

Mesinike koosolekul Tallinnas 27.märtsil 2010 arutatust; pöörleva pesaruumiga taru; Informatsiooni Põhjamaade ja Baltimaade mesinike konverentsilt Tuusulas, Soomes Soome film mesilaste talvitumisest

Kokkuvõtte loengust Läänemaa mesinike õppe- ja teabepäeval Oru vallas 3. aprillil 2010

Lektor: Uku Pihlak; Lektorileping PR-6-1.5-50

Mesindusloeng toimus Eesti mesindusprogrammi raames, mida toetab Euroopa Liit

Mesinike üldkoosolek oli laupäeval 27. märtsil Tallinnas. See oli kaheosaline, esimene kujutas endast EMLi 2009.a aruandekoosolekut, teine oli teabepäev. Aruandekoosolekul kuulati EMLi juhatuse esimehe aruannet möödunud aasta tegemistest, revisjonikomisjoni esimehe ettekannet läbiviidud revisjonist ja kinnitati mõlemad aruanded. Ettekandjatele esitati ka mõned küsimused, millele saadi ammendavad vastused.

Huvitavamad ettekanded tehti koosoleku järgnevas osas. Aado Oherd tegi ettekande mesilase ja varroalesta koosluse bioloogilistest ja ravimise iseärasustest. Vast üheks uudsemaks ja huvitavamaks teabeks A. Oherdi ettekandes oli uue varroalesta tõrjumise vahendi ilmumine turule. Selleks on Kanadas välja töötatud ribade-kujuline preparaat, mille põhitoimeaineks on sipelghape. **MiteAway Quick Strips** (MAQS™). See toode on antud Euroopa Liidu Ravimiametile registreerimiseks. Pärast seda on võimalik proovikasutamine ka Eestis. Toote tutvustuse järgi on kasutamine lihtne, on vaja avada mesilastaru ning asetada ribad raamide peale. MAQS™ elimineerib varroa seal, kus see paljuneb – tapab varroalestade järgmise põlvkonna kaanetatud haudmes larve kahjustamata. MAQS™ kontrollib varroatoosi levikut mesilastaru kahjulike jääkainetega saastamata. Seetõttu võib preparaati kasutada ka meekorje perioodil. 100% komposteeritav – pärast ravimi kasutamist võib MAQS™ ribad jätta tarusse või need eemaldada ja komposteerida.

Arvi Raie rääkis oma ettekandes mesilashaiguste seirest käesoleval aastal. Ta tutvustas haiguste seire korraldust Euroopas, järelvalve korraldust, eesmärke ja EL soovitusi Eestile. Saime põhjaliku ülevaate sellest, kuidas toimub sellekevadine seire Eestis, mis selleks tuleb teha, kuidas võtta proove, kuhu need saata ja kuidas avaldatakse tulemused. Juttu tehti ka mesilasperede nn kollapsi sündroomist, mis lisaks USA-le on nüüd ka Euroopas äärmiselt aktuaalseks muutunud.

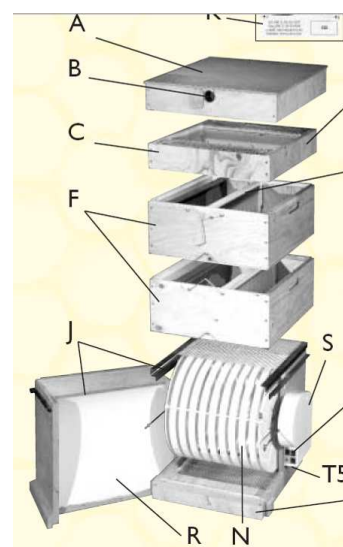
Pöörleva pesaruumiga taru



Ungarlase **Lajos Konya** leiutis (september 2002) võtab lestadelt ära nende sobiva paljunemisvõimaluse kahjustades neid arenemise erinevatel etappidel. See ongi peamine eesmärk, miks selline taru on saanud eluõiguse ja on juba mitu aastat tootmises.

Mõõdud:

Taru	495 × 610 × 1035	mm
Katus	530 × 460 × 100	mm
Mee magasin	412 × 480 × 190	mm
Magasini poolraam	420 × 180	mm
Krae (katusealune)	412 × 480 × 90	mm
Korpus	510 × 610 × 495	mm



Taru, mille pesaosa pöörleb on üks mitmekorpuselise taru eriliik. Seda saab teenindada nii pealtpoolt kui tagaküljest. Eriline konstruktsioon eraldab rangelt mesilashaudme pere poolt kogutud nektari alast. All, pesakorpus asub 9 ümmargust plastmassist raami (läbimõõt 40 cm, pindala 12,56 dm²). Ümmargused raamid pöörlevad ümber kesktelje. Korpuse peale asetatud emaalduvõre ei lase emal tõusta poole-raamilistesse meemagasinidesse. Katusealuse sektsiooni (krae) sisse on monteeritud raamipealne söödanõu. 12 voldine elektrimootor ja elektroonika panevad pesaraamid pöörlema. Pöörleva pesaga taru sai 2005.a Ungari Toote suure auhinna. Igal tarul on individuaalne tehase number. Ungari Mesinike Liit soovitab seda taru kõigile mee tootjatele, sest see sobib nii väikestes kui suurtesse ja isegi rändmesilatesse.

