

41. VUOSIKERTA

# Mehiläinen

MEHILÄISALAN AMMATTILEHTI

5 • 2024

**Yhdessä  
aidon hunajan  
puolella**

*Jouluisia makuja:*

Pakkasjuoma ja  
hunajapiparit

Mehiläisvahan  
puhtautta kannattaa  
vaalia



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 2025  
Tilauhinta 85 €

Seuraavan lehden materiaalit ja  
ilmoitukset viimeistään 21.1.2025.  
Lehti ilmestyy viikolla 9.

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

## Jäsensivut:

hunaja.net/liitto/kirjaudu-jasensivulle

Kansikuva: Anna Autio  
Takakannen kuva: Virpi Aaltonen

## Painopaikka:

PunaMusta, Tampere 2024



## EMON MERKITSEMISVÄRIT



Sadonkorjuuseminaarissa pääsi paitsi kuulemaan luentoja myös tutustumaan valokuvakilpailun satoon ja tutkimaan uutta Mehiläishoitopasta. Lue lisää sivuilta 12–17.

Liitto teetti laboratoriotestejä suomalaisista vahapohjukkeista. Tuloksissa huolestutti erityisesti parafiinin lisääntyminen. Testituloksista kerrotaan sivuilla 18–19.

Saariston luonto ja varroaton tarhausympäristö kiehtoivat Marcela Suchaa ja Matej Suchya niin, että he muuttivat Slovakiasta Ahvenanmaalle. Lue heidän tarinansa sivuilta 22–24.

## SISÄLTÖ

- 3 Hunajahavaintoja näköalapaikalta
- 4 Lennosta
- 5 Kotimaisen hunajan puolestapuhujat
- 6 Ruokavarojen ja punkkien tarkkailu tärkeää lämpimän syksyn vuoksi
- 8 Yhdessä aidon hunajan puolella
- 10 Hunajan hinta nousut viime vuodesta
- 12 Sadonkorjuuseminaarissa koolla täysi sali tarhaajia
- 14 Tasokas hunajakilpailu ratkesi Yyterissä
- 16 Valokuvakilpailu piristi syksyä
- 18 Vahan puhtauteen tulee kiinnittää huomiota
- 19 Virustesti apuna yhteiskunnan terveydentilan tarkkailussa
- 20 Insignia-projekti kartoitti mehiläisten avulla ympäristön tilaa
- 22 Från biodling i Slovakien till Åland
- 24 Mehiläisalan tutkijat koolla Tallinnassa
- 26 Esikotelomätärökotteella myyntilupa USA:ssa, Euroopassa vasta aloitettu kenttäkokeet
- 27 Ilmoittaudu Apimondia-matkalle Tanskaan
- 27 Tropilaelaps-punkin pelätään leviävän Eurooppaan
- 28 Hanke avasi uusia mahdollisuuksia pölytyspalveluun
- 30 Kouluttajakoulutus: Millainen neuvonta ja opetus palvelisi parhaiten tarhaajia?
- 30 Ammattitarhaajat iltaseminaarissa Yyterissä
- 31 Vuosikokous päätti omaisuuden sijoittamisesta
- 32 Lyhyesti
- 34 Ilmoituksia
- 35 Joulun makuja: Hunajapiparit ja Pakkasjuoma

## Hunajahavaintoja näköalapaikalta

Lokakuussa ajattelin taas, että olen tosi onnekas. Ravasin postissa monesti kolmestikin päivässä, avasin paketteja toimistolla kuin joululahjoja: hunajakilpailun näyttöiden vastaanotto on aina jännittävää. Innostuvatko tarhaajat osallistumaan? Eihän mikään purkki mene postissa rikki tai myöhästy? Millaisia hunajia tulee? Ja sitten vasta jännittää, kun esiraati on viimein koolla. Purkit on järjestetty sarjoittain ja raati aloittaa työnsä. Ilmassa on tosiaan suuren urheilujuhlan tuntua.

Siinä vaiheessa myös me laatuarvioiden tekijät pääsemme töihin. Voi tuntua oudolta, mutta jokainen laatuvirhe harmittaa. Mietti, miten olisi voitu välttää vaaho, roskat, karkeat kiteet, kellarin tuoksu purkissa, alkava kerrostuminen. Pyritään kirjoittamaan hyvä palaute, josta olisi tuottajalle hyötyä. Pohditaan tietysti myös makua. Oliko se perinteinen, aromikas, raikas, piparinen; havaittiinko lehmusta, mesikastetta tai suohunajan aromeja. Annetaan kehuja.

Urakan jälkeen olo on ylpeä: meillä on todella hienoja, erilaisia hunajia. Samalla toivoo, että palaute otetaan vakavasti: kun jonkin asian tekisi vähän toisin, hunaja olisi vielä laadukkaampaa. Suomalaiset tarhaajat ja hunajat ovat aitoja, se on mahtavaa.

Monia asioita voi kuitenkin tehdä vielä paremmin. Sen näkee täältä suomalaisen hunajan näköalapaikalta, jossa arvioidaan yli sata hunajanäytettä joka syksy. Kannattaa siis ottaa palaute avoimin mielin vastaan. Se on hyvällä tahdolla annettu.

## Virpi Aaltonen

Laatuvaliokunnan  
sihteeri



## Joulusesonki:

### Millaisia tuotteita myynnissä ja kuinka kauppa käy?

Hunajakilpailussa menestyneet tarhaajat vastaavat

**JUHA VUORIO,**  
Oulu, 10 pesää



Tänä vuonna tuli pariin edelliseen vuoteen verrattuna hyvä sato. Siitä pystyi valikoimaan hunajakilpailuunkin edustavan otannan. Oma hunajani on juoksevaa, ja sellaisena se pysyy ainakin seuraavaan kesään.

Muutamaa erilaista purnukkaa tarjoan, hyvänä vuonna useammanlaisia kuin huonona.

Hunaja on käynyt kaupaksi oikein hyvin. Vuosi sitten nostin hieman hintaa, ja jos ei ihmeitä tapahdu, pysyn siinä lähivuodet. Minulla on vakiintunut asiakaskunta, jolle pyrin pitämään yhden purkin hinnan vakiona siten, että hyvänä vuonna tulee selvemmin määrälennuksia. Hyvinä vuosina minulla on vielä pari eräänlaista jälleenmyyntiasiakasta, jolloin harvemmin jää myytävää paljoakaan vuodenvaihteen jälkeen. Yhdessä joulutapahtumassa minulla on vakipaikka, jonne yritän huonoinakin vuosina saada jotain myytävää.

Joku asiakkaistani oli kuullut hunajan väärännösepäilyistä, mutta ehkä kuitenkin aika harva. Toki olen itsekin tuonut sitä esille.

**Juokseva hunaja -sarjan 2. sija**

**TIINA JA JORMA SAHINAHO,**  
Saarijärvi, 77 pesää + Ammattiopisto POKEn 15 hoitopesää



Tarhapaikkamme sijaitsevat erityyppisillä satokasvi-alueilla, joten saimme monikukkahunajien lisäksi lajihunajia, kuten erämaan hunajaa, joka tulee suon kasveista,

sekä mesikaste- ja metsäkukkahunajaa. Kanerva yllätti positiivisesti runsaalla sadolla, joskin ven käsittelemisessä on omat hankaluutensa.

Hunajan menekki on ollut hyvä, vaikka tuotantokustannusten nousu on aiheuttanut myös myyntihintojen nostoa. Monikukkahunajan myymme suoramyynninä kotoa sekä markettien kautta. Lajihunajiamme myyvät muutamat erikoisliikkeet. Hunajaa menee myös elintarvikeyrityksille raaka-aineeksi heidän tuotteisiinsa. Sadonkorjuun ja joulusesongin aikaan käymme jonkin verran erilaisissa myyjäisissä ja markkinoilla. Tällöin myynnissä on myös kuivattua siitepölyä ja mehiläisvahakynntilöitä.

Mediassa uutisoitu hunajan väärännöskohu on aiheuttanut paljon keskustelua. Jospa tällainen julkisuus saisi kuluttajat jatkossa valitsemaan aina suomalaisen hunajapurkin.

**Kiteytetty hunaja -sarjan 2. sija sekä lajihunaja -sarjan 3. ja 4. sija**

**AYTAÇ MANILACI,**  
Espoo, 50 pesää



Hunajasato oli tänä vuonna heikko, mutta parempi kuitenkin kuin viime vuonna. Pesistäni 90 prosenttia on Espoossa, Helsingissä ja Vantaalla. Päätuotteeni onkin aromikas kaupunkihunaja, jota myyn myös kennohunajana. Hunajani on peräisin monipuolisista kaupunkikasveista, ja tänä vuonna siinä on mukana jonkin verran myös mesikastetta. Kaupunkipesien lisäksi minulla on muutama pesä Lahdessa eräällä maatilalla.

Hunaja on mennyt kaupaksi oikein hyvin. Hunajaani on myynnissä kauppoissa, myyn sitä suoraan omalle asiakaskunnalleni ja lisäksi muutama ravintola ja yhdistykset ostavat sitä. Muuten käyn harvoin myymässä markkinoilla, mutta Helsingin Senaatintorilla järjestettävillä Tuomaan markkinoilla olen mukana nyt neljättä kertaa Stadin tarhaajien kojussa. Siellä myynnissä on hunajan lisäksi siitepölyä, hunajasaippuaa, huulirasvaa ja kynttilöitä. Lisäksi olen menossa myymään Teurastamon joulumarkkinoille.

Hunajaväärännöksistä tulee asiakailta kommentteja usein ja nyt erityisesti, kun niistä kerrottiin myös uutisissa.

**Lajihunaja -sarjan 3. sija, koko kilpailun 3. sija**



## Uusi perusteos mehiläishoidosta ilmestynyt

Lokakuussa julkaistiin SML:n kustantama uusi mehiläishoidon perusteos nimeltä Mehiläishoito-opas. Lauri Ruottisen toimittama teos käsittää 321 sivua, ja siihen on koottu ja päivitetty keskeiset osat Käytännön mehiläishoitoa 1 ja 2 -kirjoista. Opas on tarkoitettu perusteokseksi mehiläishoitoa aloittelevalle tarhaajalle, mutta myös monipuolisiksi tiedonlähteeksi kokeneemmille mehiläishoitajille. Teoksessa käydään läpi muun muassa mehiläishoidon keskeisimmät alueet, mehiläisen biologia, mehiläistaudit ja mehiläisten loiset, hunajan käsittely ja ominaisuudet, mehiläishoidossa käytettävä kalusto sekä mehiläisten ravintokasvit. Teoksen hinta on SML:n jäsenille 75 euroa, muille 90 euroa, ja sen voi ostaa SML:n nettikaupasta: [mehilais.mycashflow.fi](http://mehilais.mycashflow.fi)

## Kotimaisen hunajan puolestapuhujat

Vuosi lähestyy loppuaan ja käsissäsi on vuoden viimeinen Mehiläinen-lehti. Kulunut vuosi on ollut jälleen hyvin työntäyteinen ja tapahtumarikas. Uudet kujeet tuleville vuosille ovat pikkuhiljaa siirtymässä suunnittelusta toteutukseen. Lehden sivuilta voitkin lukea vinkkejä tulevasta. Onneksi liiton yhteinen tahtotila on ollut kehittää liiton toimintoja tulevaisuuteen katsoen. Uudistamalla pysymme elinvoimaisina ja kenttää parhailla tavoilla palvelevina.

Syksyn aikana olette tuskin välttyneet kuulemasta EU:n ulkopuolelta Eurooppaan virtaavaan hunajan väärännösepäilyistä ja uusien DNA-menetelmien käytöstä hunajan alkuperän valvonnassa. SML on osaltaan pyrkinyt edistämään hunajan aitouden tarkastamista, pitänyt asiaa vireillä viranomaisten ja suurimpien kauppaketjujen suuntaan sekä muun muassa osallistunut hunajadirektiivin kansallisen asetuksen valmisteluun.

Tie on pitkä, mutta Euroopan komission tavoitteena on luoda vuodelle 2028 hunajan jäljitettävyyttä seuraava järjestelmä. Tällä hetkellä ulkolaisia hunajia valvotaan lähinnä asiakirjoja tarkastamalla ja kauppojen tekemien laboriotestien avulla. Tämä ei riitä. Lakisääteiseen jäljitettävyyteen on luotava toimiva, luotettava ja kustannustehokas menetelmä, jonka kustannukset eivät saa ajaa pakkaajia liian ahtaalle. Kukaan ei halua ostaa väärennettyjä elintarvikkeita. Onkin ollut hienoa huomata, miten kuluttajien ja kauppojen tietoisuus kotimaisen hunajan laadukkuudesta ja aitoudesta on lisääntynyt väärännösepäilyistä aiheutuneen mylläkän seurauksena. Tämä on todella tärkeää. Kuluttaja lopulta päättää, mitä kauppojen hyllyillä on tarjolla.

Vaikka EU:n ulkopuolisen hunajan väärännösepäilyjupakka on vienyt SML:n edunvalvonnasta paljon resursseja, liitto keskittyy kuitenkin ennen kaikkea kotimaisen mehiläistarhauksen kehittämiseen, laadukkaan hunajantuotantotaidon kouluttamiseen sekä kotimaisen hunajan laadun valvontaan laboriotokokein. Liputetaan kaikki joulumarkkinoilla isosti kotimaisen hunajan puolesta.

Kiitos kaikille hyvästä yhteistyöstä kuluneena vuonna. Hyvää joulua ja menestystä vuodelle 2025.

**Susanna Eloranta**  
toiminnanjohtaja



## Hunajan väärännösepäilyistä monissa kanavissa

Euroopan ammattimehiläistarhaajien liitto EPBA aloitti kesällä totisen taistelun hunajaväärännöksistä vastaan. Se organisoii hunajan kaupanäytteiden keräyksiä ympäri Eurooppaa, minkä jälkeen otetut tuotteet analysoitiin Celvia CC AS:n laboratoriossa Virossa. Laboratoriotulosten perusteella vain hyvin pieni osa EU:n ulkopuolelta tulevasta hunajasta vaikuttaa olevan puhdasta hunajaa – olivatpa kyseessä minkä tahansa eurooppalaisen kaupan hyllyt.

SML julkaisi väärännösepäilyistä laajasti julkisuutta ja haastattelupyynnöitä poikineen tiedotteen EU:n ulkopuolelta tuodun hunajan laajamittaisesta väärännösepäilyistä lisää todisteita. Tiedotteen voi lukea liiton nettisivuilta. Julkaisun jälkeen väärännösepäilyjen mittakaava on tosin muuttunut vielä synkemmäksi.

Väärännösepäilyistä on luonnollisesti uutisoitu myös muissa eurooppalaisissa mehiläisalan lehdissä ja uutismedioissa. Lisäksi aiheesta on tehty useita YouTube-videoita, joissa selvitetään muun muassa laboratorion tutkintamenetelmiä. SML pyrkii pitämään tarhaajat ajan tasalla tapauksen etenemisessä ja edistämään asian tutkintaa parhaansa mukaan. Tässä lehdessä asiaa käsitellään pääkirjoituksessa sekä sivuilla 9–10. Lisätietoa esimerkiksi: [cleanupthehoneymarket.com](http://cleanupthehoneymarket.com)

## Salmiakkia ei saa lisätä hunajaan

Lukuisat salmiakki-hunajavalmisteita tuottavat mehiläistarhaajat ovat saaneet tänä syksynä yhteydenoton paikallisilta terveysviranomaisilta. Syynä on se, että salmiakki eli ammoniumkloridi luetaan lisäaineisiin eikä hunajaan saa lisätä lisäaineluettelossa olevia aineita eli aineita, joilla on E-koodi. Lisäaineisiin kuuluvat myös monet väriaineet. E-koodit löytyvät Ruokaviraston nettisivuilta: [ruokavirasto.fi](http://ruokavirasto.fi).

Salmiakki-hunajavalmisteet ovat markkinoilla melko tavallinen tuote, ja yrittäjät selvittävät parhaillaan, voitaisiinko säädöksiä tulevaisuudessa muuttaa. Tällä hetkellä valmisteiden tuottajat ovat saaneet luvan myydä varastonsa loppuun, mutta uusia tuotteita ei ole lupa enää valmistaa. Erästä tuottajaa oli ohjeistettu, että salmiakkimakeisten lisääminen hunajaan on laillista, mutta ammoniumkloridin ei. SML järjestää yhdessä Ruokaviraston kanssa webinaarin hunajavalmisteista tiistaina 14.1.2025 kello 18. Tervetuloa kuulolle!





Liian myöhään tehty ruokinta rasittaa talvimehiläisiä, eikä pesä ota ruokaa vastaan enää kylmällä säällä. Myöhään annettu talviruoka voi myös jäädä kosteaksi, jolloin se lähtee käymään ja aiheuttaa talvehtimisongelmia. Tälle yhteiskunnalle ruokinta on tehty jo syyskuun lopussa, ja yhteiskunta pursuaa mehiläisiä. Tästä on hyvä lähteä kohti talvea. Lämpöanturin johto kehien keskellä liittyy mehiläisterveyskokeeseen, josta kerrotaan keväällä lisää.

## Ruokavarojen ja punkkien tarkkailu tärkeää lämpimän syksyn vuoksi

Lämmin syksy haastaa yhteiskuntien talvehtimistä. Pitkään jatkunut sikiöinti lisää punkkikuormaa ja ruokavarojen kulutusta. Karhuvahingot ovat lisäksi olleet paikoin kestättömiä, ja tarhauksen kannattavuus niiden vuoksi kriittisillä rajoilla. Koko Euroopan mehiläistarhaajia puolestaan raastaa hunajaväärennösten vääristämä hintakilpailu.

on estettävä keväällä. Ryöstön yhteydessä punkkikin nimittäin kätevästi liikkuu pesästä toiseen, jolloin yllätyksenä voikin olla yhtäkkiä suuri punkkikuorma aiemmin hyvässä tilanteessa olleessa yhteiskunnassa.

### Hoitotekniset torjuntakeinot parhaita

Pääsääntöisesti olisi parempi, jos punkkimäärä olisi niin vähäinen, että kevättorjuntaa ei tarvita. Mieluummin lisätään syksyille yksi ylimääräinen torjunta elokuun ja myöhäissyksyn torjuntajen väliin. Tämä välikäsittely on oksaalihappokäsittely, ja se on siksi tehtävä sikiöttömänä aikana lokakuussa. Kaikki torjunnat rasittavat mehiläisiä, ja keväällä rasituksia kannattaa välttää.

Varroa sietävää mehiläistä odotellessa on taisteltava punkin kanssa, ja yhä tärkeämpää on saada punkkimäärä pysymään alhaisena. Hoitotekniset keinot ovat mehiläisten kannalta aina parhaita, ja siksi peitettyjen kuhnuritoukkien poistaminen keväällä kannattaa. Talvitappiokyselyn mukaan tarhaajista 80–90 prosenttia tekeekin näin. Kuhnuritoukkia poistamalla saadaan punkkimäärä elokuulta jopa puolitettyä.

Jos kuhnuritoukkien poistaminen ei riitä, seuraava keino on yhteiskunnan perussaneeraus pohjukkeille eli kaikkien sikiöiden poistaminen. Saneerausta voi vielä tehostaa tekemällä oksaalihappokäsittelyn ennen kuin pesässä on taas peittosikiöitä eli noin viikon sisällä saneerauksesta. Varroa-tarkkailijoissa on sikiökatkosryhmä, jossa tarhaajat tekevät sikiökatkoksen siten, että sikiöt poistetaan ja emolle annetaan yksi rakennettu kakku ja avotoukkakakku. Tarhaajat poistavat avotoukkakakun peittosikiövaiheessa, jolloin saadaan pyydystettyä vielä osa aikuksilla mehiläisillä olleista punkeista.

### Karhut aiheuttavat lisätyötä, pelkoa ja isoja kustannuksia

Karhutilanne alkaa olla huolestuttava. SML:n karhuvahinkokartan mukaan yhä suurempi osa karhuista menee tarhalle sähköpaimenaidasta huolimatta ja vierailee myös pihapiireissä. Erityistä huolta herättää kasvanut henkilövahinkojen riski. Viranomaistilastoista ei saa edunvalvonnan kannalta riittävää tietoa karhuvahingoista, ja siksi on erittäin tärkeää, että kaikki karhuvahingot ilmoitetaan myös SML:n karhukarttaan. Ajantasaisilla tiedoilla voimme paremmin ajaa tarhaajien etua sekä poliittisten päättäjien että viranomaisten suuntaan.

