikuda. Esineb vahetevaheline isutus, linnud kõhnuvad, harjad ja lokutid kahvatuvad ning võib järgneda surm. Lähemalt uurides märkame jalgade liigeste paistetust varvaste hargnemiskohal, edasi ka varvaste liigeste ja ka kõikide teiste liigeste (tiibade) haigestumist. Liigesed on paistes, kuumad, valusad ja tihti esineb seal punetusi. Hiljem ilmneb liigestel väheldasi kõvu muhke. Mitte vahetada tiisikusega, kus ka esineb lonkamist.

Lahkamisel näeme siseorganite kattumist nagu valkja kipsi korraga. Südame kui ka südamekoti pinnad on kaetud valgete peeneteraliste plekkidega. Neerud on suured ja vahel ka valgemad.

Ärahoid ja ravi. 1) Lõpetada ühekülgne söötmine, eriti hoidudes liiga valgurikkast söödakoosseisust (liha, kala, õlikoogid).

2) Täiendada sööta rohelise toiduga (rohi, nõgesed, salat, kapsad, silo, oras, hea rohumaa).

3) Ravina anda joogivette 1 liitri kohta 2 supilusikatäit söögisoodat.

4) Üksikute kanade haigestumise puhul need kanad parem tappa, kuna on arvata organismi kaldumist kusihappesoolade ladestumisele või neerude rikkeid, mida kõrvaldada on raske.

Lindude nakkav nohu.

(Kullipea).

Haiguse tunnused: Nohu esineb tihti kanadel ja eriti noortel kalkunitel ülemiste hingeteede külmetamise või põletikkude puhul. See lima on edasikandudes nakkav.



Pilt 55. Nakkav nohu (kullipea).

Märkame uimast olekut ja tihedat nuuskamist. Ninasõõrmeist eraldub kord-korralt paksenevat lima, mis kuivab sõõrmetele, kleepides neid kinni. Hingamine toimub suu kaudu, kusjuures väljahingatav õhk on haisev ja eriti magades on hingamine rägiseva kõlaga. Tihti tekib äge silmalaugude põletik koos fibriini kogumisega laukotti. Haiguse edasi tungides peaõõnetesse tekib silmaümbruse paistetus, millest nimi „kullipea". Haigus kestab 2—5 nädalat, surevus pole suur.

Peamisteks põhjusteks on külmetamine, läbitõmbetuul, mürgised gaasid ja ained ning pisikud (eriti mustas ja niiskes kanalas), mis põhjustavad ülahingeteede katarri.

Ravi. Eraldada haiged sooja ruumi. Soe, kuiv õhk tagab juba ise tervenemise. Kuna kalkunid on nõrgemad külmetamise vastu, tuleb neid eriti hoida külma eest.

Lima kiire tarretumise pärast on tähtis hoida ninaavaused lahti, hoides nii ära sekreedi kogumist linnu peaosas olevatesse paljudesse õõnetesse.

Lima kõrvaldamiseks nokalt, suuümbrusest, tarvitatagu nõrku desinfitseerivaid aineid, nagu kummelitee, nõrk söögisooda lahu või boorvee lahu (1 teelusik. 1 teeklaasi leigele veele). Lahud olgu alati soojad, mis aitavad kergemini koorikuid eraldada. Et takistada limaskestade kuivamist, määrida õrnalt ninaavad ja suu sooja puhta õliga või glütseriiniga, millele veidi joodi lisada (1 osa joodi 10 osa glüts.). See hoiab nekrootiliste pesade tekkimise. Pintseldada sellega ka kurku.

Puguummistus.

Haiguse tunnused. Puguummistuse puhul on linnu puguosa täis, pinguli. Käega katsudes tundub pugu kas pehme või kõva või tunneme seal sees hoopis suuremaid võõrkehi. Kanad avavad sageli nokad, püüavad oksendada, hingavad raskelt, kusjuures suust hajub vastikut hapukat haisu. Lindude isu on kadunud, janu, eriti kõvapugu puhul, on suurenenud.

Haiguse peamiseks põhjustajaks on pikemad rohulibled, klaasitükid, niidiotsad, kondid ja nõelad. Ka suur teravilja annus, mis pugus paisumisega venitab välja puguseinad, võib olla süüdi.

Ravi. Pehme pugu puhul püüda pugu tühjendada seesolevast sisust pugu loputuste abil. Selleks võtta umbes 20 sm pikkune hanekõri jämedune kummivoolik (sond), mille avausest võiksid vähemalt terad pääseda vabalt läbi. Kummivooliku ots juhtida läbi söögitoru pugusse, kana pea asetada allapoole ja kerge rõhumisega pugule suruda välja sisu. Siis valada läbi lehtri, mis asetatud kummivooliku otsa, pugu leiget vett täis ja tühjendada uuesti. Paari-kolme korra järel uhtub pugu sisu ühes veega välja. Loputused aga ei aita ja pugu surumisi ei tohi

teha, kui pugus peitub suuremaid võõrkehi, mis võivad põhjustada surumiste puhul vigastusi. Samuti ei saa abi loputusega ka kõva pugu puhul, mis nõuab avamist operatsiooni abil. Peale vea kõrvaldamist anda paari päeva jooksul kergeltseeditavaid söötasid.

Lihastejooksja.

(Reumatism).

Haiguse tunnused. Haigestuvad eriti nooremad linnud. Linnud käivad kangelt, tundes nagu valu. Nad ei taha hästi kummardada söömisel, jättes sööda järele. Kangestumisele võivad järgneda halvatusnähud nii jalgade kui ka tiibade juures, mille tõttu linnud jäävad jalutuks.

Põhjused: niisked ja külmad ruumid või ruumi põrand, läbitõmbetuul ja lindude jätmine sügisese vihma ja külma kätte.

