

4 • 2023
40. VUOSIK.

Mehiläinen

NUORET tarhaajat
tapasivat Sloveniassa

Miten myyt **HUNAJASI?**

PÖLYTYSPALVELUA
monella tapaa

MEHILÄISALAN AMMATTILEHTI

Vaikuttaako ilmastonmuutos pääsatokasveihin ja varroantorjuntaan?

Keskikesän satokatkos ja loppukesän helteet aiheuttavat haasteita mehiläishoitajille ja saavat pohtimaan, pitäisikö nykyisiä hoitokäytäntöjä muuttaa.

Kuluva kesä on taas osoittanut, että tarhaajan on aina oltava valmiina poikkeuksellisiin sääoloihin. Yhä useampana kesänä on saatu alkukesän sato, jonka jälkeen on ollut sadoton jakso, ja sitten saatu vielä syksyllä hiukan satoa. Tämä muistuttaa Keski-Euroopan mehiläishoidon satokertymiä. Viime vuosina vadelma on pääsatokasvina eteläisemmässä Suomessa pettänyt toiveet jo monta kertaa.

Tämän kevään hyvän startin jälkeen seurasi kylmä jakso, jonka aikana yhteiskunnat kuitenkin kehittyivät ja vahvistuivat hyvin. Satokausi alkoi nopeasti sään lämmettyä, samoin parveilu. Pitkään jatkunut kuivuus kuitenkin haittasi Etelä-Suomen kasvustoja, ja meden tulo hiipui monin paikoin jo juhannukseen mennessä. Heinäkuun alun viileät ja sateiset säät pysäyttivät sadon kertymisen, ja vadelman kukinta ehti mennä menojaan.

Keskikesän satokatkos luo paineita tarhaajalle

Heinäkuun sadoton jakso koettelee mehiläistarhaajan kärsivällisyyttä ja lisää paineita ottaa hunajat pois pesistä. Vaakapesäseurannoissa painon väheneminen laittaa laskemaan menetettyjä hunajakiloja varsinkin, jos satoa ei ole pesissä kuin alle keskisadon. Loppukesän satoa voi vielä tulla, varsinkin jos alueella kukkii joku viljelty satokasvi, kuten tattari.

Loppukesästä saattaa tulla myös kanerva- tai mesikastehunajaa, jotka olisi hyvä saada poistettua pesistä ennen talveutusta. Jos talviruokinta on jo aloitettu, pieni määrä mesikaste- tai kanervahunajaa sekoittuu talvi-



Kuvat: Tarja Ollikka ja Maritta Martikkala

Tymolitynyllä ja muurahaishapolla tehtävät torjunnat tulee tehdä huolellisesti ajallaan. Torjunta kannattaa aloittaa illalla eikä sitä saa tehdä hellejaksolla. Torjunnan tehokkuus perustuu riittävän pitkään vaikutusaikaan ja riittävän korkeaan pitoisuuteen. Siksi verkkopohja on suljettava, lentoaukko pienennettävä ja annettava haihtumistila korotuskehysellä. Muista myös poistaa tymolityyny pesästä heti torjunnan jälkeen.

ruokaan eikä siitä todennäköisesti tule ongelmaa. Suuri määrä näitä hunajia kuitenkin saattaa aiheuttaa talvehtimisongelmia eli mehiläisten suolen ennen aikaista täyttymistä ja pesään ulostamista.

Mesikastehunaja voi olla arvokasta tai vahingollista

Pari vuotta sitten Suomessa saatiin laajasti mesikastehunajaa. Sen edellytys on lämmin kesä, jonka vuoksi kirvoja esiintyy runsaasti. Paikoin mesikastetta tuli vain vähän, mut-

ta monin paikoin sitä kertyi pesiin ruokinta-aikaan paljon ja siihen yhdistettiin jopa talvitappioita.

Mesikastehunaja on kivennäis- ja hivenainepitoista tummahkoa, joskus jopa ihan mustaa hunajaa. Parhaimmillaan se on arvokasta lajihunajaa. Mehiläiset keräävät mesikastetta mielellään varsinkin loppukesästä, kun muu sato on loppunut. Jos samaan aikaan on ollut erittäin kuivaa, tietyt kirvat saattavat kuitenkin tuottaa melesitoospitoista mesikastetta, josta syntyy mehiläisille vahingollista mesikastehunajaa. Tällainen hunaja



Hunajan kosteuden hallinta onnistuu parhaiten sadonkorjuuvaiheessa. Pesästä tulee ottaa vain täysin tai lähes peitettyä hunajaa. Kakulla ei saa olla roiskuvaa hunajaa lainkaan. Säilytä kakut kuivassa tilassa ja pidä myös linkoomon ilma kuivana. Vettä siirtyy hunajaan, jos suhteellinen ilmankosteus on yli 60 prosenttia.

Maritta Martikkala
mehiläishoidon neuvoja



Jos aiot talveuttaa yhdellä Langstroth-laatikolla, laita emo jo satoaikaan yhteen laatikkoon. Arvioi sadonkorjuun yhteydessä yhteiskunnan vahvuus sikiöiden määrästä, älä aikuisten mehiläisten määrästä. Liian suuri pesätila talvella aiheuttaa vähintäänkin reunakakkujen homehtumista. Ylimääräinen osasto voidaan poistaa myöhemmin ja ruokakakut säilöä pakasteessa tai kuivassa tilassa tuholaisilta suojattuina. Liian suuri sikiömäärä yhdelle laatikolle supistettuna voi laukaista myöhäisen parveilun.

ja kiteytyy pesissä välittömästi ja aiheuttaa eriasteisia talveutusongelmia. Pari vuotta sitten tarhaajat havaitsivatkin pesissä kennoihin kiteytyneitä, jopa kidesokeria muistuttavaa hunajaa. Pieni määrä sitä ei aiheuta vahinkoa, mutta suuremmat määrät pitäisi saada pesistä pois ennen talveutusta.

Sadonkorjuuaika – punkintorjunta-aika

Heti kun sato on saatu korjattua ja ensimmäinen pienehkö, rauhoittava ruokinta-annos annettu, voidaan aloittaa myös varroantorjunta. Lämpimät syksyt ovat kuitenkin tuoneet torjuntaan lisähaastetta. Hellejaksolla muurahaishappo- ja tymolitorjunnat ovat vahingollisia yhteiskunnille. Hetkellisen liian korkean torjunta-ainepitoisuuden seurauksena niistä voi aiheutua jopa emotappioita. Torjunnan ajoitus onkin suunniteltava siten, että seuraavan kymmenen päivän jaksolle ei ole luvassa hellepäiviä.

Helteellä torjunta myös todennäköisesti epäonnistuu. Muurahaishapon ja tymolin punkkia tuhoava vaikutus perustuu siihen, että pesän ilmatilassa on 2–3 viikon ajan riittävä pitoisuus vaikuttavaa ainetta. Verk-

kopohjat ja lentoaukot on helteellä kuitenkin pidettävä auki ja mehiläiset tuulettavat hapon tai tymolin nopeasti ulos pesästä. Näin riittävän pitkää vaikutusta riittävän korkealla pitoisuudella ei saavuteta.

Jotkut tarhaajat laittavat muurahaishapon pesän alle, tätä tarkoitusta varten valmistetulle pohjalle, mutta sekin voi epäonnistua. Muurahaishappo on ilmaa raskaampaa eikä pääse pohjalta leviämään pesän ilmaan, jos sää ja erityisesti yöt ovat viileitä.

Elokuun varroantorjunnan vaihtoehtoja tutkitaan

Selektiiviset kemikaalit, kuten taufluvalinaatti, ovat monin paikoin menettäneet tehonsa varroan kehitettyä resistenssiä niille. Nykyisin ulko- ja sisätiloissa käytössä olevasta amitraasista on resistenssi havaintoja. Suomessa siirryttiin torjunnassa luonnonhappoihin, kun vielä 1990-luvulla yleisesti käytetty Apistan menetti tehonsa.

Luonnonhappojen vaikutusmekanismi on monimutkainen eikä resistenssiä helposti kehity. Tarhaajien on kuitenkin oltava torjunnassa huolellisia, eikä esimerkiksi tymolityyny-

ERI VAIHTOEHDOT VARROANTORJUNNASSA ELOKUUSSA

| Torjuntavaihtoehto + tarvikkeet | 2-os Farrar | 3-os Farrar | 1-os Langstroth | 2-os Langstroth | Ohje |
|---|---|---|---|---|--|
| Tymol-tyyny + korotuskehys (n. 1–2 cm) | 17 g | 2 x 12 g | 12 g | 2x 12 g | • aseta tyyny ylimmän osaston kehälistojen päälle, keskelle pesän takaosaa |
| Muurahaishappo-liina + korotuskehys (n. 2 cm) (65 %:sta muurahaishappoa + keittiöliina, joka imee 150 ml nestettä) (1) | 120 ml pussi | 150 ml pussi | 120 ml pussi | 150 ml pussi | • aseta liina kehien päälle (liina noin 15 cm x 15 cm) • lisää esim. sulkuristikon kehikko, jotta hapolla on haihtumistilaa (2) |
| Muurahaishappo Apidea-levy (3) + korotuskehys | 120 ml | 150 ml | 120 ml | 150 ml | • aseta levy kehien päälle aukot alaspäin • Tuotteen ohjeen mukainen haihdutuspinna-ala |
| Muurahaishappo pistekäsittelynä 65 %:sta muurahaishappoa + keittiöliina, joka imee 25–40 ml nestettä. Esim. paksu wettex-liinapala. | 25 ml / kerta-annos 4 x 3 päivän välein | 40 ml / kerta-annos 4 x 3 päivän välein | 25 ml / kerta-annos 4 x 3 päivän välein | 40 ml / kerta-annos 4 x 3 päivän välein | • imeytä muurahaishappo (65 %) keittiöliinaan (n. 7–10 cm x 15 cm) • aseta liinapala kehien päälle pesän keskelle takaosaan. |

(1) Testaa ensin imukyky vedellä. Annostele happo pussin sisällä olevaan liinaan. Aseta liina kehien päälle takaosaan ja vedä noin 3 cm liinaa ulos pussista. Lämpimällä hieman vähemmän, kylmällä hieman enemmän. Seuraa haihtumista vaa'an avulla. Tavoite 1-os 10–12 g/vrk, 2-os 12–15 g/vrk

(2) VARO: Älä tiputa muurahaishappoa mehiläisten päälle! Muurahaishapon täytyy olla imeytyneenä liinaan niin, että liina on kostea. Happoa ei kuitenkaan saa valua.

(3) Huom! Ilmaa raskaampaa happo laskeutuu alaspäin, joten alaspäin haihdutettaessa teho on erittäin riippuvainen ulkoilman lämpötilasta.

jä saa missään tapauksessa jättää talveksi pesään. Pääosa tymolista haihtuu elo-syyskuussa noin kolmen viikon aikana. Jos tyyny jää pesään, pesän ilmassa leijuu pieni määrä tymolia koko talven. Tällainen menettelytapa on tehokas keino kehittää ja kasvattaa resistentiä punkkikantaa.

Kiinnostus elokuiseen torjuntaan esimerkiksi oksaalihappoliuskkoilla on kasvanut Euroopassa, mutta tois-taiseksi torjuntaan hyväksytyjä tuotteita ei ole saatavilla. Koska oksaalihappo tehoaa vain aikuisiin mehiläisiin, torjunta on rytmittettävä oikein. Isoin haaste on, että elokuussa punkkimäärä on suurimmillaan ja samalla myös sen yhteiskuntaa vahingoittava vaikutus on suurin. Emo on vähentämässä munintaa ja talvimehiläisten kehitys on suuressa vaarassa punkki-

en vaurioittaessa toukkia.

Havaintotarhaajien varroatarkkailijoissa on ryhmä, joka kokeilee juhanuksen tienoilla tehdyn sikiökätköksen vaikutusta. Voitaisiko varroantorjunta jättää elokuulta pois, jos punkkimäärä saadaan kesällä pudotettua riittävän alas? Suomen lyhyt ja kiihkeä kesä luo haasteita tälle menetelmälle, mutta jos pitkä lämmin syksy olisi ilmastonmuutoksen vuoksi enemmän sääntö kuin poikkeus, menetelmästä voisi kehittyä hyvä vaihtoehto.

Torjunnan ajoitus kaiken A ja O

Elokuun torjunnan ajoitus on erittäin tärkeä. Jos torjunta on jäänyt syyskuulle, tarhaajalle voi syntyä harhakäsitys, että torjunnat on tehty hu-

lollisesti. Jos ajoitus on väärä, vahinko on kuitenkin ehtinyt jo tapahtua. Talvitappioseurannoissa tappioiden aaltoliike, eli säännöllisesti toistuvat suuret tappiot ja sitä seuraavan talven pienet tappiot, voivat tutkijoiden mielestä viitata punkintorjunnan tehon vajavuuteen. Pitääkö torjuntajia siis lisätä vai voiko mehiläisyhteiskunta kuolla tai heikentyä liiallisista torjunnista? Olisiko sittenkin parempi keskittyä tukemaan mehiläisiä niin, että ne pärjäävät itse punkin kanssa paremmin? Maailmalla on monia tutkimusprojekteja, joissa varroasietävien mehiläisten kykyjä tutkitaan, mutta se tieto puuttuu, kuinka nuo ominaisuudet saataisiin kaikille mehiläisille. Mehiläis- ja varroatutkimuksen saralla on siis edelleen paljon tehtävää.

set menetykset olivat tavanomaista tasoa: hävikki oli noin 4 prosenttia, oli punkintorjunta tehty tymolilla tai muurahaishapolla. Vaihtelu oli kuitenkin suurta – useissa tarhaus-sissa lähes 10 prosenttia talveutetuista kunnista kärsi emo-ongelmista. Kyttyräemoja syntyy yleensä, kun mehiläiset syystä tai toisesta alkavat kasvattaa uutta emoa loppukesällä ja alkusyksyllä. Tuohon aikaan nuoren emon parittuminen voi olla haastavaa huonojen säitten tai kuhnurien puuttumisen takia. Suotuisten olosuhteiden osuminen kohdalle voi vaihdella paikkakunnittain.

Ulkoiset häiriöt pesätappioiden syynä

Pesien kuoleminen varsinaiseen ruuan puutteeseen on suhteellisen harvinaista. Nälkäkuoleman syynä on

usein ryöstö syksyllä tai talvinen si-kiöinti. Pieni talvipallo voi puolestaan ajautua erilleen ruuasta. Sopimaton talviruoka tuottaa omat ongelmansa; muutamassa tapauksessa pesän tahriintumisen syyksi arvioitiin mesikastehunaja. Myös pelkkä kanervahunaja talviruokana rasittaa mehiläisiä.

Joka vuosi pesiä menetetään ulkoistenkin syiden takia. Talvella mehiläiset voivat kärsiä vaikkapa metsätöiden aiheuttamasta häiriöstä, harmaapäätikan vierailuista tai hiirien ja päästäisten aiheuttamista tuhoista. Lentoaukon tukkeutuminen jotta ainakin umpipohjilla talveutettujen kuntien tukeutumiseen. Keväällä

haittana voivat olla muurahaiset tai karhut. Muurahaista tuntui olleen menneenä keväänä tavallista enemmän tuskaa, ja tarhoja jopa siirrettiin muurahaista pakoon. Karhutkin tuhosivat kymmeniä kuntia.

Kevättä seurasi monin paikoin koleahko alkukesä, joka suosi toukkamätää. Useampi ryhmän jäsenistä oli havainnut tautia tavallista enemmän. Yleensä yhteiskunnat toipuvat toukkamädästä säitten parantuessa, mutta useissa tapauksissa paraneminen on ollut sitkasta. Toukkamätää onkin varmasti hyvä käsitellä Mehiläinen-lehdessä vielä myöhemmin.

Lassi Kauko

Olen tehnyt talvitappioseuranta vuodesta 2008, ja moni ryhmäni tarhaajista on ollut mukana alusta asti. Olen nauttinut kovasti keskusteluista eri puolilla Suomea toimivien hoitajien kanssa. Kiitos siis kaikille seurantaan osallistuneille!

Talvitappiot jäivät kohtuullisiksi

Viime talvena Lassi Kaukon seurantarhaajien menettivät vajaat 14 prosenttia mehiläiskunnistaan. Tappiot olivat siis keskimääräistä tasoa. Emotappioita oli kuitenkin joillakin tarhaajilla tavanomaista enemmän.

Mennyt talvi ei ollut kovin ankara, mutta se oli melko pitkä. Seurantarhaajien 39 tarhaajan tappiot olivatkin samaa luokkaa kuin yleensä: talveutetuista 4 842 kunnasta keväällä oli kunnossa 4 172, eli tappioprosentti oli 13,8. Menetykset vaihtelivat jonkin verran tarhauksen koon ja ympäristötekijöiden mukaan.

Yleensä suuret tarhauskset ovat pärjänneet talveutuksessa paremmin, ja niin oli myös tällä kertaa: Viisi suurinta, yli 300 kunnan tarhaajaa menetti 2 903 pesästään 12,7 prosenttia. Sen sijaan 16–100 pesää tarhaavien 19 hoitajan menetykset yhteensä 955 kunnasta olivat 16,2 prosenttia. Jälkimmäisen ryhmän tappiot – ja tarhausten keskimääräinen koko – olivat samaa luokkaa kuin sähköiseen kyselyyn vastanneilla. Näiden ryhmien väliin sijoittuvat 101–300 pesää talveuttaneet kuusi tarhausta, jotka menettivät 916 talveutetusta yhteiskunnastaan 14,6 prosenttia. Eniten tappioita oli alle 15 pesän harraste-

tarhaajilla: yhdeksän hoitajaa menetti 68 kunnastaan neljänneksen.