Ammattitarhaajien tilanne on todella tukala. Kun karhu löytää ammattitarhaajan tarhoille, tarhaajalle on tiedossa valtavasti töitä ja suuria kustannuksia. Tuhoja korvataan valtion kassasta, mutta korvaukset kattavat vain menetetyt laatikot ja yhteiskunnat. Työmäärä jää omaksi kustannukseksi, samoin menetetty hunajasato. Mehiläistarhauksen kannattavuus on tällöin tiukassa. Osa tarhaajista onkin laittanut hanskat naulaan, koska ei jaksa taistella karhujen kanssa.

Tänä kesänä on korvattu parissa tapauksessa myös ahman aiheuttamia tuhoja. Nekin voivat siis pyöritellä pesiä. Ahma kuuluu suurpetoihin, ja sen kanta on kasvanut. Ahman jäljet tarhalla poikkeavat karhun tekemistä tuhoista, ja epäselvissä tapauksissa kannattaa aina kutsua maaseutuasiamiehen lisäksi petoyhdyshenkilö paikalle arvioimaan, mikä eläin tarhalla on käynyt.

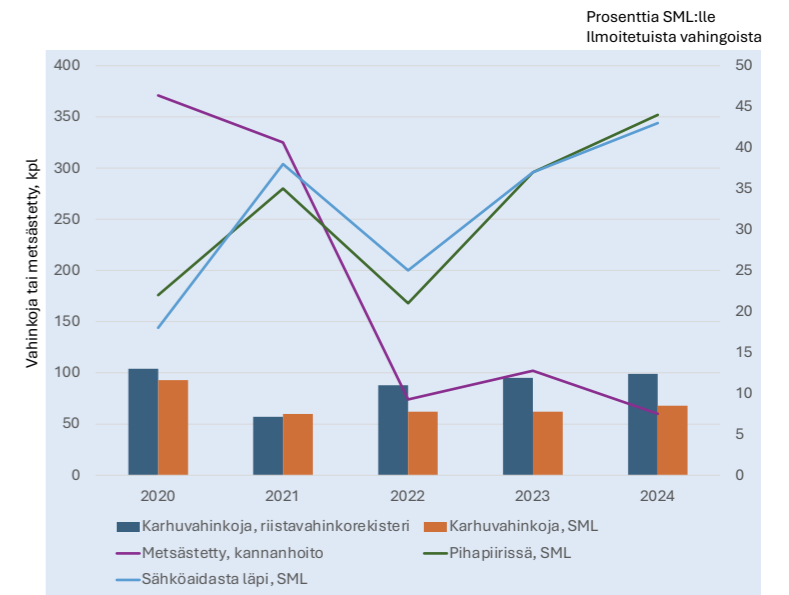
### Hunajaväärennökset saaneet ammattitarhaajat taistelumiellelle

Lokakuussa uutisoitiin laajasti hunajaväärennöksistä. Väärennösten jäljitys juontaa juurensa Euroopan ammattitarhaajien hätähuutoon. Väärennösten vääristämä hintakilpailu hunajahyllyillä on saanut monet ammattilaiset Euroopassa lopettamaan mehiläistarhauksen kannattamattomana. Euroopan mehiläistarhaajien ammattijärjestö EPBA onkin ryhtynyt taisteluun ja pyrkii aktiivisesti saamaan väärennökset markkinoilta.

EPBA:n edustajat hakivat elokuisella Suomen vierailullaan kauppojen hunajahyllyiltä näytteitä, jotka analysoitiin Virossa. Käytetyn analyysimenetelmän perusteella yli puolta tuontihunajista oli syytä epäillä väärennetyksi. Kaikki näytteiksi otetut suomalaiset hunajat selvisivät puhtain paperein.

Jokaisen tarhaajan on kuitenkin otettava väärennösasia vakavasti ja huolehdittava, että kotimainen hunaja on puhdasta myös jatkossa. Kevään ruokinta on puhtauden kannalta yksi riskitekijä: mikäli ruokii yhteiskuntia liikaa, analyysi voi tulkita hunajan väärennökseksi. Mehiläiset kun tapaavat kuljettua ruokaa paikasta toiseen ja sekoitella sitä keskenään. Keväällä ylimääräiset ruokakakut onkin poistettava tai siirrettävä hyvissä ajoin ennen satokautta keskelle sikiöalaa ja kennonkannet avattava haarukalla. Näin mehiläiset käyttävät talvi- ja lisäruuan kevään sikiöintiin. ●

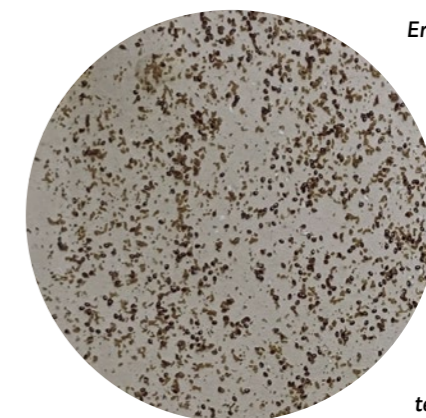
TEKSTI JA KUVAT MARITA MARTIKKALA



Karhuvahingot 2020–2024, vertailu riistavahinkokisteri ja SML. Vuosina 2020 ja 2021 kannanhoidollinen metsästys vielä toimi ja vahinkojen määrä oli noin 60 vahinkoa vuodessa. Vuonna 2022 ja sen jälkeen SML:lle on ilmoitettu vain 50–70 prosenttia vahingoista, joista on haettu korvauksia. Vuoden 2022 notkahdus pihapiirissä ja sähköaidasta huolimatta tapahtuneissa vahingoissa saattaa olla aiempien vuosien aktiivisen metsästyksen positiivinen seuraus. Karhujen sähköaidasta huolimatta aiheuttamat tuhot ja pihapiirivierailut ovatkin hälyttävästi lisääntyneet kannanhoidollisen metsästyksen dramaattisen laskun jälkeen. Onko karhu enää luontodirektiivin edellyttämän tavoitteen mukaisesti ihmisarka?



Lintusuojaksi käy hyvin sama seulaverkko, josta voi tehdä hiiritesten lentoaukolle. Tikat saattavat yrittää puupesiinkin ja usein heikoimmasta kohdasta eli kahvaksi koverretusta kolosta.



Erään pesän punkkitulos marraskuulta 2023. Oksaalihappotiputuksessa putosi punkkeja siis reilusti enemmän kuin 200. Tämä yhteiskunta oli keväällä hengissä mutta heikko. Punkit voi laskea kätevästi viikon kuluttua myöhäissyksyn oksaalihappokäsittelystä ja samalla arvioida paljonko niitä pesään vielä jäi. Jotta torjunnan teho olisi oletetut 90 prosenttia, tiputus tulee tehdä sikiöttömänä aikana ja liuos tiputtaa mehiläisten päälle kakkuväleihin.



# Yhdessä aidon hunajan puolella

Mehiläishoitovuosi on lopuillaan, ja pesillä tehdään enää punkintorjuntatöitä. Sen sijaan työ hunajan parissa jatkuu myyntitöissä joulumarkkinoilla ja hunajaväärennöksiä vastaan taistellessa.

**N**o niin, on tältä erää viimeisen kirjoituksemme aika. Vuosi sujui nopeasti ja toi mukanaan kaikenlaista. Vaikka hunajasato jäi keskimääräistä pienemmäksi, kiireitä on riittänyt monella saralla.

Mehiläistarhauksen osalta syyspuuhat alkavat olla takanapäin. Osaa helpottamaan hankimme tänä vuonna uuden, tehokkaan vahansulattimen. Se on selkeä parannus vanhaan kotapataviritykseen. Nyt romuvahat on sulateltu, ja sulatin pääsee varastoon. Toinen muutos aiempaan on, että luovumme vuokravarastostamme Keran halleilla, jotka puretaan ensi vuonna. Sen vuoksi työn alla on kylmä ulkokatos pari vuotta sitten valmistuneen talousrakennuksemme taakse. Talousrakennuksesta teimme niin ison kuin voimme ja ajattelimme, että sinnehän mahtuu vaikka mitä! Ja mahtuuhan sinne, mutta mahdummeko itse, se on toinen kysymys.

## Pesille poikkeuksellinen ylimääräinen oksaalihapotus

Tämän kauden osalta edessä ovat enää oksaalihapotukset ja talven mittaan kalustonhuoltoa ja kehien naputtelua. Syksyllä hapotimme muurahaishapolla, ja pesät ottivat ruuan vastaan hyvin, joten toivotaan, että talvikin sujuu hyvin. Täällä Uudellamaalla pesä- ja etenkin tarhaajatiheys on suurta, mikä asettaa omat haasteensa torjunnolle. Eriaikaiset torjunnat ja myös yleistyvä torjumatta jättäminen aiheuttanee takaisintartuntaa, mikä on näkynyt meillä isona punkkimääränä. Siksi teemme tänä vuonna loppusyksystä ylimääräisen varroantorjunnan oksaalihapposumuttimella. Joulun tienoilla annamme pesille oksaalihappotiputuksen ja jääme odottamaan kevättä.

Meillä talvitappiot ovat aiemmin olleet aika pienet, yleensä viiden prosentin luokkaa. Viime talven tavanomaista suurempien tappioiden taustalla oli varmasti osin varroa – asianmukaisista ja ajallaan tehdyistä torjunnoista huolimatta. Siksi päädyimme nyt tekemään toisenkin oksaalihappotorjunnan.

Talvitappiot saattoivat myös liittyä jotenkin viimevuotiin ostoemoihin, tai ainakin moni niiden pesistä hiipui ja menehtyi, vaikka emot vastaanotettiin hyvin. Emoien osuutta tappioihin pohdittiin Lassi Kaukonkin kanssa: voisiko liian suuri lämpösumma kuljetuksen aikana vahingoittaa siittiöitä, vai mikä menetyksissä oli taustalla? Mehiläistarhauksessa riittää aina pohdittavaa.



Yläkuva: Mika oli jälleen mukana Suomen paras hunaja-kilpailun esiraadissa. Tehtävä on mieluinen mutta vaikea: joka vuosi kilpailuun tulee runsaasti hienoja näytteitä, eikä loppukilpailuhunajien valinta ole helppoa. Kuva: Virpi Aaltonen

Alakuva: Hankimme tänä syksynä uuden vahansulattimen, joka on nopeuttanut sulatustyötä huomattavasti. Vahat säilyvät kätevästi kaupasta saaduissa muovisissa karkkirasioissa. Kuva: Tanja Oreto

Kun väärennetyt hunajat katoavat kauppojen hyllyiltä, sinne tulee tilaa kotimaisille tuottajille ja hunajille.



## Joulumarkkinoille monipuolisesti omia mehiläistuotteita

Syksyn aikana Mika oli taas mukana Suomen paras hunaja -kilpailun esiraadissa, ja hyviä hunajia kilpailussa olikin! Mika sai muutenkin hoitaa syksyllä useimmat edustushommat, kun Tanja oli paljon kiinni työprojekteissa. Mika kävi muun muassa muutamassa paikallisyhdistyksessä kertomassa tarhauksestamme; Tanja taas kävi puhumassa mehiläisistä ja mehiläistuotteista esimerkiksi marjoille ja puutarhayhdistykselle.

Aikamme on ollut kortilla myös työn ohessa suoritettujen sepän opintojen takia. Ne päättyivät joulun alla. Sen jälkeen ehdimme taas toivottavasti osallistua enemmän paikallisyhdistyksemme Stadin tarhaajien touhuihin ja muihinkin mehiläistarhaajien rientoihin.

Myyntihommissa aletaan valmistautua joulumyyntiin, vaikka tänä vuonna ei olekaan murhetta siitä, että hunajaa jäisi käsiin – sato jäi talvitappioiden ja haastavan alkukesän jälkeen sen verran vaatimattomaksi. Ottajia olisi jo ollut kaikelle, mutta haluamme huolehtia siitä, että hunajaamme riittää vakioasiakkaillemme sekä sitä vuosia myyneille jälleenmyyjille, jotta ne suhteet eivät katkea. Muutamaksi päiväksi kuitenkin lähdemme joulumarkkinoille. Panostamme tänä vuonna myös muihin tuotteisiin kuin hunajiin: vaha- ja hunajatuotteisiin sekä propolikseen ja tietysti omaan hunajalogiimme, jota onkin jo kyselyt pitkin vuotta ja pyydetty pullottamaan.

## Hunajaväärennökset teettäneet töitä

Yksi syksyn mittaan aikaamme vienyt asia on ollut hunajaväärennösjuttu ja sen sivujuonteet. Kun Euroopan ammattilaismehiläistarhaajien ja metagenomiikkalaboratorio Celvia CC AS:n toteuttaman MDA-tutkimuksen tulokset Suomesta kerätyistä näytteistä julkistettiin, varmistui epäily siitä, että moni ulkomainen hunaja ja hunajasekoite on väärennetyt. Ennen kaikkea varmistui kuitenkin myös se, että suomalaisen hunajaan voi edelleen luottaa.

Kotimaisen hunajan aitous ja laatu ovatkin asioita, joita kannattaa vaalia, samoin kuin suomalaisen hunajan tuotantoedellytykset. Nyt jos koskaan kannattaa siis pitää yllä hyvää hintatasoa sekä rummuttaa tutkimuksen tuloksia, jotta hunajaväärennösuutinen ei huku maailman melskeisiin. Suomalainen hunaja on aitoa ja laadukasta, ja jos massiivista hunajaväärennosten virtaa saadaan torpattua, hintoja ei todellakaan tarvitse polkea. Jos ja kun väärennetyt

hunajat katoavat kauppojen hyllyiltä, sinne tulee tilaa kotimaisille tuottajille ja hunajille.

## Ulkomainen luomuhunajakin epäilyttävää

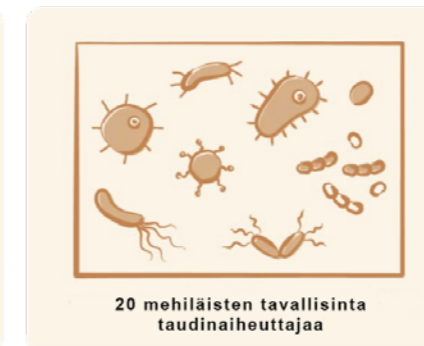
Luomulla on kuluttajien vankka luottamus, ja etenkin moni vanhempi ostaa luomuhunajaa muun muassa lääkitäkseen sillä lapsensa yskää, kuten Käypä hoito -suosituksissa neuvotaan. Nyt kuitenkin selvisi, että hyvässä uskossa ulkomaista luomua ostaneet ovat saaneet väärennetyä hunajaa. Tänä syksynä on kohuttu koirien puruluihin mahdollisesti liittyvistä myrkytyksistä, ja moni hunajaväärennöstehdas sijaitsee samalla suunnalla kuin missä myrkytyksiä aiheuttaneet puruluut on valmistettu. En syöttäisikään jälkikasvulleni ties mitä sisältävää väärentäjien tehtailemaa siirappia, eikä sitä varmasti halua tehdä kukaan muukaan. Mielestämme asiasta kannattaisi siis tiedottaa suurin kirjaimin. Sama koskee toki hunajaa kaikkiaan.

## MDA-menetelmä mittaa hunajan aitoutta

Hunajat tutkittiin Virossa MDA-menetelmällä. Se tarkoittaa metagenomista DNA-testiä, jota esitellään englanniksi nettisivulla [mda-test.com/en/](http://mda-test.com/en/). Sivulla kerrotaan, että testi tunnistaa esimerkiksi yli 5 000 mehiläisten ravintokasvia, erilaisia mesikasteita sekä 20 mehiläisten tavallisinta taudinaiheuttajaa, →

	Näytteitä yhteensä kpl	Aittoa hunajaa kpl	Väärennös-epäilyjä
Kaikki hunajänäytteet	57	21	63,2 %
Kotimaiset	18	18	0 %
Muualta Euroopasta	5	3	40 %
EU + EU:n ulkopuolelta	34	0	100 %

Suomesta 16.8.2024 kerätyistä ja analysoiduista näytteistä yksikään alkuperämerkinnältään "EU:ssa ja EU:n ulkopuolella" tuotetuista hunajasekoitteista ei läpäissyt MDA-testiä, eivät myöskään joukossa olleet kolme luomuhunajaa. Taulukko: Anneli Salonen



CELVIA CC AS

Kauppoista ympäri Eurooppaa kerättyjen hunajänäytteiden aitoutta on tutkittu virolaisessa metagenomiikkalaboratorio Celvia CC AS:ssä. Testi tunnistaa esimerkiksi yli 5 000 mehiläisten ravintokasvia, erilaisia mesikasteita sekä 20 mehiläisten tavallisinta taudinaiheuttajaa, joita yleensä löytyy mehiläispesästä. Testiä esitellään englanniksi nettisivulla: [mda-test.com/en](http://mda-test.com/en)



Celvia haluaa testata suomalaisia hunajia.

Osallistuisitko tutkimukseen?

→ joiden DNA:ta normaalisti löytyy mehiläispestästä. Sivun mukaan aito hunaja sisältää yleensä DNA:ta kymmenistä tai jopa sadoista mehiläiskasveista, ja sen määrä vaihtelee suuresti keruualueen, säiden, mehiläisten mieltymysten ja monen muun tekijän mukaan.

Onko sitten huolta siitä, että esimerkiksi jokin lajihunaja ei läpäisisi MDA-testiä, koska siinä on vain muutamien kasvien DNA:ta? Kysyimme asiaa Celvian laboratorion johtajalta Kaarel Krjutškovilta, ja hän vastasi, että huolta ei ole. Lajihunajissa on muita aitoudesta kieliviä merkkiaineita, kuten taudinaiheuttajien DNA:ta. Lisäksi lajihunajista löytyy aina myös monien muiden kasvien kuin pääsatokasvin DNA:ta. Tämä kuulostaakin loogiselta, sillä mehiläiset pyrkivät keräämään siitepölyä lukuisista eri lähteistä, jotta ne saisivat tuotettua aminohappokoostumukseltaan monipuolista pergea toukilleen. Lisäksi ravintokasvi-peräisen DNA:n määrä näytteessä kielii aitoudesta. Tarhaajien ei siis tarvitse olla huolissaan MDA-testistä, päinvastoin: kun testi toivottavasti lähitulevaisuudessa otetaan virallisesti käyttöön EU:ssa, aidon hunajan mahdollisuudet pärjätä kilpailussa paranevat merkittävästi.

#### Lähetä hunajasi testattavaksi Viroon!

Kaarel Krjutškov pyysi myös kertomaan, että MDA-testin kehittänyt tutkimuslaboratorio Celvia on halukas testaamaan 50 hunajanäytettä eri puolilta Suomea pelkillä postikululuilla. Kiinnostuksensa osallistua tutkimukseen voi kertoa lähettämällä sähköpostia osoitteeseen mda-test@ccht.ee. Jos pääsee mukaan, saa siis tutkituttaa yhden hunajanäytteen ja saa siitä kirjalliset tulokset.

Siinäpä kaikki tällä kertaa! Ojennamme vuoden mehiläistarhaajan kapulan seuraavalle tai seuraaville tarhaajille onnitte-lujen kera, ja toivotamme kaikille oikein hyvää jatkoa. Ja vielä lopuksi uudenvuodentoive vähän etuajassa: Puhalletaan yhteen hiileen! Siitä ei ole hallaa kellekään. ●

TEKSTI TANJA ORETO JA MIKA OLSBO



# Hunajan hinta nousnut viime vuodesta

Hunajan hinta on nousnut viime vuodesta kaiken kokoisissa pakkauksissa, kertoo liiton hintakysely. Kyselyn mukaan 450 gramman pakkauksen keskihinta on tänä syksynä 7,55 euroa.

Syys-lokakuussa toteutettiin SML:n jokavuotinen hintakysely. Kyselyyn saatiin yhteensä 234 vastausta, joissa olivat edustettuina kaikki Suomen maakunnat. Ylivoimaisesti eniten vastauksia, lähes neljännes, tuli kuitenkin Uudeltamaalta. Kyselyyn saatiin myös mielenkiintoisia kommentteja, joista muutamia on koottu myös tähän juttuun.

Hunajan keskihinta oli kyselyn mukaan nousnut kaikissa pakkauksoissa. Eniten käytetyn hunajapakkauksen, 450 gramman muovipurkin, keskihinta oli kyselyn perusteella 7,55 €. Sen hinta nousi 20 senttiä viimevuotiseen ja 49 senttiä edellisvuotiseen kyselyyn verrattuna. Toiseksi suosituimman pakkauksen, 500 gramman purkin, hinta oli nousnut viime vuoden 9,31 eurosta 9,63 euroon. Kahdessa vuodessa hintaa oli tullut lisää 84 senttiä.

#### Pakkausmateriaali ja koko asiakkaiden toiveiden mukaan

Lähes kaikki vastaajat myyvät hunajaa suoraan kuluttajille. Kauppoihin myi lisäksi 18,8 ja pakkaamoille 12,8 prosenttia vastaajista. Muoviseen hunajapurkkiin pakkaaminen on edelleen yleisintä, näin teki 70 prosenttia vastaajista. Lasipakkauksia käytti 60 prosenttia vastaajista ja kartonki oli käytössä 9 prosentilla. Puristepulloa käytti reilut 20 prosenttia vastaajista. Hyvää Suomesta -merkki oli pakkauksissaan 35 prosentilla.

