



Natuurlijk en effectief plagen bestrijden met aaltjes



Natuurlijk plagen bestrijden

Nematoden – Aaltjes

Emelten, engerlingen, larven van de taxuskever en buxusmotrupsen kunnen behoorlijke schade aanrichten in gazons en borders. Vaak is het al lastig om te herkennen om welk insect het gaat, laat staan hoe deze het beste te bestrijden zijn. Hier hebben wij de oplossing voor in de vorm van nematoden, oftewel aaltjes.

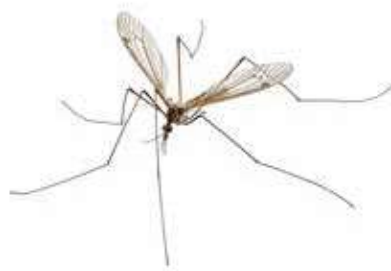
Wat zijn nematoden/aaltjes?

Nematoden zijn microscopisch kleine (rond)wormen die met het blote oog nauwelijks zichtbaar zijn. Ze komen overal ter wereld voor en leven onder de grond. Per vierkante meter kunnen, afhankelijk van de omstandigheden, wel een miljoen aaltjes leven. Veel van deze beestjes leven van organische stof of planten, maar een selectief aantal is parasitair en worden door ons ingezet om plagen te bestrijden.



Hoe werken ze?

Aaltjes zijn actieve jagers en ze herkennen plaaginsecten zoals engerlingen, emelten, taxuskevers of de taxuskeverlarven aan hun geur. Na toepassing gaan de aaltjes direct op zoek naar het plaaginsect en dringen naar binnen via een lichaamsopening. Eenmaal binnengedrongen infecteren ze deze met een bacterie. De bacterie doodt het plaaginsect en deze sterft binnen 2 tot 3 dagen. Het dode insect wordt door de aaltjes gebruikt als broedkamer en als voedselbron. Aaltjes vermenigvuldigen zich snel om na 2 tot 6 weken weer nieuwe plaaginsecten op te zoeken en te infecteren. Dit proces blijft zo doorgaan, net zolang als er voldoende plaaginsecten (voedselbronnen) zijn voor de aaltjes. Aaltjes bewegen zich voort via het vocht in de bodem. De bodem moet dus vochtig zijn om op zoek te kunnen gaan naar een nieuwe plaag. Aaltjes kunnen niet lang buiten een gastheer overleven dus zodra er geen prooien meer zijn, sterven ze.



Diverse soorten.

Wij, als ECOstyle, hebben verschillende soorten aaltjes in ons assortiment. Zij hebben elk een optimale werking tegen de daarvoor bestemde insectenplagen. Op andere organismen hebben de aaltjes geen invloed. Aaltjes zijn dus ongevaarlijk voor mens, dier, milieu en andere nuttige insecten.

Waar zet je ze in?

Aaltjes kunnen ingezet worden in borders, gazons, sportvelden en bloembakken. Uiteraard is dit afhankelijk van welke plaag bestreden moet worden. Overdosering is niet mogelijk, je geeft nooit teveel aaltjes.



Hoe zet je ze in?

Aaltjes kunnen toegepast worden met een gieter, rugsput zonder filter of voor grote oppervlakten zoals sportvelden met een injecteur.

Wanneer zet je ze in?

Het inzetten van aaltjes is afhankelijk van verschillende factoren:

- Soort plaag.
- Tijd van het jaar.
- De temperatuur van de omgeving en bodem.
- Vocht in de bodem.

Voor aaltjes geldt, hoe hoger de temperatuur, hoe actiever, sneller en efficiënter ze werken. Bij lage temperaturen zijn ze misschien trager, maar zeker nog wel actief. De minimale bodemtemperatuur is 8°C.



