MAATALOUS

Mitä suurempi osa tarhaajista aloittaa puhtailla pesillä tai vaihtaa saastuneet niihin, sitä pienempi tautipaine on. **MAATALOUSELÄINTIETEEN PROFESSORI HEIKKI HOKKANEN**

SAARA OLKKONEN

Viikin tutkimuksissa käytettävät mehiläispesät ovat telineissä irti maan pinnasta. Ne on helppo rakentaa ja niillä estetään muurahaisten ja myyrien tuhot, kertoo professori Heikki Hokkanen.

TUHOLAINEN

Varroapunkki

munii mehiläispesissä kuhnurien sikiökennoihin.
vahingoittaa sikiöitä ja heikentää aikuisten mehiläisten yleiskuntoa imemällä niistä verta ja levittämällä virustauteja. Lopulta pesä kuolee.
leviää pesästä toiseen etenkin loppukesällä, jolloin mehiläiset tekevät hunajanryöstöretkiä muihin pesiin. Erityisesti heikot pesät, jotka ovat yleensä punkin saastuttamia, ovat ryöstelyn kohteena.
matkustaa mehiläisen selässä uuteen pesään.
elää vain kesyn mehiläisen pesissä.
aiheuttaa vaivaa ja kuluja tarhoilla. Torjunnassa käytettävät kemikaalit häiritsevät myös mehiläisiä.
on levinnyt Suomeen kaakosta 1980-luvulla.

Mehiläiset peittävät toukkien sikiökennot. Varroapunkki ajoittaa munimisen kennoihin ennen niiden peittämistä.

»Minimitavoitteen pitäisi olla Ahvenanmaan säilyttäminen puhtaana.«

HEIKKI HOKKANEN

Ahvenanmaa on mehiläishoidon aarresaari

Ahvenanmaa on ainoa paikka maailmassa, jossa varroapunkki ei vaivaa mehiläispesiä.

Mehiläiset pölähtävät ilmaan, kun maatalouseläintieteen professori **Heikki Hokkanen** nostaa mehiläispesästä kennolevyn esiin. Helsingin Viikissä elelevillä mehiläisillä olisi syytä olla ylpeitä itsestään, niin erikoislaatuisia ne ovat.

Pesät ovat Manner-Suomen ainoat, joissa ei mehiläisten lisäksi elä varroapunkki. Pian elää niissäkin.

Hokkanen on hakenut pesät muutamaa päivää aiemmin Ahvenanmaalta. Se on Suomen ainoa alue, jossa varroapunkkia ei esiinny.

”Varroa on tärkein yksittäinen syy mehiläiskatoon”, sanoo Hokkanen. Punkki on myös tärkein yksittäinen mehiläistutkimuksen kohde.

Tutkimukset eivät ole tuoneet keinoa varroapunkin nujertamiseen.

Hokkanen tutkii Viikissä puhtailla pesillä, kuinka kauan punkkitartunnan saaminen kestää. Sen jälkeen selvitetään, kauanko pesät toimivat normaalisti, vaikka ne ovat saaneetkin tartunnan.

Hän epäilee, että pesät selviävät hyvin ensi kesän. Sen jälkeen punkki alkaa häiritä niiden toimintaa selvästi.

Torjunnasta puhtaaseen alkuun

Hokkasen ajatuksena on kääntää katse punkin torjunnasta siitä vapaiden alueiden luomiseen.

Hokkanen suunnitteli jo aiemmin puhtaan mehiläiskannan luomista, jotta tarhauksen voisi aloittaa puhtailla pesillä.

Hän ajatteli kasvattavansa työläismehiläisiä laboratoriossa sekä hankkivansa terveen kuningattaren, ja aloittavansa tutkimuksen näillä.

Ahvenanmaan tilanne ja saarelaisten yhteistyöhalukkuus muutti suunnitelmaa. Puhtaita pesiä voidaankin siirtää saarelta.

Tautivapaan alueen laajennus alkaa Turun saaristossa sijaitsevasta Houtskarista. Saarelta on loppunut ammattimainen tarhaus todennäköisesti juuri varroapunkin vuoksi.

Jäljellä on enää yksi harrastajatarhaajan pesä, joka on todennäköisesti saanut varroatartunnan.

Hokkanen on nyt vienyt Houtskariin puhtaita pesiä Ahvenanmaalta. Yksi olemassa oleva pesä on niin kaukana puhtaista pesistä, ettei varroa tartu siitä.

Mehiläiset lentävät kolmen kilometrin säteellä pesästään. Tätä pidetään turvaetäisyytenä, jonka ulkopuolelle punkki ei tartu pesästä.

Houtskärin on tarkoitus toimia esimerkkinä, jolla osoitetaan, että puhtaiden pesien siirto kannattaa ja ne pysyvät terveinä.

”Iniö voisi olla seuraava”, toteaa Hokkanen.

”Mitä suurempi osa tarhaajista aloittaa puhtailla pesillä tai vaihtaa saastuneet niihin, sitä pienempi tautipaine on.”