Pakkausmateriaaliin ja -kokoon vaikuttavat myyntityöstä saadut kokemukset. ”Muovipurkki ostetaan mieluummin kuin lasi. Lasipurkista kuu-sikulmainen on halutumpi kuin pyöreä”, totesi yksi vastaaja.

Toisella vastaajalla oli menossa koevuosi. ”Tänä vuonna hinta on 15 €/kg, mihin ei ole laskettu pakkauskuluja. Pakkauksen koolla ei ollut väliä, vaan pakattiin asiakkaiden toiveiden mukaisesti. Samalla kerättiin tietoa, minkä kokoisia pakkauksia kannattaisi jatkossa käyttää. Jatkossa päälle lasketaan pakkauskulut, jolloin hinta kuluttajalle tulee olemaan korkeampi.”

#### Kalleinta pohjoisessa, edullisinta Päijät-Hämeessä

Vastaajilla oli paljon kommentteja siihen, mitkä asiat vaikeuttavat hunajan kustannusperusteista hinnoittelua. Suoramyyntissä markkinoilla hintoja sekoittavat ”eläkeläiset, aloittavat tarhaajat ja etelän jobbarit”. Kuten taulukossa 3 näkyy, pieniä pesämääriä tarhaavien hunaja ei kuitenkaan ole keskimääräisesti kaikkein halvinta, vaan alhaisin hinta on ammattitarhaajilla.

Eräässä vastauksessa puolestaan todettiin näin: ”Pääkaupunkiseudulla hunajaa dumpataan. Mehiläishoitajat myyvät 450 g viidellä eurolla ja 10 kpl hintaan 45 €”. Kyselyn perusteella näin ei ole. Kuvasta 1 nähdään 450 gramman pakkauksen keskihinta eri maakunnissa. Uudellamaalla hinta on tosiaan alhaisempi kuin keskihinta Suomessa (vihreä pylväs), mutta kuudessa maakunnassa hinta on kuitenkin alhaisempi. Kaikkein alhaisin keskihinta oli kyselyn mukaan Päijät-Hämeessä. Kalleimmat 450 gramman purkkien keskihinnat löytyvät puolestaan Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalta sekä Lapista.

#### Avoimuudesta ja Taloustohtorista apua hinnoitteluun

”Toivoisin tarhaajilta kriittistä ja oikea-arvoista hinnoittelua hunajalle. Liian alhainen hinta ei ole kenenkään etu, ja ajatus harrastusmaisesta alihinnoittelusta hunajan myynnissä ei ole tarhaajille kestävää toimintaa”, kommentoi eräs vastaaja.

Miten hunaja siis tulisi hinnoitella? Taloustohtorissa on seurattu hunajan hintaan vaikuttavia kustannuksia jo kymmenen vuoden ajan. Hyvän hunajavuonna 2022 hunajantuotannon yksikkökustannukset hunajakiloa kohden olivat Taloustohtorin laskelmien mukaan keskimäärin 11,20 €/kilo. Tällöin 450 gramman purkkiin laitettavan hunajan hinta olisi 5,04 € ilman purkkia ja muovipurkissa hinnaksi tulisi noin 5,30 €. Näin ollen 5 euron hintaan 450 g:n hunajapurkkia myyvät lahjoittavat osan ajastaan hunajan ostajille.

Monella vastaajalla on tarkka tieto kustannusten noususta, kuten vaikkapa kaksinkertaiseksi kohonneesta ruokintakerin hinnasta, mutta valitellaan sitä, että hintoja ei voi nostaa. Pelko myynnin vähenemisestä hintojen nousun vuoksi voi tietenkin olla myös aiheellinen: ”Jonkin verran yleinen hintatason nousu näkyy

Euroa	250 g	300 g	350 g	450 g	500 g	1 kg
keskiarvo	6,06	6,76	7,29	7,55	9,63	16,23
pienin hinta	4,00	4,50	5,00	5,00	6,00	10,00
suurin hinta	9,00	10,00	12,00	11,00	16,00	24,00
hinnan mediaani	6,00	6,50	7,00	7,50	9,50	15,00
vastauksia kpl	39	37	64	156	78	59
hunajan kilohinta ilman purkkia	21,25	20,02	18,69	16,21	17,57	15,48

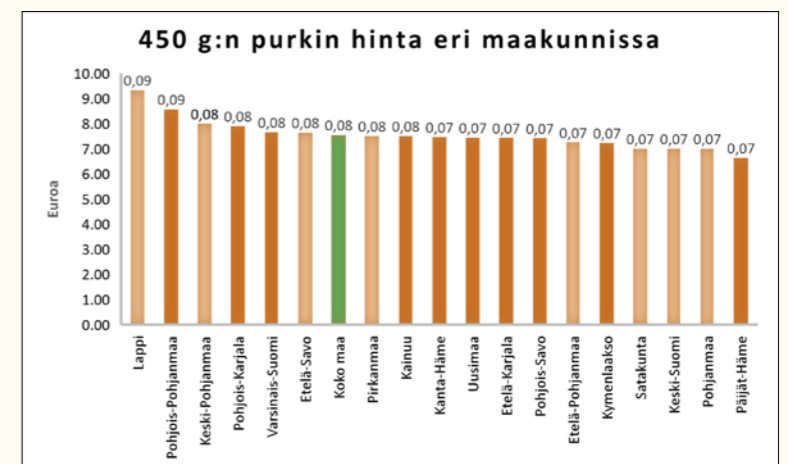
↑ TAULUKKO 1. Erikokoisten hunajapakkausten keskimääräiset myyntihinnat. Alimpana hunajan keskiarvohinnasta laskettu kilohinta kussakin pakkauksessa ilman pakkausta.

→ TAULUKKO 2. 450 gramman hunajapurkin hinnan kehitys yhdeksän viime vuoden aikana.

↓ TAULUKKO 3. Yleisimpien pakkaukokojen keskihinnat eri kokoisissa tarhauksissa (suluissa vastaajien lukumäärä) ja luomutarhauksessa.

Vuosi	450 g €	Kilohinta €
2024	7,55	16,78
2023	7,35	16,33
2022	7,04	15,64
2021	6,69	14,87
2020	6,84	15,20
2019	6,66	14,80
2018	6,75	15,00
2017	6,94	15,42
2016	6,26	13,92

EUROA/pakkaukoko	250 g	450 g	500 g	1 kg
1-5 pesää (96)	6,80	7,63	10,06	17,11
5-10 pesää (58)	5,17	7,45	9,58	16,46
11-20 pesää (31)	5,67	7,64	9,08	16,33
21-50 pesää (30)	5,76	7,52	9,42	15,71
51-100 pesää (15)	5,17	7,60	9,50	16,33
Yli 100 pesää (4)	6,00	6,75	10,00	13,5
Tavanomainen (229)	6,06	7,55	9,63	16,23
Luomutarhaus (5)	6,75	8,00	10,67	17,00



KUVA 1. 450 gramman purkin keskihinta eri maakunnissa. Vaalealla pylväällä merkityissä maakunnissa kyselyyn vastasi alle 10 tarhaajaa. Vihreällä on merkitty kyselystä saatu keskihinta.

hunajan käytön vähenemisenä tai siinä, että hunajaa ostetaan pienempiä määriä.”

Hunajan hinnoittelu ei olekaan helppoa. Siksi siitä kannattaa puhua rauhallisesti ja suoraan, kuten eräs aloitteleva tarhaaja toivoi: ”Hinnoittelusta käytävä

keskustelu on tervetullutta. Suht uutena tarhaajana kaipaisi avointa keskustelua asiasta, jotta pystyisi paremmin tekemään hinnoittelupäätökset.” ●



TEKSTI JA TAULUKOT ANNELI SALONEN



## Sadonkorjuuseminaarissa koolla täysi sali tarhaajia

Sadonkorjuuseminaarissa oli pitkästä aikaa koolla täysi salillinen, noin 150 tarhaajaa. Puheenvuoroissa kuultiin muun muassa tarhaustarinoita Porista Slovakiaan ja tutustuttiin japanilaisiin hunajahyllyihin ja -pakkauksiin.

**S**adonkorjuuseminaaria vietettiin lokakuun lopussa Porissa, ja seminaarin ensimmäisellä esiintyjällä onkin juuret harvinaisen syvällä sekä Porissa että mehiläishoidossa. Viidan tilaa isännöivä **Markus Ruusunen** kertoi sukunsa tarinan sen ensimmäisestä mehiläishoitajasta kolmen sukupolven takaa omaan tarhaukseensa.

Markus kasvoi mehiläishoittoon isänsä **Matti Ruusunen** opissa. Ensimmäiset omat pesänsä hän osti vuonna 2012. "Olin silloin 18 ja ostin 15 pesää, jotka maksoin syksyllä saadusta hunajasta. Odotin kovasti pesätukea, mutta sitä ei sitten tullutkaan – olisi pitänyt täyttää 18 jo edellisenä vuonna, jotta sitä olisi saanut." Säädökset eivät intoa lannistaneet. Seuraavana vuonna Ruususilla tehtiin sukupolven vaihdos, ja vuodesta 2013 alkoi Markuksen aikakausi tilan isäntänä. Pesä oli 280, ja pikkuhiljaa tarhausta laajennettiin.

### Uuden isännän tuoreet visiot

Vaikka mehiläisiä on pidetty sukupolvesta toiseen ja monia käytäntöjä jatkettu pitkään, uusi isäntä on toteuttanut säännöllisesti uusia ideoita. "Vuonna 2016 sain

vision, että vuokrataan pesiä. Silloin oli menossa mehiläisbuumi, eikä mehiläisiä edes ollut tarjolla niin paljon kuin ostajia. Parhaimmillaan vuokralla oli 50 pesää." Tavallaan vuokraus oli hyvä opetusmetodi, mutta se oli liian aikaa vievä, jotta se olisi ollut taloudellisesti kannattavaa.

Vuoden 2018 visio oli ostaa **Lahtisen Matin** puuverstas, jossa edelleen tehdään kalustoa omiksi tarpeiksi ja hiukan myydäänkin. "Vuonna 2019 taas tiputettiin pesämäärää. Tiedä mikä masennus silloin tuli, kun oli niin hyvä hunajavuosi", Ruusunen nauraa. Pöytyän tarhaus myytiin, ja kun pesien vuokrauksesta oli luovuttu, pesämäärä palasi kolmensadan tuntumaan.

### Viidan tilan synty

Pari vuotta sitten uusi visio tuli ulkopuolelta. "Tuleva vaimoni ilmoitti, että voisi tulla tilalle töihin. Ajattelin, että mikä siinä." Tilan toimintaan kuului mehiläishommia, polttopuiden myyntiä ja maataloutta, ja moni kysyi Ruususelta, miksei heillä ole nettisivuja. Tuumasta toimeen, siskon mies sellaiset väsäsi, mutta sitä ennen tarhaaja pohti, että kaikki puuhut pitäisi saada saman nimen alle.

Niin syntyi Viidan tila, jolle itse asiassa lainattiin nimi naapurista.

"Meinasin, että otan naapurin tilan nimen, kun meidän oman tilan nimi oli niin tyhmä", Ruusunen totesi huvittuneena. Nettisivujen jälkeen käyttöön on otettu myös Instagram, mikä oli Ruusunen puolison **Janina Koskelaisen** idea. "Minä olen niin huono someihminen, että sanoin, että jos sinä teet, niin mikäs siinä."

Nyt Viidan tilalla työskentelee kolme henkeä. Isäntäparin lisäksi Markuksen isä **Matti** on vielä toiminnassa mukana. Pesäion vajaat 400, emoja tuotetaan muutama sata vuosittain ja lisäksi tarjotaan pölytyspalvelua.

### Japanin hunajamarkkinan opetukset

Mehiläishoitaja **Jussi Taipale** puolestaan toi seminaariin terveisiä kaukaa Japanista, missä hän kävi tutustumassa sikäläisiin hunajamarkkinoihin ja tuotesuunnitteluun. Taipale kertoi, että Japanissa kotimainen hunaja erottuu kaupan hyllyssä ulkolaisesta maakunnallisilla brändeillä tai tuottajan kasvoilla ja nimellä. Hintakortissa olevat kasvot viestivät myös luotettavuutta: uskallan myydä tuotetta omalla naamallani.

Japanin hunajahyllyjen ulkolaisista tuotteista huokeimmat tulevat Kiinasta, eikä kukaan ajattele, että muovipurkissa kolmella eurolla myytävä hunajalitra olisi aitoa. Japanissa on muutoinkin mahdotonta myydä kalliita tuotteita muovipakkauksessa, sillä purkki viestii suoraan tuotteen laadusta. Kallein ulkomainen tuote, manukahunaja, myydään apteekkipurkeissa, sillä mielikuvat ovat tärkeitä. Kuluttajat arvostavat palvelua, ja tuottajan täytyy miettiä tarkkaan,

mihin kuluttajan ongelmaan tai tarpeeseen hänen tuotteensa vastaa.

Matka johti hyödylliseen pohdintaan siitä, mikä on tärkeää suomalaiselle kuluttajalle. **Jussi Taipale** summasi, että meillä kuluttajat arvostavat laatua ja suosivat mielellään paikallisia tuotteita, kunhan ne erottuvat riittävän selvästi. Kuluttajaviestinnässä alkuperän ja laadun painottaminen onkin tärkeää. Hunajaa ostettaessa mielessä ovat lisäksi ekologisuus ja terveyshyödyt. Hintaa kannattaa puntaroida, sillä suomalaiset ovat hintatietoisia ja harvoilla on runsaasti rahaa käytössään. Meillä kuluttajat ovat myös harkitsevia, joten tietty maltillisuus voi olla eduksi tuotetta rakennettaessa.

### Lapin hunajat eroavat selkeästi muualla tuotetuista

Professori **Jouko Vepsäläinen** Itä-Suomen yliopistosta kertoi seminaarissa hunajan orgaanisista yhdisteistä, hivenainekoostumuksesta ja hunajaväärennösten tunnistamisesta. Luento perustui 70:n pääasiassa kotimaisen näytteen analyysiin. Kiinnostavimpia tuloksia saatiin analysoitaessa hunajan alkuaineita alueittain: rikki puuttui Lapin viidestä näytteestä täysin ja kalsiumia niissä taas oli runsaasti. "Olisi tosi kiinnostavaa selvittää, mistä rikin puute johtuu", Vepsäläinen pohti.

Hän esitti myös, että ulkomaisten hunajien erottaminen suomalaisista onnistuisi tarvittaessa vertaamalla mangaanin ja raudan suhdetta, joka on eri alueelta

kerätyissä hunajissa erilainen. "Maantieteellisen alkuperän pystyy selvittämään myös helposti vedestä tehtävän isotooppi-analyysin perusteella. Esimerkiksi Suomesta tai Keski-Euroopasta peräisin oleva näyte erottuu siinä selvästi", Jouko Vepsäläinen totesi.

Seminaarin antia esitellään myös muualla tässä lehdessä. Slovakialaisten **Matej Suchyn** ja **Marcela Suchan** tiestä ammattitarhaajiksi Ahvenanmaalle voi lukea sivuilta 22–24. Insignia-projektista kerrotaan sivuilla 20–21, Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeen tuloksia käsitellään sivuilla 28–29 ja valokuvakilpailun tuloksia sivuilla 16–17. Seminaari aiheita käsitellään myös Mehiläisen seuraavassa numerossa. ●

TEKSTI JA KUVAT VIRPI AALTONEN



Professori **Jouko Vepsäläinen** tuli Poriin Joensuusta kertomaan Itä-Suomen yliopistossa tehdyn hunajatutkimuksen tuloksista. Erityisen kiinnostavaa oli, että Lapissa tuotetut hunajat eroavat monin tavoin muualla tuotetuista. Mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkala** juonsi tuttuun tapaan seminaarin.



**Markus Ruusunen** kertoi seminaarissa omasta tarhauksestaan ja Viidan tilan synnystä. Tuleva puoliso **Janina Koskelainen** työskentelee myös tilalla.

Vuoden havaintotarhaajaksi valittiin **Mikko Hilli Vihdistä**. Valintaperusteena oli Hillin aktiivisuus varroaseurannassa. Hänen ahkerasti tekemänsä varroalaskenta on tärkeää ja työläästä hommaa, johon kaivattaisiin mukaan enemmänkin tarhaajia. Lisäksi Hilli havainnoi yhteiskuntia tarkasti, raportoi niistä ja jakaa tietoa kaikkien hyödyksi. Stadin tarhaajien puheenjohtajana toimiva **Hilli** aloittaa ensi vuonna myös johtokunnan jäsenenä.

Sadonkorjuuseminaarissa julkaistiin myös monen tunteman mehiläisalan kouluttajan **Lauri Ruottisen** Mehiläishoitopas. "Teokseen on yhdistetty ja päivitetty Mehiläishoittoa käytännössä 1 ja 2 sillä idealla, että perusasiat ovat mukana, mutta ulkopuolelle on jätetty esimerkiksi tarhaajaesittelyt ja sellaiset erityisalat, joista voi tehdä myöhemmin oman oppaansa", Ruottinen kuvaili. Tekijä sai signeerata seminaarissa monta kappaletta, niin myös **Anu Tanskasen** kirjan.



# Tasokas hunajakilpailu ratkesi Yyterissä

Hunajakilpailun voitti tänä syksynä tuttu tarhaaja: Raimo Tervolan juoksevan sarjan aromikas hunaja miellytti Sadonkorjuuseminaarin yleisöä eniten. Tervola voitti horsmahunajallaan myös lajihunajasarjan. Kiteytettyjen hunajien sarjassa parhaaksi valittiin Petra Öhmanin samettinen saaristohunaja, ja yhdistyssarjan voiton vei Karri Pyhtilän Kiiminkijokivarresta kerätty hunaja.

**S**uomen paras hunaja 2024 -kilpailuun saatiin tänä vuonna 115 näytettä – varsinkin hyvä määrä siis, sillä hunajavuosi oli varsinkin Etelä-Suomessa melko heikko. Näytteiden laatu oli yleisesti ottaen hyvä: laatukunniakirjan sai 65 prosenttia kilpailunäytteistä. Kunniakirjat postitettiin niiden saajille marraskuussa, ja saajien nimet löytyvät sivulta 33.

Yksikkukahunajia saatiin kilpailuun tänä vuonna kuusi, mutta kaikkia ei pidetty piirteiltään tyyppillisinä lajihunajan edustajina. Siksi niitä ei erotettu omaksi sarjaksi, vaan ne muodostivat yhdessä alue- ja vuodenaikahunajien sarjan 21 näytteen kanssa lajihunajasarjan. Kiteytettyjen hunajien sarjaan tuli jälleen eniten näytteitä, 60, ja juoksevien hunajien sarjaan saatiin 28 näytettä.

Kilpailun esiraadissa toimivat **Sonja Sinisalo, Mika Olsbo, Emil Backström** sekä **Anneli Salonen**, ja he valitsivat loppukilpailuun viisi hunajaa kustakin sarjasta maun sekä laadullisten ominaisuuksien perusteella. Lisäksi paikallisyhdistyshunajien sarjan voittoa tavoitteli ilahduttavat 14 hunajaa eri puolilta Suomea – siis huikea hunajien kirjo!

## Kahden sarjan voittohunajat Muhoksen mesilaitumilta

Lajihunajien tuottamiseen perehtynyt mehiläishoitaja Raimo Tervola vei tänä vuonna Suomen paras hunaja -kilpailussa kaksi sarjaa. Hänen horsmahunajansa voitti lajihunajasarjan ja puolukakankaalta kerätty juokseva hunajansa valittiin oman sarjansa ja koko kilpailun parhaaksi hunajaksi. Monesti kilpailussa menestynyt Tervola totesi, että Muhoksella on tarhamehiläisille aivan erityiset hienot mesilaitumet. Voittojen takana on kuitenkin myös aivan erityislaatuista osaamista.

Tervola tuottaa vuosittain sekä monikkukahunajaa että erilaisia lajihunajia



*Suomen paras hunaja -kilpailun voittaneen Raimo Tervolan kaikki tarhapaikat sijaitsevat Muhoksella. Tervola etsii aktiivisesti paikkoja lajihunajan tuottamiseen ja kokeilee parilla pesällä, millaista hunajaa uusi tarhapaikka tuottaa. Kuva: Virpi Aaltonen*

sen mukaan, miten luonto ja mehiläiset kunakin kesänä niitä suovat. Voittohunajassa maistuvat puolukan aromit, mutta myös muut alkuperäkasvit. Esiraati maistoi hunajassa lakritsin, joka on mahdollisesti peräisin mustikasta. Tarhaaja itse arvioi, että mukana on myös horsmaa, joka kukki lämpimän alkukesän vuoksi hyvin aikaisiin.

