

OVERSIGHT OVER LANDSFORSØGENE 2015



OVERSIGT OVER LANDSFORSØGENE 2015

Forsøg og undersøgelser i
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af
LANDBRUG & FØDEVARER, PLANTEPRODUKTION
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri





Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

Sorter

> LARS BONDE ERIKSEN, SEGES

Landsforsøg

Havresorterne Poseidon og NORD 12/109, yder de største udbytter i landsforsøgene. Sorterne giver 3 procent mere end målesortsblandingen. Derefter følger Spartan med 2 procent mere end blandingen, og Symphony der giver 1 procent mere end blandingen.

I tabel 1 ses resultaterne af de seneste fem års landsforsøg med havresorter, og tabel 2 viser dette års resultater. Der er i 2015 afprøvet ni havresorter i landsforsøgene. Det er to færre end sidste år. Nummersorten NORD 12/109 er med i landsforsøgene for første gang. Som reference anvendes samme målesortsblanding som i 2014 bestående af de tre sorter Poseidon, Scorpion og Symphony.

I gennemsnit af de syv gennemførte forsøg har sortsblandingen givet et udbytte på 75,7 hkg pr. ha. Det er det største udbytte siden 2012, og 4,7 hkg pr. ha mere end i 2014. Det er nu andet år der er målt proteinindhold i havresorterne, årets proteinindhold ses i kolonne seks i tabel 2. Sorternes proteinindhold varierer indenfor et snævert interval, fra 10,5 procent i Poseidon, Gry, Symphony og Flåmingsgold til 11,0 procent i Dominik. I sid-

TABEL 1. Forholdstal for udbytte af havresorter 2011 til 2015

Havre	2011	2012	2013	2014	2015
Blanding ¹⁾	100	100	100	100	100
Symphony	105	99	98	98	101
Flåmingsgold	101	100	101	97	100
Flåmingsprofi	99	98	95	99	99
Dominik	101	97	96	98	96
Poseidon		102	104	102	103
Gry		98	96	96	97
Seldon			96	100	100
Spartan			100	100	102
NORD 12/109					103

¹⁾ 2011: Dominik, Pergamon, Scorpion;
2012: Dominik, Scorpion, Symphony; 2013: Hamar, Scorpion, Symphony;
2014, 2015: Poseidon, Scorpion, Symphony.

TABEL 2. Havresorter med svampebekæmpelse, landsforsøgene 2015. (G1)

Havre	Udb. og merudb., hkg pr. ha			Fht. for udbytte	Pct. rå-protein	Rum-vægt, kg pr. hl
	Øerne	Jylland	Hele landet			
Antal forsøg	2	5	7		7	7
Blanding ¹⁾	67,4	79,1	75,7	100	10,4	53,9
Poseidon	3,6	2,2	2,6	103	10,5	53,4
NORD 12/109	1,9	2,3	2,2	103	10,9	53,3
Spartan	-0,6	2,7	1,8	102	10,7	53,4
Symphony	3,1	-0,5	0,6	101	10,5	53,7
Seldon	0,7	-0,1	0,2	100	10,7	56,2
Flåmingsgold	1,3	-0,8	-0,1	100	10,5	52,0
Flåmingsprofi	1,7	-1,9	-0,8	99	10,6	53,0
Gry	-1,1	-2,3	-1,9	97	10,5	52,9
Dominik	-4,2	-2,4	-2,8	96	11,0	52,7
LSD	ns	3,5	2,8			

¹⁾ Poseidon, Scorpion, Symphony.

STRATEGI

Vælg altid en havresort, der

- > har givet et stort og stabilt udbytte gennem flere års forsøg
- > har en god resistens mod meldug og havreblad-plet
- > har et stift strå, så der ikke er behov for vækst-regulering.

Hvis havre indgår i kornrige sædskifter, bør der vælges en sort, der er resistent mod havrecystenema-toder.

ste kolonne er rumvægten angivet. Den varierer fra 52,0 kg pr. hl i Flåmingsgold til 56,2 kg pr. hl i Seldon, der også i 2014 var de sorter med henholdsvis den største og den laveste rumvægt. Der er lejesæd i et af årets forsøg, og i to af forsøgene er der registreret kraftig strånedknækning inden høst, forsøgene er høstet uden betydelende spild.

