



GENBANK FOR KARTOFLER **Statusrapport 2012**

Landbrugets Kartoffelfond, Grindstedvej 55, 7184 Vandel, 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 15 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 2012. Materiale herfra testes for koge- og friteringsegenskaber i vinteren 2012/13.

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.

Forædlingsstationen er repræsenteret i udvalget for plantegenetiske ressourcer under Plantedirektoratet, samt i kartoffelarbejdsgruppen under Nordisk Genbank. Via Nordisk Genbank deltages i en europæisk arbejdsgruppe for koordinering af genbank arbejde (ECP/GR). Rejser i forbindelse med dette arbejde betales af Nordisk Ministerråd hhv. EU.

Samlingen består på nuværende tidspunkt af 511 sorter, heraf er 291 navne/landsorter og 220 er forældrelinjer. Af disse vedligeholdes 207 sorter "in vitro", og 304 sorter vedligeholdes i lusetæt nethus. Dertil kommer en samling på 142 kloner af vildarter.

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 2012 fordelte sig som vist i tabel 2.

Der var ikke nogen privatpersoner, der havde henvendt sig, men et par nye museer, Tadre Mølle og Karensminde. Til sæson 2013 er der som noget nyt sendt mail ud til frilandsmuseer med orientering om muligheden for at modtage læggekartofler af de gamle sorter.

I de seneste år er genbanken blevet undersøgt for tilstedeværelse af markører for resistensgener mod nematoder og virus Y. Et resume af resultaterne ses i Tabel 3.

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.

Genbankprojektet er udtaget til effektivvurdering, som følger separat.

Tabel 1. Marksortiment 2012 med knoldkarakterer

SOR	NDV	KST	STE	KNF	FOE	OJD	HDT	HDF	KDF	GIK	TP2	SP2
04-GMX-1	9	6		6		7	6		4	4	20.5	14.8
06-GFU-09	7	7	6	5	7	7	6		5	6	21.8	16.1
06-GGN-06	6	9	6	5	6	5	5		6	6	25.8	20.1
06-GGU-13	6	7	7	8	7	7	6		4	6	22.5	16.8
89-BHR-8	6	8	6	5	5	6	6		7	5	22.8	17.1
97-DJK-9	6	7	6	6	6	6	6		6	5	25.2	19.5
99-DFB-9	6	6	6	4	6	5	5		4	6	24.1	18.4
99-DFJ-1	3	7	6	4	6	6	6		6	5	21.8	16.1
99-DFK-3	4	8	6	5	6	6	4		6	6	28.4	22.7
99-DGL-8	6	7	5	5	6	6	6		6	6	20.1	14.4

