

OVERSIGT OVER LANDSFORSØGENE 2020

RETTELSESBLAD

Kartoffelafgiftsfonden

FEBRUAR 2021



FORSØGSARBEJDET OG VÆKSTVILKÅR - side 17

TABEL 8. Udbytte af kornafgrøder

	Mio. hkg kerne							
	1950-54	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ¹⁾
Vinterhvede ²⁾	2,9	50,8	50,0	41,2	47,6	25,2	46,3	40,1
Vårhvede		0,7	0,7	0,8	0,7	1,3	0,7	1,0
Vinterrug	3,1	6,8	7,7	5,8	7,2	4,8	8,9	7,1
Vinterbyg		7,9	8,1	6,8	8,5	4,4	7,0	6,3
Triticale		1,0	0,8	0,6	0,6	0,4	0,5	0,4
Vårbyg	19,5	27,6	30,5	32,7	31,5	30,5	29,7	35,7
Havre ³⁾	8,5	2,2	2,3	3,0	3,5	3,1	2,8	4,8
Blandsæd	7,6							
Kernemajs		0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
I alt	41,6	97,6	100,2	91,3	100,0	70,0	96,3	95,8

Gennemsnitsudbytte, hkg kerne pr. ha

Vinterhvede ²⁾	36,5	78,6	80,3	72,8	83,2	64,3	82,7	83,0
Vårhvede		45,5	48,1	48,7	50,1	39,5	51,1	55,0
Vinterrug	23,9	63,7	63,4	58,0	64,9	52,0	61,0	62,0
Vinterbyg		66,3	67,6	61,6	67,8	52,5	70,3	71,0
Triticale		61,9	52,7	55,4	65,7	58,5	59,8	65,0
Vårbyg	34,3	56,8	59,6	54,8	58,2	42,8	61,4	63,0
Havre ³⁾	32,3	49,0	52,8	50,7	53,8	34,4	49,4	57,0
Blandsæd	28,1							
Kernemajs		72,3	62,3	77,0	76,0	56,7	76,9	63,0
Gns. for alle arter	31,7	67,7	69,0	62,3	69,3	49,5	70,1	70,0

¹⁾ Foreløbige tal. ²⁾ 1950-54 inkl. vårhvede. ³⁾ Fra 1990 inkl. blandsæd.

RAPS DYRKNING AF VINTERRAPS - Side 153

TABEL 6. Typer af vinterrapsorter og udsædsmængder, sen såning. (K6,K7)

Vinterraps	Planter pr. m ² , 19/9	NDVI, 11/9	NDVI, 3/10	NDVI, 28/10	Strækning af stængel for vinter, kar. 1-9 ¹⁾ , 28/11	Afgrøde-højde før høst, cm	Pct. olie i tørstof	Udbytte, std. kvalitet, hkg pr. ha	Netto-udbytte ²⁾
Antal forsøg 2020									
20 spiredygtige frø pr. m ²	5	5	4	4	5	5	5	5	5
30 spiredygtige frø pr. m ²	27	0,22	0,44	0,60	1,0	129	49,1	48,8	13.441
40 spiredygtige frø pr. m ²	42	0,22	0,47	0,63	1,0	130	48,9	50,1	13.716
50 spiredygtige frø pr. m ²	50	0,22	0,49	0,65	1,0	129	49,0	52,0	14.121
50 spiredygtige frø pr. m ²	64	0,23	0,49	0,65	1,0	128	49,1	52,9	14.267
LSD								ns	
DK Exception	45	0,22	0,47	0,63	1,0	126	48,9	49,5	
Hitaly	47	0,22	0,47	0,64	1,0	132	49,1	52,4	
LSD								ns	
15 forsøg 2018 til 2020									
20 spiredygtige frø pr. m ²	24	0,19	0,44	0,69	1,0	136	49,5	48,9	13.479
30 spiredygtige frø pr. m ²	33	0,19	0,47	0,72	1,0	138	49,4	50,8	13.891
40 spiredygtige frø pr. m ²	40	0,20	0,49	0,74	1,0	137	49,5	52,2	14.187
50 spiredygtige frø pr. m ²	49	0,20	0,51	0,75	1,0	137	49,6	52,3	14.109
LSD								1,7	
DK Exception	36	0,19	0,48	0,72	1,0	136	49,6	51,8	
Wembley/Hitaly ³⁾	36	0,19	0,48	0,72	1,0	136	49,5	50,3	
LSD								ns	

¹⁾ 1 = Ingen strækning, 9 = Kraftig strækning. ²⁾ Korrigeret for udgift til udsæd, 1.600 kr. pr. unit. ³⁾ I 2028 og 2019: Wembley, i 2020: Hitaly

GØDSKNING GØDNINGSTYPER OG STRATEGIER

Side 229

TABEL 39. Fosfor til vårbyg på særlige arealer. (N50)

Vårbyg	Antal side-skud, optalt 24/5-4/6 ³⁾	P i kerne, pct. af tørstof	Pct. vand i kerne	Pct. rå-protein i kerne-tørstof	Udbytte, kg N i kerne pr. ha	Udbytte og mer-udb., hkg kerne pr. ha
2020. 7 forsøg						
1. Ingen P	2,0	0,29	14,9	10,5	87	61,7
2. 7,5 kg P i TSP ¹⁾	-	0,28	14,8	10,4	88	1,1
3. 15 kg P i TSP ¹⁾	-	0,30	14,3	10,3	91	3,6
4. 30 kg P i TSP ¹⁾	-	0,28	14,1	10,3	93	5,2
5. 60 kg P i TSP ¹⁾	2,9	0,28	13,8	10,1	96	8,3
6. 10 kg P i DAP ²⁾	-	-	14,3	10,3	91	3,6
LSD					4,4	3,0

