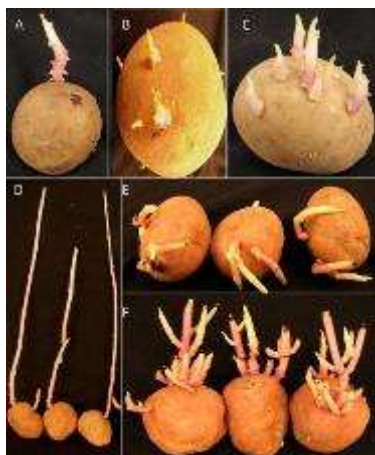




Kvalitet af læggekartofler

Håndtering i foråret
Hvad gør vi fremadrettet



V, Ole Munk Truelsen

BJ Agro





Tuber chaining. (Photo: Eugenia Banks)



Secondary tuber. (Photo: Eugenia Banks)



Potte forsøg med varme og tørkestress

Tested factor	
Soil moisture	FSM
	SD
Period of HS	I
	II
	III
	IV
Cultivar	Lord
	Milek
	Gwiazda
	Hubal
	Oberon
	Tetyda

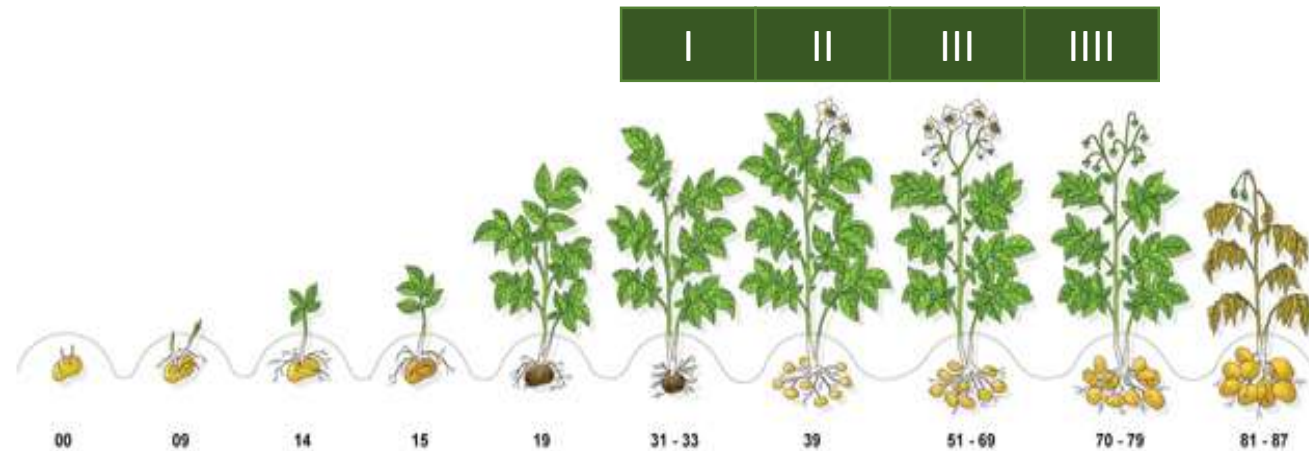
Vol. 63, 2017, No. 1: 40–46

Plant Soil Environ.

