

BEKÆMPELSE AF GLIMMERBØSSER I VINTERRAPS

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Der er fire midler med hver sin virkemekanisme til rådighed, og der vurderes ikke at være den store forskel på midlerne.

Forekomsten af glimmerbøsser er stærkt styret af temperaturen. Ved stigende temperaturer er der derfor risiko for angreb af glimmerbøsser i vinterraps, og markerne skal flere gange om ugen undersøges for evt. angreb.

Glimmerbøsserne kommer frem fra deres vinterhi i hegn o.lign. ved ca. 9° C, mens kortere flyveture kræver 12-13° C, og længere flyveture kræver ca. 15° C.

Glimmerbøsserne gør størst skade i det helt tidlige knopstadie, hvor løvbladene endnu dækker knopperne. Den vejledende bekæmpelsestærskel i det tidlige knopstadie er 3 glimmerbøsser pr. plante og i det sene knopstadie 5-6 glimmerbøsser.

Ved begyndende blomstring er bekæmpelse kun aktuel ved meget kraftige angreb – i størrelsesordenen 20 glimmerbøsser pr. plante.

Vær opmærksom på, at skadedyrssprøjtning under blomstring også bekæmper snyltehvepse. Snyltehvepse parasitter er i stort omfang glimmerbøssens larver, og mængden af snyltehvepse har derfor betydning for angrebsstyrken af glimmerbøsser året efter.





Billede 1. Begynd at kigge efter glimmerbøsser, selvom du ikke tror, at der er dannet knopper.

Knopperne gemmer sig under de sammenfoldede løvblade.

I tabel 1 ses en oversigt over anbefalede midler til bekæmpelse af glimmerbøsser. Der er kun 4 aktuelle midler, da der er udviklet resistens mod de øvrige godkendte midler. De 4 midler har hver sin virkemekanisme. Det har ikke været muligt at finde forsøg med afgørende forskelle mellem midlerne.

Mht. blandingsmuligheder er det vanskeligt at få firmaerne til at sige god for flerkomponentblandinger, da der er mange kombinationsmuligheder. Det kan derfor godt være muligt at blande i større omfang end angivet.

Tabel 1. Oversigt over anbefalede midler mod glimmerbøsser.

	Avaunt	Biscaya OD 240	Mavrik 2F	Plenum 50 WG
Godkendt i stadium	30-59 (begyndende strækning-første gule kronblade synlige)	Fra st. 51 (blomsteranlæg synlige)	Ingen restriktioner	51-59 (blomsteranlæg synlige til første gule kronblade synlige)
Normaldosis, l/ha	0,17	0,3	0,2-0,225, se nedenfor	0,15
Anbefalet dosis, l/ha	0,15 -0,17	0,2-0,3	0,2-0,225	0,10 -0,15
Pris for anbefalet dosering inkl. afgift ekskl. moms, kr./ha	153-173	91-137	124-140	78-117
Max. antal behandlinger	Max. 1 behandling pr. år	Max. 1 behandling pr. år	2 x 0,2 l/ha eller 1 x 0,225 l/ha	Max. 1 behandling pr. år
Bimærke	Bimærke. Må over blomstrende planter kun udbringes udenfor biernes	Intet bimærke. Må udbringes hele døgnet	Intet bimærke. Må udbringes hele døgnet	Intet bimærke. Må udbringes hele døgnet

	flyvetid (ca. kl 21-03)			
Virkemåde	Kontaktvirkning. Lammelse indenfor 2-3 timer og dør indenfor 24 timer. Vigtigt: virkning sker ved gnav af knopper, så knopperne skal rammes. Er knopperne dækket af løvblade, anbefales derfor relative små dråber	Systemisk virkning. Optages ved gnav og kontaktvirkning. Lammelse efter 2-3 timer og dør indenfor 24-48 timer	Kontaktvirkning. Lammelse og dør indenfor 5 timer.	Systemisk virkning. Optages ved kontakt og gnav. Ved kontakt stopper fødeoptagelsen med det samme, og glimmerbøsserne lammes, hvorefter de falder af planterne
Blandingsmuligheder.	Kan blandes med et af følgende: Matrigon 72 SG + olie*, Galera + PG26N, Caryx, Orius/Folicur, mangansulfat, mangannitrat, Carboman, Bortrac, bor 150 MEA, Solubor, Epsotop, Microtop, ammoniumnitrat eller Pioner S 80. *Firmaet oplyser, at det for at undgå tilstopning af dysefiltre skal være en af følgende olier: Renol,	Kan blandes med et af følgende: Matrigon 72 SG + olie, Caryx, Orius/Folicur, Solubor, Microtop, Rapssupport, mangansulfat eller magnesiumsulfat	Kan blandes med et af følgende: Matrigon 72 SG + olie, Galera+ PG26N, Caryx, Orius/Folicur, Solubor, Rapssupport eller mangansulfat Følgende blanding går oftest også godt: Mavrik + Matrigon 72 SG + Solubor. Mavrik skal altid tilsættes først	Firmaet oplyser, at midlet er blandbart med alle relevante produkter dog anbefales det maks. at blande 3 produkter

	Mero/Maisoil. Dette er kun nødvendig ved udsprøjtning af mere end 1 tankfuld eller hvis sprøjtevæsken ikke udsprøjtes med det samme.Olie tilsættes tilsidst.			
--	---	--	--	--

DOSERINGER OG VIRKNINGSTID

Som tommelfingerregel kan ved kraftige angreb og høje temperaturer forventes omkring 5 dages virkningstid. Ved lavere temperaturer og lavere angrebsstyrke, er virkningstiden længere.

