

2 • 2022  
39. VUOSIK.

# Mehiläinen

Malttia  
**KEVÄTTARKASTUKSIIN**

Mehiläisetkin tarvitsevat  
**JUOMAPAIKAN**

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

MEHILÄISALAN AMMATTILEHTI

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

Ilmoituksen muokkaus +10 %

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

Ilmoitushinnoista alennus 25 % jäsenille ja kanta-asiakkaille!

Taitto  
Tarja Ollikka, puh. 040 506 3208  
tarja.ollikka@hunaja.netJäsensivut:  
hunaja.net/liitto/kirjau  
jäsensivulle

# Mehiläinen

2 • 2022

Kansikuva ja takakannen kuva:  
Tarja Ollikka

- 39 Mitä vuosi johtokunnassa on opettanut?
- 40 Tarhamehiläisten ja villimehiläisten ravintokilpailua tutkimassa
- 42 Pölyttäjävillinen maatila – vinkejä pölyttäjien elinolojen parantamiseksi
- 44 Ajankohtaista mehiläishoidossa 2/22. Aikaiset puhdistuslennot ennakoivat pitkää sikiöintikautta
- 46 Pesätuen hakijoiden määrä väheni
- 47 Pölyttjästrategia julkaistiin maaliskuussa
- 47 Luomuhunajan pakkausmerkintä muutuu
- 48 Tutustu COLOSS-kyselyyn ja käy vastamassa netissä
- 50 Malttia keväällä, riittävästi tarkastuksia kesällä
- 52 Mehiläiset ja elämän eliksiiri vesi
- 54 Kuutamoparituksesta apua jalostukseen?
- 55 Talvihavaintoja vaakapesiltä
- 56 Suomessakin sementtihunajan syynä melesitoosi
- 57 Sementtihunajakakut on varmintä sulattaa
- 57 Kotimaisten emojen jalostus hyödyttää kaikkia tarhaajia
- 58 Merkitse karhuvahinko nopeasti kartalle – se voi estää lisävahingot
- 59 Camillas hörna: Vårsysslor
- 60 Näyttelyjä hyönteisten ja puutarhojen ystäville
- 61 Villi pölyttäjä: Rusomuurarimehiläiset liikkeellä huhti-toukokuussa
- 62 Lyhyesti-palsta



*Kilpailevatko tarhamehiläiset ravintokasveista muiden pölyttäjien kanssa? Asiaa on tutkittu Oslossa. Tuloksia sivuilla 40–41.*



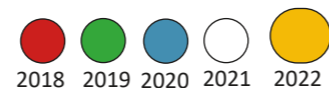
*Tarhaajan tulee huolehtia, että mehiläisille on tarjolla vettä pesän läheisyydessä. Lue lisää sivuilta 52–53.*



*Kuutamoparituksesta on tehty tutkimus Saksassa. Asiasta enemmän sivulla 54.*

Kuvat: Tarja Ollikka

## Emon merkitsemisvärit



2018 2019 2020 2021 2022



## Mitä vuosi johtokunnassa on opettanut?

Minut valittiin SML:n johtokuntaan reilu vuosi sitten. Minulla on pitkä kokemus yritysmaailmasta ja johtamisesta, mutta ei tällaisesta järjestötyöstä. Siksi katson toimintaa tuorein silmin. Haluankin tässä avata omia havaintojani, kertoa omasta panoksestani ja kannustaa jäseniämme hakeutumaan järjestötyöhön omilla vahvuuksillaan. Kaikenlaista osaamista tarvitaan.

Työvaliokunnan jäsenenä osallistuin viime vuonna SML:n toimitteijöiden rekrytointeihin. Voinkin todeta, että saimme liittoon paljon tärkeää osaamista ja hienoja ihmisiä. Käytin eniten aikaani ja osaamistani toiminnanjohtajan rekrytointiin, sillä johdin koko rekrytointiprosessin. Viimeiset vuodet ovat olleet SML:ssä haastavia, koska toiminnanjohtaja on vaihtunut usein. Siksi päätin uutena johtokunnan jäsenenä laittaa kaikki osaamiseni peliin. Perehdyin aikaisempiin rekrytointiprosesseihin ja tein niihin joitain muutoksia. Valitsimme muun muassa ulkopuolisen tahon avustamaan rekrytoinnissa ja määrittelimme osaamisvaatimukset uudelleen. Toiminnanjohtajan paikkaan oli yli kolmekymmentä hakijaa, joista valituksi tuli **Susanna Eloranta**. Vielä kerran onnittelut Susannalle! Minua voitte syyttää, jos emme nyt saaneet pysyvää toiminnanjohtajaa. Sen ainakin tiedän, että saimme sellaista osaamista, jota SML tarvitsee juuri nyt: tiukkaa talouden seurantaa sekä modernia johtajuutta.

Olen tuonut järjestötyöhön joitain ideoita yritysmaailmasta. SML:n visiota on saatu kirkastettua, mutta strategiatyössä on vielä kehittämistä. Strategiatyöhön haluaisin tuoda erilaisia ketteriä, nimettömänä tehtäviä kyselyitä päätöksenteon tueksi. Kyselyillä voisi selvittää esimerkiksi, kuinka tyytyväisiä jäsenistössä ollaan johtokunnan työskentelyyn; edistetäänkö liitossa oikeita asioita; mikä on SML:n toimihenkilöiden tyytyväisyys tai kuinka tyytyväisiä ollaan toiminnanjohtajaan tai puheenjohtajaan. Näin saisimme tietoa eli "Näytä, älä väitä" -ajattusta päätöksenteon tueksi. Kyselyjen pitäisi olla niin helppokäyttöisiä ja lyhyitä, että vastausprosentti kasvaisi huomattavasti nykyisiin kyselyihin verrattuna.

Järjestötyössä minulle on tullut yllätyksenä asioiden etenemisen hitaus ja se, kuinka laajalla rintamalla toimimme. Haluaisinkin ketteröittää toimintaa ja päätöksentekoa ja karsia niitä asioita, joita ei ole aivan pakko tehdä. Näin saisimme edistettyä asioita nopeammin ja laadukkaammin. Hyvän muistisääntönä on, että kaiken toimintamme tulisi liittyä SML:n visioon, joka kuuluu: Mehiläistoimiala on aktiivinen osa suomalaista yhteiskuntaa, me takaamme alan jatkuvuuden ja terveen mehiläiset. Tiedän, että uusi toiminnanjohtaja on jo alkanut edistää näitä asioita. On myös tärkeää, että niin vapaaehtoistyössä kuin toimihenkilöillä jokaisella on ihmisen kokoinen työtehtävä, jotta emme uuvu.

Lopuksi haluaisin kannustaa mukaan järjestötyöhön kaikkia jäseniämme, joilla on halua vaikuttaa asioihin tai kehittää toimintaa. Erityisesti haluaisin kannustaa sinua, jolla on kokemusta johtamisesta.

**Harri Lampinen**  
Johtokunnan jäsen



# Tarhamehiläisten ja villimehiläisten ravintokilpailua tutkimassa

Norjalainen tutkimusryhmä selvitteli tarhamehiläisten ja luonnonvaraisten mehiläisten vuorovaikutusta Oslon kaupunkiympäristössä. Erik Stange kertoi Talvipäivillä tutkimuksen tuloksista.

Tarhamehiläisten ja luonnonvaraisten mehiläisten suhteet ovat herättäneet maailmalla runsaasti keskustelua viime vuosina. Norwegian Institut of Nature Research -tutkimuslaitoksessa työskentelevä Erik Stange ryhmineen on selvittänyt tarhamehiläisten ja villimehiläisten vuorovaikutusta Oslon kaupunkiympäristössä.

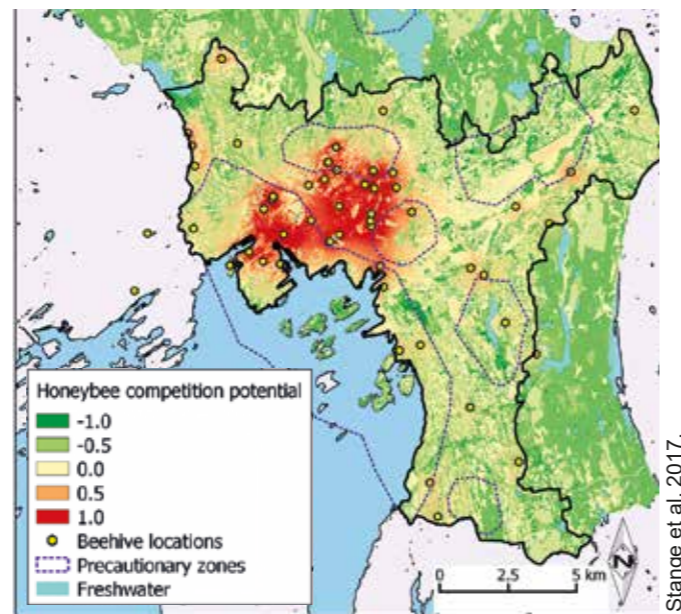
”Meillä Norjassa kaupunkimehiläistarhaus on paikoin kasvattanut voimakkaasti suosiotaan. Oslonvuonon alueella on kuitenkin myös paljon harvinaisia biotooppeja eli luonnonympäristöjä, joissa esiintyy uhanalaisia luonnonvaraisia mehiläisiä”, Stange kertoo.

Paikalliset ympäristöviranomaiset ovat olleet huolissaan lisääntyvän mehiläistarhauksen vaikutuksista alueen lajistoon. Siksi harvinaisten mehiläislajien tunnettujen pesäpaikkojen ympärille on perustettu kilometrin laajuisia varoalueita, joilla kaupungin maille ei saa perustaa mehiläistarhoja.

”Tosiasiassa emme kuitenkaan tiedä, onko tarhamehiläisellä kielteisiä vaikutuksia villimehiläisiin”, Erik Stange toteaa. Siksi hän ryhmineen tutkii tarhattujen ja villien mehiläisten välistä vuorovaikutusta ja samalla varoalueiden tarkoituksenmukaisuutta.

## Riittääkö kaikille kukkia?

Talvipäivillä esitellyn tutkimuksen keskiössä oli ravintokilpailu. Jotta kilpailua voisi syntyä, lajien tulee luonnollisesti elää samalla alueella ja käyttää samoja ravintokasveja. Mikäli kullakin lajilla on oma suosikkikasvinsa tai samaa



Erik Stangen tutkimusryhmän alkuasetelma: Oslon karttaan on merkitty keltaisella mehiläispesien sijainti ja punaisella alueet, joilla kilpailua arveltiin tapahtuvan. Violetilla katkoviivalla on rajattu harvinaisia luonnonvaraisia mehiläisiä varten perustetut varoalueet.

ravintokasvia käyttävät lajit voivat helposti vaihtaa ravintokasvia, kilpailua ei synny. Mutta kun samoille kasveille pyrkii liikaa mehiläisiä eikä vaihtoehtoisia ravinnonlähteitä ole, jokin laji kärsii.

Tutkimuksessa selvitettiin eri mehiläislajien määrää tietyillä alueilla asettamalla maastoon niille tarkoitettuja värikkäitä pyydysmaljoja. Samalla tutkittiin mehiläisille mieluisaa kasvillisuutta ja sen runsautta sekä mehiläisten kukkakäyntejä pyydysten ympäristössä. Tutkimuksessa pyrittiin huomioimaan kaikki mahdolliset mehiläisten ravinnonhakuun vaikuttavat tekijät, kuten tuulen nopeus ja lämpötila, jotta tulokset olisivat varmasti luotettavia. Lopulta alu-



Kaupunkiluonto saattaa tarjota hyvät olosuhteet eri mehiläislajeille. Kuvassa Katariinan meripuistoa Kotkassa.

Stange et al. 2017.

Tarja Ollikka

een luonnonvaraisten mehiläisten ja tarhamehiläisten suhteista tehtiin kaavio, johon merkittiin positiivinen ja negatiivinen vuorovaikutus sekä niiden voimakkuus.

## Ravintokilpailu Oslossa vähäistä

Tutkimuksessa havaittiin, että valtaosin vuorovaikutus tarhamehiläisen ja luonnonvaraisten mehiläisten välillä oli vähäistä eikä kilpailua esiintynyt. ”Muutamilla yksittäisillä villimehiläislajeilla näyttäisi olevan jonkin verran resurssikilpailua tarhamehiläisen kanssa, mutta sitä ei kuitenkaan esiinny aina. Sen sijaan tutkimuksen mukaan monet kimalaiset kilpailevat ravinnosta muiden villimehiläisten kanssa”, Stange totesi. Suurikokoiset kimalaiset saattoivatkin olla kukilla aikamoisia päällepsämereitä.

Eriyisen huolissaan viranomaiset ovat olleet harvinaisista luonnonvaraisista mehiläisistä, joita elää Oslon kaupungin edustalla olevissa saarissa. Saarten kannalta lähimmät tarhamehiläispesät sijaitsevat pienellä Bygdøyn niemimaalla. Tarhamehiläisten ravinnonkeruualueita kartoittaneen toisen tutkimuksen mukaan tarhamehiläisistä ei ollut haittaa noillekaan lajeille. ”Mehiläiset eivät lentäneet ravinnonhakuun saarille, vaikka ne sijaitsivat alle kilometrin päässä mehiläistarhalta. Tarhamehiläiset eivät siis mielellään ylitä isompia vesialueita ravintoa hakiessaan eivätkä ne lennä kauemmas kuin tarvitsee satoa saadakseen.”

## Muissa suurkaupungeissa ehkäpä eri tilanne

Vaikka tarhamehiläiset eivät Oslossa vaikuttaneet juurikaan kilpailevan luonnonvaraisten mehiläisten kanssa, Erik Stange toteaa, että sama ei välttämättä päde muiden eurooppalaisten suurkaupunkien mehiläisiin. Oslossa tarhamehiläisiä on melko vähän ajatellen kaupungin viheralueiden laajuutta. Esimerkiksi Lontoossa, Pariisissa ja Berliinissä mehiläisiä on huomattavasti enemmän suhteessa viheralueisiin.

”Haluan painottaa, että kukaan ei oikeastaan tiedä tarkkaan, missä ja milloin kilpailua on. Tutkimusten mukaan kilpailua kuitenkin on eniten, kun kukkia on vähän ja tarhamehiläistiheys korkea”, Stange toteaa. Siksi vaikein ravintotilanne ei hänen mukaansa usein olekaan kaupungeissa vaan alueilla, joilla harjoitetaan tehokasta maataloutta.

## Paljonko pesiä on sopivasti?

Tehokkaassa viljelyssä olevilla maatalousalueilla villimehiläisten tarvitsemia luonnonkasveja on usein niukasti. ”Ravintokasveja on laajojen peltoalueiden reunoilla vain hyvin kapeilla kaistoilla. Ja vaikka pelloilla viljeltäisiin mehiläisille soveltuvaa kasvia, kuten rypsiä tai rapsia, ongelma on kukkajatkumon katkeaminen kukinnan päätyessä”, Stange kuvailee. ”Tällöin mehiläiset siirtyvät pienille kukkiville kasvustoille peltojen reunoilla, jolloin syntyy kilpailutilanne.”

Kaupungeissa mehiläispesien tiheys on myös usein pienempi kuin maatalousalueilla, joilla hunajaa tuotetaan ammattimaisesti. ”Oslossa suurin pesämäärä tarhaa kohti on kuusi, ja normaali määrä 1–3 pesää”, Stange kertoo. Kun tarhamehiläisten määrä on kohtuullinen, ravintokilpailua ei synny kovin herkästi.

Talvipäivien yleisöä luonnollisesti kiinnosti, montako pesää sitten on sopivasti. Siihen ei tutkijoilla ole toistaiseksi vastausta, mutta Erik Stange ryhmineen jatkaa tutkimusta aiheesta. Kysymystä selvittää yhdessä Norjan mehiläishoitajien liiton ja luonnonsuojelujärjestöjen kanssa, mitä Stange pitää luonnollisesti erittäin hyvänä lähtökohdana.

Virpi Aaltonen



T.O.

## Väristystanssin vietävänä

Mehiläisten väristystanssi kertoo satoalueen toisille mehiläisille. Tutkijat heittäytyivät tanssiin mukaan ja koettivat selvittää sen avulla, missä mehiläiset käyvät ravinnonhaussa.

Norjassa luonnonvaraisten mehiläisten ja tarhamehiläisten ravintokilpailua on tutkittu myös mehiläistanssia seuraamalla. Erik Stange kertoi, että tämän tutkimuksen pohjaksi tutkijat loivat kartan mehiläisten potentiaalisista satoalueista ja arvioivat, missä tarhamehiläisiä todennäköisesti on eniten. Eniten kilpailua oletettiin esiintyvän alueilla, joilla satokasveja on vähän mutta tarhamehiläisiä paljon.

Tällä perusteella asetettiin lasiset tutkimuspesät kahteen paikkaan: Oslon keskustan pohjoispuolelle ja Bygdøyn niemimaalle, joka sijaitsee lähellä harvinaisten villimehiläisten asuttamia saaria. Pesiä videoitiin ja seurattiin siten mehiläisten väristystanssia, jolla kenttämehiläinen kertoo muille mehiläisille löytämänsä ravintolähteen paikan. Tanssia tulkitsemalla tutkijat pyrkivät arvioimaan ravinnonlähteiden sijainnin. Kun yhdistettiin koko satokauden tanssien tulokset, saatiin aikaan kartta pesien todennäköisistä satoalueista.

”Kartoista näkee, että ravinnonhaku on keskittynyt voimakkaasti pesän ympäristöön. Oslon pohjoisosassa sijaitsevalla pesällä on lisäksi hieman kukkakäyntejä sen pohjoispuolella sijaitsevalla metsäalueella. Bygdøyn mehiläiset ovat puolestaan pysyneet tiukasti niemimaalla ja mahdollisesti käyneet ravinnonhaussa hiukan pohjoisemmassa, eivät kuitenkaan lähistön saarilla”, Stange summaa tuloksia.

Satoalueet vaihtelivat luonnollisesti ravintokasvien kukinnan mukaan. Kiinnostava tulos kuitenkin oli, että vierekkäisetkin pesät saattoivat kerätä satoa melko eri alueilta.

Virpi Aaltonen

# Pölyttäjäystävällinen maatila

– vinkkejä pölyttäjien elinolojen parantamiseksi

**Tutkija Traci Birge esitteli Talvipäivillä, miten maatilalla voidaan tukea pölyttäjien elinmahdollisuuksia ja menestymistä. Pölyttäjien suosimisesta on hyötyä myös tilalle.**

Maataloutta pidetään monesti uhkana pölyttäjille. Maatila voi kuitenkin tarjota niille mainion elinympäristön, kunhan asiaan kiinnitetään huomiota. Tutkijatohtori Traci Birge kertoi Talvipäivillä viime vuoden kestäneestä Pölyttäjäystävällinen maatila -hankkeesta, jonka tavoitteena on lisätä maanviljelijöiden tietoutta pölyttäjistä ja antaa käytännön ohjeita niiden elinmahdollisuuksien edistämiseen tiloilla. Birgen vetämän hankkeen lopputuloksena syntyi käytännönläheinen Pölyttäjäystävällinen maatila -opas, jonka voi ladata hankkeen nettisivuilta.

## Mesipistiäisiä, kärpäsiä, kovakuoriaisia ja perhosia

Mehiläistarhaajille tutuimpia ja hyvin tärkeitä maatalousympäristöjen pölyttäjiä ovat mesipistiäiset, joita tavataan Suomessa noin 240 lajia. Toinen tärkeä ryhmä ovat kärpäset, erityisesti kukkakärpäset, joita esiintyy meillä yli 370 lajia. ”Eikä kannata unohtaa myöskään kovakuoriaisia, ripsiäisiä ja perhosia”, Traci Birge lisää.

