

J. SOO

MESILA ASUTAMINE

**K.O.-U. „RAHVAÜLIKOOI“
TALLINNAS**



Mesila asutamine

Mesila asutamine

Juhatus neile, kes tahavad hakata
mesilasi pidama

Kokkuseadnud **J. Soo**

„Rahwaülikool“
Tallinnas
1924

6

Kirjastuse o.-ü. „Täht“ trükk, Tallinnas



A-3979

2018

L16071086

Eelmärkus.

Meie mesilastekaswatus on alles wähe arenenud. Päril elukutselisi mesinikke, kes ainult mesilastepidamisest endid elataksid, pole meil senini olemas, olgugi, et seks soodsad loodustingimused ei puudu. Sellepeale waatamata on wiimasel ajal, iseäranis waba Eesti päiwil, huwi mesinduse wastu kaswanud, nagu seda näitawad sagedamad kursuste toimepanekud, mesinduse õpetus põllutöökoolides, mesindusteaduslise kuukirja wäljaandmine, mõnede raamatute ilmumine jm. Ka sellest wõiksime järeldada meie mesilastepidamise tõusu, sest kus huwi asja wastu kaswamas, seal peaks wõima ka edu eeldada. See nähtus, et meil senini elukutselised mesinikud puuduwad, ei peaks küll kedagi heidutama, sest mesilastepidamine, wõrreldes teiste erialadega, kulutab hoopis wähem tööjõudu ära, mispärast ta ka mõne teise elukutse kõrwal-alana ajakohaselt areneda wõib.

Kahjuks on aga meil häist mesinduse õppe-raamatuist suurt puudust märgata, sest need wähesed raamatud, mis olemas, on enamasti sisu poolest wananenud ja ei wasta kõigiti meie oludele ja aja nõuetele. Tarwitades wanu raamatuid, kus mitmed olulised küsimused wõõ-

riti walgustatud, satuwad wäheteadlikud wõi algajad mesinikud wäärteedele ja teewad tahtmata wigu, mida pärastpoole raske parandada.

Soowides ära hoida algajate mesinikkude eksisamme, seadsin kokku käesolewa käsiraamatu, mis lahendab kõiki neid küsimusi, mida mesila asutamisel tarwis teada. Käsiraamatu kokkuseadmisel tarwitasin ka wõõrakeelseid allikaid sel määral, nagu see meile kohane.

Olgu see käsiraamat tähiseks neile, kes tahawad hakata mesilasi kaswatama.

Autor.

Mesila asutamine.

Üldmärkused.

Mesilastekaswatus on mitte üksnes kasulik, waid ka huwitaw. Suurt huwi äratav mesilaste omapäraselt arenenud elu ja tegewus. Mõndagi leidub seal, mis meilegi eeskujuks wõiks olla, nagu näit. kindlat korda, suurt hoolsust ja wärskust, puhtust, tagajärjekast ühistööd jm. Peale selle on weel kõik tööd ning talitused mesilas kerged ning terwiselegi kasulikud, sest et tegutseda tuleb enamasti ikka puhtas wärskes õhus ja päikesepaistel. Siis weel mesilaste nõelaminegi, mida mõni wõhik nii kardab, on arstirohuks jookswahaiguse ja influentsa wastu. Ja et mesila asutamiseks ka kuigi suurt maa-ala ega kapitaali tarwis ei lähe, on igaühel, kel huwi ja armastus asja wastu ei puudu, wõimalik mesilasi pidama hakata, kaasa arwatud isegi kehaliste wigastustega isikud.

Mesilaste tähtsust silmas pidades peab küll üttelema, et ei ole olemas teisi nii arukaid ja kasulikke putukaid kui mesilased: kogu nende elutegewus toob üksnes tulu. Kõige pealt tähendame siin selle tähtsa osa peale, mida mesilased teatawa liigi õistaimede risttolmlemisel etendawad. Kõik meie puuwiljad ja marjad rohtaias jääwad kängu ja kiratsema ning mõned põllutaimedki ei anna korralikult seemneid, kui mesi-

laste kaasabi nende tolmlemisel puudub. Wõib isegi öelda, et ei saagi olla aiapidamist ilma mesilasteta. Mesilased kannavad meekorjamisel oma karwase kehaga õietolmu ühelt õielt teisele ja seega saadawad risttolmlemise korda. Ning õitel tegutsedes ei aja mesilased sorte segi, sest et nad ringlennul ikka ühe liigi taimede õitele laskuwad. Ka ei kurna mesilased meekorjamisega taimede elujõudu, sest õiemahla ei ole taimedele endile sugugi tarwis. Sellest järgneb, et mesilased — tarwitamata olemasolewaid looduswarasid wälja tuues — saadawad korda õieti kahesugust kasu: kaudset — aednikule ja põllumehel ning otsekohest — mesinikule.

Kaudsest kasust kõnelesime juba eespool. Otsekohene kasu wõi sissetulek mesilastest on mesi ja waha, ka uued sülemad. Üks mesipere annab suwes mesinikule keskmiselt 40 naela mett ja $\frac{3}{4}$ naela waha. Sülemate juurekasw suwes on umbes kahe wõi kolme pere pealt 1 sülem. Kui me aga mesitaimi ka külwame, saame koguni 60 naela ehk rohkemgi pere pealt mett. Ja on meil näit. 50 peret mesilas, siis oleks üldine meesaak suwes 75 puuda. Seda puhta raha peale arwates praeguse kõige odawama hinna järgi à puud 2000 mk., saaksime sissetuleku 150.000 mk. See rahasumma ei ole küll suur, kuid arwesse wõttes seda, et mesilastepidamine mitte kõike tööjõudu mesinikult ei nõua ja tal weel mõni teine teenistus-ala olla wõib, kas näit. aia- wõi põllutöö ehk muu amet, siis on ka sellelgi summal omajagu tähtsust.

Teadmise ja oskuse tähtsusest.

Ilma tarwiliku teadmiseta ja oskuseta mesinik ei saa oma mesilast sissetulekut ehk kuigi saab, siis hoopis vähem, kui seda ümbruse

loodustingimused pakuwad. Siin on lugu niisama, nagu aiapidamisega wõi mõne muu põllunduse haruga ehk weel keerulisemgi: ainult õnne peale wäljaminek tähendab siin täielist sissekukkumist kas warem wõi hiljem.

Muistsel ajal wõis weel mesilasi kaswatada heade tagajärgiga ka wäheste teadmistega, nüüd aga on see wõimatu. Nüüd on maastiku üldine karakter ja sellega ühenduses ka mesilaste saagi iseloom märksa muutunud ja muutuma peab ka mesilastepidamise wiis. Meie päiwil ei ole ju enam olemas laialdasi tarwitamata maa-alasid, mis omal ajal kubisesid kõiksugu mesitaimist, mis saaki andsid warasest kewadest hilise sügiseni, nii et tuntawaid saagi waheaegu suwe jooksul ette ei tulnudki.

Nüüd peaaegu ei olegi enam tarwitamata maad, peale soode, rabade ja liiwastikkude. Endised suured metsad, rägastikud ja põõsastikud on enamasti kõik laastatud ning põldudeks, heinamaadeks jne. tehtud. Põllud aga näit. ja samuti ka heinamaad ei anna wahetpidamata suwe kestel saaki, waid ainult teatawail aegul, tekitades sedawiisi saagi waheaegu, mil mesilased neilt korjandust ei saa.

Seesuguseid saagiaegu kui ka waheaegu peab mesinik tingimata tundma ning oskama ka õieti ära kasutada esimesi ning kõrwaldada teisi.

Ka raamtarude tarwitamine nõuab rohkem oskust, kui endiste pakktarude. Liikuwaid raame mõistmatult käsitades rikutakse mesilaste pesa ning wiiakse mesilased kiratsemisele, mille tagajärjel pered otsagi wõiwad saada.

Tarwilisi teadmisi käsitawad asjaomased raamatud ning oskusi omandatakse tegelikku tööd tehes mesilas. Järelikult, igal algajal mesinikul tuleb tingimata mõni raamat tõsiselt läbi wõtta ja mõni kursus kusagil ära kuulata wõi suweks mõne wilunud mesiniku juure tegelikule tööle

minna. Kõige tarvilikumaidki teadmisi ja oskusi omandades võidakse mesilasi nõutada ning mitte palju peresid korraga, vaid kaks kolm, ning siis, enese oskuse ja teadmise täienemisega ühtlasi, suurendada perede arvu teatawa normini. Sel teel mesilastekasvatusega algades ei tule millaski kahju kannatada ega üllatusi üle elada. Üksnes wilunud mesinikuna võiks kohe normaalarvu tarude peale minna.

Maastiku walik.

Maastikul on mesila sissetuleku suhtes väga suur tähtsus; ka kõige eeskujulikum mesilastepidamine kannaks kahju, kui mesila ümbruse maaala — arwates ligikaudu 3 kilomeetri kauguseni — mesilastekasvatuse nõuetele sugugi ei wastaks. Soowitawat tulu toob üksnes see mesil, kus ümbruse maastik mesilasi saagiga kindlustab.

Saaki annawad nõndanimetatud mesitaimed. Seesuguste hulka kuuluvad kõik puud, põõsad ja rohtlised taimed, millest mesilased oma ringlennul õiemahla (mett), õietolmu (mesileiba), taruwaiku ja mesikastet korjawad. Õiemahl ja tolmu — hädakorral ka mesikaste — läheb toiduvalmistamiseks, kuna taruwaiku peaasjalikult wahast ehituste kinnitamiseks ja mesipuu lõhede kinnitegemiseks tarwis läheb. Õiemahla ja tolmu saawad mesilased mesitaimede õitelt, mesikastet lehtedelt ja taruwaiku pungadelt, lehtedelt või koorelt.

Mitte kõik mesitaimed ei anna aga igaüks kõiki nimetatud aineid, waid harilikult on lugu nii, et ühed neist annawad ainult õiemahla, teised õietolmu, kolmandad õiemahla ja tolmu, neljandad taruwaiku jne. Kõige tähtsamad on need mesitaimed, mis mesilasi õiemahlagaga (meega) warustawad. Nende taimede rohkusest olenebki mesilaste saagi suurus, kuna teised enam-wähem

nagu kõrwalist osa etendawad, sest et neid hari-likult igas maakohas suurte hulkadena asub wõi et neid vähem tarwis läheb. Nii siis tuleb maastiku walikul silmas pidada pea-asjalikult õiemahla-andwate taimede rohkust.

Waatame üksikult meie maastiku liike järele ja tutwuneme nende taimestikuga, ära määrates umbkaudse mesitaimede wäärtuse meeanni suhtes ja kasaagiandmise aja.

Teatawasti on meie maa-alad: okas-, leht- ja segametsad, arud, sood, rabad, põllud, wiljapuu- ja iluaiad jne., millest igauks liik harilikult omapärase taimestikuga esineb.

Teades näit. et **okas-****metsa** taimestik üldse on kehwapärane ja mesitaimigi wähesel arwul esitab, wõime otsustada, et maakoht, kus ainult okasmets asumis, mesilastele suuremat saaki ei suuda anda ja seega ka mesilale sündsaks asupaigaks ei wõi olla. Peaaegu ainukeseks rohkema arwuliseks tähtsamaks okasmetsa mesitaimeks on harilikult mustikas, mis kahjuks aga enamasti ikka kewadel nii wara õitseb, et mesilased tema rohket õiemahla külma pärast ei saa ära kasutada.

Samuti ka **kuiwad liiwanõmmed ja paepealsed maa-alad** ei anna mesilastele peaaegu



Joon. nr. 1.

Nõmme liiwatee. *Thymus Serpyllum* L. Kaswab paepealsel maal, kinkudel ja kuiwis metsis. Õitseb juulist oktoobrini ja annab rohkesti mett, ka õietolmu. Õied on wiolett. Mesi on helekollane ja õietolm punakas-kollane. Taime pikkus 15 sentim.

mitte midagi. Mõnikord aga asuvad neil mail rohkem määralt nõmmeliivatee ehk mehitsehein (*thymus serpyllum* L.) (joon. nr. 1) ja kukehari (*sedum acre* L.), (joon. nr. 2), siis muidugi annavad needki maad kesksuwest sügiseni õie- mahla korjandust.



Joon nr. 2.

Harilik kukehari. *Sedum acre* L. Kõrge 15 cent. Kaswab liiwasel maal, müüridel ja kiwiaedade peal. Õied on kollased. Õitseb juulist augustini. Mesi on kuldkollane ja õietolm vahakollane.

L.) ja kõrwpaju (*S. aurita* L.) (joon. nr. 4).

Lagedad luhtheinamaad on samuti wae- sed mesitaimede pooldest. Mõnikord aga kaswab ka luhas jõe ääres rohkem määralt mesitaimi: kukesabu ehk põdralilli (*lythrum salicaria* L.), wesikanepisi (*eupatorium cannabinum* L.), wesimünte (*mentha aquatica* L.), mis sügispoolsel suwel head meesaaki annavad.

Aruheinamaal asub mesitaimi harilikult hoopis suuremal hulgal kui soos wõi luhas.

Wäetatud heinamaad on iseäranis meerikkad.

Üldse igasugused heinamaad annavad mesilastele rahuloldawat meesaaki ja on soovitawad mesila ümbruses, kui seal näit. kaswawad walge roomaw ristikkein (*trifolium repens* L.), härgheinad

(*melampyrum*), mailased (*veronica*), robiheinad (*alektorolophus*), angerwaksad (*filipendula*), tõrwalilled (*lychnis*), (j. nr. 5), seakapsad ehk jaelehed (*cirsium oleraceum* Scop.), nõianõgesed (*stachys*), worstirohud ehk punad (*origanum*), sealõuarohud (*scrophularia nodosa* L.), maajalad ehk kassirattad (*glechoma hederacea* L.), käbiheinad (*brunella*), naistenõgesed (*nepeta cataria* L.).



Joon. nr. 3.

Harilik paakspuu. *Rhamnus Frangula* L. 1 — oks õite ja lehtedega, 2 — õis, 3 — õie läbilõige, 4 — wili, 5 — seeme. Paakspuu on 2—4 meetr. kõrge põõsas. Õied on rohekas-walged ja marjad mustad. Õitseb juunikuul. Mesi on kuldkollane ja õietolm walkjas-kollane.

Kõigi heinamaade halb külg seisab aga selles, et nad ainult ajutist, lühikeseajalist saaki wõimaldawad, sest heinaga seltsis niidetakse ka

mesitaimed maha ja seega on saaki otsas. Lugu on teine, kui heinamaal asub rohkel määral walge roomaw ristikhein — mis üks neist kõige paremaid meie mesitaimist ja pärast niitugi weel endiselt edasi õitseb — siis annab heinamaa suwi otsa rohket wäärtuslist õiemahla saaki.



Joon. nr. 4.

Kõrwapaju. *Salix aurita* L.
Kaswab niiskel heinamaal.
Kõrgus $\frac{1}{2}$ kuni $1\frac{1}{2}$ meetrit.
Õitseb aprillis. Mesi tumekollane ja õietolm sidrunkollane.

