

41. VUOSIKERTA

Mehiläinen

MEHILÄISALAN AMMATTILEHTI 4 • 2024

Sadonkorjuuseminaari:

Tarjolla vuoden parhaat hunajat

Talveutus pohjustaa kesän hunajasadon

Mehiläismyrkky – pesän puolustuksen perusta



ISSN 0783-3377 (painettu)

ISSN 2490-1709 (verkkajulkaisu)

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

Yhteinen ääni kuuluu paremmin

Luettavanasi on jälleen tuhti paketti mehiläisalan ajankohtaisia asioita. Haluan nostaa muutaman asian esiin lehden sisällöstä.

Elokuussa vietimme vuosittaisen liiton sidosryhmäpäivän Espoossa, jossa oli koolla SML:n toimihenkilöitä ja johtoa sekä maa- ja metsätalousministeriön, virastojen ja muiden yhteistyötahojemme väkeä. Liiton on tärkeää ylläpitää suhteita viranomaisiin, ja edunvalvonta sujuukin mutkattomasti keskustellen eri tahojen kanssa. Edunvalvonnan tärkeyttä alallemme ei voi aliarvioida. Vain liiton avulla saadaan yhteinen ääni kuulumaan, ja se onkin yksi tärkeimmistä syistä kuulua liittoon.

Lokakuussa puolestaan kokoonnumme jälleen kuulemaan alan kuulumisia Sadonkorjuuseminaariin Porin Yyteriin. Luvassa on myös Suomen paras hunaja-kilpailu sekä mehiläisaiheinen valokuvakilpailu, joihin molempiin houkuttelen kaikkia osallistumaan.

Kannattaa tulla mukaan myös päivän päätteeksi järjestettävälle yhteiselle päivälliselle niin hyvän seuran ja ruuan kuin verkostoitumisenkin vuoksi.

Sadonkorjuuseminaarin jälkeen pidetään liittokokous, jossa käsitellään sääntömääräiset asiat ja mietitään liiton tulevia sijoituksia. Voidaksemme jatkaa vahvana tulevaisuudessa meidän on uusittava ja eletävä ajan ja vallitsevien vaatimusten mukaisesti. Talouskurimus ja nousseet kustannukset yhdessä kassavaroja sitovan kvartaalitalouden kanssa iskevät suoraan liittoon. Emme kuitenkaan heitä kirvestä kaivoon, vaan käänämme kaikki kivet ja kannot, jotta pääsemme tasapainoon talouden ja toiminnan kanssa.

Aurinkoista syksyä. Nähdään Yyterissä.

Susanna Eloranta

Päätoimittaja, toiminnanjohtaja

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



Sidosryhmäpäivän vieraat pääsivät tutustumaan Lasten kulttuurikeskus Auroran mehiläisiin Espoossa. Ennen pesäkäyntiä vedettiin keskuksen pihalla hoitohaalarit ylle.

Miten meni mehiläiskesä?

JARKKO ISOKUNGAS,
Lohtaja, Keski-Pohjanmaa, 70 pesää

Alueemme kesä oli tosiaankin, sanoisinko: erilainen. Ensin kärsittiin kuivuudesta ja lopulta vettä saatiin aivan liiankin kanssa. Ehkäpä tänä vuonna meillä voitaisiin puhua heinäkuussa alkaneesta ja elokuussa päättyneestä sadekaudesta, joka kyllä kuritti mehiläisiä.

Lopullista sadon määrää on vielä vaikea arvioida, mutta olisiko se jossain 30 kilon tietämissä pesää kohti. Sadonkorjuu osui pääsääntöisesti elokuun ensimmäiselle ja toiselle viikolle. Itselläni omat häät sotkivat sadonkorjuuta, ja siksi meillä olikin elokuun lopussa vielä työtä, jotta kaikki pesät saatiin ruokinnalle.

Kesän alussa oli vahvat katovuoden merkit, kun kasvukausi oli joitain viikkoja etuajassa. Pelkäsimme toisintoa takavuosien kesästä, jona pesät laitettiin talvuruokinnalle heinäkuun 10. päivän tietämissä. Vastoin odotuksia sato ei kuitenkaan loppunut heinäkuun alussa, vaan mettä kertyi pesiin vielä pitkään elokuun puolelle.



ASTA HAAPAKOSKI,
Pornainen, Keski-Uusimaa, 4 pesää

Kesä oli säiltään hyvin vaihteleva. Kasvit olivat alkukesästä reilusti edellä pesien kehitystä. Suurien, noin 60 prosentin talvitappioiden jälkeen valmiita kehiä oli mehiläisille hyvin tarjolla, joten ne eivät joutuneet rakennushommiin. Satoa tuli noin 70 kiloa pesää kohti. Mehiläiset keräsivät mettä esimerkiksi naapurin luomupelloilta, jotka olivat kesannolla ja alsike-apilalla. Sadonkorjuu alkoi jo heinäkuun alussa, kun korjasin ja pakkasin vastalingottua juoksevaa hunajaa myyntiin. Yleensä kesistä voisi sanoa, että sään ääri-ilmiöt – tuulisuus, kuivuus ja sateet – ovat lisääntyneet, ja ne vaikuttavat myös mehiläishoittoon.

MARI TERVONEN,
Onkamo, Pohjois-Karjala, 500 pesää

Meilläpäin oli kohtalaisen hyvä hunajakesä – tosin olen kuullut, että paikoin sato oli huonokin. Kevät jäi oikeastaan välistä, ja kesä alkoi niin rytinällä, että ainoastaan vahvat pesät ehtivät sadonkeruuseen. Sato tuli lähinnä ennen heinäkuun alkua pääasiassa metsävedelmasta, jonkin verran myös voikukasta ja puolukasta. Heinäkuun lopulla satoa tuli apilapeltojen lähistöllä olevilta tarhoilta sekä jonkin verran tummaa mesikastetta ja "sementtihunajaa". Horsmasta hunajaa ei juuri tullut.

Sadonkorjuu tehtiin elokuun ensimmäisillä viikoilla. Keskisatoa en pysty vielä tarkkaan arvioimaan, mutta ehkäpä 30–40 kiloa pesää kohti. Kulunut kesä oli paljon parempi kuin edellinen. Erikoista tässä vuodessa oli pitkä ja kylmä kevät sekä kuivuuskauDET, jolloin satoa ei saatu. Kun satoa ei heinäkuun puolella tullut, pesät eivät rakentaneet vahapohjukkeita tai kuhnurikehiä eikä parveilukumetta tullut koko kesänä, vaikka tilanahtautta olisi ollutkin.



Jotkut mehiläishoitajat käyttävät parvenpyydytyksessä apuna parvilaatikkoa.

ERKI NAUMANIS

Hyvää Suomesta -merkki kolmanneksi arvostetuin

Hyvää Suomesta -merkin arvostus on parantunut entisestään. Taloustutkimus Oy:n toteuttamassa Brändien arvostus 2024 -tutkimuksessa Hyvää Suomesta -merkki oli kolmanneksi arvostetuin. Parannusta edelliseen vuoteen tuli kaksi sijaa. Tulos kertoo suomalaisten kasvavasta arvostuksesta kotimaista ruokaa kohtaan. Kuluttajille on myös tärkeää, että kotimaiset tuotteet löytyvät kaupasta helposti, nopeasti ja luotettavasti.

SML:n kautta Hyvää Suomesta -merkki on tällä hetkellä noin 560 hunajantuottajalla. Merkin käyttöoikeutta voi hakea liitosta satokauden päätteeksi elo-syyskuussa, joten tältä vuodelta hakuaika on lopuillaan. Myös merkin käyttöoikeuden jo omaavilta tarhaajilta pyydytyt uusintanäytteet tulee toimittaa liittoon annettujen ohjeiden mukaan syyskuun loppuun mennessä. Näytteet toimitetaan laboratoriotutkimuksiin, joiden tulokset välitetään tarhaajille sähköpostitse marras-joulukuussa. Tulosten toimituksen yhteydessä uudet merkinhakijat saavat myös tiedon Hyvää Suomesta -merkin käyttöoikeudesta. Lisätietoja Hyvää Suomesta -merkistä saa tutkimusasiantuntija **Anneli Saloselta**: anneli.salonen@hunaja.net tai 050 470 6411.



Hyvää Suomesta -merkki uudistui hiukan viime keväänä: fontti on hieman yksinkertaisempi ja sinisen sävy erilainen kuin vanhoissa merkeissä. Uutta merkkiä tulee käyttää pakkauksia uusissaan.



Parvikesä melko rauhallinen

Mehiläisten parveilua nähtiin menneenä kesänä huomattavasti vähemmän kuin edellisenä vuonna. Liittoon tulleet parvipuhelut painottivat 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 tuntuiskin työläältä, valistaminen ja pistiäiskysymysten pohtiminen yhteydenottajien kanssa on kuitenkin arvokasta työtä.

Apis florea levisi Eurooppaan

Maltalla havaittiin keväällä hunajamehiläisiin kuuluvan *Apis florea*n yhteiskunta. Kyseessä on ensimmäinen havainto lajin yhteiskunnasta Euroopassa. Noin 2 000 mehiläisen yhteiskunta löytyi läheltä suurta satamaa, joten mehiläisten arvellaan matkanneen Maltalle jonkin laivan lastin mukana. Yhteiskunta tuhottiin heti, kun laji tunnistettiin, sillä *Apis florea*n pelätään uhkaavan Maltan luonnonvaraisten mehiläislajien elinmahdollisuuksia ja sillä voi olla muitakin haitallisia vaikutuksia biodiversiteettiin Maltalla – ja koko Etelä-Euroopassa, mikäli laji leviää eteenpäin. *Apis florea* voi lisäksi levittää sekä luonnonvaraisiin mehiläisiin että tarhamehiläisiin tauteja, joille niillä ei ole vastustuskykyä. Löytynyt yhteiskunta on saattanut parveilla ennen sen löytymistä, joten laji on mahdollisesti jo levinnyt alueen luontoon.

Lisätietoa: *Apis florea* in Europe: first report of the dwarf honey bee in Malta. *Journal of Apicultural Research*, 21 August 2024.



CHINGTIENKE/NATURALIST

Ohjaaja oppii itsekin jatkuvasti lisää

Olen tarhaaja ja mehiläisalan kouluttaja litalasta ja toimin ensimmäistä kautta liiton johtokunnan varsinaisena jäsenenä. Mehiläistarhani sijaitsevat Hämeen Pirttikoskella, Urjalassa, Akaassa ja Lempäälässä. Itselläni on noin 50 pesää, lisäksi huolehdin Lepaalla 30 pesästä. Pesämäärän mukaan tarhaukseni on siis vielä harrastustoimintaa. Muuta tosin ei mehiläistarhauksen lisäksi ehdikään harrastaa kuin metsästäystä.

Hunajan lisäksi kerään mehiläispesistä siitepölyä, pergaa ja propolista ja tarjoan pölytyspalvelua. Pölytys onkin se juttu, mistä kaikki lähti. Huomasin kotipuutarhassani pölyttäjien vähentyneen ja innostuini, kun näin mehiläishoidon peruskurssi-ilmoituksen paikallisessa Facebook-ryhmässä. Se sitten vei mennessään.

Viime syksynä lähdin pitkän harkinnan jälkeen Hämeen ammattikorkeakouluun Lepaalle osapäiväiseksi ammatilliseksi ohjaajaksi mehiläistarhauksen opiskelijoille. Pitkän harkinnan vuoksi siksi, koska mietin, miten saan yhdistettyä oman tarhaukseni ja Lepaan mehiläiset sujuvaksi kokonaisuudeksi. Mietin myös, onko minulla tarpeeksi annettavaa opiskelijoille vain reilun viiden vuoden tarhauskokemuksen perusteella.

Hauskinta ohjaajana aloittamisessa on ollut se, että nyt istun samassa kahvihuoneessa vanhojen opettajieni kanssa. Olen siis valmistunut Lepaalta puutarhuriksi vuonna 1997, joten paikka on minulle entuudestaan tuttu. Omalta osaltani olen koettanut rakentaa ammatillista koulutusta sellaiseksi, mitä itse haluaisin opiskelijana koulutuksen minulle antavan. Onneksi ammattitarhaajia vuosia kouluttanut Ruottisen Lauri on auttanut koulutuksen kehittämisessä, antanut ideoita ja ohjeita ja myös pitää luentoja opiskelijoille. Parasta opettamisessa on se, että oppii itsekin koko ajan lisää – eikä koskaan ole liian vanha oppimaan. Kesällä voi laskea sormilla ne päivät, joina mehiläishaalari ei ole päällä, mutta täytyy myöntää, että tähän työhön kannatti silti lähteä.

Mehiläistarhauksessa mielestäni tärkeää on ensin ymmärtää mehiläisen biologia. Sen pohjalta pystyy ymmärtämään sen, miten mehiläiset toimivat ja miksi ja miten mehiläishoitajan pitäisi toimia auttaakseen mehiläisiä. Tämän jälkeen esitellään eri tapoja hoitaa mehiläisiä eri tilanteissa. Lopulta jokainen hoitaja päättää sitten itse, mikä hoitotapa sopii parhaiten omaan tarhaukseen.

Mennyt mehiläiskesä on ollut taas aivan omanlaisensa. Päällimmäisenä siitä jäi mieleen kevään puuttuminen ja lämpimät ilmat. Tarhoilla ollessa mieltä välillä, että taas on mehiläinen päässyt haalarin sisään kävelemään, kunnes ymmärsi sen olevan hikivana, joka valuu selkää pitkin. – Joskus se oli kyllä mehiläinenkin. Siedätyshoitoa on tullut siis sopivasti.

