

# Test af sødkartoffelproduktion i Danmark

Potter med udplantningsplanter af sorterne Burgundy, Bellevue og Orleans ankom fra Irland den 9. maj og blev plantet ud på to lokaliteter ved hhv Hvalpsund og Allingåbro den 10. maj.

Stiklinger med rødder (rooted cuttings) ankom fra plantetiltrækker på Fyn den 15. maj og blev plantet ud den 15. og 16. maj.

Inden udplantning blev der stenstrenglagt og sat bede op, som blev dækket med Mypex den 4. og 5. maj. Med gasbrænder blev der brændt huller i Mypex'en i to rækker med 75 cm's rækkeafstand og 33 cm mellem planterne eller 6 planter pr. meter bed.

Ved Hvalpsund blev sødkartoflerne dækket med fiberdug straks efter udplantning. Ved Allingåbro blev sorterne Georgia, Beauregaard og O'Henry dækket med fiberdug efter udplantning. Den 9. juni blev fiberdugen taget af. Sødkartoflerne blev luget med hånden fire gange.

Skadedyr: enkelte bladlus og enkelte gamma-ugle-larver og rådyr som spiser af bladene.

Sygdomme: ingen observerede sygdomme i bladene.

Forsøgene blev høstet 8.-9. oktober umiddelbart inden frost den 10. oktober. Rimfrost den 10. oktober nedvisnede bladene.

Høst blev gennemført ved først at klippe toppen af. Dernæst trække Mypex af bedene og i hver parcel grave 12 planter op som blev sorteret i størrelser over eller under 3 cm i diameter. Toppen blev vejlet inden høst.

Efter høst blev lagringsrødder af hver sort lagt i kasser og placeret i fyrrum ved ca. 25 °C til sårheling.

Den 11. oktober blev der gennemført smagsbedømmelse af sorterne. Lagringsrødderne blev forinden kogt i saltvand og serveret nedkølet.

## Resultater

Nogle af planterne giver mange store lagringsrødder. Andre planter giver stort set ingen lagringsrødder – alt efter hvor godt det er gået med etableringen efter udplantning. Den største lagringsrod blev på 893 g. Gode planter giver godt 1 kg lagringsrødder pr. plante. Generelt er de fleste lagringsrødder i forsøgene i 2017 for små til salg.

Nogle sorter sætter gerne lange udløbere hvor lagringsrødderne er fordel i hele beddets bredde – f.eks. Georgia, Beauregaard og Burgundy. Andre sætter for det meste lagringsrødderne hele inden ved stængelbasis, så man kan se jorden danne revner umiddelbart inden høst – f.eks. O'Henry og Orleans. Inden for samme sort kan der også være forskelle, hvor nogle planter sætter lagringsrødderne helt inden ved stængelbasis, mens andre er mere vilde og sætter rødderne i hele beddets bredde.

Ved Allingåbro er der størst udbytte af de tre sorter som blev dækket med fiberdug straks efter udplantning. Udbyttet er meget lille under de tre sorter som ikke blev dækket med fiberdug. Antallet af lagringsrødder varierer mellem 3-6 rødder pr. plante.

### Allingåbro, sødkartofler 2017

Sort	Udb. i alt kg/pl	Udb. store <sup>1)</sup> kg/pl	Vægt store <sup>1)</sup> g/stk	Vægt små g/stk	Knolde i alt stk/pl	Knolde store <sup>1)</sup> stk/pl	Top kg/pl
udplantet stiklinger med rod (rooted cuttings)							
Georgia	0,83	0,72	238	29	6,7	3,2	0,39
Beauregaard	0,78	0,70	192	32	6,2	3,7	0,28
O'Henry	0,53	0,44	126	29	6,6	3,5	0,19
udplantet potter (plugs)							
Burgundy	0,12	0,06	92	30	2,8	0,8	0,13

Bellevue	0,24	0,16	93	22	5,3	1,7	0,08
Orleans	0,30	0,26	125	23	4,1	2,0	0,09

Forsøg med tre gentagelser.