Ravi. Viia linnud sooja ruumi, hoolitseda kuiva ja sooja allapanu eest ning anda haigetele päevase joogivee hulgas kana kohta 1 pulber (inimese annus) naatriumsalitsüüli.

Munajuhapõletikud.

a) Lindude mitteparasitaarne munajuhapõletik.

Tunnused. Haigus esineb enamasti talvel. Kanad istuvad sageli pesadel või lamavad, harjad muutuvad sinakaiks või kahvatu-valkjaiks ja jäävad väikesteks. Kloaagi ümbruse suled on määrdunud hallikasvalge pudrutaolise haiseva massiga. Haigestuvad enamasti palju või suuri mune munenud kanad. Põletiku tagajärjel esinevad kas nahkmunad või hoopis munapeetus. Hiljem jääb munemine täiesti järele. Paranemine võimalik või ka mitte.

Põhjusteks on külmetus, lõtva munajuhasse mustades pesades ja ruumides tunginud pisikud või munajuha mehaaniline ärritus suurte ja rohkete munade munemisega (eriti noortel ja enneaegselt munema hakanud kanadel).

Ärahoid. Haiguse ärahoiuks hoolitseda munajuha tugevuse eest sellega, et kanu ei lasta liiga noorelt munema ja et

hoitakse ruumid alati puhtad. Kuna haigus peaaegu pole ravitav, on raskemail juhtudel õigem kana kohe tappa. Kergetel juhtudel on siiski ka paranemine võimalik.

b) Lindude parasitaarne munajuhapõletik.

(Põhjustajateks kiinilarvid).

T u n n u s e d. Haigus ilmneb suvel täiskasvanud kanade juures, kes munevad ilma haiglaste nähtudeta õhema koorega mune. Selle järele leiame varsti veel ainult n a h k m u n e, kusjuures ilmneb juba nn. „munahäda". Kanad muutuvad haiglasteks, isu kaob, nad konutavad lautades, pesadel, kusjuures ei taha enam jooksuaedadesse minna.

Munemise asemel pressivad kanad välja valget lubjapiima taolist või kollast massi, mis kleepub päraavause ümbruses sulgede külge. See mass koosneb munavalgest ja ussimunadest. Kanal tekib palavik, joogijanu suureneb, haiged kõnnivad aeglaselt ja vankuvalt nagu pardid. Tagakeha pundub ja suled langevad kõhu alt. Lõpused ja harjad muutuvad sinkjaiks. Kõhnumisele järgneb surm. Kui munajuhapõletikule lisandub ka kõhukelmepõletik, võivad kanad surra õige järsku.

H a i g u s e t e k i t a j a k s on roosakas, piklik-ovaalne, keskmiselt 5 mm pikkune lame ussike, kes linnu munajuha limakesta külge kinnitudes imeb verd.

Harilikult haigus esineb seisvate või vaevalt voolavate vete ja mereluhtade läheduses, sest haiguse tekitaja parasiidi vahevorme kannavad endas neis piirkondades palju esinevad v e s i k i i n i d, t e o d, m a i s i t i k a d jne. Parasiidi alge elab neis loomakestes larvina, mis kana poolt sissesöödult areneb tema munajuhas sugukũpseks imikuussiks.

Ä r a h o i d. Kuna kõnesoleval haigusel e i o l e r a v i, tuleb teha kõik võimalik haiguse ärahoidmiseks.

Kanu mitte lasta vete lähedusse, kus nad saaksid püüda ja süüa haigust tekitavaid vesikiine. Eriti hoida kanu neist kohtadest eemal kiinide lennuhooajal ja varahommikuse kastega, millal kiinid laskuvad rohule. Mereluhtade juures pidada kanu kiinide lendlemise ajal juunis ja juulis hoopis kanalas kinni.

Munapeetus.

T u n n u s e d. Kanade rahutu ja kurb olek ning mitte munedes kaua pesal istumine laseb oletada munapeetust. Linnu kõhu maht suureneb ja tagakeha vajub allapoole. Tekib nn. „pingviiniseisak".

P õ h j u s e k s on esmajoones munajuhapõletikud, eriti põhjustatud vesikiinide söömisest (vaadake munajuhapõletikud lk. 125), kasvajaist, nahkmunadest, ebaloomulikult suurtest munadest, ristiasetsevatest ja krobelistest munadest kui ka munajuha suure tegevuse tagajärjel tekkinud nähtudest.

R a v i j a ä r a h o i d. Kana asetada selili ja püüda muna väliselt kloaagi poole surudes juhast eemaldada. Muna tee libedamaks tegemiseks määrida mõne õliga kloaaki ja võimalikult ka munajuha. Kui muna väljasurumine ei õnnestu, pressida muna katki ja eraldada koored tükiviisi. Üldiselt aga jäävad munapeetuse all kannatanud kanad ikkagi tagajärgi põdema, mispärast nad parem tappa. Ärahoiuks aga kõigiti hoida munajuhapõletikkude eest puhtusega, normaalse kanade toitmisega ja pidamisega.

Luumurded.

Tegeluses on ravitavad ainult jalaluu murded, mis paranevad 2—3 nädala jooksul. Lahasse panemiseks kõrvaldada murdekohal asuvad suled ja seada murdunud luu otsad kohakuti. Lõigata tugevast papist 3—4 riba, millede ümber mähkida vatti, ribad asetada ümber murdunud koha ja siduda marliga või riideribaga kinni. Kuid mitte liiga tugevalt, et side ei takistaks vereringvoolu jala allosas. Ka ei ole selles mõttes hea laaste asetada liiga teineteise lähedale, vaid jätta natuke vahet. Kord nädalas siduda jalga uuesti, kusjuures jala allosa pundunud kohta määrida mõne pehme määrdega (rasv, puhas õli jne.).

Pägime muhud.

