



PARVEILUN estäminen ja hallinta



Juha Välimäki

Parveilukäyttäytymisen historiaa

Parveilu on mehiläisten luonnollinen tapa lisätä yhteiskuntien lukumäärää. Se on myös käyttäytymistapa, jolla yhteiskunta puolustautuu nälkiintymistä, tuholaisia ja mehiläistauteja vastaan. Parveilusta on hunajamehiläiselle monenlaista hyötyä, ja sen säätely tapahtuu useiden eri mekanismien kautta. Moni yksittäinen tekijä voi siten lopulta käynnistää parveilukäyttäytymisen. Tapahtumaketjuun vaikuttavat sekä mehiläisten perintötekijät että ulkoiset olosuhteet.

Parveiluerkkyys voi vaihdella eri mehiläiskantojen välillä hyvinkin paljon. Italialaisista mehiläisistä on löydetty täysin parveilematon kanta. Parveiluttamiseen tähtäävä hoitotapa kehitti aikoinaan nummimehiläisen – eli pohjolanmehiläisen pohjoissaksalaisen kannan – erittäin parveiluerkäksi. Samoin krainilaisen mehiläisen mahdollinen parveilutaipumus johdetaan ominaisuudesta, joka alkujaan on kehittynyt sopeutumisesta vuoriston äkillisiin säämuutoksiin.

Jalostuksella parveiluhitautta

Kaikkia mehiläiskantoja voidaan jalostaa parveiluhitaksi. Paikallisiin oloihin sopeutuneet kannat ovat myös

Parveilun hallinta on tärkeä osa mehiläistarhaajan osaamista. Se vaikuttaa niin mehiläisten hyvinvointiin, tarhaajan saamaan hunajasatoon kuin ulkopuolisten suhtautumiseen mehiläisiin. Siksi tässä Mehiläisessä parveilulle on annettu runsaasti tilaa.

usein tarhaajan kannalta helpoimpia hallita. Yhteiskunnan kehitystä säähdellään olosuhteiden mukaan, jolloin parveilun tarve vähenee.

Rotujen käyttäytymisessä on kuitenkin tiettyjä eroja. Mehiläistarhaajan on tunnettava tarhaamansa mehiläisrodun ja -kannan hoitotekniikka ja ymmärrettävä ympäristön vaikutukset yhteiskunnan toimintaan. Hoitotoimilla vältetään ja poistetaan parveiluun johtavia syitä. Ensisijaisesti hoito tähtää mehiläisten käyttäytymisen ennakointiin ja parveilukäyttäytymisen hallintaan jo ennen kuin ensimmäistäkään merkkiä parveilukuumeesta on nähtävissä.

Parveilun biologia – mitä parveilussa tapahtuu?

Kun parveiluun eli itse parven lähtöön johtava tapahtumaketju on lähtenyt liikkeelle ja pesässä nousee parveilukuume, alkaa emokennojen rakentaminen. Emokennokuppeja rakennetaan yleensä jonkin verran jo valmiiksi, eivätkä ne heti tarkoita parveilukuumetta.

● Emotoukkien ruokkiminen aloittaa parveilun

Parveilu on todella tapahtumassa, kun emo munii emokennokuppeihin ja syntyneitä toukkia aletaan ruokkia. Tällöin myös emokennojen seinämiä pidennetään. Parvikennoja on tässä vaiheessa yleensä runsaasti eli 10–20 kappaletta. Yhteiskunnassa alkaa tapahtua. Parveilukuumeisen yhteiskunnan työviire laskee ja keruu vähenee. Emon ruokintaa vähennetään ja sen munasarjat pienenevät, minkä seurauksena emo lopettaa munimisen. Noin viikkoa ennen parven lähtöä työläiset alkavat laihtuttaa emoa lentokuntoiseksi. Ne puskevat emoa juoksemaan tönimällä ja kä-

sittelemällä sitä muutenkin rajusti, esimerkiksi puremalla jalkoihin.

Kun emon muninta päättyy, nuoret ruokkijamehiläiset joutuvat työtömiksi. Joutilaat keruumehiläiset roikkuvat pesän etuseinällä ja lentolaudalla suurina ryppäinä. Parvi on lähtövalmiina. Tällöin emokennoista ensimmäiset on jo ehkä suljettu. Parveilunhaluisimmat yhteiskunnat voivat tosin parveilla jo parin päivän kulluttua siitä, kun emotoukkien ruokinta on aloitettu.