Beste bestrijdingsmoment

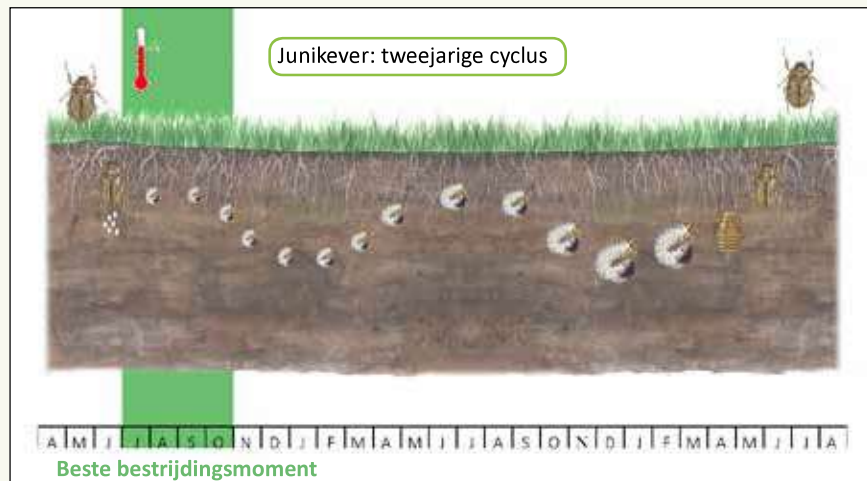
Om het juiste moment voor het bestrijden van een plaag te kiezen, is het belangrijk te weten om welke plaag het gaat. Plaginsecten die groter zijn dan 2 cm zijn namelijk niet gemakkelijk te bestrijden. Hoe groter het insect hoe lastiger te bestrijden.

Beste bestrijdingsmoment van de junikever

(meer over de bestrijding van engerlingen op pagina 4.)



Let op!
2 jaar op rij
bestrijden.



Engerlingen

Engerlingen zijn de larven van de bladsprietkevers.
De meest voorkomende in België zijn:



Engerlingen van de rozenkever



Engerlingen van de junikever



Engerlingen van de meikever

Hoe zien ze eruit?

- Cremè tot wit van kleur met een harde oranjekleurige kop met grote kaken.
- Drie paar poten onder de kop.
- Donker gekleurd achterlijf.
- Ze zijn tussen de 2 - 5 cm lang.



Schadebeeld

Engerlingen veroorzaken vaak schade in graszoden, gazons en op sportvelden. De wortels van de plant worden ondergronds aangevreten waardoor het gras geen voedingsstoffen en water uit de bodem kan opnemen. Het gras sterft af en er ontstaan dode, bruine plekken. Ook kan de grasmat zo losgetrokken worden.

Let op!
De rozenkever is het makkelijkst te bestrijden.
De meikever het moeilijkst. Dat komt door de lengte van de cyclus.

Wanneer bestrijden?

De cyclus van kevers verschilt van 1 tot 3 jaar. Daarom bestrijd je ze op andere momenten.

- De engertingen van de mei- en junikever 4 tot 6 weken na de vlucht.
- De engertingen van de rozenkever 6 weken na de vlucht.
- Al last van de plaag? Engertingen die groter zijn dan 2 cm, zijn niet gemakkelijk te bestrijden.

De bestrijding zal dan een aantal jaar volgehouden moeten worden totdat de plaag geheel bestreden is.

Rozenkever: eenjarige cyclus



M A M J J A S O N D J F M A M J J A
Beste bestrijdingsmoment

Meikever: driejarige cyclus



A M J J A S O N D J F M A M J J A S O N D J F M A M J J A
Beste bestrijdingsmoment

Let op!
3 jaar op rij bestrijden.



bekijk de cyclus van de junikever op pagina 3.

Emelten



Emelten zijn de larven van de langpootmug.

Hoe zien ze eruit?

- Lang dik grijsbruin lijf zonder poten.
- Geen duidelijke kop, maar soort zuignap.
- Kunnen tot wel 5 cm lang worden.