Tarhamehiläiset ovat merkittäviä pölyttäjiä monille marja- ja hedelmäkasveille ja pelloilla esimerkiksi öljykasveille, tattarille ja apiloille. ”Vaikkapa kuminalle ja tattarille kärpäset

ovat kuitenkin todella tärkeitä pölyttäjiä. Luonnonpölyttäjillä voi siis olla suuri merkitys myös satokasveille”, Birge toteaa.

Suomeen luotiin vastikään kansallinen pölyttäjät strategia, jonka taustaksi arvioitiin pölyttäjien tilannetta. Hyönteiset ja niiden kantojen vaihtelut tunnetaan kuitenkin heikosti – monelta osin tutkimus on vasta alullaan. ”Tiedetään kuitenkin, että esimerkiksi perhosten päätrendi on väheneminen. Yöperhosissa eteläiset lajit ovat runsastuneet ja pohjoiset vähentyneet, ja sama pätee kimalaisiin. Mesipistiäisistä 17 prosenttia oli luokiteltu uhanalaisiksi vuonna 2019”, Birge kuvailee.

## Pölyttäjillä samat perustarpeet

Pölyttäjiä ja pölyttäjyryhmiä on hyvin erilaisia, mutta kaikki tarvitsevat ravintoa eli kukkia, lisääntymiseen soveltuvia ympäristöjä ja esimerkiksi talvehtimipaikkoja. Birge korostaa, että ravinnonlähteissä avainsana on monimuotoisuus. ”On pitkä- ja lyhytkielisiä lajeja. On spesialisteja, jotka tarvitsevat tiettyjä kasveja, ja generalisteja, joille käyvät kaikenlaiset mesikasvit. Tavoitteena tulisi olla keväästä loppukesään kestävä kukkajatkumo, jossa olisi luonnonvaraisille pölyttäjille myös luonnonvaraisia kasveja.”

Birge muistuttaa, että kaikkien pölyttäjien kaikki kehitysvaiheet eivät syö siitepölyä ja mettä. Esimerkiksi perhostoukat käyttävät ravinnokseen tiettyjen kasvien lehtiä ja joidenkin kukkakärpästen toukat kirvoja – mikä on tietenkin viljelijän kannalta mainio asia. Hallittu hoitamattomuus on tärkeää talvehtimis- ja pesäpaikkojen vuoksi. Esimerkiksi lahoppuu, risuaidat ja korret ovat monille lajeille tärkeitä.

## Maatalousympäristöjen haasteita

Pölyttäjillä on maatalousympäristössä monenlaisia haasteita, kuten elinympäristöjen supistuminen, kasvinsuojeluaineiden käyttö, vieraslajit ja luonnonpölyttäjillä mahdollisesti myös tarhattujen pölyttäjien vaikutukset. ”Tarhatut kimalaiset ovat esimerkiksi tiedostettu riski, jota ei Suomessa ole juuri tutkittu. Monet maat ovat rajoittaneet pölyttäjiksi tuotavien kondukimalaisten tuontia”, Traci Birge huomauttaa.

Haitallisista kasvievieraslajeista Birge ottaa esimerkiksi luonnonkasveja tehokkaasti syrjäyttävät jättipalsamin ja komealupiinin. Molemmat houkuttavat pölyttäjiä, jolloin luonnonkasveja jää pölyttämättä. ”Komealupiini kukkii lisäksi hyvin lyhyen aikaa, joten hetken on paljon kukkia, mutta sen jälkeen ei mitään lähimailakaan. Se saattaa myös olla myrkyllinen kimalaisille.”

## Opas suunnattu kaikille viljelijöille

Pölyttäjäystävällinen maatila -opas on tarkoitettu kaikille viljelijöille. Päämääränä on muuttaa ajattelua ja viljelytapoja pölyttäjämysteiksi tietoa jakamalla. Lähestymistapa on kokonaisvaltainen. ”Oppaassa pyritään huomioimaan pölyttäjien tarpeet kokonaisuutena. Yksi kukkakaista ei siis riitä, vaan pölyttäjäystävällisellä maatilalla tarjotaan pölyttäjille niin ravintoa, lisääntymismahdollisuuksia kuin talvehtimipaikkojakin. Sopivien viljelyratkaisujen lisäksi myös luonnon säilyttäminen ja ennallistaminen auttaa pölyttäjiä. Pientareilla ja perinnebiotoopeilla kannattaakin suosia luonnonvaraista kasvillisuutta.”

Lisäksi on tärkeää vähentää kasvinsuojeluaineiden käyttöä ja etsiä uusia, pölyttäjäystävällisiä kasvinsuojelumenetelmiä. ”Niitä voivat olla esimerkiksi viljelykierto, maanmuokaus tai luonnonvaraisten petohyönteisten lisääminen”, Traci Birge pohjaa. ”Ideana on ajatella kasvinsuojelua aiempaa kokonaisvaltaisemmin.”

Virpi Aaltonen



## Kukkiva petopenkka hyödyttää pölyttäjiä ja petohyönteisiä

Kukkiva petopenkka on keskelle peltoa perustettu leveä harjanne, johon on istutettu kukkivia kotimaisia luonnonkasveja ja heinäkasveja. Sen tarkoituksena mahdollistaa petohyönteisten ja pölyttäjien selviytyminen suurilla peltokasveilla ja ylläpitää näin peltoluonnon monimuotoisuutta.

Kukkiva petopenkka tarjoaa ravintoa pölyttäjille ja pesäpaikkoja ja kulkureitin tuohyönteisten luonnollisille vihollisille. Samalla se on suojapaikka ja ravinnonlähde myös harvinaistuneille linnuille.

Monimuotoinen kukkiva petopenkka on helppo perustaa. Sen hoitomuodoiksi sopivat esimerkiksi puhdistusniitto sekä penkan reunojen auraus, jotta monivuotiset juuret eivät leviä pellolle. Pysyvän monimuotoisuuspenkan viereen voi perustaa myös lyhytaikaisen kukkakaistan. Kun pölyttäjiä on ympäristössä runsaasti, hyönteispölytteiset satokasvit menestyvät paremmin.

Hyviä kasveja petopenkkaan ovat esimerkiksi hunajakukka, ahde- ja ruiskaunokki, apilat, keltamaite, unikko, kehäkukka, siiankärsämä, kumina ja päivänkakkara. Monipuolinen siemensäeos tarjoaa ravintoa erityyppisille pölyttäjälajeille, ja sen kasvit itävät ja kukkivat eri aikaan.

## Lisätietoa:

Lisätietoa hankkeesta ja siinä tuotetuista materiaaleista on nettisivustolla: [carbonaction.org/fi/polyttajaystavallinen-maatila-neuvontamateriaalia-viljelijöille/](https://carbonaction.org/fi/polyttajaystavallinen-maatila-neuvontamateriaalia-viljelijöille/)

Sivustolta pääset myös lataamaan Pölyttäjäystävällinen maatila -oppaan ja vaikkapa tutkimaan, miten perustetaan kukkiva petopenkka.

## PÖLYTTÄJÄYSTÄVÄLLISEN MAATILAN ELEMENTTEJÄ

- Tuotannossa monilajisia kukkivia nurmikasvustoja, viljelykierron kukkivia kerääjäkasveja ja palkokasveja, kuten härkäpapua, hernettä, apilaa ja virnoja
- Luomutuotannon lisääminen ja kasvinsuojeluaineiden vähentäminen
- Sekaviljely
- Kesannot sekä monimuotoisuus- ja luonnonhoitopellot
- Perinnebiotoopit ja laidunnus
- Maisemapellot, joissa ravintokasveja pölyttäjille
- Pölyttäjäystävällinen niitto: leikkurit ovat hellävaraisempia kuin murskaimet ja korkea säänki säästää hyönteisiä ja maan rajassa kukkivia kasveja
- Pientareiden leventäminen
- Kukkivat petopenkat ja porrastetusti kukkivat kukkakaistat
- Pajut pientareilla
- Luonnonmukainen kotipiha ja tilakeskus
- Pellolla pysyviä pölyttäjiä suosivia elementtejä, kuten puita, pensasaitoja, avo-ojia ja hirsirakennuksia
- Hallittu hoitamattomuus
- Paljaan maan paikat maamehiläisille



# Aikaiset puhdistuslennot ennakoivat pitkää sikiöintikautta

Maaliskuun puolivälin tuntumassa Suomeen levinnyt lämpöaalto sai mehiläiset puhdistuslennoille melko varhain. On helpottavaa nähdä pesien selvinneen talvesta, mutta kriittiset viikot ovat vasta edessä ja tappioita saattaa vielä tulla. Lisäksi parveilukausi voi olla pitkän sikiöinnin vuoksi etuajassa.

Monen tarhaajan helpon huokaus oli syvä, kun mehiläiset lähtivät puhdistuslennoille. Yhteiskunnat ovat kuitenkin vielä herkässä vaiheessa. Keväällä talvitappioita voi vielä tulla ravinnonpuutteen, muurahaisten tai karhujen vuoksi. Yhteiskunnan heikkeneminen tai paremminkin se, ettei yhteiskunta vahvistu, on myös talvitappio. Syitä siihen voi olla monia.

## Yhteiskuntien heikentymiseen useita syitä

Viime syksyn sementtihunajan ilmestyminen pesiin ruokinnan aloitusvaiheessa saattaa lisätä talvitappioita. Sementtihunajan sisältämä melesitoosi-sokeri kun ei sovi mehiläisten ruoansulatukseen. Toinen ruoansulatongelmia aiheuttava tekijä on veden puute. Pesään ulostavilla mehiläisillä voi myös olla nosema. Nosema harvoin tappaa yhteiskuntaa, mutta tauti leviää ja yhteiskunta heikkenee, mikäli mehiläisten on pitkien kylmien jaksojen vuoksi ulostettava pesään.

Jos yhteiskunnalla on sisuspunkkia, se vaivaa etenkin keväällä, jolloin nuoret mehiläiset ovat tiiviissä kosketuksissa toisiinsa. Tällöin punkki leviää ja yhteiskunta heikkenee. Muurahaishappotorjunta muutaman vuoden välein auttaa pitämään sisuspunkin haitat kurissa.

Kaikkein suurin ongelma on iso varroapunkkimäärä, joka heikentää



Kuvat ja kaavio: Maritta Martikkala

Lisätilaa annetaan maltilla, mutta riittävän ajoissa, jotta mehiläiset eivät lähde parveilemaan. Lisätilaa tarvitaan, kun mehiläisiä on kaikissa kakkuväleissä ja lisäksi pesässä on vähintään kaksi täyttä kakkua peittosikiöitä. Tee kevähoidot nopeasti ja avaa pesä vain, kun ulkolämpötila on riittävän korkea.

yhteiskuntaa monella tapaa. Puhdistuslentoihin saakka selvinnyt yhteiskunta harvoin kuitenkaan kuolee suoranaisesti varroaan. Kevättorjunta tulee tehdä varroasta kärsiville yhteiskunnille heti puhdistuslennon jälkeen ennen kuin pesässä on peittosikiöitä. Oksaalihappokäsittelyn teho on liian alhainen, jos peittosikiöitä on jo enemmän kuin kämmenen kokoinen alue. Lyhytaikaisella muurahaishappokäsittelyllä voi vielä korjata tilannetta toukokuulla. Tymolia ei saa missään tapauksessa käyttää kevättorjuntaan.

## SML:n talvitappiokysely kartoittaa tappioiden syitä

Heikentyneiden yhteiskuntien osuus talvitappioista on ollut reilut 10 prosenttia sellaisina vuosina, jolloin talvitappiot ovat olleet huikkeen suuret eli noin 20–30 prosenttia. Kun talvitappioprosentti on ollut 10–15, heikentyneitä yhteiskuntia niistä on ollut

noin viisi prosenttia. Emotappiot ovat yleensä muutaman prosentin, pahimmillaan noin viisi prosenttia.

Talvitappioiden syyt ovat usein monen tekijän yhteissumma, eikä ole aina helppoa löytää tiettyä tappioiden aiheuttajaa. Yksi asia seuraa toista, ja kun monta pientä tekijää vaikuttaa yhdessä, katastrofi on valmis.

SML:n internetkysely talvitappioista aukeaa huhtikuun loppupuolella liiton nettisivuilla. Sitä varten kannattaa merkitä huolellisesti muistiin havainnot pesien kuolinsyistä ja menetettyjen pesien määristä. Näin kyselyyn vastaaminen on helppoa ja nopeaa. Tappioiden seuranta ja vertailu muiden maiden tappioihin auttavat ymmärtämään niiden syitä. Monesti tarhaaja voi itse vaikuttaa talvehtimisen onnistumiseen, mutta yllätyksiäkin tulee ja niiden syiden selvittämiseksi tarvitaan tietoa. Jos tappiosuuri on poikkeuksellisen suurta eikä niille löydy selitystä, ota yhteyttä mehiläishoidon neuvoajaan.

## Kevään hoitotoimilla turvataan sikiöinti

Kevään ensimmäinen pesätarkastus – kuten muutkin keväiset pesätarkastukset – kannattaa tehdä vasta, kun lämpötila varjossa on +15 astetta eikä tuule. Tarkastus tulee myös aina tehdä mahdollisimman nopeasti. Heikko yhteiskunta ei pysty nostamaan sikiöalan lämpötilaa takaisin kovin nopeasti, joten erityisesti heikkojen pesien kanssa täytyy olla tarkkana. Keväällä heikon yhteiskunnan voi nostaa niin sanotuksi kaksimokunnaksi vahvan yhteiskunnan päälle. Sulkuristikolla ja sanomalehdellä erotettuna emot munivat omissa laatikoissaan, ja vahvan yhteiskunnan työläiset osallistuvat yläkerran emon jälkeläisten hoivamiseen ja tuottavat lämpöä.

Lisätilaa kannattaa keväällä antaa säästeliäästi. Talvimehiläisiä kuolee aluksi enemmän kuin uusia syntyy, joten mehiläismäärä aluksi vähenee, vaikka sikiöinti onkin jo lähtenyt käyntiin. Laatikko alle on aina hyvä valinta epävarmassa tilanteessa. Vaihtoehtoisesti laatikon voi laittaa päälle ja sanomalehtisivun laatikoiden väliin. Sikiöalaa ei saa keväällä hajottaa.



Muurahaiset voivat keväällä helposti tuhota etenkin hieman heikomman yhteiskunnan. Yksi keino torjua muurahaista on laittaa pyöreät muovinpalat pesän jalustan jalkoihin niin, että muovi lerpattaa alaspäin. Kasvusto ei saa koskea muoviin. Yksi muovi ei välttämättä riitä, vaan niitä on oltava kaksi.

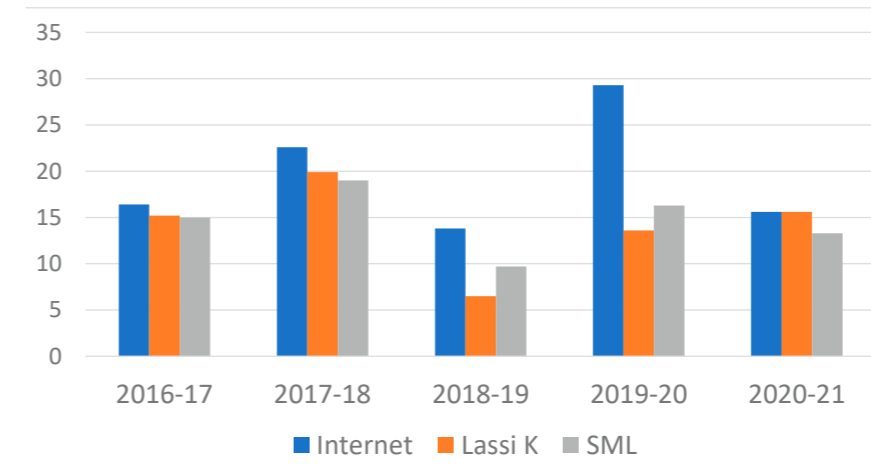
## Pitkä sikiöintikausi suosii varroaa

Monin paikoin syksyllä tehtiin havaintoja runsaista varroamääristä. Aikainen kevät ja pitkä lämmin syksy ovat mehiläisten lisääntymiselle hyväksi, mutta samalla ne pahentavat

varroaongelmaa. Punkkitaso nousee helposti liian korkeaksi, ja yhteiskuntia menetetään. Myöhäissyksyn torjunnalla voi pudota 90–95 prosenttia punkeista, mutta se ei aina riitä turvaamaan hyvää kevätkehitystä, jos lähtötilanne on ollut huono. Yhteiskunta selviää muutaman kymmenen punkin kanssa keväällä, mutta suurempi määrä on sille tuhoisa.

Jos varroaa on paljon, peitettyjä kuhnuritoukkia kannattaa poistaa erityisen tarkasti heti toukokuulta lähtien. Sen lisäksi tehdään lyhytaikainen muurahaishappotorjunta eli pistekäsittely toukokuussa heti, kun kaikki talvimehiläiset ovat vaihtuneet. Pistekäsittelyssä Langstroth-laatikon tai kahden Farrar-laatikon kokoisille yhteiskunnille annetaan kehien päälle liinaan imeytettynä 25 ml 65-prosenttista muurahaishappoa 2–3 kertaa kolmen päivän välein. Ohjeet torjuntaan löytyvät elokuun torjuntaohjeluokosta. Muista myös pienentää lentoaukkoa, äläkä missään tapauksessa tee torjuntaa hellejaksolla.

Jos tilanne on todella huono ja pesässä näkyy siipivaurioisia mehiläisiä, voi tehdä jopa täydellisen saneerauksen esikotelomätäsaneerauksen tapaan. Tällöin yhteiskunnan on kuitenkin oltava riittävän vahva. Saneerauksen jälkeen, viikon kuluttua siitä, kun emo on aloittanut muninnan, torjuntaa tehostetaan tekemällä vielä ok-



Talvitappiolukuja kerätään tarhaajilta kolmella tavalla: internetkyselyllä, Lassi Kaukon tekemällä puhelinhaastattelulla sekä syksyn satokyselyllä. Virallinen talvitappioprosentti on näiden kolmen kyselyn keskiarvo. Useimmiten eri kyselyissä saadut tulokset ovat hyvin lähellä toisiaan. Poikkeus oli talvi 2019–2020, jolloin internetkyselyssä saatiin selvästi muita korkeampi tappioluku. Heikentyneiden yhteiskuntien määrä on yleensä 5–10 prosenttia. Kun tappiot ovat suuret, heikentyneitä pesiä on usein lähes 10 prosenttia, mikä nostaa tappiolukua. Internetkysely ja Lassi Kaukon puhelinhaastattelu ovat osa COLOSS-yhteistyötä. Tänä vuonna SML:n tekemä COLOSS-internetkysely avautuu pääsiäisen jälkeen viikolla 17.

saalihappokäsittely ennen kuin pesissä on peittosikiöitä. Huomaa kuitenkin, että näin sanceratuista yhteiskunnista ei voi kerätä satoa, jos käsittely tehdään kesä-heinäkuulla.

### Parveiluaika voi alkaa jopa toukokuussa

Tavoitteena on tarhata sellaisia mehiläisiä, jotka ovat hitaita parveilemaan. Tässä emonkasvattajat ja jalostajat ovat avainasemassa. Erityisen tärkeää on valita kaupunkitarhaukseen laadukkaita emoja. Lisäksi tarhaajien osaamistason on oltava riittävää: tarhaaja voi estää parveilun, kun tunnistaa sen oireet ja osaa ennakoita.

