



Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2014 > Videnbase og specialrådgivning > Svenske forsøg med bekæmpelse af trips i vintersæd

Svenske forsøg med bekæmpelse af trips i vintersæd

På baggrund af forsøgene anbefales tripsbekæmpelse ved 0,5-1 trips pr. bladskele i rug, tritcale og vinterbyg

Promilleafgiftsfonden for landbrug

På det seneste er modtaget flere henvendelser om baggrunden for bekæmpelsestærsklen for trips i korn. Tærsklen er baseret på svenske forsøg. I Sverige er der i 1983-96 udført i alt 99 forsøg i rug, 41 forsøg i tritcale og 9 forsøg i vinterbyg med bekæmpelse af trips. Se link til artiklen nedenfor. I alle forsøgene er der foretaget en meget grundig optælling af forskellige tripsarter og bladlus, som er sammenholdt med symptomer og udbyttetab. Nedenfor er resultaterne sammenstillet. Ingen andre lande har udført så mange forsøg med tripsbekæmpelse og med så detaljerede bedømmelser.

I Sverige anbefales tripsbekæmpelse på baggrund af forsøgene i rug, tritcale og vinterbyg ved 0,5-1,0 trips pr. øverste bladskele pr. strå. I Danmark bruges disse tærskler også i rug og tritcale, mens der i vinterbyg kun undtagelsesvis anbefales bekæmpelse. I Sverige anbefales bekæmpelse i vinterhvede ved 1-2 trips pr. øverste bladskele pr. strå, men denne tærskel er ikke særlig godt belyst.

Der optræder flere arter af trips i korn, men arten *Limothrips denticornis* er den eneste art, som udelukkende lever i bladskederne. Ved 15 °C flyver tripsene fra hegn o.lign. ind i vintersædsmarkerne for at ligge æg på indersiden af den øverste bladskele. Hunnerne ligger op til 100 æg på 14-30 dage. Typisk ligges der omkring 20 æg pr. bladskele. Tripsenes sugning kan ved kraftigere angreb resultere i gule-brune bladskeder og faneblade. Se billede 1 nedenfor.

I tabel 1 ses en oversigt over resultaterne. Forsøgene er sprøjtet med et pyrethroid i vækststadiet 47, når akset begynder at svulme, fordi der sprøjteteknik er de bedste muligheder for at få afsat sprøjtevæske på indersiden af bladskederne på dette tidspunkt.

Tabel 1. Angreb af trips og bladlus i forsøgene og bruttomerudbytter for bekæmpelse.

	Gennemsnit Minimum-maksimum	
Rug (87 forsøg):		
Trips pr. bladskede	8,3	0,7-21,5
Trips pr. aks	2,7	0-20,9
Bladlus pr. skud	0,78	0-8,0
Bruttomerudbytte, hkg/ha	2,8	0-7,5
Triticale (40 forsøg)		
Trips pr. bladskede	8,1	0,6-27,7
Trips pr. aks	8,2	0-56,0
Bladlus pr. skud	1,0	0-7,0
Bruttomerudbytte, hkg/ha	3,9	0-9,7
Vinterbyg (9 forsøg)		
Trips pr. bladskede	8,7	1,8-14,0
Trips pr. aks	1,1	0-3,6
Bruttomerudbytte, hkg/ha	2,5	0-6,8

I tabel 2-3 ses resultaterne i de enkelte år i rug og tritcale. Merudbytterne i rug ligger på samme niveau som i landsforsøgene med tripsbekæmpelse.

Tabel 2. Opnåede bruttomerudbytter for bekæmpelse af trips i rug i 1983-1993. Bemærk at udbyttensniveau er angivet som tons/ha. Merudbytterne var signifikante i alle år bortset fra 3 af årene.