Pägime muhke ehk paistetust kana jalatallal varvaste ühinemiskohal põhjustavad p õ r u t u s e d kõrgelt õrrelt alla hüppamisel (eriti sulgimise ajal), kusjuures jala tallaosas, kus on vähe muskleid, tekib põletik, kudede enamkasv ja koe kõvenemine. Samuti põhjustavad tallal põletikke ja paistetust orgid, klaasikillud jne., kusjuures satuvad haava pisikud, mis võivad tekitada mädanikku ja jalakudede surma.



Pilt 56. Pägime muhk.

Ä r a h o i d j a r a v i. Teha õrred selliselt, nagu õpetatud eespool (sisustuse osas). Koristada aiad ja supluskastid klaasikildudest ja muudest teravatest esemetest. R a v i k s piirituses puhastatud noaga avada pägime muhk, kaapida välja surnud valkjas kude, valada peale joodtinktuuri ja haav siduda kinni.

Nahkmunad.

Paljude põhjuste tulemusena saame õhukese munakoore või hoopis nahkmune. Peamisteks põhjusteks on munajuhaärritused põletikkude tagajärjel, kus aetakse muna juhas nii kiiresti edasi, et munakoorel ei ole aega üldse tekkida, või mineraalide, eriti kaltsiumi puudus, või mineraalide seedumatus (näit. D-vitamiini puuduse tõttu).

R a v i j a ä r a h o i d. Munajuhaärritustest ja põletikkudest kirjutasime juba lk. 125. Kui aga puudub mineraale, tuleb neid anda, eriti hoolitsedes teokarpide, söödakriidi, krohvi, kondijahu ja haljassööda eest. Et aga nende kandumiseks organismi ei tuleks takistusi, lisada veel D-vitamiini rikast kalamaksaõli ja võimaldada otsest päikesepaistet.

R a v i m i n a on hea kloorkaltsium, mida anda samal hulgal nagu rahhiidi puhul (lk. 140) ja munasöömise puhul (lk. 131).

Sulesöömine ja varvaste nokkimine.

Esineb enamasti toalindudel, kuid ka kanadel, kes on peetud suurearvuliselt kitsamates ruumides. Eriti saavad kannatada, kui vere maitse korra suus, lindude tagakehad ja tibudel varbad.

Peamiseks põhjuseks on toidu ühekülgsus, väike ruum ja igavus. Sulesöömist aitavad õpetada ka pehmesöödaga ja piimaga saastunud suled ning nahaparasiitide otsimine sulekuues.

Sulesöömise ja varvastenokkimise vajadus viipab aga ka teatud toitainete puudumisele söödas, nagu loomsed valgud, kaltsiumsoolad, väävel jne., mida vabas looduses linnud ise hangivad ja mida linde kinni pidades peame meie neile andma: head rohumaad, haljassööta, kalajahu, toorest liha, kalamaksaõli, kriiti, vosvorhapulupja ja soola. Kui on kitsas, anda rohkem ruumi. Harjumuse omandamisest hoidumiseks määrida sulgi aloetinktuuriga. See on mõru ja kaotab halva isu. Armetuks nokitud linnud tappa.

Vitamiinid.

Kanade juures, kellede eluaeg on lühike ja kelle elutegevuses ringkäik väga kiire, seisavad vitamiinid palju tähtsamal astmel kui suurloomadel.

Ei aita küllaldane ja üsna mitmekesine sööt, kui selles vitamiinide puudus ei võimalda organismil toitu omastada ja töötada ümber — eluks.

A-vitamiin on üldiselt kasvu edendav ja haigustele vastupanu tõstev. Erihaigustest märgatavalt tema puudumine soodustab kusihappetõbe (podagrat) ja soolte usse. Elujõu vähesus tema puududes ilmneb haudemunade juures, kust ei arene elujõulisi tibusid. Rohkesti leidub A-vitamiini värskes karjamaarohus, rukkiorases, porgandites, lutsernis, maisis, kalamaksaõlis ja kalajahus, millised söödad on kanadele ääretult tähtsad, eriti sugukanadele haudemunade võtmise hooajal. A-vitamiin tekib taimedes leiduvast värvainest, karotiinist, ja maksas. Karotiinirohke, seega A-vitamiini

lähteainelt rikka sööda (eriti haljasrohu) saamisest tibudel ja noorkanadel tunnistavad juba kaugelt kollased jalad.

B-vitamiini puudus võib tekitada mõnesuguseid närvlikke haigusnähtusi (polyneuriitis), mida aga juhtub harva, kuna mainitud vitamiini on küllaldasel hulgal peaaegu igas taimes ja teraviljas. B-vitamiini leidub peamiselt pärmis, kliides, terades, vilja idudes jne.

D-vitamiini ülesandeks on soodustada luude moodustamist ja kohandada mineraalide vahekordi kehas. Tema puudumine on eriti tuntud rahhiidi põhjusena. Ka tibude elujõu huvides sugukanad näitavad küllaldase D-vitamiini vajadust, samuti munev kana kui suur mineraalide ümbertöötaja (munakooreks) vajab jooksvalt rohkesti D-vitamiini.

D-vitamiini leidub suurel hulgal kalamaksaõlis, täispiimas, koores, munakollases ja rohelistes taimedes.

Lihtne on D-vitamiini võimaldada kalamaksa õli näol, mida võib anda 2% sööda hulka ja haiglastel juhtudel isegi rohkem. Ka otseste päikesekiirte paistmine (mitte läbi klaasi) produtseerib loomakehas D-vitamiini.

E-vitamiini puudumine tibu embrios põhjustab varajase veresüsteemi degeneratsiooni, mis juba 4-dal haudepäeval annab munas nn. „surmaringi". Peale selle põhjustab selle puudumine suguvõimetust ja närvihalvatusi. Ta on tarvilik sugunäärmete tegevuseks ja sigivuseks. E-vitamiini leidub nisu idudes, kapsas, pärmis ja üldiselt haljassöödas. Vitamiin E hävib õhu juuresolekul ja kuivamisel.