<sup>1)</sup>: Lagringsrødder med en diameter >3 cm

Ved Hvalpsund er det største udbytte opnået af sorterne O'Henry, Bellevue og Orleans. Sorterne Beauregaard og O'Henry sætter lidt færre lagringsrødder og derfor flere store lagringsrødder. De fleste planter ved Hvalpsund har sat lagringsrødderne på lange udløbere fordel i hele beddets bredde. Selv for sorten O'Henry har flere af planterne sat lagringsrødder på lange udløbere og ikke ved stængelbasis. Sorterne O'Henry og Orleans som sætter mindst top, er dem som giver bedst udbytte af lagringsrødder. Sorterne Georgia og Burgundy som sætter mest top og lange udløbere, er dem der giver lavest udbytte af lagringsrødder.

### Hvalpsund, sødkartofler 2017

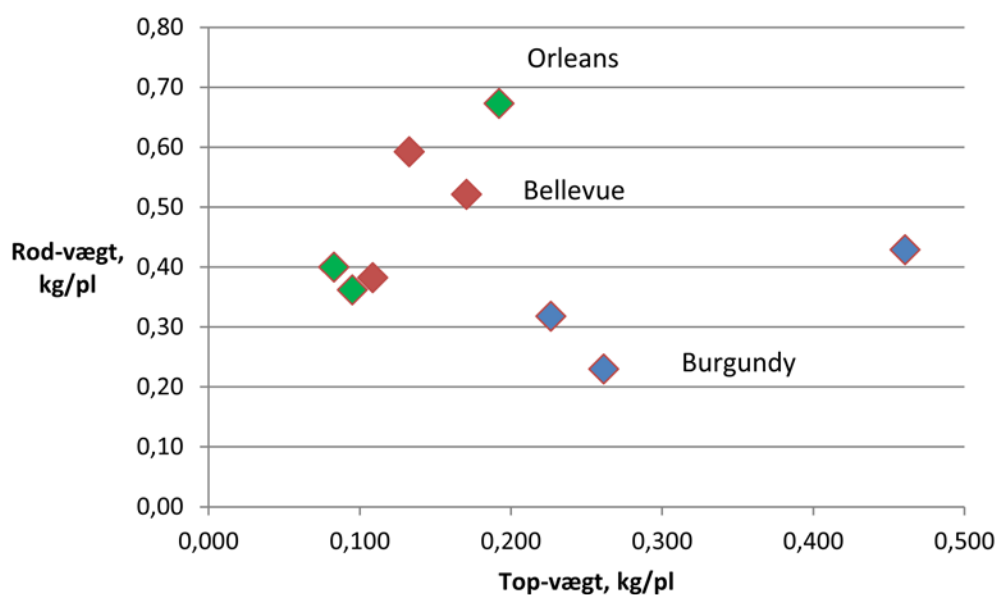
Sort	Udb brutto kg/pl	Udb store <sup>1)</sup> kg/pl	Vægt store <sup>1)</sup> g/stk	Vægt små g/stk	Knolde i alt stk/pl	Knolde store <sup>1)</sup> stk/pl	Top kg/pl
udplantet stiklinger med rod (rooted cuttings)							
Georgia	0,26	0,20	110	28	3,7	1,9	0,39
Beauregaard	0,30	0,24	186	48	2,6	1,3	0,16
O'Henry	0,70	0,63	173	31	5,8	3,6	0,10
udplantet pletter (plugs)							
Burgundy	0,33	0,25	111	31	4,5	2,2	0,32
Bellevue	0,50	0,39	90	27	8,5	4,3	0,14
Orleans	0,48	0,40	113	32	5,9	3,5	0,12

De tre første sorter er uden gentagelser.

De tre sidste sorter med gns af tre gentagelser.

<sup>1)</sup>: Lagringsrødder med en diameter >3 cm

Ser man på de enkelte sorter og sammenhængen mellem top-udbytte og udbytte af lagringsrødder, tyder det på at der her er en sammenhæng mellem stor top og højt udbytte af lagringsrødder. Man kan altså ikke vurdere sortens egenskaber ud fra bladmassen, men man kan godt sammenligne enkelt-planter ud fra bladmassen inden for samme sort.



