

Klima og læggekartoffelkvalitet

Søren Overgaard Schnipper

BJ-Agro

Kartoffeldag, Hovborg, 6. februar 2020

Kenya – “puhhh.....der er varmt”!

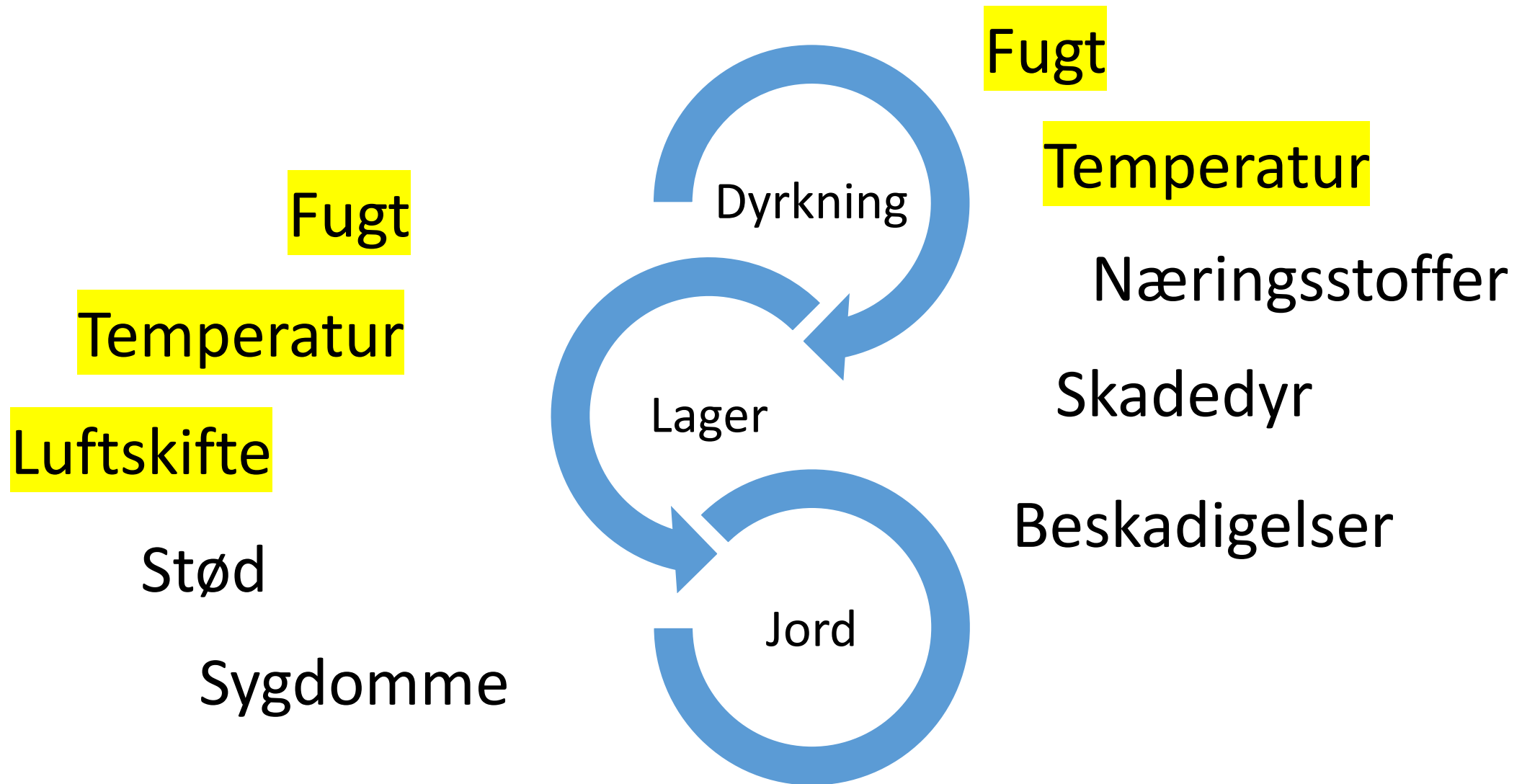


Grønland – ”brrr....der er koldt”!

Er det kartoflen der tilpasser sig klimaet?
Eller er det os der tilpasser kartoffeldyrkningen?

