

**Kokkuvõtte teemal: Sügisene mesilasperede koondamine, mee vurritamine, kärgede sorteerimine ja säilitamine, mesilasperede täiendussöötmine. Teoreetiline ja praktiline õpe**

**Aeg ja koht: Hobimesiniku aastaring 3. õppepäev, Viljandimaa, Suure-Jaani vald, Põllussaare talu, 11.08.2012.a.**

**Lektor: Jaak Riis, lektorileping PR-8-1.4-69**

1.	Mee võtmine. Sügisene mesilasperede koondamine	Loeng + praktika
2.	Mee vurritamine, mee käitlemine	Loeng + praktika
3.	Kärgede sorteerimine ja säilitamine	Loeng + praktika
4.	Mesilasperede täiendussöötmine	Loeng + praktika

**Mee võtmine ja pesaruumide koondamine**

**Suvine meevõtmine**

Sõltuvalt korje tugevusest, võetakse meekärgi perest välja ja vurritatakse suve jooksul mitu korda. Meekärjed peavad olema vähemalt 2/3 ulatuses kaanetatud ja alumistest veel kaanetatud kärjekannudest ei tohi nektar (valmiv mesi) välja tilkuda. Kõiki kaanetatud mett ei tohi suvel korraga välja võtta, mesilastel tekib stress ja nende korjetegevus aeglustub.

Peale mee vurritamist taastatakse tühjade kärgedega pesaruumi endine suurus, sest korjetegevus jätkub ja mesilastel on vaja jätkuvalt kärjepinda mee ja õietolmu paigutamiseks.

**Sügisene pesaruumide koondamine**

Toimub augusti kuus, mille käigus võetakse välja mesi ja ebasoovitavad kärjed ning korrastatakse pesa mesilaspere talvitumiseks. Sügisene koondamine võib toimuda vastavalt vajadusele 1-3 voorulisena.

**Eeltööd pesaruumide koondamiseks**

Eeltööd mesilaste talvipesa moodustamiseks algavad juba kevad-suvel mesilasperede laiendamisega, mil lamavtarus hakatakse talvipesas olnud kärgi pesa äärtele nihutama, asetades uued kärjed pesa keskele. Talvepessa jäetakse mõlema tarutüübi puhul keskmise tumedusega kärjed. Nendel on talvitumine ökonoomsem (aitavad paremini sooja säilitada) ja varakevadel alustab ema munemist meelsamini tumedamatesse (varem haudme alla olnud) kärgedesse.

Korpustarus tõstetakse eelmisel talvel talvitumiseks kasutatud korpus koos raamidega üles ja ema eraldatakse emalahustusvõrega alumisse uute kärgedega korpusesse. Nii paigutavad mesilased talvitunud korpusesse mee ja peale vurritamist saame korpuses olevad kõlbmatud kärjed vahaks sulatada.

Lamavtarus eemaldatakse magasin pesaruumide pealt nädal aega enne pesaruumide sügisest koondamist, siis jõuavad mesilased rahuneda ja harjuda uute, kitsamate tingimustega.

Sügisese pesaruumide koondamise **eesmärgiks** on:

- 1) Mesilaste poolt kogutud mee võtmine mesiniku seisukohalt majanduslikel põhjustel (mesila tasuvus ja kasum)
- 2) Mesilaspere talveks ettevalmistamine: pesaruumi jäävate kärgede paigutus korrastatakse nii, nagu on mesilasperele bioloogiliselt omane (pesa keskel on haudmekärjed, seejärel kahel pool suirakärjed ja äärtel, kattedkärjedeks meekärjed).

Pesaruumide sügisene koondamine ja sellele järgnev täiendussöötmine suhkrulahuga peab toimuma augusti kuu jooksul, siis lähevad talvituma noored mesilased, kes ei ole sügisel end tööga kulutanud.

### **Pesaruumide sügisene koondamine viiakse tavaliselt läbi kahes voorus:**

**Esimene voor** - Pesast võetakse välja meekärjed (2/3 või suuremas osas kaanetatud mesi)

Ebasoovitavad kärjed, mida ei saa haudme tõttu välja võtta, asetatakse pesa äärtele või vahelaua (otsalaua) taha, mis eemaldatakse järgmise koondamise vooruga.

Pesaruumist eemaldatakse talvepesas olnud kärjed, raami traatidelt allavajunud kärjed, auklikud kärjed, tumedad kärjed, paljude lesekanudega kärjed, pooleldi ülesehitatud kärjed, haudme alla mitteolnud kärjed. Töö käigus antakse hinnang iga mesilaspere saagikuse kohta ja tarusse jäetava mee hulga kohta ning koondamise II vooru vajalikkuse kohta.

### **Teine voor**

Viiakse läbi 1-1,5 nädalat peale esimest koondamist. Selle käigus eemaldatakse esimese vooruga "valmis pandud" kärjed. Korrastatakse mesilaspere vastavalt mesilaste hulgale. Mesilased peavad katma kõiki kärjetänavaid ja osa mesilasi peab jääma ka vahelaua taha. Taas kord korrastatakse mesilaspere (pesa) nii, et haudmekärjed jääksid keskele ja söödakärjed (suir ja mesi) äärte peale.

