

Mesinduse põhimõisted, mesilaste rassid, anatoomia, mesilaspere bioloogia, mesindusinventar

Kokkuvõte Jaak Riisi loeng-õppusest mesinduskursuse õppepäeval Karksi-Nuias 22.märtsil 2008.a., PR-4-1.5-30

Mesinduspäev toimus Eesti mesindusprogrammi raames, mida toetab Euroopa Liit

Mesindus on üsna spetsiifiline maaelu tegevus- ja tootmisala ning vastavalt sellele on ka mesinduses kasutatavad mõisted ja terminoloogia väga spetsiifilised. Samas tuleb mesinikel ja mesindushuvilistel omavahel suheldes nii suuliselt kui kirjalikult end täpselt väljendada, et üksteisest õigesti aru saada. Mesinikele võib kasuks olla Eesti mesindusprogrammi raames kostatud "Mesinduse oskussõnastik", mis selgitab ka kõigi mõistete täpset tähendust ja sisu.

Maailmas eristatakse ligi poolsada erinevat piirkondlikku mesilaste rassi, millest laiemalt on levinud ja kasutatakse praktilises mesinduses vähem kui kümnet rassi. Eesti aladel on ajalooliselt elanud metsikult Põhja-Euroopa tumemesilased, keda praegu meie aladel puhta rassina enam ei esine. Meie mesilates on käesoleval ajal kõige enam levinud kraini ja itaalia mesilasrassid, Saaremaal ja ka mõnes teises Lääne-Eesti piirkonnas ka buckfast-mesilased, lisaks vähesemal määral karpaatia ja kaukaasia mesilased. Õieti on küll paljudes mesilates tegemist nende rasside mesilasemade järglaste ja ristanditega, kes on vabapaarumisel ristunud teiste rasside leskedega, andes üsna kirju sugupuuga ristandid. Kui rassipuhtad mesilasemad on kindlate iseloomuomadustega ja tõuliste omadustega, siis ristandite omadused varieeruvad tugevasti ja on tavaliselt praktilises mesinduses ebasobivamad. Näiteks kraini mesilased on rahulikud ja sõbralikud ning hea meekorjevõimega. Paraku kalduvad kraini mesilased kergemini sülemlema, eriti kui mesinik nende hooldamisel kasutab ebasobivaid meetodeid. Samas kraini tõugu mesilaste korral juba 2. ja 3. ristandid muutuvad pahuraks, vahel lausa agressiivseks, seda eriti tumemesilaste geenide lisandumise mõjul. Kui 1. ristandil F1 esineb heteroosiefekti mõjul isegi arengu ja meetootmisvõime tõus, siis alates 2. ja 3. ristandist väheneb meetootmisvõime puhta mesilasrassiga võrreldes tunduvalt. Seega mesiniku huvides oleks pidada võimalikult tõupuhtaid ühe rassi mesilasperesid ning kasutada just neile sobivaimat tehnoloogiat.

Mesilaste anatoomia ja väline kehaehitus

Mesilasperes elavad 3 tüüpi isendid – töölimesilased, isamesilased ehk lesed ja mesilasema. Mesilasema on täielikult väljaarenenud suguelunditega, paljunemisvõimeline emasisend. Mesilasperes on ainult üks mesilasema elueaga kuni 5 aastat. Töömesilane on viljatu emassisend. Ühes mesilasperes on 20 000 – 80 000 isendit sõltuvalt aastaajast. Eluiga suvel 30-35 päeva, talveperioodil kuni 8 kuud. Tööülesanneteks on tarusisesed ja taruvälised tööd: ema ja vaklade toitmine, kärgede ehitamine, pesa kaitsmine, nektari ja õietolmu tarru toomine ja ümbertöötamine, pesas vajaliku mikrokliima hoidmine. Lesk ehk isamesilane elab mesilasperes suvisel perioodil. Ühes mesilasperes on kuni 2000 isendit. Augustikuus aetakse lesed tarust välja ja nad hukuvad. Harilikult hakkavad lesed kogunema nendesse peredesse, kus ema puudub või on emaga probleeme. Tööülesandeks on mesilasema viljastamine. Lesel puudub nõelaaparaat ja ta ei nõela.

Mesilasema, töömesilase ja lese väline kehaehitus, vaatamata mõningatele iseärasustele, on üldjoontes sarnane. Mesilase keha katab kõva ehitusega kitiinkest ehk kutiikula, mis kaitseb mesilast välismõjude eest ja on siseelundite kinnituskohaks. Mesilaskeha välispind on kaetud karvakestega.

