

Resultater af landsforsøg med sneglebekæmpelse i hvede

Forfatter: Ghita Cordsen Nielsen

SEGES, Plante- & MiljøInnovation

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Konklusion/sammendrag

Sneglemidlerne SluXX HP og Ferrex er sammenlignet i fire landsforsøg. I forsøget med de kraftigste angreb havde SluXX HP klart bedst effekt. I forsøgene med mindre kraftige angreb var der kun i få tilfælde sikre forskelle.

Der blev i efteråret 2017 anlagt 5 forsøg med bekæmpelse af agersnegle i vinterhvede. Årsagen til anlæg af forsøgene var de store snegleforekomster, ligesom sneglemidlet Ferrex blev godkendt og markedsført. Forsøgene er nu afsluttet. I et forsøg var der ingen eller svage angreb. I det følgende er resultaterne af de fire forsøg vist. [Detaljerede data kan ses i tabelbilaget 09-175-18](#). Forsøgene er anlagt i forholdsvis sent såede marker.

Introduktion

I forsøgene blev der behandlet en enkelt gang eller få gange mod snegle i forsøgsled 2 og 4, mens der blev behandlet flere gange i forsøgsled 6 og 8. Se forsøgsplanen i tabel 1. Første behandling er udført lige efter såning. Antallet af behandlinger blev tilpasset mængden af snegle, og antallet af behandlinger har selvfølgelig været ens i forsøgsled 2 og 4 hhv. forsøgsled 6 og 8. Der er udført følgende antal behandlinger i de fire forsøg:

- 001: 1 gang i led 2 og 4, 2 gange i led 6 og 8,
- 002: 4 gange i led 2 og 4, 5 gange i led 6 og 8,
- 004: 3 gange i led 2 og 4, 4 gange i led 6 og 8,
- 005: 2 gange i led 2 og 4, 3 gange i led 6 og 8.

Som det fremgår, er der udspremt mest sneglekorn i forsøg 002, hvor de kraftigste angreb også optrådte. Forsøgene er udført med ekstra mange gentagelser, nemlig 12 gentagelser for at imødekomme den ofte områdevis optræden af snegleangreb. Der er løbende bedømt plantebestand, afgrødedækning og procent bortgnavet bladareal. De to sneglemidler er afprøvet i samme dosis nemlig med 5,0 kg/ha ved hver behandling.

Teknologisk Institut har gennemført de statistiske analyser af forsøgene med modeller, der er tilpasset designet. Analyserne er lavet ved parvise sammenligninger af ubehandlet mod behandlet.

Resultater

I tabel 1 ses data for procent bortgnavet bladareal på tre tidspunkter. Yderligere data fremgår af tabelbilaget.

Tabel 1. Uddrag af resultater fra 4 landsforsøg med sneglebekæmpelse i vinterhvede i efteråret 2017.

	Procent bortgnavet bladareal 14 dage efter udspredding				Procent bortgnavet bladareal 28 dage efter udspredding				Procent bortgnavet bladareal 42 dage efter udspredding			
	Fs. 1	Fs.2	Fs. 4	Fs. 5	Fs. 1	Fs. 2	Fs. 4	Fs. 5	Fs.1	Fs.2	Fs. 4	Fs.5
1) Ubehandlet	17,7	77,3	8,0	32,0	22,0	77,0	11,7	35,0	9,3	78,0	12,7	40,3
2) 5 kg Sluxx*	3,7	38,3	4,0	12,0	12,0	23,3	5,7	12,7	2,7	22,7	6,3	17,0
3) Ubehandlet	10,3	79,0	9,0	30,7	15,3	79,3	13,3	35,0	6,0	63,7	13,7	36,3
4) 5 kg Ferrex*	5,0	64,3	3,3	22,0	7,7	66,7	6,3	26,0	4,0	59,7	7,0	33,0
5) Ubehandlet	10,0	61,7	9,7	35,7	16,3	71,0	12,0	43,0	5,7	68,7	12,3	49,3
6) Flere gange 5 kg Sluxx HP*	5,0	14,0	3,3	16,7	6,7	14,7	5,0	21,0	3,7	10,0	6,0	25,3
7) Ubehandlet	13,7	74,7	8,3	32,7	13,7	70,7	12,0	36,0	6,7	62,7	12,7	37,0
8) Flere gange 5 kg Ferrex*	3,7	57,3	3,7	22,7	9,3	51,7	6,0	24,7	4,3	51,7	6,3	33,3

* se tekst

De kraftigste angreb af agersnegle optrådte i forsøg 002 ved Frørup på Østfyn. Foreløbige resultater fra dette forsøg har tidligere i efteråret været omtalt i medierne. En statistisk analyse af forsøget viser, at der er statistisk sikker forskel mellem behandlinger ved alle måletider og alle måleparametre. For alle statistiske tests klarer Sluxx HP (led 2 og 6) sig bedre (større plantebestand og afgrødedækning og mindre bladareal bortnavet) end Ferrex (led 4 og 8). Se forsøget på billede 1-2. Forsøget viser også, at der kan være behov for en meget høj dosis af sneglemiddel ved kraftige angreb af snegle.

