

STRATEGI

Forebyg manganmangel med et målrettet efterafgrødevalg, ved at:

- > vælge vinterfaste efterafgrøder før dyrkning af vårbyg og -havre.
- > prioritere efterafgrøder med et lavt C/N forhold.
- > fokusere på undersøede eller hurtigt voksende efterafgrøder sået efter høst for at opnå en stor biomasse og manganmængde pr. ha.

ces, der forbruger ilt og giver en lokal forsyning af jorden, hvilket øger plantetilgængeligheden af mangan i jordvæsken til den efterfølgende hovedafgrøde.

Planter optager mangan på ionform, Mn_2^+ , men på mangan-problematiske jorde vil det hurtigt fælde ud som brunsten og andre planteutilgængelige manganoxider. Udvintrende efterafgrøder er derfor problematiske, da en del af omsætningen og frigivelsen af næringsstoffer vil ske over vinteren og gå tabt. Derfor har de overvintrende efterafgrødearter den fordel, at timingen af omsætningen og efterafgrødernes manganbidrag til den efterfølgende vårsæd kan optimeres. Så selvom gul lupin optager store mængder mangan i bladene, betyder dens frostfølsomhed og højere C/N forhold, at den ikke har potentiale til forebyggelse af manganmangel i vårsæd.

Af de undersøgte efterafgrødearter har rødkløver, cikorie og vintervikke størst effekt på manganmangel i den efterfølgende vårbyg. Disse efterafgrøder kan derfor med fordel anvendes som målrettede efterafgrøder, der giver et bidrag til manganforsyningen, hvor manganfølsomme afgrøder som byg og havre indgår i sædskiftet.

Forsøgsserien er afsluttet.

Havre – sorter og dyrkning

> **TOVE MARIEGAARD PEDERSEN,**
INNOVATIONSCENTER FOR ØKOLOGISK LANDBRUG

Nematoderesistent forædlerlinje med lavt angreb af meldug giver stort udbytte

Der er gennemført tre forsøg med havresorter. Sorterne NOS Conrad, Dominik, Nemesis og nummersorterne har nematoderesistens, som er en vigtig egenskab ved hyp-

pig dyrkning af havre på samme areal. Der er desuden tre sorter tilmeldt af firmaer; Fritz, Scotty og Caledon.

Caledon, Scotty, NOS 82110-20 og måleblandingerne giver signifikant større udbytter end Dominik og Nemesis. Nemesis giver det mindste udbytte af alle sorter og har højest ukrudtsdækning. Se tabel 13. Der er høstet store udbytter i forsøgene, og udbyttet i måleblandingerne varierer mellem 63,4 og 86,9 hkg pr. ha i enkeltforsøgene. Se Tabelbilaget, tabel P28.

Forsøgene er gødsket som omgivende mark og er sået tidligt (21/3, 21/3 og 28/3), hvilket afspejles i det relativt høje udbyttensniveau. Havre er en af de vårsædsarter, som giver størst udbyttegevinst ved tidlig såning. De tre markedsførte nematoderesistente sorter NOS Conrad, Dominik og Nemesis giver i årets konventionelle forsøg uden svampebekæmpelse forholdstal for udbytte på henholdsvis 94, 89 og 87.

Rumvægten ligger mellem 51,1 og 55,8 kg pr. hl, lavest i Dominik og Nemesis og højest i LM 211211. Tusindkornsvægten er lavest i Dominik og højest i NOS 82110-20.

NOS 82110-20 og NOS 82121-23 har signifikant højere proteinindhold end Caledon.

Skalandelen er bestemt ved laboratorieafskalning og varierer fra 29 procent i Lion til 37 procent i Dominik. Andelen af afskallede kerner er bestemt som vægtprocenten af råvaren, og den varierer fra 91 procent i NOS 82110-20 til 99 procent i Lion. Lav skalandel og høj afskalbarhed er vigtige parametre ved afskalning til gryn-

STRATEGI

Vælg altid en havresort, der:

- > giver et stort og stabilt udbytte over flere år
- > har god resistens mod meldug og havrebladplet
- > er nematoderesistent – ved hyppig dyrkning af havre
- > har høj stråstyrke for at undgå nedknækning.

Til grynhavre vælges en sort med høj rumvægt, og gerne med lav skalandel og høj afskalbarhed, hvis oplysninger forefindes. Til foder og evt. afskalning vælges en sort med de ønskede foderkvaliteter

TABEL 13. Landsforsøg med økologisk dyrkede havresorter, 2025. (P28)

