Melsortsforsøg 2013– afprøvning af sorter til anvendelse til kartoffelstivelsesproduktion.

Projektansvarlig: KMC- Annette Dam Jensen
Deltagere: Ytteborg – Ole Elkjær
DJF-Jyndevad – Ove Edlefsen
AKV-Langholt – Henrik Pedersen

Forsøget: 1.optagning

	Vendsyssel 10-sep				Ytteborg 5-sep				Jyndevad Nedvisnet 2/9				Alle			
Sort	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Oleva	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Oleva	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Oleva	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Oleva
Oleva	603	19,4	116,6	100	621	18,6	115,3	100	563	18,8	105,6	100	595	18,9	112,5	100
Kuras	601	20,8	125,2	107	599	20,0	120,0	104	595	20,2	120,5	114	598	20,3	121,9	108
Aventra	585	20,1	117,5	101	603	19,2	114,9	100	545	20,8	113,1	107	578	20,0	115,2	102
Avenue	594	21,1	126,4	108	593	20,6	108,3	94	530	20,5	108,7	103	572	20,7	114,5	102
Avano	604	20,8	125,6	107	643	17,6	113,4	98	600	17,8	107,1	101	616	18,7	115,4	103
Magnat	488	23,9	116,6	100	550	21,8	120,0	104	469	23,6	110,6	105	502	23,1	115,7	103
Wotan	433	21,4	114,2	98	476	19,9	94,5	82	557	21,2	117,7	111	522	20,8	108,8	97
Thor	465	21,6	100,5	86	471	21,3	100,3	87	500	22,9	114,4	108	479	21,9	105,1	93
05-ECL-13	464	22,0	102,4	88	454	22,6	102,8	89	518	24,4	126,2	120	479	23,0	110,5	98
Eurogrande	558	22,9	127,8	109	547	21,0	114,5	99	561	22,3	125,1	118	555	22,1	122,5	109
Verdi	533	22,4	119,5	102	515	20,2	104,3	90	530	23,1	122,5	116	526	21,9	115,4	103
Saturna	492	18,6	91,6	78	474	17,8	84,5	73	417	18	74,9	71	461	18,1	83,7	74
	LSD: 41,2				LSD: 34,1				LSD: 53							

Ved 1. optagning 2013 er der flere sorter der levere et rigtig fint udbytte. De tre nye sorter fra Vandel Wotan, Thor og 05-ECL-13 (Ydun) er alle ret sene sorter og har ikke nået at lave des samme udbytte som de lidt tidligere sorter

2.optagning

	Vendsyssel 1-okt				Ytteborg 2-okt				Jyndevad 7-okt				Alle			
Sort	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Kuras	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Kuras	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Kuras	tdr/ha	pct stivelse	tdr stivelse /ha	Relativ Kuras
Oleva	652	19,4	126,8	99	662	18,2	120,2	93	541	19,1	103,3	89	618	18,9	116,8	94
Kuras	613	20,8	127,8	100	637	20,4	129,6	100	566	20,4	115,6	100	605	20,5	124,3	100
Aventra	642	20,6	131,9	103	608	18,8	114,3	88	579	21,4	124,1	107	610	20,3	123,4	99
Avenue	633	21,0	132,8	104	632	20,6	130,5	101	511	20,2	103,2	89	592	20,6	122,2	98
Avano	627	20,1	125,9	99	651	18,2	118,4	91	553	18,3	101,1	87	610	18,9	115,1	93
Magnat	571	24,1	124,7	98	535	22,1	118,4	91	447	23,5	105,1	91	518	23,2	116,1	93
Wotan	595	22,9	136,3	107	519	20,4	106,2	82	576	21,5	123,6	107	563	21,6	122,0	98
Thor	527	22,6	118,9	93	522	22,3	116,5	90	540	23,9	129,0	112	529	22,9	121,5	98
05-ECL-13	515	24,8	127,7	100	511	22,5	114,8	89	531	24,9	132,3	114	519	24,1	124,9	101
Eurogrande	616	23,0	141,3	111	564	22,1	124,5	96	515	23,0	118,4	102	565	22,7	128,1	103
Verdi	532	22,6	120,4	94	513	20,1	103,1	80	517	22,1	114,3	99	521	21,6	112,6	91
Saturna	482	18,4	89,0	70	479	17,8	85,3	66	401	17,8	71,6	62	454	18,0	82,0	66
	LSD: 48,2				LSD: 50				LSD: 50,8							

Ved 2. optagning 2013 har forsøget i Jyndevad været overvandet og derfor ikke kan man ikke helt regne med udbyttet, da en udvaskning ofte favoriserer de lidt senere sorter der nemmere kan klare sig med lidt lavere kvælstofmængder end de tidligere mere kvælstofkrævende sorter. I Oversigten over landsforsøgene 2013 er Jyndevad ikke medregnet i gennemsnittet men det er den her, så har man muligheden for at sammenligne tallene.

