

Mehiläishoitotuki CAP-rahoituskausi 2024

CAP-kooste 4/2024

Sadonkorjuu- seminaari:

Tarjolla vuoden parhaat hunajat

Talveutus pohjustaa
kesän hunajasadon

Mehiläismyrkky – pesän
puolustuksen perusta



ISSN 0783-3377 (painettu)

ISSN 2490-1709 (verkkopainettu)

Julkaisija:

Suomen Mehiläishoitajain Liitto SML ry
Finlands Biodlares Förbund FBF rf

Toimisto:

Ullanlinnankatu 1 A 3
00130 HELSINKI
010 387 4770, 044 306 3200
sml@hunaja.net
hunaja.net

Puheenjohtaja

Rami Heikkilä, 050 5116908
rami.heikkila@hunaja.net

Toiminnanjohtaja, päätoimittaja

Susanna Eloranta, 044 506 3200
susanna.eloranta@hunaja.net

Viestintäasiantuntija, toimitussihteeri

Virpi Aaltonen, 050 382 2428
virpi.aaltonen@hunaja.net

Tutkimusasiantuntija

Anneli Salonen, 050 470 6411
anneli.salonen@hunaja.net

Mehiläishoidon neuvoja

Maritta Martikkala, 050 303 0890
maritta.martikkala@hunaja.net

Taitto

Hanna Hauta-aho / Hanna Hau Oy

Lehti ilmestyy 5 kertaa vuonna 2024
Tilaushinta 85 €

Seuraavan lehden materiaalit ja ilmoitukset viimeistään 12.11.2024.
Lehti ilmestyy viikolla 50.

Ilmoitushinnat löydät nettisivuiltamme: hunaja.net/
mehilaistarhaus/mehilainen-lehti-ja-muut-painotuotteet/mehilainen-lehti/

Jäsensivut:

hunaja.net/liitto/kirjaudu-jasensivulle

Kansikuva: Virpi Aaltonen

Takakannen kuva: Virpi Aaltonen

Painopaikka:

PunaMusta, Tampere 2024



EMON MERKITSEMISVÄRIT



Vuoden tarhaajat kävivät keskustelemassa hunajalasta SOK:ssa. Samalla haettiin hunajanäytteitä Viroon DNA-testeihin. Vierailusta kerrotaan sivuilla 8–9.



Mehiläismyrkky on pesän puolustuksen perusta, mutta tarhaajalle siinä on vaaransa. Tutustu mehiläismyrkkyyn sivuilla 14–17.



Onko mehiläishoito ja artesaaniruokien valmistus tavallista työtä vai hullu intohimo? Lue Titti Edfeltin ja Jerker Hagströmin elämästä sivuilta 20–21.

SISÄLTÖ

- 3 Yhteinen ääni kuuluu paremmin
- 4 Lennosta
- 5 Ohjaaja oppii itsekin jatkuvasti lisää
- 6 Talveutuksen onnistuminen vaikuttaa myös satoon
- 7 Karhutuhojen kevätuippu toukokuussa
- 8 Mehiläiskesä purkissa – Aika toimia aidon hunajan puolesta
- 10 Talvitappiot 2023–2024
- 12 Hunajasato kertyi vaakapesiin alkukesän kasveista
- 12 Vaakapesät kertovat satokauden ajoittumisesta ja satovaihtelujen syistä
- 14 Mehiläismyrkky – pesän puolustuksen kivijalka
- 16 Mehiläismyrkkyallergiaa kannattaa siedättää
- 17 Myrkkyyallergia vei siedätyshoitoon
- 18 Sadonkorjuuseminaarin ja vuosikokouksen ohjelma
- 19 Parhaat hunajat ja paras mahdollinen show
- 20 Ett vanligt jobb eller en galen passion?
- 22 Hunajasta jauheeksi
- 22 Kuningatar-pakkausten saatavuudesta kyselyjä
- 23 Aika osallistua hunajakilpailuun!
- 24 Sidosryhmäpäivänä tutustuttiin Pikku Auroran mehiläisiin
- 26 Viljelijät kiinnostuneita kotimaisista kimalaisista
- 26 Luonnonpölyttäjillä suotuista kesä
- 27 Loiskimalaiset – kimalaismaailman kädet
- 28 Kesän koulutuksia
- 29 Mehiläisaiheisten oppituntien pitäminen on palkitsevaa työtä
- 30 Ylimääräinen liittokokous päätti SML:n kiinteistöjen myynnistä
- 30 SML Ry:n omaisuuden kohtalo
- 31 Mehiläiset ja hunaja – koko kaupungin asia
- 31 Ennallistamisasetus turvaa myös pölyttäjien elinympäristöjä
- 32 Syksyn makuja: Sieni-spelttirisotto
- 33 Ilmoituksia

AUKEAMAT KUVAT: VIRPI AALTONEN, TANJA ORETO, LAURI RUUTTINEN JA TITTI EDFELT

INTERNETKYSELY:

Talvitappiot erityisesti pienillä tarhaajilla suuret

Liiton tekemän nettikyselyn mukaan talvella kuoli tai heikentyi keskimäärin reilut 23 prosenttia pesistä. Ahvenanmaalla menetettiin yllättäen vielä enemmän, yli 27 prosenttia, yhteiskunnista.

SML:n toteuttamaan sähköiseen talvitappiokyselyyn vastaa vuosittain noin 10 prosenttia liiton jäsenistä. Tänä vuonna luku oli hieman alhaisempi, ja kyselyyn saatiin 236 vastausta. Vastanneiden pesämäärät ovat samaa luokkaa kuin Lassi Kaukon puhelinhaastattelussa eli 3 243 yhteiskuntaa.

Kyselyn mukaan tappiot kuolleina ja heikentyneinä pesinä olivat 23,2 prosenttia, jossa heikentyneiden osuus oli 5,5 prosenttia. Ahvenanmaalta kyselyyn vastasi 18 tarhaajaa, joilla oli yhteensä 283 yhteiskuntaa. Heillä tappiot olivat poikkeuksellisesti Manner-Suomea suuremmat, 27,5 prosenttia. Tappioluvussa on myös enemmän heikentyneitä yhteiskuntia kuin Manner-Suomessa: 6,7 prosenttia.

Pienillä tarhaajilla tappiot yli 30 prosenttia

Manner-Suomen ryhmässä 74 prosenttia vastaajista on pieniä, alle 15 pesän tarhaajia. Tämän ryhmän tappiot olivat odotetusti suuremmat kuin isoilla tarhaajilla. Alle viiden pesän tarhaajilla kokonaisuudessaan tappiot olivat reilut 33 prosenttia ja 5–15 pesän tarhaajilla reilut 30 prosenttia. Yli sadan pesän tarhaajia oli vastaajissa vain neljä. Heidän tappionsa olivat yhteensä noin 8 prosenttia huolimatta siitä, että yksi menetti 24 prosenttia pesistään.

Emosta johtuneita tappioita oli lähes tavallinen määrä eli mantereella 3,4 ja Ahvenanmaalla 2,1 prosenttia. Luonnon-syyt tai nälkäkuolemat eivät selittäneet tappioita. Nälkään ilmoitettiin kuolleen Ahvenanmaalla 3,2 ja mantereella 2,3 prosenttia menetetyistä pesistä. Pohdittavaksi jää, vaikuttiko tappioon liian myöhään tehty, keskeneräiseksi jäänyt ruokinta. Pakkas- ja lumi tulivat viime syksynä poikkeuksellisesti jo lokakuussa.

Tymol elokuvan torjunnassa kasvattanut suosiota

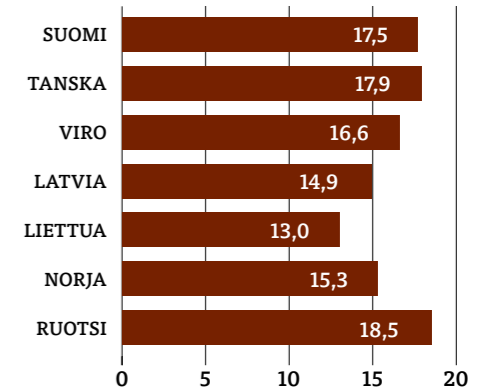
Varroantorjuntamenetelmiä vertailtaessa tymolin käyttö on vuosi vuodelta lisääntynyt: 15–30:tä yhteiskuntaa tarhaavien ryhmässä oli reilu kolmannes enemmän tymolilla kuin muurahaispölyä torjuneita. Talvitappiot ryhmässä olivat kovat – ilman heikentyneitä yhteiskuntia 25 prosenttia. Onko torjuntatavalla tähän vaikutusta? Varroaa tarhaajat seuraavat esimerkiksi avaamalla kuhnuritoukkakennoja. Tätä tehdään ahkerimmin ryhmässä 31–100 pesää, jossa myös tappiot olivat huomattavasti pienemmät, noin 16 prosenttia, kuin muissa alle sadan pesän ryhmässä.

