

Rebell® amarillo

Gele vallen voor vluchtmonitoring of plaagreductie van kersenvliegen, walnootboorvliegen en andere fruitvliegen.

Gebruik kersenvlieg

Directe bestrijding van de kersenvlieg (*Rhagoletis cerasi*) in biologische kersenboomgaarden en tuinen. Afhankelijk van de hoogte, de blootstelling en de weersomstandigheden moeten de vallen tussen 20 mei en 15 juni geplaatst worden. Het leggen van de eitjes begint als de eerste kersen van groen naar geel verkleuren. Hang 2 tot 10 kruisvallen per boom, afhankelijk van de grootte, in de westelijke, zuidelijke en oostelijke delen van de boom, van boven naar beneden. Als het vruchtbehang laag is, zijn meer vallen nodig dan wanneer de bomen een normale vruchtdracht hebben. Verhoog het vangvermogen met ongeveer 60 procent in combinatie met de TMA-kaart (apart verkrijgbaar). Het succes van de controle hangt af van de vraag of:

- Er genoeg vallen worden opgehangen;
- Het juiste toepassingstijdstip (begin van de vlucht) niet gemist wordt;
- De populatie van kersenvliegen en de toegangsmogelijkheid vanuit onbehandelde naburige bomen niet te groot zijn;
- De kersen op tijd en volledig geoogst worden;
- De controle jaarlijks herhaald wordt.

Monitoring van kersenvlieg

Met één pak vallen kan de vlucht van kersenvlieg in 40 tot 80 bomen gemonitord worden én kan er beslist worden of een bespuiting al dan niet zinvol is. In intensieve systemen wordt aan elke 10e boom van (middel)late variëteiten aan de zuidkant één Rebell-kruisval opgehangen op ooghoogte (circa 1,70 m). In het geval van vroege rassen is controle gewoonlijk niet nodig. In hoogstamboomgaarden is één kruisval nodig voor ongeveer elke 5e boom. Moment van uithangen: afhankelijk van hoogte, blootstelling en tussen 20 mei en 15 juni.

Pièges jaunes pour la surveillance du vol ou la réduction de l'attaque de la mouche de la cerise, de la mouche du brou de la noix et d'autres mouches des fruits.

Emploi mouche de la cerise

Lutte contre la mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) en production bio et dans les jardins. Installer les pièges entre le 20 mai et le 15 juin selon l'altitude, les conditions météorologiques et l'exposition de l'arbre (au début du vol de la mouche de la cerise). La ponte commence lorsque les premières cerises tournent du vert au jaune. Selon la grandeur de l'arbre, suspendre 2 à 10 pièges croisés dans la partie ouest, sud et est de l'arbre. Si les arbres portent peu de fruits, la pression augmente et davantage de pièges sont nécessaires. En combinaison avec les cartes TMA (appât disponible séparément), augmentation des captures d'environ 60 pourcent. Le succès de lutte dépend des points suivants:

- le nombre de pièges par arbre doit être suffisant;
- installer les pièges assez tôt (au début du vol);
- la population de mouches ne doit pas être trop élevée;
- la migration depuis des arbres voisins non traités constitue un risque supplémentaire;
- cueillir les cerises assez tôt et intégralement;
- la lutte au moyen de pièges doit être répétée chaque année.

Surveillance du vol

Un paquet de pièges suffit pour suivre le vol dans un verger de 40–80 cerisiers et pour décider si un traitement insecticide est nécessaire. Quelles mesures faut-il prendre? Dans un verger intensif, un seul piège pour un groupe d'environ dix arbres mi-tardifs à tardifs suffit (les variétés précoces ne sont en général pas attaquées). Dans des vergers de cerisiers «haute-tige», il faut compter un piège pour un groupe d'environ cinq arbres. Installer ces pièges dans la partie sud de l'arbre, à hauteur des yeux (1,7 m), entre le 20 mai et le 10 juin selon l'altitude, les conditions météorologiques et l'exposition des cerisiers (au début du vol).

Yellow traps for monitoring or control of cherry maggots, walnut fruit fly and other fruit flies.