Miks raamid pannakse pöörlema

Talvisel ajal, pärast haudmeperioodi lõppemist jäävad tarusse talvituma ainult emased lestad. Neil lestadel on mesilasemaga sarnane kuid vähem välja arenenud spermahoidla. Talvitumise jooksul spermatoosidid, mis ta sai hilissügisel paaritumisel, hukkuvad ja ta muutub steriilseks. Kevadise haudme ilmumisel hakkab paljunema ka lest. Lesta kevadine areng venib, sest alguses muneb ta viljastamata mune, millest arenevad isased, kellega ta paarub veel kaanetatud haudmes. Viljastatud lest haardub noore mesilase külge ja lahkub haudmekannust koos temaga. Selleks et uuesti saada paljunemisevõimeliseks, imeb ta 2 – 3 päeva jooksul täiskasvanud mesilase hemolümfi. Ajal, kui lesta organism valmistub paljunemiseks, otsib ta 5-päeva vanuseid kaanetamise ootel vaklu. Sel ajal ujub vagel suures hulgas vedelas toidus. Lest sukeldub vagla alla vedelasse sööta niimoodi, et ta jalad, millel asuvad hingamisavad, ulatuvad söödast välja. Sel kombel saab ta nii hingata kui ka toituda vaglale määratud toidust. Pärast kannu kaanetamist saab toit kiiresti otsa, vagel koob endale kookoni ja muutub suhteliselt liikumatuks. Lest samal ajal aktiveerub ja hakkab tegutsema. Kõigepealt teeb ta endale mõnusa pesa kannu sisekülje ülaossa. Siit väljub ta ainult sööma. Nüüd muneb ta ka oma munad. Oma imemissuistega ei suuda lest läbistada nuku kitiinkesta ja seepärast kaevab endale koopa. Selleks kulub tavaliselt mõni tund. Pärast esimest korralikku kõhutäit läheb ta oma koopasse puhkama ja järgmiste 8 – 16 tunni jooksul muneb oma munad. See juhtub esimese kaanetusjärgse päeva lõpus. Lest kinnitab munad kannu seintele liimitaolise ainega. Munadest arenevad kuue jalaga tõugud, kes käivad söömas ema kaevatud koopas. Nad toituvad tihti ja vahetavad mitu korda kesta. Munast täiskasvanud isaslestani kulub 6 – 7 päeva, emaslest küpseb 8 päeva. Selle ajaga saavutavad nad ka täieliku suguküpsuse. Emased paaruvad veel kaanetatud kannus. Pärast mesilase koorumist selles kannus olnud isased ja väljaarenemata emased surevad.

Töomesilase areng kaanetatud kan-nus kestab 12 päeva, st et üks kuni kaks emast lesta võivad saavutada selle aja jooksul suguküpsuse. Ungarlase Lajos Konya leiutis (september 2002) võtab lestadelt ära sellegi lühikese aja kahjustades neid arenemise erinevatel etappidel. Lestaembrüo pea on raskusjõu mõjul muna alumises otsas. Kui embrüonaalarengu lõpus on haudme-raam teinud pool pöoret, siis embrüo ei saa välja, sest väljumise koht asub muna kinnituskohas, kus kest on paks ja kaetud liimitaolise ainega.

Pöörlemise käigus muutub emas-lesta pesa asend ja ta kaotab orienteerumise. Lest püüab taastada endale sobivat asendit, kuid see võtab tal palju aega. See kahandab paljunemise võimalusi. Koorunud isendid surevad kiiresti nälga, sest ei leia üles koobast, mille ema neile kaevab.

Pidevas häireseisundis arenenud isendid saavutavad vaevaliselt suguküpsuse, nende kitiinkest ei jõua kõvastuda ja pärast seda, kui mesilane on koorunud, kaovad ka nende ellujäämise võimalused. Sel kombel saab haudmeraamade pöörlemisega takistada lestade paljunemist.

Pöörleva pesaruumiga taru põhimõte

Gravitatsioonijõul on fundamentaalne mõju lesta elule ja paljunemisele aga see mõjutab ka mesilaste teatud tegevusi.

Pesaruumi pöörlemine takistab lestade paljunemist kaanetatud haudmes.

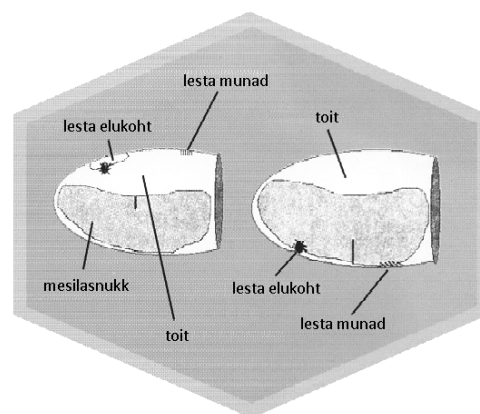
Varroalest orienteerub raskusjõu ja lõhna järgi. Nii leiab ta toitumiseks sobiva koha mesilasvaglal ja kõige turvalisema koha oma munade paigutamiseks kärjekannus, selle ülemisele seinale.

