**Teabepäeva nimetus: Keila Aiandus-ja Mesindusselts**

**Koht ja aeg: 20.09.2020 kell 11.00**

**Lektor: Arvi Raie**

**Kokkuvõte teemal: Mesilaste tervis.Riskid mesila rajamisel.Mesilasvaha ja kärjemajandus.**

**Mesilaste tervis**

Varroosi põhjustab lest Varroa destructor. Varroalest on välisparasiit, kes toitub nii täiskasvanud mesilase kui ka haudme hemolümfist (verest), tekitab mesilastele suuri füüsilisi vaevusi ning häirib perede heaolu. Neid on võimalik palja silmaga näha täiskasvanud mesilastel, kaanetatud haudmes ja surnuna taru põhjas. Emaslestad on läikivad, lamedad, punakaspruunid, pikkusega 1,1-1,2 mm. Väga kõrge parasiitide arvukus põhjustab mesilasperede nõrgenemist, vastuvõtlikkust nakkushaigustele (eriti viirushaigustele) ja lõpuks, kui ei ravita, mõne aasta jooksul kogu mesilaspere hukkumise. Varroalest on tihti viirushaiguste kandja näit. deformeerunud tiibade viirus, kroonilise paralüüsi viirus.

21.sajandil on saanud mesilasperede hukkumise põhjuseks mesilaspere kollaps (ingl. Colony Collaps Disorder, CCD), mille tulemusena meemesilaste peredest kaovad järsku töömesilased, jättes maha mesilasema, haudme, söödavarud ja mõned üksikud töömesilased. Mesilasperede kollapsi puhul on äkki tavaliselt enne talvitumist taru 7...10 päeva jooksul mesilastest tühjaks jäänud. Mesilaste äkilist lahkumist tarust on põhjendatud mesilaste enesesäilitusinstinktiga ja hügieenilise käitumisega.

**Varroosi ravi hapetega.**

Sipelg-, ja oblikhappe kasutamisest varroalesta vastases võitluses on kogutud vajalikke teadmisi. Sipelghappel lastakse enamasti lenduda, oblikhapet tilgutatakse, pihustatakse või lastakse kuumutamisseadmelt lenduda. Sipelghape mõjub lestadele ka kaanetatud haudmes, oblikhape ainult neile, kes parasiteerivad täiskasvanud mesilastel.

Sipelghappega tehakse vahetult pärast mee võtmist ka n-ö augustikuine tõrjekuur, mis kestab 10 – 14 päeva. Protseduuri ajal on lennuava suurus 15 cm2 ja võrkpõhja avad suletud. Kui mesilastelt võetakse ära kogu mesi, tuleks happega töötlemise alguses elatissöödaks anda mõni liiter suhkrusiirupit. Päevane välistemperatuur ei tohiks langeda alla 15°C, ega tõusta üle 24°C. 65 % kangusega hapet antakse taru pealt, selle põhjast aga lastakse lenduda 70 – 75 % happel. Ühekorpuselise taru kohta arvestatakse vähemalt 8 g ja kahekorpuselise kohta 20 g lenduvat hapet ööpäevas. Sipelghappe liigne lendumine põhjustab tarus mesilaste hukkumist ja tõstab salajase emavahetuse ohtu. 65 %-line hape saadakse ühest liitrist 85 %-lisest happest, lisades sellele 3 dl vett. Lahjendamiseks tuleb sipelghape alati valada vette, mitte vastupidi, et vältida lahuse ülekuumenemist.

Sipelghapet on mugav anda geelina. Ühekorpuseliselisele tarule läheb 15×15 cm suurune ja 200 g kaaluv kott, milles on sipelghappest ja sideainest valmistatud geel. Kui geeliplaat teha umbes 8 mm paksune, siis mahub ta vahelae alla raamiliistude peale. Geelikoti ja vahelae või söödakasti vahele vajatakse siiski veel üht aukudega vahelae plaati või puidust kraed, millega tekitatakse 1 – 2 cm-kõrgune lisaruum. Geelikotti tehakse neli pikilõiget, millest hape lenduks nii, et koti sisu kuivab 10 – 12 ööpäevaga. Geelist lendub hape hästi vaid suhteliselt kõrgel temperatuuril ja seepärast on toime kõige efektiivsem ühekorpuselises tarus. Suures ruumis, kus on vähe mesilasi, lendub geel ebaühtlaselt. Tema mõju jääb nõrgaks mitte ainult kahekorpuseliste, vaid ka nõrkade peredega ühekorpuseliste tarude jaoks.

Tilgutamiseks valmistatakse oblikhappe 3,2 %-line lahus nii, et ühes liitris soojas vees lahustatakse täpselt 75 g kristallilist oblikhappedihüdraadi pulbrit. Lahusesse segatakse 1 kg suhkrut.

