

6 • 2023
40. VUOSIK.

Mehiläinen

Mehiläispesä kertoo
YMPÄRISTÖN tilasta

Terveisiä Chilen
APIMONDIASTA

Tiedettä ja viihdettä
TALVIPÄIVILLÄ

Mehiläinen

MEHILÄINEN

ISSN 0783-3377 (painettu)
ISSN 2490-1709 (verkkójulkaisu)
Julkaisija, Publisher:
Suomen Mehiläishoitajain Liitto r.y.
Finlands Biodlares Förbund r.f.
Finnish Beekeepers' Association

Toimisto, Office:
Ullanlinnankatu 1 A 3
00130 HELSINKI
010 387 4770, 044 306 3200

www.hunaja.net
e-mail: sml@hunaja.net

jäsenistön palvelut, osoitetiedot,
materiaalitulaukset, lehteen tulevat
ilmoitukset

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

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

Viestintäasiantuntija
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

Lehti ilmestyy 5 kertaa vuonna 2024
tilaushinta v. 2024 85 €

Ilmoitukset:	€
Takasivu	1608,00
Koko sivu	1360,00
1/2 sivua	779,00
1/4 sivua	435,00
1/8 sivua	250,00
1/16 sivua	131,00
1/32 sivua	66,00

Ilmoituksen muokkaus +10 %

Rivi-ilmoitus 66,00 € 5 riviä (225 merkkiä). Sen jälkeen 4 € / rivi (45 merkkiä). Paikallisyhdistysten kokous- ja koulutusilmoitukset ilmaisia.

Ilmoitushinnoista alennus 25 % jäsenille ja kanta-asiakkaille!

Taitto
Tarja Ollikka, 040 506 3208
tarja.ollikka@hunaja.net

Jäsen sivut:
hunaja.net/liitto/kirjau
jäsen sivulle

6 • 2023

Kansikuva: Virpi Aaltonen
Takakannen kuva: Tarja Ollikka

- 183 Yhteenvedon aika
- 184 Tuholaiset kuriin ja tarkkana hapojen kanssa
- 186 Rakkaudesta mehiläishoittoon loppusyksyllä
- 187 EPBA edistää ammattitarhaajien asioita Euroopassa
- 187 Lisääntyvätkö karhuvahingot?
- 188 Lämminhenkinen lauantai Mikkelissä
- 190 Suussa sulava kiteytys toi voiton hunajakilpailussa
- 192 Satokausikalenterin hunajavuosi
- 193 Hunajan härmistyminen
- 194 Insignia-projekti valjasti mehiläisyhteiskunnat ympäristön tilan seurantaan
- 196 Hintakysely: hunajan hinta nousut
- 197 Suomen paras hunaja 2023 -kilpailun kunniakirjat
- 198 Talvipäivöohjelma
- 199 Talvipäivät: tutkimusta, vinkkejä ja viihdettä
- 200 Apimondia-matkalla Chilessä
- 202 Ensi vuoden toimintasuunnitelma puhutti vuosikokouksessa
- 204 Mitä kimalaisten kasvatuskokeet opettivat?
- 207 KoneAgria-messuilla puhuttiin myös pölyttäjistä
- 208 Kosmetiikkahanke ideasta purkkiin
- 209 Kouluttajakoulutuksessa pohdittiin talveuttamisen taitoa ja parveilua
- 210 Öiset pölyttäjät
- 211 Lyhyesti-palsta
- 212 Hyvää Suomesta jo 30 vuotta
- 213 NBBC pidetään ensi vuonna Liettuassa



Virpi Aaltonen

Sadonkorjuuseminaarissa Mikkelissä äänestettiin myös hunajakilpailun parhaat. Seminaariohjelmasta ja hunajakilpailun tuloksista kerrotaan sivuilla 188–191.



Maritta Martikkala

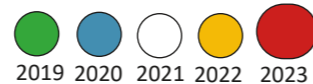
Insignia-hankkeessa tutkitaan ympäristön tilaa mehiläisten avulla. Mukana on myös suomalaisia tarhaajia, kuten Jarkko Helander. Lue lisää hankkeesta sivuilta 194–195.



Maritta Martikkala

Apimondia-matkalla Chilessä tutustuttiin monipuolisesti kongressin antiin ja maan mehiläishoittoon. Matkasta raportoidaan sivuilla 200–202.

Emon merkitsemisvärit



2019 2020 2021 2022 2023

Yhteenvedon aika

Kulunut vuosi on ollut vaiheikas ja erittäin työntäyteinen. SML on monen muun liiton tapaan joutunut miettimään taloudellista tilannettaan ja tulevaisuuttaan. Talous on kuitenkin hallinnassa ja tavoitteet selvät. Jotta voimme jatkaa toimintaamme järkevästi, meidän tulee keskittyä ydinasioihin ja karsia turhia kuluja, nipistää tilapäisesti tarpeellisistakin kuluista ja pyrkiä löytämään järkeviä, osin uusiakin tapoja varainhankintaan. Tehostamalla ja kehittämällä toimintatapojaan liitto turvaa toimintansa jatkon.

Näin vuoden lopussa on hyvä aika katsoa kulunutta vuotta. Vuoden alussa odotettiin Ruokaviraston CAP-rahoitushaun avautumista, ja hakemus saatiin lopulta nopeasti jätettyä helmikuun alussa. Myönteinen rahoituspäätös sen sijaan saatiin vasta toukokuussa, eli vuosi oli jo pitkällä, kun pääsimme täydellä teholla liikkeelle. Ajatus siitä, että CAP jatkuisi aiemman EU:n mehiläishoitto-ohjelman kaltaisena, osoittautui vääräksi. CAP on tuonut merkittäviä muutoksia toimintaan erityisesti siksi, että rahoitus- ja maksatusehdot ovat kiristyneet huomattavasti. Muutokset ovat kasvattaneet myös merkittävästi hallinnollista taakkaa.

Vaikka CAP-hanke on hallinnut ja heiluttanut liiton toimintaa kuluneena vuonna, toimintavuosi on ollut monin tavoin onnistunut. Tammikuussa pidettiin Talvipäivät lähitapahtumana Turussa, keväällä järjestettiin kehittämisseminari Nuuksiassa ja lokakuussa tavattiin Sadonkorjuuseminaarissa ja vuosikokouksessa Mikkelissä. Erityisen hienoa oli kansainvälisen NBBC-NBARS-tapahtuman järjestäminen Ahvenanmaalla maaliskuussa yhteistyössä Ahvenanmaan Mehiläishoitoyhdistyksen kanssa. Hyvää yhteistyötä ahvenanmaalaisten kanssa jatketaan myös tulevaisuudessa.

Kansainväliset tilaisuudet, yhteydet ja matkat ovat tärkeitä. Meidän on tärkeää haistella uusia tuulia ja kuulla tutkimustuloksia maailmalta, koska liitolla ei ole resursseja omaan tutkimustoimintaan. Viime keväänä Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hanke teki benchmarking-matkan Norjaan ja Alankomaihin, kesällä mehiläisnuoret tutustuivat IMYBissä toisiinsa ja Slovenian mehiläishoittoon ja syyskuussa puheenjohtaja Rami Heikkilä ja mehiläishoidon neuvoja Maritta Martikkala edustivat liittoa Chilen Apimondiassa. Marraskuun lopussa saatettiin vuonna 2019 aloitettu, EU Horizon -rahoituksella toteutettu eurooppalainen B-GOOD-hanke onnistuneesti päätökseen.

Kuluvana vuonna kotimaista edunvalvontaa on harjoitettu pitämällä tiivistä yhteyttä esimerkiksi maa- ja metsätalousministeriöön ja MTK:hon. Sidosryhmiä tavattiin eri tilaisuuksien ohella SML:n järjestämässä sidosryhmäpäivässä.

Lopuksi vielä kurkistus tulevaan vuoteen. Jyväskylässä 20.–21.1. pidettävien Talvipäivien järjestelyt ovat jo pitkällä lehden tullessa painosta. Kalenteriin kannattaa merkitä Talvipäivien lisäksi Tallinnassa 16.–19.9. järjestettävä EurBee-konferenssi, jonne liitto pyrkii järjestämään yhteislähdön. CAP-hankkeen rahoituskautet ovat kaksivuotisia, joten vuoden 2024 suunnitelmat on pitkälti tehty. Katset siirtyvätkin jo hiljalleen seuraavalle CAP-rahoituskaudelle 2025–2026.

Lämmin kiitos toimihenkilöille, johtokunnalle, valiokunnille ja sidosryhmillemme kuluneesta vuodesta. Yhteistyöllä edistämme suomalaista mehiläisala.

Susanna Eloranta
Toiminnanjohtaja



Seuraavaan lehteen tulevat tekstimateriaalit ja ilmoitukset viimeistään 22.1.2024. Lehti ilmestyy viikolla 9.



Painopaikka: PunaMusta, Tampere 2023

Tuholaiset kuriin ja tarkkana happojen kanssa

Hunajasato ei antanut ai-
hetta suureen riemuun tänä
vuonna, mutta positivismi
ja usko tulevaisuuteen kan-
nattaa säilyttää. Myyntityös-
tä jäänyttä aikaa voi käyttää
vaikkapa toiminnan kehit-
tämiseen, hunajan laadun
parantamiseen ja kaluston
kunnostamiseen. Ajallaan
tehdyt varroantorjunnat ja
tuholaisten esto palkitsevat
pienempinä talvitappioina.

Tämä kesä oli ilmeisesti ampiAISille
suotuisa, koska useilta tarhaajilta on
tullut kommentteja ampiAISien in-
vaasiosta mehiläispeisiin. Jotkut tar-
haajat ovat päässeet ihmettelemään,
miten ampiAISet oleskelevat pesissä
kaikessa rauhassa. Varsinkaan heik-
ko yhteiskunta ei ole ehkä kyennyt
estämään ruokaa etsivien ampiAISien
pesävierailuja. Heikon pesän ampi-
AISet valtaavatkin helposti. Syksyllä
taas hyvin tavallista on, että ruokin-
talaatikkoon pääsee jostain rakosesta
ampiAISia. Harvemmin ne kuitenkaan
saavat oleskella rauhassa kakustolla.
Onko mehiläisten puolustustahto hei-
kentynyt vai ovatko ampiAISet kehit-
täneet uuden lähestymistavan?

Syksyllä pesään kömpii helposti
muitakin vieraita – hiiriä, myyriä ja
päästäisiä, jotka haistavat lämmön ja
ruuan. Hiirenestimet kannattaa siksi
laittaa pesiin ajoissa. Joskus hiiri löy-
tyy pesästä, vaikka hiirenestin on ol-
lut paikoillaan. Tällöin hiiri on ol-
lut vikkelämpi kuin tarhaaja. Itselläni
pohjan liukuva levy oli kerran jää-
nyt vähän raolleen takaosasta. Hiirel-
lä oli siis pohjan kautta vapaa pääsy
pesään, vaikka hiirenestin oli paikoil-
laan. Hiirivierailun seurauksena on
ainakin heikentynyt, ellei kokonaan
menetty yhteiskunta.

Linnut aktivoituvat myös heti, kun
pakkaset saapuvat, ja joskus niiden
varalta on pakko laittaa pesän ympäril-
le verkko tai muu suojuus. Tikat ei-



Maritta Martikkala
mehiläishoidon neuvoja

Kuvat: Maritta Martikkala ja Mape Partanen

Valitse oikea happo oikeaan käyttöön. Kuvassa on onnettomuudeksi käytetty muurahaishappoa oksaalihappoliuoksena varroan torjunnassa. Etikkahappo ja muurahaishappo ovat haihtuvia, pistävän hajuisia ja syövyttäviä, kun taas oksaalihappo ei liuoksena haihdu ja sen tuoksu on mielo.

vät ole ainoa kiusa, vaan myös taliti-
AISet ovat ahkeria ravintoautomaatil-
la kävijöitä. Pitkin talvea lentoaukolla
koputtelevat linnut vähintäänkin häi-
ritsevät pesää sekä lisäävät mehiläis-
ten ruoan kulutusta ja sitä kautta pai-
netta ulostaa sisälle pesään keväällä.

Varroatuhot voivat juontua monen vuoden takaa

Toistaiseksi tarhaajat eivät ole ra-
portoineet suurista varroaongelmis-
ta. Joka vuosi joku sattaa kuitenkin
menettää kaikki tai lähes kaikki yh-
teiskuntansa. Jos kysymyksessä on
useiden kymmenien pesien menetys,
syynä on yleensä systemaattinen on-
gelma hoitotoimissa.

Varroa on salakavala vihollinen.
Yhteiskuntien punkkimäärää kannat-
taakin seurata. Vahvat yhteiskunnat
ovat valitettavasti aina vaaravyöhyk-
keessä, jos punkkeja on paljon. Hyvä
ja voimakas sikiöinti auttaa myös var-
roaa lisääntymään. Jos punkkeja on
runsasti jo keväällä, syksyllä saavu-
tetaan jossain vaiheessa yhteiskunnan
sietokyvyn raja, jolloin terveitä talvi-
mehiläisiä ei enää synny ja yhteiskun-

ta romahtaa.

Monet ovat jo tehneet oksaalihap-
pokäsittelyn, ja toivottavasti samalla
tarkastaneet punkkimäärät. Varsinkin
verkkopohjia käyttävien on helppo
laittaa paperi pohjan alle ennen käsit-
telyä. Tutkimusten mukaan suurin osa
punkeista putoaa pohjalle neljän en-
simmäisen vuorokauden aikana käsit-
telyn jälkeen, viikossa jo lähes kaikki.
Kevätorjunta on paikallaan, jos käsit-
tely pudottaa yli 200 punkkia. Mikä-
li punkkeja on keväällä erityisen run-
saasti, tehostettu torjunta tai jopa sa-
neeraus voivat pelastaa yhteiskunnan.
Ahkera peitettyjen kuhnuritoukkien
poistaminen kesällä vähentää syksyn
punkkipainetta.

Oikea luonnonhappo oikeaan paikkaan

Mehiläistarhaaja käyttää luonnonhap-
poja eri tarkoituksiin. Elokuussa var-
roatorjunta tehdään muurahaishap-
olla. Oksaalihappo taas toimii samassa
tarkoituksessa myöhäissyksyllä, kun
yhteiskunnassa ei ole enää sikiöitä.
Kaluston huollossa ja varastoinnissa
taas käytetään etikkahappoa.

Nämä kolme happoa ovat erilai-
sia, ja tarhaajan on oltava huolelli-
nen niiden käytössä. Muurahaishap-
po ja etikkahappo ovat voimakkaas-
ti höyrystyviä ja hengitettynä vaaral-
lisia. Niitä on käsiteltävä ulkotilois-
sa tai hyvin tuuletetuissa tiloissa. Ne
myös syövyttävät eli suojakäsineet ja
suojalasit ovat paikallaan niitä käsi-
teltäessä. Muurahaishappo myös te-
kee vaatteisiin reikiä, eli roiskeilta on
suojauduttava.

Muurahais- ja oksaalihappo toimivat aivan eri tavoin

Muurahaishappo toimii varroantor-
junnassa siten, että höyryä haihtuu
sopiva määrä pesän ilmatilaan parin
viikon ajan. Happoa ei saa missään
tapauksessa kaataa mehiläisten päälle.
Jos vahingossa käytät muurahaishap-
poa oksaalihapon tapaan mehiläisten
päälle tiputtamalla, tapat happoa saa-
neet mehiläiset ja varmasti samalla
emonkin. Joskus huonosti valmiste-
tussa muurahaishappoliinan pussis-
sa on ylimääräistä happoa, jota voi
lorahtaa mehiläisten niskaan. Tällöin
emotappion riski on suuri.

Myöhäissyksyllä käytettävä ok-
saalihappo on huomattavasti heikom-
paa happoa. Se tehoakin punkkei-
hin vasta sikiöinnin päätyttyä ja an-



*Yllätys on suuri, kun tarhan vahvin yhteiskunta onkin kuollut ennen oksaali-
happotiputusta. Syynä voi olla jo pidempään hieman alakanttiin tehdyt tor-
junnat tai jonkin torjunnan jääminen väliin edellisinä vuosina. Punkkimäärä
on hiljalleen hiipinyt ylöspäin, ja lopulta yhteiskunta romahtaa. Syynä voi
olla myös takaisinsaastunta, jos lentosäteellä on villi tai hylätty yhteiskunta
tai myöhemmin torjunnat tekevä tarhaaja.*



*Karhut ovat aktiivisia talvi-
unille menoon saakka. Säh-
köpaimenaitojen virrat onkin
pidettävä kunnossa ainakin
marraskuulle. Suoja-aidat
kannattaa myös kunnostaa
mahdollisimman aikaisin
keväällä, sillä talvesta selviy-
tyneen yhteiskunnan menetys
on tarhaajalle todella harmil-
linen. Karhu on hyvin tietoinen
reviirinsä mahdollisista ruo-
kapaikoista, ja usein syksyllä
tarhalla tuhoja tehnyt karhu
käy keväällä ensimmäisenä
vierailmassa tutulla paikalla.*

nostellaan suoraan mehiläisten pääl-
le tiputtamalla tai höyryttämällä. Ok-
saalihappo toimii nimenomaan kos-
ketuksen kautta. Vaikka oksaalihap-
po on heikko happo, jauheena se põ-
lisee ja se on vaarallinen hengitetty-

nä. Sen hengittäminen on vaarallista
myös höyrytyksen aikana, joten tor-
junnan aikana tulee käyttää happo-
höyryjen suodattamiseen soveltuvaa
kaasunaamaria. Oksaalihappo sitoo
elimistön kalkkia, ja siksi erityises-
ti sydänsairauksista kärsivien täytyy
toimia huolellisesti sitä käsitellessään.

Etikkahappoa monet tarhaajat
käyttävät kakuston desinfiointiin ja
säilytykseen. Lingotut kakut kasataan
väljästi laatikoihin, jotka pinotaan
torneiksi. Pinon päällimmäiseen tyh-
jään laatikkoon laitetaan astia, jossa
on 80-prosenttista etikkahappoa yk-
si desilitra laatikkoa kohden. Ilmaa
raskaampana happo painuu haihtues-
saan alaspäin, pitää tuholaiset loitolla
ja puhdistaa samalla mahdollisia no-
seman ja eurooppalaisen toukkamä-
dän aiheuttajia kakustosta. Etikkahap-
pon voi annostella myös erikseen jokai-
seen laatikkoon imeyttämällä sen
kehien päälle asetettuun sanomaleh-
teen. Laatikkotornit suljetaan tiiviisti
muovisukkaan tai kääritään kutis-
tekalvoon. Keväällä paketti avataan
ja tuuletetaan kakustoa ennen pesiin
laittoa. Tuholaisten, kuten vahakoi-
san ja hiirten, pääsy kakustoon täy-
tyy aina estää sopivilla verkoilla tai
levyillä.



Rakkaudesta mehiläishoitoon loppusyksyllä

Mehiläistarhaaja tarvitsee asiakkaita. Vaikka pesiä olisi vain muutamia, tarhaajalle kertyy nopeasti hunajaa enemmän kuin omiksi tarpeiksi. Siksi hunajaa kannattaa markkinoida ja sen kulutusta tukea aina tilaisuuden saadessaan.

Moni tarhaaja hoitaa mehiläisiään pitkälti siitä ilosta, jota mehiläisten toimien ja luonnon kiertokulun seuraaminen tuottaa. Monissa yhteyksissä tarhaajia jaetaan harrastajiin ja eri kokoluokan ammattilaisiin. Todellisuudessa mehiläistarhauksen todelliset harrastajat, eli tarhaajat, jotka eivät myy hunajaa lainkaan, ovat aika harvinaisia. Hunajan myynti tavalla tai toisella on olennainen osa käytännöllisesti katsoen kaikkien tarhaajien mehiläishoitoa. Harrastajina itseään pitävät mehiläishoitajatkin myyvät osan hunajistaan.