● Surinajuoksijat kiihdyttävät parven lähtöön

Parvi lähtee kauniin sääjakson alkessa. Mehiläiset ovat täyttäneet mesimahansa hunajalla ja ovat valmiina lähtöön. Jo ennen parven lähtöä tiedustelijat ovat etsineet sopivaa uutta pesäpaikkaa. Juuri ennen parven lähtöä niin sanotut surinajuoksijat alkavat juosta siksak-tanssia ja kiihdyttävät muita mukaan, jolloin koko yhteiskunta kiihtyy ja parvi lähtee liikkeelle mustana pilvenä. Pesästä voi lähteä noin puolet, mutta joskus jopa 90 prosenttia mehiläisistä.

Aluksi parvi kokoontuu tarhan lähellä olevaan puuhun tai pensaaseen suojaamaan paikkaan tarkistaakseen, että emo on mukana. Jos emo ei jostain syystä ole parvessa, parvi palaa pesään takaisin. Pysähdyspaikassaan parvi muodostaa pallon, jonka ulkopinnalla on noin kolmen mehiläisen paksuinen suojaava pintakerros. Tiedustelijamehiläiset etsivät aktiivisesti uutta pesäpaikkaa ja muut odottavat pallossa, jonka keskellä on emo. Joskus parvi voi olla useita päiviä samassa paikassa. Heti kun riittävä määrä tiedustelijoita on yhtä mieltä uudesta pesäpaikasta eli ne tanssivat saman paikan puolesta, surinajuoksijat hajottavat parven liikkeelle kohti valittua paikkaa.



1. Parveilun merkit ja parveilua estävät toimenpiteet

Mehiläistarhaajan tulee tuntea ensimmäiset parveilun merkit. Parveilun merkkejä tarkkaillaan erityisesti loppukevällä ja alkukesästä, mutta tarkkailu on tarpeen koko kesäkauden ajan. Alkukevällä yhteiskunnassa kuolee talvimehiläisiä enemmän kuin uusia mehiläisiä syntyy. Toukokuun loppupuolella mehiläismäärä lähtee jyrkkään nousuun, ja tällöin tarhaajan on oltava valppaana. Parveilua estäviä toimenpiteitä löytyy taulukosta sivulla 92.



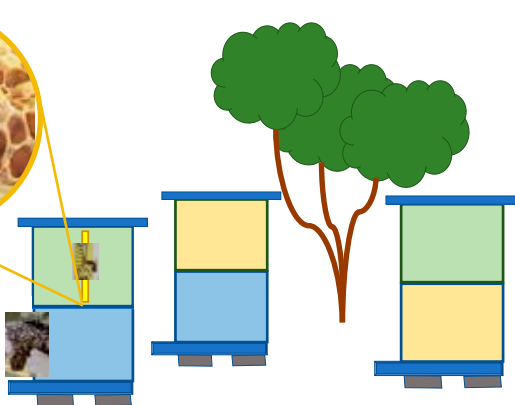
Kuvat ja kaaviot: Tarja Ollikka, Maritta Martikkala ja Anneli Salonen

Pesäkäynnit ajoitetaan 7–9 päivän välein, jotta mahdolliset emokennot havaitaan ajoissa. Emon kehitys munasta aikuiseksi kestää vain 16 vuorokautta. Arvioi myös peittosikiöiden määrä ja ruokavarojen riittävyys. Varmista, että emolla on aina munintatilaa ja hunajalaatikoissa on keruutilaa. Anna lisätilaa ajoissa.

Pesälaatikoiden etuseinällä lorvailevat mehiläiset voivat olla merkki paitsi parveilusta myös pesän huonosta tuuletuksesta. Tutki ja korjaa tilanne.



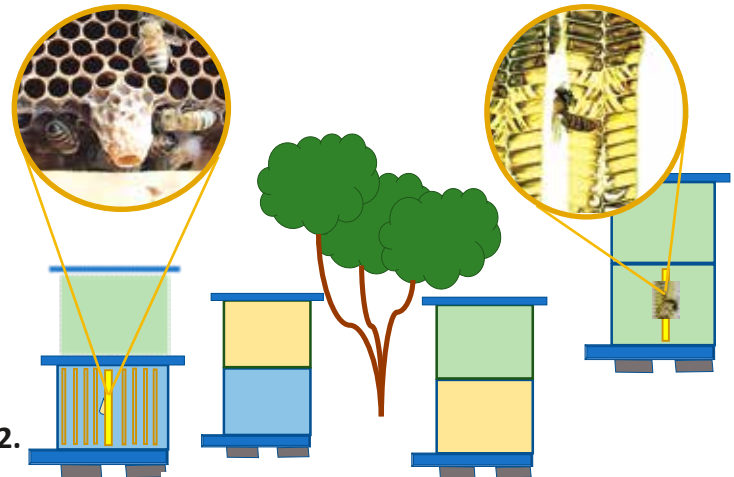
1.



