

CAP-kooste
1/2024

Mehiläishoitotuki CAP-rahoituskausi 2024



SUOMEN MEHILÄISHOITAJAIN LIITTO R.Y. - FINLANDS BIODLARES FÖRBUND R.F. - FINNISH BEEKEEPERS' ASSOCIATION



MEHILÄISALAN AMMATTILEHTI

Mehiläinen

1 • 2024

- 3 Edunvalvonta – meidän kaikkien yhteinen asia
- 4 Talvipäivillä perusasioiden ja innovaatioiden äärellä
- 6 Hunajan sormenjälkeä luomassa
- 8 Kaksikko, joka rakastui mehiläisiin
- 10 Jätelaki muuttui – miten se vaikuttaa hunajantuottajiin?
- 11 Talvipäivillä pohdittiin kimalaisliiketoiminnan mahdollisuuksia
- 12 Talvehtimisen haasteita: rajut säävaihtelut ja ruokatalous
- 14 Viime vuonna oli heikon hunajasadon vuoro
- 16 Esikotelomätä näyttää vähentyneen
- 18 Hunajan käyminen
- 19 Pesämäärä kasvoi talveutustukihaussa
- 20 Emo voi altistua nosealle läheystyhäyksissä
- 21 Kansallinen pölyttäjäseuranta saatiin käyntiin
- 22 Pelottava pesävieras
- 24 Kevään ensimmäiset
- 25 Hunajadirektiivi muuttuu
- 25 Kiinnostaako mehiläistarhauksen kannattavuus?
- 26 Mehiläishoitajia sodan jaloissa
- 27 Pölyttäjiä tutkinut Lotta Kaila on Vuoden tieteen tekijä 2023
- 28 Lyhyesti-palsta
- 29 Jouni Joutsimatka in memoriam 25.6.1958–3.12.2023
- 34 Artikkelihakemisto Mehiläinen 2023

Seuraavaan lehteen tulevat tekstimateriaalit ja ilmoitukset viimeistään 18.3.2024. Lehti ilmestyy viikolla 9.



Painopaikka: PunaMusta, Tampere 2024

Kansikuva ja takakannen kuva:
Tarja Ollikka



Virpi Aaltonen

Tanja Oreto ja Mika Olsbo julistettiin Talvipäivillä Vuoden 2024 mehiläistarhaajiksi. He esittelevät tarhaus-taan sivuilla 8–9.



Tarja Ollikka

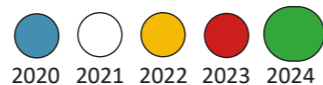
Jätelakia päivitettiin vuodenvaihteessa. Lain muutosten vaikutuksesta hunajantuottajiin ja hunajapakkauksiin kerrotaan sivuilla 10–11.



Tarja Ollikka

Satokysely vahvisti, että hunajasato jäi heikoksi. Kyselyn tarkemmat tulokset selviävät sivuilta 14–15.

Emon merkitsemisvärit



AJANKOHTAISTA MEHILÄISHOIDOSSA 1/24

Talvehtimisen haasteita: rajut säävaihtelut ja ruokatalous



Maritta Martikkala
mehiläishoidon neuvoja



Kuvat: Maritta Martikkala

Talvipallo selviytyy kovistakin pakkasista yhteisvoimin. Pallon sisällä on mehiläisiä, jotka tuottavat lämpöä, ja ulkokehällä tiivis, muutaman mehiläisen paksuinen ulkokerros. Pesälaatikon ulkoseinät toimivat lähinnä tuulensuojana, ja liikkumaton ilma talvipallon ja pesän seinien välissä estää lämmönhukkaa.

Sää on vaihdellut rajusti tänä talvena. Väliin huikeita 30 asteen pakkasia ja heti perään jopa suojaäättä. Rungas pakkaslumi pesän ympärillä eristää ja tasoittaa lämpötilan vaihteluita, mutta suojalumi voi jäätyessään pakkautua liian tiiviisti, jolloin vaarana on pesän tukehtuminen.

Talvehtimisen kannalta kovakaan pakkaskeli ei ole mehiläisille ongelma. Rajut sään vaihtelut – välillä kireää pakkasta ja välillä lämpöasteita – ovat mehiläisten kannalta haastavampia. Talvipallo joutuu tällöin jumppaamaan runsaasti, sillä se supistuu ja laajenee ulkolämpötilan mukaan. Ahkerasti jumpatessa kuluu ravintoakin enemmän. Puhdistuslennon aikoihin ruokavaroja kannattaa alkaa seurata. Pesää ei kuitenkaan ole syytä avalla turhaan, jotta lämpötila ei kärsi.

Talvipallon lämmönsäätely nerokasta

Mehiläiset muodostavat talvipalloon uloimmaksi tiiviin kuorikerroksen, josta lämpö ei pääse karkaamaan. Muutaman mehiläisen vahvuinen kuorikerros toimii talvipallon ulkoseinänä. Pallon ytimessä on puolestaan mehiläisiä, jotka tuottavat lämpöä.

Mehiläinen tuottaa lämpöä ympäristöön keskiruumiinsa lihaksilla. Sikiöinnin alkaessa pesän lämpötila pidetään näiden lämpövoimaloiden avulla 34–36 asteessa. Talvipallon ytimessä lämpöä tuottavat mehi-

läiset nostavat keskiruumiinsa lämpötilan jopa 30 asteeseen. Mikäli keskiruumiin lämpötila laskee alle 9 asteeseen, mehiläinen joutuu kylmakoonaan eikä pysty enää lämmittämään lihaksiaan lentoa varten. Talvipallon kuoriosan mehiläisten takaruumis osoittaa ulospäin, ja sen lämpötila voi olla noin 10 astetta, kun taas keskiruumiin ja pään lämpötila on noin 12 astetta.

Talvipallossa on hyvä olla yli 10 000 mehiläistä, jotta lämpötila toimii. Liian ohut kuorikerros hukkaa lämpöä ja kuluttaa mehiläisiä. Sisäosan mehiläiset eivät jaksakaan tällöin lämmitellä riittävästi.

Pesän tulee olla vedoton mutta ilmava

Lämmön säilyttämiseksi tarvitaan kuitenkin vedoton tila. Mehiläispesässä pätevät samat fysiikan säännöt kuin ihmisten asuintaloissa. Vaikka lentoaukon tulee olla talvella täysin auki, läpiveto on pahasta, ja verkko-pohja vaatii ilmatiiviin katon.

Kosteuden pitää päästä poistumaan pesästä omia reittejään eikä kertymään pesän sisään. Pahin tilan-

ne syntyy, kun kosteus kertyy kattoon talvipallon yläpuolelle ja jäätyy siihen. Talvipallon lämpö sulattaa jäätä, josta tippuu jääkylmää vettä mehiläisten päälle. Tästä seuraa talvitappioita.

Kevättorjunta vain tarvittaessa

Varroantorjunnassa ollaan maailmalla kulkemassa vahvasti vain tarpeen mukaista torjuntaa kohti. Tämä tarkoittaa samalla sitä, että punkkimäärää pitää seurata, jotta tarve paljastuisi. Kaikkein helpointa on laskea myöhäissyksyn oksaalihappokäsittelyllä putoavien punkkien määrä. Jos niitä putosi yli 200, punkkeja on hyvän kevätkehityksen turvaamisen kannalta liian paljon.