Monenlaisia punkintorjuntamenetelmiä

Olen talvitappiokyselyissä kartoittanut myös punkintorjuntamenetelmiä, sillä varroa seuralaistartuntoineen on edelleen merkittävä pesäkuolemien taustatekijä. Ryhmäni tarhaajilla on käytössään erilaisia muunnelmia muurahaishappo-oksaaalihappo- ja tymoli-oksaaalihappoyhdistelmästä. Lisäksi muutamassa tarhauskessa on ollut punkintorjunnassa käytössä vain oksaalihappo. Noin neljännes ryhmän tarhaajista leikkaa lisäksi kuhnurikakkuja.

Varsinkin oksaalihappoa käytetään monella tavalla: tiputettuna tai kaasutettuna, syksyllä kerran tai kaksi ja mahdollisesti vielä kerran keväällä. Muurahaishappo annostellaan useimmiten pitkäaikaishoitona, mutta muutamissa tapauksissa käytössä on isku-



käsittely. Viime syksynä muurahaishappo oli seurantarhaajien selvästi suosituimpi kuin tymoli, hapolla käsiteltiin 3 838 kuntaa ja tymolilla 578. Tymoliryhmän tulokset olivat jonkin verran paremmat, siinä kärsittiin vajaan 12 prosentin menetykset. Muurahaishappoa saaneissa kunnissa menetys oli runsaat 13 prosenttia. Ryhmien iso kokoero kuitenkin heikentää vertailun luotettavuutta.

Emotappiot paikoin suuria

Merkittävä osa talven menetyksistä ovat emotappiot. Yleensä 3–4 prosenttia kunnista menetetään joko emottomuuden tai kyttyräemojen takia. Yhteiskuntia ei juurikaan saa pelastettua antamalla uuden emon eikä emonkasvatus onnistu varhain keväällä. Menneen talven emoperä-

Kokonaistalvitappiot edellisvuotta pienemmät

Mehiläisyhteiskunnista menetettiin nettilomakkeella toteutetun talvitappiokyselyn mukaan viime talvena 16 prosenttia. Yhdessä puhelinkyselyn kanssa COLOSS-talvitappiot Suomessa jäivät 14,9 prosenttiin.

Kaikkille mehiläistarhaajille suunnattuun, nettilomakkeella toteutettuun talvitappiokyselyyn vastasi tänä keväänä 226 tarhaajaa Manner-Suomesta ja 16 tarhaajaa Ahvenanmaalta. Kun lasketaan yhteen internetkyselyn ja Lassi Kaukon puhelinhaastattelun vastaajat, COLOSS-talvitappiokyselyyn on vastannut vajaat 10 prosenttia kaikista Suomen tarhaajista. Kyselyn mukaan kokonaistappio oli 16 prosenttia, jossa siis ovat mukana myös emolliset mutta heikentyneet yhteiskunnat. Edellistalveen verrattuna tappiot olivat huomattavasti pienemmät. Mukana on kuitenkin myös muutamia poikkeuksia keskiarvosta ja suuriakin menetyksiä.

Isoilla tarhaajilla pienet tappiot

Yli 40 prosenttia vastaajien yhteiskunnista edusti tarhauskoluokkaa 16–100 pesää. Tämän ryhmän tappiot olivat heikentyneet kunnat mukaan lukien 16,6 prosenttia. Yli sadan pesän tarhaajien (101–300 pesää) kokonaistappiot olivat sen sijaan vain 9,1 prosenttia. Isompien tarhaajien tappioissa heikentyneiden yhteiskuntien osuus oli erittäin pieni. Alle 15 pesän tarhaajista lähes puolet oli alle kolmen pesän tarhaajia, ja siinä ryhmässä tappiot nousivat neljänneksen.

Internetkyselyn vastaajista reilu 13 prosenttia ilmoitti emotappioita olleen tavallista enemmän, mutta pesämenetyksiä emo-ongelmien takia oli kuitenkin vain tavanomaiset pari prosenttia. Ahvenanmaalla emo-ongelmien osuus oli tavallista pienempi eli 1,5 prosenttia.

Ahvenanmaalla heikentyneitä pesiä enemmän kuin kuolleita

Kokonaisuudessaan Ahvenanmaan talvitappiot olivat jälleen kerran selkeästi pienemmät kuin Manner-Suomessa. Vastaajat olivat talveuttaneet syksyllä 2022 yhteensä 461 yhteiskuntaa, mikä on lähes puolet Ahvenanmaan kaikista pesistä. Kokonaistappioprosentti, johon luetaan siis myös heikentyneet pesät, oli 11,7. Tappioprosenttia nosti heikentyneiden yhteiskuntien määrä. Heikentyneitä pesiä oli 6,5 prosenttia, eli jopa enemmän kuin kuolleita yhteiskuntia.

Lämmin kiitos kaikille vastaajille! Seuraavassa Mehiläinen-lehdessä kerron tarkemmin internetkyselyn tuloksista, muun muassa varroantorjunnan vaikutuksista tappioihin ja mahdollisista alueellisista eroista.

Maritta Martikkala, teksti ja kuva

Rakkaudesta mehiläishoitoon loppukesällä

Loppukesä on mehiläistarhaajalle vuoden kiireisin aika: korjataan ja lingoetaan hunajaa ja aloitetaan syystoimet.

Mehiläistarhaajan hikinen kesä lähestyy taas kerran loppuaan. Tänäkin kesänä on tullut tehtyä töitä monenlaisissa olosuhteissa. Alkuksena kylmän jakson aikaan työskentely tarhoilla oli helppoa, kun taas juhanuksen tienoon helleaaltojen aikaan se muuttui kovin lämpimäksi. Sillä kohtaa sekä mehiläiset että tarhaaja toivoivat jo viileämpää kesää. Tätä kirjoittaessa kesäkuun lopulla satokausi on hyvässä vauhdissa mutta kokonaissadon määrä vielä arvoitus. Satoa kuitenkin tulee, se on varmaa.

Karhuvahingot tulevat aalloissa

Juhannusviikolla saimme isännöidä emonkasvatuskurssia, jolla iso joukko innokkaita mehiläistarhaajia perehtyi emonkasvatukseen käytännöllä tavalla. Toivottavasti mahdoll-



Kuvat: Mielihyvihunaja ja Tarja Ollikka

Juhannusviikolla isännöimme SML:n emonkasvatusseminaaria, jossa tutustuttiin emonkasvatuksen käytäntöihin parinkymmenen tarhaajan voimin. Emonkasvatus on monivaiheinen ja kiinnostava prosessi, jota kannattaa kokeilla omassa tarhauksessa.

lisimman moni vie opit käytäntöön. Kuten **Martikkalan Maritta** toteasi, kaikille varmasti myös kirkastui, kuinka monivaiheisesta prosessista on kyse, ja sen ansiosta emoja arvostetaan entistä enemmän.

Karhujen kanssa olemme pärjän-

neet tänä kesänä varsin hyvin. Kotialueellamme Korpilahdella oli noin viisi vuotta sitten valtavan paljon vahinkoja, mutta viime vuodet ovat olleet rauhallisia. Karhuvahingot tuntuvatkin olevan jaksottaisia. Jollain alueella karhut alkavat mellastaa ja saa-



Viitisen vuotta sitten meillä oli Korpilahdella paljon ongelmia hunajaan mieltyneiden karhujen kanssa, mutta nyt tilanne on rauhoittunut. Sen sijaan Sysmän seudulla karhu tuhosi meiltä viime syksynä tarhan ensimmäistä kertaa.

vat paljon tuhoa aikaan. Sitten joko karhut vaihtavat maisemaa, oppivat kunnioittamaan sähköaitoja tai metsästyksellä saadaan ongelmayksilöt poistettua. Ehkä tämä kokemus lohduttaa niitä, jotka parhaillaan painivat vahinkojen kanssa. Meille huonoja uutisia on tullut nyt Sysmästä, jossa aiemmin ei ole ollut vahinkoja lainkaan, mutta nyt niitä on ollut monella tarhaajalla. Meitäkin karhu hävitti viime syksynä maantien varressa olleen tarhan kokonaan. Ja juhanuksen aatonaatto vietettiin rattoisasti uutta karhuaitaa pystyttäessä.

Yksi kehä vähemmän – paksummat hunajakakut

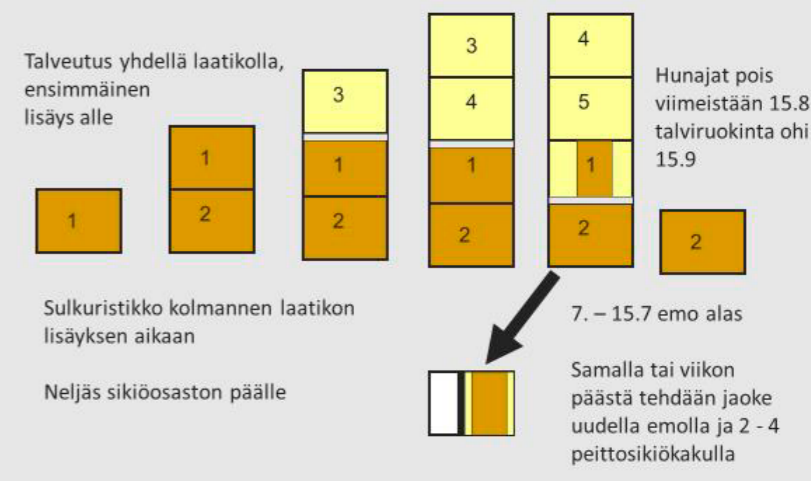
Tarhaamme monilla tavoin perinteiseen tapaan. Emo pidetään sulkuristikon avulla alhaalla kahdessa Langstroth-osastossa, joiden yläpuolella ovat hunajalaatikat. Sitä mukaa kun hunajalaatikat täyttyvät, niiden alle laitetaan uusi. Näin vanhimmat hunajat jäävät päällimmäiseksi ja sadonkorjuu alkaa niistä. Hunajalaatikoissa on yksi kehä vähemmän, jotta kakuista tulee paksumpia. Meillä tämä on nyt tarpeen, jotta kuorimakone toimii paremmin, mutta samalla tavoin hoidimme aiemminkin. Myös käsin kuoriminen ja linkoaminen on nopeampaa, jos kakkuja on 10 prosenttia vähemmän.

Hunajan korjuun suunnittelu alkaa meillä emojen tiputtamisella alim-



Mikäli pesä on emoton, mehiläiset alkavat rakentaa nopeasti hätäemokennoja.

Mehiläishoidon vuodenkierto



Talveutamme mehiläiset yhdellä laatikolla. Keväällä sikiöitä varten laitetaan uusi laatikko talveutetun laatikon alle, jotta seuraavan vuoden talvehtiminen tapahtuu uudella kakustolla. Emo pidetään sulkuristikon alla sikiöosastoissa siitä asti, kun hunajalaatikoita aletaan lisätä. Uusi hunajalaatikko laitetaan aina edellisen alle, jotta vanhin hunaja korjataan ensimmäisenä. Emo siirretään alimpaan, talveutettavaan laatikkoon hyvässä ajoissa, jotta sikiöt ehtivät kuoriutua. Hunajan korjataan ennen elokuun puoliväliä, vaikka satoa saattaa tulla joskus myöhemminkin.

paan laatikkoon. Se on tehtävä riittävän aikaisin, jotta kaikki sikiöt ehtivät kuoriutua. Talveutamme pesät yhdellä osastolla, ja joka vuosi tuon talveutusosaston kakut vaihtuvat uusiin. Tämä käy helposti, kun lisäämme jo keväällä uuden osaston talvehtineen alle ja laskemme emon sinne. Kun emo jää alalaatikkoon, lopetamme parvitarastukset.

Avosikiökakku paljastaa emotilanteen

Kesän mittaan tulee vastaan ongelmapesiä, jotka ovat päättäneet vaihtaa itse emoan tai eivät ole halunneet ottaa antamaamme emoa vastaan. Emoa tai avosikiöitä ei näy. Tällainen pesä paljastaa tilanteensa helpoiten, kun kysymme mehiläisiltä, mikä tilanne niiden mielestä on. Tämä onnistuu yksinkertaisesti siten, että pesään siirretään avosikiökakku. Jos pesä on todella emoton, mehiläiset aloittavat jo päivässä hätäemokennojen rakentamisen emottomuuden merkiksi. Jos hätäemokennoja ei tule, pesällä on mie-

lestään emo, ja sinne on turhaa yrittää antaa uutta emoa.

Mieluummin terveet mehiläiset kuin syysahunaja

Hunajasadon keräämisessä tulee lähes aina kiire. Ennen varroa tarhaaminen oli helpompaa, kun aikaa oli syksyllä enemmän. Nyt hunajat pitää saada ajoissa pois, jotta varroan syystorjunnan ehti aloittaa ajoissa. Meillä linkous aloitetaan osapuilleen 20.7. Tavoitteena on, että pesien ruokinta alkaisi 15.8. ja päättyisi 15.9. Vuosien välillä on kuitenkin vaihtelua, joka vaikuttaa aikatauluihin. Aikainen sadonkorjuu on hyvä punkkien torjunnan kannalta, mutta välillä tulee yllättäviä myöhäisiä hunajasatoja, jotka menetetään, koska hunaja sekoituu talviruokaan. Mehiläistarhaajina ajatellaan asioita kuitenkin ensisijaisesti mehiläisten hyvinvoinnin kannalta. Parempi siis hyväkuntoiset mehiläiset keväällä kuin muutama lisäkilo hunajaa syksyllä.

Marja Komppa ja Ari Seppälä

Hunajan monta tietä kuluttajille



Mehiläishoito tarjoaa mielenkiintoisen harrastuksen lisäksi vaihtelevan määrän hunajaa vuosittain. Jos pesämäärä kasvaa suureksi, hunajalle täytyy löytää myyntikanavia. Tarhaaja voi myydä hunajansa esimerkiksi lähikauppojen kautta tai suoramyyntinä erilaisissa tapahtumissa ja tilaltaan. Hunajan voi myös myydä pakkaamoon.



Virpi Aaltonen

Tohmajärven Värtsilässä mehiläisiä tarhaava **Veijo Mantsinen** myy lähes kaiken hunajansa Pohjois-Karjalan vähittäiskauppoihin. Hänellä on myynnissä hunajaa useissa K- ja S-ketjun myymälöissä eri puolella maakuntaa. K-ryhmän myymälöissä hän ottaa yhteyttä suoraan kauppiaaseen, mutta hunajan toimittamisesta S-kauppoihin sovitaan paikallisen osuiskaupan sisäänostajan kanssa.

Mantsinen toimittaa hunajat eri puolille maakuntaa itse ja hyllyttää ne myymälöissä. Harmillisen harvasta liikkeestä ilmoitetaan hänelle, että hunajaa tarvitaan lisää. Niinpä hunajan jakelureitit pitää suunnitella säännöllisiksi ja mahdollisimman järkeviksi, jotta jakelukustannuksia tulee mahdollisimman vähän.

Tärkeimpänä tällaisessa hunajanmyyntitavassa Mantsinen pitää sitä, että hunajaa on jatkuvasti riittävästi valmiina vietäväksi kauppojen hyllyille. Siksi huonoonkin hunajavuoteen pitää varautua jonkin suuruisella varastolla.

Syksyllä 2022 Mantsinen vaihtoi hunajan myyntipakkausta ja teetti hunajalleen oman purkin. Kuluneena talvena hunajan menekki on pienentynyt jonkin verran, mutta on vaikea sanoa, johtuuko väheneminen uudesta pakkauksesta vai yleisestä taloustilanteesta.

Jalasjärveläinen mehiläistarhaaja Jemina Valli myy tuotteensa suoraan kuluttajille toreilla, tapahtumissa, messuilla ja tilamyymälän kautta. Hän korostaa, että erityisesti tapahtumamyynni on suunniteltava hyvin, jotta se on kannattavaa. Kuva on Helsingin Tuomaanmarkkinoilta viime joulukuulta.

Hunajaa suoraan asiakkaille messuilla, toreilla ja tilalta

Jalasjärvellä Etelä-Pohjanmaalla toimiva **Jemina Valli** on valinnut hunajansa myyntikanavaksi suoramyyntin. Hän myy hunajansa oman tilamyymälän lisäksi tori- ja kesätaapahtumissa sekä messuilla. Hunajan lisäksi hänellä on myynnissä omia ja yhteistyökumppaneiden jatkojalosteita ja muita tuotteita. Myös yhteistyö toisen mehiläishoitajan kanssa on tärkeä osa Vallin yrityksen toimintaa.

Tilamyymälä Vallin kotitalalla on auki tarvittaessa, ja se toimii tällä hetkellä tuotantotilojen yhteydessä. Sen tunnetuksi tekeminen lähialueen asiakkaille on ollut hidasta. Toisena tilamyyntivaihtoehtona Valli pohtii itsepalvelumyyntipisteen perustamista. Niistä on hyviä kokemuksia eri puolilta Suomea.

Torilla ja tapahtumissa myyminen on raskasta työtä. Jokainen tapahtuma täytyy suunnitella hyvin, jotta toiminta on kannattavaa. Myyntin lisäksi pitää huolehtia ilmoittelusta, paik-

kamaksuista, ilmoituksista viranomaisille ja siitä, miten tavaroita liikutellaan, jotta tuotteita on riittävästi ja on varauduttu esimerkiksi sään vaihteluihin. Messuilla kulut ovat suuremmat kuin torimyyntissä, ja siksi niihin osallistuminen pitää suunnitella erityisen hyvin. On mukavaa ja tärkeää tavata paljon ihmisiä, mutta päätarkoitus on kuitenkin aina myyminen ja oman brändin ja tuotteiden tunnetuksi tekeminen. Eri alueille ja tapahtumiin valitaan asiakaskunnan mukaan hiukan eri tuotteita, mutta hinnat pysyvät aina samana. Maistatus ja tuotteista kertominen ovat tärkeä osa suoramyyntiä.

