

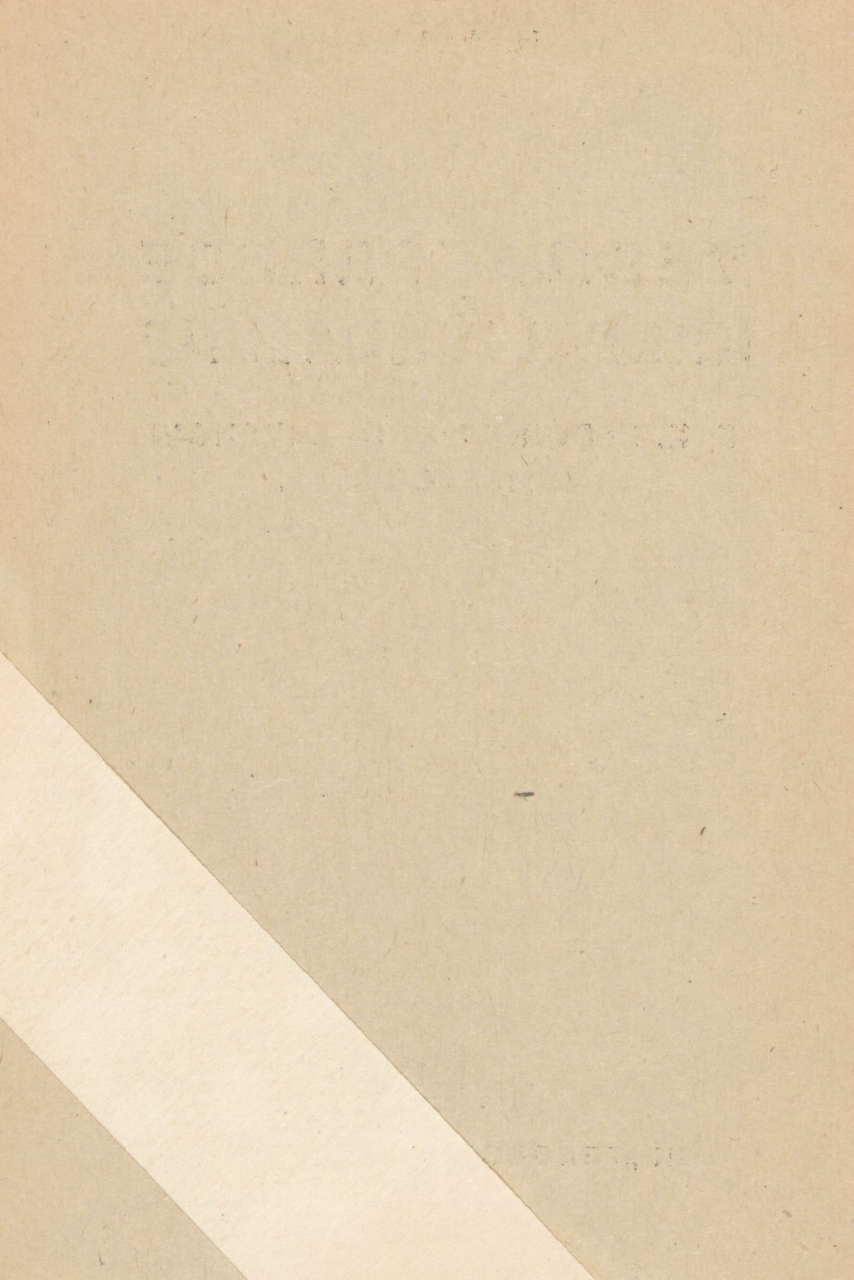
H. TALTS

**MESILASPEREDE
KIIRPALJUNDAMINE**

**S. K. FEDOROVI JA D. J. IVANOVI
MEETODIL**



RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“



H. TALTS

MESILASPEREDE KIIRPALJUNDAMINE

S. K. FEDOROVI JA D. J. IVANOVI
MEETODIL



RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“
TARTU, 1948



14106
A-17273

I. Sissejuhatuseks.

Eesti NSV rahvamajanduse taastamise ja arendamise neljanda viisaastaku plaanis antud ülesanne taastada mesilasperede ennesõjaaegne arv ja ületada see 1950. aastaks nõuab Eesti NSV mesinikelt pingerikast tööd. Siin ei saa enam lootma jääda loomuliku sülemlemise teel saadavale perede juurdekasvule, vaid seda tuleb kiirendada kunstlikul teel. Kui Eesti NSV-s loomulik mesilasperede juurdekasv enne II Maailmasõda oli aastas 15—20%, siis on viisaastakuplaanis ettenähtud mesilasperede arvu saavutamiseks vaja üleriigiliselt juurdekasvu 56%. Veel suurem peab mesilasperede arvu tõus olema sotsialistlikus põllumajandussektoris, kus mesilasperede arv on alles suhteliselt väike. Kui arvestada 1947. a. Eesti NSV mesinike vahelise sotsialistliku võistluse tulemusi, kus suudeti saavutada mesilasperede 207%-line juurdekasv, siis näitab see, et Eesti NSV kliimalised olud lubavad teostada perede paljundamist vähemalt 200%-ni aastas.

Et saavutada intensiivset mesilasperede arvu suurenemist, ei saa enam jääda vananenud mesindusvõtete juurde. Tuleb omandada oskusi mesilasperede kiirpaljundamiseks, mis on eriti arenenud Nõukogude Liidus Suure Isamaasõja perioodil ja pärast seda.

Märkimisväärseid tulemusi mesilasperede kiirpaljundamise alal on saavutanud NSV Liidu eesrindlikud mesindusala töötajad, nagu D. J. Ivanov, S. K. Fedorov, J. V. Aref-

jev ja teised, kes on paljundanud mesilasperesid aastas kuni 1000%.

Allpool on kirjeldatud Sverdlovski oblasti kolhoosi „Sotsialismi leek“ mesiniku S. K. Fedorovi mesilasperede kiirpaljundamismeetodit, kelle iga mesilaspere brutotoodang on olnud 40—69 kg, ja Krasnojarski krai kolhoosi „Orav“ mesiniku D. J. Ivanovi meetodit mesilasperede paljundamisel ja nende kasutamisel meekorjeks. Ivanovi iga mesilaspere brutotoodang on olnud 1941.—1944. a. keskmiselt 113,5 kg, selles 1943. aasta saavutus 190,8 kg mett, ning aasta keskmine vahatoodang on olnud pere kohta 1,65 kg.

