



# Kevät on tarhaajalle tarkkailun aikaa

**Keväällä on aika tarkastaa pesien punkkitilanne. Varroantorjunnan voi tarvittaessa tehdä vielä toukokuussa pistekäsittelynä muurahaishapolla. Parveilun tarkkailu tulee myös aloittaa ajoissa.**

Kevät keikkuen tulevi, kun mehiläiset ovat aloittamassa uutta aktiivista kesäkautta. Kulunut talvi näyttäisi olevan kohtuullinen mehiläisten kannalta eli hyvin ruokituissa pesissä on riittänyt ruokaa eivätkä talvitappiotkaan näin maaliskuun loppupuolella näytä kovin suurilta. Varroa sai viime kesänä kuitenkin pitkän lisääntymiskauden, joten torjunnan kanssa on oltava varuillaan.

Koko maailmaa lamauttava koronapandemia ei onneksi juurikaan vaikuta mehiläisten hoitoon. Hunajan menekki tosin saattaa lisääntyä ja hyvä näin, koska hunajaa vielä on varastossa. Myyntitekniikkaa pitää kuitenkin mahdollisesti muokata, koska tänä keväänä ainakin suuret messupahtumat jäävät pitämättä.

## Muurahaishapolla voi torjua vielä toukokuulla

Tämän lehden ilmestyessä puhdistuslennot on varmasti jo lähes koko maassa lennetty. Samoin myöhäissyksyn torjunnassa paljon punkkeja pudottaneista yhteiskunnista on varroa torjuttu oksaalihappokäsittelyllä heti puhdistuslennon jälkeen. Jos torjuntaa on pakko tehdä keväällä ja puhdistuslennon jälkeinen käsittely jäi tekemättä, asian voi vielä paikata toukokuussa.

Kun sikiöinti on lähtenyt hyvin käyntiin ja päivälämpötilat nousseet reilusti +10 asteen yläpuolelle, pahasti punkkisille yhteiskunnille voi tehdä pistekäsittelyä muurahaishappotorjunnan. Kaikki torjunnat kuitenkin raskaita mehiläisiä, ja siksi turhia torjuntajoutoja pitää välttää. Muurahaishappotorjuntaakaan ei tule tehdä, jos ok-



Kuvat: Maritta Martikkala ja Tarja Ollikka



*Punkkisten pesien pistekäsittely toukokuussa: Pieneen (n. 5 x 18 cm) liinapalaan imeytetään 25 ml (Langstroth-laatikko) tai 40 ml (kaksi Farrar-laatikkoa) muurahaishappoa ja liinapala asetetaan kehien päälle. Käsittely uusitaan kerran tai kaksi kolmen päivän välein punkkisaastunnan vakavuuden mukaan. Muista laittaa lentoaukko pienemmälle ja pohjaverkko umpeen.*

saalihapotitutus on tehty heti puhdistuslennon jälkeen.

Tymol-tyynyä ei missään tapauksessa saa käyttää keväällä varroan torjunnassa. Tymol on niin voimakkaan hajuinen, että se voi jopa pilata hunajan aromit. Syksylläkin tehty tymol-torjunta voidaan helposti havaita seuraavan kesän hunajassa varsinkin, jos tyyny on unohdettu talveksi pesään.

## Kesätorjuntana kuhnurisikiöiden poisto

Peitettyjen kuhnurisikiöiden poisto toimii erittäin hyvänä biologisena varroantorjuntamenetelmänä kesäaikana. Kuhnurikakku kannattaa laittaa