G-vitamiin, ehk nn. „haudevitamiin" on tähtis haudemunadele suurema koordumisprotsendi ja kiirema kasvu otstarbeks. G-vitamiini leidub piimas, maksas, vähemal määral haljassöödas.

Munasöömine.

Munasöömine on tingitud mineraalainete, eriti kaltsiumsoolade puudumisest söödas, või selle seedimatusest. Pahet aitab levitada veel järeleaimamine teistelt.

Ärahoiuks anda kanadele mitmekesiseid mineraalaineid, nagu söödakriit, vosvorhapulubi, kondijahu, peenenda-

tud munakoored, krohv, jäme liiv, teokarbid, puusüsi, rohke haljassööt jne. Mineraalsöödad anda ette vabaks tarvitamiseks.

Et organism suudaks mineraalaineid aga omastada ja ümber töötada, on tarvilik D-vitamiin, mida anda kalamaksaõliga (⅓ teelusikatäit päevas) ja lindudele rohke otsese päikesepaiste võimaldamisega. Ka aitab kloorkaltsium, ½ g linnule päevas joogiveega.

Kana täi.



Pilt 57. Täide poolt rikutud kanasuled.

Kana täi elab kana kehal, sulgedes ja tibudel pea peal ning omab suurt liikuvust. Ta ei ime verd, vaid toitub naha kõõmast, surnud sule osadest ja osalt ka arenemisel olevatest pehmetest sulgedest. Värvuselt on täi valkjaskollane. Täi muneb mune (tingud), mida ta kleebib enamasti sabasulgede ja keha ühen-

dusosale. Tingudest arenevad 4—10 päeva jooksul välja uued täid. Viimased jooksevad kana kehal ringi, tekitades kihelemist ja rahulolematust.

Ravi. 1) Kanade sulgede vahed, eriti sabarootsu ümbrus, tolmutada Pürotol-tolmuga või „Katoliga", mitte aga lastes kanadel palju tolmu sisse hingata.

2) Tilgutada paar tilka vaseliiniõli sabarootsu ümbrusse või pintseldada seda ala 1 osa aniisiõli + 10 osa oliivõli seguga. Ravi korrata 6 päeva järel.

3) Ka on hea fluornaatrium, mida segus 2—3 osa peene jahuga tolmutada sulgedesse.

Ärahoiuks hoolitseda eeskujuliku puhtuse eest kanalas ja vihtlemisvõimaluste eest korralikult täidetud supluskastides (vaadake sisustuse kirjelduses). Ka lindude alatoitlus võib olla süüdi. Pesadesse ja supluskastidesse puistata tubaka tolmu. Ruumide desinfitseerimiseks tarvitada lahu: 300 g lüsooli lisatud 10 liitri lubjapiimale.

Kana ämblik.

Ämblikuliste klassi kuuluvad kaks kana vereimejat parasiiti, millest peamine parasiit on umbes ½ mm pikkune, ovaalne vereimeja, valkja, täisimenult punase kehaga. Parasiit on elavalt liikuv, kusjuures alaline elukoht ei ole kana seljas, vaid päeval maja seinte pragudes, õrte õnarustes ja igasuguste teiste võimalikkude esemete varjul. Ka munad muneb ta seinte pragudesse, kust 2 päeva pärast arenevad larvid ja hiljem suguküps ämblik. Parasiidi vastupanuvõime peale imemist on kuni 5 kuud nälgimist. Öösiti ronib ämblik kanadele verd imema. Ta segab kanade unerahu, tekitab sügelemist ja verevaesust. Kanad jäävad kõhnaks, jätavad munemise ja võivad isegi surra. Vereimejad võivad kanda kanalt-kanale ka igasuguseid haigusi, millede põhjustajad asuvad veres.

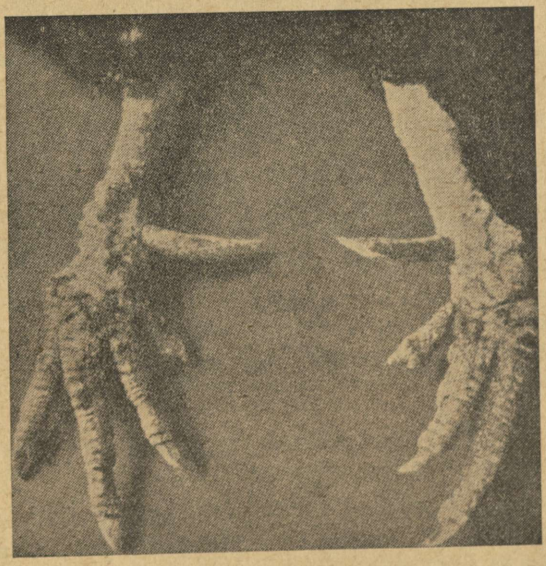
Ravi ja ärahoid. Kuna ämblikud päeval on varjul pragudes, ei aita tolmutamine ega liivakastid. Peamiseks ravimiks oleks nikotiinsulfaadi lahus (saadaval seemneviljakauplustes). Selle lahuga enne kanade magamaminekut pintseldada

üle osa kana tagakeha. Kuna lahus kana õrrel olles hakkab aurama, tungib aur üleni kana sulgede vahele, tappes välisparasiidid. Ravi korrata 10 päeva järele. Seinte desinfitseerimiseks tarvitada antratseenõli pooleks petrooleumiga. Kanala hoida alati puhas. Otstarbekohane on ka pragude tõrvamine ja võõpamine karboliineumiga.

Kana jalalest.

(Lubiraig, lubijalad).

