

Læggekartoffelskolen
Hovborg
Dec 2024
v Ole Munk Truelsen

Læggekartofler



Kasselager / kuleplads med læggekartofler	Sortering	Spring	Bladudvikling	Blomstertid	Blomstring	Bærudvikl.	Modn. bær	Afmodning af planten	Kasselager / kuleplads med læggekartofler
		01 05 09	11 15 19	51 55 59	61 65 69	71 75 79	81 85 89	91 93 95 97	
				Knolddannelse: 40	Knolddannelse: 43	Knoldd: 45	Knoldd: 47	Knolddannelse: 48 49	

	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December
Lager	Eftersyn læggekartofler temperatur og fugt	Sortering af egne læggekartofler og modtagelse af nye	Forvarmes 10 dage før lægning	Opgørelse af tusindkornsvægt pr. hektar				Kvalitetskontrol i marken – skindfasthed og sundhed	Optagning og tørring de første 24-48 timer	Tørring og kontrol, masser af luft	Eftersyn læggekartofler temperatur og fugt	
			Afknække evt. spire 14 dage før lægning (apikal dominans)					Skindfasthed 3-5 uger	Tørring		Opgørelse for læggekartofler	Bestilling af læggekartofler
Mark			Påbegynd jordbehandling af kartoffelarealer		Opstart vanding 10-15 cm høje planter < 15 mm		Vanding ved underskud på 30 % svarende til 20 mm					
				Lægning påbegyndes ved udsigt til god jordtemperatur (8 grader) og godt vejr		Desinficere maskiner, grej og kasser			Optagning			
Godning	Jordprøver Kt/Pl/Rt/Mgt	Gylle analyser N/P/K/S/Mg/Cl	Gødningsudbringning									
						Gødningsdeling ift. behov						
Plantepleje					Ukrudts-bekæmpelse Kemi uden round-up				Vækststandsning/ nedvisning			
					Cikader En uge før Sankthans		Cikader en uge efter Sankthans og behandling mod bladlus					
												Skimmel beskyttelse

Udskiftning

- Hvad siger loven?

Der findes to måder

1. 100% udskiftning hvert andet år eller
 2. Løbende 10% udskiftning hvert år
- De 10 % er hvad man forventer året efter. I stivelseskartofler hvor det bruges ca 25 hkg/ha → 2,5 hkg opformering pr ha planlagt areal. Spisekartofler – nærmere 3-3,5 hkg
 - Udskiftningen gælder pr sort
 - Husk forædlerafgiften – ellers kommer det ingen nye sorter!

Kvalitet af udsæd

	Præbasis	Basis		Certificeret
Klasse	PB	S	SE	A
Markgeneration	4	5	6	8
Maksimal forekomst, % af planter ved marksyn				
Fremmed sort	0	0,01	0,01	0,2
Afvigende typer	0,01	0,05	0,05	0,2
Synlige symptomer på virus i alt	0,1	0,2	0,5	1,0
Heraf mosaiksyge	0,1	0,1	0,25	0,5
Sortbensyge	0	0	0	0,5
Vintertest – Partikontrol – tilladt forekomst af virus, % af antal knolde				
Virus Y og Bladrullevirus	0,5	1	2	8

Skal jeg lave mine egne læggekartofler

DB-Kalkule 2025	Læggekartofler		
	Kuras Avarna	Saturna Verdi	Ydun Stratos
Udbytte Hkg./ha.	400	400	400
Produktionsomkostning	184 kr/hkg	165 kr/hkg	158 kr/hkg
Indtægt kr.			
Halm			
Forfrugtsværdi	200	200	200
Støtte	2650	2650	2650
Udbytte ialt	2850	2850	2850
Stykomkostninger			
Udsæd	13000	13000	13000
Gødning	3980	3980	3980
Pl.-værn			
Stykomkostninger mark	25713	26073	26433
Stykomkostninger lager/sortering	10900	11700	10900
Dækningsbidrag 1	-33763	-34923	-34483
Maskinomkostninger			
Maskinomkostninger I alt	21693	21398	22603
Dækningsbidrag 2	-55456	-56321	-57086
Udsæd kg./ha.	4000		
Udsædspris	3,25		
Affald	3%	3%	3%
Netto	75	85%	90%
Store	22%	12%	7%
Svind		10	