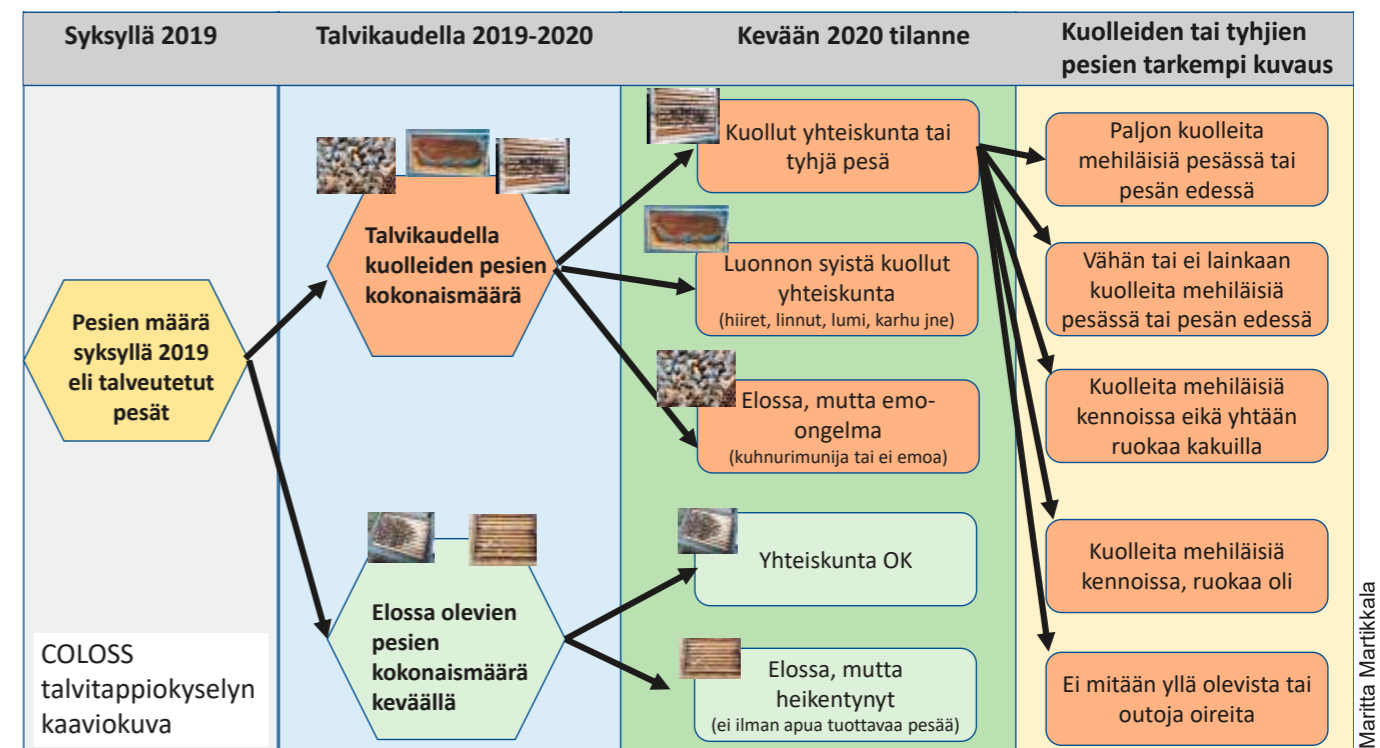
*Kuhnurikakun rakentaminen pesässä alkaa, kun kevätsoatoa tulee ja pesässä on jo riittävästi nuoria mehiläisiä. Kuhnuritoukkien poistaminen on tehokas ja myrkytön tapa torjua varroa, kunhan muistaa leikata peitettyt kennot ennen mehiläisten kuoriutumista.*

pesään hyvissä ajoissa toukokuun alkupuolella. Sikiöalan vieressä olevalta kuhnurikakulta poistetaan säännöllisesti peitetty kuhnuritoukat. Keväällä ensimmäiset kennoihin lisääntymään menevät punkit saadaan näin pois pesästä, jolloin elokuun punkkikuorma pienenee ratkaisevasti. Onnistunut ryöstön esto keväällä ja syksyllä ehkäisee ennalta ikävät yllätykset punkkimäärissä. Ryöstön estäminen on tärkeää erityisesti syksyllä, kun yhteiskunnassa on paljon mehiläisiä, mutta ravintokasvien kukinnat ovat jo ohi.

