

GENBANK FOR KARTOFLER

Statusrapport 2014

Ansøger:

Landbrugets Kartoffelfond

Grindstedvej 55

7184 Vandel

www.lkfvandel.dk

Projektledelse: Jens Kr. Ege Olsen, jko@lkfvandel.dk

Formål:

Formålet med projektet er at bevare og opretholde en samling af kartoffelsorter og *Solanum* vildarter til brug for forædling og forskning, som er relevante for danske forhold.

Projektperiode: Projektet er fortløbende.

Resume:

Genbankens opgave er at vedligeholde gamle sorter, samt nyere forældrelinjer og udenlandske sorter som anses for at have værdifulde egenskaber for fremtidig forædling og avl af kartofler. Genbankens sorter opformeres i mindre skala og udleveres til interesserede museer, forskere og privatpersoner.

Udpluk af genbankens materiale lægges i marken til observation. Heraf er 12 gamle navnesorter og der opnås herved knolde til udsendelse til museer mm.

Sorterne får karakterer for knoldegenskaber og får målt tørstof samt bliver kogt og friteret. Der sker en rotation mht. hvad der lægges i marken, så alt materialet efterhånden bliver bedømt.

Sortssamlingen af kartofler går tilbage til LKF's start og er den eneste større samling af kartoffelmateriale i Danmark. Materialet anvendes i forbindelse med forsøg, forædling og forskning indenfor kartofler. Kartofflerne indeholder vigtige dyrknings-, resistens- og kvalitetsegenskaber.

Materialet er generelt sundt og har en sygdomsstatus, så det kan sendes indenfor EU med plantepas.

Projektets faglige forløb:

Kartoffelsorterne vedligeholdes enten "in vitro" i laboratoriet eller i lusetæt nethus. Udvalgte sorter lægges i marken. I Tabel 1 ses en liste over marksortimentet i 2014. Materiale herfra testes for koge- og friteringsegenskaber i vinteren 2014/15.

Der sker hvert år en vis udskiftning af materialet med nyt og samlingen vurderes løbende mht. at sortere materiale fra – som ikke længere menes have interesse – historisk og/eller forædlingsmæssigt.

Nyindkommet materiale fra andre EU lande sygdomstestes for alm. virus samt ring- og brunbakteriose.

Arbejdet omfatter også udveksling af materiale med udenlandske institutioner. Bl.a. samarbejder LKF med Nordisk Genbank om beskrivelser og opbevaring af gamle nordiske sorter.

I 2013 startede et projekt, hvor LKF fingerprintede alle sorter i Nordisk Genbank og Norsk Genressourcesenter med mikrosatellitter. Heri indgik også nogle af de gamle sorter i LKFs genbank, se tabel 2. Projektet afsluttedes i februar 2014. Der er endnu ikke kommet en rapport over resultaterne, men det var interessant at se, hvor mange forskellige navne en enkelt sort kunne være indleveret under. Tidlig Rosen lå f.eks. under navnene: Early Rose (Det originale amerikanske navn), Tranås, Fljota, Ameriker, Jonsok, Løgumkloster og Early Puritan. Rekorden havde Arran Victory, der er violet og derfor meget karakteristisk; den havde 10 forskellige navne. Der var også et par sorter i den norske samling, der direkte var forbyttet med moderne sorter.

Forædlingsstationen er repræsenteret i udvalget for plantegenetiske ressourcer under NaturErhvervsstyrelsen og deltog i temadagen på Gl.Estrup 2/12-14, samt i kartoffelarbejdsgruppen under Nordisk Genbank.

Samlingen består på nuværende tidspunkt af 695 sorter, heraf er 138 vildarter, 290 navne/landsorter og 267 er forældrelinjer. Af disse vedligeholdes 365 sorter "in vitro", og resten vedligeholdes i lusetæt nethus.