Tarhauskoon vaikutus todella isoihin tappioihin – eli yli 25 prosentin menetyksiin ilman heikentyneitä yhteiskuntia – on suuri. Luonnollisesti pienen tarhaajan tappiot ovat helposti prosentuaalisesti suuret. Hämmästyttävää kuitenkin oli, että vielä 15–30 pesän tarhaajien joukossa oli reilut 40 prosenttia suuria tappioita kärsineitä. Parhaiten talvesta selvisivät 31–100 pesän tarhaajat, vaikka tässä ryhmässä oli lähes yhtä monta vastaajaa kuin 15–30 pesän tarhaajissa.

Ahvenanmaan isot tappiot yllättivät

Tämän vuoden suuri yllätys olivat Ahvenanmaan raskaat tappiot. Varroavapauden takia tappioita on seurattu erikseen Ahvenanmaalla jo kahdeksan vuotta, ja aina ne ovat olleet selvästi alhaisemmat kuin mantereella – viime vuonna tappiot tosin olivat lähes yhtä suuret. Alhaisten tappioiden on ajateltu johtuvan varroan puuttumisesta. Viime talven isoihin tappioihin on mahdollisesti vaikuttanut merkittävästi kova talvi. Ahvenanmaalla

NBBC-maiden talvitappiot 2023–2024 (%)



Pohjoismaiden ja Baltian maiden talvitappiot ilman heikentyneitä yhteiskuntia olivat tänä vuonna Ruotsissa suurimmat, mutta Suomessa ja Tanskassa lähes samaa luokkaa. Liettuan tappiot olivat selvästi alhaisimmat, 13 prosenttia. Luvut ovat COLOSS-internetkyselyn perusteella laskettuja tappiolukuja. Kaavion on koonnut Björn Gustavsson Ruotsista.

on yleensä totuttu leutoihin talviin. Keskusteluissa paikalliset tarhaajat arvelevat myös noseman lisänsen tappioita. Tautinäytteitä ei kuitenkaan ole analysoitu.

Kovimpia tappioita kärsineiltä tautinäytteitä

Kaikki tarhaajat eivät vastaa tappiokyselyihin, ja useat vastaamatta jättäneistä kertovat suurten tappioiden masentavan niin, että he eivät viitsi edes vastata. Tänäkin vuonna muutama yli sadan pesän tarhaaja on kärsinyt murskaavia tappioita, jotka eivät ole kyselytuloksissa mukana. Heiltä ja muutamalta muulta suurista tappioita kärsineiltä tarhaajilta otettiin kuitenkin näytteitä pesistä ja analysoitiin nosemaa, eurooppalaista toukkamätää ja esikotelomätää. Mitään taudeista johtuvaa selittävää tekijää varroan lisäksi ei löydetty. Tutkimusta on jatkettava analysoimalla hoitotekniikkaa ja ottamalla mukaan muitakin bakteerianalyysejä. Toivottavasti kovia tappiovuosia ei ole edessä. Jos niitä kuitenkin tulee, tappioiden syitä on tutkittava tarkemmin.

Lämmin kiitos kaikille kyselyyn vastanneille! ●

TEKSTI JA KUVAT MARITTA MARTIKKALA

Talveutuksen onnistuminen vaikuttaa myös satoon



Talven jälkeen vahvat yhteiskunnat onnistuivat keräämään alkukesällä nopeasti kukkaan puhjenneesta luonnosta kohtalaisen sadon. Heikommat ehtivät mukaan vasta parhaan kukinnan päätyttyä, joten sato jää keskimääräisestä. Lisäksi isot talvitappiot vaikuttavat kokonaissatoon. Talveutuksen onnistumiseen onkin kiinnitettävä entistä tarkempaa huomiota.

Talvesta suoraan kesäksi muuttunut sää piti tarhaajat alkukesällä kiireisinä. Parveilu oli tänä vuonna kuitenkin hyvin kohtuullista. Tähän saattoi vaikuttaa pääsatokauden alkaminen niin nopeasti, että mehiläiset eivät yksinkertaisesti ehtineet parveilla. Satoa tuli kesäkuussa, ja vahvat yhteiskunnat ehtivät sitä kerätäkin. Heinäkuussa satoa ei sen sijaan eri syistä juuri saatu lisää, vaan yhteiskunnat söivät, minkä keräsivät. Loppukesästä satoa tuli viljelykasveista ja apilasta, ja paikoin saatiin myös pieniä määriä kanerva- ja mesikastehunajaa.

Tymolityynyt poistettava pesästä torjunnan päätyttyä

Varroantorjunta on tärkeä osa hoitotoimia. Erityisen tärkeää on tehdä elokuun torjunta ajallaan eli mielellään elokuun alkupuolella. Talvimehiläisten toukkavaiheen aikaan punkkeja ei saisi olla paljoa. Torjunnan ajoitus ja annostus ovat siis

ratkaisevia luonnonhapoilla ja tymolilla torjuttaessa. Jos jokaisella talvimehiläiseksi kehittyvällä toukalla on punkki vauvanaan, yhteiskunta menetetään ennen joulua. Tämä on erityisesti vahvan yhteiskunnan haaste, koska runsaan sikiöinnin aikana myös punkki on kesällä lisääntynyt runsaasti. Syksyllä punkkeja sitten riittää jokaiselle toukalle, jollei torjuntaa tehdä hyvissä ajoin.

Muurahaishappoliinat ja tymolityynyttä pitää ehdottomasti poistaa pesistä torjunnan päätyttyä, mutta viimeistään ruokintalaatikoita poistettaessa syys-lokakuun vaihteessa. Tymolia oli yhtä näytettä lukuun ottamatta kaikissa tänä kesänä analysoiduissa vahanäytteissä selvästi – ja siinä yhdessäkin hiukan. Tymolin tyyppiset rasvaliukoiset varroantorjunta-aineet kertyvät pikkuhiljaa vahaan. Tymolityynyissä on vielä keväälläkin hieman hajua jäljellä, joten tyynyjen jättäminen pesään voi tuoda epätoivottuja aromeja

hunajaan. Ennen kaikkea se kuitenkin lisää varroan resistenssin riskiä. Hyvin pieni määrä tymolia jatkuvasti pesässä auttaa punkkia kehittämään vastustuskykyä tymolille. Vesiliukoiset yhdisteet puolestaan voivat kertyä hunajaan, ja siksi pesään ei saa laittaa satoaikaan mitään ylimääräistä.

Myöhäissyksyn torjunta turvaa kevätkehityksen

Myöhäissyksyn torjunnalla eli oksaalihappokäsittelyllä puolestaan turvataan yhteiskunnan kevätkehitys. Talvehtimiseen sillä ei enää ole vaikutusta, koska vahinko on jo tapahtunut, jos punkkeja on ollut elokuussa paljon. Useimmiten runsaspunkkinen pesä menetetään ennen myöhäissyksyn torjuntaa. Varroatarkkailijat laskevat oksaalihapolla putoavia punkkeja ja saavat joskus tuloksetki jopa tuhat punkkia tai enemmän. Yhteiskunta voi silti olla hengissä keväällä. Talvehtimiseen vaikuttaa siis moni muukin asia kuin punkki, mutta varroalla on kuitenkin siinä hyvin tärkeä rooli. Se on niin sanotusti kaikkien ongelmien äiti.

Huolellinen saneeraus tepsii esikotelomätään

Esikotelomätä on valvottava eläintauti, ja siksi sen itiöiden löytäminen hunajasta aiheuttaa viranomaistoimia. Pienikin itiömäärä, jolla ei välttämättä ole mitään vaikutusta yhteiskunnan hyvinvointiin, johtaa tarhalle annettaviin rajoittaviin määräyksiin. Tämä on hyvä, koska tärkeimmät tautia levittävät tekijät ovat yhteiskuntien osto ja myynti sekä mehiläisten tekemä ryöstö. Jos ostetaan vain itiöttömiä pesiä eivätkä mehiläiset pääse ryöstöretkille, tauti ei leviä ja saneerauksilla saadaan tarhaus helposti itiöttömäksi. Saneerattaessa on huomattava kuitenkin puhdistaa myös kalusto ja kakustovarasto.

Tarhaajalle on usein vaikeaa hyväksyä tautituomio, jos yhteiskunta on vahva eikä kliinisiä oireita näy. Itiöiden leviäminen omassa tarhauksessa esimerkiksi lingottujen kakkujen ja ryöstön kautta ympäristön pesiin on kuitenkin selkeä riski. Yhteiskunta voi sairastua kliinisesti, jos sillä on taudinaiheuttajan lisäksi myös jokin stressi: pesässä on esimerkiksi runsaasti varroaa, yhteiskunta on jostain muusta syystä heikko tai ruoasta on pulaa. Kliinisistä oireista seuraa tuho. Tällöin yhteiskunta ei selviä ilman apua, koska uusia itiöitä syntyy miljardeja aina uuden toukan sairastuttua.