Kaikkein tärkeimpänä suoramyyntissä Jemina Valli pitää sitä, että tuottaja uskoo omaan tuotteeseensa ja sen laatuun. Tämän uskon pitää näkyä myös tuotteen hinnassa. Tuotteet hinnoitellaan valmistamiseen kuluvan työmäärän mukaan eikä niitä myydä tappiolla. Suoramyyntissä näkee nopeasti, millä tuotteella on menekiä ja mitä tuotetta ei kannata valmis-

taa liian hitaan kierron takia. Näihin muutoksiin pystytään sopeutumaan nopeasti.

Jemina Valli toivoo, että toreilla tuotteitaan myyvät mehiläishoitajat arvostaisivat omia tuotteitaan ja niiden eteen tehtyä työtä. Silloin myös asiakkaat ymmärtävät tuotteen hinnan paremmin. Surullisinta on nähdä myyjiä, jotka haluavat päästä tuotteestaan eroon hinnalla millä hyvänsä.

Hunajan toimittaminen pakkaamoon

Marko Leino Mynämäeltä toimittaa lähes kaiken hunajansa suoraan hu-

najapakkaamolle. Hunaja lingotaan ja pakataan tynnyreihin, ja koska sitä on suuri määrä, pakkaamon auto käy hakemassa hunajat. Jos hunajasato on hyvä, hunajaa saattaa joutua varastomaan jonkin aikaa, mutta yleensä koko sato on saatu pakkaamolle ennen joulua.

Pakkaamolle myymisen etuina Leino näkee sen, että myyntityötä ei tarvitse tehdä ja työtä on muutenkin vähemmän, kun hunajaa ei tarvitse purkittaa eikä varastoida. Tilitykset saadaan kerran kuussa, jolloin tulo jakaantuu tasaisesti ympäri vuoden. Tilitysajankohdista pystyy tarvittaessa myös neuvottelemaan.

Pakkaamolle myymisen haitta-

puolena on se, että hinnasta ei juuri voi neuvotella. Hyvän hunajavuotena pakkaamo saattaa laskea hunajan hintaa. Leino rohkaisee hunajantuottajia olemaan suoraan yhteydessä pakkaamoihin. Niiden toiminnasta liikkuu paljon kuulopuheita, jotka eivät pidä paikkaansa. Oikea tieto kannattaa tarkastaa suoraan pakkaamosta.

Anneli Salonen

Millä hinnalla myyt hunajasi?



Mehiläishoidon kulut ovat viime vuosina kasvaneet yleisen hintojen nousun vuoksi. Siksi hunajan myyntihintaa kannattaa pohtia tarkasti tänä syksynä.

Suomen Mehiläishoitajain Liitto selvittää hunajan hintaa kerran vuodessa tehtävällä hintakyselyllä. Yleisin suoramyyntissä käytettävä hunajapurkki on 450 gramman muovipurkki. Alla olevassa taulukossa näkyy sen hintakehitys seitsemän viime vuoden aikana.

| Vuosi | 450 g | Kilohinta |
|-------|--------|-----------|
| 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 € |

Hintakyselyn mukaan hunajan hinta on noussut kuuden viime vuoden aikana 12,4 prosenttia. Vuodesta 2020 hunajan hinta on noussut vain 3 prosenttia.

Yleisen hintojen nousun takia myös mehiläishoidon kustannukset ovat viime vuoden aikana kasvaneet merkittävästi. Polttoaineiden hinta on onneksi laskenut tänä kesänä. Sokerin hinta on puolestaan ainakin kaksinkertaistunut kaikissa kaupparyhmissä.

Jokaisen mehiläishoitajan kannattaa nyt laskea huolellisesti, millä hinnalla hunajansa myy. Hintojen huomattava nostaminen on hankalaa, mutta hintoja kannattaa kohonneiden kustannusten vuoksi nostaa joka tapauksessa jonkin verran.

Hunajan hinnan määrittämisessä voi käyttää apuna SML:n nettisivuilta löytyviä kannattavuustaulukoita. Yksinkertaistettu kannattavuuslaskuri 2023 ja laajempi kannattavuuslaskuripohja 2023 löytyvät osoitteesta hunaja.net/mehiläistarhaus/havaintotarhaus/kannattavuuslaskenta/

Anneli Salonen



Hunajan reitti K-kaupan hyllyyn



Moni pohtii, miten oman tuotteen saisi lähikaupan valikoimiin. K-kauppias Heli Romppanen Äänekosken Suolahdesta kertoo, miten yhteistyö kauppiaan kanssa sujuu mutkattomasti.

Kauppiat myyvät mielellään pientenkin lähituottajien tuotteita, mutta niiden etsiminen on kaupalle työläästä. Siksi niitä kannattaa tarjota myyntiin. Jos oman hunajansa haluaa K-kaupan hyllylle, tulee sopia tapaaminen liikkeen koon mukaan joko kauppiaan, myymäläpäällikön tai osastovastaavan kanssa. Kun tuotetta menee esittelemään, mukana tulee olla tarkat tiedot tuotteesta: nimi, määrä pakkausyksikössä, hinta (alv 0 %), myyntierän suuruus ja tietysti itse tuote. Suositushinnan voi myös kirjata lähetteeseen, mikäli haluaa. Suositushinta voi olla esimerkiksi hinta, jolla muut kaupat myyvät tuotetta. Pakkauksen pitää olla siisti ja asiallinen ja pakkausmerkintöjen säädösten mukaiset. Kaupan järjestelmien vuoksi tuotteessa on oltava myös tuottajan oma EAN-koodi. Lisäksi tuotteesta on hyvä olla valmiina lyhyt tarina.

Lopullisessa myyntihinnassa monta muuttujaa

Myyjä päättää itse hinnan, jonka hän tuotteesta itselleen haluaa. Ennen kuin tuote on hyllyssä, siihen lisätään kaupan kulut – erilaisten järjestelmien käyttökulut, Keskon osuus ja kaupan oma kate – sekä luonnollisesti arvonnalis-

vero. Oman hunajan ei tarvitse olla yhtä edullinen kuin hunajahyllyyn halvin tuote. Monet asiakkaat arvostavat lähituotteita, ja niitä ostetaan nykyisestä taloudellisesta tilanteesta huolimatta. Liian edullista hintaa on jatkossa vaikea nostaa järkevälle tasolle.

Jos tuote mahtuu kyseisen tuoteryhmän hyllyyn eikä siellä ole useita vastaavia tuotteita, päädytään siihen, että tuote voidaan ottaa myyntiin. Osa kauppiasta ottaa ainakin ensimmäisen erän lähituottajan tuotetta tilimyyntiin. Silloin tuotteista tilitetään rahaa tuottajalle sitä mukaa, kun sitä ostetaan. Hunajaa varastetaan hyvin harvoin eli tuottajan riski tilimyyntissä on pieni. Jotkut liikkeet ostavat ensimmäisen myyntierän, jolloin riski sen myynnistä jää kaupalle.

Tavoitteena saada myyntierä kuukaudessa kiertoon

Kauppiaan tavoite on, että myyntierä lähtee hyllystä kiertoon kuukaudessa. Jos kierto on tätä hitaampaa, saatetaan tuotteen ottaminen myytäväksi lopettaa. Tuotetta pitää myös olla niin paljon, että sitä riittää hyllyyn ympäri vuoden. Jotkut kaupat ilmoittavat, jos tuote on vähissä, mutta usein tuottajan on hyvä itse tarkkailla hyllyn tilannetta ja sopia uusista toimituseristä. Kauppiat toivovat monesti, että tuotetta tulisi esittelemään kaupan asiakkaille. Esittelyistä sovitaan aina erikseen.

Kun tuotteita toimitetaan myymälään, toimituksen mukana pitää aina olla lähete. Siinä tulee olla kaikki kaupan tarvitsemat tiedot: toimitettu kappalemäärä, yksikköhinta (alv 0 %), EAN-koodi ja toimittajan yhteys- ja laskutus-tiedot sekä y-tunnus. Lähetelomakkeeseen tarvittavista tiedoista tulee sopia etukäteen.

Anneli Salonen



Hyllypuhuja herättää asiakkaiden huomion. Hyllypuhuja-ssa voi olla esimerkiksi tarina ja pieni kuva tuottajasta, tietoa tilasta, lyhyt tarina tuotteesta tai qr-koodi yrityksen nettisivuille.



Oman hunajansa voi hyvin saada myyntiin lähikauppaan, mikäli hunajahyllyyn vain mahtuu eikä siellä ole tarjolla vastaavaa tuotetta, toteaa K-kauppias Heli Romppanen.

B-GOOD-hankkeen kenttätuttyöt onnistuneesti päätökseen



Kansainvälisen B-GOOD-hankkeen kenttätutkimukset päättyivät keväällä myös suomalaisilla tutkimustarhoilla. Syksyllä kuullaan, mitä tuloksia pesistä kerätystä tiedosta lopulta syntyi.

SML on ollut viime vuodet mukana B-GOOD-tutkimusprojektissa, johon osallistuu 15 tutkimuslaitosta ja yhteistyötahoja 12:sta Euroopan maasta. EU Horizon -tutkimusohjelman rahoittaman projektin tavoitteena on auttaa mehiläistarhaajia tekemään mehiläishoidossaan tietoon perustuvia päätöksiä.

Projekti käynnistyi vuonna 2019, ja sen piti päättyä toukokuussa 2023. Pandemian aiheuttamien viivästyksen vuoksi hanke kuitenkin jatkuu ensi marraskuuhun saakka. SML osallistuu projektissa mehiläispesien seuranta- ja testauksen ja kehittämisen sekä kenttätietojen keräämiseen mehiläistautien tutkimusta varten.

Tietoa pesän painosta, äänistä, lämpötilasta ja taudeista

Projektin kenttätutkimuskausi päättyi keväällä. Siihen osallistui seitsemän mehiläishoitajaa eri puolilta Suomea. Jokaisella heistä oli kolme mehiläis-

pesää mukana tutkimuksessa. Tutkimuspesiin he saivat BEEP-seurantalaitteen, joka koostuu pesävaava-asta, sikiöosastoon sijoitettavasta lämpötila-anturista sekä pesän pohjalle asetettavasta mikrofoniasta. Seuranta- ja testausjärjestelmä tekee mittauksen 15 minuutin välein ja lähettää tiedot internetiin. Tiedonsiirron ja seurantalaitteen akun keston kanssa on tosin ollut paikoin haasteita. Mehiläishoitajat ja tutkijat voivat tarkastella pesistä saatua dataa BEEP-sovelluksessa, joka toimii myös digitaalisena pesäkirjanpitosovelluksena.

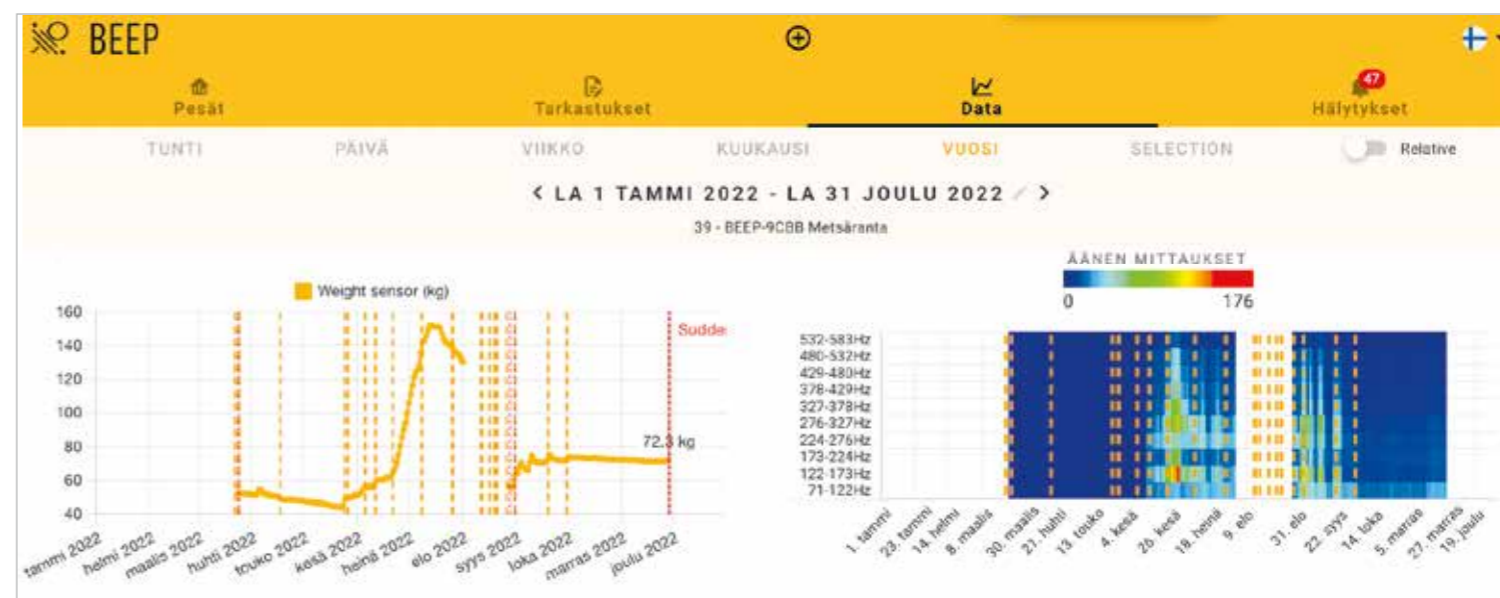
Mehiläishoitajat tekivät säännöllisesti kirjauksia myös pesätarkastuksista ja toimittivat mehiläisnäytteitä tautitutkimuksiin kolmesti vuodessa kahden tarhauskauden ajan. Elävien mehiläisen lähettäminen onnistui mainosti, ja tarhaajat saivat tulokset pesiensä tautitilasta. Tänä keväänä mehiläishoitajat tekivät viimeiset kirjaukset ja kertoivat, selvisivätkö tutkimusyhteiskunnat talvesta.

Pikatesti neonikotinoidien havaitsemiseen hunajasta

Mehiläishoitajat saivat alkuvuodesta käyttöönsä myös varhaisen version pikatestistä, jolla voidaan tarkistaa kolmen eri neonikotinoidiryhmän kasvinsuojeluaineiden jäämistä hunajäätteistä. Nämä testit ovat yksi monista projektin kehittämistä asioista, joista voi jatkossa olla käytännön hyötyä mehiläishoitajille.

Mehiläispesien seurantadatan analysointi on vielä kesken, ja sen tulokset julkaistaan myöhemmin tänä vuonna samoin kuin muitakin tuloksia B-GOOD-hankkeesta. Palaamme niihin myös Mehiläinen-lehdessä. Hankkeeseen osallistuneet mehiläishoitajat saavat pitää BEEP-seurantalaitteensa palkkiona projektiin osallistumisesta. BEEP-sovellus on kaikkien mehiläishoitajien käytettävissä digitaaliseen tarhauskirjanpitoon. Se on käännetty suomeksi, ja sitä voi hyödyntää myös ilman mittauslaitetta, mikäli kokee sen hyödylliseksi.

Claude Flener



B-GOOD-hankkeessa käytetyn seurantalaitteen avulla voidaan tutkia esimerkiksi pesän painon kehitystä sekä sääolojen vaikutusta pesän elämään.



Maritta Martikkala

Karhujen karkottamiseen kokeillaan äänihälytintä

Karhuja pyritään tänä kesänä karkottamaan mehiläistarhoilta myös äänihälyttimen avulla. Nyt kokeiltava hälytin on kuitenkin lähinnä lisäkeino karhuvahinkojen ehkäisyyn. Toimiva sähköpaimenaita on edelleen tehokkain tapa suojata tarhat.

Muutamat tänä keväänä karhuvahingoista kärsineet tarhaajat ovat saaneet Suomen riistakeskukselta tarhalleen kokeiluun äänihälyttimen Critter Gitterin. Aidatulle tarhalle on asennettu hälytin, joka antaa voimakkaan, 120 dB äänen viiden sekunnin ajan, kun liiketunnistin havaitsee liikettä. Ääni muuttuu eri kerroilla, joten karhu ei kovin helposti totu siihen. Liiketunnistin havaitsee liikkeen noin 12 metrin päästä, 12 metrin levyiseltä alueelta. Hälyttimen asennuksen jälkeen karhuvahinkoja ei ole vielä ollut. Kun vahingot syksyllä jälleen lisääntyvät, hälyttimen tehosta saadaan enemmän kokemusta. Tarkoitus on asentaa koe-tarhoille myös riistakamera, jolla karhun reagoitua äänihälyttimeen voidaan havainnoida.

Critter Gitter -hälytin on vasta kokeilussa, ja myyntiluvat vaativat vielä CE-hyväksynnän. Jos paristokäyttöinen hälytin toimii toivotulla tavalla, niitä saadaan myös myyntiin. Ylivoimaisesti parhaiten karhuvahinkoja kuitenkin estää toimintakunnossa oleva sähköpaimenaita, kommentoi Suomen riistakeskuksen riistasuunnittelija Kai-Erik Nyholm.

