



Hjem > Fonden for Økologisk Jordbrug > 2014 > Rapsologi > Skadedyr er udfordringen ved dyrkning af økologisk vinterraps

Skadedyr er udfordringen ved dyrkning af økologisk vinterraps

Der er stor mangel på økologisk raps både i Danmark og de omkringliggende lande, og hovedårsagen er udfordringen med skadedyr.

I Danmark er det især rapsjordlopper og glimverbøsser, der er udfordringen og forståelsen af deres biologi er vigtig for at finde løsninger, der kan forhindre angreb. Både nationalt og internationalt er der forskning i gang, der måske kan bringe os nærmere en løsning.

Der er mangel på økologisk raps

Både i sædskiftet på de økologiske marker, i foderet til de økologiske husdyr og til fremstillingen af økologiske fødevarer, er der mangel på økologisk raps. Det høje indhold af aminosyren methionin i rapsfrø, er en mangelvare i foderet til det økologiske fjerkræ. Desuden mangler foderet til de økologiske køer ofte den fedt, der er i rapskage.

Manglen på økologisk raps er ikke kun et dansk fænomen, men det samme billede tegner sig også i vores nabolande, der ligesom Danmark dækker behovet ved en stor andel af import af økologisk raps fra især Østeuropa.

Udfordringen er skadedyr

Både rapsjordlopper og glimverbøsser kan lave alvorlige skader på vinterraps, og kan, når uheldet er ude, forårsage så store udbyttetab, at afgrøden reelt går tabt. For økologer bliver vinterraps derfor betragtet som en højrisikoafrøde.

Glimverbøsser laver skader, når rapsen står i knopstadiet, hvor de med deres gnav ødelægger blomsteranlæggenes. Se foto 1. Når først rapsen blomstrer, tiltrækkes glimverbøsserne af blomsternes gule farve og glimverbøsserne er nu en nyttig bestøver.



Foto 1: Glimverbøsserne har travlt i knopperne af rapsen (klik på billedet for stor udgave).
Foto: Lars Møller Christensen, Vestjysk Landboforening.

Rapsjordlopperne kan æde så voldsomt af planterne i fremspiringsfasen, at planterne hæmmes, og plantebestanden udtyndes. Det er dog især rapsjordloppens larve, der lever i og udhuler bladstilke og/eller stænglen, der giver det store udbyttetab. Planternes vækst hæmmes, og risikoen for at de ikke klarer vinteren øges. Ofte er symptomerne først tydelige til foråret, hvor de angrebne planter ikke kommer i vækst. Se foto 2 nedenfor.



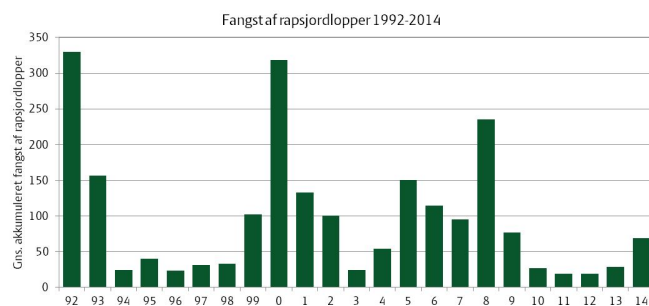
Foto 2. Rapsplante, der er kraftigt angrebet af rapsjordloppelarver (klik på billedet for stor udgave).
Foto: Lars Møller Christensen, Vestjysk Landboforening.

Hidtil har antallet af rapsjordlopper optrådt i cyklusser med varighed på cirka 7-8 år. Efter år med kraftige angreb af rapsjordlopper kommer flere år med meget færre angreb. Som det fremgår af figur 1, var der således sidst kraftige angreb i år 2008 og antallet i efteråret 2014 har igen været tiltagende. Det kunne dermed se ud til, at der igen vil komme nogle år med mange rapsjordlopper, men der er ofte stor lokal variation.

Fonden for Økologisk Landbrug



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'



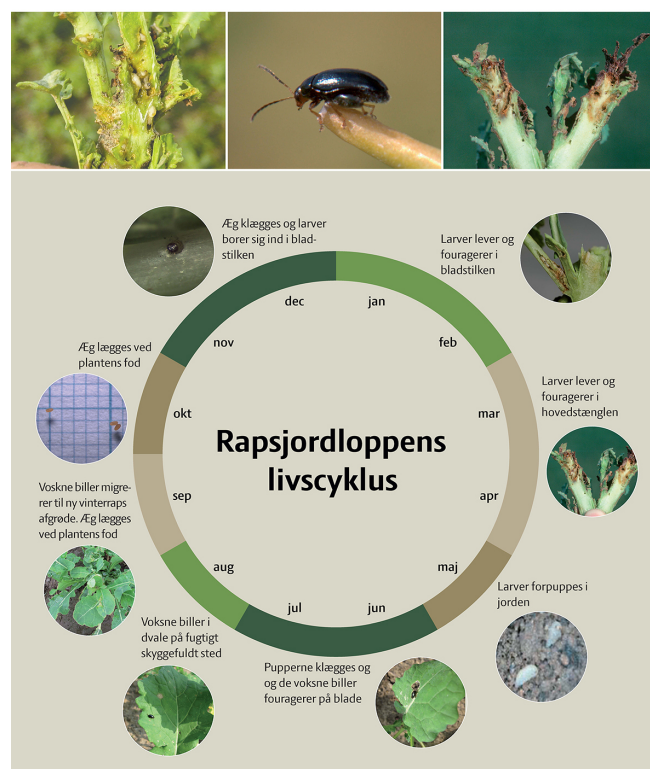
Figur 1. Fangst af rapsjordlopper om efteråret 1992 til 2014. Samlet fangst i gule fangbakker på 865 cm². (Klik på figuren for stor udgave).
Kilde: Oversigt Over Landforsøgene 2014.