Ennustaminen on vaikeaa, mutta mehiläistarhaajan täytyy harrastaa sitäkin. Aikainen puhdistuslento ja lämmin kevät ennakoivat aikaisista parveilukautta. Jos sikiöinti etenee normaalitahdissa ja sää pysyy suotuisana, ensimmäiset parvet voivat lähteä jo toukokuussa. Yleisimmin parveiluaika asettuu kesäkuun puoliväliin ja juhannuksen tietämille, Pohjois-Suomessa vähän myöhemmäksi kuin Etelä-Suomessa.

Parveilun estämisessä sikiöalan kehittyminen, kuhnurien kasvatuksen aloittaminen ja mahdollisten emokennojen rakentaminen ovat silmälläpidettäviä asioita. Lisälaatikko tulee antaa, kun joka kakkuväli on täynnä mehiläisiä ja peittosikiöitä on jo kaksi täyttä kakkua. Jos tästä myöhästyy, parveilukuume nousee.

### Parvien kiinniotoon tarvitaan kaikkia tarhaajia

Parvien kiinniotoon kokeiltiin viime vuonna sovellusta, jossa sivulliset ilmoittivat huomaamansa parvet nettilomakkeella. Palvelusta lähti viesti kaikille siihen rekisteröityneille tarhaajille 50 kilometrin säteellä. Usein parvien ilmoittajat eivät tunne mehiläisiä ja ovat peloissaan. Siksi myös rauhoittelu ja tiedon jakaminen on tärkeää. Parviin liittyvä puhelinneuvonta ja parvien pyydystämisen ovatkin erittäin arvokasta työtä, ja liitto toivoo, että mahdollisimman moni tarhaaja osallistuisi niihin.

## Pesätuen hakijoiden määrä väheni

Mehiläistalouden pesäkohtaista tukea haettiin vuonna 2021 vähemmän kuin edellisellä vuonna. Tukea myönnettiin viime vuonna vajaasta 32 500 mehiläisyhteiskunnasta.

Mehiläistalouden pesäkohtaista talveutustukea haki viime vuonna Manner-Suomesta 458 tarhaajaa ja Ahvenanmaalta 11 tarhaajaa. Hakijoiden määrä on hiukan pienempi kuin edellisvuonna. Tukea myönnettiin 32 444 mehiläisyhteiskunnasta, joten yhteensä tukisumma oli 616 436 euroa. Edellisvuonna tukea maksettiin 34 280 yhteiskunnasta, eli tukea haettiin viime haussa reilusti pienemmälle pesämäärälle kuin vuonna 2020. Myönnetty tukisumma laski nyt toista vuotta peräkkäin.

Tuoreen pesätukitilaston perusteella eniten mehiläisyhteiskuntia on Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla. Varsinais-Suomessa tukea maksettiin lähes 6 000:sta ja Uudellamaallakin yli 5 000 mehiläiskunnasta. Merkittäviä tarhaualueita ovat myös Häme ja Satakunta. Tilaston mukaan Suomessa on ammattitarhaajia 81. Ammattitarhaajiksi luetaan mehiläishoitajat, jotka keräävät satoa yli 100 mehiläispesästä. Ammattitarhaajien määrä on viime vuoden pesätukitilaston perusteella hieman laskenut. Vuonna 2020 ammattitarhaajia oli pesätukitilaston mukaan 90.

### Kahdeksan hakemusta hylättiin

Pesätukihakemuksia hylättiin viime vuonna kahdeksan, ja niiden mukana tukea jäi saamatta 413 mehiläiskunnasta. Hylkäyksien syynä olivat hakemusten ylimääräistä vaivaa tuottavat puutteelliset hakemukset. Hakemuksista puuttui muun muassa henkilötunnuksia, tilitietoja, allekirjoituksia sekä välttämättömiä selvityksiä ja liitteitä. SML kannustaakin tarhaajia tekemään hakemuksen ajoissa ja huolellisesti, jotta haku sujuu jouhevasti eikä turhia hylkäyksiä tule. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää siihen, että mehiläispesät on rekisteröity tuen hakijan nimelle, todetaan tuet käsittelevästä Pohjois-Savon Ely-keskuksesta. Asia edellyttää seuraavassa haussa toimia useilta tiloilta.

### Tuki nousee tänä vuonna 20 euroon pesältä

Mehiläistalouden talveutustuki on ollut kolme vuotta peräkkäin 19 euroa mehiläisyhteiskuntaa kohti. Tänä vuonna tuki nousee 20 euroon mehiläiskunnalta. Muut tukiehdot säilyvät ennallaan. Tukihaku aukeaa toukokuun puolivälissä, ja hakemusten on oltava perillä 15.6. Suositeltavin tapa hakea tukea on sähköinen hakemus VIPU-palvelussa. ProAgrialta on luvassa neuvontapalvelua sähköisen hakemuksen tekoon. SML tiedottaa hausta myöhemmin keväällä tarhaajatiedotteissa ja nettisivuillaan sekä kesäkuun alussa ilmestyvässä Mehiläinen-lehdessä.

Virpi Aaltonen



Tarja Ollikka

## Pölyttjästrategia julkaistiin maaliskuussa

Suomeen saatiin tänä keväänä kansallinen pölyttjästrategia, jolla pyritään turvaamaan pölyttäjien elinoloja sekä viljelykasvien ja luonnonkasvien pölytystä. SML toteuttaa strategiaa muun muassa kouluttamalla tarhaajia ja seuraamalla pölytyspalvelun kehittymistä.

Ympäristöministeriö julkaisi 11.3. Suomen kansallisen pölyttjästrategian. Strategia laadittiin vuosina 2020–2021 työryhmässä, johon myös SML osallistui. Sen tarkoituksena on pysäyttää luonnonpölyttäjien määrän ja monimuotoisuuden väheneminen ja turvata viljelykasvien ja luonnonkasvien pölytys.

SML:n rooli pölyttjästrategian toteuttamisessa painottuu tiedottamiseen. Liitto tuottaa sen mukaan ajantasaisia ohjeita ja koulutusmateriaaleja sekä tukee pölyttäjiin liittyvää yhteistoimintaa. SML pyrkii myös edistämään tarhattujen pölyttäjien turvallista käyttöä. Lisäksi liiton rooliin kuuluu arvioida pölytyspalvelun taloudellista merkitystä maa- ja puutarhataloudelle ja seurata pölytyspalvelumarkkinoiden kehittymistä.

Pölyttjästrategian toteutumista seurataan tarkasti. Tänä keväänä käynnistyy strategian jalkauttamista ja viestintää tukeva PÖLYKOORDI-hanke, joka perustaa oman verk-



Tarja Ollikka

Yksi osa pölyttjästrategiaa on viljelykasvien pölytyksen turvaaminen. Omenatarhoille pölytys on elintärkeää.

kosivuston pölyttäjien suojelua tukevan tiedonvälityksen ja viestinnän alustaksi. Sen lisäksi on käynnistymässä PÖLYSEURA-hanke, joka koordinoi pölyttjäseurantaa. Molempia hankkeita koordinoivat Suomen ympäristökeskus eli SYKE ja ympäristöministeriö.

Virpi Aaltonen

Strategia löytyy kokonaisuudessaan osoitteesta: julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163909

## Luomuhunajan pakkausmerkintä muuttuu

Luomuhunajan maamerkinä muuttuu ensi vuoden alusta alkaen. Luomumehiläishoidon ehtoihin tuli muutoksia tämän vuoden alussa.

Luomuhunajapakkauksissa olevaan maamerkinään on tullut muutoksia. Vihreän luomulipun vieressä olevassa tekstissä pitää jatkossa lukea Suomen maataloudesta tai EU:n maataloudesta. Vanhaa Tuotettu Suomessa -merkintää voidaan käyttää tuotteissa, jotka on valmistettu ennen 31.12.2022, ja ne voidaan myydä loppuun. Suomen maataloudesta -merkinnän käyttö on pakollista 1.1.2023 alkaen tuotteissa. Lisää tietoa asiasta löytyy Ruokaviraston sivuilta: ruokavirasto.fi/yrietykset/elintarvikeala/luomutuotteet/markkinointi-ja-merkinnat/tuotantopaikkamerkinta

Myös luomuasetus on muuttunut ja sen mukana jotkin luomumehiläishoidon ehdot. Muutok-

sista kerrottiin Mehiläinen-lehdessä 1/2022, ja tietoa löytyy myös Ruokaviraston sivuilta. SML on laatinut ohjeita luomuehtojen noudattamisesta ja ne löytyvät nyt uusilta nettisivuilta hunaja.net/mehilaistarhaus/hunajan-ja-muiden-mehilaistuotteiden-tuotanto/luomuhunajan-tuotanto/. Ohjeista löytyy ehdotuksia vahan vaihtamisesta luomuvahaksi, luomumehiläisten keruualueiden kartoittamisesta ELY-keskuksille, runko mehiläishoidon luomusuunnitelmalle ja esimerkki

katelaskelmasta. SML pitää tärkeänä, että luomumehiläistarhaajat pysyvät mukana muutoksissa ja saavat niistä riittävästi ajankohtaista tietoa. Siksi liitto kerää luomutarhaajien yhteystietoja. Jos haluat saada SML:ltä viestejä luomuasioista, ilmoitathan sähköpostiosoitteesi tutkimusasiantuntija Anneli Saloselle: anneli.salonen@hunaja.net. Hän vastaa myös tarhaajien luomuasetuksen muutoksia koskeviin kysymyksiin.

Anneli Salonen



Anneli Salonen

# Tutustu COLOSS-kyselyyn ja käy vastaamassa netissä

Tällä aukeamalla on talvitappioita kartoittavan COLOSS-kyselyn tärkeimmät kysymykset. Vastaa kyselyyn netissä. Jokainen vastaus on merkityksellinen.



Suomen mehiläishoidon talvitappioiden pääasialliset seurantamenetelmät ovat kevään internetkysely ja Lassi Kaukon pääasiassa ammattitarhaajille suuntaama puhelinhaastattelukysely. Yhdessä kyselyt antavat kattavan kuvan Suomen talvitappioista ja niiden syistä.

Internetissä täytettävä COLOSS-kysely on kaikille avoin ja helposti saavutettava. Tällä aukeamalla näet kyselyn tärkeimmät kysymykset. Tutustu niihin ennakkoon ja ota tarvittavat tiedot valmiiksi esille ennen kuin alat täyttää kyselylomaketta internetissä. Linkki suomenkieliseen kyselylomakeeseen löytyy osoitteesta hunaja.net/mehilaistarhaus ja ruotsinkieliseen lomakeeseen hunaja.net/biodling.

Liitto toivoo, että mahdollisimman moni tarhaaja vastaisi kyselyyn. Vain siten talvitappioiden määrä ja syyt selviävät luotettavasti. Kyselyn vastaukset lähetetään anonymieina myös kansainväliseen COLOSS-talvitappioseurantaan.

Maritta Martikkala

**\*2. Mikä vaihtoehdoista kuvaa parhaiten tarha-alueitasi?** (entinen lääni)

**\*3. Sen taajaman nimi, joka on lähinnä tarha-alueitasi?**

**\*4. Tarha-alueitasi parhaiten kuvaava postinumero?**

**\*5. Montako mehiläistarhaa sinulla on?**

**\*6. Montako tuotantopesää talveutit syksyllä 2021?**  
! Ole hyvä ja laske vain tuotantopesät, ei pikkujaokeita eikä pieniä varaemopesiä. Tämä koskee myös kaikkia seuraavia kysymyksiä.

**\*7. Montako näistä talveutetuista pesistä...**

a) ...menetit, koska ne olivat elossa, mutta niissä oli emo-ongelma (emoton tai kuhnurimunija)

b) ...menetit satunnaisista luonnon tapahtumista tai ihmisen toiminnasta johtuen (tukehtuminen lumeen, tulva, myrsky, karhut, hiiret, linnut, varkaus...)

c) ...menetit, koska ne olivat kuolleet tai mehiläiset kadonneet?

! Tässä kysymyksessä haluamme tietää, montako pesää menetit. Jos et menettänyt yhtään pesää, vastaa 0.

Ohjelma laskee automaattisesti menetettyjen pesien kokonaismäärän ja ilmoittaa kohdassa 10 tulokset eli tappioprosentit kustakin tappiolajista (a-c).

**\*10. Kerro tarkemmin, kuinka monessa kuolleessa tai tyhjässä yhteiskunnassa (kysymys 7 kohta c pesistä)**

(a) ...oli paljon kuolleita mehiläisiä pesässä tai pesän edessä?

(b) ...tyhjän pesän edessä tai sisällä oli vain muutamia mehiläisiä?

(c) ...oli työmehiläisiä pää edellä kennoihin kuolleena eikä pesässä ollut ruokaa tai ruoka oli väärässä paikassa (=nälkäkuoleman merkit)

(d) ...oli kuolleita työmehiläisiä pää edellä kennoissa, mutta pesässä oli ruokaa jäljellä?

(e) ...ei mitään edellä mainituista tai tuntematon syy.

! Jos et menettänyt yhtään pesää, vastaa 0. Yhteensä a-e pitäisi olla sama luku kuin kohdan 8 (c) menetetyt (kuolleet tai tyhjät yhteiskunnat)

Huomaathan, että jokaisen kuolleen pesän voi laittaa vain yhteen näistä kohdista (a-e)

**\*12. Kuinka moni talvehtinut yhteiskunta oli heikko (alle 2-3 kakkuväliä mehiläisiä), mutta niissä oli muniva emo keväällä 2022 (talveutetuista tuottavista kunnista)?**

**13. Kuinka moni talvehtinut yhteiskunta oli viime kesän jaoke tai parvi?**

! Tähän kohtaan ei lasketa pikkujaokeita eikä pieniä varaemopesiä vaan ainoastaan jaokeet, jotka vahvistuivat talvehtiviksi kunniksi.

**14. Kuinka monta tuotantopesää sinulla oli keväällä 2021 (viime vuonna)?**

**15. Kuinka monta tuotantopesää sinulla on nyt keväällä 2022?**

**\*16. Kuinka monessa talveutetussa pesässä oli uusi, vuonna 2021 pariutunut emo?**

**\*18. Siirsitkö kesällä 2021 pesiä hunajatuotantoa tai pölytystä varten niin, että pesät palautuivat kesän aikana tavallisille tarhoillesi (siirtohoito pölytystä tai hunajaa varten)?**

kyllä  en osaa sanoa  ei

**\*22. Saivatko pesäsi merkittävästi mettä tai siitepölyä seuraavista kasveista 2021?**

a) Hedelmäpuut  kyllä  en osaa sanoa  ei

b) Rypsi tai rapsi  kyllä  en osaa sanoa  ei

c) Maissi  kyllä  en osaa sanoa  ei

d) Auringonkukka  kyllä  en osaa sanoa  ei

e) Kanerva  kyllä  en osaa sanoa  ei

f) Muu myöhään syksyllä tullut sato (esimerkiksi tattari)  kyllä  en osaa sanoa  ei

g) Mesikaste  kyllä  en osaa sanoa  ei

h) Melesitoosipitoinen mesikastehunaja  kyllä  en osaa sanoa  ei

**\*23. Oletko seurannut varroamääriä aikavälillä huhtikuu 2021 – maaliskuu 2022?**

kyllä  en osaa sanoa  ei

**\*24. Miten seurasit tuotantopesien varroamääriä 2021-22?** Valitse sopiva vaihtoehto

Alkoholipesu

Varroapohja tai -tarjotin

Pölysokeritesti

Tarkkailemalla aikuisia mehiläisiä kakuilla

Avaamalla kuhnurikenoja

Näyte laboratorioon

Muu (voit selittää tarkemmin lisätietoja kohdassa)

**\*26. Tarkenna minä kuukausina tutkit varroamääriä ja ALOITIT torjuntaja aikavälillä huhtikuu 2021 – maaliskuu 2022?** (Kyselyssä merkitään vain aloituskuukausien kohdalle ruksi ruutuun, vaikka olisit käyttänyt menetelmää usean kuukauden ajan)

	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu	tamm	helmi	maal
	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022
Varroaseuranta (esim. varroapohja)												
Kuhnurikakkujen leikkaus												
Muu biotekninen menetelmä (esim. pyydyskehä, emon häkitys)												
Muurahaishappo – lyhytaikainen haihdutus (pistekäsittely)												
Muurahaishappo – pitkäaikainen haihdutus (esim. geeli tai liina)												
Oksaalihappo – tiputus												
Oksaalihappo – höyrytys												
Kaupallinen tuote (esim. Hive-clean/Bienenwohl/Varromed)												
Tymoli												
Muu kemiallinen tuote												
Muu torjuntatapa												

**Vastaamalla kyselyyn olet mukana varroapohjan arvonnassa**

Kaikki vastaukset, myös ruotsinkieliset ja Lassi Kaukon kyselyn vastaukset osallistuvat varroapohjan arvontaan. Voittajalle ilmoitetaan sähköpostitse. Muista laittaa yhteystiedot ja paina lopuksi LÄHETÄ-painiketta, jotta vastauksesi tallentuu. **Lämmin kiitos ja onnea arvontaan!**

**Lähetä**

# Malttia keväällä, riittävästi tarkastuksia kesällä



Mehiläiskauden alku sykehdyttää aloittelijaa ja konkaria. Keväällä ei kuitenkaan kannata hötkyillä, vaan aloittaa hoitotoimet vasta, kun siitepölykausi alkaa.



Tarja Ollikka

*Keväthoito alkaa vasta, kun pesiin tulee kunnolla siitepölyä pajuista. Pesiä ei kannata mennä suotta jäädyttämään, kun maassa on vielä hanki ja lämpötila alle 15 astetta.*

Tänä maaliskuuisena keskiviikkona päivä edelleen avautuu Kaustisella aurinkoisena. Palasin eilen Saarijärven ammattikursilta matkasaarnaajana – vieläkin koronan ja etenkin Putinin varjossa. Koulutuspäivänä luotiin uskoa alaan ja opiskeltiin perusteita liiketoimintasuunnitelman tuottamiseksi. Lähivuosiksi suosittelin aluksi riskitöntä mehiläisbiologiaan perehtymistä muutamalla pesällä. Se on tosi nyt. Päätin jättää tuonemmaksi **Vartiaisen Heikin** budjetoititarkastelut numeroineen.

Oli puhdistuslentopäivä, ja siirryttiin pian kevähoidon keskeisiin kysymyksiin. Tauon aikana soitti aloittelijakaveri kiljuen: ”Mulla lentää jo!” Päivä on herkkupommi aina meille kaikille, eikö vain? Meilläpäin maaliskuun 15. on aikainen vessapäivä.

## Keski-Pohjanmaan erityispiirteitä

Meidän Keski-Pohjanmaan mehiläishoitajien alueeseen kuuluvat Perhonjoki-, Lestijoki- ja Kalajokilaakso. Jäseniä on toki myös varsinkin ruotsinkieliseltä Pohjanmaalta. Aktiivinen, äskettäin palkittu yhdistyksemme kerää kokous- ja koulutuspäiviinsä aina paljon jäseniä. Kevätkokous, kesätapaaminen ja syksyn hunajapäivä valmistellaan hyvin luentovierailuilla ryyditettynä. Ilmasto rannikkoalueellamme on tuulinen kevätkehitykselle. Kesällä liian kuivat tai märät sääolot ovat länsivirtauksien takia tyyppillisiä. Sato on usein korkeintaan tyydyttävä.

Omat krainilaiseni lentelevät Per-

honnokilaakson sisämaassa, jossa muita rotuja ei taida olla. Se on mahdollistanut kotitarve-emonkasvatuksen ja siitosemojen perimän ohjaamisen. Kanta on vanhaa Singer-kantaa Itävallasta ja Saksan jalostettua Varroatoleranz-emokantaa, jolla harjoitan pienimuotoista emonkasvatusta kaverillekin. Paritusalueella sijaitsee valikoituja pesiä, joiden kehitystä tehostetaan siitepölyllä ja aikaisella kuhnurikasvatuksella.