Utilisation cherry maggot

Direct control of the cherry maggot (*Rhagoletis cerasi*) in organic cherry production and gardens. Depending on elevation, position and weather conditions, traps should be installed between May 20th and June 15th. Oviposition begins when the first cherries change color from green to yellow. 2 to 10 cross traps, depending on tree size, should be positioned from top to bottom in the western, southern and eastern part of each tree. More traps are needed when yields are low. The efficacy of the trap can be increased significantly in combination with TMA cards (available separately). Control will be possible if:

- enough traps are hung out;
- the timing (beginning of flight) is correct;
- the cherry maggot population, and immigration from untreated neighboring trees, is not too large;
- all the cherries are harvested at the right time;
- the control measure is repeated every year.

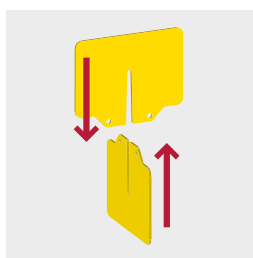
Monitoring of the cherry maggot

With one packet of traps, hung in 40–80 trees, a decision can be made as to whether spraying is needed or not. In closed cultures one Rebell trap is positioned at face level (1.7 m) in the southern part of every 10th tree of a mid to late season variety (early season varieties normally do not need treatment). In less homogenous plantings (high stem trees) a cross trap should be hung in every 5th tree. Correct timing: Between May 20th and June 10th, depending on elevation, position and weather conditions.

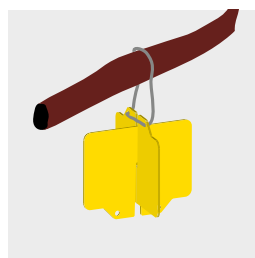
Uithangen van de vallen in kersenvallen

1. Vorm een kruis met de twee valdelen
2. Bevestig een stuk draad of touw aan de val
3. Hang een kruisval aan elke 5e tot 10e boom aan de zuidkant van de boom op ooghoogte, zodat hij goed zichtbaar is.
4. Plaats 2 tot 10 Rebell-kruisvallen per boom voor de insecticide-vrije bestrijding van de kersenvlieg
5. Hang de vallen met name in de westelijke, zuidelijke en oostelijke boomzone.

1



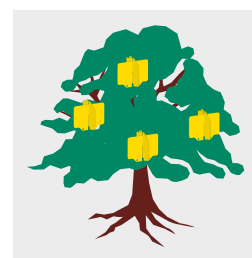
2



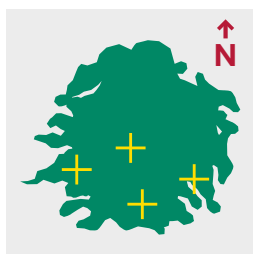
3



4



5



Installation des pièges sur cerisiers

1. Former une croix avec deux éléments
2. Attacher un fil de fer par crois
3. Installer un piège croisé par groupe de 5 à 10 arbres pour la prévision
4. Installer 2 à 10 pièges croisés par arbre pour la lutte directe
5. De préférence installer dans la partie ouest-sud-est de l'arbre

Installation of the traps in cherry trees

1. Cross two elements
2. Attach a wire
3. For prediction of attack, position a trap at face level in the southern part of every 5th to 10th tree
4. For the control of cherry maggots (without insecticide), position 2 – 10 traps per tree
5. Position traps mainly in the western, southern and eastern part of the tree

Wat moet er nog gedaan worden?

Wacht allereerst op de kleurverandering van de middelvroeg variëteiten. Dit moment komt overeen met het laatst mogelijke bespuitingsmoment: drie weken voor de oogst (wachttijd). Controleer nu alle vallen geplaatst in de middelvroeg soorten. Tel het aantal gevangen kersenvliegen en bereken het gemiddelde aantal kersenvliegen per val. Vergelijk vervolgens de gevonden gemiddelde waarde met de tolerantiewaarde voor middenvroeg variëteiten met, bijvoorbeeld, een zeer goede oogst (zie tabel hieronder). Als de waarde gelijk is aan of lager is dan de tolerantiegrens, is het niet nodig de kersenvlieg te bestrijden. Als daarentegen de tolerantiewaarde overschreden wordt, is een behandeling nodig. Een soortgelijke beslissing dient ongeveer 10 dagen later genomen te worden als de late variëteiten van kleur veranderen.

Tolerantiewaarden voor de voorspelling van kersenvliegaantasting

Maximaal aantal getolereerde kersenvliegen per val op het moment van de bespuiting, d.w.z. 3 weken voor de oogst. Als het aantal vangsten hoger is dan hieronder aangegeven, dient er gespoten te worden.