Schadebeeld

's Nachts leeft de emelt boven de grond en richt hij schade aan. De rest van de dag leeft hij in zijn eigen holletje onder de grond. Emelten eten plantmateriaal met bladgroen, bijten een deel van de plant af en trekken het mee in het hol. Ze slaan de ondergrondse delen van planten niet over. Planten raken verzwakt, gaan dood of vallen om. Ze zijn vooral te herkennen aan:

- Kale ronde plekken in het gazon.
- Mollen, muizen en vogels die emelten eten zorgen voor extra schade.
- Zitten zo'n 2 – 5 cm diep.



Tips

- Houdt de vlucht van de langpootmug in de gaten en zet 2-3 weken later aaltjes in.
- Emelten kunnen het beste bestreden worden in de eerste twee stadia van hun cyclus.

Advies bij grote emelten:

- 1 Driedubbele dosering (dit is vaak alleen pleksgewijs mogelijk gezien de kosten).
- 2 Handmatig verwijderen (span donker plastic boven het gazon waardoor de emelten denken dat het nacht is).
- 3 Altijd herhalen in het najaar!

Wanneer bestrijden?

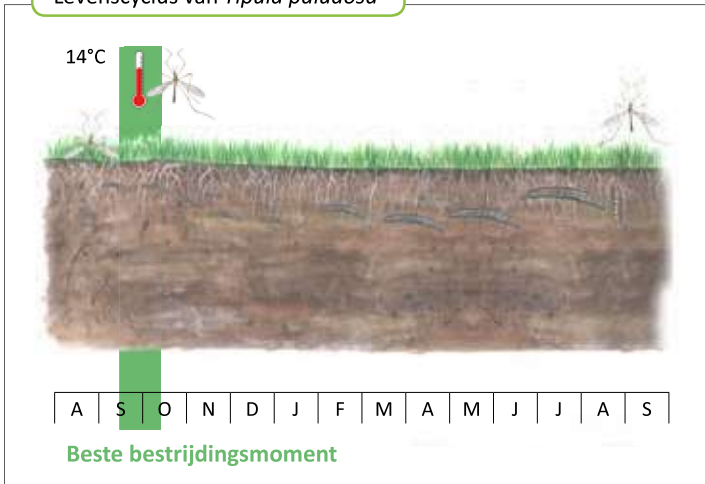
Er zijn 2 soorten langpootmuggen, de *Tipula paludosa* en de *Tipula Oleracea*.

T.oleracea legt 2 keer per jaar eitjes en vliegt in het voorjaar en in de (na)zomer/herfst. De emelten hiervan veroorzaken schade in de zomer (de eerste generatie) en in de late herfst tot mei (de tweede generatie).

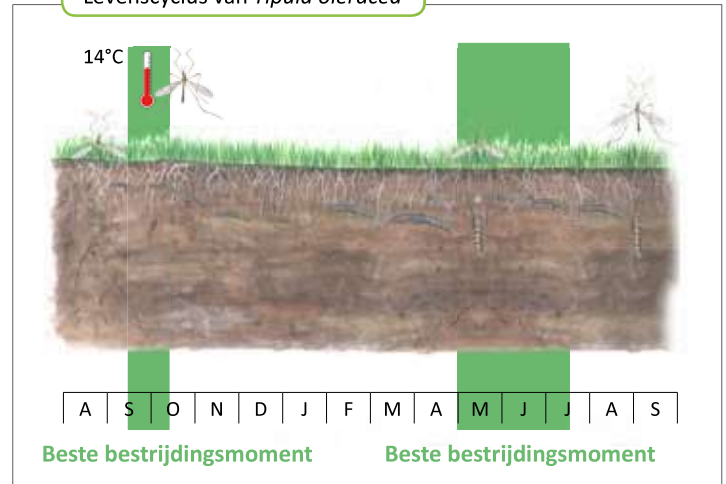
T.paludosa legt maar 1 keer per jaar eitjes en vliegt alleen in de (na)zomer/herfst. Deze emelten veroorzaken vooral in de late herfst tot mei schade.