DNA-analyseistä luotettavuutta karhukannan arviointiin

Karhujen kannanhoidollinen metsästys koki takaiskun viime vuonna, kun kaatoluvat jäivät valitusten takia käyttämättä. Metsästys jäi toteutumatta erityisesti Pohjois-Karjalassa, mutta myös monin paikoin muualla Suomessa. Luonnonsuojeluliitto Tapiolan piirijärjestöjen tekemät valitukset ovat parhaillaan korkeimman hallinto-oikeuden käsiteltävänä, ja niistä tehtävät päätökset saattavat vaikuttaa pitkälle tulevaisuuteen.

Poikkeuslupapäätösten pohjana on Luonnonvarakeskuksen arvioima karhukanta. Arviointimenetelmä on tähän asti pohjautunut metsästäjien – lähinnä petoyhdyshenkilöiden – tekemiin pentuehavaintoihin. Nyt Luken pilottihankkeessa kokeillaan uutta menetelmää, joka pohjautuu DNA-analyysiin. Projektissa karhujen ulostenäytteitä kerätään eri puolilta Suomea, ja niistä analysoidaan DNA, jolla karhut voidaan yksilöidä tarkasti. Näin kanta-arvioon saadaan lisää luotettavuutta.

Maritta Martikkala

Veijo Mantsisen tarhalla kokeillaan äänihälytintä, joka lähettää jopa yli kahden kilometrin päähän kuuluvan lyhyen hälytysäänen. Kuvan tarhalla sisemmässä aidassa ei ole sähköä, mutta ulompi on sähköistetty. Paras este karhuvahingolle onkin se, että sähköpaimenaita on oikein asennettu ja aina toimintakunnossa. Hälyttimellä voidaan karkottaa karhua tilapäisesti, jos aita paketti on vasta tilauksessa, tai sitkeimpiä karhuyksilöitä, jotka yrittävät aidasta huolimatta tarhalle.



Veijo Mantsinen

Pellonpiennarpäivässä perehdyttiin puutarhojen pölyttäjiin

Lepaalla vietetyssä pellonpiennarpäivässä tutustuttiin puutarhaviljelmillä työskenteleviin pölyttäjiin sekä alueella toimivan marjatilan ja viinitilan tuotteisiin.

SML järjesti toukokuun lopulla yhdessä Hämeen ammattikorkeakoulun ja Hämeen ammatti-instituutin HAMIn kanssa pölytyksen keskittyvän pellonpiennarpäivän Lepaan oppilaitosten kampuksella. HAMIn toimialapäällikkö **Soile Viljakka** oli laatinut päivälle mielenkiintoisen ohjelman, joka houkutteli paikalle yli 30 osallistujaa, vaikka tapahtuma pidettiin arkipäivänä. Mukaan saatiin myös opiskelijoita.

Oppilaitoksen esittelyn hoitivat Soile Viljakka ja HAMIn mehiläisalan opetuksesta aiemmin vastannut **Tuija Saarinen**. Koska Lepaalla järjestetään myös mehiläistarhauksen opetusta sekä peruskursseja että ammattitutkintotasolla, pääsimme näkemään myös pölytystyössä toimivia mehiläispesiä.



Hämeen ammatti-instituutin mehiläiset olivat pölytystyössä. HAMI on järjestänyt myös mehiläisalan koulutusta.



Kuvat: Anna-Maria Borszagovski ja Anneli Salonen

Tyrvännön Marja ja Vihannes viljelee Lepaalla vadelmaa kasvutunneleissa. Pölyttäjät olivat löytäneet parhaillaan kukkivat vadelmat hyvin.

SML:stä puhujana oli Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeen projektipäällikkö **Anna-Maria Borszagovski**. Lisäksi äänessä oli hankkeessa työskentelevä Luken tutkija **Sakari Raiskio**. Raiskion luento käsitteli laajemmin pölytyksen hyötyjä puutarhaviljelmille. Borszagovski puolestaan kertoi hankkeen opintomatkaista Norjaan ja Hollantiin ja näytti kuvia siellä käytettävistä kasvihuoneiden pölytysjärjestelyistä. Mielenkiintoinen kokonaisuus oli myös Borszagovskin pitämä kimalaisten tunnistuskoulutus. Useat luonnossa näkemämme pöriäiset saivat opastuksen ansiosta tarkemman nimen.

Vadelma veti pölyttäjät kasvutunneleihin

Tutustumiskierroksella oppilaitoksen viljelmillä saatiin kokea sadunomaista tunnelmaa kuljettaessa kukkivien omena-, kirsikka-, saskatoon-, herukka- ja ruusukvitteniviljelmien läpi. Viileän aamupäivän jälkeen pölyttäjät olivat liikkeellä, ja kukissa nähtiin harvakseltaan sekä lähialueen tarhamehiläisiä että tunnistuskoulutuksessa esiteltyjä kimalaisia. Innokkaimmat osallistujat pyydystivät muutamia kimalaisia haaveihin lähempää tutustumista varten.

Tunnelma muuttui merkittävästi, kun siirryttiin Tyrvännön Marja ja Vihannes Oy:n kasvutunneleissa sijaitseville vadelmaviljelmille – varmasti suurin osa alueen pöriäisistä oli löytänyt nämä kukkivat vadelmaviljelmät. Vadelman kukkahan on erittäin houkutteleva kaikille pölyttäjille, sillä se tuottaa runsaasti sokeri-pitoista mettä. Vadelmissa oli jo raakileitakin, joten satoa oli odotettavissa melko pian.

Omena-hunajalimonadia ja muita jatkojalosteita

Loppupäivä vietettiin jatkojalostuksen parissa eli tutustuttiin onnistuneen pölytyksen tuloksiin. Marjalan yrittäjä **Outi Koskinen** kertoi yrityksensä Hakolan Marjatilan tuotteista ja pölytyksen tärkeydestä tilan raaka-aineiden tuotannossa. Lisäksi tutustuimme Lepaan viinitilaan, jonka tuotantopäällikkö **Paula Vanhatalo** kertoi meille erityisesti tuotteista, joihin käytetään myös hunajaa muiden oman puutarhan raaka-aineiden lisäksi. Maistiaisiksi saimme viinitilan uutta omena-hunajalimonadia. En varmasti ollut ainoa maistaja, joka toivoi, että tällaista juomaa saisi ostaa omasta lähikaupasta kesäpäivien nautinnoksi.

Anneli Salonen



Hannu Luukinen

Luukinen siirtää pesät tavallisessa peräkär-ryssä pölytyspaikalta toiselle. Tarhalla keskimmäiset pesät käännetään niin, että mehiläiset lentävät niistä sivulle päin.

Eri tapoja tuottaa pölytyspalvelua

Pölytyspalvelua tarvitaan hyvin erilaisilla viljelmillä. Siksi oikeanlainen palvelu syntyy tarhaajan ja viljelijän yhteistyönä. Tarhaajan hoitokäytännöt myös kehittyvät pikkuhiljaa omaan konseptiin sopiviksi. Tässä artikkelissa kolme tarhaajaa kertoo omasta tavastaan toteuttaa pölytyspalvelua.

Mehiläistarhaaja **Niina Tirkkonen** Keiteleeltä Pohjois-Savosta toteuttaa pölytyspalvelua yhdellä marjatilalla. Hän pitää pesiä marjatilalla vain kesäajan, koska alueella on karhuja. Pesät tuodaan karhuilta suojatulle talveutustarhalle elokuussa. Tirkkonen siirtää pesät pakettiautolla niihin paikkoihin viljelmillä, joihin viljelijä ne haluaa.

Ennen kuin aloittaa pölytyspalvelun viljelytilan kanssa, joitakin asioita kannattaa sopia tarkkaan. Tällaisia ovat hinnat ja maksuaikataulu, miten tarhat sijoitetaan viljelmälle sekä mehiläistarhaajan ja viljelijän vastuut ja tehtävät. Niina Tirkkonen on tyytyväinen saamaansa korvaukseen, ja pesät tuottavat pölytyksen jälkeen myös normaalisti hunajaa.

Marjatilalle viedään vahvat pesät, joiden emotilanne on tarkastettu. Mansikan kukinnan aikana siitepölykakkuja poistetaan pesistä. Pesissä käytetään harmaahomeentorjuntaan vekotinta, johon viljelijä lisää torjunta-ainetta päivittäin. Viljelijälle on kerrottu, että mitään takuita pölytyksen onnistumisesta ei voi antaa. Joskus muut samaan aikaan kukkivat kasvit saattavat vähentää mansikan kukintoihin lentävien mehiläisten määrää.

Viljelijä käytti aikaisemmin pölyttäjäinä kimalaisia, mutta hän totesi, että mehiläiset hoitavat pölytyksen paremmin ja ovat hän kannaltaan helpompia. Koska kyseessä on luomutila, mehiläispölytystä voi hyödyntää myös markkinoinnissa. Luomutilalla mehiläistarhaajan ei tarvitse olla huolissaan kasvinsuojeluaineiden käytöstä. Niina Tirkkonen harmittelee, että vain harvat marjatilat tuntevat pölytyksen hyödyn marjasadolle, koska heillä ei ole siitä kokemusta. Kun viljelijät näkevät pölytyksen tuottaman sadonlisän omin silmin, kiinnostus pölytyspalvelua kohtaan lisääntyy.

Pölytyspalvelua suurelle marjaviljelmälle

Hannu Luukinen Limingasta järjestää pölytyspalvelua yhdelle pienelle ja yhdelle lähes 30 hehtaarin suuruiselle mansikkatilalle. Pesät siirretään talveutustarhalta pölytykseen mansik-

kaviljelmille kesäkuun puolen välin paikkeilla. Sen jälkeen osa pesistä siirretään rypsiljelmälle tai takaisin talveutustarhalle. Luukisen pesämäärä ei riitä tehokkaaseen pölytykseen suurella mansikkatilalla, mutta viljelijä on ollut tyytyväinen saamaansa palveluun. Tilalla ei käytetä harmaahomeen biologista torjuntaa, eli vekottimet eivät ole käytössä. Viljelijän kanssa on saatu sovittua pesien paikat siten, että niille pääsee viemään autolla peräkärriin sijoitetun kuuden pesän tarhan. Joillakin tarhoilla on viljelijän toimittamat kuormalavat, joiden päälle pesiä nostetaan pakettiautosta.

Osa pesistä jaetaan kahtia parveilun ehkäisemiseksi ennen pölytyspalveluun viemistä. Muutoin pesiä ei valmistella pölytystyöhön. Jaokkeisiin syntyy yleensä kesän aikana uusi emo, joten käytäntö toimii myös emojen uusimistapana. Jaokkeet tuottavat hyvin hunajaa. Luukisen mukaan pölytyspalvelussa olevat pesät tuottavat suunnilleen saman keskisadon kuin muillakin tarhoilla olevat pesät.

Hannu Luukinen käyttää pesien siirtoon tavallisia auton peräkärriä. Niihin sopii kätevästi kuusi pesää. Hän on huomannut, että varovaisesta ajotavasta huolimatta kärriyissä olevien pesien mehiläiset ovat huomattavasti kiukkuisempia siirron jälkeen kuin pakettiauton sisällä matkustaneet mehiläiset. Tämä saattaa johtua siitä, että kakut heiluvat pesien sisällä väis-

Niina Tirkkonen



Tirkkosen pölytystyössä olevat pesät ovat viljelijän toiveesta samassa paikassa yhdessä rivissä. Näin ne eivät ole viljelytöiden tiellä.

tämättä siirron aikana. Kärriyt tuetaan maastoon tukijaloilla, ja niissä olevia pesiä hoidetaan maasta. Pesät ovat kärriyissä myös talvella, eivätkä niiden talvitappiot ole olleet sen suurempia kuin muissakaan pesissä.

Hannu Luukinen pitää siirtohoitoa raskaana sen takia, että siirrot pitää tehdä yöllä. Työpari olisi tarpeen, mutta aina sellaista ei yötoihin saa. Siirtoihin pitää varustautua kaikilla mahdollisilla tarvikkeilla. Esimerkik-

Tarja Ollikka



Jos pölytyspesiä käytetään myös harmaahomeen torjunta-aineen levitykseen, niin pitää vekottimeen laitettavan torjunta-aineen lisäämisestä päivittäin sopia viljelijän kanssa.

si paineilmakompressori ja renkaan paikkausaineet ovat aina mukana, jotta mahdollisesti tyhjentyneet renkaat saadaan tarvittaessa kuntoon ennen yöllisiä siirto-operaatioita. Myös pesien asennon säätämiseen tarvittavia lautoja ja kuormaliinoja on aina mukana.

Pölytystä omenaviljelmillä

Jopi Jokivartio Paraisilta vie mehiläisyhteiskuntia pölytystyöhön kolmelle eri omenatilalle. Yhdessä kohteessa on yli kymmenen hehtaarin omenaviljelmä. Siellä hänellä on ympärivuotiset tarhapaikat. Yhteiskuntia ei siirretä pois omenan kukinnan jälkeen, vaikka runsas mehiläistiheys pienellä alueella huonontaa pesien keskisatoa.

Yhteistyö omenaviljelijän kanssa on sujunut hyvin. Viljelijän kanssa on sovittu, että keväällä voikukka saa kukkia, jotta pesät pääsevät kehittymään pölytyskuntoon. Omenan kukinnan jälkeen myös omenapuiden rivivälissä kasvava apila saa kukkia ennen niittoa. Omenaviljelijä käyttää kasvinsuojeluaineita säästösten mukaisesti eikä niistä ole aiheutunut ongelmia.

Monena vuonna omenan kukinta menee alkukesän helteiden takia ohi todella nopeasti ja aikaikkuna pölytyksen toteuttamiseen on pieni. Tä-

Jopi Jokivartio



Jokivartiolla pesät ovat pysyvillä tarhapaikoilla omenatarhoilla.

nä kesänä kylmä jakso pidensi kukinta-aikaa. Jokivartio siirtää omenatarhaan parempia pesiä, jos osa pesistä on talven aikana heikentynyt liikaa. Siten mehiläisiä on riittävästi nopeatahtiseen pölytystyöhön.

Jopi Jokivartio käyttää pölytyksessä sellaista italialaista mehiläiskantaa, joka lähtee pesästä ravinnonhakuun jo melko alhaisissa lämpötiloissa. Mielenkiintoista on, että eri kannoissa saman rodun sisällä on todellakin eroja myös tässä ominaisuudessa. "Palelevat" pesät lentävät vasta selvästi lämpimämmällä ilmalla. Emot hankitaan samalta emonkasvattajalta, joka tietää, millaista kantaa Jokivartio tarvitsee omenatarhan pölytystyöhön. Myös parveilun hallinta on tärkeää pölyttäjapesissä.

Jokivartio rohkaisee kaikkia mehiläishoitajia tarjoamaan pölytyspalveluja viljelijöille. Oma työtä ei saa aliarvioida, ja viljelijöiden kanssa pitää uskaltaa neuvotella kannattavasta hinnasta. Lisääntyneet kustannukset pitää pystyä siirtämään myös pölytystyön hintoihin.

Anneli Salonen



Alankomaissa pölytyspalveluiden tarjoajaksi pitää pätevoityä

Alankomaissa mehiläiset työskentelevät menestyksekkäästi kasvihuoneissa muiden pölyttäjien rinnalla. Osasyyn hyvään tilanteeseen on varmasti se, että mehiläistarhaajien tulee hankkia riittävästi tarhauskokemusta ja koulutusta ennen pölytyspalveluiden tarjoajaksi pätevoitymistä.



Claude Flener

Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille -hankkeen työryhmä vieraili maaliskuussa Alankomaissa hakemassa oppia ja ideoita mehiläisten sujuvaan käyttöön kasvihuoneissa ja kasvutunneleissa. Vierailukohteissa kiinnitti erityisesti huomiota, että mehiläiset toimivat kasvihuonepölyttäjinä erittäin hyvin, ja sen ansiosta pölytyspalvelut muodostavatkin suurimman osan mehiläistarhaajien tuloista. Mehiläistarhaajien on kuitenkin kerättävä tarpeeksi tarhauskokemusta ja koulutauduttava saadakseen lisenssin pölytyspalvelujen tuottamiseen.

Alkuun kaksi kurssia ja viisi vuotta kokemusta

Alankomaissa toimii neljä mehiläishoitajien yhdistystä, joista kaksi tarjoaa kasvihuonepölytyksen sisältävää pölytyskoulutusta. Tie pölytyspalvelujen tuottajaksi sisältää kurseja ja kokemuksen kartuttamista. Toisen yhdistyksen koulutusväylällä tarhaajan on ensiksi käytävä noin 20 opetuskertaa sisältävä mehiläistarhauksen peruskurssi. Kurssilla opetetaan itsenäistä mehiläistarhausta teorian ja käytännön harjoitusten avulla. Sisältö on samantapainen kuin

Pölytyspalvelua tuottavilla mehiläistarhaajilla on oltava runsaasti pesiä, koska pesät heikkenevät kasvihuoneissa ja ne pitää vaihtaa säännöllisesti uusiin. Heikentyneet yhteiskunnat viedään ulos toipumaan ja kasvamaan seuraavaa pölytystehtävää varten. Joskus heikkoja pesiä myös yhdistetään.

Suomessa tarjottavien peruskurssien. Tarhaajan on hankittava kokemusta vähintään vuoden ajalta vähintään kolmen yhteiskunnan tarhaamisesta ennen seuraavan askeleen ottamista. Seuraavaksi tarhaajan on käytävä noin 20 opetuskertaa sisältävä jatkokurssi. Kurssilla syvennetään peruskurssin oppeja. Lisäksi opetetaan pölytyspalvelujen ja emojen tuottamista ja mehiläistarhauksen ammatillista toteuttamista. Jotta tarhaaja voisi edetä seuraavaan vaiheeseen, hänellä on oltava tarhauskokemusta vähintään viiden vuoden ajalta vähintään viiden yhteiskunnan tarhaamisesta. Halutessaan voi laajentaa osaamistaan käymällä mesikasvikurssin.

