

PIRMS LIETO ĶĪMIJU,
PĀRBAUDI INTERNETĀ,
KĀ TĀ SADER AR MŪSU
DERĪGAJIEM KUKAIŅIEM:
WWW.BIOBESTGROUP.COM
SIDE EFFECT MANUAL

A.M.Ozoli



IETEIKUMI AUDZĒTĀJIEM

ROZES



www.biobest.be
www.biobest.be

Integrētās audzēšanas stratēģija rozēm



Kāpēc rožu kultūrā jāattīsta integrēta augu aizsardzība?

Pēdējos gados kaitēkļiem vērojama dramatiski pieaugoša rezistence. Dažus no šiem kaitēkļiem ir gandrīz neiespējami kontrolēt ar ķīmiskiem produktiem (pesticīdiem). Viennozīmīgi, mūsdienās rožu audzētājam ekonomiski izdevīgāk ir izmantot integrēto kaitēkļu apkarošanu, nekā tikai ķīmisko kontrole:

Mazāk efektīvu ķīmisko produktu pieejamība tirgū.

Lielā kaitēkļu rezidences problēma, kas padara integrēto augu aizsardzību par lētāko un visefektīvāko risinājumu. Labākais veids, kā to pierādīt, ir tīklērču invāzijas kontrole.

Veselīga darba vide darbiniekiem.

Iespējas iegūt ilgtspējīgas saimniekošanas novērtējumu, kas kļūst arvien svarīgākas produktu tirdzniecībā.

Integrētā augu aizsardzība ir daudz stabilāka nekā ķīmiskā. Derīgie dzīvie organismi augos nostiprinās un izmanto kā dzīvotni. Tie piedāvā ilgstošu kontroli periodiskas ķīmiskās apstrādes vietā.

Augi kļūst spēcīgāki! Mazāk smidzināt ķīmiju nozīmē labāk augt un ražot, lielākas ražas nozīmē, ...

Ja jūs varat izvairīties no ķīmikāliju biežas lietošanas, jūs varat redzēt, ka tā labāk darbojas, jo kaitēkļi visās stadijās netiek pakļauti tās iedarbībai un pakāpeniski nepierod pie tās.

Padoms

Brošūrā sniegtā informācija iepazīstina ar produktiem, kurus dārzkopji var izmantot pret kaitēkļiem, kas parādās rožu siltumnīcās. Informācija ir balstīta uz vispārēju stratēģiju Eiropas mērenā klimata zonā, un tā var mainīties atkarībā no konkrētās situācijas. Sazinieties ar savu lokālo konsultantu, lai apspriestu piemērotu stratēģiju jūsu apstākļiem.



TRIPSIS



Deva ir balstīta uz standarta ieteikumu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

Kaitēklis

- Kalifornijas tripsis (Frankliniela occidentalis)
- Rožu tripsis (Thrips fuscipennis)
- Siltumnīcu melnais tripsis (Heliothrips haemorrhoidalis)



Kāpurs



Priekškūniņa

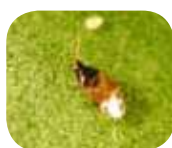


Pieaudzis īpatnis

Bojājumi



Bioloģiskie līdzekļi



Orius- System
(*Orius majusculus*)
Daļēji profilaktiski: (tripša klātbūtnē) 1 to 3/m²
Vasarā, šādās gada nedēļās: 12 līdz 34



Amblyseius- System vai Amblyseius-Breeding- System
Profilaktiski: 1 ABS/1,5 m²
Ārstējoši: 150-500 īpatņi/m²



Swirskii-Breeding- System vai Swirskii- System (*A. swirskii*)
Profilaktiski: vasarā 1 SBS/1,5m²/8 nedēļas
Ārstējoši: vasarā 100-300 īpatņi/m²



Atheta- System
(*Atheta coriaria*)
Profilaktiski: 1 īpatnis/m²



Hypoaspis- System
(*Hypoaspis miles*)
Profilaktiski: 250/500 m²
Ārstējoši: 500/m²

Bioloģiskie papildus līdzekļi



Thripher
Visu gadu
1 kapsula/100 m²
Kapsula jāmaina ik pēc 6 nedēļām



Biosweet
Ziepju šķīdums smidzināšanai
200 ml/100 L ūdens

TRIPŠIS



Deva ir balstīta uz standarta ieteikumu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

Izpēte un uzraudzība



Tripša monitoringu veic, izmantojot zilos limes slazdus, novērojot ziedpumpuru bojājumus, kā arī, novērojot tripšu klātbūtni nobriedušos ziedos noliektajos dzinumos.