Kana lubiraigi põhjustajaks on lestaline parasiit (Cnemidocoptes mutans), mis on poole millimeetri pikkune ja ümariku kujuga. Soodsaks arenemiskohaks on kana jala soomuste va-



Pilt 58. Lubiraig (lubijalad).

hed, kus ta muneb ja põhjustab väliselt silmapaistvaid nagu lubjastunud koorikuid. Munadest arenevad uued parasiidid, mis kordkorralt rohkem ja rohkem põhjustavad sügelemist ja kohapealset põletikku. Koorikud muutuvad aja jooksul nii paksuks,

et takistavad kanade liikumist. Kanad armastavad enam seista pukkisjalu kui liikuda. Arusaadavalt väheneb selle piinamise tagajärjel ka munemine.

Ravi. Lubijalgade määrimiseks võtta petrooleumi pooleks mõne peenema õliga. Eriti otstarbekohane, kuid kallim, on ravi 1 osa peerubalsami ja 9 osa seebipiirituse seguga. Neid lahuseid tarvitada pidevalt, kas või iga päev, kusjuures aga ennem tuleks kana jalgu suuremast korbast puhastada pesemisega.

Ärahoiuks hoolitseda eriti õrte puhtuse eest, pestes ja pintseldades neid kangemate desinfitseerivate lahustega (petrooleum, karboliineum) ja puhastades mehaaniliselt.

Kana paeluss.

Kanade paelussid on lamedad ½—30 sm pikkused valged lülilised ussid, kellede esikeha on peenem, muutudes tagaosas kordkorralt jämedamaks ja lõppedes nagu katkilõigatult. Keha seisab koos lülidest, milledes igas on munad ja mis väljuvad sooltest terve lülina.

Tunnused. Kanad, eriti noored, söögiisu peale vaatamata kõhnuvad, jäävad kahvatuks, verevaeseks, on kurvad ja joovad palju. Vahest on märgata kõhu lahtiolekut ühes limase või verise väljaheitega, vahel ka kõhukinnisust. Võib lõppeda surmaga. Lahkamisel leiame peensoolte osas üksikult või mitmekaupa koos paelusse, kes kinnitatud pea juures asuvate haakide või iminappade abil soolte seina külge ja imevad organismi toitemahlu.

Paelussi vaheperemeesteks enne kana keha on kärbsed, sitikad, liblikad, putukad, ussid ja teod. Nende olemasolu nii siis aitab edendada kana paelussi levimist.

Ravi. Parimaiks ravimiteks on Kamala ja Areka pulbrid, mida anda umbes 18-tunnilise nälgimise järele 1 teelusikatäis 5 kana kohta vähese veega sondi abil pugusse või võitükikesega kuuliks tehtuna neelutorusse. Kolme tunni pärast igale kanale anda kõhulahtistamiseks supilusikatäis riitsinust.

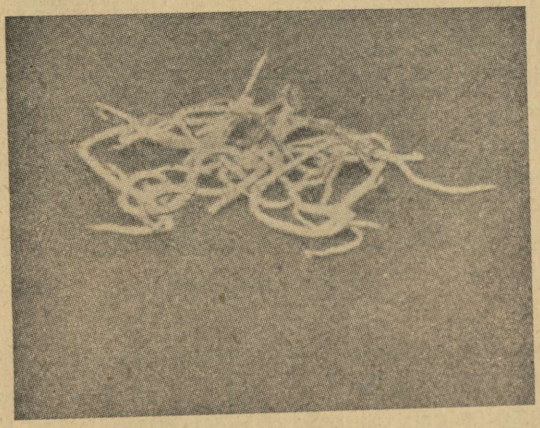
Ärahoid. Paelussiohtu teades anda kanadele hommikuti vähese toiduga Areka pähkli pulbrit 1 teelusikatäis 10 kana kohta, mida korrata 10-päevase vahega 3—4 korda. Haigete kanade sõnnik kanade kättesaadavusest eemaldada. Kaotada kanala ümbrusest solgikraavid ja hävitada kanaaedadest teod,

milleks maa kuivendada liigniiskusest (aitab ka lubja külvamine, mis hävitab teod). Ruume võib desinfitseerida 5% kreoliini või lüsooli lahuga.

Kana ümarussid.

a) Askariidid.

T u n n u s e d on siin umbes samad, mis paelussigi puhul. Kanad lahjuvad ja kahvatuvad. Munatoodang kaob, hiljem



Pilt 59. Kanade ümarussid (loomulik suurus).

kanad ei söö üldse ja surevad enamasti pikaldase põdemise järele.

P õ h j u s t a j a d. Peamiste usside esindajateks kanade juures on askariidid, mille liikide pikkus on tublisti erinev, alates 7 mm kuni 12 sm-ni. Need ussid on peened, ümara ja lookas kehaga parasiidid, mis elutsevad nii peen- ja pimesooles kui ka vabalt kõhuõõnes. Kui usse leidub vähesel arvul, ei tee see kanale erilist viga, kui neid sooltes on aga juba massiliselt, tekivad rasked põletikud, nekroosid, ummistused jne.

Ussi munad satuvad sõnnikuga loodusse, kus soojuse ja niiskuse käes arenevad edasi ja kanade poolt sööduna 3-me nädala jooksul arenevad uuteks ussideks.

Ravi. Kuna ümarusside liike on õige palju, siis võib proovida mitmeid ravimeid, nagu: 1) võtta kana kohta 1 teelusikatäis riitsinusõli, millele lisatud 1—2 tilka aniisiõli ja 2—4 tilka tärpentinõli, või 2) teelusikatäiele oliivõlile lisada 2—4 tilka aniisiõli või bensiini. Nende ravimite andmist korrata 4 päeva järel. Arstitähe järele on võimalik saada parima ravimina Chenopodiumi õli 5 g, segatud 95 g riitsinusõliga. Seda lahust anda kana kohta päevas 1 teelusikatäis. Ravi korrata 10 päeva järel 3—4 korda.