Oblikhappega pritsimine toimub 2,1-2,3% vesilahusega temperatuuriiga mitte alla + 16° С. Lahus valmistatakse vahetult enne pritsimist kasutades selleks keedetud vett. Mesilastega tihedalt kaetud raamid tõstetakse tarust välja (või nihutatakse eemale) ja pihustatakse lahuse uduga üle, arvestusega 3-4ml (10-20 ml.) raami kohta.

Töötlemist viiakse läbi kolm-neli korda hooaja jooksul. Tugeva nakkuse korral korratakse ravi 12 päevase intervalliga.

Soovitus. Enne pritsimist eemaldada tarust suiraraamid. ***Ravi viiakse läbi peale meevõttu kuni talvesöötmiseni.***

Oblikhappega aurutamine toimub Warrox –plaatauruti (kuiv aurutus). Aeganõudev, kuid eeliseks on, et saab kasutada ka madalamal temperatuuril (kuni -2 kraadi). Piirituse ja oblikhappe segu (märg aurutamine). Soovitavalt mitte alla +10 kraadi. Mesilasi tarust eraldama ei pea. Sulge lennuavad.

Paiguta Warrox-i plaat pesa alla. Peale aurutamist paiguta taru põhjapeale paber. Peale 24 tundi loenda langenud lestade kogus. Ravikordade intervall 6-7 ööpäeva.

Sublimox aurusti

See on aktiivne aurusti, mis puhub aurutatud oblikhappe joa läbi väikese (8 mm) düüsi. Masin koosneb käepidemest, elektrikarbist (mida ma pole avanud) ja turvakaitsega ümbritsetud küttekannust. Masina nimiväärtus on 230 V vahelduvvool ja 300 W. Auruti kasutus ise on lihtne. Üks gramm oblikhappe pulbrit pannakse väikesesse plastikust „topsi“, eelsoojendatud aurusti pööratakse tagurpidi ja „tass“ kinnitatakse kuumutusnõuga. Düüs surutakse läbi taru korpuse augu ja aurusti pööratakse uuesti ümber (nii et see on nüüd õige tee ülespoole. Oblikhape langeb soojendustopsi, aurustub koheselt ja puhutakse läbi düüsi tarusse. Kogu oblikhape kasutamine võtab aega 40–50 sekundit,millal saate liikuda järgmise taru juurde.

**Kärjepõhjade analüüsist**

Kärjepõhjades leiti nii antibiootikumide, pestitsiidide ja vetrinaarravimite jääke. Osad neist on Euroopas keelatud ained, osad on taimekaitsevahenditena keelatud. On ka lubatud aineid. Oli proove, milles mõni aine – flumetriin ja tau-fluvalinaat – ületas meele ja mesindussaadustele kehtestatud jääkide lubatud piirnormi.

Proovid, milles leidus antibiootikumide jääke viitavad EL välisele päritolule, kui eeldada et EL sees ei ole mesinduses nõudeid rikutud.

Suurimaks ohuks looduslikele tolmeldajatele (kelleks on peamiselt mesilased, sh kimalased ja erakmesilased), kuid ka päeva- ja ööliblikad on muutused maakasutuses. Inimtegevusest tingitud suhteliselt kiire maakatte muutus on tolmeldajate liigirikkust ja arvukust. Muutus on seisnenud peamiselt selles, et elupaigad jäävad üha väiksemaks ja üksteisest üha kaugemale. Seoses sellega muutub ka mesilaste korjeala j tulemuseks on monokultuursetelt taimedelt saadud mesi. Kas see on ka inimesele sama kasulik, selle üle saab vaid mõtiskleda?!

**Millised oleks peamised soovitused mesinikele:**

1. Hoida mesilasperede arv mesilas (mesilagrupis) optimaalne, et vähendada võõraste mesilaste omavahelisi kontakte korjel ja ka perede omavahelisi varguseid. Üks nakatunud pere mesilagrupis võib nakatada ka kõiki teisi. Lisaks mesilagrupi planeerimisel arvestada juba ümbruses olevate mesilagruppide tihedusega. Mesilagrupi rajamisel arvestada ka võimalike teiste väliste stressifaktoritega, pidades just silmas mesilaste talvitumist (ei ole soovitatav paigutada mesilasperesid maanteede, raudteede jm serva, sest pidev müra häirib talvituvaid mesilasi).

2. Erinevate mesilashaiguste levikut aitavad ennetada mesiniku õiged töövõtted (hügieen mesilas, töövahendite desinfitseerimine, haigete mesilasperede elimineerimine/mesilasema vahetus jm).

3. Süsteemne ja õigeaegne varroalesta tõrjumine on äärmiselt oluline, sest see aitab vähendada mesilasperede hukkumist väga suurel määral.

4. Pidev enesetäiendamine ja koolitustel osalemine annab mesinikule teadmisi, kuidas hoida mesilaspered terved.