Raba, kus kanarpikku (*calluna*) (joon. nr. 6) leidub, annab sagedasti head sügisest meesaaki.

Põlenud raba kasvatab harilikult ahtalehist pajulille (*epilobium angustifolium* L.), (joon. nr. 7), mis üks neist kõige paremaid meie mesitaimist ja rohkel arwul kasvades suurt õiemahla saaki sügispoolisel suwel annab.

Ka **loomade karjamaalt** saawad mesilased suwest sügiseni korjandust, kui seal walget ristikheina kasvab.

Lehtmetsades on alati taimestik mitmekesisem kui okasmetsades ja sellepärast on nad ka wiimastest mesitaimedegi poolest rikkamad. Mõned lehtpuud ja põõsad on ise juba suurewäärtuslised mesitaimed, nagu näit. pärnad ehk lõhmused, wahtrad, paakspuud, kuslapuud, waarikad, pajud. Pärna loetakse õigusega mesitaimede kuningaks, sest õiemahla saak temast on suur ja tema mee wäärtus kõrge. Pajude hulgas seisab raeremmel-

gas ehk põldpaju (*salix caprea* L.) (joon. nr. 8) esimesel kohal, ta annab wara kewadel mesilastele rohkesti õietolmu ja õiemahla; ka taruwaiku ja mesikastet saawad tast mesilased. Sanglepp (*alnus glutinosa* Gaertn.) on tähtis, et ta wara kewadel rohkesti mesilastele meeldiwat õietolmu annab ja peale selle kogu korjanduse aeg weel taruwaiku. Arukase pungadest saawad mesilased taruwaiku ja lehtedelt mesikastet. Sarap ja tamm annawad rohkesti õietolmu ja ka weel mesikastet. Ka harilik haab annab õietolmu ja taruwaiku.

Harw lehtmets ja **segamets** esitawad peale selle weel rohkel arwul mitmesuguseid rohtlisi mesitaimi, umbes samasuguseid, nagu põõslisel aruheinamaal neid asub (joon. nr. 9).

Kui leht- wõi segamets asub orglisel ja mägisel maakohal, siis on ta harilikult kõige paremaks mesitaimede esitajaks, nii et mesilased kewadest sügiseni head õiemahla ja tolmu korjandust saawad.

Ka mõni metsast loogeldes läbi woolaw wäike jõe suurendab metsa meerikkust, sest jõe kaldal kaswab mahlakam taimestik.

Igasugused leht- wõi segametsa **raiestikud**, **rägastikud**, **kuristikud**, kuhu adra ega wi-



Joon. nr. 5.

Niidu-tõrwalill, käolill. *Lychnis flos cuculi* L. 1 — õitsew oksake, 2 — üks kroonileht tolmuks, 3 — tolmuks ja emakas, 4 — wili, 5 — seeme. Taime pikkus 30—90 sent. Õitseb juunikuul. Õiekroon roosa, õietolm hallpruun ja mesi sidrunkollane.



Joon. nr. 6.

Harilik kanarpik. *Calluna vulgaris* Salisb. (*Erica v. L.*). 1—õit-
 sew oksake, 2—oksakese latw õitega, kus peal mesilased
 mett korjavad, 3—õis, õietupp ja kroon on pooleks lõiga-
 tud, 4—õis pärast õitsemist. Õied lilla-roosapunased, harwa
 walged. Õitseb augustist nowembrini. Mesi on tumepunane.

katiga ligidale ei pääse, on enamasti alati mitmekesise mesitaimestiku asukohaks ja väga soovitatavad mesila ümbruses, sest nad võivad suwest peale kuni hilise sügiseni mesilastele head meesaaki anda.

Kruusakünkadki esitavad häid mesitaimi, sest seal kasvab sagedasti rohkel arvul nõndanimetatud ussikeel (*Echium vulgare* L.), (joon. nr. 10 ja 11), mis oma suure meeanni poolest esimese järgu mesitaimena tuntud.

Põllult saavad mesilased kesksuvel peaaegu alati head saaki. Mida pehmini põldu haritakse, seda suuremat saaki ta veel annab, kasvata des rohkel määral põldsinepit ehk telgesid (*Sinapis arvensis* L.) (joon. nr. 12) ja rõikheina (*Raphanistrum silvestre* Aschs.), mis mõ-



Joon. nr. 7.

Kitsaleheline pajulill (k. lill-paju). *Epilobium angustifolium* L. (*E. spicatum* Lam.). 1 - õisik, 2 - wili, 3 - seeme, 4 - õie diagramm. Taime pikkus 50-125 sentim. Õiekroon helepunane. Õitseb juulist oktoobrini. Mesi on wesihaljas ja õietolm helekollane.

lemad oma õiemahla rohkusega mõnel pool su-
wise peasaagi moodustavad. Peale nende asub
põllul sagedasti veel teisi häid mesitaimi, nagu
mesikaid (*melilotus*) (joon. nr. 13), põld-
ohakaid (*cirsium*) (joon. nr. 14), põldpiim-
ohakaid (*sonchus arvensis* L.), tihashainu



Joon. nr. 8.

Raeremmelgas, põldpaju. *Solix Caprea* L. Kõrgus
5 meetrit. Õitseb maikuul. Mesi on tumekollane ja õietolm
sidrunkollane.

(*galeopsis*), põldkamaraid (*odontites rubra*
Pers.), kadakkaeru (*cerastium*) j. m. Kui põl-
lule külwatakse veel tatart, Rootsi ristik-
heina (*trifolium hybridum* L.) või esparsetti
(*onobrychis sativa* L.) — mis kõik esimese järgu
mesitaimed — siis kindlustab põld mesilastele
rikkaliku suwise õiemahla saagi (joon. nr. 15).

Ka **põllupeenardel, teede ja aedade**
ääres kasvab häid mesitaimi, nagu näit. aiata-

risid (*knautia arvensis* Coult.), jumikaid (*centaurea*), nõiahambaid (*lotus corniculatus* L.), emanõgeseid (*lamium*) (joon. nr. 16), takjaid (*arctium*) j. m. (joon. nr. 17).

Wiljapuuaiad on mesilale iseäranis suureväärtuslised, et nad wara kewadel mesilastele õiemahla ja tolmu saaki annavad, mil mujal mesitaimi weel wähe õitsemas. Kõige meerikkamad wiljapuudest ja põõsastest on õunapuud, murelipuud, mustad sõstrad ja waarikad.

Iluaiad samuti on wäga soowitawad mesila ümbruses. Nad on iseäranis wäärtuslised mesilale, kui seal asuwad

näit. pärnad, wahtrad, hobukastanid, läätspuud ehk akaatsiad (*garagana arborescens* Lam.), kuslapuud (*lonicera*), lumimarjapuud (*symphoricarpus racemosa* Michx.), kitsalehised hõbepuud (*elaeagnus angustifolius* L.), põõsas-enelad (*spiraea*), har. liguster (*ligustrum vul-*



Joon. nr. 9.

Kitsemurakas, seawabarn. *Rubus fruticosus* L. 1 $\frac{1}{2}$ —2 meetr. kõrge põõsas. Kaswab metsas, põõsastes. Õied on walged ehk kahkjas-roosad. Õitseb juulist septembrini ja annab rohkesti mett. Mesi on kuldkollane ja õietolm tuhkjashall.

gare L.), elulõng (*cllematis vitalba L.*), mis kõik rohkelt kõrgehinnalist mett mesilastele suwel ja osalt ka sügisel annawad.



Joon nr. 10.

Ussikeel. *Echium vulgare L.* Kõrgus 30—100 sentim. Õie-kroon alguses roosa, siis taewasinine. Õitseb juunist septembrini. Mesi on helekollane ja õietolm tinahall.

Nagu läbiwõetud maa-alade kirjeldustest selgub, on enamasti igauhel neist eriti mõnesugused omapärased head tingimused, mis enam-wähem kasulikud wõiksid olla mesila asutamisel.

Ka on arusaadaw, et mida rohkem seesuguseid häid tingimusi üks maakoht esitab, seda kasulikum on sinna mesilad asutada, sest on ju siis iseäranis head saaki loota.

Peale selle on mesilad asutajale ka tähtis, et mesilased wahetpidamata saaki saaksid.

Sellestjärgneb: mesilad asutaja peab seesuguse maakohta walima, mis mesilastele warasest kewadest hilise sügiseni head saaki wõiks anda.

Pilku heites läbiwõetud maa-alade peale, märkame kohe, et meil nõuetawad maakohad on olemas ja neid esitawad peasjalikult: wiljapuuaiad, põllud, heinamaad, karjamaad ja rabad. Kewadise saagi andjad on wiljapuuaiad, suwise — põllud ja heinamaad ning sügiseses — rabad, kuna karjamaad ja heinamaadki suwest sügiseni saaki annawad, kui seal walge ristikein kaswab. Mõnel pool tulewad weel iluaiad, segametsad, raiestikud ja muud juure, mis omalt



Joon. nr. 11.

Mesilane ussikeele õiel mett korjamas, kolmkord suurendatud; t — mesilase pea, th — tema rind, a — tagakeha, an — katsumissarwed.

poolt mesitaimestikku weel täiendawad ja seega päris esimese järgu mesilaste karjamaa moodustawad.

Ei ole soovitaw mesilat asutada suurte wee-



Joon. nr. 12.

Põldsinep, teljed. *Sinapis arvensis* L. Kõrgus 30—60 sent. Õiekroon tumekollane. Õitseb juulist septembrini. Mesi on helekollane ja õietolm sidrunkollane.

kogude äärde. Suured weekogud, mis waldanud hulga maad, kus midagi ei saa kaswada, wähendawad märksa mesilaste saagipiirkonda. Nad on pealegi hädaohtlikud mesilale, et wees palju mesilasi ära upub. Selle wastu, mõni

wähem weekogu, kas näit. oja wõi wäike jõeke, on just soowitaw mesila läheduses.

Mesilat asutada ei sünni ka sinna, kus mesilaste mädapoja wõi pojakatku haigus*) on laiali lagunenud, olgugi maakoht meerikas. Need taudid on kangesti külgehakkawad ja wõiwad lühikese aja jooksul wiimase kui pere ära häwitada, sest senini ei ole abinõusid leitud, millega neid üli kardetawaid haigusi arstida, et selle juures mesilased ei kannataks.

Tarude arw mesilas.

Tarude arw mesilas oleneb maakoha meerikkusest. Et aga mitmesugused maakohad üksteisest meerikkuse poolest wäga lahku lähewad, on wõimata kindlasti ära määrata, mitu peret kõige kasulikum oleks kusa-gil mesilas pidada. Ainult kauaaegse mesilastepidamise järele teatawas maakohas wõiks kindlamale otsusele jõuda, kui suure arwu peresid see maakoht ülewal peab. Sel wiisil talitades ongi tegelikud mesinikud tarude arwu kohta omi otsusi annud. Need otsused lähewad aga üksteisest wäga lahku: ühed arwawad, et meeanni poolest keskmises maakohas wõiks mesil-



Joon. nr. 13.

Walge mesikas, w. maarmaal. *Melilotus albus* Desr. Kõrgus 30—100 sentim. Õitseb juulist oktoobrini. Õiekroon on walge, õietolm wahakollane ja mesi sidrunkollane.

*) Weel kardetawam on täiskaswanud mesilaste sooletaud ehk noseema.



las olla 25—50 peret, teised loewad normaalseks arwuks 50 — 100 peret ja kolmandad koguni 100 — 150 peret.

Meil arwatawasti looduse tingimused nii wastu tulelikud ei ole, et lubaksid 150 peret ühes mesilas pidada, ilma et korjanduse tootlikkus ei kannataks; sellepärast teeksime hästi, kui wähema arwu, umbes 50 peret, ühte mesilasse mahutaksime. Ainult esimese järgu maakohas wõiks see arw ehk suurem olla.

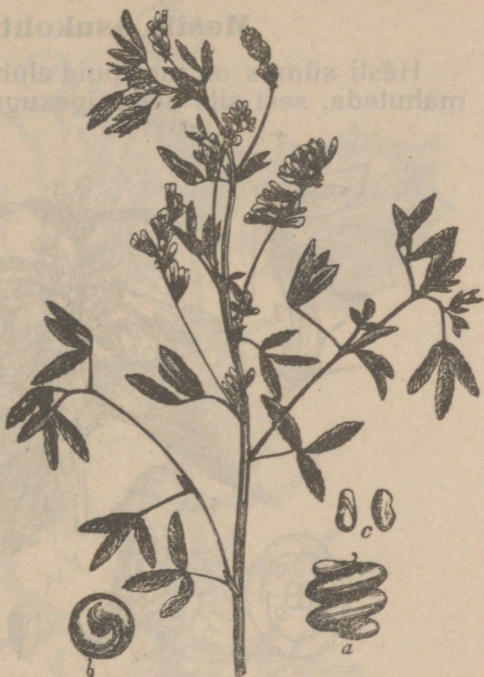
Perede arwu

Joon. nr. 14.

Põldohakas. *Cirsium arvense* Scop. Öied kahkjas-roosad. Öitseb juulist septembrini. Mesi on tumekollane.

mesilas wõiksime igas maakohas kahju kannatamata suurendada siis, kui mesitaimi külwame. Siin oleks aga suur eksitus, kui mõeldakse kahe kolme peenra külwiga eesmärgile saawat. Et külw oma otstarwet täidaks, tuleks iga 10-ne pere jaoks vähemalt 1 tiinumaale mesitaimi maha teha.

Ka siis wõiks perede arw mesilas üle normi minna, kui enne peasaagi algust ühe osa peredega teise kohta kolitakse, mis endisest asupaigast 4 kilomeetrit eemal. Mõnel pool, nagu näit. Ameerikas on seesugused kolivad mesilad õige moodis ja suurendawad suurel wiisil mesilaste korjandustkehwapoolseis maa-kohtis. Samuti meilgi on kolimisega katseid tehtud ja häid tagajärgi saawutatud.



Joon. nr. 15.

Harilik lutsern. *Medicago sativa*. a, b — wiljad, c — seemned. Lutserni külwatakse loomatoiduna põllule. Kõrgus 30—120 sentim. Õitseb juulist septembrini ja annab rohkesti mett. Õied on wiolett ehk sinikas-walged. Mesi kuldkollane ja õietolm kollakas.

Tarude arvu määramisel mesilas peaksime arwesse wõtma muidugi ka naabruses asuwad mesilased, mis ligemal kui 5 kilomeetrit.

Mesila asukoht.

Hästi sünnis on mesipuid eluhoonete lähedale mahutada, sest siis oleks igasugune järelwaatus



Joon. nr. 16.