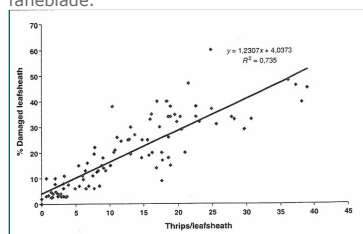
År	Antal forsøg	Udbyttensniveau sprøjtet, tons/ha	Bruttomerudbytte, hkg/ha
1983 4		3,4	4,3
1984 17		5,4	1,6
1985 25		5,1	2,7
1986 20		5,4	1,7
1987 12		4,2	1,4
1988 4		5,4	2,7 ns
1989 4		3,9	1,6 ns
1990 4		5,6	1,7ns
1991 4		4,8	3,3
1993 5		8,9	3,4

Tabel 3. Opnåede bruttomerudbytter for bekæmpelse af trips i tritcale i 1986-1996. Bemærk at udbyttensniveau er angivet som tons/ha. Merudbytterne var signifikante i alle år.

År	Antal forsøg	Udbyttensniveau sprøjtet, tons/ha	Bruttomerudbytte, hkg/ha
1986 4		6,7	4,1
1987 8		5,5	4,6
1988 8		5,1	2,8
1991 5		5,7	2,8
1992 6		8,2	3,6
1993 5		8,5	4,8
1996 5		8,1	3,2

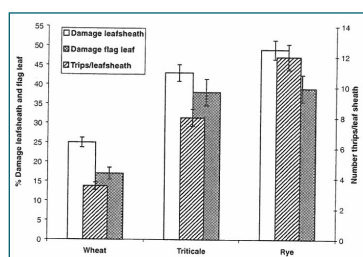
Sammenhæng mellem angreb af trips og symptomer

Op til 60 procent af bladskeiden blev misfarvet som følge af tripsangreb, og der var i alle 3 afgrøder en god sammenhæng mellem tripsangreb og misfarvede bladskeider. I figur 1 er sammenhængen i triticale vist. Der var ikke ligeså god sammenhæng mellem tripsangreb og misfarvede faneblade.



Figur 1. Sammenhæng mellem angreb af trips i bladskeiderne og misfarvede bladskeider i triticale.

I et forsøg med både vinterhvede, rug og triticale foretrak tripsene rug og triticale fremfor hvede, som det fremgår af figur 2.



Figur 2. Tripskader i hvede, triticale og rug i forsøg med alle tre vintersædsarter.

En analyse af rug- og triticaletorsøgene viste, at trips i bladskeiderne var de mest betydende for udbyttet, mens bladlus havde mindre betydning og trips i aksene havde mindst betydning. For hver trips i bladskeiden blev der i rug forårsaget et udbyttetab på 21 kg pr. ha og for hver trips i akset et tab på 15 kg pr. ha, mens hver bladlus pr. skud forårsagede et udbyttetab på 43 kg. Tilsvarende resultater blev fundet i triticale: for hver trips i bladskeiden blev der forårsaget et udbyttetab på 25 kg pr. ha og for hver trips i akset et tab på 9 kg pr. ha, mens hver bladlus pr. skud forårsagede et udbyttetab på 59 kg. I vinterbyg var der ingen bladlus, men 1 trips pr. bladskeide forårsagede også her et udbyttetab på 26 kg pr. ha. Det er meget vigtigt at være opmærksom på, at tripsene her er optalt *efter*, at tripsene har fået afkom, så afkommet også er medtalt, og det gælder også for bladlusene. For hver 0,5 hunlig trips pr. bladskeide var der et afkom på 12-14 trips. Da der også er en vis variation i forsøgene, er svenskerne endt op med tærsklen 0,5 -1,0 trips pr. øverste bladskeide i rug, triticale og vinterbyg.



Billede 1. Angreb af trips i rug. Bladskeiderne bliver brune.



Billede 2. Trips. Foto: Finn Olsen, Sønderjysk Landboforening.

Economic damage by *Limothrips denticornis* in rye, triticale and winter barley.