Mehiläispesälle mennessä ei voi ajatella muuta kuin mehiläisiä, keskittyä siihen hetkeen. Siinä unohtuvat kiire ja tekemättömät asiat. Mehiläisten hoito on siis myös mielen hoitoa, vaikka toki myös raskasta työtä painavine laatikoineen. Varsinkin näin sadonkorjuun aikaan mielessä ovat ne painavat laatikot, mutta kohta on taas mehiläiskesä paketissa ja odotetaan innolla uutta kautta mehiläisten parissa. Kunhan ensin talven aikana myydään hunajat, huolletaan kalustoa, suunnitellaan tulevaa kesää ja niin edelleen. Hommaa kyllä riittää.

Teija Javanainen
Johtokunnan jäsen



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 vaivanaan, 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 tymolityyny 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 tynnyjen 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 tuloksetta 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, KUVAV MARITTA 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?

Mehiläiskesä purkissa – aika toimia aidon hunajan puolesta

Takana on poikkeuksellinen talvi, kevät ja kesä, joiden tuottama hunajasato korjattiin ja lingottiin elokuussa. Kun linko saatiin pestyä, oli aika perehdyttää kaupan edustajia eurooppalaisten hunajantuottajien vaikeaan tilanteeseen.

Asia, jonka usein mainitsemme mehiläistarhauksesta on, että siinä riittää opittavaa ihmisiä, sillä muuttuvia tekijöitä on aina. Niin myös tänä vuonna. Kun kesä vihdoinkin koleaan kevään jälkeen pääsi vauhtiin, se tuntui etenevän hurjaa tahtia. Moni kasvi kukki nopeasti ja etuajassa. Yhteiskuntien hitaan kevätkehityksen takia keruupurukkaa ei ollut optimaalisesti, joten osa sadosta meni paikoin sivuun. Kuivuus ei onneksi tänä kesänä tehnyt kiusaa, joten mesiminen jatkui läpi kesän ilman pidempiä katkoja. Loppukesän anti jäi kuitenkin melko laihaksi, ja mehiläiset alkoivat jo heinäkuun puolella syödä satoa pesästä. Kun sato oli elokuun puolivälissä korjattu ja lingottu, ehdimme hypätä remmiin ja käymään yhdessä eurooppalaisten kollegoiden kanssa SOK:n pääkonttorilla keskustelemassa hunajaväärennösten torjunnasta ja alan tilanteesta laajemmin. Mukana olivat Euroopan ammattimehiläistarhaajien yhdistyksen (European Professional

Beekeepers' Association) saksalainen puheenjohtaja **Bernhard Heuvel**, Viron ammattitarhaajien yhdistyksen (Eesti kutseliste mesinike ühing) puheenjohtaja **Mario Kalvet** sekä yrittäjä **Peeter Matson** virolaisesta Nordmel-yrityksestä. Eurooppalaisten tarhaajien vierailu oli osa laajempaa kiertuetta, jolla he yrittävät nostaa alan ongelmia tapetille koko Euroopassa.

Vääristynyt kilpailu johtanut ammattitarhaajien ahdinkoon

Ammattimehiläistarhaajat ympäri maailman ovat ahtaalla, ja moni on joutunut panemaan lapun luukulle, koska ei saa hunajaansa myytyä säälliseen hintaan. Suurin syy siihen on Bernhard Heuvelin mukaan hunajamarkkinoille ujutetut väärennökset. Saksassa hunajasato on ollut tänä vuonna heikko, mutta hunajan tukkuhinta on silti pudonnut puoleen. Saksan suurin, 7 000 yhteiskunnan tarhaaja on lopettanut toimintansa. Seuraavaksi suurimmalla oli aiemmin 2 500 pesää, joista jäljellä on enää 400.

Kolmannella oli 1 800 yhteiskuntaa, nyt vain 200. Unkari oli aiemmin Euroopan suurimpia hunajantuottajia, mutta siellä 75 prosenttia ammattitarhaajista on pannut pillit pussiin, ja Ranskan suurin mehiläistarvikkeiden valmistaja on sulkemassa ovensa. Hätä on siis ilmeinen.

Kilpailua vääristää myös kotimaiseksi tai EU:ssa tuotetuksi väitetty, mutta tosiasiallisesti muualla tuotettu hunaja. Heuvelin mukaan ukrainalaista hunajaa on myyty yhtä paljon kuin maa tuottaa hunajaa vuodessa, mutta silti maan hunajantuottajilla on varastot täynnä, eivätkä he saa hunajiaan myytyä. Yhtälö ei täsmää, ja kysymys kuuluukin vain, missä määrin maan kautta kulkee väärennettyä ja muualla tuotettua, ukrainalaiseksi väitettyä hunajaa. Ainakin osittain ongelma ratkeaisi, jos hunajan jäljitettävyyttä olisi parempi. Nyt toimija voi ostaa vaikkapa 10 tonnia hunajaa Ruotsista ja käyttää sitten ruotsalaistuottajalta saamaansa tositetta myydäkseen useita 10 tonnin eriä muualla tuotettua hunajaa ”ruotsalaisena”, tositetten kera.

Tarhaajien hätä myös kaupan tietoon

Bernard Heuvel totesikin monen ammattitarhaajan ottaneen häneen yhteyttä ja kertoneen vaikeuksistaan. Niinpä hän ryhtyi toimiin nostaakseen tilanteen tapetille ja kaupaportaan tietoon. Heuvel on kiertänyt Euroopassa Viron ammattitarhaajien puheenjohtajan Mario Kalvetin kanssa tutustumassa ammattitarhaajien tilanteeseen

SOK:n pääkonttorilla keskusteltiin elokuussa hunajaväärennöksistä ja alan tilanteesta laajemminkin. Mukana olivat Euroopan ammattimehiläistarhaajien yhdistyksen puheenjohtaja **Bernard Heuvel**, Nordmelin yrittäjä **Peeter Matson**, ryhmäpäällikkö **Sari Ristaniemi**, tuoteryhmäjohtaja **Susanna Rantala**, tuoteryhmäpäällikkö **Johanna Nyman**, Viron ammattitarhaajien yhdistyksen puheenjohtaja **Mario Kalvet**, tuotelaatupäällikkö **Juulia Latikka** sekä Jyrkänpesän mehiläistarhaajat **Tanja Oreto** ja **Mika Olsbo**. KUVAT: SOK



Virossa on kehitetty uusi hunajan DNA-tutkimus, jolla pystytään entistä paremmin toteamaan hunajaväärennökset.

ja puhumassa viranomaisille ja kaupan edustajille siitä, miten väärennetty hunaja heikentää ammattitarhaajien toimintaedellytyksiä – ja viime kädessä vaarantaa mehiläisten polystyöitä Euroopassa.

Samalla he ovat puhuneet uusimmista hunajantutkimusmenetelmistä ja keränneet hunajanäytteitä kaupoista ympäri Eurooppaa. Virossa on nimittäin kehitetty uusi hunajan DNA-tutkimus, jolla pystytään entistä paremmin toteamaan hunajaväärennökset. Suomesta ei toistaiseksi tiedetä löytyneen hunajaväärennöksiä, mutta kun useampi alan toimija tuo hunajaa myös ulkomailta, riski kasvaa.

Uusi DNA-testi apuna väärennösten tunnistamisessa

Hunaja on maailman kolmanneksi väärennetyin elintarvike. Elintarvikeväärennökset ovat kansainvälisesti erittäin merkittävä rikollisuuden ala, jonka taloudellinen merkitys vertautuu huumekauppaan. Elintarvikeväärennentäjät tuntuvat usein olevan askelen tutkijoita edellä, ja niinpä osa hunajaväärennöksistäkin on niin taitavia, etteivät ne enää löydy nykyisin laajalti käytössä olevilla tutkimusmenetelmillä. Siksi Virossa on kehitetty hunajan DNA-analyysimenetelmä, MDA-testi (metagenomic DNA-analysis), joka paljastaa väärennökset entistä herkemmin. Tutkimuksessa saadaan esiin kaikki hunajan sisältämä DNA, liittyvät se kasvialkuperään (mesi, siitepöly), hyönteisiin (mesikaste) tai mehiläispestästä yleisesti löytyviin taudinaiheuttajiin, kuten bakteereihin ja sieniin. Ellei niitä löydy näytteestä tai jos niiden DNA:ta on poikkeuksellisen vähän, tulos viittaa väärennökseen.

Tähän väliin pieni anekdootti: Peeter Kalvet kertoi, että kun hän oli lähettänyt oman hunajansa tutkittavaksi, laboratorioista oli soitettu ja kysytty, yrittikö hän huijata. Hänen hunajastaan oli nimittäin löytynyt japanilaisen miehen DNA:ta. Se sai selityksensä: Kalvetilla oli ollut sadonkorjuuhommissa japanilaistaustainen mies, jonka DNA:ta oli päätynyt näytteeseen.

Osana kiertuettaan Bernard Heuvel ja Mario Kalvet ovat keränneet kauppojen

hyllyiltä hunajia, jotka he vievät Viron laboratorioon tutkittaviksi. Näin tehtiin myös Suomessa. Kuten Heuvel SOK:lla kertoi, tarkoituksena ei ole aiheuttaa skandaalia vaan yrittää puhdistaa Euroopan hunajamarkkinoita väärennöksistä. Jos tutkimuksissa ilmenee viitteitä väärennöksistä, tieto niistä menee kaupan portaalle, joka voi ryhtyä tarvittaviin lisäselvityksiin ja toimiin.

Pakkausmerkinnät voivat johtaa harhaan

Väärennösten lisäksi alkuperämerkintä on aiemmin voinut johtaa kuluttajaa harhaan. Päivitetyn hunajadirektiivin mukaan hunajan alkuperä pitääkin jatkossa merkitä pakkauksiin prosentiosuuksin. Tähän asti merkintä ”EU:sta ja EU:n ulkopuolelta peräisin oleva hunajan sekoitus” on käytännössä voinut tarkoittaa, että hunajasta vain yksi prosentti on EU:sta. Jatkossa suhteet pitää mainita.

Asia on tärkeä, sillä EU:n ulkopuolelta peräisin olevissa hunajissa esiintyy tutkimusten mukaan huomattavasti enemmän väärennöksiä kuin EU:ssa tuotetuissa. Euroopan komission keväällä 2023 teettämässä tutkimuksessa jopa 46:ta prosenttia tuontihunajista epäiltiin väärennetyiksi eli niistä löydettiin hunajaan kuulumattomia sokereita. Eniten tutkittuja erä oli Kiinasta. Bernard Heuvel ja EPBA halusivatkin torpata tuonnin Kiinasta kokonaan ainakin väliaikaisesti, jotta Euroopan hunajakauppa saadaan puhdistettua.

EPBA nostaa esiin myös harhaanjohtavat pakkaukset, joissa hunajan annetaan ymmärtää olevan kotimaista, vaikka josain pienellä prantilla lukeekin, että se on tuontitavaraa. Lisäksi kauppojen hyllyllä on hunajien seassa hunajavalmisteita, joita voi ulkomuodon, sijoittelun ja tuotteen pahvitarjottimen tekstin perusteella luulla hunajaksi. Hunajavalmiste voi olla oikein oivallinen tuote, mutta sen pitäisi erottua selvästi hunajasta. ●

TEKSTI JA KUVAT TANJA ORETO JA MIKA OLSBO

Lisätietoa Virossa kehitetystä hunajan DNA-testistä: mda-test.com/en/



Sadonkorjuu kattotarhoilla on aina omanlaisensa operaatio.



Euroopan ammattimehiläistarhaajien yhdistyksen puheenjohtaja Bernard Heuvel tuli Suomen Suomen-vierailunsa päätteeksi vielä tutustumaan yhdelle kattotarhoistamme.



SOK:lla käynnin jälkeen suuntasimme ostamaan hunajanäytteitä Virossa tehtäviä DNA-testejä varten. Kaupan kassa kohotteli kulmiaan, kun latasimme hihnalle hunajapurkin toisensa perään. Kaikkiaan hunajia ostettiin noin tuhannella eurolla.



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. Vastaneiden 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 selittä 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 elokuun torjunnassa kasvattanut suosiota

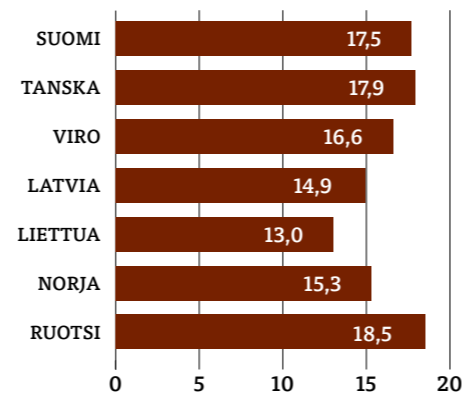
Varroantorjuntamenetelmiä vertailtaessa tymolin käyttö on vuosi vuodelta lisääntynyt: 15–30:tä yhteiskuntaa tarhaavien ryhmässä oli reilu kolmannes enemmän tymolilla kuin muurahaishapolla torjuneita. Talvitappiot ryhmässä olivat kovat – ilman heikentyneitä yhteiskuntia 25 prosenttia. Onko torjuntatavalla tähän vaikutusta? Varroa tarhaajat seuraavat esimerkiksi avaamalla kuhnuritoukkanennoja. 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 tappiolukua. Kaavion on koostanut Björn Gustavsson Ruotsista.