Tarhoilla pesien välinen vaihtelu voi olla todella suurta: jostain pesästä voi pudota muutama kymmenen ja toisesta yli 1 000 punkkia. Varminta onkin seurata tilannetta joka pesästä. Ammattitarhaajalle tämä olisi valtava lisätyömäärä, ja siksi tietty satunnaisotanta on ammattitarhauksessa järkevämpi toimintatapa.

Keväällä varroantorjunta tehdään oksaalihapolla hyvissä ajoin eli juuri sikiöinnin alkaessa ennen peittosi-

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,
materiaalitulokset, 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 1632,00
Koko sivu 1380,00
1/2 sivua 791,00
1/4 sivua 442,00
1/8 sivua 254,00
1/16 sivua 133,00
1/32 sivua 67,00

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/kirjautu
jäsen sivulle

kiöiden ilmestymistä. Yleensä sopiva aika on viikon sisällä puhdistuslennosta. Varsinkin heikommalle yhteiskunnalle pesän avaaminen ja sikiöinnin tarkistus tähän aikaan on riski ja altistaa sairauksille. Jos puhdistuslento meni eikä torjuntaa ehtinyt tehdä, voi punkkeja kurittaa muurahaishapon pistekäsittelyllä vielä toukokuulla. Tämäkin torjunta on tehtävä hyvässä ajoin ennen satokauden alkua. Oikea hetki on silloin, kun talvimehiläiset ovat vaihtuneet eikä lisälaatikkoa vielä ole annettu.

Valkuaispitoinen kevätruoka voi hidastaa kevätkehitystä

Ruoan loppuminen kevätkehityksen aikaan on katastrofi. Se on myös asia, johon tarhaaja voi vaikuttaa. Pesän nälkäkuolema kirpaiseekin syvältä, koska asian olisi voinut korjata. Turha ruokkiminen voi kuitenkin johtaa siihen, että ruokaa joutuu poistamaan pesästä, ja vääränlainen ruoka puolestaan voi hidastaa kevätkehitystä.

Keväällä mehiläiset tarvitsevat ensisijaisesti polttoainetta eli hunajaa tai talviruokaa. Keruumehiläiset ovat aluksi vanhoja mehiläisiä, jotka keräävät kevään ensimmäisistä siitepölykasveista kevätkehitykselle elin-

tärkeitä valkuaisaineita, rasvoja, vitamiineja ja hiivenaineita. Syksyllä pesiin on myös usein jäänyt talviruoan alle tai reunakakuille siitepölyä, jota hyödynnetään aluksi. Tarhaajan antama valkuaispitoinen lisäravinto voi tukkia mehiläisen suolen ja hidastaa kevätkehitystä, jos tällainen ruokinta aloitetaan liian varhain. Sääolosuhteiden tulee olla sellaiset, että mehiläiset pääsevät säännöllisesti tyhjentämään suolensa, ennen kuin valkuaisruokinta on hyödyllistä. Tällöin yleensä luonnossakin on ruokaa jo tarjolla.

Vahva yhteiskunta nälkiintyy herkimmin

Polttoaine voi kuitenkin loppua mehiläisiltä kevätluvella nopeasti, koska talviruokaa on kulutettu pitkä talvi eikä uutta juuri tule ennen pajun kukintaa. Sikiöinnin alettua ruoan kulutus kasvaa talvikulutukseen verrattuna moninkertaiseksi. Vahva yhteiskunta tarvitsee paljon ruokaa, ja siksi ruoka on vaarassa loppua nimenomaan vahvoilta pesiltä. Pesän paino antaa hyvän kuvan ruokatilanteesta, varsinkin jos punnitus on tehty myös syksyllä ruokinnan päätyttyä tai laatikoiden paino tyhjinä on tiedossa.



Hyvin hoidettu syysruokinta helpottaa kevättöitä, koska lisäruokaa tarvitaan tällöin vain harvoin. Lisäruoka, lähinnä 50-prosenttinen ruokintasokeri, on paikallaan poikkeuksellisen pitkän ja kylmän kevään yllättäessä. Vesi on keväällä tärkeää mehiläisille. Sen avulla mahdollinen kiteytynyt talviruoka liuotetaan ja suolen sisältö pehmenee.



Monet arvelevat, että kevään ulosteharat pesässä johtuvat loisen aiheuttamasta noseemasta, mutta ne voivat olla myös ummetuksesta johtuvaa ripulia eli niin sanottua vatsuria. Ulosteharat kakkut kannattaa aina poistaa, koska tahoissa voi olla noseemaitiöitä.



Pesän ilmanvaihto on vaarassa, jos hyvin matala lentoaukko jäätyy tai tukkeutuu. Kuolleet mehiläiset voivat tukkia myös verkkopohjan, mikä vaikeuttaa kosteuden poistoa ja ilman vaihtumista. Yhteiskunta voi jopa tukehtua. Pakkaslumi suojaa pesää, ja lentoaukon jäätyminen voi estää esimerkiksi levyllä.

Pölyttäjiä tutkinut Lotta Kaila on Vuoden tieteen tekijä 2023

Väitöskirjassaan kasvinsuojeluaineiden vaikutuksia pölyttäjiin selvittänyt Lotta Kaila valittiin Vuoden 2023 tieteen tekijäksi. Perusteena oli, että Kaila on viestinyt tiedeyhteisön lisäksi myös suurelle yleisölle aktiivisesti tutkimusaiheestaan ja tutkimuksensa vaiheista.

Maatalous- ja metsätieteiden maisteri Lotta Kaila väitteli marraskuussa Helsingin yliopistossa kasvinsuojeluaineiden vaikutuksista pölyttäjäkanthiin Suomessa. Väitöskirja ja siitä viestiminen toivat Kailalle joulukuussa myös Vuoden tieteen tekijä 2023 -tunnustuksen, sillä nuoren tutkijan katsottiin osallistuneen poikkeuksellisen näkyvästi tutkimusaiheestaan käytyyn keskusteluun.

”Mielestäni meillä pitää olla rohkeutta osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun ja tulkita tutkimustuloksiamme osana laajempia kokonaisuuksia. Luonnon monimuotoisuuden turvaamisella ei ole varaa siihen, että tuomme tuloksemme ainoastaan tiedeyhteisön tietoisuuteen”, Lotta Kaila totesi Tieteen tekijöiden tiedotteessa.

Mehiläisten keräämässä siitepölyssä useita jäämiä

Lotta Kailan väitöstutkimuksen ensimmäisessä osassa tutkittiin tarhamehiläisten keräämää siitepölyä ja selvitettiin, löytyykö siitä jäämiä kasvinsuojeluaineista. Havaittujen jäämämäärien avulla laskettiin, paljonko kimalaiset ja mehiläiset ovat mahdollisesti altistuneet näille aineille ravinnon kautta. Siitepölystä löytyi seitsemää kasvinsuojeluaineissa käytettyä tehoainetta. Minkään aineen pitoisuudet eivät ylittäneet välittömästi tappavan määrän rajaa mehiläisillä. On kuitenkin mahdollista, että mehiläiset altistuvat aineille pitkäkestoisesti, mikä saattaa johtaa kuolemaan tai sellaiseen käyttäytymiseen, joka lopulta aiheuttaa kuoleman.

Jäämät vaikuttivat kimalaisten oppimiskykyyn

Tutkimuksen toisessa osiossa tutkittiin siitepölystä löytyneiden kasvinsuojeluaineiden tehoaineiden vaikutuksia kimalaisten värioppimiseen ja muistiin. Kokeessa seurattiin, kuinka nopeasti kimalaiset oppivat valitsemaan tekokukat, joille oli asetettu sokerilientä, ja välttämään pahanmauisella kiniinillä varustettuja kukkia. Muutaman päivän tauon jälkeen tarkkailtiin, kuinka hyvin kimalaiset muistivat oppimansa.

