

LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af
SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk landbrug**

Kartoffelafgiftsfonden

Frøafgiftsfonden



LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

LANDSFORSØGENE 2022 er samlet og udarbejdet af SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

Udgivet

December 2022

Trykkeri

Stibo Complete

Udgiver

SEGES Innovation P/S

Planter & Miljø

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

T +45 8740 5000

E info@seges.dk

Omslag

Foto: Torkild Birkmose, SEGES Innovation. Billedet viser måling af emission af ammoniak i forbindelse med udbringning af gylle til græs.

Køb

Bogen kan købes i SEGES Netbutik: www.netbutikken.seges.dk.

Pdf-udgaven af bogen samt tabeller og figurer i bogen kan hentes på www.landbrugsinfo.dk/oversigten.

Resultaterne i bogen kan frit gengives med tydelig kildeangivelse inkl. side-tal. F.eks. „Kilde: Landsforsøgene 2022, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-11-9

ISSN 0900-5293



Majsfø angrebet af stor dovenløber (*Clivina fossor*) også kaldet jordløber fotograferet 24. maj. Dovenløber kan i sjældne tilfælde angribe frø og spirer i majs og roer, så plantebestanden bliver udtyndet. Bekæmpelse er ikke muligt, da billen opholder sig i jorden det meste af tiden.

vises for fangster i tidligere år til tidligere års udgaver af Oversigt over Landsforsøgene.

Fældefangsterne sendes hvert år til Sveriges Landbrugsuniversitet i Lund for at få dem verificeret. I tabel 24 er både vist de indberettede fangster i vækstsæsonen og de verificerede fangster. Det kan nogle gange være svært at afgøre, om de fangede møl er majshalvmøl. Det skyldes, at møllene kan klistre så hårdt til limpladerne i fælderne, at aftegningerne på vingerne ikke længere kan ses. Der har derfor også været relativ stor forskel på de indberettede og verificerede fangster på flere af lokaliteterne.

Der er i 2022 fanget flest majshalvmøl i fælderne med feromonet E i lighed med de fleste tidligere år. Tilsvarende resultater fra tidligere år fremgår af tidligere års udgaver af Landsforsøgene.

Som det fremgår af tabel 24, er der fundet op til 4 procent angrebne planter.

Høst

> MARTIN MIKKELSEN, SEGES INNOVATION

Høsttider i typer af majssorter til helsød

I det lune efterårsvejr uden nattefrost i 2022 topper udbyttet af afgrødeenheder i alle sorter i første halvdel af oktober med mellem 30 og 40 procent tørstof. Energi-koncentrationen og indholdet af stivelse stiger fra første

til sidste høsttid. FK NDF er stabil mellem 30 og 40 procent tørstof.

Der er blevet gennemført et forsøg på JB 3 med forfrugt majs. Forsøget er blevet gødsket som omgivende mark og med kvælstof efter Landbrugsstyrelsens kvælstofnormer. Otte typer af majssorter er blevet sået 3. maj og høstet på fem tidspunkter: 31. august., 14. og 28. september samt 12. og 26. oktober. Sorterne KWS Cito og Debalto er meget tidlige sorter, Wizard, Prospect og Sandias er tidlige, Funktion og Papageno er middeltidlige og LG31211 er sildig. Især Cito KWS og Debalto er "dry down" typer og øvrige sorter er mellemtyper i forhold til "dry down" og "stay green". Forsøget er blevet vandet med 90 mm. Omkring anden høsttid har den tidligste sort været klar til høst som helsød.

Forsøgsplan og resultater er vist i tabel 25 og figur 15.

Ved første høsttid er bladmassen grøn på alle sorter. Bladmassen visner hurtigere på de meget tidlige sorter end på de sildigere sorter. Tørstofindholdet er på det optimale niveau omkring anden høsttid i Cito KWS, mel-