”Yleensä horsma kukkii meillä heinäkuussa, mutta nyt kukinta alkoi jo juhannukselta ja meni päällekkäin puolukan kukinnan kanssa. Seuraan kukintoja tarkasti, mutta nyt tuli hiukan kiire hakea hunajat pois puolukakankaalta”, Tervola totesi.

Toisaalta horsmasta tuli sitten mainio hunajasato ja lajihunajasarjan voitto. Puolukka- ja horsmahunajan lisäksi Tervola tuottaa tilaisuuden tullen mustikka-

voikukka- ja hillasuonhunajaa. ”Varsinkin hillasuonhunajan tuottaminen on arvaamatonta, mutta viime kesänä se onnistui, mistä olen todella iloinen”, Tervola hymyili.

## Yhdistyksisankin voitto Oulun seudulle

Myös paikallisyhdistyksen voitto meni Oulun seudulle, Pohjolan mehiläishoitajien Karri Pyhtilälle, joka tarhaa parikymmentä pesää Kiimingin Alakylässä. Pyhtilä kertoi, että hunajakesä pääsi alueella käyntiin tavallista myöhempään, vasta kun kesän pääsätökasviksi nousut horsma alkoi kukkia. ”Onneksi säät olivat kukinnan aikaan melko suotuisat, ja hunajaakin tuli kohtuullisesti viime vuosiin verrattuna.”

Karri Pyhtilän tarhausalue on monipuolista Kiiminkijokivarren luontoa: valtaosa havumetsää, mutta myös suota, niittyjä, heinäpeltoja ja pajukkoa. Horsman lisäksi satoa antavat muun muassa metsämarjat, suokasvit, kurjenpolvi, vadelmä, voikukka ja joillain tarhapaikoilla puutarhakasvit. ”Horsma ja puolukka pitävät hunajan usein pitkään juoksevana, ja puolukasta tulee siihen kaunista punertavaa sävyä. On oltava koskaan saanut mitään huippusatoja tältä alueelta, mutta eikö sitä sanota, että laatu korvaa määrän.”



*Paikallisyhdistyksen parhaaksi äänestettiin Pohjolan mehiläishoitajien Karri Pyhtilän kauniin punainen juokseva hunaja. Pyhtilän tarhausalue Kiiminkijokivarressa on valtaosin havumetsää. Kuva: Satu Koivikko*



*Paikallisyhdistyksen kilpailuun osallistui peräti 14 hunajaa. Mukaan oli todellakin saatu koko Suomen hunajien kirjo. Kuva: Virpi Aaltonen*

Pyhtilä kertoo, että hänellä on jonkin verran vakioasiakkaita, jotka kyselevät jo hyvissä ajoin, koska uutta hunajaa olisi saatavilla. ”Osa heistä lähettää hunajaa joka vuosi Saksaan asti sukulaisille ja tuttavilleen.” Lisäksi hän myy hunajansa Rekossa sekä lähialueen pienissä myyjäisissä.

”Joitain kertoja olen pystyttänyt myyntipaikan omalla kylällä entisen ruokakaupan edustalle muutamaksi tunniksi ja ilmoittanut siitä paikallisessa Facebook-ryhmässä. Ihan mukavasti on kauppa käynyt silläkin tavalla. Oman kylän hunaja on arvostettua, kun siitä tietää, mistä se on kerätty.”

## Houtskarin hunaja voitti kiteytettyjen sarjan

Kiteytettyjen hunajien sarjan voitti Petra Öhman, joka tarhaa mehiläisiään Turun saaristossa. Tänä vuonna tuottavia pesiä oli 14, mutta satoa tuli varsinkin alkukesästä heikosti kasvien yhtäaikaisten kukinnan ja sitten kuivuuden vuoksi. Öhmanin tarhat sijaitsevat kolmessa kylässä Houtskarissa ja yhdessä Nauvon puolella. ”Linkoan yleensä monta kertaa kaudessa ja pyrin pitämään eri kylistä saadun hunajan erillään”, hän kertoo. Näin syntyy pieniä määriä aromeiltaan erilaisia hunajia, mikä on hauskaa sekä asiakkaille että tarhaajalle. Huonona puolena on, että asiakkaille muodostuu suosikkihunajia, jotka loppuvat usein melko nopeasti.

Öhmanin tarhausmaisema on pienten peltojen mosaiikkia, metsää, puutarhoja ja pieniä niittyjä. Näsbyn kylästä kerättyssä voittohunajassa oli hieno yrttinen maku, jonka monesti maistaa juuri saariston hunajissa. Öhman kertoo, että joskus hunajassa maistaa myös kanervan aromeja, mutta laajoista kanervikoista huolimatta kanervahunajaa ei Houtskarista kuivuuden vuoksi yleensä saada. Tänä vuonna loppukesän hunajassa maistui ensimmäistä kertaa tattari – saa nähdä, mitä asiakkaat voimakkaasta mausta arvelevat.

Voittohunajassa oli upea voimainen kiteytys, jonka salaisuutta Petra Öhman ei kertomansa mukaan tiedä itsekään. ”Yritän muistaa säästää vuoden parasta hunajaa siemenkiteeksi seuraavaa kautta varten. Koetan myös olla huolellinen niin lingotessa, ympäri tehdessä, sekoittaessani sen hunajaan kuin purkittaessani. Kiteytyslämpötila vaihtelee, mutta pyrin pitämään lämpötilan tasaisena ja viileänä.” Siitä se syntyy!

Lämmin kiitos kaikille Suomen paras hunaja 2024 -kilpailuun osallistuneille! ●

TEKSTI VIRPI AALTONEN



*Voimaisen pehmeä kiteytys ja aromikas maku toivat Petra Öhmanille kiteytettyjen hunajien sarjan voiton. Öhmanin mehiläistarhat sijaitsevat Turun saaristossa Houtskarissa ja Nauvossa. Kuva: Elvira Andersson*



## SUOMEN PARAS HUNAJA 2024 -KILPAILUN TULOKSET

### Suomen paras hunaja

1. Näyte 24, Raimo Tervola, 22 ääntä
2. Näyte 68, Petra Öhman 14 ääntä
3. Näyte 103, Aytac Manilaci 12 ääntä

### Paikallisyhdistyssarja

1. Näyte 207 Pohjolan Mehiläishoitajat, Karri Pyhtilä, 18 ääntä
2. Näyte 203 Napapiirin Mehiläishoitajat, Merja ja Jari Haikka, 17 ääntä
3. Näyte 204 Kymenlaakson Mehiläishoitajat, Elina Pessa, 14 ääntä

### Kiteytetyt

1. Näyte 68 Petra Öhman, 30 ääntä
2. Näyte 96 Jorma Sahinaho, 27 ääntä
3. Näyte 23 Elina Pessa, 21 ääntä
4. Näyte 45 Merja Mäki-Säntti ja Jarmo Korpela, 17 ääntä
5. Näyte 75 Juhani Hopkins & Anna-Maria Borshagovski, 16 ääntä

### Juoksevat

1. Näyte 24 Raimo Tervola, 58 ääntä
2. Näyte 1 Juha Vuorio, 19 ääntä
3. Näyte 89 Johanna ja Sampsa Haijanen, Villilän mehiläistarhat, 15 ääntä
4. Näyte 9 Merja ja Jari Haikka, 12 ääntä
5. Näyte 65 Petra Öhman, 7 ääntä

### Lajihunajat

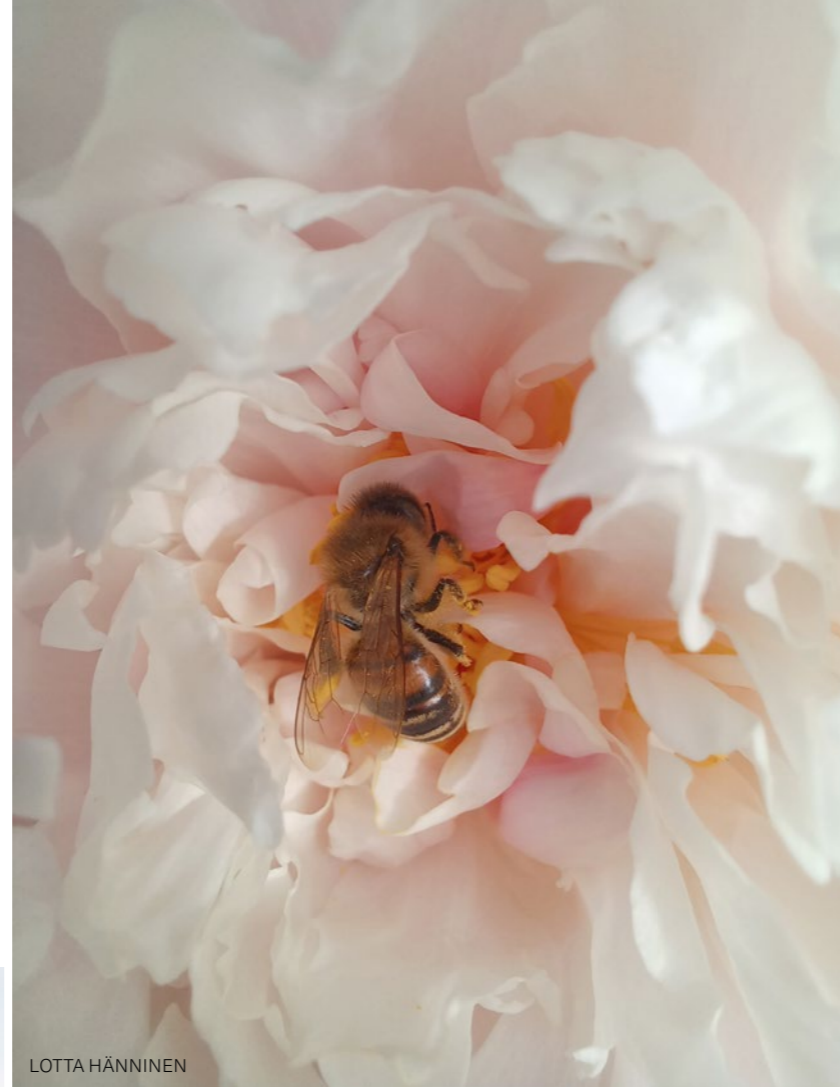
1. Näyte 17 Raimo Tervola, horsmahunaja, 37 ääntä
2. Näyte 55 Pirkko Kotila, alue Honkanummen hautausmaa, Vantaa, 23 ääntä
3. Näyte 103 Aytac Manilaci, Nordic City Honey Espoo, 22 ääntä
3. Näyte 94 Jorma Sahinaho, kanervahunaja, 22 ääntä
4. Näyte 99 Jorma Sahinaho, mesikastehunaja, 10 ääntä

# Valokuvakilpailu piristi syksyä

Liiton järjestämän valokuva-  
kilpailun tulokset julkistettiin  
Sadonkorjuuseminaarissa, missä  
olivat myös näytteillä kaikki loppu-  
kilpailuun päässeet kuvat. Kuvissa  
nähtiin mainioita oivalluksia, huumo-  
ria, kauneutta, herkkyyttä ja kiinnos-  
tavia mehiläismaailman ilmiöitä.



SSSIMONE GAGLIONE



LOTTA HÄNNINEN



PÄIVI LIEVONEN

## SARJA 1

Tarhamehiläiset

### *Unelmia ja toimistohommia*

Lotta Hänninen (50 ääntä)

...

### *Yksisarvinen vartija*

Pertti Harmaala (30 ääntä)

...

### *"Hei tytöt, oletteko kuulleet..."*

Emil Backström (19 ääntä)

## SARJA 2

Mehiläishoito

### *Me*

Sssimone Gaglione (44 ääntä)

...

### *Savutin*

Pertti Harmaala (24 ääntä)

...

### *Ekaa kertaa pesillä*

Kirsi Paarman (18 ääntä)

## SARJA 3

Hunaja ja muut  
mehiläispesän tuotteet

### *Syksyistä hunajasatoa*

Päivi Lievonen (45 ääntä)

...

### *Laadun varmistus*

Kaija Somu (30 ääntä)

...

### *Satoa hunajakukasta*

Tarja Jalkanen (24 ääntä)

**SML** järjesti syksyllä mehiläis- ja hunaja-  
aiheisen valokuvakilpailun. Edelli-  
sestä kuvakisasta oli ehtinyt kulua  
jo kahdeksan vuotta, ja sinä aikana valokuvaamisessa ja  
kuvausvälineissä tapahtua aikamoinen vallankumous.

Kilpailussa oli kolme sarjaa: 1) Tarhamehiläiset, 2) Mehiläishoito sekä 3) Hunaja ja muut pesän tuotteet. Yhteensä näihin sarjoihin lähetettiin 91 kuvaa. Suosituimmaksi osoittautui ensimmäinen sarja – tarhamehiläisistä saatiin kilpailuun reilu puolet kuvista, 46 otosta. Mehiläishoitoa käsitteleviä kuvia lähetettiin 26 ja hunajaa tai pesäntuotteita kuvaavia otoksia 19. Kilpailuun sai osallistua olipa SML:n jäsen taikka ei, mutta kuvien piti olla ennen julkaisemattomia.

### **Asiantuntijaraati valitsi kuvat loppukilpailuun**

Kilpailuun pyydettiin kolmihenkinen esiraati, joka valitsi finaalikuvat äänestystä varten. Raatiin kuuluivat graafikko, Mehiläinen-lehden taittaja **Hanna Hauta-aho**, Otavamediaassa työskentelevä video- ja valokuvaaja **Miika Kainu** sekä kuvaamataidon opettaja, mehiläistarhaaja **Sonja Sinisalo**. Kuvat herättivät raadissa iloa ja ihastusta, ja loppukilpailukuvien valinta oli haastavaa. Oman vaikeuskertoimensa valintaan lisäsi se, että kuvat olivat tekniseltä tasoltaan hyvin erilaisia: kuvia oli otettu niin laadukkailla kameroilla kuin erilaisilla uudemmilla ja vanhemmilla matkapuhelinmalleilla – olipa mukana yksi riistakamerakuvakin.

Raati päätyi lopulta valitsemaan loppukilpailuun 6–8 kuvaa kustakin sarjasta. Tavoitteena oli valita aiheiltaan ja toteutukseltaan erilaisia kuvia, joissa kiinnitettiin huomiota tekniseen toteutukseen, kompositioon, tunnelmaan, kuvan herättämiin reaktioihin sekä siihen, oliko kuvaan saatu ikuistettua jotain mehiläishoidon kannalta erityistä tai kiinnostavaa. Myös oivaltava nimeäminen vaikutti varmasti niin tuomareiden kuin äänestäjienkin valintoihin ja tulkintoihin kuvista.

### **Voittajat erottuivat selvästi**

Äänestys toteutettiin nettilomakkeella, ja äänestää saivat SML:n jäsenet. Ääniä sai antaa samassa sarjassa useammankin, jos halusi. Yhteensä 117 tarhaajaa äänesti kilpailukuvia. Kaikki kuvat saivat ääniä, mutta sarjoissa eniten ääniä saaneet erottuivat selvästi.

Ensimmäisessä sarjassa finaaliin pääsivät kuvillaan **Laura Nordlund, Eve Rusi, Emil Backström, Elli Pöysti, Nina Babic, Tarja Jalkanen, Lotta Hänninen ja Pertti Harmaala**. Ääniä sarjassa annettiin 134, ja voittajaksi äänestettiin Lotta Hännisen herkkä kuva mehiläisestä vaaleanpunaisessa kukassa. Kuva sai myös eniten ääniä koko kilpailussa.

Mehiläishoito-sarjassa loppukilpailuun valittiin **Kirsi Paarman, Nea Niemen, Sssimone Gaglione, Tanja Piivekin ja Pertti Harmaalan** kuvat sekä kaksi **Nina Babicin** otosta. Sarjan kuvat saivat yhteensä 131 ääntä, ja voittajaksi selviytyi Sssimone Gaglione oivaltava otos Me, jossa hoitaja tutkii pesää kattotarhalla.

Hunaja ja muut mehiläispesän tuotteet -sarjassa loppukilpailuun pääsivät **Mari Härmävaara, Kaija Somu, Tarja Jalkanen, Päivi Lievonen** sekä **Kirsti Eskelinen**, jolta loppukilpailussa oli kaksi kuvaa. Ääniä annettiin 121 ja voittajaksi valittiin Päivi Lievosen Syksyistä hunajasatoa.

### **Palkintona lahjakortti ravintolaan**

Sarjojen voittajat saivat valita 80 euron arvoisen lahjakortin toivomaansa ravintolaan. Äänestäjien kesken arvotun **Lauri Ruottisen** Mehiläishoito-opas-teoksen voitti **Tenho Somu**, joka sai kirjan paikan päällä Sadonkorjuuseminaarissa nimikirjoituksen kera. Kilpailu sai äänestäjiltä ilahtunutta palautetta, se vaikutti piristäneen monen äänestäjän – ja varmasti kuvaajankin – arkea. Samoin meidän työpäiviämme täällä liitossa! Julkaisemme kuvia jatkossakin Mehiläinen-lehdessä sekä tarhaajatiedotteissa. Kiitämme lämpimästi kaikkia kuvia kilpailuun lähettäneitä ja kilpailussa äänestäneitä. ●

TEKSTI VIRPI AALTONEN



## Mehiläisvahapohjukkeiden laatuanalyysit:

# Vahan puhtauteen tulee kiinnittää huomiota

Liitto lähetti kuusi mehiläisvahanäytettä laboratorioanalyysihin. Jäämätutkimuksissa eniten löytyi tymolia, mutta edelleen vahassa havaitaan myös kauan sitten kiellettyjä varroantorjunta-aineita. Kaikki näytteet sisälsivät jonkin verran parafiinia, mitä voi pitää huolestuttavana.

**E**räs työmehiläisten tehtävistä on vahan tuottaminen vaharauhasten avulla. Uusi mehiläisvaha on puhdasta, mutta se sekoittuu pesässä pian vanhempaan vahaan, johon on saattanut päätyä pesän elinaikana erilaisia jäämiä. Vanhimmat jäämät voivat olla peräisin jopa vuosikymmenien takaa. Mehiläistarhaajien onkin tärkeä ymmärtää, miten pesän vahan laadun voi pitää hyvänä.

SML analysoi kotimaisen mehiläisvahan aitoutta ja vahasta löytyviä jäämiä muutaman vuoden välein. Tänä vuonna näytteet otettiin mehiläistarvikeliikkeissä myynnissä olevista vahapohjukeista, koska niitähän mehiläistarhaajat pesissään käyttävät. Analysoimme kuusi näytettä neljältä eri tarvikemyyjältä. Yksi näytteistä oli luomuvahaa.

### Eniten jäämiä tymolista

Eniten näytteistä löytyi tymolijäämiä: 1,7–51,4 mg/kg. Löytö on odotettu, sillä tymoli on meillä sallittu varroantorjunta-aine. Ikävä kyllä vahoista löytyy kuitenkin edelleen jo useita vuosia sitten kiellettyjä varroantorjunta-aineita, kuten tässäkin analyysissä fluvalinaattia ja yhdessä näytteessä brompropylaattia.

Hyönteiskarkotteiden tehoaineena käytettyä piperonylibutoksidiä ja samoin karkotteista tuttua permetriiniä löytyi

suunnilleen samoja määriä kuin vuoden 2021 analyysissä. Myös lyijyä löytyi edellisten näytteiden tapaan vahasta pieniä määriä. Lyijyn raja-arvo elintarvikeliikkeenä käytettävässä mehiläisvahassa on 2 mg/kg, johon verrattuna vahasta löytyneet määrät ovat hyvin pieniä. Jäämiä pestisideistä ei näistä näytteistä löytenyt.

### Parafiinin määrä vahassa lisääntynyt selvästi

Mehiläisvahaa väärennetään paljon, koska se on kalliimpaa kuin monet muut vahat. Väärennöksiä tehdään esimerkiksi lisäämällä vahan joukkoon parafiinia. Vahaväärennöksiä voidaan tutkia määrittämällä näytteistä hiilivetyjen kokonaismäärä tai parafiinin määrä. Hiilivetyjen kokonaismäärä puhtaassa eurooppalaisessa mehiläisvahassa vaihtelee 14:n ja 16 prosentin välillä. Tavoite on 14,5 prosenttia, ja yli 18 prosenttia viittaa selvästi väärennöksen.

