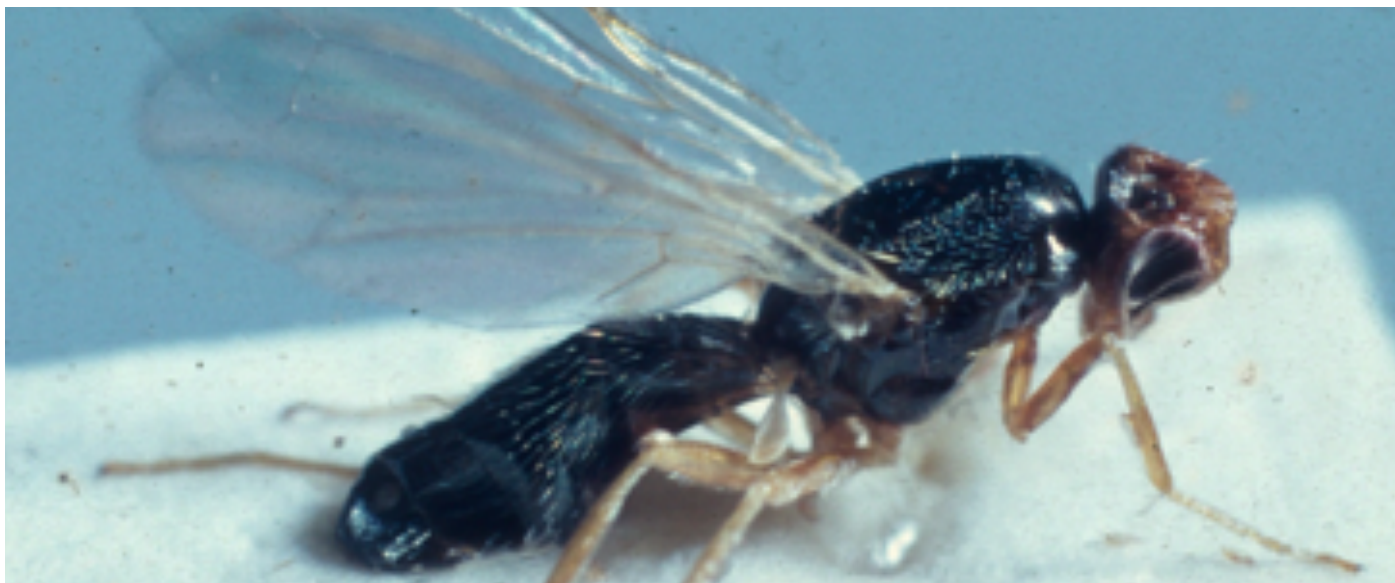


DE WORTELVLIEG (*PSILA ROSAE*)



Figuur 1. De volwassen vliegen zijn vijf tot zeven mm lang met een glimmend zwart lijf, een lichtere kop en gele poten. De larven zijn tot tien mm lang.

De beheersing van de wortelvlieg (*Psila rosae*) vraagt in toenemende mate om inzicht in de gewoonten van het beestje. Door het beperkte insecticidepakket en het beperkte aantal bespuitingen zijn er weinig correctiemogelijkheden. Ook de beperking van insecticidecoatings vraagt meer inzicht in de levenswijze van de wortelvlieg om deze te beheersen.

Schade door de wortelvlieg

Door vraat aan ondergrondse delen kunnen zaailingen in hun geheel afsterven. Vroege aantasting kan ook leiden tot vertakkingen, gedrongen groei en vezelige wortelen. Bij iets oudere planten kan het loof verkleuren en afsterven. Bij nog oudere planten kan de penwortel worden aangetast. Partijen met beschadigde wortels kunnen worden afgekeurd.



Figuur 2. Schadebeeld van wortelvlieg op peen.

Levenscyclus

In Nederland en België komen drie generaties per jaar voor. De eerste vlucht verschijnt in de periode mei – juni, uit de overwinterde poppen. Vliegen die ontluiken, begeven zich naar beschutte plaatsen zoals ruige, hellende grasbermen, sloottaluds, hagen of struiken. Daar voeden ze zich en paren ze. Vanuit deze luwte-