Eristyneisyys on suojannut Ahvenanmaata

Ahvenanmaan lisäksi maailman varroapunkista vapaat alueet ovat Islanti ja Australia. Islannissa ei juuri ole tarhausta, ja Australiassa mehiläisiä vaivaavat muut punkkilajit.

Näillä alueilla ei ole mehiläistarhaukselle samanlaista merkitystä kuin Ahvenanmaalla.

Ahvenanmaan erikoinen tilanne on alkanut valjeta asiantuntijoille vasta viime aikoina. ”Minulle selvisi vasta kaksi vuotta sitten, ettei varroaa ole Ahvenanmaalla”, kertoo Hokkanen.

Saarelle ei ole juurikaan tuotu mehiläispesiä, joten kanta on säilynyt puhtaana. Jos tähän asti on ollut kyse tuurista ja ahvenanmaalaisten omasta valppaudesta, nykyään kannan puhtautta vaalitaan hallinnollisinkin keinoin.

Maa- ja metsätalousministeriö on asettanut tänä keväänä mehiläisten ja pesien vientikiellon Ahvenanmaalle.

Tutkija haluaa luoda uskoa kannattavuuteen

”Jos punkki alkaisi nyt levitä Suomeen, ja tiedettäisiin se mitä nyt tiedetään, toimet sen leviämisen estämiseksi olisivat varmasti paljon rajummat”, Hokkanen miettii.

”Nyt minimitavoitteen pitäisi olla Ahvenanmaan säilyttäminen puhtaana. Seuraava tavoite olisi saada myös muita puhtaita alueita.”

Hokkanen toivoo hankkeensa tuovan uutta uskoa tarhauksen kannattavuuteen.

Hän haluaa tarjota tarhaajille mahdollisuuden aloittaa tarhaus tulevaisuudessa varroapunkista puhtailla pesillä.

”Saaristossa on mahdollista saneerata. Tarhaus kannattaisi elvyttää siellä.”

HANNA SALONEN

Paljon harrastajia ja satakunta ammattimaista

TAMMELA (MT)
Suomen mehiläishoitajan liiton (SML) jäsenmäärä on kasvussa. Jäseniä on yli 2 000, mutta alle sadan toiminta on ammattimaista.

”Ammattimaisen mehiläishoidon turvaaminen on haaste, sillä tarhaajat ovat iäkkäitä”, sanoo SML:n johtokunnan puheenjohtaja **Janne Leimi**.

Tarhaajat ovat hyvin erilaisia. ”Osalla on pieni linko ja hunaja pakataan kauhalla purkkiin. Suuria hunajalinkoja on kymmenkunta”, kertoo SML:n mehiläishoidon neuvoja **Ari Seppälä**.

Hunaja irrotetaan mehiläispesän kehistä hunajalingolla. Sitä ennen hunajan päältä poistetaan vahakerros.

Suomessa valmistetaan myös ammattikäyttöön tarkoitettuja, esimerkiksi 64 kehän, linkoja. Niissä vaha poistetaan koneellisesti ja kehät kulkevat linkoon nostelematta.

Ei vain hunajaa ja vahaa

Parin viime vuoden tavallista heikommat hunajasadot ovat pitäneen hunajan hinnan kohtuullisena, Leimi toteaa.

Hänen omalla tilallaan Kirkkonummella tuotetaan hunajan ja mehiläisvahan lisäksi monia muita mehiläistuotteita. Siitepölyä myydään rakeina ja pergana.

Rakeet ovat siitepölyä, joka on kerätty mehiläispesän suulta, ennen kuin mehiläiset ovat ehtineet muokata sitä ravinnokseen. Perga kerätään kennoista, joihin mehiläiset ovat säilöneet siitepölyn erittämiensä maitohappobakteerien avulla.

Molempia siitepölytuotteita käytetään lisäravinteena.

Lisäksi Leimi myy mehiläiskittivahaa, jota mehiläiset keräävät puiden silmuista, ja emomaitoa, jota mehiläiset valmistavat pesän kuningattaren ravinnoksi.

Pölyttäjiä vuokrataan

Mehiläistarhaajat tarjoavat pölytyspalvelua, jossa pesiä siirretään viljelijän pellon laidalle kukinnan ajaksi. Tarhaaja käy hoitamassa pesät ja vie ne pois kukinnan loputtua.

”Pölytyspalvelun käyttö alkoi yleistyä vuoden 2000 kesällä, jolloin kimalaiset hävisivät”, SML:n toiminnanjohtaja **Heikki Vartiainen** kertoo. Palvelua käyttävät enimmäkseen marjan- ja hedelmänviljelijät.

”Mansikanviljelijät käyttävät mehiläisiä myös harmaahomeen biologisessa torjunnassa”, Vartiainen muistuttaa.

Biologinen torjunta-aine laitetaan mehiläispesän suuaukolle, josta se tarttuu mehiläisiin. Ne kuljettavat sen mukanaan mansikan kukkaan.

Pölytyspalvelusta pitää saada korvaus, sanoo Leimi. ”Kuluja tulee pesien kuljetuksesta ja hoitomatkoista pesien luo.”

HANNA SALONEN

» Mansikanviljelijät käyttävät mehiläisiä harmaahomeen biologisessa torjunnassa.