Kokonaishiilivetyjen määrä oli lisääntynyt tämänvuotisissa näytteissä 0,2 prosenttia vuoden 2021 analyysihin verrattuna. Myös parafiinin määrä oli lisääntynyt. Sitä havaittiin vuoden 2018 vahanäytteistä vain kahdessa, vuonna 2021 sitä oli kaikissa näytteissä ”pieniä määriä”. Tämänvuotisessa tutkimuksessa parafiinia sen sijaan löytyi kaikista

näytteistä jo useita prosentteja. Kaasukromatografisessa analyysissä vahan antama sormenjälki eli siitä löytyvät yhdisteet olivat kuitenkin edelleen mehiläisvahalle tyyppillisiä.

### Pitääkö olla huolissaan?

Pitääkö suomalaisen mehiläisvahan laadusta olla tämän tutkimuksen perusteella huolissaan? Kyllä pitää. Kokonaishiilivetyjen ja parafiinin määrä näytteissä hivuttautuu pikkuhiljaa ylöspäin, mikä kertoo siitä, että puhtaan mehiläisvahan joukkoon sekoittuu todennäköisesti ulkomailta tuotua vahaa tai vahapohjuke-eriä, joissa on ollut suuria määriä parafiinia joukossa. Kun tällaista vahaa toimitetaan vahavalimoille, se sekoittuu suomalaiseen vahaan ja heikentää sen laatua edelleen. Väärennettyä vahaa on aistinvaraisesti vaikea tunnistaa. Paras tuntomerkki on selvästi halvempi hinta.

Jokainen suomalainen mehiläishoitaja voi vaikuttaa mehiläisvahan laatuun. Omat romuvahat voi laittaa varastoista kiertoon, jotta suomalaisia vahapohjukeita saadaan kaikkien mehiläishoitajien pesiin. Monet vahankäsittelijät tekevät mehiläishoitajille pohjukeita heidän omasta romuvahastaan, jos vahaerän suuruus on vähintään 100 kg. Jos itsellä ei ole näin paljoa romuvahaa, kannattaa olla yhteydessä oman alueensa tarhaajiin. Yhdessä vahaerän kokoaminen on nopeampaa, ja siten on myös mahdollista saada takaisin omalta alueelta peräisin olevasta vahasta valmistettuja pohjukeita.

### Näin voit vaikuttaa vahan laatuun

- Älä osta tuontivahasta tehtyjä pohjukeita. Niissä olevat mahdolliset parafiinilisät ja torjunta-ainejäämät päätyvät romutusvaiheessa osaksi Suomen vahakiertoa.
- Älä osta halpaa ulkomaista vahaa netistä. Se on suurella todennäköisyydellä väärennettyä. Halpa hinta on yksi väärennöksestä varoitettava merkki. Väärennetty vaha voi pesään laitettuna pahimmassa tapauksessa romahtaa ja tuhota mehiläisyhteiskuntasi.
- Myy varastossa seisovat mehiläisvahat vahaa käsitteleviin yrityksiin. Näin saadaan suomalaista vahaa vahakiertoon ja siitä valmistettuja pohjukeita omiin ja aloittavien tarhaajien pesiin eikä ulkomaista vahaa tarvitse tuoda Suomeen.
- Käytä vesiliukoisia varroantorjunta-aineita eli muurahais- ja oksaalihappoa. Niistä ei jää jäämiä vahaan kuten rasvaliukoisesta tymolista. Kerää tymolityynynt pois pesistä viimeistään ruokintalaatikoiden poistamisen yhteydessä.

- Älä käytä ulkomailta ostettuja varroantorjunta-aineita. Tau-fluvalinaattia (tehoaineena esim. Apistanissa) ei käytetä enää Suomessa, koska se ei tehoa Suomen mehiläisissä loisiviin, tähän tehoaineeseen vastustuskyvyn kehittäneisiin varroapunkkeihin.
- Älä lääkitse mehiläisiä antibiooteilla; se on kiellettyä.
- Hanki tietoa tarhan ympäristössä käytettävistä kasvinsuojeluaineista ja sijoita pesät niitä ajatellen mahdollisimman turvallisesti. Ole mahdollisuuksien mukaan yhteydessä alueen viljelijöihin.
- Kiinnitä huomiota myös pesälaatikoiden rakenteissa ja käsittelyssä sekä varastotiloissa käytettäviin kemikaleihin.
- Huomaa, että iholle laitettavien hyönteiskarkotteiden tehoaineet saattavat joutua vahaan.

 TEKSTI JA KUVAT ANNELI SALONEN

Näyte nro	kokonaishiilivedyt	parafiini	GC sormenjälki
1	16,6	3	tyypillinen
2	16,8	3,3	tyypillinen
3	15,9	2,2	tyypillinen
4	16	2,3	tyypillinen
5	16,3	2,7	tyypillinen
6	16,2	2,6	tyypillinen
	%	%	



*Mehiläisvahan aitoutta mitataan kokonaishiilivetyjen ja parafiinin määrän avulla sekä kaasukromatografisella analyysillä. Kaikki tutkitut näytteet täyttivät aidon mehiläisvahan kriteerit, mutta parafiinin määrä näytteissä on huolestuttavasti kasvanut.*

Näyte nro	lyijy	Permetriini	Piperonylibutoksidi	Fluvalinaatti	Brompropylaatti	Muut torjunta-aineet	Tymoli
1	0,181		0,041	0,1		-	28,54
2	0,161		0,053	0,1		-	41,17
3	0,022		0,01	0,761		-	1,7
4	0,062		0,045	0,056	0,01	-	12,72
5	0,061	0,02	0,076	0,674		-	51,43
6	0,127	0,013	0,083	0,311		-	36,77
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg

*Vahanäytteistä löytyneitä jäämiä. Näyte 4 oli luomuvahaa.*



*Testipakkaus sisältää koeputken, puskuriliuosputken sekä kolme testiliuskaa. Testiä varten tarvitaan viisi tuoretta mehiläistä, toukkaa tai koteloa, jotka murskataan männälisessä koeputkessa. Positiivinen tulos näkyy testiliuskoissa kontrolliviivan viereen ilmestyvänä viivana.*

## Virustesti apuna yhteiskunnan terveydentilan tarkkailussa

Mehiläistarhaaja Lassi Kauko kokeili viime vuonna markkinoille tullutta mehiläisvirustestiä. Testi osoittautui helpokäyttöiseksi, ja siitä saadut tulokset vaikuttivat asianmukaisilta. Tulokset antavat viitteitä myös pesän varroatilanteesta.

Kirjoitin aiemmin itävaltalaisen Megacor-yhtiön viime vuonna markkinoille tuomasta virustestistä. Tilasin sitä kymmenen testin sarjan, josta olen nyt käyttänyt muutaman. Kukin testi sisältää männälisen koeputken, yhden puskuriliuosputken sekä kolme virustestiliuskaa tiiviissä pakkauksessa. Kullekin testattavalle virukselle – pussisikiövirukselle, akuutille paralyysivirukselle ja siivenkutistajavirukselle – on oma liuskansa. Pakkauksessa on lisäksi englannin- ja saksankielinen käyttöohje, jossa kerrotaan testin toimintaperiaate.

### Tulokset päätellään testiliuskan viivoista

Testiin voidaan käyttää joko viisi toukkaa, koteloa tai aikuista mehiläistä. Testattavien yksilöiden tulee olla tuoreita, sillä virukset eivät säily pitkään. Tutkittavat toukat, kotelot tai mehiläiset murskataan männälisessä putkessa, johon lisätään puskuriliuos. Parin minuutin jälkeen putkeen laitetaan myös testiliuskat siten, että niiden reagenssivivat eivät ole yhdessä. Liuskojen annetaan olla putkessa 10–15 minuuttia, minkä jälkeen ne voidaan lukea. Liuskoissa näkyy vastaava kontrolliviiva kuin esimerkiksi koronapikatestissä, ja mikäli virusta on riittävästi, myös toinen viiva. Testin suorittaminen on varsin helppoa, joskin liuskojen asettelu putkeen on hiukan hankalaa.

Testin kerrotaan olevan kvalitatiivinen, toisin sanoen tulos on joko positiivinen tai negatiivinen.

Sitä voinee kuitenkin pitää semikvantitatiivisena, eli viivan väri antaa jonkin verran viitteitä virusten määrästä. Tekemissäni testeissä näkyi hyvin himmeitä viivoja sekä akuutin paralyysiviruksen että siivenkutistajaviruksen liuskoissa. En tiedä, millaista määrää täysin punainen viiva edellyttäisi, mutta oletettavasti valmistajan viime kesänä tekemä tutkimus tuo asiasta lisätietoa.

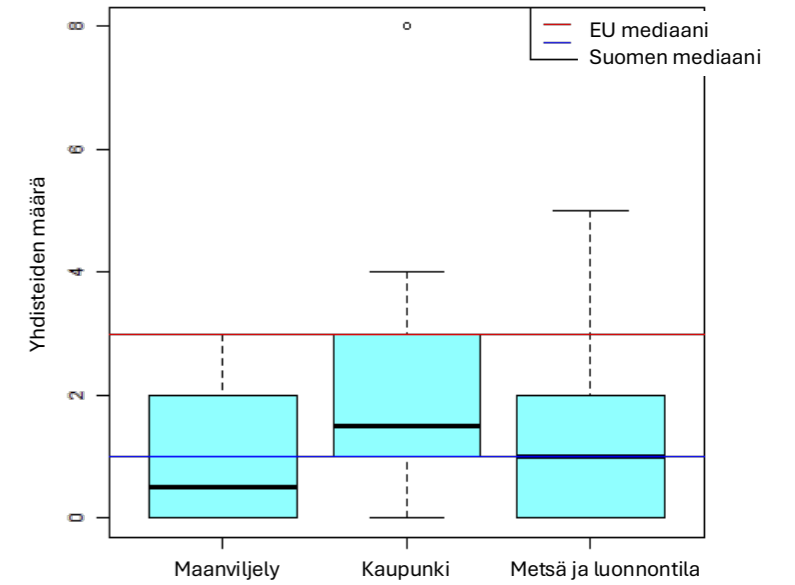
### Virustilanne testin perusteella rauhallinen

Tuloksistani arvioin, että mehiläisissäni on jonkin verran sekä akuuttia paralyysivirusta että siivenkutistajavirusta, mutta määrät ovat sen verran pieniä, että huoleen ei ole aiheetta. Virusten määrä on myös sidoksissa punkkien määrään, joka tähän mennessä vaikuttaa siedettävältä. Selvästi positiivisen tuloksen sain, kun yhtä pikku jaoketta ryöstettiin, ja tilannetta selvittäessäni muutama mehiläinen listi. Näistä mehiläisistä tehty koe antoi selvän viivan siivenkutistajavirusliuskaan. Ryöstäjien alkuperää en tiedä, voivat hyvinkin olla vieraita, sillä lähistöllä on pari toisen tarhaajan tarhaa. Virusten alkuperä olisi kuitenkin hyvä tietää. Siten voisin myös selvittää, miten niiden isäntien talvehtiminen viime talvena sujui.

TEKSTI JA KUVAT LASSI KAUKO



← Kaupunkiympäristössä mehiläisillä oli käytössään laajempi kasvivalikoima kuin maaseudulla tai luonnonympäristöissä, ja mehiläiset hyödynsivät runsaasti esimerkiksi kuvan villiviiniä sekä ruusukasveja. Muualla Euroopassa kaupunkiympäristöstä löytyi vähemmän erilaisia jämiä kuin viljely- ja luonnonympäristöistä, mutta Suomessa asia oli päinvastoin.



# Insignia-projekti kartoitti mehiläisten avulla ympäristön tilaa

Kaikki Euroopan maat osallistuivat laajaan Insignia-tutkimukseen, jossa kartoitettiin Euroopan ympäristön tilaa mehiläisyhteiskuntien avulla. Suomessa tilanne oli niin jäämien, ilmansaasteiden kuin raskasmetallienkin osalta keskivertoa parempi.

Insignia-projekti sai alkunsa ideasta käyttää tarhamehiläisiä näytteen kerääjinä ympäristötutkimuksessa. Laajat käytännön kokeet toteutettiin kesäkaudella 2023. Kokeessa oli mukana kaikkiaan 27 EU-maata, 315 mehiläistarhaajaa ja 630 mehiläispesää, joista tutkittiin muun muassa ilmansaasteita, mikromuoveja sekä erilaisia torjunta-aineita.

## Mehiläisyhteiskunta mainio indikaattori

Mehiläisten käyttö ympäristön tutkimuksessa perustui moneen seikkaan. Mehiläisyhteiskuntia on taajaan kaikissa maissa, ja olot pesissä ovat hyvin samanlaiset riippumatta sijainnista. Mehiläiset keräävät mettä, vettä ja siitepölyä parin kolmen kilometrin säteeltä, altistuvat samalla kentällä elinpiirinsä ilmansaasteille ja torjunta-aineille ja tuovat ne pesään. Tiivis kommunikointi ja tehokas ilman kierrättäminen levittävät vieraat yhdisteet kaikkialle pesään. Tutkimuksessa pesään asetettuihin, tutkittavia yhdisteitä kerääviin materiaaleihin saatiin näin väkevöitettyä muuten hyvin pieninä pitoisuuksina esiintyviä yhdisteitä.

Projektissa keskityttiin analysoimaan mehiläispesistä raskasmetalleja, haihtuvia ilmansaasteita (PAH ja VOC) ja mikromuoveja sekä kasvinsuojeluaineita ja muita torjunta-aineita. Tutkimus toteutettiin kansalaistutkimusperiaatteella, eli tavalliset mehiläistarhaajat asettivat omiin mehiläisyhteiskuntiinsa ohjeiden mukaisesti erilaisia näytteidenkeruumateriaaleja ja

toimittivat saadut näytteet eteenpäin oman maansa koordinaattorille. Lopulta näytteet analysoitiin kuhunkin aiheeseen erikoistuneessa laboratoriossa Portugalissa, Kreikassa, Alankomaissa ja Espanjassa.

## Torjunta-aineet säilyvät ympäristössä pitkään

Kasvinsuojelu- ja torjunta-aineita tutkittiin säännöllisesti otetuista hunajanäytteistä sekä kehien välissä roikkuneesta Apistrip-liuskasta. Niitä löytyikin todella laaja kirjo, jossa mukana oli jopa kiellettyjä aineita, kuten tiettyjä neonicotinoideja. Samoin kuin vuonna 2022 toteutetussa pilottitutkimuksessa myös nyt kaikkein eniten – reilusti yli puolet yhdisteistä – oli fungisidejä ja herbisidejä eli sienten ja homeiden sekä rikkakasvien torjuntaan tarkoitettuja kasvinsuojeluaineita. Myös hyönteisiin vaikuttavien kasvinsuojeluaineiden jämiä oli runsaasti. Menetelmät ovat erittäin herkkiä, ja lähes kaikista analysoiduista liuskoista (97,4 %) löytyi jotain jämiä. Mukana oli myös nykyään kiellettyjen aineiden, kuten DDT:n ja imidaklopridin, jämiä. Esimerkiksi DDT:n käyttö on ollut kielletty jo 50 vuotta, mutta yhä sen jämiä löytyy luonnosta.

## Raskasmetalleja ja ilmansaasteita EU:n keskitasoa vähemmän

Erlaisilla metalleilla on tärkeitä tehtäviä eliöiden ja kasvien aineenvaihdunnassa. Suuri määrä raskasmetalleja kuitenkin häiritsee näitä biologisia prosesseja. Metalleja analysoitiin mehiläispesistä kerätystä propoliksesta, jota mehiläiset valmistavat esimerkiksi puiden silmuista.

Pesistä löytyneiden raskasmetallipitoisuuksien vaihtelu oli suurta eri maiden välillä, mutta myös maiden sisällä eri havaintopaikkojen välillä. Joissain paikoin havaittujen korkeiden raskasmetallipitoisuuksien esiintyminen selittyi esimerkiksi kaivosteollisuudella. Suomen näytteissä tasot olivat alhaisemmat kuin EU:ssa keskimäärin.

Haihtuvia ilmansaasteita (PAH ja VOC) kerättiin kehien päälle asetetulla silikoni-rannekkeella. Myös näiden yhdisteiden pitoisuudet olivat Suomessa alhaisemmat kuin EU:ssa keskimäärin.

## Mikromuoveja löytyy kaikkialta

Koepesissä yksi mehiläisvahakehä korvattiin erikoiskehällä, jonka sisällä oli tahmea paperi keräämässä pesän ilmatilasta mikromuoveja. Mikromuovien lähteenä voivat olla esimerkiksi vaatteet. Vaatteista peräisin olevia mikromuoveja kuvasivat analyyseissa synteettiset kuidut. Mikromuoveista yleisimmin löytyi polyestereitä, polypropyleenejä ja polyakryloniittia. Myös mikromuoveja löytyi Suomesta yleisesti keskimäärin vähemmän kuin muualta EU:sta.

## Glyfosaatti yleisin kasvinsuojeluainejäämistä

Suurin osa tutkituista torjunta-ainejäämistä on rasvaliukoisia. Vesiliukoisia torjunta-aineita tutkittiin kahdeksaa erilaista. Hunajanäytteistä jämiä löytyi vain 6,3 prosentista. Kaikkein yleisimmin löytyi glyfosaattia ja sen hajoamistuotteita. Ne siis edustivat kaikista positiivisista havainnoista 88:aa prosenttia. Myös joistakin Suomen näytteistä löytyi hyvin pieniä määriä näitä yhdisteitä, ja havainnot niistä painoutuivat loppukesän näytteisiin.

## Siitepöly valtaosin kuudesta kasviheimosta

Pesistä kerättiin lisäksi siitepölyä parin viikon välein. Siitepölynäytteistä pyrittiin selvittämään, missä kasveissa koepesän mehiläiset kävivät keruuretkillään. Näytteet analysoitiin geeniteknisin menetelmin Portugalissa, ja tulosten mukaan mehiläiset kävivät yleisimmin seuraavien kuuden heimon kasveissa: Brassicaceae

ristikukkaiskasvit, kuten rypsi ja rapsi; Filipendula (Rosaceae), kuten mesiangervo; Phacelia (Boraginaceae), kuten hunajakukka; Salix (Salicaceae) pajut; Taraxacum (Asteraceae), voikukat sekä Trifolium (Fabaceae), apilat.

Alueelliset erot siitepölynlähteissä olivat suuret. Kaupunkiympäristössä mehiläiset kävivät esimerkiksi syksyisin ahkerasti villiviinissä ja ruusukasveissa, joiden siitepölyä maaseudun tai luonnonympäristöjen näytteistä ei juuri löytynyt. Muutenkin mehiläisillä on kaupunkiympäristössä hyödynnettävissään laajempi valikoima erilaisia kasveja kuin maaseutu- tai luonnonympäristöissä.

TEKSTI MARITTA MARTIKKALA, KUVAT MARITTA MARTIKKALA JA VIRPI AALTONEN

↑ Kuvassa on Suomen tulokset Apistrip-liuskoista löydettyistä kasvinsuojeluainejäämistä. Erilaisiin maankäyttöalueisiin ryhmitellyt tulokset osoittavat, että kaupunkiympäristöstä jämiä löytyy eniten ja maanviljelyalueilta vähiten. Kuvaajan punainen viiva osoittaa EU-maiden keskiarvon, jonka alapuolelle kuitenkin kaupunkialueidenkin arvot jäivät. Kuvaaja: Josef van der Steen

↓ Raskasmetalleja tutkittiin propoliksesta. Pilottikokeessa itse mehiläisissä oli suurempia määriä raskasmetalleja kuin propoliksesta, mutta koska suhteet olivat samat, päädyttiin käyttämään propolista tutkimusmateriaalina. Myös aiemmissa raskasmetallitutkimuksissa (Fakhimzadeh ja Lodenius, 2000) on havaittu, että mehiläiset suodattavat raskasmetalleja, jotka sitten kertyvät niihin itseensä.



# Från biodling i Slovakien till Åland

Kärlek till bin och den karga skärgården fick familjen Marcela Sucha och Matej Suchy att flytta från Slovakien till Åland. Många bäckar små och kreativitet gör att det går att leva på biodling.

I båda våra familjer har våra förfäder hållit på med biodling sedan länge. Det var vanligt att varje bonde i Slovakien hade några få kupor. Som barn hjälpte vi naturligtvis till under sommarlovet, och när min pappa började med bin var det helt naturligt för oss som familj att fortsätta traditionen. Min gammelfarfar var en stor biodlare på sin tid, 1960-talet, och han specialiserade sig på produktion av drottninggelé. Under 1980- och 1990-talet fortsatte pappa och min bror traditionen, men då handlade det bara om kanske 10–15 kupor som en hobby. Senare, som familjeföretag, ökade vi antalet, och när vi lämnade Slovakien hade vi omkring 60 kupor. Pappa är fortfarande biodlare där.

## Första bekantskapen med varroafritt område

Det hela med Åland började faktiskt vintern 2017, när jag satt hemma vid brasan och såg en video på Facebook av tyska

klättrare som klättrade på vackra röda granitklippor vid havet. Det såg fantastiskt ut, något som kallades Åland. Jag hade länge ägnat mig åt bouldering, så det verkade som en utmaning. Några månader senare, i början av augusti, tog vi färjan från Polen till Sverige, och det ögonblicket förändrade våra liv helt.