3% af sorterne er meget gamle fra før 1900, omkring 7% af sorterne er fra 1901 – 1950, 24% er fra perioden 1950 – 1990 og 14% er nyligt introducerede sorter. Resten eller ca. 44 % af samlingen består af forædlingslinier, dels LKF's egne forædlingslinier (deriblandt kloner fra KAF finansierede projekter til udvikling af forældrelinier) og dels forædlingskloner fra udenlandske samarbejdspartnere.

Udsendelserne i 2014 fordelte sig som vist i tabel 3.

Til sæson 2014 blev der som i 2013 sendt mail ud til museer med orientering om muligheden for at modtage læggekartofler af de gamle sorter.

Kommunesammenlægningen har ført til centralisering af museerne. Når man søger på mindre museer får man centralmuseets hovedmail, og man har ofte indtryk af, at mails, relevante for de frivillige, der arbejder med museumshaverne, stranded i administrationen.

For at komme ud over dette problem blev det på temadagen på Gl. Estrup foreslået dels at lægge en tabel over tilgængelige sorter direkte på hjemmesiden, dels at benytte et eksisterende netværk for frilandsmuseer.

Samlet kan siges, at genbanken stadig opfylder sit formål: dels at bevare og udbrede kendskabet til gamle sorter, dels at stille materiale til rådighed for forskning og forædling.

Tabel . Marksortiment 2014 med knoldkarakterer

SOR	ANV	KST	STE	KNF	FOE	OJD	HDT	HDF	KDF	GIK	TP2	GIC	GIC2	GIC4	GIS	KOG	KMF	GIP	PMF	PFF	4GIP
93-CAL-3	f	6.0	5.2	2.3	5.8	4.0	5.7	g	6.1	6.1	23.7	3.5			4.5	4.5	6.5	5.0	5.0	5.0	
94-BVB-6	fpa	6.8	5.6	5.2	5.1	5.5	6.0	g	5.9	5.9	25.0				5.0	5.0	6.0				
Amanda (de 2006)	pc	8.0	6.0	7.0	6.0	7.0	6.0	g	6.0	6.0	21.5			6.0	6.0	6.0	7.0				
Ampera	s	5.0	6.0	5.0	6.0	6.0	7.0	g	7.0	6.5	17.7		4.0		7.5	7.5	7.5				
AR 96- 1126	c	7.5	5.0	6.5	5.0	7.0	6.0	g	6.3	5.0	19.9		8.0	7.0	4.5	4.5	5.5				
Arnova	st	8.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	g	6.5	6.5	16.5		4.0		6.0	7.5	6.0				
Baccara	s							g	7.0	5.0	15.2		4.0		7.0	8.0	7.0				
Ballade	sp	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0	g	6.0	6.3	19.9	6.0	4.0		6.3	7.3	5.7				
Bernadette	s	7.5	6.0	6.5	7.0	6.5	7.5	g	6.3	6.0	16.9		2.0		7.0	8.5	7.0				3.0
Blå Kartoffel (DDSF)	s	4.2	4.8	6.8	5.0	4.9	5.9	v	0.0	4.1	23.8	4.7	3.5		6.3	6.5	6.0	5.0	6.0	6.0	
Bolesta	c	6.5	6.5	4.5	7.0	6.5	7.0	g	7.0	6.3	21.3		4.0	3.0	6.0	5.0	8.0				
Brønderslev kartoffel	s	5.1	5.9	5.1	6.1	5.7	5.9	g	4.2	5.3	21.6	3.0	3.5		6.0	7.4	5.9	4.0	6.5	4.0	
Carmona	s	8.0	6.0	6.5	6.0	7.5	7.5	g	6.0	6.3	21.1		5.0		6.7	6.7	6.7				
CE-C57		5.0	5.0	7.0	5.0	6.0	5.0	g	3.0	4.5	21.8			7.0	5.0	8.0	5.0				
Congo	s	6.9	5.7	6.1	5.4	5.9	5.7	v	0.0	5.4	19.8	4.0	4.0		5.7	5.7	5.5				
Craigs Snow White	s	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	g	2.5	5.5	17.2		2.0		5.5	6.5	5.5				
Deodara	f	6.0	6.0	4.0	5.0	6.0	5.0	g	2.5	5.5	22.3	1.0			4.0	7.0	4.5	5.0	5.0	5.0	
Diana	c	8.0	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	g	5.7	6.3	22.4	6.0	5.5	2.5	6.3	6.3	6.7				5.0
Dolce vita	s							g	7.0	6.0	20.3		5.0		7.0	7.0	7.5				
Dura	s	8.0	6.5	6.5	6.0	7.0	6.0	r	6.7	7.0	19.0		3.0		6.7	6.3	7.0	5.0	7.0	7.0	
Eerstling	s	6.5	6.0	5.5	6.0	7.0	5.5	g	5.0	5.3	19.4	5.0		4.0	6.0	6.8	5.8				
Eliane	4c	6.0	6.0	5.0	6.0	6.0	6.0	g	6.0	5.5	24.6			6.0	6.0	6.0	7.0				4.0