Hoe kleiner de emelt, hoe beter te bestrijden. Belangrijk is dus om de vlucht van de langpootmug te monitoren en 2 tot 3 weken na de vlucht aaltjes in te zetten.

Levenscyclus van *Tipula paludosa*



Levenscyclus van *Tipula oleracea*



Zowel in het voorjaar als in de zomer bestrijding mogelijk.

Taxuskever en larven

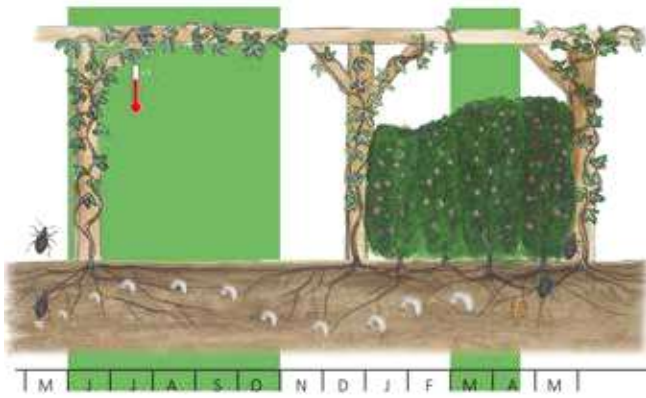


Hoe zien ze eruit?

- Wit tot roomkleurig lijf zonder pootjes.

Schadebeeld

- Ze zijn zichtbaar in de bodem.
- Taxuskeverlarven vreten ondergronds aan de wortels van de plant. De planten kunnen hierdoor onvoldoende vocht en voedingsstoffen opnemen. Gebreksverschijnselen ontstaan en uiteindelijk gaat de plant dood.



Beste bestrijdingsmoment

Beste bestrijdingsmoment

Van larve tot taxuskever

De larven gaan door 6 á 7 verschillende stadia. Ze vervellen per stadium en worden steeds groter. Tijdens de overwintering, vanaf begin november, als de larven dieper de grond in kruipen, blijven ze groeien. In het voorjaar, na het laatste larvestadium, verpoppen de larven een laatste keer. Ze komen na eind mei uit hun pop als volwassen taxuskever.

Taxuskevers

Hoe zien ze eruit?

De taxuskever, ook bekend als de gegroefde lapsnuitkever of lapsnuitkever, is ongeveer 1 cm groot. Hij heeft een lange gebogen snuit met knievormig gebogen antennen en een hard, gegroefd dekschild. De kleur is vooral zwart, maar aan de bovenkant is de taxuskever vaak wat bruiner met gele vlekjes.

Schadebeeld

De schade van de taxuskever is te herkennen aan ronde hapjes uit de bladrand, vaak bij planten en struiken.

De gaten in de bladeren zorgen dat de planten vatbaarder zijn voor ziekten en schimmels.

Hoe te bestrijden?

Een val met aaltjes doet het werk. Dit is een plankje met daarin verschillende groeven. In deze groeven zit een gel met aaltjes. De taxuskever gebruikt los plantenmateriaal zoals takjes en blaadjes als schuilplaats. Vervang bij de boom of plant die last heeft van de taxuskeverplag deze blaadjes en takjes door de val. De val tegen de taxuskever is geschikt voor een oppervlakte van ongeveer 4 m².

Wanneer bestrijden?

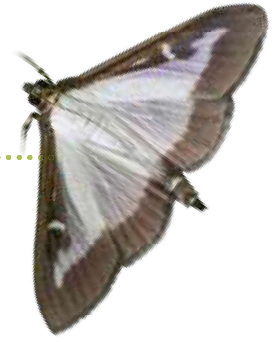
De val tegen de (volwassen) taxuskever wordt ingezet zodra taxuskevers te zien zijn in de periode mei tot half november. De luchttemperatuur moet een paar uur per dag ten minste 12°C zijn.