### **Mee vurritamine ja käitlemine**

Meevurr on spetsiifiline mesindusinventar, mida kasutatakse mee kärgedest eemaldamiseks tsentrifugaaljõu abil. Meevurrid jagunevad kärgede asetuse järgi vurris järgmiselt: hordiaal-, radiaal- ja rõhtteljeline meevurr.

### **Meevurri tüübid**

1) **Hordiaalmeevurr** – 2-4 raamiline vertikaalteljega meevurr, kus kärjed asetsevad vurritamise ajal küljega vurri seina poole. Mesi tuleb korruga välja ainult ühelt kärje poolt ja seetõttu tuleb kärge pöörata ja vurritada ka teiselt küljelt. Kärjed toetuvad vurris otsaliistule ja vurri aetakse ringi nii, et kärje alumised liistu "läheksid ees". Kärjekannud on oma ehituselt veidi ülespoole ja seetõttu valgub mesi tsentrifugaaljõu mõjul kärjekannudes paremini välja.

2) **Radiaalmeevurr** – 6-50 raamiline vertikaalteljega meevurr, kus kärjed asetsevad ümber vurri telje radiaalselt, ülemiste liistudega vurri seina poole. Mesi tuleb välja kärje mõlemalt küljelt korruga.

3) **Rõhtteljeline meevurr** – Vurri telg asub horisontaalselt ja kärjed asetsevad vurritamise ajal pakettidena ümber vurri telje radiaalselt. Kärgede vurri paigutamisel avatakse kaas, mis võib ulatuda kuni poole vurrini. Mesi tuleb välja kärje mõlemalt küljelt korruga. Kasutatakse suurtes mesilates. Meevurrid töötavad mehaaniliselt või elektriliselt.

### **Kärgede lahtikaanetamise riistad:**

Meekärgedelt mee kaanetise eemaldamiseks on vajalik üks järgmisest loetelust:

1) kärjekahvel; 2) kärjenuga; 3) elektriline kärjekahvel ja kärjenuga ...

Lisaks eeltoodule, on vajalik lahtikaanetusvann, kuhu toetatakse kärjed lahtikaanetuse ajal. Väikemesilates kasutatakse meekärgede lahtikaanetamiseks tavaliselt kärjekahvlit. Kärjekahvlit on mugav kasutada, kuna ta ei vaja eelsoojendamist, nagu kärjenoad.

### **Meenõud**

Mee vurritamisel koguneb mesi meevurri põhja, mis tuleb sealt välja lasta. Meevurri ja meenõu vahele asetatakse **meesõel**, mis on ühe- või kahekordne nailonist, roostevabast või tinutatud materjalist võrk, mida kasutatakse võrkehade (kärjetükid, mesilased või nende kehaosad jms) eemaldamiseks meest, mida väiksemad sõela avad seda puhtama mee saame.

**Meenõud** on vajalikud mee säilitamiseks peale vurritamist. Nõude materjal ei tohi reageerida meega. Sobivateks materjalideks on klaas, toiduplast, email, ja roostevaba materjal. Mittesobivad materjalid on raud, vask ja tsink. Vastavalt otstarbele jagunevad meenõud säilitusnõudeks, transpordinõudeks ja müügi pakenditeks. Säilitus- ja transpordinõud on suuremahulised, müügi pakendiks on 0,33 – 0,7 liitrised või ka 1-3 liitrised klaaspurgid või plastist ämbrikesed.

<b>Mee säilitamiseks sobivad materjalid</b>	<b>Mee säilitamiseks ei sobi</b>
Email	Tsink
Klaas	Raud
Puit	Vask
Toiduplastmass	Alumiinium
Roostevaba materjal	

**Mee selitusnõud** on roostevabast materjalist või plastmassist suured anumad, kus toimub mee lõplik puhastamine selituse teel (väiksema erikaalu tõttu tulevad võõrkehad mee pinnale). Roostevaba selitusnõu põhjast 5 cm kõrgusel on kraan, mee väljalaskmiseks. Mee selitusprotsess toimub mitmeid päevi ja sõltub temperatuurist. Selitusnõusid kasutatakse ka **mee villimisnõudena**.

### **Kärgede säilitamine**

Sügisese mee võtmise ja pesaruumide koondamise käigus vabaneb tarudest hulgaliselt kärgi, mis tuleb säilitada järgmise kevadeni. Näiteks lamavtarus on suveperioodil üldjuhul 22 kärge, mesilaspere pannakse talvituma tavaliselt 8-10 kärjele. Korpustarude puhul säilitatakse kärgi vabanenud korpustes. Mesilaspere jääb üldjuhul talvituma ühte korpusesse.