Vi tillbringade två veckor på Åland och njöt av att klättra, vara vid havet och plocka blåbär och svamp. Vi hade varit på många platser runt om i världen, men här kände vi oss verkligen hemma, och det kändes sorgligt när vi skulle åka hem. Men vid vår sista resa till färjan upptäckte vi en diskret byggnad i Godby med skylten "Biodlarna". Vi insåg att det var en biodlingsförening och till vår förvåning stod det på en informationsskylt att Åland är en varroafri zon med skyddad status från EU. Vi fattade ingenting; vi hade alltid kämpat med varroa. Finns det verkligen en plats där man inte behöver behandla? Eftersom vi inte hann kontakta någon



direkt så skrev vi ett mejl efter hemkomsten. Efter en ganska lång tid – vilket vi senare fick veta är typiskt för Åland – kom det svar. Under tiden gick vi på svenska språkkurser, då vi kände att det skulle behövas. Svaret var motiverande, potentialen fanns och vi behövde inte mer.

## Tack vare erfarna biodlare kom vi i gång

Nästa vinter tillbringade vi återigen på Åland, men den här gången lärde vi känna Yngve Påvall, ordförande för den lokala biodlarföreningen, och Torbjörn "Totto" Eckerman, den enda professionella biodlaren på ön. Vi njöt av vintern på ön, lugnet och den vackra naturen, men lämnade med många frågor. Går det verkligen? Vi hade ett bolån på vårt hus hemma i Slovakien som vi hade renoverat, en fungerande möbelfirma och tre döttrar, varav två redan gick i skolan. Vi stod inför oändliga diskussioner och sökte alla möjliga för- och nackdelar. Till slut hittade vi en ganska speciell lösning.

Någon gång under våren skrev Totto att han hade hälsoproblem inför säsongen, och vi erbjöd oss direkt att hjälpa till. Här bör nämnas hur långt Åland är från Slovakien. Det är två oändliga dagar med bil och två färjor, och vi var redan på väg för tredje gången under året. Den här gången åkte vi bara med lilla Etela, medan resten av bilen fylldes med våra nya trälådor. Lösningen blev att vi skulle prova att bedriva biodling på distans och försöka skaffa bin under vår vistelse. Det verkade vara en ganska absurd idé med tanke på avstånden, men vi bestämde oss för att ge det en chans.

Under veckan vi hjälpte Totto fick vi lära oss mycket om hur allt egentligen fungerar, och vår framtida affärsplan började sakta ta form. Förutom den vanliga vårförberedelsen hjälpte vi Totto med speciella lådor för att skicka bin till Island. Efter några dagar fick vi en ledtråd från Yngve om en äppelodlare som behövde hjälp med sina bin, och där började allt. Äppelodlaren hade cirka 30 kupor, och vår uppgift var att göra en vårinspektion och sätta på honungslådor. Vi fick också betalt, men det viktigaste var att vi kunde

göra avläggare från de starka kuporna och lämna dem hos honom i fruktträdgården. Jag återvände till Åland en gång till det året med mina föräldrar och lilla Etela i september för att mata bina inför vintern. Vi flyttade permanent dit följande augusti, och barnen började direkt i skolan.

## Att leva på biodling kräver kreativitet

Vår biodling är baserad på flera källor. Diversifiering är nödvändig eftersom det är en ganska svag nektarflöde på Åland och honung är sällsynt. Från de ursprungliga tio kuporna har vi successivt nått cirka 120. Vår honungsproduktion ger oss en kassaflöde, men eftersom genomsnittet per kupa är under 10 kg kan vi inte leva på det.

Någon gång mellan juni och juli skördar vi så kallad försommarhonung, och i augusti ljunghonung. Sorthonung finns praktiskt taget inte på Åland även om vi hade tur två år i rad och lyckades placera våra bin på boвете. Konkurrenten är stor; det finns många lokala biodlare och för att sälja måste vi vara kreativa. Förutom klassisk honung gör vi också olika sorters blandad honung, vilket har fått bra genomslag. Efter långa administrativa strider lyckades vi också få tillstånd att producera mjöd och fruktviner. Tyvärr har vi stött på hinder, eftersom försäljning av alkohol i Finland är oerhört komplicerat. Vi levererar honung till flera butiker, säljer ibland på olika evenemang och vi har även en försäljningslåda vid kanten av vår tomt där grannar och förbipasserande turister kan köpa honung.

En trevlig aktivitet för oss är att hålla föreläsningar. Marcela har i tre år hållit så kallade honungsfrukostar för barn i förskolor, medan jag håller kurser för nybörjare. Marcela är numera även officiell inspektör för bisjukdomar och har rätt att ta prov. Det har pågått ett projekt i två år för att övervaka förekomsten av amerikansk yngelröta, där proven har tagits från nästan 800 kupor. Eftersom Åland har officiell EU-varroafri status måste proven tas varje år, och det gör Marcela tillsammans med Maritta Martikkala.



Avläggare som odlas för export kräver stor noggrannhet och ständig övervakning. Marcela och Matej följer noggrant drottningens välbefinnande så att hon lägger ägg och allt är fint. Avläggare som reser till Island med flygfrakt spåras bredvid flygplanet tills de lastas in i lastrummet.

ANDREI HUDEK



Biodlingskunskap förs också vidare till nästa generation.



Varje år tar de omkring 400 prov, och från hög riskområden, främst flygplatsen och hamnarna, tas proven från varje enskild kupa. Dessutom hjälper Marcela till med olika projekt angående varroa för veterinärer på landskapsregeringen.

### Pollineringsstjänsten är viktig för äppelodlaren

Men vår huvudsakliga verksamhet är själva biodlingen. Vi erbjuder pollineringsstjänster till

äppelodlare, vilket är ganska logistiskt utmanande men samtidigt säkert. 75 % av äpplena som konsumeras i Finland odlas på Åland. För äppelodlarna är detta en stor affär; för oss är det så kallat «safe money». Vi har för närvarande avtal med mer än 10 odlare, och vi har ungefär 110 kupor på cirka 50 olika platser.

Detta innebär mycket körande och framför allt noggrann planering. Vi har delat upp det i fem kretsar, där varje börjar 10–15 km från oss. På ytan ser ön ganska liten ut, men fruktträdgårdarna är omfattande, och under säsongen kör vi faktiskt tusentals kilometer. För utlokaliserade kupor betalas, och de flesta kuporna blir kvar på samma plats hela säsongen. Vissa av ställen är så magra att vi måste utfodra kuporna under säsongen medan andra har gott om honung. Ljunghonung finns endast på en av dessa områden, och det är i den norra delen av ön. Från varje kupa görs avläggare för att förnya arbetsstyrkan och motverka svärmning, och det leder oss till vår huvudverksamhet: drottningodling.

### Drottningar till Island – och ibland också annanstans

Eftersom det är ganska kallt och blåsigt på Island under sommaren, kan isländska biodlare inte systematiskt föda upp bin, särskilt inte drottningar. Trots det finns det intresse för biodling, och isländsk honung är eftertraktad av turister och oerhört dyr. Eftersom de lokala myndigheterna är extremt stränga, tillåter de inte import av bin från områden med varroa eller amerikansk yngelröta, så vi har praktiskt taget monopol på denna aktivitet. Vi kan leverera cirka 90–100 avläggare med fem ramar varje sommar, plus en del drottningar. Marknaden är dock inte oändlig. De senaste två åren har vi haft tur att vi sålt allt vi producerat, men utrymmet för tillväxt finns inte längre.

Ibland dyker det upp en kund från Finland eller Sverige. Vi har bra referenser från en biodlare i Lappland som har haft våra bin i fyra år och får tre gånger så mycket honung som vi på Åland. Det åländska biet är en ganska lyckad korsning, och förutom att det klarar av relativt låga temperaturer ser vi ofta bina flyga även vid 8–10 °C. Vid vår drottninguppfödning fokuserar vi främst på att välja de lugnaste drottningarna med en stor yngelplatta. Vi kan själva inte riktigt värdera honungsproduktionen, så vi är beroende av rapporter från kunder utomlands. ●

TEXT OCH BILDER MARCELA SUCHA OCH MATEJ SUCHY



## Mehiläisalan tutkijat koolla Tallinnassa

Eurbee-konferenssi keräsi eurooppalaiset mehiläisalan tutkijat syyskuussa Viroon esittelemään alan tuoreita tutkimustuloksia. Aiheiden kirjo ulottui mehiläisten terveydestä hunajan markkinatutkimuksiin.

Syyskuun puolella välissä Tallinnassa järjestettiin kymmenes EurBee-konferenssi, jossa esiteltiin laajasti Euroopassa tehtävän mehiläisalan tutkimuksen tuloksia. Konferenssissa oli noin 350 osallistujaa 45 maasta. Tapahtumapaikkana oli entinen energialaitos, Kulttuurikatel, joka tarjosi rosoisen ja erikoinen ympäristön konferenssin esityksille. Konferenssin aikana oli myös mahdollisuus tutustua Tallinnaan oppaan johdolla tai vierailulla Viron suomalaisissa.

Konferenssin tieteellisen komitean johtajana oli virolainen Dali Freitak, joka on toiminut tutkijana myös Suomessa. Hänen esitystään EKM-rokotteesta esitellään sivulla 26. Komiteassa oli mukana myös toinen suomalainen tutkija Helena Wirta, jonka hunajan DNA-tutkimuksista olemme kuulleet myös SML:n seminaareissa ja lukeneet Mehiläinen-lehdestä. Hän esitteli tuloksia Suomesta kerätyistä hunajanäytteistä. Olli Loukola Oulun yliopistosta oli puolestaan kutsuttu yhdeksi konferenssiin pääesiintyjäksi kertomaan kimalaisten älykkyyteen liittyvistä tutkimuksista.

### Suomalaiset tutkijat hyvin esillä

EurBeessä esiteltiin myös muita suomalaisia tutkimuksia. Anna-Maria Borshagovski ja Claude Fleener kertoivat Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeesta tehdyistä kokeista. SML:n mehiläishoidon neuvoja Maritta Martikkala oli koonnut esityksen Suomen talvitappiotuloksista. Hän oli myös mukana postereissa, jotka esittelivät yhteiseurooppalaisia tutkimuksia mehiläisroduista. Tutkimuksiin oli lähetetty näytteitä myös Suomesta. Anneli Salonen esitteli konferenssissa neljä posteria, joiden aiheina olivat Suomessa tehdyt tutkimukset hunajan siitepölyanalyseistä, mehiläistarhauksen kannattavuudesta, vaakapesätuloksista sekä hunajan kivennäisainepitoisuudesta ja NMR-analyseistä.

Nuoria kansainvälisissä tutkimusryhmissä työskenteleviä suomalaistutkijoita oli myös paikalla. Dali Freitakin ja Helena Wirran tutkimusryhmissä aikaisemmin työskennellyt Matti Leponiemi on nyt mukana Lontoon yliopiston WildPosh-projektissa, joka pyrkii edistämään pölyttäjiä terveyttä ja selviämistä Euroopassa. Hän kertoi, miten siitepöly- ja mesinäytteitä kannattaa kerätä, jotta niistä saadaan mahdollisimman tarkkaa tietoa kasvinuojeluainejäämistä.



Helsingin yliopistosta tutkijan uralle lähtenyt Aura Palonen puolestaan työskentelee Bernissä tutkimusryhmässä, joka tutkii pienen pesäkuoriaisen elinkiertoa ja leviämistä. Hän esitteli ryhmän tuloksia posteresityksessä ja kertoi, miten pienen pesäkuoriaisen ensimmäiset esiintymät Euroopassa on voitu yhdistää Afrikasta tuotuihin mehiläisvahaeriin. Lajin toukat ja aikuiset yksilöt saattavat pysyä vahalahetyksissä elossa jopa kuukausia, mikä on taas yksi erinomainen syy olla käyttämättä ulkomaista mehiläisvaha.

### Mehiläisten terveys ja ravitseminen suosikkiaiheita

Eniten esityksiä EurBeessä pidettiin mehiläisten immunititeesta ja sairauksista. Mehiläisten terveyteen vaikuttavat mehiläishoitotoimien lisäksi mehiläistarhojen ympäristössä tapahtuvat maankäytön muutokset, ilmastonmuutos, taudit ja tuholaiset sekä muutokset lajistoissa, kuten vieraslajien leviäminen uusille alueille. Myös ilmastonmuutokseen liittyvät teemat olivat laajasti esillä. Eräs tutkimusryhmä oli esimerkiksi testannut eri mehiläisrotujen lämmönkestävyyttä. Italialaiset työläismehiläiset alkavat kuolla jo yli 41 asteen lämmössä. Syyrialaiset ja espanjalaiset rotut kestivät yli viisi astetta tätä korkeampia lämpötiloja. Kuhnurit kestivät kuumuutta hiukan työmehiläisiä paremmin.

Mehiläisten ravinnosta kerrottiin useissa esityksissä. Niissä painotettiin, että kun tutkitaan esimerkiksi talvitappioita, on tärkeää tutkia myös mehiläistarhan ympäristön ravintokasveja ja sääolosuhteita. Konferenssissa esiteltiin myös erilaisen viljelmien ja optimoitujen kasvisekoitusten vaikutusta eri pölyttäjäryhmiin. Lisäksi esillä oli tutkimusmenetelmiä ja -tekniikkaa, joiden avulla tutkitaan mehiläisten ravintoa. Kasvinuojeluaineiden vaikutus eri pölyttäjiin on myös edelleen suosittu tutkimusaihe eri puolilla Eurooppaa.

Paljon julkisuutta saanut keskustelu tarhamehiläisten ja villipölyttäjiä suhteista oli myös esillä. Yksi tutkija toi esille mehiläistarhauksesta lähtöisin olevan vaaran: ”Mehiläispesä on kuin Troijan hevonen. Se voi tuoda sekä alueen mehiläisille että tuholaisille uusia geneejiä, jotka voivat vaikuttaa myös villipölyttäjiin.”

### Laaja hunajan markkinatutkimus puhutti yleisöä

Italialainen Giovanni Formato kertoi hunajan kulutusta käsittelevän eurooppalaisen markkinatutkimuksen tuloksista. B-THENET-projekti teki kuluttajille laajan kyselyn hunajan käytöstä ja valintakriteereistä. Vastauksia saatiin viidestätoista maasta yli kaksi tuhatta. Lähes kaikki vastaajat kertoivat käyttävänsä hunajaa, puolet heistä jopa viikoittain. Hunajaa käytetään eniten sen hyvän maun ja säilyvyyden takia, mutta myös terveyshyödyt tiedostetaan.

Vastaajista 75 prosenttia osti hunajan suoraan mehiläishoitajilta, parikymmentä prosenttia kaupoista ja vain vajaa kolme prosenttia nettikaupoista. Hunajan paikallisuus oli tärkeä valintaperuste. Eniten kuluttajia häiritsivät pelko hunajaväärennöksistä sekä tuotteiden kallis hinta ja hunajan kiteytyminen. Osa vastaajista totesi olevansa valmis maksamaan hunajasta myös enemmän, jos se on kestävästi tuotettua, mikä voisi parantaa mehiläistarhauksen kannattavuutta monin paikoin. Tuloksista syntyi vilkasta keskustelua, koska ne näyttivät hiukan liian hyviltä ollakseen totta. Yhdeksi syyksi selvisi se, että tietoa kyselystä oli jaettu sellaisia kanavia pitkin, joissa on tavallista enemmän hunajankäyttäjiä. ●

TEKSTI ANNELI SALONEN

KUVAT ANNA-MARIA BORSHAGOVSKI, ANNELI SALONEN JA EURBEE10



## EurBee-kongressi:

### Esikotelomätärrokotteella myyntilupa USA:ssa, Euroopassa vasta aloitettu kenttäkokeet

Yksi Eurbee-kongressin aiheista oli esikotelomätärrokote. Rokotteen kehittäjä Dalial Freitak kertoi, missä vaiheessa rokotekokeet ovat ja mitä uusia tutkimuksia Grazin yliopistossa on aloitettu mehiläistautien torjumiseksi.

Hyönteisfysiologi Dalial Freitak kertoi EurBee-kongressissa esikotelomätärrokotteen tutkimusvaiheista. Virolaissyntyinen Freitak työskentelee nykyisin professorina Itävallassa Grazin yliopistossa, mutta hän aloitti vitellogeniinitutkimukset aikanaan Heli Salmelan kanssa Helsingin yliopistossa. Havainnot vitellogeniinin oleellisesta merkityksestä mehiläisen immuunipuolustukselle johtivat kaksikon perustamaan yrityksen, joka kehitti rokotetta esikotelomätää vastaan. Rokotepatentti oli haussa jo vuonna 2018.

Nyt esikotelomätärrokotteen tutkimukset ja käytännön kokeet ovat jatkuneet USA:ssa niin pitkälle, että rokote on saanut USA:ssa myyntiluvan. Jotta rokote voitaisiin ottaa käyttöön myös Euroopassa, tarvittavat kokeet tulee toteuttaa myös Euroopan mantereella. Kenttäkokeita on siksi käynnistetty sekä Espanjassa Marchalossa että Itävallassa.

#### Emo rokotetaan, toukat säästävät taudilta

Dalial Freitakin ja Heli Salmelan tutkimukset paljastivat, että vaikka hyönteisiltä puuttuu vasta-aineisiin perustuva immuunijärjestelmä, niillä on omat puolustusmekanisminsa. Vitellogeniini-proteiini on siinä yksi tärkeä tekijä. Esikotelomätärrokote perustuu siihen, että mehiläisen elimistön vitellogeniini tarttuu rokotteen sisältämiin, pilkottuihin taudinaiheuttajiin. Taudinaiheuttajan aktiivisuus vitellogeniini siirtyy emon munimiin muniin, joista kuoriutuvat toukat saavat näin vastustuskyvyn esikotelomätää vastaan tärkeiden kahden elinpäivän ajaksi.

Rokotus tehdään käytännössä niin, että nuoret emot rokotetaan sekoittamalla rokotetta lähetyshäkin ruokataikinaan. Kun emo saa ruuan mukana taudinaiheuttajan osia, sen immuunivaste aktivoituu. Vitellogeniinin tuotanto lisääntyy, ja proteiini tarttuu taudinaiheuttajan palasiin, jolloin emon vastustuskyky esikotelomätää vastaan kasvaa. Tämä vaikutus siirtyy emon munimasta munasta syntyvään pikkutoukkaan.

Käynnissä olevissa kenttätutkimuksissa selvitetään rokotteen turvallisuutta ja sen vaikutuksen kesto. Rokotettujen emojen jälkeläiset selvisivät laboratoriotesteissä elossa 30–50 prosenttia paremmin kuin rokottamattomien emojen jälkeläiset. Vielä on selvittävää, onko rokotteen vaikutus riittävä, jotta rokottaminen on kannattavaa, ja kauanko emo munii muniä, joista syntyy vastustuskykyisiä toukkia.

#### Tutkimuskohteena myös muut taudinaiheuttajat

Dalial Freitak keskittyy tällä hetkellä tutkimaan tarhamehiläisen immuunireaktion mekanismeja eli sitä, miten vastustuskyky siirtyy mehiläissukupolvelta toiselle. Grazin yliopistossa toimivan tutkimusryhmän ja Freitakin johtaman yrityksen tavoitteena on tutkia rokotteen tehoa myös virustauteihin. Kiinnostuksen kohteena ovat lisäksi muun muassa eurooppalainen toukkamätä ja kalkkisikiö.

TEKSTI MARITTA MARTIKKALA, KUVA MARIJA KANIZAY

## Ilmoittaudu Apimondia-matkalle Tanskaan

Nyt jos koskaan kannattaa lähteä Apimondia-kongressiin, sillä tämän lähempänä sitä tuskin järjestetään hyvin pitkään aikaan. Paikalle pääsee kätevästi SML:n matkassa.

Apimondia-kongressi pidetään 23.–27.9. Kööpenhaminan Bella Centerissä. Luvassa on hieno tapahtuma, sillä mukaan on ilmoitettanut 108 näytteilleasettajaa 36 maasta ja tarjolla on yli 300 tieteellistä esitystä. WBA-kilpailuja on muun muassa kategorioissa: hunajaviini eli mead, mehiläisvaha-aiheet, valokuvat, painotuotteet ja innovaatiot. Hunajakilpailua ei Apimondiassa koeta järjestäjien – ja osallistujien – suureksi pettymykseksi. Sen sijaan luvassa on monenlaisia hunajatyöpajoja, interaktiivinen kierros Skandinavian hunajamakuihin sekä maailmanlaajuinen hunajabaari, johon on koottu hunajia maisteltavaksi kaikista osallistuvista maista. Järjestäjät tarjoavat myös päivittäin matkoja Tanskaan, Ruotsin ja Norjan mehiläiskohteisiin.