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

Kovimpia tappioita kärsineiltä tautinäytteiltä

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

PUHELINKYSELY:

Isommissa tarhauksissa keskimääräiset tappiot

Lassi Kaukon seuraamaan talvitappioryhmään kuuluu 36 mehiläishoitajaa, joiden talvitappiot olivat viime talvena reilut 15 prosenttia. Ryhmässä painottuvat suuret tarhaukset, minkä vuoksi tappiot ovat usein pienemmät kuin internetkyselyssä.

Viime talvi oli melko pitkä ja kylmä. Ryhmäni 36 mehiläishoitajaa talveuttivat syksyllä 3 589 kuntaa, joista keväällä oli kunnossa 3 039. Tappiot kuolleina ja heikentyneinä pesinä olivat siis 15,3 prosenttia. Erot tarhureiden välillä olivat suuria lähes tappiottomasta tarhauksesta tarhaukseen, jossa menetettiin valtaosa pesistä. Isommissa tarhauksissa moni havaitsi myös suuria eroja tarhojen välillä: joltain tarhalta kuolivat lähes kaikki kunnat, kun toisella tarhalla kaikki pesät olivat kunnossa.

Tappioiden syyt olivat tavanomaisia. Aika isossa osassa syyn voidaan arvioida olevan varroa ja sen levittämät virukset. Nälkään kuolee useimmiten yksittäisiä kuntia; syynä siihen voi olla ryöstö. Viime syksyn melko lämmin sää saattoi myös saada jotkin kunnat sikiöimään pitkään ja syömään paljon. Lämpimän syksyn jälkeen talvi tuli äkkiä ja yllätti jotkin pesät, merkinä siitä voi olla kuoriutumaton sikiöala ja talvipallo eri paikoissa. Vuosien välillä tappioiden syissä on jonkin verran eroja. Viime talvena ei esimerkiksi ollut havaintoja mesikaste- tai sementtihinajan aiheuttamista ongelmista. Myös hiiristä ja muurahaishaposta oli vain vähän mainintoja.

Tymol ja muurahaishappo lähes yhtä tehokkaita

Koska varroalla on iso merkitys kuntien selviämiseksi, olen seurannut käytettyjä torjuntamenetelmiä. Eräs pienen tarhauksen omistaja ei torjunut varroa lainkaan, mutta hänen mehiläisensä

ovat niin eristyneellä paikalla, että talvehtiminen onnistui tappioitta. Valtaosa muista hoitajista käytti joko tymolia tai muurahaishappoa sadonkorjuun jälkeen ja marras-joulukuussa oksaalihappoa kaasutettuna tai tiputettuna. Moni käsiteli pesiä oksaalihapolla vielä uudelleen keväällä. Yksi tarhuri käsiteli pesiään keväällä myös muurahaishapolla. Kuhnurikehiä leikkasi kuusi tarhuria.

Koska tarhaajien torjuntatavat poikkesivat yksityiskohdiltaan, niiden vertailusta ei voi näin pienessä aineistossa tehdä luotettavia päätelmiä. Niinpä rajoitun vertailemaan vain muurahaishappo- ja tymolitorjuntajoukkoja. Muurahaishapolla pesiään käsiteli 15 hoitajaa, joilla oli yhteensä 2 662 mehiläiskuntaa. Tymolikäsittelyn sai 16 hoitajan 708 pesää. Muurahaishapporyhmän kuolleisuus oli hiukan alle 15 prosenttia, mikä oli puoleisen prosenttia vähemmän kuin tymoliryhmässä. Pelkästään oksaalihapolla käsitellyistä 213 pesästä menetettiin vajaat 18 prosenttia. Eroja ei voi näin pienessä aineistossa pitää merkittävänä, mutta laajemmissa aineistoissa muurahaishappo on havaittu jonkin verran tehokkaammaksi kuin tymol.

Isommissa ja pienimmissä tarhauksissa vähiten tappioita

Tarhauksen suuruuden vaikutusta tappioihin olen tarkastellut jakamalla tarhaukset koon mukaan neljään ryhmään: alle 15, 16–100, 101–300 ja yli 300 pesää. Keskimmaisissa ryhmässä oli 818 ja 885 kuntaa, joita hoiti yhteensä 23 tarhaajaa. Niiden tappiot olivat hiukan yli 17 prosenttia. Yli 300 kunnan tarhaajia oli 4,

Nälkäkuolema on joka vuosi yksi talvitappioita aiheuttavista tekijöistä. Joinakin vuosina nälkäkuolemia on hieman enemmän, tänä vuonna internetkyselyssä 2,3 prosenttia yhteiskunnista kuoli nälkään. Nälkäkuolemaa ehkäiseviä hoitotoimia ovat varroan hallinta, ruokinnan oikea ajoitus, ryöstön esto sekä toimivasta emosta huolehtiminen.

ja he menettivät 1 843 kunnastaan 14,5 prosenttia. Parhaiten pärjäsivät 9 alle 15 pesän tarhuria, joiden menetykset 71 pesästä jäivät 10 prosenttiin. Keskimmäisten ryhmien tulos kuvastanee parhaiten koko maan tilannetta, sillä valtaosa mehiläisistä taitaa olla tämän kokoisissa tarhauksissa.

Osa pesien menetyksistä aiheutuu kyttyräemoista ja emottomuudesta. Yhteensä 2 494 talveutuksessa menetyksen syy oli arvioitu riittävän tarkasti, jotta voin laskea emoperäisten tappioiden osuuden. Torjuntatavalla ei ollut merkitystä emotappioihin, vaan kaikissa ryhmässä emosta aiheutui noin 4,5 prosenttia menetyksistä. Yleensä emohäiriöt johtavat pesän menetykseen, vaikka yksittäisissä tapauksissa uuden emon anto talven jälkeen voi onnistua.

Seurantaryhmäni on viime vuosina jonkin verran pienentynyt – muutamant vanhenevat mehiläishoitajat ovat luopuneet mehiläisistä ja kuolemantapauksiakin on ollut. En enää värvää ryhmään uusia hoitajia, mutta jatkan mukana olevien kanssa niin kauan, kun heillä haluaa riittää. Kiitän kaikkia taas vastauksista ja mielenkiintoisista keskusteluista. ●

TEKSTI LASSI KAUKO



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

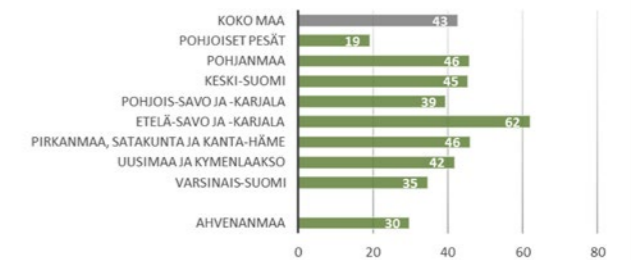
Painonlisäykset vaakapesiin vaihtelivat suuresti maakuntien sisällä. Maakuntien välilläkin sadossa on eroja, mutta ei voida sanoa, että jollain alueella vaakapesiin olisi tullut selvästi enemmän painonlisäystä kuin jollain toisella. Havaittavissa kuitenkin on, että maakunnissa, joissa on eniten mehiläistarhaajia 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 vaakapesä sivustolta

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.

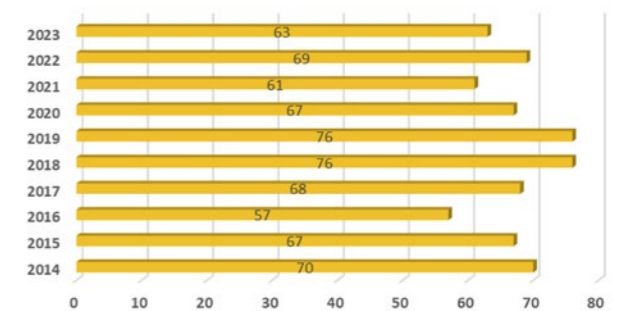
Kolmannes vaakapesätarhaajista kirjoitti mittaustulosten lisätietoihin huomioita säästä. Aktiivisimmat tarhaajat ilmoittivat jokaisen mittauspäivän lämpötilan ja sääolot. Muutamat olivat huomioineet alkukevään pakkasyöt ja viileät päivät. Merkintöjä oli tehty sadepäivistä ja sateen voimakkuudesta, jopa 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

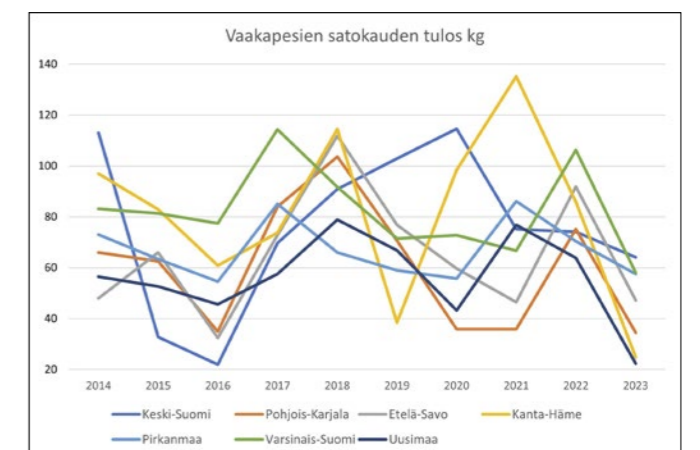
Eri tarhaajien vaakapesistään tekemät merkinnät erosivat toisistaan lukumäärältään ja laadultaan. Ohjeistusta merkintöjen tekemiseen kannattaisikin jatkossa selvittää ja yhdenmukaistaa. Muut tarhaajat saavat vaakapesäseurannasta parhaan hyödyn seuraamalla lähellä sijaitsevien vaakapesien tietoja kasvukauden edetessä. Oikein ajoitetut pesäosastojen lisäykset parantavat mehiläisten hyvinvointia ja vähentävät parveiluntoa. Vaakapesien painokäyrää seuraamalla voi löytää optimaalisen ajan hunajan keräämiseen ja parhaan 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 myrkyssään kaikkia samoja yhdisteitä kuin kesämehiläisillä. Kuhnureilla ei ole myrkkypistintä eikä -rakkoa, mutta emolla on myrkkypiikki, jota se käyttää kilpaillevien 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 nisäkistä 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 vapautamaan 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 myrkkyalergiaa. 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 mehiläismyrkkyalergian 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. Myrkkyhoidon 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 mehiläismyrkkyalergian hoidossa.



SARI MIKKOLA

Mehiläismyrkkyallergiaa kannattaa siedättää

ANNA AUTIO

Mikäli mehiläisen pistosta seuraa anafylaksia, on aina syytä hakeutua päivystykseen ja sen jälkeen allergiatutkimuksiin. Yksikin vakava allerginen yleisreaktio on peruste siedätyshoidon tarpeen selvittelyyn.

"Pistiäisallergiat eivät ole ääriharvinaisia, mutta eivät myöskään jokapäiväisiä. Arvioisin, että meillä on tällä hetkellä joitain kymmeniä henkilöitä siedätyksessä", osastonylilääkäri **Hanna Hisinger-Mölkänen** HUSin Tulehdus, iho- ja allergia-sairaalalan aikuisyksiköstä toteaa.

Mehiläisten pistojen aiheuttamia lieviä reaktioita ei tarvitse selvittää. Niissä riittää omahoito allergialääkkeellä tai kortisonivoiteella. "Allergiaa selvitetään siinä tilanteessa, kun on saatu vakava yleisreaktio tai voimakas paikallinen reaktio, johon yhdistyy esimerkiksi hengenhaastusta. Yleensä on tullut anafylaksia, joka on vaatinut päivystyskäynnin ja adrenaliinia."

Verikoe selvittää pistiäisallergian aiheuttajan

Vakavan reaktion jälkeen pyritään aina erittelemään, mikä sen aiheutti. Mikäli kyseessä on ollut nimenomaan allerginen reaktio, sen aiheuttaja selviää verikokeella. Verikoe kertoo, onko kyse ampiais- tai mehiläisallergiasta ja onko henkilöllä mahdollisuus saada jatkossa vakava yleistynyt reaktio eli anafylaksia.

"Yksikin anafylaksia on syy selvittää tilannetta tarkemmin ja peruste aloittaa siedätyshoito, mikäli anafylaksian lisäksi todetaan IgE-välitteinen allergia mehiläiselle tai ampiaiselle. Anafylaksia on aina vakavasti otettava, mahdollisesti jopa hengenvaarallinen asia", Hanna Hisinger-Mölkänen painottaa.

Yleisreaktion oireita tuntiessaan on aina syytä soittaa hätänumeroon ja hankkiutua päivystykseen – myös silloin, kun adrenaliinikynä on ollut saapuvilla ja käytössä. Anafylaksiaa hoidetaan päivystyksessä lihakseen pistettävällä adrenaliinilla.

Tarvittaessa potilaalle annetaan myös antihistamiinia, kortisonia, nesteytystä suoneen, lisähappoa sekä keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä. Yleisreaktio voi joutaa kuolemaan, mutta pistiäisten pistojen aiheuttamat kuolemat ovat Suomessa hyvin harvinaisia.

Hoidon tavoitteena kasvattaa sietokykyä

Käytännössä pistiäisallergiaa aiheuttavat Suomessa ampiainen ja tarhamehiläinen. "Ampiainen aiheuttaa selkeästi isomman osan vakavista reaktioista, mutta kyllä mehiläisistäkin saatuja anafylaktisia reaktioita nähdään", Hanna Hisinger-Mölkänen toteaa.

Ensimmäisestä pistosta ei vielä voi saada allergista reaktiota. Allergia kehittyy, kun keho on muodostanut myrkylle vasta-aineita. Sitä ei kuitenkaan pystytä ennustamaan, kuka myrkylle herkistyy.

