

# Villakilpikirvat ja niiden torjunta

## VILLAKILPIKIRVA

Villakilpikirvoista kaunokilpikkä ja villa-kilpikkä ovat yleisimmät kasvihuoneissa ja koristekasveissa tavattavat lajit. Suomeen ne kulkeutuvat maahantuotavien kasvien mukana.

**Tunnistus:** Villakilpikirvojen kilpi voi olla joko jauhemaisen suomuinen tai kova ja vahamainen. Sekä naaraat että nuoruusasteet aiheuttavat tuhoa kasvustoon. Naaras munii kilpensä alle suuren määän munia, joista toukat kuoriutuvat. Villakilpikirvojen ilmestymisen kasveille huomaan usein vasta, kun niitä on jo paljon. Ne levivät nopeasti ja niiden torjunta on hankalaa.

**Oireet:** Villakilpikirvojen imentä heikentää kasvia. Suurin haitta on villakilpikirvojen erittämä mesikaste ja siinä elävät noki- ja härmäsienet.

**Torjunta:** Amerikanleppäpirkot sekä *Anagyrus pseudococci*-loispistiäinen torjuvat villakilpikirvoja. Villakilpikirvojen torjuntaan käytetään myös feromoniansoja.

**Huomioita:** Amerikanleppäpirkot, loispistiäinen ja feromoniansa torjuvat VAIN villakilpikirvoja. Kilpikirvoja vastaan meillä ei ole biologisia torjuntakeinoja.



Katrianna Leino



Biotus Oy

## VILLAKILPIKIRVA-FEROMONI

**Yleistä:** Villakilpikirvojen koiraat ovat kooltaan 2-3 mm. Toisin kuin naaraat, villakilpikirvakoiraat ovat siivellisiä ja levivät tehokkaasti lentämällä. Koiraat eivät vahingoita kasveja.

Villakilpikirva-feromoni houkuttelee ansaan ainoastaan koiraita. Feromoniansa avulla saadaan villakilpikirkantaa pienennettyä, sillä ansaan lentäneet koiraat eivät pääse parittelemaan naaraiden kanssa. Muita lajeja se ei houkuttele.

### Levytys:

Feromoni asetetaan liima-ansan kanssa kasvustoon tai kasviston läheisyyteen.

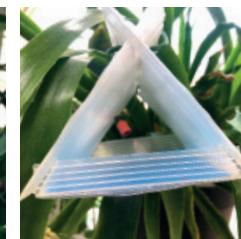
**Pakkauskoot ja levitysmäärät:** 1 kpl kilpikirvaferomoni/pakkaus. Feromonihaihdutimen kanssa voi käyttää joko keltaisia liima-ansoja (20x25 cm on sopivan), joihin kapseli asennetaan tai teltta-ansaa, jossa on liima-pohja ja pyydysrunko.

Yksi feromoniansa riittää hyvin pieneen kasvihuoneeseen/asuintilaan.

**Huomioitavaa:** Feromoneja voi säilyttää pakastimessa käyttöönottotoon asti. Feromonihaihdutin vaihdetaan 6-8 viikon välein. Vaihtamisväli riippuu olosuhteista. Vanhan feromonin voi jättää kasvustoon vielä muutamaksi viikoksi.



Annalina Hietanen



Katrianna Leino

# Villakilpikirvat ja niiden torjunta

## AMERIKANLEPPÄPIRKKO (*CRYPTOLAEMUS MONTROUZIERI*)

**Tunnistus:** Amerikanleppäpirkko on yksi tärkeimmistä villakilpikirvojen torjuntaelöistä. Sekä aikuiset, että toukat ovat petoja. Niille kelpaa ravinnokseen kaikki villakilpikirvojen kehitysasteet. Ne munivat villakilpikirvayhdyskuntien sekä.

Aikuinen amerikanleppäpirkko on noin 4 mm kokoinen, ja sen etu- ja takapää ovat oransseja. Muu ruumis on ruskeanmusta. Toukat muistuttavat villakilpikirvoja ja ne voi erottaa toisistaan nopeammista liikkeistä sekä tummasta alapuolesta.

Yksi amerikanleppäpirkko voi syödä elinaikanaan jopa 300 villakilpikirvaa, jos olosuhteet ovat sille suotuisat.

**Levytys:** Amerikanleppäpirkot levitetään suoraan saastuntapesäkkeisiin avaamalla purkinkansi lähellä kasvustoa.

**Pakkauskoot ja levitysmäärät:** 25 kpl/purkki tai 100 kpl/purkki. Levytysmäärä lievään saastuntaan 2 kpl/m<sup>2</sup> ja pahaan saastuntaan 10 kpl/m<sup>2</sup>.

**Huomioitavaa:** Amerikanleppäpirkot ovat lentäviä torjuntaelöitä ja niitä suositellaan käytettäväksi vain suljetuissa tiloissa, kuten kasvihuone, sisätilat tai lasitettu parveke.



Katrianna Leino



Katrianna Leino



Bioplanet

## *ANAGYRUS PSEUDOCOCCI* -LOISPISTIÄINEN

**Yleistä:** *Anagyrus pseudococci* -pistiäinen loisii villakilpikirvoja.

Aikuinen naaras on noin 2 mm kokoinen ja väritykseltään ruosteen ruskea, sillä on harmaita viiruja selässä. Sen tuntosarvet ovat valkoiset, ja niiden pää on suuri ja musta. Loispistiäisten kehitysvaiheisiin kuuluu muna, 5 toukkavaihetta, kotelovaihe ja aikuinen.

Pistiäinen on yleinen Välimeren alueella, jossa se on aktiivinen kevästä syksyn. Kesän aikana se muodostaa 3-4 sukupolvea.

Lajia käytetään kasvinsuojelussa viinirypäleillä ja sitrusshedelmillä sekä myös koristekasveilla kasvihuoneissa.

Naaraat munivat villakilpikirvojen sisään. Loispistiäisen kehittyessä Villakilpikirva turpoaa ja muuttuu vaaleammaksi. Loispistiäisten saavutettua viidennen kehitysmuotonsa, on villakilpikirva jo täysin muumioitunut. Muumioitunut villakilpikirva on kellanruskea.

Aikuinen loispistiäinen syö tiensä ulos muumiosta ja lähtee etsimään uusia villakilpikirvoja. Villakilpikirvan muumioitumiseen kuluu 8 päivää loispistiäisen munittua sen sisään.

**Levytys:** Loispistiäiset vapautetaan pullossa lähellä kasvustoa. Ne ovat hyvin tehokkaita etsimään villakilpikirvoja pienessäkin saastunnassa, joten ne soveltuvat hyvin enakkotorjuntaan.

**Pakkauskoko ja levitysmäärät:** 250 kpl/pullo. Yksi pullo riittää hyvin suulle alueelle; suureen kasvihuoneeseen tai useaan huoneeseen.

**Huomioitavaa:** *Anagyrus pseudococci* -loistpistiäisiä suositellaan käytettäväksi suljetuissa tiloissa, esimerkiksi kasvihuone, sisätilat tai lasitettu parveke.