

**Kokkuvõtte teemal: Mesilasisendite ja mesilaspere bioloogia tundmine on aluseks mesilaspere hooldamisotsuste tegemisel**

**Aeg ja koht: Põltsamaa Mesinike Seltsi õppepäev Põltsamaal, J.Kuperjanovi 1, Põltsamaa Kultuurikeskuses, 13.aprillil 2013**

**Lektor: Marje Riis, Lektorileping PR-9-1.4-47**

**Kokkuvõtte**

Mesinik saab edukalt mesilasperesid hooldada vaid siis kui ta omab teadmisi üksikisendite ja kogu mesilaspere bioloogiast. Oma tegevusega mesinik suunab mesilaspere arengut, mille mõju on mesilasperele soodustav või pärssiv.

Tähtis on teada ka erialaseid mõisteid ja neid korrektselt kasutada, vastasel juhul ei ole mesinikel omavahel võimalik infot jagada, sest ei saada üksteisest aru või mõistetakse erinevalt. Otsetõlked võõrkeeltest on loonud mitmeti mõistetavaid arusaamu.

Kasutades mesilaspere bioloogia-alaseid teadmisi, saame ülevaate, kuidas iga konkreetne mesilaspere on võimeline arenema meie suhteliselt lühikese suve jooksul. Mesilaspere elujõulisusest sõltub mee saagikus, haigustele vastupanuvõime ja talvitumise edukus.

Mesilasisendite (mesilasema, töomesilane, lesk) munastaadium kestab kõigil 3 päeva. Arengupäevade arv erineb alates vagla staadiumist. Arengupäevade kogupikkust ja lennutegevuse alustamise aega teades mõistame mesilaspere arenguvõimalusi peakorje ajaks.

Teades töomesilaste arengut vagla ja nukustaadiumis, mõistame haudme toitumistingimuste olulisust avashaudme perioodil ja samas ka kõrgede vananemise olemust.

Teadmised mesilasema ja lese arengupäevadest ja suguküpsuse saabumisest võimaldavad planeerida mesilasemade vahetust mesilasperedes.

Teades elujõuliste, tervete mesilasisendite välisehitust, on võimalik märgata arengus kõrvalekaldeid või haigustest tabandumist.

Mesilasisendite siseehituseehituse ja talitluse mõned aspektid:

- 1) nektari kasutamine toiduks ja mee valmistamiseks – ventiillehter meepõie ja kesksöole vahel ei lase nektarit kesksöolest meepõide tagasi.
- 2) erinevate näärmete nõresid kasutab mesilane toitupiima tootmisel, vaha tootmisel, mee valmistamisel, pere lõhna tekitamisel, mesilasmürgi tootmisel, jm
- 3) talvitumise omapära – rektaalnäärmed asuvad pärasöolel ja nende nõre aitab „säilitada“ seedejätmeid pika talve jooksul kuni puhastuslennuni.
- 4) hingamiseldite ehitus ja talitlus – võimalikud häired või mesilaste hukkumine taru ventilatsiooni muutmisel, lennuavade sulgemisel.
- 5) hemolümf (vere) tähtsus mesilasel – kannab edasi toitaineid ja eemaldab laguprodukte ning tagab organismi füsioloogilise terviklikkuse. On kollakas valget värvi ja ei kannu edasi hapnikku.
- 6) muneva mesilasema lennuvõimelisuse olemus – üldjuhul ei lenda, aga sülemlemise ajal munev ema lendab – munasarjad suurenevad õhukottide arvel.
- 7) erinevate haigustekitajate mõju mesilase organismile, tulenevalt sellest, millistes organites haigustekitajad paljunevad.
- 8) mesilaste nägemine - mesilasel on 2 liitsilma ja kolm liitsilma – mesilane näeb oranži, kollast, rohelist, sinist värvi ning tajub ultraviolettkiirgust.

Ülaltoodud ülevaade mesilase siseehitusest ja organite talitusest on lühiülevaade, mis peaks tekitama uudishimu ja looma vajaduse mesilapere bioloogia põhjalikumaks tundmaõppimiseks.

## **Mesilaspere eluperioodid**

### Talvitumisperiood

Mesilasema lõpetab munemise tavaliselt septembris. Mesilaspere moodustab sügisel viimaste haudme alt vabanenud kärgedele, lennuava lähedusse talvekobara, mis on spetsiaalne kohanemisviis elada üle ebasoodne külm ja ilma korjeta periood. Talvitumisperioodil mesilasema ei mune. Mesilased kogunevad kärjetänavates tihedalt üksteise kõrvale. Kobaras on mesilastel selline termoregulatsioon, mis võimaldab pikemat aega elada väikese energiakulu, minimaalse söödatarbimise ja piiratud gaasivahetusega. Talvitusperioodil on mesilaste organismi kulumine ja mesilaste suremus kõige väiksem.

Talvitumisperiood kestab oktoobrist kuni puhastuslennuni märtsis või aprilli alguses.

### Uuenemisperiood

Kevad-talvine ajajärk, mis algab esimese mesilase koorumisega ja lõpeb viimase talvitunud mesilase surmaga 1,5 kuud pärast puhastuslendu. Mesilasema alustab munemist tavaliselt veebruaris/märtsis. Mesilaspere aktiivne tegevus algab peale puhastuslendu, olenevalt ilmastikust, märtsis või aprilli alguses, mil talvitunud mesilased tühjendavad tarust väljalennates oma pärasooled talvistest seedejätmetest.

### Kasvuperiood

Noori mesilasi koorub rohkem kui vanu sureb ja mesilaste arv peres järjest suureneb. Kevadel on harilikult mesilaspere kõige väiksem ja peakorje ajaks (kasvuperioodil) kasvab mesilaspere kõige suuremaks. Sellel perioodil toimub ka mesilasperede loomulik paljunemine, sülemlemine. Peakorje saabumisega hääbub mesilasperel loomuliku paljunemise tung – lõpeb sülemlemisperiood ja mesilased asuvad intensiivselt korjele.

Peakorje ajal jääb haudme hooldamine teisejärguliseks ja põhitegevuseks on nektari ja õietolmu kogumine. Väljalendudega töötavad mesilased end kiiremini läbi ja pere hakkab kahanema - mesilaste arv peres hakkab vähenema.

### Kahanemisperiood

Kahanemisperiood algab peakorjega. Esmatähtsaks tegevuseks muutub nektari korje ja mesilasema munemine ning haudme eest hoolitsemine jääb teisejärguliseks töös peres. Peakorjetaimedeks loetakse Eestis metsvaarikat ja valget ristikut, mis alustavad õitsemist Jaanipäevast. Olulise korje annab põdrakanep, mis õitseb alates juuli teisest poolest. Kahanemisperiood lõpeb lennutegevuse/korje ärajäämisega augusti lõpus. Kahanemisperioodi lõpus, mil korje haudmetegevust enam ei piira, toimub sügisene uuenemine. Mida intensiivsem on sügisene uuenemine, seda nooremad mesilased lähevad talvituma ja seda edukamalt elab mesilaspere talve üle. Tähtis on sügisene täiendussöötmine läbi viia augusti kuus, et talvituma lähekeksid noored mesilased, kes ei ole täiendussööda ümbertöötamisega end "kulutanud".