Meillä olisi mehiläisiä, vaikka emme myisikään hunajaa, mutta pesiä olisi paljon vähemmän. Kolmesta pesästä tulee jo takuuvarmasti tarpeeksi hunajaa yhdelle perheelle, vaikka lahjoittaisi osan läheisilleen. Koska useimmat meistä haluavat pitää suurempaa mehiläistarhausta, on myytävä hunajaa ja hankittava asiakkaita, jotka ostavat ja käyttävät sitä. Tämä päätelmä johtaa siihen, että meidän mehiläistarhaajien yhteinen vastuu on pitää kotimaisen hunajan kulu-

tus korkealla ja vakaana. Vain sillä tavalla voimme jatkaa mehiläistarhausta nykyajuudessa.

Tarhaaja edustaa aina omaa alaansa

Tehokkaimmat markkinointivies-
tit hunajan puolesta tulevat meiltä tarhaajilta – ei pelkästään selkeissä myyntitapahtumissa vaan aina, kun puhumme mehiläistä alan ulkopuolisten kanssa. Kuluttajat ovat hyvin kiinnostuneita pölyttäjien nykytilanteesta ja mehiläisten ihmeellisestä maailmasta. Niistä kannattaa puhua aina. Paikallislehteen ja isompiinkin medioihin kannattaa antaa haastatteluja, mutta on myös syytä miettiä jo ennakkoon, mitä aikoo sanoa. Hiukan hymyilytti kuunnella radiohaastattelua, jossa mehiläistarhaaja kertoi, ettei hän itse käytä juurikaan hunajaa ja että hänen mielestään se on niin kallistakin, että jos ei omaa tuotantoa olisi, hän ei sitä ostaisi. Ehkä aina ei kannata olla niin rehellinen.

Euroopassa tarhaajat monin paikoin ahdingossa

Suomessa hunajamarkkinoiden tilanne on poikkeuksellisen hyvä, pidetään se sellaisena. Ari seurasi Euroopan ammattimehiläistarhaajien kokousta viime viikolla, ja siellä näkyi selvästi, kuinka mehiläistarhausta on monissa EU-maissa syvässä ahdingossa. Tuontihunajasta puolet on virallisten tulosten mukaan enemmän tai vähemmän väärennettyä. Väärennysten aikaansaama hintataso, noin kaksi euroa/kg, on sellainen, että sitä vastaan ei voi kilpailla. Euroopan isot pakkaamot ovat käytännössä lähes lopettaneet hunajaostot paikallisilta tarhaajilta ja pakkaavat nyt tuontihunajaa. Monilla tarhaajilla, jotka ovat ennen myyneet hunajansa pakkaamoon, on nyt yhden tai jopa kahden vuoden sadot myymättä.

Pakatunkin hunajan hinnat ovat laskeneet. Tilannetta pahentavat energiakriisi ja inflaatio, joiden vuoksi kuluttajilla on vähemmän rahaa käytet-

Kuvat: Mielihyvin-hunaja



Tarhaajan mielestä suomalaisen hunajan tulee olla aina aitoa, laadukasta ja hintansa arvoista.

tävänä. Lähimaista pahin tilanne on Baltian alueella, missä pakkaamoiden hintatarjoukset irtohunajasta alkavat kakkosella – jos sellaisia ylipäätään saa. Ei ihme, että virolaista hunajaa löytyy yhä enemmän Suomessakin kaupan hyllyiltä. Suomessa asiat ovat paremmin osin meidän tarhaajien hyvän markkinointityön ansiosta ja osin siksi että paikalliset pakkaamot pakkaavat lähinnä suomalaista hunajaa – kiitokset heille siitä.

Loppuvuosi on meille rauhoittumisen aikaa

Nyt marraskuussa osa tarhoista on jo hoidettu valmiiksi odottamaan kevättä. Osalla käydään vielä oksaaliha-pottamassa punkkeja ja keräämässä pienimpiä ja keveimpiä pesiä sisätal-
veutukseen. Vuodenvaihe on hyvä aika ottaa rennommin ja miettiä, mitä tehdään uudella hoitokaudella. Vielä muutama kuukausi odottelua ja näemme taas, kuinka mehiläiset lentävät.

Kiitokset vielä valinnasta Vuoden mehiläistarhaajiksi! Olemme saaneet yritystoiminnastamme muitakin tunnustuksia, mutta tätä arvostamme eniten. Onnittelut jo etukäteen vuoden 2024 vuoden tarhaajalle, jäämme odottamaan hänen puheenvuorojaan ensi vuoden lehdissä.

Marja Komppa ja Ari Seppälä

EPBA edistää ammattitarhaajien asioita Euroopassa



Euroopan ammattimehiläishoitajien yhdistys – virallisesti European Professional Beekeepers' Association eli EPBA – on perustettu antamaan yhteinen ääni alueen ammattimehiläistarhaajille. Jäseniä on nyt 17 maasta, ja muutamia uusia on liittynyt mukaan vuosittain. Suomi on ollut jäsenenä kymmenkunta vuotta. Ari Seppälä on edustanut Suomea yhdistyksessä aiemmin kolme vuotta ja palaa jälleen edustajaksi ensi vuonna. EPBA:n kautta on saatu ensikäden tietoa mehiläistarhauksen tilanteesta muissa maissa, ja järjestö pyrkii vaikuttamaan EU-lainsäädäntöön mehiläisasiossa. Jäsenet koordinoivat keskenään, että tarhaajien mielipiteet välittyvät mahdollisimman yhtenäisinä eri maiden edustajille. Tänä vuonna on keskusteltu paljon hunajadirektiivin muutoksesta. Ammattitarhaajat eivät muun muassa halua, että hunaja luokitellaan mehiläisten valmistaman tuotteen sijaan tavalliseksi elintarvikkeeksi, jotta myyntipakkauksiin ei tulisi pakollista vaatimusta ravintosisällöstä. Se aiheuttaisi tarhaajille paljon lisätyötä.

Ari Seppälä



Karhu pyrkii lähes aina tarhalle kaivautumalla aidan ali.

Elina Häikiö

Lisääntyvätkö karhuvahingot?

Suomessa karhu on tiukasti suojeltu suurpeto. Kantaa on kuitenkin säädelty kannanhoidollisin poikkeusluvin hyvin pitkään. Suomen tulokinta lain kohdasta on perustunut siihen, että karhukanta pyritään pitämään metsästyksen avulla hallinnassa ja luontodirektiivin vaatimusten mukaisesti myös ihmisarkana.

Nyt tilanne saattaa kuitenkin muuttua. Vuoden 2022 karhun kannanhoidollisen metsästyksen lupapäätöksistä tehtiin runsaasti valituksia, ja lokakuun lopussa korkein hallinto-oikeus antoi päätöksen, että luvat on myönnetty laittomasti. Tällä päätöksellä voi olla kauaskantoisia seurauksia. Kannanhoidollinen metsästys on vaarassa loppua kokonaan.

Mielenkiintoiseksi asian tekee se, että Ruotsi tulkitsee samaa EU-lainsäädäntöä eri tavoin. Naapurimaan karhukannaksi arvioitiin viime vuonna noin 2 800 yksilöä, ja karhunkaatoilupia myönnettiin tälle syksyille 649. Suomessa karhunkaatoilupia puolestaan myönnettiin 106, ja karhukannaksi arvioitiin viime vuonna noin 1 800 yksilöä.

Maritta Martikkala



Lämminhenkinen lauantai Mikkelissä

Sadonkorjuuseminaari toi Mikkeliiin noin 120 tarhaajaa maistelevaan laatuhanajaa ja kuuntelemaan mehiläis- ja hunajajuttuja. Luentosalissa yleisö pääsi tutustumaan muun muassa K-ryhmän hunajanmyyntilukuihin sekä elämäniloiseen, savolaiseen mehiläiskantaan.



Anu Korpikallio kertoi seminaarissa omasta tarhauksestaan. Eläinlääkärinä työskentelevän Korpikallion osaamista on saatu hyödyntää myös SML:n tutkimusvaliokunnassa.

Sadonkorjuuseminaari vietettiin Mikkelissä lokakuun viimeisenä viikonloppuna. Seminaarin alkuun kuunneltiin jälleen paikallista tarhaajaa – tällä kertaa juvalaista eläinlääkärinä Anu Korpikalliota, joka on tarhannut alueella yksitoista vuotta. Mehiläiset tulivat Korpikallioiden talouteen 50-vuotis-syntymäpäiväyllätyksenä miehelle, sillä ystävän kuolema opetti, että unelmiaan ei kannata siirtää eläkeikään. Yllätystä varten Korpikallion tosin oli opiskeltava pitkään salaa, eihän eläviä eläimiä noin vain voinut ottaa.

Elämäniloinen mehiläiskanta lisääntyi ja lisääntyi...

Kesän korvalla, syntymäpäivän koittaessa kaksi tilattua pesää sitten tuli,

ja tuore tarhaajapari pohti, miten oikein pitää ne hengissä. Kävi ilmi, että helposti, sillä mehiläiset osoittautuivat huikkeen elämäniloiksi. Niillä oli vahva parveiluvietti, ja huolimatta parveilunestosta kesän lopulla pesiä olikin viisi. Eivätkä ne suostuneet kuolemaan ensimmäisenä talvena eivätkä seuraavinaan – varmasti osittain siksi, että pesien jakamisen vuoksi sikiökatkoksia oli jatkuvasti eikä varroa päässyt siten lisääntymään pesissä ylen määrin.

Muutaman vuoden kuluttua pesiä oli jo yli 20, niin paljon, että lapset oli valjastettava ruokintasokerien sekoitteluun ja töistä otettava sadonkorjuu-aikaan lomaa. Niin ei voinut jatkua. Pesä oli myytävä ja elämäniloista mehiläiskantaa vaihdettava vähemmän parveilevaan. Nyt pesiä on sopivat kahdeksan.

Eläinlääkäristä myös mehiläislääkäriksi

Kunnaneläinlääkärinä Anu Korpikalliota kiinnostaa tietysti myös mehiläisten terveys. Hän on mukana SML:n tutkimusvaliokunnassa ja joi-tain vuosia sitten hän liittyi Saksassa toimivaan Bienenvets-mehiläiseläinlääkäriryhmään. Esityksensä lopuksi Korpikallio kuitenkin nauro, että kaikesta tietotaidosta huolimatta mehiläiset osaavat yllättää. Hän siteerasi tarhaajamentoreitaan Jukka Sikkilää ja Veikko Valtasta. ”Jos joku homma ei mene ihan putkeen, he toteavat, että ensi vuonna osaan varmaan hoitaa mehiläisiä paremmin.” Niinhän me kaikki!

Pirkka jyrää K-ryhmän hunajanmyyntitilastossa

Sadonkorjuuseminaarin teemoja olivat myös hunajan markkinointi ja menekki. K-kauppias ja mehiläistarhaaja Heli Romppanen puhui hunajan myynnistä kauppiaan näkökulmasta. Hän kertoi pelänneensä, että taantumaan ajautumisen takia hunaja tulkittaisiin kaupassa luksustuotteeksi ja se jäisi hyllyyn. Näin ei kuitenkaan onneksi ole käynyt. ”Kokonaisvaltainen hyvinvoinnin tavoittelu ja tiedostavien periaatteiden noudattaminen saavat kuluttajat ostamaan hunajaa vaikeampinakin aikoina”, hän totesi.

Romppanen kertoi, että euromääräisesti K-ryhmän hunajanmyynti on hiukan kasvanut, mutta se saattaa johtua hunajan hinnan noususta pikemmin kuin siitä, että hunajaa myytäisiin enemmän.

Kun katsoo myydyimpien hunajien kärkijoukkoa koko K-ryhmässä, voi todeta, että tiedostavat periaatteet pitäisi vielä saada realisoitumaan kotimaisen suosimiseen. Nyt kymmenen kärkeen mahtuu vain kolme kotimaista tuotetta: Pirkka suomalainen pehmeä hunaja 450 g, Hunajayhtymän suodatettu juokseva hunaja 350 g sekä Mesimestarin pehmeä hunaja 500 g. Muut ovat ulkomaisia. Myydyimpien kärjessä ovat Pirkan juokseva hunaja kahdessa erikokoisessa puristepullossa; muut kymmenen joukkoon mahtuvat ovat K-menun kiteinen hunaja, Pirkka kiteinen luomuhunaja, Pirkka juokseva luomuhunaja, SAM juokseva Kesäkukka hunaja

ja SAM kiteinen Kukkaishunaja.

Yllätyksenä ei tule, että kuluttajat suosivat edullista juoksevaa hunajaa. Luomuhunajissa kiteinen hunaja on kuitenkin jostain syystä suosittumpaa kuin juokseva.

Pienempi kauppa satsaa pientuottajien hunajaan

Koko K-ryhmän laajuisesti hunajahyllyt vaikuttavat olevan vahvasti isojen toimijoiden käsissä. Pienten, itse hunajaa hyllyyn toimittavien tuottajien hunajaa myydään vajaan 11 prosentin verran. Kahden suurimman ulkolaisen toimittajan hunajat kattavat myynnistä noin 42 ja kahden suurimman kotimaisen toimittajan 31 prosenttia. Heli Romppanen ja moni muukin pienempää kauppa pyörittävä kauppias haluaa kuitenkin tarjota asiakkailleen paikallisempaa valikoimaa.

”Mitä isompi toimipiste on, sitä enemmän myydään Pirkan juoksevaa hunajaa. Meillä kuluttajan kassiin päätyy eniten paikallista hunajaa.” Romppasen K-supermarket Suosikin tilastossa myydyin on Kuningatarhunaja ja kolmantena kaupan oma Vihi-järvi-hunaja.

Hän totesi, että kauppias voi edistää tuotteiden myyntiä tehokkaasti esimerkiksi sijoittelulla: mille hyllykorkeudelle tuote asetetaan ja montako purkkia eli naamaa tuotteesta on näkössä. Samaa myyntipaikan merkitystä korostettiin myös marraskuun alussa Luonnontuotepäivillä. Siellä Arctic Warriorsin toimitusjohtaja Katja Misikangas rohkaisi neuvotte-



Jozef van der Steen tuli seminaariin Alankomaista puhumaan Insignia-hankkeesta.

lemaan kauppiaan kanssa myyntipaikoista, kuten paikallisten tuotteiden hyllyistä ja hyllynpäädyistä, sekä keinoista, joilla itse voi parantaa myyntiään. Erityisesti Misikangas kannusti tekemään tuote-esittelyjä ja maistuksia, jos tuote on sellaisenaan hyvänmakuinen – niin kuin hunaja.

Alankomaalaisvieras kiitteli seminaarin tunnelmaa

Seminaarin ulkomaisen vieraan, Alankomaista paikalle saapuneen Jozef van der Steenin aihe oli Insignia-hanke, josta kerrotaan lisää tämän lehden sivuilla 194–195 Seminaarin lämmintä tunnelmaa kuvasti, että esityksensä päätteeksi Steen totesi ilah-tuneensa siitä, että yleisössä on niin monta neuvoja. Esiintyjä säestikin hauskaasti aika ajoin putoavan puikon kilahdus lattiaan.

Sadonkorjuuseminaarissa puhuttiin myös SML:n markkinointiyhteistyöstä Satokausikalenterin kanssa, hunajan hintakyselystä, Apimondia-matkasta Chileen, mehiläispesän ääniviestinnästä sekä kimalaiskasvatuskokeista. Käsittelemme näitä aiheita muualla tässä lehdessä. Lisäksi suurin osa seminaarin esityksistä on tallennettu PDF-muodossa liiton nettisivuille: hunaja.net/liitto/hankkeet/cap/materiaalit

Virpi Aaltonen



Hunajakilpailun näytteiden maistelu on olennainen osa seminaariohjelmia. Tänä vuonna kilpailu oli todella tasaväkinen.

Suussa sulava kiteytys toi voiton hunajakilpailussa

Hunajakilpailussa nousivat tänä vuonna esiin erityisesti pohjoiset ja saariston aromit sekä suussa sulava kiteytys. Voittajaksi nousi vaalea, unelmanpehmeä hunaja Mikkelin Urpolasta. Sen tuottivat vastikään ammattimehiläistarhaajiksi valmistuneet Nora Suojanen ja Maarit Partanen.

Suomen paras hunaja -kilpailuun saatiin tänä vuonna 122 näytettä. Näytteiden määrä oli lähes sama kuin viime vuonna, ja sitä voi pitää oikein hyvänä, kun ottaa huomioon melko heikon satovuoden. Kilpailussa oli jälleen mukana aivan loistavia hunajia, joista esiraati – **Ilpo Sneck, Sonja Sinisalo, Mika Olsbo ja Anneli Salonen** – valitsi hunajat kiteytettyjen, juoksevien ja lajihunajien sarjan loppukilpailuun. Yksikukkahunajia tuli kilpailuun harmillisesti vain yksi, joten lajihunajasarjassa kilpailivat sekä alue- että yksikukkahunajat.

Pirkanmaalle tänäkin vuonna kahden sarjan voitto

Lopullisen valinnan parhaiksi hunajiksi teki Sadonkorjuuseminaarin yleisö. Kiteytettyjen hunajien sarjassa voiton vei **Pauli Forsman**, joka tarhaa mehiläisiä Vesilahdessa Haltijan biodynaamisesti viljellyllä tilalla.



Riitta Salon kaupunkihunaja Tampereelta voitti juoksevien hunajien sarjan.



Kymmenen pisteen hunaja! Numerolla kymmenen kilpaillessa voittohunajassa kiteytys oli onnistunut täydellisesti.

Loistavasti kiteytetty hunaja vei sarjan voiton jo toisen kerran peräkkäin. Hieno saavutus tässä sarjassa!

Juoksevien hunajien sarjassa yleisö tykkäsi tällä kertaa eniten pinsiöläisen **Riitta Salon** kauniin punertavasta hunajasta, joka oli tuotettu Tam-



Markku Mykkälän Pallaksella tuotettu hunaja oli ykkönen lajihunajien sarjassa.



Kuvat: Virpi Aaltonen

Nora Suojasen ja Maarit Partasen kiteytetty hunaja äänestettiin tänä vuonna Suomen parhaaksi. Iloisesti yllätynyt kaksikko kertoi hoitavansa mehiläisiä toistaiseksi harrastusmielessä. Tulevaisuudessa tarhauksesta olisi kuitenkin tarkoitus saada myös osa elannosta.

pereen keskustassa, Koskikeskuksen katolla. Kokeneen tarhaajan mehiläiset keräävät kaupakeskuksen yllä sijaitsevalla tarhalla satoa kaupunkipuista ja esimerkiksi Hatanpään arbotumien kasveista. Hunajassa maistui voimakkaasti lehmus. Aromattinen hunaja miellyttää monia, sillä viime vuonna samalta tarhalla kerätty hunaja voitti paikallisyhdistysten sarjan.

Pohjoisten hunajien makumaailma kiehtoi

Parhaan lajihunajan sarjassa torniolaisen **Markku Mykkälän** hunajat veivät molemmat ensimmäiset tilat. Parhaaksi äänestettiin Pallastunturin juurelta kerätty hunaja, toisen tilan sai Äkäslompolosta saatu hunaja. Molemmissa juoksevilla hunajissa maistuivat pohjoisten kasvien aromit, ja niiden rakenne oli miellyttävän geelimäinen. Mykkälä kertookin, että hunaja oli tänä vuonna todella kuivaa.