Meil on tähtis teada erinevust sealse ja siinse kliima vahel. Võrreldes mainitud krai ja oblasti kliimat Eesti NSV kliimaga, saame järgmised andmed* :

	Sverdlovski oblast	Krasno- jarski krai	Eesti NSV
Talve kestus päevades	150—180	150—180	90—150
Juulikuu temperatuur °C	+19—20	+19—22	+17
Jaauari „	—15—20	—16—20	—4

Andmetest nähtub, et nii Sverdlovski oblasti kui ka Krasnojarski krai suvi on lühem, kuid soojem, ja talv pikem ning külmem kui Eesti NSV-s. Üldiselt arvestades Nõukogude Liidu raamistikku on aga mainitud kohtade kliimalised tingimused vähe erinevad. Arvestades võrdluseks toodud maakohtade suve t⁰ kõrgemat seisust kui Eesti NSV-s, tuleb mesilasperede kiirpaljundamisvõtetes kohapeal teha mõningaid kliimast tingitud muudatusi.

Need Eesti NSV oludega kohandatud muudatused on tehtud: 1) arvestades kohapealset, veel mitte forsseeritud kultuurmeetaimede kasvatust, sellega väiksemat meesaaki, ja

* NSV Liidu kliimakaardi andmed.

2) arvestades kohapealset madalamat suvetemperatuuri. — Mesilasperede käsitletavate kiirpaljundamismeetodite juures on püütud enam-vähem kinni pidada sellest, et kunstpered varustaksid end ise söödaga. Käesolevas brošüüris käsitletud meetodeile vastava emakuppude andmise asemel on meil kasutusele võetud paarumata või paarunud ema andmine kunstperedele. Peale selle on arvestatud muid kohapealseid tingimusi mesilasperede arengus.

II. Mesilasperede kunstliku paljundamise hüved, võrreldes loomuliku sülemlemisega.

Kunstliku peredepaljundamise aluseks on noormesilaste ülejäägi õigeaegne ja otstarbekohane ärakasutamine. Kunstperede moodustamisega hoitakse ära loomulikule sülemlemisele eelnev mesilasperede loidus töös ning virgutatakse nii ema kui ka teised mesilased peakorje kasutamiseks energilisemale tööle.

Eesti NSV oludes toimub loomulik sülemlemine 20. juuni paiku, millele 9—10 päeva jooksul eelneb loidus mesilaste lendluses. Pärast emakuppudesse munemist toimub järsk ema munemisvõime langus. Mesilased ei toida sellest ajast peale enam ema. Ema jäetakse ilma valgurikkast söödaleemest, mis omakorda põhjustab tema munasarjade taandarenemise. Ema jääb kergemaks, milline olukord on ainult kasuks esimese sülemiga kaasalendamisel. Et Eesti NSV oludes tuleb mesilasema munemisvõimet hoida 1. maist kuni 20. juunini maksimaalsel kõrgusel, siis on loomulik sülemlemine selle aja vältel lubamatu. Põhjuseks, miks peab hoidma ema munemist 1. maist kuni 20. juunini maksimaalsel kõrgusel, on asjaolu, et mainitud ajavahe- mikus munetud munadest arenenud mesilased saaksid kõik osa võtta 20. juuni ja 20. juuli vahelisest peakorjest. Et tõkestada peakorjest osavõtvate mesilaste arvu kahanemist, tuleb vältida ema munemise vähenemist, mis ilmneb alates

emakuppudesse munemisega ja on eriti tugev 9—10 päeva enne loomulikku sülemlemist.

Arvestades ema munemisvõimet 1200 munale päevas, jääb seega kesksuvel 10 päeva jooksul peres juurde kasvamata ligikaudu 1 kg mesilasi.

Veel halvem aga on loomuliku sülemlemistungiga seoses olev 10-päevane pere loid lend peakorje ajal, mis võib põhjustada suurema meesaagi ärajäämise. Harilikult aga likvideerib suur peakorje ise mesilaste sülemlemistungi. Eeltoodust selgub, et loomulik sülemlemine Eesti NSV oludes pole soovitatav, sest see kahandab ema munemisvõimet ja mesilaste tööindu.

Selline pahe on välditav kunstperede moodustamisega, kus säilitatakse ema munemisvõime kogu hooaja jooksul ja kusjuures ei lasta tekkida mesilastel sülemlemiseelset tööinnu langemist. Kunstperede moodustamist toimetatakse nii, et sülemile vastav mesilaste hulk eemaldatakse perest emakuppu munemise ja loomuliku sülemlemise vaheajal, paarunud varuemade olemasolul aga juba lesekannude kaanetamise ajal.

III. Mesilasperede ettevalmistamine kiirpaljundamiseks.

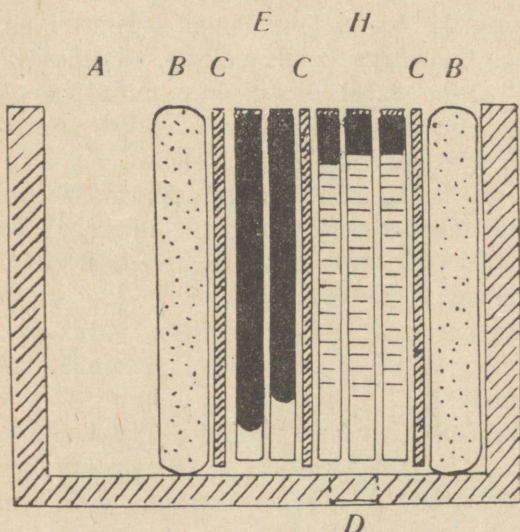
Kevadine mesilaste üleskasvatamine. Pärast kevadist puhastuslendlust tuleb mesinikel kogu tähelepanu pöörata mesilasperede arenemise kiirendamisele. Esmalt tuleb luua soodsad tingimused mesilasema munemiseks ja haudme tugevaks toitmiseks, milleks on vaja soojust, sööta ja munemiseks tühje kärgi. Mainitud tingimusi aitavad saavutada:

- 1) pesa kitsendamine,
- 2) taru katmine soojalt nii seest- kui ka väljastpoolt,
- 3) küllaldane mee ja suira andmine kevadel,
- 4) munemiseks ebakõlblike kärgede vahetamine sobivate kärgedega,
- 5) õigeaegne pesa laiendamine.

Pesa kitsendamine. Esimesel võimalusel pärast puhastuslendlust võetakse talvpesast välja ülearune arv raame, peamiselt tühjad, meeta, halvasti ehitatud ja talve jooksul auklikuks näritud kärgedega. Pessa jäävad raamid peavad aga olema täielikult kaetud mesilastega.