Alue kerrallaan puhtaaksi saneerauksilla

Mehiläistaudeista esikotelomätä on helpoimmin hallittavia, kunhan tekee saneeraukset oikein. Seinäjoen seudulla lähdettiin puhdistamaan aluetta siten, että otettiin tietyltä alueelta näytteitä, järjestettiin saneerauskoulutus ja nyt seurataan saneerausten onnistumista. Hyvissä ajoin tehdyt toimet onnistuvat, mutta joskus tarvitaan useampi saneeraus. Varsinkin, jos yhteiskunnassa on runsaasti itiöitä tai jo kliinisiä oireita.

Ammattitarhaajan on haasteellista saneerata kerralla kaikkia yhteiskuntia. Pitkäjänteinen tarha kerrallaan -saneeraus tuottaa kuitenkin hyvää tulosta. Kalustovaraston saneeraus voi aiheuttaa logistisia haasteita, mutta se on tehtävissä. Samalla kun saneerauksia tehdään ahkerasti, tulee myös varroa saneerattua vähemmäksi. Saneerauksesta aiheutuva pakollinen sikiökatos nimittäin hidastaa punkin lisääntymistä. Hunajasato on lähes normaali, jos saneeraus ajoitetaan oikein. Se on kuitenkin tehtävä viimeistään heinäkuun puolivälissä, jotta varmistetaan onnistunut talvehtiminen. ●

TEKSTI MARIITTA MARTIKKALA, KUVAT MARIITTA MARTIKKALA JA ARJA MEHTÄLÄ



Virroilla omalla pihapiiritarhallani kävi karhu viime kesänä, ja sähköpaimenaita on ollut siitä asti käytössä. Naapurimme laittoi elokuun alussa riistakameran tarhan aidan viereen, ja heti parin yön päästä kamera tallensi karhun pyörimässä tarhan ympärillä. Tällä kertaa aita toimi eikä vahinkoja tullut. Montakohan kertaa karhu on pihapiirisämme pyörinyt?

Oksaalihappotiputus on helppo tehdä talvipalloon, kun ilman lämpötila on nollan tietämissä. Arvioi ensin talvipallon koko. Liuosta annostellaan 4 ml / täysin miehitetty kakkuväli. Liuoksen on osuttava mehiläisiin, koska vaikutus tulee kosketuksen kautta. Siksi oksaalihappoa annostellaan myös pallon keskelle laatikoiden väliin, jos talveutus tehdään kahdella Langstroth-laatikolla. Usein talvipallo on tässä vaiheessa vielä hyvin alhaalla ja ruoka ylhäällä kuten kuuluukin.



Yhteiskunnan hyvän talvehtimisen edellytykset.

1. Vahva yhteiskunta, jossa on nuori emo.
2. Varroa on torjuttu hyvissä ajoin elokuussa.
3. Ruokinta on tehty niin, että viimeinenkin annos on annettu syyskuun puolivälissä.
4. Siitepölyä on ollut hyvin talvimehiläisten kehityksessä eikä niiden ole tarvinnut rasittaa itseään kesämehiläisten töillä, kuten talviruoan muokkauksella tai toukkien hoitamisella. Lisäksi on hyvä, että hiirenestimet ja tikkasuojaukset ovat paikoillaan ennen pakkaa. Pohjoistuulilta suojattu paikka ja pesän ilmanvaihto, jossa kosteus pääsee poistumaan, varmistavat hyvän talvehtimisen.

KARHUTUHOJEN KEVÄTHUIPPU TOUKOKUUSSA

Kevään karhuvahinkojen torjuntaan on hyvä valmistautua jo syksyllä. Tapahtuneet vahingot tulisi ilmoittaa myös liittoon, jotta SML voi valvoa tarhaajien etuja karhuasioissa.

Karhuvahinkoja tapahtuu tyypillisesti eniten keväällä ja syksyllä. Heinäkuu on usein rauhallisempaa aikaa. Tänä vuonna SML:n karhukartasta on nähtävissä selkeä vahinkohuippu toukokuussa, jolloin talvi muuttuikin yhtäkkiä kesäksi. Viime vuonna vastaava huippu oli kesäkuussa. Kevään tuhoihin kannattaa valmistautua jättämällä aidat paikoilleen ja viemällä akut tarhalle heti, kun mahdollista.

Harmillisesti tarhaajien kiinnostus ilmoittaa karhuvahingot SML:lle on viime vuosina jäänyt heikoksi. Kaikki vahingot olisi kuitenkin tärkeää ilmoittaa, jotta saisimme tietoa myös vahinkojen luonteesta. Jos tarhaaja vain kyllästyy ponnistelemaan karhuvahinkojen kanssa ja lopettaa tarhauksen, tilanne ei koskaan muutu. Nyt jos koskaan on taisteltava.

Pihapiirivahingot ja aidasta huolimatta aiheutuneiden vahinkojen tiedot ovat tärkeä työkalu liiton edunvalvonnassa. Karhukannan ihmisarkuus ja kannan vahvuuden siedettävä koko ovat ehdottoman tärkeitä vahinkoja ehkäiseviä tavoitteita. Hallittu metsästys toimii tässä tarkoituksessa erinomaisesti. Tiedot vahingoista ovat siis arvokkaita, jotta kannanhoidollinen metsästys olisi perusteltua.

Riistavahinkorekisterissä vahinkoja näkyy nyt elokuun puoleen väliin mennessä 67. Vahingot näkyvät rekisterissä vasta, kun niistä on tehty korvauspäätökset. SML:n karttaan vahingoista on ilmoitettu alle puolet eli 31. Tämä on huolestuttavaa. Aiemmin liiton vahinkokartan lukemat ovat pitäneet hyvin yhtä viranomastietojen kanssa, mutta nyt myös viime vuoden tiedot poikkesivat noin puolella. Eivätkö tarhaajat usko, että karhutuhoille on mitään tehtävissä?



Hunajasato kertyi vaakapesiin alkukesän kasveista

SML:n vaakapesäverkosto alkaa olla melko kattava. Kesällä 2024 vaakapesä-fisivujen kautta oli nähtävänä 56 pesävaa'an mittaustiedot. Uusia vaakoja saatiin toimintaan muun muassa Kajaaniin, Espooseen, Punkaharjulle, Kuopioon ja Vimpeliin ja heinäkuussa vielä Poriin. Ainut maakunta, jossa ei tällä hetkellä ole pesävaakaa toiminnassa on Päijät-Häme. Asia yritetään korjata ensi kesänä.

Vaakapesätiedoista voidaan selvästi nähdä, että hunajasato tuli pesiin monin paikoin jo toukokuussa. Moni tarhaaja on kuvannut toukokuun outoa säätä sanomalla, että kevät jäi väliin. Lämmin jakso sai kasvit kukkimaan, ja monet

harmittelivat, että mehiläispesät eivät ehtineet mukaan nopeasti edenneeseen kesään. Vaakapesien painonnousun keskiarvo oli kuitenkin kesäkuun puolessa välissä noin kymmenen kiloa korkeampi kuin kesällä 2023, jolloin kesäkuun alku oli poikkeuksellisen viileä. Tarhaajat kertovat, että joillain alueilla pesään ei tämän varhaisadon jälkeen juuri tullutkaan enää satoa.

Heinäkuussa satoa niukasti tai ei lainkaan

Heinäkuussa monen vaakapesän painokäyrä on lähes vaakasuora. Mehiläiset söivät sen, mitä saivat kerättyä. Heinä-

kuun painonkehitys kertoo myös siitä, että loppukesän sato-kasvina tärkeä maitohorsma antoi tänä kesänä huonosti satoa. Poikkeus loppukesän niukkuudesta ovat vaakapesät, joiden lentoalueella kasvoi jotain viljeltyä satokasvia, kuten apiloita tai rypsiä. Niistä saatiin satoa pesiin myös heinäkuussa. Joissakin vaakapesissä oli havaittavissa painonnousua myös heinäkuun lopussa. Onko tämä myöhäissato tullut pesiin mesikasteesta, kanervasta vai jostain muusta kasvista, jää nähtäväksi.

Keskisato noin 30 kiloa pesää kohti

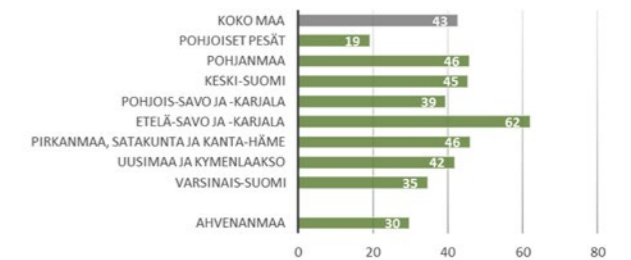
Painonlisäykset vaakapesiin vaihtelivat suuresti maakuntien sisällä. Maakuntien välilläkin sadossa on eroja, mutta ei voida sanoa, että jollain alueella vaakapesiin olisi tullut selvästi enemmän painonlisäystä kuin jollain toisella. Havaittavissa kuitenkin on, että maakunnissa, joissa on eniten mehiläistarhaajia ja pesiä eli Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla, vaakapesien painonnousu on ollut vähäisempää kuin hyvänä hunajavuonna. Näiden alueiden tuotantomäärät vaikuttavat merkittävästi hunajan kokonaissatoon.