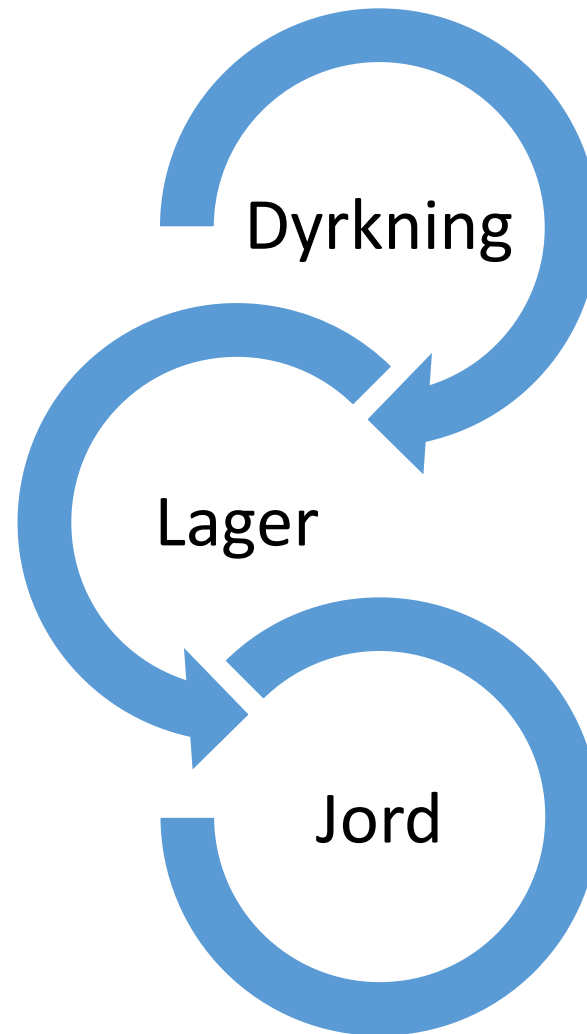


Kondition af læggeknold er klimaafhængig



Kondition af læggeknold er klimaafh

Agro



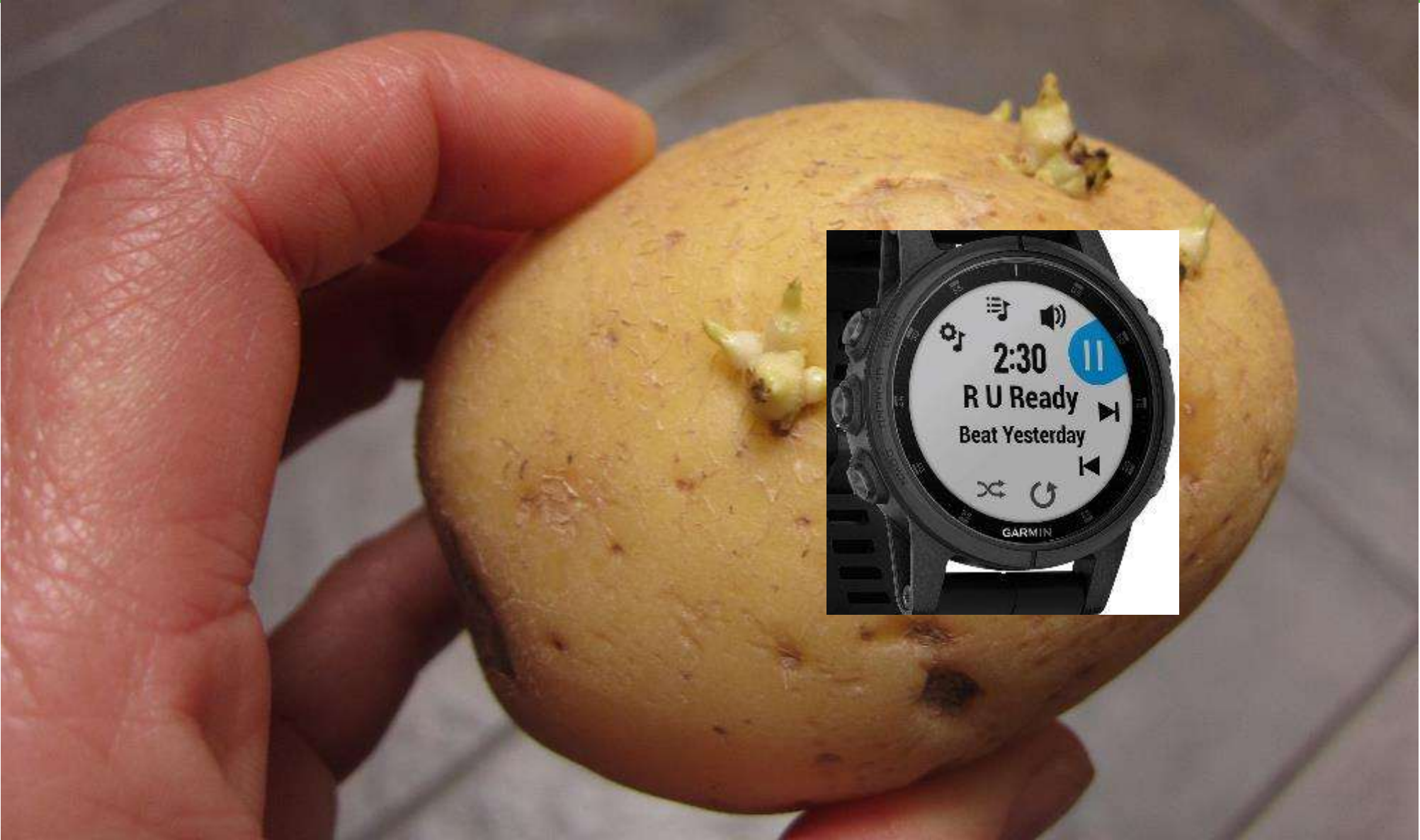
Resultat ses tydeligt i marken