Markku Mykkälä on pitkän linjan ammattitarhaaja – ja sellaisena Pohjois-Suomessa harvinaisuus. Kaksiovoittoon yltäneet hunajat oli kerätty vajaan kolmen viikon aikana juhannuksesta alkaen. ”Vein pesät Hotelli Pallaksen tontille, hiihtohissin

ala-asemalle hillan kukinnan aikaan. Kun hain ne pois, oli vain kaksi astetta lämmintä, ja pakkasen takia marjoja ei lopulta saatukaan”, hän kertoo voittohunajasta. Toisen tilan saanut hunaja tuli Ranta-Ruonajärven ranalta, jonne hän vei pesät mökkillänsä pyynnöstä. ”Hän toivoi pesiä metsämarjojen pölytykseen – ja siitä tulikin sitten hyvä reissu”, Mykkälä nauraa. Yhteensä Pallakselle ja Äkäslompoloon viety siirtohoitopesät keräsivät 150–160 kiloa hunajaa.

Paikallisyhdistysten sarja on monesti sarjoista jännittävin, koska mukana on hyvin erilaisia hunajia. Tällä kertaa mukana oli 11 hunajaa eri puolilta Suomea. Niistä parhaaksi valittiin Pohjolan Mehiläishoitajien **Raimo Tervolan** kauniin punertava puolukkahunaja. Loistavasti tuotetun puolukkahunajan suosio siis pitää pintansa vuodesta toiseen.

Paras hunaja saatiin läheltä seminaaripaikkaa

Kilpailussa äänestettiin sarjojen parhaiden lisäksi erikseen koko kilpailun parasta hunajaa. Tällä kertaa parhaaksi hunajaksi valittiin mikkeliäisten Nora Suojasen ja Maarit Partasen hunaja. Kiteytettyjen hunajien sarjassa kilpaillut ja siinä toisen sijan saavuttanut hunaja oli väriltään hyvin vaaleaa, ja sen kiderakenne oli pehmeän samettinen. Hauska sattuma oli, että hunaja oli korjattu muutaman kilometrin päässä seminaaripaikasta Urpolan alueella, ja hunajaa myydäänkin nimellä Urpo-hunaja.

”Tarhapaikka on niityllä jokirannassa, ja sen vieressä on kosteikko, joten paikalta tulee satoa silloinkin, kun muualla on kuivaa”, Suojanen kertoi. Lähistöllä on lisäksi metsää, omakotialueen kasveja ja 4H-yhdistyksen aarimaa, jossa kasvatetaan muun muassa puutarhamarjoja. Hunajasato kertyy siis hyvin monipuolisesta kasvustosta.

Voittoisan hunajan tuottaneet Nora Suojanen ja Maarit Partanen ovat toistaiseksi harrastetarhaajia, mutta tulevaisuudessa heidän on tarkoitus saada osa elannosta mehiläistarhauksesta. Kaksikko valmistui elokuussa Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopistosta mehiläistarhaajiksi, ja hienosti ovat opit näköjään menneet perille.

Yleinen laatu hyvä, mutta tarkkuutta kaivataan

Hunajakilpailussa näytteiden yleinen laatu oli hyvä, mutta muutamia laatua heikentäviä tekijöitä nousi esiin. Havaituista laatuvirheistä helpoimmin ratkaistavissa on roskaisuus. Kisassa oli jälleen näytteitä, jotka eivät saaneet kunniakirjaa roskaisuuden vuoksi. Mehiläistarhaajaa eivät ehkä siitepölyhiutokset haittaa, mutta kuluttajalle pilkullinen hunaja vaikuttaa arveluttavalta – saati jos mukana on nukkaa tai muuta aivan asiaan kuulumatonta. Kannattaa tarkastaa myös kannen puhtaus. Ei auta, jos hunajan siivilöi hyvin, mutta purkki tai kansi ovat jääneet pölyisiksi. Useammassa näytteessä tuoksui myös purkkia avatessa kellari, eli purkkeja tai kansi on todennäköisesti säilytetty paikassa, josta haju on tarttunut mukaan.

Jonkin verran kilpailuun tuli näytteitä, jotka olivat rakenteeltaan löysiä tai jopa vetisiä. Loppukesän kosteus siis näkyi myös kilpailuhunajissa. Kiteytetyissä hunajissa mukana oli jonkin verran näytteitä, joissa kiteytymisprosessi oli vielä kesken. Juoksevaan sarjaan taas tuli melko monta näytettä, jotka olivat jo pitkälle kiteytyneet. Tällaiset eivät luonnollisesti pärjää kilpailussa sarjassa, johon ne on ilmoitettu.

Virpi Aaltonen



Raimo Tervola vei tällä kertaa voiton paikallisyhdistysten sarjassa.

SUOMEN PARAS HUNAJA 2023

KITEYTETYT HUNAJAT

1. Osuuskunta Uusruukki, Pauli Forsman, Vesilahti, nro 111
2. Nora Suojanen ja Maarit Partanen, Mikkeli, nro 10
3. Titti Edfelt, Parainen, nro 108
4. Katrine Arbøl-Lilleberg, Turku, nro 118
5. Merja Mäki-Säntti ja Jarmo Korpela, Saukonkylä, nro 22
6. Villilän mehiläistarhat, Johanna ja Sampsa Haijanen, Laitila, nro 57

PARAS JUOKSEVA HUNAJA

1. Riitta Salo, Pinsiö, nro 34
2. Titti Edfelt, Parainen, keruualue Hundbanan, nro 106
3. Titti Edfelt, Parainen, keruualue Malmen, nro 103
3. Eerik Hyytiä ja Kirsi Fredling, Kalanti, nro 114
4. Rea Pelto-Uotila, Naantali, nro 68
5. Goran Babic, Lindkoski, nro 83

PARAS LAJIHUNAJA

1. Markku Mykkälä, Tornio, keruualue Pallas, nro 49
2. Markku Mykkälä, Tornio, keruualue Äkäslompolo, nro 43
3. Claude Flener, Lieto, keruualue Kurjenrahka, nro 110
4. Raimo Tervola, Oulu, puolukkahunaja, nro 40
5. Riikka Taiminen, Naantali, keruualue pihtakuusimetsikkö, nro 32

SUOMEN PARAS HUNAJA 2023

1. Nora Suojanen ja Maarit Partanen, Mikkeli, nro 10
2. Markku Mykkälä, Tornio, nro 49
3. Raimo Tervola, Oulu, nro 40

PARAS PAIKALLISYHDISTYSHUNAJA:

1. Pohjolan Mehiläishoitajat, Raimo Tervola, Oulu, nro 201
2. Napapiirin mehiläishoitajat, Pekka Räinen ja Annaliisa Issakainen, nro 206
3. Etelä-Savon Mehiläishoitajat, Nora Suojanen ja Maarit Partanen, nro 207



SATOKAUSIKALENTERIN hunajavuosi

Hunajan myynnin haaste kiteytyy lauseeseen ”Laitan hunajaa teehe”. Hyvä niin, mutta kuten tiedämme, hunajasta on paljon muuhunkin. Sitä on tehty selväksi Satokausikalenterin ja SML:n hunajakampanjassa.

SML aloitti viime keväänä yhdessä Satokausikalenterin kanssa vuoden kestävä kotimaisen hunajan markkinointikampanjan. Tarkoituksena on ollut tarjota kuluttajille hunajan käyttövinkkejä ja vahvistaa hyvää mielikuvaa kotimaisesta hunajasta. Sadonkorjuuseminaarissa summattiin, mitä kampanjassa on tähän mennessä tehty, millaisia reaktioita se on kuluttajissa herättänyt ja mitä on vielä tulossa.

Kampanjalla haluttiin näkyvyyttä somessa, koska siellä moni meistä kuluttaa runsaasti aikaansa ja etsii myös ruokaohjeita. Erityisesti toiveissa oli tavoittaa ne, jotka laittavat kotitalouksissa ruokaa. Sen vuoksi yhteistyökumppaniksi valittiin ruokamarkkinoitiin keskittynyt Satokausikalenterin, joka hallitsee hyvin somenäkövyyden ja tavoittaa nimenomaan ne, jotka tekevät suurimman osan kotien ruokaostoksista ja ruuista – keski-ikäiset ja vähän sitä nuoremmat naiset.

Näkyvyyttä somessa ja seinäkalenterissa

Kampanjan kanaviksi valittiin Satokausikalenterin nettisivu, Facebook ja Instagram. Lisäksi haluttiin perinteisempää ja säilyvämpää näkyvyyttä, joten hunajalla on omat sivunsa ensi vuoden paperisessa Satokausi-seinäkalenterissa hunajan satokauden eli elokuun kohdalla. Kalenterin vähimmäispainos on 20 000 kappaletta, ja aiempina vuosina sen painos on myyty loppuun.

Kampanja kestää vuoden, ja uusia julkaisuja on nähty aina vuosineljänneksittäin. Tärkeimmät niistä ovat Satokausikalenterin suunnitellut hunajaa sisältävät reseptit: Salaatti paahdetuista hunajajuureksista, Hunajaista lohta ja kesäkasviksia, Sieni-spelttirisotto ja Porkkanamuffinit. Kaikkia jaetaan somessa ja ne ovat mukana seinäkalenterissa sekä toukokuussa julkaistussa nettiartikkelissa, jossa kerrottiin hunajasta ja sen ominaisuuksista laajemmin. Lisäksi elokuussa julkaistiin sympaatinen Hunajan matka kukasta pöytään -video.

Näyttötavoitteet saavutettiin kampanjan puolivälissä

Lokakuun alussa hunajakampanja oli edennyt noin puoliväliin ja kerännyt noin 240 000 näyttökertaa. Julkaisuja oli katsellut 193 000 ihmistä, ja niihin sitoutunut reagoineillaan 1,9 prosenttia kampanjan nähneistä ihmisistä. Luku on erinomainen, sillä yleensä sitoutumisaste Satokausikalenterin kaupallisissa julkaisuissa on noin 1 prosentti. Kaikki julkaisu olivat näyttökerroiltaan suhteellisen taseisia Instagramissa ja Facebookissa, mutta Facebookissa eniten ihastusta herätti: Kukasta pöytään -video ja Instagramissa Hunajainen lohi -resepti. Viimeinen hunajajulkaisu on tulossa tammikuun alussa. Kannattaa seurata.

SML:n jäsenet voivat hankkia Satokausikalenterin tänä vuonna 30 prosentin alennuksella yrityksen nettikaupasta, joka löytyy osoitteesta satokausi.fi. Kaikki kampanjan reseptit on tallennettu myös SML:n sivuille: hunaja.net/hunajatietoa/reseptit.

Virpi Aaltonen



Hunajalla maustettu sieni-spelttirisotto oli Satokausi-kampanjan marraskuun resepti. Hunajaista lohta ja kesäkasviksia valmistettiin elokuussa.



Hunajan laatuvirheet ja niiden ehkäiseminen

Hunajan härmistyminen

Moni kuluttaja pitää härmäistä hunajaa oudon ja epäilyttävän näköisenä, ja siksi siitä saadaan usein kuluttajapalautetta. Härmän syntymistä voi ehkäistä monella tapaa.

Hunajan härmistyminen näkyy erityisen hyvin lasiastiaan pakatun hunajan reunoilla tai pinnalla. Sitä esiintyy tyypillisesti kiteytyneessä hunajassa, joka on kuivaa. Härmistyminen johtuu siitä, että hunajaan muodostuu sen kiteytyessä tyhjiä kohtia, jotka eivät täyty juoksevalla hunajalla. Koska hunajapakkaukset ovat harvoin ilmatiiviitä, ilma täyttää nämä kolot, jolloin ne näyttävät valkoisilta. Härmän muodostumista edistää hunajan säilyttäminen kuivassa tilassa, missä hunajapakkauksista pääsee haihtumaan kosteutta ilmaan.

Härmää voi syntyä myös hunajan pintaan, jos pakkaamisen aikana syntyy ilmakuplia, jotka nousevat hunajan pinnalle. Kun pinta kuivuu, kuivuneet kiteet näkyvät valkeana härmänä. Myös silloin kun kuiva hunaja saa kiteytyä vapaasti viileässä ja se kiteytyy kiderakenteeltaan karkeaksi, härmän muodostuminen hunajan pinnalle on yleistä.

Koska härmistymistä esiintyy tavallisissa varastolämpötiloissa vain hyvin kuivassa hunajassa, sitä voidaan pitää myös hyvän, kuivan hunajan ominaisuutena. Ongelmana kuitenkin on, että kuluttajat suhtautuvat härmistyneeseen hunajaan epäluuloisesti. Hunajaa saatetaan epäillä homehtuneeksi tai arvella, että siihen on lisätty sokeria.

Sytä härmistymiseen

Hunaja härmistyy herkästi, jos se altistuu suurille lämpötilan vaihteluille ja niiden aiheuttamalle laajentumiselle ja kutistumiselle. Jos hunaja purkitetaan huoneenlämmössä ja siirretään sen jälkeen nopeasti alle +4 asteen varastointilämpötilaan, se härmistyy

helposti kutistumisen takia, koska ilma tunkeutuu hunajan ja pakkauksen välisiin aukkoihin.

Myös hunajan käsittely ja pakkaaminen voivat altistaa hunajan härmistymiselle. Käsittelyn eri vaiheissa hunajaan voi joutua ilmaa esimerkiksi letkujen liittimistä pumppaamisen aikana. Myös hunajaa vaivattaessa sen joukkoon voi päätyä ilmaa, joka aiheuttaa myöhemmin härmistymisen. Edellisten lisäksi hunajan säilyttäminen pakkasessa voi aiheuttaa härmistymistä tai marmorikuviointia lasisisä hunajapakkauksissa.

Miten ehkäistä härmistymistä ja siitä syntyviä haasteita

- Hunajan riittävä seisottaminen ennen purkitusta. Kun hunajaa seisottaa noin vuorokauden ennen pakkaamista, ilmakuplat ehtivät nousta pintaan.
- Hunajan kiteyttäminen hienokiteiseksi. Hyvin hienokiteiseen ja pehmeään hunajaan jää vähemmän ilmakuplia, ja näin ollen siihen syntyy vähemmän härmää kuin karkeakiteiseen hunajaan.
- Hunajaerien kosteuden tasointaminen. Hyvin kuivat ja kosteammat hunajaerät voi sekoittaa keskenään ennen purkitusta.
- Härmän voi poistaa lämmittämällä hunajan varovasti noin + 30 asteeseen. Hunaja tosin härmistyy uudelleen, jos sitä säilytetään viileässä paikassa.

Anneli Salonen



Vapaasti kiteytyvä hunaja kiteytyy usein karkeaksi. Kun karkeakiteisen hunajan pintakerroksesta haihtuu vettä, hunajan pinta härmistyy ja näyttää kidesokerilta.



Hunajaa vaivattaessa siihen kertyy helposti ilmaa. Heti vaivauksen jälkeen purkitetussa hunajassa vaahto nousee pinnalle ja nostaa hunajassa olleet roskat mukanaan. Hunajan pinnan kuivuessa tuloksena on valkoinen ja roskainen härmäkerros.



Nopea lämpötilan muutos lämpimästä viileään saa hunajan kutistumaan. Lasipurkin ja hunajan väliin jää tyhjiä tilaa, josta haihtuu vettä. Tuloksena on härmää.

Kuvat: Tarja Ollikka ja Virpi Aaltonen



Insignia-projekti valjasti mehiläisyhteiskunnat ympäristön tilan seurantaan

Ympäristön tila on huolettanut Euroopassa jo pitkään. Joitakin vuosia sitten syntyi idea, että tarhamehiläiset voisivat toimia sen seurannassa indikaattori-eläiminä. Niin sai alkunsa koko EU:n kattava Insignia-projekti. Projektin koordinaattori Jozef van der Steen kävi kertomassa Insignian pilottivaiheen tuloksista Sadonkorjuuseminaarissa.

Mehiläisyhteiskunta kertoo paljon ympäristöön päätyvistä kemikaaleista ja muista aineista, sillä mehiläiset keräävät mettä ja siitepölyä tehokkaasti kahden tai jopa kolmen kilometrin säteeltä pesästään. Lisäksi ne hakevat aktiivisesti vettä ympäristöstään. Samalla mehiläiset altistuvat esimerkiksi elinpiirinsä ilmansaasteille ja kasvinsuojeluaineille ja kuljettavat niitä pesäänsä.

Mehiläisten käyttäytyminen pesässä lisää niiden arvoa indikaattorieläiminä, sillä mehiläiset ovat tiiviissä kosketuksissa toistensa kanssa, vaihtavat viestejä keskenään ja siirtävät hunajaa toiselta toiselle, jolloin ne levittävät ympäristöstä saamansa aineet koko pesään. Lisäksi pesän ilmaa kierrätetään tehokkaasti, joten ilmassa olevat yhdisteet leviävät pesässä tasaisesti. Mehiläispesä on Euroopassa myös melko tiheästi, joten niiden avulla saadaan kattavasti tietoa laajalta alueelta. Niinpä mehiläisiä alettiin hyödyntää ympäristön tilan kuvaajina Insignia-tutkimusprojektissa.

Tutkimustapoja testattiin pilottitutkimuksessa

Aluksi projektin tutkimusmenetelmiä testattiin pilottitutkimuksessa



Kuvat: Maritta Martikkala ja Tarja Ollikka

Insignia-projektin näytteiden keruu aloitettiin jo huhtikuun lopussa. Kuvassa on vihreä silikoniranneke, joka asetettiin sikiölaatikon päälle ja vaihdettiin kuukauden välein. Ranneke keräsi pesän ilmaan joutuneita ilmansaasteita eli niin sanottuja PAH- ja VOC-yhdisteitä.

2021–2022. Tuolloin seitsemän eri maan koetarhaajat keräsivät näytteitä mehiläispesistään. Samalla testattiin tutkimusmateriaaleja ja -menetelmiä, jotta selviäisi, mitä yhdisteitä mistäkin pesän materiaalista kannattaa tutkia. Pilottitutkimus toteutettiin kansalaistutkimusperiaatteella, eli tavalliset mehiläistarhaajat asettivat omiin yhteiskuntiinsa ohjeiden mukaisesti erilaisia näytteidenkeruumateriaaleja ja toimittivat saadut näytteet eteenpäin laboratorioanalyysijä varten. Menetelmä toimi erinomaisesti ja näyttemäärä oli laaja ja kattava.

Pilottitutkimuksen kokemusten perusteella tutkimus laajennettiin koko EU:n alueelle vuonna 2022. Kaikista 27 EU-maasta valittiin koordinaattori, joka etsi koetarhaajat ja organisoii näytteiden keräämisen omassa maassaan. Suomesta mukaan otettiin 10 tarhaajaa erilaisilta alueilta. Yhteensä Insigniassa oli mukana 315 eurooppalaista tarhaajaa, jotka keräsivät näytteitä pesistään kesäkaudella 2023. Koordinaattorit lähettivät maansa tarhaajien näytteet eteenpäin laboratorioihin Portugaliin, Kreikkaan, Alankomaihin ja Espanjaan, missä ne ovat parhaillaan analysoitavana.

Tuloksia ensimmäisen vaiheen kokeista

Koko Insignia-projektia koordinoi projektipäällikkö Jozef van der Steen Alankomaista. Hän oli Sadonkorjuu-

seminaarissa Mikkelissä puhumassa projektista ja niistä tuloksista, joita pilottivaiheessa saatiin. Van der Steen kertoi, että Insignia-tutkimuksessa keskityttiin analysoimaan mehiläispesistä raskasmetalleja, haihtuvia ilmansaasteita (PAH ja VOC), mikro-
muoveja ja kasvinsuojeluaineita sekä muita torjunta-aineita.