Ärahoid. Ärahoiuks lisada kuivsöödale hulka 1—2% tubakapulbrit. Seda anda pidevalt. Ka võib pidada pehmesööda hulgas sibulaid või nõrka küüslaugu keedist. Ärahoidu teostada ümbruskonnas sellega, et pidada kanad kuivade pindadega maadel ja hoiduda tihedatest põõsastealustest. Eriti panna rõhku sööda ja söödariistade puhtusele kui ka sõnniku kiirele ja pidevale kõrvaldamisele. Ruumide desinfektsioon teostada nagu paelussigi puhul.

b) Kapillaariad.

Tunnused on umbes samad kui teistegi usside puhul, kusjuures aga esineb enam närvlikke nähtusi ja halvatusi, seda eriti suguküpse ea eel. (Kapillaaria esineb enamasti lindude halvatuse juures.)

Põhjustaja. Kapillaariauss on nii väike ja peenike, et teda vaevalt märkab palja silmaga. Selletõttu on tema leidmine võimalik vaid laboratoorsel uurimisel. Usse leidub suuremalt jaolt pimesooles kui ka teistes väikesoolte osades. Paljunemine sünnib nagu teistegi ümarusside juures, munadega, mis väljuvad sõnnikuga.

Ravi. Mõjuvaks ravimiks on:

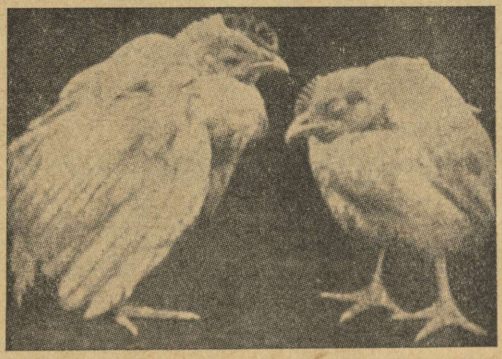
Rp. Santonini 0,05
Calomel. 0,05
Plv. Tuber-
Jalapae 0,15

Anda kanale võitükikeses kolm korda kolmepäevase vahega.

II. Tibude tervishoid ja haigused.

Koktsidioos.

Koktsidioosi all mõistame üherakuliste väikeparasiitide suurehulgalist esinemist lindude teatud organites, eriti aga sooltes, mille tõttu tekib seal limaskesta kadu ja põletik, mis võib põhjustada tibude surma. Koktsidioos on tibude haigus, milleta ei



Pilt 60. Tibude koktsidioos.

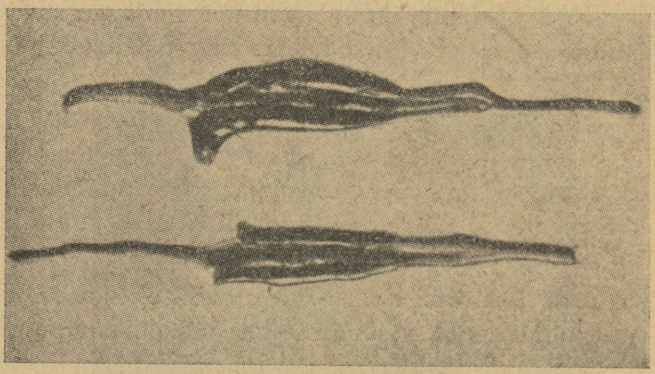
suudeta meil peaaegu ühtegi suurearvulist tibude peret kasvatada üles.

Haiguse levitamine toimub väljaheidetega saastunud sööda ja vee ning vanakanade sõnniku läbi. Ka võivad haigust edasi kanda metslinnud ja infektsiooni süvendada ning kiirendada lind ise oma väljaheiteid ja sellega saastunud sööta nokkides. Haigus esineb eriti massiliselt haudeaparaadiga hautatud ja kunstlikult kasvatatud tibude juures. Eriti levib haigus soojemal aastaajal.

Tunnused. Enamasti haigestuvad tibud koktsidioosi 2—4 nädala vanuses. Märkame väsimust, silmalaugude kinnisust, pea ja tiibade longust, sulgede kohevilolekut, söögiisu puudust, kõhulahtisust algul valkja, hiljem roheka, limase ja osalt verise väljaheitega. Tibud kõhnuvad ja viimaks järgneb surm, ägedatel juhtudel 1—2 ja alaägedatel juhtudel 2—4 nädala pärast. Surevus 70—100%. Elama jäänud tibud jäävad haiguse kandjateks. Lahkamisel näeme 2 pimesoole paistetust, kusjuures vii-

maste sisu on verine. Ka võivad sooled üldiselt olla põletikus, omades seintes väikesi punakaid täppe.

Ärahoid ja ravi. 1) Jälgida nimetatud haiguse suhtes tibusid hoolega koordumisest kuni 10 nädala vanuseni. Eriti haudeaparaadiga hautamise puhul.



Pilt 61. Koktsidioosi tõttu muutunud tibude pimesooled (tumepunase värvusega).

2) Kasvatada haudeaparaadiga hautatud tibud vanadest kanadest täiesti eraldi.

3) Valvata, et tibude juurde ei pääseks teisi metslinde, vareseid, tuvisid ja linde söövaid loomi.

4) Hoida tibude ruumid ja aiad sõnnikust võimalikult puhtad, kasutades sageli vahetatavaid rohuplatse või ruumides traatvõrgust põhju, kust sõnnik langeks läbi (algul olgu võrgu silmad 1×1 sm, hiljem 1,5×1,5 sm. Võrkpõhjad pesta 1 kord nädalas.

5) Võimaldada otsest päikest tibude poolt kasutatavale aluspinnale, kuna päike tapab koktsiidiaid.

6) Hoida söögi- ja jooginõud puhtad, neid sageli tulise leelisveega pestes.

7) Ruume desinfitseerida keeva leelisega.

8) Lindude sõnnik matta sügavale maasse.