Økonomi i egen opformering

BJ-Agro

Storsække er til transport og IKKE opbevaring

Buyers of seed have responsibilities also



- Handling seed correctly after receipt is important
 - Decant from polyprop bags
 - Ventilate with cool air
 - Restrict sprout growth

Technical Note
Mitigating seed potato quality from producer to customer

Handling of the crop

Historically, the temperature of seed lots within an individual country has been 0-5 °C, often a few degrees above 0 °C. This change occurred mainly in 1990s with the introduction of appropriate genetic development, such as late maturity, drought tolerance, resistance to late blight, etc. In 2010, the temperature of seed lots was 10-15 °C. This change is due to the fact that the seed lots are now being produced in warmer countries, and the seed lots are now being produced in warmer countries.

Proper handling of seed lots should include the following steps:

- 1. Decanting: Seed lots should be decanted from polypropylene bags into bulk containers as soon as possible after receipt.
- 2. Ventilation: Seed lots should be ventilated with cool air to reduce the temperature and humidity.
- 3. Storage: Seed lots should be stored in a cool, dry, well-ventilated area.

Handling of the seed

Seed lots should be handled with care to avoid damage. The following steps should be followed:

- 1. Avoid dropping or throwing seed lots.
- 2. Avoid using sharp tools to handle seed lots.
- 3. Avoid using machinery to handle seed lots.

Storage of the seed

Seed lots should be stored in a cool, dry, well-ventilated area. The following steps should be followed:

- 1. Store seed lots in a cool, dry, well-ventilated area.
- 2. Avoid storing seed lots in a warm, humid area.
- 3. Avoid storing seed lots in a poorly ventilated area.

Handling of the seed

Seed lots should be handled with care to avoid damage. The following steps should be followed:

- 1. Avoid dropping or throwing seed lots.
- 2. Avoid using sharp tools to handle seed lots.
- 3. Avoid using machinery to handle seed lots.

Storage of the seed

Seed lots should be stored in a cool, dry, well-ventilated area. The following steps should be followed:

- 1. Store seed lots in a cool, dry, well-ventilated area.
- 2. Avoid storing seed lots in a warm, humid area.
- 3. Avoid storing seed lots in a poorly ventilated area.

Handling of the seed

Seed lots should be handled with care to avoid damage. The following steps should be followed:

- 1. Avoid dropping or throwing seed lots.
- 2. Avoid using sharp tools to handle seed lots.
- 3. Avoid using machinery to handle seed lots.

Storage of the seed

Seed lots should be stored in a cool, dry, well-ventilated area. The following steps should be followed:

- 1. Store seed lots in a cool, dry, well-ventilated area.
- 2. Avoid storing seed lots in a warm, humid area.
- 3. Avoid storing seed lots in a poorly ventilated area.