Labākais veids, kā kontrolēt tripsi, ir katru nedēļu saskaitīt limes slazdiem pielipušos tripšus.

Rollertrap Blue (limes lentas) izmanto tripšu izķeršanai masveidā. Tās izvieto stratēģiskās vietās, piemēram, siltumnīcas koridoru malās. Augstas invāzijas gadījumā limes lentas ieteicams iekārt virs katras augu rindas.

SILTUMNĪCU BALTBLSUŠA



Deva ir balstīta uz standarta padomu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

Kaitēklis

- Siltumnīcu baltblusiņa (*Trialeurodes vaporariorum*)
- Tabakas baltblusiņa (*Bemisia tabaci*)



Ola



Kāpurs



Pieaudzis īpatnis

Bojājumi



Bioloģiskie līdzekļi



Encarsia- System
(*Encarsia formosa*)
1k nedēļas, visā platībā 6 īpatņi/m²
Pāriet uz 3 īp./m², kad novēro pirmās *E. formosa*



Delphastus- System
(*Delphastus pusillus*)
Lieto tikai perēkļos, 25 īp./perēklis
Atkārti 3-5 nedēļas



Swirskii-Breeding- System vai Swirskii- System (*A. swirskii*)
Profilaktiski: (tikai baltblusiņas klātbūtnē)
Ārstējoši: ±100/m² perēkļos un ap tiem



Mundus- System
(*Eretmocerus mundus*)
Visā platībā, reizi nedēļā 6 īpatņi/m²
Pāriet uz 3/m² kad novēro pirmās *E. mundus*



Eretmocerus- System
(*Eretmocerus eremicus*)
Visā platībā, reizi nedēļā 6 īpatņi/m²
Pāriet uz 3/m² kad novēro pirmās *E. eremicus*

Izpēte un uzraudzība



Labākais veids, kā uzraudzīt baltblusiņas, ir pieaugušo īpatņu uzskaitē dzeltenos līmes slazdos. Pamatojoties uz šiem novērojumiem, jūs varat noteikt apdraudētās zonas.

Apdraudētajās zonās (piemēram, siltumnīcas malās) ieteicams izvilkt dzeltenās līmes lentas (Rollertrap), lai izķerto lielāko daļu lidojošo baltblusiņu.

SILTUMNĪCU BALTBLSUŠA

Deva ir balstīta uz standarta padomu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