I det andet forsøg på Fyn (001) ved Mesinge var der middel angrebsstyrke. Her gav Sluxx HP i led 2 og 6 mindst bortnavet bladareal i måletid P02 (50 procent fremspiring), og der var en statistisk sikker bedre effekt end behandling med Ferrex i led 8. I måletid P04 (14 dage efter 2. udspreddning af sneglekorn) klarer led 2 (Sluxx) sig sikkert bedre end de andre led.

I forsøg 005 ved Aarhus var der middel til kraftige angreb, og der er her ingen statistisk sikre forskelle mellem behandlinger ved nogen P-tider eller måleparametre.

I det sidste forsøg 004 ved Haderslev var der meget svage angreb af agersnegle. Der var ingen sikre forskelle i procent bortnavet bladareal mellem de enkelte behandlinger. Der er statistisk sikker forskel på plantebestand ved P05 (28 dage efter 2. udspreddning af sneglekorn) og P06 (42 dage efter 2. udspreddning af sneglekorn). Led 4 (Ferrex) klarer sig bedre end led 2 (Sluxx HP) og led 8 (Ferrex).

Ses der på alle data i tabel 1, er der en tendens til bedst effekt af Sluxx HP.



Billede 1. Forsøg 002 ved Frørup på Østfyn. Der skal laves talrige parvise bedømmelser af angreb og plantebestand, så det har været et meget stort arbejde at udføre forsøget.



Billede 2. Planter angrebet af snegle efter fremspiring i forsøg 002 ved Frørup på Østfyn.

Konklusion landsforsøg

Der er forskel på resultaterne i de fire forsøg. I forsøget med de kraftigste angreb havde Sluxx HP klart bedre effekt end Ferrex.

I de to forsøg med mindre kraftige angreb, var der ingen sikre forskelle (005) eller kun i få tilfælde sikre forskelle på de to sneglemidler (001).

I det sidste forsøg var der kun meget svage angreb, hvorfor der ikke kan udledes væsentlige konklusioner.

Forsøg hos Agrolab

Firmaet Ecostyle, der forhandler sneglemidlet Sluxx HP, har i efteråret 2017 også fået udført et forsøg hos Agrolab, hvor Sluxx HP og Ferrex er sammenlignet. Forsøget er udført i 1 m² kasser i drivhus med 4 gentagelser. Der er tilsat 25 agersnegle pr. kasse. Der er udsået 100 vinterrapsfrø pr. kasse, hvilket efter fremspiring blev reduceret til 80 planter i alle kasser. Herefter er med jævne mellemrum optalt plantetal, procent angrebne planter, angrebsstyrke mv. Se forsøget på billede 3.

I tabel 2 ses resultater fra GEP rapporten fra Agrolab. Doserne 4,0 og 7,0 kg Sluxx HP er sammenlignet med doserne 4,0 og 6,0 kg Ferrex. Data med samme bogstav er ikke signifikant forskellige. Det fremgår, at Sluxx HP ved flere af tællingerne har givet bedre effekt end Ferrex.

Tabel 2. Angrebsstyrke af snegle i vinterraps i kasser i drivhus, uddrag af GEP forsøg ved Agrolab i efteråret 2017.

Procent bortnavet bladareal forskellig antal dage efter udspredning af snegle-korn					
Behandling og dosis pr. ha	2 dage	4 dage	7 dage	10 dage	14 dage
Ubehandlet	75,0 a	82,5 a	85,0 a	80,0 a	85,0 a
Sluxx HP 4,0 kg	57,5 a	50,0 b	42,5 c	42,5 ab	30,0 bc
Sluxx HP 7,0 kg	18,8 b	27,5 c	22,5 d	25,0 b	17,5 c
Ferrex 4,0 kg	57,5 a	72,5 ab	65,0 ab	62,5 a	55,0 b
Ferrex 6,0 kg	67,5 a	65,0 ab	75,0 ab	62,5 a	52,5 b



Billede 3. Forsøget i drivhus hos Agrolab.

Kontakt din [lokale rådgivningsvirksomhed](#), hvis du vil vide mere om dette emne.