## Parveilun esto alkaa jo toukokuussa

Viime kesän parveiluun, niin kuin parveiluun yleensäkin, oli monta syytä. Yksi tärkeimmistä katsoo mehiläistarhaajaa peilistä. Mehiläisille parveilu on luonnollinen tapa lisääntyä ja ratkaista yhteiskunnan haasteita, esimerkiksi tilan puutetta. Parveilun voi laukaista kuitenkin myös jokin ulkoinen tekijä, kuten pitkä sateinen jakso tai sadoton kausi silloin, kun yhteiskunta on vahva ja lentosäät hyvät.

Tarhaajan ammattitaitoa on pysyvä askel edellä mehiläisten päätöksistä. Tilan antaminen oikea-aikai-



*COLOSS-kyselyssä pyydetään arvioimaan keväällä elossa olevista pesistä, kuinka moni yhteiskunnista on riittävän vahva tuottamaan satoa ja kuinka moni heikentynyt niin, että ei kehity tuottavaksi yhteiskunnaksi ilman vahvistusapua. Kuolleista tai tyhjentyneistä pesistä pyydetään kyselyssä arvioimaan oireita, joista tutkijat voivat päätellä kuolinsyitä ja massatuhoja ennakoivia merkkejä.*

sesti on keväällä haaste, koska tilaa ei saisi antaa liian aikaisin, jotta toukat eivät kylmety. Tilan antaminen liian myöhään puolestaan johtaa mehiläisten parveiluun. Lisätilan antaminen sikiölaatikko alapuolelle on aina hyvä ja turvallinen ratkaisu. Lisälaatikko voidaan antaa myös päälle, kun laitetaan sanomalehtisivu laatikoiden väliin. Lehti toimii lämmöneristeenä, mutta kun mehiläiset tarvitsevat lisätilaa ne voivat helposti silputa lehden pois.



*Parviemokennojen havaitseminen kertoo, että olet parveilun estossa jo myöhässä. Harhautuksella voit vielä pelastaa tilanteen. Parveilun eston tavoite on, että parviemokennojen kasvatus ei ehdiä aloittaa. Huomaa, että emokennokupit eivät vielä tarkoita parveilua, vaan vasta munittu ja ruokittu toukka kennossa hälyttää toimenpiteisiin.*

teenä, mutta kun mehiläiset tarvitsevat lisätilaa ne voivat helposti silputa lehden pois.

Hyvä nyrkkisääntö on, että kun sikiöalalla on yhteenlaskettuna kahden täyden kakun verran peittosikiöitä ja laatikko on jo täynnä aikuisia mehiläisiä, tarvitaan tulevan viikon aikana lisälaatikko. Tummiin rotujen tarhaajien täytyy tosin toimia hieman tätäkin aiemmin, koska tummat rotut arvioivat lisätilan tarvettaan enemmän ennakkoiden.

## KUOLLUT PESÄ

1. Sulje lentoaukko heti mehiläistiiviisti.
2. Vie kuollut pesä pois tarhalta ja tutki kuolinsyy.
3. Sulata kakusto. Myös siistin näköiset kakut sisältävät erilaisten tautien itiöitä.
4. Puhdista kalusto: poista propolis ja vaha ja pese.
5. Jos kuolinsyy on esikotelomäätä, desinfioi kalusto.

Lisäohjeita kuolinsyyntä tutkiksi: [bit.ly/kuollutpesa/](http://bit.ly/kuollutpesa/)

## Vastaa COLOSS-talvitappiokyselyyn ja voita SML:n Talvipäivät 2021 -osallistumispaketti

COLOSS-talvitappiokyselyllä selvitetään talvitappioiden syitä ja pyritään löytämään menetelmä estää ennalta suuret massatappiot. Vuosittain tappioluvut Suomessa vaihtelevat paljon. Viime vuonna talvitappiot olivat vain reilu 10 prosenttia. Edellisenä vuonna tappiot sen sijaan olivat yli 20 prosenttia eikä varsinaista yksittäistä syytä isoihin tappioihin pystytty sanomaan.

Tutkimustyö ja pitkäaikainen seuranta antavat luotettavimmin vastauksia tarhaajia askarruttaviin kysymyksiin. Tietoa pitää kuitenkin olla riittävän paljon ja riittävän pitkältä ajalta. Siksi kaikkien tarhaajien vastaukset ovat erittäin tärkeitä ja hyödyllisiä. Mitä enemmän vastauksia saadaan, sitä luotettavimmin tulokset kertovat Suomen mehiläisten talvitappioista ja niiden syistä.