Ved Hvalpsund blev der også plantet en parcel med stiklinger uden rødder og samme stiklinger udplantet i pletter fra Ellepot. Stiklingerne i Ellepot nåede inden udplantning kun at sætte ganske små roddannelser. Både for stiklinger og Ellepot gælder at jorden formentlig har været for kold til roddannelse – hvilket har medført at de er blevet sat meget tilbage af at blive plantet ud for tidligt i kold jord. Her er udbyttet lavet for både rod og top.

#### Hvalpsund, sødkartofler 2017

Sort	Udb brutto kg/pl	Udb store <sup>1)</sup> kg/pl	Vægt store <sup>1)</sup> g/stk	Vægt små g/stk	Knolde i alt stk/pl	Knolde store <sup>1)</sup> stk/pl	Top kg/pl
Stiklinger	0,25	0,23	86	23	3,4	2,6	0,09
Ellepot	0,20	0,18	95	34	2,6	1,9	0,10

Sort: Bellevue og uden gentagelser

<sup>1)</sup>: Lagringsrødder med en diameter >3 cm

Ved Hvalpsund blev alle parceller efterfølgende høstet med skærløfter (høster til jordskokker). Sødkartoflerne er meget søde og får let skader eller knækker, når de er friskopgravet. Optageren er hård til lagringsrødderne. Først når sødkartoflerne efter høst har ligget til sårheling i 4-5 uger ved 25 °C opnår de skindfasthed og styrke så de ikke knækker.

Lagringsrødder af de forskellige sorter blev kogt 15 min i saltvand, nedkølet og smagsoplevelsen bedømt på en skala fra 1-9, hvor 9 er bedst.

#### Smagsvurdering af sødkartofler, 11. okt. 2017

Sort	Smagskarakter 1-9, hvor 9=god gns af 10 bedømmelser	STD AFV
Burgundy	6,5	1,8

Bellevue	5,8	2,5
Orleans	4,3	1,8
Georgia	3,8	1,7
Beauregaard	3,9	2,1
O'Henry	3,0	2,4

*Smagsoplevelsen af kogte nedkølet lagringsrødder af forskellige sorter kogt med skræl og vurderet af smagspanel.*

### **Konklusioner**

Udbyttet af lagringsrødder i forsøgene er lavt. Sødkartofler i butikkerne har ofte en vægt mellem 250-600 g/stk. I forsøgene her, er der ikke mange knolde med en vægt over 250 g. Det skyldes i høj grad at temperaturen på kritiske tidspunkter har været for lav:

- Når sødkartoffel-stiklinger udplantes, er det vigtigt for roddannelsen, at jordtemperaturen er høj >15°C. Er jorden kold, går roddannelsen helt i stå. I forsøgene blev pottes og stiklinger udplantet for tidligt i kold jord i et koldt forår.
- Fiberdug kan være med til at sikre en lidt højere temperatur og beskytter sødkartoflerne så længe som muligt. Sødkartoflerne kan næsten ikke få det for varmt. Fiberdugen skal kun tages af, hvis temperaturen under dugen overstiger 30 °C. I forsøgene blev fiberdugen taget af for tidligt.
- I den sidste del af vækstsæsonen i august-september blev det køligt og regnfuldt i 2017 med frost allerede den 9. oktober. Herved afkorttes vækstsæsonen. Sødkartofler kræver minimum 120 vækstdage i Danmark.



Udplantningsplanter fra Irland ved ankomst 9. maj 2017.

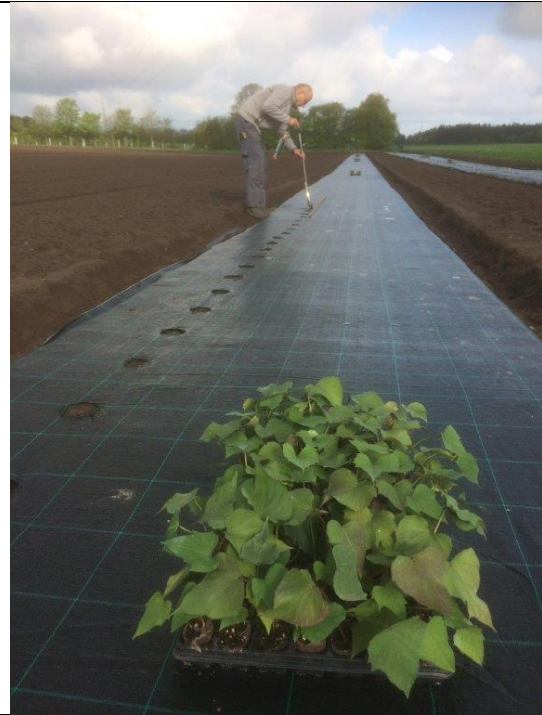




Udplantningsplanter i potter med veludviklet rødder. Dette er uheldigt, da lagringrødderne danne meget tidligt efter at stiklingerne har sat rødder. Lagringsrødder i potterne bliver deforme.