Koulutuksesta saa viisivuotisen lisenssin

Kurssien ja viiden vuoden kokemuksen jälkeen tarhaaja voi käydä 36 teorituntia ja 8 käytännön koulutusta sisältävän pölytysmehiläistarhaajakurssin. Kurssi koostuu esimerkiksi

erilaisten viljelykasvien biologiasta ja pölytyksestä, pölytysolosuhteiden kontrolloimisesta, mehiläisten käytöstä avomailla ja suljetuissa tiloissa sekä pölytyspalvelun taloudesta. Kurssin tavoite on kouluttaa ammatillisia tarhaajia, jotka kykenevät tiiviiseen yhteistyöhön viljelijöiden kanssa. Kurssin käytyään tarhaaja saa kurssidiplomin ja lisenssin pölytyspalveluiden tuottamiseen. Lisenssi on voimassa viisi vuotta, ja sitä voi pidentää suorittamalla vähintään neljä kertausmoduulia. Mehiläistarhaajien yhdistykset varmistavat näin pölytyspalveluiden laadun ja palveluja tarjoavien tarhaajien ammattitaidon.

Voisiko pölytyspalvelukoulutus toimia Suomessa?

Alankomaiden malliin tutustuminen sai pohtimaan, kannattaisiko Suomesakin järjestää vastaavaa koulutusta. Kasvihuone- ja tunneliviljelyyn opettava kurssi antaisi mehiläistarhaajille mahdollisuuksia laajentaa pölytys-



Claude Flener

Mehiläistarhaaja Aad van der Sijde esitteli mehiläispesäänsä kasvihuoneessa, jossa kasvatetaan munakoisoa.

palvelutarjontaansa. Koulutuksessa tulisi ottaa huomioon muun muassa Suomessa käytössä olevien kasvihuoneiden ja tunnelien koko sekä niissä kasvavien hyönteispölytteisten kasvien erityisominaisuudet. Aikaisin pölytystarve kasvihuoneissa on maaliskuun lopulla, joten pitkä talvi ja sikiötön kausi vaatisivat mehiläisten hoidon ja talvehtimiskierron osalta sopivien toimintatapojen kehittämistä.

Niin sanotun sisätalvipölytyksen tarpeen odotetaan Suomessa kasvavan. Luonnonvarakeskuksen tilastojen mukaan tunneliviljeltyjen marjojen viljelypinta-ala on viisinkertaistunut ja marjojen viljely kasvihuoneissa on yli kaksinkertaistunut seitsemässä vuodessa. SML:n pölytyspalvelukartan mukaan pölytyspalveluja tarjoaa noin 150 mehiläistarhaajaa, mutta tyypillisesti avomaaviljelmille. Mehiläisiä käytetään satunnaisesti kasvutunneliviljelmien yhteydessä, mutta kasvihuonepölytyksessä käytössä ovat tuontikimalaiset. *Kotimaisia pölyttäjiä kaupallisille puutarhaviljelmille*-hanke testaa parhaillaan

mehiläisten käyttöä kasvihuoneissa ja kasvutunneleissa. Tuloksista kerrotaan myöhemmin syksyllä.

Erilaiset pölyttäjät täydentävät toistensa työtä

Vieraillemissamme kasvihuoneyrityksissä käytettiin sekä mehiläisiä että kimalaisia. Alankomaissa on tyypillistä käyttää useampaa eri pölyttäjää varmistamassa kattava pölytys. Mehiläisten ja kimalaisten ohella käytetään myös erakkomehiläisiä ja karpäsiä. Eri pölyttäjillä on omanlaisensa tapaperäitä siitepölyä ja reagoida muun muassa keinovaloihin ja ihmisiin.

Keinovaloja käyttäessä kimalaiset ja mehiläiset toimivat eri tavoin. Kun vuoden pimeinä aikoina keinovalot sytytetään kasvihuoneissa, kimalaiset täytyy ensin sulkea pesiinsä, jotta ne eivät lentäisi valoihin ja kuolisi. Polykarbonaatista valmistetuissa kasvihuoneissa mehiläisten taas on vaikea suunnistaa ja löytää takaisin pesäänsä, kun tilaan ei pääse UV-valoa.

Kimalaisten ja mehiläisten tapaahtaa kukalla eroa suuresti. Liian

suuri määrä kimalaisia voi johtaa kukkaurioihin, kun taas mehiläisillä ei vastaavaa vaikutusta ole. Kasvihuoneytöntekijöiden ei tarvitse pelätä pistojen saamista työskennellessään erakkomehiläisten ja karpästen kanssa, mutta mehiläisten ja kimalaisten kanssa on opeteltava ottamaan pöriäiset huomioon.

Anna-Maria Borshagovski

Lisätietoa:

hunaja.net/liitto/hankkeet/kotimaisia-polyttajia-kaupallisille-puutarhaviljelmille-hanke/

www.facebook.com/groups/kpkphanke



Anna-Maria Borshagovski

Alankomaat on yksi maailman suurimmista maataloustuotteiden viejistä. Monet kasvihuoneet ovat valtavia tehtaita, joissa robotit kuljettavat sadon pakkaamoon ja työntekijöiden on näppärintä kulkea polkupyörillä.



Käytännön oppia emonkasvatukseen

SML järjestää vuosittain emonkasvatusseminaarin, jossa kasvatuksen vaiheet käydään läpi kädestä pitäen. Tällä kertaa suosittu seminaari järjestettiin Komppa-Seppälän tilalla Korpilahdella.

Heinäkuun alussa Korpilahdella järjestetty emonkasvatusseminaari herätti runsaasti kiinnostusta. Vain nopeimmat ilmoittautuneet pääsivät mukaan, ja valitettavasti kymmenen varasijalle jäänyttä joutuu odottamaan seuraavaa koulutusta.

Sää suosi seminaaria, ja emonkasvatuksen eri vaiheita voitiin harjoitella kauniissa ja lämpimässä auringonpaisteessa. Toukansierrot onnistuivat erittäin hyvin, ja kiinnostus emonkasvatukseen, jalostukseen ja kenties tuottamiseen myyntiin asti jäi toivottavasti muhimaan monen kurssilaisen ajatuksiin. Myös jonkin verran emonkasvatusta kokeilleet osallistujat saivat koulutuksesta hyviä vinkkejä ja rohkaistuivat jatkamaan työtä.

Emonkasvatus on tärkeä ja tarkkuutta vaativa taito. SML:n tavoitteena on Suomen oloihin sopeutunut, terve ja rauhallinen sekä vähän parveileva mehiläiskanta – olivatpa mehiläiset mitä rotua hyvänsä. Näihin ominaisuuksiin päästään taitavien emonkasvattajien sitkeän jalostustyön avulla. Yksi emonkasvattajan tärkeimmistä tehtävistä onkin kirjanpito emolinjoista sekä kuhnuripesien emolinjoista. Käyttätymisen arvostelu auttaa valitsemaan oikeat emolinjat ja kuhnuripesät.



Kurssilaiset käytännön harjoituksissa kouluttajan opastuksella. Cloaken menetelmän valmistelussa järjestettiin emottomuus ylälaatikoon. Ahtauden tunne luodaan ohjaamalla ylälaatikoon myös lentomehiläiset vähintään nelisen tuntia ennen siirrettyjen toukkien antamista.

Jokainen omatarve-emonkasvattajakin voi vaikuttaa Suomen mehiläismateriaalin ominaisuuksiin. Siksi yksinkertaisia testausmenetelmiä, kuten taudin- ja varoansiedosta kertovaa neulatestiä, harjoiteltiin käytännössä. Kaikkien tarhaajien ei tuki tarvitse kasvattaa itse omia emojaan. Jokaisen on kuitenkin tärkeää ymmärtää, että yhteistyö ympäristön tarhaajien kanssa tukee lähialueen emonkasvattajan jalostustyötä.

Maritta Martikkala,
teksti ja kuva



Keinosiemennyksen ensimmäinen vaativa työvaihe on sperman kerääminen kuhnureilta. Kurssilaiset seurasivat ensin opetusmikroskoopin äärellä kouluttaja Kari Pirhosen työskentelyä. Sitten jokainen harjoitteli työvaihetta vuorollaan, ja kouluttaja seurasi työskentelyä ruudulta ja antoi yksilöllisiä neuvoja.

lutukseen tuloa, koska parin päivän ajan keskitytään vain käytännön harjoitteluun.

Pienet niksit ovat arvokkaita, ja juuri niitä koulutukseen tulijat saavat. Yksin tehdessä voi turhautua, kun työ ei onnistu. Vika saattaa olla kuitenkin muualla kuin tekijässä. Epäonnistuminen voi johtua esimerkiksi laitteiston väärästä säädöistä tai jopa puuttuvista osista. SML:n keinosiemennyslaitteisto on nostanut koulutuksen uudelle tasolle, koska kouluttaja voi seurata ja ohjata työtä vaihe vaiheelta opetusmikroskooppiin liitetystä tietokoneruudulta.

Maritta Martikkala,
teksti ja kuva

Keinosiemennyskoulutus luo alalle tärkeän erityistaidon osaajia



SML on järjestänyt jo muutamana vuonna kesäisin kurssin, jolla kokeneet tarhaajat saavat koulutusta mehiläisemojen keinosiemennyksessä. Koulutus on tärkeää koko maan jalostustoiminnan kannalta.

Emojen keinosiemennys voi joskus olla ainoa mahdollisuus parhaimmalla tavalla kuhnurimateriaalilla. Joissakin maissa, kuten Puolassa, tämä taito ja osaaminen on maailman huippuluokkaa, mutta sitä onkin opeteltu laajasti jo kymmeniä vuosia.

Suomessa mehiläisemojen keinosiemennystä on harjoitettu nyt muutaman vuoden ajan kaksipäiväisillä koulutuspäivillä. Kouluttajien ja laitteistojen määrä rajaa yhden koulutuksen opiskelijamäärän pieneksi. Keinosiemennysosaaminen vaatii pitkäjänteistä harjoittelua, tarkkuut-

ta ja kärsivällisyyttä. Taitoa ei opi yhdellä kurssilla eikä myöskään yksin harjoittelemalla. Pelkkä laitteiston kokoaminen ja toimintakuntoon saattaminen vaatii ammattilaisen opastusta.

Koulutukseen tulijat ovat kokeneita tarhaajia, jotka ovat mahdollisesti jo kasvattaneet emoja. Nyt he haluavat mennä askelen pidemmälle ja turvata emojen paritumisen juuri oman, kuhnureita tuottavaksi emolinjaksi valitun yhteiskunnan kuhnureiden kanssa. Perustaidot ja -tiedot sekä teoria keinosiemennyksestä on oltava hallinnassa ennen kou-

Porkkanasta, mehiläisistä ja hunajasta

Vuoden vihanneksen, porkkanan, siementuotannossa käytetään myös tarhamehiläisiä, ja pölytyksen tuloksena syntyy siementen ohella hunajaa.

Puutarhaliitto ja Kotimaiset Kasvikset ry ovat valinneet tämän vuoden vihannekseksi porkkanan. Se onkin mainio valinta, sillä kotimaisia porkkanoita on saatavilla edulliseen hintaan läpi vuoden ja niistä saa helposti monipuolista ja herkullista ruokaa. Monelle suomalaiselle porkkana on jopa ollut se ihan ensimmäinen ruokalaji – 1970-luvun vauvoille tarjottiin porkkanaa jopa raakaraasteena. Porkkanaa syödään Suomessa vuosittain yhdeksän kiloa henkeä kohden, ja sitä viljelee noin 300 puutarhayrittäjää yli 1 700 hehtaarin alalla.

Porkkana (*Daucus carota*) on sarjakukkaisiin kuuluva kaksivuotinen kasvi. Ensimmäisenä kasvuvuonna se kasvattaa juuren, tai oikeammin mukulan, jonka vararavinnon turvin se talvehtii ja kukkii ja tuottaa siemeniä seuraavana vuonna. Porkkanan lähisukulaisia ovat muun muassa kumina, koiranputki ja palsternakka. Porkkana on

hyönteispölytteinen kasvi, ja sen pölytykseen käytetään pölytyksen varmistamiseksi muun muassa tarhamehiläisiä. Suomessa siemeniä ei tuoteta, mutta esimerkiksi Keski-Euroopassa ja Yhdysvalloissa kyllä.

Kukissa runsaasti siitepölyä

Mehiläiset käyvät porkkanan kukilla enemmänkin runsaan siitepölyn kuin meden vuoksi. Kukut kuitenkin tuottavat jonkin verran mettä, josta syntyy mehiläisten käsittelyssä melko tummaa, vahvan makuista ja mieliteet jakavaa hunajaa. Itse törmäsin porkkanahunajaan Lounais-Ranskassa, missä sitä myytiin samalla hyllyllä sipulihunajan kanssa. Kiinnostavia tuotteita!

Porkkana on myös hunajan kanssa mainio makupari. Esimerkiksi yrttimaustetut, öljyllä ja hunajalla siveltyt uuni- tai grilliporkkanat ovat mainio kesäinen lisäke. Satokausikalenterin resepteissä hunaja ja porkkana on yhdistetty sekä viime Mehiläises-



Porkkanahunajaa myynnissä Lounais-Ranskassa. En tiedä, kuinka puhdasta lajihunajaa porkkanahunaja voi olla, mutta ilmeisesti siinä on hyvin tunnistettava maku.

sä esitellyssä hunajajuressalaatissa että porkkanamuffinsseissa, joiden reseptin löydät netistä, osoitteesta: satokausi.fi/hunaja-on-hyvaksi-monella-tavalla

Virpi Aaltonen,
teksti ja kuva

Tummanmehiläisen kasvattajia hyvin vähän

Luonnonvarakeskuksen kartoituksen perusteella tummanmehiläisen kasvattajia on yllättävänkin vähän. Rotua tarhaaville emonkasvattajille tarjotaan nyt DNA-testejä, jotta rodun säilytystyö perustuisi mahdollisimman puhtaaseen kantaan.

Luonnonvarakeskus toteutti keväällä nettikyselyn, jolla kerättiin tietoa pohjolantummanmehiläisen (*Apis mellifera mellifera*) tarhauksen ja emonkasvatuksen laajuudesta Suomessa. Tietojen kerääminen on osa tummanmehiläisen geenivarojen säilytystyötä. Tummanmehiläisen tiedetään olevan harvalukuisin mehiläisrotu Suomessa, ja sen tarhaajia arvioidaan olevan vain joitain kymmeniä. Silti kyselyyn vastanneiden lukumäärä oli yllättävän pieni: vastauksia saatiin vain 11.

Kasvattajia eri puolilla Suomea

Tummaamehiläistä tarhataan ympäri Suomea. Kyselyyn vastanneilla oli tarhoja kaikissa maakunnissa Lappia, Savo ja Kainuuta lukuun ottamatta. Eniten tarhoja oli kyselyn mukaan Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen alueilla. Koska tummanmehiläisen tarhapaikoista tai pesien lukumäärästä ei ole julkista rekisteriä ja kyselyn vastausprosentti jäi pieneksi, on mahdoton antaa kattavaa arviota tummanmehiläisen kannan koosta Suomessa. Pieni populaatio hankaloittaa joka tapauksessa geenivarojen

säilytystyötä.

Tummanmehiläisen tarhauksen laajuutta koskevia kyselyjä on tarkoitettu tehdä myös tulevina vuosina, koska eläingenivaratyössä on tärkeää saada mahdollisimman hyvä arvio populaation koosta. Näin rodun säilyttämistoimia ja resursseja voidaan kohdistaa oikein.

Emojen kaupallinen kasvatus harvinaista

Kyselyyn vastanneista tarhaajista suurin osa joko ei kasvattanut emoja (39 % vastaajista) tai kasvatti niitä vain omaan käyttöön (35 %). Vain muutama vastaaja kasvatti emoja jalostukseen (15 %) tai myyntiin (12 %). Kyselyyn vastanneet emonkasvattajat määrittelevät emojen puhdasrotuisuuden pääasiassa siipianalyysin avulla (75 % vastanneista). Myös polteutumiskirjanpito oli yleinen menetelmä (50 %). Yksikään vastaaja ei ollut teettänyt DNA-tutkimuksia omista emoistaan.

Emonkasvattajat huolehtivat puhdasrotuisuudesta pääasiassa pitämällä parituspaikat riittävän kaukana muun rotuisista mehiläisistä tai



Tarja Ollikka

pariuttamalla emot saariparitusasemalla. Mehiläisrodut risteytyvät helposti, jos pariutumisalueella on muita mehiläisrotuja. Vain keinosiemenystä käyttämällä voidaan olla täysin varmoja, että emo pariutuu haluttujen kuhnureiden kanssa. Saariparitusalueet ovat yleensä tarpeeksi kaukana muista mehiläistarhoista, jolloin niillä voidaan myös olettaa kannan säilyvän puhtaana. Manner-Suomessa muiden mehiläistarhojen paikantaminen ja risteytymisen estäminen on vaikeampaa.

Mahdollisuus emojen DNA-analyysiin

Tänä kesänä aletaan tarjota tummienmehiläisten emonkasvattajille eläingenivaraohjelmasta mahdollisuutta testata emon emojen ja kuhnurien emojen rotupuhtaus DNA-testillä, sillä säilytystyö on tärkeää perustaa rotupuhtaalle kannalle. Ensimmäiset DNA-näytteet on jo analysoitu. Tulevaisuudessa on tarkoitus tarjota mahdollisuutta analyysiin joka vuosi pienelle määrälle tummanmehiläisen kasvattajia, jotta he voivat pitää huolta yhä harvinaisemmaksi käyvistä alkuperäisistä mehiläisrodusta.

