



Nieuwe groenbemesters getoetst op aaltjesresistentie

Vier nieuwe groenbemesters, de zwaardherikrassen Nemat en Trio, het gewas Borago en het Raphanobrassica-ras Wintergreen, zijn perspectiefvol voor de praktijk. Het maïswortelknobbelaaltje kan zich er niet of nauwelijks op vermeerderen, zo blijkt uit eerste toetsingen van PPO AGV.

In opdracht van het Productschap Akkerbouw doet Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO AGV) momenteel onderzoek naar de waardplantgeschiktheid van verschillende nieuwe groenbemesters voor twee belangrijke aaltjessoorten: het maïswortelknobbelaaltje (*Meloidogyne chitwoodi*) en het wortellesieaaltje (*Pratylenchus penetrans*).

In overleg met veredelingsbedrijven is een lijst samengesteld met interessante nieuwe rassen en soorten groenbemesters. Om een eerste indruk te krijgen van de waardplantgeschiktheid van deze gewassen voor *M. chitwoodi* en/of *P. penetrans*, zijn in het voorjaar van 2012 twee potproeven gedaan in de kas. De meest veelbelovende gewassen en rassen worden de komende jaren verder onderzocht in veldproeven.

In de potproeven zijn veertien gewassen en rassen getoetst. Onder andere enkele nieuwe bladrammenasrassen die mogelijk minder vatbaar zijn voor het wortellesieaaltje dan de gangbare bladrammenasrassen. Daarnaast zijn enkele vlinderbloemige gewassen, zwaardherikrassen, Raphanobrassica-rassen en vier Japanse haver-rassen getoetst. Raphanobrassica is een gewas dat ontstaan is uit kruisingen tussen bladrammenas en bladkool. Ten slotte is ook borago, een gewas dat specifieke toxische stoffen bevat, meegenomen in het onderzoek.

Wortellesieaaltje

Met uitzondering van de vier rassen Japanse haver lijken alle onderzochte groenbemesters goede tot zeer

goede waardgewassen voor het wortellesieaaltje te zijn. Bladrammenasrassen, zwaardherik en Raphanobrassica laten een vergelijkbare vermeerdering zien en lijken ook goede waardgewassen voor dit aaltje. Op winterboon en winterwikke was de vermeerdering nog sterker. Bij Japanse haver nam de besmetting met circa 25 procent af. Dit was veel, maar minder sterk dan bij braak. In veldproeven en in de praktijk zien we na de teelt van Japanse haver echter een afname van de *P. penetrans*-besmetting die vergelijkbaar is met zwarte braak. Wellicht heeft een deel van de aaltjes de relatief korte periode van de potproef (6 weken) kunnen overleven. Mogelijk is bij een langere teeltduur de afname wel vergelijkbaar met braak. De afname van de besmetting was bij alle Japanse haverrassen nagenoeg gelijk. Op zwaardherik bleek het wortellesieaaltje zich sterk te vermeerderen. Zwaardherik wordt (ook) als biofumigatiegewas geteeld. Biofumigatie-gewassen zijn groenbemesters met specifieke inhoudsstoffen. Wanneer deze gewassen worden verhakeld en in de grond worden ingewerkt, komen toxische stoffen vrij waardoor aaltjes en andere bodemorganismen kunnen worden gedood. Over de effectiviteit van biofumigatie-gewassen is echter nog onvoldoende bekend. Het risico bestaat dat een door de teelt opgebouwde besmetting niet of onvoldoende wordt bestreden.

Maïswortelknobbelaaltje

Op winterboon en winterwikke is een sterke vermeerdering van *M. chitwoodi* waargenomen.

Deze twee vlinderbloemigen (b)lijken zeer goede waardgewassen voor deze aaltjessoort te zijn. De Zwaardherikrassen Nemat en Trio, Borago (zie foto) en het Raphanobrassica-ras Wintergreen lijken zeer slechte tot niet-waardgewassen voor *M. chitwoodi* te zijn en zijn daarmee perspectiefvol voor de praktijk. In de potproef nam bij deze gewassen de besmetting zeer sterk af, vergelijkbaar met zwarte braak. Om de waardplantstatus van deze gewassen voor *M. chitwoodi* voor de praktijk betrouwbaar vast te stellen en een beter inzicht te krijgen in de teelteigenschappen, worden deze gewassen momenteel in een veldproef onderzocht. De eerste resultaten van deze proef komen in het voorjaar van 2013 beschikbaar. ■

De onderstaande tabel geeft een overzicht van alle gewas-aaltjessoort-combinaties die getoetst zijn. Ook is aangegeven welk (voorlopig) effect de verschillende groenbemesters op de aaltjesbesmetting hebben.

Gewas	Ras	Aaltjessoort	
		<i>P. penetrans</i>	<i>M. chitwoodi</i>
Braak		X	X
Japanse haver	Pratex	X	
Japanse haver	Luxurial	X	
Japanse haver	Silke	X	
Japanse haver	Exito	X	
Bladrammenas	Black Jack	X	
Bladrammenas	RSAS499	X	
Bladrammenas	Colonel	X	
Raphanobrassica	Wintergreen	X	X
Raphanobrassica	Yellowstone	X	X
Zwaardherik	Nemat	X	X
Zwaardherik	Trio	X	X
Borago		X	X
Winterboon	VDS	X	X
Winterwikke	Hungvillosa	X	X

Waarschijnlijk positief effect

Mogelijk negatief effect

(Zeer waarschijnlijk) negatief effect