Emokennojen poisto ei yleensä toimi parveilunestona. Lisäksi emokennoja on lähes aina jossain kennon reunalla niin hyvin piilotettuna, että ne jäävät todennäköisesti huomaamatta ja parvi lähtee.



2.



Harhautuksessa parveilukuumeisen pesän paikalle jää emokennollinen kaku ja pelkkiä pohjukkeita. Pesä naamioidaan valelaatikolla saman näköiseksi kuin se oli ennen harhautusta.

2. Parveilukuumeisen pesän hoito

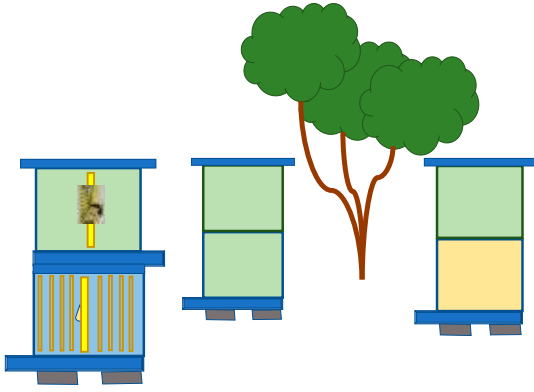
Jos tarhaaja havaitsee yhteiskunnassa parveilukuumeen oireita (kuva 1), parveilun pystyy vielä estämään nopealla toiminnalla. Kun parvikennoja on jo peitetty, parvi saattaa estotoimista huolimatta lähteä. Ensimmäisten merkkien havaitseminen on siksi tärkeää.

● Pesän jakaminen estää parven lähdön

Helpoin tapa estää parven lähteminen on jakaa pesä. Jakaminen tapahtuu siten, että alkuperäiselle paikalle jää tuttu laatikko, emokennollinen kaku ja hyvin tilaa. Emo,

sikiökakut ja hyvät ruokavarat siirretään niin, että mehiläiset mieltävät sen uudeksi paikaksi. Paikka voi olla tarhan toinen laita tai sijaita maamerkin, kuten ison kiven, toisella puolella (kuva 2). Harhautetun pesän lentomehiläiset palaavat alkuperäiseen pesäpaikkaan, jatkavat normaalia keruutoimintaa ja odottavat uuden emon syntymistä. Parvi ei lähde ilman emoa. Siirretyn pesälaatikon emo jää pesään nuorten mehiläisten kanssa ja parveilukuume päättyy. Kaikkia emokennoja ei edes tarvitse rikkoa, koska mehiläiset rikkovat ne itse.

3.



Jos tarhalla ei ole tilaa, emollisen harhautuslaatikon voi nostaa myös parveilukuumeisen pesän päälle omalla uudella pohjallaan, lentoaukko 180 astetta käännettynä.

● Parvikennosta syntynyt emo parveilee herkemmin

Pesän jakamista voi käyttää ennakoivana toimenpiteenä jo ennen kuin emokennokuppeihin on munittu. Vahvasta yhteiskunnasta tehdään jaoke, kun mehiläiset täyttävät laatikot ja sikiöitä on jo vahvasti kahdella Langstroth- tai kolmella Farrar-laatikolla.

Parvikennosta kasvatettu emo samoin kuin parveilua yrittäneen yhteiskunnan emokin kannattaa aina vaihtaa loppukesästä. Parveilutaipumus ei siten pääse jalostumaan ja periytymään. Hallitusti tehdyssä pesän jakamisessa uudelle yhteiskunnalle voi antaa parvikennon sijaan avosikiökakun hitaasti parveilevasta pesästä. Näin lisätään hitaasti parveilevaa kantaa.