Petra Tuunainen, Luke

Kuhnurikavereita ja kennohunajaa

Nuorten kesätapahtumassa tutustuttiin mehiläisten elämään rennossa hengessä: markatuista kuhnureista tuli lemmikkejä ja kennohunaja herätti ihastusta.



Liitto tarjoaa vuosittain suunnitellen teini-ikäisille lapsille tilaisuuden tutustua mehiläisiin ja tietoa mehiläishoidosta. Tänä vuonna nuorten kesäpäivää vietettiin Helsingissä Annalan puutarhassa. Mukaan tuli 11 lasta ja nuorta, joista reilulla puolella oli aiempaa mehiläishoitokokemusta.

Jotta päästiin sisään mehiläisten elämään ja ajatusmaailmaan, tutkittiin aluksi pohjukkeita, kenoja ja mehiläishoitajan välineistöä. Sen jälkeen puolet ryhmästä lähti kartoittamaan puutarhan mehiläiskasveja SML:n kasviasiantuntija Tarja Ollikan johdolla ja puolet tutustui mehiläispesiin tarhaaja Auli Kontisen kanssa.

Kuhnurin kanssa kaverikuvaan

Mehiläispesävierailulla hiukan yllättäväkin hitti oli kuhnureiden merkkäminen – emoja kun ei riittänyt näin isolle porukalle merkattavaksi asti. Tuoreet kuhnurit olivat saamas-



Markatut kuhnurit pääsivät kaverikuvaan Ameli Cheremissinan ja Eveliina Myyryläisen kanssa.



Kuvat: Tarja Ollikka ja Virpi Aaltonen

Annalassa mehiläisiä hoitava Auli Kontinen esitteli nuorille mehiläishoitajan välineistöä ja puutarhan mehiläispesiä.

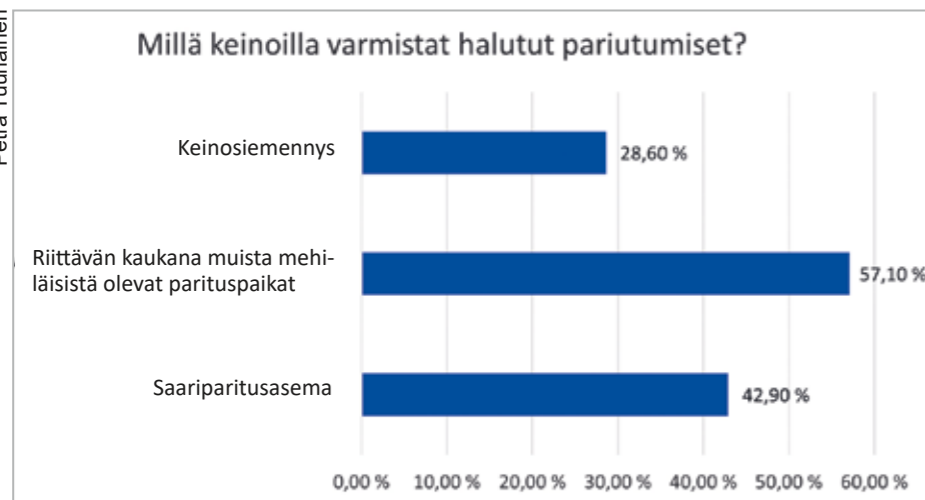
taan huomiosta sen verran pöllämystyneitä, että pois lentäminen ei tullut niille operaation jälkeen mieleenkään. Auliisti ne paistattelivat huomioissa ja poseerasivat selfieissä merkkäajien kanssa.

Mehiläisten ravintokasvien tuntemus on tärkeä osa mehiläistarhausta. Yllättävän monelle aikuisellekin tarhaajalle on kuitenkin epäselvää, mistä mehiläiset ruokansa hakevat ja hunajaa tuottavat. Siksi päivään kuului kasvivilja, jossa piti tunnistaa mehiläisten ravintokasveja ja pohtia, saavatko mehiläiset niistä myös mettä hunajan raaka-aineeksi. Paju, voikukka ja apila vielä tunnistettiin hyvin, mutta vadelma, lehmus ja omena olivat jo hankalampia – näin olisi varmasti aikuisillakin.

Kennohunaja kiehtoi

Erialaisten hunajien maistelu ja alkuperän pohdinta on kiinnostavaa iästä riippumatta. Tällä kertaa maisteltavina olivat lehmusenmakuinen kaupunkihunaja sekä voikukka-, kanerva- ja mesikastehunaja. Eniten nuorisoa miellytti vahva mesikastehunaja, jossa oli aistittavissa monenlaisia poltetun sokerin, maltaan ja jopa kahvin aromeja. Erityisen hauska maisteltava oli monen mielestä kuitenkin kennohunaja, joka oli usealle nuorelle tuttu vain virtuaalimaailmasta. Kennohunajan syönnistähän on somessa monenlaista tiktok- ja youtubevideota sekä ASMR-pätkää. Nyt päästiin kokemaan kennohunaja livenä.

Virpi Aaltonen



Kuva 1. Pariutumisten varmistaminen (% vastanneista)



Nuorisomatka mehiläismaahan

Sloveniassa koko maa hengittää mehiläisten tahtiin. Olikin huikeaa päästä osallistumaan maassa järjestettyyn nuorten mehiläishoitajien kansainväliseen tapahtumaan kolmen nuoren ja kahden huoltajan voimin.

Nuorten mehiläishoitajien kansainvälinen tapaaminen eli IMYB järjestettiin Sloveniassa heinäkuun alussa. Nelipäiväisellä matkalla opittiin valtavasti mehiläishoidosta ja Slovenian kulttuurista, johon mehiläishoito kuuluu niin kiinteästi, että slovenialaisten elämäntapa mehiläisineen on valittu Unescon aineettoman kulttuuriperinnön suojelukohteeksi.

Suomesta matkalle lähtivät **Senja Virtanen**, 16, **Emil Backström**, 16, ja **Elina Jokipii**, 13, sekä huoltajat **Maija Flinkman** ja **Virpi Aaltonen**. Vuotuisen kohtaamisen paikka oli Ivančna Gorican maakunta Ljubljanan eteläpuolella. Osallistujat majoituivat 1100-luvulta peräisin olevassa Stičnan luostarissa, joka toimii edelleen 19 munkin kotina ja palveluspaikkana.

Kuvat: Virpi Aaltonen



Tapahtuman viimeisenä iltana vietettiin toritapahtumaa Stičnan koulukeskuksen pihalla. Myynnissä oli erityisesti monenlaisia mehiläistuotteita, ja kuvan pitkän pöydän ääressä sai tehdä itselleen muistoksi mehiläispostikortin.



Suomen nuoret Emil Backström, Elina Jokipii ja Senja Virtanen Stičnan luostarin pihalla. Majoitus luostarissa oli unohtumaton elämys. Suuressa, vanhassa rakennuksessa riitti kierreltävää ja ihmeteltävää.

Luostari oli unohtumaton ympäristö vieraille, joita tuli tapahtumaan 30 maasta – kaukaisimmat Australiasta, Intiasta, Yhdistyneistä Arabiemiirikunnista, Kanadasta ja Yhdysvalloista. Paikalla oli siis myös valtava kulttuurien, kielten ja mehiläishoitotapojen kirjo. Tapahtuman ruokailutilana toimi telta luostarin sisäpihalta, ja myös siellä päästiin nauttimaan luostarin antimista, kuten munista, vihanneksista, omenahillosta, hunajasta ja hunaja-voilevitteestä.

Vetoomus nuorisotoiminnan puolesta Apimondialle

IMYBissä tärkeintä on, että mehiläishoitoa harrastavat nuoret tapaavat, tutustuvat ja oppivat toisiltaan. Merkittävää on kuitenkin myös huoltajien kohtaaminen. Aikuisille järjestetään tapahtumassa seminaari, jossa kukin osallistuva maa kertoo, miten nuorisotoimintaa tai mehiläishoidon opetusta maassa järjestetään. Siten aikuisetkin saavat seminaarista konkreettisia ideoita ja arvokkaita kontakteja. Tapahtuman isä, tšekkiläinen **Jiří Píza**, puhui jälleen voimakkaasti siitä, miten tärkeää on tutustuttaa lapsia ja nuoria mehiläishoitoon, ja tapahtumassa allekirjoitettiin vetoomus mehiläishoitajien maailmanlaajuiselle kattojärjestölle Apimondialle, jotta nuorisotoiminta otettaisiin yhdeksi järjestön viralliseksi teemaksi.

Mehiläistaitoja testaamassa ja oppimassa

Iso osa nuorten ohjelmasta koostuu mehiläistaitokilpailusta. Tarkoitus on paitsi testata myös oppia uusia taitoja yhdessä ja muilta nuorilta. Kilpailuun kuului esimerkiksi lajihunajien tunnistusta, mehiläisen osien nimeämistä, kehien rakennusta ja pesän kokoamista, mehiläisemojen merkkäämistä, hunajan ominaisuuksien mittaamista

sekä mehiläisten loisten, vihollisten ja tautien tunnistusta sekä yleistietoa mehiläisyhteiskunnan elämästä.

Suurin osa tehtävistä tehdään kansainvälisissä joukkueissa, joissa on 5–6 nuorta. Tänä vuonna yksilötehtäviä oli kuitenkin kilpailussa normaalia enemmän. Yksilökilpailun voitto meni Itävallan **Jakob Zöchbauerille** ja kakkostilan jakoivat Slove-

an **Štefánia Farkašová** ja Australian **Reuben Wherret**. Kansainvälisten joukkueiden kilpailun voitti joukkue, jonka nuoret olivat kotoisin Kanadasta, Alankomaista, Virosta, Kreikasta, Slovakiasta ja Sloveniasta. Kilpaileminen voi kuulostaa rankalta tavalta ottaa haltuun uusia mehiläishoi-

taitoja, mutta Suomen nuoret selvisivät siitä hienosti. Nuoret loivat myös upeasti kontakteja toisiin nuoriin ja selvisivät Suomen maasesittelystä mainiosti: letkajenkka veti koko yleisön mukaan tanssimaan. Mutta annetaan nuorten itse kertoa, miten he tapahtuman ja kilpailun kokivat:

Miten kilpailu meni?

Mikä oli haastavaa, mikä sujui hyvin?

Senja: Mehiläisen anatomia oli helppoa. Haastavaa oli, kun oltiin ryhmässä ja eri maissa oli niin monta eri tapaa tehdä asioita. Jos ei olisi jännittänyt niin paljon, olisi sujunut paremmin.

Elina: Kilpailu sujui hyvin, ja ryhmätyöskentely onnistui meidän ryhmältä todella hienosti: yhteishenki oli hyvä ja jokainen hoiti oman osansa. Helppoa kilpailussa oli asioiden tunnistaminen ja nimeäminen, vaikeaa erillaisuus suomalaisen ja slovenialaisen mehiläishoidon välillä, esimerkiksi uudenlaisen pesän kokoaminen oli haastavaa.

Emil: Kilpailu sujui osaltani ihan hyvin. Haastavaa siinä oli mehiläisen osien nimeäminen, kun käytettiin latinankielisiä termejä.



Kilpailutehtäviin kuului mehiläisen osien tunnistaminen ja nimeäminen. Emil Backström tutkimassa mehiläismallia.

Mitä uutta opit mehiläishoidosta?

Senja: Opin kuinka erilaista mehiläishoito on eri maissa – erityisesti Sloveniassa – ja kuinka Suomessa kerätään suurempi sato, vaikka kesä on lyhyempi.

Elina: Opin juuri niistä uudenlaisista mehiläispesistä ja -taloista, jotka poikkesivat melko lailla suomalaisille tutuista pesistä.

Emil: Opin että kaikkialla mehiläisille ei syötetä talvi-ruokaa, vaan hunaja jätetään mehiläisille pesään. Ja

sen, että pesänkäsittelyssä ei aina tarvitse suojavarusteita, sillä jotkut mehiläisyhteiskunnat ovat niin rauhallisia, että ne eivät pistä tarhaajaa. Toki tämä vaatii myös tarhaajalta varovaisuutta ja rauhallista käsittelytapaa.

Millaista oli pitää oma maasesittely?

Senja: Muuten esiintyminen ei ollut paha, mutta oli järkyttävää nähdä seuraavana iltana sitä videolta.

Elina: Esiintyminen meni nopeasti ja letkajenkan tanssiminen sujui helposti.

Emil: Maaesittely näin isolle yleisölle oli vähän jännittävää, mutta kun tanssimme ja kaikki lähtivät siihen mukaan, jännitys katosi.

Miten matka yleensä sujui? Mikä yllätti?

Senja: Matka oli hauska ja maisemat olivat hienot. Yllätyin siitä, kuinka paljon Slovenia välittää mehiläisistä ja kuinka paljon heillä on mehiläisiin liittyvää historiaa.

Elina: Matka sujui hyvin. Hauskinta oli muiden maiden nuoriin tutustuminen ja yllättävää oli, kuinka suuri osa paikallista kulttuuria mehiläiset olivat. Sloveniassa hienoa oli luonto ja vuoret, joita ei yleensä pääse Suomessa näkemään.

Emil: Matka oli todella mielenkiintoinen ja korkeat vuoret kaikkialla olivat hienoja. Oli mielenkiintoista, miten suuri vaikutus uskonnolla on ja miten monta kirkkoa kaikkialla on. Yllätyin siitä, miten iso tapahtuma IMYB on, ja miten paljon sen järjestämiseen oli käytetty resursseja.

Mitkä olivat muun ohjelman huippuhetkiä?

Senja: Vapaa-aika. Oli kiva päästä vapaasti tutustumaan muiden maitten kilpailijoihin ja seikkailemaan lähialueilla. Oli myös mukavaa ystävystyä muiden mehiläishoitajien kanssa, erityisesti Emilin ja Elinan.

Elina: Luolassa ja kiipeilypuistossa käyminen oli hienoa, ne todellakin jäivät mieleen.

Emil: Parhaita hetkiä oli ainakin kiipeilyrata vuorien päällä ja luola, jossa vierailimme. Myös mehiläispesävierailut jäivät mieleen, kun sai nähdä, miten erilaisia pesiä Sloveniassa käytetään.

Virpi Aaltonen

Hapsenkakkiaiset, pölyttäjien sarviniekat

Sarvijäärät ovat tunnistettavan ulkomuotonsa takia monelle tuttuja hyönteisiä. Niistä osa ruokailee kukilla ja toimii siten pölyttäjinä.

Pölyttävistä kovakuoriaisista kenties näkyvimpiä ovat sarvijäärät. Nimensä mukaisesti ne tunnetaan komeista tuntosarvistaan, jotka saattavat olla huomattavasti ruumista pidemmät. Sarvijäärät ovat erityisen ulkomuotonsa ansiosta ihmisille yleisesti tuttuja, niin tuttuja, että niille on hauska murteellinen nimikin: hapsenkakkiaiset. Sarvijäärien nimistössä kuuluu tiivis yhteiselo ihmisen kanssa muutenkin – on suutaria, räätäliä, papintappajaa, nahkuria ja karvaria. Jääränimitys on puolestaan todennäköisesti peräisin pässiä tarkoittavasta sanasta.

Sarvijääriä tavataan Suomessa yli 80 lajia, mutta kaikki niistä eivät ole niin kutsuttuja kukkajääriä eli kukilla ruokailevia lajeja, joilla on tietenkin eniten merkitystä pölyttäjinä. Jotkin lajit eivät ylipäättäen ruokaile aikuisina, tai ne käyttävät ravintonaan esimerkiksi puun kuorta tai neulasia. Kukkajääriksi kutsutaan Lepturinae-alaheimon sarvijäärälajeja, joita esiintyy Suomessa 34. Lisäksi muutamat muut lajit käyvät mielellään kukilla. Tavallisia kukkajääriä ovat muun muassa nelivyöjääriä (*Leptura quadrifasciata*), hoikkakukkajääriä (*Stenurella*

melanura), hentokukkajääriä (*Alosterna tabacicolor*) ja sinijääriä (*Gaurotes virginea*).

Siitepöly ja mesi tärkeää munien kehittymiselle

Kukkajäärät syövät siitepölyä, heiteitä ja mettä, ja ne myös parittelevat kukilla. ”Kukkajäärät tarvitsevat mesi- ja erityisesti siitepölyaterian lisääntymisen onnistumiseksi. Se parantaa molempien sukupuolien lisääntymismenestystä ja erityisesti munien tuotantoa”, kertoo kokoelmakoordinaattori **Jaakko Mattila** Luonnontieteellisestä museosta.

Eryityisesti kukkajäärät suosivat erilaisten putkikasvien, kuten koiran-, vuohen- ja karhunputken kukintoja, mutta myös siiankärsämö, päivänkakkara, pihlaja, orapihlaja, mesiangervo ja maitohorsma ovat suosittuja. Mattila toteaa, että on vaikea sanoa, paljonko kukkajäärät vaikuttavat isäntäkasviensa pölytykseen. ”Ne eivät ole yhtä karvaisia kuin vaikkapa kimalaiset, mutta varmasti niiden mukana siirtyy siitepölyä kasvista toiseen.”