plaatsen vliegen de wijfjes tegen de avond naar het dichtstbijzijnde veld met waardplanten, aangetrokken door vluchtige geurstoffen en de kleur van het wortelloof. Ze zetten hun eitjes af op de grond bij de voet van de waardplant. Na 1 à 2 weken ontluiken de maden waarna ze zich in de grond graven om zich te voeden met de haarwortels en wortels van de plant. De larven vreten aan de kleine wortels en het oppervlak van de penwortels. Meestal eten pas de larven uit het derde en laatste stadium gangen in de penwortels. Voor het verpoppen verlaten de larven de wortel. De totale duur van het larvestadium ligt tussen de 4 en 7 weken. Volgroeide larven verpoppen in de grond; na ongeveer een maand verschijnen nieuwe vliegen. De tweede vlucht komt voor vanaf begin augustus tot september. Van de poppen die daaruit voortkomen, gaat een deel al in rustfase (tot het volgende voorjaar) en een deel komt uit en geeft de derde vlucht. De tweede en de derde vlucht kunnen elkaar overlappen. De larven die eruit voortkomen kunnen nog aanzienlijke economische schade aanrichten in de teelt van laat gerooide wortelen. De wortelvlieg overwintert als pop in de grond of als larve. Omdat deze een verschillende ontwikkelingsduur hebben, kan het tijdstip van het uitkomen van de eerste vliegen in het voorjaar sterk verschillen.



	jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Bospeen	Zaaien					Oogsten						
Waspeen - zeer vroeg		Zaaien				Oogsten						
Waspeen - herfstteelt				Zaaien				Oogsten				
Waspeen - onderdekkersteelt				Zaaien							Oogsten	
Winterpeen - zeer vroeg		Zaaien					Oogsten					
Winterpeen - normale teelt				Zaaien				Oogsten				
Eerste vlucht wortelvlieg												
Tweede vlucht wortelvlieg												
Derde vlucht wortelvlieg												

Figuur 3. Vlucht van de generaties wortelvlieg in relatie tot verschillende teelten van peen

Waardplanten en vermeerdering

De waardplanten van de wortelvliegen zijn een groot aantal gewassen uit de schermbloemenfamilie zoals: peen, pastinaak, peterselie, selderij, dille en venkel. Ook een groot aantal wilde planten uit de familie van schermbloemigen zijn waardplanten van de wortelvlieg, zoals onder meer: dollie kervel en wilde pastinaak. Bij de uitvoering van geleide bestrijding van wortelvliegen in Nederland werd waargenomen dat de vermeerdering van de wortelvlieg sterker is op lichtere dan op zware gronden. (Bron: *Begeleidende rapportage Schema Bodemplagen (PPO, IRS, HLB)*)

Monitoring

Om de wortelvlieg te volgen, kunnen gele vangplaten worden gebruikt. Stel per perceel 4 vangplaten op met een tussenafstand van 2 à 3 meter dichtbij de perceelsrand. De platen staan in een hoek van 45° naar beneden gericht en op een hoogte van 10 cm boven het loof. Kies voor de plaatsing steeds de meest luwe perceelsrand met opgaande begroeiing (bosrand, bomenrij, haag, houtwal, enz). De vrouwtjes komen van daaruit het gewas ingevlogen om hun eitjes af te zetten. Door de gevangen vliegen wekelijks te volgen, ontstaat er een goed beeld van de vluchtperiodes op je perceel. Vangsten vanaf gemiddeld 3 vliegen/val/week

wijzen op een verhoogde activiteit. De schadedrempel is geen vast gegeven maar afhankelijk van het verloop van de vlucht en de omstandigheden.

Preventieve maatregelen

- Afdekken met insectengaas of klimaatnet vanaf zaai/planten en deze verwijderen gedurende de perioden dat de vliegen niet of weinig actief zijn. De monitoring met gele vangplaten kan hierbij helpen.
- Geurpaaltjes met uienolie werken afwerend op de vliegen. De plaatsing moet, net als bij afdekking, tijdig gebeuren: plaats paaltjes direct na planten of direct bij opkomst, echter is het niet nodig om te plaatsen voor de eerste week van april.
- Tijdig rooien op basis van monitoring: na het signaleren van de 2e of 3e vlucht, wordt ernstige schade vermeden door binnen 3 à 4 weken te oogsten.
- Later zaaien – na half mei – is geen veilige maatregel om de 1e vlucht te ontwijken. De vliegen die na overwintering uitkomen, kunnen tot in juni eitjes leggen. Gebruik de vangplaten om te weten hoe lang de 1e vlucht aanhoudt.

Bron: *Begeleidende rapportage Schema Bodemplagen (PPO, IRS, HLB)* en *Bioroots (Inagro)*

De Peenacademie wordt mede mogelijk gemaakt door provincie Flevoland en het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling

