

Statens Planteavlsvforsøg

Meddelelse nr. 1760

86. årgang

2. februar 1984

Udgivet af Statens Planteavlsudvalg

Planteværnscentret, Planteværnsafdelingen, »Godthåb«, 8660 Skanderborg

Viklerlarver på ærteplanter

Søren Holm

Angreb af viklerlarver i topskud af ærter før blomstring reducerede i 1983 frøudbyttet på enkeltplanter med 42%.

Ved et udbyttensiveau på 55 hkg/ha svarer 10% angrebne planter til et udbyttetab på 2,3 hkg/ha.

Størst effekt ved bekæmpelse opnås med et pyrethroid, når de første topskud er sammenviklet.

Indledning

De fleste år optræder viklerlarver af slægten *Cnephasia*, sidst i maj og det meste af juni måned, i forskellige landbrugsafgrøder. Hyppigst ses angreb i roemarkerne, men i 1983 forekom der også udbredte angreb i ærter. Der var overvejende tale om *Cnephasia stephensiana*, men også *C. interjectana* og *C. incertana* kan angribe på tilsvarende måde.

Det typiske angrebsbillede er, at larverne sammenspinder tætsiddende blade, og at kun

yngre planter eller topskud angribes. Larven opholder sig mellem de sammenviklede blade, hvor den æder af plantevævet.

I afgrøder som roer og majs, hvor kun de vegetative plantedele vikles sammen og begnaves, skønnes skaden af et angreb at være uden økonomisk betydning. I raps og især i ærter, hvor bladene sammenvikles, og blomsteranlæggene kan begnaves, anses skaden at kunne nå betydeligt omfang. I nærværende undersøgelse er skadens omfang i ærter søgt klarlagt.

Levevis

Disse viklere er en gruppe inden for småsommerfuglene med kun én generation om året.

Overvintringen sker som helt små larver (første larvestadium) i træagtige bevoksninger. Om foråret, når temperaturen stiger til omkring 10°C, fortsætter udviklingen. De meget små larver kan i stort tal føres med vinden ind i marken, hvor de færdigudvikles på planterne samtidig med, at disse begynder at vokse, og bladene vikles sammen.

De ret livlige larver, der udviklet er 1–1,5 cm lange, forekommer i farvenuancer fra grågrøn til helt koksgrå. Kroppen er svagt behåret og har almindeligvis tydelige mørke sidevorter.

Forpupning sker i sammenrullede blade. Vikleren flyver i juli og august måned og vender tilbage til træbevoksningen, hvor æggene lægges i barkrevner og lignende steder.

Beskrivelsen er baseret på danske iagttagelser og litteratur fra Mellem- og Østeuropa.

Metode

Undersøgelserne blev foretaget på enkeltplanter i en veletableret ærtemark (Bodil) på sandjord, sået 2. april 1983. I vækstsæsonen er der tilstræbt optimale dyrknings- og vandingsforhold. Udbyttene var på 55 hkg/ha.

Enkeltplanterne – 50 med angreb og 50 uden angreb – blev valgt tilfældigt og på tværs af køre- og såretning. Afstanden mellem de mærkede planter var ca. 1 m for at undgå en evt. nabovirkning.

Planterne blev udvalgt d. 15. juni. Markens angrebsniveau var på 15–20%, og angrebet havde været synligt i ca. én uge. Planternes udviklingsstadium var da 5–6 (se figuren på side 4). Larverne opholdt sig mellem de sammenviklede blade omkring blomsteranlæggene i ca. 3 uger. Enkeltplanterne blev høstet til normal tid og analyseret som vist i tabel 1–3.

Resultater

Begnavning af blomsteranlæg før blomstring medfører, at der udvikles færre nodier og især færre bælg. Antal frø pr. bælg var derimod upåvirket af angrebet.

Tabel 1. Antal nodier (= bladfæste), bælg og frø på hovedskuddene.

	Nodier pr. hovedskud	Bælg pr. hovedskud	Frø pr. bælg
Uden angreb . . .	17,4	17,8	4,3
Med angreb	13,5	11,4	4,5
LSD	0,8	1,8	i.s.

i.s.: Ingen sikker forskel

Tabel 2. Sideskud med bælg og antal bælg/sideskud og frø/bælg.

	Sideskud m. bælg %	Bælg pr. sideskud	Frø pr. bælg
Uden angreb . . .	34,0	8,6	4,0
Med angreb	33,5	6,9	4,5
LSD	i.s.	i.s.	i.s.

Lige mange planter med henholdsvis angrebet og ikke angrebet hovedskud havde udviklet bælg på sideskud. Udvikling af disse bælg var kun i mindre grad påvirket af, om hovedskuddet var angrebet. Antal frø pr. bælg var også uafhængigt af, om hovedskuddet var angrebet.

Tabel 3. Frø, g pr. plante (15% vand) og tusindkornsvægt fra hoved- og sideskud.

	plante	g pr.		
		rel.	1000 frø	rel.
Uden angreb	19,5	100	274	100
Med angreb	11,3	58	203	74

Den kraftige reduktion i frøvægt og tusindkornsvægt, når hovedskuddet har været angrebet, medfører et samlet stort tab i udbytte af ærter.