D. J. Ivanov tarvitab pesa kitsendamisel Blinovi meetodit, millist eriti soovitatakse NSV Liidu põhjarajoonides. Mainitud meetodi kohaselt korraldab D. J. Ivanov esimesel soojal päeval pärast puhastuslendlust pesa järgmiselt: asetab vastu lõunapoolset taru siseseina padja (mati) ning selle kõrvale vahelaua; edasi asetatakse vahelaua järele haudmekär-

jed, kus leidub ka vabu kärjekanne munemiseks — kokku 3—4 raami. Peale neid kärgi asetab ta uue vahelaua, mille alt on mesilastel läbipääsuvõimalus. Edasi asetab ta 1—2 täiskärge suira ja meega ning selle järele kolmanda vahelaua ühes järgneva padjaga. Pesa laele asetab ta kol-



Joonis 1. Pesa kitsendamine Blinovi järgi. *A* — vahelauatagune ruum, *B* — külgpadjad, *C* — vahelauad, *D* — lendla, *H* — haudmeraamid, *E* — mee- ja suiraraamid.

manda padja või mati, mille alla tuleks asetada 3—4-kordne ajaleht.

Taru lendla jääb haudmeraamide kohale, millede peal asub enamik mesilasi. Kõrvalruum aga täidab „lao“ aset, kust mesilased toovad haudmele vajalikul määral sööta.

Haudmeruumis olevate kärgede täitumisel haudmega asetatakse sinna uute munade mahutamiseks tühi kärge. Selline

pesa lahusolemine haudme- ja tagavararuumidena jääb püsima kuni soojade ilmade saabumiseni. Eesti NSV-s tuleb talitada selliselt juunikuu esimese pooleni, mil temperatuur tõuseb juba varjus üle $+15^{\circ}\text{C}$. Seejärel võetakse pesalahutusvahelaud välja.

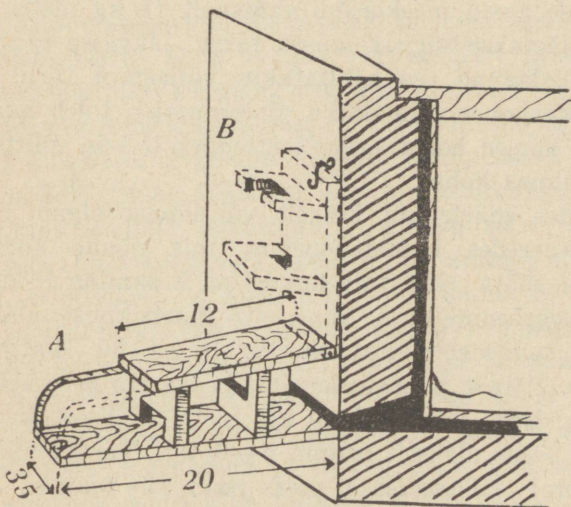
Parimaks pesa soojendamiseks asetatakse raamid alati taru keskele, kattes pesa mõlemalt poolt küljelt ja pealt patjade või mattidega, mille paksus, olenedes materjalist, kõigub 8—12 cm vahel. Matid on punutud kas õlgedest või kõrkjatest, kuna aga patjade sisuks on kas aganad, peenedatud õled, sammal või kuivanud lehed.

Soojuse paremaks säilitamiseks ömmeldakse mattide alumiste ja pealmiste pindade külge 3—4-kordne kiht ajalehti. Samuti asetatakse enne kattedpatjade täitmist kottidesse aluskülje peale vastav paberikiht.

Haudme paremaks soojendamiseks varakevadel viivad D. J. Ivanov ja S. K. Fedorov läbi raamide vahe kitsendamise hariliku 12 mm asemel kuni 8—8,5 mm-ni. Selleks tarvitatakse raami pealmise liistu pikkusi raami vaheliiste mõõtmetega $448 \times 11 \times 8$ mm (eesti taru). Raami vaheliiste kasutatakse kevadel raamide vahel 8 mm laiuse küljega kuni soojade ilmade saabumiseni. Umbes vahtra õitsemise aja algusest peale tarvitatakse raami vaheliiste raamide vahel 11 mm laiuse küljega. Eriti on raami vaheliiste soovitatav tarvitada kunstperede moodustamisel. Raami vaheliistude hüvedeks on: 1) raamide vahe suuruse reguleerimise võimalus, mis kergesti lubab pesa kitsendada; 2) pesaruumi kõrguse vähenemine, seega soojuse tõus pesas, ja 3) vurritamisel tülikate raami vahepulkade ärajätmise võimalus.

Talveks võetakse raamide vahelt liistud ning kaetakse pesa laelaudadega nagu harilikult. Peale pesa soojendamist seestpoolt tarvitab D. J. Ivanov taru soojendamist veel

väljastpoolt. Taru jalgadele asetatakse kas laudade või hagude (ka kottide) peale heinu või õlgi ja sinna peale asetatakse taru. Samuti kaitstakse ka taru väliskülgi külma eest. J. P. Miljajev asetab tarud kevadel enne mahapandud õlgedele ja hiljem soojade ilmade saabudes alles jalgadele.



Joonis 2. Tuulekaitsega varustatud lendla. A — tuulise ilmaga, B — vaigse, sooja ilmaga. (Mõõtmed cm-tes.)

Edasi on tarvis kevadel kitsendada lendlat, nii et lendla avause suurus sobiks lennumesilaste läbilaskmiseks. Igal juhul lendla ava mitte üle 1 cm suurendada iga pesas asuva raami kohta. Varakevadel kitsendatagu ööseks veelgi lennava.

Olulise tähtsusega on tuulekaitse. Üldise tuulekaitse korraldamiseks istutatagu mesila ümber pärni, vahtraid ja

läätspuid, kuna aga otseseks tarude tuulekaitseks peab mesilasse istutama sõstrapõõsaid, vaarikaid ja muid madalaid marjapõõsaste või viljapuude liike.

Taru tuulekaitset aitab soodustada tuulekaitsega varustatud lendla.

Mesilaste varustamine söödaga. Sügisel tuleb Eesti NSV oludes mesilasperedele tagavaraks jätta kuni järgmise aasta meekorjeni vähemalt 18 kg mett. Sellest meest jäetakse sügisel igasse tarru jäävasse raami 2 kg, kuna ülejäänud osa säilitatakse väljaspool taru. Et ära hoida kärjemee võimalikku sõmerdumist, tuleb kaanetatud meega kärjed hoida soojas toatemperatuuris, mitte kunagi aga külmas kohas.

