



Met de teruggang van chemische bestrijding neemt het gebruik van aaltjes toe, zo verklaart Piet van Boven van producent BASF. Een juiste toepassing is cruciaal voor succes, dat blijkt uit het verhaal van hoofdgreenkeeper Gijs van Berkel van golfclub Princenbosch, de 27-holesbaan in Molenschot. 'Voor een goed resultaat moet je er wel bovenop zitten.'

Auteur: Santi Raats

# ‘Engerlingenbestrijding met aaltjes houdt bodemleven goed, maar doe het wel goéd!’

Hoofdgreenkeeper GC Princenbosch hamert op tijdig en goed inregelen van aaltjes

Kevelarven komen vanaf juni-juli tot ontwikkeling in de grond. Golfbanen en sportvelden hebben met name last van engerlingen van de rozenkever (*Phyllopertha horticola*). Ook de engerlingen van de meikever (*Melolontha melolontha*) vormen een steeds groter probleem. Ze vreten aan graswortels en veroorzaken daarmee groeischaade, maar verstoren ook de opnamecapaciteit voor voeding en water. Vogels zoals kraaien, meeuwen en spreeuwen

pikken ze uit de bodem vanaf augustus, wanneer de engerlingen groot genoeg zijn om waar te nemen en zorgen voor extra schade aan de grasmatt.

De BASF-aaltjes tegen engerlingen worden geleverd onder de merknaam Nemasys H (*Heterorhabditis bacteriophora*). Het betreft een nieuwe, vitale aaltjesstam, die inmiddels alweer twee jaar in productie is. Ze zijn verkrijgbaar in

verpakkingen van 50 miljoen, 250 miljoen en 1 miljard aaltjes en hebben een werkingsduur van zes weken. Met de nieuwe grootverpakking van 1 miljard aaltjes kun je een oppervlakte van 2000 m<sup>2</sup> behandelen. Piet van Boven, adviseur bio-insecticiden van BASF: 'Wanneer de engerlingen dood zijn, verslijmen ze en bewegen dan natuurlijk niet meer. Ze zijn dan een stuk minder aantrekkelijk voor kraaien, spreeuwen en meeuwen.'

‘We hebben ze nu niet, maar ze kunnen zomaar overal letterlijk de kop opsteken’

Gijs van Berkel

Hoofdgroenkeeper golfclub Princenbosch



### Injecteren

Golfclub Princenbosch past sinds drie jaar duurzaam golfbeheer toe en spuit helemaal geen chemische middelen meer. Hoofdgroenkeeper Van Berkel: ‘We willen het bodemleven goed houden. Met engerlingenbestrijding door aaltjes doe je dat, maar het vergt wel de nodige aandacht. Voor een geslaagde bestrijding van engerlingen is het essentieel dat je de toepassing goed aanpakt. Daarnaast is van belang dat je als groenkeeper de baan in goede conditie houdt. Als de haarwortels dan worden opgegeven, geeft dat even een knauw, maar het gras zal zich weer herstellen. Als de baan niet in goede conditie is, zal het gras bij een engerlingenplaag verdwijnen. Dit gebeurde zes jaar geleden bij ons, en daar hebben we van geleerd.’

‘De plaagdruk is wisselend’, vertelt Van Berkel. ‘De afgelopen twee jaar heb ik geen last gehad van engerlingen. Maar het kan zomaar zijn dat ze dit jaar overal letterlijk de kop opsteken.’ In 2017 heeft BASF samen met golfbaan Princenbosch een proef uitgevoerd met het injecteren van Nemasys H-aaltjes. Deze aaltjes bewegen zich via water en bodemvocht en zijn inzetbaar bij een bodemtemperatuur vanaf 12 graden Celsius. Ze zijn parasitair en dringen engerlingen binnen, waarna ze deze doden met de bacteriën die ze bij zich dragen en die alleen een gevaar vormen voor organismen zoals engerlingen.