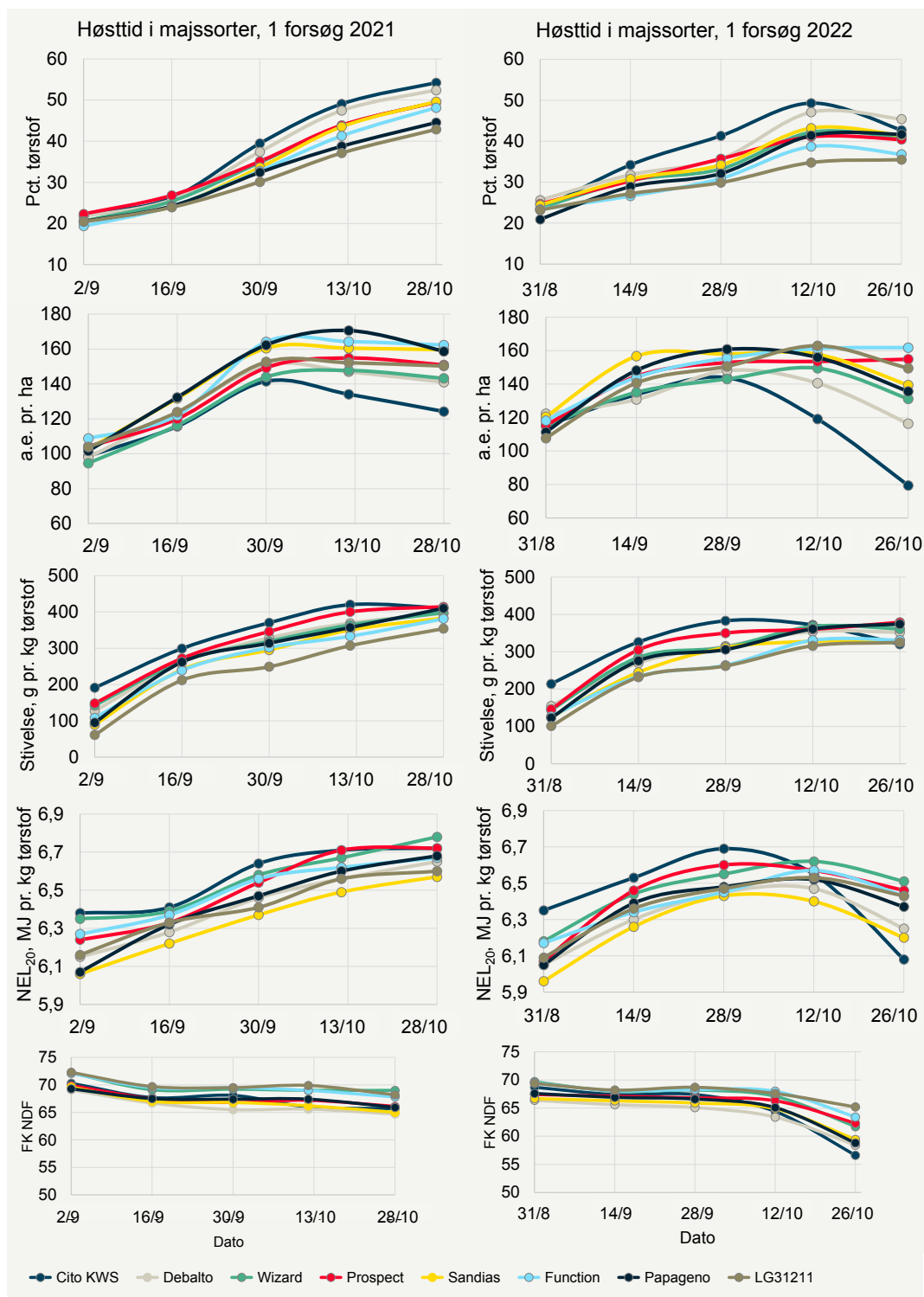


Majs skal høstes, før den begynder at gå i leje eller knække ned. Lejesød eller nedknækning i majs kan reducere udbyttet voldsomt, fordi høstmaskinen ikke kan samle afgrøden op.

TABEL 25. Høsttider i typer af majs sorter til hølsæd, 2022. (U23)