Alates märtsikuu keskelt või lõpust algab harilikult mesilasperedes haudmetegevus, mis nõuab kord-korralt rohkem sööta. Kui talvekuudel on keskmine söödakulutus alla kilogrammi mett kuus, siis märtsikuust alates kuni juunini suureneb meetarvidus keskmiselt 100—500 grammini päevas. Pärast puhastuslendlust peaks iga pere kohta tagavaraks olema vähemalt 10 kg mett, millisest kvantumist peaks pesas alaliselt asuma 5—6 kg. Tarvismineva meekvantumi säilitamiseks pesas peab siis teatava aja järel juurde andma meekärgi või söötma peret kunstlikult. Pesasse pandav meekärg peab olema tingimata soojendatud toas või 40°C vees. Vajalik meeyaru pesas annab emale ka välissaagi puududes võimaluse arendada munemist maksimaalselt.

Peale süsivesikute, mida saadakse meest, on haudmele tarvilikud valk- ja rasvained, mida saadakse suirast resp. õietolmust. Selleks et rahuldada neid nõudeid, tuleb tingimata hoolitseda õietolmu ehk suira andmise eest mesilastele. Et suirakärjed lähevad kergesti hallitama, eraldatakse suir juba sügisel kärjest, segatakse meega ja hoitakse see alal

kevadiseks söötmiseks. Kevadel lisatakse segule pool osa keedetud vett ja määratakse noaga 200—300 grammi haaval tühja kärge, mis antakse mesilastele. Valgunõudlust rahuldatakse veel mesilaste söödalahusesse pandava 10—20% piima abil. Piima lisatakse söödalahusesse sel puhul, kui õietolmu pole väljast saada. Piimalahuse tarvitamise puhul hoolitsetagu söödanõude pesemise eest tuhaleelisega igakord enne söötmist.

Mesilaste elutegevuse tõstmiseks ja ema munemisele ergutamiseks avab D. J. Ivanov perioodiliselt pesa tagavararuumi asetatud kärgedel osa meekaanetust.

Kevadisel perede käsitsemisel tuleb tarvitusele võtta abinõusid mesilaste omavahelise varguse vältimiseks: pesa ei tohi kaua lahti hoida, talitused pere juures toimugu õhtuti, kitsendatagu lendlaid, hoidutagu taru ning selle ümbruse määrimisest söödalahustega, söödalahust antagu ette vaid niipalju, et mesilased suudaksid selle ära kanda öö jooksul.

Pesa laiendamine. Mesilaspere arenemisega jääb ruum kord-korralt väiksemaks. Ühtlasi aga täituvad pesaraamid äärest ääreni haudmega ning emal tuleb puudus munemiseks tarvisminevatest kannudest. Sellist olukorda tuleb märgata õigeaegselt ja lisada pesa haudmeruumi tühi raam, mis osaliselt on täidetud meega.

Kui ema eelistab varakevadise külmaga muneda varem haudme all olnud kärgedesse, siis järgneval kuumal perioodil eelistab ta juba muneda haudme all mitteolnud või värskelt ehitatud kärgedesse. Sellest lähtudes tarvitatakse maikuu lõpust alates ainult haudme all mitteolnud kärgi. Saagi ilmumisel loodusesse asetatakse pesasse kunstkärgi. Juurde pandavad kärjed asetatakse pesasse viimati munetud kärgede kõrvale, kuna aga kunstkärgedega varustatud raamid asetatakse haudmeraamide vahele.

IV. Emadekasvatus.

Peale mesilasperede kiirpaljundamiseks tarvisminevate noormesilaste on meil vaja veel küllaldane arv uusi emasid. Allpool on toodud mõned levinumad võtted emakasvatuse alalt.

Loomulikkude emakuppude ärakasutamine. Eriti soodus aeg emade kasvatamiseks on eelsülemlemisaegne ja sülemlemisaegne periood, sest siis:

1) Kasutatakse ära tugevate perede noormesilaste üleküllus. Pered, kes ise hästi arenevad või seda teevad kunstlike võtete tagajärjel enne peakorjet, hakkavad sülemlema.

Kui neist peredest võtta noormesilasi kunstperede moodustamiseks (eriti mitmes ajavahemikus), siis ei kahjusta see peret, vaid õhutab koguni tööle ja pidurdab sülemlemist.

2) Kasutatakse ära loomulikkude emakuppude tekkinine. Et alati ei osata emasid kunstlikult üles kasvatada, on mainitud moodus küllaldaselt piisav perede kiirpaljundamiseks. Kasutusele tuleks võtta ainult paremini arenevaid, kõrgema toodanguga ja rahuldavalt talvituvate mesilasperede emakuppe.

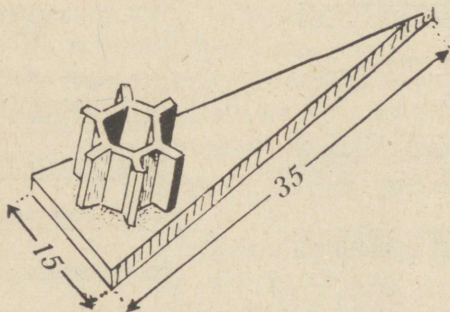
3) Kunstpered varustavad end talvevarudega, sest eraldatud noormesilased lülituvad aega viitmata korjesse.

4) Saavutatakse talveks tugevaid kunstperesid.

Kunstlik emakuppude kasvatamine. Emade kasvatamiseks on tarvilikud lesekasvatus- ja emakasvatus-

pered. Emakasvatusperesid tuleb võtta kasutusele vastavalt soovitavale emade arvule, kuna aga lesekasvatuspereks valitakse välja üks parim pere.

Lese areng kuni suguküpsuseni nõuab ligi 14 päeva rohkem kui ema areng. Sellest lähtudes tuleb leskede kasvatamist alata 14 päeva enne emakasvatust. Emakasvatust tuleb niisiis alata alles kaanetatud lesekannude leidumisel ja peale selle veel korje esinemisel looduses. Lesekasvatuspere moodustatakse juba kas sügisel või pärast puhastuslend-

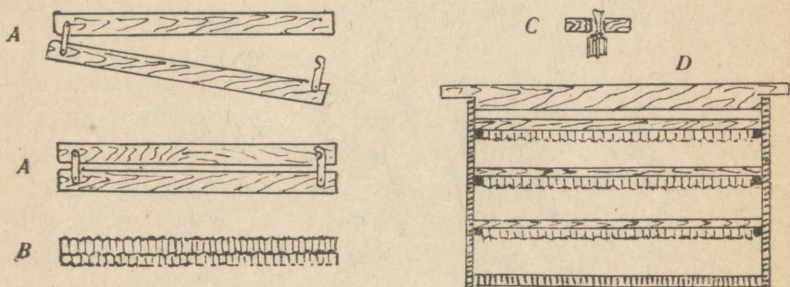


Joonis 3. Emakupuplaadike Gankevitši järgi ühes kannualgega.