doi: 10.17221/691/2016-PSE

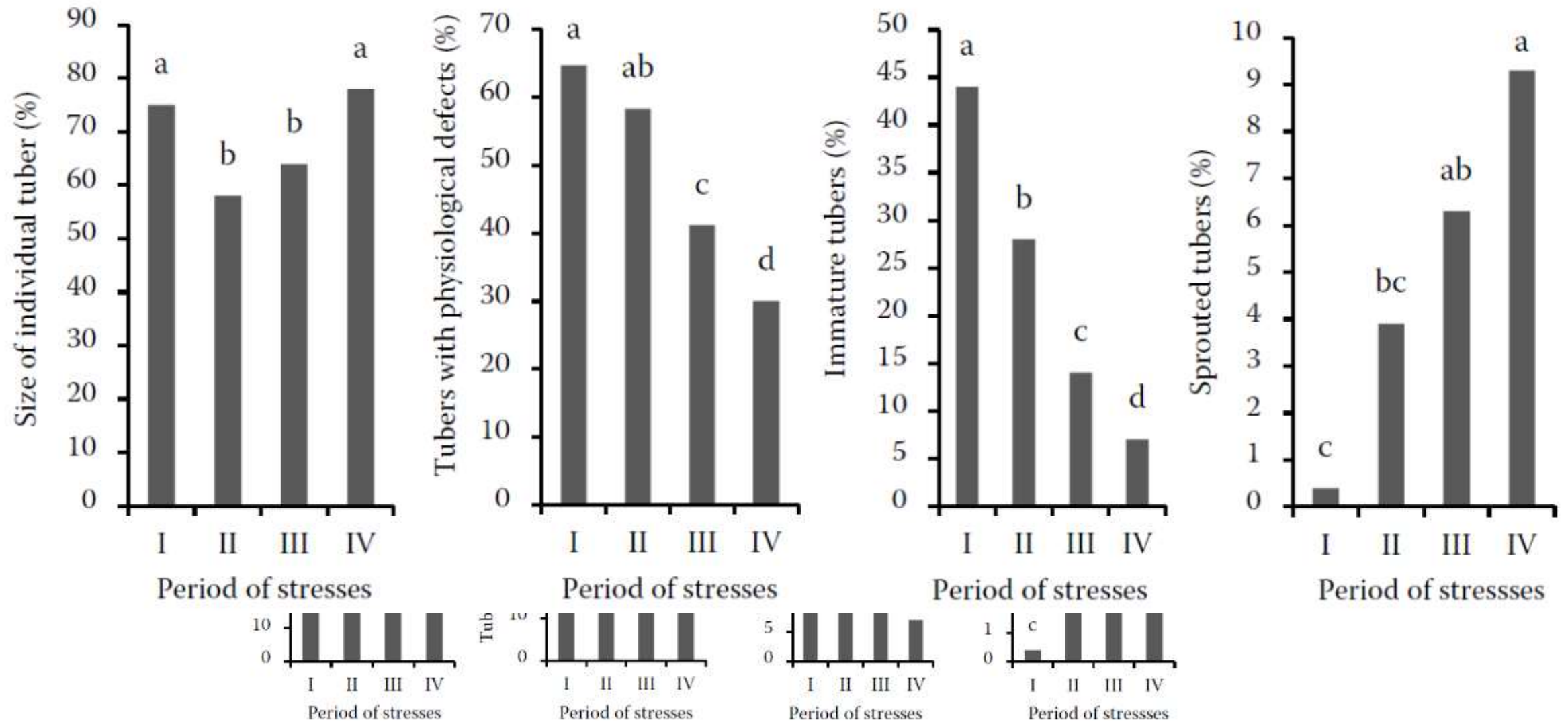
Period of stress	Days after planting	Phenological stage
I	33–46	buds forming
II	46–61	flowering
III	61–75	development of fruits
IV	75–89	beginning of maturity