Jäämien vaikutusta oppimiseen ja muistiin tutkittiin altistamalla kimalaisia kahdelle eri kasvinsuojeluaineelle, joita löytyi siitepölystä ensimmäisessä tutkimusosiossa. Ensimmäinen aine oli tiaklopridia sisältävä hyönteistorjunta-aine Calypso SC480. Aineen vaikutuksia tutkittiin kahdella eri pitoisuudella, jotka molemmat perustuivat siitepölystä ja medestä löytyneisiin pitoisuuksiin Suomessa. Tulosten perusteella havaittiin, että vähäisempi altistuminen heikensi kimalaisten kykyä oppia värejä, kun taas korkeampi pitoisuus aiheutti niille pahoja myrkytysoireita.

Toinen tutkittu aine oli kasvi-tautien torjuntaan käytettävä Amistar, jonka tehoaine on atsoksis-trobiini. Tutkimuksessa ei havaittu, että aine olisi heikentänyt kimalaisten oppimista tai muistia huomattavasti. Amistarille altistettujen kimalaisten muisti poikkesi kuitenkin kontrolliryhmän kimalaisten muistista. Havaitut vaikutukset osoittavat tarpeen lisätutkimukselle.



Milla Talassalo

Lotta Kaila on esitellyt tutkimusmetodejaan ja -tuloksiaan myös monissa SML:n tapahtumissa.

Lainsäädäntö ei suojele pölyttäjiä riittävästi

Tutkimuksen tulosten perusteella lainsäädäntö suojelee tarhamehiläistä kasvinsuojeluaineiden pitoisuuksilta, jotka tappaisivat mehiläiset välittömästi. Lainsäädäntöä tulee kuitenkin kehittää siten, että useamman kasvinsuojeluaineen yhteisvaikutukset otettaisiin paremmin huomioon. Lisäksi Suomeen tarvitaan jatkuva ja riittävän laaja kasvinsuojeluaineiden ympäristöjäämien seurantaohjelma, jotta ymmärrämme paremmin, kuinka paljon torjunta-aineita päätyy ympäristöön.

Tutkimuksen toisen osion perusteella havaittiin, että EU-lainsäädäntö ei välttämättä suojele mehiläisiä riittävän hyvin kasvinsuojeluaineiden epäsuorilta vaikutuksilta. Lotta Kailan mukaan EU:ssa keskitytään liikaa tutkimaan, kuinka suuri kasvinsuojeluaineannos on tappava eikä huomioida aineiden vaikutuksia pölyttäjiin käyttäytymiseen. Tällöin kuva aineiden haitallisuudesta jää vaillinaiseksi. Väitöskirjassa painotetaan, että kasvinsuojeluaineiden vaikutusten tutkimus tulisi ulottaa tarhamehiläisten lisäksi myös luonnonvaraisiin pölyttäjiin.

Anneli Salonen

Lotta Kailan väitöskirja on ladattavissa Helsingin yliopiston Helda-tietokannasta: helda.helsinki.fi.

Huonoja satovuosia osuu hunajantuottajille keskimäärin pari kymmenessä vuodessa. Viime vuonna koettiin tällainen heikohko satokesä. Nyt edellisten vuosien hunajavarastoille onkin käyttöä.

Viime vuonna oli heikon hunajasadon vuoro

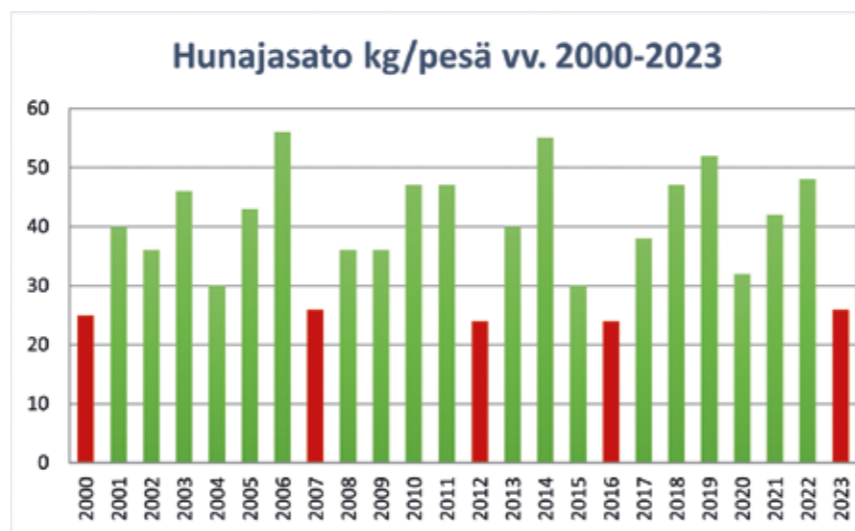
Hunajan kokonaissato Suomessa vaihtelee merkittävästi vuosittain. SML:n marras-joulukuussa tekemän satokyselyn perusteella vuonna 2023 oli vuorossa se heikohko satovuosi kahden hyvän hunajavuoden jälkeen. Pesäkohtaiseksi keskisadoksi saatiin 26 kg/pesä.

Kuvasta 1 näkyvät hunajan pesäkohtaisen sadon vaihtelut 2000-luvulla. Siitä voidaan todeta, että parinkymmenen vuoden aikana saadaan 3–4 melko heikkoa hunajasatoa. Viimeksi huono sato saatiin vuosina 2012 ja 2016. Satokyselyjen mukaan pesäkohtainen keskisato 2000-luvulla on 38,6 kg. Huomionarvoista on, että pesäkohtainen sato vaihtelee vuosittain huomattavasti alueellisesti ympäri Suomea. Näin oli myös kesällä 2023 (kuva 2).

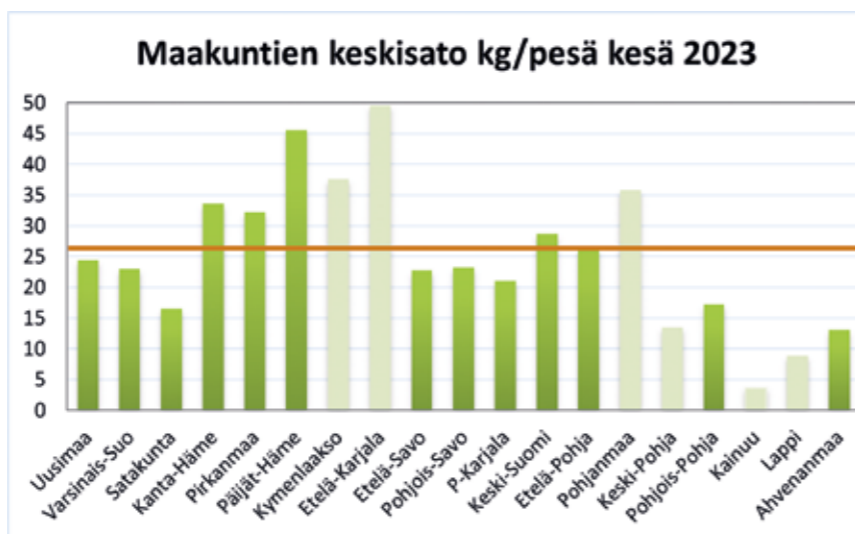
Vuoden 2023 heikosta hunajakesästä kertoo, että noin puolet vastanneista sai satoa 10–30 kg/pesä ja 20 prosentilla vastaajista sato oli alle 10 kg/pesä. Hyvänä hunajakesänä 2022 puolella vastaajista hunajasato oli 30–50 kiloa ja alle 10 kilon pesäkohtaisia satoja oli vain viidellä prosentilla.