Behang (opbrengst)	Middelvroeg variëteiten	Late variëteiten
Hoog	2	1
Gemiddeld	1	0,5
Laag	0	0

Que reste-t-il à faire?

D'abord, attendre le début du rougissement des premières cerises mi-tardives. Ce moment correspond au dernier délai pour l'application d'un traitement chimique délai d'attente: 3 semaines avant la récolte. Puis contrôler tous les pièges installés dans les variétés mi-tardives et compter le nombre moyen des mouches de la cerise par piège. Comparer ce nombre avec le seuil de tolérance (voir tableau ci-bas). Si la moyenne est inférieure ou juste au niveau du seuil, un traitement est inutile. Si le seuil est dépassé, prendre des mesures de lutte. Pour les variétés tardives, procéder de la même façon environ 10 jours plus tard.

Seuil de tolérance pour la prévision de l'attaque de la mouche de la cerise

Le nombre de mouches de la cerise indiqué correspond au maximum toléré par piège au moment de la décision, soit trois semaines avant la récolte. Si le nombre de mouches capturées est supérieur, un traitement est nécessaire.

Prévision de récolte	Mi-tardives	Tardives
Très bonne	2	1
Moyenne	1	0,5
Faible	0	0

What remains to be done?

First of all, wait for the color change in the cherries of midseason varieties. This is also the last possible date for spraying: three weeks before harvest. All traps in these trees must then be managed, the cherry maggots caught, counted and the average number of maggots per trap calculated. Compare the value obtained with the threshold value (see table below). If the value you calculated lies within or below the damage threshold, no control measure is needed. If the threshold value is exceeded a spraying must be carried out. For late varieties follow the above procedures about 10 days later.

The threshold values for the prediction of attack by the cherry maggot

Maximum number of cherry maggots tolerated per trap at spraying time, i.e. 3 weeks before harvest. If the trap catches are higher, it is necessary to spray.

Yield	Midseason varieties	Late varieties
High	2	1
Medium	1	0,5
Low	0	0

Gebruik walnootboorvlieg

Schade

De walnootvruchtvlieg (*Rhagoletis completa*) valt de vruchten van de gewone walnotenboom (*Juglans regia*) aan. De eerste tekenen van aantasting zijn kleine zwarte vlekjes op de vruchten, veroorzaakt door het steken van de vlieg bij het leggen van de eitjes. Na het uitkomen voeden de maden zich met het vruchtvlees van het pericarp, dat zacht, vochtig en zwart wordt. Ondanks het zwart worden, blijft de schil van de vrucht meestal intact. Het vruchtvlees daarentegen, bederft en contamineert de notendop. Deze symptomen moeten niet verward worden met de harde, droge plekken die door ziekten veroorzaakt worden. De notenpit zelf wordt niet direct door de larven beschadigd. Een aantasting kan echter donkere vlekken op de notendop achterlaten, die nauwelijks te verwijderen zijn. Een vroege aantasting kan leiden tot verschrompelde en rotte notenpitten.

Monitoring van de walnootboorvlieg

De volwassen insecten komen uit van eind juni tot eind augustus. Gele vallen zoals Rebell amarillo, alleen of in combinatie met ammonium-lokstof (TMA-kaart), zijn nuttig om de aanwezigheid en intensiteit van de walnootboorvlieg vast te stellen. Bovenstaande symptomen zijn typische signalen voor de aanwezigheid en de aantasting van de walnootboorvlieg. De volwassen vliegen zijn bij zware aantastingen gemakkelijk met het blote oog te herkennen, omdat ze vaak op bladeren zitten en pas wegvliegen als ze gestoord worden.

Bestrijdingsmogelijkheden

In de commerciële intensieve notenteelt variëren de bestrijdingsmogelijkheden met insecticiden van land tot land en bestaat een registratieplicht voor deze producten. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten. In de hobby-sector kan een zekere mate van aantasting getolereerd worden, aangezien noten met zwarte schalen nog eetbaar zijn. Indirecte maatregelen zoals het ophangen van Rebell amarillo vallen, het direct verzamelen en vernietigen van besmette vruchten en het bedekken van de grond onder de bomen tijdens de maanden juli en augustus verminderen aantasting en schade.

Andere toepassingen

Andere fruitvliegen

(*Dacus oleae*, *Ceratitidis capitata*).