Forsøgsplan og yderlige detailresultater for enkeltforsøgene kan ses i Nordic Field Trial System 2013 på www.landbrugsinfo.dk/planteavl/landsforsoeg-og-resultater

Afsluttede sorter:

Verdi: Verdi er en nyere chips sort fra Solana der er lidt mindre kuldefølsom end Saturna med hensyn til sukkerdannelsen. Verdi kan ikke køres i ren produktion på Pulverfabrikken på grund af den høje tørstof og den hvide kødfarve, men som blandingspartner er den rigtig god. Udbyttemæssig ligger den på niveau med Saturna, men tørstofmæssigt ligger den 2-3% højere. Verdi er også lidt senere end Saturna og dette skal man være opmærksom på hvis den skal bruges til lagring. Egner sig klart til lagring.

Aventra: En ny Hollandsk sort med et middelhøjt udbytte og en middelhøj stivelses%. Aventra er multiresistent som vil sige den har en god resistens mod nematoder af både Ro og Pa (9,9,9,9) samt en rigtig god resistens mod flere broktyper (1,6/2,18,8) =(V,R,9, 8½). Aventra har også en lav opformeringsrate (0,37) på nematoder og stor tolerance ved angreb

Nematodekarakter: (Ro1/4, Ro2/3, Pa2, Pa 3) Brokkarakter er ud fra det Hollandske bedømmelsessystem (V=modtagelig, R=10=Resistent)

Magnat: Er en Hviderussisk sort, som svenskerne har fået renset op for virus og lavet ny meristemproduktion på. Den har en meget høj stivelses% og en rigtig god resistens mod skimmel. Sorten har ingen nematoderesistens. Magnat vil aldrig komme i avl da den er meget dårlig holdbarhedsmæssigt. Magnat har en meget spændende søster Maxim vi forhåbentligt kan få lov at teste om et par år.

1 optagning	FHT 2010	FHT 2011	FHT 2012	FHT 2013	FHT gennemsnit
Oleva	100	100	100	100	100
Aventra	-	106	101	102	103
Magnat	99	-	99	103	100
Saturna	76	75	82	74	77
Verdi	-	82	94	103	93

2 optagning	FHT 2010	FHT 2011	FHT 2012	FHT 2013	FHT gennemsnit
Kuras	100	100	100	100	100
Aventra	-	111	99	99	103
Magnat	100	-	100	93	98
Saturna	74	74	73	66	72
Verdi	-	84	83	91	86

Effektberegning:

I denne beregning er der anvendt den samme pris som bliver anvendt ved økonomiberegning på forsøgene i Oversigten over landsforsøgene 2013. Prisen på 3,00 svarer ca. til den forventede pris pr kg stivelse fra fabrikkerne incl. efterbetaling. Der er lavet gennemsnit på de tre år som sorten er blevet afprøvet og sammenholdt med Oleva og Kuras som er standard sorterne i henholdsvis tidlig og sen optagning. Resultatet vil vise hvor meget sorten vil give i mer-/mindre-betaling pr ha i forhold til standardsorterne Oleva og Kuras.

1. optagning	Oleva (11 år)	Aventra (3år)	Magnat (3år)	Saturna	Verdi
Udbytte	584	580	505	477	502
Stivelses%	18,1	20,1	22,8	17,7	20,8
Hkg stivelse/ha	105,9	116,5	115,1	84,3	104,9
Afregningspris/ kg stivelse	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Bruttoindtjening	31.770	34.950	34.530	25.290	31.470
Effektvurdering		+3.180	+2.760	-6.480	-300

2. optagning	Kuras (11 år)	Aventra (3år)	Magnat (3år)	Saturna	Verdi
Udbytte	588	621	534	485	507
Stivelses%	20,4	20,3	23,2	17,7	20,8
Hkg stivelse/ha	119,4	126,1	121,3	85,8	105,4
Afregningspris/kg stivelse	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Bruttoindtjening	35.820	37.830	36.390	25.740	31.620
Effektvurdering		+2.010	+570	-10.080	-4.200

Aventra og Magnat har begge givet merfortjeneste i forhold til målesorterne. Magnat kommer aldrig i kommerciel handel, men landmændene vil ikke bare få en ekstra fortjeneste ved at anvende Aventra, men de vil også få en betydelig gevinst da de samtidigt vil få en kraftig reduktion af nematoder. Der er ikke udbredt glæde blandt landmændene for sorten Aventra, da de er betydelig sværere at lave læggekartofler på end f.eks Kuras, samt den almindelige pasning i marken mht. skimmel er mere vanskelig også.