lust, kusjuures peresse antakse 1—2 50—100%-liselt ülesehitatud, haudme all olnud, lesekannudega kärge. Pesa kaetakse ja kitsendatakse kevadel maksimaalselt. Perele antakse 200—300 grammi haaval kihutussööta ning lisatakse suurema soojuse saavutamiseks kinnist hauet teistest peredest. Eesti NSV oludes on küllaldane, kui munemine lesekannudesse algab maikuu esimesel dekaadil, mille järel emakasvatust võib alata vahtrate õitsemise ajal. S. K. Fedorov tarvitab kunstlikuks emade kasvatamiseks Gankevitši meetodit (joonis 3). Selle meetodi puhul valmistatakse tikutoosi põhjadest 35 mm pikad ja ühest otsast 15 mm laiad kolm-

nurksed plaadikesed. Kärjest, kohalt, kus asuvad mitte üle 2 päeva vanused vaglad, lõigatakse soojendatud noaga välja riba kannusid. Pärast seda lõigatakse kannude reast üksikud kannud, millised kleebitakse soojendatud vahaga plaadikestele. Kleepimiseks paremad on kannud, mis on varem olnud haudme all, kuna need kinnituvad paremini kui haudme all mitteolnud kannud.

Enne vakladega täidetud kannuderea lahtilõikamist tuleb vakladepoolsed kannud noaga poole võrra lühemaks lõigata.



Joonis 4. Kannusulgur Varfolomejevi järgi. A — kannusulgur, B — vakladega kärjeriba, C — sulguri otsvaade, D — sulgurid raamis.

Pärast vaklade all olevate kannude kõrguse vähendamist on soovitatav nende avaasi vastava (8 mm) ümara puupulgaga avardada, andes kannule enam emakupu algkuju. Vannasse tühja kärge torgatakse 30—40 kannuga varustatud plaadikest ja kärge asetatakse emakasvatuspere pesa keskele, millelt on eelmisel päeval võetud ema ja kõik lahtine haue. Töö tuleb läbi viia 25° soojuses toas 1—2 tunni jooksul. Et harilikus olukorras on lahtine haue segamini kinnise haudmega, tuleb koos lahtise haudmega eraldada ka osa kinnist hauet ja asetada mõnda teise perre. Kolmandal päeval tuleb kontrollida vastuvõetud kuppude arvu ja, kui

see on küllaldane, anda äratõstetud haue tagasi. 9-ndal päeval, arvates vaklade andmisest, asetatakse kupud puuridesse, kust harilikult 12-ndal päeval väljuvad emad. Emakasvatuspere peab olema varustatud tugeva söödaga ja kaetud hästi soojalt.

Selline loomulikkude kannudega emakasvatamine on hõlpsam kui vaklade ümberasetamine kunstlikult valmistatud emakuppudesse ning on seepärast viimasel ajal eriti levinud.

Gankevitši meetodi puhul on raskeimaks ülesandeks kannude kleepimine plaadikestele. Liiga soe vaha võib kahjustada vakla, liiga külm vaha aga ei kleebi. Et paremini tööd läbi viia, on soovitatav enne plaadikestele osa vaha kinni sulatada ja seda enne kleepimist lambil soojendada.

Et emakupu algete pesasse asetamist hõlbustada, soovitab H. Varfolomejev kogu väljalõigatud kannude rea kinnitada kahe liistu vahele nii, et vaklade peal olev kannude rida jääks liistude vahele.

Et emakupud areneksid nõutavas kauguses üksteisest, tuleb iga üle kahe kannu üks vagel alles jätta.

V. Mesilasperede kiirpaljundamine S. K. Fedorovi järgi.

Et kunstpered harilikult valmistatakse mitte-emakasvatusperedest, milledesse antakse paarumata emasid, siis mittekorraliku ettevalmistuse puhul on võõras peres kasvanud ema andmine kunstperele seotud teatava riisikoga.

Seda riisikot väldib S. K. Fedorov oma mesilasperede paljundamisel järgmiselt.

Pärast seda kui kolmandal päeval peale vaklade asetamist emakasvatusperre ilmneb küllaldase arvu vaklade vastuvõtt üleskasvatamiseks, ei tagasta Fedorov sinna mitte üksnes eemaldatud hauet, vaid lisab emakasvatusperele juurde veel teistest peredest nii palju kinnishauet, et saaks valmistada emakasvatusperest kuni 10 kunstperet. Et mahutada tarru iga kunstpere jaoks kaks haudmekärge, asetab ta osa hauet magasinini. Üheksandal päeval tuleb emad puuri asetada, kust nad väljuvad harilikult 12-ndal päeval.

12-ndal päeval viiakse taru oma kohalt ära kaugemale. Asemele asetatakse uus taru ülesehitatud kärgede ja kunst-kärjelehtedega. Sinna antakse üks kärge hauet ja üks koorunud ema, kuhu kogunevad ka kõik lennumesilased.

Eemale tõstetud emakasvatusperest moodustab Fedorov kunstpered, millised asetatakse kahe- või kolmekaupari-likkudesse tarudesse. Iga kunstpere lendla asub eri suunas.

Kunstperedele antakse 2 haudmeraami koos mesilaste ja ühe koorunud emaga ja kolmas raam meega.

Et taru ümbertõstmisega jäid tarru ainult noored mesilased, ei toimu kunstperedest mesilaste äralendu.

Kunstperedele antakse hauet pärast ema munema hakkamist. Fedorov tarvitab kunstperede moodustamisel emakuppuseid (9. päeval peale vaklade asetamist). Et kindel olla emade koorumises ja et oleks võimalik emadest parimad välja valida, on soovitatav emad enne lasta kooruda emakasvatusperes. Siin peitub hüve ka veel selles, et nii ei juhtu emakuppude jahtumist, nagu väikestes kunstperedes. Edasi on oluline, et kunstpered asetataks (enamasti kahekaupa) mitmekesi ühte tarru ja et iga pere lendla asuks võimalikult eraldatult teisest. Näiteks asetatagu lendlad taru vastaskülgedesse. Sel puhul pole karta noorte emade äraeksimist paarumiselt tagasi tulles. Samas mõttes on tähtis, et kunstperedega tarud asuksid üksteisest võimalikult kaugel.