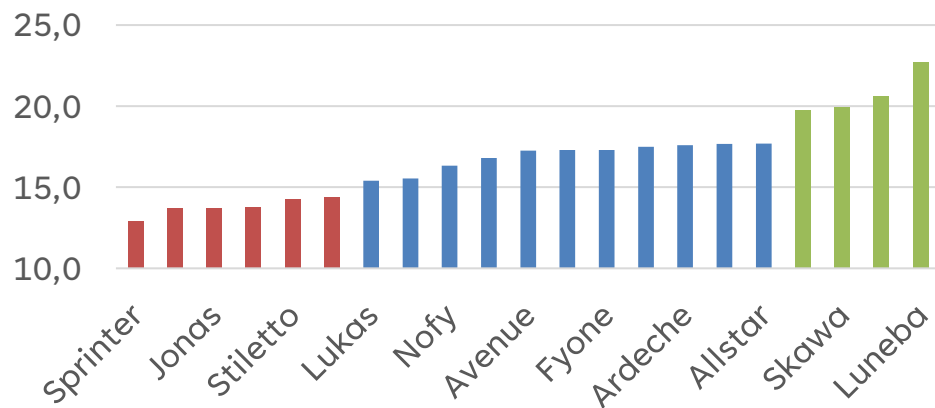


Læggeafstand - opformering

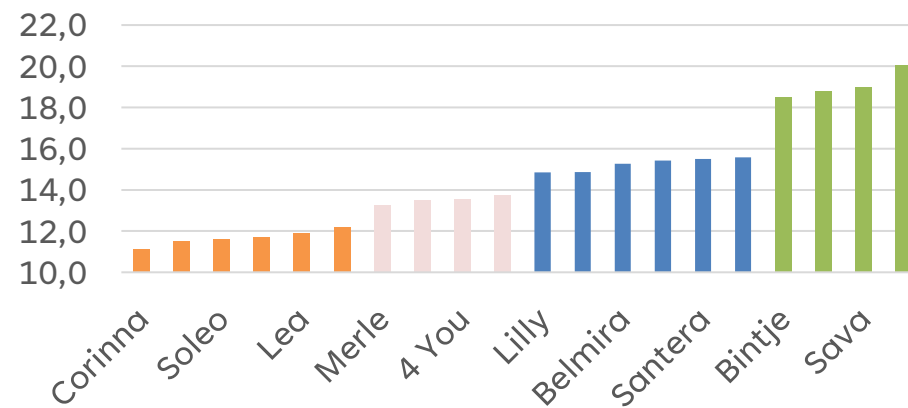
Tabel 5. Anbefaling lægge- spisekartofler (cm læggeafstand):

Anvendelse/ Sorts og jordtype Lægge- knoldstørrelse	Gala mfl. til Flensted De fleste læggekartofler. Baby-/salatkartofler	Sava, Belana, Ditta, Fakse +Lægge- og babykartofler med høj knoldantal (Baby Lou til spande)	Alm. spise 38/60 mm Fakse, Folva, Belana, Elfe, Twister mfl. +Baby Lou til "skrællere"	Bage-kartofler Afhængig af alternativer, vanding, sort mm.
< 35 mm:	13-15	16-17	20-22	35-37 cm
35-45 mm:	16-17	18-20	22-25	37-40 cm
> 45 mm:	18-20	20-23	25-28	40-43 cm

Knoldantal pr plante
Stivelsessorter



Knoldantal pr plante
Spisessorter



Skadedyr

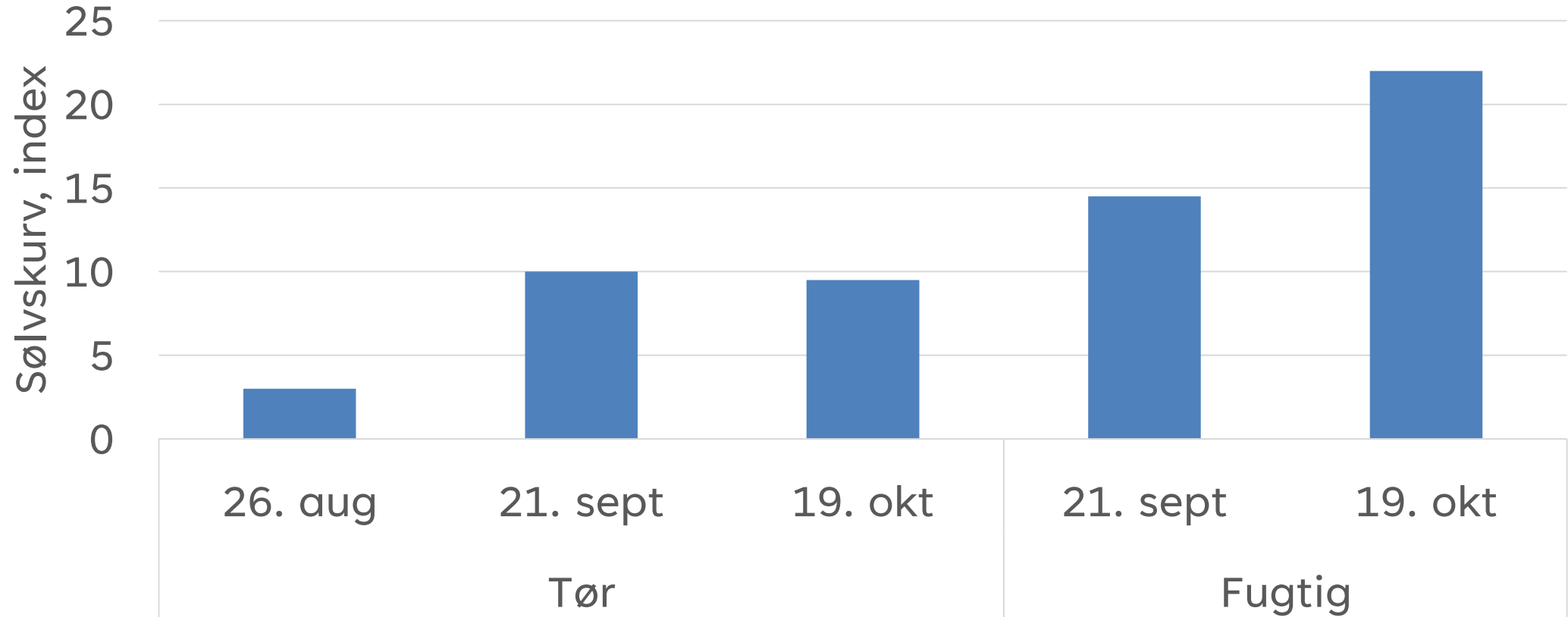
- Det er primært lus som er udfordringen