Rapsjordlopperne lægger deres æg i jorden tæt op af rapsplanterne. Når laven er klækket, kravler den op på rapsplanten og gnaver hul i bladstilk, hvor den lever den første tid. Senere vil den typisk fortsætte med at gnave gange i rapsens hovedstængel og dermed svække planterne (se figur 2). En svensk prognose for angrebsgraden af rapsjordlopper bygger på antallet af rapsjordloppelaver i rapsplanter om foråret. I foråret 2014 varslede de svenske undersøgelser en øget risiko for rapsjordlopper i sensommeren og efteråret 2014. Den svenske prognose findes [her](#).

Nyere forskning har vist, at rapsjordloppen lægger æg ned til 4 grader C, og flest ved 16 grader C. Kendskabet til rapsjordloppens livscyklus (se figur 2) var grundlaget for de strategier til minimering af rapsjordloppernes skadevirkning, der blev afprøvet i marken i efteråret 2013. Her blev flere strategier for enten at bekæmpe eller hindre skaden af rapsjordloppens larver afprøvet:

- Lokke til at lægge æg andet sted. Iblanding af majroe forsøgt for at lokke rapsjordloppen til lægge æg ved majroeplanten i stedet for rapsplanten. Udenlandske forsøg har vist, at rapsjordlopper foretrækker at lægge æg ved majroe frem for ved rapsplanter, hvis muligheden byder sig.
- Hindre æglægning ved rapsplanterne. Ved at udlægge et bånd af enten træpiller eller jordbrugskalk langs rapsplanterne. Hensigten var at skabe et ugunstigt nærmiljø helt inde ved rapsplanterne, så rapsjordlopperne lægger æggene andre steder.
- Udtørring af æg og larver. En strategi med intensiv mekanisk jordbehandling så tæt på rapsplanterne som muligt med strigling og radrensning for at forsøge at udtørre rapsjordloppens æg og larver, inden de gør skade på rapsplanten.

Desværre var der i afprøvningserne for stor variation på angrebsgraden i form af larver pr. plante i foråret til, at der kunne påvises en forskel i antallet af larver i rapsplanterne mellem de forskellige dyrkningsstrategier. Se Oversigt over Landforsøgene 2014.



Figur 2. Rapsjordloppens livscyklus (klik på billedet for stor udgave)

Udenlandsk forskning og erfaringer

Det er ikke kun i Danmark, der arbejdes på at finde alternative ikke kemiske metoder til at mindske risikoen for skadedyr i raps. Der er et generelt stort underskud på økologisk rapsolie i store dele af Europa, hvilket lægger pres på at finde løsninger. I UK har Rothamsted Research gennemført lovende forsøg med en fangafrøde af tidligt blomsterende raps omkring en almindelig gul vinterrapsmark. Fangafrøden af den tidligt blomsterende raps kunne tiltrække en stor part af glimdebøsserne, og hovedudfordringen var at have mindst 7 dages tidligere blomstring i fangafrøden i forhold til hovedmarken.

I regi af FIBL i Schweiz gennemføres der i disse år forsøg med forskellige planteoliers effekt på glimdebøssernes hærger i vinterrapsen. Desuden gennemføres der i Schweiz forsøg med forskellige former for stenkalks effekt på glimdebøsser. Fransk forskning viser, at der er stor forskel mellem sorter i glimdebøssernes angrebsgrad, det er tilsyneladende indholdsstoffer i kronbladene, der kan nedsætte glimdebøssernes angreb. Disse resultater åbner måske mulighed for, at der via forædling kan komme sorter, der er mindre modtagelige over for glimdebøsserangreb. Informationer om den internationale forskning om skadedyr i raps findes [her](#).

Vårraps og økologisk dyrkning

Det er ikke angreb af rapsjordløpper, der afholder økologerne for at dyrke vårraps. Det er derimod, ud over et noget mindre udbytte, udfordringen med glimmerbøsser. På det tidspunkt, hvor vårrapsen er følsom over for glimmerbøssernes gnaven, er antallet af aktive glimmerbøsser ofte flere gange større end det, der ses i vinterraps. Desuden er spildplanter af vårraps en stor potentiel ukrudtskilde i vårsæd mange år fremover, som kan være svær at bekæmpe som økolog.