SOR	NDV	KST	STE	KNF	FOE	OJD	HDT	HDF	KDF	GIK	TP2	SP2
Amanda (de 2006)	6	8	6	7	6	7	6		7	7		
AR 96-1126	6	8	5	7	5	7	6		6	5	21.9	16.2
Arrow	7	8	7	6	7	7	6		5	7	14.7	9
Bernadette	7	8	6	7	8	6	8		7	7	17.9	12.2
Blå Kartoffel (DDSF)	4	6	4	8	5	5	6		0	3	29.7	24
Bolesta	6	7	6	5	8	7	8		8	7	23	17.3
Bondeville	7	8	7	5	7	6	8		7	7	22.7	17
Brodict	7	8	6	7	6	6	6	gro	5	5	11.1	5.4
Bruse	7	7	6	5	5	6	6	r	6	6	27.1	21.4
Brønderslev kartoffel	5	6	5	5	6	6	6		5	5	22	16.3
Carmona	7	8	6	7	6	8	8		7	7	22.9	17.2
CE-C57	7	5	5	7	5	6	5		4	4	22.9	17.2
Charmante	7	8	6	8	6	7	7		6	7	19.5	13.8
Congo	6	7	5	7	5	6	6		0	5		
Deodara	6	6	6	4	5	6	5		3	5	21.9	16.2
Diana	6	8	6	7	7	7	7		7	7	21.9	16.2
Donald	7	7							7	5	19.3	13.6
Dorado	7	7	6	7	6	7	7		7	7	23.6	17.9
Dura	5	9	7	7	6	7	6	r	7	8	21.6	15.9
Eerstling	7	7	6	6	6	7	5		6	5	19.6	13.9
Eliane	6	6	6	5	6	6	6		6	6	26.9	21.2
Farmer	7	8	7	6	6	8	8		7	7	24.1	18.4
Festien	5	8	6	4	6	5	6		4	6	26.9	21.2
G92TT028.11	6	8	6	7	6	6	7	r	5	6	19.5	13.8
G95TM11.3	7	7	5	5	6	6	6		4	5	20.4	14.7
Gloria	8	8	6	7	6	7	6		5	6	23.2	17.5
Gullauge	7	6	5	5	6	5	6	gro	7	5	24.6	18.9
Henriette	6	6	6	4	6	6	6		6	6	26.3	20.6
HEO920245-27	7	7	7	5	7	6	6		6	6	21.4	15.7
HEO930009-101	7	7	6	6	8	7	7		6	7	22.6	16.9
HZ86AM056	7	7	6	5	5	6	6		6	6	23.8	18.1
HZ89DC038	7	7	5	8	6	7	7		8	6	24	18.3
ID-11-12	5	6	5	7	6	7	6	r	6	5	26	20.3
Juli	7	6	5	8	3	7	7		6	3	18.8	13.1
Juliane	7	7	6	6	6	7	7		7	6	17.2	11.5
Madeleine	8	8	5	6	6	7	7		8	6	19.2	13.5
Magnum Bonum	7	8	6	5	5	5	6		6	6	23.1	17.4
Majestic	6	7	6	6	6	7	6		4	5	18.5	12.8
Marava	7	8	7	6	7	6	7	r	3	7	21.6	15.9
Maris Peer	8	7	6	7	6	6	6		5	6	19	13.3
Milva	5	8	6	7	5	5	6		4	5	21.8	16.1
Minea	8	8	6	7	6	7	6		5	6	21.1	15.4
N77-ALB-2	6	7	6	5	6	6	6		6	5	21.2	15.5
N78-AGG-55	7	7	6	5	7	6	6		4	5	19.9	14.2
N78-ALO-13	8	7	6	6	6	7	6		7	5	19.2	13.5

SOR	NDV	KST	STE	KNF	FOE	OJD	HDT	HDF	KDF	GIK	TP2	SP2
Octavia	7	7	7	6	6	7	8		6	7	21	15.3
Reichskanzler	5	5	6	4	5	5	6		6	5	26.2	20.5
Robijn	5	7	6	4	6	5	6		5	6	24.2	18.5
Rosella	6	8	7	6	6	7	7	r	8	7	20.2	14.5
Rywal	6	8	7	6	6	6	5	llrro	6	7	22.1	16.4
S.vernei 1642/2	6	7	7	5	6	6	6		5	6	29.4	23.7
S.vernei 58.1642/4	6	6	6	4	6	6	6		5	6	28.7	23
Sa90-47-97	6	7	6	7	6	7	6	lr	3	5	20.6	14.9
Schwalbe	7	7	6	6	7	7	7		6	6	20.1	14.4
Sharpes Express	7	7	6	5	6	6	6		6	5	24.5	18.8
Stirling	6	8	6	6	6	7	6		5	6	18.2	12.5
Tidlig Rosen	7	7	6	6	6	6	7	llr	3	7	23.3	17.6
Webb's Tidlig	6	8	5	6	5	6	6		7	6	18.9	13.2
White Lady	5	8	6	7	6	7	7		3	6	17	11.3

Tabel 2. Oversigt over udsendelser fra genbanken i 2012

Sort	Frilands museet	Gl. Estrup	Hjerl Hede	Museumsgård en Karensminde	Sjællands Familie landbrug	Tadre Mølle
Ballerina			X		X	
Blå Kartoffel (Spritfabrikkernes)			x			
Brønderslev Kartoffel	X	X	X	X	X	X
Congo	X	X				
Folva	X					
Heidrun				X		
Juli	X		X		X	
Magnum Bonum	X		X		X	X
Octavia						X
Reichskanzler	X	X	X		X	X
Sharpes Express		X			X	
Tidlig Rosen	X	X	X			
Vivi	X	X	X		X	
Webb's Tidlig					X	

Tabel 3. Resistensgener fundet i genbanksorter

Resistens	Gen	Total antal målt	Positive
Globodera pallida	GpaIV(s)adg	621	128
Globodera pallida	GpaVver	622	36
Globodera rostochiensis	H1	611	301

Globodera rostochiensis	GRO1-4	612	61
Virus Y	Ryadg	600	42
Virus Y	Rysto	600	29
Virus Y	Rychc	567	30
Virus Y	Ny-1	599	4