Kesän 2024 vaakapesien painonlisäyksen keskiarvoksi saadaan 43 kiloa. Jos siitä noin 66 prosenttia on hunajaa, kuten LUKE laskelmissaan arvioi, keskisadoksi saadaan noin

kolmekymmentä kiloa pesää kohti. Se on hiukan enemmän kuin viime vuonna (26 kg), mutta mistään huippusadosta ei voida puhua. Hunajan kokonaissato jääneeikin alle 2 miljoonan kilon. Tarkennusta satoarvioon saadaan marraskuussa tehtävästä SML:n satokyselystä. ●

TEKSTI JA KUVA ANNELI SALONEN,
VALOKUVA VIRPI AALTONEN

Vaakapesien painonlisäys kg eri maakunnissa 13.8.2024 mennessä



Vaakapesien tulokset vahvistavat monen tarhaajan tunnot kesän hunajasadosta: sato jää keskimääräisestä ja valtaosa siitä saatiin pesiin jo alkukesästä. Satovaihtelu voi kuitenkin olla suppeallakin alueella suurta.

Vaakapesät kertovat satokauden ajoittumisesta ja satovaihtelujen syistä

SML on kerännyt satotietoja vaakapesien avulla jo yli kymmenen vuoden ajan.

Tiedot on nyt koottu opinnäytetyöhön, jonka tuloksista voidaan päätellä esimerkiksi satokauden keskimääräinen kesto Suomessa ja arvioida, miten sato maakunnittain vaihtelee.

Vaakapesäseurannan mittaustuloksia on kerätty vuodesta 2014 alkaen. Helmi Hyvönen Jyväskylän ammattikorkeakoulusta kokosi opinnäytetyössään nämä seurantalokset yhteen. Hyvösen tutkimuksessa analysoitiin vaakapesäseurannasta saatua dataa ja etsittiin satokauden ajankohdan ja hunajasadon määrän vaihtelua selittäviä tekijöitä.

Tutkittavia vaakapesien satokausia oli vuosina 2014–2023 lähes kolmesataa. Numeerisia ja sanallisia tietoja yhdistelemällä oli mahdollista tehdä havaintoja vaakapesien painonkehityksestä, satokauden kasveista, sääolojen vaikutuksesta satoon sekä satokauden ja sadonkorjuun ajankohdasta.

Hunajan satokausi keskimäärin 67 päivää

Vuosina 2014–2023 pesän painon muutosta on seurattu vuosittain 31–50 vaakapesällä. Tietoja on kertynyt yhteensä 373 merkintäjaksosta eli satokaudesta. Osa tuloksista jätettiin tutkimuksesta kuitenkin puutteellisten tietojen vuoksi. Yleisimmät syyt puutteellisiin tietoihin olivat todella lyhyt mittausaika, liian vähän merkintäpäiviä, satoa tuottamattoman jaokepesän seuranta tai vaa'an tai akun toimintahäiriöt. Seurantojen onnistumisprosentiksi saatiin 79, ja varsinaisissa tutkimustuloksissa on mukana 295 vaakapesän aineisto.

Satokausi määritettiin alkamaan ensimmäisestä satoa tuottavasta vuorokaudesta ja päätymään viimeiseen satoa tuottaneeseen vuorokauteen. Pääsato ajoittui noin 10 viikon ajalle, ja sen alkamisajassa oli suuria eroja paikkakuntien ja vuosien välillä. Lyhyin satokausi oli 57 päivää (2016) ja pisin 76 päivää (2018 ja 2019). Hunajan satokausi on Suomessa keskimäärin 67 vuorokautta (Kuva 1).

Painonlisäyksestä kaksi kolmannesta hunajaa

Vaakapesän painonlisäys ei kerro suoraan pesään tulleen hunajan määrää, koska mukana ovat myös rakennetut vahakakustot, kerätty siitepöly, propolis ja mehiläisten ominaispaino. Sateisella säällä pesän paino voi nousta, kun pesäkalustoon kerääntyy kosteutta. Tuloksia tarkastelemalla havaittiin, että arviolta 20 kg pesän painonnoususta tulee muusta kuin hunajasta.

Vaakapesien painonmuutoksia analysoitiin myös maakunnittain. Seitsemässä maakunnassa on ollut riittävästi onnistuneita mittauksia kymmenen vuoden ajalta, jotta painonmuutoksista on voitu tehdä yhteenvetoa (Kuva 2). Kuvaajat osoittavat vuosien 2016 ja 2023 olleen satomäärältään vähäisiä kaikilla mittauspaikkakunnilla. Hyviä satovuosia olivat puolestaan 2017, 2018 ja 2022. Vuosien 2020 ja 2021 välillä on havaittavissa selkeitä eroja maakuntien välillä. Keski-Suomessa vuonna 2020 ja Kanta-Hämeessä vuonna 2021 on saatu pesiin suurta painonlisäystä, kun taas muissa maakunnissa näiden vuosien tulos on jäänyt heikommaksi.

Myös sääoloista tietoa vaakapesäivustolta

Sään ääriolosuhteet vaikuttavat mehiläisten keruukäytännöihin, olipa sitten kyse rankoista sateista tai pitkistä helteistä. Mehiläisillä on parhaat olot, kun kesä on tasaisen

lämmin ja sadekuuroja säännöllisesti, jotta kasvit tuottavat hyvin mettä.

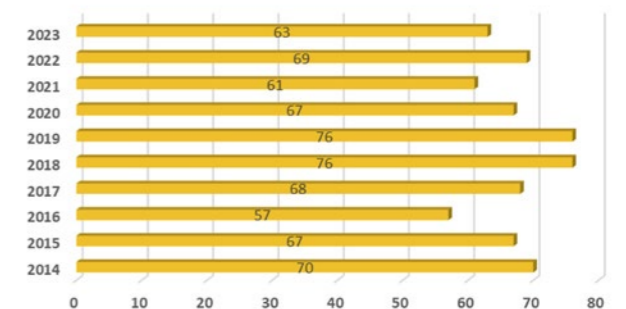
Kolmannes vaakapesätarhaajista kirjoitti mittaustulosten lisätietoihin huomioita säästä. Aktiivisimmat tarhaajat ilmoittivat jokaisen mittauspäivän lämpötilan ja sääolot. Muutamat olivat huomioineet alkukevään pakkasyöt ja viileät päivät. Merkintöjä oli tehty sadepäivistä ja sateen voimakkuudesta, jopa sademääristä millimetreinä. Joissain merkinnöissä oli mukana tietoa tuulen voimakkuudesta ja usein voimakkaan tuulen yhteydessä oli mainittu, että mehiläiset eivät halunneet lentää näin kovalla tuulella. Pidempään kestäneen sadejakson yhteydessä oli huolestuneita kommentteja siitepölyn katoamisesta sateiden myötä. Lisäksi oli tehty huomioita pesän painon laskusta sadejakson aikana, kun mehiläiset eivät päässeet täyttämään ruokavarastojaan.

Kannattaa seurata lähistön vaakapesiä

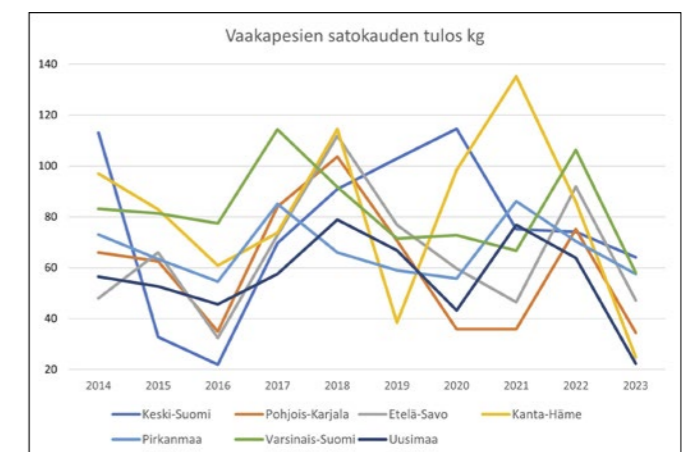
Eri tarhaajien vaakapesistään tekemät merkinnät erosivat toisistaan lukumäärältään ja laadultaan. Ohjeistusta merkintöjen tekemiseen kannattaisikin jatkossa selvittää ja yhdenmukaistaa. Muut tarhaajat saavat vaakapesäseurannasta parhaimmillaan hyödyn seuraamalla lähellä sijaitsevien vaakapesien tietoja kasvukauden edetessä. Oikein ajoitetut pesäosastojen lisäykset parantavat mehiläisten hyvinvointia ja vähentävät parveiluntoa. Vaakapesien painokäyrää seuraamalla voi löytää optimaalisen ajan hunajan keräämiseen ja parhaimmalla sadon varmistamiseen. ●

Lisätietoja: Helmi Hyvönen lopputyö löytyy Theseus-tietokannasta, osoitteesta theseus.fi otsikolla Vaakapesäaineiston hyödyntäminen mehiläistarhauksessa.