temperature day/night 38°C/25°C

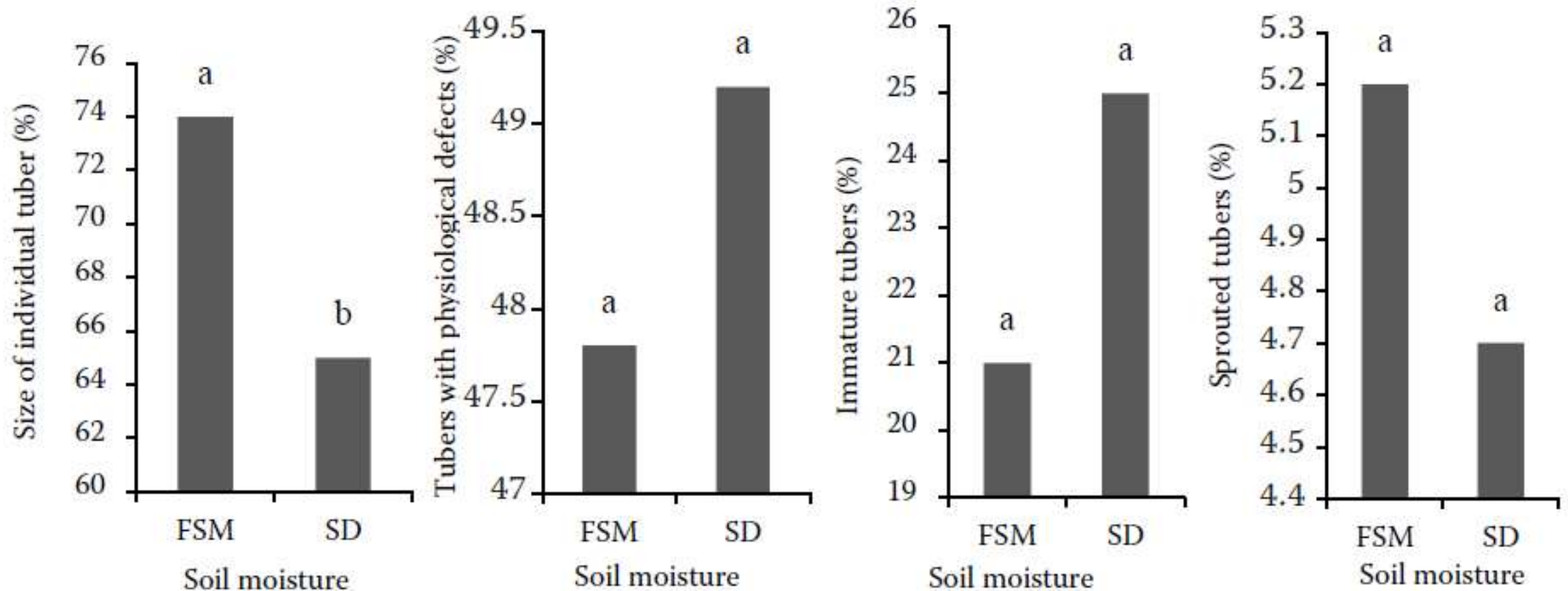


FSM – favourable soil moisture;
SD – soil drought; HS – heat stress

Potte forsøg med varme og tørkestress



Potte forsøg med varme og tørkestress



Potte forsøg med varme og tørkestress

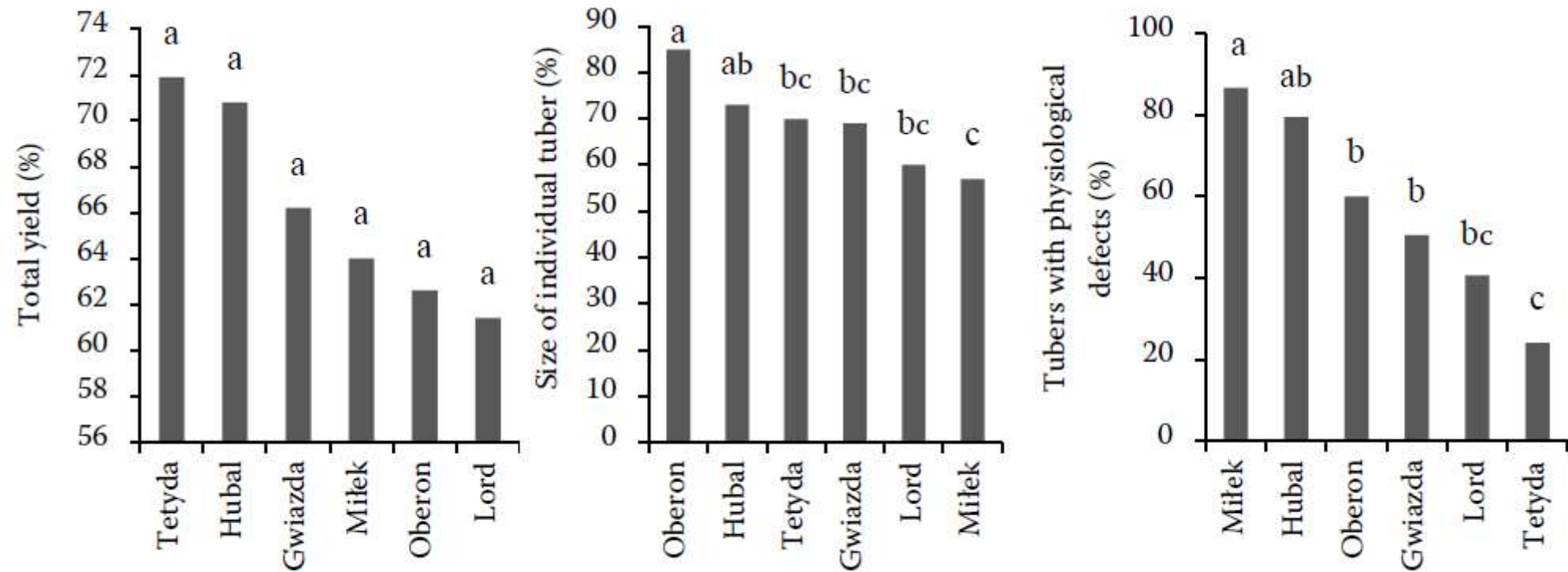


Figure 3. The impact of short period of high temperature and drought stress on yield characteristics of the tested cultivars – mean values for periods and soil moisture – in relation to the control