SOR	ANV	KST	STE	KNF	FOE	OJD	HDT	HDF	KDF	GIK	TP2	GIC	GIC2	GIC4	GIS	KOG	KMF	GIP	PMF	PFF	4GIP
Eurogrand e	f	6.0	5.0	3.0	6.0	6.0	5.0	g	4.0	5.5	27.9				4.5	5.0	5.0	5.0			
Farmer	c	7.5	6.0	6.0	5.5	7.0	7.5	g	6.7	6.0	22.5	8.0	5.0	4.0	5.5	4.5	7.5				
Festien	fpa	7.0	5.5	4.0	5.5	5.5	6.0	g	3.3	6.0	25.9				4.0	5.0	6.0				
G95TM11.3	p	6.5	5.0	5.0	5.5	6.0	6.0	g	3.0	5.7	21.1		2.0		5.7	6.3	5.7				2.0
Henriette	4c	6.0	6.0	4.0	6.0	6.0	6.0	g	5.5	5.5	24.4			5.0	3.0	5.0	4.0				4.0
HEO920245-27	s	7.0	6.0	4.5	6.0	6.0	6.0	g	5.7	6.0	19.3	3.0	3.0		6.0	7.0	6.7	3.0	7.0	6.0	
HEO930009-101	s	7.0	5.5	5.5	6.5	6.5	6.5	g	6.0	6.0	20.4		3.0		6.7	7.0	6.3	3.0	6.0	5.0	
HZ89DC038	cp	7.0	5.0	8.0	6.0	7.0	7.0	g	7.5	6.0	22.1			9.0	6.0	6.0	7.0				4.0
ID-11-12	s	5.5	5.5	7.5	6.0	6.5	6.0	r	6.0	5.7	23.2		3.0		6.0	5.7	7.3				
Juli	s	6.2	5.3	6.7	5.1	6.1	6.3	g	6.0	5.1	20.3	3.0	2.5		5.9	6.9	5.6	3.3	6.0	5.0	
Juliane	s	6.5	6.0	5.5	6.0	6.5	7.0	g	6.7	6.3	17.8		3.0		7.0	8.0	7.0				
Karakter	f	6.0		6.0		5.0		g	3.0	5.5	24.1				5.0	5.0	5.0				
Kartel	f	6.0	5.0	4.0	5.0	3.0	6.0	g	5.5	5.5	25.1				5.0	5.0	5.0				
Katinka	fpa	6.0	6.0	5.0	6.0	5.0	6.0	g	4.0	6.0	22.4				4.0	6.0	6.0				
King Edward VII	s	7.0	5.5	6.5	6.0	5.5	7.5	rg	5.0	6.0	21.5				6.0	6.0	6.0				
Labadia	s							g	6.0	5.0	18.6		4.0		7.0	7.0	6.5				
Madeleine	st	7.0	5.5	5.5	6.5	7.0	7.0	g	7.3	6.7	17.9		3.0		7.0	8.0	7.3				
Magnum Bonum	s	7.2	6.1	5.4	5.4	5.3	6.0	g	5.8	5.8	20.7	3.0	4.0		6.0	6.3	5.9	5.0	6.0	5.5	
Marava	se	7.0	6.5	5.5	6.5	5.5	6.0	r	2.7	6.0	20.1				5.0	4.5	5.0				
Marlen	c	6.0	5.0	5.0	4.0	6.0	7.0	g	6.0	4.5	21.3				6.0	7.0	6.0				
Midas	sp							r	5.0	6.0	20.5				8.0	8.0	8.0				
Milva	f	7.5	5.5	6.5	5.5	5.5	6.0	g	3.3	5.0	22.3		4.0		4.5	4.0	5.0				
Minea	s	6.7	5.4	5.4	6.1	6.0	6.2	g	3.0	5.8	20.0	5.0	5.0		5.3	8.0	6.0				
Miranda	s	7.0	6.0	5.0	6.0	7.0	6.0	g	6.0	5.5	20.1		5.0		7.0	7.0	7.5				

