



B Biologische bestrijding.

Sommige natuurlijke vijanden van koolvlieg zijn ook commercieel beschikbaar. Het aaltje (nematode) *Steinernema feltiae* bleek in proeven de meest beloftevolle bestrijder. Toch zijn er momenteel nog enkele hindernissen voor toepassing op grote schaal.

1. Inleiding.

Entomopathogene nematoden (EPN) kan je inzetten als biologische controle-organismen. *Steinernema feltiae* is een aaltjessoort die de koolvliegenlarven parasiteert en ze binnen 1 à 2 dagen afdoodt in symbiose met een bacterie. Voor een effectieve werking

moeten de aaltjes snel na toepassing in contact komen met koolvliegglarven in de bodem, de stengel of de wortel van de koolplant.

2. Toepassing.

De aaltjes worden in water toegepast. Dit kan door een bespuiting of fytdrip op de plantbakken of door aangieten van de

Samenvatting.

Het aaltje *Steinernema feltiae* is een veelbelovend bestrijdingsorganisme.

Toediening in water via bespuitingen of aangieten.

Temperatuur- en vochtcondities hebben effect op de werking.

De toepassingsmethode maakt dit in de praktijk nog **geen efficiënte oplossing**.

planten in het veld. Bij een hoge druk van de koolvlieg zijn minimaal drie toepassingen nodig met 100.000 aaltjes per plant. Deze dosis aangieten bij de plantvoet levert de beste resultaten op, maar is op grote schaal manueel niet praktisch uitvoerbaar.

Machinale toepassing kan door de aaltjessuspensie met een slangenpomp aan weerszijden van de plantvoet in de grond aan te brengen (Figuur 1). De slangenpomp kan op een schoffelbalk gemonteerd worden, waarna de suspensie door middel van slangen en schoffelmessen met buisjes aan de plantvoet aangebracht



Figuur 1: Machinale toepassing van aaltjes is mogelijk met een slangenpomp, die aaltjes met behulp van schoffelmessen naast de plantvoet afzet over de volledige lengte van de rij (links) of die met RTK-GPS per plant apart aaltjes afzet (rechts).

wordt. Het nadeel is dat je de aaltjes zo over de volledige lengte van de rij verdeelt, dus ook tussen de planten waar ze minder nut hebben.

Toepassing met behulp van RTK-GPS is een veelbelovend alternatief. Daarbij dient een pomp met een elektrische kraan per plant apart de aaltjes toe op basis van de gekende positie van de planten via RTK-GPS. Deze toepassing zorgt voor een specifieke dosering en vraagt dus minder middel. Er is echter nog verdere afstelling nodig om aan hoge snelheid operationeel te zijn.

3. De juiste omstandigheden.

De temperatuur- en vochtcondities op het moment van toediening hebben effect op de activiteit en overleving van

de aaltjes in de bodem. *S. feltiae* kan insecten infecteren binnen een temperatuurbereik van 8 tot 30°C en een bodemvochtigheidsbereik van 25 tot 40%.

Schommelingen in bodemvocht zijn bepalend voor de kans op een goed bestrijdingseffect. Onder droge omstandigheden is het daarom aanbevolen voor en na toepassing te irrigeren. Maar zelfs met deze maatregel kan het aantal actieve aaltjes binnen één week na toepassing aanzienlijk afnemen.

4. Kostenplaatje.

Niet enkel de aanschaf van de aaltjes, maar ook de investering in een slangenpomp, eventuele extra messen en slangen of een RTK-GPS systeem dienen in rekening te worden gebracht bij

machinale toepassing van biologische bestrijding.

Aaltjes komen als biologische bestrijders in aanmerking om GMO-steun te ontvangen, met een maximum van 50 % van de aankoopkost.

Een gedetailleerde inschatting van de kosten en opbrengsten vind je in de brochure op de [website](#).

5. Combinatie met andere beheersingstechnieken.

De proeven die werden uitgevoerd laten zien dat drie toepassingen van 100.000 aaltjes de schade door koolvlieg met de helft kunnen verminderen. Als de eileg door koolvlieg langer dan drie weken hoog blijft, is dit resultaat niet voldoende voor de praktijk

Combinaties met andere beheersingstechnieken zijn daarom noodzakelijk.

Meer info en resultaten.



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaanderen
is ondernemen

AGRO
FOOD
NATURE

HO
GENT

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

proefstation
VOOR DE GROENTETEELT

viaverda