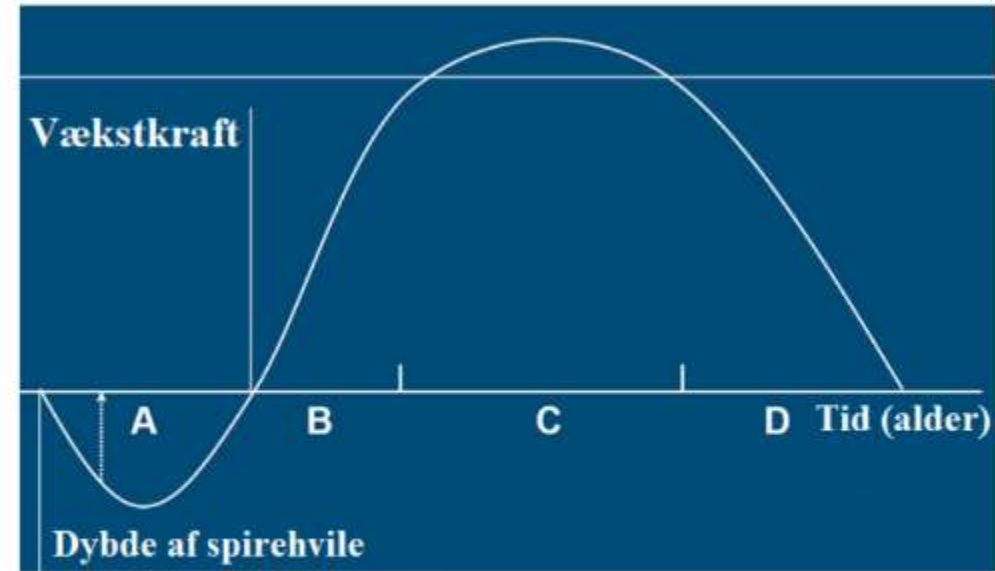
Potte forsøg med varme og tørkestress



- Stor sortsforskel
- Tidspunkt for varme stress har betydning
 - Under blomstring → "2."generationsknolde - flest fysiologiske defekter
 - Beg, knoldfyldning → mindre skade end under blomstring
 - Afmodning → færrest skader – dog flest spirede knolde
- Varme – fysiologisk effekter
- Tørke + varme størst effekt
- Udbytte kan opretholdes under varmestress hvis der er vandes

Knoldens fysiologiske alder

- Ældre med alderen
- Knoldstørrelse
- Vækstbetingelser
- Nedvisning
- Betingelser fra nedvisning → høst → indlagring → lagring
- Temperatursum mest betydende faktor for fysiologisk-ældning
- Afspiring → øger fysiologisk alder



Figur 1. En kartoffelknolds livscyklus. A: Hvilestadiet, B: Stadiet med apikal dominans, C: Stadiet med maksimal vækstopotiale, D: Aldringsstadiet. Den stiplede pil indikerer nedvisningstidspunkt (Struik, 2006).

Opbevaringstemperatur og "gro-kraft"