SOR	ANV	KST	STE	KNF	FOE	OJD	HDT	HDF	KDF	GIK	TP2	GIC	GIC2	GIC4	GIS	KOG	KMF	GIP	PMF	PFF	4GIP
(2002)																					
N78-AKG-55	f	7.0	6.5	6.0	6.5	5.5	6.0	g	3.7	4.7	20.1			5.0	5.0	6.0	4.5				
N78-ALO-13	s	7.0	6.5	6.5	6.5	7.0	6.0	g	6.7	5.7	18.9				7.0	6.5	7.5				
Octavia	s	6.8	6.1	6.1	6.3	6.8	6.8	g	6.3	6.8	20.1	2.0	4.0		6.9	7.4	6.8	4.0	6.5	5.0	
Pamina	se	7.5	6.0	5.5	6.0	6.0	7.5	g	5.5	6.7	21.4				5.0	5.0	6.0				
Pandora	s							g	6.0	7.0	19.6				6.0	6.0	7.0				
Pentland Ace	s							g	3.0	4.0	19.3				6.0	6.0	7.0				
Quinta	se	6.5	6.0	5.0	5.0	7.0	6.0	g	6.0	5.5	18.4				7.0	6.0	7.0				
Ramses	f	6.0	5.0	4.0	4.0	5.0	6.0	g	6.5	5.0	24.8		3.0		5.0	3.0	7.0				
Reichskanzler	s	4.8	5.7	4.2	5.4	4.8	6.1	r	6.4	4.8	23.9	4.0	4.7		5.7	6.5	6.4	6.5	7.0	6.5	
Rosella	s	7.5	5.5	6.0	5.5	6.5	6.5	r	8.0	6.0	19.3				7.5	8.0	7.0				
Rywal		7.5	6.5	6.5	6.0	6.0	5.3	lr ro	5.4	6.2	22.2		3.0	5.0	6.3	6.0	7.3				4.0
Sharpes Express	s	6.6	5.9	5.2	5.4	5.7	6.2	g	5.9	5.5	23.3	4.7	5.3		5.6	6.2	5.8	7.0	7.0	7.0	
Sjamero	f	7.0	6.0	5.0	6.0	5.0	5.0	g	5.5	6.0	22.5		4.0		4.0	4.0	6.5				
Solide	sp	7.0	6.0	6.0	5.0	6.0	6.0	g	5.5	5.0	20.7				5.5	5.5	6.0	6.0	7.0	7.0	
Stabilo	f	8.0	7.0	4.0	6.0		6.0	g	2.5	4.5	18.3										
Stemster	c	6.5	6.5	6.0	6.0	6.5	6.5	r	5.0	6.3	18.4	4.0		3.0	5.3	6.3	5.7				
Superstar	se	7.0	6.0	6.0	6.0	7.0	6.0	g	6.0	5.5	17.5				5.5	5.5	5.5				
Tidlig Rosen	s	7.0	5.7	6.0	5.4	5.4	6.3	lr	3.3	5.5	21.6	2.3	2.5		5.3	3.9	6.2	3.3	6.3	4.7	
Toccatà	f	6.0	6.0	4.0	6.0	5.0	6.0	g	3.0	6.0	23.8		3.0		4.0	2.0	5.0				
Tomba	f	6.5	6.0	6.5	5.5	6.0	6.0	g	5.3	6.0	24.5				5.0	5.0	6.0				
Valor	sp	8.0	6.0	4.0	5.0	5.0	6.0	g	3.5	6.0	16.1		2.0		6.0	7.0	6.5				
Verba	f	4.0	5.0	5.0	5.0	4.0	6.0	g	2.5	4.5	28.4		4.0		3.5	4.0	5.0				
Webb's Tidlig	s	7.2	5.6	5.8	5.4	5.8	6.0	g	6.5	5.8	20.1	2.0	6.0		7.0	8.0	6.8	5.0	6.0	5.0	

