

Planter

Conservation Agriculture (CA) som alternativ til insekticider i hvede

I undersøgelsen blev der ikke fundet sikre forskelle i angrebene af bladlus og visse nyttedyr i 10 hvedemarker med pløjning og 10 hvedemarker med CA-dyrkning. Markerne lå nabo til hinanden.

Analyse

03. september 2024



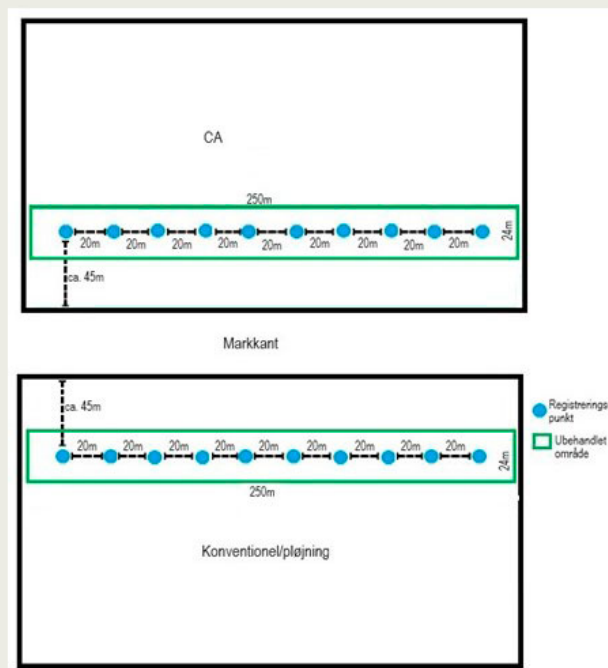
I et projekt støttet af Planteafgiftsfonden er forskellen i forekomsten af bladlus og visse nyttedyr i hvedemarker, som har været praktiseret efter CA-principperne i flere år og nabomarker, som har været pløjet, blevet undersøgt. Formålet med projektet er at undersøge, om der er flere nyttedyr i CA-dyrkede hvedemarker og derfor muligvis også færre bladlus end i de konventionelt dyrkede marker med pløjning. Projektet er udført i samarbejde med VKST og Velas.

Sådan blev undersøgelserne udført

Undersøgelsen blev udført i 24 hvedemarker, som lå nabo til hinanden hos en konventionel landmand, der pløjer, og en CA-landmand. Således var der 12 pløjede marker og 12 CA-marker. I fire af markerne blev undersøgelsen dog stoppet grundet manglende angreb af bladlus.

Der blev opgjort angreb af bladlus og forekomst af visse nyttedyr (mariehøns, svirrefluer, snyltehvepse og guldøjer) på planterne. Bladlusangrebet blev bedømt i vækststadium 71 (omkr. 14. juni til 21. juni) og ca. to uger senere. Ved 2. bedømmelse blev forekomsten af nyttedyr ligeledes bedømt. Bedømmelserne blev udført ca. 45 m inde i begge marker. I hver mark blev bladlus og nyttedyr bedømt i 10 registreringspunkter, se markskitsen i figur 1. Hvis der blev behandlet mod skadedyr, blev der anlagt et ubehandlet område på ca. 24 m bredde og 250 m længde. Der er dog kun behandlet mod bladlus i CA-marken ved Hadsten den 27. juni med 0,1 kg Pirimor 500 WG.





Figur 1. Markskitse for undersøgelsen.

Resultater af markundersøgelserne

I tabel 1 ses gennemsnittet af bladlusangrebene i vækststadium 71 og ca. to uger senere.

[Se alle enkeltdata](#)

Det fremgår af tabel 1, at der har været relativ svage angreb af bladlus i alle markerne. De vejledende bekæmpelsestærskler for bladlus i vinterhvede til og med vækststadium 73 er 40 pct. angrebne strå, hvis der ikke er behov for svampebekæmpelse og 25 pct. angrebne strå, hvis der samtidig er behov for svampebekæmpelse. En statistisk analyse har vist, at der ikke er sikre forskelle i angrebene af bladlus i de to dyrkningssystemer.

Tabel 1. Bladlusangrebet vurderet på 10 planter ved 10 registreringspunkter og angivet som gennemsnitlige procent angrebne strå inkl. aks.

Marker med flest bladlus er vist øverst. Variationen af angreb ses i parentes.

Lokalitet	Gns. pct. angrebne strå (maks. angreb)					
	Pløjet			CA		
	St. 71	+ 14 dage	Gns. af to bedømmelser	St. 71	+ 14 dage	Gns. af to bedømmelser
Ringe, Fyn	0	36 (10-50)	18	0	22 (10-50)	11
Holeby, Lolland	1 (0-3)	17 (5-25)	9	1 (0-4)	18 (6-25)	10

Lokalitet	Gns. pct. angrebne strå (maks. angreb)					
	Pløjet			CA		
	St. 71	+ 14 dage	Gns. af to bedømmelser	St. 71	+ 14 dage	Gns. af to bedømmelser
Hadsten, Jylland	5 (0-12)	11 (0-25)	8	8 (3-19)	10 (0-42)	9
Haslev, Sjælland	1 (0-3)	11 (5-15)	6	1 (0-4)	15 (5-30)	8
Sandved, Sjælland	1 (0-3)	8 (5-10)	5	1 (0-4)	5 (2-10)	3
Vester Velling, Jylland	2 (0-10)	2 (0-8)	2	1 (0-4,5)	1 (0-2,5)	1
Bramstrup, Jylland	5 (0-13)	2 (0-8)	3	5 (0-15)	3 (0-15)	4
Kalundborg, Sjælland	4 (0-6)	0 (0-1)	2	1 (0-5)	1 (0-1)	1
Gørlev, Sjælland	0 (0-1)	0 (0-1)	0	1 (0-2)	1 (0-5)	1
Jerslev, Sjælland	1 (0-3)	0 (0-0,5)	1	1 (0-2)	0 (0-0,5)	1

Af tabel 2 fremgår det, at der kun blev fundet relativ få nyttedyr i markerne generelt, og der var ikke nogen sikker forskel i antallet mellem de pløjede marker og CA-markerne. Der er kun bedømt nyttedyr på planterne. Følgende nyttedyr er bedømt: mariehøns, svirrefluer, snyltehvepse og guldøjer.