Hunajavarasto paikkaa heikkoa satoa

Tuottavien mehiläispesien määrä kesällä 2023 oli liki 70 000. Niinpä koko



Kuva 1. Pesäkohtaisen hunajasadon vaihtelut 2000-luvulla.



Kuva 2. Vuoden 2023 keskisato eri maakunnissa. Vaaleanvihreällä pylväällä merkityissä maakunnissa vastaajia oli alle 10. Oranssi viiva osoittaa kokonaan keskimääräisen pesäkohtaisen hunajasadon.

Suomen hunajasato oli noin 1,8 miljoonaa kiloa. Se on 55 prosenttia vuoden 2022 sadosta. Tämä tulos vastaa hyvin kentältä saamiemme arvioita. Talvelle laitettiin kyselyn perusteella tehdyn arvion mukaan noin 81 000 pesää.

Edellisvuosien hyvien hunajastojen jälkeen hunajavarasto on vielä melko suuri eli noin 608 000 kg. Se toivottavasti pitää kotimaisen hunajan kuluttajien saatavilla seuraavaan satoon asti. Kokeneet mehiläistarhaajat tietävät, että ylivuotista hunajaa on hyvä olla varastossa aina jonkin verran, jotta tällaisen heikon hunajasadon jälkeisistä talvista selvitään vakioasiakkaita menettämättä. Moni vastaaja olikin iloinen siitä, että edellisvuotista hunajaa oli vielä jäljellä.

Koska hunajan vuosittainen kulutus henkeä kohti lasketaan sadon perusteella, kulutus laski viime vuonna 577 grammaan/henkilö. Edellisvuonnaan päästiin jo reilusti yli 800 gramman, joten pudotus on harmillinen.

Vastaajia lähes 300, aloittelijoita neljännes

Satokyselyyn saatiin 291 vastausta, joista 23 oli annettu ruotsinkieliseen kyselyyn. Vastaajien ikäjakauma vastaa melko hyvin SML:n jäsenistön ikäjakaumaa, sillä 52 prosenttia vastaajista oli 40–60-vuotiaita; alle 30-vuotiaita vastaajia oli 2 prosenttia ja yli

70-vuotiaita 14 prosenttia. Luomuhunajan tuottajia oli 4,1 prosenttia.

Kyselyn mukaan hunajan pääasiallinen myyntikanava on edelleen myynti suoraan kuluttajille. Jälleenmyyjille hunajaa myi 17 ja pakkaajille 14,5 prosenttia vastaajista.

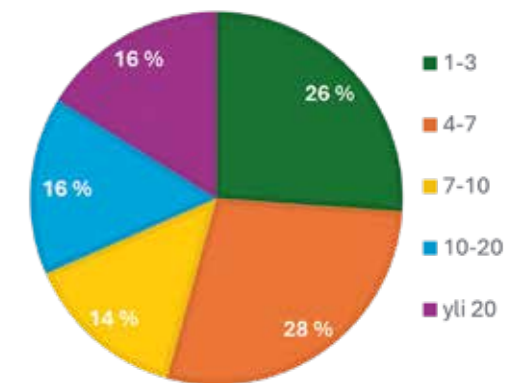
Vain reilu viidennes myy muita pesän tuotteita

Muiden pesän tuotteiden hyödyntäminen ei ole lisääntynyt aikaisempien vuosien kyselyihin verrattuna. Vastaajista 77 prosenttia kertoi, että ei myy lainkaan mehiläispesän muita tuotteita. Kennohunajaa kertoi myyvänsä 10 prosenttia ja lajihunajia 8 prosenttia vastaajista. Mehiläisvaha kertoi hyödyntävänsä tuotteisiin 16,5 prosenttia vastaajista. Pölytyspalvelua tuotti 23 prosenttia vastaajista. Eniten mehiläisiä vietiin pölyttämään hedelmäpuita ja mansikkaa.

Vuoden 2023 satokasveina mainittiin useimmiten vadelma, voikukka, metsämarjat, apilat ja alkukesän kasvit. Vastaajista 17 prosenttia ilmoitti, että ei tiedä, mistä kasveista hunajasato on peräisin. Vaikka kesällä 2023 monille kesantokasveille oli tarjolla erityistä tukea peltokasvien viljelyä ohjaavassa CAP-järjestelmässä, ne eivät näy kyselyn tuloksissa. Voi olla, että mehiläistarhaajat eivät vielä osaa etsiä näitä alueita, ja sijoittaa tarhoja niiden läheisyyteen.

Anneli Salonen

MONTAKO VUOTTA OLET HOITANUT MEHILÄISIÄ?



Aloittajat vastasivat kyselyyn ahkerasti, sillä vastaajista 26 prosenttia oli hoitanut mehiläisiä 1–3 vuotta.

Kyselyyn vastanneiden kommentteja

Ei tämä ihan huonoin satovuosi ollut. 2016 oli vielä huonompi. Aina kannattaa olla varastossa ylivuotista hunajaa, eikä hätäillä sen myynnin kanssa.

Tänä kesänä tuli sateita juuri pääsatokauden aikana, jolloin mehiläiset eivät saaneet kerättyä mettä kukista, kun sade huuhteli kukat.

Alkukesästä tuli hyvin hunajaa. Pääsato jäi laihaksi.

Eri pesämääriä hoitavat	Määrä prosenttia vastaajista	Talvitappio -%	Prosenttia satokyselyn tuotantopesistä	Pesiä keskimäärin kpl / vastaaja	Sato kg/ tuotantopesä
Vuonna 2023 aloittaneet	8,6		1,2	2,0	22,9
1–5-pesän hoitajat	46,7	13,4	9,5	3,0	25,8
6–15 pesän hoitajat	23,7	11,7	14,4	8,9	22,9
16–50 pesän hoitajat	14,8	10,4	30	29,8	24,5
Yli 50 pesän hoitajat	6,2	13,9	44,9	106,5	28,1

Satokyselyn vastaajista noin puolella oli alle kuusi pesää, mutta heidän hoidettavanaan oli vain reilut 10 prosenttia kyselyssä mukana olleista pesistä. Yli 50 pesän tarhaajia oli 6 prosenttia vastanneista, ja heidän pesämääränsä oli 45 prosenttia koko kyselyyn vastanneiden pesämäärästä. Kyselyssä pesäkohtainen satotaso vaihteli eri pesämääriä tarhaavien välillä vain viitisen kiloa.

Esikotelomätä näyttää vähentyneen



Esikotelomätä on kaikkein vakavin mehiläis-tauti. Hoitamattomana se tappaa yhteiskun-nan. Ajoissa tehty saneeraus on tehokas hoi-tokeino, ja saneeratut yhteiskunnat selviyty-vät hyvin. Syksyllä 2023 tehty kartoitus antaa viitteitä, että esikotelomätä olisi Suomessa vähentynyt – aktiivinen saneeraus vaikuttaa siis tehonneen.

Suomessa esikotelomätä eli *Paenibacillus larvae* -bakteerin aiheuttama tauti on valvottava eläintauti. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisella on velvollisuus ilmoittaa taudista viranomaisille, lähinnä oman kunnan eläinlääkärille. Taudin aiheuttava bakteeri on haas-tava, sillä se muodostaa hyvin kestäviä itiöitä.

