

Delrapport til projektet:

Kartofler med særlig stivelses kvalitet.

Projektledelse: Jens-Peter Nepper (jpn@lkfvandel.dk)

Projektdeltagere: Hanne Grethe Kirk og Jens Kristian Ege Olsen begge fra LKF-Vandel,

Projektets formål:

At udvikle sorter/linjer af stivelseskartofler, som har en særlig sammensætning af stivelsen således at stivelsen kan anvendes til andre end de sædvanlige formål. Derved kan stivelsen dels afsættes lettere hhv. til højere priser og dels mindskes miljøbelastningen under produktion da kemisk modificering kan undgås eller mindskes.

Projektet vil samtidig kombinere de nye forbedrede stivelses kvaliteter med gode eller helst forbedrede dyrkningsegenskaber og kvaliteter (herunder virus-, skimmel- og Pallida-resistens).

Resume:

Projektet forløb som skitseret, alle delmål blev opfyldt med undtagelse af, at det ikke lykkedes at få indkrydset pallida resistens i nogle af de nye frøpopulationer.

Faglige forløb

Produktionen af frø blev meget større end forventet, vi nåede op på 10000 frø fra 25 forskellige forældre kombinationer. Desværre lykkedes det ikke at få lavet krydsninger med sorter som har pallida resistens.

Fra tidligere projekter blev der lagt 220 frøknolde. Af disse blev der udvalgt 32 kloner til lægning i 2009.

2 . års udvalg med kloner fra tidligere projekter. Der blev lagt 30 kloner i marken. 18 af disse kloner blev udvalgt på agronomiske egenskaber. Efter G6P undersøgelse overlevede 6 kloner ned et indhold på mere end 29,5 mmol G6P/mg stivelse. Disse vil blive lagt i forsøg i 2009.

3. års udvalg med kloner fra tidligere projekter. Der blev der lagt 12 kloner med mere end 30 mmol G6P/mg stivelse. Efter markudvalg og fosfor analyse går 10 kloner videre til forsøg i 2009.

Orinterende forsøg med kloner fra tidligere projekter. Der blev lagt 11 kloner, efter udvalg vil de bedste blive brugt til krydsninger, samt blive overført til genbanken.

Som det kan ses af ned stående tabel, har vi efterhånden fået forhøjet fosfat indholdet i klonerne. G6P indholdet i gængse kartoffelsorter ligger på 15-20 mmol G6P/mg stivelse. Tallene i tabellen er gennemsnits tal over 1-4 år. På trods af det højere G6P niveau ligger stivelsesprocenterne stadig relativt højt, for de agronomiske egenskaber ligger klonerne også rimeligt.

I de kommende år skal vi arbejde mere på at få højnet niveauerne for skimmel- og pallida-resistens.

Herunder en oversigt over kloner som indgår i projektet pr 31-12-08.

De yngste årgange frøknolde , 1.årsudvalg er ikke medtaget da det ikke er muligt at lave reproducerbare fosformålinger på så ungt materiale.

SOR	ANV	G6P	Pa2	Pa3	RST	RSK	KST	KNF	OJD	HDF	KDF	GIK	TP	SP	RM2
02-HVF-02	c	36			4		3	4	5		8	6	22	17	
03-IAK-04	p	32					4	5	6		4	5	25	19	
03-IAM-03	f	30			3	5	3	4	5		4	5	26	21	
04-IEK-01	f	31	1	6			2	4	5		4	4	25	20	
06-IJI-03	f	36					5	5	5g		4	6	23	17	
06-IJI-09	f	30					5	4	6g		5	6	27	22	
06-IJK-03	f	33					5	4	5g		5	6	26	20	
93-0-11-01	c	32			4	5	4	5	5		5	6	23		
93-HDP-12	fs	31	1	5			2	3	5		2	4	25		
93-HDP-14	f	30					2	3	5		3	3	21		
96-0-91-01	s	30			6		3	6	6		5	5	24	24	
03-GFR-25	f	35			6	1	6	4	6g		4	6		18	70
03-GFS-01	f	31			5	3	7	4	5g		4	6		19	62
03-GFU-10	f	33			5	4	6	4	4g		4	5		19	58
03-GFV-01	f	32			3	5	5	3	5g		6	6		21	68
04-GHK-03	f	34			3	4	6	4	5g		6	6		19	70
04-GHO-05	f	31			8	8	6	4	4g		6	6		17	55
04-GHR-12	f	32			6	9	6	4	5g		4	6		21	95
04-GHU-01	f	30			7	6	5	4	5g		4	6		21	58
05-GHV-01	f	35			4		5	4	6v		3	5		19	34
05-GNN-01	f	31			6		7	4	5g		4	6		19	87
05-GNN-02	f	33			5		7	5	6r		4	6		19	78
05-GNN-03	f	37			6		6	5	6lr		4	6		20	77
05-GNP-01	f	32			6		4	5	6lv		4	5		21	64
05-GNQ-10	f	31			5		7	5	5g		6	6		19	66
05-GNR-02	f	38			5		7	4	4r		6	6		20	47
05-GNR-10	f	33			3		7	5	5lr		6	7		20	92
05-GNT-04	f	31			7		5	4	5g		5	6		20	63
05-GNU-01	f	30			6		6	5	6r		4	7		21	108
05-GNU-04	f	35			6		7	5	5lr		4	6		18	87
05-GNZ-01	f	31			4		5	4	4g		4	4		18	31
06-GFT-06	f	35					5	4	5g		3	5		19	
06-GFT-11	f	34					6	4	5g		3	6		17	
06-GFT-12	f	36					7	4	4g		4	6		18	
06-GFT-13	f	30					7	4	5g		3	7			
06-GFU-09	f	31					5	4	5g		3	5		18	
06-GFV-02	f	30					6	4	5g		6	5		20	

G6P= mmol G6P/mg stivelse

Pa2 / Pa3 = Resistens mod *Globodea pallida* type2 / 3 1-9 skala 9 bedst

RST = topskimmel resistens 1-9 skala 9 bedst

RSK = knoldskimmel resistens 1-9 skala 9 bedst

KST = knoldstørrelse 9 størst. **KNF** = knoldform 2 = rund 5 = oval 8 = lange

OJD = øjendybde 1 = dybest. **HDF** = hudfarve g = gul, r = rød, v = violet, l = lys

KDF = kødfarve 1 = hvid, 3 = creme, 6 = lysegul, 7 = gul, 9 = orange,

GIK = generelt indtryk knolde 1-9 skala 9 bedst

TP = Tørstofprocent. **SP** = Stivelsesprocent

RM2 = relativt stivelses udbytte i forhold til målesorter