Walge emanõges, piimnõges. *Lamium album* L. 1—taime osa õite ja lehtedega, 2—õis kõrvalt waadates, 3—õis pikuti pooleks lõigatud, 4—tolmukad ja emakas, 5—emakas, 6—wili, 7—õie diagramm. Emanõges on 30—50 sent. kõrge. Kroon on kollakas-walge. Õitseb juunist nowembrini. Mesi on helekollane.

hõlbustatud. Muidugi wõib neid ka eemale asetada. Igalpool aga, olgu elumajade juures wõi mujal, nõuab mesila kaitset tuulte ja tormide kui ka loomade wastu. Kaitse on iseäranis tar-

wilik külmade põhja, ida ja lääne tuulte vastu, mis meil õige sagedasti puhuvad. Põhja tuulte



Joon. nr. 17.

Paiseleht. *Tussilago Farfara* L. Kaswab teede ääres, iseäranis sawimaal ja niiskeis kohtis. Õied on kuld kollased. Õitseb aprillist juunini ja annab mesilastele rohkesti mett. Mesi on tumekollane ja õietolm punakas-kollane.

eest warjaks mesilat kõige paremini eluhooned, kui me mesipuud lõuna poole elumaja paigu-

tame. Head tuulewarju moodustab ka põõsasaed, mis iga nelja külje peale tuleks asetada. Seks otstarbeks võiks tarvitada mesitaimi, põõsaid ja puid, mis väga kõrgeks ei kaswa. Kõrgema aia jaoks oleksid sündsad: hõbepaju (*salix alba L.*) kuni 18 meetri kõrgusega, remmelgas (*salix fragilis L.*) kuni 12 m. k. ja rae-remmelgas (*salix caprea L.*) kuni 9 m. k. ning madalama aia jaoks: läätspuu ehk kollane akaatsia (*caragana arborescens Lam.*) kuni 4 meetri kõrgusega, paakspuu (*rhamnus frangula L.*) eelmise kõrgusega ja lumimarjapuu (*symphoricarpus racemosa Michx.*) kuni 1½ meetri kõrgusega. Liig kõrged puud mesilas ei ole sellepärast soovitatavad, et mesilased pereheitmise puhul nende otsa võiksid lennata, kust siis perede kättesaamine mitmesuguste raskustega ühendatud. Ka liig tihedate põõsaste kohta peab sedasama tähendama.

Kaitseks loomade vastu tuleks mesila igast küljest laudplangiga või kiwiaiaga piirata.

Mesila asupaigaks olgu kuiw, ühetasane ehk pisut lõunapoole längus maa. Niiske koht ei kõlba mesilale, samuti ka lohk ehk nõgu, kuhu wihma ja lumewesi kokku walgub. Tarude ase olgu päris lagedal platsil ehk poolwilus, s. o. keskpäewa päikese eest warjatud. Hommikuse ja õhtuse päikese warjamine ei ole soovitatav, et ta nõrgemate perede lennuaega lühendab: hommikul lendavad mesilased hiljem tarust välja ja õhtul jääb nende väljalend warem seisma.

Pikk rohi tuleb alati tarude juurest maha niita, sest kange tuulega jääwad mesilased raskete koormatega rohusse kinni, mis nende töötgemist segab ja asjata aega wiidab. Ka asuwad suure rohu sisse konnad, siilid ja teised putukasööjad loomakesed, kes seal mesilasi luurawad ning igal heal juhtumusel kõhtu nilpsawad.

Ka mesitaimi ei sünni just tarude juure külwata, sest mesilased harjuwad sealt saaki saama ja kui need taimed seda enam ei anna, tungiwad wõõrastesse tarudesse wargile.

Kõige säädsam on tarude ümbert maa päris paljas pidada, sest siis wõiks mesinik igal ajal näha, mida mesilased mesipuust wälja heidawad. Härmiselt peaks niisugune tühi koht igapähe taru lendlaua ette tehtama.

Suurte käidawate teede ja karjateede äärde ei sünni mesipuid panna, sest mesilased kipuksid seal möödaminejate, iseäranis loomade, kallale. Kui säädsamat kohta ei leidu, tuleks niisuguse tee eraldamiseks vähemalt ühe sülla kõrgune tihe aed teha. Lahtisest teest peaks mesipuud vähemalt sülda kümme eemale asetama.

Ka töökodade juure, kus õues alaline liikumine, ja eriti maiusasjade töökodade juure, kus alati mee ja suhkruga lõhnab, ei ole säädis mesipuid mahutada. Sagedane wõhikute wiibimine ja tegutsemine tarude lähedal äritaks mesilased wihale, millest nad tigidaks läheksid ja igale ettejuhtujale kallale kipuksid. Mee ja suhkrulõhn jälle meelitaks mesilasi kõiksugu sodi ja jätiseid sööma, mis nende terwisele kahjulik ja neile ka haigusi wõiks tekitada. Kõige selle tagajärjeks oleksid sekeldused nõelamiste pärast ja hulgaline mesilaste häwimine.

Tarude seisend.

Tarud wõiksid seista mesila põhjapoolses serwas, mis põhja, lääne ja ida tuulte eest kaitseaiaga wõi mõnesuguste hoonetega warjatud. Et tarude seisend enam ilutundele wastaks ja hõlpsam oleks peresid järele waadata, tulewad nad korrapärastesse ridadesse panna, jättes tarude kui ka ridade wahet umbes 3 sülda. Esimese rea tarud wõiksid olla kaitseaia ääres, teise rea tarud

esimese rea wahekohtadel, kolmanda rea tarud teise rea wahekohtadel jne.

Ruumi puudusel wõiks tarude wahe ka vähem olla, ehk wõiksid tarud üsna ligistikku seista, kuid ridade wahet peaks ikkagi sülda 2—3 jätma, sest muidu jääksid eespoolsed tarud tagapoolsetes tarudes asuwate perede lennu alla, mis mesilaste töötegemist segab ja halbu tingimusi tekitab perede järelwaatusel. Asetatakse tarud õige ligistikku, kül-g-külje juure, siis peaks naabruses seiswaid tarusid isekarwa wärwitama, mis ära hoiaks mesilasi suurel hulgal wõõra pere peale lendamast. Muidugi ei wõi tarusid nii ligistikku panna, et seinad kokku puutuwad.

Kui wähegi wõimalik, pandagu tarud ikka kaugemale üksteisest, mitte ligemale ühte sülda, sest et liig ligistikku olles sagedamini ette tuleb wäärnähtusi, nagu wõõra pere peale lendamist, emade kadumist, sülemate segiminekut j. m.

Siia juure tähendame, et vähemal wiisil mesilasi pidades sugugi tähtis ei ole, et tarud peaks tingimata korrapärastesse ridadesse pandama, waid igaüks asetagu neid olemasolewasse sündsasse kohta, kas näituseks wiljapuaeda wõi mujale, kuidas soowib. Tähtis on see, et nad üksteisele liig ligidale ei tuleks.

Tarude lendlad (lennuaugud) olgu kagu poole pöördud. Kui tarud kõrwetawa keskpäewa päikese eest warjatud, wõiksid lendlad ka lõuna pool olla. Põhjast ja loodest puhuwad meil alati külmad tuuled, sellepärast ei ole säädis lendlaid sinna poole pöörata. Ka edela ega lääne poole pole sünnis lendlaid seada, sest et enamasti sealt poolt meie wihmasajud tulewad. Mitte millaski aga ei sünni lendlat naabruses olewa taru poole pöörata. On üksikud tarud tuulte eest hästi warjatud, siis wõib nende lendlaid ükskõik kuhu poole seisma panna. Halbtuseks sel korral wõiks olla, et päikese kiired, mis mesilasi tööle ergu-

tawad, mitte igal pool lendla kaudu tarru ei saaks tungida.

Tarude jaoks tulewad määratud kohtadesse tingimata iseäralised alused teha. Alused tehtagu 8—12 tolli kõrged. Neid wõiks walmistada kiwidest ehk ka teiwastest wõi koguni puuhalgudest, waiadena parajas pikkuses maasse lüües.

Alustele asetatakse tarud loodlauru abil otse-
püsti, et kärgraamid tarus ristloodi tuleksid. Seda tarwet mitte täites saadakse wildakad kärjed, sest mesilased ei ehita kargi raamide seisu järele, waid ikka ristloodis.

Need tarud, kus lennuauk kaalsihis, wõiksid natuke ettepoole lüües olla, et wihmawesi lendla kaudu tarru ei saaks tungida. See wäike kallakus ei takista korrapäraste kargede ehitust, et ta serwiti raame tuleb.

Taru walik.

Muiste kaswatati mesilasi pakktarudes. Nüüd on pakkpuude ajajärk möödas, sellepärast läheme neist waikides mööda.

Mesilastekaswatuse arenemine on uued, paremad, nõndanimetatud raamtarud loonud. Nende juure jääme peatama, et sündsat wälja walida.

Raamtaru üleoleku pakktarust moodustawad liikuwad kärgraamid, mida tarbekorral wõimalik on tarru panna ehk sealt ära wõtta.

Üleminek pakktarult meieaegse moodsa ja säädsa raamtarule kujunes järk-järgult. Üks esimestest raamtaru taolise taru wäljamõttelejatest oli pime Schweitsi õpetlane H u b e r. Ta walmistas oma õpilase abil 1789 a. nõndanimetatud raamattaru, mille raamid ingedega ühele poole taru seina olid kinnitatud ja neid raamatu lehtede moodi kokku panna ja lahti wõtta wõis.

Saksamaa mesinik Berlepsch tegi 1851 wõi 1852 a. juba päris raamtaru, millel liikuwad

(lahtised) tagaseinast väljawõetawad raamid, kuid kinnine põhi ja lagi. Umbes samal ajal, 1851 a., tegi Ameerika mesinik pastor Langstrotesimese lahtise laega ja ka liikuwate raamidega taru, millele hiljem ka lahtine põhi tehti.

Langstroti eeskujul hakkasid nüüd mitmed mesinikud uusi paremaid tarusid tegema, sest need hõlbustasid suurel wiisil mesinduse majapidamist: mesilaste pesast wõis nüüd igast kohast kargi üksikult välja wõtta, ilma et teisi tarwitseks paigast liigutada ja pöranda wõis tarust ära lahutada ning eemal olles mesilasi segamata ära puhastada.

Muidugi ei jäädud Langstroti taru juure paigale, waid täiendati taru osade ehitust tarbekohaste parandustega. Ilmusid õige mitmete tähtsate mesinikkude poolt mitmesugused omapärased tarude süsteemid, mis üksteisest erinewad kärgraamide kuju ja suuruse kui ka taru ehituswiisi poolest.

Kärgraamide kuju järele wõiksim kōik raamtarud jagada kahte liiki: madalate ja kõrgete raamidega tarud.

Senini on mesinikkude ringkondades waieldud selle üle, kas madalate wõi kõrgete raamidega tarud on paremad. Ja nähtawasti kaldub wõit madalate raamide poole, sest aasta-aastalt on suurenenud madalate raamide tarwitajate arv nii lõuna- kui põhjamil. Ka meie soowitame madalaid.

Madalate kärgraamide poolt toonitawad järgmised wäited:

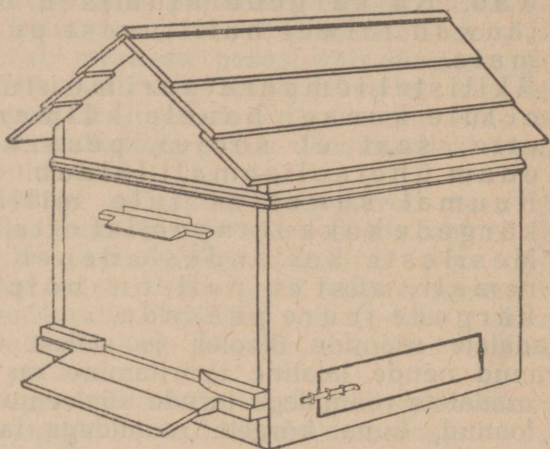
1. Hõlbustalitus.
2. Taru ei kõrgene ülemäära, kui pesaruumi peale üks ehk rohkem meeruume mahutatakse.
3. Mesilased heidawad wähem peret ja kui heidawadki, siis on sülemed tugewad.

4. Kärgede ehitus ja hauete rohkenemine läheb jõudsamini.
5. Mesilastel on talwetamisel kergem halba õhku pesasteemale tõrjuda, mis pärast nad vähem mett ära söövad ja paremini ületalwe elavad. Ka kärgede alumised osad jäävad talvel hallitusest puutumata.
6. Äkilistel temperatuuri muutustel ei tule kunagi hauete külmamist ette, sest et soojus pesaruumi enam ühetaolisemalt täidab.
7. Kuumal suvel ei tule milliski kärgede kokkulangemist ette.
8. Mesilaste korjandus edeneb kiiremalt, sest et neil on hõlpsam kärgede juure pääseda.

Madalate raamide üleolek ja sellest välja kaswanud nende laialine tarvitamine on õige palju madalate raamidega tarude süsteeme ehk liike loonud, kuna kõrgete raamidega tarude süsteeme koguni wähe on olemas. Ka uuema aja täienenud ja paljutöotawad mesilastekaswatuse wiisid on peaaegu kõik ainult madalatel raamidel välja töötatud. Sellepärast kõrgeid raame kiita ja ülistada wõiwad ainult need, kes madalaid ei tunne ja neis tarudes ei oska mesilasi kaswatada.

Selgitada tuleb weel, missugune madalatest raamidest meile kõige kohasem oleks, sest neid on õige mitmesuguses suuruses olemas. Tõsiasi on, mille wastu keegi ei waidle, et meie oludes ainult tugewad pered täiesti elujõulised wõiwad olla ja soowitawaid tagajärgi meekorjanduse suhtes suudawad anda. Sellest wõime järeldada, et meie taru ehk mesipuu peab sünnis olema tugewate perede pidamiseks: ta pesaruum ei tohi wäike olla.

Ameerika mesinik prantslane D a d a n (Dadant) jõudis pikaajaliste katsete teel otsusele, et täielikule mesiperele pesa tarwis normaalseks arenemiseks 135 □ detsimeetrit kärje pinda ära kulub, ja Schweitsi mesinik Blatt arwas paraja kärgraami kuju ja mõõdud välja, nimelt seest-



Joon. nr. 18.

Täiendatud ehitusviisiga Dadan-Blatti taru. Taru seinad ja põhi on kahekordsed. Põhi, ees- ja tagasein on veel topitud. Külgeinal on 100 mm. kõrgune uks, kust ümberpöördawa põhja võib välja võtta. Alumine lennuauk on väljast 8 mm. kõrge ja 235 mm. pikk, ülemine 12 mm. kõrge ja 75 mm. pikk. Tühi ruum kärgede all on 75 mm.

poolt 270 mm. kõrge ja 420 mm. laia. Selles suuruses raamidega tarusid nimetataksegi nüüd Dadan-Blatti tarudeks (joon. nr. 18). Dadan-Blatti kärgraami pinna mõõt on 11,25 □ detsimeetrit ja seesuguseid raame on tarus 12 tükki, mis ühtkokku 135 □ detsimeetri suuruse kärgede pinna annavad. Üksik kärge sisaldab umbes 9300 kannu ja 12 kärge — 11600 kannu. Need on pesaraamid. Magasiniraamid on poole pisemad, nad on

seestpoolt 135 mm. kõrged ja 420 mm. laiad, kuna raamide arv nagu pesaruumiski 12 on. Seda taru käsitatakse hea eduga niihästi lõunakuu põhjamaal. Ka meie oludele on ta kohane ja võime teda julgesti soovitada, kui üht parematest mesipuudest. Ta on lihtne ehituse poolest, tarbekohase mahutusega ja igasugune talitus temas on hõlbus.