Van Boven werkte voorheen bij een aaltjesfabriek, een onderdeel van het door BASF

overgenomen Britse Becker Underwood: ‘In Engeland was men al geruime tijd aan het testen met het injecteren van aaltjes tegen engerlingen. Dat deed onder andere het bedrijf Target Set Technology Ltd met de machine Grassland Injector. BASF heeft de machine naar Nederland gehaald voor een proef op golfbaan Princenbosch. Daaruit bleek dat injecteren een effectieve methode is voor de toepassing van aaltjes. De aaltjes worden onder de zode ingebracht, waar ze zich direct in de buurt van de engerlingen bevinden en actief op jacht gaan. Na de toepassing herstelt de zode zich snel en egaal. In Nederland wordt het injecteren van aaltjes op verschillende plaatsen toegepast.



Injecteren van de aaltjes



## 'In Lelystad hebben we door Wageningen Universiteit een proef laten uitvoeren waarbij het ging om de bestrijding van meikeverengerlingen met Nemasys H-aaltjes in bakken'

 Piet van Boven

 adviseur bio-insecticiden van BASF



### Ook grotere larven te bestrijden

De cyclus van rozenkevers duurt een jaar, die van meikevers drie tot vijf jaar. Dat betekent dat de larven zich gedurende die periode in de bodem ontwikkelen. Daarna vliegen ze uit. De eenjarige larven van de rozenkever bevinden zich relatief aan de oppervlakte en zijn goed te bestrijden met aaltjes. Vooral het bestrijden van de larven van de meikever is geen sinecure. Van Berkel: 'We hebben bij de injecteerproef gezien dat de eenjarige en tweejarige engerlingen goed te bestrijden zijn. Zij zijn nog kwetsbaar en zitten relatief boven in de bodem. Drie- tot vijfjarige engerlingen kruipen dieper weg in de bodem, op zo'n 20 tot 30 cm. Daar kunnen de aaltjes moeilijker bij.'

Van Boven: 'In Lelystad hebben we door Wageningen Universiteit een proef laten uitvoeren waarbij het ging om de bestrijding van meikeverengerlingen met Nemasys H-aaltjes in bakken. Hierbij zagen we dat ook de grotere engerlingen werden gedood. Er werd een dosering van 1 miljoen aaltjes gebruikt. We zijn nu aan het onderzoeken hoe we deze resultaten kunnen vertalen naar de praktijk.'

### Koppie erbij

Van Berkel: 'Ik hoor verschillende mensen wel eens zeggen dat aaltjes niet altijd werken, maar dan hebben ze de aaltjes niet goed toegepast. Engerlingenbestrijding luistert heel nauw: je moet erbovenop zitten. Zodra je de eerste kevers ziet uitvliegen, moet je paraat staan met je biologische middel. Het is belangrijk dat je de een- en tweejarige larven meteen doodt.'

### Toepassing

De ideale bestrijdingsperiode met aaltjes is in het najaar, in de maanden augustus-september. Van Berkel: 'Als je de aaltjes niet injecteert, moet je ze over de zode heen spuiten met voldoende water. Je moet wél een paar weken nazorg plegen met beregenen om ze goed in te regenen. Ook wanneer je aaltjes hebt geïnjecteerd, is het belangrijk de bodem na toepassing zeker twee weken te beregenen. Maar vaak komen de drukke werkzaamheden van de greenkeepers ertussendoor, waardoor er niet voldoende water gegeven wordt aan de grasmatten. Hierdoor kunnen aaltjes uitdrogen en sterven, of ze komen niet op de goede plaats terecht. Het perfecte moment om ze toe te passen, is bij

regenachtig weer. In de meeste zomers komt er wel een natte periode van enkele dagen tot een week voorbij. Dan is het slim om hierop in te spelen met de aaltjestoepassing. En anders is er natuurlijk altijd nog de berekening! Het is ook belangrijk om het filter uit de beregeningsspuit te verwijderen; anders kunnen er aaltjes achterblijven in de spuit. Hoewel aaltjes klein zijn, ongeveer een halve millimeter lang, kunnen ze een hoge druk verdragen. Met een druk tot 20 bar gaat het prima.'

## 'Je moet lang beregenen om het water met de aaltjes goed de grond in te krijgen'



Be social

Scan of ga naar:

[www.greenkeeper.nl/article/29365/engerlingenbestrijding-met-aaltjes-houdt-bodemleven-goed-maar-doe-het-wel-god](http://www.greenkeeper.nl/article/29365/engerlingenbestrijding-met-aaltjes-houdt-bodemleven-goed-maar-doe-het-wel-god)