COLOSS-kysely avautuu huhtikuun lopussa. Linkki kyselyyn julkaistaan SML:n nettisivuilla ja lähetetään myös sähköpostitse tarhaajajätiedotteessa. **Lassi Kauko** tekee lisäksi puhelinhaastattelukyselyn talvitappioista. Kyselyjen tulokset yhdistetään, ja kyselyihin vastanneiden kesken arvotaan SML:n Talvipäivien 2021 osallistumispaketti. Kannattaa siis osallistua!



# Sähköpaimenet ja akut testissä karhuaidoilla

**Karhuaita suojaa mehiläistarhaa parhaiten, kun jännite aidassa säilyy riittävän korkeana. SML aloitti lokakuussa karhuaitojen sähköpaimenten ja akkujen testauksen yhteistyössä Suomen riistakeskuksen ja aitoja myyvän Farmcompin kanssa.**

Karhut aiheuttavat joka vuosi taloudellisesti raskaita tuhoja mehiläistarhoilla. Karhuvahingot alkoi- vat Kaakkois-Suomessa olla vakava ongelma 1980-luvulla, jolloin tarve vahinkojen estämiseksi nousi esiin. Karhuvahinkoalueiden tarhoilla tutkittiin erilaisia aityhdistelmiä sähköpaimenista äänipelotteisiin aitoihin. Tuolloin päädyttiin tulokseen, että sähköpaimenaita suojaa tarhoja parhaiten.

Nykyisin mehiläistarhaajille kustannetaan Suomen riistakeskuksen suurpetovahinkojen ennaltaehkäisyyn varoista sähköpaimenaitauksen tarvikkeet aina tarvittaessa. Riistakeskus toimii yhteistyössä aitoja valmistavan Farmcomp-yrityksen kanssa niin, että tarhaaja voi tilata itse sähköpaimen-

aidat yritykseltä. Virtalähteen tarhaaja joutuu kustantamaan itse. Sähköpaimenaitakaan ei estä karhuvahinkoja täysin, vaan karhu voi kaivaa itsensä tarhalle aidan alta tai jopa maadoittaa aidan kaatamalla puun aidan päälle.

## Virtalähteellä ja jännitteellä ratkaiseva merkitys

Aidan riittävä jännite takaa tarhalle parhaimman turvan karhulta. Myös aitalolppien sijoittelulla suhteessa mehiläispesisiin on merkitystä. Aita kannattaa rakentaa niin, että aita lähinnä oleva pesä on noin metrin päässä aidasta eikä missään tapauksessa tolpan kohdalla. Suuri merkitys on myös aidan oikealla maadoituksella. Nykyisin aitaopakeiteissa tuleekin mukana kaksi maadoitussauvaa, jotka kannattaa molemmat asentaa ohjeen mukaan. Näin maadoitus ja siten myös aita toimivat parhaiten.

Virtalähteen toiminta on kokonaisuuden kannalta merkittävää. Vaikka sähköpaimenaita olisi asennettu huolellisesti kaikkien ohjeiden mukaan, aidan jännite ratkaisee. Karhuvahinkoja jo pitkään kokeneet tarhaajat tietävätkin, että pientä harrasteakkua ei kannata asentaa aitaan, ellei halua käydä usein lataamassa akkua. Aurinkopaneeli auttaa akun jännitteen ylläpidossa, mutta varsinkin syksyllä pimevien ja lyhenevien päivien aikana tilanne on haastava.

## Aitakokeen koejärjestelyt ja ensimmäiset tulokset

Kesällä 2019 SML aloitti yhteistyössä Suomen riistakeskuksen ja Farmcompin kanssa karhupaimenten pienimuotoisen testauksen erilaisilla akuilla ja

sähköpaimenten tehoilla. Kangasalle pystytettiin vierekkäin viisi pientä koekarhuaitaa, joihin asennettiin kahta erilaista akkua ja sähköpaimen joko puolelle tai täydelle teholla. Lisäksi yhden aidan akku oli ilman aurinkopaneelia ja paimen täydellä teholla.