KUKKAJÄÄRIEN ELINKIERTO

- Kesällä aikuiset ruokailevat ja parittelevat kukilla ja saavat samalla buustin lisääntymiseen medestä ja siitepölystä.
- Naaras munii toukan ravintokohteeseen, kuten lahoppuuhun, kantoihin tai kuolleisiin oksiin.
- Toukan kehitys on sen kuoriuduttua yleensä parivuotinen, joillain lajeilla pidempikin. Täysikasvuinen toukka koteloituu tavallisimmin lahoppuuhun, vastikään kuolleen puun kuoren alle tai maaperään.
- Kotelosta kuoriutuvat aikuiset ovat liikkeellä kesä-heinäkuussa lajin mukaan. Osa käy jo pihlajan ja koiranputken kukilla, mutta monet ovat liikkeellä vasta kun mesiangervo ja karhunputki kukkivat.
- Useimmat lajit talvehtivat toukka-asteella, mutta eräät koteloituvat jo loppukesästä tai syksyllä ja ovat kotelokammioissaan aikuisina.

Heinäkuussa esiintyminen runsainta

Heinäkuu on jäärien pääesiintymiskausi. Pääosin aikuiset kukkajäärät ovat liikkeellä kesäkuun lopulta elokuun alkuun. Joitakin lajeja voi kuitenkin tavata jo aiemmin, kuten tuomen kukilla ruokailevan lehtikantojäärän (*Rhagium mordax*) tai tuomijäärän (*Tetrops praeusta*) tai kurjenpolvea hyödyntävän juomujäärän (*Brachyta interrogationis*). Kukkajääriä esiintyy koko Suomessa, ja osa lajeista on asuttanut koko Suomen Inarin päälakea myöden. Toisilla puolestaan on hyvin rajoittunut esiin-

tyminen, kuten lounaisilla tammilajeilla, ja eräät ovat lähes hävinneet elinympäristöjen muutoksessa, kuten jättihaavoilla elänyt ukkokukkajääriä (*Macroleptura thoracica*).

Suurin osa sarvijääristä munii puuainekseen ja toukat käyttävät sitä ravintonaan. Jotkin sarvijäärät tunnettaankin puiden tuholaisina. Valtaosa lajeista kuitenkin hyödyntää lahoppuuta, eikä niistä siis ole terveille puille haittaa. Jaakko Mattila toteaa, että yksikään kukkajäärälaji ei ole haitallinen metsätaloudelle. Pääosa kukkajäärien toukista elää jo kuollessa ja lahonneessa puussa tai vastikään kuolleen puun kuoren alla. Muutama

laji suosii maahan pudonneita käpyjä, metsäkurjenpolven juuristoa tai nurminahikkaan rihmasto maaperässä.

Sarvijäärien toukkavaihe on pitkä, ja ne ovat sen aikana alttiita monille vaaroille. Jäärien toukkia hyödyntävät muun muassa tikat, lahoppuissa elävien seppäkuoriaisten toukat sekä monet loispistiäiset.

Virpi Aaltonen

Lähteet: Kovakuoriaisiantuntija Jaakko Mattila, Luomus

Kari Heliövaara, Ilpo Mannerkoski ja Juha Siitonen, 2004: Suomen sarvijäärät.

Alusta – pieni pörriäisparatiisi

Helsingin keskustaan on luotu onnistunut kohtaamispaikka hyönteisille ja niiden ystäville.

Suomen Mehiläishoitajain Liiton toimisto sai viime kesänä naapurikseen Alustan, paviljongin, joka on tarkoitettu ihmisten ja pörriäisten kohtaamispaikaksi. Design-museon piha-alueella sijaitseva paviljonki koostuu erilaisista savesta ja puusta tehdyistä rakenteista ja pölyttäjiä varten istutetuista kasveista. Näiden keskelle pääsee istuskelemaan ja nauttimaan hyönteisten hyörimisestä keskellä Helsingin keskustaa.

Hyörimää tosiaan riittää, sillä hyönteiset ovat löytäneet Alustan hyvin. Paviljonki valmistui viime kesänä, ja loppukesästä erityisesti kimalaisia ja kukkärpösiä vieraili kukilla runsaasti. Tarhamehiläisiäkin näkyi. Tänä kesänä olen havainnut kukilla erityisesti erakkomehiläisiä ja tarhamehiläisiä. Pölyttäjien keskikesän suursuosikkeja ovat olleet esimerkiksi ruohosipulit ja kurjenpolvet. Hauska sattuma on, että viime Mehiläinen-lehdessä esitelty apilaverhoilijamehiläinenkin kuuluu paviljongin asukkaisiin.

Alustan takana ovat arkkitehdit **Maiju Suomi** ja **Elina Koivisto**, ja se on osa Suomen Akatemian Hyvinvointia biodiversiteetti-interventioilla (BIWE) -hanketta. Paviljongin on luvattu pysyvän paikoillaan lokakuuhun 2023 asti, mutta itse ainakin toivoisin onnistuneelle kokeilulle jatkoaikaa. Jos on loppukesästä asiaa Helsingin keskustaan, kannattaa poiketa katsomaan.

Lisätietoa Alustasta: designmuseum.fi/fi/alusta-paviljonki/

Virpi Aaltonen, teksti ja kuvat



Alusta on rakennettu pääosin savesta, puusta sekä erilaisista hyönteisiä houkuttelevista istutuksista.



Keskikesällä Alustan kasvit vetivät puoleensa sekä villi- että tarhamehiläisiä. Kuvan mehiläiset ovat keruupuuhiissa ruohosipulilla ja punakärsämöllä.

Hoikkakukkajääriä



Viherkukkajääriä



Nelivyöjääriä

Hyvää Suomesta -merkin haku alkaa

Hyvää Suomesta -merkin käyttöoikeutta voi hakea taas 1.8.–31.10. Jatkossakin merkin hakuaika on vuosittain kolme kuukautta elokuusta lokakuun loppuun. Merkin käyttöoikeutta haetaan lähettämällä käsin täytetty hakulomake ja vähintään 300 grammaa sisältävä hunajanäyte mielellään myyntipakkauksessaan SML:n laatunäytekoodinaattorille **Tarja Ollikalle**. Hakulomake, lähetysosoite ja tarkemmat hakuohjeet löytyvät SML:n nettisivuilta: hunaja.net/mehilaistarhaus/hunajan-ja-muiden-mehilaistuotteiden-tuotanto/hyvaa-suomesta-merkki/ Hunajanäytteistä tutkitaan kotimaisuus, tarkastetaan pakkausmerkinnät ja tehdään aistinvarainen arvio.



Hyvää Suomesta -merkin käyttöoikeus edellyttää nykyisin, että tieto käyttöoikeuden haltijasta päättyy myös merkkiä hallinnoivalle Ruokatietoyhdistys ry:lle ja haltijan nimen tai yrityksen nimen ja kotipaikan saa julkaista Hyvää Suomesta -merkin nettisivuilla. Huomaattehan, että Kuningatar-purkin käyttö edellyttää Hyvää Suomesta -merkin käyttöoikeutta ja SML:n jäsenyyttä.

Ippa – sähköinen ilmoituspalvelu

Ippa on Ruokaviraston hallinnoima sähköinen ilmoituspalvelu, jossa voi tehdä elintarvike- ja terveydensuojeluvälön alaisia ilmoituksia, tiedotuksia ja hakemuksia. Niiden käsittelijänä on oman kunnan ympäristöterveydenhuollon viranomaisena. Hunajantuottaja voi hyödyntää palvelua esimerkiksi perustaessaan väliaikaista tai pysyvää myymälää. Ippassa ilmoituksia voivat tehdä niin toiminnanharjoittajat kuin kuluttajat. Toiminnanharjoittaja voi ilmoittaa esimerkiksi toiminnan aloittamisesta, olennaisesta muuttamisesta, lopettamisesta tai toimijan vaihtumisesta. Tutki Ippan mahdollisuuksia täältä: ippa.fi



Tauno Hakala Soinista voitti talvitappiokyselyihin vastanneiden kesken arvotun varroatesterin. Mukana arvonnassa olivat kaikki internetkyselyyn vastanneet ja **Lassi Kaukon** haastatteluihin osallistuneet tarhaajat. Lämpimät onnittelet Taunolle ja kiitokset kaikille kyselyihin vastanneille!

Voisiko hunajaa viedä japaniin?

Kesäkuun alussa EU Business in Japan -tiimi piti webinaarin hunajamarkkinoista Japanissa. Asian tuntijana toimi 35 vuotta Japanin-kaupan piirissä kokemusta kerännyt ruotsalainen **Maths Lundin**.

Hunajan kokonaiskulutus Japanissa on 47 miljoonaa kiloa vuodessa. Hunajaa kuitenkin tuotetaan Japanissa vähän: oma tuotanto kattaa vain noin 6 prosenttia kulutuksesta. Vähäinen tuotanto johtuu muun muassa mehiläistarhaajien vanhenemisesta ja Japanin kasvillisuuden muuttumisesta epäedulliseksi hunajantuotannolle.

Hunajaa tuodaan Japaniin monelta suunnalta maailmasta. Eniten tuodaan Kiinasta, mutta tuontia on myös Euroopasta. Japanilaiset asiakkaat olisivat kiinnostuneita erityisesti korkealaatuisesta ja vastuullisesti tuotetusta hunajasta. Japanissa yleisen terveysajattelun takia monet kuluttajat korvaavat sokeria hunajalla. Juokseva hunaja, kuten akaasihunaja, on Japanissa suosittua. Myös luomuhunajalla arvellaan olevan kysyntää. Lisäksi osa maahan-tuojista on kiinnostunut tavanomaisesti tuotetusta monikukkahunajasta.

Tarkempia tietoja Japanin hunajakaupasta saa Honey Market in Japan -raportista, joka löytyy osoitteesta eu-japan.eu/eubusinessinjapan/library/publication/report-honey-market-japan. Sivustolla on lisäksi webinaarin tallenne. Raportin voi pyytää myös suoraan **Anneli Saloselta** (anneli.salonen@hunaja.net).

Akaan Hunajahulinoilla juhluvuosi

Akaassa vietetään Hunajahulinoita 19.–26.8. – nyt jo kymmenettä kertaa. Hunajahulinat alkavat Hunajatorilla, joka valtaa Toijalan torin lauantaina 19.8. kello 9–15. Hunajatori on sadonkorjuuhenkkinen karnevaali, jossa on torimyyntiin lisäksi lasten leikkialue sekä ohjelmavalla esityksiä ja tietoiskuja. Torikävijöiden kesken arvotaan perinteinen Hunajafillari, ja päivä huipentuu Vuoden Kuhnurin ja Kuningattaren palkitsemiseen. Hunajatorilla järjestetään myös leikkimielinen hunajakilpailu, jossa sekä asiakkaat että asiantuntijat valitsevat tapahtuman parhaan hunajan. Hunajatorin myyntipaikan voi varata osoitteesta toijalanmarkkinat.fi. Hunajahulinat-viikko päättyy Läheltä lähtee! -lähiruokakierrokseen Akaan tiloilla lauantaina 26.8. Viikon ohjelma julkaistaan kokonaisuudessaan elokuun alussa osoitteessa aka.fi/hunajahulinat



YRJÖ HOLOPAINEN 25.3.1953–23.5.2023

Tuusniemeläinen mehiläistarhaaja Yrjö Holopainen menehtyi yllättäen todettuun, nopeasti edenneeseen sairauteen 23.5.2023. Yrjö oli pitkän linjan mehiläishoitaja, joka ei sopinut niin sanottuun jokamiehen muottiin. Ykä syntyi Tuusniemellä kahdeksanlapsiseen perheeseen. Hän osallistui ensimmäiselle mehiläishoitokurssilleen 1983 ja hankki ensimmäiset pesänsä 1984.

Ennen ammattitarhaajaksi ryhtymistään Yrjö toimi sähköasentajana eräässä koillissavolaisessa yrityksessä. Kun lapset olivat pieniä, hän halusi vaihtaa ammattiin, jonka ohessa voi hoitaa lapsia. Ammattitarhaajana aika meni kuitenkin töissä eikä lapsia nähnyt niin kuin ennakolta oli ajatellut. Laajimmillaan tarhaus käsitti nelisensataa pesää, jotka sijaitsivat ympäri Tuusniemeä.

Yrjö oli tuttu näky markkinoilla, ja hänen kauttaan kulkeutui hunajaa niin Pohjois-Karjalan, Pohjois-Savon kuin Kainuunkin kauppoihin. Hän joutuikin vuosittain ostamaan hunajaa myös muualta Suomesta vastatakseen kysyntään. Yrjö tunnettiin voimakkaistakin mielipiteistä, joita hänellä oli alan epäkohdista. Ainakin allekirjoittanutta kohtaan hän oli myös auttavainen. Kerran huomasi, ettei minulla ollut yhtään kilon ämpäriä ja tulossa olevat hunaja-asiakkaat olivat juuri niitä vailla. Soitin Yrjölle, ja hän vastasi, että tule hakemaan ja hommaa sitten joskus tilalle.

Vielä keväällä keskustellessamme Ykä totesi kotimaisen hunajan kysynnän olevan koetuksella nousevien elintarvikkeiden hintojen vuoksi. Hän oli tarkka kaveri taloudessa, mitä on pidetty iät ja ajat menestyvän mehiläishoitajan tunnusmerkkinä.

Veikko Torvinen, Juankoski



Yrjö Holopaisen kotiaurini

Tarja Ollikka



Kultapiisku aloittaa loistavan keltaisen kukintansa niityillä ja hakkuuaukeilla heinäkuun puolivälissä ja se jatkaa kukkimista pitkälle syksyyn. Mehiläiset käyvät hakemassa kultapiiskusta sekä mettä että siitepölyä. Pesään tulevan siitepölyn väri on oranssia.

T. O.

MITÄ TEET, KUN KARHU ON KÄYNYT TARHALLA?

1. Ilmoita vahingosta heti tapahtumakunnan maaseutuasiamiehelle ja paikalliselle petovastaavalle. Maaseutuasiamiehen pitää nähdä vahinko, jotta voit saada korvausta. Jos virkamiehiä ei saa tarhoille kohtuullisessa ajassa, pyydä jäävittömät todistajat paikalle ja ota riittävästi hyviä valokuvia vahingosta ennen kuin siirät pesät pois. Säästä kaikki selvät merkit karhuista, kuten kynnenjäljet kakuissa ja osastoissa ja tassunjäljet maassa. Korvauksen maksamisen edellytyksenä on, että ulkopuoliset voivat varmistaa, että asialla on todella ollut karhu. Kuvista on voitava myös todentaa menetettyjen yhteiskuntien ja pesäkaluston määrä. Korvaushinnat löytyvät maa- ja metsätalousministeriön asetuksesta.
2. Tee vahinkoilmoitus Ruokaviraston lomakkeella 131 tai Vipupalvelussa. Ilmoitus toimii myös korvaushakemuksena.
3. Ilmoita vahingosta myös SML:ään hunaja.net/mehilaistarhaus/karhut/karhuvahinkoilmoitus/
4. Aitaa tarha sähköaidalla aina vahingon tapahduttua ja jos vahinkoja on ollut lähialueella. Hyvät ohjeet aitaamiseen löytyvät SML:n nettisivuilta: hunaja.net/mehilaistarhaus/karhut.
5. Jos vahingot ovat toistuvia, karhu rikkoo sähköaidan ja alueella on paljon mehiläisiä, hae poikkeuslupaa vahinkoa aiheuttavan karhun poistamiseen.

Karhuasioissa voit ottaa yhteyttä **Maritta Martikkalaan**: [maritta.martikkala\(at\)hunaja.net](mailto:maritta.martikkala(at)hunaja.net), 050 3030 890.

Hunajakilpailu ratkeaa lokakuussa Mikkeliissä

Suomen paras hunaja 2023 -kilpailun näytteet tulee toimittaa ennen kilpailua SML:n toimistolle Helsinkiin. Kilpailun voittajat valitaan Sadonkorjuuseminaarissa 28. lokakuuta Mikkeliissä.

Suomen paras hunaja 2023 -kilpailun hunajanäytteet toimitetaan etukäteen SML:n toimistolle Helsinkiin. Kilpailunäytteeksi riittää yksi 500 gramman purkillinen hunajaa. Kisahunajien tulee olla perillä toimistolla viimeistään 15.10., jotta kilpailun esiraati ehtii rauhassa tutustua kilpailuhunajiin ja päättää, mitkä hunajat pääsevät loppukilpailuun. Itse kilpailussa yleisö päättää jälleen sarjojen voittajat ja Suomen parhaan hunajan.

Sarjat: kiteytetty, juokseva ja lajihunaja

Toimita kilpailuun yksi 500 gramman vetoinen lasipurkillinen jokaista kilpaan osallistuvaa hunajaa. Kilpasarjat ovat perinteiset: Juokseva, Kiteytetty sekä Lajihunaja. Hunajasetuksen mukaisesti lajihunajia ovat yksikukkahunajien lisäksi tietyltä maantieteelliseltä alueelta tai tiettyyn vuodenaikaan kerätyt hunajat. Lajihunaja-sarja jaetaan yksikukkahunajiin ja aluehunajiin, mikäli näytteitä on riittävästi molempiin sarjoihin. Hunajan on oltava kesän 2023 satoa. Hunajan rakennetta ei saa parantaa lämmittämällä.

Kisamaksu 25 euroa

Kilpailuun osallistuminen maksaa 25 euroa/hunajanäyte. Maksun tulee olla SML:n tilillä 15.10., jotta ehdimme ennen esiraadin kokoontumista tarkistaa, että jokainen kilpailija on maksanut osallistumismaksun. Maksu maksetaan tilille: FI69 5721 5020 0014 55.

Kisamaksulla osallistut Suomen paras hunaja 2023 -kilpailuun ja saat hunajastasi myöhemmin kirjallisen arvion. Osalle kilpailuhunajista tehdään myös laboratoriotutkimus, jonka rahallinen arvo on 70–100 euroa tutkimuksen laajuuden mukaan. Kilpailuun voivat osallistua kaikki vuoden 2023 jäsenmaksun maksaneet SML:n jäsenet. Maksu tarkastetaan jäsenrekisteristä ennen raadin arviota.