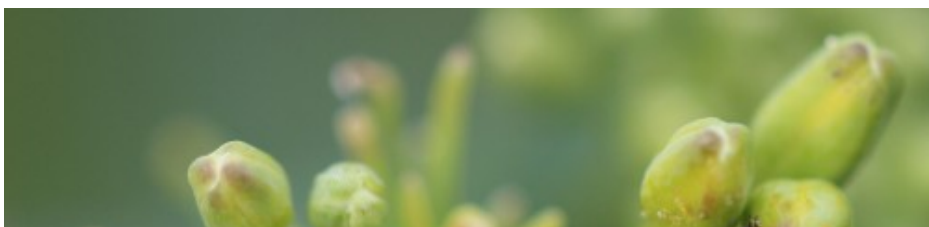
For alle midler er der angivet et doseringsinterval i tabel 1. I forsøgene er der ofte efter 4-6 dage opnået måske 70 procent effekt med normaldoseringen og måske 60-65 procent effekt med den lave angivne dosis i tabel 1. De små forskelle i effekt har oftest ikke afspejlet sig i de opnåede merudbytter.

SPRØJTETEKNIK OG VANDMÆNGDE

Udenlandske forsøg med vandmængder har vist bedre effekt med 200 l vand end med 100 l vand pr. ha. Anvend 200 l vand med f.eks. en 025 lavdrift/refleksdyse med 3,5 atm. og 6,5 km/t eller en 03 lavdrift/refleksdyse med 3,5 atm. og 7,7 km/t.

PH I SPRØJTEVÆSKEN

Halveringstiden (tiden hvor halvdelen bliver nedbrudt) for Mavrik er afhængig af pH i sprøjtevæsken. Ved pH 9 er halveringstiden 1,25 dage og ved pH 7 er halveringstiden 22,5 dage. Normalt udsprøjtes Mavrik straks efter påfyldning, og tilsætning af syre er derfor ikke nødvendigt. Bliver man derimod stoppet i at udføre sprøjtning grundet vejrforhold eller andet, og sprøjtning må udsættes til næste dag, så anbefales det at tilsætte syre til blandingen. Der kan tilsættes 50 -100 g citronsyre pr. 100 liter vand for at sænke pH.





Billede 2. Angreb af glimmerbøsser i rapsknopper.

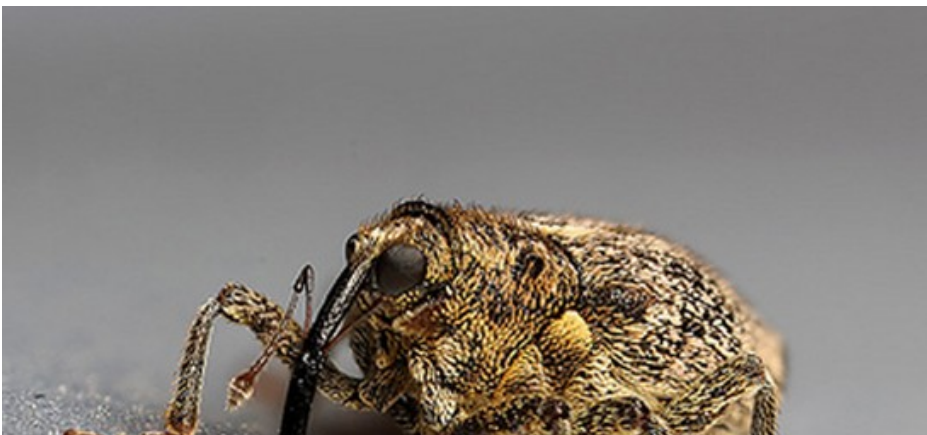
BLADTRIBBESNUDEBILLER

Bladribbesnudebiller dukker tidligt op om foråret og ofte før glimmerbøsser. Ved bekæmpelse af glimmerbøsser opnås en sideeffekt mod bladribbesnudebiller ved brug af Avaunt, Biscaya og Mavrik. Effekten af Plenum er ukendt.

Bladribbesnudebiller ligner skulpesnudebiller, men ser lidt spættet ud grundet en uregelmæssig hvidgrå behåring og har en hvidlig plet øverst på ryggen. Bladribbesnudebiller har derudover gulligrøde eller rustbrune fødder. Se foto nedenfor.

Larverne kan findes inde i stænglerne fra slutningen af april til begyndelsen af juni. Stængelmarven er brunfarvet af larvernes gnav og afføring. Ved kraftige angreb nødmøder planterne. På stænglerne ses larvernes indgangs- og udgangshuller.

Behov for bekæmpelse kan kun fastlægges via gule fangbakker. Ingen af de anbefalede midler mod glimmerbøsser har bladribbesnudebiller på etiketten. Bekæmpelse må derfor kun ske, hvis der samtidig er angreb af glimmerbøsser.





Billede 3. Bladribbesnudebilen ligner skulpesnudebilen, men kendes på de røde fødder og den lyse plet på ryggen, som kan skimtes på billedet.