Majs	Pct. grøn blad- masse	Lejesæd 0-10 ¹⁾	Vurdering af spild efter høst, pct. af afgrøde	Pct. tørstof	g pr. kg tørstof			FK NDF	NEL ₂₀ ²⁾ MJ pr. kg tørstof	Udb. og merudb. pr. ha		
					stivelse	sukker	NDF			hkg tørstof	hkg stivelse	a.e.
2022. 1 forsøg												
Cito KWS												
Høst 31/8	100	0	0	23,2	214	119	430	68,7	6,35	134,6	28,8	115,1
Høst 14/9	40	0	0	34,3	326	42	403	67,4	6,53	17,6	20,8	18,6
Høst 28/9	10	3	0	41,3	383	32	364	67,4	6,69	25,1	32,4	28,7
Høst 12/10	0	8	5	49,3	372	13	371	64,4	6,55	0,5	21,4	4,0
Høst 26/10	0	9	11	42,7	320	5	411	56,6	6,08	-37,6	2,2	-35,7
Debalto												
Høst 31/8	100	0	0	25,6	155	127	485	66,4	6,05	150,3	23,3	122,3
Høst 14/9	45	1	0	31,8	270	51	442	65,6	6,30	4,1	18,4	8,5
Høst 28/9	15	2	0	35,7	315	47	392	65,1	6,45	20,3	30,4	25,8
Høst 12/10	2	2	5	47,1	354	5	395	63,4	6,47	11,3	33,9	18,3
Høst 26/10	0	4	9	45,4	352	5	393	58,4	6,25	-11,9	25,4	-5,9
Wizard												
Høst 31/8	100	0	0	23,6	144	155	484	69,7	6,18	138,6	20,0	115,3
Høst 14/9	70	0	0	30,4	285	71	423	68,0	6,44	25,2	24,4	19,8
Høst 28/9	40	1	0	33,2	312	74	385	68,2	6,55	30,9	30,6	27,7
Høst 12/10	19	3	5	42,2	368	29	374	67,1	6,62	32,4	41,8	34,2
Høst 26/10	1	4	7	40,8	361	16	346	61,7	6,51	36,9	34,1	15,9
Prospect												
Høst 31/8	100	0	0	24,7	146	130	490	67,4	6,07	141,2	20,6	115,3
Høst 14/9	75	0	0	30,3	305	54	407	67,1	6,46	17,2	17,2	17,2
Høst 28/9	38	0	0	35,7	350	55	364	66,8	6,60	23,6	23,6	23,6
Høst 12/10	32	1	3	41,1	360	33	377	66,3	6,57	29,3	29,3	29,3
Høst 26/10	5	1	5	40,4	379	9	377	62,3	6,46	11,2	11,2	11,2
Sandias												
Høst 31/8	100	0	0	24,4	125	158	505	66,7	5,96	150,3	18,8	120,5
Høst 14/9	70	1	0	30,8	245	77	448	66,3	6,26	35,7	26,8	36,2
Høst 28/9	40	2	0	34,2	311	62	396	65,9	6,43	32,3	38,0	37,5
Høst 12/10	8	3	2	43,2	328	24	416	64,9	6,40	33,0	41,3	37,3
Høst 26/10	0	4	3	41,4	331	8	407	59,4	6,20	16,6	36,4	18,9
Function												
Høst 31/8	100	0	0	23,4	127	158	475	69,5	6,17	142,4	18,1	118,2
Høst 14/9	85	0	0	26,6	234	94	437	68,1	6,34	26,5	21,4	25,8
Høst 28/9	66	1	0	30,9	264	98	394	68,3	6,45	36,8	29,2	37,4
Høst 12/10	48	1	4	38,7	331	51	384	68,0	6,57	39,8	42,2	43,0
Høst 26/10	10	1	4	36,8	331	33	381	63,4	6,43	44,7	43,8	43,6
Papageno												
Høst 31/8	100	0	0	20,9	123	166	472	67,6	6,05	136,6	16,8	111,3
Høst 14/9	75	1	0	28,9	276	75	421	66,9	6,39	35,9	30,8	36,9
Høst 28/9	52	1	0	32,1	306	78	377	66,6	6,48	47,8	39,6	49,5
Høst 12/10	25	4	0	41,4	361	30	382	65,1	6,52	41,1	47,3	44,7
Høst 26/10	0	6	3	41,7	374	9	362	58,8	6,37	21,6	42,4	24,3
LG31211												
Høst 31/8	100	0	0	23,2	101	188	474	69,4	6,09	131,5	13,3	107,7
Høst 14/9	85	0	0	27,2	232	119	424	68,2	6,36	32,7	24,8	32,9
Høst 28/9	68	0	0	29,9	262	108	386	68,7	6,47	41,4	32,0	42,9
Høst 12/10	52	0	0	34,8	316	72	384	67,6	6,53	53,9	45,3	55,2
Høst 26/10	9	1	0	35,5	325	34	400	65,2	6,43	41,3	42,9	41,8
Gns. 8 sorter												
Høst 31/8	100	0	0	23,6	142	150	477	68,2	6,12	140,7	20,0	115,7
Høst 14/9	68	0	0	30,0	272	73	426	67,2	6,39	24,4	23,1	26,0
Høst 28/9	41	1	0	34,1	313	69	382	67,1	6,52	32,3	32,0	35,9
Høst 12/10	23	3	3	42,2	349	32	385	65,9	6,53	30,2	37,8	34,4
Høst 26/10	3	4	5	40,6	347	15	372	60,7	6,34	15,4	29,8	17,8
<i>LSD sorter x høsttider</i>										<i>19,1</i>		<i>16,3</i>

¹⁾ Skala 0-10; hvor 0 = ingen lejesæd, 10 er helt i leje.



FIGUR 15. Høsttider i typer af majssorter til helsæd. Punkterne på kurverne markerer høsttidspunkterne.

lem anden og tredje høsttid i Debalto, Wizard, Prospect og Sandias og mellem tredje og fjerde høsttid i de øvrige sorter.