» Pölytyspalvelun käyttö alkoi yleistyä vuoden 2000 kesällä, jolloin kimalaiset hävisivät.

MARKKU VUORIKARI

Mustialassa on linkoomo, jossa on erikokoisia hunajalinkoja. 64 kehää vetävää linkoa käyttää mehiläishoitaja Matti Mattila.

Mustialasta valmistuu mehiläistarhaajia

TAMMELA (MT)
Mustialassa on voinut suorittaa mehiläistarhaajan ammattitutkinnon vuodesta 2011 alkaen. Koulutusta järjestävät Hämeen ammattikorkeakoulu ja Hämeen ammatti-instituutti.

Ensimmäiset kurssilaiset valmistuivat vuosi sitten.

”Tavoitteemme on, että myös biotalouden opiskelijat, eli tulevat hortonomit ja agrologit, tutustuisivat alaan. Heille tarjotaan valinnaista mehiläishoidon kurssia”, kertoo **Merja Vainio** Hämeen ammattikorkeakoulusta.

Tutkintoon kuuluu kolme osaa: mehiläistarhaus, mehiläistuotteiden käsittely ja markkinointi sekä yritystoiminta.

”Tavoitteemme on, että puolet Suomen hunajantuotannosta tulee meidän koulutuksemme käyneiltä”, kertoo opetuksesta vastaava **Lauri Ruottinen** Hunajaluotsi Oy:stä.

Mustialassa on opetuskäytössä 25 pesän mehiläistarha. Sinne pyritään rakentamaan lisäksi tarha hunajantuotantoon.

Opetustarhassa tuotanto kärsii, sillä pesiä avataan ja mehiläisiä häiritään useitakin kertoja päivässä.

Ruottisen mukaan Suomen vanhimmat mehiläispesät ovat Mustialassa. Ne ovat vanhan museon kätköissä, samassa paikassa, jossa ovat olleet vuodesta 1923 asti.

Pesiä on hoidettu aikanaan takaseinän avattavasta ovesta. Mehiläiset ovat kulkeneet etuseinästä.

HANNA SALONEN

PÖLYTTÄJÄT

Arvokkaat hyönteiset

Hyönteispölytyksen vuosittainen arvo maailmassa on noin 153 miljardia euroa. Se muodostuu sadon varmistumisesta ja sen määrän kasvamisesta sekä viljellyillä että luonnonvaraisilla kasveilla.
Suomessa vastaavaksi arvoksi arvioidaan 60 miljoonaa euroa vuodessa. Summa on yksitoistakertainen hunajasadon arvoon verrattuna.
Mehiläiset pölyttävät 75–80 prosenttia Euroopan elintarvikekasveista.
Ne pölyttävät ainakin 87:ää elintarvikekasvia.

Torjunta-aineita ja pölytystä tutkitaan

TAMMELA (MT)
Kuminan ja mehiläisten yhteiselon vaikutuksista saadaan tuloksia tänä syksynä.

Somerolla tehdyn kokeen tarkoituksena oli selvittää mehiläispölytyksen merkitys kuminan siementuotannolle ja kuminan vaikutus hunajan tuotannossa, kertoo koetta ohjanneen Hunajaluotsi Oy:n **Lauri Ruottinen**.

Kokeessa verrattiin toisiinsa kolmea aluetta. Ensimmäinen oli eristetty pölyttäjistä, toiselle pölyttäjät pääsivät vapaasti ja kolmannessa pölyttämään pääsivät vain mehiläiset.

Toistaiseksi voidaan vain todeta, että alueella, joka oli eristetty pölyttäjistä, kuminan sato oli merkittävästi heikompi kuin kahdella muulla alueella.

Jatkomittauksissa selviävät erot esimerkiksi kuminan siemenen öljypitoisuuksissa ja hunajan laadussa.

Neonikotinoidit suurennuslasin alla

Hunajaluotsi tekee yhteistyössä Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen kanssa tutkimusta neonikotinoidien vaikutuksesta mehiläisiin.

Sen taustalla on EU:n reaktio viimevuotisiin tutkimustuloksiin torjunta-aineissa käytettyjen neonikotinoidien vaikutuksista mehiläisten ja kimalaisten käyttäytymiseen, kertoo ylitarkastaja **Tove Järn** maa- ja metsätalousministeriöstä.

Kokeella halutaan selvittää, vaikuttaako neonikotinoidien käyttö pölyttäjien runsauteen viljelmillä ja pölytyksessä käytettävien mehiläisten ja mehiläispesien menestymiseen.

Lisäksi pyritään selvittämään, onko sillä eroa, käytetäänkö torjunta-aineita siementen peittauksessa vai ruiskutuksessa. Torjunta-ainejäämät tutkitaan pesien rakenteista ja mehiläisten ravinnokseen kuljettamasta siitepölystä.

Lopuksi arvioidaan millaisia vaikutuksia neonikotinoidien käytön rajoittamisella viljelyssä olisi. Kokeesta saadaan tuloksia todennäköisesti talven aikana, Ruottinen kertoo.

HANNA SALONEN