Väliselt koosneb mesilaste keha kolmest omavahel liikuvalt ühendatud osast: pea, rindmik tagakeha. Mesilase pea külgedel asuvad kaks liitsilma, mis koosnevad üksikutest ommatiididest. Mesilasel on mosaiiknägemine. Pealael asuvad kolm liitsilma, mis stimuleerivad liitsilmade tundlikkust. Pea eesosal kinnitub üks paar tundlaid, mis on haistmis-, kompimis- ja osaliselt ka maitsmiselunditeks. Suised moodustuvad ülahuulest, ülalõugadest ja iminokast, mis on kohastunud tahke toidu mälumiseks ja vedela toidu imemiseks. Iminoka abil imeb mesilane õiekarikast nektarit ja kärjekannust mett. Mesilase iminoka pikkusel on oluline tähtsus õiekarikatest nektari kogumisel. Pea katab tugev kitiinkest, mis võimaldab suira kinnitampimist kärjekannudes. Peas asetseb suur osa närvisüsteemist ja meeelunditest.

Tiivad. Mesilasel on kaks paari kilejaid tiibu: esitiivad ja tagatiivad. Esitiivad on suuremad ja katavad rahulikus olekus tagatiibu seljal. Lennu ajal tiivad ühendatakse tagatiibade haagikeste ja esitiibade kurru abil, kuhu haagikesed kinnituvad.

Lendamine. Välislend võib alata 8°C juures, tavaliselt 12-14°C juures. Optimaalne lennuraadius tarust on 0,8 – 1,6 km. Lennukiirus kuni 30 km/t. Päeva jooksul võib töomesilane teha 8-10 väljalendu.

Mesinikule esmavajalik inventar

Mesilaste pidamiseks on vajalik soetada tarud, pesa kattedpadjad, kärjeraamid, söödanõud ja esmavajalik mesilaspere hooldamisinventar.

Tarud liigitatakse lamavtaruks ja korpustaruks. Lamavtaru laius on suurem kui kõrgus. Pesaruumi suurendatakse kärkele lisamisega pesa külgedele (horisontaalsuunas). Korpustaru kõrgus on suurem kui laius. Pesaruumi suurendatakse raame täis korpuste lisamisega pesa peale või alla (vertikaalsuunas).

Mesilaste pidamisel tuleb teha põhimõtteline valik, millistes tarudes mesilasi pidama hakatakse: kas korpustarudes või lamavtarudes või mõlemates taruliikides. Tarude valikul tuleb teada, et neis kasutatakse erinevate mõõtmetega kärjeraame. Ühes väikemesilas on otstarbekas kasutada ühesuguste mõõtmetega kärjeraame.

Lamavtarudest on enimlevinud eesti 22-raamiline taru, mille pesaruumi mõõtmed on 870x428x300mm. Pesa suuruse reguleerimiseks ja fikseerimiseks kasutatakse kahte liigutatavat **vahelauda**, mõõtmetega 426x290x12...20mm. Pere poolitamise korral ka kolmandat, põhjani ulatavat vahelauda, mõõtmetega 428x300x12...20mm. Lamavtarul on kaks lennuava. Suur lennuava, mõõtmetega 300x15 mm, mis paikneb taru esiseinas ja väike lennuava, mõõtmetega 120x15, mis paikneb taru tagaseinas. Lamavtarus kasutatakse kaheksa ühesuguseid kärjeraame: pesaraamid ja magasiniraamid. Raamide vahede fikseerimiseks kasutatakse vaheliiste.

Korpustarud Eestis levinuim korpustaru on *Langstrothi* tüüpi taru, mille korpuse sisemõõtmed on 460-464x375x240mm. Kärjeraamidena kasutatakse erinevate mõõtmetega **Hoffmani raami**, mille küljeliistud on ülemises osas 1/3 ulatuses laiemad kui alumises osas, fikseerides niimoodi raamide vahed. Vaheliiste korpustarudes ei kasutata.

Laekattepadi – kasutatakse mesilaste pesa katmiseks vahetult raamide pealt. Kasutatav materjal peab olema väikese niiskussiduvusega. Laekattepadja paksus on sõltuvalt materjalist 5-10cm

Küljematt - kasutatakse lamavtarus pesa külgede katmiseks. Küljemati alumise serva ja taru põhja vahele peab jääma 1-2cm laiune vahe. Küljemati paksus on sõltuvalt materjalist 5-10cm. Kasutatav materjal peab olema väikese niiskussiduvusega. Korpustarus on korpuste seintes soojustusmaterjal ja seal külgpattu ei kasutata.

Mesilaspere hooldamiseks vajalik inventar

Selleks, et oleks võimalik avatud tarus mesilaspere läbi vaadata, on vajalik soetada mõningad spetsiifilised vahendid, mida kasutatakse ainult mesilasperede hooldamisel.