## Keväthoito alkaa siitepölyilmoista

Näin lumitalvina en vieläkään tiedä, onko lumenluonti ollenkaan järkevää näin aikaisin maaliskuussa. Krainilaispesähän on lämmin ja talviruuhallinen. Se sulaa seinistään irti, ja aurinko sulattaa sitä lisää nopeasti. Pelkkä hiihtely pesän taakse, punnitus ja vilkaisu kannen alle pallon sijainnin selvittämiseksi riittää minusta. Odottelen siitepölyilmoja ja teen silloin rajumpia hoitoja. Lämpöä pitää olla 13–15 astetta, että elokit eivät turhaan kuole hangelle. Niin, ja syksyn torjuntatoimissahan on merkattu pesät, joita kannattaa talvella tarkkailla.

Tuore siitepöly herättää minun hoitotoimeni. Puhdistuslentopäivän tiettenkin jo merkitsin kalenteriin. Mutta nyt merkkään lämpötilat ja sadepäivät noin 10.7. asti päivittäin. Tiedän jo kotona pesille lähtiessäni tarkasti pesien kehityksen ja tarvittavat hoitotoimet. Lentopäivät kertovat kaiken: numerot 21 ja 40 pitää tietää eli 21 päivää munasta mehiläiseksi ja

40 päivää munasta keruumehiläiseksi. Kun on 2–3 hyvää siitepölypäivää, 21 päivän kuluttua tarvitaan lisätilaa tai ainakin rakennettavaa. Pesissäni pitää olla 15.–20.5. paljon sikiöitä ja munia. Ne keräävät minun hunajasoni 80–90-prosenttisesti – ja niin sinunkin. Juhannus on 24.6., ja silloin alkaa kertyä pääsato, ruotsiksi draft.

## Malttia kevättarkastuksiin

Keskusteluryhmissä käydään pesien sisällä ja pohjien vaihdoissa jo täyttä päätä maaliskuun puolivälissä. Emon näkeminen hankikeleillä on tosi tärkeää Facebookissa. Minua vähän huvittaa. Se on ihan järjetöntä pesän jäädytystä ja kehityksen hidastamista kevään tärkeimmässä vaiheessa!

Lennon ulkoinen seuranta puhuu asiat suoraan. Siitepölyn kantaminen puoliltapäivin kertoo emon munimisesta. Päinvastainen puhuu tarkastustarpeesta ja usein emo-ongelmasta. Jos lisäksi näkyy kuhnureitakin, pesässä on varmasti maho emo. Vain pi-



*Tinttien ruokinta-automaatit. Ilman hyvää suojausta kevytpesät joutuvat paikoin pahasti häirityksi.*



Sivun kuvat: Aappo Valo

*Hiiret ovat päässeet nakertelemaan pesiä varastoissa ja lumen alla.*

kainen vilkaisu keskikehien väliin, ja jos ruskeaa peittosikiötä näkyy, emasia on kunnossa. Tee käsipunnitus, sulje pesä pikaisesti ja rauha sille.

Sitten minulla on vielä äitienpäivä, josta alkaa 9 päivän sääntö: Pesätarkastukset 9 päivän välein eivät ole vain numero. Yhdeksiköllä pesiä hoidetaan. Isommilla numeroilla eläimiä vain pidetään.

## Talviajan havainnot ja kevään harmit

Uuden vuoden myrskät ovat tietysti lennättäneet pesien kattoja tietymättö-



*Käärmeennousun aika! Onkohan Suomessa kenelläkään metrinen kyykäärme sujahtanut pesän lämpöön ahtaasta lentoaukosta ja tullut tiensä päähän mehiläisen pistoista, kysyn minä.*

miin, koska oksaalihappotorjunnoissa on kannen painona ollut kivi unohtunut kiireessä hankeen. Talven aikana tikat ja tiaiset ovat aina käyttäneet meidän kevytpesiämme ruokinta-automaatteina. Reikiä paikkailen vaahtokumitäytteillä ja ilmastointiteipillä hätätoimintoina. Laatikoitten vaihdot ja korjausliimailu siirtyy syksymmälle.

Hangen alle hakeutuu hiiriä nakertamaan. Olen sujauttanut hiirimyrkyä joulukäynnillä tarhoissa parin lavan alle maistokupissa. Mutta en enää. Nykyään pitää käydä torjunta-aineiden käyttökurssi, että ostolupa saadaan.

Kun talvesta on selvitty vähillä, ryömivät pesiin muurahaiset. Vapusta äitienpäiväänhan on aina kylmä ja sataa. Sikiöitä suojelevat kunnat eivät pysty torjumaan ryöstäjiä. Roskailmoilla emme viitsi maisema-ajeluita tehdä. Sen seurauksena nälkäiset muurahaistiedustelijat viestittävät ja hyökkäävät hetkessä vahvan pesänkin kimppuun ja ryöstävät suihin kaiken. Viime äitienpäivänä minulta meni kaksi pesää, vaikka osaan jo kaiken ja koulutan! Koivun lehti lopettaa murkun nälän. Ne kiipeilevät korkeuksiin ja nuolevat liiveihinsä mesikastetta.

## Eivät ole kevätmarkkinat kuin ennen...

Voi anteeksi: annan ohjeita ja muka opetan koko ajan! Optimismiin pitäisi alaa virittää. Siispä hiukan

kevennystä minun 40 vuoden ajastani tuonnepäin.

Tiistaiksi ryntään taas rahan perään Rovaniemelle. Ennen vanhaan markkinat aloitettiin heti Lapin Portin naistentansseilla, joihin Kemin suunnasta tuli bussilasteittain eronneita ja karanneita, joita pitkään oli odotettu. Rahaa meni, mutta aamulla sitä oli tulossa taskut täyteen tuhansilta asiakailta, joita Lapin Kansa oli houkuttellut muun muassa napatanssilla. Käteistä työnnettiin kaikkiin taskuihin, ja paperiraha oli arvossaan. Markkinamiehet olivat liike- ja rahamiehiä, jotka panivat rahan kiertoon. Alvis-ta ei kukaan puhunut. Aika on tänään toinen. Hinnat, verottaja, kaupan mafia ja terveysviranomaiset ohjeistuksineen ja kieltoineen ovat vieneet vanhan ilon ja ilmeen, joilla ennen jaksoi ja aina nauratti.

Nyt tuli ainakin kahden vuoden korona-aika ja sitten vielä sota. Kukaan ei tiedä tulevaisuudesta. Iloisuus ja ostohalukkuus taitaa vielä odottaa vanhoja hyviä aikoja, jolloin polttoaine ei maksanut mitään. Paikkamaksujakaan ei paljon ollut. Olimmehan ohjelman suorittajia. Hotellikulut eivät tuntuneet missään, kun kivaakin haluttiin pitää. Siinä ajassa minä – kylähullu mehiläistarhaajakin – sain aina paperirahaa, josta pidän.

Hunajaista elämää!

**Hunaja-Aappo**

# Mehiläiset ja elämän eliksiiri VESI

Lemmikeille muistetaan hyvin tarjota vettä, mutta mehiläisten vedentarve huomataan usein vasta, kun naapuri valittaa niiden kansoittaneen koiran juomakupin tai lasten uima-altaan. Rusty Burlew valottaa American Bee Journalin artikkelissa, mihin mehiläiset tarvitsevat vettä ja miten ne sitä hakevat.

**K**aikki elämä tarvitsee vettä, myös mehiläiset. Yhden mehiläisen vedentarve on minimaalinen, mutta kokonainen yhteiskunta kuluttaa hämmästyttävän määrän vettä. Vedentarve vaihtelee vuodenajan, yhteiskunnan aktiivisuuden ja koon sekä ilman lämpötilan ja kosteuden mukaan. Siksi tarkkaa määrää on vaikea arvioida.

Mehiläisille pääasiallinen veden lähde on mesi, jonka vesipitoisuus voi kuitenkin vaihdella paljon. Talvehtiva yhteiskunta puolestaan kiertää pesän sisäpintoihin tiivistyvää vettä. Tämä vesi tulee osin kylmästä ulkoilmasta, osin mehiläisten aineenvaihdunnasta ja osin nestemäisestä hunajasta tai talviruoasta. Näitä määriä on vaikea mitata. Tunnetuimman arvion mukaan normaali yhteiskunta kuitenkin kuluttaa reilut 20 litraa vettä vuodessa.

## Vesi turvaa pesän jäädytyksen

Mihin vettä sitten kuluu? Mehiläiset tarvitsevat jatkuvasti vettä elintointojensa ylläpitämiseen, kuten ruoansulatukseen ja lämmönsäätelyyn. Toukkien hoitaminen ja pesän asu- miskelpoisena pitäminen kuluttavat paljon vettä. Hunajaa tai talviruoakaa laimennetaan vedellä, jotta ruoasta

tulisi paremmin toukille soveltuvaa. Nuoret ruokkijamehiläiset tarvitsevat vettä ylläpitääkseen ruokamehuraustensa kykyä tuottaa emomaitoa. Myös toukkien hyvinvointi vaatii sikiöalan tasaista kosteutta ja sopivaa lämpötilaa.

Mehiläiset ovat mestareita pesän lämpötilan säätelyssä. Ne ovatkin luoneet ilmastointimenetelmän jo kauan ennen kuin se on tullut ihmisille edes mieleen. Pesää jäädyttäessään mehiläiset pirsrottavat vettä kennoille ja sitten tuulettavat. Lämpötilaa säädellään tuuletuksen voimakkuudella, ja samalla ilmankosteus pysyy sikiöille sopivana.

Kun mehiläisiä tai emoja kuljetaan paikasta toiseen eivätkä ne pysty itse hakemaan vettä, veden tarjoaminen on tarhaajan tärkein tehtävä. Kuljetuksen aikana kuumenevassa pesässä kennot pehmenevät ja kakusto romahtaa, jolloin yhteiskunta kuolee. Jos vettä on tarjolla, mehiläiset hoitavat kyllä jäädytyksen, kunhan pesän katon ja pohjan tilalla on verkko, jonka läpi ilma virtaa.

## Juomapaikka löytyy haju- tai tuntoaistin avulla

Kun veden tarve mehiläispesässä on suuri, mettä ja siitepölyä tuovat keruumehiläiset joutuvat odottamaan

vuoroaan, mutta vesi otetaan nopeasti vastaan. Näin vedenkerääjät hakevat pian lisää vettä. Helteisinä päivinä tai kuumalla paikalla olevaan pesään kannetaan vain vettä, vaikka kiihkeä lento voi näyttää huikealta medentulolta. Kaikki on kuitenkin hyvin niin kauan kuin vettä riittää ympäristössä.

Mehiläinen löytää vettä eri aisteilla kuin ravintoa. Mehiläisen näköaisti on kehittynyt etsimään sopivia kukkia, ja uusimpien tutkimusten mukaan keruumehiläinen reagoi paremminkin värien kontrastiin kuin itse väreihin. Näköaisti ei siis ole kovin tehokas etsittäessä vesilähteitä. Sen sijaan mehiläiset käyttävät vettä etsiessään haju- ja tuntoaistejaan. Erityisesti jalkojen ja tuntosarvienvälisten hajureseptorit kertovat juomapaikan löytyneen.

## Levät, kloori ja suola houkuttavat

Mehiläisten juomapaikka ei useinkaan ole meidän mielestämme sopiva. Mehiläisiä saattaa kiinnostaa esimerkiksi märkä kukkapurkin reuna, kostea alue nurmikolla tai koiran vetelä ulosteläjä. Tuoksut ovat voineet tuoda mehiläiset paikalle, tai niitä kiinnostavat mineraalit, joita ei ehkä ole alueen ravintokasveissa.

Erityisesti lievien aromit houkut-

tavat mehiläisiä. Usein ojan tai puron pohjalla olevat levän tai sammalen peittämät kivet tai vihreän liman peittämä lammikko ovatkin mehiläisten mielestä oikeita herkkubaa-reja. Myös lintujen juomapaikat, uima-altaat, lemmikkien ruoka-astiat ja kompostijätteet saattavat viehättää mehiläisiä. Hajuaistit ohjaavat niitä ja paikkaavat näköaistin puutteet.

Tutkijat ovat huomanneet, että mehiläiset voivat jopa merkitä vesipaikan Nasonovin rauhasen tuoksulla alueella, jossa vesilähteelle suunnistaminen on vaikeaa, kuten autiomaassa. Lievien lisäksi klooratut ja suolaiset vedet houkuttavat mehiläisiä. Uima-altaan klooratulle vedelle oppineet mehiläiset voivat imeä vettä myös valkaistuista narulle ripustetuista lakanoista. Puhdas vesijohto-vesi on huonoin vaihtoehto mehiläisten juoma-astiaan. Vähintään juomapaikan veteen kannattaa aina lisätä ripaus suolaa.

## Kaupunkitarhaaja: tee juomapaikka ajoissa

Kaupunkitarhauksessa ja asutusalueilla mehiläisten vesilähteestä kannattaa huolehtia erityisen tarkasti. Vesiastian tulee olla paikalla jo ennen kuin mehiläiset tuodaan ja ajoissa keväällä ennen kesän lämpimiä jaksoja. Muuten on erittäin todennäköistä, että lähitalojen pihoilta löytyy joku sopiva lasten uima-allas, lemmikin juoma-astia tai muu mehiläisiä viehättävä kostea paikka, jonne tontin omistaja ei mehiläisiä halua. Tällöin naapurisopu voi joutua koetukselle. Mehiläisten mielipidettä hyvästä juomapaikasta taas voi olla vaikea muuttaa, kun ne kerran ovat havainneet jonkin paikan hyväksi.

Juomapaikaksi sopivat hyvin monenlaiset järjestelyt, mutta tärkeintä on, että vesi ei lopu. Heti kun näin käy, mehiläiset lähtevät etsimään uutta juomapaikkaa, joka voi löytyä naapurista. Veden tarjoamisessa ajoitus ja ylläpito ovat tärkeitä.

**Lähde:** Rusty Burlew: *The Curious Beekeeper: The Ladies Drink for Free. American Bee Journal, March 2022, s. 281–285*

Soveltaen kääntänyt  
**Maritta Martikkala**

## Vinkkejä houkuttelevan juomapaikan perustamiseen

Alla on muutama vinkki tilanteeseen, jossa mehiläiset ovat löytäneet juomapaikan naapurin tontilta tai muusta epäsuotuisasta paikasta. – Ja miksei vinkkejä kannata kokeilla muutenkin. Aina nikseistä ei ole apua, mutta kannattaa kuitenkin yrittää.

- Laita juoma-astioiksi vateja, joissa on kiviä pohjalla ja ripaus sokeria sekä tippa eteeristä öljyä, esimerkiksi anis- tai teepuuöljyä. Tuoksun avulla mehiläiset löytävät astiat helposti ja sokeri pitää ne kiinnostuneina vesipisteestä. Jätä sokeri ja öljy pois, kun olet saanut mehiläiset ihastumaan juomapaikkoihisi.
- Voit kokeilla laittaa juoma-astioihin myös suolattua tai kloorattua vettä, johon mehiläisesi ovat mahdollisesti aiemmin löytämässään juomapaikassa jo tottuneet.
- Asettele tarjolle kukkapurkkeja, joissa on märkää kukkamultaa. Maanläheinen tuoksu voi houkuttaa ne juomaan.
- Märkä betoni tai pelkkä märkä hiekka houkuttavat usein janoisia mehiläisiä.
- Istuta tarhasi läheisyyteen nukkapähkämöä, jonka karvaiset lehdet keräävät kastetta ja tarjoavat mehiläisille oivallisen juomapaikan. Nukkapähkämö on myös mesikasvi.
- Voit myös rakentaa puusta, sammalista, kivistä ja korsista monimutkaisinkin juoma-automaatin, joka tarjoaa vettä lukuisille hyönteislajeille. Sen elämää on nautinto seurata.



Kuvat: Maritta Martikkala ja Tarja Ollikka

# Kuutamoparituksesta apua jalostukseen?

**Kuutamoparituksella tarkoitetaan paritusmenetelmää, jossa emo ja halutut kuhnurit päästetään lentoon vasta normaalin lentoajan päätyttyä. Uuden tutkimuksen mukaan näin voidaan vaikuttaa jonkin verran parittumistulokseen, mutta menetelmä vaatii vielä kehittämistä.**

**V**armimmat menetelmät mehiläisemosten haluttuihin parittumisiin ovat keinosiemennys ja eristyneet paritustarhat esimerkiksi saarilla. Nämä menetelmät eivät kuitenkaan ole aina mahdollisia, ja siksi on kehitelty muita käytäntöjä, joiden avulla parittumisiin pyritään vaikuttamaan. Yksi tällainen menetelmä on kuutamoparitus.

Kuutamoparitus perustuu siihen, että emo ja halutut kuhnurit päästetään vapaaksi myöhään iltapäivällä ja alkuillasta, kun vapaasti lentävät kuhnurit ovat jo palanneet pesiinsä. Menetelmä ei ole uusi, ja Keski-Euroopassa on emonkasvattajia, jotka käyttävät sitä. Kuutamoparituksen onnistumista ei kuitenkaan ole juuri tutkittu. Siksi Hohen Neuendorfin tutkimuslaitoksessa tutkittiin kahtena viime kesänä, millaisia parittumistuloksia menetelmällä saadaan.

## Kaksi erilaista koejärjestelyä

Kokeissa käytettiin paritusasemaa, ja sen aineistona olivat vuorotellen kraitilaiset ja tummat emot ja vastaavasti molempien rotujen kuhnurit. Emoja tutkittiin kahdella eri koejärjestelyllä. Toisen ryhmän parituspesät olivat en-

nen emosten vapauttamista viileässä, pimeässä kontissa, jonka lämpötila oli säädetty 15 °C:seen. Toisen ryhmän parituspesissä puolestaan oli kaksi lentoaukkoa. Toinen lentoaukoista oli auki, mutta sen edessä oli labyrintti, joka esti auringonvalon osumisen lentoaukkoon. Emo oli eristetty sulkuristikolla, ja kun lennon aika tuli, avattiin toinen lentoaukko, josta emo pääsi ulos.

Kuhnuripesissä oli kaksi laatikkoa. Kuhnurit oli eristetty sulkuristikolla ylälaatikkoon, jonka lentoaukko avattiin, kun kuhnurit haluttiin päästää lentoon. Sekä emon että kuhnurien lentoaukot olivat auki enintään aikaiseen aamuun asti. Vapautus tehtiin noin 3,5 tuntia ennen auringonlaskua. Vertailuryhmänä kokeessa olivat emot, jotka saivat lentää vapaasti.

## Viileä sää saattaa heikentää parittumista

Parittumistulokset tarkastettiin tutkimalla kunkin emon kunnasta työläisten siipiä tai emon saamien siittiöiden DNA. Osasta emoista tutkittiin myös niiden saamien siittiöiden määrää. Eri sarjoissa vain haluttujen kuhnurien kanssa oli parittunut 17–40 prosenttia emoista. Vapaasti lentäneiden vertailuryhmien emoista kaikki olivat risteytyneet myös muuten kuin halutusti.

Jäähdytettyjen emokuntien parittumiset onnistuivat kuitenkin sikäli heikosti, että vain 40 prosenttia emoista parittui. Ulkona pidettyjen emokuntien parittumiset sen sijaan onnistuivat

paremmin: noin 60 prosenttia parittui. Vapaasti lentäneistä emoista parittui 70–80 prosenttia eli niiden parittumiset onnistuivat parhaiten.