Ved tredje høsttid er der begyndende lejesæd især i Cito KWS, Debalto og Sandias. Fra fjerde høsttid har der været spild især i den tidligste sort, fordi høstmaskinen ikke har kunnet samle afgrøden op på grund af nedknækning og lejesæd.

Indholdet af stivelse falder efter tredje høsttid i Cito KWS og stagnerer i de øvrige sorter. Energikoncentrationen falder efter tredje høst i Cito KWS og Debalto antagelig især på grund af lejesæd. I de øvrige sorter topper energikoncentrationen ved fjerde høsttid og falder derefter. Indholdet af sukker falder til et meget lavt niveau. FK NDF er højest ved første høsttid og lavest for sorterne ved seneste høsttid. Mellem 30 og 40 procent tørstof, er FK NDF på et stabilt niveau.

Udbyttet topper i slutningen af september eller i første halvdel af oktober mellem tredje og fjerde høsttid ved mellem 30 og 40 procent tørstof i alle sorter. Derefter stagnerer eller falder udbyttet. Lejesæd og spild ved fjerde og femte høsttid har antageligt medvirket til det stærkt faldende udbytte især i Cito KWS. Der har ikke været nattefrost i høstperioden. Fra 8. oktober har middeldøgntemperaturen været nede på eller under 10 grader i en længere periode, som normalt får udbyttet til at falde i majs.

Jævn ændring i tørstofindholdet i kolbe- og kernemajs i september

Vandprocenterne i kernemajs er stagneret i sidste halvdel af oktober, mens tørstofindholdet i kolbemajs er steget i hele oktober. Vejret har været usædvanlig lunt især i sidste halvdel af oktober. Prøverne er blevet udtaget hver mandag fra 19. september til 24. oktober.

TABEL 26. Monitering af vandprocent i kernemajs og tørstofprocent i kolbemajs med svøbblade. (U24)

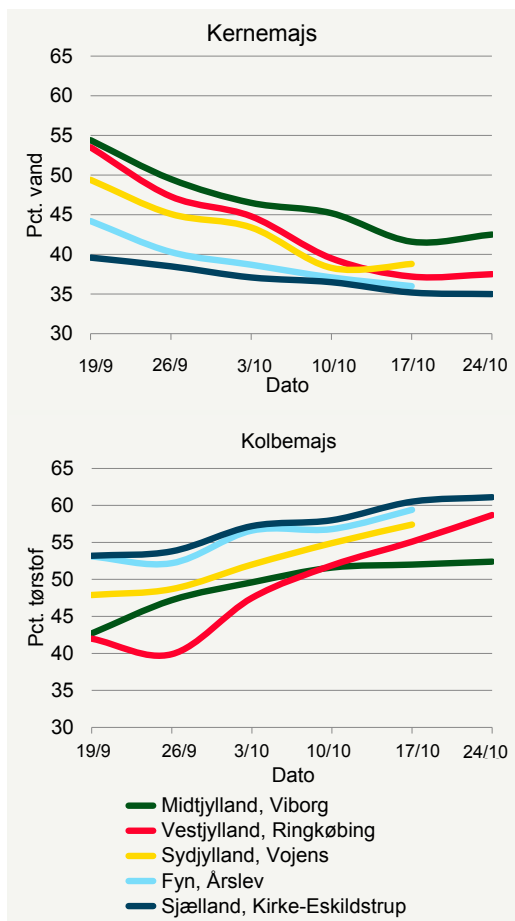
Majs	Lokalitet	Sort	Sådato	Jordtype
<i>2022. 5 demonstrationer</i>				
1.	Midtjylland, Viborg	Pinnacle	5/5	3
2.	Vestjylland, Ringkøbing	Yukon	5/5	2
3.	Syddjylland, Vojens	Pinnacle	5/5	1
4.	Fyn, Årslev	Pinnacle	20/4	3
5.	Sjælland, Kirke-Eskildstrup	Prospect	24/4	6

I de fire majsmarker er vandprocenten i kernemajs kommet ned på 40 eller derunder, og tørstofprocenten i kolber med svøbblade op på omkring 55, hvilket er målene. For både kernemajs og kolbemajs er det i de fire marker sket senest midt i oktober. Tørstofindholdet er omkring 6 procentpoint højere i kernemajs end i kolbemajs med svøbblade.

Basisoplysninger for de fem marker ses i tabel 26. Forløbet af vandprocent i kerner og tørstofprocent i kolber i de fem marker i tiden op til høst ses i figur 16.

Tabel 27 viser ændringen i tørstofprocent i kolbemajs og vandprocent i kernemajs pr. døgn i september og oktober.

Forsøgene afsluttes.



FIGUR 16. Monitering af vandprocent i kernemajs og tørstofprocent i kolbemajs i fem marker i tiden op til høst.