

Stor forskel i fremspiring

De forskellige såmetoder i Optitill viste deres formåen ved tre demonstrationer

I tre sådemonstrationer i Optitill blev der i gennemsnit opnået en fremspiring på kun 60 procent - men med stor variation.

Direkte såning helt uden jordbearbejdning gav problemer ved store mængder halm på arealet. Vi bør derfor kritisk revurdere den fremspiringsprocent, der anvendes, når udsædsmængden skal beregnes.

Demonstrationen viste desuden, at det kræver stor omhu at indstille såmaskinen til ønsket sådybde. Der er også stor forskel på såmaskinernes evne til at arbejde i konstant dybe.

Cirka 400 deltagere var mødt op til sådemonstrationen ved Vinten 12. september. Deltagerne kunne se 11 forskellige såmaskiner i arbejde. Heldigvis var vejret med os, og jorden var tjenlig at arbejde i.

Der var dog udfordringer nok, idet der var en stor mængde urørt halm på overfladen. Det viste, hvordan såmaskinerne arbejdede med det, og hvordan en forudgående harvning påvirkede det arbejde, maskinerne præsterede.

I projektet Optitill under GUDP søger vi blandt andet at finde en såteknik, der etablerer afgrøder tilfredsstillende med så lidt jordbearbejdning som muligt. Væsentlige miljømæssige formål med det er at minimere forbruget af trækraft og brændstof samt at hindre fremspiring af ukrudt.

Minimal jordbearbejdning giver dog kun økonomisk og miljømæssig mening, hvis der opnås samme udbytte som i systemer med en mere intensiv jordbearbejdning.

De to øvrige demonstrationer i henholdsvis Tørring og Vrold blev etab-

leret 13. september under næsten lige så gode forhold. I Vrold blev der etableret vinterbyg.

Fremspiring og sådybde

En ting er at se, hvordan de enkelte såmaskiner arbejder. Noget andet og vigtigere er naturligvis at vurdere resultatet. Det har vi nu haft mulighed for. Cirka tre uger efter såning er der optalt planter i marken, og der er målt sådybde. Resultatet ses i tabellen. Procent fremspiring er beregnet ud fra plantetal og antal udsåede kerner.

Da der er tale om en demonstration uden forsøgsmæssige gentagelser har alle data en vis usikkerhed, da der er variation i forhold til jordbundsforholdene på arealet. Tallene viser dog med sikkerhed, at der er stor variation i fremspiringen. Det skal også bemærkes,

Tabel 1: Resultatet af plantetællinger og sådybde.

		Plantetal pl. M ²			Fremspiring %			Sådybde cm		
		Tørring (JB7)	Vinten (JB4)	Vrold (JB6)	Tørring (JB7)	Vinten (JB4)	Vrold (JB6)	Tørring (JB7)	Vinten (JB4)	Vrold (JB 6)
	<i>Udsåede kerner</i>	400	307	325						
Såmaskine	Forudgående jordbearb.									
Lemken Compact Solitair*	Direkte	296	190	247	74	62	76	3,0	2,6	3,6
Lemken Compact Solitair*	Harvet	236	224	247	59	73	76	3,6	2,6	4,3
Horsch C04	Direkte	144	129	179	36	42	55	1,0	2,0	3,0
Horsch C04	Harvet	120	126	185	30	41	57	3,4	5,3	4,3
VM seeder 300 DS	Direkte	228	193	244	57	63	75	4,0	3,8	3,5
VM seeder 300 DS	Harvet	220	227	237	55	74	73	4,0	3,8	4,0
Väderstad Rapid*	Direkte	280	267		70	87		3,6	4,3	
Väderstad Rapid*	Harvet	260	227	263	65	74	81	2,9	4,4	7,3
Amazone Cayena	Direkte	172	206		43	67		3,5	3,3	
Amazone Cayena	Harvet	292	178	224	73	58	69	2,1	5,8	4,0
Väderstad Strip Till	Direkte	168	175	205	42	57	63	5,1	5,3	5,0
Weaving Big Disc Zero Till	Direkte	200	126	189	50	41	58	3,5	3,5	3,8
Claydon Hybrid	Direkte	100	144		25	47		2,0	1,5	
Mzuri Pro-Til 4T	Direkte		104			34			4,1	
Horsch Pronto AS*	Harvet	220	212	260	55	69	80	2,6	3,3	3,5
Horsch Focus TD	Harvet	200	212	237	50	69	73	3,8	4,5	5,8
Väderstad Rapid	Pløjet		239			78			3,1	

* Såmaskiner med forudgående intensiv jordbearbejdning

at der kan være udsving i udsædsmængden mellem maskinerne, da der ikke er kontrolvejet.

Den var i gennemsnit 60 procent, hvilket er meget lavt i forhold til en gængs forventning om 90 procent, når udsædsmængden beregnes. Tidligere undersøgelser viser, at der meget sjældent opnås en så høj fremspiring, men i praksis kun 75-85 procent, hvilket anses som mere normalt end 90-95 procent!

Plantetal og udbytte

I demonstrationen blev der opnået plantetallene, som er anført i tabellen. Spørgsmålet er hvor meget lave plantetal betyder for udbyttet? Der er gennem årene gennemført en masse forsøg med forskelligt plantetal, som viste, at etablerede planter i høj grad kompenserer for et lavt plantetal, og at udbyttet er stabilt inden for et bredt interval mht. fremspirede planter.

Ved såning medio september er der opnået næsten samme udbytte ved et plantetal fra 200 til 400 planter pr. m². Ved et plantetal på kun 100 planter

pr. m² er der et markant udbyttetab på 8,0 hkg pr. ha i forhold til optimal plantebestand.

Tallene i tabellen viser derfor, at der i flere af tilfældene er opnået plantetal, som giver anledning til udbyttetab.

Sådybde og udbytte

Til højre i tabellen vises den gennemsnitligt opnåede sådybde. Den optimale sådybde har i flere forsøg været 3,5-4,5 cm, hvilket kun få har opnået i denne demo. Enkelte såmaskiner har dog sået for dybt, hvilket også kan give anledning til udbyttetab.

Ældre forsøg viser et udbyttetab på ca. et hkg pr. ha ved at ændre sådybden fra fire til to cm i vinterhvede, mens udbyttetabet ved at ændre sådybden fra fire til seks cm har været tre hkg pr. ha. Der er altså relativt meget at hente ved at være omhyggelig med at indstille såmaskinen til korrekt dybde og at kontrollere denne under sårbejdet.

Af Erik Sandal, chefrådgiver
Planteproduktion, LMO, ers@lmo.dk



Sådybden blev målt meget omhyggeligt.

"Projektet har fået tilskud fra "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program, GUDP under Fødevareministeriet"



LAVT INPUT HØJT OUTPUT



CLAYDON SYSTEMET

• Vedligeholder udbytte • Reducerer omkostninger • Sparer tid

Spørg efter en forsendelse af vores DVD og vejledning, eller ring efter flere oplysninger.



Kontakt Jacob Darby, Claydon Drills UK
Tlf: +44 (0)1440 820 327
info@claydondrill.com
www.claydondrill.com