Gebruik vallen zoals aanbevolen door de plaatselijke fyto-sanitaire diensten.

Schadelijke insecten in koolzaad - monitoring

Grote en kleine boorsnuitkever, *Ceutorrhynchus napi* en *C. quadridens*.

- Methode: Plaats 2 afzonderlijke gele vallen op ongeveer 30–40 cm afstand van de grond op houten palen op 2 m van de rand van het veld.

- Moment: Begin maart, zodra de dagtemperatuur boven de 12 °C komt.

Emploi mouche du brou de la noix

Dégâts

La mouche du brou de la noix (*Rhagoletis completa*) attaque les fruits du noyer commun, *Juglans regia*. Les premiers signes d'une infestation sont des petits points noirs sur le brou, occasionnés par les femelles lors de la ponte (piqûre de ponte). Après l'éclosion, les asticots se nourrissent du brou, le rendant mou, humide et noir. Malgré son noircissement, la peau du brou reste normalement intacte, tandis que l'intérieur du brou se décompose et souille la coquille. Ces symptômes ne sont pas à confondre avec les taches dures et sèches causées par des maladies. Les cerneaux ne sont pas directement endommagés par les asticots. Une attaque laisse cependant des taches foncées sur la coquille qui ne s'enlèvent guère. Une attaque précoce peut engendrer des cerneaux rabougris et moisis.

Contrôle

Les mouches éclosent de fin juin à fin août. Les pièges jaunes «Rebell amarillo», seuls ou en combinaison avec les cartes TMA (appât à base d'ammonium), permettent de déterminer la présence et l'intensité de ce ravageur. Les symptômes sur les fruits sont typiques et sont un premier signe de la présence et d'une attaque de la mouche de la noix. En cas de forte pression, les mouches adultes sont aisément visibles à l'œil nu, car elles se posent souvent sur les feuilles et ne s'envolent que si on les dérange.

Lutte

Dans les vergers commerciaux, les stratégies de lutte insecticides sont différentes d'un pays à l'autre et doivent être réalisées avec des produits autorisés. Renseignez-vous auprès des instances officielles de votre pays. Dans les jardins, les attaques restent souvent tolérables car les noix dont la coquille est noircie, restent tout à fait comestibles. La pose de pièges Rebell amarillo, le ramassage et la destruction immédiate des fruits attaqués, de même que la couverture du sol sous l'arbre pendant les mois de juillet et août, permettent de diminuer les dégâts.

Autres emplois

Autres mouches des fruits

(*Dacus oleae*, *Ceratitidis capitata*)

Utilisation des pièges selon les recommandations des services phytosanitaires.

Ravageurs du colza – Prévision

Gros charançon de la tige, *Ceutorrhynchus napi* et charançon du chou, *C. quadridens*.

- Méthode: Placer deux pièges par champ à environ 30 m l'un de l'autre. Les suspendre à un support en bois, 30–40 cm au-dessus de la végétation, à 2 m de la bordure.

- Moment: Dès le 1er mars, lorsque les températures maximales dépassent 12 °C.

Utilisation walnut fruit fly

Damage

The walnut fruit fly (*Rhagoletis completa*) attacks the fruits of the common walnut tree (*Juglans regia*). The first symptoms of attack are small black spots on the fruits, caused by the fruit fly during oviposition. After hatching, the pest larvae feed on the pulp of the pericarp which becomes soft, moist and black. Despite its blackness, the fruit skin normally remains intact. The pulp, on the contrary, degrades and contaminates the nutshell. These symptoms are not to be confused with the hard and dry spots which are caused by diseases. The kernel of the nuts is not damaged directly by the fruit fly larvae. However, an infestation can cause dark spots on the nutshell which are hardly removable. Early infestation can lead to shriveled and mouldered nut kernels.

Monitoring of walnut fruit flies

The adults hatch between end of June and the end of August. Yellow traps such as Rebell amarillo, alone or in combination with ammonium lures (i.e. TMA-lures) help to determine the presence and intensity of the fruit flies. Above mentioned symptoms are typical signs for the presence and the attack of the walnut fruit fly. Adults are visible to the naked eye as they sit on the leaves and fly away when disturbed.