9) a) Ravina ja ärahoiuks ka alaliselt 4-dast päevast peale hoida 4—10 algnädala jooksul joogivees 5 liitri vee peale 1 teelusikatäis Catechu pulbrit.

b) Samavõrdse ravimina võib tarvitada tibudele kuni paranemiseni järgmist lahust:

jood kristallides . .	4 grammi
kaaliumjodaati . .	8 „
vett	200 „

Seda lahust kuumutada (mitte keeta) segus 1 liitri piimaga, kuni pruun värvus kaob. Võtta siis 1/2 liitrit eelnimetatud lahust ja lisada 9 liitri igapäevase joogivee hulka, vanematele tibudele 5 liitri vee hulka.

c) Lisada 1 osa harilikku söögiäädikat (5 %-ne) 80 osa joogivee peale.

Luunõrkus.

(Rahhiit).

Rahhiit on noorte lindude ja loomade juures esile tulev haigusnähtus, mis põhjustab luude nõrkust kasvava luukoe pehmeks jäämise tõttu.



Pilt 62. Tibude luunõrkus (rahhiit).

Tunnused. Tibud, enamasti alates 2 nädala vanusest, ei taha liikuda ja kukuvad tihti küljeli, kuna nad on jalgade nõrkuse pärast võimetud seisma püsti. Tiivad jäävad longu, suled arenevad halvasti ja varbad tõmbuvad kõveraks. Tekib isutus ja kõhulahtisus. Lahkamisel luud on pehmed ja kergesti läbilõigatavad. Rinnaluud on paindunud S-täheliselt kõveraks, mida

aitab soodustada ka noorelt õrrel magamine. Jalaliigese kohad paksenenud.

Põhjuseks on kaltsiumi, vosvorhappe või D-vitamiini puudus, mis takistab luu loomulikku arenemist.

Kaltsiumi ühendeid leidub rohkesti kondijahus, munakoortes, piimas, teokarpides, söödakriidis jne., mida tuleb küllaldaselt anda, aga mitte ka ülemäära, vaid anda isu järele vabalt nokkida.

Sama maksab vosvorhappe andmise kohta. Sisaldavad seda eriti kondijahu, vosvorhapulubi, kalajahu, aga ka nisu ja kaer.

D-vitamiini vähesusel pole kasu küllaldasest kaltsiumist ega vosvorhappest, kuna siis organism neid ümber töötada ei suuda. D-vitamiini sisaldab rikkalikult kalamaksaõli ja kehas eneses see tekib päikesepaiste mõjul (mitte aga läbi klaasi).

Ülaltoodu põhjal rahhiidi ärahoidmisviisid ja ravi on selgesti mõistetavad.

Kalamaksaõli annus võib olla 1 teelusikatäis päevas 20 tibule. Võib kasutada ravimiseks ka kloorkaltsiumi (calciumi chloratum purum crystallisatum), järgmiselt: 1 liitris vees lahustada $^1/_2$ kg kloorkaltsiumi ja sellest anda 1 supilusikatäis 10 kanale (100—250 tibule) päevas pehmesööda hulgas. Ka võib anda 1 supil. eelnimetatud lahu 1 liitris joogivees (mitte ära vahetada kloorlubjaga!).

Tibude külmetamisvead.

Kopsupõletik.

Kopsupõletiku tekkimine tibudel tavaliselt on kerge kuni paari kuu vanuseni, kusjuures selle algus ei ole nii reeglipäraselt seotud kahe nädala vanusega, nagu see on sagedane koktsidioosi ja rahhiidi juures. Tibud on loiud, uimased ja isutud. Tiivad on longus samuti kui koktsidioosi puhul. Kõht aga on vastandina koktsidioosile kas kinni või vähestel haigetel lahti. Lahkamisel tibu kops (asub vastu selgroogu roiete küljes) on põletiku kohalt muutunud tumepunaseks, kuna terve kops on normaalselt heleroosa. Harilikult leiame haiges kopsus tangu-

tera suuruse tumedama täpi, mis on küllaldane tibu tapma. Sooled on sel puhul alati korras.

Raviks viia tibud sooja ja anda joogivees 10 poja kohta päevas 1 pulber inimeste juures tarvitatavat palavikurohtu, nagu naatrium salicylicum või atsetosal. Tähtsam ravi on aga ärahoid: kaitstagu tibusid külmetamise ja tuuletõmbe eest ning ärgu peetagu tibusid siiski liiga tugevaks, jättes soojale ööle lootes kunstemad enneaegselt kõrvale.

Tibude kannibalism.

Tibud paari nädala vanuselt hakkavad nokkima üksteise varbaid. Põhjuseks on peamiselt loomsete valkude puudus, mille katteks anda värsket kala või magedat loomaliha. Tarvilik on ka küllaldane haljassööt ja teraviljast eriti kaer.

Tibude täid.

Tibudel esinevad täid peas, põhjustades sügelemist. Määrida täide all kannatavaid kohti järgmise lahusega: 1 osa aniisi- ja 10 osa oliivõli.

16. Kanade sugulavad ja paljunduspunktid 1942. a.

Virumaal.

A. Valge leghorni kanad:
Ed. Kaan — Paasvere v., Laekvere ag.
Joh. Kasikov — Auvere-Joala, Sundja k.
V. Lents — Rakvere v., Lepna as.
Mõdriku kodumajanduskool — Rakvere, Mõdriku as.
Joh. Aurik — Haljala v., Võle k.
Pärt Räni — Assamalla ag., Assamalla k.
A. Sirelpuu — Simuna v., Rahkla.
A. Priskar — Viru-Jaagupi.
B. Rood-ailendi kanad.
A. Veevo — Vao v., Äntu k.
R. Klammer — Küti v., Voore k.

Järvamaal.

A. Valge leghorni kanad:
Eivere Invaliidide Kodu — Anna v.
Imastu Lastekodu — Undla v., Tapa kaudu
L. Ende — Väinjärve v., Puivere k., Lusikmäe t.
E. Liivlaid — Koigi v.
Särevere riigimõis — Särevere v.
A. Kruusvee — Särevere v., Türi.
A. Kingsepp — Koeru v., Abaja k.
B. Rood-ailendi kanad:
Imastu Lastekodu, Undla v.