Strategi i læggekartofler (virusfølsomme)

Sprøjtning	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Antal
Uge	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Dato	05-jun	12-jun	19-jun	26-jun	03-jul	10-jul	17-jul	24-jul	31-jul	07-aug	
Lamdex	0,25		0,25								2
Mavrik							0,2				1
Kaiso Sorbie					0,2						1
Mospilan		0,15						0,15			2
Teppeki				0,16		0,16					2

Optage tidspunkt - Svampe

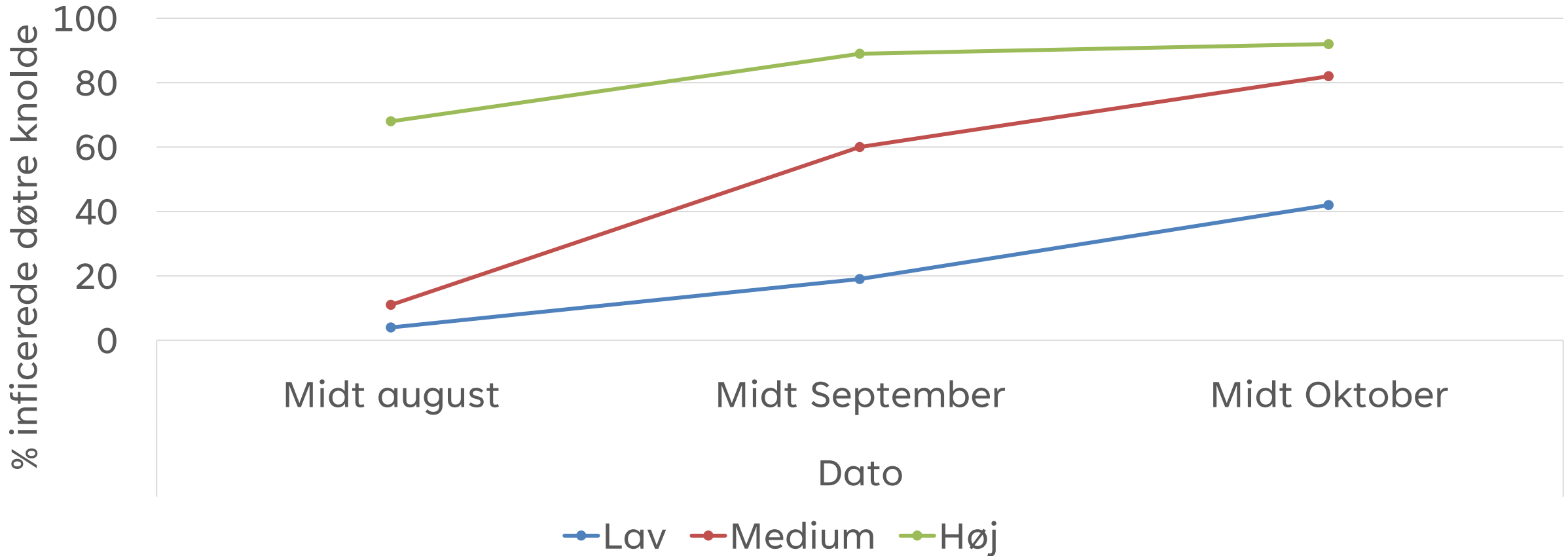
Angreb af sølvskurv



- https://www.landbrugsinfo.dk/public/8/b/a/planter_forebyggelse_lagersygdomme_kartofler_kolel_ager#Indlagring