Parittumistuloksiin vaikuttavat todennäköisesti myös tarjottujen kuhnurien ja muiden kuhnurien määrät. Vähimmillään kuhnurikuntia oli neljä, joissa oli kylläkin runsaasti kuhnureita. Lisäksi ilta voi ajankohtana vaikuttaa emosten käyttäytymiseen. Havainnot viittasivat siihen, että emosten lennot kestivät lyhyen ajan, jolloin ne ilmeisesti parittuivat varsin lähellä. Illalla on myös usein viileää, jolloin parittumiset voivat onnistua huonosti. Parittumista ajatellen lämpötilan tulisi olla ainakin noin 20 °C:ta. Päivän säällä on muutenkin vaikutusta: jos päivällä ensin sataa ja sitten sää poustaantuu, kaikki kuhnurit voivat lentää myöhemmin.

## Menetelmä vaatii vielä kehittämistä

Työssä arviottiin myös kuutamoparituksen kustannuksia noin 100 emoa vuosittain tuottavassa tarhauksessa. Huomioon otettiin lähinnä kalustokustannuksia. Vertailtavana olivat keinosiemennyksestä ja paritussareen käytöstä aiheutuvat kulut. Olosuhteiden mukaan kuutamoparitus voi olla kohtalaisen edullista.

Menetelmässä on vielä kehittämistä – erityisesti sään vaikutus on jatkotutkimuksen aihe. Varsin iso hävikki varsinkin jäähdytetyissä emoissa vaatii myös selvittämistä. Jos paritustarha on vähän kauempana, päivittäiset käynnit siellä voivat tuntua työläiltä. Sen takia on myös kehitetty automaattisesti avautuvia ja sulkeutuvia lentoaukkoja.

Lassi Kauko

## Aiheesta enemmän:

*Sebastian Spiewok: Spätes Stelldichein. Deutsches Bienen Journal no 9, 6–9, 2021.*

*Jacob Wegener: Delayed Flight Time (DFM) method in several operations of A. m. mellifera and A. m. carnica located in areas with strong carnica and buckfast presence 2.3.2022. SICAMM Online Conference 2021.*



Kuvat: Tarja Ollikka

Pohjolan tumma mehiläinen (*Apis mellifera mellifera*).

# Talvihavaintoja vaakapesiltä



**Talvella vaakapesien painonmuutokset voivat kertoa mehiläishoitajalle esimerkiksi äkillisistä olosuhteiden muutoksista tai puhdistuslentojen alkamisesta.**

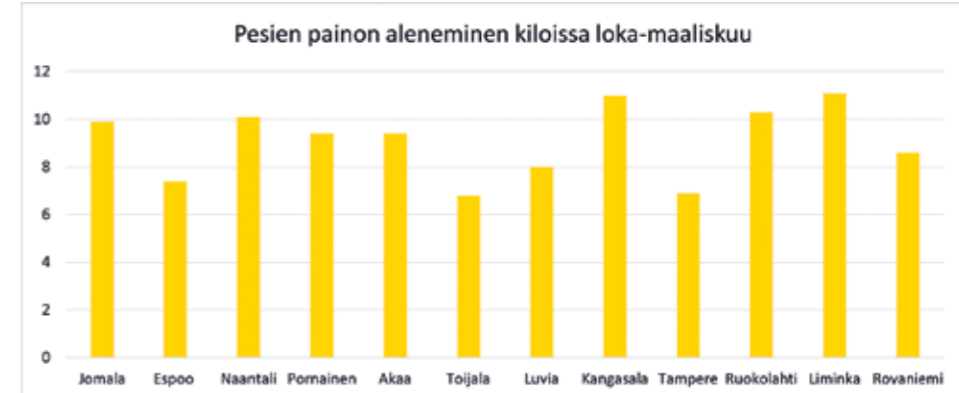
Suomen Mehiläishoitajain Liiton jäsenistä noin 40 toimii vaakapesätarhaajina. Heillä on siis yhden tai useamman mehiläispesän alla vaaka, jonka punnitustuloksia he laittavat vaakapesa.fi-nettisivustolle muidenkin mehiläistarhaajien seurattavaksi.

Osa vaakapesätarhaajista toimittaa punnitustietoja vaakapesa.fi-sivustolle myös talvella. Koska lumi luonnollisesti häiritsee punnitustuloksia, olisi hyvä, että runsaslumisilla alueilla pesän päälle rakennettaisiin lumisuoja. Näin monella jo onkin.

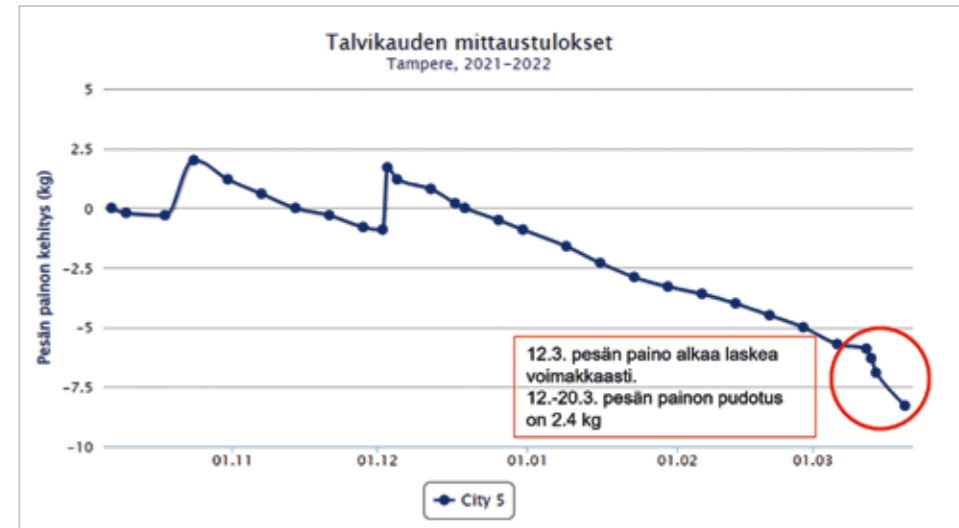
Olen koennut tämän sivun kuviin talvimerkintöjä tekevien havaintotarhaajien pesien tietoja tältä talvelta. Kuva 1 on merkitty eri paikkakunnilla olevien pesien painon putoaminen talven aikana. Pesän talvenaikainen ruuankulutus riippuu luonnollisesti paljon yhteiskunnan koosta ja talven sääoloista. Mittauksessa mukana olevien pesien painonlasku loka-maaliskuussa oli vajaasta seitsemästä kilosta yhteentoista kiloon.

## Painokäyrä voi näyttää puhdistuslennon

Jos helmi-huhtikuussa seuraa pesän painoa muutaman päivän välein, saattaa painokäyrästä huomata, milloin pesä tekee puhdistuslennon ja milloin sikiöinti alkaa. Jos painotiedot voi vielä yhdistää esimerkiksi pesän sisälämpötilan mittaukseen, saa vielä tarkemman kuvan siitä, milloin nämä asiat tapahtuvat. Tampereella mehiläisiä tarhaava **Martti Röyskö** on merkinnyt näitä tietoja Facebookiin, Mehiläishoitajien keskusteluryhmässä olevaan Keskustelua vaakapesistä -albumiin. Pesän sisälämpötilan selvä nousu on Martin laittamissa kuvissa selvästi nähtävissä samaan aikaan, kun pesän paino alkaa laskea voimakkaammin. Vaakapesa.fi-



Kuva 1



Kuva 2

sivuilla oleva pesän painokäyrä näyttää saman asian (Kuva 2).

## Painonmuutos voi kertoa olosuhteiden muutoksesta

Vaikka vaa'assa ei olisi lumisuojausta, siitä voi silti saada tietoa pesän vuorokautuksesta ympäristön kanssa. Lumen määrän lisäksi vaaka kertoo, jos pesällä tapahtuu jotain odottamatonta. Esimerkiksi lumen valuminen alas pesän katolta voi saada vaa'an lähettämään hälytyksen, jolloin on hyvä tehdä kierros pesillä ja tarkastaa, ovatko pesät ja niiden katot paikoillaan. Lumen sulamisen jälkeen painon seuraaminen voi jatkua keväällä tavalliseen tapaan. Vertaamalla kevätpainoa syksyn viimeisiin painoihin ennen lumen tuloa saa myös kuvan pesän ruuankulutuksesta ja ruokavarojen riittäväyydestä keväällä.

Jotkut vaakapesätarhaajat siirtävät vaa'an kuivaan varastoon talven ajaksi. Myös tämä on täysin luovallista ja perusteltua, koska vaaka kestää pidempään, kun se ei ole talvella sään armoilla. Iloksenne huomasimme, että viime syksynä käyttöön otettujen vaakojen akut ovat kestäneet yllättävän hyvin talviolosuhteissa. Lokakuussa käynnistetyin vaa'an akun lataus oli vielä maaliskuussa yli 90 %. Suuret kiitokset kaikille vaakapesätarhaajille heidän tekemästään työstä havaintotarhaajana. Ja kiitos Martti Röyskölle, **Anu Tanskaselle** ja **Jouni Joutsimatkalle** tähän kirjoitukseen annetuista tiedoista.

Vaakapesien punnitustuloksia voi seurata osoitteessa vaakapesa.fi. Sivulle pääsee myös SML:n nettisivuilta: hunaja.net/mehiläistarhaus/havaintotarhaus/vaakapesät

Anneli Salonen

# Suomessakin sementtihunajan syynä melesitoosi

Eri puolilla Suomea saatiin viime syksynä harvinaista ja epämieluisaa satoa: sementtihunajaa. Ainakin suurelta osin syynä oli mehiläisten keräämä, runsaasti melesitoosia sisältänyt mesikaste.

Loppukesällä 2021 suomalaistarhaajien mehiläispesiini ilmestyi monin paikoin niin sanottua sementtihunajaa, joka kiteytyi kennoihin hyvin nopeasti suurikiteiseksi ja kovaksi. Ilmiö on Suomessa harvinaisen. Siksi SML tutkitutti kahdeksan eri puolilta Suomea olevan sementtihunajanäytteen sokerikoostumuksen saksalaisessa hunajiin erikoistuneessa laboratorioissa.

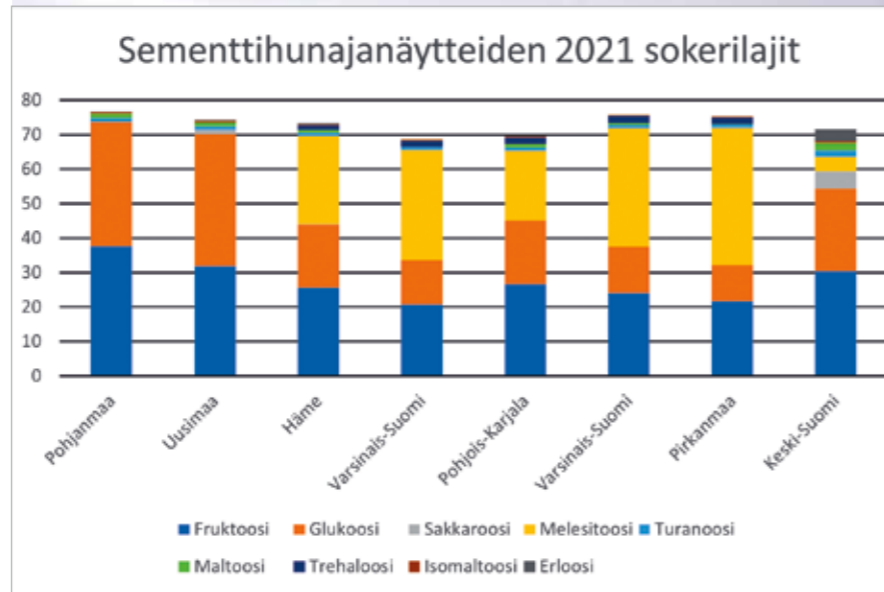
Hunajien sokerikoostumus vaihtelee meden kukka-alkuperän tai mesikasteen alkuperän mukaan. Sementtihunaja on peräisin tiettyjen kirvojen erittämästä mesikasteesta. Sille on tyypillistä, että se sisältää paljon melesitoosi-nimistä sokeria. Keski-Euroopassa sementtihunajaa saadaan huomattavasti yleisemmin kuin meillä, ja siellä sen alkuperää onkin tutkittu. Saksassa on todettu, että erityisesti tietyt kuusella ruokailevat kirvat tuottavat kuivissa ja kuumissa oloissa mesikastetta, jossa on runsaasti melesitoosia ja josta siten syntyy sementtihunajaa. Suomalaisen sementtihunajan alkuperästä ei ole varmaa tietoa.

## Viidessä näytteessä runsaasti melesitoosia

SML:n tutkituttamasta kahdeksasta näytteestä viidessä oli yli 20 prosenttia melesitoosia. Enimmillään sitä oli jopa 40 prosenttia. Fruktoosin ja gluktoosin määrä runsaasti melesitoosia sisältävissä näytteissä oli huomattavan vähäinen. Hunajadirektiivin mukaan kukkaishunajassa pitää olla fruktoosia ja gluktoosia yhteensä yli 60 prosenttia ja mesikastehunajassa yli 45 prosenttia. Siksi melesitoo-



Tarja Ollikka



Anneli Salonen

Viidessä sementtihunajanäytteessä oli paljon melesitoosia (keltainen väri). Kahdessa näytteessä melesitoosia ei havaittu lainkaan, joten syy nopeaan kiteytymiseen oli jokin muu.

sipitoiset näytteet eivät laboratorion mukaan ole hunajaa tai niitä ei ainaakaan saa myydä hunajana.

Yksi näytteistä (Keski-Suomi) oli laboratoriossa määritetty mesikastehunajaksi. Siinä fruktoosia ja gluktoosia oli yhteensä 54 prosenttia. Kahdessa näytteessä melesitoosia ei havaittu lainkaan, joten kennoihin kiteytyminen johtui jostain muusta syystä.

Kahdesta eniten melesitoosia sisältäneestä sementtihunajanäytteestä (Varsinais-Suomi ja Pirkanmaa) teetettiin myös siitepölyanalyysejä samassa laboratorioissa. Näytteistä ei kuitenkaan löydetty kuin hyvin pieniä määriä mesikastemerkkejä, jot-

ka voisivat kertoa mesikasteen kasvi-alkuperästä.

## Sementtihunajan seuraukset pesille vielä arvoitus

Mehiläisen numerossa 6/2021 kerrottiin saksalaisesta sementtihunajatutkimuksesta. Tutkimuksessa todettiin, että runsaasti melesitoosia sisältävä hunaja ei ole mehiläisille käyttökelpoista ja sitä sisältävät kehät täytyy näin ollen romuttaa. Nähtäväksi jää, mitä viime syksynä pesiini jääneestä sementtihunajasta seuraa suomalaisilla mehiläistarhoilla.

Anneli Salonen

## Sementtihunajakakut on varminta sulattaa

Runsaasti melesitoosipitoista sementtihunajaa sisältävät kakut kannattaa sulattaa, sillä melesitoosi sopii huonosti mehiläisen ruuansulatukselle.

Melesitoosi on trisakkaridi, jossa on kaksi gluktoosia ja yksi fruktoosimolekyyli. Kirva muokkaa nilanesteeseen sokereista melesitoosia etenkin kuivina kesinä. Runsaasti melesitoosipitoisuuksia voi olla erityisesti kuusella ruokailevien kirvojen mesikasteessa. Tyypillisesti nopeasti kiteytyvää mesikastehunajaa eli niin sanottua sementtihunajaa syntyy, jos melesitoosia on mesikasteessa yli 20 prosenttia. Viime elokuussa mehiläiset keräsivät joillain alueilla juuri tällaista mesikastetta.

## Sementtihunaja ei sovi talviruuksi

Mehiläisten talvehtimisen kannalta sementtihunaja on erittäin huonoa ravintoa. Todennäköisesti mehiläisen suolen mikrobit eivät pysty hyödyntämään melesitoosia, vaan se kertyy mehiläisen keskisuoleen. Mehiläinen nälkiintyy, ja talvehtiminen epäonnistuu. Puhutaan jopa mesikastehunajataudista (honeydew flow disease, Seegurger et al.). Melesitoosi voikin aiheuttaa vakavia suolistongelmia erityisesti talvella.

Jotkut tarhaajat ehtivät ottaa sementtihunajakakkuja pois pesistä elokuussa, mutta monella oli jo ruokinna päällä, kun mesikasteen kerääminen alkoi. Ruokinna on voinut laimentaa mesikastehunajaa, eikä ongelmia välttämättä tule. Pois otettuja kakkuja mielellään antaisi takaisin pesään keväällä, mutta niiden kanssa kannattaa olla varovainen. Liian aikaisin annettuna ne saattavat aiheuttaa suolistongelmia, koska pitkät kylmät jaksot estävät mehiläisten ulostuslennot. Myöhemmin alkukesällä melesitoosi voi ehkä vain hieinan hidastaa yhteiskunnan kehitystä, koska ravinto ei imeydy hyvin.

## Melesitoosin määrä selviää laboratoriossa

Sementtihunajan sisältämät pienet melesitoosimäärät eivät todennäköisesti haittaa mehiläisiä kesällä mitenkään. Kakuissa olevan sementtihunajan melesitoosipitoisuudet selviävät kuitenkin vain laboratorioanalyyseissä. Varminta on siis sulattaa sementtihunajaa sisältävät kakut ja ottaa arvokas kotimainen vaha talteen.

Maritta Martikala

**Lisätieto:** V. C. Seeburger & al.: *The trisaccharide melezitose impacts honey bees and their intestinal microbiota.* PLoS One. 2020 April 10. Julkaisu löytyy netistä osoitteesta: 10.1371/journal.pone.0230871

## Kotimaisten emojen jalostus hyödyttää kaikkia tarhaajia

Jalostusarvostelijat auttavat kotimaisia emonkasvattajia valitsemaan jalostukseen sopivimmat kantaemot. Samalla koko maan mehiläisaines paranee. Emojen ostu ulkomailta saattaa sen sijaan heikentää omia paikallisia kantojamme ja pahimmillaan vaarantaa jalostustyötä.

Jalostusarviointi on yksi neljästä havaintotarhaajien toimintamuodosta ja ehkäpä niistä työläin. Se tukee emonkasvattajien tavoitetta tuottaa laadukkaita suomalaisia mehiläisemoja. Arvostelijan työssä vaaditaan kokemusta ja riittävästi mehiläisiä, jotta arvostelutarhan perustaminen uusien jaokkeiden avulla onnistuu luontevasti.

Emojen arvostelu tuottaa arvokasta tietoa niiden jälkeläisten käyttäytymisestä ja auttaa emonkasvattajaa valikoimaan hyviksi havaittuja emolinjoja jatkoon. Kasvattajan työ on haasteellista ja pitkäjänteistä. Arvostelijat tuottavat runsaasti monipuolista tietoa kasvatukseen tueksi. Arvosteltujen emojen linjoista löytyy tietoa BeeBreed.EU-tietokannasta, jonka kautta onkin jo tullut ensimmäinen ulkomainen kiinnostuksen osoitus suomalaisia emoja kohtaan. Arvostelijoiden tukema emonkasvatus parantaa koko maan mehiläisainesta.

## Tuontiemot voivat vaarantaa kotimaista jalostustyötä

Ulkomailta tuodaan Suomeen joka vuosi uusia emoja. Eriyisesti keväällä, kun kotimaisia emoja ei vielä ole saatavilla, tarhaajat haluavat korvata talvitappioitaan ulkomaisilla emoilla. Tutkimusten mukaan paikalliset kannat kuitenkin menestyvät parhaiten, ja Suomen oloihin sopeutuneet mehiläiset selviytyvät esimerkiksi talvesta hyvin. Ulkomaisten emojen jälkeläiset levittävät ympäristöön vierasta geenimateriaalia ja heikentävät omia paikallisia kantojamme. Emonkasvattajan vuosien jalostustyö voikin mennä hukkaan, jos paritustarhan lähelle tuo yhteiskunnan, jossa on ulkomainen emo.