● Emo ylhäällä -hoito voi estää parveilua

Hoitotavan, jossa emo ja sikiöosasto ovat sulkuristikolla eristettynä aina pesän ylimmässä laatikossa, arvellaan estävän parveilua. Hyvin hoidettuna näin usein onkin, mutta ei kuitenkaan silloin, jos mehiläiskanta on parveiluherkkää tai sikiölaatikossa on tilanahtautta. Nuori emo mahtuu kulkemaan ristikon läpi ja parvi voi tällöin lähteä nuoren emon kanssa alalaatikoista. Pahimmassa tapauksessa sulkuristikolla eristetty emo voi juuttua ristikkoon.

3. Parvi pääsi lähtemään

Parven lähtö voi joskus jäädä huomaamatta. Yleensä tarhaaja huomaa kuitenkin muninnan loppuneen, mehiläismäärän vähentyneen ja emokennoja, joista on syntynyt emo. Parvi saattaa olla vielä jossain lähellä, yleensä puussa tai pensaassa. Tällöin parvi tulee ottaa kiinni ja pesäytetään kiinniotto-ohjeiden mukaan.



Parveilleen pesän hoitona on estää jälkiparvien lähtö. Parveilukuumeinen pesä voi jälkiparveilla nuorten emojen kanssa useita kertoja ja sitä voi olla vaikea pysäyttää. Jäljellä olevan yhteiskunnan jakamista voi yrittää antamalla siir-

rettävälle pesälle emokennon mukaan. Parveilukuume vähentää hunajasatoa, koska mehiläiset lopettavat kuumeisina keruutoiminnan. Sato menetetään lähes kokonaan, jos parvi lähtee, koska se useimmiten tapahtuu juuri satokauden alussa.

4. Parven kiinniotto

Parven kiinniotto ja poisto rakennuksista ja rakenteista on erittäin tärkeä osa mehiläistarhauksen myönteisen julkisuuskuvan ylläpitoa. Jokaisen mehiläistarhaajan tulee siksi tehdä kaikki voitava, jotta parvia ei lähde, ja olla aina valmiina auttamaan, kun mehiläisparvi havaitaan jossain. Villiparvi voi aiheuttaa suurta harmia, tukkia jopa savuhormeja. Mehiläishoitoa tuntemattomat voivat kokea asuinpiiriin tulleen mehiläisparven uhkaavaksi ja pelottavaksi, mikä voi muuttaa aiempaa positiivista mielikuvaa hunajasta ja mehiläisistä.

Kaikkein helpointa parvi on ottaa kiinni heti tuoreeltaan. Tarhan läheisyydessä olevan puun oksalta parvi otetaan parvilaatikoon tai pesälaatikkoon, hätätilassa pahlilaatikoon. Parvi voidaan kastella ennen kiinniottoa yläpuolelta, jotta mehiläiset saadaan paremmin kasaan. Korkealla puussa olevan parven voi myös houkutella sen yläpuolelle asetettuun avosikiökakkuun.

Juuri piippuun menneen parven voi saada houkuteltua piipun päälle asetettuun pesälaatikkoon, jossa houkutus voi tehostaa avosikiökakuilla tai ainakin rakennetuilla kaakuilla. Tämä menetelmä toimii siis vain, jos emo ei ole ehtinyt munia piippuun rakennettuun kennostoon.

Parvilaatikko mehiläisineen viedään noin vuorokaudeksi viileään ja pimeään tai varjoisaan paikkaan. Parvi pesäytetään illalla pohjukkeilla ja mahdollisesti yhdellä rakennetulla kakulla varustettuun pesälaatikkoon. Parven pesäyttäminen pelkille pohjukkeille on myös hyvä tapa estää parven mahdollisesti mukanaan tuomien esikotelomätäitiöiden leviäminen omaan tarhaukseen.

5. Parven tuhoaminen

Jos parvi on niin korkealla puussa tai muuten vaikeassa paikassa, että kiinniotto ei onnistu, se täytyy tuhota. Parvea ei saa päästää vapaasti karkaamaan. Mikäli muuta keinoa ei ole, parvi voidaan hajottaa vesisuihkulla tai ampumalla sitä pari kertaa haulikolla käyttäen pienihaulisia panoksia.

Parven kiinniottokeinot on arvioitava ja harkittava tapauskohtaisesti. Keinot ovat erilaiset, jos parvi on jo pitkään ollut piipussa tai seinän sisällä. Tällöin mehiläiset voidaan joutua tuhoamaan hyönteismyrkkyllä ja kauhomaan tai muutoin poistamaan kennosto ja mahdollinen hunaja rakenteista.