SOR	ANV	KST	STE	KNF	FOE	OJD	HDT	HDF	KDF	GIK	TP2	GIC	GIC2	GIC4	GIS	KOG	KMF	GIP	PMF	PFF	4GIP
White Lady	s	7.0	6.0	6.0	5.5	6.5	7.0	g	3.0	6.0	19.5		2.0		6.0	6.3	6.3				
Yesmina	se	6.0	5.0	7.0	5.0	6.0	6.0	g	6.5	5.5	18.8				5.5	6.0	5.5				

Tabel . Sorter fra genbanken, der indgår i fingerprintingprojekt med NORDGEN og NGS

SOR	Aar
Æggeblomme	
Asparges	
Bintje	1910
Blå Kartoffel (DDSF)	
Brønderslev kartoffel	
Congo	
Danva	1981
Desiree	1962
Juli	1891
Kaptah	1962
King Edward VII	1902
Magnum Bonum	1876
Oleva	1989
Posmo	1978
Reichskanzler	1886
Russet Burbank	1908
Sharpes Express (Sydens Dronning)	omkr. 1900
Tidlig Rosen (Early Rose)	1867
Up To Date	1894
Webb's Tidlig (Early Puritan)	før 1880

Tabel . Oversigt over udsendelser fra genbanken i 2014

					Land skabs og Land brugs muse et, Jerup vej 613,, Mos bjerg , 9870 Sinda l. Tho mas Jense n 3038 8633	Mus eum Lolla nd- Falst er, att Mere te Klitgå rd Ande rsen					
Sorter til udlevering.	Hjerl hede	Muse um Midtj yllan d, Herni ng Muse um	Ande Islan dsby en Nyva ng	Niels Peter Niels en <npr @by gma. dk>			Muse um Ama ger	Glud Muse um	Mads Holm , Fjeld gårds vej 25, 9750 Øster Vrå, 2449 2706	Mar git Hofm and Søre nsen	
Blå Kartoffel (DDSF)					10	12	12	12			
Brønderslev kartoffel	12		15		10		12	12			
Congo	12				10						
Juli	12	12	15		10		12				
King Edward VII	12		15		10		12				
Magnum Bonum	12		15		10						
Minea					10	12	12				
Octavia	12				10	12					
Reichskanzler	12		15		10		12				
Sharpes Express	12	12		5	10				5		
Tidlig Rosen	12	12	15	5	10	12	12	12	5		
Webb's Tidlig	12				10		12	12			
Ballerina	12	12	15	5	10	10	12	12	5	10	
Vivi		12	15		10	10				10	
Royal			15							10	