Talvitappiot ovat harmillisia, ja niihin kannattaa varautua talveuttamalla muutama ylimääräinen yhteiskunta. Hyvin menneen talven jälkeen ylimääräiset yhteiskunnat voi myydä tai yhdistää vähän heikentyneisiin. Yhteiskuntien lukumäärä pysyy näin samana. Vuosittaiset emonvaihdot voi sitten tehdä laadukkailla, kotimaisilla, arvostelussa mukana olevilla emoilla esimerkiksi heinäkuun loppupuolella.

SML toivoo, että jalostusarvosteluun saadaan lisää sekä arvostelijoita että kotimaisten mehiläiskantojen emonkasvattajia. Jos jalostusarvostelu tai emojen jalostus kiinnostaa, ota yhteyttä mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkalaan:** maritta.martikkala@hunaja.net.

Maritta Martikkala

# Merkitse karhuvahinko nopeasti kartalle

## – se voi estää lisävahingot

Mehiläistarhat kannattaa suojata keväisin ajoissa karhuilta. Jos karhuvahinko kuitenkin sattuu, on tärkeää merkitä se SML:n karhukarttaan. Näin muutkin tarhaajat osaavat varautua karhun liikkeisiin ja tarhaajien edunvalvonta on helpompaa.

Kevään ensimmäisillä tarhakäynneillä tarhaajaa saattaa odottaa yllätys, kun karhu onkin ehtinyt ensin. Talvilevosta herännyt karhu etsii vahvistavaa ateriaa, ja edelliseltä syksyltä mieleen jäänyt mehiläistarha voi olla paikka, josta tuon aterian saa. Syksyn karhuvahinkotarha kannattaakin suojata mahdollisimman aikaisin, koska juuri sinne karhu suuntaa ensin. Virtalähdeä paikalle tuova tarhaaja saattaa löytää jo tuhotun tarhan.

Viime vuonna SML:n karhukartan toiminnassa oli toivomisen varaa. Karhukartta oli aiemmin samalla palvelimella vaakapesäsivuston kanssa, ja kun palvelin lakkasi kesällä toimimasta, sama tapahtui myös karhukartalle. Ensiapuna sivusto siirrettiin samaan paikkaan, missä uusi vaakapesäsivustokin on, mutta toiminta oli epävakaata. Siksi paljon vahinkoilmoituksia jäi tulematta. Riistakeskuksen tilastojen mukaan korvauksia haettiin viime vuonna 88 karhuvahingosta, kun SML:n karhukartalla näkyy vain 60 vahinkoa. Mehiläistarhaajien edunvalvonta on luonnollisesti erittäin hankalaa vajaille tiedoilla.

Tänä keväänä karhuvahingot liitetään samaan palveluun, jossa mehiläistarhojen paikatkin voi ilmoittaa. Tarhat näkyvät kartalla karkeasti, mutta riittävällä tarkkuudella. Karhun reivi on laaja, ja se voi liikkua nopeasti 2–30 kilometriä. Suoja-aidat eli sähköpaimenaidat ovat mehiläistarhaajille ilmaisia riippumatta tarhauksen koosta. Suomen riistakeskuksen tekemän sopimuksen mukaan tarhaaja voi tilata tarvitessaan suoja-aidan suoraan Farmcomp-yritykseltä. Virtalähde tarhaajan tulee hankkia itse.

Maritta Martikkala



vaakapesä.fi

## MITÄ TEET, KUN KARHU ON KÄYNYT TARHALLA



- 1. Dokumentoi tapahtuma ja ilmoita sekä tapahtumakunnan maaseutu-asiamiehelle<sup>1</sup> että paikalliselle petoyhdyshenkilölle<sup>2</sup>.** Maaseutuasiamiehen pitää nähdä vahinko, jotta voit saada korvausta. Jos virkamiehiä ei saa tarhoille kohtuullisessa ajassa, pyydä kaksi jäävitontä todistajaa paikalle ja ota runsaasti valokuvia vahingosta ennen kuin kasaat pesät pois. Säädä aina kaikki selvät merkit karhuista: kynnenjäljet kakuissa ja osastoissa ja tassunjäljet maassa. Korvauksen maksamisen edellytyksenä on, että ulkopuoliset voivat varmistaa nimenomaan karhun aiheuttaneen vahingon. Lisäksi on voitava osoittaa, montako yhteiskuntaa tai laatikkoa on tuhoutunut ja paljonko muuta kalustoa vahingoittanut. Petoyhdyshenkilöltä saat ajantasaista tietoa alueella liikkuvista karhuista ja apua ja ohjeita sekä yhteyden alueen metsästäjiin.
- 2. Ilmoita vahingosta myös SML:ään.** [hunaja.net/mehilaistarhaus/karhut/](http://hunaja.net/mehilaistarhaus/karhut/)
- 3. Aitaa tarha ja mahdolliset lähitarhat sähköaidalla.** Kaikki tarhaajat saavat aitarpeet riippumatta tarhauksen laajuudesta. Tilaa aitarpeet Farmcompilta (+358 9 7744 970). Hyvät ohjeet aidan tekemiseen löytyvät täältä: [hunaja.net/mehilaistarhaus/karhut/aitausohjeet-mehilaistarhoille/](http://hunaja.net/mehilaistarhaus/karhut/aitausohjeet-mehilaistarhoille/)
- 4. Hae korvausta karhuvahingosta, vaikka vahingot olisivat pieniä.**
- 5. Jos vahingot ovat toistuvia ja alueella on paljon mehiläisiä, hae vahinkoperusteista poikkeuslupaa vahinkoa aiheuttavan karhun poistamiseen.**

**Karhuongelmissa voit ottaa myös yhteyttä Maritta Martikkalaan:** 050 3030 890  
maritta.martikkala@hunaja.net

- 1 Etsi yhteystiedot oman kunnan verkkosivuilta
- 2 [riista.fi/riistahallinto/yhteystiedot/yhteystietohaku/](http://riista.fi/riistahallinto/yhteystiedot/yhteystietohaku/)

Lisää tietoa petovahinkojen ehkäisystä löydät internetissä olevasta opasta: Petovahinkojen ennaltaehkäisy alkutuotantotilallisille. ([petohanke.fi/pdf/Petovahinkojen\\_ennaltaehkaisyopas\\_alkutuotantotilallisille.pdf](http://petohanke.fi/pdf/Petovahinkojen_ennaltaehkaisyopas_alkutuotantotilallisille.pdf))

## Camillas hörna



## Vårsysslor

Vintern släpper sakta men säkert sitt grepp och våren anländer. Det betyder att bina gör sin rensningsflygning. Samhällen är dock nu i ett känsligt läge. Det kan ännu ske förluster pga matbrist, myrinvasion eller att björnen kommer på besök. Förra hösten kom det in cementhonung vilket kan göra att ett samhälle dukar under. Cementhonung innehåller nämligen melecitos, en trisackarid som inte lämpar sig för bin. Andra problem på våren kan vara vattenbrist eller nosema. Det syns ofta som avföring i kupan. Trakékvalstret kan också irritera bina. Samhället blir svagt. Myrsyra-behandling med några års mellanrum håller trakékvalstret borta.

Största problemet är fortfarande varroakvalstret. Ifall kvalstermängden är stor bör man bekämpa genast efter rensningsflygningen innan det finns täckt yngel i kupan. Oxalsyra-behandling är det för sent med, om det finns mera täckt yngel på en yta större än en handflata. I maj kan man ännu korrigera upp situationen med en kortvarig myrsyra-behandling. 25 ml 65%-myrsyra indränk i en duk kan ges åt en låda Langstroth eller två lådor Farrar 2–3 gånger med 3 dagars mellanrum. Utför inte detta i gassande solsken. Tymol får under inga omständigheter ges på våren. Det lönar sig också att börja skära bort täckt drönaryngel från början av maj. Ifall läget är riktigt kritiskt kan man göra en sanering på samma sätt som då man har konstaterat amerikansk yngelröta. Läs mera på hemsidan om proceduren.

Ett svagt samhälle kan också sättas ovanpå ett starkt samhälle med spärrgaller och tidningspapper emellan lådorna. På våren är det viktigt att man skyndar långsamt. Tilläggsutrymme skall man inte ha för bråttom med. Är man osäker kan man ge den nya lådan under övervintringslådan. Men det vanligaste sättet är dock att sätta den nya lådan ovanpå med tidningspapper emellan. I södra Finland brukar lämplig tidpunkt vara då maskrosen blommar.

### Pollineringsvänliga gården

Forskare Traci Birge har gett ut en liten skrift som heter ”Den pollinerarvänliga gården”. Den finns att ladda ner på <https://carbonaction.org/sv/materials/pollinerarvanligagarden/>. Väldigt läsvärd.

### Vatten åt bina

Vi behöver alla vatten, även de små bina. Behovet varierar med årstiden men forskare har kommit fram till att ett samhälle förbrukar dryga 20 liter i året. Bina behöver vatten till många funktioner, såsom den egna matsmältningen och värmeregleringen. Att sköta larverna och att hålla kupan i beboeligt skick förbrukar mycket vatten. Dessutom används vatten till att späda ut honung och vinterfoder så att det är lämpligare att immundiga för larverna. De unga matar bina behöver också vatten så att det kan producera drottningssaft. Bina hittar vattenplatser med hjälp av lukt-



Kontroll av drönarramarna.

och känselsinnena. Ögonen används till att hitta nektarkällor. De platser som bina upplever som fina vattenkällor är inte alltid desamma som biodlaren gillar. Bina hämtar ofta vatten från diken, våta fläckar på gräsmattan, en blomkruka med mera. Det är oftast mineralerna och salterna som lockar dem. Vanligt dricksvatten är det sämsta alternativet för dem. Ifall man ändå erbjuder bina det så lönar det sig att tillföra lite salt i vattnet. Viktigast att komma ihåg är att hur man än ställer till det med vattenplatsen så får vattnet sedan inte ta slut. Bina är också vanedjur!

### COLOSS-undersökningen

Bekanta dig här i tidningen med frågorna beträffande vinterförlusterna och gå sedan in på den nya hemsidan och svara på frågorna. De finns också på svenska sidan.

### Ekohonung

Ekoförordningen har förnyats och det medför smärre ändringar som man måste beakta. I samband med eko-märket måste den övervakande myndighetens nummer anges på följande sätt: FI-EKO-XXX, där XXX ersätts med siffrorna 101 till 115 beroende på vilket distrikt man tillhör. Dessutom måste alla obligatoriska märkningar vara på finska och svenska på tvåspråkiga områden.

Europeiska unionens logotyp för ekologisk produktion, dvs. Europalövet (ett svängt löv med de 12 stjärnorna som är kända från den europeiska flaggan), används obligatoriskt på alla förpackade ekologiska produkter som produceras inom EU. I samma synfält som logotypen ska en uppgift om framställningsplatsen anges. Framställningsplatsen får vara ett landsnamn eller med ett landsnamn och regionsnamn. På svenska kan det alltså stå: Finskt jordbruk, och på finska: Suomen maataloudesta.

Camilla önskar alla en fin vår

# Näyttelyjä hyönteisten ja puutarhojen ystäville

Teksti ja kuvat Virpi Aaltonen

Keväällä ja kesällä hyönteisten ja puutarhojen ystäville on tarjolla useita hienoja taidenäyttelyitä eri puolilla Suomea. Kiinnostavaa nähtävää löytyy esimerkiksi Kuopiosta, Järvenpäästä ja Helsingistä.

## Kuopion museo, Levon Biss: Microsculpture – Hyönteisten muotokuvia 15.2.–14.8.2022

Kuopion museossa on esillä brittiläisen valokuvataiteilija **Levon Bissin** huikaita hyönteisvalokuvia. Työkseen erityisesti urheilijoiden henkilökuvia ottavaa Bissiä kiinnosti leipätyönsä vastapainoksi makrokuvauksen eli pienten yksityiskohtien kuvaus, ja hän alkoi kuvata harrastuksenaan hyönteisiä. Ensimmäiset kuvattavat Bissin poika pyydysti hänelle puutarhasta, mutta pian Biss sai Oxford University Museum of Natural Historyn kiinnostumaan projektistaan. Niin hän pääsi tutustumaan museon kokoelmiin ja kuvaamaan sen näytteitä.

Levon Biss on kuvannut näyttelyn hyönteiset mikroskooppiohjelmilla ja koonnut lopulliset kuvat yli 8 000 erillisestä kuvasta. Suureen kokoon tulostetuissa pikkutarkoissa kuvissa näkyvät upeasti hyönteisten monimuotoisuus ja sopeutumiskyky – niiden äärellä hämmästyttävätkin hyönteistarkkailija. Kaikista kuvatuista hyönteisistä on tietoa kuvien ohessa ja myös maininta, mikäli lajia tai

sen lähisukulaisia tavataan Suomessa. Joistain hyönteisistä on kuvan vieressä myös näyte. Pistiäisiä näyttelyn kuvissa edustaa metallinhohtoinen kultapistiäinen (*Parnopes grandior*), joka loisi pyörrepistiäisen pesissä.

Jos on menoa Kuopioon päin, kannattaa käydä hankkimassa uutta näkökulmaa omaankin hyönteisharrastukseen Levon Bissin kuvista.



Kultapistiäinen, yksityiskohta.



Puutarhan salaisuus -näyttelystä löytyvät muun muassa Liisa Hilasvuoren kirjainpainajat.

Linné ja pieni pala paratiisia -näyttelyssä on esillä esimerkiksi varhaisia suomalaisia kasvioppaita.

## Järvenpään taidemuseo: Ihmisille ja kuoriaisille – Puutarhan salaisuus 13.2.–28.8.2022

Järvenpään taidemuseon Puutarhan salaisuus -näyttely kutsuu kasvien ja hyönteisten maailmaan. Näyttelyssä on esillä runsaasti Suomen taiteen kultakauden ajan maalauksia, joissa kuvataan ihmisiä puutarhoissa, luonnonkasveja, huonekasveja ja kukka-asetelmia. Teoksia on **Eero Järnefeltiltä, Venny Soldan-Brofeldtiltä, Helene Schjerfbeckiltä, Pekka Haloselta, Magnus Enckelliltä** ja **Albert Edelfeltiltä**. Näinä monella tavoin koettelevina aikoina tämä kokonaisuus näyttelystä on hyvin rauhoittava kokemus.

Näyttelyssä on mukana lisäksi kolmen nykytaiteilijan töitä. **Tamara Piilolan** teokset ovat suurikokoisia öljymaalauksia; **Pasi Rauhalalta** nähdään kaksi videoinstallaatiota. **Liisa Hilasvuoren** teokset puolestaan ovat keraamisia installaatioita, joissa pääosassa ovat hyönteiset ja siemenet. Eräs teos koostuu pölyttäjien keraamisista kasvokuvista.

Näyttelyyn kuuluu myös vierailijoiden oma tila, jossa saa muovilla muoviluvahasta ötököitä ja liittää ne museovieraiden kollaasiin, istuskellessa puutarhakeinussa tai vaikka pukea ylleen hyönteisrooliasun ja heittäytyä leikkiin. Puutarhan salaisuus -näyttely avautuikin varmasti sekä tosikoille että veitikoille.



Levon Bissin yksityiskohtaisista hyönteiskuvista on printattu vaikuttavan kokoisia teoksia.

## VILLI PÖLYTTÄJÄ

### Rusomuurarimehiläiset liikkeellä huhti-toukokuussa

Rusomuurarimehiläisten (*Osmia bicornis*) parveilu-aika alkaa jälleen olla käsillä. Hyvin paljon tarhamehiläistä muistuttavat rusomuurarimehiläiset kerääntyvät kevätauringon lämmittämille talojen seinustoille etsimään pariutumiskumppania huhti-toukokuussa. Monesti näitä parveilevia erakkomehiläisiä luullaan tarhamehiläisiksi ja apuun soitellaan mehiläistarhaajia. Epäilyttävän aikaisen parvi-ilmoituksen saadesaan kannattaakin haastatella ilmoittajaa rusomuurarien varalta.

Viitisentoista vuotta sitten Suomeen levinnyt rusomuurarimehiläinen on hieman tarhamehiläistä pienempi, punertavampi ja karvaisempi villimehiläinen. Se kuuluu vatsaharjamehiläisiin, jotka keräävät siitepölyä vatsakarvoihinsa. Rusomuurarinaarilla ei siis ole takajaloissaan tarhamehiläistyöläisille ominaisia siitepölyvasuja. Rusomuurarit ovat erittäin tehokkaita pölyttäjiä, jotka vierailevat muun muassa hedelmäpuiden ja marjapensaiden kukissa.

Rusomuurarinaarat etsivät pariuduttuaan kukin sopivan pesäkolon, jonka sisällä olevat kolot ne muuraavat savesta – siitä muurari-nimitysikin. Luonnollisten pesäpaikkojen niukkuuden vuoksi pesäpaikka löytyy monesti esimerkiksi puutalojen koloista. Joskus useitakin naaraita päättyy pesimään samaan rakennukseen, mikä saattaa hämmästyttää talon ihmisasukkaita. Rusomuurarimehiläisistä ei kuitenkaan ole haittaa rakennuksille, ja ne pistävät erittäin harvoin. Kannattaakin kannustaa taloonsa näitä sympaattisia vieraita saaneita rauhalliseen yhteisöön. Rusomuurarimehiläisten lento-aikaa on kevät ja alkukesä, joten vuokrasuhde on joka tapauksessa lyhytaikainen. Rusomuurarimehiläiset asuttavat mielellään hyönteishotelleja, joten sellaisten rakentaminen tai hankkiminen helpottaa niiden pesäpaikkapulmia.

Virpi Aaltonen



Tarhamehiläistä muistuttava rusomuurarimehiläinen on tehokas pölyttäjä. Kuva: Juho Paukkunen.

### Kimalaisseuranta jatketään ensi kesänäkin

Suomessa aloitettiin vuonna 2019 kimalaisseuranta, jonka tarkoitus oli kartoittaa maan kimalaistilannetta. Seuranta on ollut osa Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa PÖLYHYÖTY-hanketta, ja sen tuloksia

on hyödynnetty vastikään julkaistun kansallisen pölyttäjätalouden taustatutkimuksessa. Seuranta on toteutettu pääasiassa vapaaehtoisten havainnoijien voimin. Alun perin seurannan piti kestää kaksi vuotta, mutta se sai ensin vuoden lisärahoituksen ja nyt seurannan ylläpitoa voidaan jatkaa tänäkin vuonna maa- ja metsätalousministeriön kertaluontoisen määrärahan turvin. SYKEstä arvioidaan, että havaintopaikkojen kokonaismäärä säilyy ensi kesänä samana kuin viime vuonna. Myös seurannan toimintaohjeet ja havaintojen tallennus Laji.fi-palveluun pysyvät ennallaan. Lisätietoa PÖLYHYÖTY-hankkeesta ja kimalaisseurannasta saa SYKEN nettisivuilta: syke.fi/hankeet/polyhyoty

Virpi Aaltonen





### Apimondia Turkkiin, IMYB peruttu

Apimondia-konferenssi on siirretty Venäjän Ufasta Turkin Istanbuliin. Konferenssi pidetään 24.–28.8. eli hieman aiemmin kuin yleensä. Luvassa on hybridimuotoinen tapahtuma, eli osa ohjelmasta järjestetään virtuaalisesti. SML ei järjestä matkaa kongressiin, mutta pyrkii lähettämään edustajan Apimondian maailmanjärjestön viralliseen yleiskokoukseen. Tietoa Apimondia-kongressista ja sen ohjelmasta löytyy kongressin nettisivuilta: [apimondia.org/congress-2022.html](http://apimondia.org/congress-2022.html)

IMYB-tapahtuma eli nuorten mehiläishoitajien kansainvälinen kokoontuminen piti niin ikään järjestää tänä kesänä Venäjällä. Tuo tapahtuma on peruttu tältä kesältä kokonaan.