Wiimasel ajal on mitmed tähtsad mesinikud, nagu näit. Ruut, Hand, Dantsenbekker, seesugused madalate raamidega tarud walmistanud, kus pesa- ja magasiniraamid ühesuurused. Nad tarwitawad neid ka hea eduga mitmesuguste omapäraste kaswatuswiiside käsitamisel.

Peame rõhutama, et see wäga tähtis on mesinikule, kui haude ja meeruumi kärjed ühesuurused on, sest ta võib neid siis tarus tarwidust mööda wahetada, mis suureks kergenduseks ja hõlbustuseks pesa korraldamisel.

Kui meile üht kohasemat ühesuuruste pesa- ja magasiniraamidega tarudest wõiks nimetada ka Tartu taru. Meie oma mesinikud Tartus on selle taru raamide kuju ja mõödud wälja töötanud ja ta tarwitaminegi on juba kaunis laialdane.

Tartu taru raamimõõt on seestpoolt: kõrgus 250 mm. ja laius 400 mm. Pesa- kui ka magasiniruumis on tal 12 raami, mis kõik ühesuurused.*)

Et Tartu taru raam Dadan-Blatti raamist vähem ja seega ka ta pesaruum küllalt awar

*) Ka „üleriikline aednikkude ja mesinikkude kongress“ 1919 a. ning „aednikkude-mesinikkude päew“ 1923 a. tunnustasid Dadan-Blatti ja Tartu taru meie oludele kõige kohasemaks.

ei ole tugewate perede pidamiseks, siis oleks tarbekohasem, kui me ta pesaruumi kahe kärje võrd suurendame, et sinna mitte 12, vaid 14 raami mahuksid. Ka magasinis võiks samapalju raame olla ehk ka 12.

Muidugi, arukas mesinik võib mesilasi kasvatada igaühes tarus, süsteemi peale vaatamata, ja isegi rahuldawat tagajärge saavutada. Kuid sellegipärast, kõige paremaks jääb ikkagi see taru, millest kõige hõlpsamini neidsamu tagajärgi saavutatakse. Ja sellepärast jääb taru walik ikkagi väga tähtsaks küsimuseks, mida ettewaatlikult ja hoolega peaks läbi kaaluma. Ning seda peaks juba mesila asutamisel tehtama, et pärastpoole ei tuleks sisseseatud tarusid mõnede teiste, paremate, wastu ümber wahetada, mis rohkel tarude arwul ju suurt kulu teeks.

Kui selle peale vaatamata keegi omas mesilas tarwitusele wõtab ükskõik missugused tarud, siis pidagu ta ikkagi seda meeles, et nad kõik — mitmesuguste talituste hõlbustuse pärast — üht ja sama süsteemi peaksid olema. Ka tarude liikuwad osad, nagu: raamid, põhjad, katused jm. tehtagu ühesuurused, et ühe taru osad ka teistele sünniks. Muidugi, kui tahetakse katseid toime panna mitmesuguste tarude kallal, siis peab neid ka muretsema.

Lisame siia juure weel need peanõuded, millele tarbekohane taru peaks wastama.

1. Taru olgu awar: pesaruumi kantsuurus wastaku Dadan-Blatti taru omale.
2. Taru olgu pealtpoolt awataw, s. o. lahtise laega.
3. Iga kärg tarus olgu liikuw, s. o. kergesti paigast liigutataw ja kättesaadaw.

4. Taru olgu soojapidaw: ees- ja tagasein kahekordsed ja wahe- ruumiga, mis sae- ehk turbapu- ruga wõi linaluudega täidetud. Külgliseinad*) $1\frac{1}{2}$ tollistest lauda- dest ehk ka kahekordsed.
5. Taru põhi olgu tehtud nagu kül- seinad ja lahtine. Kui kaks põhja, siis wõib wälimine kinnine olla. Ümberpöördawa põhja ja kär- graamide wahe olgu suwel 12—13 mm. ja talwel umbes 75 mm. Liht põh- jal wõiks see wahe olla $1-1\frac{1}{4}$ tolli.
6. Taru seinte ja kärgraamide wahe peaks olema 7 mm. (mitte kitsam kui 6 mm. ja laiem kui 8 mm.)
7. Taru lae ja kärgraamide wahe 7 mm.
8. Lennuaugu alumine äär olgu seest- poolt suwise pörandaga ühekör- gune.

Wanu ajast ja arust maha jäänud raamtaru- sid, nagu seda on kinnise laega tarud, ei maksa millaski muretseda, et nendes mesilasi pidada.

Mesilaste tõug.

Õpetlase Speeri arwamise järele on suu- ruse poolest kaswatamiseks kõlbulisi kodumesi- laste algtõugusid kaks: üks põhjamaa ja teine lõunamaa (Itaalia) tõug, mis teineteisest wärwi, suuruse kui ka hingeliste omaduste poolest eri- newad. Kõik teised olemasolewad kodumesilaste tõud olewat nende kahe algtõu weresegamise teel ajajooksul arenenud.

*) Kui mesilased wabas õhus talwetawad, siis oleks parem, et kõik taru seinad ja ka põhi kahekordsed teh- taks.

Põhjamaa mesilane on must, hallitriibuline. Tema esialgne kodukoht oli Põhja- ja Kesk-Euroopa ning Aasia, seega ka meie maa. Põhjamaa mesilaste tõul on olemas suuremal määral kui lõunamaa tõul omadus võõrsil kodumiseks, mispärast ta oma kodukohast kiirel sammul igasse ilmajakku on asunud, sedawiisi esimesest ette jõudes. Et see põhjamaa mesilaste tõug ju ammust ajast ka meie maal metsmesilastena metsades õõnsais puies kui ka kodumesilastena tarudes on elutsenud ning ka nüüdki edasi asub ja meie kareda võitu ilmastikuga täiesti ära on harjunud, tuleb ta meile kasvatamiseks kõige kohasemaks pidada.

Põhjamaa mesilase wastupidawus, sigiwus ja wirkus on kõigile tuntud ja seda temas olemasolewat tusedust võiksime weelgi tõsta, kui me arukalt ja järjekindlalt tõuparandusele asume, mitte võõrsilt toodud tundmata tõugude weresegamise abil, waid oma maa mesilase waliku teel.

Siin juures ei wõi tähendamata jätta, et siiski ka wõõramaa mesilastel, ühel tõul wähemal, teisel rohkemal määral, wõimalus ei puudu meie ilmastiku tingimustega äraharjumiseks, nagu seda näit. koduloomade juures juba ammu on tähele pandud ja ka ära kasutatud paremate tõugude soetamiseks. Kuid et meie mesilastepidamine ses suhtes koguni alles arenemata ja meil wõõramaa mesilastega wähe järjekindlaid katseid toime pandud, et senini ikka weel kindlaks määramata on jäänud, missugune neist kuuldawasti häist wõõramaa tõugudest meil kõige paremini koduneda wõiks ehk meie mesilasega paaritades uue parema segatõu annaks, kes meie karedas ilmastikus asudes omi häid omadusi sugupõlwest sugupõlwe edasi kannaks:

sellepärast ei wõi mitte ühtki wõõramaa mesilaste tõugu eestkätt soovitada, waid peaksime jääma ikkagi oma põhjamaa musta hallitriibulise mesilase juure, temale oma mesilasse eestkätt aset andes.

Et wõõraste mesilaste tõugude uisa-päisa soetamisel halwad tagajärjed wõiwad olla, seda on näidanud katsed tõuparanduse alal wälismaal, kus mõnikord esialgsed suurepäralised saawutused mesilaste edaspidisel põlwenemisel koguni on hääbunud ja parandatud tõu asemel koguni halwendatud tõug on arenenud. Wõib olla, meie mesilaste tõugu ehk on ka mõnel pool niiwiisi rikutud?

Lõunamaa ehk Itaalia mesilaste tõu kodumaa on Itaalia ja Küpruse saar. Itaalia mesilased on wäga ilusad, heledawärwilised, kollased, punakas-kollasetriibulised ja mitte suuremad põhjamaa mesilastest. Oma kodukohal elutsedes on nad wastupidawad, suure sigiwusega, töökad, wahwad waenlaste wastu wõitlema ja pesa järelwaatuse puhul rahulikumad wõi wagusamad teistest mesilastest. Nüüd juba leidub ka Itaalia mesilasi igal maal. Eestisse on neid senini wähe toodud.*)

Meie juures rohkem tuntud on helehall, hõbe-walgetriibuline Kraini mesilane, kes põhjamaa ja Itaalia mesilase weresegamise teel olla tekkinud ja meie mesilasest natuke suurem, wäledam, wagusam ja enam arenenud haistmisega. Kraini mesilased on oma nime saanud Austriast Kraini nimelisest maakonnast, kust nad pärit.

*) Sagedamini leidub siin Saksamaalt sisseweetud Itaalia segawerelisi. Nende tunnused on punakas-kollased triibud tagakeha eespoolsel osal. Siin asudes awaldawad nad sagedasti liigset sülemlemise tuhinat ja on ka nobedad wargil käima.

Omal ajal Austrias kuulsaks saanud kärnteni mesilane kuulub ka Kraini tõu hulka. Krainlasi on meile sisse weetud rohkemal arwul, kui teisi wõõramaa mesilasi.

Teine tähtsam põhjamaa ja lõunamaa mesilaste weresegamise teel arenenud uus tõug, nõndanimetatud Kaukaasia mesilased, on oma wälimuse kui ka hingeliste omaduste poolest peaaegu Kraini mesilaste sarnased. Sellesse tõugu kuuluvad ka omal ajal Wenemaal kuulsaks saanud kabahtapini mesilased. Nende kaswatamisega on meil senini wähe tegemist tehtud.

Wiimasel ajal on Wenemaal äratanud tähelepanu Ukrainas asuwad põhjamaa mesilaste tõugu mesilased, keda mesinduse ajakirjades soowitatakse põhjapoolsetesse maakondadesse wedada tõuparanduse otstarbel. Wene ajakirjades leidub isegi seesuguseid autorisi, kes wõrrelkatsete waral tõendawad, et Ukraina mesilased olla paremad, kui Itaalia, Kraini wõi Kaukaasia mesilased. Selle wastu ei saa waielda, küll wõime aga oletada, et igal maal on kaswatamiseks kõige kohasemad oma maa mesilased. Ja seda oletust tõsiasiwana wõttes ei tee meie igitahes suuremat wiga, kui teda üldse mitte arwesse wõttes teeksime.

Sellepärast, senikaua kui meil endil kindlad andmed wõõramaa mesilaste kodunemise ja meie maal põlwenemisel edasikestwa üleoleku kohta puuduwad, peaksime ikka oma maa mesilasi kõige paremateks pidama.

Järelikult, mesila asutaja ostku oma maa mesilasi.*)

*) Ka üleriikline „aednikkude-mesinikkude päew“ 1923 a. tunnustas meie oma maa mesilasi kõige paremateks.

Mesilaste nõutamine.

On otsusele jõutud, missuguses mesipuus ja mis tõugu mesilasi kasvatada, siis waja mesilasi muretseda.

Kellel alles lühikeseajaline praktika selja taga, sellel ei maksa palju peresid ühekorraga osta: aitab juba kahest-kolmest perest, mille arwu siis sülemlemise teel wõiks teatawa normini suurendada. Hästi wilunud mesinikul muidugi on seda kasulikum, mida rohkem ta neid suudab korraga nõutada.

Mesilasi osta wõiks tarudes ehk sülematenas.

Tarudes osta on kõige parem wara kewadel, pärast puhastuslendu, kui ilmad soenenud, et warjus juba 8—9⁰ R. sooja. Ka sügisel, septembrikuu keskmistel päewadel, wõiks seda teha. Sest niihästi kewadel kui ka sügisel on tarus wähe mesilasi, haudeid ja mett, mis suureks hõlbustuseks mesilaste wedamisel, ja ilmad on parajad. Ka suwel wõiks tarudes mesilasi osta ja wedada, raskuste peale waatamata, kuid hilisel sügisel, kui mesilased enam ei lenda, ja talwel ei ole sünnis seda ette wõtta.

Mesilaste ostmisel on asjatundmist tarwis. Ei ole ükskõik, kust wõi missuguses seisukorras neid muretsetakse.

Meie ei hakka siin neid kohti üles tähendama, kust häid mesilasi wõiks saada, sest neid on küllalt, sellepärast jäägu see igaühe oma asjaks, waid juhime tähelpanu ainult selle peale, mida ostmisel tuleks tingimata silmas pidada.

Need nõuded on:

- 1) et mesilased täiesti terwed,
- 2) pered mesilaste arwu poolest tugewad ja
- 3) et igas peres korralik ema oleks.

Ennem juba rohkem maksta ja osta mõnelt usaldusvääriliselt mesinikult ikkagi häid peresid, mis siis oma terwislise seisukorra, koosseisu ja mesilaste arwu poolest kahtlemata ka elujõulised.

Iseäranis hädaohtlik on külgehakkawaid haigusi põdewaid mesilasi osta, sest et siis see kardetaw taud ka oma mesilasse kantakse ja seega kogu ettewõtte juba alguses häwinemise teele wiiakse. Seda kartes oleks kõige paremaks ettewaatusabinõuks see, et niisugusest mesilast, kus mõnesugune haigus asumis, üldse mesilasi ei ostetaks.

Et meie ilmastikus kõige paremini tugewad mesipered edenewad, siis peaks mesilaste ostmisel ka pere suuruse peale rõhku panema. Pere suurust näitawad meile need raamid, mida mesilased pesaruumis oma alla on wõtnud. Et aga raamtarusid mitmed liiki on ja seega kannende raamidki mitmesuguses suuruses esinewad, siis ei wõi meie pere tugewuse äramääramiseks alati ühesuurust raamide arwu wõtta, waid vähemate raamidega tarudes peaks see arw suurem ja suuremate raamidega tarudes vähem olema. Dadan-Blatti tarus wõiksime selle küsimuse lahendada järgmiselt: kui mesilased kewadel vähemalt 5—6 pesaraami ehk sügisel 7—8 pesaraami üleni tihedasti ära katawad, siis tunnustame pere suuruse poolest elujõuliseks.*) Tartu tarus näit. peaks need arwud muidugi suuremad olema, sest seal on raamid vähemad. Pakktarus me eespooltoodud mõõdupuud käsitada ei saa, sest ta on raamideta ja kinnine. Siin peame pere tugewust teisiti ära arwama ja nimelt mesilaste lendlemise järgi: on mesilasi

*) Muidugi wõiwad elutseda meie oludes ka nõrgemadki pered, aga neist ei ole mesinikul mingisugust sissetulekut loota.

rohkesti lendlemas, siis on pere tugew, on neid wähe — nõrk.