Tabel 2. Procent strå med nyttedyr. Grundet meget få nyttedyr er der vist decimaler.

Lokalitet	Pct. strå med (nyttedyr)									
	Mariehøns			Svirrefluer			Snyltehvepse		Guldøjer	
	Voksne	Larver	Pupper	Voksne	Larver	Pupper	Voksne	Parasiterede bladlus	Voksne	Larver
Ringe										
CA	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0
Pløjet	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Holeby										
CA	0,001	0,001	0	0,002	0	0	0,001	0,2	0	0
Pløjet	0	0	0,001	0,002	0,001	0	0,003	0,07	0	0

Lokalitet	Pct. strå med (nyttedyr)									
	Mariehøns			Svirrefluer			Snyltehvpese		Guldøjer	
	Voksne	Larver	Pupper	Voksne	Larver	Pupper	Voksne	Parasiterede bladlus	Voksne	Larver
Hadsten										
CA	0	1,28	0	0	0	0,4	0	0,15	0,7	0
Pløjet	2,09	1	0	0	0,4	0	0	0,4	0,2	0
Haslev										
CA	0,002	0,001	0	0,001	0	0	0	0,013	0	0
Pløjet	0,001	0	0	0,001	0	0	0	0,002	0	0
Sandved										
CA	0,003	0	0	0,002	0	0	0	0,004	0	0
Pløjet	0	0	0	0,001	0	0	0	0,003	0	0
Vester Velling										
CA	0	0,2	0	0	0	0,33	0	0	0	0
Pløjet	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0
Bramstrup										
CA	0,33	0	0	0	0	0,53	0	0,53	0,5	0
Pløjet	0	0,5	0	0	0	0,73	0	0,2	0,33	0
Kalundborg										
CA	0,261	0,01	0	0,011	0	0	0	0	0	0
Pløjet	0,17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gørlev										
CA	0,131	0	0	0,04	0	0	0	0	0	0
Pløjet	0,01	0	0	0,01	0	0	0,061	0	0	0

Lokalitet	Pct. strå med (nyttedyr)									
	Mariehøns			Svirrefluer			Snyltehvepse		Guldøjer	
	Voksne	Larver	Pupper	Voksne	Larver	Pupper	Voksne	Parasiterede bladlus	Voksne	Larver

Jerslev

CA	0,011	0,001	0	0,541	0	0	0	0	0	0
Pløjet	0	0	0	0,115	0	0	0	0	0	0

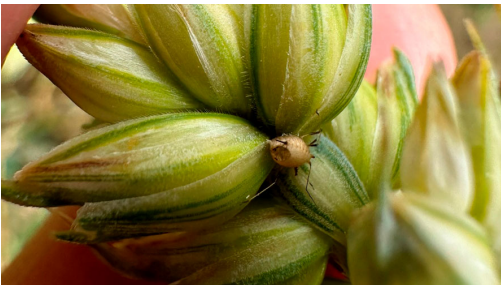
Konklusion

Andre undersøgelser har vist, at der ved CA-dyrkning er flere løbebiller, snyltehvepse og springhaler (føde for andre nyttedyr). Der er ikke udført undersøgelser som viser, om der er forskel på behovet for skadedyrsbekæmpelse ved CA-dyrkning hhv. konventionel dyrkning med pløjning.

I denne undersøgelse er der ikke fundet sikre forskelle på bladlusangrebene og forekomsten af visse nyttedyr i hveden ved konventionel dyrkning med pløjning hhv. dyrkning efter CA-principperne. Der har generelt været relativt svage angreb af bladlus i forsøgene. Undersøgelsen forventes gentaget.



Billede 1. Mariehønelarve (til venstre) og mariehønepuppe (til højre). Foto: Christine S. Vestergaard, VKST.



Billede 2. Parasiteret bladlus på hvedeaks. Foto: Christine S. Vestergaard, VKST.



Billede 3. Svirrefluelarve på hvedeaks. Foto: Christine S. Vestergaard, VKST.

Emneord

Conservation agriculture

Hvede

Integreret plantebeskyttelse - IPM

+2

Planter

Tema: Integreret plantebeskyttelse - IPM

Dyrkning efter IPM-principper skal bidrage til at gøre landbrugsproduktionen mindre afhængig af pesticider. Du får via denne side adgang til konkret viden og inspiration til at dyrke dine afgrøder, så indsatsen med kemiske plantebeskyttelsesmidler bliver ...

Vil du vide mere?



Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent

SEGES Innovation P/S

gcn@seges.dk

+45 2028 2695



Sophie Louise Appel

Konsulent

SEGES Innovation P/S

soap@seges.dk

+45 2912 3801

Publiceret: 03. september 2024

Opdateret: 03. september 2024

Støttet af

Planteafgiftsfonden

SEGES Innovation P/S	Tlf.	8740 5000
Agro Food Park 15	Fax.	8740 5010
8200 Aarhus N	Email	info@seges.dk