Lennuavad hoitagu lahti ainult 8 mm nii, et ema läbi pääseks. Et esimesel nädalal ei ole neist peredest väljalendu, tuleb neid kunstlikult joota. Jootmine toimub tarulaele küljeli asetatud pudelist, mille korki on tehtud avaus. Sealt ulatub linane riie või puuvillane nõör vabalt pudelisse. Teine nn. „tahi“ ots ripub taru liistude vahelt pesaruumi. Kõik kunstpere pesad on kaetud raami vaheliistudega, millised algul, kuni pere arenemiseni, pannakse raamide vahele nende kitsama, s. o. 8 mm laiusega. Söödatagavarade puudumisel võib kunstperesid moodustada ka kahe haudmeraamiga, milledes on teatav hulk mett. Kui emakasvatuspere haudmeraamidest ei jätku, võtta emakasvatusperest ainult üks haudmeraam koos mesilaste ning emaga ja anda juurde üks kinnishaudmeraam (ilma mesilasteta) mõnest teisest perest. Vigala Aianduse ja Mesinduse Kooli õppemesilas, kus 1947. a. tarvitati mainitud kiirpaljundamismeetodit,

ilmnes lesehaudme kaanetamine 15. mail. Emadekasvatusega alustati sõstra õitsemise algul — 20. mail. Esimesed emad munesid 14., 15., 16. juunil, kelledega moodustatud kunstpered jõudsid areneda sügiseks küllaldase tugevuseni. Kõik kunstpered moodustati koorunud emadega kahel haudme- raamil kahekaupa tarudes.

Olgugi et Fedorovi menetlus kiirpaljundamisel nõuab vähemalt emakasvatuspere kogu meetoodangu, võivad ülejäänud pered selle tõttu asuda suuremale meetootmisele.

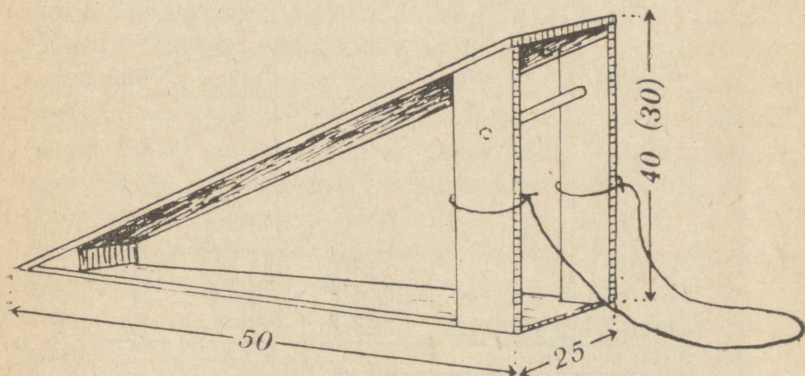
Soovitav on Fedorovi menetlus läbi viia ettenähtud perede arvu suurendamiseks ühekorraga. See tähendab, et tuleb vastav arv emakasvatuspereid panna korraga töösse ja seda kohe esimese korralikuma välissaagi ilmudes. Hilisemad emad ei suuda enam kunstperede arenemisele küllalt kaasa aidata.

Asetades igasse emakasvatuserre 30—40 Gankevitši plaadikest, areneb sealt välja keskmiselt tugevas peres umbes 20 ema.

Kui Fedorovi menetluse puhul kulub selle emakasvatuspere kunstperedeks moodustamiseks kümme ema, siis on meil veel ülejääki kümne ema näol. Neist kümnest emast moodustame paarumispered, millistes emad algavad samuti munemist juunikuu keskel. Samal ajal aga ilmnevad ühes või teises peres sülemlemise ettevalmistamise tunnused: esineb lesehaue, ehitatakse emakuppe, väljalend jääb vähe- maks jne., mis lubab oletada nendes peredes noormesilaste ülejääke. Neid noormesilaste ülejääke eraldame sülemlemisele kalduvatest peredest Taranovi mesilaste-eral- dajaga.

Et loomuliku sülemlemise puhul lendavad sülemiga välja peamiselt noormesilased, nn. tarumesilased (4—21 p. vanad), kes lahtise haudme puudumisel emaperes ei saa ära kasutada söödaleent, on tarvilik lahutada neid noor-

mesilasi nektarikandjatest lennumesilastest kui loomuliku sülemlemise puhul tarrujääjatest. Lahutamine viiakse läbi G. F. Taranovi kunstliku mesilaste-eraldajaga. Mainitud mesilaste-eraldaja koosneb kahest 25—30 cm laisusest ja 50 cm pikkusest lauast. Laudade ühed otsad on kokku löödud, kuna teiste otste vahele on asetatud joonisel 5 näidatult 30—40 cm pikkused toed, millede pikkus oleneb tarulendla kõrgusest maapinnalt. Mesilaste-eraldaja asetatakse taru ette selliselt, et lendla ja mesilaste-eraldaja vahele jääks 10-cm-line vahe.



Joonis 5. Taranovi mesilaste-eraldaja. (Mõõtmed cm-tes.)

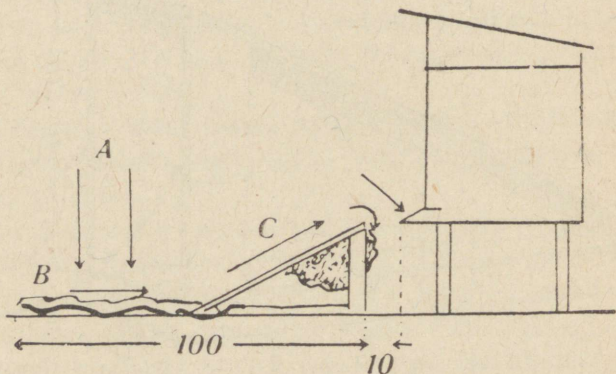
Kõik tarus asuvad mesilased puistatakse raamhaaval tarust 1 m kaugusele linale. Lennumesilased lendavad tagasi tarru, kuna noored mesilased, püüdes taru poole, kobarduvad 1,5—2 tunni jooksul pealmise laua alla varju.

Töö vältel hoitakse puistatud ja puistamata raamide vahe tarus nii suur (7 cm), et mesilased üle ei roniks. Edasi tuleb meeles pidada, et kui mesilased võeti paarunud emaga perest, siis tuleb neile anda juurde ka paarunud

ema, kui aga mesilased võeti paarumata emaga tarust, võib neile lahtiselt juurde asetada paarumata ema. Ülejäägmisel päeval algab juba uutes peredes intensiivne lend.