Mesipere terwisline seisukord ja arwuline tugewus üksinda ei aita midagi, kui ema puudub ehk halb on. Ema olemasolu tunnuseks kewadest sügiseni on töölishauded. Leiduwad pesas töölishauded ning asetsewad nad kärgil tihedalt, külg-külje wastu ja on neid ka aastaajale wastawal määral, siis wõib alati kindel olla selles, et ema on olemas ja wäärtusline. Asetsewad töölishauded aga lahus, tühje kanne wahele jättes ehk koguni weel lesehauetega waheldades, siis on ka kindel, et ema on wääritu, kas wana ehk wigane, ja niisugust peret ei pruugi osta.

Hauete järgi ema olemasolu ja wäärtust tunda wõime küll raamtarus, kuid pakktarus aga ei ole see alati wõimalik, seal peame seda siis mesilaste meeoleolu ja wälise tegutsemise järele ära otsustama. Suur wahe on olemas emaga ja emata mesipere meeoleolul ja tegutsemisel. Need wastasolud annawad endid kõige paremini tunda sooja ilmaga. Emaga mesipere lendlemine on siis täies hoos ja mesilaste meeoleolu ülew. Nagu taga-aetuna rühiwad ühed tarust wälja ja samal ajal teised sinna tagasi — raske meekoormaga ning wärwiliste „pükstega“ (õietolmuga tagajalgade korwikestes). Ei ole neil aega lendlaul istuda, ega taru seinal seisatada — rohkearwuline noorrahwas ju nõuab tarus toitu. Hoopis teistsugune on elu emata taru ees. Siin kohtame mesilasi rõhutud meeoleolus. Neid rõhub hääbumise etteaimdus, sest neil ei ole ju pesas ema ega haudeid. Rahutult nagu midagi otsides kobawad üksikud mesilased lendlas ning taru seinal ringi. Loiult lendawad nad saagile ja samuti sealt tagasi. „Pükstega“ mesilasi me siit ei leia peaaegu sugugi, milline nähtus muu seas alati üheks silmapaistwamaks tunnuseks on emata mesiperes.

Tarwiline osa toidutagawara — umbes 10—12 naela mett — peaks kewadel tarus olema, sest muidu ei arene pere juurekasw küllalt korralikult. Sügisel olgu ta vähemalt 30 naela. Muidugi, toidumäär üksinda ei tarwitse olla takistuseks mesilaste muretsemisel, sest toidulisa võib igaüks ise anda, kui aeg wäga warane ega liigihiline ei ole.

Ligemalt 4 kilomeetrit ärgu ostetagu mesilasi, et nad siis wanasse kohta tagasi lendawad. Kui selle peale waatamata mesilasi ligemalt on ostetud, siis tuleb neid enne kohale paigutamist päewa kaks mõnes pimedas ja jahedas puhta õhuga ruumis kinni pidada. Ka joogiwett peab neile sel korral tarusse pritsima. Sülemate ostmisel aga on ükskõik kui ligidalt neid tuuakse.

Mesilaste wedu tarudes.

Tarudes ostetud mesilasi tuleb ühes tarudega kohale toimetada. Et mesilased aga õrnad olen did on, siis ei ole see ükskõik, kuidas neid mesilasse tuuakse. Mõistmatalt wedades rikutakse ära mesilaste hea terwis ning nad jääwadki põduraks ja kiratsema, mille tagajärjeks — wäljasuremine. Eriti kaugewedu nõuab suurt ette waatust ja sellepärast peatamegi selle juures pikemalt. Wedamisel tuleks silmas pidada peasjalikult järgmist:

- 1) et mesilased tarust wälja ei pääseks,
- 2) üleliigses soojuses wõi õhu puudusel otsa ei saaks,
- 3) liikuwad raamid kiikudes mesilasi ei wigastaks ja
- 4) kärjed põrutustel ei murduks, mesilasi meega üle ei walaks wõi oma alla ei matak.

Et mesilasi võib osta ja wedada niihästi paktarus kui ka raamtarus ja et nende tarude weda-

miskorraldused mitte ühesugused ei ole, siis wõtame need korraldused kõne alla kummagi taru juures eriti.

Pakktaru juures oleksid need korraldused järgmised. Pakktarul wõetakse alumine suulaud eest ära ja pannakse auk harwa lina- ehk kanepiriidega wõi tiheda traatwõrguga kinni, et mesilased sealt wälja ei pääseks. On pere iseäranis tugew ja kärjed taru põhjani tehtud, siis lõigatakse enne suuaugu kinnipanekut alt, umbes 100—150 mm. kõrguseni, tühje kargi wälja, et mesilastel rohkem õhku oleks ja nad kuumuse käes ei kannataks. Õhtul, kui mesilaste lendamine juba lõppenud, pannakse ka ülemine lenuauk traatwõrguga kinni. Peale selle peab kõik muud augud ja lõhed, kust mesilased wõiksid wälja tulla, hoolega kinni toppima. Kui taru küllalt kindel ei ole ja arwata on, et temast toppimise peale waatamata mesilasi ikkagi wõiks teel wälja tulla, siis peaks küll seesuguse taru weel mõne harwa koti sisse ajama.

Õhtul ehk öösel õhu wilunedes seatakse taru ettewaatlilikult wankrile niiwiisi poolwiltu, et taru põhi taru peast kõrgemale ja kärjed serwiti tulewad. Põhi pannakse kõrgemale ja suuaук ülespoole selletarwis, et üleliigne soojus, mida mesilased ärewuse pärast tekitawad, wõiks tarust hõlpsamini lahkuda. Põrutuste pehendamiseks tuleks tarule ka põhku alla panna.

Wedamiseks kõige kohasem oleks pikaks seatud töowanker, nagu seda pikkade palkide wedamisel tarwitatakse.

Raamtarudes wedamine nõuab rohkem ettewaatust. Siin sünnitab raskusi taru osade liikuwus. Raamtarust kõrwaldatakse kõige pealt kõik soojustpidaw materjaal. Ka üks külglaud wõetakse ära ja nihutatakse raamid kargedega ühelepoole taru serwa kuna teine külglaud tei-

selepoole kargi pannakse, jättes taru seina ja külglaua wahale tühja ruumi, et mesilastel rohkem õhku oleks. Kõik raamid kui ka tarus olew külglaud pannakse kõwasti kinni, et nad wedamisel ei kõiguks ega paigast liiguks. Seda wõiks mitmel wiisil teha. Kui näit. raamide harilikud lahutajad puuduwad, siis pannakse kaks kolm päewa enne wedamist kõigi kargede wahale kahekaupa teineteisest eemale neljatahulised 10—12 mm. jämedused puupulgad niiwiisi püsti, et alumised otsad taru põhja ja ülemised laeni ulatawad. Wedamise ajaks on mesilased neid wahaga kinni teinud, nii et kärjed nüüd liikumata paigal seisawad. Siis pannakse ka tarusse jäetud külglaud talwade, kruwide wõi naeltega kinni, et ta raamide juurest eemale ei saaks liikuda. Mesilaste kinnipidamiseks kinnitatakse taru laele harw linane wõi kanepiriie.

Kui kargil on ennemalt juba olemas raami-lahutajad, siis wõiwad pulgad ka ära jääda ja raamid kruwide ehk naeltega õlakeste kaudu kinnitud olla.

On pere suur ja pealegi soe ilm, siis tuleks lennuaugu poolt laeriide äär umbes 100 mm. laiuselt kahekorra pöörata ja tihe traatwõrk asemele kinnitada.

Lahtine taru põhi keeratakse kahe kruwiga kinni. On pöörpõhi, siis pööratakse see talwekülje peale ehk koguni kõrwaldatakse tarust.

Õhtul, kui mesilased on tarusse kogunud, lüüakse weel lennuauk traatwõrguga kinni.

Wankrile pannakse raamtaru otsepüsti.

Külma puhul wõib tarule katuse peale jätta, kuna sooja ilmaga ta ära wõetagu. Ka raudteel, kus tarud kinnises wagunis umbse õhu käes seisawad, peaks katused ära wõetama.

On katus tarul nii kindel, et ta mesilasi läbi ei lase ja katuse otsades traatwörguga awarad õhuaugud, siis ei tarwitse riidet ega wõrku tarule laele lüüagi, waid jäetakse kärjed koguni katteta ja pannakse mesilaste kinnipidamiseks tarule ainult katus peale. Sedawiisi wedada wõiks suwel sooja ilmaga. Külma puhul on aga seesugusel wedamisel hauete külmamist karta, sest mesilased, põrutustest ja kinniolekust suurel wiisil erutatud, poewad pesast kõik katuse alla, kus rohkem õhku ja vähem tõukeid tunnub, ja jätawad hauded katmata külma kätte.

Jääwad tarud mitmeks päewaks teele, siis peab mesilastele peale toidutagawara ka wett kaasa andma. Selletarwis kastetakse samblad wees märjaks ja kinnitatakse taru põhja külge.

Kohale jõudes pannakse tarud etteawaatlikult walmiswaadatud asupaika ja oodatakse kuni mesilased suurest erutusest wabanenud ja alles siis tehakse lennuaugud lahti ja seatakse tarud harilikku seisukorda.

Mesilaste wedu olgu ikka öösel ehk wilul päewal, mil näit. mesilased ei lendle või koguni vähe lendawad. Ka peaks koormaga ikka käies edasi liikuma, et seega suuremaid põrutusi ja wõntsutusi ära hoida. Suwel iseäranis weel oldagu mesilaste wedamisega etteawaatlik, sest siis on tarudes rohkesti uusi õrnu kärke, mis kergesti murduvad, ja wedelat kaaneta mett, mis hõlpsasti kargist wälja walgub. Kõige parem on, kui suwel raamtarust meegatäidetud kärjed, kus haudeid sees ei ole, hoopis kõrwaldatakse ja eriti mõne kasti sisse pakitakse, sest siis ei oleks karta meeuputust ja ka mesilastele jääks tarusse rohkem ruumi. Ka siis oleks see parem, kui mesilased katuse alla lastakse.

Kui mesilasi muretseti kewadel ja neist sülemaid tahetakse saada, siis antagu neile kohe

kihutussööki*). Seda on tarwis iseäranis [sel korral, kui meesaak kewadel loodusest kehwapoolne. Kihutussöök ergutab mesilasi kiiremale tegewusele ja sellega ühtlasi edeneb ka noorte mesilaste juurekasw ning tekib pea sülemlemise tung. Sülemlenud pakktarudest kui ka kõlbmata raamtarudest aetagu mesilased umbes kaks nädalat pärast sülemlemist korralikkudesse raamtarudesse. Selgub nüüd, et emad on wanad, siis tuleb neid tingimata häwitada ja uued noored asemele muretseda, sest et wanade emadega pered jääwad ainult kiratsema wõi saawad otsagi.

Mesilasi sügisel septembri päiwil ostes ja wedades peetagu meeles, et neile talwetagawaraks 30—40 naela mett tarwis läheb. Ei wasta tarusolewad toidutagawarad pere tugewusele, siis antagu wõimalikult rutemalt nõuetaw toidulisa mesilastele kätte, et neil wõimalik oleks seda ka kinni kaanetada enne külma tulekut.

Sülemate ostmine ja kohale toimetamine.

Sülemate ostmine on kõige parem mesilaste nõutamise wiis: nendega on kõige vähem haigusidude edasikandmist karta ja neid on ka kerge kohale toimetada. Seks pole muud tarwis, kui mõni kast kokku lüüa, kas pakk-kasti laudadest wõi papist, sellele kaane sisse umbes kahe peo laiune ja sama pikk auk teha ning see awadus tiheda traatwörguga katta. Ka kasti põhja wõiks samawiisi ühe wäikse ümarguse augu teha, et õhuwahetust kastis hõlbustada. Sisemised seinad jäägu kastil hõoweldamata ja sisse löödagu talle

*) Kihutussöök walmistatakse suhkrust. Seks wõetakse 1 osa peensuskurt ja 2 osa wett, seda segu keedetakse nõrgal tulel 5 min. ja keetmisel ehk pärast seda kõrwaldetakse ka waht, siis lastakse see segu jahtuda ja antakse teda mesilastele iga päewa tagant 1 klaasitäis ja ikka leigelt. Söötmise kestwus 2 nädalat.

paar puupulka, et mesilastel hõlpsam ja kindlam oleks kobarasse ehk kahla heita ja nad ei libiseks. Kasti suurus wõiks olla umbes $\frac{1}{2}$ osa Dadan-Blatti taru pesaruumi mahutisest. Niisuguse kasti sisse on hõlbus sülemaid ajada ja weel hõlpsam sealt wälja ajada. Ei ole wedamisel karta mesilaste wigastamist ega tule koha peal tülikat ühest tarust teise ajamist, waid kogu sülemate soetamise korraldus kujuneb nii nagu harilikku sülemlemise puhulgi.

Sülemate ostmiseks kõige kohasem aeg on juunikuu esimene pool. Üldse on ostmisel lugu nii: mida warasem sülem, seda parem ja mida hilisem, seda pahem. Muidugi tuleb ka sülema suurus tingimata arwesse wõtta. Warased sülemad maikuu lõpul ehk juuni algul wõiksid olla ka 5-e—6-e naelased, kuna hilised aga — juulikuul — wähemalt 10-ne naelased peaksid olema, kui neilt juba esimesel suwel tahetakse saaki saada.

Sülema ostmisel tuleb ka selle kohta selgusele jõuda, kas sülemal ema on olemas. Seda wõiks järgmisel wiisil kindlaks teha. Sülem pannakse kastiga mõnesse pimedasse puhta ja jaheda õhuga ruumi ja kui mesilased seal rahulikult jääwad, wõime kindlad olla selles, et sülemal ema on. Sumisewad aga mesilased endistwiisi edasi ja on rahutumad, siis on asi kahtlane ja meie peame mesilased läbi Hanemanni wõre tarru ajama, et ema olemasolu kohta kindlale otsusele jõuda.

Paaritatud emadega sülemad tulewad paremateks lugeda kui paaritamata. Wiimastel tekib mõnikord äralendamise tuju, kui uus asukoht mõnesugustel põhjustel ei meeldi. Et seda ei juhtuks, antagu tarru ajades sülemale täied raamid kunstkärgi ja korraldatagu pesaruum külglaudade abil sülema suurusele wastawalt, arwates iga naela mesilaste jaoks umbes üks Dadan-Blatti raam, mille arwu muidugi pere juure-

kaswuga kokkukõlas edaspidi kordkorralt suu-
rendatagu. Kui seda silmas ei peeta ja noorele
perele liig palju raame pessa pannakse, jääb
noorte mesilaste arenemine seal kängu, mille
tagajärjeks on ikka — kogu pere kiratsemine
ehk wäljasuremine. Kasulik on ka noorele perele
kohe pärast tarru ajamist mõned korrad päewa
tagant kihutussööki anda, sest see ergutaks
mesilasi energilisemale tegewusele.

Kunstkärgi läheb Dadan-Blatti tarus pesaruumi
jaoks umbes 2 naela ja magasinile 1 nael.