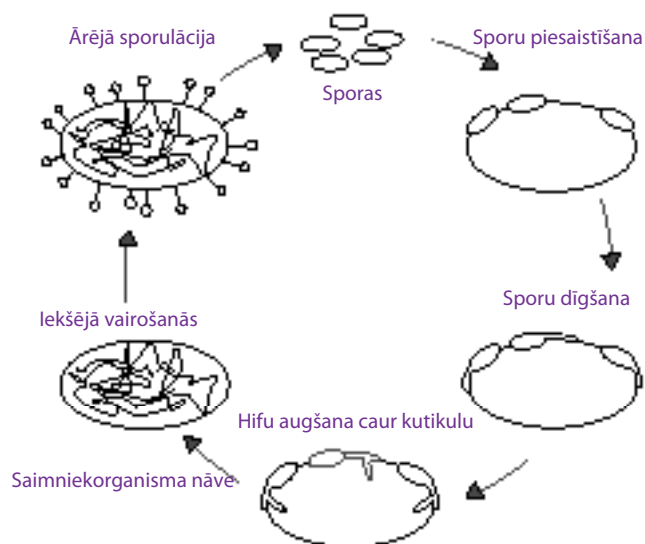
Biopesticīdi



PreFeRal

100 gr/100 L ūdens, izsmidzināt vismaz
3000 L/Ha

- PreFeRal® WG satur dabiski sastopamās sēnītes *Paecilomyces fumosoroseus* celmu sporas. Šīs sēnītes ir ļoti efektīvas pret siltumnīcu baltblusiņu un var inficēt šo kaitēkli visās tā attīstības stadijās (ola, kāpurs, pupārijs un pieaugušais īpatnis).
- Sporas nonāk uz baltblusiņas ķermeņa dažādās attīstības stadijās. Pēc uzdegšanas sēnītes iekļūst baltblusiņas ķermenī un izraisa kukaiņa nāvi.
- Sēnīte aug saimniekorganisma iekšienē (iekšējā izplatīšana). Optimālos apstākļos sēnīte veido micēliju un sporas uz kukaiņu paliekām (ārējā sporulācija, redzama kā balts pelēks pūdera klājums). Šīs sporas izplatās siltumnīcā un inficē jaunas baltblusiņas. Sekmīga sēnītes introdukcija siltumnīcā nodrošina ilgstošu baltblusiņu izplatības ierobežošanu.
- Sēnītes attīstībai daļēji piemērotos apstākļos, micēlijs uz inficētā kukaiņa ķermeņa virsmas nebūs redzams. Neskatoties uz to, baltblusiņas ies bojā, par ko liecinās brūni, deformēti kukaiņu ķermeņi.
- PreFeRal® WG nenogalinās visus kaitēkļus uzreiz, bet pakāpeniski samazinās baltblusiņu populāciju vairāku nedēļu laikā pēc lietošanas.



TĪKLĒRCE



Deva ir balstīta uz standarta padomu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

Kaitēklis

Tīklērce

Tetranychus urticae



Nimfa



Pieaudzis īpatnis un ola



Tīklojums

Bojājumi



Bioloģiskie līdzekļi



Feltiella- System
(*Feltiella acarissuga*)
Nelielas invāzijas gadījumā
Izlaist perēkļu tuvumā
Prasīgs pret mitrumu



Phytoseiulus- System
(*P. persimilis*)
Nelielas invāzijas gadījumā
Nekavējoties, tiklīdz tīklērcu intensitāte
sasniedz 20-30 īp./m², atkārto 2-3 nedēļas
līdz nākamai kontrolei. Perēkļos 100 īp./m².



Swirskii-Breeding- System or Swirskii- System (*A. swirskii*)
Darbojas profilaktiski kā 'rokas bremze'
bet nepietiekoši, lai pilnībā kontrolētu. Swirskii
jau ir augos (sk. programma tripsim)



Fallacia- System
(*A fallacis*)
Profilaktiski: 20/m²
Ārstējoši: 50/m²



Californicus- System or Californicus-Breeding- System (*Amblyseius californicus*)
Profilaktiski: 20/m²
Ārstējoši : 50/m²
Maisījumus var lietot profilaktiski, ja ir aizdomas
par perēkļiem agri pavasarī



Andersoni- System or Amblyseius-Breeding- System (*Amblyseius andersoni*)
Profilaktiski: 20/m²
Ārstējoši: 50/m²

Izpēte un uzraudzība



Tīklērces nav pamanāmas uz limlentēm, tādēļ ir svarīgi izpētīt augus un pārbaudīt lapas, lai konstatētu simptomus. Pievērsiet īpašu uzmanību vietām, kas atrodas netālu no siltumnīcas durvīm un malām. Tīklērcu kontrole būs sekmīgāka, ja samazināsiet sēra lietošanu.