Torjunta-aineita tutkittiin säännöllisesti otetuista hunajanäytteistä ja kehien välissä roikkuneesta Apitrip-luskasta. Niitä löytyikin todella laaja kirjo, jossa mukana oli jopa kiellettyjä aineita, kuten tiettyjä neonikotinoideja. Kaikkein eniten – reilusti yli puolet yhdisteistä – oli fungisidijä ja herbisidijä eli sienten ja homeiden sekä rikkakasvien torjuntaan tarkoitettuja kasvinsuojeluaineita. Myös hyönteisiin vaikuttavien kasvinsuojeluaineiden jäämiä oli runsaasti, noin neljännes. Kymmenisen prosenttia löytyneistä yhdisteistä oli puolestaan varroantorjunta-aineiden jäämiä.

Raskasmetallipitoisuuksissa isoja maakohtaisia eroja

Raskasmetalleja analysoitiin propoliksesta, jota kerättiin pesiin asetettujen keruulevyjen avulla. Pesistä löytyneiden raskasmetallipitoisuuksien vaihtelu eri maiden välillä oli suurta. Van der Steen esitteli seminaarissa tuloksia alumiinin, arseenin ja nikkelin määristä Itävallan ja Kreikan näytteissä. Kreikassa alumiinin ja nikkelin

määrät olivat selvästi korkeampia kuin Itävallassa. Myös arseenia löytyi jonkin verran Kreikan, mutta vain vähän Itävallan näytteistä. Kreikan korkeat raskasmetallipitoisuudet selittyvät van der Steenin mukaan pitkälti maan kaivosteollisuudella.

Koepesissä yksi kakku korvattiin erikoiskehällä, jonka sisällä oli tahmea paperi keräämässä pesän ilmatilasta mikromuoveja. Myös niitä löytyy mehiläispesistä, ja eräs niiden lähteistä ovat tarhaajan käyttämät pesämateriaalit ja tarvikkeet. Yllättäen yhdeksi mikromuovien lähteeksi paljastui pesissä käytetty vaneri, jonka liima-aineet sisältävät muoveja.

Siitepöly valtaosin viidestä kasviheimosta

Pesistä kerättiin lisäksi siitepölyä parin viikon välein. Siitepölynäytteistä pyrittiin selvittämään, missä kasveissa koepesän mehiläiset kävivät keruuretkillään. Pilottitutkimuksen tuloksista näkyi, että Kreikan, Itävallan ja Tanskan mehiläiset olivat hakeneet siitepölyä pääosin viiden kasviheimon kasveista. Projektin siitepölynäytteet analysoidaan geeniteknisin menetelmin Portugalissa.

Varsinaisten näytteiden keräämisen lisäksi tarhaajat vastasivat jokaisen yhdeksän näytteenottokerran jälkeen kyselyyn, jossa kysyttiin pesän vahvuutta, pesässä käytettyjä materi-

aaleja sekä varroantorjuntaan käytettyjä aineita.

Kesällä 2023 kerätty näytteet nyt analysoitavana

Suomen koetarhaajat valittiin mukaan kiinnostuksen ja tarhapaikan sijainnin perusteella. Projektin haluttiin tarhaajia mukaan erilaisilta maankäyttöalueilta. Mukaan toivottiin tarhaajia, joiden tarhat sijaitsevat ensinnäkin kaupunkimaisella alueella, toiseksi intensiivisen maanviljelyn alueella ja kolmanneksi metsäisellä tai luonnontilaisella alueella. Tarhaajat eivät saaneet osallistumisestaan palkkioita, vaan palkkiona ovat omalta tarhalta saatavat tutkimustulokset.

Sadonkorjuuseminaarin illallisella Jozef van der Steen piti seminaarin mukaan päässeille koetarhaajille puheen ja ojensi heille todistukset ja pienet muistot kiitoksena hienosta työstä. Tulokset viime kesänä otetuista näytteistä valmistuvat ensi keväänä, jolloin koetarhaajat saavat ne suoraan itselleen. Yleisölle tulokset esitellään yleisessä muodossa siten, että yksittäisen tarhaajan tietoja ei kerrota.

Tutkimusta todennäköisesti jatketaan

Insignia-tutkimus on herättänyt valtavaa mielenkiintoa, ja se saa hyvin todennäköisesti jatkoa. Kun tutki-



Ristikukkaiskasveihin kuuluvat öljykasvit ovat mehiläisten suosikkeja monessa maassa. Tulosten mukaan Kreikan, Itävallan ja Tanskan mehiläiset hyödynsivät siitepölylähteinä pääasiassa seuraavia kasviheimoja: ristikukkaiset (Brassicaceae), sarjakukkaiset (Apiaceae), ratamokasvit (Plantaginaceae), asterikasvit (Asteraceae), ruusukasvit (Rosaceae) ja hernekasvit (Fabaceae).

muksella on nyt selvitetty tietty ympäristön tilan lähtötilanne kaikista EU-maista, olisi järkevää toistaa koe ainakin jossain laajuudessa säännöllisin väliajoin. Tutkimuksen suurimpia arvoja onkin, että yhdistämällä tulokset muihin ympäristön tilaa seuraaviin tutkimuksiin, pystytään seuraamaan ympäristön kuormittumista ja tarvittaessa muuttamaan toimintatapoja.

Jozef van der Steen kertoi Mikkelissä myös ensi kesälle kaavailusta, Better-B-projektin tutkimuksesta, jossa tehdään havaintoja kasvien kukinta-ajoista ja kukilla käyvistä pölyttäjästä. Seminaarissa kiersikin lista, jossa sai ilmoittaa kiinnostuksensa toimia projektissa kansalaistutkijana. Voit edelleen ilmoittautua mukaan lähettämällä sähköpostia **Maritta Martikkalalle** osoitteeseen: maritta.martikkala@hunaja.net. Ilmoittautuminen ei ole sitova, vaan aluksi saat lisätietoa tutkimuksesta ja kutsun mukaan.

Maritta Martikkala

Lisätietoa Better-B-projektista: better-b.eu



Yhden kakkukehän tilalle sikiölaatikkoon asetettiin erikoiskehä, Apitrap. Sen sisällä oli tahmea paperi, johon pesän ilman mikromuovit tarttuivat. Apitrapit vaihdettiin ja lähetettiin analysoitavaksi kerran kuussa.



HINTAKYSELY: hunajan hinta noussut



Liiton syksyisessä hintakyselyssä kävi ilmi, että hunajan yleisimpien pakkausvaihtoehtojen hinta on noussut: 450 gramman purkin keskihinta oli 7,35 euroa ja 500 gramman pakkauksen 9,31 euroa. Kohonneita tuotantokuluja on siis ainakin jonkin verran saatu hunajan kuluttajahintoihin.

	250 g	300 g	350 g	400 g	450 g	500 g	1 kg
Vastausten määrä	30	35	44	8	125	63	57
Hintojen keskiarvo	5,60 €	6,61 €	7,16 €	9,31 €	7,35 €	9,31 €	16,18 €
Hintojen mediaani	5,25 €	6,50 €	7,00 €	8,75 €	7,00 €	9,50 €	15,00 €
Alin hinta	3,50 €	5,00 €	5,00 €	7,00 €	5,00 €	5,00 €	10,00 €
Korkein hinta	8,00 €	10,00 €	10,00 €	15,00 €	11,00 €	14,00 €	25,00 €
Kilohinta, keskiarvo	22,40 €	22,05 €	20,47 €	23,28 €	16,33 €	18,62 €	16,18 €

Hunajan hinnat eri kokoisissa pakkauksissa.

SML:n jokavuotinen hintakysely toteutettiin lokakuussa, ja siihen vastasi 196 tarhaajaa. Eniten vastaajia oli Uudeltamaalta, mutta vastauksia tuli mukavasti kaikista maakunnista. Jälleen suurin osa vastaajista oli pientarhaajia: runsaalla kolmella neljänneksellä oli alle 20 pesää. Kaikki vastaajat myivät hunajaa suoraan kuluttajille ja pieni osa myös kauppoihin ja pakkaajille.

Tavallisimmat pakkaukset kallistuneet

Vastaajat pakkasivat hunajansa hyvin monen kokoisiin pakkauksiin 100 gramman pikkupurkista yhden kilon pakkaukseen. Yleisin pakkaukoko oli edelleen 450 gramman purkki, jota käytti 63 prosenttia vastaajista. Sen keskihinta oli kyselyn mukaan 31 senttiä korkeampi kuin viime vuonna eli 7,35 € ja mediaanihinta sama kuin viime vuonna eli 7 €. SML:n kahdeksanvuotisen hintakyselyhistorian aikana 450 gramman purkissa myytävän hunajan kilohinta on noussut reilut 17 prosenttia. Nousseita tuotantokustannuksia on siis ainakin osittain voitu siirtää hunajan hintaan.

Toiseksi yleisimmässä pakkauksessa, 500 gramman lasipurkissa, hunajan hinta oli tänä vuonna 9,31 € eli nousua viimevuotiseen oli 42 senttiä. Myös mediaanihinta oli noussut 50 senttiä, eli se oli nyt 9,50 €. Osittain hinnannousu saattaa kertoa lasi-

purkin reippaasti nousseesta hinnasta. Lasin suosio pakkauksimateriaalina on kuitenkin koko lailla entisellään: sitä kertoi käyttävänsä ainakin yhtenä pakkausvaihtoehtona 60 prosenttia vastaajista. Muovia käytti 71 prosenttia ja kartonkia 5 prosenttia vastaajista. Puristepullossa hunajaa kertoi myyvänsä reilu viidennes – siis hieman useampi kuin viime vuonna.

Lajihunajan myyjiä vastaajissa oli 12. Eniten tuotettiin tattarihunajaa.

Lajihunajien kilohinnat vaihtelivat 13 euron (tattari) ja 85 euron (puolukka ja horsma) välillä. Kennohunajan myyjiä oli 21, ja sen kilohinta vaihteli 17 ja 60 euron välillä.

Hinnan nostamiseen kovat paineet

Kyselyn lopussa oli sana vapaa. Eriytyisen paljon kommentteja kirjoitti sadon määrä. Kolmisenkymmentä

Vuosi	450 g	Kilohinta
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

450 gramman hunajapurkin keskihinta kahdeksan viime vuoden aikana.

Pesämäärä	350 g	450 g	500 g	1 kg
1-4	7,25	7,63	9,86	18,79
5-10	7,80	7,43	8,75	14,83
11-20	6,60	7,09	9,00	16,50
21-50	7,17	7,24	10,00	15,33
51-100	6,00	7,38	8,30	15,43
yli 100	6,00	6,58	8,50	14,00

Mehiläistarhauksen harrastajien arvellaan monesti myyvän hunajaansa edullisemmalla hinnalla kuin mitä ammattilaiset myyvät. Hintakyselyn perusteella tämä väite ei kuitenkaan pidä paikkaansa.

vastaajaa totesi, että kesän 2023 sato oli heikko – joillain peräti tarhaushistorian heikoin. Osa kertoikin myyneensä jo satonsa.

Hinnannostopaineita kommentoitiin myös runsaasti, ja jotkut olivatkin jo ottaneet kohonneet kulut hinnassa huomioon: "Talviruokintasokerin hinta noussut viime vuodesta rajusti, noin 47 %. Sen pitäisi näkyä myös hunajan hinnassa. Itse nostin 450 g purkin hintaa eurolla."

Hyvin moni totesi, ettei voi nostaa hunajansa hintaa vaikka tarvetta olisi, koska isojen pakkaajien tuotteiden hinta ei ole noussut kaupan hyllyssä tai koska joku muu mehiläishoitaja myy hunajaa huomattavasti halvemmalla. Hunajan hinnan nostoa toivottiinkin myös pakkaajilta.

Toisaalta toisten mielestä kaupan hinnat eivät juuri vaikuta suoramyyn-tihintoihin: "Kun asiakkaat ostavat hunajan tuottajalta, he ovat valmis-

tautuneet ajatukseen, että ostavat parempilaatuista hunajaa kuin kaupassa ja ovat myös valmiit maksamaan siitä korkeamman hinnan."

Pienempi purkki, parempi hinta

Vastauksista löytyi myös erilaisia tapoja mukautua kustannuspaineisiin: "Kaikkien kustannusten nousun myötä olisi kova paine nostaa oman hunajankin hintaa, mutta olen huomannut, että esim. 10 €/500 g purkki on monelle liikaa. Kompromissina olen nyt pienentänyt myymääni purkkikokoja 300 g purkkiin, jossa tuotto on sitten suhteessa parempi kuin isommassa puolen kilon purkissa."

Vastauksissa myös näkyi, että hinnoittelu on vaikeaa, kun itsekään on kuitenkin kuluttaja ja toivoo, että oma tuote olisi kaikkien saatavilla sopivassa pakkauksessa: "Suututtaa, että

kaikki ruoka on muutenkin niin kallista. Inhottaa pyytää vielä lisähintaa. Muovia en halua käyttää pakkauksissa, vaikka se halvemaksi tulisivat. Odotan edelleen pahvipurkkia, johon saisi oman etiketin. Toisaalta minulla on useita asiakkaita, jotka pitävät lasipurkkia ja erikoisetikettiä design-tuotteena."

Kiitämme lämpimästi kaikkia hintakyselyn vastaajia. Kyselyn tuloksista on jatkossa kiinnostunut meidän mehiläishoitajien lisäksi myös EU, jonne hunajan hintavaihteluväli ilmoitetaan tulevina vuosina Ruokaviraston välityksellä.

Anneli Salonen
Teksti ja taulukot

*Mediaanihinta= kaikki hinnat laitetaan jonoon pienimmästä suurimpaan ja valitaan keskimäinen luku

Suomen paras hunaja 2023 -kilpailun kunniakirjat

NIMI, PAIKKAKUNTA

Katrine Arbøl-Lilleberg, Turku	1
Goran Babic, Lindkoski	1, 2, 4
Titti Edfelt, Parainen	1, 2, 2
Christina Eiber / Ollilan Hunajatila, Merikarvia	1
Claude Flener/ Luonnon Kulta, Lieto	4
Pauli Forsman / Osuuskunta Uusruukki, Vesilahti	1
Johanna ja Sampsa Haijanen / Villilän Mehiläistarhat, Laitila	1
Pertti Harmaala, Oulunsalo	4
Tero Huusko, Sotkamo	2
Eerik Hyytiä ja Kirsi Fredling, Kalanti	2
Martti Häikiö, Kuopio	4
Esa ja Satu Jussila, Jokela	1, 4
Mikko Ketonen, Korppoo	4
Esko Kivekäs, Pori	1
Anne-Mari Koskenniemi, Tampere	2
Erkki Lakervi, Helsinki	1
Päivi ja Kari Lappi / Hunajälähde Oy, Lapinlahti	2, 4
Eino Leppänen, Kuvansi	1
Katri Lindroos & Pekka Männistö / Männistön Hunaja, Espoo	2

SARJA

Aytac Manilaci, Espoo	2
Severi Mäkelä, Rutava	1
Merja Mäki-Säntti ja Jarmo Korpela, Saukonkylä	1
Markku Mykkälä, Tornio	4, 4
Krista Nurmi / Kotokurun hunaja, Hiltulanlahti	1, 4
Rea Pelto-Uotila, Naantali	2
Elina Pessa, Kouvola	1, 1, 1
Sakari Raiskio, Vaulammi	1
Rami Rajala / Simatassu, Kankaanpää	1
Pekka Räinen / Annaliisa Issakainen, Rovaniemi	4
Niina Rönkkönen-Leino / Honeybee Hunaja, Kaiturinpää	1
Anneli Saarinen, Multia	1
Jorma Sahinaho, Saarijärvi	1, 2, 4
Riitta Salo, Pinsiö	2
Nora Suojanen ja Maarit Partanen, Mikkeli	1
Riikka Taiminen, Naantali	4
Raimo Tervola, Oulu	2, 3, 4
Aappo Valo, Kaustinen	4
Tuula von Roosendaal, Heinävesi	1
Birgitta Willner-Santalahti, Kotka	2
Petra Öhman, Houtskär	1, 2

Mehiläishoitajien Talvipäivät 20.–21.1.2024

Mehiläishoitajien Talvipäivät järjestetään tammikuun lopulla Jyväskylässä. Seminaaripaikkana on Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Lutakon kampus: Dynamo-rakennus, Piippukatu 2.

Ohjelma lauantaina 20.1.2024

- Ovet aukeavat kello 9.00. Kahvio on auki nälkäisille ja kahvia tai muita virvokkeita kaipaaville.
- 10.00–10.15 Avajaisanat ja vuoden 2024 Mehiläistarhaajan ja paikallisyhdistyksen nimeäminen, SML:n puheenjohtaja **Rami Heikkilä**
- 10.15–10.45 Minun mehiläistarhaukseni! Vuoden 2024 mehiläistarhaaja
- 10.45–12.00 Väärennettyä vai virolaista? Missiona sormenjäljen luominen virolaiselle hunajalle, tohtori **Risto Raimets**, Estonian University of Life Sciences, Eurbee 10 -konferenssin puheenjohtaja
- 12.00–13.15 LOUNAS
- 13.15–13.45 Huomisen hunajapakkaus, tutkimusprofessori **Ali Harlin**, VTT
- 13.45–14.15 Kosteusmittarit ja vaa'at vaateriin, mehiläistarhaaja **Claude Flener**, Luonnon Kulta
- 14.15–15.00 SIPAUS apikosmetiikkaa, mehiläistarhaaja **Ritva Sammalkivi**, Sammalmamma
- 15.00–15.40 KAHVITAUKO
- 15.40–16.00 Sloveniassa nuorten tarhaajien matkassa, **Emil Backström**, **Senja Virtanen** ja **Elina Jokipii**
- 16.00–16.30 Kaikki mukaan! Asiakkaan kohtaaminen – hunajanmaistatuksen taide, mehiläisalan kouluttaja **Lauri Ruottinen**, Hunajaluotsi

Illallinen Solo Sokos Hotel Paviljongissa alkaen kello 19.00.

Ohjelma sunnuntaina 21.1.2024

- 9.00–9.25 Satokyselyn kertomaa, tutkimusasiantuntija **Anneli Salonen**, SML
- 9.25–9.50 Kimalaisten kasvatuksesta liiketoimintaa? projektipäällikkö **Anna-Maria Borshagovski**, Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille
- 9.50–10.15 Mehiläispesän kutsumattomat vieraat, viestintäasiantuntija **Virpi Aaltonen**, SML
- 10.15–11.45 Apimondia Kööpenhaminassa 2025: Miten valmistautua hunajakilpailuun ja muihin kongressin koitoksiin? Mehiläistarhaajat **Zofuz Knudsen & Lars Fischer**, Apimondian järjestelytoimikunta
- 11.45–13.00 LOUNAS
- 13.00–13.15 Varroan sielunelämästä, opinnäytetyön tekijä **Kati Tunkkari**, Jyväskylän yliopisto
- 13.15–13.45 Emonkasvatuksen kompastuskivet ja tähtihetket, mehiläistarhaaja, **Sigurd Wackström**, Nedergård Honung
- 13.45–14.15 Mehiläisten parveilu – lyhyt oppimäärä, mehiläistarhaaja **Ari Seppälä**, Mielihyvin hunaja
- 14.15–14.45 KAHVITAUKO
- 14.45–15.15 Mitä selvisi tuoreissa esikotelomätätutkimuksissa? mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkala**, SML
- 15.15–15.45 Tarhauksen niksit: pienillä teoilla lisää kannattavuutta, mehiläisalan kouluttaja **Lauri Ruottinen**, Hunajaluotsi

SEMINAARIN HINNAT

Osallistumismaksu molemmat päivät, sisältää lounaan ja iltapäiväkahvin 200 €.