Aidat olivat toimintakunnossa vasta elokuun loppupuolella, mutta jo parin kuukauden kokemusten perusteella saatiin alustavia tuloksia. Pie-

nempi, aurinkopaneeliton 24 ampeeritunnin akku jouduttiin lataamaan noin parin viikon välein. Lokakuun alku- puolella pakkasten tultua akku ei kestänyt enää montaa päivää. Suurempi, 60 ampeeritunnin akku, joka oli täydellä teholla ja latautui aurinkopaneelilla, ladattiin vain kerran jakson aikana. Lokakuun pakkasten ja pimeyden tullessa tämäkin akku tarvitsi latausta kuitenkin jo kahden viikon kuluttua.

Viimeiset karhuvahingot tapahtu- vat yleensä lokakuussa ja joitain vie- lä marraskuussakin. Tarkkuutta aidan jännitteen ylläpidossa tarkvitaan siis erityisesti syksyisin. Tällöin tarha- käynnit ovat jo harventuneet, ja ak- kujen huollosta aiheutuukin lisäku- lua, kun tarhoille on tehtävä ylimää- räisiä käyntejä.

**Maritta Martikkala,**  
teksti ja kuvat



## Karhukartan uudistus viivästyi

**SML toivoo tarhaajien ilmoittavan karhuvahinkonsa liittoon. Se onnistuu vahinkolomakkeella, josta SML kirjaa vahingot karhukarttaan. Karhukartan uudistus on parhaillaan työn alla, mutta se ei ehdi vielä kevään vahinkotapahtumiin.**

SML:n karhuvahinkokartan uudis- tusta on suunniteltu jo jonkin aikaa. Tavoitteena on, että jatkossa tarhaa- ja voi merkitä mehiläispesille ai- heutuneen vahingon suoraan kartalle pisteenä. Paikan voisi halutessaan merkitä myös koordinaatteina. Uu- distetun kartan toivotaan helpottavan karhuvahinkoilmoituksen tekemistä liittoon.

Tällä hetkellä vahingot kuitenkin ilmoitetaan liittoon perinteisesti lomakkeella, joka löytyy SML:n nettisi- vujen Karhut-alasivulta. SML täyden- tää vahingot ajantasaiseen karhukart- taan, joka auttaa liittoa seuraamaan vahinkotilannetta ja neuvottelemaan viranomaisten kanssa karhuvahinko- jen korvauksista ja ehkäisemisestä.

Aivan ensimmäisenä karhuvahin- gosta tulee kuitenkin edelleen ilmoit- taan kunnan maaseutuviranomaiselle.

## Tarhaajan velvollisuus estää lisävahingot

Viime vuonna karhut aiheuttivat SML:n karhukartan tilastojen mukaan 67 vahinkotapahtumaa, joissa mene- tettiin 121 pesää. Suomen riistakes- kuksen tilastojen mukaan vahinkoja on tapahtunut reilusti enemmän, 80 kappaletta. Erityisesti Tampereen, Mikkelin ja Kouvolan seuduilla SML:n ja viranomaisten kartat hie- man poikkeavat toisistaan. Tämän

vertailun perusteella näyttäisi siltä, että kaikkia vahinkoja ei ilmoite- ta SML:n karttaan, mikä vaikeuttaa edunvalvontaa.

Karhuvahingon tapahduttua tar- haaja on velvollinen tekemään kaiken voitavansa lisävahinkojen estämisek- si. Tämä tarkoittaa mehiläistarhaajal- le, että vahingon tapahduttua tarha on suojattava sähköpaimenaidalla. Viie vuosina tarhaajan ja maaseutu- asiamiehen erimielisyyksiä asiasta on muutamassa tapauksessa jouduttu rat- komaan hallinto-oikeudessa. Tarhaa- ja on kuitenkin heikossa asemassa, el- lei tarhaa ole suojattu kohtuullisessa ajassa vahinkotapahtumasta.