### Kävitkö jo uusilla jäsen sivuilla ja jäsenrekisterissä?

Liiton uudet nettisivut julkaistiin helmikuussa osoitteessa [hunaja.net](http://hunaja.net). Uusilla sivuilla jokainen kirjautuu jäsenosioon henkilökohtaisilla tunnuksilla. Siksi jäsenille lähetettiin maaliskuun alussa sähköpostitse jäsenprofiilin aktivointilinkki. Linkki ohjaa kirjautumaan jäsenrekisteriin omiin jäsentietoihin. Jatkossa jäsenet voivatkin tarvittaessa päivittää yhteystietojaan itse. Jäsenrekisterin yläpalkissa on otsikko Jäsen sivut, ja sitä klikkaamalla pääsee SML:n nettisivujen jäsenosioon. Ensimmäisen kirjautumiskerran jälkeen jäsen sivuille pääsee nettisivujen Kirjautu jäsen sivuille -linkistä.

Maaliskuun alussa lähetetyt aktivointilinkit ovat jo vanhentuneet. Mikäli et vielä käynyt aktivoimassa omaa jäsentunnustasi, ota yhteyttä **Virpi Aaltoosen** ([virpi.aaltonen@hunaja.net](mailto:virpi.aaltonen@hunaja.net)), niin saat uuden linkin.

### Jäsenmaksun tilanteen näkee jäsenrekisteristä

Liitto lähettää vuoden ensimmäisen ja toisen Mehiläinen-lehden kaikille jäsenilleen. Sen jälkeen lehden toimitus katkaistaan niiltä, jotka eivät ole maksaneet saman vuoden jäsenmaksuaan. Mikäli seuraava Mehiläinen-lehti ei kesäkuun alussa kolahda postilaatikoosi, syynä on siis todennäköisesti unohtunut jäsenmaksu.

Kannattaakin varmistaa, että jäsenmaksu on hoidettu. Sen voi tarkastaa itse jäsenrekisteristä omista tiedoistaan klikkaamalla sivun yläreunasta otsikkoa Laskut. Voit myös ottaa yhteyttä liittoon ja tiedustella asiaa **Virpi Aaltoselta**: [virpi.aaltonen@hunaja.net](mailto:virpi.aaltonen@hunaja.net) tai 050 382 2428.

### Oma viivakoodi hunajapakkaukseen

Tänä vuonna jokaisella hunajaa kauppoihin myyvällä mehiläistarhaajalla tulisi olla hunajapakkauksessaan oma viivakoodi eli GTIN-koodi. Suoramyyntissä koodia ei tarvita, se on tarkoitettu kauppojen kassajärjestelmiä varten. Oma viivakoodi alettiin edellyttää hunajantuottajilta loppuvuonna 2020. Tällöin SML joutui lopettamaan jäsenetuna annettujen koodien jakamisen tarhaajille. Siirtymäajaksi sovittiin tuolloin vuoden 2021 loppu. Koska siirtymäaika oli melko lyhyt, myyntissä on edelleen hunajapakkauksia, joissa viivakoodi on valmiina. Mehiläishoitajilla on myös itsellään varmasti vielä varastossa purkkeja, joissa on vanha, SML:n aikanaan myöntämä viivakoodi. Tällaisissa pakkauksissa koodien päälle voi liimata uuden GTIN-kooditarran. Lisää tietoa GTIN-koodista ja sen tilaamisesta löydät koodeja myöntävän GS1 Finlandin sivuilta: [gs1.fi/fi](http://gs1.fi/fi)

### Parvisovellus ja -puhelin auttavat mehiläisparvien haussa

Mehiläisparvia lähtee todennäköisesti ensi kesänkin tarhoilta, ja ihmiset ihmettelevät kesän mittaan myös kimalaisten ja ampiaisten pesintäpuuhia. Tulevana kesänä parvien noutamisessa apuna on edelleen Mehiläisparvet.fi-sovellus, jota kokeiltiin viime kesänä. Lisäksi otetaan käyttöön parvipuhelin ja paikalliset parvennoutajien WhatsApp-ryhmät. Parvipuhelimeen vastaavat pääasiassa SML:n toimihenkilöt, jotka ilmoittavat parvet eteenpäin WhatsApp-ryhmiin tai muille alueella parvenhakijoiksi ilmoittaneille tarhaajille. Parvipuhelimesta pyritään selvittämään huolta aiheuttavien hyönteisten laji ennen parvi-ilmoituksen tekoa, jotta tarhaajille tulisi mahdollisimman vähän parvikeikkoja muiden pörräisten vuoksi. Liitto tiedottaa parvipuhelimen ja -sovelluksen toiminnasta lisää kevään tarhaajatiedotteissa ja seuraavassa Mehiläinen-lehdessä.



Satokyselyn 2021 vastaajien kesken arvottiin kirjapalkinto. Onnetar valitsi voittajaksi **Tero Hämäläisen**, joka saa valita haluamansa teoksen SML:n nettikaupasta. **Lämpimät onnittelut!** Ja kiitokset vielä kaikille satokyselyyn osallistuneille tarhaajille.

Juha Välimäki



### Mehiläisistä ja pölyttäjästä

#### Mehiläiset säätelevät tarkasti pesän mikroilmastoa

Mehiläishoitajien tiedossa on yleisesti, että kuhnuritoukkanennojen ympäristössä pesän lämpötila on alhaisempi kuin työläiskennojen kehitysalueella. Kiinalais-amerikkalainen tutkimusryhmä selvitteli pesän lämpötilan ja kosteuden säätelyä tarkemmin. Tutkijat mittasivat pesien sisälämpötiloja ja kosteutta kennoalueilta, joissa oli munia, avotoukkia ja peittosikiöitä. Mittauksissa selvisi, että korkein lämpötila oli alueilla, joissa oli munia – riippumatta niiden sukupuolesta. Avotoukka- ja peittosikiöalueiden lämpötila oli noin asteen matalampi.

Ilmankosteus vaihteli enemmän kuhnuritoukkien kuin työläistoukkien ympäristössä. Kosteuden vaihtelut eri kehitysasteiden kasvualueilla olivat sen sijaan vähäisempiä. Myös eri pesien välillä oli eroja sisälämpötilojen ja kosteuden tasoissa etenkin työläistoukkien ympäristössä. Tutkijat päättelivät, että mehiläisyhteiskunnat pitävät aktiivisesti yllä sekä lämpötilaa että kosteutta pesän sisällä. Työläistoukkien peittosikiöalueella säätely on tarkempaa kuin kuhnuritoukkien peittosikiöalueilla.

**Lähde:** Zhiyong et al. *Drone and Worker Brood Microclimates Are Regulated Differentially in Honey Bees, Apis mellifera*. PLOS ONE, February 16, 2016.

#### Ilmoita havaintosi kaupunkipuiden kukinnasta

Luonnonvarakeskuksessa alkaa tänä keväänä Pölymix-hanke, jossa tutkitaan muun muassa pölyttäjien ravintokasveja kaupunki-, maatalous- ja metsäympäristöissä. Osana hanketta selvitetään kaupunkipuiden merkitystä pölyttäjien ravinnonlähteenä. Puistojen, katujen ja pihojen puut ovat tärkeitä pölyttäjille varsinkin kasvukauden alussa, kun kukkivia kasveja on tarjolla vähän. Hankkeessa yhteistyökumppaneina ovat Turun ja Helsingin kaupungit, joissa tarkkaillaan tietyillä alueilla puita ja niiden kukissa vieraillevia pölyttäjiä. Alueille viedään myös mehiläispesiä, joista tutkitaan pesään kannettua siitepölyä. Lisäksi kaivataan kansalaisten havaintoja rakennetuissa ympäristöissä sijaitsevien puiden kukkimisajankohdasta ja -kestosta sekä muista puiden elämänsykliin liittyvistä tapahtumista, kuten lehtien puhkeamisesta tai marjojen kypsymisestä. Havaintoja tarvitaan ympäri Suomea, ja muistiinpanojensa perusteella voi ilmoittaa myös vanhempia havaintoja. Havaintolomake julkaistaan SML:n nettisivuilla kevään aikana, ja hankkeesta tiedotetaan lisää kevään tarhaajatiedotteissa.

#### SICAMM-kongressin esitelmät tarjolla netissä

Euroopan tumman mehiläisen (*Apis mellifera mellifera*) suojeluun keskittyneen SICAMM-järjestön vuotuinen kongressi jäi viime vuonna koronaepidemian vuoksi pitämättä, kuten moni muukin tapahtuma. Sen sijaan järjestö piti parikymmentä webinaaria, joita on päässyt katsomaan 30 euron hintaan rekisteröitymällä [sicamm.org](http://sicamm.org)-nettisivuilla. Kaikki esitelmät ovat edelleen katsottavissa järjestön sivuilla. Osa niistä käsittelee tummien mehiläisten suojeluun liittyviä aiheita, kuten rodun tunnistusta siipisuonituksen ja DNA:n tutkimuksen avulla tai suojele- ja paritusalueitten perustamista. Mukana on kuitenkin myös kaikkia mehiläishoitajia koskevia teemoja, kuten EurBest-tutkimus sekä talvi- ja kesämehiläisten proteiinien erot. Esitelmien kieli on englanti, mutta niihin saa myös tekstityksen – suomenkielisen tosin vain Google-käännöksen.



T.O.

#### Helsingin kaupungille oma hyönteishotellimallisto

Helsingin kaupunki on lanseerannut maaliskuussa oman hyönteishotellimalliston. Pääkaupunkiin suunniteltuja keinopesiä on tarkoitus sijoittaa Helsingin viheralueille sekä julkisiin pihoihin ja puistoihin. Ensimmäiset hyönteishotellit asetetaan paikalleen tänä kesänä, ja usua on tavoitteena perustaa vuosittain kaupunkiluonnon monimuotoisuuden tukemiseksi. Hyönteishotellimallistoon kuuluu kolme erilaista rakennelmaa: Hyönteiskortteli sopii esimerkiksi puistoihin ja julkisten rakennusten pihoille. Pörräistäorni toimii vaikkapa puistossa, rantaraitin varrella, pihalla tai viherkatolla. Ötökkätorppa on suunniteltu luonnonmukaisemmille puistoalueille ja viljelypalstoille.

Hyönteishotellit on suunnitellut Sitowise ja ne tehdään käsityönä kaupungin rakentamispalveluista vastaavan Staran verstaalla. Hyönteishotellimallit ja -ohjeistus on kaikkien vapaasti hyödynnettävissä osoitteessa: [kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/helsingin-hyonteishotellit/](http://kaupunkitilaohje.hel.fi/kortti/helsingin-hyonteishotellit/)

**Helsingin Seudun Mehiläishoitajat ry:n emonkasvatuskurssi 28.5.-7.6.2022**

Ensimmäisenä kurssipäivänä 28.5.2022 aloitamme teorialuennoilla ja emojen kasvattamisella sovitulla mehiläistarhalla Keravalla. Seuraavat kurssikokoukset emojen kehityksensä mukaisesti.

Kurssin opettajana toimii mehiläishoitaja Risto Hoikkanen. Kurssin toimivuuden vuoksi osallistujien määrä on rajallinen.

Ilmoittautumiset [www.hunajahelsinki.fi](http://www.hunajahelsinki.fi) -sivujen kautta  
Lisätietoja puh 0500-208 613

**Helsingin Seudun Mehiläishoitajat ry**  
[www.hunajahelsinki.fi](http://www.hunajahelsinki.fi)

**Lounais-Hämeen Mehiläishoitajat ry. järjestää yhteistyössä SML:n ja HAMI:n kanssa Mehiläishoidon peruskurssin Mustialassa (Mustialantie 109, Tammela).**

Kurssi sisältää 7 opetuskertaa, jotka sisältävät teoriaopetusta, harjoittelua ja pesäkäyntejä LHM:n koulutuspesillä Mustialassa, **keskiviikkoisin klo 17-20.**

- 20.4.2022** Johdatus mehiläistarhaukseen
  - 11.5.2022** Mehiläisen biologia ja mehiläistarhan paikka
  - 1.6.2022** Tarhauksen aloittaminen
  - 15.6.2022** Mehiläistarhan vuosi heinäkuu (erikseen sovittava päivä)  
Sadonkorjuu ja hunajan käsittely
  - 3.8.2022** Mehiläisen terveys ja hyvinvointi – **Maritta Martikkala, SML**
- elokuu (erikseen sovittava päivä)  
Valmistautuminen talveen

Kurssin hinta on 100 € / osallistuja, perhealennus 25 € (Hintaan sisältyy taukokahvit ja opiskelijan kirja).

Kurssimaksu maksetaan etukäteen tilille: FI7950250220024814, saaja: Lounais-Hämeen Mehiläishoitajat ry, viesti: "Peruskurssi 2022".

Kurssilla toimivat opettajina mehiläistarhaajan ammattitutkinnon suorittaneet **Pasi Heinämaa, Leena Hirvonen, Teija Javanainen** ja **Kirsi Niskanen**.

Ilmoittautumiset sähköpostilla Leena Hirvoselle [leena.m.hirvonen@gmail.com](mailto:leena.m.hirvonen@gmail.com) 9.4.2022 mennessä.

PS. Anna vinkki aiheesta kiinnostuneelle ystävällesi, nyt on hyvä tilaisuus aloittaa mielenkiintoinen harrastus. Kurssi täytetään ilmoittautumisjärjestyksessä.

**EMONKASVATUSSEMINAARI Saarijärvellä 20.-21.6.2022**

Suomen Mehiläishoitajain Liitto järjestää juhannusviikolla emonkasvatusseminaarin **Saarijärvellä**.

Emonkasvatusseminaari on käytäntöpainotteinen, ja siellä opitaan ja harjoitellaan emonkasvatuksen eri vaiheita toukansiirrosta alkaen. Seminaarissa kuullaan kokeneiden emonkasvattajien ohjeita ja neuvoja sekä pohditaan emojen jalostukseen liittyviä toimia ja tutkimuksia. Kouluttajina toimivat **Juhani Lundén, Kari Pirhonen, Lassi Kauko, Tiina Ahonen-Sahinaho** ja **Jorma Sahinaho**.

**Lisätietoja ja ilmoittautuminen**  
Tarkempia tietoja seminaarista sekä seminaarin ilmoittautumislomake julkaistaan SML:n nettisivuilla. Osallistujia mahtuu mukaan rajallinen määrä ilmoittautumisjärjestyksessä. **HUOM! Ilmoittautuminen alkaa 3.5. klo 8.00.**

**Kustannukset**  
Seminaari on osallistujille ilmainen, mutta ruokailu ja majoitus ovat omakustanteisia.

Lisätietoja seminaarista antaa SML:n mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkala**: [maritta.martikkala@hunaja.net](mailto:maritta.martikkala@hunaja.net) tai 050 303 0890.

**KEINOSIEMENNYSKOULUTUS: teoria 3.5. ja käytäntö 1.-2.7.2022**

Suomen Mehiläishoitajain Liitto järjestää heinäkuun alussa keinosiemennyksen käytännön koulutuspäivät 1.-2.7. **Pirkanmaan-Hämeen** seudulla. Kouluttajina toimivat **Juhani Lundén, Kari Pirhonen, Lassi Kauko** ja **Timo Rahkola**.

Koulutukseen osallistuminen edellyttää riittävien perustietojen hallintaa, ja sitä varten järjestetään keinosiemennyksen teoriasta ja koulutukseen valmistautumisesta webinaari 3.5.

**Lisätietoja ja ilmoittautuminen**  
Tarkempia tietoja teoriawebinaarista ja koulutuksesta sekä koulutuksen ilmoittautumislomake julkaistaan SML:n nettisivuilla. Teoriakoulutus on kaikille avoin, mutta käytännön koulutukseen osallistujia mahtuu mukaan rajallinen määrä ilmoittautumisjärjestyksessä. **HUOM! Ilmoittautuminen käytännön koulutukseen alkaa 3.5. klo 8.00.**

**Kustannukset**  
Seminaari on osallistujille ilmainen, mutta ruokailu ja majoitus ovat omakustanteisia.

Lisätietoja seminaarista antaa SML:n mehiläishoidon neuvoja **Maritta Martikkala**: [maritta.martikkala@hunaja.net](mailto:maritta.martikkala@hunaja.net) tai 050 303 0890.

**Pölytyksen ympärille koottua PELLONPIENNARPÄIVÄÄ vietetään Rääkkylässä kesäkuussa**

**20.6.2022** klo 12 alkaen kokoontuminen **Jaana Nikkilän** ja **Tero Tolvasen** luomumansikkatilalle Rääkkylään.

Tilalla viljellään mansikan lisäksi muitakin marjoja ja siemenkasveja. Mukana tapahtumassa on ProAgria Itä-Suomi Marjamaat 2 -hankeesta **Päivi Turunen**.

Lisätietoja ja tarkempi ohjelma päivästä tiedotetaan myöhemmin.



**Miten teillä juhlitaan maailman mehiläispäivää?**

**Maailman mehiläispäivää** juhlistetaan taas **20.5.** Olisi hauskaa, jos paikallisyhdistykset ja yksittäiset mehiläistarhaajatkin huomioisivat päivän mahdollisuuksien mukaan. Liitto lähettää päivästä mediatiedotteen, johon kootaan tarhaajienkin tapahtumat. Kerro siis maailman mehiläispäivän suunnitelmistasi myös SML:ään osoitteeseen: [virpi.aaltonen@hunaja.net](mailto:virpi.aaltonen@hunaja.net).

Maailman mehiläispäivää voi viettää ainakin Yle Areenassa, sillä Talvipäivillä ennakkonäytöksenä nähty Mehiläiskesä-lyhytelokuva tulee tuolloin Yle Areenan ohjelmiin. Kannattaa käydä katsomassa! Elokuvan ohjaaja **Ida-Maria Olva** on itsekkin harrastajatarhaaja, ja elokuvan teosta kirjoitettiin Mehiläinen-lehdessä 5/2020.



Karri Pyhtilä

*Pohjolan Mehiläishoitajat maistattivat messuvieraille paikallisia hunajia Oulun erämessuilla 17.-19.5.2019.*

**KAKSI- TAI MONIVUOTISIA mehiläiskasveja HIEKKAMULTA-ALUSTALLE**

MATALIA	
Alkukesä	Alppiasteri
	Laukkaneilikka
	Pitkäpalko
	Saippo
Keski-kesä	Tarharistikki
	Ajuruohot
	Keltamaite (taustakuvasa)
	Kurjenpolvet
	Maksaruohot
Keskikesä	Mirrinminttu
	Valko- ja alsikeapilat
KESKIKOKOISIA	
Alkukesä	Laukat
	Vuorikaunokki
Keskikesä	lisoppi
	Isot maksaruohot
	Jalokallioinen
	Laventelit
	Mäkimeirami
	Salviat
	Sikuri
Verikurjenpolvi	
Syyskesä	Ahde- ja nurmikaunokki
	Kanerva
	Ketokaunokki
	Ruusuruoho
	Syysmaksaruoho
Keskikesä	Tähkätädyke
	Mesikät

Teksti ja kuva Tarja Ollikka



**HUNAJA  
YHTYMÄ**

# KAUPPAPAIKKA

Ostoksia aukioloajoista riippumatta – silloin, kun sinulle sopii.