Pistiäismyrkkyallergian siedätyshoito kestää viisi vuotta – ensin pieninä annoksina usein, sitten isompina pidemmin välein. Hoito tehdään pistoksina: mehiläismyrkkyallergian siedätyksessä käytetään mehiläisen ja ampiaismyrkkyallergiassa ampiaisen myrkkyä. Hisinger-Mölkänen painottaa, että siedätyshoidon tavoite on kasvattaa potilaan sietokykyä, ei hoitaa allergiaa kokonaan pois. Pyritään siis siihen, että yleisreaktioita ei enää tulisi ja ihminen voi elää ilman pelkoa.

Duodecimin mukaan mehiläissiedätyshoitoa saaneista 77–84 prosenttia ja ampiaissiedätyshoitoa saaneista 91–96 prosenttia hyötyy hoidosta ja hoidon teho säilyy vähintään 80 prosentilla potilaista ainakin 7 vuotta. Myrkkyallergiaa sietää siis siedättää. ●

TEKSTI VIRPI AALTONEN



PENNI KETOLA / LAJIFI

Ampiainen aiheuttaa valtaosan pistiäisallergioista aiheutuvista vakavista reaktioista. Mehiläishoitajat kuitenkin herkistyvät huomattavasti tavallista väestöä useammin mehiläismyrkylle. Ampiaisen ja mehiläisen myrkyt eroavat toisistaan, ja pistiäisallergian aiheuttajaa selviteltäessä verikoe kertoo, kummalle hyönteiselle henkilö on allerginen.

Anafylaksia eli vakava allerginen yleisreaktio

Anafylaksian oireita ovat käsien, huulten ja hiuspohjan kutina, laaja nokkosihottuma, kasvojen alueen turvotus, äänen käheytminen, hengityksen vaikeutuminen, pahoinvointi ja ripuli sekä tajunnan häiriöt. Reaktion yleisimpiä aiheuttajia ovat ruoka- ja lääkeaineet, ja noin kolmannes aiheuttajista jää selvittämättä. Pistiäisten aiheuttamat reaktiot ovat melko harvinaisia, mutta ne voivat olla hyvin vakavia. Anafylaktinen reaktio on syy hakeutua päivystykseen.

Lähteitä:

Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2021;137(11):1137-44: Laukaisevat allergeenit ja anafylaksia.

Duodecim, Käypä hoito -suositus: Siedätyshoito. Julkaistu: 22.10.2019.

Duodecim, Käypä hoito -suositus: Anafylaksian hoito-ohje

Myrkkyallergia vei siedätyshoitoon

Mehiläishoitaja Mikko Hilli on ollut siedätyshoidossa nelisen vuotta, ja hänen mehiläismyrkkyallergiansa on lieventynyt merkittävästi. Aivan kokonaan allergia ei kuitenkaan ole vielä väistynyt.

"Kun aloitin mehiläishoidon, minulla oli aika äkäisiä mehiläisiä. Sain ensimmäisenä mehiläishoitokesänäni paljon piikkejä, joten ostin seuraavaksi kesäksi kolmeverkkopuvun. Se toimikin hyvin, ja sain ensimmäisen piston vasta syksyllä, kun yksi mehiläinen tuli lahkeesta sisään ja pisti jalkapöytäni. Siitä tulikin sitten yleisreaktio: nokkosihottumaa ja kutinaa ja verenpaine heittelehti", vihtiläinen tarhaaja Mikko Hilli kertoo.

Hän otti pari mukana ollutta antihistamiinitablettia, mutta ei lähtenyt lääkäriin – siitä yksinkertaisesta syystä, ettei ollut reaktion takia ajokunnossa. Toivuttuaan Hilli kuitenkin hakeutui työterveyshuollon kautta allergiatesteihin, joissa hänellä todettiin allergia mehiläismyrkylle. Siedätyshoidon kriteerit täyttyivät, ja hoito aloitettiin HUSissa puolen vuoden kuluttua.

Hoitokertoja aluksi tiheästi

Mikko Hilli kertoo, että ennen siedätyksen aloittamista tehtiin tietyt keuhkoihin liittyvät testit, jotta varmistui, että hoidon voi aloittaa. Alussa myrkkyä annettiin pistoksina erittäin pieniä annoksia 2–3 viikon välein. Asteittain annoskokoa kasvatettiin merkittävästi, kunnes päästiin ylläpitovaiheeseen. "Puolisen vuotta hoidossa piti käydä usein, nyt neljän vuoden jälkeen saan piikin viiden kuuden viikon välein."

Siedätyshoidossa Hilli käy aamuisin ennen työpäivän alkua. Koska hän on hoidossa julkisessa terveydenhuollossa, hoitokerta maksaa vain poliklinikamaksun, joka HUSissa on reilut 10 euroa. "Ennen hoitoa otetaan antihistamiinitabletti. Kun on saanut siedätyspiikin, pitää odottaa vastaantolla puoli tuntia, jotta varmistuu, ettei hoidosta tule reaktiota. Hoitopäivänä ei saa urheilla, sauna tai muuten hikoilla, jottei myrkky lähde vaikuttamaan."

Myöskään mehiläisen pistoja ei ole tietenkään syytä hoitopäivänä – tai muutenkaan – saada.

Hoito tehonnut, muttei vienyt reaktioita täysin

Siedätyshoito on tehonnut Mikko Hillin tapauksessa melko hyvin. "Sain viikko sitten piston. Kaksi mehiläistä meni hanskan sisään ja toinen pisti. Siitä ei tullut erityistä reaktiota, vain 3–4 cm punottuma eikä suurempaa turvotusta. Reaktio pistoista kuitenkin vaihtelee, ja joskus saattaa edelleen tulla yleisreaktionkin tapaisia oireita. Yleensä otan piston saadessani antihistamiinia, ja se auttaa oireisiin", Hilli kertoo.

Kun siedätyshoito oli vasta alussa, Hilliä hiukan jännitti käydä pesillä. Kun hoito alkoi tehotta, jännitys hälveni. Tarhoilla hän suojautuu hyvin, joskin joskus piikkejä tulee hanskoista läpi. "Koetan kuitenkin välttää, ettei pistoja tule useampaa kuin yksi kerralla. Epipen ja antihistamiinitabletit ovat lisäksi aina tarhoilla mukana."

Äkäisistä pesistä emo vaihtoon

Tärkeää on myös mehiläisaines. Jos pesä on vihainen, Mikko Hilli vaihtaa emon uuteen. Parin kolmen vuoden aikana hänen pesänsä ovatkin rauhoittuneet. "Mutta aina siellä voi joku vihainen mehiläinen olla joukossa. Kerran osuin yhden kiukkuisen tyyppin kanssa pakettiautioon yhtä aikaa. Ensin se pisti ja sitten yritti sinnikkäästi pistää vielä ilman piikkiä", Hilli nauraa.

Mehiläishoidon lopettamista Hilli ei ole harkinnut, vaikka lääkäri kehotti sitä vaihtoehtoa vakavasti pohtimaan. Hän toivoo, että siedätyksen parantaisi hänen tilannettaan vielä nykyisestä. "Melkein kaikilla tuttavillani siedätys on tehonnut hyvin. Jopa niin, ettei pistoista tule reaktiota lainkaan." Tosin tiedossa on niitäkin tarhaajia, joihin siedätyksen ei tahdo tehot millään.

Kun siedätyshoito lopetetaan, olisi hyvä, että pistoja tulisi aika ajoin, jotta siedätyksen teho säilyy. "Itse olin silloin ensimmäisen hoitokesän jälkeen vuoden kokonaan ilman piikkejä. Se oli minulle varmaan liian pitkä aika." ●

TEKSTI VIRPI AALTONEN



VIRPI AALTONEN



HANNU HILLI

Mehiläishoitaja Mikko Hilli allergisoitui mehiläismyrkylle toisen tarhauskesänsä päätteeksi. Siedätyshoito on helpottanut pistojen aiheuttamia oireita merkittävästi.

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.

Paikallisympäristön 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 pärjäsivät 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.



Ett vanligt jobb eller en galen passion?

En glimt av livet hos biodlaren, mathantverkaren och trädgårdsmästaren Titti Edfelt, bosatt på Mielisholm i Åbolands skärgård.

En nygammal sanning är att det gäller att stå på flera ben om man vill få en födkrok ute i skärgården. Det blir ännu tydligare om man som jag valt att vara både biodlare och mathantverkare. Tyngdpunkten i verksamheten ligger på biodling men om allt går bra blir snart mathantverket en ännu större del.

För att ta det hela från början, så är det i år 20 sedan vi köpte Vikbo och flyttade från Åbo. Det kändes exotiskt för en öst-erbottensk landkrabba att åka färja för att komma till Mielisholm där vi köpt ett gammalt hus som behövde totalrenoveras. Till tomten hörde 1 ha åker full med ogräs, sorkar och ormar.

Början på biodling – nu eller aldrig

Orsaken till att vi kom igång med biodling var att jag en dag träffade en bekant på färjan som berättade att en ekologisk äppelodling skulle startas på grannön Attu och undrade om jag ville komma på planteringsstälk. – Jovisst, och om ni börjar med äpplen börjar jag med bin för ni behöver pollinering sa jag, och så blev det.

På fläcken beslöt jag att det var nu eller aldrig jag skulle bli biodlare. Jag hade ju trots allt gått på biodlingskurs i min ungdom. Min sambo var med på att börja försiktigt med två italienska avläggare för att se hur det skulle gå. Redan nästa vår köpte vi 5 övervintrade elgonsamhällen från Österbotten. Samma vår gick jag en biodlarkurs till.

Flera honungskördar, olika sorthonungar

En fascinerande ny värld med bin och honung öppnade sig. Allt från att möta det första biet på maskrosorna på våren till att få se en ny drottning krypa ur sin

puppa, honungsdoften i slungrummet och det låga brusat från ett bisamhälle som fläktar sin honung torr en sommarkväll är spännande. Inte minst de fantastiska sorthonungar bisamhällena producerar på olika platser och tidsperioder under sommaren, till exempel lindbloms- eller bladhonung gör mig lika förundrad var gång jag slungar dem. Den enda honungen jag inte riktigt gillar att arbeta med är ljunghonung på grund av att den är så besvärlig att hantera.

Jag har valt att plockskatta och tar flera honungskördar och slungar efter hand under sommaren och hösten. Med den metoden kan jag också lättare skörda olika sorthonungar. Det ger en hel del extra arbete men också speciell honung. I Biodlarförbundets honungstävling 2023 fanns tre av Vikbo torps honungssorter med i finalen. Det räcker bra som betyg för mig.

När man tar bort den färdiga honungen och slungar genast behövs inte heller så mycket utrustning och kuptornen blir inte så höga att man inte ser ner i kupan. Högst 6 våningar Farrar passar bäst för mig.

Ändring av klimatet försvårar biodlingen

Under de 10 år jag varit biodlare har våra bisamhällen ökat till antalet men har som mest varit knappa 40 stycken för att numera ligga strax under 30 stycken. Med bigårdar på två olika öar och flera på fastlandet blir det en del bilkörning och många heta arbetstimmar. Till all lycka bor vi så nära havet att det går enkelt att ta sig en svalkande simtur mellan arbetspassen. Ren och skär vardagslyx!

Det som inte känns så lyxigt är att speciellt våarna, men också somrarna verkar bli torrare, blåsigare och varmare. De soldränkta bilder man ser på sociala medier

är nog så idylliska men i praktiken känns det rent bedrövligt när allt som växer och blommar torkar bort. För lantbrukare, trädgårdsodlare och biodlare kan det betyda katastrof. De regniga vintrarna är också problematiska men känns lättare att komma till rätta med än torkan.

Efter äppelblomningen brukar vi flytta en del bikupor till exempel till rapsåkrar eller områden med hallon om det har regnat tillräckligt för att den blomningen ska ge nektar. Honungsskördarna varierar hos oss precis som i resten av Finland, men överlag kan man säga att medeltalet per kupa ligger minst 10 kg under landets medelnivå. Nu, innan slungningen är klar, verkar det som om årets skörd blir högst 30 procent av vår normala skörd.

Varroabekämpning ger bra resultat

Tills vidare har vi bara behövt bekymra oss om varroa och den känns hanterbar. Varroa bekämpas på sommaren med drönarutskärning kombinerat med yngeluppehåll. När mängden bin är tillräckligt stor för huvudskörden spärras drottningen in i översta lådan med tillgång till bara några ramar att lägga ägg i under ett par veckor. Samma effekt har en konstsvärm som görs för att stoppa svärmlusten. Under hösten ges de vanliga behandlingarna mot varroa.

Värmetak sätter vi på först i oktober eller november för att yngelsättningen inte ska dra ut på tiden och oxalsyrebehandlingen ska ge bästa effekt. Under de första åren förlorade vi några samhällen på grund av för högt varroatryck, men de senaste fem åren har vi haft 100 procent övervintring.

Varför mathantverk? – Varför inte!

Jag ser numera honungen både som en fantastisk naturprodukt och som en råvara. En råvara som kan användas till smaksatta honungsprodukter. Genom

en biodlarkollega kom jag in på det här med mathantverk. Mathantverk har jag hållit på med i många år utan att tänka på det! Maränger har jag till exempel alltid bakat och röd-viträndiga polkamaränger är en passlig lockprodukt på torgbordet.

För att kunna sälja lite ovanligare produkter på marknaderna började jag prova att smaksätta honung. Det var svårare än jag trodde! Jag försökte göra en glöggsmakande honung, men den blev riktigt dålig och hamnade i roskisen. Tog ny start med en noga utvald honung och tillsatte en ingrediens åt gången, lät blandningen stå och dra, satte till en ny krydda och så vidare. Så höll jag på tills jag kände att smaken var i balans.