Mesilaste ümberajamine teise tarru.

Kui mesilasi pidama hakatakse, tuleb kohe
õige sagedasti ette mesilaste ümberajamist ühest
tarust teise, sest ostes mesilasi pakktarudes ei
wõi neid sinna jätta ilma et mesinik kahju ei
kannataks. Muretseti mesilasi kewadel, siis on
küll seda parem, mida warem neid raamtarusse
ümber aetakse. Suwe ega sügise peale ei sünni
seda toimingut lükata: suwel on liig palju hau-
deid pesas, mis ajamist wäga raskendawad, ja
sügisel ajades ei jõua mesilased oma pesa talwe
wastuwõtuks ära korraldada. Tahetakse aga
pakktaru sülemlemiseks hoida ja ollakse sülema-
saamises kindel, siis wõiks ju ka ümberajamist
nädalat kaks kolm pärast sülemlemist ette wõtta.

Kui on ostetud wanad pruugitud raamtarud,
kuhu mesilasi tahetakse ümber ajada, ja küllalt
kindel ei olda selles, et nad haiguste idudest
puhtad, siis tuleksid nad enne mesilaste tarru-
ajamist põhjalikult puhastada. Neid peaks 24
tundi formaliini gaasi all pidama, mis siis iga-
sugused hädasünnitawad idud seal häwitaks.

Formaliiniga aurutamiseks tehtagu õhukindel
ja nii ruumikas kast, kuhu sisse terwe taru
mahuks, ja gaasi sünnitamiseks muretsetagu
formaliinist walmistatud walget pulbrit, nõndani-

metatud „autani“*). Ühest supilusikatäiest autanist jätkub ühele tarule ja terve pakiga võib 100 taru kogu ta raamidega ära desinfitseerida (haigusidudest puhastada). Desinfitseerimisel tõstetakse taru kastisse, tarusse mahutatakse mõni plekkämber ja selle ämbri sisse pannakse autan, millele niipalju wett juure lisatakse, et orgiga ümber liigutades pudrutaoline segu saab, siis hakkab autan kohe suure hooga auru sünnitama ja täidab niiwiisi kogu kasti surmawa gaasiga, mis igasugused haigusidud seal häwitab. Tahetakse ennemini wastikust formaliini lõhnast lahti saada, siis pannakse pärast aurutamist tarusse taldrikuga salmijaagu piiritust (*ammon. caustic. sol.*). On aga tuulutamiseks aega küll, siis pole seda muidugi waja.

Mesiperede ümberajamiswiis oleneb sellest, kuidas nad on muretsetud, kas pakktarudes, kõlbmata või korralikkudes raamtarudes. Peatame esiteks pisut üldiste märkuste juures ja siis waatame neid ümberajamisi üksikasjalisemalt järele. Ümberajamiseks walitagu ikka päikesepaisteline ja hästi soe ilm, sest soojaga lahkuwad mesilased kõige rutemini oma pesast ja pole siis ka hauete külmetamist karta. Suitsu andmisega oldagu ettewaatlik: mitte liialdada, waid teda ikka üksikute puhangute kaupa tarwitada. Kärgede wäljalõikamist ja ümberpaigutamist toimetatagu iseäranis ettewaatlikult, et selle juures ema otsa ei saaks ega ka haudeid ei rikutaks. Raskeid ja wärskeid meekärge tuleb ikka serwiti hoida, et nad ei murduks ega mesi neist wälja walguks. Hauete kärge mitte raputada ega tuule kätte jätta, waid kohe pärast wäljalõikamist pehmete riiete

*) „Autani“ walmistab F. Baier ja Ko. Elberfeldis, Sakamaal. Seda ainet peab õhukindlas nõus ja hästi kuiwal kohal hoidma, muidu hakkab ta gaasi sünnitama ja aurab ära.

wahele paigutada, kust neid parajal ajal wõiks raamidesse mahutada ja tarru panna. Ka muudki kärjed, eriti weel meekärjed, tuleks kinni katta ehk koguni mõnesse kinnisesse ruumi wiia, kuhu mesilased kallale ei pääse. Ei tehta seda, wõib hõlpsasti wargus tekkida, kui wõõraid mesilasi lähedal asumas.

Kui aetakse mesilasi pakktarust raamtarusse, siis wõiks seda järgmisel wiisil teha. Juba päew enne seda toimingut pannakse pakktarul ülemine lennuauk päris kinni ja seatakse alumine lennuauk taru ülemale ehk alamale tõstes nii kõrgele, kui kõrgele tema asemele pandaw raamtaru lennuauk tuleks. Päewa pärast ehk hiljem, keskpäewal, mesilaste tugewa lennu ajal asetatakse see raampuu, kuhu mesilasi tahetakse ajada, sülda kümme pakkpust eemale mõnda tuulewarjulisse ja päikesepaistelisse kohta mõnesuguse aluse peale, mis maapinnast jalga kaks kõrgemal. Raamtaru lahtised külglauad lükatakse kahelepoole külge seinte wastu, et nad mesilasi tarruajamisel ei segaks, ja tarusse, keskpäigast enam külgede poole, pannakse kolm neli raami kunstkärgi, jättes seega taru keskpaiga päris tühjaks, et sinna pärastpoole wõiks hõlpsamini hauderaame mahutada, ja siis kaetakse see taru pealt kinni. Lennulaua külge kinnitatakse umbes pakktarupikkused ehk pisut pikemad lauakesed ehk teiwad ja nende peale laotatakse lina ehk walge kanepiriie, mis niiwiisi mesilastele längus purde moodustab.

Walmis seada tuleb ka 4—5 tühja kärgraami, neile alumistesse ja ülemistesse liistudesse 4—5 naela lüües ja igäühe alumise naela külge kas raffia, pärna niine ehk peene nõõri otsapidi sidudes. Peale selle peaksid ka käepärast olema suitsulõõts ehk ka piip, näowari, mesiniku kulp, noad, emapuur ja need riistad, millega pakktaru seinad lahti kangutada wõiks.

Ollakse kõigi tarwisminewate tarbeasjadega warustatud, siis kantakse pakktaru ühes mesilastega raamtaru juure ja tema asemele wiiakse ajutiseks mõni teine taru ehk ka kast, mille lennuauk wõi selletaoliselt tehtud awaus pakktaru lennuaugu kõrgusele tuleks. Sinna tarusse wõi kasti pannakse ka kaks kolm kärge ja siis kaetakse ta pealt kinni. Nüüd lähewad lennumesilased wana koha peale tagasi ja ei sega meid ümberajamisel.

Nüüd antakse raamtaru juure toodud pakktarule alumise lennuaugu kaudu kaks kolm puhangut suitsu, ka koputatakse kolm neli korda taru pihta ja oodatakse, et mesilased mett täis imeksid; siis lahkuwad nad rutemini oma pesast. Natukese aja pärast wõetakse tarult alumine suulaud ära ja kui kärjed on taru põhjani ehitatud, lõigatakse sealt nii kaugelt kui ulatub tühjad kärjed wälja. Siis kõrwaldatakse tarult ta põhi- laud ja taru tõstetakse raamtaru ette walmis- seatud purdele poolwiltu, et ta lahtine ots raam- taru lennulauale tuleks; maaslamawa kinnise otsa wastu lüüakse wai, et taru paigast ei nihkuks.

Nüüd wõetakse parajad puupulgad ja wahet- pidamata koputatakse nendega taru alamalseiswa otsa pihta, kuni mesilased juba hulkadena pesast lahkuwad ja raamtaru lennulauale lähe- wad ja sealt tarru poewad. Ei lähe nad lennu- august sisse, siis peab sinna natuke suitsu andma, ehk koonduwad kuskile suurde salka, siis waja kulbiga lae kaudu tarru tõsta. Nii pea, kui on märgata, et mesilaste minek seisku jääb, tuleb koputamist korrata. Kulbiga tõstma peab ikka alt ülespoole, siis ei wigastata mesi- lasi, ja koputama ikka taru otsa pihta. Kui ko- putaksime mitmesse kohta, siis wiiksime mesi- lased segadusesse, nii et nad kuskile enam ei märkaks minna ehk tarus edasi-tagasi hak- kaksid rändlema.

Ei ole pooltunnilise koputamise järele mesilased pesast lahkunud, siis tuleb taru lahti kangutada ja suitsuga ajamist algada, ühtlasi wahete wahel endistwiisi ka kulbiga töötades. On mesilased käreilt lahkunud, wõib kärege wäljalõikamist algada. Wäga tähtis on ümberajamisel tähele panna ka seda, kas ema on juba pesast lahkunud ja raamtarru läinud, wõi asub ta üksinda kuskil kärje käärus, taru seinal ehk on koguni mahalangenud noorte mesilaste rühmadesse sattunud. Seni kui kindel ei olda selles, kus ema on, tuleb ümberajamist kõige suurema ettewaatusega toimida. Ema leides oleks küll kõige hädaohutum teda kaitsepuuriga tarru kärege wahete paigutada, kuid kõik wõib hästi korda minna ka siis, kui teda wabalt lastakse uude asukohta kõndida. Haudekärjed tulewad kõige enne wälja ja warju panna ja siis muud kärjed. Et mesi kaanetamata kärege maha ei saaks walguda, tulewad kõik meekärjed serwiti mõne kausi sisse mahutada. Ka tarru nõrgunud mesi ja taru seinte külge jäänud kärjetükid waja ära koristada ja taru ise kinnisesse kohta wiia ehk warjata, et ta warguse tekita-jaks ei saaks. Pärastpoole, kui mesilased uues tarus juba tööle asunud ja lendlewad, wõib wana taru kuskile eemale kas wõi sinnasamasse, kus mesilasi ümber aeti, wiia, et mesilased ta meest puhtaks lakuks.

On ka noored mesilased, kes weel lennata ei jaksa, maast ära korjatud ja tarru tõstetud, siis seame kõige pealt haudekärjed walmispan-dud raamidesse, neid sinna mahutades just samapidi, nagu nad pakktarus olid ja kinnitades olemasolewa sidumismaterjaaliga nii, et nad wälja ei wajuks. Haudekärjed tulewad wõimalikult teineteisele ligemale ja raamid ülemise liistuni täis panna, et haudepesa tarus liig lai ei saaks, mis meie oludes ikka halbu taga-

järgi wõiks tuua. Kui mõnda kohta siiski augud sisse jääwad, siis neid kohti tühjade kärkegedega lappida. Kõik juba raamidesse mahutatud haudekärjed pannakse kohe tarru pesaruumi keskpaika teineteise kõrwale.

Haudekärgede mõlemalepoole äärde tulewad tarru õietolmukärjed ja siis nende kõrwale meekärjed mahutada. Ka nendegi kärgede raamidesse sidumisel peab hoolega järele vaatama, et nad õigetpidi sinna tuleksid. On õietolmu- ja meekärjed mustad ja wäga wanad, siis ei sünni neid haudekärgede kõrwale jätta, waid nad nihutatakse ääre poole, et neist kergem oleks pea lahti saada, ja nende asemele pannakse kunstkärjed. Muidu wõiks esialgu ka kunstkärjed äärele asetada, et siis pärast hõlpsam oleks pesaraame pere tugewusele wastawalt reguleerida.

On kõik raamid parajasse kaugusesse koondatud, siis lükatakse ka tarusolewad külglauad pesa kahelepoole kõrwale ja pannakse taru laele wahariie ehk lauakesed, nende peale weel kotiriie ja kõige peale õlgmatt ehk padi, kuhu sisse korgipuru, kaeralibled, lehtpuu saepuru ehk mõni muu niiskust läbilaskew ja soojapidaw materjal on topitud.

Nüüd tõstetakse lennumesilaste taru wõi kast oma ajutiselt aluselt maha ja wiiakse sinna asemele mesilastega raamtaru, teda niiwiisi paigale seades, et ka ta lennuauk õigesse kohta seisma tuleks. Lennumesilaste asuruum tehakse lahti, seesolewad kärjed wõetakse ära ja lah-tine kast pannakse wastu mesipere lennulauda seisma. Mesilased, kuuldes oma seltsiliste suminat ja tundes oma kärgede lõhna, lähewad suure rutuga ajutisest asupaigast raamtarru.

Kui ema on kinni, siis lastakse ta puurist hauderaamile lipsata.

Ööpäewa jooksul on harilikult kõik kärjed kinni tehtud ja sellepärast võib juba järgmisel päeval kinnitusabinõud kergilt kõrvaldada.

Mett peaks tarus umbes 15 naela olema, muidu ei saa mesipere normaalselt areneda. Kui tarus 10-met naelagi mett polnud, siis tuleb ümberaetud mesilastele toidulisa anda. Lisatoidu walmistamiseks võetagu kewadel järgmine segu: 2 osa suhkurt ja 1 osa wett ehk 2 osa mett*) ja 1 osa wett, ja suwel: 1 osa suhkurt ja 1 osa wett ehk 1 mett ja 1 osa wett. Toitu antagu õhtuti ja kui meega söödetakse, tulewad toidunõud igal hommikul tarult kõrvaldada.

Ka waadatagu järgmisel päeval järgi, kas mesilased tarus raamid ikka ka ära katawad. On raame palju, siis võetagu neid vähemaks ja pärastpoole kord-korralt lisatagu neid juure, kuid ikkagi kokkukõlas pere arenemisega. See on meie oludes nii tähtis, et sellest mesipere saatus ära ripub.

Koguni kerge on mesilaste ümberajamine raamtarust raamtarusse. On tarudel ka raamid ühesuurused, siis pole siin muud suuremat teha, kui raamid ühes mesilastega ühest tarust teise tõsta ja tarude asemed wahetada. Wana taru tõstetakse aluselt pisut kõrwale (mitte ettepoole, seal jääks ta mesilaste lennu ette) ja alusele seatakse uus taru, kuhu sisse siis endisesse järjekorda kõik kärjed ühes mesilastega tõstetakse ja seega ongi ümberajamine korda saadetud. Enne seda tuleb muidugi mesilastele ka suitsu anda, taru pihta koputada ja oodata,

*) Kaubaturult ostetud võõrast mett mitte millaski mesilaste söötmiseks tarwitada, sest et seal võiwad mitmesuguste haiguste idud peituda. Tuttawalt mesinikult mett ostes ja ka kindel olles selles, et see mesi tõesti mingisuguseid haigusid ei sisalda, võib teda mesilastele anda.

kuni mesilased mett täis imewad. Pärast ümbertõstmist pannakse wana taru weel natuke-seks ajaks uue taru lennulauda ette kallakile seisma ja aetakse sealt ka sinna mahajäänud mesilased suitsuga uude tarru. Seda wiimast peab ettewaatlikult toimetama, sest et järelejäänud mesilaste hulgas ka ema wõib olla.