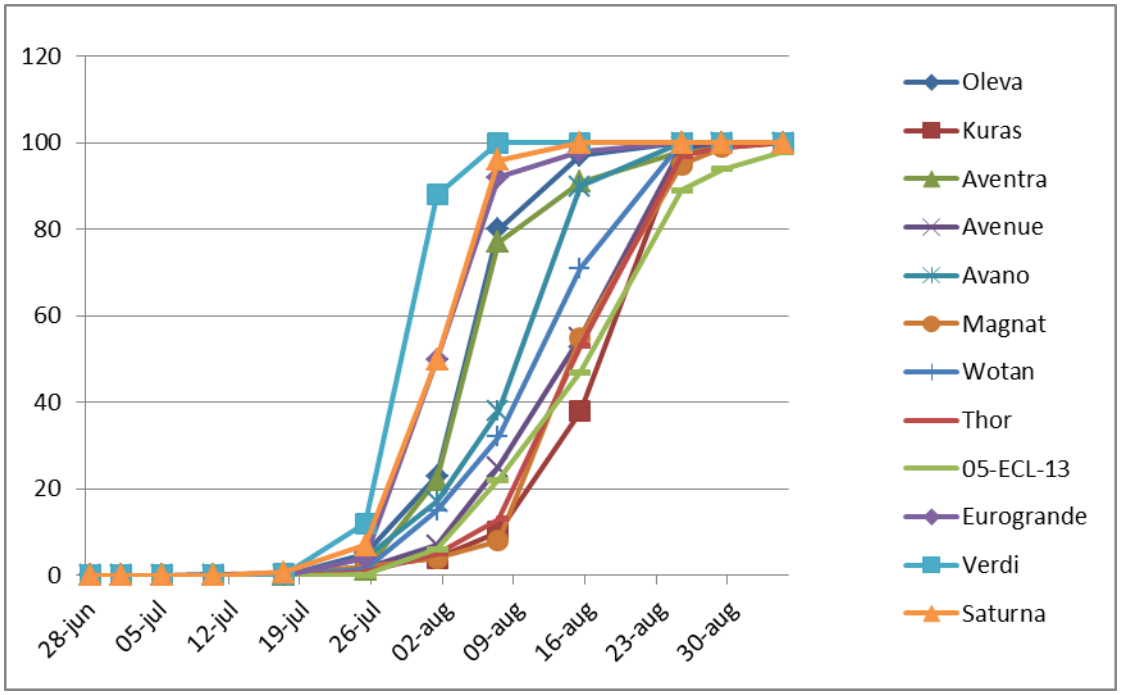
Saturna og Verdi er primært sorter der anvende stil chips og pulverproduktion, så derfor er der nogle kvalitetsmæssige kriterier der skal opfyldes for at en sort kan anvendes til disse produktioner. Det er dog stadigt ønskeligt at få sorter med så høj stivelsesproduktion som muligt da man så kan sætte er areal der kan leveres der hvor prisen er højest.

Afregningsprisen på pulverfabrikken er ændret så sorter med høj stivelse (Verdi) får – 5 kr pr Hkg og sorter med stort udbytte (Rumba/Royal) får -7,5 kr pr Hkg. Det gør en udfladning på sortsvalget i forhold til fortjenesten.

Usprøjtede parceller 2013

Sort	28-jun	01-jul	05-jul	10-jul	17-jul	25-jul	01-aug	07-aug	15-aug	25-aug	29-aug	04-sep
Oleva	0	0	0	0	0	5	23	80	97	100	100	100
Kuras	0	0	0	0	0	2	4	10	38	100	100	100
Aventra	0	0	0	0	0	1,2	22	77	91	98	100	100
Avenue	0	0	0	0	0	1,7	7	25	55	99	100	100
Avano	0	0	0	0	0	4	17	38	90	100	100	100
Magnat	0	0	0	0,1	0,5	2	4	8	55	95	99	100
Wotan	0	0	0	0,07	0,07	1,4	15	32	71	100	100	100
Thor	0	0	0	0	0	0,9	5	13	53	97	99	100
05-ECL-13	0	0	0	0	0	0,1	6	22	47	89	94	98
Eurogrande	0	0	0	0	0,01	4	50	92	98	100	100	100
Verdi	0	0	0	0,01	0,3	12	88	100	100	100	100	100
Saturna	0	0	0	0,01	0,7	7	50	96	100	100	100	100

Alle soterne i sortsforsøget bliver afprøvet på St. Jyndevad i forhold til skimmelresistens.



Offentliggørelser:

Forsøgsfremvisning 1. august 2013 – Ytteborg,

Oversigten over landsforsøgene 2013 samt på www.lr.dk/planteavl (Nordic field trial)

Dansk Kartoffelstivelse, December ´13 22. Årg. Nr 4 s. 4-5

KMC´s avlermøder 2013: Brande, Toftlund og Sunds

http://www.kartoffelafgiftsfonden.dk/ og på http://www.kmc.dk/avlerinfo (under avlerinfo)