

Hjem > Landdistriktsmidler > 2013 > Få økologisk viden i spil > Anvendelse af Spruzit® Neu i økologisk hvidkløver

## Anvendelse af Spruzit® Neu i økologisk hvidkløver

Effekten af Spruzit® Neu mod kløversnudebiller i hvidkløver er usikker.

Selvom naturligt forekommende plantebeskyttelsesmidler har været godkendt i økologisk jordbrug i en årrække og bruges i gartneri og frugtavl, er der ikke lavet forsøg, der dokumenterer deres effekt i landbrugsafgrøder. Kløversnudebiller kan medføre et fuldstændigt udbyttetab i hvidkløver, derfor kan det være en overvejelse værd. Spruzit® Neu må anvendes i perioden 15. maj til 4. september 2013.

### Forsøgsresultater

DJF Flakkebjerg, nu Aarhus Universitet (AU) har i perioden 2000–2004, i en konventionel mark, dyrket efter økologiske principper, sprøjtet hvidkløver til frø med Karate fem gange i løbet af vækstsæsonen og fundet et merudbytte på ca. 40 pct. ved at bekæmpe snudebiller generelt. Det var desværre ikke muligt, at fastslå hvor mange gange snudebillerne skulle bekæmpes for at have en effekt, og det skyldes bl.a. at strategien også afhænger af vejret det enkelte år.

I 2011 har AU testet Karate og Biscaya, som er konventionelle insekticider, og naturligt pyrethrum som er aktivstoffet i Spruzit® Neu, mod snudebiller i hvidkløver. Der blev sprøjtet af to gange, første gang når blomsterknopperne var synlige og anden gang ca. 2 uger senere. Der blev i alt sprøjtet med 40 g ai/ha af pyrethrum, hvilket svarer til at behandle med 2 x 5 liter af Spruzit® Neu. I forsøget blev der fundet et signifikant merudbytte ved sprøjtning med Karate og Biscaya, men ikke med pyrethrum.

### Skadedyr

Det vides pt. Ikke, om det er kløversnudebiller eller kløvergnaveren, der er det værste skadedyr i hvidkløver, men begge biller er voldsomt tabsgivende. Kløvergnaveren forekommer i betydeligt mindre antal end hvidkløversnudebiller, men dens larver gør omkring 7-8 gange så meget skade, fordi den gnaver af både frø og stængler. Kløversnudebiller ligger omkring 100 æg og hver larve ødelægger 5-10 frø.

Et enkelt blomsterhoved indeholder ca. 50 frø, så der skal ikke ret mange kløversnudebiller til, før end udbyttet bliver kraftigt reduceret.

Gennemsnitsudbyttet i økologisk hvidkløver i Danmark er ca. 150 kg pr. ha. Vejforholdene, primært omkring blomstring og høst, har også stor betydning for udbyttet i hvidkløver, alligevel vurderes det, at det primært er problemer med skadedyr, der er årsag til, at udbyttet nogle gange er nul kg pr. ha eller i hvert fald så lavt, at det ikke kan betale sig, at høste afgrøden.

Kløversnudebillerne flyver ind i marken når temperaturen er over 20 grader i mere end 6 timer, så indflyvningen har allerede fundet sted, hvorfor det er en god ide, at se efter billerne nu. Kløversnudebillerne laver runde huller i kløverbladene, og ved kraftige angreb bliver bladene helt perforerede og huller som en si. Hvis der er huller i mere eller mindre alle bladene, er der tale om et kraftigt angreb, og der er behov for bekæmpelse.

Hvidkløversnudebillerne kan kendes på deres ringe størrelse (2 mm lang), den lange snude, den mørke krop og ikke mindst de gule ben. Kløvergnaveren er en 2-3 gange så stor gråbrun snudebille. Den overvintret i kløvermarken eller dens omgivelser og begynder allerede ved omkring 12 °C at lægge æg.



Flyvende bier i hvidkløvermark (Klik på billedet for stor udgave).

Foto Peter Mejnertsen, Videncentret for Landbrug, Økologi

### Sprøjtning

Spruzit® Neu er farligt 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 afgrøden er 20° C eller lavere. På dette tidspunkt skades bier, humlebier og flyvende nyttedyr også mindst muligt. Overskyet vejr den efterfølgende morgen forstærker også virkningen. Produktet nedbrydes "hurtigt" af varme og sollys, hvilket der skal tages hensyn til, når der sprøjtes.

Den bedste effekt forventes at kunne opnås, hvis der sprøjtes to gange, første gang når blomsterknopperne er synlige i bladhjørnerne og anden gang ca. 10 dage senere. ECOSTyle, som sælger produktet, anbefaler, at der benyttes en vandmængde på 600-1.200 liter pr. ha, og det vurderes, at 600 liter vand er tilstrækkeligt i afpudsede hvidkløvermarker, og så kan vandmængden øges i takt med bladmassen.

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'

Spruzit® Neu må anvendes en gang i udlægsåret med 6 liter pr. ha og to gange i høståret med 6 liter/ha pr. gang og med syv dages mellemrum.

Effekten af Spruzit® Neu kendes som sagt ikke under praktiske forhold, men det vurderes, at effekten kan sættes til ca. 25 pct. for hver sprøjtning.

### **Økonomi**

Det koster 960 kr. pr. ha plus udbringning for hver gang der bekæmpes. Det giver en samlet omkostning på 2.000–2.500 kr. pr. ha.

Marker, som ikke ligger i traditionelle hvidkløverområder, er mindre udsat, og hvis det er mere end fire år siden, der har været dyrket kløverfrø, enten af hvid- eller rødkløver, i området, er det ikke sikkert at bekæmpelse er relevant. Ligeledes er marker, hvor det afpudsede materiale fjernes til ensilage, mindre udsatte, end ikke afpudsede marker eller marker, hvor materialet efterlades i marken.

Da effekten, som sagt ikke kendes, er det vigtigt, at der er et højt udbyttepotentiale i marken til at betale for omkostningerne, samt et betydeligt angreb af kløversnudebiller.

Hvis man beslutter sig for, at prøve Spruzit® Neu, opfordres man til ikke at sprøjte hele marken for på den måde, at få en mulighed for at bedømme om behandlingen har haft en effekt.