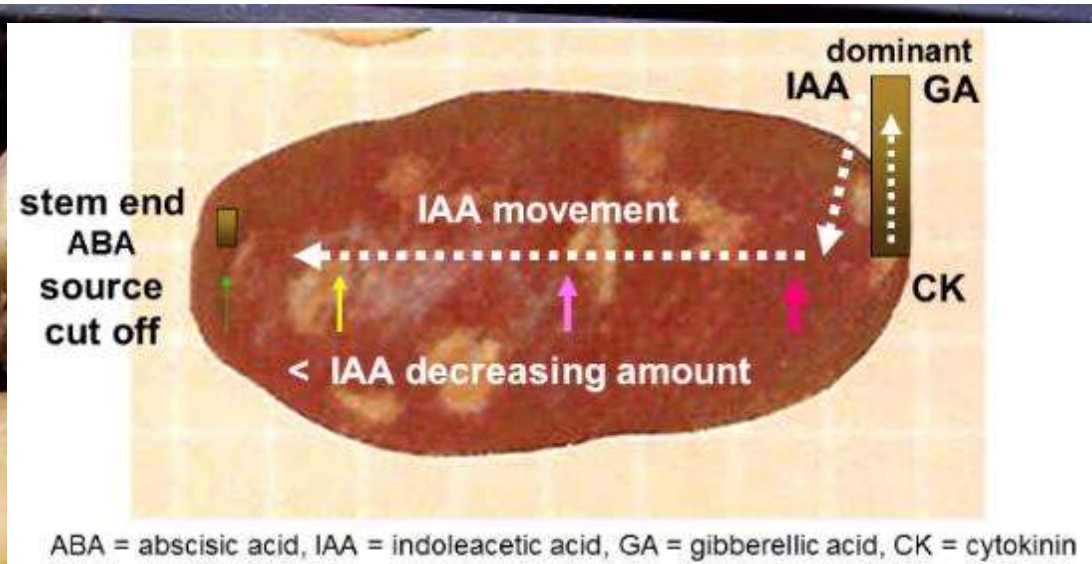
- Top: Kuras (kunne også være ex. Solist)
- Bund: Sapo Mira (kunne også være ex. Stratos, Kardal)
- Fysiologisk alder har afgørende betydning.
- Kender du din biologiske alder?