Tre landsforsøg er udført både med og uden bekæmpelse af svampe. Resultaterne ses i tabel 3. Der er registreret op til 5 procent dækning med havrebladplet i et af for-

TABEL 3. Havresorter med og uden svampebekæmpelse, 2015. (G2)

A: Ingen svampebekæmpelse

B: 0,3 liter Orius 200 EW pr. ha, udbragt på en gang

Havre	Procent angreb i A		Udbytte, hkg kerne pr. ha		Merudbytte for svampebekæmpelse, hkg pr. ha, B-A	
	meldug	havrebladplet	A	B	brutto	netto
<i>Antal forsøg</i>	3	3	3	3		
Blanding ¹⁾	3	2	70,5	72,9	2,4	1,2
Spartan	4	2	71,8	76,6	4,8	3,6
NORD 12/109	2	1	70,3	74,7	4,4	3,2
Poseidon	3	2	68,7	74,2	5,5	4,3
Seldon	3	1	69,6	73,9	4,3	3,1
Flämingsprofi	2	1	69,5	73,4	3,9	2,7
Symphony	2	1	68,8	73,2	4,4	3,2
Flämingsgold	2	0,7	68,3	72,2	3,9	2,7
Gry	3	2	67,4	69,9	2,5	1,3
Dominik	3	2	64,0	68,4	4,4	3,2
LSD, sorter			3,4			
LSD, svampebek.			1,5			
LSD, vekselvirkning mellem sorter og svampebek.			ns			

¹⁾ Poseidon, Scorpion, Symphony.

søgene, og i to forsøg er der meldug. Bruttomerudbyttet for svampebekæmpelse varierer mellem 2,5 hkg pr. ha i Gry til 5,5 hkg pr. ha i Poseidon. Det er dog måleblandingen, der har det laveste merudbytte på 2,4 hkg pr. ha. Omkostningen til den udførte bekæmpelse svarer til 1,2 hkg pr. ha, og er udført på en gang i alle forsøgene. Bekæmpelsen er rentabel i alle sorter.

Foderværdi i havresorter 2014

Der blev analyseret foderværdi til svin i to sorter fra landsforsøgene 2014. De tre lokaliteter, der blev udvalgt til analysen, var kendetegnet ved at have en lav variation og at være uden påvirkning af tørke, lejesæd eller lignende. I tabel 4 er sorterne rangeret efter udbyttet af FEsv pr. ha. Sorten Poseidon gav 6.106 FEsv pr. ha, det er 410 foderenheder pr. ha mere end Dominik. Årsagen er et højere indhold af foderenheder pr. hkg, samt et noget større udbytte i Poseidon end i Dominik.

TABEL 4. Havresorternes rangering i forhold til udbyttet af foderenheder, FEsv pr. ha, landsforsøg 2014. Se afsnittet Sorter, priser, midler og udviklingsstadier vedrørende definition af FEsv og FEso

Havre, 2014	Fesv pr. hkg	FEso pr. hkg	Pct. råprotein i tørstof	Rumvægt, kg pr. hl	Fht. for udbytte	Udbytte, hkg pr. ha	FEsv pr. ha	FEso pr. ha
<i>Antal forsøg</i>	3	3	2	6	6	6		
Blanding ¹⁾	84,4	87,3	10,7	52,0	100	71,0	5.992	6.198
Poseidon	84,1	86,7	10,4	51,4	102	72,6	6.106	6.294
Dominik	81,6	85,5	10,4	52,0	98	69,8	5.696	5.968
LSD	ns	ns						

¹⁾ Poseidon, Scorpion, Symphony.



FOTO: LARS BONDE ERIKSEN, SEGES

Landsforsøg med havresorter i Nordjylland.

Havresorternes egenskaber og flere års forsøg

Resultaterne af årets registreringer i observationsparcellerne ses i tabel 5. Sorterne er i gennemsnit af fire lokaliteter modnet mellem 15. og 17. august, godt to uger senere end i 2014. Strålægden varierer fra 83 cm i sorten Dominik til 101 cm i Flämingsprofi. Lejesæd er registreret på tre lokaliteter, og varierer fra ingen lejesæd i sorterne Dominik og Poseidon til 1,7 i Flämingsprofi og NORD 12/109.

Meldugangrebene er på niveau med 2014 og varierer fra 6 procent i Poseidon og NORD 12/109 til 15 procent dækning i Dominik. Der er ikke registreret havrebladplet i årets observationsparceller.

Et stort og stabilt udbytte over flere år er af afgørende betydning ved valg af havresort. Det gennemsnitlige forholdstal for udbytte gennem de seneste to til fem år ses i tabel 6 for de havresorter, der har været med i landsforsøgene i perioden. Resultaterne i tabel 6 kan sammen med resultaterne i tabel 1 i dette afsnit give et godt overblik over, hvordan sorterne har klaret sig gennem flere års afprøvning.