Tehokas teollisuusimuri voi olla erittäin hyödyllinen työväline poistettaessa parvea myrkyttömästi piipusta tai rakenteista. Tarhaajan on muistettava myös oma työturvallisuutensa, kun parven poistamista suunnitellaan. Katon rakenteiden turvallisuus kannattaa varmistaa ennen katolle nousua ja käyttää aina turvavaljaita. Henkilönostureilla päästään turvallisesti korkeisiin paikkoihin.



**Taulukko 1. Ominaisuuksia tai olosuhteita ja syitä,
jotka voivat johtaa parveiluun, sekä ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä.**

| Ominaisuus tai olosuhde | Parveiluun johtava syy | Parveilua ehkäisevä toimenpide |
|---|--|--|
| Kanta erittäin herkästi parveileva | Perinnöllinen parveilutaipumus | Vaihda emo toiseen kantaan. |
| Nuorten mehiläisten ahtautuminen | Emon feromonin jakaantuminen pesässä heikkenee | Anna lisätilaa ajoissa. Kun pesässä on kaksi täyttä peittosikiökakkua ja jokainen väli täynnä mehiläisiä, tarvitaan yksi laatikko lisää. |
| Munintatilaa ei ole riittävästi | Tilan ahtaus sikiöosastoissa | *Anna lisätilaa ajoissa. *Tee halutessasi jaoke juuri ennen parveilukauden alkua *Rajoita tarvittaessa emon munintaa (satokauden alussa), laita esim. sikiölaatikkoon puolet pohjukkeita. |
| Keruutilaa ei ole riittävästi | *Hunajasadolle ei riittävästi tilaa *Sulkuristikon yläpuolista laatikkoa ei ole otettu käyttöön ja sato kerätään sikiöalalle -> tilanahtaus | *Anna lisätilaa ajoissa. *Tarkista myös aina sikiöala *Nosta peittosikiökakkuja sulkuristikon yläpuolelle annettuun uuteen laatikkoon, jolloin tila otetaan paremmin käyttöön. |
| Pesässä paljon nuoria mehiläisiä, mutta ei rakennettavaa | Nuorten mehiläisten rakentamistarve, vaharauhaset toimivat ja pesässä paljon nuoria mehiläisiä, mutta ei pohjukkeita tai muuten tilaa rakentaa kennostoja | *Anna talvimehiläisten vaihduttua nuorille mehiläisille aina rakennettavaa. *Anna aluksi pari pohjuketta ja kuhnurikehä ja myöhemmin satoaikana pohjukkeita ainakin puolet lisälaatikon kehistä. |
| Emo yli 2-vuotias | Emon feromonintuotanto heikkoa, feromoni ei leviä tasaisesti pesässä | Vaihda emo joka toinen vuosi. |
| Pesän heikko tuuletus (esim. satoaikaan) | *Mehiläiset joutuvat tuulettamaan runsaasti ja haihduttamaan vettä *Enemmän kuin viisi mehiläistä pelkää tuuletustyössä *Keruutoiminta estyy, kun mehiläiset keskittyvät veden kantamiseen | *Suurena lentoaukkoa. *Laita verkkopohja. *Järjestä ylälentoaukko. *Käännä laatikoita vinoon niin, että kulmiin syntyy tuuletusaukot. *Laita laatikoiden väliin tikkuja, jolloin syntyy tuuletusaukot. |
| Erittäin kuuma, auringonpaisteinen paikka ja/tai tumma pesäkalusto | Liian kuuma paikka, mehiläiset eivät pysty jäädyttämään riittävästi | Valitse tarhapaikka niin, että ainakin kuumimpaan aikaan pesät olisivat varjossa. |
| Sikiöinti jatkuu, vaikka satoa ei tule ja ruoka loppuu pesästä (erityisesti jotkut italialaiset kannat) | Ruoan puute (nälkäparvi) | Rajoita pitkinä sadottomina jaksoina sikiöintiä: - sulkuristikko - pohjukkeita sikiöalalle - emon häkitys. Tai varmista riittävät ruokavarat. |
| Nopea kevätkehitys (krainilainen ja tumma mehiläinen) | Tilanahtaus | Anna lisätilaa eli laatikko alapuolelle tai sanomalehden kanssa yläpuolelle hyvissä ajoin, mieluummin liian aikaisin. |
| Hyvät sato-olosuhteet, ruokaa varastoidaan sikiöalalle tai sen läheisyyteen (krainilainen) | Tilanahtaus | Järjestetä emolle aina hyvin munintatilaa. |