Satokauden kesto pv



Kuva 1. Satokauden kesto ensimmäisestä satoa tuottaneesta vuorokaudesta viimeiseen.



Kuva 2. Vaakapesien painot satokaudella maakunnittain 2014–2023.

Mehiläismyrkky – pesän puolustuksen kivijalka

Mehiläismyrkky on elintärkeää mehiläisyhteiskunnan puolustautumiselle. Ihmisille myrkky on monitahoinen asia: myrkkyä voidaan hyödyntää monin tavoin, mutta pistoksissa on myös vaaransa.

Tarhamehiläinen kuuluu myrkkypistiäisiin, joilla on tehokas tapa suojata yhteiskuntaansa tai jälkikasvuun erilaisilta uhilta. Mehiläismyrkky erittyy mehiläisen myrkkyrakosta, josta se siirtyy pistimen kautta mehiläisille uhan aiheuttavaan eläimeen. Nuorissa mehiläisissä myrkkyä ei ole. Sitä alkaa erittyä vasta, kun mehiläinen alkaa syödä siitepölyä 2–3 vuorokauden iässä, jolloin myrkkyrakko kehittyi toimintakuntoon.

Myrkyn määrä on suurin 2–3 viikon ikäisissä mehiläisissä, jotka usein toimivatkin vartijamehiläisinä lentolaudalla. Siitepölyn saatavuus kuitenkin lisää myrkyn määrää kaikenikäisissä työmehiläisissä. Täydessä myrkkyrakossa on 0,3 mg myrkkyä. Myrkyn koostumus on erilainen kesällä ja talvella. Talvimehiläisillä ei ole myrkkyssään kaikkia samoja yhdisteitä kuin kesämehiläisillä. Kuhnureilla ei ole myrkkypistintä eikä -rakkoa, mutta emolla on myrkkypiikki, jota se käyttää kilpailuvien emojen eliminoimiseen pesästä.

Mehiläismyrkky on osa mehiläisyhteiskunnan yhteistä puolustusmekanismia. Myrkkyä ja sen yhdisteitä löytyy pesästä myös esimerkiksi vahasta ja mehiläisten eri ruumiinosista. Kaikkia myrkyn tehtäviä yhteiskunnassa ei vielä tunneta, mutta se saattaa suojella yhteiskuntaa esimerkiksi patogeeneiltä.

Feromonit kutsuvat apujoukot pistospaikalle

Mehiläiset pistävät puolustaessaan pesäänsä. Kun mehiläiset pistävät muita hyönteisiä, kuten vaikkapa pesään tunkeutuvia ampiaisia tai kimalaisia, niiden myrkkypiikki ei irtoa ja ne voivat pistää tunkeutujaa monta kertaa. Sen sijaan nisäkästä tai lintua pistettäessä myrkkypiikki repeytyy irti takaruumiista. Pistimen irtoaminen aiheuttaa jonkin ajan kuluttua mehiläisen kuoleman.

Pistimeen liittyvistä rauhasista erittyy mehiläisen pistäessä myrkyn lisäksi feromonia, joka merkitsee pistoskohdan. Feromonin tarkoitus on viestittää muille pesän jäsenille yhteiskuntaa uhkaavasta vaarasta, ja siksi muut mehiläiset tulevat pistämään saman kohdan lähelle. Myrkkyä alkaa siirtyä pistimestä kudokseen vähitellen pistimessä olevan pumppausmekanismin avulla. Siksi pistimen poistaminen nopeasti iholta vähentää kudoksiin siirtyvän myrkyn määrää. Pistin painuu syvemmälle ihoon siinä olevan mekanismin avulla, ja se pumppaa lisää myrkkyä pistoskohtaan, kunnes myrkkyrakko on tyhjä.

Myrkyn vaikutus ihmisen elimistössä

Mehiläismyrkky on kirkasta, kellertävää, hapanta ja karvaan makuista nestettä. Siinä on 55–70 prosenttia vettä, ja sen pH on 4,5–5,5. Myrkyn yleisimmät aineosat ovat melittiini ja fosfolipaasi A2. Myrkyn sisältämät hyaluronidaasi ja fosfolipaasi hajottavat pistosalueen kudoksia, jolloin myrkyn leviäminen kudoksiin helpottuu. Myrkyn melittiini saa elimistön vapauttamaan histamiinia, joka vaikuttaa verenkiertoelimistöön laajentamalla verisuonia, jolloin pistoskohta turpoaa. Lisääntynyt histamiini käynnistää elimistön oman adrenaliinin ja kortisonin tuotannon, jotka puolestaan korjaavat histamiinin vaikutuksia kudoksissa muun muassa supistamalla verisuonia. Jos elimistö



Mehiläismyrkyn määrä on suurin 2–3 viikon ikäisissä mehiläisissä, jotka usein toimivat vartijamehiläisinä lentolaudalla. Myrkkyä alkaa erittyä työläisiin vasta, kun ne alkavat syödä siitepölyä 2–3 vuorokauden iässä. Siitepölyn saatavuus lisää myrkyn määrää kaikenikäisissä mehiläisissä.

ei jostain syystä tuota adrenaliinia ja kortisonia, voi käynnistyä allerginen reaktio ja jopa anafylaktinen sokki.

Edellisten aineiden lisäksi myrkyssä on hermomyrkky amiinia sekä fosfolipaaseja, jotka laukaisevat allergisia reaktioita. Ne saavat aikaan pistoskohdan punoittamisen ja joskus reilunkin turpoamisen. Pari seuraavaa päivää pistoskohta saattaa lisäksi kutista voimakkaasti, mitä voi hillitä antihistamiinilla.

Mehiläisen pisto ei ole vaarallinen henkilöille, joilla ei ole myrkkyyallergiaa. Jos pistoja kuitenkin saa paljon kerralla, tilanne voi olla vaarallinen ja tulee hakeutua hoitoon.

Lievitystä pistoihin: etikka, sokeripala ja hunaja

Mehiläistarhaajilla on monia keinoja pistoskohdan kivun lievittämiseen ja hoitamiseen. Pistoskohtaan voidaan laittaa

välittömästi etikkaan kastettu lappu, murskattu piharatamon lehti, hunajaa tai sokeripala, joka saattaa pistoskohtaan painettuna imeä myrkkyä pois. Terveystieteiden suositellaan myös pistoskohdan pesua tai muuta puhdistamista.

Kun ensiapu on annettu, pistoskohtaan ei ole enää hyvä koskea eikä ainakaan raapia sitä. Kylmäpakkauksella painaminen vähentää kipua, supistaa kudoksia ja ehkäisee myrkyn siirtymistä muualle elimistöön. Myös antihistamiinin ottaminen välittömästi piston jälkeen voi helpottaa oireita.

Allergia aiheuttaa yleisoireita

Jotkut ihmiset voivat olla allergisia mehiläismyrkylle, jolloin pistos voi aiheuttaa anafylaktisen reaktion ja olla hengenvaarallinen. Anafylaktisessa reaktiossa suu, huulet ja kurkku voivat kutista ja ympäri kehoa voi esiintyä nokkosihottumaa. Suun ja kurkun limakalvot saattavat turvota, jolloin voi seurata nielemis- tai hengitysvaikeuksia. Anafylaksia voi vaikuttaa myös verenkiertoon. Iho voi olla kalpea, kylmä ja hikinen; sydämen syke voi nousta ja verenpaine heittelehtiä. Muita anafylaksian oireita ovat vatsakipu, oksentelu, ripuli, lihaskouristukset ja voimakas väsymys.

Jos epäilet anafylaktista reaktiota, soita välittömästi yleiseen hätänumeroon 112, sillä silloin tarvitaan nopeaa ammattiapua. Reaktion saaneen tila voi huonontua nopeasti ja muuttua jopa hengenvaaralliseksi. Jos saa mehiläisenpistoista voimakkaita oireita, kannattaa hakeutua allergiatesteihin.

Myrkyn hyödyntämisessä monia mahdollisuuksia

Mehiläispistoshoitoja on käytetty esimerkiksi reumasairauksien hoidossa kautta mehiläishoidon historian. Jotkut mehiläisalan historioitsijat ovatkin esittäneet, että mehiläisiä on alettu alun perin hoitaa ei niinkään hunajan vuoksi vaan siksi, että kylmissä asumuksissa reumatismia poteneet ihmiset saivat mehiläisten pistoista helpotusta reumavaivoihinsa. Mehiläismyrkkyvoiteita käytetään usein kipuvoiteena, sillä myrkky aktivoi solujen ja immuunijärjestelmän toimintaa ja lisää elimistön omaa kortisonintuotantoa. Sen lisäksi se stimuloi esimerkiksi uusien verisuonten kasvua ja puhdistaa verisuonia sisältäpäin. Mehiläismyrkkyä käytetään myös mehiläismyrkkyallergian siedätyshoidoissa.