Kilpailupurkki kaikilla sama

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

Kilpailuhunajien arvostelu

Aistinvaraiseen arviointiin perehtynyt raati valitsee loppukilpailuun jokaisesta sarjasta 5–10 parhaaksi katsomaansa hunajaa. Kunkin sarjan voittajan ja Suomen parhaan hunajan valitsee seminaariyleisö, joka arvioi loppukilpailuun päässeitä hunajia ja äänestää niistä mielestään parhaat.

Kun tulokset ovat selvillä, voittajahunajien tuottajat julkistetaan seminaariyleisölle. Kilpailun tuloksista tehdään myös lehdistötiedote, jota jaetaan valtakunnallisesti sekä kohdennetusti voittajan lähiympäristön tiedotusvälineisiin.

Paikallisyhdistyksen hunajat paikan päälle

SML:n laatutoimikunta toivoo, että mahdollisimman moni paikallisyhdistys järjestää oman Paras hunaja -kilpailunsa ja toimittaa yhden purkin (500 g lasipakkaus) voittajahunajaa Sadonkorjuuseminaariin. Kunkin paikallisyhdistyksen parhaan hunajan tulee olla peräisin sen omalta alueelta, jotta kisaan saataisiin suomalaisten hunajien koko alueellinen kirjo.

Paikallisyhdistysten voittajahunajat muodostavat oman sarjansa, jonka voittaja palkitaan parhaana paikallisyhdistyshunajana. Kisa on yhdistyksille maksuton.



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

Kilpailuhunajien toimitusohjeet

- Toimita kilpailuhunajasi SML:n toimistolle siten, että se on perillä viimeistään 15.10. Huomaa mahdolliset viiveet postin kulussa. Toimistolla otetaan hunajia vastaan syyskuun lopulta alkaen.
- Lähetä kilpailunäytteesi osoitteeseen: Suomen Mehiläishoitajain Liitto, Ullanlinnankatu 1 A 3, 00130 Helsinki.
- Laita lähetykseen SML:n sähköpostiosoite (sml@hunaja.net) ja viestintäasiantuntijan puhelinnumero: 050 382 2428, jotta saamme tiedon lähetyksestä ajoissa eikä se palaudu takaisin lähettäjälle.
- Voit lähettää hunajan joko Postin tai Matkahuollon kautta. Osoita lähetyksen liiton toimistoa lähinnä oleviin toimipisteisiin. Ne ovat Postilla Kasarmikadun toimipiste ja Matkahuollolla K-Market Erottaja.
- Pakkaathan lähetyksen huolellisesti siten, että se kestää kovaakin käsittelyä ja mahdollisen putoamisen.
- Voit myös tuoda hunajanäytteesi – tai useammankin tarhaajan hunajanäytteet – SML:n toimistolle. Soita kuitenkin toimistolle hyvissä ajoin etukäteen, jotta olemme varmasti paikalla.

Tervetuloa Sadonkorjuuseminaariin ja vuosikokoukseen Mikkeliin

Kutsumme mehiläistarhaajat Sadonkorjuuseminaariin ja liiton vuosikokoukseen Mikkeliin lokakuun viimeisenä viikonloppuna. Vuosikokouksessa 29.10. käsitellään liiton sääntöjen 8§:n mukaiset asiat.

Sadonkorjuuseminaari pidetään lauantaina 28.10. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa Mikkeliissä osoitteessa Patteristonkatu 3. Seminaarin yhteydessä järjestetään tuttuun tapaan myös Suomen paras hunaja -kilpailu. Seminaarin ohjelman julkaisemme seuraavassa Mehiläinen-lehdessä ja nettisivuillamme. Lisäksi kerromme seminaarista syksyn tarhaajatiedotteissa. Ennakkotietona kuitenkin ilmoitamme, että tällä kertaa seminaarivieraiden täytyy itse varata hotelli, mikäli yöpyminen on tarpeen. Pyydämme hotelleista ennakkoon tarjoukset ja viestimme niistä syksyn mittaan.

Suomen Mehiläishoitajain Liiton vuosikokous järjestetään 29.10. Mikkeliissä, Original Sokos Hotel Vaakunassa, osoitteessa Porrassalmenkatu 9, 50100 Mikkeli. Kokoukseen tulee ilmoittautua etukäteen 12.10. mennessä. Vuosikokouksen kokouspaketti maksaa 38 euroa, ja se sisältää aamukahvin, lounaan ja iltapäiväkahvin. Julkaisemme ilmoittautumislomakkeen myöhemmin nettisivuillamme ja viestimme siitä tarhaajatiedotteissa.

Vuosikokouksen ohjelma

- 8.45–9.00 Valtakirjojen tarkistus
- 9.00–11.00 Ajankohtaisia asioita
- 11.00–12.00 Vuosikokouksen avaus, puheenjohtaja **Rami Heikkilä**
- 12.00–13.00 Lounas
- 13.00–14.00 Vuosikokous jatkuu
- 14.00–14.15 Kahvitauko
- 14.15–15.00 Vuosikokous

KÄSI- JA MOOTTORI-KÄYTTÖISET HUNAJALINGOT!



LINGOT ALK.
142.91€ alv 0%

Hunajan käsittely
Emonkasvatus | Siemenet
Suojavaatteet | Pesätarvikkeet

JARVENKYLA.FI
PUUTARHATARVIKKEKAUPPA



Lue lisää
QR-koodista!

MYYMÄLÄ: TIMPERINTIE 5, SAUVO, MA-PE 8-16
ASIAKASPALVELU@JARVENKYLA.FI - 050 501 1944

JÄRKIEMÖT

Komppa-Seppälän tilan kotimaiset, rauhalliset ja tuottavat mehiläisemot yli 30 vuoden kokemuksella.

Buckfast ja italialainen
42 € / kpl + postituskulut

Tilaukset verkossa
www.jarkiemot.fi

Tilaukset puhelimella
p. 040 540 4027

MYDÄÄN

Myytävänä mehiläispesäosastoja, joissa rakennetut kehät, 6-kehänen linko, kuorima-allas, vahapuristin, hunajasäiliöitä 2 kpl sekä pientavaraa Oulaisissa. Puh. **0503230907** tai **0401622320**.

Myydään valovirtahunajalinko 4-keh., kuorimapöytä yms., Puh. **040 7277 402**, Päijät-Häme.



Myymäälä avoinna:

Ma-To 8-16

Pe 8-18

La 10-14 (Elokuun loppuun)

Hunajan ja vahan vastaanotto

ma-pe 8.00-15.00

Puh. 040 663 6630

mesi@mesi.fi

Verkkokauppa www.mesi.fi

Kaikki tarvikkeet hunajan pakkaamiseen

- Sinetit ja etiketit omilla tiedoilla
- Uutuutena Lähiniitty-sarja
- Lasipurkit
- Muovitölkit
- Saavit
- Pakkauslaatikot



VAIVAUSASTIAT LYSON



alk **1350€**

OSTAMME HUNAJAA

Meille voi tuoda pienempiäkin eriä, myös luomuhunajaa

LINGOT ALKAEN 295€

Esimerkiksi

Lysonin Minima-sarjan

MOOTTOROITU HUNAJALINKO

Kääntyväkorinen

4 KEHÄLLE

790€



Katso lisää verkkokaupastamme

www.mesi.fi

Verkkokauppatilaukset voi sopia noudettavaksi myymälän kuistilta 24/7

Perinteinen

OMINAISPAINOMITTARI

juoksevan hunajan kosteuspitoisuuden mittaamiseen ja refraktometriin kalibrointiin

25,50€



Höyryllä lämpiävä VIILTOKUORIN

225€



RUOKINTASOKERI

- Kidesokeri, myös luomu
- Nestesokeri



HUNAJAVAIVAIMET

alk **29,50€**



KAUPPAPAIKKA

Ostoksia aukioloajoista riippumatta – silloin, kun sinulle sopii.

www.hunaja.fi/kauppapaikka

Myymäälä kesäaikaan avoinna arkisin klo 8.00-17.00.

HUNAJAN PAKKAAMISEEN MONIPUOLINEN VALIKOIMA TÖLKKEJÄ, PULLOJA JA PAKKAUSLAATIKOITA



Lähihunaja 450 g **130,41 €**
567 tölkin laatikko 0,23 €/kpl

Muovipullo 350 g **64,80 €**
108 kpl/laatikko 0,60 €/kpl

Kuningatar 450 g **174,24 €**
792 tölkin laatikko 0,22 €/kpl

• mallivaihtoehdot GUL ja BLÅ

Lähihunaja 200 g **184,80 €**
840 tölkin laatikko 0,22 €/kpl

Lasitölkkejä useita eri malleja ja kokoja 150 g - 900 g

Lisää vaihtoehtoja kauppapaikassa.

Maija Mehiläinen
Mesitie 1
12345 Hunajalaakso
p. 056 789 0113
Parasta ennen 12-2023



Tilaa nimitarrat helposti kauppapaikan tarrarepositorin avulla. Voit liittää osaan tarramalleista myös oman EAN-koodisi.

TALVIRUOKINTASOKERIT

- Neste 67 -sokeriliuos 1,24 €/l
- Neste 67 -sokeriliuos 19 l astia 31,35 €/kpl (1,65 €/l)
- K-kidesokeri 25 kg 36,00 € (1,44 €/kg)

Neste 67 -sokeriliuoksen jakelu on jo aloitettu. Varaa ja pyydä tarjous kotiinkuljetuksesta soittamalla 0207 769 680 tai sähköpostilla hunaja@hunaja.

Kaikki käyttämämme mittarit ja vaa'at ovat mittauslaitelain vaatimusten mukaisesti tyyppihyväksytyjä ja varmennettuja.



Juha Nuutero 0400 523 188

Katariina Nuutero 0400 257 007

Mesimestari, Viraantie 254, 37370 VESILAHTI



HUNAJAYHTYMÄ OY

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

Avoimna arkisin klo 8.00-17.00

FSSC 22000

BUREAU VERITAS
Certification

F1007868/1



Noudatamme hunajan pakkaamisessa FSSC 22000 -standardia.



Kaikki mehiläistarhaukseen

Purkkeja ja pakkausastioita

• Korpiahon Suomalaista hunajaa - purkki 450g

Laatikko 567 kpl 169,90€/ltk tai yksittäin 0,30€ / kpl

Tuubit

• Lämpökorkillinen puristepullo 350g

Laatikko 50kpl 49,90€/ltk Yksittäin 1,00€/kpl

• Nallehunaja 335g - tuubi

Laatikko 20kpl 23,90€/ltk tai yksittäin 1,20€/kpl

• Puristetuubi kahdella korkilla 250g

0,75€ / kpl

Lasipurkit

• 450g - 12kpl ltk 9,00€

• 161ml - 0,85€ / kpl

• 40ml - 0,50€ / kpl

Pakkausastiat ja sangot

• Pakkausastia hanalla 44kg 36€/kpl

• Paljon eri kokoisia sankoja ja astioita!

Meiltä myös pakkauslaatikot!

Nopeat toimitukset jopa parissa arkipäivässä koko Suomeen!

Toimitukset Matkahuollolla tai lavatoimituksena, lähimpään noutopisteeseen tai kotiovellesi. Tilaukset voi hakea myös iltaisin ja viikonloppuisin noutopisteestämme Nilsiästä.

Korpiahon Hunajarinki etsii lisää huipputyyppejä

Korpiaholla on toiminut 25 vuoden ajan noin 25 erikokoisen mehiläistarhaajan yhteistyöverkosto, jossa muun muassa yhteislinkousta, -ostoja ym. Etsimme jatkuvalla syötöllä joukkoomme huipputyyppejä. Lue lisää www.korpiaho.net ja ota yhteyttä.

Vahapalvelut

• Kotimaiset vahapohjukset
• Kehälistat
• VALMIIT KEHÄLISTAT kootut, langoitettut, vahoitetut kehälistat

• Vahan sulatus
• Kehien desinfiointi (ei muovikehiä)
• Vahan vaihto

Myymlämme on avoinna arkisin 10.00-16.30. Soitathan ja varmistat paikalla olomme. Iltaisin ja viikonloppuisin ennakkotilaukset ovat noudettavissa noutopisteestämme. Simolantie 4, 73300 NILSIÄ. Verkkokauppamme palvelee kellon ympäri, www.korpiaho.net

Teitä palvelee: MARKKU / puh. 040 0658 727, MARKKU@KORPIAHO.NET
CAMILLA / puh. 044 2055 350, CAMILLA@KORPIAHO.NET

Nestesokeri 67 Talviruokintaan

Nouto tai kuljetus autoreiteillemme

Tarvikkeet rahtivapaasti nestesokerin mukana. Noudamme myös mehiläisvahaa ja käsiteltävät vahat ajoreiteiltä.

Uudistuneet jakoreitit, kysy Markulta!

Tee tilauksesi pian!

Ostamme hunajaa ja mehiläisvahaa

Ostamme isoja ja pieniä määriä hunajaa ja mehiläisvahaa, myös kauempaa! Ota yhteyttä sähköpostitse tai puhelimitse.

Korpiahon tarjouspaketit

Hunajan Käsitelypaketti

sis. laadukkaat tarvikkeet hunajan käsittelyä varten: kuorima-allas, kuorimahaarukka, metallinen kaksiosainen siivilä, pakkausastia hanalla 44kg & sanko 10l

165€

Linkoustarvikkeet, punkintorjunnat, hoitotarvikkeet, kalustot, ruokintalaatikot ja kaikki muu mehiläisenhoitoon tarvittava!

Kokoina Langstroth & Farrar

- Valmiita edullisia tuotepaketteja ja yksittäisiä tuotteita
 - Kaikki tarvittavat mehiläistarvikkeet ajankohtaisella valikoimalla.
 - Honey kevytkalusto, markkinoiden suosituin.
 - Puinen kotimainen kalusto
- Molemmat käyvät myös talveutukseen!



Vaihtuva valikoima käytettyä tavaraa edullisesti, kysy Markulta!



MENILÄISTALO

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

Laukheat kotimaiset krainalaisemat myöhäiseen syksyyn asti 45,-/kpl

Elokuun ajan happoalustat 7,- / kpl ja pohja+happoalusta 19,90,-

3-kerroksiset ilmastoidut hoitohäälarit viilentämään sadonkorjuuta 69,-

Vedettävä kuorimahaarukka 15,- Sähkökuorimaveitsi 70,-

Pöytämallin kuorima-allas Lega 59,- / 120,- Jaloilla seisova ECO 100cm 319,-

Älä päästä hunajaasi käymään, kosteusmittarit alkaen 59,-

Hunajan varastointiin 21L kannelliset ämpärit 4,- /

4-kehäisen ruostumaton moottorilinka 490e

Hunajan pakkaukseen laadukkaat vaihtoehdot:
Dana Api Matic 1000 2039,-
Dana Api Matic 1000 Tabletop 3199,-
Tiesithän, että Dana Api Matic - koneita voi käyttää myös hunajapumpuna?

Suomen edullisimmat automaattitilingot, Mehiläistalosta tietenkin! Esim. 6xLg 1500e, näitä riittää vain nopeimmille!

Meillä voit maksaa myös mehiläisvahalla, hyvittäme vahasta 10e/kg. Vahan osto 9e/kg. Tarvikemyymälämme os. Vanha-Huhtalantie 165 Lavia, palvelee joka päivä klo 8-20 ja muulloin sopimuksen mukaan!

Seuraavaan lehteen tulevat tekstimateriaalit ja ilmoitukset viimeistään 11.9.2023. Lehti ilmestyy viikolla 41.

Mehiläispesäkalustoa sekä italialais-rotuisia kuningattaria

VIIDAN TILA

Soita ja kysy lisää: Markus Ruusunen 0400725493

Tutustu uuteen verkkosivuumme: www.viidantila.fi

VÄLIMÄENMEHILÄISTARVIKE.FI

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

info@valimaenmehilaistarvike.fi 050 524 8766

PARADISE HONEY

COMBINING NATURE & TECHNOLOGY

ERIKOISERÄ BEEBOX BUCKFAST-PESÄ:

1 - 20 KPL HINTAAN 260€/PESÄ
21+ KPL HINTAAN 250€/PESÄ
IKKUNOILLA: +20€ LISÄMAKSU/PESÄ /
TOIMITUKSET ALKAEN ELOKUUN
VIIMEISELLÄ VIIKOLLA /
SITOVAT ENNAKKOVARAUKSET
SÄHKÖPOSTILLA:
INFO@PARADISEHONEY.FI



Tarjoukset voimassa 15.09.2023 asti. Hinnat sis. alv 24%.

LÄPINÄKYVÄT KEHÄSUOJUSLEVYYT:
4,35€/KPL, MIN. 10 KPL/TILAUS

TANKIT JA VAIVAIMET VESIVAIPALLA,
MYÖS HUNAJAN PAKKAUKSEEN /



50kg: 179€
70kg: 199€
135kg: 295€

70kg: 1290€
135kg: 1750€
270kg: 2390€
410kg: 3290€

PÖYTÄTELINE
KAKKUHUNAJALLE
Langstroth 1/1 tai Farrar:
110€/kpl



Paradise Honey LTD
Hunajatie 19, 06530 Kerkkoo, Finland
Tel: +358 400 377 441
info@paradisehoney.fi / www.paradisehoney.fi

VAHARUUVEJA
P50: 2590€
P100: 3790€
P200: 5695€
P350: 6440€



Kaikki Paradise Honey-tuotteet ovat patentoituja.
Kaikki koneet valmistettu Suomessa!