Kuna pesaraamid pöörlevad ühtlase kiirusega (umbes üks pööre ööpäevas), siis „ülemise“ ja „alumise“ regulaarne vaheldumine rikub lesta paljunemiseks vajaliku rahu. Orientatsiooni kaotanud lest ei saa jätkata arenemist oma geenides talletatud programmi kohaselt. Tema munemine ja paljunemine on võimatu.

Pöörlevate pesaraamidega tarus pole vaja lesta tõrjuda keemiliste vahenditega kogu mesindushooaja jooksul. Nii saab toota kõrgekvaliteedilist mett, milles pole keemiliste tõrjevahendite jääke.

Miks pered ei sülemle?

Ka sülemikuppude ehitamisel orienteeruvad mesilased raskustungist, ehitades neid alati suunaga allapoole. Pöörleva pesaraamiga tarus saavad mesilased ehitada vaid kupu aluse, seega ei saa nad kasvatada ema-



mesilast, järelkult ka mitte sülemleda. Üksainus pööre ööpäeva jooksul mesilaste töid ja tegemisi ei häiri, samas sunnib pöörlemine kärjepõhja perfektselt üles ehitama.

Sel aastal toimus Põhja- ja Baltimaade Mesindussümposium

Soome väikelinnas Tuusulas Helsingi lähedal 5.-st 7. veebruarini. Koos sümposiumiga toimus ka Põhja- ja Baltimaade Mesindusnõukogu (PBMN) istung. Samaks oli ajastatud ka Soome mesinike talvapäevad.

PBMN-sse kuuluvad: Soome, Rootsi, Norra, Taani, Eesti, Läti ja Leedu mesinikke esindavad rahvuslikud mesindusorganisatsioonid. Juba teist aastat ei võtnud sellest üritusest osa Leedu delegatsioon. Samal õhtul toimus iga osavõtva maa mesindusorganisatsiooni juhtidele PBMN koosolek, kus kavandati tegevusi järgmiseks aastaks, valiti uus eesistuja ja järgmise kokkusaamise koht ja korraldaja. Seekord langes liisk Eesti Mesinike Liidule, kes võtavad veebruaris 2011 vastu PBMN külalised. Eesistujaks valiti Jaanus Tull.

Paralleelselt PBMN koosolekuga toimus Lauri Ruotineni juhtimisel väike nn ajurünnak, et välja selgitada, milliseid probleeme tuleb mesinikel lahendada, mis on erinevates maades tähtis ja mida peaks ette võtma. Välja sõeluti mitmeid küsimusi nagu:

- tolmeldamise probleemid
- mesindusala ökonoomika
- laboratoorsed uuringud
- GMO taimede levimine ja mõju mesilastele

Lisaks konstateeriti, et on vaja tihedamat sidet mesinike organisatsioonide ja maaülikoolide vahel, vajatakse uuringuid taimede tolmeldamisest ja tolmeldajatest jm. Samuti on tarvis ühinemist, ühendamist Põhja- ja Baltimaade vastavate uurijate ja uuringute osas.

Teine päev oli pühendatud mesinduskonverentsile.

Seppo Korpela andis ülevaate üle-Euroopalisest projektist COLOSS, Rootsi mesindusala professor Ingemar Fries tutvustas üle-Euroopalist uuringulist initsiatiivi BEE DOC, Taani esindaja Asger Søgård Jørgensen tegi ülevaate Taani mesinike projektidest.

Järgnesid ökosüsteemi puutuvad uuringud, mesilaste tervist ja bioloogiat käsitlevad ettekanded ning mee ja selle omadusi uurivate tööde ettekanded. Tutvustati ka uuendusi veterinaariat puudutavas seadusandluses ja Trond Gjessing rääkis lahti uue Norra mesilashaiguste seaduse.

Ettekannete vaheajal sai tutvuda näitusega, kus oli välja pandud Hunajayhtymä OY toodangu näidised, Soome suurim emadekasvataja Juha Nuutero tutvustas oma uut kärjekoorimise seadet ja müüs oma tooteid, välja oli pandud kirjandust, müügiks mesinikele vajalikke väikevahendeid jpm.

Kolmandal päeval oli võimalus igavõtjal maal tutvustada lühidalt mesindusala olukorda omal maal. Järgnes kokkuvõte ja ürituse pidulik lõpetamine.

Õppepäeva lõpuks

demonstreerisin Soome Mesinike Liidu tehtud filmi mesilaste talvitumisest. Kuna kohalolijail olid väga eredad muljed oma perede talvitumisest ja veel hästi meeles, kuidas sügisel sai peresid söödetud ja talvekorteritesse pandud, siis oli selle filmi vastu suur huvi.

30. aprill 2010

Uku Pihlak