Mehiläismyrkkyä tutkitaan maailmalla, ja siitä toivotaan apua monenlaisiin sairauksiin. Mehiläismyrkyn yhdisteistä ja niiden vaikutuksista on saatu lupaavia tuloksia esimerkiksi syöpätutkimuksissa. Vuonna 2020 australialaisissa tutkimuksissa havaittiin, että myrkyn melittiini tuhoaa tehokkaasti rintasyöpäsoluja. Myrkkyyhoidon tehosta potilaisiin ei kuitenkaan ole vielä tutkimustietoa.

Mehiläismyrkkyä käytetään myös kauneudenhoitotuotteissa osana kosteusvoiteita tai kasvonaamioita. Juuri sopiva määrä myrkkyä aiheuttaa ihossa ihoa uudistavan vaikutuksen. Mehiläismyrkkyä sisältävää kauneustuotetta ei kuitenkaan tule käyttää, mikäli on mehiläisille allerginen.

Suomessa myrkyn keruu ja käyttö on vielä hyvin vähäistä, mutta joitain kokeiluja on tehty. Myrkyn keräämisestä voi lukea esimerkiksi Mehiläinen-lehdestä 1/2020 sivuilta 12–13, ja myrkkyä sisältävän kasvovoiteen lanseeruksesta Mehiläisestä 1/2024 sivulta 4. ●



LAURI RUOTTINEN

Yhdisteryhmä	Yhdiste	% kuivapainosta
Proteiinit	Fosfolipaasi A2	10–12
	Hyaluronidaasi	1–2
	Muut proteiinit	2,6
Peptidit	Melittiini	40–50
	Muut peptidit	13
Fosfolipidit		1–3
Biogeeniset amiinit	mm. Histamiini	0,5–2
Aminohapot		1
Sokerit	Glukoosi ja fruktoosi	2–4
Haihtuvat yhdisteet	mm. feromonit	4–8
Kivennäisaineet	P, Ca, Mg	3–4

Taulukko 1. Mehiläismyrkyn keskiarvoinen koostumus.

(Lähde: Bee Venom Book, Chapter 1, www.bee-hexagon.net, 2017)

Mehiläismyrkkyä kerätään pesästä lasilevyllä, johon johdettu sähkövirta ärsyttää mehiläisen pistämään sitä. Kuivunut myrkky rapsutetaan irti lasilevyltä. Myrkkyä hyödynnetään esimerkiksi kosmetiikassa, kipuvoiteissa ja mehiläismyrkkyallergian hoidossa.



SARI MIKKOLA

Tervetuloa CAP-hankkeen Sadonkorjuuseminaariin ja liiton vuosikokoukseen Poriin 26.–27.10.

Kutsumme mehiläistarhaajat Sadonkorjuuseminaariin lauantaina 26.10.
ja liiton vuosikokoukseen sunnuntaina 27.10. Molemmat tilaisuudet
järjestetään Virkistysshotelli Yyterissä, osoitteessa Sipintie 1.

Suomen paras hunaja 2024 -kilpailun näytteet tulee toimittaa etukäteen liiton toimistoon.
Kilpailuohjeet löytyvät tästä lehdestä sivulta 23.

CAP-HANKKEEN SADONKORJUUSEMINAARI LAUANTAINA 26.10.2024

Huom. Seminaariin tulee ilmoittautua ennakoon.

- 10:00–10:10 Tervetuloitovotus ja vuoden havaintotarhaajan palkitseminen, puheenjohtaja Rami Heikkilä, SML
- 10:10–10:30 Hunajaa Porist jo neljannes polves, mehiläistarhaaja Markus Ruusunen, Viidan tila
- 10:30–11:20 Slovakiasta Ahvenanmaalle mehiläisten tähden, mehiläistarhaajat Marcela Suchá ja Matej Suchy, Ahvenanmaa
- 11:20–11:40 Asiakaslähtöistä tuotesuunnittelua: hunajaa Japanin markkinoille, yrittäjä Jussi Taipale, Taiga honey
- 11:40–11:45 Mehiläishoitoa käytännössä -teos uudistui, mehiläisalan kouluttaja Lauri Ruottinen, Hunajaluotsi
- 11:45–13:45 Lounas ja kilpailuhunajien maistelu
- 13:45–14:05 Ovatko hunajan satokasvit muuttuneet? Siitepölyanalyysien kertomaa, tutkimusasiantuntija Anneli Salonen, SML
- 14:05–14:25 Mitä selvisi mehiläispölytyksestä kasvihuone- ja kasvitunnelikokeissa?, projektipäällikkö Anna-Maria Borshagovski, Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hanke
- 14:25–14:45 Mistä jäämiä pesään – onko syynä ympäristö vai tarhaaja? mehiläishoidon neuvoja Maritta Martikkala, SML
- 14:45–15:15 Kahvitauko
- 15:15–15:45 Hunajan orgaaniset yhdisteet, hivenainekoostumus ja hunajaväärennösten tunnistaminen, professori Jouko Vepsäläinen, Itä-Suomen yliopisto
- 15:45–16:00 Valokuvakilpailun satoa ja parhaiden palkitseminen, viestintäasiantuntija Virpi Aaltonen, SML
- 16:00–16:30 Suomen paras hunaja -kilpailun koonti ja parhaiden palkitseminen, mehiläistarhaaja Hannu Luukinen

Päivällinen Virkistysshotelli Yyterissä kello 19.00 alkaen

SML:N VUOSIKOKOUS SUNNUNTAINA 27.10.

Vuosikokouksessa käsitellään liiton sääntöjen 8. §:n mukaiset asiat.

- 8.45–09.00 Valtakirjojen tarkistus
- 9.00–10.30 Ajankohtaisia asioita
- 10.30–11.30 Vuosikokouksen avaus, puheenjohtaja Rami Heikkilä
- 11.30–12.30 Lounas
- 12.30–13.45 Vuosikokous jatkuu
- 13.45–14.00 Kahvitauko
- 14.00–15.00 Vuosikokous jatkuu

ILMOITTAUTUMINEN

Sadonkorjuuseminaariin ja vuosikokoukseen tulee ilmoittautua sitovasti viimeistään 11.10.2024. Helpoiten ilmoittautuminen onnistuu SML:n nettisivujen Tapahtuma- alisivulta: hunaja.net/tapahtuma/sadonkorjuuseminaari-ja-smln-vuosikokous. Tarvittaessa voit kysyä lisätietoja SML:n toimistosta: sml@hunaja.net tai 010 387 4770. Mikäli Sadonkorjuuseminaarin tai hunaja- kilpailun järjestelyihin tulee muutoksia, SML tiedottaa niistä mahdollisimman pian nettisivuillaan ja sähköpostin välityksellä. Huom. Viime hetken peruutukset veloitetaan osallistujalta liitolle aiheutuneiden kustannusten mukaisesti.

Parhaat hunajat ja paras mahdollinen show

Sadonkorjuuseminaari tarjoaa tarinoita rakkaudesta mehiläishoitoon, hillittömän hyviä hunajia ja kivojen kollegojen seuraa.

Sadonkorjuuseminaarin alkaa kahdella erilaisella näkö- kulmalla mehiläishoitoon. Porilainen Markus Ruusunen jatkaa mehiläishoitoa samoissa maisemissa sukupolvien ketjussa jo neljäntenä lenkinä. Mehiläishoito on pysynyt pitkälti samanlaisena, mutta muutoin toimintaympäristö on muuttunut. Ruusunen isännöimä Viidan tila esimerkiksi kertoo mehiläishoidosta ja markkinoi tuotteitaan aktiivi- sesti somessa.

Paikallisvärinän jälkeen kuullaankin aivan toisenlainen tarina, jossa rakkaus mehiläisiin on tuonut vanhasta kotimaasta toiselle puolelle Eurooppaa. Kun slovakialai- set Marcela Sucha ja Matej Suchy kuulivat Ahvenanmaan varroattomasta tarhausympäristöstä, alkoi itää iso unelma. Haave toteutui, kun he muuttivat lapsineen Ahvenanmaan Getaan mehiläishoitajiksi. Pariskunta kertoo, miten kaikki oikein kävi ja kuinka mehiläisten kanssa nyt menee.

Tarhaajien tarinoiden jälkeen kuullaan uusia tuulia viennin maailmasta. Monipuolinen yrittäjä Jussi Taipale tähtää tuotteillaan Japanin markkinoille. Se vaatii asettumista kaukaisten kuluttajien maailmaan ja hunajankäyttötottu- muksiin. Taipale kertoo, mitä tällainen asiakaslähtöinen markkinointi oikein käytännössä tarkoittaa.