Havre	Ukrudt ¹⁾ , pct. dækning af jord	Pct. dækning med ¹⁾		Før høst			Rum- vægt, kg pr. hl	TKV, g	Rå- protein, pct. af TS	Skal- andel ³⁾ , pct.	Afskal- ede kerne- r ³⁾ , pct.	Udbytte og merudb., hkg pr. ha	Fht. for ud- bytte	Observations- parceller 2025 ⁴⁾		Resi- stens mod havre- cyste- nema- toder, race I og II ⁵⁾
		mel- dug	havre- blad- plet	Strå- læng- de, cm	Leje- sæd ²⁾	Ned- knæk- ning strå ²⁾								Pct. dækning med		
														mel- dug	havre- blad- plet	
2025. Antal forsøg	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	13	9	
Blanding ⁶⁾	12	0,09	0,7	100	1,1	7	52,7	37,2	10,5 ab	34	95	72,1 abc	100	10	3,8	-
Caledon	13	0	0,3	101	0,7	7	54,1	39,3	10,0 b	30	96	3,7 a	105	0	3,4	-
Scotty	17	0	1,0	101	0,8	7	53,1	37,5	10,4 ab	32	96	2,3 ab	103	0	3,9	-
NOS 82110-20	12	0,01	0,3	99	0,9	6	52,6	41,0	11,3 a	34	91	0,7 abc	101	-	-	Ja
Symphony	10	0,7	0,3	100	0,6	8	53,5	40,4	10,5 ab	32	95	-1,2 abcd	98	12	3,1	Nej
Fritz	10	0,8	0,4	94	0,4	9	54,3	40,2	10,8 ab	32	94	-2,1 abcd	97	11	3,7	-
NOS 82110-25	14	0,3	0,3	101	1,0	8	52,9	35,9	10,7 ab	32	97	-4,4 abcd	94	-	-	Ja
Lion	12	1,7	0,2	95	1,1	8	53,6	34,5	10,4 ab	29	99	-5,2 abcd	93	18	3,1	Nej
NOS 82121-23	10	0,5	0,6	96	0,8	8	52,5	39,1	11,3 a	35	92	-5,6 bcd	92	-	-	Ja
NOS Conrad	16	0,1	0,2	97	0,8	8	52,2	37,2	11,1 ab	34	96	-6,0 bcd	92	10	2,1	Ja
LM 211106	10	0,2	0,3	101	0,9	7	53,8	39,0	10,8 ab	32	94	-6,4 bcd	91	-	-	Ja
LM 211211	9	0,2	0,2	98	0,7	8	55,8	39,9	10,7 ab	32	95	-7,5 cde	90	-	-	Ja
Dominik	13	0,2	0,2	91	1,3	6	51,1	33,5	11,1 ab	37	93	-10,4 de	86	12	2,3	Ja
Nemesis	23	0,2	0,3	101	1,1	5	51,1	38,2	10,9 ab	34	97	-16,1 e	78	17	2,7	Ja
LSD							1,4									

¹⁾ Ved skridning.
²⁾ Skala 0-10, 0 = ingen, 10 = helt i leje/helt nedknækket.
³⁾ Laboratorieafskalning, 1 min ved 7 bar lufttryk. Skalandel og afskallede kerner er procent vægt af råvare. Ved en værdi på 95 pct. afskallede kerner, er der 5 pct. af råvarens vægt, hvor kernerne stadig har skaller på efter afskalningen.
⁴⁾ Konventionelt dyrkede.
⁵⁾ Beskrivende sortliste DK samt oplysninger fra forældre vedr. nummersorter. Der foreligger ikke data for alle sorter. "-" betyder at resistensen er ukendt.
⁶⁾ Scotty, Symphony, Caddy.

produktion, da det vil have betydning for, hvor stor en andel af råvaren der er tilbage efter afskalning, og hvor mange kerner der har skal på efter afskalningen.

Ukrudtstrykket har været højt i forsøget ved Skive og lavt på Lolland og i Sønderjylland. Der har været mest ukrudt i Nemesis.

Der har ved skridning generelt været lave sygdomsangreb i forsøgene og ingen rust, se tabel 13. Der er ved begyndende kernefyldning observeret meget meldug og i forsøget i Sønderjylland også meget havrebladplet. Se Tabelbilaget, tabel P28. Ved begyndende kernefyldning har der været meldug i alle sorter undtagen i Scotty i Sønderjylland. I de konventionelle observationsparceller har der ikke været meldug i Scotty og Caledon. Nummersorterne har ikke været med i observationsparcellerne. Scotty og Caledon har ikke haft meldug ved skridning og er samtidig de to sorter med størst udbytte.

NOS 82110-20 kan være en interessant ny kandidat med nematoderesistens. Den giver et stort udbytte, har høj tusindkornsvægt og svage angreb af både meldug og

TABEL 14. Fire års forsøg med økologisk dyrkede havresorter. Forholdstal for udbytte

Havre	2021	2022	2024	2025
Antal forsøg	4	4	3	3
Blanding ¹⁾ , hkg pr. ha	51,4	64,7	54,6	72,1
Blanding ¹⁾	100	100	100	100
Nemesis	97	90	95	78
Scotty	99		104	103
Symphony			108	98
Lion			99	93
NOS Conrad			95	92
Dominik			107	86
Caledon				105
Fritz				97
LSD ²⁾	ns	3	4	7

¹⁾ 2021 og 2022: Caddy, Delfin, Symphony
2024 og 2025: Scotty, Symphony, Caddy.
²⁾ LSD-værdier fra årets og tidligere års forsøgs fulde datasæt.

havrebladplet. De to nematoderesistente sorter Dominik og Nemesis har givet små udbytter i årets forsøg sammenlignet med tidligere års udbytter. Se tabel 14.

Forsøgsserien fortsættes.