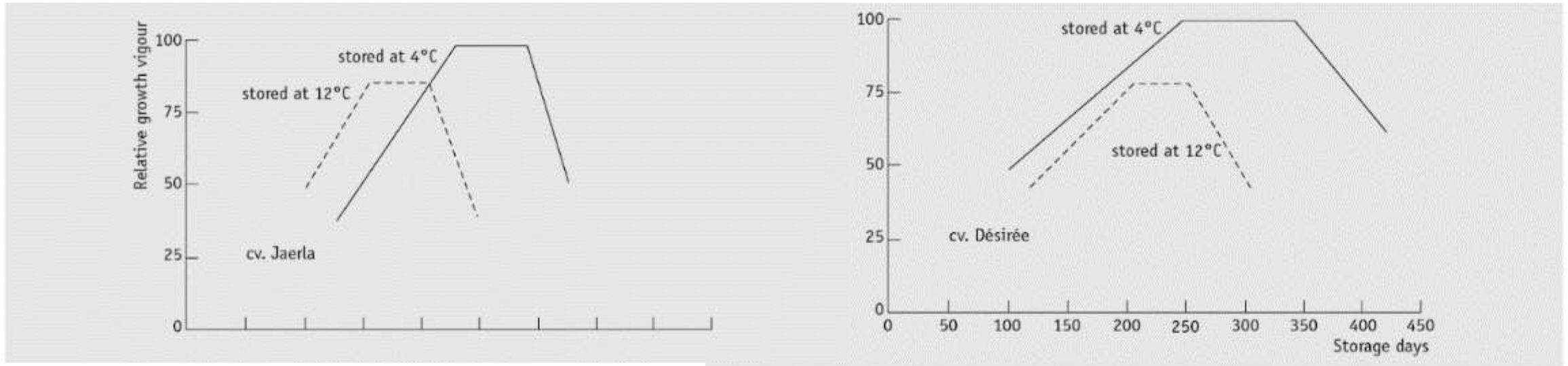


Figure 5.4. The (estimated) relationship between the chronological age, expressed in days of storage after 18 August, and the relative growth vigour of cvs. Jaerla and Désirée stored at two temperatures (Van der Zaag & Van Loon, 1987). The growth vigour can (for example) be assessed as the yield

- Opbevaring på køl opretholder det optimale potentiale

Fysiologiske gamle læggekartofler



Ynglesyge



Agro

- Opstår ved for varm lagring eller afspiring



Tørstof og næringstoffer

Plante	TS	Stivelse	N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
<i>Standard</i>			1,4-1,5	0,2-0,3	2-2,5	0,05	0,09	0,18		9		6	
1 Sava EH	19,5	13,8	1,1	0,12	1,52	0,02	0,06	0,1	5	4	7	2	5
2 Kuras EH	26,5	20,8	3,45	0,12	1,25	0,01	0,05	0,09	1	3	7	2	4
3 Stratos EH	26,4	20,7	0,87	0,12	1,24	0	0,05	0,11	-2	3	6	2	4
4 Normal Kuras FM	22,4	16,7	1,48	0,16	1,44	0,02	0,06	0,11	1	2	15	3	4
5 Stresset Kuras FM	19,7	14,0	1,38	0,24	2,03	0,05	0,06	0,1	2	2	14	2	5
6 Stratos BJ	25,5	19,8	7,2	0,15	1,46	0	0,06	0,09	4	2	7	2	5
7 Kuras BJ	26,0	20,3	0,88	0,13	1,42	0,01	0,05	0,09	-3	2	9	1	4

- Forskel på TS mellem sorter og dyrkning
- Generelt lavere indhold i knoldene, specielt P og K + mikro
- Stor usikkerhed i N- bestemmelsen og Fe
- Forventer mindre "grokraft" + ekstra vigtigt med P tæt på knolden

Klargøring forår

- Opbevaring ved stabil lave temperatur
 - Ikke under 3 grader
- Tag en spireprøve – ekstra vigtigt i år!
 - 200 knolde pr sort/parti (DE anbefaler pr 200 tdr)
 - Fugtigt og lunt sted; spiring og evt sygdomme,
- Differentiér mellem sorter – ikke bare slukke køl
 - Tag spiretræge sorter ud af køl
 - Lad de spirevillige stå på køl
- Stor forskel på ”energi” og alder på knolde
- Ideelt tættere læggeafstand – sikre plantebestand
- Brug fysiologisk gamle knolde til tidlig levering



Klargøring før lægning



- Ikke spirede knolde
 - ✓ Langsom opvarmning 3-4 uger før lægning
 - ✓ Forvarmning v. ca 14 grader i 1-2 uger
 - ✓ Varmestød – ca 20 grader i 1-2 døgn før lægning (tørrevogn, container, kasser mm.)
 - ✓ Vigtigt – temperering inden lægning (knold temp = jordtemp)
- Spirede knolde
 - ✓ Hvis afspiring nødvendig → 2-3 uger før lægning (tid til sårheling)
 - ✓ Alternativt afspire direkte før lægning, farligt!!! Kun sunde og lun jord.
 - ✓ Hurtig tørring og tørring og tørring

Hvor gør vi fremadrettet?

- Gå ikke i panik – de gamle siger at der også var kartofler i 1976!
- Dyrk læggekartofler i det sundeste sædskifte
- Sund jord
- Vanding
- Afpas gødning efter sorten – og ingen Reglone!
- Lager med køl!
- Fokus!

Spørgsmål ?