Muitakin uutuuksia on luvassa. Hyvin monen tarhaajan käsissä kulunut alan raamattu – Mehiläishoitoa käytännössä -teos – on uudistunut, ja uusi kirja julkaistaan Sadonkorjuuseminaarissa. Uudistuksen takana on alkuperäisen teoksen toimituskunnassa vahvasti vaikuttanut mehiläisalan kouluttaja Lauri Ruottinen, joka juttelee ensin lyhyesti teoksesta yleisön edessä ja sen jälkeen pitkästi myyntipöydän takana. Varatkaa siis sopivasti riihikuivaa tai käypä pankkikortti matkaan.

Viime vuosina on puhuttu paljon hunajaväärennöksistä. Itä-Suomen yliopiston professori Jouko Vepsäläinen tarjoaa yhden näkökulman niiden tunnistamiseen. Hunajan aitous voi- daan todentaa myös sen sisältämien orgaanisten yhdisteiden ja hivenainekoostumuksen avulla.

Lisäksi Anneli Salonen analysoi, millaisia muutoksia hunajan satokasveissa on tapahtunut 15 viime vuoden aikana siitepöly- analyysien valossa. Anna-Maria Borshagovski raportoi, miten mehiläiset pärjäisivät pölyttäjinä kasvihuone- ja kasvitunneli- kokeissa ja mitä tulisi ottaa huomioon, jotta pölytystyö olisi mahdollisimman sujuvaa ja tuloksellista. Maritta Martikkala puolestaan selvittää, mistä mehiläispesään päätyy erilaisia jäämiä ja miten tarhaaja voi välttää niitä – vai voiko mitenkään.

Päivän viimeiset puheenvuorot ovat monelle seminaarin jännit- tävin hetki: silloin palkitaan valokuvakilpailun ja Suomen paras hunaja -kilpailun parhaat. Kun kollegat on onniteltu, voidaan jatkaa kisojen jälkipuintia yhdessä päivällisellä.

RUOKAILUT

Lauantain Sadonkorjuuseminaari ja iltapäiväkahvit ovat maksuttomia, mutta lounas ja päivällinen omakustanteisia. Lauantain lounaan hinta on 20 €/hlö. Lisäksi lauantaina on mahdollista osal- listua yhteiselle päivälliselle klo 19.00 alkaen. Päivällisen hinta on 38 €/hlö. Molemmat ruokailut makse- taan paikan päällä. Sunnuntain kokouspaketti maksaa 45 €/henkilö. Kokouspaketti sisältää lou- naan noutopöydästä, iltapäiväkahvin tai -teen ja makean kahvileivän. Sunnuntain kokouspaketti laskutetaan paikallisyh- distyksiltä ilmoittautumisten mukaan.

MAJOITUS

Majoituksen voi varata Virkistysshotelli Yyteristä alennuskoodilla: SATOKAUSI 2024. Varaukset tehdään suoraan hotelliin puhelimitse 02 628 5300 tai sähköpostitse: info@virkistysshotelli.fi tai myynti@virkistysshotelli.fi. Varaus ei onnistu muista varauskanavista!

Yöpymisen hinnat ovat:
2hh 130€/huone (65€/hlö)
1hh 105€/huone (hlö)

Hinta sisältää aamupalan sekä kylpylän ja kuntosalin vapaan käytön niiden aukioloaikoina. Aamupalan hinta muille kuin yöpyjille on 16 €/hlö ja kylpylän hinta 10–15 €/hlö.

Hotellin pihan parkkimaksu on 6 €/vrk. Sipintien varressa on lisäksi runsaasti ilmaista parkkitilaa.

Emonkasvatuksen kiemuroihin tutustumassa Rääkkylässä

Emonkasvatusseminaarista vietiin käytännön oppeja omaan tarhaukseen.

SML:n emonkasvatusseminaari järjestettiin tänä vuonna Rääkkylässä, Pohjois-Karjalassa. Kahden päivän aikana päästiin harjoittelemaan emonkasvatuksen eri vaiheita käytännön töiden kautta. Paikallisena emäntänä toimi mehiläistarhaaja **Jaana Nikkilä**, ja kylätalon puitteet palvelivat hyvin emonkasvatuksen opiskelua. Seminaariin osallistui runsaasti lähialueiden tarhaajia, mutta mukana oli mehiläishoitajia ympäri Suomen Kainuusta aina Kaakkois- ja Etelä-Suomeen asti.

Emonkasvatuksen yksi tärkeä osa-alue on emon pariuttaminen. Yhteiskunnan ominaisuudet ovat puoliksi kuhnuureilta, joten on hyvin tärkeää miettiä myös kuhnuriyhteiskuntien ominaisuuksia. Seminaarissa opiskeltiinkin yhteiskunnan arvostelua ja varroan seurantaa liiton mehiläishoidon neuvojan **Maritta Martikkalan** opastuksella. Mehiläisten keinosiemennykseen erikoistuneen **Kari Pirhosen** johdolla puolestaan tutustuttiin



Kouluttaja Harri Tervonen opasti emonkasvatusseminaarin osallistujia valmistelevaan yhteiskunnan siten, että se hyväksyy siirrettävät toukat ja alkaa kasvattaa niistä emoja.

keinosiemennyksen periaatteeseen yhtenä keinona pariuttaa emo hallitusti. Lisäksi paikalliset pitkälinjan ammattitarhaajat, **Pirjo ja Harri Tervonen** sekä **Veijo Mantsinen** olivat mukana kertomassa omia kokemuksiaan emonkasvatuksen kiemuroista.

Käytännön koulutus antaa valmiuksia keinosiemennyksen hallintaan

Keinosiemennys kiinnostaa yhä laajempaa tarhaajajoukkoa, ja liiton vuotuisen koulutukseen on runsaasti tulijoita.

Liitto järjesti heinäkuun alussa Lempäälässä kaksipäiväisen tiiviskurssin emojen keinosiemennyksestä. Opiskelijoilta edellytettiin emonkasvatuksen perusasioiden hallintaa. Keinosiemennyksen teoriaankin tutustuttiin jo ennakkoon kevään webinaarissa, jotta koulutuspäivät voitiin omistaa käytännön harjoitteluun. Suurimmaksi haasteeksi koulutuksissa on havaittu kuhnuureiden sperman keruu, jonka harjoitteluun kuluukin yleensä ensimmäinen päivä.



*Kun riittävä määrä spermaa on saatu kerättyä kapillaariin, voidaan aloittaa keinosiemennys. Sitä varten emo asetetaan pidikkeeseen ja nukutetaan hiilidioksidilla. Harjoitusvuorossa mehiläistarhaaja **Kari Vikman**, joka on edennyt taidon hallinnassa jo pitkälle.*



Koulutukseen on osallistunut vuosi vuodelta yhä enemmän innostuneita tarhaajia. Osa on myös kertaamassa, mikä onkin erittäin tärkeää, jotta taidon saa hyvin hallintaan. Käytettävissä olevien keinosiemennyslaitteistojen määrä voi joskus rajoittaa osallistujamäärää, mutta tänä kesänä jokainen pääsi harjoittelemaan omilla tai kurssin laitteilla.

Emon pariuttaminen halutulla kuhnurimateriaalilla rodun ja kannan jalostamisessa tai vain niiden puhtaana pitämisessä on aina haaste. Vaihtoehtoina ovat keinosiemennys, paritustarha saarella tai paritustarha vähintään 15 kilometrin päässä muista mehiläistarhoista. Joissakin maissa, kuten Puolassa, keinosiemennystä on kehitetty ja harjoitettu jo pitkään. Suuren mehiläistiheyden takia keinosiemennys on siellä lähes ainoa vaihtoehto pariuttaa emo halutulla tavalla.

Ammattimehiläistarhaajat tapasivat Loimaalla ja Nilsiässä

Ammattitarhaajien tapamisissa pyritään edistämään mehiläisalan yritystoimintaa ja tukemaan yrittäjiä.

Ammattitarhaajien ja vakavasti sellaisiksi tavoittelevien verkostoituminen ja tiedonvaihto auttavat kehittämään alan yritystoimintaa. SML pyrkiikin tukemaan ammattitarhausta tarjoamalla tarhaajille koulutusta ja mahdollisuuksia keskinäiseen tiedonvaihtoon.

Heinäkuun alussa järjestettiin kaksi ammattitarhaajien tapaamista eri puolilla Suomea – toinen Loimaalla ja toinen Nilsiässä. Loimaalla tutustuttiin Hunajayhtymän tuotantoyhtiön hoitotekniikkaan. **Lauri Ruottisen** ohjauksessa työskenneltiin myös työpajoissa pohtien hoitotyön vaiheita ja mahdollisia kehittämismahdollisuuksia. Nilsiässä puolestaan oltiin Korpihön hunajan vieraina ja keskusteltiin heidän hoitotekniikastaan sekä kuultiin Ukrainan mehiläishoidosta.