Optage tidspunkt - Bakterier

Angreb af sortben



- https://www.landbrugsinfo.dk/public/8/b/a/planter_forebyggelse_lagersygdomme_kartofler_kolel_ager#Indlagring

Sårheling og phoma

Type af skade på knolde	Sårhelingstemperatur, grader		
	8 °C	12 °C	16 °C
% knolde med phomaråd			
Stødmærke/knusning af væv	100 %	100 %	51 %
Skindskade/afskrabning af skind	70 %	43 %	0 %
Snit/revne	12 %	5 %	0 %



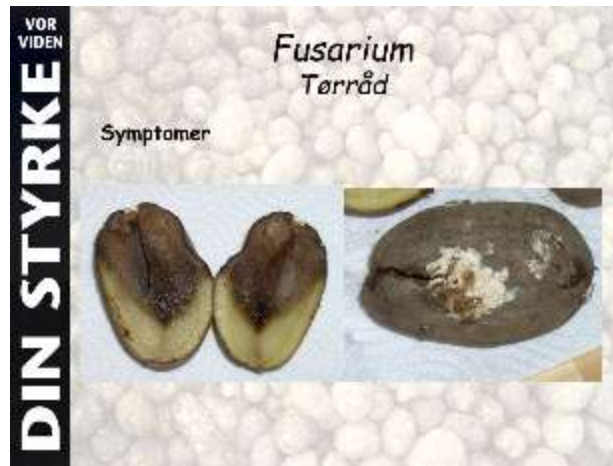
Sårheling ved 16 grader giver mindst smitte af phoma



- https://www.landbrugsinfo.dk/public/8/b/a/planter_forebyggelse_lagersygdomme_kartofler_kolel_ager#Indlagring

Sårheling efter optagning

Knold temperatur	Begyndende sårheling (Dage)	Afsluttet sårheling (Dage)
<5 °C	7-14 dage	21-42 dage
10 °C	4 dage	7-14 dage
20 °C	1-2 dage	3-6 dage



- https://www.landbrugsinfo.dk/public/8/b/a/planter_forebyggelse_lagersygdomme_kartofler_kolel_ager#Indlagring