Tips

- Taxuskevers leggen gedurende het seizoen eitjes; te vroeg bestrijden kan voor problemen in het najaar zorgen.
- Pas ook een tweede toepassing toe in het najaar om ook late taxuskever larven te bestrijden.
- Bestrijd ook de larven van de taxuskever! De taxuskever tast niet alleen planten aan, maar legt ook eitjes in de bodem. Dit zorgt voor een nieuwe plaag, want larven van de taxuskever eten aan de wortels van planten.

Buxusmot



Hoe zien ze eruit?

De volwassen rups van de buxusmot is te herkennen aan de groenige kleur met over de lengte van de rups dikke zwarte en dunne witte strepen. Tevens zitten er wit omliggende zwarte stippen over de gehele lengte van de rups. Jonge rupsen zijn vuilgeel van kleur.

Schadebeeld

De schade van de buxusmotrups is vooral te herkennen aan een kaalgevreten buxus met spinsels. De jonge rupsen schrapen aan de onderzijde van de bladeren het bladmoes weg. Oudere rupsen eten happen uit de bladeren, spinnen bladeren bij elkaar en zorgen uiteindelijk voor kale aan elkaar gesponnen takken. Bij een grote populatie rupsen wordt de buxus volledig kaal gevreten. De buxus kan meermaals blad vormen maar na herhaaldelijke kaalvraat sterft hij toch af.



Wanneer bestrijden?

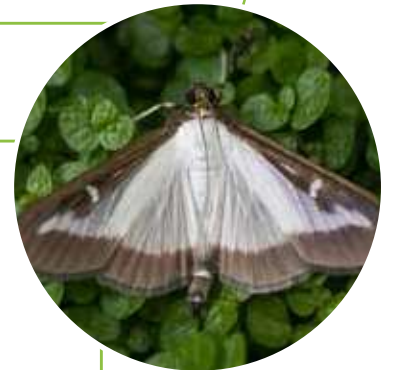
Rond april/mei wordt de buxusmot actief en legt hij zijn eitjes in de buxus aan de onderkant van het blad. Tot en met oktober blijft de plaag actief. De aaltjes zet u in zodra er rupsen van de buxusmot zichtbaar zijn, van april tot en met oktober. De omgevingstemperatuur moet tenminste 10 °C zijn.



Cyclus van de buxusmot.

De buxusmot heeft 2 generaties per jaar. Van juni tot juli is de eerste generatie vlinders aanwezig. De vrouwelijke vlinders leggen dan eieren af, hieruit ontstaat de eerste generatie. De eitje worden op de onder- en bovenzijde van de blaadjes afgelegd. De eerste generatie rupsen verschijnt vanaf eind juli en piekt in augustus. Ze vreten aan de buxus tot ze verpoppen.

De tweede generatie vlinders vliegt van eind augustus tot in september-oktober. De tweede generatie rupsen verschijnt dan in september. Deze rupsen spinnen zich in oktober terug in om te overwinteren. Zij komen dan weer tevoorschijn vanaf eind april-begin mei.



Tips

- Systematisch de rupsen en eventueel poppen uit de struiken verwijderen kan helpen om de vervolgschade klein te houden. Misschien wel even wat werk, maar heel effectief.
- Hang ook vroegtijdig een feromoonval op om de aanwezigheid van de buxusmot snel te signaleren.
- De buxusmot rups wordt op het blad bestreden. Pas hier het spuitvolume op aan. De aaltjes moeten niet van het blad spoelen. Bij voorkeur in de avond omdat er dan minder UV-straling is.
- Er is hier sprake van een contactwerking! Aaltjes kunnen niet lang overleven op het blad.