#### Opintomatalla näkee myös Ruotsin kohteita

Liitto järjestää kongressiin opintomatkan, jonka suunniteltu kesto on noin 21.9–2.10. Alustavan suunnitelman mukaan matka alkaa sunnuntaina 21.9. Oulusta linja-autolla, joka poimii matkustajia kyytiin reitiltä Oulu–Kokkola–Jyväskylä–Helsinki. Helsingistä jatketaan laivalla Tukholmaan ja siitä bussilla Kööpenhaminaan. Ruotsin puolella tutustutaan mehiläiskohteisiin ja yövytään sopivassa paikassa. Kööpenhaminaan saavutaan tiistaina 23.9. siten, että ehditään hyvin tapahtuman avajaisiin.

Kongressin aikana tehdään opintomatkoihin Tanskassa niin, että kukin osallistuu päivittäin mielensä mukaan joko kongressiin tai opintoreissuille. Kööpenhaminassa voi toki myös toteuttaa omatoimisia turistivierailuja. Paluumatkalle lähdetään heti kongressin loppuseremonian jälkeen lauantaina 27.9.

## Tropilaelaps-punkin pelätään leviävän Eurooppaan

Tutkijat ovat huolissaan mehiläisissä loisivan Tropilaelaps-punkin leviämisestä yhä lähemmäs.

Marraskuun puolivälissä järjestetyssä COLOSS-konferenssissa tutkijat eri puolilta maailmaa keskustelivat vilkkaasti Aasiasta leviävästä *Tropilaelaps mercedesae* -punkista. Punkkia esiintyy nyt jo varmasti Uzbekistanissa ja Georgiassa, mahdollisesti Venäjälläkin, ja uhkana on, että se leviää Eurooppaan. Punkin pelätään leviävän myös Amerikan mantereelle.

Tropilaelaps-punkin havainnointi on vaikeaa, koska se on kooltaan vain kolmannes varroasta ja väriltään vaaleampi. Punkki lisääntyy mehiläistoukilla kuten varroakin, mutta huomattavasti tehokkaammin. Se myös levittää viruksia kuten varroa. Tropilaelaps-punkki ei nykytutkimuksen valossa kuitenkaan ruokaile aikuisella mehiläisellä, joten sikiökatkos voisi olla sille tuhoisa. Muurahaishappo tehoa punkkiin,



mutta muun muassa USA:ssa yleisessä käytössä olevat amitraasipohjaiset varroantorjunta-aineet eivät. Mehiläisyhteiskunnasta toiseen punkki pystyy siirtymään ainakin aikuisten mehiläisten mukana.

Tropilaelaps-punkkia tutkitaan aktiivisesti, sillä moni asia sen elintavoissa on vielä epäselvää. Vaikka punkin leviäminen pyritään estämään, sen tulon pitää kuitenkin olla valmiina. USA:n mehiläistarhaajat kokevat leviämisen todellisenä ja jopa katastrofaalisena mehiläistarhaukselle. Kokouksessa puhunut Geoffrey Williams kertoi, että USA:ssa koulutetaan jo nuuvoja, asiantuntijoita ja kouluttajia tunnistamaan Tropilaelaps-punkki. Varoituksen sanoja kuultiin myös siitä, että punkki saattaa levitä jopa mehiläisvahan mukana, kuten pieni pesäkuoriainen aikanaan siirtyi Eurooppaan, Italiaan.

TEKSTI MARITTA MARTIKKALA  
KUVA SIRPA HEINIKAINEN

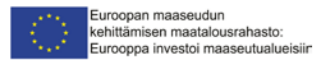


Kotimatalla tutustutaan jälleen Tanskan ja Ruotsin mehiläiskohteisiin, ja lähdetään laivamatkalle Suomen puolelle todennäköisesti keskiviikkoiltana 1.10. Paluumatkalla linja-auto jättää matkalaisia saman reitin varrelle kuin menomatalla.

#### Räätälöi oma osallistumisvaihtoehtosi

Osallistua voi joko kaikkiin matkoihin, majoituksiin ja kongressiin, jolloin on mukana bussissa molempiin suuntiin. Voi myös valita bussimatkan toiseen ja lentomatkan toiseen suuntaan, majoitukset Kööpenhaminassa ja kongressilipun. Lisäksi mahdollista on osallistua pelkästään majoituksiin Kööpenhaminassa ja kongressiin, joka on ryhmälipulla edullinen. Tällöin tulee itse järjestää matkat. Ennakoilmoittautumisia ja -maksuja otetaan jo vastaan. Pääset ilmoittautumaan SML:n nettisivujen Tapahtuma-sivun kautta. Sivulta löydät myös ajankohtaiset tiedot matkasta.

Lisätietoa Apimondiaa löydät tapahtuman nettisivuilta: [apimondia2025.com](http://apimondia2025.com)



## Hanke avasi uusia mahdollisuuksia pölytyspalveluun

Vuonna 2022 alkanut Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hanke on päättymässä. Kotimaisten kimalaisten kasvatuskokeet ja kasvihuoneissa tehdyt mehiläispölytyskokeet tarjoavat uusia mahdollisuuksia tuottaa pölytyspalvelua Suomessa.

Tänä vuonna Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeessa toteutettiin kolme koetta, joissa testattiin mehiläispölytystä kasvihuoneissa ja kasvutunneleissa. Sievissä tunnelimansikkaviljelmällä toteutetussa kokeessa todettiin, ettei mehiläispesän sijoittelulla ollut merkittävää vaikutusta satoon. Kokonaissato jäi edellisvuotta huomattavasti pienemmäksi, sillä vuoden 2023 lämmin syysä seurannut yllätystalvi vaurioitti mansikkakasvustoa. Viime keväänä siirtyminen suoraan talvesta kesään puolestaan johti mansikan äkilliseen kukintaan.

Suonenjoella ja Sauvossa toteutetuissa kasvihuonekokeissa jatkuvasatoisen mansikan pölytys onnistui hyvin. Suonenjoella sato oli edeltäviä vuosia noin 11 prosenttia suurempi. Sauvossa kokonaissato kasvoi vuoteen 2023 verrattuna (pölyttäjinä mehiläiset) 4,5 prosenttia ja vuoteen 2022 verrattuna (pölyttäjinä kimalaiset) 25 prosenttia. Marjojen laatu oli tänäkin vuonna parempi kuin aiemmin kimalaisten pölyttäessä mansikkaa (kuva 1).

Ei kuitenkaan voida olla täysin varmoja, missä määrin kimalaisten

korvaaminen mehiläisillä johti sadonlisäykseen kasvihuoneissa, sillä niissä oli koevuosina muitakin muuttujia. Yksi viljelijä oli ottanut kokeiltavakseen uuden mansikkalajikkeen, jota kuvataan satoisaksi, mutta jonka herkkyys harmaahomeelle johti osaltaan viimeisen sadon menetykseen. Toisella viljelijällä oli taimien toimitusvaikeuksien takia kasvihuoneessa käytössä normaalisatoinen mansikka tavanomaisen jatkuvasatoisen lajikkeen sijasta.

### Mehiläisten hyvinvointia tarkkailtava kasvihuoneessa

Sievin tunnelipölytyskokeessa mehiläiset voivat kokeen ajan hyvin lukuun ottamatta yhtä pesää, jonka lentoaukko oli tunneleiden sijoittelun takia enemmän ilta-aurinkoon päin. Pesä tarvitsi kokeen jälkeen lisävahvistusta.

Kasvihuoneissa pesät sen sijaan heikkenivät, kuten edelliskesän kokemukset ja alankomaalaisten mehiläistarhaajien ennakkotiedot antoivat odottaa. Valitettavasti yhdessä kokeessa käytetyt pesät menetettiin, kun pesien emot eivät jatkaneetkaan munintaa ulos viemisen

jälkeen, vaikka pesät saivat lisäruokaa ja niitä vahvistettiin. Syy emojen munintahaluttomuuteen jäi epäselväksi.

Toisessa kasvihuonekokeessa havaittiin pesien heikkenemisen alkavan viikon kuluttua kasvihuoneeseen viennistä, joten pesät on syytä vaihtaa toisiin viimeistään kolmen viikon kuluttua. Näin ne ehtivät toipua ja vahvistua ajoissa talvehtimaan.

### Pesien heikkeneminen huomioitava hinnassa

Sauvossa viljelijä jatkaa mehiläispölytystä kasvihuoneessaan. Hän uskoo pölytyksen toimivan parhaiten, kun pölytykseen käytetään sekä mehiläisiä että kimalaisia, mikä onkin linjassa alankomaalaisten kasvihuoneiden käytäntöjen kanssa.

Suonenjoen yrittäjä ei ota mehiläisiä uudestaan pölyttämään kasvihuoneessa. Mehiläispesien sijainti aivan kasvihuoneen takaseinän vieressä johti siihen, että puhdistuslennon tapahtuessa kasvihuoneen sisällä sen takaseinä sotkeentui.

Kokeita toteuttavat mehiläistarhaajat puolestaan tähdensivä, että pesien heikkeneminen on otettava huomioon pölytyspalvelua hinnoiteltaessa. Siten hintaan voi vaikuttaa se, mihin aikaan vuodesta palvelua tarvitaan. Keskipäivällä kasvihuoneista poistetut pesät ehtivät toipua ja vahvistua talvea varten, mutta syksyllä poistetut pesät jäävät todennäköisesti liian heikoiksi.

### Kokemus parantaa kimalaiskasvatuksen tuloksia

Kimalaiskasvatus onnistui tänä vuonna edellisvuotta paremmin, ja munia ja työläisiä tuottavia pesiä saatiin aiempaa enemmän (kuva 2). Hankkeessa kimalaiskasvattajana toimineen Kaarle Mäkelän mukaan kasvatuskokemus parantaa tuloksia: kun kimalaisten käyttäytymistä oppii tulkitsemaan, pystyy reagoimaan kimalaisten tarpeisiin paremmin.

Kaupallista kimalaistuotantoa ajatellen työläisiä tuottavia ja yli 30 yksilön kokoisia yhteiskuntia tulisi kuitenkin saada tuotettua huomattavasti enemmän. Norjalaisessa kimalaiskasvattamossa emoista noin puolet kasvattaa myyntiin kelpaavia pesiä, kun hankkeessa luku oli 18 prosenttia. Alankomaalaisen pölytysasiantuntija Sjef van der Steenin mukaan yksi mahdollinen keino lisätä myyntikuntoisten pesien määrää on lisätä kasvatusilman kosteutta suositellusta 60 prosentista.

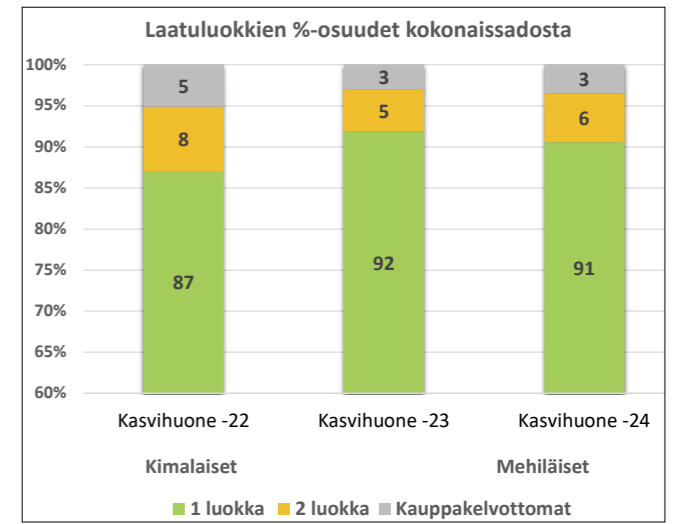
### Kimalaisyhteiskuntiakin voi jakaa ja yhdistää

Tänä vuonna hankkeen toinen kimalaiskasvattaja Erkki Kaarna testasi, voiko kimalaispesistä tehdä jaokkeita mehiläispesien tapaan ja voiko pesiä yhdistää. Suurista pesistä osa kennostosta ja työläisistä siirrettiin uusiin pesiin, ja niille annettiin uudet emot. Elämä uusissa pesissä jatkui hyvin. Pesiiä yhdistettäessä ylimääräiset emot puolestaan otettiin pois. Työläiset huumattiin siksi aikaa etikaeetterillä, jotta käsittely olisi turvallista. Aluksi työläiset tappelivat keskenään hieman, mutta ne rauhoittuivat pian. Yhdistäminenkin siis onnistui.

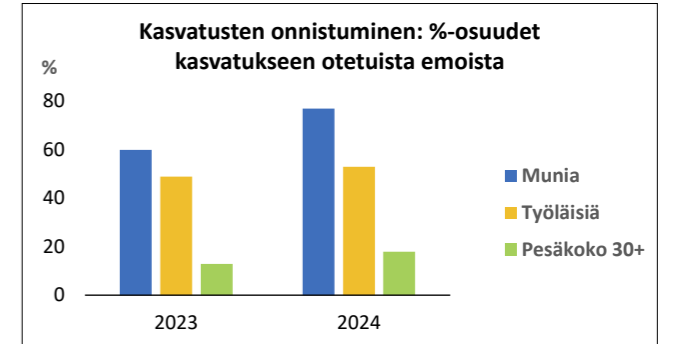
Kasvatuskokeissa myös havaittiin, että kimalaisemolle voi antaa seuralaiseksi nuoren kimalais- tai mehiläistyöläisen. Seuralaisen tiedetään parantavan kimalaisemon munintaa. Seuralaisen saaneista emoista suurempi osuus muni ja sai jälkeläisiä sekä tuotti yli 30 yksilön pesiä (kuva 3). Tuntemattomasta syystä myös ennenaikaista kuhnurituotantoa oli enemmän seuralaiset saaneissa pesissä. Seuralaisen on oltava mahdollisimman nuori työläinen ja mieluiten poimittu pesästä, joka on kehitysvaiheensa alkupäässä.

### Rohkaisevia tuloksia ja uusia tutkimuskysymyksiä

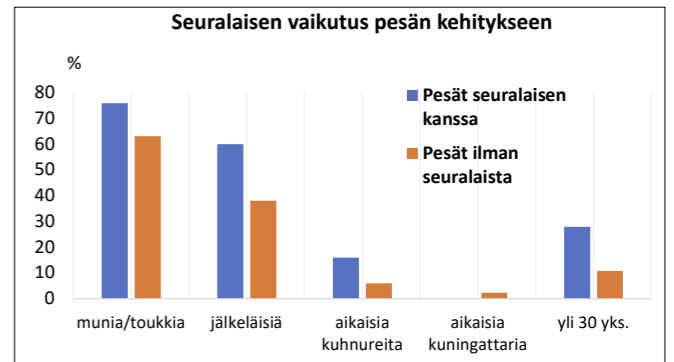
Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hanke tuotti runsaasti tietoa, jonka avulla mehiläistarhaajat voivat tarjota entistä kattavampaa pölytyspalvelua ainakin mansikka-, vadelma- ja herukkaviljelmille. Aiheesta kiinnostuneiden tarhaajien kannattaakin tutustua hankkeen selvityksiin. Mietinnässä on myös pölytyspalvelukurssi, jossa voisi pätevoityä



Kuva 1. Kasvihuonemansikan sadon onnistumisen vertailua vuosina 2022–2024, kun pölyttäjänä ovat kimalaiset (2022) ja tarhamehiläiset (2023–2024).



Kuva 2. Kimalaiskasvatusten onnistuminen vuosina 2023 ja 2024. Kasvatuskokemus paransi tuloksia toisena vuonna.



Kuva 3. Seurakimalaisen vaikutus mehiläispesän kasvuun

pölytyspalvelun tarjoajaksi ja jossa perehdytettäisiin myös kasvihuonepölytykseen.

Kasvihuonemansikalta saadut pölytystulokset olivat todella rohkaisevia, ja mikäli rahoitusta saataisiin, toiveena olisi jatkossa selvittää, miten mehiläispölytys onnistuu tomaatilla. Vaikka kimalaista pidetään parhaana tomaatinpölyttäjänä, on opittu, ettei työ ole mahdotonta tarhamehiläisellekään. Lisäksi tulevaisuudessa kannattaisi kehittää kasvihuoneeseen mehiläispesäsystemi, joka mahdollistaisi mehiläisten päästämisen myös ulos. Näin voitaisiin estää pesien heikkeneminen tai ainakin hidastaa sitä merkittävästi.

Kimalaiskasvatushankkeen konkreettisin tulos oli, että yksi mehiläishoitaja alkoi kasvattaa kotimaisia kimalaisia. Mikäli kaikki sujuu hyvin, kimalaisia on tarjolla kaupallisessa mittakaavassa parin vuoden kuluttua. Silloin nähdään, löytävätkö hieman kalliimmat mutta tuontikimalaisia riskittömämmät kotimaiset kimalaiset viljelmille. ●

TEKSTI ANNA-MARIA BORSHAGOVSKI



## Vuosikokous päätti omaisuuden sijoittamisesta

Suomen Mehiläishoitajain Liiton vuosikokous pidettiin sunnuntaina 27. lokakuuta Porissa. Puhuttavin asia kokouksessa oli liiton omaisuuden sijoittamisesta päättäminen.

**SML**:n vuosikokous järjestettiin Porissa Virkistysshotelli Ytererissä sunnuntaina 27.10.2024. Paikallisyhdistyksiä oli paikalla 20, ja niillä oli ääniä käytettävissä 79. Kokouksessa käytiin läpi SML:n sääntömääräiset asiat. Puheenjohtajana kokouksessa toimi **Janne Leimi** Uudenmaan Mehiläishoitajista ja sihteerinä SML:n mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkala**.

Kokouksessa hyväksyttiin liiton tilinpäätös ja toimintakertomus sekä toiminnantarkastus- ja tilintarkastuskertomus vuodelta 2023 ja myönnettiin johtokunnalle ja muille tilivelvollisille vastuuvapaus. Viime vuoden tulos oli noin 59 000 euroa tappiollinen, mikä johtui suurelta osin siirtymisestä EU-ohjelmasta CAP-hankerahoitukseen. Rahoituspäätökset tulivat vasta toukokuulla eli pahasti myöhässä, jotta toimintaa olisi voitu sopeuttaa uudistuneisiin määräyksiin. Muita keskeisiä syitä tulokseen olivat kiinteistöosakkeiden hallinnointia koskevien kustannusten nousu, vuokratuottojen jääminen ennakoitua pienemmiksi sekä liiton jäsenmäärän väheneminen, joka pienensi merkittävästi liiton tuloja. Vuodelle 2024 odotetaan nollatulosta.

### Omaisuus sijoitetaan Mandatumin tarjouksen mukaan

Kokouksessa myös esiteltiin vuoden 2025 toimintasuunnitelma ja talousarvio. Ne on laadittu sen mukaan, että CAP-rahoitus toteutuu samaan tapaan kuin kahtena aiempina toimintavuonna. Selkeitä muutoksia toimintaan ovat esimerkiksi pölytykseen liittyvien asioiden siirtyminen kahden vuoden ajaksi MehiVarma-hankkeeseen (ks. s. 33), Talvipäivien järjestäminen CAP-rahoitteisena kevätseminaarina sekä liiton toimihenkilöiden väheneminen viidestä neljään henkilöön. Taloudessa pyritään tasapainoiseen tulokseen, jossa alijäämää ei tule. Jäsenmaksu päätettiin pitää edelleen 75 eurossa, mutta osaa luottamushenkilöiden palkkioista hieman pudotettiin.

Kokouksessa eniten jäsenistöä puhuttanut asia oli SML:n

omaisuuden sijoittamisesta päättäminen. Liiton omistamat kiinteistöt päätettiin kesäkuun ylimääräisessä kokouksessa myydä, ja johtokunnan tuli esitellä vuosikokoukselle myynnistä saatavien varojen sijoitussuunnitelma. Johtokunta esitti tuoton sijoittamista Mandatumin sijoitustarjouksen mukaan, ja paikalla oli Mandatumin edustaja esittelemässä tarjousta. Vuosikokous hyväksyi esityksen äänin 48–31.

### Jäsenvalinnat läpi ilman äänestystä

Kokouksessa valittiin lisäksi uudet jäsenet johtokuntaan. Erovuorossa johtokunnasta olivat **Paula Collan Andersin** Kuopion Seudun Mehiläishoitajista, **Sanna Kängsep Stadin** Tarhaajista ja Hunajafrendeistä, **Jemina Valli Etelä-Pohjanmaan** Mehiläishoitajista ja **Ilpo Sneck Sydän-Suomen** Mehiläishoitajista.