Peredest (tarudest) väljavõetud kärjed vurritatakse ja seejärel soovitatakse need mesilastel lasta "puhtaks limpsida", et nad ei kleepuks meega. Peale vurritamist jääb kärgedesse alles 200-300 g mett. Selle eemaldamiseks asetatakse öhtul vurritatud kärjed lamavtarudes nende tühja ossa 1-2 cm vahedega. Jälgida, et mesilased kõikidele kärgedele ligi pääseks. Korpustarudesse pannakse kärjed uue korpusega kõige peale. Kärjed võetakse tarudest välja 2-3 päeva pärast. Vurritatud kärjed võib öhtul, 3 tundi enne välislennu lõppu, asetada ka restidega õue, tarudest 20-30m kaugusele. Õuest viiakse kärjed samal öhtul kui on pimedaks läinud, kärjehoidlasse.

Kärgi säilitatakse jahedas, kuivas, hiirte ja vahakoi eest kaitstud, kütmata ruumis. Suirakärgede säilitamisel ei tohi temperatuur langeda alla +4°C.

### **Vahakoi profülaktika**

Kärjed sorteeritakse kasutustiheduse (värvuse) ja ülesehitamise astme järgi. Kärgede vahe hoiustamisel on 1-2 cm. Vahakoi tõrjeks kasutatakse äädikhapet või fosfori suitsu.

### **Mesilaspere täiendussöötmine**

Sõltuvalt sügisest, toimub täiendussöötmine augusti teisest poolest kuni septembri alguseni. Peredele antakse välja võetud mee asemele suhkrulahu, milles on harilikult 3 osa suhkrut ja 2 osa vett. Suhkrulahu kogus korraga ühele perele on 4-10 liitrit, mis antakse täiendussöödanõudega peredesse harilikult öhtul või vihmade ilmaga ka päeval ja soovitavalt soojana (35°C). Optimaalne söödakogus peale täiendussöötmist on 2,5 kg raami kohta, millest kuni 50% moodustaks õiemesi, mis on vajalik kevadiseks haudmearenguks. Mesi, mis jäetakse tarru ei tohi olla rapsi-, kanarbiku- ega lehemesi. Rapsimesi kristalliseerub kiiresti ja mesilased ei saa seda talvel kasutada. Lehe- ja kanarbikumesi jätvavad palju seedejätmeid, mistõttu mesilaste pärasooled täituvad kiiresti põhjustades kõhulahtisust, mille tulemusena võib pere hukkuda.

Sügisese täiendussöötmise **eesmärk**:

- 1) majanduslik – mesila peab ennast ära tasuma, mistõttu on vajalik mesi realiseerida;
- 2) talvitumise soodustamine – välja võetakse talvitumiseks ebasobiv mesi.

Täiendussöötmist alustatakse üldjuhul augusti teisel poolel, mil aktiivne väliskorje on lõppenud. Erandiks on siinjuures kanarbiku korjealad. Täiendussöötmine peab olema lõpetatud septembri alguses.

**Suhkrulahu valmistamine.** Suhkrulahuga täiendussöötmisel arvestatakse perele söödaks suhkru kogust (mitte lahu kogust sh vett). 4 liitri (ühe raamsöödanõu maht) suhkrulahu valmistamiseks on vajalik mõõta anumasse 3,5 kg suhkrut (1kg sulanud suhkrut annab 0,6 liitrit mahtu) ja sellele kallatakse peale 2 liitrit keeva vett. Nii saame ca 4 liitrit suhkrulahu vahekorras 1,7:1. Seejärel liigutada/segada lahu seni, kuni kogu suhkur on sulanud. Liigutamise mõla põhja vajutamisel ei tohi suhkur krõbiseda. Lahu jahutatakse 35°C-ni. Mesilaspere poolt ümbertöötatud söodakoguseks on 3,5 kg. Koondatud mesilasperesse asetatakse lamavtarus raamsöödanõu vahelaua taha ja selles valatakse jahutatud suhkrulahu. Korpustarudes jäetakse peale üks tühi korpus, millesse on võimalik paigutada kas raamsöödanõu või muud tüüpi söödanõu.

Järjest enam leiab mesinike hulgas kasutamist spetsiaalselt mesilaste jaoks toodetud söödasiirup, mida erinevad mesindusega tegelevad ettevõtted Euroopast Eestisse toovad. Siirupi kuivmass koosneb 40% kõrgkvaliteetsest fruktoosist, 30% glükoosist ja 30% sahharoosist. Söödasiirup ei rikne, kuna sisaldab 72,7% kuivainet. Mesilaste söödasiirupi eelised võrreldes isevalmistatud suhkrulahuga: 1)lihtne kasutada; 2)ideaalne söötmaks nii vara- kui hilissügisel; 3)ei rikne, võimalik säilitada pikema perioodi jooksul; 4)hügieeniline ja ajasäästlik; 5)ei põhjusta mesilastel vargustungi.

**Mesilasperede vaheline vargus** tekib korjevaesel perioodil kevadel ja/või eriti augusti kuus kui toimub mee võtmine ja perede täiendussöötmine. Rünaku ohvriteks on tavaliselt väiksemad/nõrgemad pered. Vargus võib muutuda röövimiseks, mille tagajärjel röövitav pere hukkub. Vältimiseks kaetakse kärjekandekastid mee võtmise ajal kaantega ja peale koondamist kitsendatakse lennuavasid ja tihendatakse tarusid. Mesilasperede söötmise ajal ei tohi suhkrulahu maha minna jms.