

# Potetsorter til pommes frites

Per J. Møllerhagen  
NIBIO Frukt og grønt  
per.mollerhagen@nibio.no

Siden 2005 har NIBIO Apelsvoll utført forsøk med pommes frites sorter for HOFF Norske Potetindustrier. Feltene har vært lokalisert til Apelsvoll og Solør. Her er resultatene fra de siste tre år på Apelsvoll presentert. Gjennomsnittlig sette- og høstedata for feltene var henholdsvis 13. mai og 22. september. Feltene hadde to nedsviingstidspunkt, 25. august og 10. september (middel for de tre åra), mens hele feltet ble høstet samtidig. På denne måten ble to høstetider simulert. Jordtypen er moldholdig lettleire. Feltene ble strengelagt, vannet og behandlet mot tørråte etter behov. Fra og med 2016 har vi fått tilgang på nyere kryssninger fra Graminor.

Tabell 1 viser knollbeskrivelser for sortene. Se forøvrig verdiprøvingkapitlet foran for mer informasjon om Peik, Innovator, Fontane og Zorba.

Sortene ble testet på 35 cm setteavstand, bortsett fra Innovator, som ble satt på 30 cm. Feltene er gjødslet likt hvert år med 10 kg N/daa i Fullgjødsel® 12-4-18.

## Avlinger, småpotetandel, knollansett og stivelsesinnhold

Fontane, Innovator og G07-1596 ga størst avling >42mm ved første høsting, mens det var Peik, Fontane og G07-1596 som var best ved andre høsting. Laveste avlinger hadde G07-1655, G11-2201 og Zorba ved andre høsting.

Småpotetandelen var lavest hos Innovator, Fontane og G07-1596 ved første høstetid. De samme sortene hadde også minst småpotet ved andre høsting sammen med Peik. Antall knoller pr. plante var desidert lavest hos Innovator, mens G07-1596, Zorba og Peik også hadde et relativt lavt ansett. Graminor klonene G07-1655 og G11-2201 hadde et for høyt ansett pr. plante til å kunne gi et godt nok utbytte til langstavet pommes frites. I tabell 3 er de sorter som ga lavest ansett rangert høyest som pommes frites sort. For å kunne produsere mest mulig storfallen avling, er det fordel at sortene ikke ansetter for mange knoller pr. plante. Særlig hvis sorten i tillegg trenger lengre veksttid for å gi store nok knoller. Stivelsesinnholdet var høyest i Peik og Fontane, mens

Tabell 1. Knollbeskrivelse, potetsorter til pommes fritesproduksjon. Apelsvoll 2015-17

Sort	Skallfarge	Grohull ybde	Kjøttfarge	Blankhet 1-9, 9 er blankest
Peik (N)	Rød	Grunn	Hvit	6,7
Innovator (NL)	Brun/Russet	Grunn	Hvit	5,3
Fontane (NL)	Gul	Grunn	Lysegul	8,0
Zorba (D)	Gul	Grunn	Lysegul	6,2
G07-1596 (N)	Gul, rødlig grohull	Grunn	Lysegul	7,5
G07-1655 (N)	Gul	Grunn	Gul	6,5
G11-2201 (N)	Gul	Middels	Lysegul	6,1
LSD 5 %				1,8

Tabell 2. Avlingsparametere. Potetsorter til pommes fritesproduksjon. Apelsvoll 2015-2017

Sort	Ant. år	Sette-avstand cm	Avling kg/daa*		% avling <42mm		Ant.kn./plante Middel 1.+2. høst.	Stivelse %	
			1.høst.	2. høst.	1.høst.	2. høst.		1.høst.	2. høst.
Peik	3	35	4322	5533	10	5	11,6	17,3	18,5
Innovator	2	30	112	85	4	4	6,9	16,9	17,3
Fontane	3	35	116	99	7	5	13,1	17,5	17,8
Zorba	2	35	95	82	13	9	11,2	16,9	17,4
G07-1596	2	35	109	98	8	4	10,1	17,0	16,7
G07-1655	2	35	99	71	13	19	15,4	16,6	16,4
G11-2201	2	35	93	80	19	20	18,9	16,7	17,2
LSD 5 %			11,3	11,8	6,6	6,6	8,6	1,2	1,3

\* Avling er oppgitt som relative tall i forhold til Peik

Tabell 3. Kvalitetsparametere. Potetsorter til pommes fritesproduksjon. Apelsvoll 2015-2017