Erovuoroisista jäsenistä johtokuntaan oli ehdolla **Ilpo Sneck**. Lisäksi johtokuntaan esitettiin **Mikko Hilliä** Stadin Tarhaajista ja Hunajafrendeistä, **Jussi Taipaleta** Pohjois-Karjalan Mehiläishoitajista ja **Pasi Heinämaata** Lounais-Hämeen Mehiläishoitajista. Koska tarjolla oli neljä ehdokasta neljään paikkaan, äänestystä ei tarvittu.

Vuosikokous valitsi myös henkilökohtaiset varajäsenet toimikautensa aloittaville varsinaisille jäsenille. Ehdolla oli neljä henkilöä neljään jaettavaan paikkaan. Varajäseniksi kaudelle 2024–2025 valittiin **Markus Ruusunen** Länsi-Suomen Mehiläishoitajista (Pasi Heinämaan varajäsen), **Hannu Torkkel**, Uudenmaan Mehiläishoitajista (Ilpo Sneckin varajäsen), **Sanna Kängsep Stadin** Tarhaajista ja Hunajafrendeistä (Mikko Hillin varajäsen) sekä **Pauli Riihonen** Päijät-Hämeen Mehiläishoitajista (Jussi Taipaleen varajäsen).

Kokouspöytäkirjaan ja -materiaaleihin voi tutustua tarkemmin liiton nettisivujen jäsenosiossa.

TEKSTI VIRPI AALTONEN, KUVA PAULA COLLAN ANDERSIN

## KOULUTTAJAKOULUTUS: Millainen neuvonta ja opetus palvelisi parhaiten tarhaajia?

Kouluttajakoulutuksessa Lepaalla kuultiin, miten mehiläishoidon neuvonta on järjestetty Ruotsissa ja miten tärkeää tutkijoiden ja tarhaajien on tehdä yhteistyötä. Kotimaisessa koulutuksessa nostettiin esiin ajatus, että peruskursseilla olisi yhteinen teoriaosuus, jotta käytännön töiden opetteluun jäisi enemmän aikaa.

Kouluttajien vuosittainen koulutusviikonloppu järjestettiin lokakuun alussa Lepaan puutarhaoppilaitoksen tiloissa. Viikonlopun ulkomaisena vierana oli ruotsalainen **Lotta Fabricius-Kristiansen**, jonka esityksessä kuulumme koosteen hänen NBBC- ja EurBee-kongresseissa esittämistään aiheista. Hän kertoi muun muassa mehiläisalan haasteista eli siitä, mitkä kaikki asiat vaikuttavat mehiläistarhaajan mahdollisuuksiin hoitaa mehiläisiä kestävällä tavalla ja pitää ne terveinä.

Lotta Fabricius-Kristiansen on tutkinut ja selvittänyt erityisesti mehiläistarhaajien tiedonhankintakanavia ja yhteistyötä mehiläisalan tutkijoiden kanssa. Tutkijoiden ja tarhaajien yhteistyö on molempien osapuolten etu. Selkokielinen tutkimustieto auttaa tarhaajia

ymmärtämään tutkimusten tuloksia ja soveltamaan niitä käytäntöön. Tutkijat puolestaan saavat tarhaajilta tärkeää tietoa alan ongelmakohdista ja tutkimustarpeista. Fabricius-Kristiansen esitteli myös Ruotsissa pari vuotta toiminutta alueellisten mehiläishoidon neuvonjien verkostoa.

### Peruskursseille valtakunnallinen teoriaosuus?

Toinen vierailtava luennoitsija oli **Miia Ruokolainen**, joka kertoi meille apiterapiasta eli siitä, miten upeita kokemuksia ja monipuolisia tuotteita mehiläiset voivat tarjota. Muut luennot käsittelivät pesävaakoja, talvitappioita, lajihunajien tunnistamista, mehiläishoidon apuvälineitä, hunaja-analyysyjä ja aamiaisdirektiiviä.

Erittäin vilkasta ja hedelmällistä keskustelua käytiin kouluttajien tarpeista, paikallisesta toiminnasta ja erityisesti siitä, miten koulutusta ja neuvontaa kehitettäisiin. Ruotsin-mallin mukainen koulutettujen paikallisten neuvonjien verkosto voisi tehostaa ja yhtenäistää neuvontatyötä. Samoin toivottiin peruskursseille valtakunnallisia luento-osuuksia siten, että teoriaosio olisi valtakunnallinen ja paikallisyhdistykset järjestäisivät käytännön harjoittelut. Näin saataisiin lisättyä äärimmäisen tärkeää käytännön harjoittelua.

### Ruuanlaittoa ammattilaisen opein

Tänä vuonna hunajaisia ruokia valmistettiin mehiläistarhaaja, kokki **Antti Vestolan** johdolla. Hänen ammattimaisessa ohjauksessaan loihdimmekin yhdessä upean illallisen, jonka valmistukseen oppilaitoksen opetuskeittiö tarjosi hyvät puitteet. Yksi yhteisen ruuanvalmistuksen tarkoitus kouluttajakoulutuksessa on, että kouluttajat voivat myöhemmin omissa yhdistyksissään jakaa hunajan ja mehiläistuotteiden käyttökokemuksia. Omakohtaiset kokemukset auttavat mehiläistarhaajia myös neuvomaan ja palvelemaan omia asiakkaitaan paremmin ja lisäämään hunajan kulutusta.

## Ammattitarhaajat iltaseminaarissa Ytererissä

SML:n ammattitarhaajille suunnatun toiminnan tavoitteena on parantaa tarhaajien keskinäistä tiedonvaihtoa ja verkostoitumista sekä esitellä erilaisia tapoja harjoittaa tarhausta ammattina. Ammattitarhaajien ilta Ytererissä onnistui tässä monella tapaa.

Vuoden viimeinen ammattitarhaajatapahtuma pidettiin Sadonkorjuuseminaaria edeltävänä iltana Ytererissä. Paikalle oli kutsuttu ammattitarhaajapariskunta **Marcela Suchá ja Matej Suchy** kertomaan tarhauksestaan Ahvenanmaalla. Sairaustapauksen vuoksi Matej edusti pariskuntaa yksin, ja hän kertoi avoimesti heidän vaiheistaan tarhaajaurallaan.

Matej ja Marcela ovat asuneet Ahvenanmaalla vasta viisi vuotta, mutta jo nyt he ovat Ahvenanmaan suurimpia tarhaajia, aktiivisia

pölytyspalvelun tarjoajia ja emonkasvattajia. Matej myös kouluttaa uusia tarhaajia peruskursseilla. Marcela toimii tautineuvojana, ja hän ottaa yhdessä **Maritta Martikkalan** kanssa varroavapauden edellyttämät vuosittaiset näytteet noin 400 mehiläisyhteiskunnasta eli noin 36 prosentista koko alueen pesistä. Lisää Marcelan ja Matejn tarhauksesta voit lukea tämän lehden sivuilta 22–24.

Ammattitarhaajien illassa kuultiin lisäksi muun muassa liiton puheenjohtajaa **Rami Heikkilää**, joka esitteli uuden pesävaakamallin **Wolf Waagenin** käyttökokemuksia. Illan mittaan käytiin myös vilkasta keskustelua esimerkiksi tuotteiden hinnoittelusta, alan kannattavuudesta, hunajavääreännöksistä sekä karhutuhosta ja niiden aiheuttamista ongelmista ammattitarhaajille.

TEKSTI MARITTA MARTIKKALA



VIRPI AALTONEN  
Matej Suchy



### JOHTOKUNNAN KOKOONPANO 2025

Puheenjohtaja	Rami Heikkilä
Varsinaiset jäsenet	Varajäsenet
Pertti Harmaala	Hannu Luukinen
Vertti Seppälä	Anu Tanskanen
Teija Javanainen	Riitta Salo
Timo Rahkola	Sonja Sinisalo
Mikko Hilli	Sanna Kängsep
Ilpo Sneck	Hannu Torkkel
Jussi Taipale	Pauli Riihonen
Pasi Heinämaa	Markus Ruusunen



Kynttiläpajassa taiteiltiin myös joulukortteja mehiläisvahaväreillä. Pajaa seurasi joukko intialaisia opettajia, jotka olivat sattumalta koululla vierailulla.



## Kynttiläpaja tutustutti mehiläisvahaan

Mehiläistarhaaja Elina Koli kävi pitämässä kynttiläpajaa koululaisille. Samalla puhuttiin mehiläisvahan käytöstä yleisemmin ja juteltiin myös brändäyksestä ja yrittäjyydestä.

Sain mielenkiintoisen mahdollisuuden ohjata kynttiläpajaa Rauman normaalikoulun neljäsluokkalaisten ja samalla tilaisuuden jakaa oppilaille tietoa mehiläisistä. Koulun puistoalueella on neljättä vuotta kaksi mehiläispesää, joita luokan opettaja Ville Turunen hoitaa oppilaidensa kanssa. Luokka oli siis jo valmiiksi ”mehiläispainotteinen” ja moni asia mehiläisistä tuttu.

Puhuimme pajassa mehiläispesän tuotteista ja erityisesti mehiläisvahan käytöstä. Näyttillä oli mehiläisvaha eri muodoissaan sekä mehiläisvahakääreitä, nahkarasvaa asusteisiin, mehiläisvahavärejä encaustiikkataiteiluun ja tällä tekniikalla toteutettuja maalauksia sekä tietysti kynttilöitä.

Itse kiersimme kynttilöitä punaisista, vihreistä, valkoisista ja värjäämättömistä mehiläisvahalevyistä. Vahalevyjä oli varattu jokaiselle oppilaalle kaksi kutakin väriä. Innostus oli valtava, ja välituntikin jäi osalta oppilaista pitämättä, koska kynttilöiden teko vei niin mennessään.

Luokan opettaja tekee väitöskirjaa, jossa käsitellään muun muassa mehiläishoitoa opetuksessa yrittäjyyskasvatuksen välineenä. Tunnilla käytiinkin keskustelua esimerkiksi myynnin edistämisestä, brändämisestä sekä tuotteiden ulkoasuun liittyvistä asioista.

Rauman normaalikoulu on Turun yliopiston alainen oppilaitos, jossa vierailee ajoittain myös ulkomaisia opettajaryhmiä. Kynttilöiden valmistamista seurasi joukko intialaisia opettajia, jotka olivat sattumalta samaan aikaan tutustumassa koulun toimintaan.

TEKSTI ELINA KOLI, KUVAT VILLE TURUNEN

## Mehiläispölytys osaksi huoltovarmuutta

Marraskuussa aloitettiin Luonnonvarakeskuksen ja Suomen Mehiläishoitajain Liiton kaksivuotinen hanke nimeltä *Tarhamehiläisten tuottama pölytys osana huoltovarmuutta* eli lyhemmin MehiVarma. Hankkeessa kartoitetaan tarhamehiläisillä toteutettavan pölytyspalvelun mahdollisuuksia toimia osana kotimaista ruokaturvaa. Tavoitteena on luoda valtakunnallinen pölytyspalvelua koskeva toimintamalli sekä pölytyspalveluverkosto.

Toimintamallissa kuvataan pölytyspalvelun nykytila ja sen kehityskohteet sekä keinot turvata kasvien sadontuotanto myös poikkeusoloissa. Pölytyspalveluverkosto puolestaan yhdistää nykyistä paremmin hyönteispölytteisten kasvien viljelijät, kuluttajat ja mehiläistarhaajat. Luvassa on alueellisia työpajoja ja seminaareja, joissa pohditaan ratkaisuja hankkeen kysymyksiin ja jaetaan tietoa pölytyksen vaikutuksesta huoltovarmuuteen. Kohderyhmiä ja hyötyjiä ovat maatalous- ja puutarha-alan yrittäjät, koulutus- ja neuvontapalvelujen tarjoajat, mehiläisalan toimijat sekä kuluttajat ja huoltovarmuusasioita hoitavat viranomaiset ja päättäjät. Hankkeen projektipäällikkönä SML:ssä toimii Anna-Maria Borshagovski.

TEKSTI JA KUVA ANNA-MARIA BORSHAGOVSKI



## Suomen paras hunaja 2024 -kilpailun kunniakirjat

Nimi	Paikkakunta	Sarja
Raija Albert	Liperi	1
Katrine Arbøl-Lilleberg	Turku	1
Goran Babic	Lindkoski	1
Anna-Maria Borshagovski & Juhani Hopkins	Syvärinpää	1
Titti Edfeld	Parainen	1, 2
Merja ja Jari Haikka	Rovaniemi	2
Haltijan mallitila / Pauli Forsman	Vesilahti	1
Pertti Harmaala	Oulunsalo	4
HumbleBee Oy / Aapo Reuter	Helsinki	1, 1, 1, 1
Hunajalähde Oy / Päivi ja Kari Lappi	Lapinlahti	2, 3, 4
Eerik Hyytiä & Kirsi Fredling	Kalanti	2
Silvo Hämäläinen	Vihijärvi	1
Tarja ja Juha Jalkanen	Suonenjoki	1
Esa ja Satu Jussila	Lapinneva	1, 4
Anita Karhusaari & Timo Laakso	Lehmäjoki	1
Tuija Kortekangas	Säynätsalo	1
Anne-Mari Koskenniemi	Tampere	2
Kotokurun hunaja / Krista Nurmi	Hiltulanlahti	1, 1
Pirkko Kotila	Vantaa	4
Tiina Kotajärvi	Rajamäki	2
Eetu Kummala	Turku	1
Ilmari Laine / Korven hunaja	Längelmäki	1
Sami Lappalainen & Sampsa Laapotti	Helsinki	1
Aytac Manilaci	Espoo	2, 4, 4
Maarit ja Juha Mattila	Haapavesi	1
Markku Mykkälä	Tornio	4
Ottilia Mäkinen	Lehtola	1
Merja Mäki-Säntti ja Jarmo Korpela	Saukonkylä	1
Männistön Hunaja / Katri Lindroos ja Pekka Männistö	Mäntyharju	2
Ohlssons Bigård / Tomas Ohlsson	Munsala	1
Ollilan hunajatila / Christina Eiber	Merikarvia	1
Elina Pessa	Kouvola	1, 1
Tuomas Pitkänen	Espoo	2, 4
Karri Pyhtilä	Kontio	2
Sakari Raiskio	Vaulammi	1
Mervi Rautiainen / Laulava Pöriäinen	Vantaa	2
Heli Romppanen	Suolahti	1
Tuula van Rosendaal / Ruusulaakson hunaja	Heinävesi	1
Ruohosen tarhat / Anne ja Esa Ruohonen	Masku	1
Niina Rönkkönen-Leino	Kaiturinpää	1
Anneli Saarinen	Multia	1
Sahinahon Hunaja / Jorma Sahinaho	Saarijärvi	1, 3, 3
Riitta Salo	Pinsiö	2
Seppälän luomutila / Anna ja Lauri Seppälä	Kaukalampi	1
Helena Siipo & Markus Hannula	Sastamala	1
Nora Suojanen & Maarit Partanen	Mikkeli	1
Raimo Tervola	Oulu	1, 2, 3
Carolina Törmälehto / Veikkolan tila	Karsikas	1, 2
Janne Vacker	Tikkakoski	1
Petri Viljanen	Ruutana	4
Villilän mehiläistarhat / Johanna ja Sampsa Haijanen	Laitila	1, 2
Marja Vinni ja Asko Niemelä-Koura	Vantaa	2
Juha Vuorio	Oulu	2
Birgitta Willner-Santalahti / Keisarinnan hunaja	Kotka	2
Piataria & Marko Åkerlund	Nurmijärvi	3
Petra Öhman	Houtskär	1, 2



Kuvassa osa palkituista: vasemmalta Veikko Valtanen, Mikko Pasma, Heimo Maijanen ja Jorma Taipaleenmäki.

## Pohjolan Mehiläishoitajat myönsi kunnianosoituksia

Pohjolan Mehiläishoitajien vuosikokous pidettiin 13.11.2024 Artturintuvalla Oulun Välväniolla. Tilaisuuden alussa luovutettiin yhdistyksemme hallituksen esityksestä liiton myöntämät huomionsoitukset:

- **Kultainen ansiomerkki:** Mikko Pasma ja Jorma Taipaleenmäki
- **Pronssinen ansiomerkki:** Veikko Valtanen, Maritta Martikkala, Markku Nuojua, Taimi Määttä ja Heimo Maijanen
- **Kunniakirja:** Jaana Taipaleenmäki

Tarhasta edelleen harjoittava Veikko Valtanen piti lisäksi kokouksessa esitelmän 1990-luvulla alkaneesta mehiläishoitajan urastaan. Lämpimät kiitokset palkituille työstä mehiläishoidon hyväksi!

JUHA VUORIO, OULU

## Talvipäivistä kevätpäivät

SML on perinteisesti järjestänyt tammikuun lopulla kaksipäiväisen Talvipäivät-seminaarin. Nyt seminaaria ei kuitenkaan tammikuussa järjestetä. Sen sijaan liitto suunnittelee keväksi korvaavaa mehiläisalan tapahtumaa tai seminaaria.



Haluatko kehittää mehiläistenhoitotaitojasi?



### Opiskele mehiläistarhauksen ammattitutkinto!

Opinnoissa saat tietoa mehiläisten hoidosta, lisäämisestä, kuljettamisesta ja kaupasta sekä tarhapaikan valinnasta.

Hae koulutukseen 31.12.2024 mennessä. Opiskelu alkaa 20.2.2025.

Lue lisää: [www.hami.fi](http://www.hami.fi)



Suomen Mehiläishoitajain Liiton väki toivottaa kaikille mehiläistarhaajille ja hunajanystävälle rauhallista joulua ja onnellista uutta vuotta!

**Hyvää joulua ja hunajaista uutta vuotta!**  
Kiitokset asiakkaillemme v. 2024

PARRENMÄENPUU Ky, LIPERI  
[parrenmaenpuu@gmail.com](mailto:parrenmaenpuu@gmail.com)



Hunajaisia ohjeita

## Joulun makuja:

### Hunajapiparit

200 g hunajaa  
200 g sokeria  
50 g voita  
2 rkl piparkakkumaustetta  
1/4 tl suolaa  
1 muna  
1/2 dl maitoa  
2 tl soodaa  
n. 600 g vehnä jauhoja

Kiehauta kattilassa hunaja, sokeri, voi ja mausteet. Jäähdytä seos ja lisää joukkoon keskenään sekoitetut kuivat aineet sekä maito ja muna. Anna taikinahan kovettua kylmässä. Kauli taikinasta ohut levy ja ota siitä muotilla piparkakkuja. Paista 175 asteen lämmössä 10-15 minuuttia. Voit koristella jäähtyneet piparkakut tomusokerivesikuorrutuksella.

### Pakkasjuoma

1 dl punaviiniä  
0,5 dl mustaherukkamehua  
2 rkl hunajaa  
1,5 dl kuumaa vettä

Sekoita aineet keskenään ja tarjoa kuumana. Pakkasjuoma poistaa vilun ja helpottaa flunssaista oloa.



puh. 045 85 43 855 info@mehilaistalo.fi www.mehilaistalo.fi Lavia

Muista valssauttaa vahasi ajoissa 2,6e/kg hinnalla!  
Sopimustuottajillemme vahapalvelut -50% seuraavallakin kaudella!

Valmiiksi kasatut ja langoitetut 4-lankaiset langstroth-kehät tammikuun loppuun asti hintaan 1,2e / kpl! Erä kehäpuita osina hintaan 60e / 100 kpl!!

Mehiläistalon väki kiittää asiakkaitaan ja uusia sopimustuottajiaan kuluneesta vuodesta ja saamastaan luottamuksesta.  
Toivotamme kaikille hyvää joulua ja onnellista uutta vuotta!



Kiitämme  
sopimustuottajiamme  
ja asiakkaitamme hyvästä  
yhteistyöstä kuluneen vuoden  
aikana ja toivotamme

Rauhallista Joulua,  
ja  
HUNAJAISTA UUTTA VUOTTA



Ostamme edelleen suomalaista irtohunajaa kilpailukykyiseen hintaan. Tiedustelut 050 330 8592 (Aapo).

Liikkeenme on suljettuna 23.12.2024-6.1.2025.



Tervetuloa Mesimestarin myymälään tai verkkokauppaamme [www.mesi.fi](http://www.mesi.fi)

Myymälä avoinna:  
ma-pe 8.00-16.00\*

Hunajan ja vahan vastaanotto:  
ma-pe 8.00-15.00

TUNNELMALLISTA  
JOULUNAIKAA  
JA KAIKKEA HYVÄÄ  
TULEVALLE VUODELLE!

Toivottaen Mesimestarin väki



Mesimestari Oy  
Viraantie 254  
37370 VESILAHTI

\* Myymälä suljettu 23.-29.12.2024, 1.1. ja 6.1.2025.

[www.mesi.fi](http://www.mesi.fi)  
[mesi@mesi.fi](mailto:mesi@mesi.fi)  
Puh. 040 663 6630