[www.hunaja.fi/kauppapaikka](http://www.hunaja.fi/kauppapaikka)

NOPEIMMAT ja EDULLISIMMAT  
toimitukset ympäri Suomen.

## HANKI TÖLKKISI AJOISSA!

SAATAVILLA VIELÄ RAJALLINEN MÄÄRÄ VIIVA-  
KODILLISIA KUNINGATARTÖLKKIÄ.



Varastossamme on vielä EAN-koodillisia Kuningatar-tölkkijä, joita myymme tilausjärjestyksessä niin kauan kuin tavaraa riittää. Ei ennakvarauksia.

## LAADUKAS PUINEN PESÄSARJA, MALLI BEST

### PESÄOSASTO LANGSTROTH

Puukehikko, vaneripinta, EPS-eriste  
25 mm, paino 4,4 kg

### PESÄOSASTO FARRAR

Puukehikko, vaneri-/HDF-pinta, EPS-eriste  
25 mm, paino 3,6 kg

### ALTATUULETTAVA VERKKOPOHJA

Urakehikko, takaavaihdettava  
verkollinen pohjalevy

### VESIKATTO

Valmiiksi maalattu puukehikko, peltikate



## MYDÄN ITALIALAISROTUISIA EMOJA SEKÄ MEHILÄISPESIÄ

Italialaisia emoja ja EKM-vapaita mehiläis-  
pesiä Farrar-kalustolla myynnissä rajallinen  
määrä toukokuusta lähtien. Myynti  
varausjärjestyksen mukaan.

Tarkemmat tiedustelut p. 0207 769 680 tai  
sp. [hunaja@hunaja.fi](mailto:hunaja@hunaja.fi)



## MESIKASVIEN SIEMENIÄ

Hunajakukka Boratus	70,00 € / 5 kg
Hunajakukka Boratus	125,00 € / 10 kg
Alsikeapila Aurora	100,00 € / 10 kg
Valkoapila SW Hebe	60,00 € / 5 kg
Valkomesikkä	70,00 € / 10 kg
Rohto- eli keltamesikkä	70,00 € / 10 kg
MMP-maisemaseos	42,00 € / 5 kg
MMP-maisemaseos	84,00 € / 10 kg
MMP-niittyseos	105,00 € / 10 kg



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

Myymälämme aukioloajat toukokuun alusta elokuun  
loppuun: Ma-To 8-16, Pe 8-18 & La 10-16

## Myymälässämme on suuri valikoima erilaisia linkoja

Pienistä käsikäyttöisistä isoihin  
automaattilinkoihin ja kaikkea siltä väliltä.  
Valikoimassamme myös huippulaadukas  
saksalainen Carl Fritz!



## Kerää talteen arvokasta siitepölyä

Mesimestarin siitepölykeräin tuu-  
letuspohjaan 30,80 €, pesän eteen  
asennettava keräin 15,50 €



## Erä edullisia Farrar-puukehiä

Rajoitettu erä Farrar-kehiä pienillä rei'illä  
edulliseen hintaan 53 €/100 kpl!



## Kevään ruokinnat kuntoon!

Meiltä Apifonda-, Fondabee- ja  
Candipolline- tuotteet.  
Katso tarkemmin verkkosivuiltamme tai  
tule käymään paikan päällä!

## Varaa emot ajoissa!

Emoja saatavilla toukokuun alusta elo-  
kuun puoliväliin saakka. Mesimestarin  
omaa kantaa juhannuksesta alkaen.

## OSTAMME SULATETTUA MEHILÄISVAHAA

100 % PUHDAS VAHA 9,50 €/KG, SIS. ALV 24 %

(7,66 €/KG, SIS. ALV 0 %)



## Ostamme hunajaa ja vahaa

Ostamme kotimaista hunajaa ja  
mehiläisvahaa. Tarjoa myös pieniä määriä!  
Soita ja kysy lisää: 040 663 6630



**HUNAJA  
YHTYMÄ**

66

## HUNAJAYHTYMÄ OY

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

Avoinna arkisin klo 8.00–16.00

ISO 22000

BUREAU VERITAS  
Certification

F1006089/U



Noudamme hunajan  
pakkaamisessa ISO  
22000 -standardia.

MEHILÄINEN 2/2022



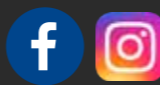
Mesimestari, Viraantie 254, 37370 VESILAHTI

Myymälä 040 663 6630, Katariina Nuutero 0400 257 007, Juha Nuutero 0400 523 188

[mesi@mesi.fi](mailto:mesi@mesi.fi), [www.mesi.fi](http://www.mesi.fi)



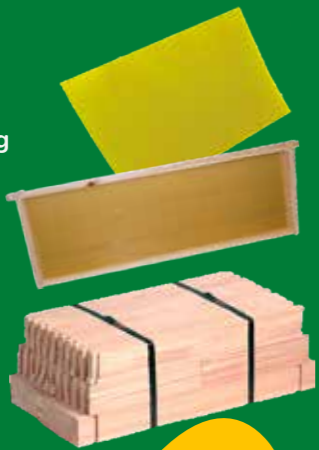
www.korpiaho.net  
Kaikki mehiläistarhaukseen



## Vahapalvelut

Langstroth & Farrar

- Vahapohjukset alkaen 17€ / kg
- Valmiit kehälistat alkaen 3,20€  
Koottuna, langoitettuna & vahoitettuna
- Kehälistat 100kpl / Nippu 65€
- Vahan sulatus 2,60€ / kg
- Kehien desinfiointi 0,30€ / kpl  
muovikehät eivät sovellu desinfiotavaksi
- Pohjusten teko 3,15€ / kg



Ostamme vahaat!

## Varaa emosi nyt!

Kotimaiset italialaiset emot

Saatavana juhannukselta 39€

Alkuperäisalueen krainilaset emot 33€

Saatavana toukokuusta alkaen  
20 vuoden kokemuksella!  
Emoista on esittää Traces-todistus.



Nopeat toimitukset!

## Myymme mehiläispesä

Rodut: krainilainen & italialainen

Uusi verkkokauppa!  
www.korpiaho.net

Vaihtuvia tarjouksia ja alennuksia!

NEW

## Apifonda & Neopoll kevättruokintaan

Apifonda

5 € / 2,5 kg pussi  
24,5 € / 12,5 kg laatikko

Neopoll

6 € / 1 kg pussi  
95,5 € / 18 kg laatikko



## Mehiläistarhauksen aloituspaketit

Laaja 160€

sis. hoitopuku, nahkahanskat,  
taltta, kakkupihdit, pesäharja,  
savutin, sytytinpalat

Perus 110€

sis. hoitotakki, kumihanskat,  
taltta, kakkupihdit, pesäharja,  
savutin, sytytinpalat



## Pesäkalustoa

Kevyt Honey - pesäosastot  
LS & Farrar

- Pesäosastot 17 €
- Katto 15 €
- Pohja 15,50€
- Ruokintalaatikko 17,50€

Puiset pesäosastot

LS & Farrar, soveltuvat luomutarhaukseen

- Osasto eristetty 27€  
sopii talveuttamiseen
- Osasto eristämätön 20€
- Katto 18,50€
- Pohja 21€



## Korpiahon Hoitopuku

Suunniteltu & valmistettu  
Suomessa, testattu  
ammattilaiskäytössä!  
105€

+ paljon muita  
hoitoasuja!

takkeja, housuja, pukuja,  
hanskoja, huppuja..

## Siemenet

Valkomesikän & Hunajakukan siemeniä



Myymälämme 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. 0400 658 727, MARKKU@KORPIAHO.NET  
CAMILLA / puh. 0442 055 350, CAMILLA@KORPIAHO.NET



## Paradise Honey

COMBINING NATURE & TECHNOLOGY

### LINKOUSLINJOJA

AMMATTILAIKÄYTTÖÖN  
LINKOUSLINJOJA ALKAEN 18F - 200F



18 F: 15990,00 EUR  
27 F: 22500,00 EUR  
54 F: 27000,00 EUR

### Etsintäkuulutus! Älä osta kopioita!

VAHARUUVIJA

7 ERI MALLIA! KAPASITEETTI ALKAEN  
50 KG/H MAX 1000 KG/H ASTI



P350: 5990€

2550,00 EUR 3690,00 EUR

MAAILMAN JOHTAVALLA EPS-  
MEHILÄISPESIEN VALMISTAJALTA:  
HONEY SERIE BEEBOX

ÄIDÖT JA ALKUPERÄISET!  
ÄLKÄÄ OSTAKO KOPIOITA!

2 x Farrar-boxi + katto ja pohja = 48€

2 x farrar boxi + katto + pohja = 48€

2 x Langstroth 1/1-boxi + katto + pohja = 55€

2 x Lang 1/1-boxi + katto + pohja = 53€

### KUORINTALINJOJA

SIB KUORIMAKONE



2 kW HÖYRY-LÄMMITYS

ERIKOISTARJOUS: 8900,00 EUR  
OPTIO: 4,5kw VESILÄMMITYS  
TERILLE (+1042 EUR)

ER KUORIMAKONE



2 kW HÖYRY-LÄMMITYS

ERIKOISTARJOUS: 3100,00 EUR  
OPTIO: 4,5kw VESILÄMMITYS  
TERILLE (+1042 EUR)

LAADUKAS  
HOITOHAALARI:  
49,00 EUR



### BEEBOX SMART

UUSI SMART-VIDEO YOUTUBE-KANAVALLA!

Smart-tarjous:  
Smart-kehät + pesä + katto  
+ avaaja + 10F/8F adapteri  
+ putki + hunajatankki  
Yhteensä: 275€

Yhteensopiva 10- ja 8-  
kehäisten BeeBox-  
pesien kanssa!

10F/8F adapteri

TSEKKAA UDEET KOTISMUT!

Paradise Honey LTD

Hunajatie 19, 06530 Kerkkoo, Finland  
Tel: +358 400 377 441

info@paradisehoney.fi / www.paradisehoney.fi

Tarjoukset voimassa 15.06.2022 asti. Rahti ja  
pakkauskulut eivät sisälly hintaan.  
Hinnat sis. alv 24%.

MEHILÄINEN 2/2022

### Tukkumyyntitarjouksia:

UUSI BEEBOX NUC & MATE  
2 EMOA / 6 KEHÄÄ



BEEBOX NUC & MATE  
2 EMOA / 6 KEHÄÄ

43,00 EUR/komplekti (ilman  
syöttölaatikkoa, langstroth 1/1)



BEEBOX NUC & MATE  
4 EMOA / 8 KEHÄÄ  
3 X JAKOSENÄ



63,00 EUR/komplekti, ilman  
syöttölaatikkoa, langstroth 1/1

POHJA + ALUMINIVERKKO  
OPTIO VARROA-LEVY

BEEBOX 2 EMON  
PARITUSPESÄ, TÄYDELLINEN



ERIKOISTARJOUS:  
18,00 EUR / KOMPLEKTI  
15 PESÄÄ/ PAKKAUS

PARADISE HONEY MYY ITALIAN  
VUORISTOSTA (BUCKFAST-)  
JALOSTUSEMOJA, JOIDEN JÄLKE-  
LÄISTEN MEDEN KERUULENTOJEN ON  
TODETTU OLEVAN JOPA YLI 8 KM:

1 - 5 KPL 36€ / KPL

6+ KPL 34€ / KPL

TOIMITUKSET ALKAEN TOUKOKUUSSA /  
NOUDOT TILAUSJÄRJESTYKSESSÄ.

UUDET BEEBOX MEHILÄISPESÄT  
BUCKFAST MEHILÄISILLÄ



200,00 €

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

## Myydään talvehtineita yhdyskuntia

Yhdyskunnat 350e  
Kesän jaokkeet (kesä-heinäk.) 290e  
Hinnat sisältävät alv. Mukana EKM-todistus 2022.

Kiikalan Hunaja myynti puh.:  
Pasi Vainionpää 050 460 0056  
Kirsi Lehtosaari 050 576 9385  
info@kiikalanhunaja.fi



Kesän kuningattarista -20%  
tämän kampanjan asiakkaille

Vain tunti Turusta  
tai Helsingistä!

## MYYDÄÄN MEHILÄISYHDYSKUNTIA

Myydään talvehtineita sekä kesällä 2022 tehtäviä yhdyskuntia. Yhdyskunnat saatavana langstroth puu- tai kevytosastoissa. Rotu italialainen, emot Kiikalan Hunajan kantaa. EKM-todistus 2022 mukana.



Talvehtinut yhdyskunta 350 €  
tai omaan kalustoon 320 €.  
Kesä-heinäkuussa tehty yhdyskunta 290 €  
tai omaan kalustoon 260 €. Hinnat sisältävät alv.24.

Yhteystiedot: Nordic Bee Co. Vanjärventie 420,  
03400 Vihti, info@nordicbee.fi / +358 451 349 686

## Kotimaisia Hoffman-kehiä männystä

- 4 reiän Langstroth
- 2 reiän Farrar
- Urat ylä- ja alalistassa
- Myös langaton Farrar

Bruce Snickeri & Byggjänst Ab  
Haddaksentie 10, 07880 Liljendal  
info@robertbruce.fi p. 0407556785

Betjäning även på svenska

## MATTILAN HUNAJATILAN EMOT

VARAA EMOT NYT HALUAMAASI AJANKOHTAAN  
OSOITTEESTA:

[WWW.MATTILANHUNAJATIILA.FI](http://WWW.MATTILANHUNAJATIILA.FI)  
KOTIMAISIA ITALIALAISIA EMOJA  
AMMATTITARHAUKSESTA 35€/KPL.

050 569 3613 -Aku / 040 087 8324 -Matti

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

Hyvin talvehtineita, vahvoja ja terveitä krainilaisyhdyskuntia, hinta 300,-  
Juhannuksesta alkaen kotimaisia, lauhkeita krainilaisemoja, hinta 45,-/kpl. Toimitukset varausjärjestyksessä.

Lähtettäviä pesävaakoja, akun kesto yli 120 päivää. Punnituskapasiteetti 240kg. Alkaen 390,-

Suosittu ilmastoidut kolmikerroshaalarit SAND-värillä 69,-

Parituspesät: Mini 11,50,- Segeberger 20,-

Loput varastossa olevat pumppukärkyt vielä vanhaan hintaan 259e!  
Saatavilla normaali 1150mm sekä lyhyt 800mm

Maksa ostoksesi vahalla, hyvitys 11e/kg. Vahan osto 10e/kg  
Tarvikemyymälämme os. Vanha-Huhtalantie 166 Lavia, palvelee joka päivä klo 8-22 ja muulloin sopimuksen mukaan!

Valmiiksi langoitetut 4-lankaiset LG-kehät vain noudettuna 1,2e

Siitepölynkeräimet alkaen 10e / kpl

**VÄLIMÄENMEHILÄISTARVIKE.FI**

**01** Palvelemme myymälässämme: tiistaista perjantaihin klo 8-16, torstaisin klo 19 asti, muutoin sopimuksen mukaan

**02** MYYMÄLÄN KÄYNTIOSOITE:  
Kiljavantie 6,  
Työtehoseuran piha-alueella  
rakennus 6,  
05200 Rajamäki  
info@valimaenmehilaistarvike.fi 050 524 8766

**VERKKOKAUPASSA VOIT TEHDÄ OSTOKSIA KELLON YMPÄRI**

**SOKERITAIKINAT KEVÄTRUOKINTAAN**

Varmista mehiläisille hyvän kasvuunlähden Lisäravinteet tarpeesi mukaan  
Sokeritaikein vitamiineilla, proteiineilla, siitepölyllä, ym.  
Uutuus: Muovipussiton lisäravinne. Biohajoava pakkaus  
Katso lisää: [www.dulcofructscandinavia.se](http://www.dulcofructscandinavia.se)

**Kehälistat:**  
Langstroth, Farrar  
myös langattomat

**Suojahaalarit ja hanskat**

**Tarvikkeet mehiläisille sekä hoitajille**

**Vahan sulatus- ja valssauspalvelu**

**Oletko harkinnut rahtilinkousta tänä vuonna?**

**OTA YHTEYTTÄ**  
Tomas 040-8381270  
Bjarne 0400-438888  
Marbackvägen 65, 07880 Liljendal  
info@marbacka.fi  
www.marbacka.fi

**Pyhä-emoja Saarijärveltä.**  
Paikallinen italialainen kanta.  
**47 €/kpl** (sis. ALV ja lähetyskulut)  
Risto Pykälämäki 040 760 7652, ristopy@gmail.com  
Jorma Sahinaho 0400 958 752, jormasahinaho@gmail.com

**MEHILÄISYHTEISKUNTIA, EMOJA JA JAOKKEITA**  
Keski-Suomesta, Kynnämöisiltä **MEHILÄISYHTEISKUNTIA 340 e.**  
Juhannuksen jälkeen **EMOJA (ital.) 40 e**, sekä **JAOKKEITA 190 e.**  
Hinnat sisältävät mehiläiset, kehät ja arvonlisäveron. Emot toimitetaan tilausjärjestyksessä. EKM-näyte keväällä.  
**Ahontuvan Tarhat, Antti puh. 040 83 770 94 / kynnämöisten.hunaja@luukku.com**



Seuraavaan lehteen tulevat tekstimateriaalit ja ilmoitukset viimeistään 5.5.2022.  
Lehti ilmestyy viikolla 23.

**OSTETAAN**  
Halutaan ostaa krainilaisia mehiläisyhdyskuntia luomutarhauksesta. [jussi.t.malila@gmail.com](mailto:jussi.t.malila@gmail.com) / 0503368237

## MYYDÄÄN

Myydään talvehtineita mehiläisyhdyskuntia Langstroth kalustolla. Mesimestarin 2021 emoilla. EKM-näytteet otettu syksy 2021. Puh. 0405318747, Kymenlaakso

Runsaasti mehiläispesiä myynnissä Juvalla. Mehiläiset terveitä, mutta tarhaajan nivelet eivät. Kysy lisää: puh. 045 860 8800 tai [jukka.paappa@gmail.com](mailto:jukka.paappa@gmail.com)

Myyntä muutamia rotupuhtaita krainilaismehiläiskuntia. Luovutus touko-kesäk vaihteessa. EKM todistus on. Varaukset: Aappo Valo 0400766598, e-mail. [aappo.valo@pp.inet.fi](mailto:aappo.valo@pp.inet.fi)

Mehiläispesiä. Lauhkea hyvätuottoinen jalostettu krainilaiskanta. 1-os a' 300 €, 2-os a' 360 €. EKM-näyte otettu. Tarvittaessa avustetaan siirrossa. Pesät Savosta tai Oulun seudulta p. 0400290693.

Italialaisrotuisia mehiläisyhdyskuntia Langstroth-kevytkalustolla, hinta 250 e, Omenatarhan Hunaja, 050 590 7891.

Myydään automaattinen hunajalinko on LYSON 6-kehäinen, kääntyväkorinen, ja siinä on lämmitysvastustermostaatti pohjassa ja seinillä. Asikkala. Puh. 0407667129.

Käytettyä muovista Langstroth pesäkalustoa: osastoja, kattoja, pohjia, Farrar-ruokintakehiä. Käytettyjä muovipohjukekehiä. Langstroth kootut, langoitetut puiset kehälistat. Zanderin mehiläisvahalevyjä. Krainilaisia mehiläispesiä. Vantaa puh 0500-208 613

Myytävänä luomuhunajaa edullisesti n. 25 kg sangoissa. Luomu mehiläispesiä, oma terve kanta. Tiedustelut Kyösti Pitkänen, Kerimäki puh. 0440544603