Suomessa on jo pitkään ollut käytäntö, että jos hunajänteestä löytyy esikotelomätäitiöitä, siitä seuraa tauti-diagnosi ja määräys saneerata. Yhteiskuntia ei myöskään saa siirtää. Nämä seuraamukset tulevat, vaikka tauti olisi piilevä eli yksikään toukka ei olisi sairastunut eikä tauti siis olisi vielä kliinisessä vaiheessa. Useimmissa Euroopan maissa tautidiagnosi annetaan vasta näkyvistä oireista eli siitä, kun pesässä havaitaan sairaita toukkia. Tällöin pesät kuitenkin yleensä määrätään poltettavaksi.

Ryöstö ja tarhaajan toimet voivat levittää tautia

Esikotelomätää on maailmalla esiintynyt niin kauan kuin mehiläisiäkin. Yksi syy on varmasti tautia aiheuttavan bakteerin itiöiden kestävyys. Itiöt kestävät keittämistä, pakkasta sekä kemikaaleja ja voivat säilyä taudinaiheutta-miskykyisinä jopa 70 vuotta.

Mehiläisten oma käyttäytyminen edistää itiöiden levi-ämistä koko yhteiskuntaan. Esimerkiksi villipesän ryöstön kautta saatu itiöllinen hunaja altistaa koko yhteiskun-nan taudille. Tarhaaja voi itse levittää tautia omassa tarha-uksessaan esimerkiksi lingottujen kakkujen välityksellä tai siirtelemällä sikiökakkuja pesästä toiseen. Vain pesäkoh-tainen kalusto ja ryöstön estäminen säästävät tarhan muut yhteiskunnat saastumiselta.

Niin kauan kuin yksikään toukka ei sairastu, tarhaaja



Kuvat ja taulukko: Maritta Martikkala

Esikotelomätänäytteitä kannattaa ottaa aina ennen pesän myyntiä ja ostoa ja muutenkin säännöllisesti. Siten estetään taudin leviäminen sekä oman tarhauksen sisällä että sen ulkopuolelle. Itiöiden löytyminen mahdollisimman varhain helpottaa taudin torjuntaa, sillä saneeraus on tehokkainta ennen kuin pesässä on kliinisiä oireita. Varastossa olevan kakuston sulatus ja kaluston puhdistus ovat oleellinen osa saneerausta.

ei voi havaita tautia. Pesien myynti on tehokas keino levit-tää esikotelomätä uusille alueille. Ainoastaan säännöllisesti otettu laboratoriotesti hunajasta paljastaa taudin.

Milloin yhteiskunta sairastuu?

Yhteiskunnan sairastumiseen vaikuttaa monta tekijää ja usein niiden yhteisvaikutus. Kaikkein tärkein tekijä on yh-

Genotyyppi	ERIC I	ERIC II	ERIC III ja IV	ERIC V
Taudin-aiheuttamiskyky	Tappaa toukan 12 vrk:n kuluessa.	Tappaa toukan 7 vrk:n kuluessa.	Tappavat toukan 7 vrk:n kuluessa.	Tappaa toukan jopa 3 vrk:ssa
Levinneisyys	Yleisin genotyyppi, esiintyy kaikkialla maailmassa	Esiintyy kaikkialla maailmassa, erityisesti Euroopassa.	Ei havaintoja viime vuosikymmeninä.	Havaintoja Espanjassa.

Paenibacillus larvaen eri genotyypit sairastuttavat eri tavalla. Eric I ja Eric II esiintyvät Euroopassa. Eric V on tavattu vain Espanjassa. Eric I on heikompi infektoimaan, mutta tappaa toukan vasta esikotelovaiheessa, jolloin itiöt ovat ehti-neet jo muodostua. Tilanne johtaa väistämättä yhteiskunnan tuhoon, jos saneerausta ei tehdä.

teiskunnan vahvuus ja hyvä vastustuskyky. Heikko yhteis-kunta on vaarassa sairastua mihin tahansa mehiläistautiin, kunhan taudinaiheuttajia vain on läsnä. Myös stressi lisää riskiä sairastua. Vahva yhteiskunta pystyy ylläpitämään oikean sikiöalan lämpötilan, hankkimaan riittävästi moni-puolista ravintoa ja siivoamaan tehokkaasti.

Myös perimässä saatu taudin vastustuskyky on tärkeä, joten emon merkitys on suuri. Tehokas sairaiden toukki-en tunnistaminen ja poistaminen tukee vastustuskykyä ja lisää hyvinvointia. Esikotelomätään kuolleet toukat ovat varsinkin Eric I -genotyypin aiheuttamassa taudissa sit-keitä ja liimamaisia, eivätkä mehiläiset saa niitä poistettua pesästä. Jos tilanne pääsee näin pitkälle, se johtaa yhteis-kunnan kuolemaan.

Merkittävin yksittäinen sairastumista edistävä tekijä on varroapunkkien suuri määrä. Suuri punkkimäärä heiken-tää yhteiskuntaa ja mehiläisten vastustuskykyä. Myös riski taudinaiheuttajien leviämisestä ympäristöön lisääntyy, kos-ka heikko yhteiskunta on helppo ryöstökohde.

Esikotelomätää levittävät ruokkijamehiläiset. Kaik-kein pienimmät toukat ovat herkimpiä sairastumaan, ja jo alle 10 itiötä voi sairastuttaa herkässä vaiheessa olevan, 1–2 vuorokauden ikäisen toukan. Sairastunut toukka kuo-lee aikanaan esikotelovaiheessa, jolloin tauti on muuttu-nut kliiniseksi. Yhden toukan jäännöksestä syntyy vähin-tään miljardi uutta itiötä, joten tässä vaiheessa saneerauk-sella on kiire.

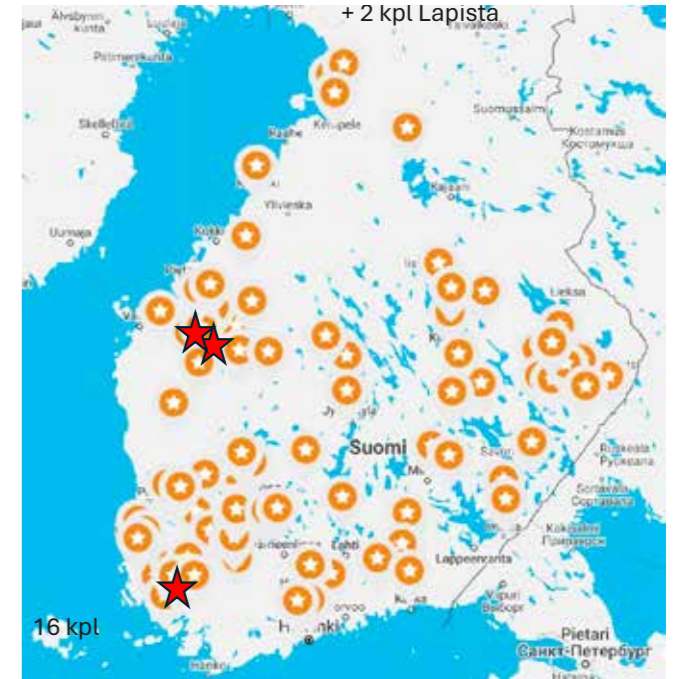
EKM-tilannetta kartoitettu pari kertaa aiemmin

Laajoja EKM-kartoituksia on tehty Suomessa pari ker-taa aiemmin: 2000-luvun alussa ja Epilobee-projektissa 2012–2014. Vuosituhannen vaihteessa analysoitiin hunajakilpailun näyttöet, ja tuolloin eniten tautia esiintyi Varsinais-Suomen alueella. Lisäksi laajoilla alueilla Sa-takunnassa, Etelä-Pohjanmaalla, Pirkanmaalla, Kymen-laaksossa, Etelä-Karjalassa sekä Oulun seudulla itiöitä oli noin 30 prosentissa näytteistä. Keski-Suomessa, Savossa, Kajaanin seudulla ja suurella osalla Pohjois-Karjalaa noin 15 prosenttia näytteistä oli positiivisia.