LAPUTIS



Deva ir balstīta uz standarta padomu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

Kaitēklis

- Rožu lielā laputs (Macrosiphum rosae)
- Kartupeļu laputs (Macrosiphum euphorbiae)
- Siltumnīcu-kartupeļu laputs (Aulacorthum solani)
- Pupu laputs (Aphis fabae)



Bojājumi



Bioloģiskie līdzekļi



Aphidius- System (A. colemani)
paredzēts *Aphis gossypii* un *Myzus* sp.
Ārstējoši: 0,25 līdz 1,5 ģp./m²



Adalia- System (A. bipunctata)
Ārstējoši: no 10-20 ģp./m²
(koncentrēties uz perēkļiem)



Ervi-System/Aphelinus- System (A. ervi vai A. abdominalis)
paredzēts *Rhodobium porosum* (dzeltenā rožu laputs), *Macrosiphum* sp. *Aulacorthum solani* pret pēdējo, tikai *Aphidius ervi*
Ārstējoši: 0,25-1,5ģp./m²



Aphidoletes- System (A. aphidimiza)
Nav saderīgs ar *A. swirskii*
Profilaktiski: 0,25 ģp./m²
Ārstējoši: atkārtot 2-4 reizes atkarībā no invāzijas pakāpes



Matricariae- System (A. matricariae)
paredzēts *Aulacorthum solani*, *Aphis* sp., *Myzus* sp.
Ārstējoši: 0,25-1,5 ģp./m²



Chrysopa- System (C. carnea)
Ārstējoši: 20-40 ģp./m²
(izlaist perēkļos)

* jautājiet savam konsultantam, kura parazītoīdu kombinācija ir vispiemērotākā jūsu apstākļos.

Izpēte un uzraudzība



Vērojiet rožu pumpurus ziedu griešanas laikā. Līmes slazdos būs novērojamas tikai lidojošās laputis. Tiklīdz laputis atrod līmes slazdos, pievērsiet papildu uzmanību ziedu pumpuriem.

Laputis var konstatēt, ja uz lapām pamana nomestos baltos apvalkus un lipīgos izdalījumus - medusrasu.

TAURĪŅU KĀPURI



Deva ir balstīta uz standarta padomu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

Kaitēklis



Bojājumi



Bioloģiskie līdzekļi



Xentari

100gr/100l ārstējošā deva

XenTari ir biopesticīds, kam pamatā ir baktērijas *Bacillus thuringiensis* var. aizawai (Bt) sporas.

XenTari darbojas pret vairāku tauriņu un kožu sugu kāpuriem, kas var nopietni kaitēt kultūraugiem.

Produkts ir ūdenī disperģējošas granulas. Kāpuri baktērijas sporas uzņem ēdot apsmidzinātās auga daļas. Kāpuru zarnās baktērijas rada sporas un olbaltumvielu kristālus.

Kāpura zarnu traktā sagremotie kristāli izdala kaitīgu toksīnu. Šis toksīns bojā zarnu sienas un attur kāpuru no ēšanas, jo jau stundu pēc uzņemšanas, kāpura žokļi tiek paralizēti. Inficētie kāpuri pārvietojas lēnām, maina krāsu un to ķermenis saraujas. Viņi mirst pēc 2-5 dienām kopš baktēriju uzņemšanas. Beigtie eksemplāri nokarājas no lapām, kur tie ar pieķērušies ar pakaļkājām.

XenTari ir iedarbības periods 10 dienas: tā kā jaunie kāpuri atrodas jaunākajās lapās, atkārtota ārstēšana lielā mērā ir atkarīga no to augšanas ātruma. Atklātā lauka kultūrās apstrāde jāatkārto pēc lietus.

Izpēte un uzraudzība



Meklējiet caurumus un izkārnījumus uz lapām.

PŪKAINĀ BRUŅUTS



Deva ir balstīta uz standarta padomu, lūdzu, sazinieties ar savu konsultantu, lai izstrādātu jūsu apstākļiem piemērotu stratēģiju.

Kaitēklis



Nimfa



Pieaudzis īpatnis

Bojājumi



Bioloģiskie līdzekļi



Cryptolaemus- System
(*C. montrouzieri*)
Atkārtota izlaišana invāzijas perēkļos



Chrysopa- System
(*C. carnea*)
Profilaktiski un ārstnieciski
izlaiž kaitēkļu perēkļos 10 īp./m²/nedēļā

Izpēte un uzraudzība



Meklējiet bruņutis uz augu koksņainajām daļām. Bieži tās ilgi un slēpti dzīvo uz koksņainās stumbra daļas pie saknēm, vai arī noliekto zaru locījumu vietās.