Ammattitarhaajille on nyt avattu SML:n nettisivuille oma alisivu, jonne kerätään ammattitarhausta koskevia asioita ja ajankohtaista tiedotettavaa. Syksyelle on suunniteltu myös webinaarikoulutus ammattilaisille. Koulutustarpeita ja aiheita voi esittää ammattitarhausvaliokunnan puheenjohtaja **Jemina Vallille** ja sihteeri **Maritta Martikkalalle**.



*Esikoululaiset **Amanda Heinänen** ja **Roosa Peltomaa** osallistuivat innokkaasti Lepolan päiväkodissa pidetylle mehiläisaiheiselle oppitunnille. Lapsille ja lapsiperheille suunnattua **Väritä ja kokkaa -vihkosta** on saatavilla myös ruotsiksi nimellä **Måla och kocka**.*



Mehiläisaiheisten oppituntien pitäminen on palkitsevaa työtä

Liitto on jo vuosien ajan kannustanut mehiläistarhaajia pitämään kouluissa ja toisen asteen oppilaitoksissa mehiläis- ja hunaja-aiheisia oppitunteja. Nykyään 35 euron suuruisen koulutuspalkkion saa myös päiväkotiryhmien opetustuokioista. Lähde mukaan tekemään tärkeää työtä!

SML koordinoi mehiläisaiheisiä kouluoppitunteja, jotka saavat jatkuvasti myönteistä palautetta sekä lapsilta että opettajilta. Oppitunnit on suunnattu päiväkotijäsenille ja peruskouluikäisille lapsille sekä toisen asteen opiskelijoille. CAP-rahoituksella toteutettu opetus tarjoaa lapsille ja nuorille ainutlaatuisen mahdollisuuden oppia mehiläisten tärkeistä roolista luonnossa ja maataloudessa. Lapset pääsevät tutustumaan mehiläisten elämään ja mehiläishoittoon, pölytyksen merkitykseen ja hunajan tuotantoon. Oppitunneilla kerrotaan myös hunajan käytöstä ja korostetaan pölyttäjien suojelua ja niiden elinympäristöjen merkitystä.

Oppitunnin ohessa voi jakaa SML:n Väritä- ja kokkaa- tai Måla och kocka -vihkosta. Käytettävissä on myös sähköinen esitysmateriaali. Oppitunneista maksetaan kouluttajalle 35 euron luentopalkkio. Sen saadakseen oppitunnista tulee hakea hyväksyntä

ennakkoon ja opetuskerrasta tulee täyttää palkkiolomake, jossa on luokan opettajan tai ryhmän ohjaajan allekirjoitus. Ennakkoihin ja palkkiolomakkeet löytyvät liiton nettisivuilta.

Liitto kannustaa niin kokeneita kuin tuoreitakin tarhaajia mukaan pitämään mehiläisaiheisiä oppitunteja. Olemme iloisia saadessamme uusia, innokkaita kouluttajia mukaan levittämään tietoa mehiläisistä ja niiden tärkeydestä. Vuonna 2023 kouluoppitunteja pidettiin CAP-hankkeen hitaan käynnistymisen takia vain 42, mutta tänä vuonna kouluoppitunteja on kesäkuun loppuun mennessä pidetty jo 81 ympäri Suomen. Lisätietoja mehiläis-, pölyttäjä- ja hunajateemaisista kouluoppitunneista löytyy SML:n kotisivuilta osoitteesta: hunaja.net/liitto/hankkeet/cap/palkkiolomakkeet.



Viljelijät kiinnostuneita kotimaisista kimalaisista

Tuoreessa kyselyssä kartoitettiin viljelijöiden kiinnostusta hankkia kotimaisia kimalaisia pölytystöihin viljelmilleen. Yli puolet vastaajista oli halukkaita kokeilemaan kotimaisia kimalaisia tuontikimalaisten sijaan.

Hedelmän- ja marjanviljelijät ovat halukkaita käyttämään kotimaisia kimalaisia pölytykseen, selvisi Suomen Mehiläishoitajain Liiton, Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeen ja Hämeen ammattikorkeakoulun teettämässä kyselyssä. Kyselyssä selvitettiin viljelijöiden ajatuksia ja kokemuksia pölytyspalvelusta, kasvinsuojeluaineiden käytöstä ja ostokimalaisista sekä halukkuudesta käyttää kotimaisia kimalaisia viljelmiensä pölytykseen. Tässä keskitytään pelkästään kimalaisia koskeviin vastauksiin.

Kysely tavoitti 42 viljelijää, joista 16 käyttää ostokimalaisia ja lisäksi kaksi oli käyttänyt niitä aiemmin. Viljelijät kertoivat käyttävänsä 2–140 kimalaispesää vuosittain, mikä viittaa siihen, että kimalaisia käytetään pölyttämään hyvin erikokoisia viljelyksiä. Vastajat käyttivät tuontikimalaisia niin kasvihuoneissa, kasvutunneleissa kuin avomaalla.

Tuontikimalaisiin liittyvät ongelmat huolettavat

Kyselyssä nousi esiin tuontikimalaisiin liittyviä ongelmia. Erään vastaajan

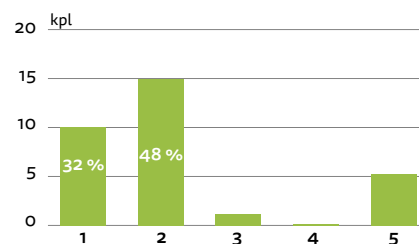
mukaan yhtenä vuonna suurin osa tilausta pesistä oli kuollut jo saapuessaan perille. Muutama vastaaja kertoi kimalaisten olleen epäaktiivisia, ja yksi vastaajista pohti pitkien kuljetusmatkojen vaikutuksia kimalaisten stressaantumiseen. Yli viikon toimitusaika koettiin myös ongelmalliseksi. Lähes kaikki ostokimalaisia käyttävistä vastaajista kertoivat kuitenkin olleensa tyytyväisiä kimalaisiin.

Osa viljelijöistä on myös huolestuneita tuontikimalaisten vaikutuksista luonnonpölyttäjiin. Eräs vastaaja jopa lopetti tuontikimalaisten käytön, koska oli huolissaan risteymistä luonnonpölyttäjien kanssa. Vastanneista 72 prosenttia kertoikin olevansa kiinnostunut tai halukas käyttämään kotimaisia kimalaisia pölytyksessä.

Puolet maksaisi kotimaisista kimalaisista enemmän

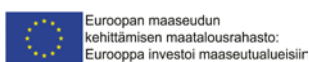
Kiinnostus kotimaisia kimalaisia kohtaan ja huoli tuontikimalaisten aiheuttamista ongelmista lisää todennäköisesti myös halukkuutta ostaa kotimaisia kimalaisia. Jopa puolet kotimaisten kimalaisten

Kuinka paljon olisit valmis maksamaan kotimaisesta kimalaispesästä?



1. Tuontipesän verran
2. Enemmän, max. 100 €
3. Enemmän, max 200 €
4. Enemmän, max 300 €
5. En osaa sanoa

hintaa käsittelevään kysymykseen vastanneista olisi valmis maksamaan kotimaisista kimalaisista tuontikimalaisia enemmän, kuitenkin enimmillään 100 euroa pesältä. Tosin yksi vastaajista oli valmis maksamaan jopa 200 euroa kotimaisesta kimalaispesästä. Kolmasosa vastaajista ei kuitenkaan olisi valmis maksamaan kotimaisesta kimalaispesästä sen enempää kuin tuontipesästäkään. ●



TEKSTI ANNA-MARIA BORSHAGOVSKI



Jotkut mehiläishoitajat käyttävät parvenpölytyksessä apuna parvilaatikkoa.

ERKI NAUMANIS

Parvikesä melko rauhallinen

Mehiläisten parveilua nähtiin menneenä kesänä huomattavasti vähemmän kuin edellisenä vuonna. Liittoon tulleet parvipuhelut painoutuivat lisäksi heinäkuulle, eli hiukan myöhempään ajankohtaan kuin yleensä. Yksittäisistä parvista ilmoiteltiin vielä elokuun jälkipuoliskollakin. Ilmeisesti ruokinta, luonnosta saatu sato ja lämmin loppukesä aktivoivat mehiläisiä parveilemaan vielä niinkin myöhään.

Liiton parvipäivystyspuhelin on löydetty hyvin, ja yleisesti ottaen alueelliset WhatsApp-ryhmät on koettu toimivaksi ratkaisuksi parvien pelastamisessa. Hankalassa paikassa olevat parvet tai jo rakennetut pesät ovat toki aina haaste. Liittoon tulee keväästä syksyyn myös huomattava määrä soittoja, jotka koskevat muita hyönteisiä kuin tarhamehiläisiä – lähinnä erakkomehiläisiä, ampiaisia ja kimalaisia. Vaikka se joskus tuntuisikin työläältä, valistaminen ja pistiäiskysymysten pohtiminen yhteydenottajien kanssa on kuitenkin arvokasta työtä.