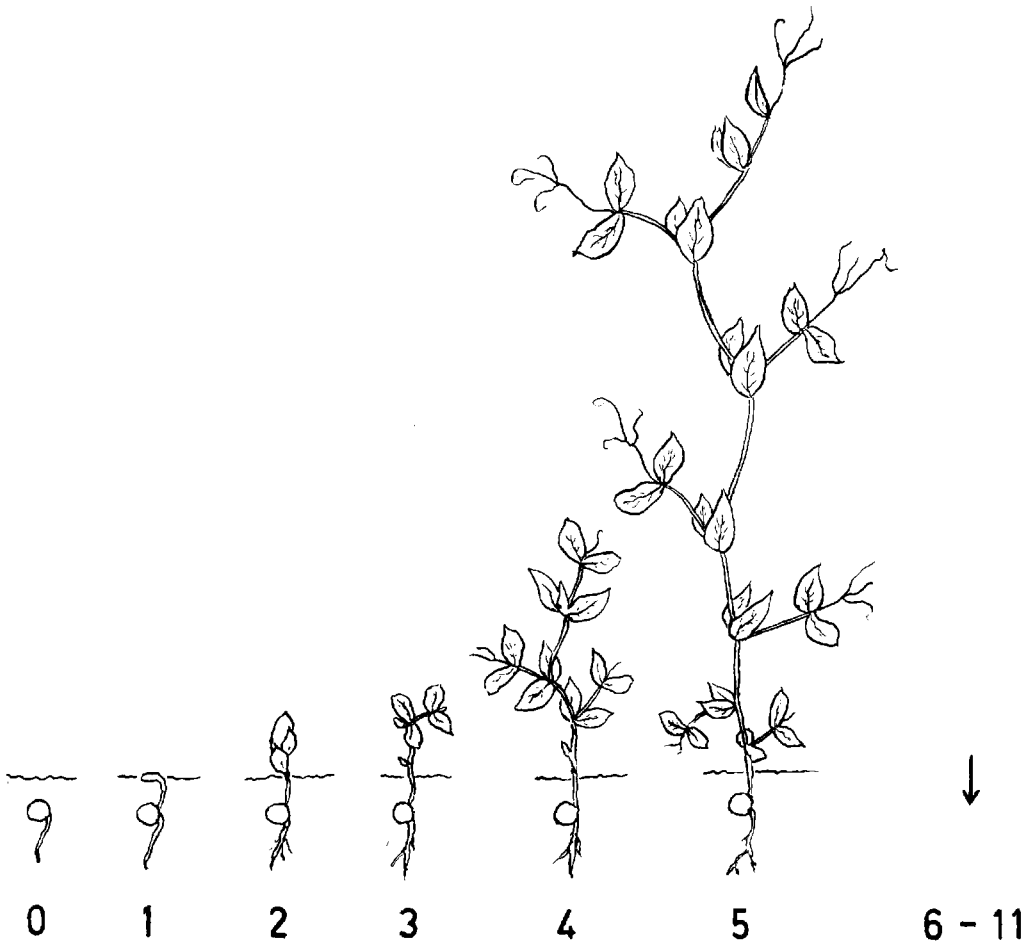
Vejledning for praksis

Undersøgelsen antyder, hvor stort tabet kan blive – ca. 42% – når alle planter angribes. I praksis forekommer der ikke så massive angreb, og den økonomiske skadetærskel skønnes at være ca. 10% angrebne planter, når angrebet finder sted før eller i knopstadiet. Et angreb, der starter efter blomstring, skader kun lidt og har ingen økonomisk betydning.

Der foreligger ikke danske bekæmpelsesforsøg. Men iagttagelser fra praksis såvel som udenlandske undersøgelser viser, at når larverne opholder sig mellem de sammenviklede blade, er de vanskelige at bekæmpe. Når dette sammenholdes med, at larverne vandrer til topskuddene over en længere periode, er det bedste tidspunkt for bekæmpelse, når kun få planter er angrebet på trods af, at skadetærsklen er ca. 10%.

En bekæmpelseseffekt på 60–90% er opnået, når der blev anvendt et pyrethroid, og noget mindre effekt når der blev brugt f.eks. parathion.

Den bedste virkning af sprøjtning opnås, når der doseres mange »små dråber«. En forudsætning for, at sprøjtningen kan blive effektiv, er, at der sprøjtes på tørre planter for at undgå afløbning, og at det sker under vindstille forhold for at undgå afdrift.



Udviklingsstadier af ærter

Stadium Beskrivelse

- 0 Før fremspiring
- 1 Begyndende fremspiring
- 2 Første blad ikke udfoldet
- 3 Første blad helt udviklet
- 4 To nodier (= bladfæster) udviklet
- 5 Flere nodier udviklet. Antal nodier angives ved decimal, f.eks. 5,6 – se tegning

- 6 Første knopper synlige
- 7 Første blomst udsprunget
- 8 Bælg sætning. Antal nodier med bælg – større 10 mm lange – angives ved decimal
- 9 Ærtudvikling. Antal nodier med fuldt udviklede bælg, angives ved decimal
- 10 Modning. Antal nodier med gule bælg (hårde ærter), angives ved decimal
- 11 Høstmoden

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlsvkontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1984 90,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition. ISSN 0105-6514

Trykt i 9.000 eksemplarer.