Något nytt: Zing! och Lakriz!

På hösten 2017 blev jag övertalad att delta i FM i Mathantverk. Efter lång tvekan skickade jag till slut in ett par burkar. Omtumlad tog jag emot Vikbo torps första FM guldmedalj i mathantverk för den envisa honungssäsen som döptes till Zing! Eftersom jag inte hade trott på någon större framgång hade jag bara några burkar på lager, så det blev att snabbt sätta igång tillverkningen.

Efter det tog mathantverket fart och vårt kök blev ett provkök där arbetsbänken ibland var översållad av "något nytt" i olika tillverkningskedan. Ibland blev det ett gott resultat och ibland åstadkoms något som till och med hönsen backade ifrån. Nästa honungssäsa blev Lakriz! som smaksatts med lakritsrot (FM guld 2018). I dagens läge har Vikbo torp fått 7 FM guld och 1 silver för olika produkter.

Varför börjar man böka med något sånt här? – Ja, den frågan har jag ställt mig flera gånger. Speciellt när tidsfristen inför FM i Mathantverk kryper närmare och ingenting blir rätt. Svaret är inte helt klart, men det är väldigt intressant att experimentera och hitta på nya och ätbara produkter av närproducerade råvaror vi använt i generationer. Så, varför inte? ●



Titti Edfelt



Vikbo torp och blomfält för bin.



Titti Edfelt och sambon Jerker Hagström använder ibland pulka för att flytta bikupor.



Det börjar bli dags att skörda honung.

Hunajasta jauheeksi

Hunajan kuivaus jauheeksi nousee esille aika ajoin, sillä helppokäyttöiselle tuotteelle olisi menekkiä esimerkiksi teollisuudessa – ja miksei kuluttajienkin käytössä. Turun yliopiston opiskelija Tiia Tiusanen kartoitti biotekniikan kandidaatin työssään kuivaukseen käytettyjä menetelmiä.

Hunajaa kuivataan sen ominaisuuksien vuoksi: Jauhemaista hunajaa on helpompi käsitellä ja käyttää kuin kiteytyntä tai nestemäistä hunajaa. Kuivausmenetelmät eivät muuta hunajan väriä tai makua, ja onnistuneesti valmistetussa jauheessa säilyvät hunajan terveydelliset hyödyt.

Hunajaa voidaan kuivata monilla eri menetelmillä, mutta suosituimmat niistä ovat sumukuivaus, pakastekuivaus ja mikroaalto-vakuumikuivaus. Kyseiset kuivausmenetelmät ovat myös laajalti käytössä elintarviketeollisuudessa. Menetelmät eroavat toisistaan käytetyn lämpötilan ja paineen suhteen.

Sumukuivauksella saadaan paljon tuotetta kerralla

Sumukuivaus perustuu kuivattavan materiaalin suihkuttamiseen sumupilveksi, ja sen kuivattamiseen suuren lämpötilan avulla. Sumukuivauksessa hunajaan lisätään jotain apuainetta, kuten maltodekstriiniä, sekä tislattua vettä, jotta hunajasta saadaan helpommin suihkutettavaa. Apuaineen suuri molekyylipaino nostaa hunajan käsittelylämpötilaa, jolloin lämpötila vaikuttaa mahdollisimman vähän hunajan ominaisuuksiin. Sumukuivauksella voidaan käsitellä suuria tilavuuksia hunajaa, mikä tekee siitä erittäin kannattavan menetelmän.

Pakastus ja mikroaalto tuottavat kiinteän kappaleen

Pakastekuivaus, joka tunnetaan myös nimillä pakkas- ja kylmäkuivaus, perustuu elintarvikkeessa olevan veden sublimaatioon. Sublimaatiolla tarkoitetaan olomuodonmuutosta kiinteästä suoraan kaasuksi. Pakastekuivauksessa hunaja jäädytetään matalassa paineessa ja lämpötilaa nostetaan sen verran, että vesi haihtuu. Hunajaan jää sublimaation jälkeen jäätyvät vettä, jota poistetaan kuumentamalla hunajaa alipaineessa. Hunajasta jää jäljelle kiinteä kappale, joka jauhetaan jauheeksi.

Mikroaalto-vakuumikuivaus perustuu alhaiseen paineeseen ja kuivattavan materiaalin lämmittämiseen. Alhainen paine pienentää veden kiehumispistettä, jolloin voidaan käyttää pienempiä lämpötiloja kuin esimerkiksi sumukuivauksessa. Mikroaalto tehostavat hunajan kuivaamista, koska niiden avulla hunaja lämpenee nopeasti, mikä saa aikaan painetta hunajan sisälle. Paineen kertyminen aiheuttaa kosteuden virtaamisen ulospäin. Kuivauksen jälkeen jäävä kiinteä hunajakappale jauhetaan.

Laatua tarkkaillaan vesi- ja HMF-pitoisuuksien avulla

Sumukuivaus on menetelmistä nopein mutta se vaatii myös paljon apuainetta,

jolloin hunajapitoisuus tuotetussa jauheessa laskee. Pakastekuivaus on menetelmistä hitain ja voi viedä jopa 24 tuntia. Sillä voidaan kuitenkin tuottaa laadukasta hunajajauhetta, koska veden jäädyttäminen estää muun muassa biokemiallisia prosesseja tapahtumasta. Mikroaalto-vakuumikuivauksen kesto vaihtelee puolesta tunnista useaan tuntiin ja on matalakustanteinen.

Jauheen laatua tarkkaillaan vesipitoisuutta seuraamalla. Matala vesipitoisuus edistää jauheen säilyvyyttä, koska mikro-organismit eivät silloin pääse reagoimaan jauheen kanssa ja muodostamaan ei-haluttuja yhdisteitä. Sumukuivauksella päästään alhaisimpiin vesipitoisuuksiin. Pakastekuivauksella vesipitoisuus jää usein hieman suuremmaksi muihin menetelmiin verrattuna.

Laatua tarkkaillaan myös HMF- eli hydroksimetyylifurfuraali-pitoisuuden avulla. HMF:ää muodostuu monosakkaridien hajotessa happamissa olosuhteissa ja kuumennuksen vaikutuksesta. Hunaja sisältää paljon monosakkarideja, happoja ja mineraaleja, jotka edistävät HMF:n muodostumista. HMF-pitoisuudesta voidaan päätellä jauheen tuoreus ja selvittää, onko hunaja ylikuumentunut kuivausprosessin aikana. ●

TEKSTI TIIA TIUSANEN

Lisätietoa: Tiia Tiusasen kandidaatin työn Hunajan kuivausmenetelmät voi lukea kokonaisuudessaan Turun yliopiston julkaisurivistöstä, osoitteesta UTUPUbi.fi.

TEKSTI JA KUVA VIRPI AALTONEN



Aika osallistua hunajakilpailuun!

Suomen paras hunaja 2024 -kilpailun näytteet tulee toimittaa SML:n toimistolle Helsinkiin 13. lokakuuta mennessä. Kilpailun voittajat valitaan Sadonkorjuuseminaarissa Porissa 26. lokakuuta.

Suomen paras hunaja 2024 -kilpailun hunajanäytteet tulee toimittaa SML:n toimistolle Helsinkiin 13.10. mennessä, jotta kilpailun esiraati ehtii rauhassa tutustua kilpailuhunajiin ja päättää, mitkä hunajat pääsevät loppukilpailuun. Itse kilpailussa yleisö päättää jälleen sarjojen voittajat ja Suomen parhaan hunajan.

Toimita siis kilpailuun yksi 500 gramman vetoinen lasipurkillinen jokaista kilpaan osallistuvaa hunajaa. Kilpasarjat ovat juokseva, kiteytetty sekä lajihunaja. Hunaja-asetuksen mukaisesti lajihunajia ovat yksikukkahunajien lisäksi tietyltä maantieteelliseltä alueelta tai tiettyyn vuodenaikaan kerätyt hunajat. Lajihunaja-sarja jaetaankin yksikukkahunajiin ja aluehunajiin, mikäli näytteitä on riittävästi molempiin sarjoihin. Hunajan on oltava kesän 2024 satoa eikä hunajan rakennetta saa parantaa lämmittämällä.

Kisamaksu nettikauppaan

Kilpailuun osallistuminen maksaa 25 euroa/hunajanäyte. Maksun tulee olla SML:n tilillä 13.10., jotta ehdimme ennen esiraadin kokoontumista tarkistaa, että jokainen kilpailija on maksanut osallistumismaksun. Maksu maksetaan SML:n nettikauppaan, joka löytyy osoitteesta mehilais.mycashfow.fi. Pääset kauppaan myös liiton hunaja.net-sivuilla olevan linkin kautta.

Kisamaksulla osallistut Suomen paras hunaja 2024 -kilpailuun ja saat hunajastasi myöhemmin kirjallisen arvion. Osalle kilpailuhunajista tehdään myös laboratoriotutkimus, jonka rahallinen arvo on 70–120 euroa tutkimuksen laajuuden mukaan. Kilpailuun voivat osallistua kaikki vuoden 2024 jäsenmaksun maksaneet SML:n jäsenet. Maksu tarkastetaan jäsenrekisteristä ennen raadin arviota.

Kilpailupurkki kaikilla sama

Kilpailuun osallistuva hunaja tulee pakata läpinäkyvään, pyöreäkylliseen ja tilavuudeltaan 500 grammaa hunajaa vetävään lasipurkkiin (ks. oheiset kuvat). Kaikkien purkkien tulee olla samanlaisia, sillä kilpailun henkeen kuuluu, että hunajat eivät ole yhdistettävissä tuottajiin erilaisten purkkien avulla. Hunajat kilpailevat järjestäjien antamilla numeroilla, joiden sisältämä tuottajatiieto pysyy salassa voittajien julkistamiseen asti.

Aistinvaraiseen arviointiin perehtynyt raati valitsee jokaisesta sarjasta 5–10 parhaaksi katsomaansa hunajaa loppukilpailuun. Kunkin sarjan voittajan ja Suomen parhaan hunajan valitsee seminaariyleisö, joka arvioi loppukilpailuun päässeitä hunajia ja äänestää niistä mielestään parhaat. Kun tulokset ovat selvillä, voittajahunajien tuottajat julkistetaan seminaariyleisölle. Kilpailun tuloksista tehdään myös lehdistötiedote, jota jaetaan valtakunnallisesti sekä kohdennetusti voittajan lähiympäristön tiedotusvälineisiin.

Paikallisyhdistyksille oma sarja

SML:n laatutoimikunta toivoo, että mahdollisimman moni paikallisyhdistys järjestää oman Paras hunaja -kilpailunsa ja toimittaa yhden purkin (500 g lasipakkaus) voittajahunajaa Sadonkorjuuseminariin. Kunkin paikallisyhdistyksen parhaan hunajan tulee olla peräisin sen omalta alueelta. Yhdistysten hunajat muodostavat oman sarjansa, jonka voittaja palkitaan parhaana paikallisyhdistyshunajana. Kisa on yhdistyksille maksuton. ●

KILPAILUHUNAJIEN TOIMITUSOHJEET

- Toimita kilpailuhunajasi SML:n toimistolle siten, että se on perillä viimeistään 13.10. Huomaa mahdolliset viiveet postin kulussa. Toimistolla otetaan hunajia vastaan syyskuun puolivälistä alkaen.
- Lähetä kilpailunäytteesi osoitteeseen: Suomen Mehiläishoitajain Liitto, Ullanlinnankatu 1 A 3, 00130 Helsinki.
- Laita lähetykseen SML:n sähköpostiosoite (sml@hunaja.net) ja viestintäasiantuntijan puhelinnumero: 050 382 2428, jotta saamme tiedon lähetyksestä ajoissa eikä se palaudu takaisin lähettäjälle.
- Voit lähettää hunajan joko Postin tai Matkahuollon kautta. Osoita lähetyksen liiton toimistoa lähinnä oleviin toimipisteisiin. Ne ovat Postilla Kasarmikadun toimipiste ja Matkahuollolla K-Market Erottaja.
- Pakkaathan lähetyksen huolellisesti siten, että se kestää kovaakin käsittelyä ja mahdollisen putoamisen.
- Voit myös tuoda hunajanäytteesi – tai useammankin tarhaajan hunajanäytteet – SML:n toimistolle. Soita kuitenkin toimistolle hyvissä ajoin etukäteen, jotta olemme varmasti paikalla.

TEKSTI JA KUVA VIRPI AALTONEN

Kuningatar-pakkausten saatavuudesta kyselyjä

Liittoon on tullut loppukesällä jonkin verran kyselyjä Kuningatar-pakkausten saatavuudesta. Muovisia, sini-keltaisia, 450 gramman Kuningatar-purkkeja on ollut hyvin saatavilla. Sen sijaan muoviset luomu-Kuningatar-purkit ovat olleet hetken lopussa. Syyskuun lopussa 450 gramman luomu-Kuningatar-purkkeja tulee kuitenkin jälleen myyntiin. Luomu-Kuningatar-purkkia on saatavana toistaiseksi myös 350 gramman kartonkipakkauksena. Tavanomaisesti tuotetulle hunajalle kartonkipakkausta ei sen sijaan tällä hetkellä ole saatavilla. Kartonkipakkausten kierto tarvevälistäjien hyllyltä tarhaajille on ollut sen verran hidasta, ettei niitä kannata pitää valikoimissa. Kuningatar-brändillä on tarjolla myös etikettejä erikokoisiin lasi- tai muovipakkausuihin. Tällä hetkellä Kuningatar-pakkauksia tai -etikettejä myyvät Mesimestari, Hunajayhtymä sekä Välimäen Mehiläistarha.