Osallistumismaksu vain toinen päivä, sisältää lounaan ja iltapäiväkahvin 170 €.

Buffet-illallinen 20.1. klo 19.00 alkaen Solo Sokos Hotel Paviljongissa 35 €.

Havaintotarhaajille sekä päätoimisille opiskelijoille ja mehiläisalan ammattiopiskelijoille 20 € alennus / seminaaripaketti (kysy alennus toimistolta).

Alle 18-vuotiaille seminaariin osallistujille –50 % (kysy alennus toimistolta).

Osallistumismaksut maksetaan liiton nettikauppaan: mehilais.mycashflow.fi

MAJOITUSHINNAT

SML:n nettikaupan kautta voi varata majoituksen Solo Sokos Hotel Paviljongista seuraavilla hinnoilla:

pe–su 1hh 250€, pe–su 2hh 270€
la–su 1hh 125€, la–su 2hh 135€

ILMOITTAUTUMINEN

Talvipäiville on ilmoittauduttava viimeistään perjantaina 5.1.2024 kello 16:een mennessä. Ilmoittautuminen tapahtuu maksamalla osallistumismaksun SML:n verkkokaupassa. Verkkokaupassa maksetaan myös lauantai-illan päivällinen.

Ajankohtaiset tiedot seminaarista ja verkkokaupan osoite löytyvät SML:n nettisivujen Tapahtumat-osiosta: hunaja.net/tapahtuma/talvipaivat-2/. Ilmoittautumisen voi perua kulutta perjantaihin 5.1.2024 saakka. Tämän jälkeen tehdyistä peruutuksista veloitetaan täysi hinta.

Talvipäivien osanottomaksu, matkakulut ja päivärahat ovat vähennyskelpoisia verotuksessa.

Talvipäivät: tutkimusta, vinkkejä ja viihdettä

Talvipäiville saadaan vieraita muun muassa Virosta ja Tanskasta. Heidän mukanaan päästään tutustumaan hunajan sormenjälkeen ja Apimondian hunajakisan arvioinnin salaisuuksiin. Tilaisuudessa on myös ainutlaatuinen tilaisuus kysyä seuraavan Apimondian järjestäjiltä kaikki, mitä on mielen päällä.

Kuka saa aloittaa? Talvipäivät alkaa taas yllätyspuhujalla, kun vuoden 2024 mehiläishoitaja pääsee kertomaan omasta tarhauksestaan. Siitä jatkaa virolainen tutkija **Risto Raimets**, joka on tutkimusryhmineen pyrkinyt kartoittamaan virolaisen hunajan ominaispiirteet niin tarkkaan, että sen erottaa sekä väärennöksistä että muista maista tuodusta hunajasta. Raimets kertoo, millainen on virolaisen hunajan sormenjälki ja eroaako se suomalaisen hunajan anturan painalluksesta.

Lauantaina katsotaan myös tulevaisuuden hunajapakkauksiin. Kierrätystä pitäisi lisätä ja muovivaikollisuuksien mukaan vähentää – mutta miten ja mitä tilalle? VTT:n tutkimusprofessori **Ali Harlin** on luvannut kertoa, mitkä ovat uusimmat tuulet materiaalien maailmasta ja joko mehiläisvaha on mukana pakkaussuunnittelussa.

Sitten sisään pakkaukseen. Hunaja ei saisi olla liian märkää, mutta voiko kosteusmittarin lukemaan luottaa? **Claude Flener** on perehtynyt erilaisten mittareiden maailmaan ja selvittää, miten niillä saadaan luotettavin tulos. Samalla puhutaan hunajapurkkien punnituksesta ja vaa-kojen kalibroinnista.

Retkiä pykäläviidakosta laboratorioon

Kosmetiikkatuotteisiin liittyvä lainsäädäntö on viidakko, jossa kulkeminen voi olla kallis ja yksinäinen retki. Siksi **Ritva Sammalkivi** ja ryhmä tarhaajia lähti matkaan yhdessä. Haasteesta selvittiin, ja nyt Sammalkivi kertoo reissusta ja esittelee sen lopputuloksen: Sipauksen apikosmetiikkaa.

Mehiläistarhaajanuoret **Senja Virtanen**, **Emil Backström** ja **Elina Jokipii** puolestaan juttelevat vähän kevyemmästä reissusta: kesäisestä matkasta nuorten mehiläishoitajien tapaamiseen Sloveniaan, missä mehiläiset olivat kaikki kaikessa.

Hei herra, miten olisi lusikallinen elämän eliksiiriä! Lauantai-iltapäivä päätetään mehiläisalan kouluttaja **Lauri Ruottisen** työpajaan, jossa päästään harjoittelemaan hunajan maistattamisen niksejä.

MEHILÄISALAN YRITTÄJÄT

Talvipäivillä on mahdollisuus esitellä ja myydä tuotteitaan ja palvelujaan omalla esittelyosastolla. Tällöin Talvipäivien osanottomaksuun lisätään paikkamaksu 60 €. Tervetuloa!

Apimondian anti – kaikki Kööpenhaminasta

Sunnuntaiaamuna heräillään seminaarisalissa liiton toimihenkilöiden huomassa: **Anneli Salonen** summaa satokyselyn tulokset, **Anna-Maria Borshagovski** pohtii kotimaisten kimalaisten tuottamista mehiläistarhaajan näkökulmasta ja **Virpi Aaltonen** varoittelee mehiläispesän ei-toivotuista vieraista: kuinka lähellä aasianherhiläinen jo lentää; entä missä mönkii pieni pesäkuoriainen?

Sitten päästään Kööpenhaminan tulevan Apimondian tunnelmaan. Apimondian hunajakilpailun kertaalleen voittaneet ja useamman kerran kisassa tuomarina toimineet **Zofuz Knudsen** ja **Lars Fischer** Tanskasta kertovat, millä eväillä kilpailu voitetaan ja mihin muihin kisoihin konferenssissa voi osallistua. Miehet vastaavat mielellään kaikkiin konferenssia koskeviin kysymyksiin.

Jyväskylän yliopistossa opiskeleva **Kati Tunkkari** tekee graduaan varroan lisääntymisestä. Hän näyttää meille muun muassa ihan uudenlaisia kuvia punkista ja sen jälkeläisistä. Päivän toinen tautiluento koskee esikotelomätää. Tammikuussa valmistuvat SML:n mittavan EKM-kartoituksen tulokset, jotka mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkala** julkistaa kaikelle kansalle.

Parveilun pakosta ja jalostamisen saloista

Mielihyvin hunajan **Ari Seppälän** viha-rakkaussuhde mehiläisten parveiluun syntyi jo ensimmäisenä tarhausvuonna, kun mehiläiset karkasivat naapurin piippuun. Nyt kokenut tarhaaja avaa parveilun biologian ja kertoo, mitä jokaisen tarhaajan tulisi tietää mehiläisten parveilusta.

Mehiläistarhaaja **Sigurd Wackström** on selvittänyt emonkasvatuksen saloja buckfast-mehiläistensä parissa. Hän jakaa seminaarissa pahimmat kompuroitinsa ja parhaat onnistumisensa, jotta me kaikki voimme jalostua jalostajina.

Seminaari kannattaa kuunnella loppuun asti, sillä sen päättää – myös sunnuntaina – Lauri Ruottinen kertomalla, miten tarhaaja saa mehiläiset voimaan hyvin ja siten myös tuottamaan paremmin.

Apimondia-matkalla Chilessä



Kuvat: Maritta Martikkala



Apimondia-kongressissa Chilessä kuultiin kiinnostavia esityksiä esimerkiksi mehiläisten jalostuksesta muuttuvissa ilmasto-oloissa, varroantorjunnasta sekä pienestä pesäkuoriaisesta. Isäntämaan mehiläishoitoon tutustuminen on myös aina erittäin mielenkiintoista.

Mehiläisalan maailmankongressi Apimondia järjestetään joka toinen vuosi. Kongressi pidetään joka toinen kerta Euroopassa ja joka toinen kerta jossain muussa maanosassa. SML on järjestänyt jo yli kahdenkymmenen vuoden ajan tarhaajille opintomatkan kongressiin, jos se vain suinkin on ollut mahdollista. Yleensä matkalla on ollut yhteen bussiin mahtuva ryhmä – tosin esimerkiksi Kiovaan tarhaajia lähti kaksi bussilastillista.

Kongressimatkat ovat olleet mielenkiintoisia, ja matkalaiset ovat osallistuneet kongressin tieteellisiin luennoihin, näyttelyalueen antiin tai turistina kongressipaikkakuntaan, kukin oman kiinnostuksensa mukaan. Kongressin jälkeen on matkattu bussilla tutustumaan erilaisiin mehiläiskohteisiin, ja usein mukaan on mahtunut jokin turistikohtekin.

Tänä vuonna Apimondia järjestettiin Chilessä, ja syyskuun alussa 17 kongressimatkalaista lähti Helsingistä kohti Santiago de Chileä. Siellä oli vastassa paikallinen opas, **Päivi Suomalainen**, joka opasti ryhmää rautaisella ammattitaidolla opintomatkan ajan.

Teemoina kestävyys, joustavuus ja ilmastonmuutos

Apimondia-kongressin tieteellisillä luennoilla esitellään alan uusimpia tutkimustuloksia kaikkien tarpeeseen

ja makuun. Tällä kertaa kongressissa käsiteltiin esimerkiksi ilmastonmuutosta monesta näkökulmasta. Belgialainen tutkija **Etienne Bruneau** aloitti kongressin esityksellään ilmaston ääri-ilmiöistä, joita esiintyy yhä enemmän. Kuivia ja kuumia jaksoja koetaan useammin, samoin rankkoja sateita ja tulvia. Viime heinäkuu oli esimerkiksi NASAn tilastojen mukaan kuumin sitten vuoden 1880. Meillä Suomessa ei tosin siltä tuntunut, mutta kyse olikin koko maapalloa koskevista tilastoista.

Miten ilmaston muuttuminen vaikuttaa vaikkapa tuleviin hunajan satoon tai mehiläisten selviämiseen? Erilaiset stressitilat saavat mehiläiset poistumaan pesästä ennen aikojaan. Kuuma ilmasto aiheuttaa mehiläisille stressiä ja vaikuttaa lisäksi esimerkiksi kuningattaren siittäösäilytykseen. Ilmaston muuttumiseen liittyi myös muutama esitys mehiläisemoina, joita jalostetaan paremmin muuttuviin olosuhteisiin sopivaksi. Mehiläisten täytyy sopeutua niin uusiin satokasveihin kuin stressiä aiheuttaviin äärioloihin: kuumuuteen ja kuivuuteen tai vaikkapa rankkasateisiin.

Varroa yksi kongressin suosikkiaiheista

Varroantorjuntaa ja mehiläisten varroansietokykyä käsiteltiin monessa



Yläkuva: Parituspesät reunustivat kauniisti tietä matkalla Tia Lola Apicolan emonkasvatuksen hermokeskukseen mäen päälle. Tilan toiminnasta vastaa Alejandra Rey.

Alakuva: Rancaguassa sijaitsevan Apicola San Lorenzon tilalla emonkasvatuksesta on vastuussa omistaja Pamela Valdésin isä Florecio Valdés Contreras, joka esittelee tässä tilan emonkasvatusta. Nämä emot oli jo myyty, ja niitä oltiin tulossa hakemaan.

esityksessä. Uusia varroantorjuntakeinoja ei ollut tarjolla, mutta tutkimustuloksia esiteltiin muun muassa oksaalihappo-glyserolililuskun käytöstä, oksaalihapon annostelumenetelmästä ja erilaisista pesän pohjaratkaisuista.

American Bee Journal -aikakauslehdessä varroaan liittyvistä tutkimuksistaan kirjoittava **Randy Oliver** esitelti pitkäjänteistä työtään varroaa sie-

tävän mehiläiskannan jalostuksessa. Aktiivisen valinnan ja vähäisen torjunnan tuloksena kuuden vuoden työ on tuottanut selvästi paremmin punkin kanssa pärjäävää kantaa. Nyt noin kolmasosa Oliverin yhteiskunnista pärjää punkin kanssa. Jalostus on vaatinut valtavan määrän työtä ja punkkilaskentaa, jota on tehty tarhoilla pesumenetelmällä. Parhaat yhteiskunnat on sitten valittu emonkasvatukseen.

Kongressissa keskusteltiin myös selektiivisistä varroantorjunta-aineista, joista Suomessa käytettiin 1990-luvulla yleisimmin Apistania (tau-fluvalinaatti). Meillä punkintorjunnassa siirryttiin kuitenkin nopeasti luonnonhappoihin ja tymoliin resistenssitapausten ja vahasta löytyneiden jäämien lisääntyessä. Myös Pohjoismaissa, varsinkin Tanskassa, luonnonhapot ovat pääasiallinen varroantorjuntakeino. Muualla Euroopassa ja maailmalla selektiivisiä torjunta-aineita käytetään, vaikka punkki on tullut monelle niistä vastustuskykyiseksi. Maailmalla laajasti käytössä olevasta amitraasista ja sen mahdollisista resistenssitapauksista puhuttiin myös. Amitraasin käyttö on kymmenen viime vuoden aikana yleistynyt valtavasti muiden torjunta-aineiden menetettyä tehoa. Usein resistenssin kehittymis-



Panales del Surin tila on suuri hunajantuottaja, mutta myös pölytyspalvelu on tärkeä osa sen toimintaa. Siirtoa odottavat yhteiskunnat on sommiteltu trukilla siirrettäviksi yksiköiksi – yhdelle trukkilavalle sopii neljä yhteiskuntaa. Siirrettävien pesien kalusto on yhdenmukaista, eikä turhia ulokkeita ole. Taustalla näkyy kirjavampaa kalustoa pesissä, jotka ovat kiinteästi tarhalla.



Monet kongressin luennot käsittelivät pientä pesäkuoriaista ja sen leviämistä. Kuoriainen on ovela mehiläisyhteiskunnan hyväksikäyttäjä. Se munii pesään ja osaa houkuttaa mehiläiset jopa ruokkimaan itseään, jos työläiset ovat ahdistaneet sen nurkkaan kauas ravinnosta. Varsinaisen tuhon pesässä aiheuttavat kuoriaisen toukat.

tä yritetään estää vaihtelemalla torjunta-aineita.

Tuholaiset ja loiset huolenaiheena

Monessa esityksessä puhuttiin myös pienestä pesäkuoriaisesta (*Aethina tumida*), jota Euroopassa tavattiin ensimmäisen kerran 2014 Italiassa,

Calabrian maakunnassa. Tuolloin kuoriaisesta yritettiin päästä eroon massiivisilla yhteiskuntien hävittämisoopperaatioilla sekä tarhojen maaperän käsittelyillä. Hävittäminen ei onnistunut, mutta kuoriaisen leviäminen maakunnan ulkopuolelle pystyttiin kuitenkin estämään. Pientä pesäkuoriaista tavataan maailmalla Afrikassa, Pohjois-Amerikassa ja Australiassa, ja se on levinnyt myös Etelä-Amerikan pohjoisosiin.

Havaijin saaretkaan eivät ole säästyneet pieneltä pesäkuoriaiselta. Sikäläinen mehiläistarhaus koki kaksi vaikeaa iskua muutaman vuoden välein, kun ensin saarille löysi varroapunkki 2007–2008 ja sitä seurasi pieni pesäkuoriainen 2010–2012. Kuoriainen ei varsinaisesti elä mehiläispesässä, vaan aikuinen yksilö käy munimassa pesään ja kuoriutuneet toukat tuhoavat pesän ruokavarat ulosteillaan. Varroan heikentämissä yhteiskunnissa pieni pesäkuoriainen pääsi lisääntymään massiivisesti, ja havaijilaiset tarhaajat lappoivat galloneittain kuoriaisen toukkia pesistä.

Aasianherhiläinen eli *Vespa velutina* on Euroopassa vieraslaji, joka päätyi Ranskaan 2004 ja on sen jälkeen levinnyt erityisesti Länsi-Euroopassa laajalle. Tämä herhiläinen saalistaa mehiläisiä tehokkaasti pesän lentoaukon läheisyydessä ja laamannuttaa samalla yhteiskunnan ke-



ruutoiminnan. Kongressissa *Vespa velutinan* leviäminen huoletti varsinkin eurooppalaisia.

Chilen mehiläiset liikkuvat Pan-American valtatieä

Kongressin järjestäjämässa Chilessä mehiläistarhaajat jakaantuvat tienaamistavan mukaan niin, että hunajantuottajia on reilut 10 000 ja pölytyspalvelusta ansionsa saavia noin 2 700. Osa saa tuloja molemmista, ja pesiä siirrellään paljon pölytyspalveluun ja myös eri satokasveille. Chilessä pölytystä tarvitaan muun muassa valtavilla avokado-, kirsikka- ja omenaviljelmillä sekä siemenkasviviljelmillä.

Mehiläisyhteiskuntia on maassa noin 1,4 miljoonaa, joista reilut 900 000 on pölytyspalvelussa ja saman verran hunajantuotannossa. Pesä siirretään rekkakuormissa pitkin maata halkovaa päätietä Pan-Americaa ja ripotellaan Tyynen valtameren rannoille, Andien rinteille metsiin ja niityille sekä viljelysmaalle. Siirtomatkaa saattaa kertyä 1 200 kilometriä, mutta siirtotarhaus voi jopa tuplata tarhaajan tulot. Pölytystyötä tekee vuosittain yli 2 miljoonaa mehiläisyhteiskuntaa elokuun ja tammi-kuun välisenä aikana.

Mehiläisiä eivät saa tuoda Chileen muut kuin maan viranomaisten erikseen tarkastamat toimijat ja toimittajat. Chilestä kyllä viedään pakettimehiläisiä ja emojakin ulkomaille, lähinnä USA:han ja Kanadaan.

Chilen mehiläistarhauksesta ja opintomatkan kohteista kerrotaan tarkemmin lisää seuraavassa Mehiläisen-lehdessä.

Maritta Martikkala

Montepatrian alueella kuivuus on vaivannut jo 15 vuoden ajan. Veden säännöstely pakottaa viljelijät valitsemaan kasteltavat alueet. Tämä appelsiinipuu on saanut vettä, ja mehiläisetkin olivat pölyttämässä paikallisen oppaamme Jorge Juren tilalla.



Mehiläisten – myös emojen – tuonti on tiukasti säädeltyä Chilessä. Monet suuremmat mehiläistarhausyritykset kuitenkin vievät pakettimehiläisiä Pohjois-Amerikkaan. Kuvassa Pamela de Valdésin tilan emonkuljetuspakkauksia odottamassa täytettä eli emoa ja työläisiä, joita lähtee mukaan noin 1,5 kilon verran.

Ensi vuoden toimintasuunnitelma puhutti vuosikokouksessa

Liiton vuosikokous järjestettiin Mikkelissä lokakuun viimeisenä sunnuntaina. Kokouksessa todettiin SML:n taloustilanteen kiristyneen, ja siksi jäsenmaksua päätettiin nostaa kuudella eurolla. Vuoden 2024 toimintasuunnitelmassa oli useita kohtia, joista keskusteltiin vilkkaasti ja äänestettiin.