Kui peres on juba munetud emakuppudesse ja puudub lahtine haue, on eraldatavate mesilaste arv suurem, samuti aga ka võimalus valmistada enam kunstperesid. (Emakuppude peres mitteolekul ja alla 2-kg-liste perede puhul ei esine sülemiks küllaldasel hulgal mesilasi.) Uude tarru asetatagu välissaagi puudumisel raam meega.

Kunstperede tegemisel tarvitatakse harilikult kinnishaudmekärgi, kaetud noormesilastega. Sellistest kunstperedest



Joonis 6. Mesilaste eraldamisskeem. A — mesilaste puistesuunad, B — aluslina, C — mesilaste-eraldaja. (Mõõtmed cm-tes.)

hakkavad mesilased lendama alles nädala pärast. Praktiline on aga teha kunstperesid kunstlikult eraldatud noormesilastest, sest need mesilased hakkavad kohe lendama.

Eespool kirjeldatud G. F. Taranovi kunstliku mesilaste-eraldajaga täidame järgmised ülesseatud nõuded:

a) viime mesilasema tema munemise järelejätmise

perioodil uude olukorda, kus ta saab kohe täiel määral munemist jätkata;

b) anname töötutele tarumesilastele tööd uue pesa ehitamisel ning vabalt areneda võiva haudme toitmisel.

Mainitud Taranovi mesilaste-eraldajaga eraldatud mesilased kasutatakse ära kunstperede moodustamiseks paarunud emadega järgmiselt.

Kõigepealt püütakse eraldatavas peres ema kinni, kes lastakse hiljem samasse tarru tagasi. Sama päeva õhtul moodustatakse noortest mesilastest kahel raamil (kas samast tarust võetud haudmeraamiga või ilma) kunstpered, kuhu pannakse paarunud ema igaks juhuks puuriga. Teise päeva õhtul võetakse emapuuri avause eest metall- või puusulgur ja asetatakse sinna suhkrust ja meest valmistatud taigen. Mesilasi tuleks jagada igasse kunstperre 300 g raami kohta, nii et iga antud raam oleks kaetud mesilastega. Et need kunstpered moodustatakse paarunud emade ja noorte mesilastega, tuleb siin kohe hoolitseda emale munemise jaoks ruumi andmise ja tööliste võimaluse andmise eest kõrgede ehitamiseks. Neid peresid pole vaja joota, küll aga tuleb hoolitseda söödavaru eest, kuna enne peakorjet, umbes 10.—20. juunini, on looduses vähe saaki.

Nüüd tuleb veel korraldada pered, kust võeti välja noormesilased. Kõigis neis peredes tuleb hoolitseda veel ainult ema munemisvõimaluse eest värskete kõrgede andmisega. Kui see on tehtud, võib julgesti vastu minna peakorjele. Sellega on siis likvideeritud sülemlemisele eelnev ema munemisvõime langemine kui ka antud tegevusetutele noormesilastele tööd uutes kunstperedes. Jääb ära mitteõigustatud sülemlemine, sellega ka tööinnu langemine keset suve.

VI. Mesilasperede kiirpaljundamine

D. J. Ivanovi järgi.

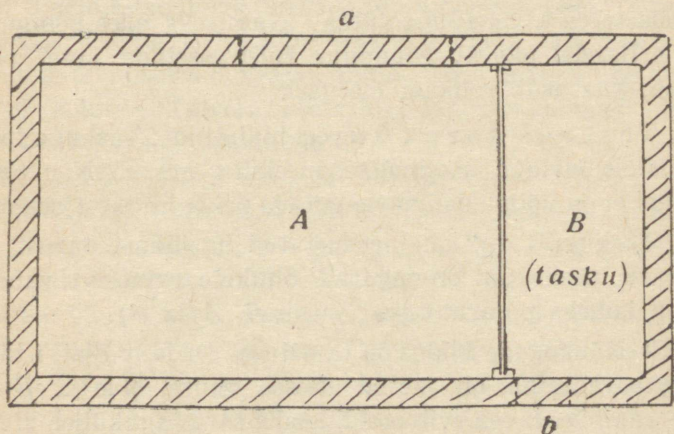
Loomuliku sülemlemise kasutamine kiirpaljundamiseks. Juhul, kui mesilastele pole võimalik täit tähelepanu pöörata ja kui esinevad sülemlemised, võib kasutada sülemlemist perede kiirpaljundamiseks.

D. J. Ivanov, kes eriti silma paistab kõrgete meesakkide saavutamise, tarvitab loomulikku sülemlemist perede kiirpaljundamiseks järgmiselt:

Mesilaspere (*A*), millest sülem väljub, viiakse eemale ja asemele pannakse tühi taru (*B*), kuhu asetatakse sülem. Nii sülemimesilased kui ka lennumesilased koonduvad tarru *B*, kuna aga tarru *A* jäävad ainult noored mesilased ja haue koos emakuppudega. Emakupud tuleb asetada puuridesse. Emade koorumise järel moodustatakse sellest perest võimalik arv kunstperesid eeltoodud juhendi kohaselt.

Kunstperede moodustamine peakorje lõpul. Ajal, mil peakorje on möödumas, jaotab D. J. Ivanov mesilaspere kahte ossa, siinjuures tarvitab ta kahe pere või nn. „taskuga taru“. Pere, mis asus enne taru osas *A* (joonis 7), jaotatakse nii, et tõstetakse *B*-ossa kolm haudmeraami ühes mesilastega, milledele raputatakse veel kolmelt kärjelt mesilasi juurde. Et lennumesilased lahkuvad sealt, jääb vajalik arv noormesilasi *B*-ossa (taskusse). Enne jaotamist aga püü-

takse A-osas ema kinni, kes peale jaotamist lastakse sinna tagasi. Taskusse (B-osa) asetatakse teisel päeval noor paarunud ema puuriga, mis avatakse neljandal päeval. D. J. Ivanovi perede paljundamismeetodit saab peakorje lõpul ära kasutada ka perede kiirpaljundamiseks. Nimelt võib samal ajal moodustada ühest perest mitte ainult ühe, vaid kolm kuni neli peret, arvestusega, et igale perele jääks vähemalt



Joonis 7. „Taskuga taru“ Ivanovi järgi.

kolm raami mee ja haudmega. Need kunstpered tuleb moodustada jällegi paarunud emadega ja ühes tarus, milline on jaotatud osadesse vastavalt moodustatavate kunstperede arvule. Muidugi on igal perel oma lendla ise taruküljel.

