

Biologisk bekæmpelse af gråskimmel i solbær

af Maren Korsgaard

Det er en udfordring af få rentabilitet i økologisk solbærproduktion. Prisen presses af importerede saftkoncentrater og udbyttet trues af mange skadevoldere. En af skadevolderne er gråskimmel, som kan forårsage, at de umodne bær drysser af i juni måned. På initiativ af solbæravler Henrik Byrial Jacobsen gennemførte vi derfor et forsøg med biologisk bekæmpelse af gråskimmel i solbær i 2008.

Formål

Forsøgets formål er at finde en metode til at reducere tabet af umodne bær, det såkaldte "dryss", som forekommer i solbær. Dryss kan forårsages af gråskimmelangreb under blomstringen, især når blomstringen falder i en periode med fugtigt vejr. I økologisk jordbrug er det tilladt at anvende et mikrobiologisk middel mod gråskimmel: Rovsvampen Trichoderma, men svampen har ikke været afprøvet i solbær. Forsøget her skulle belyse Trichodermas indvirkning på dryss og solbærudbytte ved udsprøjtning af Trichoderma under blomstringen.

Metoder

Forsøget blev udført i tre marker og to solbærarter hos Henrik Byrial Jacobsen, økologisk bærproducent i Løjre på Midtsjælland. Sorterne var 'Titania' og 'Narve Viking', hvor 'Titania' erfaringsmæssigt har et større problem med dryss end 'Narve Viking'.

'Trichoderma' i form af produktet Supresivit blev udsprøjtet før under og efter blomstringen, fire gange i alt. Doseringen var



Billede 1. Solbærblomster og bær blev optalt på tre tidspunkter på tilfældigt udvalgte grene. Det afslørede, at op mod 91 % af blomsterne enten ikke bliver befrugtede eller drysser af som umodne bær inden høst.

1kg Supresivit/ha/behandling. Blomstringen var tidlig og langvarig i 2008 og vejret var hovedsageligt tørt i blomstringsugerne. Optælling af blomster blev foretaget under blomstringen fra d. 28. april. De befrugtede blomster blev optalt ved afblomstring d. 28. maj og bærrerne blev talt igen lige før høst d. 14. juli. Sætningen blev udregnet på basis af disse optællinger.

Høstudbyttet blev vurderet ved at måle bærhøjden i storkasserne efter høst af hele rækker. Marken med de ældste 'Titania'-buske blev angrebet voldsomt af vikler- og måler-

Tabel 1. Resultater af behandling med Trichoderma i Titania og Narve Viking.

	Tidspunkt	Titania		Narve Viking	
		Bærsætning, %	Udbytte, relativt	Bærsætning, %	Udbytte, relativt
Ubehandlet	Afblomstring	34	61	75	90
	Høst	9		51	
Trichoderma	Afblomstring	52	77	85	90
	Høst	20		57	
Effekt af Trichoderma	Afblomstring	+52	+26	+13	0
	Høst	+122		+12	



Billede 2. Høstudbyttet blev vurderet ved at måle bær-højden i storkasser.

larver, og der blev stort set ikke noget udbytte i denne parcel. Derfor anvendes resultaterne fra denne mark ikke i opgørelsen.

Konklusion

Forsøget antyder, at der er en positiv effekt af Trichoderma-behandling på fastholdelsen af bær. Forøgelsen var fra 12-122 % lige før høst. Effekten påvirkede udbyttet i sorten 'Titania', som fik et øget udbytte på ca. 26 % ved Trichoderma-behandling.

Udbyttet i 'Narve Viking' blev ikke påvirket af Trichoderma-behandling, til trods for en øget fastholdelse af bær på ca. 12 %. Det kan forklares ved, at når der er få bær i klaser vil det enkelte bær ofte blive større end bær fra klaser med mange bær. Udbyttene i både 'Titania' og 'Narve Viking' lå på 2-2,5 t/ha.

Forsøget viser, at sorten 'Narve Viking' har langt bedre bærsætning end sorten 'Titania'. Forsøget viser også, at der er potentiale i begge sorter til et langt højere udbytte, idet op mod 91% af blomsterne aldrig blev til høstklare bær i sorten 'Titania,' og op mod 49 % af blomsterne blev tabt inden høst i sorten 'Narve Viking'.

Resultaterne var så lovende, at vi gennemfører forsøget igen i 2009. Forsøget udvides i 2009 til også at omfatte udsætning af humleblær og belysning af bibestøvningens betydning i forhold til vindbestøvning. Forsøgene i både 2008 og 2009 gennemføres med støtte fra Fonden for Økologisk Landbrug.

Vidste du at:

Solbær er en forbudt plante i flere nordlige stater i USA. I andre stater kræver det særlig tilladelse at dyrke solbær. De strenge krav skyldes, at solbær er sommervært for en svampesygdom, som også angriber femnålede arter af fyr. Sygdommen er en rustsvamp, som giver en filtet, brun belægning på undersiden af solbærblade, og i solbær kalder vi svampen for solbærfiltrust.

Solbærfiltrust er sommerstadiet af Weymuth-fyrrens blærerust, og svampen er afhængig af at leve på fyrretræer om vinteren og på solbærblade om sommeren. Skaden på fyrretræer er langt større end på solbær, for fyrretræer vil ofte dø af svampeinfektionen.

I Nordamerika har fyrretræer større økonomisk betydning end solbær, derfor forbudet. Rustsvampens sporer kan spredes op mod 500 km med vinden, så i Danmark ville man ikke kunne få nogen effekt af et forbud mod hverken solbær eller fyrretræer. Man regner dog med, at smitten mellem de to arter reduceres, blot der er 300 meters afstand mellem dem.