Ruokaviraston Epilobee-projektissa kartoitettiin meh-iläistauteja satunnaisotannalla eri alueita edustavilta yh-deksältä paikkakunnalta. Tulosten perusteella tautia esiin-tyi edelleen eniten Varsinais-Suomessa ja Etelä-Pohjan-maalla. Näillä alueilla noin puolet yhteiskunnista oli posi-tiivisia. Oulun ja Kajaanin seudut olivat selvästi puh-distuneet, mutta Pohjois-Savossa ja -Karjalassa tautia oli edelleen noin 15 prosentissa pesistä. Tässä tutkimuksessa myös Ahvenanmaa oli mukana, ja sieltäkin löytyi positiivisia näytteitä.

Tuore kartoitus antaa viitteitä taudin vähentymisestä

SML teki viime syksynä EKM-kartoituksen, jossa tar-haajilta pyydettiin linkoomonäytteitä ja lupaa analysoida EKM-itiöt hunajakilpailuun lähetetyistä näytteistä. Kil-pailun osallistujista kaksi kolmasosaa antoikin luvan ana-lyysiin. Yhteensä tutkimukseen saatiin eri puolilta Suomea 163 näytettä, joista 16 oli Ahvenanmaalta.



Viime syksynä toteutetussa tutkimuksessa analysoitiin kaikkiaan 163 eri puolilta Suomea ja Ahvenanmaata lähetettyä näytettä. Vain kolmesta löytyi EKM-itiöitä. Osa näytteistä oli kuitenkin niin sanottuja linkoomonäytteitä, joiden tulos on luotettava vain alle kolmen pesän tarha-uksessa.

Paenibacillus larvae -bakteerin itiöitä löytyi ainoas-taan kolmesta näytteestä. Nämä näytteet olivat peräisin ai-emmin voimakkaimmin taudin valtaamilta alueilta eli Ete-lä-Pohjanmaalta ja Varsinais-Suomesta, mutta ne edusti-vat vain alle 10:tä prosenttia noiden alueiden näytteistä. Näyttäisi siis siltä, että tauti on reippaasti vähentynyt. Lin-koomonäytteissä pieni itiömäärä ei tosin välttämättä näy. Luotettavimman tuloksen saisimme, jos ottaisimme pesä-kohtaiset näytteet satunnaisotannalla eri puolilta Suomea.

Paikallisyhdistykset tehneet hyvää työtä jo vuosia

Monet paikallisyhdistykset ovat jo vuosia tarjon-neet jäsenilleen ilmaisia esikotelomätäänalyyssejä, ja näistä yh-distyksistä on lähetetty ahkerasti näytteitä Ruokaviraston laboratorioon. Myös peruskurssien kouluttajilla on tärkeä vaikuttajan rooli. Aloittelijoita täytyy opastaa ostamaan vain EKM-testattuja yhteiskuntia, eikä käytettyä kakustoa missään nimessä saa ostaa tautia analysoimatta.

Kesällä monet paikallisyhdistykset järjestävät saneerausnäytöksiä, joissa tarhaajat saavat konkreettisen kuvan toimenpiteestä. Saneeraus onnistuu suhteellisen helposti, jos puhdas kalusto ja pohjukkeet ovat valmiina. Koko kakkuvaraston sulatusta ja laatikoiden puhdistusta täytyy miet-tää ja suunnitella hyvin varsinkin isommassa tarhauksessa, jotta takaisinsaastunutta ei tapahdu.

SML:n tavoitteena on pitää esikotelomätä hallinnassa, vaikka viimeistä itiötä emme koskaan saisi Suomesta pois. Nyt tilanne näyttää hyvältä.

Maritta Martikkala



Hunajan käyminen

Hunajan käyminen muuttaa hunajan makua, tuoksua ja rakennetta. Käyntyä hunajaa saa myydä vain taloushunajana esimerkiksi teollisuuden käyttöön. Koska liiallinen kosteus altistaa hunajan käymiselle, on tärkeää pakata vain riittävän kuivaa hunajaa.

Hunajan käyminen johtuu hiivasieni-itiöistä, jotka sietävät hunajan korkeaa sokeripitoisuutta ja selviävät melko kuivissa oloissa. Hiivasienten itiöitä tulee hunajaan ympäristöstä, ja niitä on kaikissa hunajissa. Erilaisista hunajista on pystytty eristämään kaksikymmentäneljä eri hiivalajia. Niiden joukossa on myös lajeja, jotka eivät aiheuta hunajan käymistä.

Hiivaitiöt pystyvät itämään ja muuttumaan toimiviksi hiivasoluiksi, kun hunajan kosteus nousee yli 18 prosentin. Tätä kuivempi hunaja ei yleensä ala käydä. Kun hunajan kosteusprosentti on alle 17,1, käyminen on mahdotonta, koska hunajassa ei ole riittävästi hiivaitiöiden itämiseen tarvittavaa vettä.

Käymisen alkuvaiheessa hunajaan tulee hedelmäinen maku ja tuoksu, joka saattaa tuntua jopa miellyttävältä. Hunaja voi vielä näyttääkin normaalilta. Käymisen jatkuessa hiivasolut tuottavat hunajaan etanolia, joka pilkkoutuu etikkahapoksi ja hiilidioksidiksi. Tällöin hunajaan muodostuu kuplia ja vaahtoa ja hunajapurkin kannen aukaisun yhteydessä saattaa kuulua pieni sihahdus, kun käymisessä syntyneet kaasut pääsevät ulos. Käymisen jatkuessa haju muuttuu pistävämmäksi, ummehtuneeksi ja etikkaiseksi.

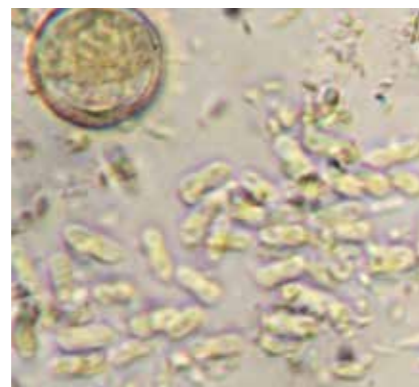
Alhainen lämpötila vaikeuttaa hiivojen kasvua

Hiivojen kasvulle suosiollinen lämpötila on 13–21 astetta. Niinpä hunaja kannattaa säilyttää viileässä, koska alhainen varastointilämpötila hidastaa hiivojen kasvua. Alle 11 asteen lämpötila ehkäisee hiivojen kasvua myös kosteahkossa hunajassa. Lämpötilan lisäksi varastoinnissa on tärkeää huomioida varastointiastioiden tiiviyys ja varastotilan kosteus. Hunaja on hygroskooppista, eli se sitoo itseensä

helposti ilman kosteutta. Siksi hunaja tulee säilyttää tiiviisti suljetuissa astioissa. Pienikin kosteuden lisääntyminen saattaa altistaa etenkin hunajan pintaosan käymiselle.