D. J. Ivanovi meetod perede moodustamiseks peakorje lõpul:

- 1) annab suurepärase võimaluse ära kasutada peakorjet maksimaalselt;

- 2) uued kunstpered ei nõua lisaööta, sest mesilaste arv kui ka meehulk jäävad peaaegu samaks, kui see oli jaotamata peres;
- 3) kunstperesid ei puuduta ka külma küsimus, sest nad asuvad kõik ühes tarus, moodustades nagu ühise talv-kobara.

Siin peab veel meeles pidama, et sügise lähenedes tuleb uut ema andes kaitsta teda emapuuriga kauemat aega mesilaste eest. Emapuur antagu avamiseks alles kolmandal või neljandal päeval. Emapuur tuleb asetada keset pesa, sinna, kus asub rohkem mesilasi.

„Taskuga taru“. Eespool mainitud „Taskuga taru“ on laialt levinud eesrindlike mesinike keskel Nõukogude Liidus ja on võimaldanud saavutada rekordsaake (joonis 7).

„Taskuga taru“ on moodustatud harilikust tarust nii, et taru pesaruum on jagatud õhukese (vineer-) vaheseinaga kaheks pesaruumiks (joonis 7, A ja B).

Et Nõukogude Liidus on tarvitusel Dadant-Blatt'i tarud 12 pesaraamiga, on jäetud A-ossa ruumi 9-le ja B-ossa 3-le raamile. B-osa evib eraldi lendla taru tagaküljel. B-ossa eraldab D. J. Ivanov iga peakorje lõpul 3 raami ühes uue emaga. Järgmisel kevadel ja suvel munevad kaks ema taru eraldatud osades. Igakord kui B-osas („taskus“) on munevad üks raam mune täis, mis toimub umbes 6 päeva jooksul, antakse see raam A-ossa. Nii toimitakse pidevalt kuni peakorje saabumiseni, mil pered ühendatakse ja üks ema eraldatakse. Juhul kui B-osas jääb mesilasi vähemaks, antakse A-osast B-ossa üks kinnishaudmekärg. Nii korjub A-ossa poole suurem arv mesilasi kui ühe ema puhul, mille arv mesilasi on võimeline koguma ka palju suuremal hulgal mett. Peakorje lõpul moodustatakse „taskusse“ jälle uus pere.

Dadant-Blatt'i pesaruum on eriti kahe ema poolt mune-
tud munade ja mesilaste jaoks väike, seepärast on D. J. Iva-
nov kui ka paljud teised mesinikud üle läinud 20—22-raa-
milistele „taskuga tarudele“.

Siin on ruum jaotatud A-osas 15—16 ja B-osas 5—6
raamile. Talveks aga jäetakse „tasku“-ossa ikkagi mesilasi
ainult kolmele raamile. Sellele 21-raamilise „taskuga taru“
süsteemile on üle viidud ka Vigala Aianduse ja Mesinduse
Kooli õppemesila tarud. Pesaruumi mõõtmed (risti raami)
on A-osas 60 cm ja „tasku“-osas 20 cm. „Taskusse“ on
võimalik mahutada 5 raami, milline arv talveks aga kär-
bitakse kolmele. Talveks asetatakse vabaks jäänud „tas-
ku“-ossa välisseina vastu matt.

Juhul, kui on tegemist 16-raamilise eesti taruga, siis
saab seda taru väga hästi ära kasutada „taskuga taruks“.
Kui tarul on otsatopis, siis jäetagu „tasku“-ossa ruumi 4
raami laiuselt + vahelaud, s. o. umbes 17 cm. Kui aga taru
on ilma otsatopiseta, jäetagu „tasku“-ossa 5 raami jagu
ruumi, s. o. umbes 20 cm. Pesaruumide vahe tehtagu
kindlalt ja õhukestest laudadest, et ta annaks soojust
hästi edasi. A-ossa jääb siis ruumi 10—11-le raamile.
„Taskule“ tehtagu 10 cm laiune lendla vastassuunas, mis
algab pesarume lahutava vaheseina kõrvalt.

Kokku võttes võib mainida „taskuga taru“ järgmisi
paremusi:

- 1) võimalus ühes tarus üles kasvatada poole suurem
arv mesilasi, mis tagab omakorda suurema meesaagi;
- 2) võimalus perede paljundamist läbi viia ilma riisi-
kota külma suhtes, sest kõrvuti olevad nõrgad
pered asuvad talvel teine teisele poole vahelauda
kobarasse nagu üks pere.

„Taskuga taru“ omadusi ära kasutades paljundati 1947.
aastal Vigala Aianduse ja Mesinduse Kooli õppemesilas

ilma ühegi ebaõnnestumiseta 13-st perest 46 peret mesilasi. Osa mesilasperesid oli jäetud ainult meekogumiseks ja osa emadekasvatuseks, kusjuures kasutati mesilasi 30 kunstpere moodustamiseks viiest perest, järelikut paljundati neid peresid 600%.

Kasutatud kirjandus.

- Е. В. Арефьев, Восстановление пчеловодства в освобождённых районах. Москва, 1945.
- П. М. Комаров, Разведение пчел. Москва, 1937.
- А. М. Ковалев, Справочник по пчеловодству. Москва, 1944.
- А. М. Ковалев, Достижения колхозных пчеловодов. Москва, 1945.
- Ф. Таранов, Пчеловодство. Москва, 1945, 1947.

Sisukord.

	Lk.
I. Sissejuhatuseks	3
II. Kunstliku mesilasperede paljundamise hüved võrreldes loo- muliku sülemlemisega	6
III. Mesilasperede ettevalmistamine kiirpaljundamiseks	8
IV. Emadekasvatus	14
V. Mesilasperede kiirpaljundamine S. K. Fedorovi järgi . . .	18
VI. Mesilasperede kiirpaljundamine D. J. Ivanovi järgi . . .	24
Kasutatud kirjandus	29

Vastutav toimetaja

J. Roots.

Tehniline toimetaja

H. Seletus.

Ladumisele antud 22. IV. 48.
Trükkimisele antud 1. VI 48.
Paberi kaust 56×79.¹/₁₆. Trüki-
poognaid 2. Autoripoognaid
0,96. Arvestuspoognaid 1,07.
MB 01094. Laotihedus trpg.
31500. Tiraaz 1200. Trükikoja
tellimus nr. 831. Trükikoda
„Hans Heidemann“, Tartu,
Vallikraavi 4.

Hind rbl. 1. —

X. Талтс, Быстрое размноже-
ние пчелиных роёв.

На эстонском языке.

Эгосиздат „Научная Литера-
тура“, Tartu.

Rbl. 1. —

A-17273

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00455627 2