Rohkem tegemist tuleb siis, kui raamtarudel raamid mitmesuguses suuruses on. Sel korral tuleb samasugune kärege ümberpaigutamine käsile wõtta, nagu pakktaru juures. Sellepärast seame siingi uue taru, kuhu mesilasi tahame ümber ajada, samasugusesse seisukorda, nagu ta pakktarust ümberajamisel oli. Peale selle paneme talle weel pesaruumi peale Hanemanni wõre, kust ainult töomesilased läbi minema mahuwad, aga ema mitte. Nüüd anname mesilastele suitsu, koputame ja natukese ootamise järele tõstame wana taru ta aluse kõrwale maha. Alusele tõstame uue taru, kus wõre peal, ja nüüd, kärgi wanast tarust ühes mesilastega wõttes ja neilt mesilasi anesulega ettewaatlikult wõre peale pühkides, ajame mesilasi läbi wõre uude tarru. Seesugust ajamist kordame seni, kui ema wõrele ilmub. Kõik wäljawõetud kärjed mahutame mõne kasti sisse ja katame pealt riidega kinni. On ema juba wõrele sattunud, siis paneme ta kohe puuri, kõrwaldame tarult wõre ja asetame ka ema ühes puuriga uude tarru kahe kunstkärje wahele; ka taru katame pealt kinni.

Wanast tarust wäljawõetud kärjed tõstame nüüd sinna tagasi ja wiime taru kõigi kärege ja mesilastega eemale tuulewarjulisesse kohta, kus siis kärjed uutesse raamidesse ümber paigutame ja pärast seda nad sealt uude tarru wiime, sellejuures sedasama kärege järjekorda silmas pidades, mida pakktarust ümberajamisel juba nägime.

On kärjed niiwiisi ümberpaigutatud ja uude tarru mahutatud, siis wiime wana taru ühes sinna mahajäänud mesilastega uue taru ette, seame ta kallakile wastu lendlauda ja ajame nüüd suitsuga ka need mesilased uude pessa.

Kui mesilased uues asupaigas juba rahulikuks jäänud, laseme ema puurist lahti haudekärjele ja seame taru normaalseisukorda.

Sülema tarruajamine.

Kui on ostetud mesilaste sülem, tuleb enne ära oodata, kuni mesilased rahulikuks jäänud, ja siis ta kohe tarru ajada. Enne ajamist tulewad ka kunstkärjed raamidesse kinnitada ja siis tarusse walmis panna — sülema suurust arwesse wõttes — 5 ehk 6 kunstkärge. Kärjed asetatakse keset pesaruumi, neile rohkem wahet jättes kui harilikult, ja tarusolewad külglauad lukatakse wastu taru külge, et nad mesilasi tarruajamisel ei segaks. Sülemat tarru ajada wõime me lennuaugu ehk lae kaudu, ka läbi Hanemanni wõre.

Tahame mesilasi lennuaugu kaudu tarru ajada, siis tuleb enne seda taru lagi kinni katta ja lennulauda ette samasugune purre teha, nagu seda tegime mesilaste ümberajamisel pakktarust raamtarru. Selle purde peale seame sülemakasti paigale ja siis, kasti sisse mesilastele suitsu lastes, ajame nad wälja purdele, sealt lennulauale ja weel edasi lennuaugu kaudu tarru. On mõned rühmad mesilasi juba tarru jõudnud, siis ei tarwitsegi enam suitsu anda, sest seltsiliste suminat tarust kuuldes lähewad ka teised ise sinna järele.

Pärast seda, kui mesilased tarus rahulikuks jäänud ja seesmistelt seintelt kärele koondunud, nihutame kärjed natukese haawal koomale,

normaalkaugusele teineteisest, ja lükkame külglauad mõlemalepoole pesa serwa. Lae katteks suwel wõiksime panna wahariide ja selle peale weel kotiriide kahekordselt.

Sülema tarruajamine lennuaugu kaudu wõtab küll rohkesti aega, kuid ta on hea selle poolest, et me mesilaste ajamisel enamasti ikka ka ema tarruminekut wõime näha.

Hoopis rutem aga wõib sülemat lae kaudu tarru ajada. Purret pole siis tarwis, ainult taru pesaruum tuleb korraldada nagu eespool juba tähendatud ja taru lagi lahti jätta. Kui see tehtud, wiiakse sülemakast mesilastega selle taru juure, kuhu sisse mesilasi tahetakse ajada, ja puistatakse mesilased kastist taru lae kaudu pesaruumi. Puistamisel hoitakse ühe käega kasti kinni ja teisega lüüakse äkisti korda kaks kolm ehk rohkem kasti pihta ning mesilased, äkilist raputust mitte ette aimates, langewad suurte salkadena taru laele ülemiste raamiliistude peale, kust nad siis ise juba alla pesaruumi poewad. Niiõuguse puistamisega oldagu aga ka ettewaatlik, et ema ei wigastataks. Sülemakasti peaks hoidma puistamisel parajal kaugusel taru laest — mitte wäga kõrgel, et mesilased kaugelt alla kukuksid, ega ka liig madalal, et kast wastu taru lage tõukaks — ja üksikud löögid kasti pihta ei tohiks nii tugewad olla, et mesilasi liig paksult ühte hunnikusse langeks. Ka ei wõi puistata taru laele langenud mesilaste kuhja peale, kui kindel ei olda selles, et seal ainult töomesilased koosnewad, sest et sel juhtumisel, kui seal asub ka ema, ei tea ju ette ehk ei saagi ema ümbritsewad tööliised teda ära hoida äkilise raske wajutuse eest ja emale wõidaks häda teha, mis mittesoowitawat mõju ema sigiwuse peale ei jäta awaldamata. Sellepärast siis on ka puistamisel rohkem ettewaatust ja harjumust waja kui lennuaugu kaudu ajamisel. Kuid arwesse wõttes puistamise märksa

wähemat aja kulu, wõrreldes lennuaugu kaudu ajamisega, on puistamine wõi lae kaudu ajamine ikkagi laialt tarwitataw sülemate tarruajamistel.

Wäga tähtis on iga sülema kohta selgusele jõuda, kas tal ikka ka ema on olemas, sest ilma emata on ju sülema päewad loetud ja ta kas läheb peatselt laiali ehk saab aegamööda otsa. Taru lahtiselt laelt sülemat pesaruumi puistates saame küll harwa ema näha, samuti ei saa me alati ema olemasolu kohta selgusele, kui lennuaugu kaudu mesilasi tarru ajame. Tingimata alati aga saame ema kätte siis, kui me sülema läbi Hanemanni wõre tarru ajame. Wõre läbi ajamist wõiksimetada kas lennuaugu ehk lae kaudu. Et lennuaug wäike ja wõre teda weel vähemaks teeb, takistaks wõretamine töomesilaste tarruminekut ja tekitaks ka wõimalust ema kaotaminekuks, kui küllalt hoolas ei olda teda silmas pidama. Kõik need puudused kõrwalduwad aga täiesti, kui me wõre taru laele asetame ja sülema siis laelt läbi Hanemanni wõre tarru puistame. Tegutseda tuleb niisama nagu lahtise lae kaudu puistamiselgi. Igakordse saputamise järel ainult waatame hoolega, kas ema ei ole juba wõrele ilmunud. On ta seal, jätame puistamise pooleli, paneme ta puuri ja siis puuriga pessa ehk laseme kohe wabalt sinna pugeda, lükates seks wõre kõrwale. Pärast seda puistame ka sülemakasti jäänud mesilased pesaruumi ja kõige wiimaks, kui mesilased tarus kõrgile koondunud, laseme ema lahti, kui ta puuris oli ja seame taru normaalseisukorda.

Noorele perele anname mõned päewad wedelat kihutussööki ehk kui loodusest saaki ei ole wõi saak sealt wäga wilets on, anname paksemat toitu. Kui me toitu ei anna ja pere nälgima jätame, läheb ta edaspidine arenemine wäga wisalt ehk jääb koguni kiratsema.

Ka tarude lennuaugud tulewad alati pulgakeste ehk siibrite abil reguleerida perede suurusele ja wälise õhu soojusele wastawalt.

Emade wahetus.

Kui mesilased raamtarru aetud, siis selgub pea, kas ema on hea wõi halb. On märgata, et ta munemine wisalt edeneb ehk ta koguni sugutamata mune muneb, millest ainult lesed arenewad, siis tuleb ta tingimata uue, noore ema wastu wahetada. Kui aegsasti seda ei tehta, jääb mesipere arenemine kängu ja ta wõib wälja surragi, kui mesilastel endil uue ema kaswatamiseks wõimalust ei ole.

Uut ema muretsedes tuleb silmas pidada, et ta oleks noor, head tõugu, kaswuldasa täies suuruses, täiesti terwe, tüse ja ka sugutatud, sest et üksnes sugutatud ema hakkab kohe munema ja mesilasedki wõtawad ta ennemini wastu.

Sugutamata ema wõiks kasutada ainult leskede lendlemise ajajärgul ja nimelt siis, kui kindlasti on teada, et leski 5 kilomeetrilises ümbruses on asumis. Kui ei ole aga leski ja jääb ema sugutamata, siis hakkab ta ka sugutamata mune munema, millest ainult lesed arenewad.

Sugutatud ema wõib aga mesiperele igal ajal anda, olgu see kewadel, suwel ehk sügisel, ja sellepeale waatamata, kas leski on wõi mitte.

Ema wahetust wõiks mitmel wiisil toimetada. Olgu üks näide. Wana ema püütakse pesast kinni, pannakse emapuuri ja riputatakse ta puuriga pessa tagasi haudekärgede wahele, kus talle ka mett saadawal oleks. Ka wõiks enne ema puuriajamist puuri alumise augu sisse wedela omataru meega segatud paksu suhkru taigent panna, kust siis ema ise tarbekorral wõiks toitu kätte saada. Järgmise päewa õhtul wõetakse wana ema puurist wälja ja häwitatakse

ära, kuna sellesama puuri wana ema asemele noor ema asetatakse ja puuri auk nüüd ainult õhukese wahakorruga kinni wajutatakse ning siis puur ühes noore emaga sinnasamasse kohta kõrgede wahale riputatakse, kus ta ennemalt wana emaga seisis. Mesilased ise näriwad wahakesta augu eest läbi ja lasewad uue ema wälja, nii et juba järgmisel päewal wõib tühja puuri pesast kõrwaldada.

On ema ümberajamisel otsa saanud ja mesilased koguni ilma emata, ka siis wõib uue ema andmist peaaegu samal wiisil toimetada. Muud wahet siin ei ole kui see, et enne ema tarrumahutamist waadatakse hoolega kõik haudekärjed järele, kas ei ole mesilased emakanne ehitanud. Leitakse pesast emakannud, siis tulewad nad kohe ära häwitada, muidu ei wõta mesilased uut ema wastu. Oleme kõik emakannud kõrwaldanud, siis paneme ema õhtul esiteks kinnise puuriga haudekärgede wahale ja järgmisel päewal, kui näha on, et mesilased uue emaga sõbrutsewad, teeme puuri alumise augukese lahti ja katame seda ainult wahakestaga, nagu ka eespool juba tähendatud, ja siis riputame ema ühes puuriga jälle endisele kohale.

Olid aga teisel päewal uued emakannude algatised tarru tehtud, siis peame neid jällegi enne ema pessapanekut wälja lõikama ja ka puuri ühes emaga endistwiisi kinniselt haudekärgede wahale riputama ja kui nüüd järgmisel päewal enam emakannu algatise leida ei ole, paneme muidugi puuri õhtul lahtiselt, ainult wahakestaga auku kattes, tarru ja päew edasi wõtame tühja puuri tarust wälja.

Seesugune emakannude ehitus wõib ette tulla ainult siis, kui pesas on sugutatud mune, ehk noori kuni 3-me päewa wanuseid töölistõugukesi. On aga emata mesiperes kõik hauded juba kaanetatud, mis munemisajast arwates 8 päewa pärast

sünnib, ehk ei olegi neid enam, siis pole ka mesilastel enam lootust uue ema kasvatamiseks endi algatusel ja uue ema andmine kujuneb ilma wahejuhtumusteta.

Emade wahetusel ehk uue ema andmisel wõiks mesilastele ka õhtuti toitu anda, iseäranis oleks see soowitaw siis, kui loodusest saaki ei ole ehk saak wilets.

Tarwilikumad tarberiistad.

Mesinduse tarbeasju on olemas juba õige mitmesuguseid ja nende mitmekesisus kaswab ja tarbekohasus täieneb mesilaste kaswatuse edennemisega ühtlasi. Siin tahame ainult tähtsamate ehk tarwilikumate tarberiistade ja asjade peale tähelpanu juhtida.

Olgugi tähtsuse wõi tarwilikkuse mõiste tingitaw, nii et ta sagedasti mesinikust enesest ära oleneb, sellegipärast wõib tähendada, et on ikkagi olemas seesuguseid tarberiistu ja asju, mille tarwilikkuse juures ei saa kahtlust olla ehk ilma milleta läbi ei saa, kui tahetakse korralikult mesilasi pidada. Niisugused oleksid näituseks: näokate (näowari), suitsikud (lõõts ehk piip), konks-pöitel, kaksikpihid, wäike roop, kunstkärge, pide-traat (kunstkärje traat), soonratas, mesiwurr noad, emapuupid, sülemikud (sülemakastid), toidunõud, käsiprits ja soojamõõtja (termomeeter).

Näokate tarwitab mesinik mesilaste järelwaatusel kaitseks mesilaste nõelamiste wastu. Ta on mustast jõhwist, traadist ehk tüllist tehtud. Jõhwist näokatted on kõige paremad.

Suitsulõõts on samuti wäga wajadusline tarberiist mesilaste järelwaatusel. Ta on mesilaste taltsutamise abinõu. Kõige paremateks loetakse Binhami tüübilisi kahekordsete seintega suitsulõõtsu. Jhekordsete seintega lõõtsad on

küll odawamad, kuid vähem kõlblikud: nad lähewad ruttu tuliseks ja põletawad mesilasi.

Suitsupiip täidab lõõtsa aset. Ta on puust ehk plekist. Plekist piip peaks ka kahekordsete seintega olema. Piibu põletismaterjaaliks on kõige sündsam tael wõi mädanud puu. Üksinda talitades on piip lõõtsast parem.

Konkspöitlega on hõlbus laelauakesi ja raame lahti kangutada ja taru seinu wahast puhastada. Ta on ilma peata põitel, mille mõlemad otsad on noatera moodi teritatud ja teine neist konksu painutatud.

Kaksikpihtidel on neli konksu painutatud hammast. Nendega wõib raami ülemisest liistust kinni haarata nagu sõrmedega ja raami ühe käega tarust wälja tõsta. Nad hõlbustawad seega kärege wäljawõtmist taru serwast, kuhu wäikse waheruumi pärsi sõrmed wahele ei mahu. Kaksikpihtide aset wõiwad täita muidugi ka lihtsad traadist konksud.

Wäikestroopi, mida igaüks ka ise wõib teha jämedast traadist, tarwitatakse talwel lendlate puhastamisel surnud mesilastest ja muust prügist.