TEKSTI JA KUVA VIRPI AALTONEN



Lasipurkin on oltava läpinäkyvä, pyöreäkyllinen ja tilavuudeltaan 500 g hunajaa vetävä. Korkeus 10 cm. Purkkeja myydään mehiläistarvikeliikkeissä.

Sidosryhmäpäivänä tutustuttiin Pikku Auroran mehiläisiin

SML tarjoaa aina loppukesästä yhteistyökumppaneilleen tilaisuuden tutustua mehiläishoitoon erilaisissa ympäristöissä ja kuulla alan tuoreimmat kuulumiset. Tällä kertaa tavattiin Espoossa, Lasten kulttuurikeskus Aurorassa.

Liiton sidosryhmäpäivässä tutustuttiin tällä kertaa tarhaukseen kaupungin kulttuurikeskuksen yhteydessä ja lasten kanssa tehtävään mehiläiskasvatukseen. Mehiläistarhaaja **Sanna Kängsepillä** on kahden pesän mehiläistarha Espoossa, Lasten kulttuurikeskus Auroran pihaan tuntumassa. Keskus järjestää erilaisia kulttuuritapahtumia, harraste- ja kurssitoimintaa sekä taide-työpajoja lapsille ja nuorille.

"Pari vuotta sitten keskuksesta otettiin minuun yhteyttä, sillä Pikku Aurorassa haluttiin yhdistää lapset, kulttuuri ja mehiläiset. Niinpä toin pihapiirin ulkopuolella olevalle pienelle niittyalueelle pari mehiläispesää", mehiläisalan kouluttajanakin työskentelevä Sanna Kängsep kertoi.

Siitä lähtien kulttuurikeskuksessa on järjestetty kesäisin mehiläisteemaisia työpajoja, joissa on valmistettu huulivoiteita ja mehiläisvahakynttilöitä, on

askarreltu, rakenneltu hyönteisille juomapaikkoja ja istutettu mehiläiskasveja sekä tutustuttu pesäkäynneillä mehiläisiin. "Edellisessä järjestimme kolme pajapäivää, joihin oli mahdollista päästä myös viiden minuutin pesäkäynnille. Innostus oli todella suurta, ja pesillä kävi yli sata lasta. Osa oli niin pieniä, että he meinasivat hukkaa haalareihin", Kängsep nauroi.

Lisäksi kulttuurikeskuksen mehiläisiin ovat päässeet tutustumaan alueen koululuokat, joita vieraili tänä kesänä pesillä useita. "Tämä on ollut mahtava tapa jakaa lapsille ja nuorille mehiläis-sanomaa", Sanna Kängsep totesi.



Pesäkäynti on aina elämys

Sidosryhmäpäivänä pesiin pääsivät tutustumaan lähietäisyydeltä myös liiton yhteistyökumppanit maa- ja metsätalousministeriöstä, Sykestä, Ruokatiedosta ja Luonnontieteellisestä museosta. Sato oli jokin aika sitten korjattu ja edellisenä päivänä purkitettu, ja vieraat saivatkin sitä kukin purkillisen mukaansa. "Kaupunkipesiltäni sain tänä vuonna surkean sadon, mutta täällä sato oli keskivertoa parempi. Tässä ympärillä on paljon puistoa ja kukkivia puita, kuten lehmuksia, jotka antavat aromia hunajalle", Kängsep kertoi.

Parhaillaan pesillä oli meneillään ruokinta ja varroantorjunta, ja tarhaaja totesikin, että mehiläispesillä valmistaudutaan vahvasti jo talveen, vaikka monessa on vasta elokuun loppupuoli. Vierailupäivä oli lämmin ja aurinkoinen, ja mehiläisten lento vilkasta. Pesiin kannettiinkin edelleen siitepölyä.

Tarhavierailut ovat mehiläisiä tuntemattomille elämys, ja oli hauskaa, että useampi uskalsi ottaa kehän omiin käsiin ja tutkia mehiläisiä ja niiden kotia läheltä. Samalla selvisi moni mehiläisten elämässä askarruttanut kysymys. Onnistuneiden pesävierailujen edellytys ovat rauhalliset mehiläiset, ja sellaisia Pikku Auroran asukit todellakin olivat.

Vaakapesien tulokset kertovat mehiläiskesästä

Päivän aikana käytiin läpi myös kuluneeseen mehiläiskesään ja hunajasatoon vaikuttaneita asioita. Tutkimusasiantuntija **Anneli Salonen** esitteli SML:n vaakapesäverkostoa ja kertoi, millaiset tämän kesän vaakojen lukemat ovat ympäri Suomea ja miten ne poikkeavat edellisistä vuosista. Lisäksi hän kävi läpi uuden aamiaisdirektiivin vaikutuksia hunaja-alaan.

Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhavihjelmissä -hankkeen projektipäällikkö **Anna-Maria Borshagovski** kertoi pian päättyvän hankkeen varsin myönteisistä tuloksista: tarhamehiläiset todellakin pärjäävät kasviuoneessa pölyttäjinä, kunhan niiden hyvinvoinnista huolehditaan tarkasti ja esimerkiksi suunnitukseen tarjotaan apua. Mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkalan** aihe oli Insignia-projekti, ja erityisesti sen siitepölyanalyysien tulokset. Niistä kerrotaan lisää seuraavassa Mehiläinen-lehdessä.



Päivän ohjelmaan kuului lajihunajien esittely ja maistelu. Jokainen osallistuja sai mukaansa myös lajihunajaoppaan sekä muutamia vinkkejä lajihunajien käyttöön. Kuvassa SML:n Rami Heikkilä (vas.) sekä Pekka Sandholm, Milja Keskinen ja Tove Jern maa- ja metsätalousministeriöstä.



Ennen tarhakäyntiä pukeuduttiin asianmukaisesti. Lasten kulttuurikeskus Auroran mehiläiset tosin ovat hyvin rauhallisia ja tottuneita pieniin ja suuriin vierailijoihin.

Kaikilla lajihunajilla omat ystävänsä

Päivän päätös ja ehkä hauskin ohjelma oli lajihunajien maistelu. Tarjolla oli vadelma-, voikukka-, puolukka-, tunturi-, kanerva- ja tattarihunajaa, jotka Anneli Salonen esitteli ennen maistelua. Purkkeja kierrätettiin yksi kerrallaan siten, että halukkaat saivat kommentoida jokaista hunajaa. Lopuksi kysäistiin, mikä hunajista miellytti eniten.

Eniten ääniä saivat odotetusti puolukka- ja tunturihunaja. Tässä kohtaa oli todella kiva kuulla erään vieraan kommentti, että

hän vie ulkomaille tuliaisiksi nimenomaan puolukkahunajaa, koska se on erityinen suomalainen luonnontuote. Muillakin hunajilla oli kuitenkin omat ystävänsä. Vadelma- ja voikukkahunaja esimerkiksi miellyttivät yhtä vieraista eniten siksi, että hunaja sellaisenaan ei hänelle maistu, mutta hän kylläkin käyttää sitä esimerkiksi juomissa. Miedot hunajat sopivat siis hänen käyttöönsä parhaiten. Mieliäitä jakavasta tattarihunajastakin todettiin, että se oli yllättävän hyvää. Diplomaattisesti muotoiltu! ●

TEKSTI JA KUVAT VIRPI AALTONEN

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. Vastaajat käyttivät tuontikimalaisia niin kasvihuoneissa, kasvutunneleissa kuin avomaalla.

Tuontikimalaisiin liittyvät ongelmat huolettavat

Kyselyssä nousi esiin tuontikimalaisiin liittyviä ongelmia. Erään vastaajan

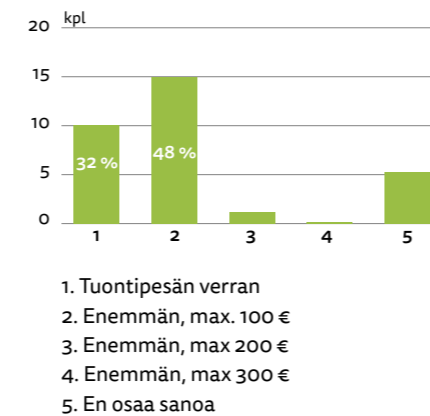
mukaan yhtenä vuonna suurin osa tila- tuista pesistä oli kuollut jo saapuessaan perille. Muutama vastaaja kertoi kimalaisten olleen epäaktiivisia, ja yksi vastaajista pohti pitkien kuljetusmatkojen vaikutuksia kimalaisten stressaantumiseen. Yli viikon toimitusaika koettiin myös ongelmalliseksi. Lähes 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 luonnonpölyttäjiin 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

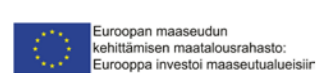
Kuinka paljon olisit valmis maksamaan kotimaisesta kimalaispesästä?



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 tuontipesästään. ●

TEKSTI ANNA-MARIA BORSHAGOVSKI



Luonnonpölyttäjiillä suotuisa kesä

Suomen ympäristökeskuksen kokoamien havaintoaineistojen perusteella mennyt pölyttäjakesä oli edellistä parempi. Kesä oli suotuisa etenkin kimalaisille. Kimalaisten kannat romahtivat vuonna 2022, mutta palautuivat jo viime kesänä keskimääräiselle tasolle. Nyt hyvä vire jatkui, sillä kimalaisia tavattiin keväästä heinäkuun lopulle asti edellisvuotista enemmän. Lämmin toukokuu antoi kimalaisille hyvän startin, mikä näkyi myös runsaina metsämarjasatoina. Myöhemmin kesällä vältyttiin kuivuuskauksilta, joten kimalaispesät saivat vahvistua rauhassa. Yleisimmistä kimalaislajeista runsaita olivat etenkin pelto-, pensas- ja kivikkokimalainen. Harvalukuisemmista lajeista keto-, hevos- ja kaakonkimalaisen kannat vahvistuivat. Elokuussa kimalaismäärät jo vähenivät, sillä lämpimän alkukesän takia pölyttäjäsesonki hiipui etuajassa. Kimalaisten runsausarviot perustuvat vapaaehtoisten havainnoijien elokuun alussa toimittamiin seurantatietoihin. Lopulliset arviot pölyttäjakesästä saadaan vuodenvaihteessa.

Lähde: polyttajat.fi

TEKSTI JA KUVA VIRPI AALTONEN

Loiskimalaiset – kimalaismaailman käet

Syksy on ollut poikkeuksellisen lämmin, ja pölyttäjiä on voinut seuraila hyvin vielä syyskuussa. Loppukesän näkyvimpiä pölyttäjiä ovat loiskimalaiset, joiden koiraita tapaa usein runsain määrin medenhausta syyskesän kukilta.

Kaikki kukilla häärivät kimalaiset vaikuttavat nopeasti katsottuna aika samanlaisilta pörröisiltä palleroilta. Joukossa on kuitenkin lajeja, joiden elintavat poikkeavat ratkaisevasti varsinaisten kimalaisten elintavoista. Ne eivät kerää jälkikasvulleen siitepölyä, vaan elävät muiden kimalaisten pesäloisina. Tällaisia loiskimalaisiin (alasuku *Psithyrus*) kuuluvia lajeja esiintyy Suomessa kahdeksan.

Loiskimalaisia kutsutaan englanniksi nimellä cuckoo bumblebees – käkikimalaiset, mikä kuvaa hyvin niiden elintapoja. Loiskimalaisnaaraat heräilevät keväisin talvehtimiskoloistaan hieman isäntälajejaan myöhemmin. Kun isäntälajin pesään on syntynyt tai syntymässä työläisiä, loiskimalaisnaaras valtaa pesän ja alkaa munia sinne omia muniaan isäntälajin työläisten hoivattaviksi.

Pesän herruudesta käydään armoton taistelu

Loiskimalaisnaaras löytää isäntälajin pesän todennäköisesti hajujälkien perusteella. Sitä ei suinkaan huolita pesään noin vain, vaan työläiset puolustavat pesää hurjasti myrkkypiikein ja puremalla. "Loiskimalaisnaarailla on paksumpi kitiinikuori kuin varsinaisilla kimalaisilla, jotta ne selviäisivät paremmin näistä yhteenotoista – ja mahdollisista toisten loiskimalaisnaaraiden pesänvaltausyrityksistä", pistäisasiantuntija **Juho Paukkunen** Luonnontieteellisestä tutkimuskeskuksesta kertoo.

Pesään tunkeutuessaan loisnaaras yleensä tappaa heti varsinaisen kuningattaren. Monesti se pysyttelee pesän reuna-alueilla jonkin aikaa ennen muninnan aloittamista, jotta siihen tarttuu pesän tuoksua. Sen jälkeen sen on helpompi alkaa emännöidä pesää ja saada omien

feromoniensa avulla työläiset hoitamaan jälkikasvuun ja ruokkimaan itseään.

Pölyttäjänä heikompi kuin varsinainen kimalainen

Loiskimalaisille ei synny lainkaan omia työläisiä. Siksi syntyvillä naarailla ei myöskään ole takasääriässä siitepölyvasua vaan tiheää karvaa – naaraiden tarkoitus on vain paritella, etsiä talvehtimaan ja vallata kevään tullen uusi pesä. Koska loiskimalaiset eivät kerää jälkikasvulleen siitepölyä, ne ovat pölyttäjänä hieman tehottomampia kuin varsinaiset kimalaiset. Kovan kitiinikuoren vuoksi naaraat ovat myös karvattomampia kuin varsinaiset kimalaisnaaraat.