Pick off soft rots early during grading

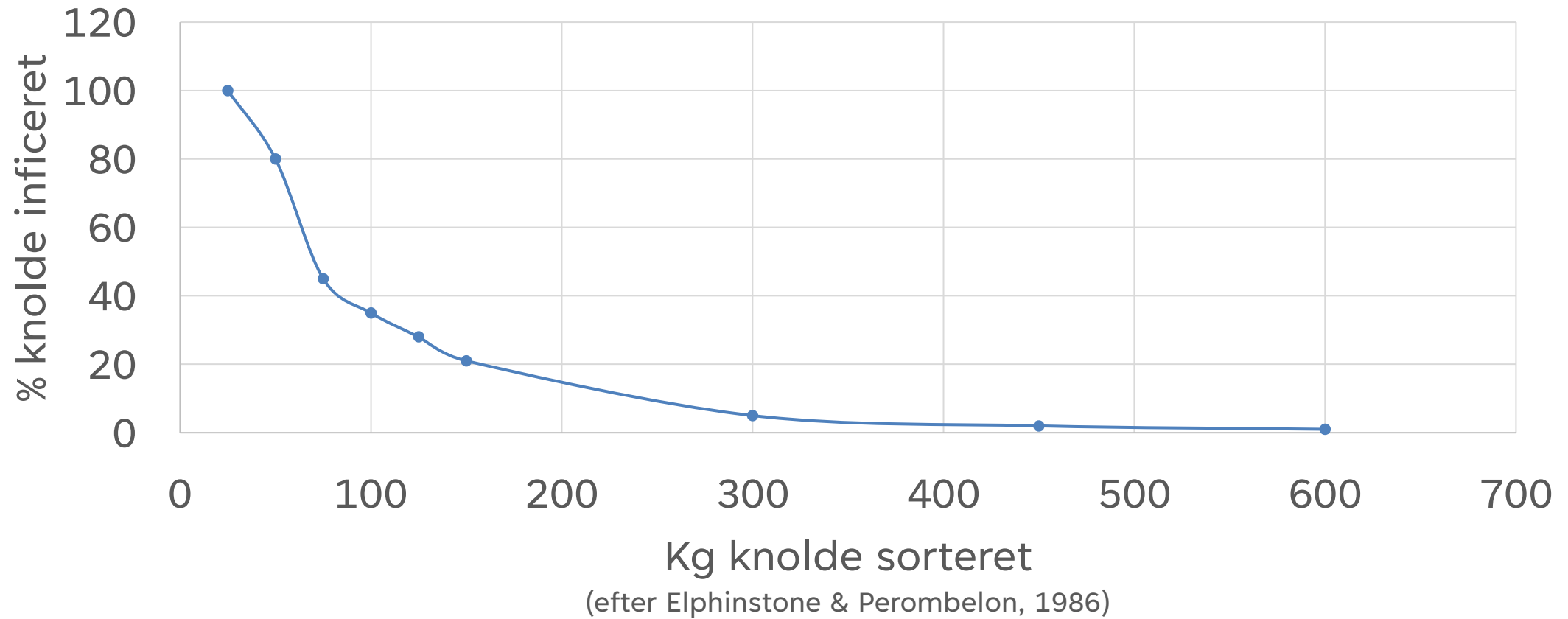
Potato Storage diseases

Stuart Wale
Potato Dynamics Ltd



Smitte på sorteren

Efter 1 knold med bakterier!



Agacid 5+	Bakterier, Svampe, Virus	
Agacid FF	Bakterier, Svampe, Virus	
Agavox-N	Bakterier, Svampe, Virus	
Biokomplet PLUS		
Delge-23-5	Bakterier, Svampe, Virus	
Desinol Ekstra	Bakterier, Svampe, Virus	
Desintec Peroxx Liquid	Bakterier, Svampe, Virus	
Desintec Vet4Des	Bakterier, Svampe, Virus	
GK Desinfektion	Bakterier, Svampe, Virus	
GlutaSan 23/5		
GlutaSan Procid		
Incimaxx OXI	Bakterier, Svampe, (Virus)	
Incimaxx T	Bakterier, Svampe, Virus	
Menno Florades	Bakterier, Svampe, Virus	
Multicide F	Bakterier, Svampe, Virus	
Per Aqua 5%		
PerOxy Tabs	Bakterier, Svampe, Virus	
Seprivet G	Bakterier, Svampe, Virus	
Virkon S	Bakterier, Svampe, Virus	

Liste over godkendte desinfektionsmidler

Handelsnavn	Firma
Agacid 5+	Anti-Germ GmbH, Brødr. Ewers A/S
Agacid FF	Anti-Germ GmbH, Brødr. Ewers A/S
Agavox-N	Anti-Germ GmbH, Brødr. Ewers A/S
Biokomplet PLUS	Trinol
Delge-23-5	dlg
Desinol Ekstra	Trinol, Vilofarm
Desintec Peroxx Liquid	Vilofarm
Desintec Vet4Des	Vilofarm
GK Desinfektion	COntan2 Gartner-Kemi
GlutaSan	DESTEK Aps
GlutaSan 23/5	DESTEK Aps
GlutaSan ProCid	DESTEK Aps
Incimaxx OXI	Ecolab
Incimaxx T	Ecolab
Menno Florades	Horticoop-Scandinavia A/S
Multicide F	OWQ Biokemi, Horticoop Scandinavia A/S
Per Aqua 5%	Brenntag
PerOxy Tabs	Vilofarm
Seprivet G	Anti-Germ Gmnh, Brødr. Ewers A/S
Virkon S	Pharmaxim

Hvordan optimere du din produktion

- Formål – så mange knolde som muligt
- Optimal læggeafstand 16-22 cm
- Tilpas N-niveau – heller for lavt end for højt
 - Flex N18 til justering
- Brug Flex NP 5-8 m mikro sammen med bejdsning
- Vækststimulering med Crop-set (Bejdsning, flere knolde, udjævning)
- Brug Flex Bladfosfor – fosfor = flere knolde
- Vanding omkring fremspiring
- Sørg for Skånsom optagning!!!