Kunstkärje tähtsus on wördlemata suur. Arwesse wõttes seda suurt toidu- ja ajakulu, mis mesilased kärege ehitamisel teewad, ei wõi ükski mesinik kunstkärge, kui korraliku kärjeehituse edistööd, oma mesilas tarwitamata jätta. Kes omast ihnsusest ei raatsi mesilaste wanu kärgi uute, kunstkärege waste wahetada, selle mesilased jääwad kõssi ja kõnni, ja kes täisraamide esemel ainult tollilaiusi kunstkärjeribu raamisse kinnitab, see suurendab leskede arwu ja selle meesaak jääb ka wäheseks.

Pidetraat läheb kunstkärege kinnitamiseks raamidesse, et kärjed pesas soojuse mõjul kokku ei langeks ega meewuristamisel ei murduks.

Soodsam on tinutatud ehk tsingitud traat, ta ei lähe roostetama.

Soonratta abil wajutatakse kunstkärg traadi külge kinni.

Mesiwurri tähtsus mesilastepidamisel on määratu suur. Välja wuristades mee kärgist wõib mesinik neidsamu kärgi tarbekorral jälle tarusse tagasi panna, nii et mesilastel ei tarwitse uute kärgede ehitamiseks aega kulutada, waid nad wõiwad kõik oma tööjõu meekorjamiseks ära kasutada. Ka mee wäärtus tõuseb wurri tarwitamisel ja seega mee hindki, mis omakorda mesila tootlikkust tõstab.

Mesiniku nuge läheb kõige pealt tarwis kärgede kaante lahtilõikamisel meewõtmise puhul ja ka mesipuu ja raamide puhastamisel wahast ja taruwaigust. Säädsamad on Abboti ja Dshonsi tüübilised noad.

Emapuure tarwitatakse emade wahetamisel, emakannude warjamiseks ja muuks otstarbeks.

Sülemikud (sülemakastid) wõiksid olla kahesugused: ühed hariliku kasti sarnased, õhukesest lauast ehk papist, ja tiheda traatwõrguga kaetud õhuauguga; teised — püramiidi-taolised, üleni traatwõrgust tehtud. Esimesed oleksid sündsad madalamale heitnud ja ka kaugemale lendanud sülemate püüdmisel, kui ka sülemate ostmisel, kuna teised kõrgemale heitnud sülemate kättesaamist hõlbustaksid.

Toidunõudeks on kõige säädsamad harilikud madalad klaaspurgid, mida wedela söögiandmisel harwa linase wõi puuwillase riidega pealt kinni seotakse ja kummuli mesipuu peale pannakse.

Käsiprints peaks igal mesinikul olema. Iseäranis põua puhul ehk palawa ilmaga armastawad noorte emadega sülemad sülemlemise ajal kõrgele lennata ja wõiwad äragi minna, kui neile wett peale ei piserdata. Lehtse oksaga ehk

wihaga ei suudeta seda vajadust igakord rahuldada, kuna pritsiga igas kõrguses sülemlejaid alati oksa wõib ajada.

Soojamõõtja ehk termomeeter peaks alati mesilas kusagil warjulises kohas seisma, et ära näha ilmade soojaseisu, mis igal mesinikul nii tähtis teada.

Kui mesipuid peetakse suuremal arwul, siis peab ka tarberiistade mitmekesiduse peale rohkem rõhku panema ja neid tarwilisel arwul muretsema. Seesugused wäärtuslised tarberiistad ja asjad oleksid weel: suur roop, kulp, kast kärkege kandmiseks, mesilaste purre, päikese wahasulataja, wahasurwe, wahasulatamise kann, wahalõikamise ratas, kapp kärkege alalhoidmiseks, kümnendkaal, Hanemanni wõre, jooginõud.

Suure roobiga puhastatakse taru põhja. Suuremas mesilas, kus mitmed kümned põhjad puhastada, kiirendab roobi tarwitamine märksa tööd.

Kulbiga tõstetakse tarbekorral mesilasi. Ta tehakse papist ehk tohust. Pakktarust ümberajamisel, põõsastesse sattunud sülemate tarruajamisel kui ka muilgi kordadel on kulp säädsaks tarbeasjaks. Lihtsuse pärast wõib teda igauks ise teha.

Kast kärkege kandmiseks tehakse õhukestest laudadest, et ta hästi kerge oleks, ja harilikult nii suur, et temasse 5—6 kärke mahuwad.

Mesilaste purret tarwitatakse sülemate tarru ajamisel. Ta tehakse linasest, kanepi wõi puuwillariidest ehk ka õhukestest laudadest.

Päikese wahasulataja on sünnis wäikeste wahatükikeste sulatamiseks, mida perede järelwaatusel tarude seintelt, kui ka raamidelt korjub. Juuni ja juulikuudel, mil päike kõrgelt käib ja palawasti paistab, täidab ta oma otstarwet hästi.

Wahasurwe on üks tarwilikumatest tarberiistadest igas suuremas mesilas, Wäärtuslisemad

wahasurwed walmistatakse tamme ehk ka saare puust. Ainult korraliku wahasurwe abil saadakse wanust kärgist suurem protsent puhast waha kätte.

Wahasulatamise kannuga aetakse waha tuel sulaks ja joodetakse sellega kunstkärjed raami liistu külge. Kannu tarwitades läheb kärgede jootmine palju rutemini kui koduste abinõude waral.

Wahalõikamise rattaga on hõlbus kunstkärgi parajas suuruses wälja lõigata.

Käpi kärgede alalhoidmiseks peaks igas suuremas mesilas olema. Seesugusesse kappi wõiks mahutada kõik tagawaral olewad kärjed, seal nad seisaksid puhtad ja oleksid hiirte ning wahakoide ja teiste wahasööjate elukate eest kaitstud.

Kümnendkaal kontrolltaru jaoks ei peaks üheski suuremas mesilas puuduma. Kaal annab mesinikule tähtsaid täpseid andmeid, ära näidates igapäewase saagi suurenemise ehk wähenemise.

Hanemanni wõret tarwitatakse emade eraldamisel ja leskede püüdmisel. Töomesilased mahuwad temast läbi minema, aga emad ja lesed mitte. Ta on tsinkplekist, papist ehk puust tehtud.

Jooginõud on iseäranis tarwilised seesuguses mesilas, kus wesi puudub ehk wäga kaugele on. Neid wõiks kaks olla — üks mageda ja teine soolase wee jaoks.

Tarberiistade nimestikku lõpetades tähendame weel, et kui mesipuid peetakse iseäranis rohkel arwul ja kunstkärgede tarwe on suur, siis oleks soowitaw omale weel kunstkärje press muretseda. Ta on küll kallis, kuid sellegipärast tasub enese juba mõne aastaga ära, sest kunstkärgede tegemine on ka kallis.

Kelle käed mesilaste nõelamist wälja ei kannata, see wõiks omale ka kummikindad osta. Mesinikule on nad küll töötakistajateks, aga algajale, wõhikule — oleksid ehk kaitseabinõuna tarwilised.

Talwetamise koht.

Mesilaste talwetamise kohaks wõiwad olla: waba õhk wõi mõni kinnine ruum. Mida külmemad talwed kusagil on, seda suurem on nõue kinnise ruumi järele. Meie talwed ei esita nii kanget külma, et tingimata tarwilik oleks mesilasi kinnisesse ruumi asetada, nad elawad hästi ületalwe ka wabas õhus. Peasi on, et tarude ehitus meie oludele wastaks ja mesilased õieti talwisesse seisukorda seataks.

Selle peale waatamata ei puudu kinnisel ruumil oma tähtsus ka meie oludes. Nimelt katsete waral on kindlaks tehtud, et mesilased kõige paremini elawad ületalwe parajas külmas ja ühetasase temperatuuriga asukohas. Ja seesugust asupaika esitab meilgi ainult kinnine ruum, sest wabas õhus on temperatuur alati muutlik. Nii siis tuleb ka meie oludes kinnisele ruumile eesõigus anda. Kuid selle juures ärgu unustatagu, et weel on olemas nõuded, millele kinnine ruum tingimata peab wastama, kui temast paremust wõiksime loota. Need nõuded on: õhu puhtus ja kuiwus, ka waikus ja pimedus.

Et mesilased talwel tihedalt kahlas koos asuwad ja ei saa lennuaugu juures tuulutada, peab tarru tungiw õhuwool tingimata hästi puhas olema, muidu kannatawad nad õhu puudust ja selle tagajärg on suur surewus talwel. Wabas õhus sünnib soowitaw õhuwahetus iseenesest, aga kinnises ruumis tuleb mesinikul selle eest hoolt kanda.

Nagu juba tähendatud, on mesilastele kõige parem ühetasane paras külm õhk, sest et wälised temperatuuri kõikuwused äratawad nendes rahutust ja wäga külm õhk sünnib neid ülearu toitu tarwitama. Kõige kohasemaks temperatuuriks talwetamisel loetakse

+3⁰ kuni -3⁰ R. järele, mida kinnise talwe-
ruumi kasutamisel silmas peetagu.

Rõske õhk on mesilastele kurjem
waenlane kui külm, ta rikub kärjed ja toi-
dutagawarad. Niiskuse käes kannatades ja rikki-
länud toitu süües jääwad mesilased haigeks,
ning selle tagajärg on jällegi suur surevus. Selle-
pärast kõlbab mesilaste talwetamiseks ainult nii-
sugune kinnine ruum, kus õhk kuiw on.

Pimedus mõjub rahustawalt mesilaste peale,
kuna selle wastu hele walgus, iseäranis weel
päikese kiirte tarru tungimine, neid äritab. Selle-
pärast siis peaks talwetamise koht ka heleda
walguse eest mesilastele warju andma.

Peale muu on mesilastele talwel täielist
rahu tarwis ja seda eriti just kinnises ruumis,
kus nad iseäranis tundlikud on rahurikkumise
korral, et nad warjatud on mitmesuguste wäliste
looduse mõjude, nagu tuulte, tormide, sadude
jne. eest, mis wabas õhus nende tundlikkust
harilikult tuimendawad. Isegi juba mõni tühi-
paljas mürin-kolin taru lähedal erutab siin mesi-
lasi, rääkimata mõnesugusest krabinast taru sei-
nal wõi põrutusest selle pihta, mis neid muidugi
kõige kõrgema ärewuse tipuni ajab. Sellepärast
peab kinnine ruum ka igasuguste rahurikkujate
wastu kaitset andma, seal peab alaline waikus
walitsema, ainult siis on ta sünnis mesilaste tal-
wetamiseks.

Kui nüüd on olemas mõni hoone wõi kinnine
ruum, mis wastab eelpoolnimetatud tingimustele,
siis on igatahes parem, et mesilased talweks
sinna wiidaks; seal oleksid nad warjatud wähe-
malt halbade ilmade, lindude ja koduloomade
eest.

Suuremates mesilates ehitatakse sagedasti
mesilaste talwetamise tarbeks iseäralised tal-
wemajad, mis ka tarbekohase sisseseadega
warustatakse. Niisugustes talwemajades on mesi-

laste talwekorterisse seadmine ja talwine järelwaatus märksa kergendatud, mesilased tulewad alati hästi ületalwe ja mis ka väga tähtis — sööwad talwe jooksul hoopis vähem mett ära.

Korraliku talwemaja ehitus läheb küll omajagu maksma, kuid arwesse wõttes tema edaspidisest tarwitamisest saadawaid tulusid, ei wõi seesuguse ehitamist suuremas mesilas soowitamata jätta.

Kuid seni aga, kui mesinikul puudub iseäraline talwemaja wõi muu tarbekohane kinnine ruum, on soodsam mesilasi waba õhu kätte talweta jätta, kas näituseks sinnasamasse kohta, kus nad suwelgi asusid.

Mesila juhtimisest.

Mesila asutamislugu lõpule wiies toome weel mõned read mesila juhtimisest pärast seda, kui perede arw mesilas juba teatawa normini wiidud.

Igal mesila asutajal on eesmärgiks wõimalikult rohkemal määral kasu saada oma mesilast, sellepärast siis on endast mõistetaw, et mesilat nii peaks ka juhtima, et tast wõimalikult suuremat sissetulekut wõiks saada.

Sissetulekut annawad mesi, waha ja uued sülemad. Harilikult saadakse suwes taru pealt keskmiselt 40 naela mett, $\frac{3}{4}$ naela waha ja weel kahe ehk kolme pere peale 1 uus sülem. Seda rahasummades näidates oleks sissetulek: 40 n. mett, à 50 mk., 2000 mk.; $\frac{3}{4}$ n. waha, à 100 mk., 75 mk. ja kui kolme pere peale 1 sülem, à 850 mk., arwata, tuleb sellest summast ühe pere peale $\frac{1}{3}$ osa, s. o. ümarguselt 280 mk., ning kõik kokku 2355 mk.

Neist saadustest wõime meie aga ükskõik missugust üksikult teiste kulul suurendada, kui

me mesilat wastawas sihis juhime. Meie wõime näit. teatud abinõude waral mesilaste tegewust wahawalmistamise peale koondada ja siis saaksime ka waha rohkem kui harilikult ning selle wastu meie meesaak ja sülemlemine jälle wäheneksid.

Ümberpöördult talitades wõiksime jälle suurendada kas mee- wõi sülemasaaki.

Waatame nüüd edasi, missugust siis neist kolmest saadusest oleks kõige kasulikum suurendada. Selleks pole muud tarwis, kui wõrdlewat pilku eespooltoodud arwudele heita, ja meile saab selgeks, et kõige kasulikum on meesaaki teiste saaduste kulul suurendada, sest meest on sissetulek kõige suurem. Ka sülemad wõiksid head sissetulekut anda, kuid pahe seisab siin selles, et neil alalist turgu ei ole.

Waha aga on nii odaw, et ta müügist mingit kasu loota ei ole, sest mesilased tarwitawad ju wahawalmistamisel eriti weel hulga mett ära — 1 naela wahasaamisel arwatakse umbes 10—15 naela mett ära kuluwat — mida muidugi odawast waha hinnast weel maha tuleb arwata. Sellepärast pressitagu waha kunstkärjeks, uuendatagu sagedamini pesa kärgi ja antagu kärged uueandamisega alati terwed raamitüed, mitte ribakesed, kunstkärgi, teades, et ka sellega mesila sissetulekut suurendatakse.

Nii siis on küllalt selge, et kõige suurema kasu saamiseks tulewad mesilas kõik jõud selle peale koondada, et wõimalikult rohkem mett saada.

Sisu.

| | Lhk. |
|--|------|
| Eelmärkus | 5 |
| Üldmärkused | 7 |
| Teadmise ja oskuse tähtsusest | 8 |
| Maastiku valik | 10 |
| Tarude arv mesilas | 23 |
| Mesila asukoht | 26 |
| Tarude seisend | 29 |
| Taru valik | 31 |
| Mesilaste tõug | 37 |
| Mesilaste nõutamine | 41 |
| Mesilaste wedu tarudes | 44 |
| Sülemate ostmine ja kohale toimetamine | 48 |
| Mesilaste ümberajamine teise tarru | 50 |
| Sülema tarruajamine | 58 |
| Emade wahetus | 61 |
| Tarwilikumad tarberiistad | 63 |
| Talwetamise koht | 68 |
| Mesila juhtimisest | 70 |

A-397