Myös loiskimalaiskoiraiden karvoitus on vähäisempää ja takasääri erilainen kuin varsinaisilla kimalaiskoirilla. Tottumattoman on kuitenkin hankala erottaa loiskimalaiskoiraita varsinaisista, saati määrittää niitä lajilleen: loiskimalaislajien sisäinen värvivaihtelu on erityisesti koirailta suurta. Monesti niiden lajinmäärityksessä joudutaankin turvautumaan mikroskooppiin.

Usein sanotaan, että loisiva kimalaislaji muistuttaisi värikyseksi isäntälajiaan, mutta Juho Paukkunen torppaa tämän näkemyksen. "Vaikkapa peltoloiskimalainen ei oikein muistuta mitään Suomessa eläviä isäntälajejaan ja kartanoloiskimalainen on ihan eri näköinen kuin kartanokimalainen. Voi olla, että isäntälajeilla on ollut aiemmin tai muualla sellaisia värimuotoja, joita loiskimalaiset ovat muistuttaneet", hän pohtii.

Runsasti mettä tarjoavat kasvit suosiossa

Sekä loiskimalaisnaaraat että -koiraat lähtevät pesästä heti kuoriuduttuaan. Pariutumisen jälkeen naaraat menevät

talvehtimaan, ja niitä näkeekin loppukesällä harvoin. Koiraat sen sijaan kansoittavat syyskesän kukkia runsaina vielä hyvinkin myöhään syksyllä. Koska ne eivät kerää siitepölyä, ne suosivat mettä tarjoavia kukkia. "Nyt liikkeellä on ollut runsaasti esimerkiksi kivikkoloiskimalaiskoiraita, jotka viihtyvät erityisesti kaupunkialueiden kaunoissa", Juho Paukkunen kertoo.

Loiskimalaislajin runsaus edellyttää, että sen isäntälaji on yleinen. Suomen loiskimalaisista tavallisin on mantuloiskimalainen; toiseksi eniten tavataan pensasloiskimalaista. Selkeästi harvinaisin on puolestaan tarhaloiskimalainen. "Viimeiset varmat havainnot siitä ovat 1980-luvun alkupuolelta, joten laji saattaa olla jo hävinnyt. Myös kirjoloiskimalainen on voimakkaasti taantunut. Aiemmin sen esiintymisalue ulottui Kuopion korkeudelle, nyt sitä tavataan lähinnä Kaakkois-Suomessa."

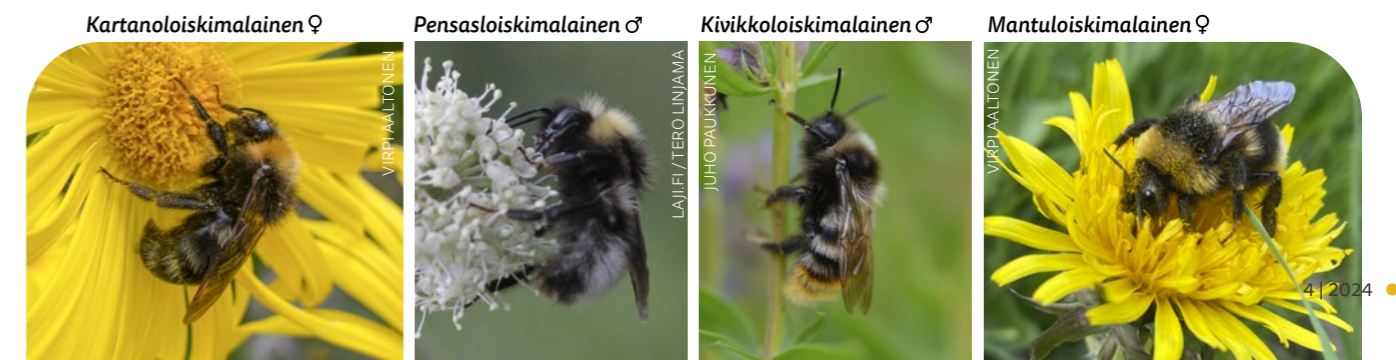
Kanervaloiskimalainen on puolestaan vetäytynyt pohjoisen suuntaan, Lappiin, ja vaikuttaa harvinaistuneen myös siellä. "Muistan nähneeni kanervaloiskimalaista yli 10 vuotta sitten Lapissa yleisesti. Viime vuosilta siitä on vain vähän löytöjä." ●

Suomessa tavattavat loiskimalaiset:

- Kivikkoloiskimalainen (*Bombus rupestris*)
- Mantuloiskimalainen (*Bombus bohemicus*)
- Tarhaloiskimalainen (*Bombus barbutellus*)
- Peltoloiskimalainen (*Bombus campestris*)
- Kanervaloiskimalainen (*Bombus flavidus*)
- Kartanoloiskimalainen (*Bombus norvegicus*)
- Kirjoloiskimalainen (*Bombus quadricolor*)
- Pensasloiskimalainen (*Bombus sylvestris*)

Lähde: Parkkinen Seppo, Paukkunen Juho ja Teräs Ilkka: Suomen kimalaiset. Docendo 2018.

TEKSTI VIRPI AALTONEN



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 valmistelemaan 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 saareissa 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. Syksyllä 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 mehiläisaiheisia kouluoppitunteja, jotka saavat jatkuvasti myönteistä palautetta sekä lapsilta että opettajilta. Oppitunnit on suunnattu päiväkoti- ja peruskouluikäisille lapsille sekä toisen asteen opiskelijoille. CAP-rahoituksella toteutettu opetus tarjoaa lapsille ja nuorille ainutlaatuisen mahdollisuuden oppia mehiläisten tärkeästä 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. Ennakkoilmoitus- ja palkkiolomakkeet löytyvät liiton nettisivuilta.

Liitto kannustaa niin kokeneita kuin tuoreitakin tarhaajia mukaan pitämään mehiläisaiheisia 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.



Ylimääräinen liittokokous päätti SML:n kiinteistöjen myynnistä

SML ry:n omaisuuden kohtalo

Ylimääräisessä liittokokouksessa käytiin vilkasta keskustelua liiton omaisuudesta. Mehiläishoitaja Arto Koljonen kommentoi asiaa mielipidekirjoituksessaan.

SML:llä on tällä hetkellä vielä merkittävä, yhteensä 275 m²:n (139 m² + 136 m²) omaisuus asunto-osakeyhtiössä keskeisellä paikalla Helsingissä. Liitto on saanut omaisuuden lahjoituksina ja testamentteina toimintansa alkuvuosikymmeninä. Jokin aika sitten liitto myi toimistonsa käytetyn osakehuoneiston. Myynnistä saaduista varoista 100 000 euroa käytettiin asuinhuoneiston remonttiin ja loppuosan piti jäädä kassavaroina liiton tilille muun muassa hankkeiden ja avustusten kustannusten rahoittamiseksi ministeriön tilityksiä vastaan. Nyt liiton ylimääräisessä kokouksessa 18.6.2024 päätettiin myydä viimeisetkin osakehuoneistot.

Kokouksessa johtokunnan esittämää varojen sijoittamista ja käyttöä ei hyväksytty, koska huoneistojen tuottolaskelma oli puutteellinen. Siinä ei ollut huomioitu vuokratuottojen lisäksi huoneistojen arvonnousua, joka on ollut vuosikymmenien aikana inflaatiota suurempi. Myöskään ei ollut oikein huomioitu liiton omassa käytössä ja alikäytöllä olevan yli 100 neliön suuruisen huoneiston vuokra-arvoa.

Menetämmekö liiton omaisuuden?

Liiton toimistona olleesta osakehuoneistokaupasta saadut varat oli nopeasti käytetty vuosien 2020–2023 noin 160 000

Liiton kesäkuisessa kokouksessa päätettiin myydä SML:n omistuksessa oleva asuinhuoneisto ja toimistotila Helsingin Ullanlinnankadulta. Myynnistä saatujen varojen sijoittamisesta päätetään vuosikokouksessa.

Kesäkuun 18. päivä pidettiin SML:n johtokunnan kokoon kutsuma ylimääräinen liittokokous. Etänä järjestettyyn kokoukseen osallistui 25 valtuutettua kokousedustajaa, joilla oli yhteensä 78 ääntä. Lisäksi mukana oli johtokunnan jäseniä ja toimihenkilöitä.

Kokouksen käsiteltävänä oli SML:n omistuksessa olevien toimisto- ja asuinhuoneiston myyntiä ja myyntituottojen sijoittamisesta koskeva suunnitelma, jonka liiton puheenjohtaja Rami Heikkilä esitteli. Aiheesta käytiin pitkä keskustelu, jossa tehtiin kannatettu esitys koko asian siirtämiseksi liiton vuosikokoukseen lokakuulle sekä kannatettu esitys myydä huoneistot tämän kokouksen päätöksellä ja päättää myyntituoton sijoittamisesta vuosikokouksessa. Esityksistä äänestettiin nimenhuutoäänestyksellä.

Kokous päätti valtuuttaa liiton johtokunnan myymään huoneistot äänin 30–48, mutta päätös varojen sijoittamisesta jätettiin liiton vuosikokoukseen lokakuun loppuun. Varsinais-Suomen ja Helsingin seudun mehiläishoitajat jättivät päätöksestä eriyvän mielipiteen.

TEKSTI ANNELI SALONEN



euron suuruisiin tappioihin. Liiton johto ei ole kyennyt tasapainottamaan taloutta vuosikokouksissa esitetyistä huomautuksista huolimatta.

SML:n ylimääräinen kokous päätti, että myös kaksi vielä jäljellä olevaa osaketta myydään. Johtokunta päätti 25.4.2024 sijoittaa uusista myynneistä saatavat varat osakkeisiin ja osin kassavaroihin. Tämä tarkoittaa, että muutamassa vuodessa syödään niin kassavarat kuin helposti rahaksi muutettavat osakkeetkin. Voidaanko menneestä ennustaa tulevaisuutta? Nämä uudetkin rahat menevät samaa tahtia kuin on käynyt jo yhdelle liiton huoneistolle. Sijoittaminen vaatii omistajalta sekä osaamista että kykyä reagoida nopeasti osakkeiden pörssi-arvoihin. Sitä kykyä tämäntyyppisissä organisaatioissa ei ole. Toimeksiannon saanut sijoittajayhtiö ei ota vastuuta tappioista vaan käärii toisten rahoilla sievoiset provisiot.

Turvataan omaisuus yhdessä vuosikokouksessa

Olisiko mahdollista, että liitto sijoittaisi tulevat varat vuokratuottoa ajatellen esimerkiksi johonkin hyväkuntoiseen, sopivalla sijainnilla olevaan kiinteistö- tai asunto-osakeyhtiöön? Vetoan nyt yhdistysten henkilökäseniin ja heidän valitsemiin edustajiin Porissa 27.10.2024 pidettävässä SML ry:n vuosikokouksessa. Yhdessä meidän pitäisi turvata liiton lähes 100 vuotta sitten kertynyt ja tähän asti säilynyt omaisuus. Tehkää aloitteita perinnön pelastamiseksi.

ARTO KOLJONEN
VANTAA

Mehiläiset ja hunaja – koko kaupungin asia

Akaan elokuisilla Hunajahulinoilla puhuttiin siitä, miten hunajaa voi hyödyntää kaupungin imagossa. Lisäksi nautittiin tietysti hunajasta, musiikista ja muusta ohjelmasta.

Suomen hunajapääkaupungiksi julistautuneessa Akaassa vietettiin elokuun lopussa Hunajahulinoita 11. kerran. Juhlaviikon odotetuin tapahtuma oli lauantain Hunajatori, joka keräsi yhteen runsaasti hunajantuottajia, paikallisia yhdistystoimijoita ja muita näytteilleasettajia. Ostosmahdollisuuksien lisäksi yleisölle oli tarjolla muun muassa musiikkia ja sokkomaistelu, jossa halukkaat pääsivät äänestämään Hunajatorin suosikkihunajaa. Voiton vei tällä kertaa Puistokaarten hunaja Hämeenlinnasta.

Hunajahulinoiden lavalla käytiin myös paneelikeskustelu teemalla Hunajasta Akaan veturi? Mukana olivat SML:n

puheenjohtaja Rami Heikkilä, Akaan kaupunginjohtaja Antti Peltola, mehiläistarhaaja Risto Niilimäki sekä K-Supermarket Akaan kauppias Hanna Salminen. Yhdessä he pohtivat, miten mehiläis- ja hunajateemaa voi hyödyntää kaupungin vetovoimaa tukemassa niin asukkaiden kuin matkailun kannalta.

Rami Heikkilä totesi seuranneensa ilolla Akaan toimintaa, jossa suunnitelmallinen kaupunkitarhaus on ollut alusta asti tärkeä osa hunajakaupungin ajatusta. ”Akaassa on hienosti onnistuttu saamaan kolme taajamaa aukottomasti mehiläisten pölytys- ja keruualueeksi”, hän totesi.

Konkreettisin hyöty tästä on kaupunkilaisten saama laadukas marja- ja

hedelmäsato. Heikkilä ehdotti, että uutta Aseman seudun asuinalueita suunniteltaessa otettaisiin huomioon mehiläiset ja muut pölyttäjät istuttamalla alueelle pölyttäjille soveltuvia ravintokasveja ja puita. – Kasvillisuus lisää myös ihmisten viihtyvyyttä.