Suomen Mehiläishoitajain Liiton vuosikokous pidettiin sunnuntaina 29. lokakuuta Mikkelissä. Kokoukseen osallistui 15 paikallisyhdistyksen edustajia, joilla oli käytettävissään yhteensä 74 ääntä. Lisäksi paikalla oli kokouksesta kiinnostuneita paikallisyhdistysten jäseniä sekä lähes kaikki liiton toimihenkilöt.

Kokouksen aluksi käytiin läpi ajankohtaisia asioita ja liiton toimintaa kuluvana vuonna. Virallisessa osuudessa hyväksyttiin vuoden 2022 tilinpäätös ja toimintakertomus sekä myönnettiin johtokunnalle vastuuvapaus. SML:n tulos oli viime vuonna vajaat 30 000 euroa alijäämäinen. Tähän oli useita syitä, joista päällimmäiset olivat CAP-hankkeen budjetin niukkuus syyskuudella 2022, B-GOOD-hankkeen kulujen ja tulojen jaksottuminen eri tilikausille sekä yleinen kustannusten nopea nousu Venäjän aloittaman sodan vuoksi.

Jäsenmaksu nousee 75 euroon

Vuosikokouksessa käytiin myös läpi vuoden 2024 toimintasuunnitelma. Pääpiirteissään toimintaa jatketaan ensi vuonna totuttuun tapaan. Liiton taloudellinen tilanne on kuitenkin kiristynyt yleisen kustannusten kasvun ja CAP-hankkeen tiukentuneiden ehtojen vuoksi. Siksi kuluja ja sen myötä



Virpi Aaltonen

toimintaa joudutaan hieman karsimaan. Esimerkiksi mehiläistalouden kehittämiseminaaria ei järjestetä, vaan se korvataan puheenjohtajawebinaareilla, ja Mehiläinen-lehdestä julkaistaan aiemman kuuden sijaan viisi numeroa, joista yksi on laajempi teemanumero. Lisäksi päätettiin nostaa liiton jäsenmaksu 75 euroon.

Toimintasuunnitelmassa runsaasti keskustelua herätti johtokunnan esitys myydä SML:n omistamat asunto-osakkeet Helsingin Ullanlinnankadulta ja siirtää liiton toimisto muualle. Pitkän sananvaihdon jälkeen johtokunnan esitys hylättiin ja päätettiin, että johtokunnan tulee tehdä Ullanlinnankadun toimisto- ja asuinhuoneiston myynnistä ja niistä saatavien varojen sijoittamisesta tarkempi ehdotus, joka tuodaan yleiselle kokoukselle hyväksyttäväksi. Keskustelua herätti myös johtokunnan esitys luomuvaiokunnan lakkauttamisesta, ja lopulta luomuvaiokunta päätettiin äänestyksen tuloksena säilyttää.

Erovooroiset johtokunnan jäsenet vaihtuivat uusiin

Kokouksessa valittiin johtokuntaan erovooroisten jäsenten tilalle uudet jäsenet seuraavalle kaksivuotiskaudelle. Erovoorossa olivat **Arja Korhonen** Kuopion Seudun Mehiläishoitajista, **Hannu Luukinen** Pohjolan Mehiläishoitajista, **Janne Leimi** Uudenmaan Mehiläishoitajista ja **Johanna Haijanen** Suomen Tumman

Mehiläisen Hoitajista.

Erovooroisista jäsenistä kukaan ei ollut ehdolla uudelle kaksivuotiskaudelle. Sen sijaan johtokuntaan esitettiin **Pertti Harmaalaa** Pohjolan Mehiläishoitajista, **Vertti Seppälää** Keski-Suomen Mehiläishoitajista, **Teija Javanaista** Lounais-Hämeen Mehiläishoitajista sekä **Timo Rahkolaa** Etelä-Pohjanmaan Mehiläishoitajista. Koska tarjolla oli neljä ehdokasta neljään paikkaan, äänestystä ei tarvittu.

Rami Heikkilä jatkaa puheenjohtajana

Myös johtokunnan puheenjohtaja **Rami Heikkilä** Länsi-Suomen Mehiläishoitajista oli erovoorossa. Heikkilä ilmaisi halukkuutensa jatkaa puheenjohtajana toisen kaksivuotiskauden. Koska muita ehdokkaita ei ollut, hänet valittiin jatkamaan ilman äänestystä.

Vuosikokouksen yleisöä Mikkelin Scandicissa. Etualalla Aappo Valo (oik.) ja Yrjö Mäkelä (vas.) Keski-Pohjanmaan Mehiläishoitajista.

Vuosikokous valitsi myös henkilökohtaiset varajäsenet toimikautensa aloittaville varsinaisille jäsenille. Ehdolla oli viisi henkilöä viiteen jaettavaan paikkaan, joten varajäseniksi kaudelle 2024–2025 valittiin **Sonja Sinisalo** Pirkka-Hämeen Mehiläishoitajista (Timo Rahkolan varajäsen), **Hannu Luukinen** Pohjolan Mehiläishoitajista (Pertti Harmaalaa vj), **Anu Tanskanen** Karjalan Mehiläishoitajista (Vertti Seppälän vj) sekä **Riitta Salo** Pirkka-Hämeen Mehiläishoitajista (Teija Javanainen vj). Lisäksi valittiin vuodeksi **Ipo Sneckille** varajäseneksi **Martti Häikiö** Kuopion Seudun Mehiläishoitajista.

Virpi Aaltonen

JOHTOKUNNAN KOKOONPANO VUONNA 2024

Puheenjohtaja	Rami Heikkilä
Varsinaiset jäsenet	Varajäsenet
Paula Collan Andersin	Markus Ruusunen
Sanna Kängsep	Mikko Hilli
Ilpo Sneck	Martti Häikiö
Jemina Valli	Pasi Heinämaa
Pertti Harmaala	Hannu Luukinen
Vertti Seppälä	Anu Tanskanen
Teija Javanainen	Riitta Salo
Timo Rahkola	Sonja Sinisalo

Mitä kimalaisten kasvatuskokeet opettivat?

Kimalaisten kasvatuksessa on omat niksinsä. Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeen kasvatuskokeissa huomattiin muun muassa, että eri kimalaslajit vaativat erilaista kasvatustotetta ja että ravinnon määrän säätely on erityisen tärkeää pesien kehitykselle.

Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeen kimalaiskasvatukset vuodelta 2023 ovat tulleet päätökseensä. Oulun yliopistossa kasvatukset hoiti filosofian maisteri **Kaarle Mäkelä**, jonka kokemuksia tässä artikkelissa esitellään. Kimalaisten kasvattaminen ei ole rakettitiedettä, mutta se vaatii tarkkuutta ja kokemuksen kartuttamista, jotta mahdollisimman ison osan kasvatteista saisi tuottamaan terveitä pesiä. Kasvattamisen vaatimukset ja rakenne esitellään kuvassa 1.

Lähes puolet emoista tuotti työläisiä

Emoja lähetettiin kasvatuksiin postitse eri puolilta Suomea. Keskimäärin

kului neljä päivää (vaihteluväli 0–14 päivää) emojen pyydystämisestä siihen, että ne pääsivät kasvatuspesiin. Oulussa pyydystetyt emot pääsivät pesälaatikoihin heti.

Matkapurkkeihin laitetusta ruoasta huolimatta muutama lähetetyistä emoista kuoli matkalla. Jäi epäselväksi, kuolivatko ne kuljetusolosuhteiden takia vai olivatko ne alun perin esimerkiksi tautien heikentämiä. Loput laitettiin pesälaatikoihin ja ruokittiin toivoen niiden aloittavan pesän rakentamisen ja munimisen.

Kaikista emoista 47 prosenttia tuotti työläisiä ja 14 prosenttia kasvatti pesänsä yli 30 yksilön suuruiseksi. Yli 30 yksilön koon saavuttamiseen kului keskimäärin 70 päivää (vaihteluväli 46–104 päivää) eli reilut kaksi

kuukautta. Kehitys olisi Kaarle Mäkelän mukaan ollut nopeampaa ja useampi pesä olisi saavuttanut suuremman koon, jos ylikuokintaa ei olisi varottu niin kovasti. Suurimmat pesät tuottivat yli 100 yksilöä. Lajikohtaisia lukuja pesien kehityksestä esitetään kuvassa 2.

Pesän rakennus alkaa kahden viikon kuluessa

Jotkut emoista eivät ikinä ryhtyneet rakentamaan pesää. Tähän on voinut vaikuttaa muun muassa epäonnistunut parittelu tai munien hedeimöityminen edellisenä kesänä.



Kaunis pikkupesä. Muutama ensimmäinen työläinen on jo kuoriutunut ja avustaa emoa toukkien hoitamisessa. Sokerivesi on värjätty sinisellä elintarvikeväriä, jotta se erottuisi paremmin punaisessa valossa, jota tyypillisesti käytetään kasvatuksissa.

Myös liian vähäisen ruokinnan tai vääränlaisen ruoan takia emo voi joskus syödä omia muniaan. Jos emot eivät ryhdy rakentamaan pesää ensimmäisen kahden viikon aikana, ne eivät kimalaisasiantuntija **Erkki Kaaranaman** mukaan tyypillisesti ryhdy siihen ollenkaan. Tämä on oleellinen tieto kaupallisen kasvatuksen tehostamisen kannalta, koska näin kasvattajat voivat välttää turhaa työtä yrittäessään saada tällaisia emoja rakentamaan pesiä. Sen sijaan huomio voidaan keskittää potentiaalisempiin pesänrakentajiin ja siten säästää aikaa ja vaivaa.

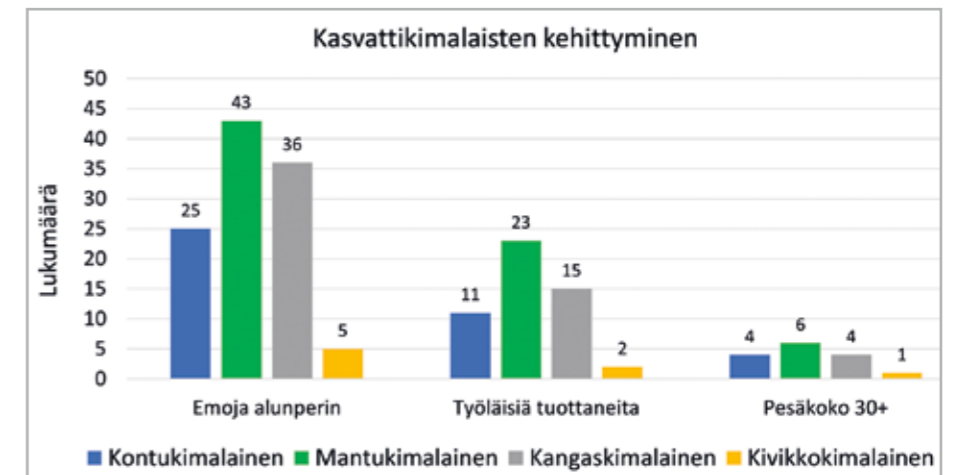
Viidennes kasvatuspesiin laitetuista emoista myös kuoli 14 päivän sisällä eivätkä ne ehtineet rakentaa pesää. Syitä kuolemiin voivat olla muun muassa taudit, joita luonnonvaraisissa kimalaisissa esiintyy. Postimatkan ja mahdollisesti kasvatusten aiheuttama stressi on lisäksi voinut jouduttaa tällaisten emojen kuolemaa.

Ruonan määrä ratkaisevaa pesän kehittymisen kannalta

Kasvattaja Kaarle Mäkelä koki, että ruokinnan määrä on yksi avainteki-



Starttipesiä kasvatustiloissa. Punaista valoa käytetään, koska kimalaiset eivät näe sitä eivätkä siten häiriinny valosta, mutta kasvattaja näkee tehdä työtä. Kun ensimmäiset työläiset ovat kuoriutuneet, pesät voi siirtää isompiin pesälaatikoihin.



Kuva 2. Neljän kasvattilajin alkuperäisten emojen lukumäärät, työläisiä tuottaneet pesät ja yli 30 yksilön suuruiseksi kasvaneet pesät. Lajien välillä ei havaittu suuria eroja pesien kehityskulujen välillä.

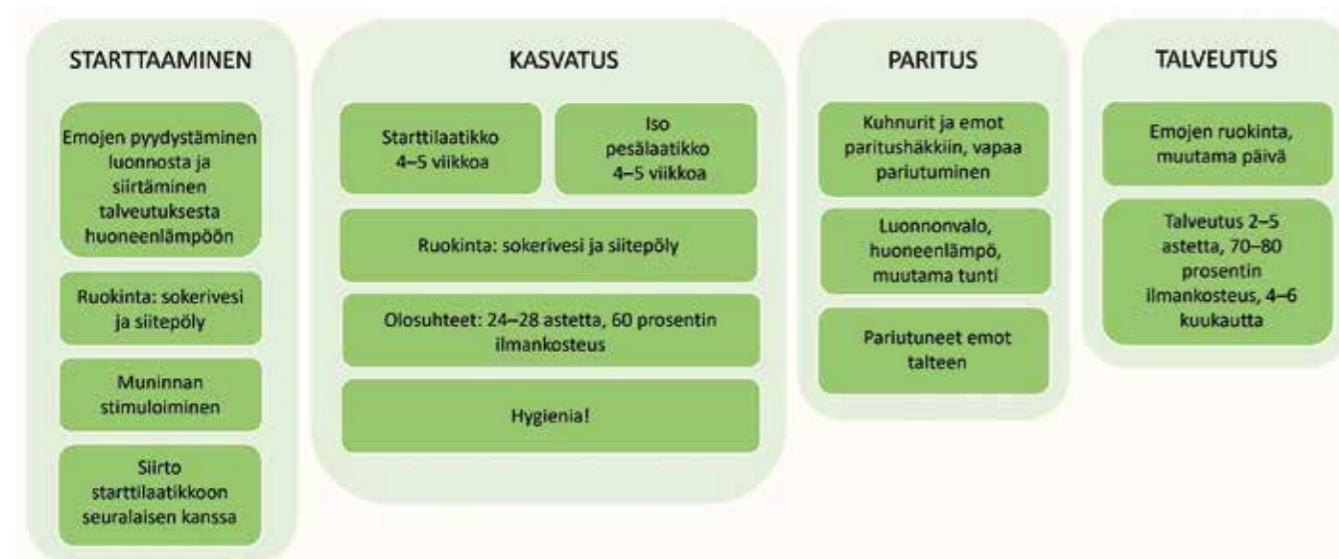
joista kimalaisten kasvatuksen hallinnassa. Liika ruoka käynnistää etenkin mantukimalaisilla ennen aikaisen kuhuri- ja kuningatarttuotannon. Kasvatuksissa kuitenkin varottiin ehkä liikaakin ylikuokintaa, mikä hidasti pesien kehitystä. Kasvatusten lopulla pesille annettiin kokeilun vuoksi ruokaa yllin kyllin, mikä sai joidenkin pesien väkimäärän runsastumaan nopeasti.

Ruonan kulutus oli melko suoraan verrannollinen pesän väkimäärään, mutta erilaiset tekijät, kuten kimalaisten aktiivisuus, voivat vaikuttaa kulu-

tukseen. Iso pesä (30–50 yksilöä) kulutti sokerivettä noin 0,5 l/2 vrk, pieni pesä (20–30 yksilöä) noin 0,5 l/3 vrk.

Pesän starttaamisessa käytettiin siitepölypallonia, johon emot munivat ensimmäiset munansa. Pallot painoivat noin 2,5 g ja olivat läpimitaltaan vajaat 20 mm. Taikina tehtiin sekoittamalla 100 ml 50-prosenttista sokerivettä ja 190 g jauhettua siitepölyä. Huolellisen sekoittamisen jälkeen siitepölyä lisättiin, kunnes taikinasta pystyi pyörittelemään pienen pallon

Kuva 1. Kimalaisten kasvattaminen koostuu pesien starttaamisesta eli aloitusvaiheesta, jossa emot ruokitaan ja laitetaan omiin pesälaatikoihinsa. Munintaa voi stimuloida pitämällä emoja hetken aikaa samassa laatikossa. Kasvatustavaiheessa kriittisinä tekijöinä ovat olosuhteiden tasaisuus, sopiva ruokinta ja hyvästä hygieniasta huolehtiminen. Lopussa paritetaan ja talveutetaan uudet emot, joilla käynnistetään uudet pesät muutaman kuukauden kuluttua.



ja taikinaa jäi sormiin aavistuksen verran. Kun ensimmäiset toukat alkoivat kehittyä, taikinaa annettiin 1/3 toukkien tilavuudesta.

Jos pesän kehitystä haluaa hidastaa, pesää voi ruokkia esimerkiksi antamalla 1 g siitepölytaikinaa joka toinen päivä sen jälkeen, kun ensimmäiset työläiset ovat kuoriutuneet. Kun pesässä on useampia työläisiä, niitä voi syöttää siitepölyrakeilla, mikä on helppoa ja nopeaa.

Jotkin lajit soveltuvat kasvatuksiin toisia paremmin

Kimalaiskasvatuksissa kokeiltiin neljää lajia: mantu-, kangas-, kontu- ja kivikkokimalaista. Kimalaiset kasvataneen Kaarle Mäkelän havaitsemat luonne-erot neljän kasvattilajin välillä olivat pieniä. Kasvatuksiin toimitettiin näiden lajien lisäksi kymmenkunta muiden lajien edustajaa. Ne otettiin mukaan, jotta nähtäisiin, kuinka ne eroavat kasvatukseen valituista lajeista kasvatustilanteistaan ja luonteeltaan. Alla on kuvattu, millaisia piirteitä eri kimalaislajeissa havaittiin kasvatuskokeissa.

Karujen olojen kimalaiset:

Kangas- ja mantukimalaiset pärjäsivät pienemmällä siitepölymäärällä kuin muut. Toisaalta ne vaativat varovaisuutta ruokinnassa, koska niillä ylikuormitus käynnistää ennenaikaisen kuhnuri- ja emotuotannon, jolloin pesän kasvu pysähtyy. Nämä lajit voisivatkin soveltua karumpien ja rajoitetumpien alueiden, kuten kasvihuoneiden, pölyttäjiksi.

Ronskit syömärit:

Kontukimalaisia sen sijaan voi ruokkia huolettomammin pelkäämättä ennenaikaista emo- ja kuhnurituotantoa.

Herkkikset:

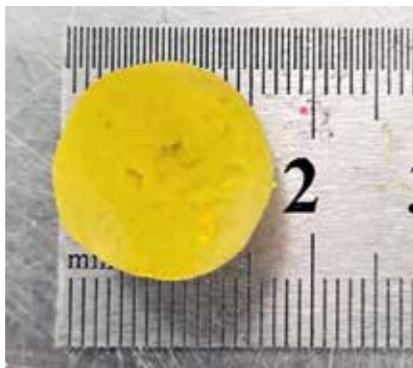
Kivikkokimalaiset vaikuttivat stressaantuvan helpoiten muun muassa käsittelystä, ja niillä pesän aloittaminen oli vaivalloista. Kivikkokimalaisista tosin tiedettiin jo ennalta, että ne kaipaisivat valmiin kotolon ollakseen tyytyväisiä ja aloittaakseen pesän rakentamisen.

Aggressiiviset pesänpuolustajat:

Kartanokimalaiset olivat hieman muita aggressiivisempia. Tämä tiedettiin



Hyvin kasvanut kimalaispesä on siirretty isompaan pesälaatikkoon kasvaamaan. Pesässä on jo alkanut kuhnurituotanto, minkä näkee muista suuremmista kenoista.