## Valtaosa vahingoista tapahtuu keväällä

Ylivoimaisesti suurin osa karhujen aiheuttamista mehiläisvahingoista tapahtuu keväällä karhun herättyä talviunilta huhti-toukokuussa. Ke- väällä karhu menee usein suoraan tutulle ravintolähteelle. Mikäli karhu on käynyt mehiläistarhalla edellisenä kesänä, tuttu ravinnonlähde voi olla tuo tarha. Monet ensimmäisistä va- hingoista huomataankin, kun tarhaaja on tuomassa akkua tarhalle – karhu on siis ehtinyt ensin. Toinen vahinko- piikki on syksyllä karhujen tankatessa talviunia varten. Molemmat ajankoh- dat ovat tarhaajalle ongelmallisia,



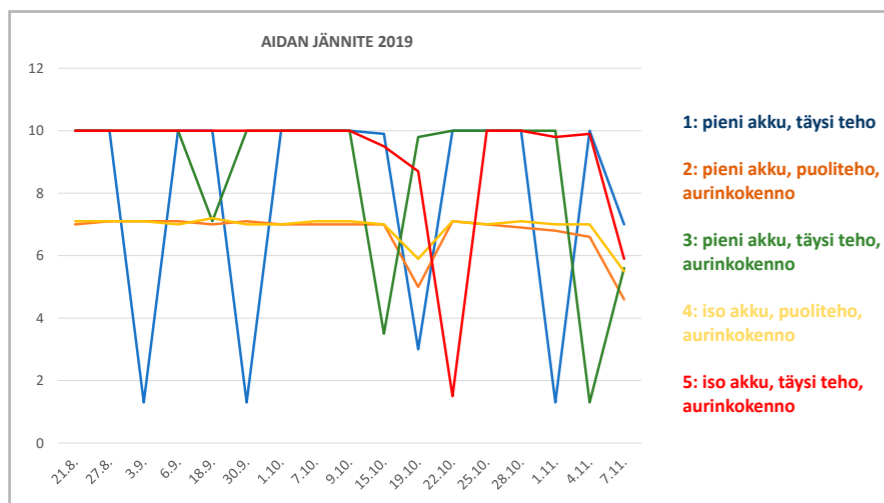
*Karhuaidat kannattaa asentaa käyttökuntoon heti kun mahdol- lista. Sähköpaimenaidan jänni- tettä seurataan paketin mukana tulevalla testerillä. Kun testerin johdon päässä oleva metallipiikki on työnnetty maahan noin metrin päähän aidasta ja kosketat teste- rillä aitalankaa, jännitteen tulisi olla vähintään 5 000 voltia.*

Karhuvahinkojen ilmoituslomak- keeseen ja vuoden 2020 karhu- karttaan pääset SML:n etusivun oikeassa laidassa olevista ban- nereista tai Karhut-alasivulta: [mehiläishoitajat.fi/mehiläishoi- tajiille/karhut](http://mehiläishoitajat.fi/mehiläishoi- tajiille/karhut)



koska keväällä akkua ei ehkä ole ehditty tuoda paikalle ja syksyllä taas akkuun liitetty aurinkopaneeli ei saa riittävästi latausenergiaa nopeasti pimevien päivien aikana. Sähköpai- menaita on haavoittuvimmillaan juuri silloin kun sitä eniten tarvitaan.

**Maritta Martikkala,**  
teksti ja kuva



*Sekä 60 että 24 ampeeritunnin akut toimivat hyvin aurinkopaneelilla varustetuina. Aidan jännite pysyi hyvin noin seitsemässä kilovoltissa, kun paimen oli puoliteholla. Jakson aikana nämä akut ladattiin vain kerran samoin kuin 60 ampeeritunnin akku aidassa, jonka paimen oli täydellä teholla. Sään viiletessä ja auringonvalon määrän vähetessä kaikkien akkujen virta kului nopeammin. Jakson lopussa ilman aurinkopaneelia toimivan aidan akku tarvitsi uusintala- tausta jo muutaman päivän päästä edellisestä latauksesta.*