Udplantning i Mypex.



Der laves hul i Mypex med en gasbrænder.



Forsøg med at sætte stiklinger i papirpotter fra Ellepot. Potterne plantes ud 10 dage efter at stiklingerne er sat i potterne.



Udplantning og dækning med fiberdug.





17. august ved Allingåbro.



22. aug. ved Hvalpsund.



Toppen klippes af med saks og derefter trækkes Mypex af så der er klar til høst af parceller.



Lagringsrødderne sidder pænt samlet lige under stængelbasis.





Georgia



Beauregarden



O'Henry



Burgundy





Bellevue



Orleans



Høst af sødkartoffelparceller med optager.





Den største lagringsknold af sorten Georgia.





Tæt på rimfrost om morgenen den 10. oktober. Foto er taget 12. oktober 2017.



Lagringsrødder på lange udløbere som sidder dybt.



Der blev også lavet forsøg med direkte udplantning af stiklinger fra Spanien uden Mypex og uden fiberdug dækning. Stiklingerne blev plantet ud 31. maj. Stiklingerne havde sat de første rødder på udplantningstidspunktet. Trods dette visnede stiklingerne efter udplantning og kun enkelte dannede nye blade men blev aldrig rigtig rigtig til noget. Billedet her er taget 6. juli.

### Økonomi

Udplantningsplanter fra Irland, pris af 0,42 euro + 0,06 euro i royalti i alt 0,48 euro pr. plante.

Stiklinger fra Spanien, pris af 0,065 euro pr. stikling.

Mypex, 3,- kr. pr. m<sup>2</sup>.

Plantetal: 15-30.000 pl/ha.

Avlere i Bayern oplyser, at de får ca. 2 euro/kg sødkartofler.

### **Sortsbeskrivelser**

Georgia smager godt og er den der giver de største lagringsrødder og højst udbytte. Lagringsrødderne er lange og med ujævn overflade og stort skrællespild. Lagringsrødderne er ikke de kønneste og på mange planter bliver lagringsrødderne sat for enden af lange udløbere. Farven er dyb rød og ikke lige det mange forbrugere forventer af sødkartofler. De store lagringsrødder bliver skurvede i overfladen.

O'Henry giver højt udbytte af flotte glatte lagringsrødder. Lagringsrødderne er hvide og smagløse. Slet ikke det man forventer af sødkartofler. Sorten sætter oftest lagringsrødderne helt inden ved stængelbasis og er let at høste med hånden.

Bellevue giver flotte cream-farvet lagringsrødder, som ofte sidder tæt ved stængelbasis. De er lette at høste. Udbyttet er ikke det højeste, da den har det med at sætte mange lagringsrødder, som derfor kræver lidt flere vækst dage.

Orleans sætter pæne orange lagringsrødder - lige det man forventer af sødkartofler. De har en pæn form og er glatte. Lidt pæreformet. Udbyttet er ikke det højeste.

Beauregaard er en fri sort, som findes i mange forskellige varianter af kloner. Man kan altså ikke regne med at det er den samme Beauregaard, man får fra forskellige leverandører. Sorten giver et pænt højt udbytte af store lagringsrødder, men lagringsrødderne er lange, deforme og ujævne i overfladen med stort spild når de skrælles. Sorten smager ikke så godt som Georgia og Bellevue.

Burgundy sætter imponerende bladmasse med lange udløbere. Den dækker hurtigt jorden i konkurrence med ukrudt. Smagen er super god. Udbyttet er lavere end de øvrige sorter og lagringsrødderne er lange og sidder ofte på lange udløbere, fordelt i hele bedets bredde. Sorten er lidt vild.

Lrm, 12.10.2017