Pesän starttauksessa käytetään siitepölytaikinapalloa, johon emon tyypillisesti munii ensimmäiset munansa ja josta emon ruokkii ensimmäisiä toukkiaan.

entuudestaan, ja siksi lajia ei valittu varsinaisiin kasvatuskokeisiin. Pesäkarkuri saattoi pyrkiä suoraan kasvattajan kimppuun, kun taas muiden lajien edustajat samanlaisessa tilanteessa pyrkivät muualle. Jotkut pyydystäjistä myös havaitsivat kartanokimalaisten olleen aktiivisempia silppuamaan ja järjestelemään pyydystyspurkeissa olleet talouspaperit mieleisekseen.

Akrobaatit:

Kangaskimalaiset olivat äärimmäisen hyviä kiipeilemään muovisten pesälaatikoiden seinissä ja katossa, ja ne karkasivat herkästi. Tämä voi aiheuttaa kasvattajalle päänvaivaa.

Anna-Maria Borshagovski,
teksti, kuvat ja kaaviot



Paritettu emo on laitettu talvehtimaan rei'itettyyn purkkiin. Emo on kaivautunut hampukuivikkeeseen, joka suojaa emoa ja pitää hieman kosteutta.

Lisätietoa hankkeesta:

hunaja.net/liitto/hankkeet/
kotimaisia-polyttajia-kaupallisille-puutarhaviljelmille-hanke/
facebook.com/groups/kpkphanke/



KoneAgria-messuilla puhuttiin myös pölyttäjäistä

Lokakuussa viljelyalan ammattitapahtumassa nostettiin esiin pölytyksen merkitys maataloudelle ja tehtiin tutuksi Kotimaisia pölyttäjä kaupallisille puutarhaviljelmille -hanketta.

KoneAgria-messut järjestettiin 12.–14. lokakuuta Tampereen Messu- ja Urheilukeskuksessa. Mehiläisala oli messuilla hyvin edustettuna. Avajaispäivänä pölytyksen merkitys maataloudelle nostettiin esiin SML:n mehiläishoidon neuvojan **Maritta Martikkalan** Pölyttäjät peltotöissä -esityksessä päälavalla.

Liiton Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeella oli oma ständinsä innovaatio- ja projektipäällikkö **Anna-Maria Borshagovski** esitteli hanketta päälavalla haastattelussa sekä pitchauksessa eli lyhyessä esittely- ja myyntipuheessa. Hanke on herättänyt paljon kiinnostusta niin kasvihuoneviljelijöissä, yhteistyötahoissa kuin pölytyspalveluiden tuottajissa, ja myös kokemus messuilta oli erittäin positiivinen.

Mehiläistarhaaja ja alan aktiivinen toimija **Timo Rahkola** puolestaan palkittiin messuilla 4 000 euron Tuottajalle kiitos -stipendillä tarhamehiläisen jalostusmenetelmien parantamisesta. Onnittelut myös liitolta!

Paneeli: elintarvikkeiden vientiä lisäävä

Kiinnostavaa antaa messuilla olivat myös puheenvuorot ja paneelit alkutuotannon tilanteesta ja tulevaisuuden ratkaisusta, hallitusohjelman lupauksista sekä markkinanäkymistä ja kilpailutilanteesta EU:n alueella. Lisäksi keskusteluttivat ruokaomavaraisuus, huoltovarmuus, vientiin satsaaminen ja alkutuotannon olosuhteiden parantaminen.

Avajaispäivän paneelikeskusteluissa puhutti erityisesti viennin ja tuonin epätasapaino. Maa- ja metsätalousministeriön valtiosihteeri **Päivi Nerg** ja keskustan europarlamentaarikko **Elsi Katainen** korostivat viennin lisäämisen merkitystä. Sitä var-

ten ruokaa tulisi luonnollisesti tuottaa enemmän kuin sitä kulutetaan kotimaassa. Myös vietävien tuotteiden jalostusarvoa olisi nostettava. Katainen totesi, että Suomessa on pienet volyymit, mutta laatu on huippua, ja sitä pitäisi markkinoida huomattavasti paremmin.

Kannattavimmat tilat katsovat rohkeasti tulevaan

Kannattavuudesta keskusteltaessa panelistit nojautuivat uuden hallitusohjelman lupauksiin siitä, ettei maatalouden hallintokustannuksia nosteta. MTK:n toiminnanjohtaja **Jyrki Wallin** alleviivasi, että alkutuotantoa ei saa rokottaa yhtään enempää, jotta kotimaisen ruoantuotannon edellytykset säilyvät. Osuuspankin maa- ja metsätalouspalvelujen johtaja **Teppo Pöllänen** arvioi, että tällä hetkellä parhaiten pärjäävät maatilat, joilla investoinnit ovat hallinnassa ja joilla on silti rohkeutta ja kykyä nähdä tulevaan. Menestyneimmät tilat osavat lukea toimintaympäristöään, verkostoitua ja tehdä yhteistyötä, ja ne toimivat vastuullisesti ja hallitsevat taloudellisen tilanteensa.

ProAgria keskusten liiton toimitusjohtaja **Harri Mäki vuokko** korosti, että suomalaisen ruokajärjestelmän tulee ratkaista ilmastonmuutoshaasteet ja jakaa alan parhaat käytännöt yleisesti. Hän muistutti, että vaikka maatalous on digitalisoitunut jo paljon, uusia innovaatioita tarvitaan edelleen. Lisäksi nuoria on saatava alalle lisää jatkuvuuden turvaamiseksi. Mäki vuokko myös peräsi kotimaisen ruoan osuuden lisäämistä julkisissa hankinnoissa. Päivi Nergin mukaan hankintalokia aiotaankin lähitulevaisuudessa avata ja katsoa, ettei se osallistakaan vääristä elintarviketeollisuutta.

Susanna Eloranta



Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hanke herätti messuilla runsaasti kiinnostusta. Projektipäällikkö Anna-Maria Borshagovski esitteli hanketta sekä messuständillä että päälavalla.



Mehiläistarhaaja Timo Rahkolalle myönnettiin messuilla 4 000 euron arvoinen Tuottajalle kiitos -stipendi, jolla KoneAgria, Vaasan ja K-ryhmä palkitsevat vuosittain maatalouden innovaatioita. Rahkola haki stipendiiä mehiläistilansa jalostusmenetelmien parantamiseen – käytännössä lähinnä keinosiemennyslaitteisiin. Hänen tavoitteenaan on jalostaa erityisesti talven-, taudin- ja varroankestävyyydeltään parempia mehiläisiä.



Kosmetiikkahanke ideasta purkkiin

Mehiläispestistä syntyi kosmetiikka More than honey -hankkeen jälkimainingeissa. Sipaus-luonnonkosmetiikka-tuotteet ovat kahdeksan mehiläistarhaajan yhteistyön tulos.

More than honey -hanke järjesti lokakuussa 2020 viikonloppukurssin mehiläispestin tuotteista kosmetiikan raaka-aineena. Kurssilla syntyi idea yhteisen reseptiikan suunnittelusta kosmetiikkatuotteille, jolloin tuotteiden hintavat turvallisuusarvioinnit voitaisiin teettää yhteiskäyttöön edullisemmin.

Kahdeksan tomeraa mehiläistarhaajanaista kävi tuumasta toimeen, ja seuraavana syksynä oltiin mukana Hämeen ELY-keskuksen HY-MY-hankkeessa, jonka rahoittajana oli Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin.

Oppia monesta lähteestä

Hanketta lähti hallinnoimaan Laureammattikorkeakoulu. Kauneudenhoito- ja kosmetiikka-alan koulutusta järjestävästä Laureasta saimme meilte räätälöidyt opinnot, jotka sisälsivät neljä teoriaopetuskertaa ja neljä työskentelypäivää laboratoriossa. Sukelsimme ihan uuteen öljyjen, kukkaisvesien ja tuoksujuen täyteiseen emulsioiden maailmaan. Tavoitteenamme oli käyttää kosmetiikan valmistuksessa mahdollisimman paljon kotimaisia luonnonkosmetiikan raaka-aineita hunajan, mehiläisvahaa ja propoliksen lisäksi. Mehiläispestin tuotteista emomaito ja mehiläismyrky saivat vielä jäädä odottelemaan lisää oppia ja kokemusta.

Idea Nature Oy, jonka opissa olimme saaneet alkusysäyksen hankkeellemme, piti viisi etäkoulutuskertaa luonnonkosmetiikasta ja mehiläis-



Tuotekuvat: Tuuli Sotamaa

Kosmetiikkahankkeessa tehtiin turvallisuusarvio kuvan tuotteille: kahdelle kasvovoiteelle, hiusten hoitoaineelle, shampooille, jalkavoiteelle sekä partape-suaineelle, -emulsiolle ja -vahalle. Sipaus-brändin ulkoasu suunnitteli Tuuli Sotamaa.

pesän tuotteiden käytöstä kosmetiikassa. Lisäksi opiskelimme reseptiikkaa ja valmistimme koe-eriä Impilinnan laboratorioluokassa Kajaanissa. Nature by Ampu ja Vihreä ilo puolestaan opettivat meille luonnonkosmetiikan valmistusta sekä etänä että viikonloppukurssilla Sipoossa. Ampun kodikkaissa tiloissa testailtiin valmiita reseptejä ja ideoitiin uusia.

Oppia saatiin myös maan rajojen ulkopuolelta alueilta, joilla apiterapian ja -kosmetiikan käyttö on perinteisesti ollut suosittua. **Alina Varadi** Romaniasta piti etäluennon aiheesta Bee products in cosmetics, ja More than honey -hankkeen opintomatka Latviaan antoi mahdollisuuden



Kosmetiikan luominen edellytti myös laboratoriokokeita. Kuvassa Merja-Riitta Laurila ja Ritva Sammalkivi suunnittelutyössä.

den vierailulla apiterapeutti **Ilona Razinan** luona.

Tuotetestausta ja opinnäytetöitä

Laurean opiskelijat osallistuivat hankkeeseen selvittämällä kuluttajien tietämystä apiterapeuttisista tuotteista. Ensimmäisen opinnäytetyön johtopäätöksissä ilmeni, että mehiläispestistä peräisin olevat raaka-aineet herättivät erityisesti eettisyyteen ja vastuullisuuden liittyviä kysymyksiä. Toinen, laajempi opinnäytetyö sisälsi markkinatutkimuksen ja kilpailija-analyysin apiterapeuttisesta kosmetiikasta.

Laurean opiskelijat kutsuivat tuotteitamme tosiaan apiterapeuttiseksi kosmetiikaksi molemmissa tutkimuksissaan. Avoimista vastauksista havaittiin, ettei valtaosa tutkimukseen vastanneista tiennyt, mitä termillä tarkoitetaan. Nimitys herätti kuitenkin mielenkiintoa, vaikka sitä pidettiin joissain vastauksissa pelkkänä markkinointikeinona. Laajemmassa tutkimuksessa vastaajat pohtivat myös mehiläisten hoito-olosuhteita ja sitä, kerätäänkö mehiläistuotteet eettisesti. Tässä meillä mehiläishoitajilla olisi paljon ajateltavaa ja varmaankin myös korjattavaa: miten voisimme lisätä läpinäkyvyyttä ja kertoa vastuullisuudesta mehiläishoidossa.

Sipaus on lupaus

Tuotemerkin ja etikettien suunnittelun hoiti Ateljé Sotamaa. Hallittu,

tyylipuhdas kokonaisuus tuoteperheellemme on **Tuuli Sotamaan** taidonnäyte. Sipauksen tanssivat mehiläiset ja mehiläisten lempiväri sininen ovat lupaus jostakin paremmasta ja erilaisesta luonnonkosmetiikan yhä laajenevissa valikoimissa.

Yhdessä tekemisen haasteet

Sipaus-tuotteiden matka ideasta purkkiin ei ollut mutkaton. En ole

ollenkaan varma, että meillä oli aina yhteinen ymmärrys siitä, minne olimme menossa ja millä tavoin. Koronan vuoksi jouduimme tekemään paljon asioita etänä, jolloin kasvokkainen yhdessä ajattelemisen ja yhteinen toiminta jäi niukaksi. Yritystä meillä kyllä oli koota paras tietämyksemme yhteen ja jopa kääntää ristiriidat jautuksi joukkovoimaksi, jotta yhdessä tekeminen onnistuisi.

Tämä hanke ei ollut helppo kenellekään osallistujista. Siitä huolimatta nyt olemme päässeet maaliin. Hanke päättyi marraskuun lopussa, ja kaikille kahdeksalle tuotteelle on teetetty turvallisuusarvioinnit. Tuotteet on viety myös CPNP-tietokantaan. – Kiitos More than honey -hankkeen antaman kipinän!

Merja-Riitta Laurila

Kouluttajakoulutuksessa pohdittiin talveuttamisen taitoa ja parveilua



Lokakuun alussa SML:n kouluttajat kokoontuivat Korpilahdelle päivittämään ensi vuoden koulutuksissa keskeisiksi nostettavia asioita. Tällä kertaa aiheena olivat erityisesti talveuttaminen sekä parveilun estäminen ja parvien turvallinen pelastaminen.

Mikä mehiläishoidossa on keskeistä? Tätä kysymystä kouluttajat pohtivat pitkän linjan mehiläishoidon opettajan **Kaija Tunkkarin** johdolla syksyn kouluttajakoulutuksessa. Samoin mietittiin, miten keskeiset asiat tulevat peruskursseilla esille ja miten ne välitetään aloitteleville tarhaajille. Esimerkiksi talveuttamiseen liittyvät ohjeet jäävät usein melko lyhyesti käsitellyiksi, koska kurssilla on niin paljon muutakin asiaa. Talveuttaminen on kuitenkin yksi mehiläistarhauksen tärkeimmistä asioista.

Riittävästi huomiota parveilun ehkäisemiseen

Ryhmätöissä kouluttajat miettivät, miten parveilun estäminen käsitellään peruskursseilla. Aihe kirvoitti runsasta keskustelua. Yhtä mieltä oltiin siitä, että parveilun estäminen on tärkeää ja siihen tulisi käyttää riittävästi aikaa. Jotta parvia lähtisi pestistä mahdollisimman vähän, on tärkeää, että peruskurssilla otetaan parveiluasiat esille. Parvien lähteminen on harmillista aloittelijalle, koska tällöin pesän kehitys keskeytyy. Yhtä harmillista se on lähialueen asukkailla, jos parvi pääsee asettumaan rakennukseen.

Pitkään keskusteltiin myös ohjeistuksista vaikean parven poistamiseksi. Parvia kuitenkin aina lähtee, eikä aloittelija välttämättä tiedä, mitä tilanteessa pitäisi tehdä. Lopuksi listattiin myös toimenpiteitä ja ohjeita parveilun jälkihoitoon.

Apikosmetiikkaa ja lajihunajien tunnistuskoe

Mehiläistarhaaja ja kemisti **Ritva Sammalkivi** kertoi omasta polustaan mehiläistuotteita sisältävien kosmetiikkavalmistajien maailmaan. Jokaisella tuotteella oli oma syntytarinansa, ja hän kertoi myös kosmetiikan valmista-



Kouluttajakoulutuksessa yksi keskeinen tema oli, miten opettaa peruskurssilla tehokkaasti parveilun ehkäisemistä. Kuvassa aiheesta puhuu Risto Niilimäki.

miseen liittyvän lainsäädännön kiemuroista. Sammalkivi puhuu aiheesta lisää Talvipäivillä, kannattaa tulla kuuntelemaan!

Kouluttajakoulutuksessa oli tänä vuonna aiheena myös kolmeen eri lajihunajaan tutustuminen. Tarkkojen maistelujen jälkeen pidettiin loppukoe, jossa piti tunnistaa edellisenä päivänä opetellut kolme lajihunajaa. Testistä taisivat kaikki osallistujat päästä hyväksytyksi läpi, vaikka se ei mikään virallinen koe ollutkaan. Tärkeintä on oppia erottamaan lajihunajia toisistaan. Se on lajihunajien tuottamisen ensimmäinen askel.

Edellisen vuoden tapaan valmistettiin lisäksi hunajaisia ruokia. Tänä vuonna testattavana oli muiden muassa Satokausikalenterin uusia reseptejä sekä australialaisen hunajayrityksen herkkuohteita. Kokeilussa oli myös Apimondian tulainen: chilelainen juomaresepti. Kotimatkalta lähdettiin itse valmistettujen muffinssien ja hunajajätelön ravitsemana.

Anneli Salonen ja Maritta Martikkala

Öiset pölyttäjät

Joidenkin kasvien kukat alkavat tuoksua vasta illansuussa tai aamun hämärässä. Siihen on syynsä – ne houkuttelevat pölyttäjikseen yöperhosia.

Näin vuoden pimeimpään aikaan on liian kylmää sekä kukille että pölyttäjille, mutta kun lämpötila on taas kasveille suotuisa, pimeys ei ole pölytykselle este eikä edes hidaste. Suomen luonnossa on monia kasveja, joiden pölytys tapahtuu ainakin valtaosin öisin. Sitowise oy:ssä työskentelevä, Luontoillastakin tuttu hyönteisasian-tuntija **Jaakko Kullberg** mainitsee näistä esimerkkinä monet orkideat, kuten lehdokit.

”Keltalehdokilla on tahmeat siite-pölymyhkyt, jotka tarttuvat pölyttäjän naamaan. Kun kerää perhosia syöt-piyydyksistä, myhkyjen perusteella tunnistaa helposti keltalehdokin pölyttäjät, joihin kuuluvat muun muassa monet metalli- ja kehnäyökköset. Monena vuonna en näe itse kasvia lainkaan, mutta yökkösten naamasta voi päätellä, että kyllä niitä lähimaastossa on”, Kullberg nauraa.

Tuoksu pölyttäjän mukaan

Öiset pölyttäjät ovatkin yleensä perhosia, esimerkiksi kiittäjiä ja yök-



Valkolehdokki houkuttelee öisellä tuoksullaan kiittäjiä. Vaalea väri auttaa pölyttäjiä löytämään kukat.

kösiä. Kullberg toteaa, että ne ovat isompi pölyttäjryhmä kuin ihmiset yleensä ajattelevat. Kasvin pölytyksen taas voi päätellä olevan yöperhosien huomassa siitä, että kukat alkavat tuoksua vasta iltahämärissä. Jotkin kasvit ovat saaneet tästä nimensäkin, kuten illakko ja yöailakki.

Keltalehdokissa on mieto tuoksu, ja monelle tutumpi öinen tuoksu ja on valkolehdokki. Molemmat kuitenkin tuoksuvat, tarvitsee vain olla oikeanlainen kärsä. Valkolehdokin huumaava tuoksu muodostuu lähinnä aromaattisista estereistä, jotka houkuttelevat ennen muuta kiittäjiä. Keltalehdokin alkoholeihin kuuluvat yhdisteet vetävät puoleensa yökkösiä. Myös kukan rakenne on räätälöity tietynlaisille pölyttäjille: eri lehdokkilajien siitepölymyhkyt on sovitettu tarttumaan juuri sopivaan kohtaan pölyttäjän naamassa.

Päivävierailta pääsy kielletty

Muita öistä tuoksua levittäviä kasveja ovat monet kohokkikasvit, joihin kuuluvat esimerkiksi kohokit, ailakit ja neilikat. Kullberg kertoo, että kohokkikasveja pölyttää kokonainen perhossuku: neilikkayökköset. Joillain lajeilla naaras munii mettä hakiessaan kukkapohjukseen ja kuoriutuvat toukat käyttävät kasvia ja erityisesti sen siemeniä ravinnokseen – pölytystyö siis tosiaan kannattaa perhoselle.



Oliivineilikkayökkönen on nuokkukohokin tärkeimpiä pölyttäjiä.