TABEL 5. Havresorternes egenskaber, observationsparcellerne 2015

Havre	Mod-ning	Strå-længde, cm	Karakter for lejesæd ¹⁾	Procent dækning med meldug
<i>Antal forsøg</i>	4	3	3	5
Blanding ²⁾	17/8	92	0,5	8
Dominik ³⁾	16/8	83	0,0	15
Flåmingsgold	16/8	98	1,2	7
Flåmingsprofi	16/8	101	1,7	8
Gry	16/8	98	1,0	11
NORD 12/109	15/8	95	1,7	6
Poseidon	17/8	93	0,0	6
Seldon	15/8	98	0,7	10
Spartan	15/8	100	0,7	10
Symphony	16/8	97	0,7	9

¹⁾ Skala 0-10, 0 = ingen lejesæd eller ingen nedknækning.
²⁾ Poseidon, Scorpion, Symphony. ³⁾ Resistent mod havrenematoder.

TABEL 6. Forholdstal for udbytte i havresorter, landsforsøg, gennemsnit af to til fem år

Havre	2011-2015	2012-2015	2013-2015	2014-2015
Blanding ¹⁾	100	100	100	100
Symphony	100	99	99	99
Flåmingsprofi	98	98	97	99
Flåmingsgold	99	99	99	98
Dominik	98	97	97	97
Gry		97	97	97
Poseidon		103	103	103
Seldon			99	100
Spartan			101	101

¹⁾ 2011: Dominik, Pergamon, Scorpion;
2012: Dominik, Scorpion, Symphony;
2013: Hamar, Scorpion, Symphony;
2014, 2015: Poseidon, Scorpion, Symphony.

TABEL 7. Havresorter, der har dækket over 1,0 procent af udsædsalget i 2015. Procent af solgt udsæd

Høstår	2011	2012	2013	2014	2015
Dominik ¹⁾	35	32	39	55	56
Poseidon				2	13
Symphony			1	9	10
Scorpion	17	26	22	26	8
Flåmingsgold	19	26	14	4	5
Flåmingsprofi	14	4	4	3	4
Seldon					1
Gry					1
Andre sorter	15	13	20	1	1

¹⁾ Resistent mod havrecystenematoder.

Otte havresorter har hver udgjort mere end 1,0 procent af salget af certificeret udsæd til høst 2015. Sorternes andel af salget fremgår af tabel 7. Dominik er nu for syvende år i træk den mest solgte havresort i Danmark og dækker 56 procent af salget. Det skyldes blandt andet, at Dominik er den eneste af de solgte sorter, der er resistent mod havrecystenematoder.

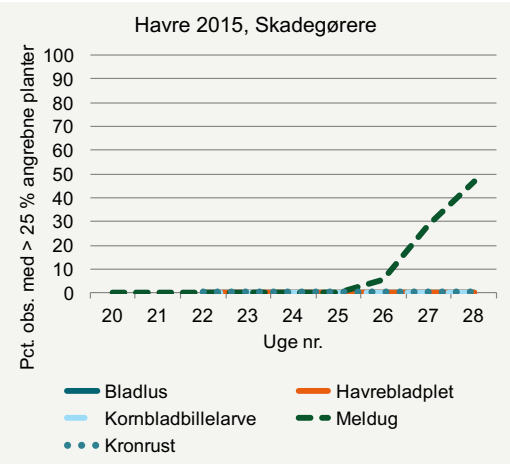
Sygdomme

> GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES

I figur 1 ses udviklingen af skadegørere i Planteavlskon-sulenternes Registreringsnet i havre i 2015.

Meldug har været mest udbredt, og angrebene har over-vejende været svage til moderate og har udviklet sig sent. Angrebene af havrebladplet har været svage.

Angrebene af bladlus og kornbladbiller har overvejende været svage.



FIGUR 1. Udviklingen af skadegørere i havre i Planteavlskon-sulenternes Registreringsnet 2015.



FOTO: GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES

Angreb af havrepletbakteriose blev set i flere havremarker i 2015. Bakterien trives under fugtige og kølige forhold og spre-des via regnstænk. Bakterien er udsædsbåren, men der foreta-ges ingen rutinemæssig undersøgelse af udsæd for smittegrad af bakterien. Bakterien kan også overleve en kortere periode på halmrester af havre og på græsser. Der er ingen muligheder for kemisk bekæmpelse.