Sort	Spiring, 1-9* middel 1.+2. høst.	% Friskt ris v/høst.		% Flat-skurv 2.høst.	% Vekst-sprekk 2.høst.	% Kolv 2.høst.	% Grønne knoller 2.høst.	Friterfarge (des.) 1-9*	
		1.høst.	2. høst.					1.høst.	2.høst.
Peik	4,4	88	68	0	7	2	1	7,1	6,8
Innovator	5,5	52	17	0	6	0	4	7,5	7,8
Fontane	6,4	56	29	4	2	4	6	7,1	7,5
Zorba	5,0	47	44	3	0	3	12	6,9	6,9
G07-1596	5,1	61	24	2	7	3	21	7,6	7,1
G07-1655	7,1	51	17	15	5	0	8	7,3	7,1
G11-2201	7,1	56	27	4	2	0	3	7,8	7,3
Antall år	3	3	3	3	3	3	3	3	3
LSD 5 %	1,7	21,9	20,4	5,7	6	i.s.	11	0,7	0,7

\* 9 er lysest friterfarge og raskest spiring

det var lavest i G07-1655. For HOFF er det verdifullt at en ny pommes frites sort har relativt høyt stivelsesinnhold, fordi understørrelser og partier som ikke har god nok stekefarge til pommes frites vil kunne være et verdifullt råstoff til andre produkter i HOFF (flakes, potetmel og sprit).

## Spiring, tidlighet og kvalitet

Spiringa var raskest i G07-1655 og G11-2201, mens Peik og Zorba var de tregeste. Alle sortene modnet raskere på riset enn Peik. Peik er gitt 3,5 i modning (tabell 8 i sortskapitelet). De andre pommes frites

sortene var rel. tidlige, med unntak av Zorba som kom i en mellomstilling. Det var ubetydelig med missform, støtblått og rust (ikke vist). Andelen grønne knoller var høyest i G07-1596 og Zorba, mens Peik hadde minst. G07-1655 utmerket seg negativt med mye flatskurv, mens Peik og Innovator var skurfrie. Kolv var det minst av i Innovator, G07-1655 og G11-2201. Fontane var mest utsatt. Friterfargen er en avgjørende egenskap for sortene. Denne ble testet ved nyttår etter lagring ved 6°C. Testene viste at det var jevnt over god stekekvalitet i alle sortene. Lyseste stekefarge fant vi i Innovator, men Fontane, G07-1596 og G11-2201 hadde også meget god pommes frites kvalitet. I tillegg til lys stekefarge er det viktig

Tabell 4. Samlet vurdering av pommefrites sortenes viktigste egenskaper\*

Sort	Oppspiring	Avling	Stivelse %	% <42mm	Ant. kn./pl.	Tidlighet 1-9	Flat-skurv	Kolv	Vekstsprekk	Pommefrites farge
Peik	--	+++	+++	++	+-	--	+++	+	-	+
Innovator	+	+	+	+++	++	+++	+++	+++	-	+++
Fontane	++	++	++	+++	+++	++	+	+	+	++
Zorba	+	+	+	+	-	+	+	+	+++	+
G07-1596	+	++	+	++	+-	++	+	+	-	++
G07-1655	+++	+-	-	-	+	+++	---	+++	-	+++
G11-2201	+++	+	+	-	--	++	+	+++	+	+++

\* + betyr rask oppspiring, høy avling, høyt stivelsesinnhold, liten andel under 42 mm, få knoller pr. plante, tidlig moden, lite skurv, kolv og vekstsprekk og fin PF farge

at tørrstoffinnholdet i partiene er jevnest mulig, og nyere forskning viser at tørrstoffordeling i enkelt knoller er viktig for å kunne gi pommefrites staver med jevn struktur og styrke.

## Konklusjoner

G07-1596 var den mest lovende pommefrites sorten av de nye norske kryssingene. Sammenlignet med Peik er den tidligere moden, like yterik med samme lave andel småpotet og bedre på stekefarge. De to andre norske kryssingene ansatte for mange knoller pr. plante og fikk for lave avlinger spesielt ved andre høsting («normal høstetid»).

Fontane og Innovator stod best av de tre utenlandske sortene. De hadde begge markert høyere avling enn Peik ved første høsting, var tidligere modne, ga bedre stekefarge og hadde lavere andel småpotet ved første høsting. Alle tre sortene lå under Peik i stivelsesinnhold ved andre høsting. Fontane og Innovator ga minst småpotetandel (<42mm) ved begge høstetider. Vi har ingen tall på lagringsegenskapene for de nye norske kryssingene, men for de tre utenlandske så viste resultatene fra verdiprøvinga at Zorba grodde minst på lager, nesten like lite som Peik.



Bilde 1. G07-1596. Foto: Per J. Møllerhagen.