Control measures

In walnut production on a commercial basis the control strategies with insecticides differ from country to country and these products need registration. Please contact the local authorities. In hobby production a certain level of infestation can be accepted, as nuts with blackish shells normally remain edible. Indirect control measures, such as mounting of yellow traps, immediate collection and destruction of infected fruits or covering of the soil underneath the trees during July to August, reduce the infestation and damage.

Other utilisations

Other fruit flies

(*Dacus oleae*, *Ceratitidis capitata*)

- Use traps according to the recommendations of your local plant protection agency.

Ceutorrhynchus

Prediction of attack by *Ceutorrhynchus napi* and *C. quadridens*. *Ceutorrhynchus napi*, the rape ceutorrhynchus and *C. quadridens*, the cabbage stem weevil.

- Method of use: Put 2 yellow sticky traps, mounted 30–40 cm from the ground on wooden posts, 30 m apart and 2 m from the edge of the field.

- Besluit: Als koolzaadvelden in de nabije omgeving het voorbije jaar een zware aantasting vertoonden, kan een behandeling nodig zijn.
- Tijd van behandeling: Afhankelijk van het weer, 2 - 3 weken nadat de eerste kevers in de vallen gevangen werden.

Onderhoud

Lijm en gevangen insecten kunnen van de val verwijderd worden met het biologische oplosmiddel «Glurex forte». De vallen kunnen vervolgens opnieuw belijmd worden voor verder gebruik. Verse lijm apart aanschaffen.

Goedernaamgeving Polypropyleen met cadmiumvrij pigment, gecoat met Tangle-Trap insectenlijm.

Voorwaarden en opmerkingen Volg de gebruiksaanwijzing om gevaar voor mens en milieu te voorkomen. Zorg ervoor dat het product en/of de verpakking niet in het water terechtkomen. Buiten bereik van kinderen houden.

Fabrikant Werkplaats voor Gehandicapten BSZ, 8840 Einsiedeln

Distributie Andermatt Biocontrol Suisse AG, 6146 Grossdietwil

Verpakking 8 vallen

© geregistreerd merk van Agroscope, Instituut voor Gewaskunde IPB, 8820 Wädenswil

- Décision: Lorsque l'année précédente les champs de colza avoisinants étaient fortement attaqués, un traitement peut s'avérer nécessaire.
- La date d'intervention: La date d'intervention se situe 2-3 semaines après les premières captures.

Entretien des pièges

Sur les pièges englués, il est possible d'enlever la glu et les insectes piégés avec le dissolvant biologique «Glurex forte». Les pièges peuvent ensuite être à nouveau englués pour un nouvel emploi.

Déclaration de marchandise Polypropylène avec adhésif spécial pour insectes Tangle-Trap.

Charges et remarques Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement. Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. Tenir hors de portée des enfants.

Fabrication Centre pour handicapés BSZ, 8840 Einsiedeln

Vente Andermatt Biocontrol Suisse AG, 6146 Grossdietwil

Emballage 8 pièges

© marque enregistrée par Agroscope, Institut des sciences en production végétale IPV, 8820 Wädenswil

- Correct timing: From March onwards, as soon as daytime temperatures exceed 12 °C.
- Timing of treatment: 2-3 weeks after the first weevils are caught in the traps, depending on weather conditions.

Trap maintenance

Remove traps before harvest. The traps can be reused after removal of glue and insects with bio-solvent «Glurex forte». Fresh glue can be purchased separately.

Product declaration Polypropylene with cadmium-free pigment, coated with Tangle-Trap insect trapping adhesive.

Safety precautions Keep out of reach of children.

Manufacturer Centre for the Handicapped BSZ, 8840 Einsiedeln

Sales Andermatt Biocontrol Suisse AG, 6146 Grossdietwil

Package 8 traps

© registered trade mark of Agroscope, Institute for Plant Production Sciences IPS, 8820 Wädenswil

1



2



3



4



1. Rebell amarillo
2. Kersenvlieg (*Rhagoletis cerasi*)
3. Larven van de walnootboorvlieg (*Rhagoletis completa*)
4. Schadebeeld aan de notendop

1. Rebell amarillo
2. Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)
3. Larves de la mouche du brou de la noix (*Rhagoletis completa*)
4. Dégât sur la coquille de noix

1. Rebell amarillo
2. Cherry maggot (*Rhagoletis cerasi*)
3. Larvae of walnut fruit fly (*Rhagoletis completa*)
4. Damage to nutshells