



Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2013 > Få økologisk viden i spil > Anvendelse af Spruzit® Neu i økologiske hestebønner

Anvendelse af Spruzit® Neu i økologiske hestebønner

På baggrund af manglende dokumentation fra effekten af Spruzit® Neu i hestebønner er en bekæmpelse ikke så oplagt. Vi undersøger fortsat om der findes mere dokumentation, men indtil videre har vi samlet den viden, vi har fundet frem til, her.

Det vil under alle omstændigheder kun være ved tidlige angreb, at der måske kan forventes et merudbytte ved bekæmpelse, sprøjteteknik og vejrforhold skal være optimale.

Forsøgsresultater og erfaringer med naturlige pyrethroider

I polske forsøg er midlet Spruzit 04 EC afprøvet i markforsøg. Spruzit 04 EC indeholder de samme pyrethriner som Spruzit Neu. Der kunne igennem 3 års forsøg fra 2006-2008 kun registreres merudbytter på 2 hkg pr. ha, selv om der var kraftige angreb af bladlus. Til sammenligning gav et syntetisk pyrethroid merudbytte på op til 13 hkg pr. ha.

Der blev udført danske forsøg med alternative bekæmpelsesmidler i økologisk dyrkede hestebønner i årene 1994 og 1995. Et af bekæmpelsesmidlerne indeholdt pyrethrum ligesom Spruzit® Neu. I forsøgsrækken indgik også et led med pirimor, som en behandlet kontrol. I ingen af årene var der merudbytte for behandlingerne i forhold til den ubehandlede kontrol. Der blev sprøjtet ved vækststadiet 69 (hovedblomstring afsluttet) og 73 (30 % af bælgene har nået fuld størrelse). Før første sprøjtning var 0-10 pct. planter inficeret, før anden sprøjtning var op til 100 pct. inficeret. Det bør tages med i betragtning, at der er behandlet på et relativt sent tidspunkt.

I Tyskland er erfaringerne blandede, der findes ingen klar anbefaling for bekæmpelse. Ofte anvendes kun sæbebaserede midler uden pyrethrum. Det er meget svært at skelne mellem behandlingens effekt og effekten af naturlige fjender, herunder insektpatogene svampe, som kan reducere antallet af bladlus drastisk.

Bedebladlus

Det er bedebladlus, der gør skade på hestebønner. Indflyvningsstidspunktet til hestebønneemarken afhænger meget af temperaturen om foråret, hvilket medfører stor variation mellem år. Når planten er blevet koloniseret og betingelserne er de rette, formerer lus sig eksplosivt ved jomfrufødsler af ikke flyvedygtige lus. Kolonien kan hurtigt tælle mange tusinde individer, som typisk opholder sig på de øverste dele af hestebønner, hvor sukker- og proteinindholdet er højest. De øverste blomster bliver derpå ikke færdigudviklet, hvilket er meget udbyttebegrænsende. Lusene er ikke særligt mobile, og et typisk billede er derfor, at angrebne og lusefri planter står side om side.

Aktuelt har det kolde forår i 2013 været med til at forsinke forekomsten af bedebladlus, men samtidig er hestebønnerne også blevet sået sent, så de er ikke så lang fremme i udviklingen. Det er ved tidlige angreb, at der sker store udbyttetab, og det vil også være her, at der er størst mulighed for at opnå et merudbytte, der kan betale for sprøjtningen. Udbyttetabet kan være op til 100 pct.



På billedet til venstre ses begyndende kolonisering 28. juni 2012, forsat kun angreb på enkeltplanter. Til højre ses bladlusangreb 23. juni 2008, 100 pct. udbyttetab. (Klik på billederne for stor udgave)

Foto: Inger Bertelsen, VFL, Økologi

Sprøjtning

Spruzit® Neu er farlig for bier, og må over blomstrende afgrøder kun anvendes uden for biernes flyvetid, dvs. i tidsrummet ca. kl. 21-03 (sommertid) - tjek altid marken for bier, før en bekæmpelse foretages.

Den bedste effekt af behandlingen opnås ved udbringning sent på aftenen, når solinstrålingen er lav og temperaturen i kulturen er 20° C eller lavere. På dette tidspunkt skades bier, humlebie og flyvende nyttedyr også mindst muligt. Overskyet vejr den efterfølgende morgen forstærker også virkningen. I perioder med varmt vejr kan det risikeres, at temperaturen i afgrøden vedbliver at være høj hele døgnet, så effekten af midlet nedsættes.

Den optimale effekt opnås ved at sprøjte mod massivt angreb på et meget tidligt vækststadium. Herved behandles på et kritisk tidspunkt i planternes udvikling, og bladlusbestanden kan måske sættes så meget tilbage, at planten kan sætte de første bælg, indtil nyttedyrene får overtaget, og en anden generation af lus ikke kan nå at gøre skade.

Det kræver hyppige observationer af hele marken. Der kan være stor forskel på marker inden for meget kort afstand, hold derfor øje med alle marker. Tæl hvor mange pct. planter, der er inficeret med lus, ved at gå diagonalt gennem marken, hvor du med 20 meters mellemrum griber bag dig, uden at kigge, hvorpå man undersøger den udvalgte plante. Pr. ha undersøges 50 planter og pct. af planter med flere en 10 voksne lus (ca. 2 mm) beregnes.

Dispensationen giver mulighed for to sprøjtninger i vækstsæsonen med mindst 7 dages interval. Planterne er mest sårbare ved blomstring indtil de nederste 4 bælgpar er fyldt, hvorefter et minimum af udbytte er sikret, og planten er kraftig nok til at modstå angreb. Vores bud på en skadetærskel i dette tidsrum er 15 pct. planter med mere en 10 voksne lus, se tabel 1. Hvis hestebønneplanterne er i god vækst, og nyttedyrene og

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'

vejret holder populationen i skak, skal sprøjtning udelades.

Tabel 1. Skadetærskel for bedebladlus i hestebønner.

Udviklingsstadier	Skadetærskel
Indtil de 4 nederste bælgpar er fyldt	15 % planter med kolonier >10 voksne lus Bekæmp med Spruzit® Neu
	Anden behandling ca. 14 dage senere, hvis skadetærskel bliver nået igen.
Efter de 4 nederste bælgpar er fyldt	Bekæmpelse ikke længere anbefalet

Økonomi

En behandling med Spruzit® Neu med på 7 liter pr. ha. koster 1.120 kr. excl. moms, hvortil der skal lægges udbringningsomkostningen, som er lidt højere end normalt pga. den høje vandmængde som anbefales. Anbefalingen er 600-1.200 liter pr. ha. Da midlet kun virker ved kontakt, og effekten måske ikke er så sikker, må det anbefales at vandmængden ikke sænkes. Ved en afregningspris på 3 kr. pr. kg for hestebønner skal hver sprøjtning give et merudbytte på mindst 5 hkg pr. ha for, at udgiften er dækket. Derfor er det vigtigt at vurdere både udbytte- og tabspotentiale, når der skal træffes en beslutning om at bekæmpe lus.

Kilder;

Dariusz Ropek, Bogdan Kulig (2010): Pest control in organic cultivation of fabe bean. Progress in Plant Protection/Postępy w Ochronie Roślin 50 (1) 2010