Harjumaal.

A. Valge leghorni kanad:
L. Alvet — Saue v., Pääsküla.
A. Aru — Juuru v., Lõiuse k.
A. Heinsoo — Kõnnu v., Valgejõe ag.
H. Orumaa — Järvakandi v., Hiiunurme k.
Saku kodumajanduskool — Tõdva v.
J. Härma — Ravila v., Voose k.
H. Luks — Kõnnu v., Vana k.
Purila Karjakasv. Kool — Juuru v.
A. Saarsoo — Iru v., Loo t.

Läänemaal.

A. Valge leghorni kanad:
L. Somp — Narva t., Massu.
A. Vaimla — Märjamaa v., Lubjaahju t.
B. Rood-ailendi kanad:
A. Kuuder — Kullamaa v., Silla.

Pärnumaal.

A. Valge leghorni kanad:
H. Tiibus — Pärnu, Jannseni 37.
„Liivia Lastekodu" — Voltveti.
B. Rood-ailendi kanad:
L. Kangur — Eidapere jaam.

Saaremaal.

L. Nurmsalu — Leisi v., Valge leghorn.

Viljandimaal.

A. Valge leghorni kanad:
L. Männik — Aidu v., Tõlli t., Paistu ag.
R. Malva — Viljandi, Paala tee 3.
M. Valenius — Mustla, Karja 10.
K. Hakkaja — Olustvere v., Jürise pk.
A. Jüris — Olustvere v., Tori t.
O. Kallit — Rimmu v., Meose t., Kaarli ag.
J. Keerd — Põltsamaa, Kabala k., Kooli t.
K. Tikk — Kõo v., Maimsaare k.

Tartumaal.

A. Valge leghorni kanad:
A. Poola — Nõo v.
Villemi riigimõis — Kuuste v.
Kavastu vanadekodu — Luunja.
R. Korjus — Avinurme v., Piilsi jaam.
F. Kukk — Avinurme v., Ulvi as.
Kaarepere Raudteelaste Kodu.
J. Narma — Nõo v., Viinamärdi t.
J. Ostrat — Luunja v., Kabina as.
A. Pikat — Rõngu.
J. Peets — Saadjärve v., Mäe t.
K. Soomre — Sadala v., Annuse t.
J. Paabo — Tartu v., Andrese t.
P. Saar — Laeva v.
B. Rood-ailendi kanad:
Kaarepere Raudteelaste Kodu.

Võrumaal.

A. Valge leghorni kanad:
Väimela Põllutöökeskkool — Võru v.
L. Sumeri — Ruusa, Kanassaare.

Valgamaal.

A. Valge leghorni kanad:
H. Randmäe — Karula v., Salumäe t., Iigaste-Karula pk. 13.
R. Teder — Laatre v., Sangaste.

Eesti Linnukasvatajate Selts,
Hobuse 1—2, Tallinn.

17. Meie loodame, et Teie sellest raamatust saite järgmist kasu.

1. Teis sai veel kindlamaks Teie varajasem kavatsus korrastatud kanakasvatusega endale talust hankida rohkem tulu.
2. Teie otsustasite ehitada oma tallu kanala, või vähemalt ehitada kanalaks ümber mõne juba olemasoleva hooneosa.
3. Teie leidsite enese olevat tüdinud hiliste tibude kasvatamisest, kes sügiseks ei hakka munema. Teie ei hauta edaspidi enam tibusid hiljem kui maikuus.
4. Teie märgite nüüd kindlasti igal sügisel noored kanad erivärviliste jalarõngastega ja ei pea karjas palju üle kahe aasta munenud kanu. Teie oskate praakida välja halbu munejaid.
5. Suurendades kanakarja Teie ei tee seda ilma avara rohumaa võimaldamiseta lindudele, ja ühtlasi Teie hakkate kasvatama kanu veetavais majakestes ka kõrrepõldudel.
6. Mõnikord Teie jätsite pisut kahe silma vahele kanade õige söötmise nõudeid. Nüüd Teie otsustate kanadele võimaldada eriti valgurikkamat sööta, selleks kasutades peamiselt kalajahu ja lõssi, purustatud toorkonti, lihajätteid, aga ka osalt õlikookide saadusi. Aga Teie vist ei unusta edaspidi ka haljast ja mahlast sööta, ning talvemunade saamiseks pikendate lühikesi tööpäevi kanala õhtuse ja hommikuse valgustamisega.
7. Teie edaspidist tööd kroonib rohke edu.

SISUKORD.

Lk.

Saateks 3

1. **Asi annab arutada** (E. Priks) 5
2. **Kanalad** (E. Priks) 12
3. **Kanade söötmine** (E. Priks) 40
4. **Kanade praakimine** (E. Priks) 60
5. **Kanatõud ja verevärskendus** (E. Priks) 64
6. **Sulgimine** (E. Priks) 69
7. **Töö kanalas** (R. Paglant) 71
8. **Hautamine** (R. Paglant) 74
9. **Tibude kasvatamine** (R. Paglant ja E. Priks) 83
10. **Muna** (R. Paglant) 95
11. **Munakaubanduse arengust Eestis** (R. Paglant) 103
12. **Linnukasvatamise edendamine** (E. Priks) 107
13. **Noorte ülesandeid kanakasvatuse edendamisel** (R. Paglant) . . . 110
14. **Arvepidamine** (E. Priks) 111
15. **Tervishoid ja haigused** (H. Talts) 112
16. **Kanade sugulavad ja paljunduspunktid 1942. a.** 142
17. **Meie loodame, et Teie sellest raamatust saite järgmist kasu** . . . 143

TÜ RAAMATUKOGU
10300015935275

A
13819