¹⁾ Tripelsuperfosfat, placeret ved såning

²⁾ Diammoniumfosfat, NP 18-20, placeret ved såning

³⁾ Optalt som et gennemsnit af 20 planter i en parcel

Bladgødskning med mikronæringsstoffer

Bladgødskning med mikronæringsstoffer til kartofler har løbende været afprøvet i forsøg igennem de seneste 20 år i både ind- og udland, og det har været svært at påvise et positivt nettomerudbytte. I samme periode har bladgødskning af kartofler været tiltagende i praksis. I 2002-2004 blev der i Danmark udført 12 forsøg med bladgødskning med EPSO-top (Mg, S), EPSO Microtop (Mg, S, Mn, B) eller mangansulfat (Mn, S) udbragt i vækststadiet 31 og 39 i fire forskellige sorter. Selvom der blev målt et markant højere indhold af Mn og B i bladene, påvirkede det ikke knoldenes stivelsesprocent, og der var kun lille og svingende effekt på udbyttet. Der var i enkelte forsøg en positiv effekt af EPSO Microtop. **Fosfor er afgørende for knolddannelse tidligt i vækstperioden, udbytte og stivelsesindhold, og selvom det i praksis ligger immobiliseret i jorden, optages fosfor primært gennem rodsystemet. Det er en generel opfattelse i den internationale litteratur, at det kritiske niveau for fosfor i bladanalyser ligger på 0,22 pct.**

Der er i 2020 igangsat en ny forsøgsserie, for at belyse effekten af udbringning af Mangansulfat og Epsø Microtop. **forskellige flydende bladgødninger i stivelseskar-**

tofler-udbragt efter producenternes retningslinjer. Alle behandlinger er grundgødet med 2 x 2 kg Mangansulfat 32 pr. ha. Den totale mængde næringsstoffer fremgår af forsøgsplan og resultater i tabel 19. Forsøgene er anlagt på to forsøgsarealer på JB 2 og 4 i kartoffelsædskifter.

De to forsøgsmarker er grundgødet som de omkringliggende stivelsesmarker. Markerne er ikke underforsynet med fosfor, da fosfortallet (Pt) i foråret før lægning ligger på henholdsvis 4,1 og 5,7 i Dronninglund og Arnborg. I Dronninglund er der grundgødsket med 168 kg kvælstof, 27 kg fosfor og 117 kg kalium pr. ha. I Arnborg er der grundgødsket med 221 kg kvælstof, 30 kg fosfor og 230 kg kalium pr. ha. **Det ser ikke ud til, at de første tildelinger af fosfor påvirker koncentrationen af fosfor i bladene i begyndelsen af august, som ligger på henholdsvis 0,22 og 0,19 procent ved Dronninglund og Arnborg.** Forsøgene i 2020 har stor variation i stivelsesudbyttet. Der er i 2020 ingen sikker effekt af at udbringe 4 gange 1,5 kg Mangansulfat eller 5 gange 5 kg Epsø Microtop ud over 2 gange 1,5 Mangansulfat. **og ingen forskel mellem de forskellige strategier for bladgødskning.** Forsøget gentages i 2021.

TABEL 19. Bladgødskning med mikronæringsstoffer. (Q29)

Stivelses-kartofler	Bladgødskning		Tilførte næringsstoffer som bladgødskning, kg pr. ha												Plan-te-far-ve ¹⁾	Ned-vis-nings, pct.	Sti-velse, pct.	Udb. og merudb. pr. ha		
	Mængde	Type	N	Mn	Mg	B	P	K	Ca	Zn	Fe	Cu	Mo	hkg. knolde				hkg. sti-velse	rel.	
2020. 2. forsøg															17-27. sept.			1. fs		
1.	-	-	0	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	28	22,7	581	132	100	
2.	4 x 1,5 kg	Mangansulfat 32	0	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,0	25	22,4	-11	-4	97	
3.	5 x 5 kg	Epsø Microtop	0	1,5	2,3	0,25	0	0	0	0	0	0	0	5,3	20	22,4	9	0	100	
4.	3 x 10,9 kg	Flex Bladfosfor NP 7-6	2,73	1,3	0	0	2,34	0	0	0	0	0	0	8,0	25	22,6	8	2	101	
5.	6 x 0,3 kg	Profi Kartoffel	0,04	1,6	0,2	0,11	0,12	0	0,29	0,1	0	0,1	0,01	8,5	28	22,3	7	-1	100	
6.	2 x 6,8 kg	Yara KombiPhos	0	1,5	0,8	0	3,84	1,24	0,2	0,1	0	0	0	8,0	30	22,3	-11	-5	96	
7.	3 x 2,7 kg	Yara KombiPhos	0	1,4	0,5	0	2,3	0,74	0,12	0,1	0	0	0	8,5	22	22,7	-15	-3	98	
LSD																	ns	ns	ns	

¹⁾ Karakteren for plantefarve (0-10), hvor 10 er helt grøn.