Myös hunajassa oleva aktiivisen veden määrä vaikuttaa käymisherkkyteen. Kiteytyneet hunajat, joiden kosteusprosentti on korkea, ovat alttiimpia käymiselle kuin vastaavat juoksevat hunajat. Tämä johtuu siitä, että glukoosin kiteytyessä jäljelle jäävän nesteosan vesipitoisuus kasvaa ja hiivasolujen toiminta pääsee käynnistymään. Kiteytyneessä hunajassa saattaa näkyä vaaleampia kohtia, joissa käyminen alkaa. Jos hunaja taas kerrostuu kiteytymisen aikana, pinnalle noussut nestekerros alkaa helposti käydä.

Myös hunajaan sekoittuneen ilman määrä vaikuttaa käymisherkky-



Hiivaitiöitä ja mesiangervon siite-pölyhiukkanen hunajanäytteessä.

Hunajan vesipitoisuus	Käymisherkkyys
< 17,1 %	riskiä ei ole hiivasolujen määrästä riippumatta
17,1–18 %	riskiä ei ole, jos solujen määrä < 1 000/g
18,1–19 %	riskiä ei ole, jos solujen määrä < 10/g
19,1–20 %	riskiä ei ole, jos solujen määrä < 1/g
> 20%	pysyvä riski käymiselle

Hunajassa olevien hiivaitiöiden määrä vaikuttaa hunajan käymisherkkyteen.



Kuvat: Tarja Ollikka ja Virpi Aaltonen

Hunaja kerrostuu, kun sen kiderakenteeseen hajoaa ja kiteiden välissä ollut kosteus nousee hunajan pinnalle. Pinnalle muodostunut kerros alkaa helposti käydä.



Myös kiteytynyt hunaja voi alkaa käydä, jos sen kosteusprosentti on korkea.

teen. Jos hunajaa sekoitetaan tai pumpataan letkuissa voimakkaasti, siihen sekoittuu paljon ilmaa. Kun hunajaerää seisotetaan, vain osa ilmasta nousee hunajasta pois. Hunajassa oleva ylimääräinen ilma parantaa hiivasolujen elinolosuhteita ja altistaa hunajaerän käymiselle, vaikka hunajan vesipitoisuus olisikin alhainen.

Hunajan käymistä ehkäisevät toimet:

- Pesistä korjataan vain täysin kypsää hunajaa, jonka kosteusprosentti on alle 18.
- Hunajakakut säilytetään kuivassa ja puhtaassa tilassa ennen linkousta. Pöly voi sisältää hiivaitiöitä.
- Linkoomon ilma pidetään mahdollisimman kuivana linkouksen ajan.
- Huolehditaan, että linko, hunajasäiliöt sekä hunajan käsittely- ja varastointiastiat otetaan käyttöön kuivina.
- Hunajaa sekoitetaan mahdollisimman vähän ja siten, ettei siihen sekoitu ilmaa.
- Seisotetaan hunajaa, jotta sekoituksen yhteydessä hunajaan joutunut ilma nousee kuplina pois.
- Hunaja säilytetään tiiviisti suljetuissa astioissa, jotta se ei sido ilmasta kosteutta itseensä.
- Varastoidaan hunaja viileässä. Alle 11 asteen varastointilämpötila suojelee hunajaa käymiseltä. Koneellisessa kylmävarastossa suosituslämpötila on 8–10 astetta.

Käyneen hunajan hyödyntäminen

Jos hunaja on päässyt käymään, sitä voidaan hyödyntää vielä taloushunajana. Taloushunajalle saattaa löytyä ostajia vaikkapa teollisuudesta, leipomoista tai juomien valmistajista.

Jos jo heti linkouksen jälkeen huomataan, että hunaja on hyvin kostea ja vaarassa alkaa käydä, hunajaerä voidaan pakastaa, jotta hiivaitiöiden toiminta ei käynnisty. Hiivasolut voi tuhota myös kuumentamalla, jolloin kuumennettu erä on myytävä taloushunajana.

Anneli Salonen

Lähteet: Ruottinen Lauri (toim.): *Mehiläishoitoa käytännössä osa 2 ja Horn Helmut & Lüllmann Cord: The Honey*



Hunajadirektiivi muuttuu

Euroopan parlamentti pääsi tammikuun lopulla sopuun hunajadirektiivin muutoksesta ja hyväksyi uuden direktiivin. Hunajadirektiivin muutos on sisällytetty niin sanottuun aamiaisdirektiiviin, jossa päätettiin muitakin elintarvikkeita koskevista asioista.

Uudessa direktiivissä otettiin huomioon eurooppalaisten hunajantuottajien pitkään vaatima muutos hunajapakkausten pakkausmerkintöihin. Uuden direktiivin mukaan EU:n ulkopuolelta tulevaa hunajaa sisältäviin pakkauksiin pitää merkitä hunajaerien alkuperämaat määrän mukaisessa alenevassa järjestyksessä. Kunkin alkuperämaan nimen yhteyteen tulee lisäksi merkitä sen prosenttiosuus sisällöstä. Jatkossa hunajapakkauksen sisällön alkuperäilmoitukseksi ei siis riitä, että hunaja on EU:sta ja EU:n ulkopuolelta. Muut direktiivin tuomat muutokset liittyvät hunajan jäljitettävyyteen sekä hunajaväärennösten tutkimiseen ja paljastamiseen.

EU:n hunajantuottajat toivovat, että direktiiviin tehdyt muutokset helpottavat EU:hun tuotavan väärennetyn hunajan tunnistamista. Hunajan alkuperästä selkeästi viestivät pakkausmerkinnät vaikuttavat toivottavasti myös kuluttajien ostokäyttäytymiseen ja saavat kuluttajat suosimaan lähempänä tuotettua hunajaa.

Vielä ei ole tietoa siitä, milloin direktiivi astuu voimaan ja mitä muutoksia se mahdollisesti aiheuttaa suomalaisille hunajantuottajille. Viestimme asiasta lisää mahdollisimman pian.

Anneli Salonen

Kiinnostaako mehiläistarhauksen kannattavuus?

SML ja Luonnonvarakeskus tekevät yhdessä mehiläistalouden kannattavuuslaskentaa, jonka tulokset julkaistaan vuosittain Luken Taloustohtori-sivulla. Suomi on ainut maa Euroopassa, jossa mehiläistalous on mukana maatalouden kannattavuuslaskennassa.

Taloustietonsa mukaan laskentaan antavat mehiläistilat saavat omista tiedoistaan raportin, jossa on mukana tilapalaute, vertailuraportti muihin mehiläistiloihin ja talousennuste. Tilat voivat käyttää myös muita Taloustohtorin palveluita.

Kutsumme kannattavuuslaskentaan mukaan uusia, yli 15 pesää käsittäviä mehiläistiloja. Mukaan pääsee jo vuoden 2023 tiedoilla, vaikka osa tarvittavista tiedoista vielä puuttuisikin.

Jos asia kiinnostaa, ole yhteydessä **Anneli Saloseen**: anneli.salonen@hunaja.net tai 050 470 6411. Kannattavuuslaskennasta pidettiin 27.11.2023 webinaari, jossa esiteltiin laskentaa laajemmin ja kerrottiin myös siitä, miten tietoja hyödynnetään. Linkin nauhoitukseen voi pyytää Anneli Saloselta tai etsiä SML:n nettisivujen Kannattavuuslaskenta-alasivulta.