Mesiniku riietus on ka kaitseriietus ja peab olema siledapinnaline ja heleda värvusega. Kasutusel on spetsiaalsed kaitsejakid ja kaitseülikonnad (kombinesoonid). Käte kaitseks kasutatakse nahast või kummist kindaid, millest mesilane läbi ei nõela. Näo kaitseks kasutatakse näovarju, mis mõningal juhul võib olla ka kombinesooni osaks.

Näovari on spetsiaalne näokaitsevahend, kus laiaäärelise nn kübara külge on kinnitatud võrk, mille alumises osas on kumm. Võrk peab olema musta värvi. Valgest riidest võrgust läbivaatamine on raskendatud.

Töomesilaste rahustamiseks perede läbivaatamisel on tingimata vajalik **suitsik** (suitsulõõts), mis on spetsiaalne käsivahend suitsu tootmiseks. Küttematerjaliks, suitsu tekitamiseks, kasutatakse maheda lõhnaga, kuiva, kõdu, lehtpuu puitu, turvast. Tigedate perede ja halva ilma korral lisatakse suitsikusse vahakraapeid. Peale töö lõpetamist, suitsik tühjendatakse ja kaas jäetakse avatuks.

Väikeinventari osas tuleks kindlasti nimetada järgmist:

Konkspeitel - kasutatakse mesilaste poolt kinni kititud kärjeraamide lahtikangutamiseks perede läbivaatamisel ja mitmesuguste kraapimis- ja puhastustöödel. Konkspeitel on valmistatud terasest ja üks ots on alla painutatud 90° nurga all ja on teritatud välimiselt poolelt. Teine, sirge ots, on teritatud tavaliselt mõlemalt poolelt.

Taruhari - kasutatakse kärkegelt mesilaste eemaldamiseks ja tarus prügi pühkimiseks. Taruharja asemel võib kasutada ka hanetiiba.

Tarulabidas - Kasutatakse nn prügi (vahapudemed, surnud mesilased, sipelgate poolt tassitud taru tope jms) eemaldamiseks taru põhjast. Sobilik kasutada ka pahtlilabidat.

Kärjekandekast - Kasutatakse kärgede kandmiseks ja ka säilitamiseks. Kui kaane sees ja kasti otsas on traatvõrguga kaetud avad, siis täidab sama kast ka sülemikasti funktsioone ja sobib sülemi lühiajaliseks kastis hoidmiseks ja perede transportimiseks. Avad on vajalikud mesilaste ventilatsiooni soodustamiseks.

Kärjeraamid

Kärjeraami suurus ja kuju sõltuvad otseselt taru tüübist. Erinevat tüüpi tarud on erinevate mõõtmetega. Kõrged raamid – raamide kõrgus on suurem kui laius. Võib kohata mõnedes mesilates, kus kasutatakse veel vanu taru tüüpe. Madalad raamid – raamide laius on suurem kui kõrgus. Valdavalt nüüdisaja eesti mesilates kasutusel.

Eesti raam – Eesti 22-raamilises lamavtarus kasutatav eesti raam, mille välismõõdud on 414x277mm.

Hoffmanni raam – raami ehituses on põhimõtteline erinevus: raami küljeliistud on ülemises osas 1/3 ulatuses laiemad kui alumises osas, fikseerides niimoodi raamide vahed - kärjetänavad. Selliseid raame kasutatakse korpustarudes, kus vaheliiste pole.

Langstrothi raam - *Langstrothi* tüüpi korpustarudes kasutatav raam, mille välismõõdud on 448x232 mm ja küljeliistud on ülaosas 1/3 ulatuses laiemad kui alaosas.

Farrari raam - *Farrari* tüüpi korpustarudes kasutatav raam, mille välismõõdud on 448x160mm.

Söödanõud jagunevad otstarbe järgi järgmiselt:

Ergutussöödanõud - Väikestes mesilates kasutatakse 0,5 – 1 liitrilisi söödanõusid, mis asetatakse lamavtarus raamide peale. Ergutussöödanõudega antakse mesilasperele kevadel jahedate ja tuuliste ilmadega vett või suhkrulahu (1:1) ema munemise ergutamiseks.

Täiendussöödanõud - 3-10 liitrine söödanõu, mida kasutatakse suhkrulahu andmiseks mesilasperedele täiendussöödana suve lõpus. Asetatakse pesa peale või kõrvale.

Hädasöödanõud - Vedela sööda (suhkrulahu) andmiseks külmal ajal, kui pesa ei saa avada, võib kasutada 0,5 liitrist klaaspurki, mis on suletud kaanega. Kaane sisse tehakse väikesed augud. Purk asetatakse kaanega allapoole raamide peale.

Tahke sööda andmine - Mesilaste tahke sööt e **kandi**, sisaldab 4 osa tuhksuhkrut ja ühe osa vedelat mett, ka lisatakse kuni 50 g vett. Kasutatakse vajadusel talvel või varakevadel.