Akaassa yrittäjät hyödyntävät hunajateemaa jonkin verran omassa toiminnassaan, mutta enemmänkin se voisi näkyä. K-Supermarket Akaa on malliesimerkki teeman hyödyntämisestä: kaupan katolla on ollut jo useamman vuoden mehiläispesä, ja kauppias Hanna Salminen on ottanut paikallisen hunajan lisäksi mielellään myyntiin pergaa ja siitepölyä.

TEKSTI VIRPI AALTONEN KUVA AKAAN KAUPUNKI



Hunajasta Akaan veturi? -paneelikeskustelussa mukana olivat Akaan kaupunginjohtaja Antti Peltola (vas.), K-Supermarket Akaan kauppias Hanna Salminen, mehiläistarhaaja Risto Niilimäki, SML:n puheenjohtaja Rami Heikkilä sekä keskustelua vetänyt kaupungin viestintäasiantuntija Sini Kantola.

Ennallistamisasetus turvaa myös pölyttäjien elinympäristöjä

Liitto oli elokuussa mukana ministeriöiden järjestämässä tilaisuudessa, jossa keskusteltiin EU:n ennallistamissuunnitelman kansallisesta toteutuksesta.

Liiton toiminnanjohtaja kutsuttiin elokuussa Lohjan Savijärvellä järjestettyyn tilaisuuteen, jossa maa- ja metsätalousministeri Sari Essayah ja ympäristöministeri Kai Mykkänen esittelivät näkemyksiään EU:n ennallistamissuunnitelman kansallisesta toteutuksesta. Ennallistamisasetus astui voimaan elokuussa 2024, ja sen tavoitteena on parantaa luonnon tilaa laajasti eri ympäristöissä.

Ministerit korostivat, että pelkätään valtion rahoitus ei riitä kattamaan ennallistamisvaatimuksia. Tarvitaan myös yritysten ja yksityisten tahojen osallistumista. Tällä hetkellä selvitetään,

millaisia korvauksia yrityksille voitaisiin tarjota. Hyvin alkanut Helmi-elinympäristöohjelma (2021–2030) on erinomainen esimerkki onnistuneesta yhteistyöstä valtion ja yksityisten toimijoiden välillä. Luonnon monimuotoisuutta edistävä ohjelma on merkittävä osa tulevaa ennallistamistoimenpidesuunnitelmaa.

Ennallistamisasetuksen toimeenpano edellyttää monia erilaisia toimia, kuten suo-ojien tukkimista, joki- ja puroomien palauttamista luonnontilaan sekä laidunnuksen palauttamista perinteisesti laidunkäytössä olleille alueille. Erityisen tärkeää on huomioida asetuksen vaikutus pölyttäjiin, sillä ne ovat elintärkeitä ekosysteemien toiminnalle ja maataloustuotannolle. Ennallistamistoimet, kuten niittyjen ja muiden kukkivien elinympäristöjen palauttaminen, tarjoavat pölyttäjille elintärkeitä ravintolähteitä ja pesimäpaikkoja. Tämä parantaa niiden elinolosuhteita, mikä puolestaan



Maa- ja metsätalousministeri Sari Essayah ja ympäristöministeri Kai Mykkänen Lohjan Savijärven lintutornilla kertomassa näkemyksiään ennallistamisasetuksen kansallisesta toimeenpanosta

parantaa viljelykasvien satoja ja tukee luonnon monimuotoisuutta.

On selvää, että ennallistamisasetuksen tavoitteiden saavuttaminen vaatii laajaa yhteistyötä ja innovatiivisia ratkaisuja. Yritysten ja yksityisten tahojen osallistuminen on keskeistä, jotta voimme yhdessä turvata luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

TEKSTI JA KUVA SUSANNA ELORANTA



Syksyn makuja: Sieni-spelttirisotto

Ryhdykäs speltti sopii risottoon siinä missä riisikin, ja lopputulos on maultaan maanläheisempi mutta myös purutuntumaltaan pontevampi kuin riisistä valmistettu versio. Makua risotto saa hunajalla maustetuista kauden sienistä, joiden umamisuutta parmesaani korostaa.

Sieni-spelttirisotto

(Kolmelle tai neljälle)

- 250 g sieniä
- 2 tl + 2 tl suomalaista hunajaa
- 1 keltasipuli
- 2 valkosipulinkynttä
- 3 dl spelttihelmiä (2 dl valkoviiniä)
- 2 l kana- tai kasvislientä (2 + 1 rosmariininoksa)
- 1,5 dl raastettua parmesaania
- voita ja öljyä paistamiseen
- suolaa ja pippuria

Leikkaa sienet viipaleiksi ja paista ne isossa padassa mahdollisimman rapeiksi voi-öljyseoksessa. Kun sienet ovat paistuneet, sekoita niiden joukkoon 2 tl hunajaa. Mausta hyppysellisellä suolaa ja pippuria. Nosta paistetut sienet pois padasta lautaselle odottamaan risoton kypsymistä.

Lämmitä kana- tai kasvisliemi erillisessä kattilassa kiehuvaaksi ja pidä se kevyesti poreilevana koko ruoanlaiton ajan. Voit halutessa lisätä liemen sekaan kaksi rosmariinin oksaa antamaan lisämakua.

Kuori ja pilko sipulit. Lisää pataan hieman voita ja öljyä. Kypsennä sipulit voi-öljyseoksessa kunnes ne ovat pehmenneet. Lisää spelttihelmet sipulien kanssa pataan ja kuullota muutaman minuutin ajan. Lisää halutessasi valkoviini ja anna sen imeytyä.

Lisää lämmintä kana- tai kasvislientä kypsävän risoton joukkoon pari kauhallista kerrallaan. Sekoita risottoa tasaisin väliajoin ja anna lisätyn liemen imeytyä. Lisää jälleen kaksi kauhallista lientä ja anna imeytyä. Jatka kunnes olet lisännyt melkein kaiken liemen risoton joukkoon.

Kun olet lisäämässä lientä viimeisen kerran, sekoita risoton joukkoon myös sienet ja 2 tl kotimaista hunajaa. Voit halutessasi lisätä joukkoon myös yhden rosmariinin oksan hienonnettuna. Anna lopun liemen imeytyä.

Sekoita lopuksi joukkoon raastettu parmesaani. Maista ja lisää tarvittaessa suolaa ja pippuria. Nauti!

SATOKAUSIKALENTERI

Tilaa pohjoismaisia mehiläisalan lehtiä!

Suomen Mehiläishoitajain Liiton jäsenet voivat jälleen tilata liiton kautta edullisesti muiden pohjoismaisten mehiläishoitajajärjestöjen jäsenlehtiä.

Vuoden 2025 tilaushinnat ovat:
 Bitidningen, Ruotsi..... 58 €
 Birøkteren, Norja..... 55 €
 Tidsskrift for biavl, Tanska..... 52 €

Tilaus tehdään maksamalla halutun lehden tilausmaksu SML:n tilille FI69 5721 5020 001455. Viestisarakeeseen tulee kirjoittaa selvästi tilaajan nimi ja osoite.

Tilaukset tulee tehdä 17.11.2024 mennessä.



KOKOUSKUTSU

Pohjolan Mehiläishoitajat ry pitää vuosikokouksensa keskiviikkona 13.11.2024 klo 18 alkaen Artturintuvalla osoitteessa Paulaharjuntie 22, 90530 Oulu. Käsittelemme sääntöjen mukaiset asiat. Kutsujana hallitus, tervetuloa.

Ostetaan hunajaa, myydään vahaa. Myös vaihto mahdollista. 040 777 4467

Ilmoita Mehiläisessä!

Toimita ilmoituksesi seuraavaan Mehiläinen lehteen viimeistään 12.11.2024. Lehti ilmestyy viikolla 50.

Mehiläinen-lehden ilmoitushinnat 2024

| | |
|-----------------|---------|
| Takasivu..... | 1 632 € |
| Koko sivu..... | 1 380 € |
| 1/2 sivua..... | 791 € |
| 1/4 sivua..... | 442 € |
| 1/8 sivua..... | 254 € |
| 1/16 sivua..... | 133 € |
| 1/32 sivua..... | 67 € |

Ilmoituksen muokkaus +10 %

Rivi-ilmoitus 66 € 5 riviä (225 merkkiä). Sen jälkeen 4 €/rivi (45 merkkiä).

Paikallisyhdistysten kokous- ja koulutusilmoitukset ilmaisia. Ilmoitushinnoista alennus 25 % jäsenille ja kanta-asiakkaille! Ilmoitusten toimitus osoitteeseen: virpi.aaltonen@hunaja.net



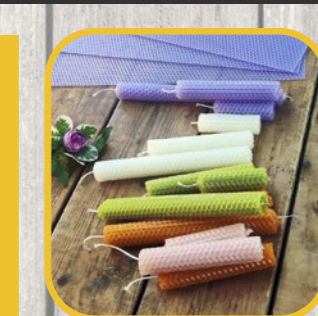
Korpiahon Hunaja Oy - Mehiläistarvikekauppa -Olemme nyt myös vahavalimo!



Korpiaholta löydät nyt hunajan, hunajalosteet, mehiläistarvikkeet ja

Korpiaho on nyt myös vahavalimo!

**Uusin aluevaltaus:
Vahapohjukset mehiläistarhaukseen, värivahat kynttilöiden valmistukseen**



Alennus-kuponki

Nyt verkkokauppatilaajille alennuskoodi, joka kannattaa ottaa käyttöön. Syötä tämä kuponki tilauksen yhteydessä verkkokaupassa kassalla saat alennusta ostoksistasi!

MEHILAINEN

Alekkuponki voimassa lokakuun loppuun saakka.



www.korpiaho.net
verkkokauppa & ohjeita

Teitä palvelee:
CAMILLA / puh. 044 2055 350, CAMILLA@KORPIAHO.NET
JAANA / puh. 040 0173699, JAANA@KORPIAHO.NET



Tervetuloa Mesimestarin myymälään
tai verkkokauppaamme www.mesi.fi

Myymälä avoinna:
ma-pe 8.00-16.00

Hunajan ja vahan vastaanotto:
ma-pe 8.00-15.00

KYNTTILÄVAHAT

- Värilliset vahalevyt
- Valmiit kynttilätarvikepaketit
- Laaja valikoima muotteja
- Värit, tussit ja oheistuotteet



Akkukäyttöinen
OKSAALIHAPPOKAASUTIN
Oxalika Pro

Alkaen
390 €

Toimii Makitan 18V akulla
(ei sisälly hintaan)



OKSAALIHAPPO
PUNKINTORJUNTAAN

Alkaen
3€



VAHAPALVELUT

Mesimestari on suomen suurin
kotimaisen mehiläisvahan
puhdistaja ja käsittelijä

- Mehiläisvahan osto
- Pohjukkeiden valmistus
- Puukehien desifointi
- Romuvahan sulatus

OSTAMME HUNAJAA

KAIKEN KOKOISISSA ERISSÄ

Tarvittaessa järjestämme kuljetuksen
noutolenkeillämme tai Kaukokiidolla

Kysy lisää Juhalta
0400 523 188



Lue lisää hunajan myymisestä
meille ja tee kanssamme
tuottajasopimus

HUNAJAN PAKKAAMISEEN

- Lasipurkit ja muovitölkkit
- Saavit ja ämpärit
- Pakkauslaatikot
- Sinetit ja etiketit omilla tiedoilla



Katso lisää verkkokaupastamme www.mesi.fi
Verkkokauppatilaukset voi sopia noudettavaksi myymälän kuistilta 24/7



Mesimestari Oy
Viraantie 254
37370 VESILAHTI

www.mesi.fi
mesi@mesi.fi
Puh. 040 663 6630



**HUNAJA
YHTYMÄ**

KAUPPAPAIKKA

Ostoksia aukioloajoista riippumatta – silloin, kun sinulle sopii.

www.hunaja.fi/kauppapaikka

Myymälä avoinna arkisin klo 8.00-16.00.

NOPEIMMAT ja EDULLISIMMAT
toimitukset ympäri Suomen.



**HUNAJAN PAKKAAMISEEN MONIPUOLINEN
VALIKOIMA TÖLKKEJÄ, PULLOJA JA
PAKKAUSLAATIKOITA**



Lähihunaja 450 g, 567 tölkin laatikko
Lähihunaja 200 g, 840 tölkin laatikko
Kuningatar 450 g, 792 tölkin laatikko (mallit GUL ja BLÄ)
Muovipullo 350 g, 108 kpl/laatikko
Lasitölkkejä useita eri malleja ja kokoja 150 g - 900 g

130,41 € (0,23 €/kpl)
184,80 € (0,22 €/kpl)
198,00 € (0,25 €/kpl)
64,80 € (0,60 €/kpl)

VARROAPUNKIN MYÖHÄISTORJUNTAAN

Oksaalihapon kuumenninkauha 165,00 €
Annostelupistooli ja pullo 250 ml 45,00 €
Oksaalihapon annostelija, Imgut 36,00 €
Huuhteluruisku 5,00 €
Huuhteluruiskun neula 0,20 €
Oksaalihapposokeriliuos 0,5 l 6,00 €
Oksaalihappojauhe alk. 3,00 €



SUOJAA PESÄSI TIKOILTA

Hengittävä tikkasuoja pesän päälle,
mitat: P 70 cm x L 60 cm x K 52 cm

TARJOUS 6,90 €/kpl
(norm. hinta 7,90 €/kpl)



HUNAJAYHTYMÄ OY

Kojonperäntie 13, 32250 Kojonkulma (Loimaa)
s-posti: hunaja@hunaja.fi, puh. 0207 769 680

Avoimna arkisin klo 8.00-16.00

CERTIFIED
FSSC 22000 V5.1



FI007868-2

Noudatamme hunajan
pakkaamisessa FSSC
22000 -standardia.