Anneli Salonen

JÄTELAKI muuttui

– miten se vaikuttaa hunajantuottajiin?

Uudessa jätelaissa pakkausten tuottajavastuu laajeni koskemaan kaikkia alv-velvollisia yrityksiä. Ne ovat nyt lain mukaan vastuussa myös pakkaustensa kierrätyksestä. Tiloilla pakattavat hunajapakkaukset katsotaan kuitenkin viljelijäpakkauksiksi, joiden tuottajavastuu ei kuulu hunajantuottajalle vaan pakkausmyyjälle. Sen sijaan hunajajalosteiden tuottajien tulee liittyä pakkaustuottajayhteisöön.



Uusi jätelaki astui voimaan 1.1.2024. Siinä määriteltiin, että pakkausten tuottajavastuu koskee aiemmasta poiketen myös niitä tuottajia, joiden vuotuinen liikevaihto on alle 1 miljoonaa euroa. Tuottajavastuu tarkoittaa sitä, että pakkaaja on vastuussa pakkaustensa koko elinkaaresta – myös sen kierrätyksestä käytön jälkeen.

Lain toteuttamisessa oli kuitenkin tulkinnanvaraisuutta, ja siksi Suomen Mehiläishoitajain Liitto otti jäseniensä puolesta yhteyttä lain toteutusta valvovaan Pirkanmaan ELY-keskukseen. Joulukuisissa keskusteluissa ELY-keskuksen virkamiesten kanssa selvitettiin, miten hunajaa yleensä tiloilla käsitellään ja pakataan. Juuri ennen joulua ELY-keskus tarkensi lain tulkintaa nimenomaan hunajantuottajien kannalta.

Viljelijäpakkauksen tuottajavastuu pakkausmyyjällä

Tuotteen ja sen pakkauksen markkinoille saattaja kantaa jätevastuun ostajan puolesta. Valmistaja huolehtii siis osaltaan siitä, että kuluttajat voivat toimittaa tyhjät pakkaukset keruupaikkoihin, joista pakkausjäte lähtee kierrätykseen.

Lähtökohtaisesti laissa on määritetty, että pakkausten tuottajavastuu

koskee tavaran valmistajaa. Niin sanotuille viljelijäpakkauksille on kuitenkin myönnetty vapautus tästä vastuusta. Viljelijäpakkauksia ovat pakkaukset, joihin pakataan tiloilla käsittelemättömiä alkutuotannon tuotteita. ELY-keskuksen kanssa käytyjen neuvottelujen jälkeen he tulkitsevat hunajapakkaukset tällaisiksi viljelijäpakkauksiksi. Kaikki hunajapakkaukset ovat viljelijäpakkauksia riippumatta siitä, paljonko tuottaja hunajaa pakkaa ja kenelle tai minne pakkaukset myydään. Viljelijäpakkauksen tuottajavastuun kantaa pakkausten myyjä.

Tuottajavastuu ei koske myöskään pakkauksia, jotka eivät päädy asiakkaalle vaan kiertävät valmistajan tuotannossa tai tuottajien välillä. Tällaisia ovat esimerkiksi hunajan tukkutaivastopakkaukset, joissa hunajaa lähtee pakkaamoon ja jotka palautuvat takaisin mehiläishoitajalle.

Esimerkkejä erilaisten toimijoiden tuottajavastuusta

Pakkausten tuottajavastuu ei koske toimijoita, jotka eivät ole arvonlisäverovelvollisia. Alv-velvollisia eivät ole ne hunajantuottajat, joiden toiminta on vähäistä ja liiketoiminnasta 12 kuukauden mittaisen tilikauden aikana kertynyt liikevaihto on enintään 15 000 euroa.

Alla olevat esimerkit koskevat arvonlisäverovelvollisia tuottajia.

TAPAUS 1

Hunajantuottaja pakkaa alkutuottajana vain omilta pesiltään korjamaansa hunajaa, siitepölyä, pergaa tai propolista muovisiin, lasisiin tai kartonkisiin vähittäismyyntipakkauksiin. -> Tuottajavastuu ei koske toimijaa, sillä pakkaukset katsotaan viljelijäpakkauksiksi.

TAPAUS 2

Hunajantuottaja pakkaa vain omaa hunajansa muovisiin, lasisiin tai kartonkisiin vähittäismyyntipakkauksiin. Sen lisäksi hän tekee hunajaisia jatkojalosteita, kuten maustettuja hunajia, ja pakkaa niitä lasisiin, muovisiin tai kartonkisiin purkkeihin. -> Tuottajavastuu koskee toimijaa jatkojalosteiden pakkausten osalta.

Pakkaustuottajayhteisöön liittyminen

Mikäli hunajantuottaja tuottaa esimerkiksi hunajavalmisteita, hänen on hoidettava tuottajavastuunsa näistä pakkauksista. Se tapahtuu liittymällä pakkaustuottajayhteisöön, joita Suomessa on kaksi: Sumi Oy ja Suomen pakkaustuottajat Oy.

Seuraavassa on esimerkki Sumi Oy:hyn kuulumisesta ja siihen liittyvistä maksuista:

Pakkaustuottajayhteisöillä on käytössä kevennetyt maksut niille tuottajille, joiden jätteen tuotantomäärä on alle 50 tonnia. Liittymisvuonna yhteisölle maksetaan vain liittymismaksu 49 €. Liittymisvuoden aikana tehdään muistiinpanoja syntyvistä jätemääristä, joiden perusteella seuraavien vuosien maksut määräytyvät. Pirkanmaan ELY-keskuksen mukaan raportoinnissa määrien arviointiin riittää parhaan saatavilla olevan tiedon käyttäminen.

Liittymisvuoden jälkeen tuottaja maksaa Sumille vuosittain yrityspalvelumaksun 79 €, joka on sama kaikille jäsenille. Maksuun sisältyvät Sumin palvelut: pakkausjätteen keräyspisteet ja kerääminen, tiedotus ja neuvonta. Pakkausjätteen tuottaja mak-

saa siis siitä, että Suomessa on riittävästi pakkausjätteen keruupaikkoja, joihin asiakas voi viedä pakkausjätteet.

Tuottajakohtainen maksu puolestaan määräytyy jätemääristä tehtyjen muistiinpanojen tai raportin perusteella. Esimerkiksi lasin kierrätysmaksu on 42 €/tn. Mikäli jatkojalosteiden pakkaamiseen on siis käytetty 50 kg lasipurkkeja, maksua kertyy 0,05 tn x 42 € = 2,10 €.

Kokonaismaksuksi tässä esimerkissä tulee 2,10 € + 79 € = 81,10 €. Hintaan lisätään arvonlisävero. Pakkausten tuottajavastuusta kertyvien maksujen ei ole tarkoitus jäädä hunajantuottajien maksettavaksi. Ne pitää siirtää tuotteiden hintaan. Hintojen nostaminen kannattaa aloittaa jo tämän vuoden jatkojalostepakkauksissa, jotta ensi vuoden hinnannostosta ei tule liian suuri.

Tämä asia on uusi meille kaikille – myös ELYn virkamiehille. Siksi osa asioista on vielä selvitettävänä ja palaamme niihin, kunhan tietoa tulee. Ohjeita voi kysyä lisäksi Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:stä, jonka rinkiin.fi-nettisivuilta löytyvät myös molempien pakkaustuottajayhteisöjen hinnastot.

Anneli Salonen