Syreenikiittäjä on suurin Suomessa vakituisesti esiintyvä perhonen. Se lähtee liikkeelle hämärän laskeuduttua ja ruokailee yön mittaan muun muassa kuusamalla, varjoliljoilla ja syreenillä.

Meillä yksi esimerkki yöpölyttäjistä kohokkikasveista on nuokkukohokki, jota pölyttää esimerkiksi oliivineilikkayökkönen *Hadena albimaculata*. Nuokkukohokilla on tyypillinen perhospölytteisen kukan pitkä kukkatorvi, jonka pohjasta yökkönen imee mettä paikallaan lentäen. Päiväksi kukka sulkee terälehtensä, koska se haluaa pölytyksen siihen erikoistuneilta, tehokkailta yökkösilä. Näin kasvin siitepöly päättyy saman lajin yksilöihin eikä hukkaannu muihin kasveihin.

Ultravioletti ohjaa kukkaan

Yöperhoset löytävät kasvit paitsi tuoksun myös värin perusteella. Öisiä pölyttäjiä houkuttelevat kasvit ovat usein vaaleita tai violetin punertavia. Tärkeintä kuitenkin on, että kukka tai ainakin sen mesiviitat hohtavat ultraviolettia. ”Kiittäjät voivat nähdä sen todella kaukaa, ja ne lentävät kukkaan vauhdilla suoraan taivaalta. Kiittäjien lentonopeushan voi olla jopa yli 60 kilometriä tunnissa,” Jaakko Kullberg toteaa.

Jotkin kasvit houkuttelevat pölyttäjiä erityisesti yöllä, mutta niillä käy runsaasti pölyttäjiä myös päiväsaikaan. Tällaisia ovat Kullbergin mukaan esimerkiksi metsälehmus ja raita, jota hyödyntävät erityisesti nimensäkin kasvista saaneet raitayökköset. Raita tuoksuu päivin ja öin, metsälehmus sen sijaan erittää mettä ja tuoksua voimakkaimmin vasta iltapuolella.

Virpi Aaltonen

LYHYESTI-palsta

SML:n ajankohtaisia

Mehiläinen ilmestyy viidesti vuonna 2024

Mehiläinen-lehti ilmestyy ensi vuonna viisi kertaa nykyisen kuuden sijaan. Lehden kesänumeroon on kuitenkin luvassa normaalin lehden lisäksi 8-sivuinen teemaliite. Mehiläisen ilmestymisviikot vuonna 2024 ovat 9, 17, 27, 39 ja 50. Yhden numeron vähentämisen taustalla on liiton kulujen karsiminen vaikeassa taloustilanteessa. Kaikki Mehiläinen-lehden numerot vuodesta 2018 alkaen ovat luettavissa PDF-muodossa SML:n jäsensivuilla: hunaja.net/jasensivut/ mehiläinen-lehdet

Koskeeko jätelain muutos myös hunajapakkauksia?

Jätelaki muuttuu vuodenvaihteessa siten, että pakkausten tuottajavastuu laajenee koskemaan myös pieniä yrityksiä. Tuottajavastuu tarkoittaa sitä, että pakkaaja on vastuussa pakkauksensa koko elinkaaresta – siis myös sen kierrätyksestä käytön jälkeen. Marraskuun lopussa oli vielä epäselvää, koskeeko lakimuutos hunajapakkauksia vai katsotaanko niiden olevan niin kutsuttuja viljelijäpakkauksia, joiden tuottajavastuu kuuluu valmistajalle tai maahantuojalle. Mikäli hunajapakkauksia ei pidetä viljelijäpakkauksina, kaikkien hunajantuottajien on liityttävä jompaankumpaan Suomen pakkausalan tuottajayhteisöistä: Sumi Oy:hyn tai Suomen Pakkaustuottajat Oy:hyn. SML tiedottaa lakimuutoksen vaikutuksista hunajan pakkaamiseen heti, kun tuottajavastuukysymys on selvinnyt.

Mehiläisistä, pölyttäjistä ja hunajasta



Mehiläiset lentävät uudessa punnassa

Britanniassa on tehty kolikkouudistus, jossa kaikki käytössä olevat kahdeksan kolikkoa saivat uuden ulkoasun. Kolikoilla juhlistetaan kuningas Charles III:n valtakauden alkua. Kaikkien kolikoiden aiheet ovat kuninkaan toiveen mukaisesti Britannian luonnosta. Yhden punnan kolikkoon on kuvattu kaksi erakkomehiläistä, jotka symboloivat kaikkia yli 250:tä Britanniassa elävää villimehiläislajia. ”Kimalaiset, muurarimehiläiset, maamehiläiset... Näillä uutterilla hyönteisillä on ratkaiseva merkitys monien kasvien ja puiden pölyttäjinä. Niitä tavataan joka puolella kuningaskuntaa puutarhoissa, puistoissa, metsissä, hedelmätarhoissa ja niityillä, ja nyt myös yhden punnan kolikossa”, kuvaillaan Britannian kolikkojen painatuksesta vastaavan The Royal Mintin nettisivuilla.

Muut kolikoissa esiintyvät eläimet ja kasvit ovat pähkinähiiri, orava, tammi, metso, lunni, merilohi sekä Britannian muodostavan neljän maan kansalliskasvit Englannin ruusu, Walesin narsissi, Skotlannin ohdake ja Pohjois-Irlannin apila. Kolikot otetaan käyttöön tämän vuoden loppuun mennessä. Lisätietoa: royalmint.com/aboutus/press-centre/the-royal-mint-unveils-new-coins-of-the-nation/



Väitös: tieto kasvinsuojeluaineiden haitoista puutteellista

Maatalous- ja metsätieteiden maisteri **Lotta Kaila** väitteli Helsingin yliopistossa 3. marraskuuta kasvinsuojeluaineiden vaikutuksista pölyttäjiiin. Väitöstyössään hän selvitti kahden torjunta-aineen, tiaklopridin ja atsoksystrobiinin, vaikutuksia kimalaisten värioppimiseen ja muistiin. Ominaisuudet ovat kimalaisille tärkeitä ravinnonsaannin tehokkuuden kannalta. Tutkimuksessa havaittiin kenttäkokeissa kerätystä siitepölystä mitattujen tiaklopridipitoisuuksien heikentävän kimalaisten kykyä oppia värejä. Myös atsoksystrobiinin kohdalla vaikutuksesta muistiin oli viitteitä.

Tutkimuksensa perusteella Kaila totesi, että lainsäädännön ja sen pohjalta tehtävän torjunta-aineiden riskinarvioinnin tulisi huomioida paremmin kasvinsuojeluaineiden vaikutukset pölyttäjien käyttäytymiseen. ”Tappavaa annosta pienemmät pitoisuudet voivat vaikuttaa esimerkiksi pölyttäjien kykyyn löytää ravitsevia kukkia ja siten heikentää niiden kantoja pitkällä aikavälillä”, hän kuvaili. Lisäksi olisi tärkeää perustaa Suomeen kasvinsuojeluaineiden ympäristöjäämien seurantaohjelma ja ulottaa aineiden testaus laajemmin eri pölyttäjryhmiin.

Lotta Kailan väitöskirja *Pesticide residues in the environment and their effects on bees* on ladattavissa Helsingin yliopiston Helda-tietokannasta.



Pölykoordi-hankkeelle jatkoa

Suomen kansallinen pölyttäjästrategia valmistui loppuvuonna 2021. Sen käytäntöön viemiseksi aloitettiin seuraavana keväänä vuoden mittaiseksi suunniteltu Pölykoordi-hanke. Suomen ympäristökeskuksen toteuttamassa hankkeessa on pyritty tukemaan eri sidosryhmien toimintaa pölyttäjien hyväksi, viestimään pölyttäjien merkityksestä ja tarjoamaan konkreettisia ohjeita ja toimintamalleja pölyttäjien suojeluun. Hankkeessa luotiin myös polyttajat.fi-sivusto, jolle kootaan tietoa pölyttäjistä, keinoista auttaa niitä sekä niihin liittyvistä tapahtumista. Hankkeen päätösseminaarissa 23.11. selvisi, että hanke on saamassa jatkoa. Myös hankkeessa koordinoitua kimalaisseurantaa pystytään todennäköisesti jatkamaan. Lisätietoa: polyttajat.fi

Hyvää Suomesta jo 30 vuotta

Hyvää Suomesta -merkin 30-vuotisjuhlassa juhlittiin kotimaisen ruoan voittokulkua, huolehdittiin ruoan riittävydestä maailmassa, visioitiin ruoantuotannon tulevaisuutta ja verkostoiduttiin.

Ruokatieto Yhdistys Ry järjesti suomalaisen ruuan päivänä 4. syyskuuta Hyvää Suomesta -alkuperämerkin 30-vuotisjuhlaseminaarin. Seminaaria emännöi Ruokatiedon toiminnanjohtaja **Anni-Mari Syväniemi**. Hän kertoi puheenvuorossaan, että Hyvää Suomesta -merkki sai alkunsa 1990-luvulla reaktiona Euroopan unioniin liittymiseen. Tuolloin pelättiin, että EU:hun liittymisen seurauksena ulkomainen ruoka valtaisi kotimaan markkinat, ja halvasta ulkolaisesta ruoasta melskattiin julkisissa keskusteluissa. Kuluttajat kuitenkin halusivat ostaa edelleen suomalaista ruokaa ja tukea kotimaista tuotantoa. Alkuperämerkille oli siten luotu kysyntä.

Kyösti Variksen suunnitteleman sinivalikoisen Hyvää Suomesta -merkin palvelulupauksen mukaisesti merkillä varustettujen tuotteiden raaka-aineet ja tuotantotyö ovat kotimaisia. Palvelulupaus on säilynyt muuttumattomana alusta alkaen. Nykyisin Hyvää Suomesta on yksi tunnetuimmista suomalaisista brändeistä, ja se sijoittuu vuosittaisissa listauksissa viiden arvostetuimman brändin joukkoon. Brändi on jopa niin toimiva ja tunnettu, että myös Ruotsi, Norja ja Islanti ovat ottaneet käyttöönsä vastavan järjestelmän.

Lähiruoan arvostusta parannettava

Juhlaseminaarissa kuultiin Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin agroekologian professorin **Juha Heleniuksen** näkökulmia ruokaekologiaan ja lähiruokaan. Helenius totesi suomalaisten tuottavan runsaasti laadukasta ruokaa, mutta paikallisuus ei ole vielä juurikaan lyönyt läpi markkinoilla. Hän vertasi puheissaan Suomea Ranskaan, missä lähiruoan arvostus on huomattavasti suurempaa. Pelkkä kotimaisuus ei Ranskassa riitä, vaan ruoka on alueellista. Helenius myös korosti, että kierrätystä on lisättävä ja

hyödynnettävä kaikissa ruoantuotannon vaiheissa resurssien säästämiseksi. Kuten Heleniusta, kaikkia seminaarin puhujia yhdisti huoli puhtaan ruoan tuottamisesta ja riittämisestä koko maailman ihmisille.

Maatalous- ja metsätieteiden tohtori **Kaisa Karttunen** puhui ruokaturvasta. Karttunen mukaan ruokaturva tarkoittaa universaalia ruoan saatavuutta sekä ruoantuotannon jatkuvuutta ja vakautta. Ruokaturva tulee erottaa huoltovarmuudesta, sillä ruokaturva ei toimi kriisitilanteissa. Se on myös eri asia kuin omavaraisuus, sillä ruokaturvaan kuuluu ruoan tuonti ja vienti. Karttunen oli huolissaan siitä, että vaikka Suomi on maailman pohjoisin maatalousmaa, Suomessa ei ole omaa poliittista ruokaturvaohjelmaa. Hän myös nosti esiin, että näillä näkymin ruoka ei riitä maailmassa kaikille, vaikka ruoantuotanto kasvaa enemmän kuin maapallon väkiluku. Erityistä huolta aiheuttaa ruoan tuotantopotentiaalın maailmanlaajuinen heikkeneminen.

Uusille ideoille nauretaan – vähän aikaa

Seminaari huipentui futuristi **Perttu Pölösen** puheenvuoroon, joka haastoi yleisön ajattelemaan luovasti ja naurattikin. Päivän teeman mukaan Pölösen käsitteli puheessaan ruokaa alkaen mausteiden historiasta ja päätyen erilaisiin mahdollisiin tapoihin tuottaa ruokaa tulevaisuudessa. Yksi visioista oli maailma, jossa ihmisillä ei enää ole kodeissaan keittiötä, sillä ruoka tulostetaan 3D-tulostimella ja säädetään terveysdatan avulla kunkin ruokailijan elimistölle täydellisen terveelliseksi.

Perttu Pölösen toivoi rohkeutta uusien innovaatioiden keksimiseen ja muistutti, että uusille ideoille nauretaan melkein aina, mutta naurun laannuttua noin 20 vuoden kuluttua, ideasta on voinut tulla osa normaalia elämää. Esimerkkinä tällaisesta ide-



Susanna Eloranta

Ruokatiedon toiminnanjohtaja Anni-Mari Syväniemi emännöi seminaaria, jossa juhlittiin Hyvää Suomesta -merkin 30-vuotista taivalta. Hyvää Suomesta -merkillä menee hyvin: se on jatkuvasti yksi arvostetuimmista suomalaisista brändeistä.

asta hän nosti esiin jääkaapit, joissa alkujaan todella oli ylähyllyllä iso jääpala. Jääkaappien ansiosta ruokaa voitiin ostaa kotiin ja sitä riitti useaksi päiväksi kerralla. Keksintö johti lopulta laajempaan muutokseen, joka ulottui keittiöiden suunnittelusta ruoanvalmistukseen käytettävään aikaan ja sitä kautta ihmisten päivärytmiin, aterioimiskulttuuriin ja elintarvikekauppaan. Pieni idea voi siis johtaa maailmanlaajuiseen muutokseen.

Ruoka-alan toimijoilla tiivis yhteistyö

Juhlaseminaarin jälkeen oli verkostoitumisen aika. Koolla oli monipuolinen kattaus elintarvikealan toimijoita, joista monet kuuluivat myös SML:n yhteistyötahoihin. Keskustelu oli vilkasta ja K-Ryhmän päivittäistavara-johtaja **Harri Hovi** kiittelikin alan toimijoita siitä, että koskaan aiemmin hänen 20-vuotisen uransa aikana ruoka-alan toimijoiden välillä ei ollut näin tiivistä yhteistyötä.

Susanna Eloranta

NBBC PIDETÄÄN ENSI VUONNA LIETTUASSA

Pohjoismaiden ja Baltian maiden mehiläisalan järjestöjen syyskokous valitsi NBBC:n uudeksi puheenjohtajaksi **Juozas Olekaksen** Liettuasta. NBBC-NBARS-seminaari järjestetään Liettuassa 20.–22.3.2024. Kokouksessa kuultiin myös, että seuraavan Apimondian päivämäärät ovat varmistuneet. Varsinainen Apimondia-kongressi pidetään Kööpenhaminassa 23.–27.9.2025, ja ennen kongressia ja sen jälkeen järjestetään retkiä myös Ruotsiin ja Norjaan.

Norjalaiset ottivat kokouksessa esille varroaa sietävät mehiläiskannat ja ehdottivat muille NBBC-maille yhteistyötä niiden kehittämiseksi. Ajatukseen suhtauduttiin varovaisen myönteisesti. Saksassa on jo suunnitelmia muuttaa maan mehiläiskanta varroaa sietäväksi vuoteen 2033 mennessä. SML puolestaan kiiteli muita NBBC-maita näiden lupaamasta rahallisesta tuesta kuhnuritoukkia koskevan uselintarvikehankemuksen loppuun saattamiseen.

Maritta Martikkala



Helsingin Seudun Mehiläishoitajat ry:n perinteinen seminaarimme Vantaalla la 3.2.2024 klo 13.00 - 17.00

MEHILÄISHOITOSEMINAARI

Leinikki-toimintakeskuksessa, Leinikkitie 22A, 01350 Vantaa

Ohjelmassa

Omaemokasvatus
Emo ylhäällä hoitomenetelmä
Esikotelomädän torjunta, saneeraus
Luennoitsijoina mehiläishoitajat **Riitta Salo** ja **Pentti Paala**

Ilmoittautumiset 30.1.2024 mennessä
www.hunajahelsinki.fi
lisätietoja Arto Koljonen puh 0500-208 613

Tervetuloa!

Helsingin Seudun Mehiläishoitajat ry
www.hunajahelsinki.fi

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

ILMOITUKSET

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

Vahan valssaus vielä vanhalla 2,5e/kg hinnalla!

Sulatettuja, pesemättömiä Langstroth-kehiä noin 10 000 kappaletta, hintaan 10e/100kpl!

Mehiläistalon väki kiittää asiakkaitaan kuluneesta vuodesta ja toivottaa kaikille hyvää joulua!

8,33 € alv 0% **mehiläishoitotarvikkeet.fi** **1488,33 € alv 0%**

mesinduspood.ee

Maksaminen suomalaisella pankkilinkillä tai luottokortilla
Toimitamme Itella Smartpostilla ja lavakuljetuksella

10 KPL LANGSTROTH, FARRAR puukehä koottu+kehäholkki, RST teräslanka

SONTRAVENTO OÜ, RAKVERE, NARVA 31, VIRO, INFO@MESINDUSPOOD.EE

LYSON Hunajapumppu 1,5 kW, 230 V



Tervetuloa Mesimestarin myymälään
tai verkkokauppaamme www.mesi.fi

Myymäälä avoinna:
ma-pe 8.00-16.00

Hunajan ja vahan vastaanotto:
ma-pe 8.00-15.00

**Mesimestarin väki kiittää
asiakkaitaan kuluneesta
vuodesta ja toivottaa
rauhaisaa joulun aikaa!**

Joululahjat Mesimestarilta!

Ilahduta ystävääsi itse tehdyllä
kynttilällä, tarvikkeet löydät
verkkokaupastamme

- Kynttilävahat
- Muotit
- Kynttilävärit
- Sydänlangat ja muut tarvikkeet



**Katso lisää
verkkokaupastamme
www.mesi.fi**

Verkkokauppatilaukset
voi sopia noudettavaksi
myymälän kuistilta 24/7

Huom! Tee joululahjojen tilaukset verkkokaupastamme
ennen 18.12. tai poikkeaa ostoksille myymäläämme!



Mesimestari
Viraantie 254
37370 VESILAHTI

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

*HYVÄÄ JOULUA JA
ONNELLISTA UUTTA VUOTTA!*
Kiitokset asiakkaillemme v. 2023
PARRENMÄENPUU Ky, LIPERI
parrenmaenpuu@gmail.com

Lämmintä Joulumieltä, Onnellista Uutta Vuotta
Sydämelliset kiitokset asiakkaillemme kuluneesta vuodesta



Lahtisen Vahavalimo Ky, Puujaanlenkki 420 12100 OITTI
www.lahtisenvahavalimo.fi myynti@lahtisenvahavalimo.fi 040-484 8080
Olemme joululomalla 22.12.2023 - 7.1.2024
Avoimna ti-pe 8.00 - 15.00 maanantaisin sopimuksen mukaan.

Kiitämme
sopimustuottajiamme
ja asiakkaitamme hyvästä
yhteistyöstä kuluneen vuoden
aikana ja toivotamme

Rauhallista Joulua
ja
HUNAJAISTA UUTTA VUOTTA



VÄLIMÄENMEHILÄISTARVIKE.FI

Kiljavantie 6, Työteho-seuran piha-alueella
rakennus 6, 05200 Rajamäki

info@valimaenmehilaistarvike.fi 050 524 8766

Hyvää Joulua ja Onnea vuodelle 2024!

Myymälä joululomalla 22.12.2023-9.1.2024