"Smartwatch" måler fysiologisk alder

BJ-Agro

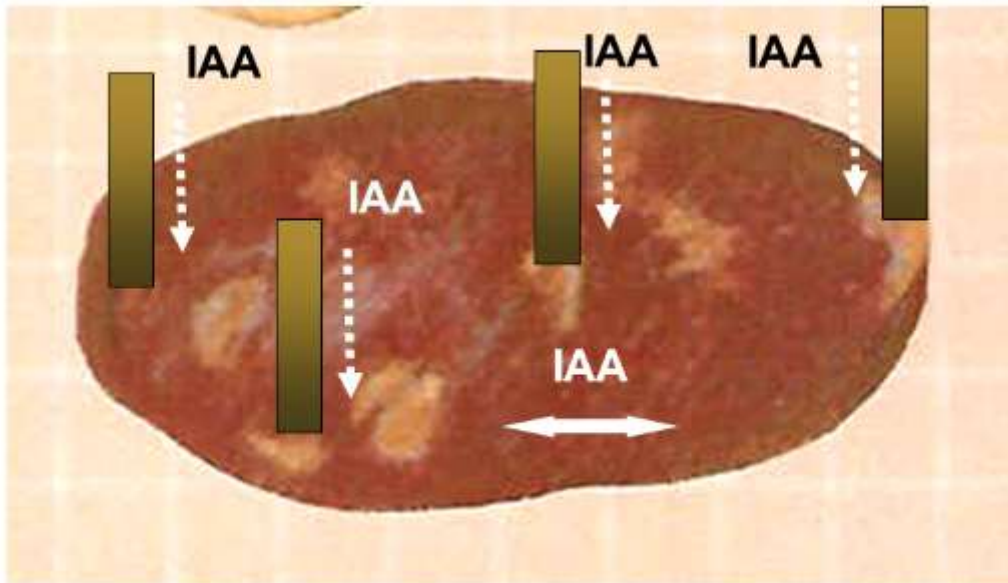
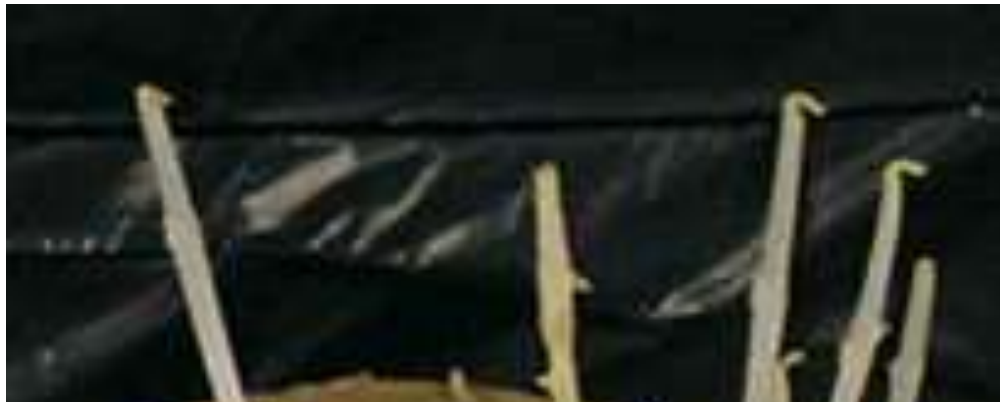


Hvad er det der sker i knolden (ung)



- Proces styret af plantehormoner
- ABA produceres i stængel og transporteres ind i knolden i navleenden og styrer spirehvilen
- Fysiologisk ung => apikal dominans
- IAA er en auxin som produceres af den første(apikale) spire. Undertrykker spiring af understillede "øjne"
- Konc. af auxin aftager fra spireenden -> navleenden
- GA (Giberlin syre) fremmer spirestrækning og ophæver spirehvile
- Fra rodceller ved spireøje produceres cytokinin (CK) som stimulerer celledeling og modvirker effekten af auxin (IAA)
- Resultat er 1-2 spirer/stængel pr. plante

Hvad er det der sker i knolden (ældre)



IAA = indoleacetic acid

- Fysiologisk ældre => multi-spirende
- Den apikale dominans er væk (varme, beskadigelse/overskæring, fjernelse af apikal spire)
- Konc. af auxin falder i hele knolden -> tillader andre "øjne" at spire
- Resultat er mange spirer = stængler pr plante
- Hormon-balancen påvirkes også af indhold i luft (ex. ethylen) og jord (ex. vækststimuleringsmidler)

Hvad kommer med knolden?

Disease	Importance of <u>inoculum</u> from	
	Seed	Soil
<u><i>Rhizoctonia solani</i></u>	High	High
<i>Helminthosporium solani</i>	High	Possible
<i>Fusarium spp.</i>	High	Low
<i>Colletotrichum coccodes</i>	Possible	High
<u><i>Phoma exigua</i></u>	High	Nil
<u><i>Polyscytalum pustulans</i> (skin spot)</u>	High	Nil
<u><i>Streptomyces scabies</i></u>	Possible	High
<u><i>Spongospora subterranea</i></u>	High	High
<u><i>Erwinia carotovora</i> (blackleg)</u>	High	Nil

Besøg på spisekartoffelpakkeri

BJ-Agro



Besøg produktion af mini-knolde



Fokus på Erwinia



Besøg på læggekartoffelcentral



Fokus på kvalitet

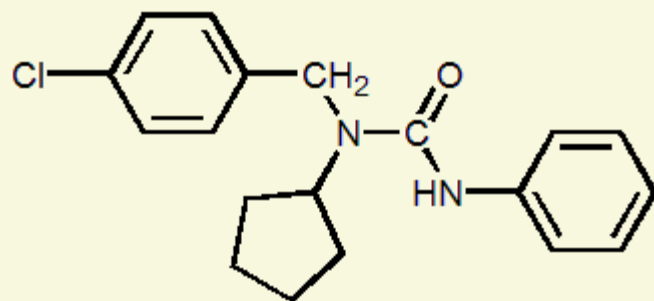
YES – men vi har et problem

- $C_{19}H_{21}ClN_2O$

Navn i Chemical Abstracts
N-[(4-chlorophenyl)methyl]-N-cyclopentyl-N'-phenylurea

IUPAC-navn
1-(4-chlorobenzyl)-1-cyclopentyl-3-phenylurea

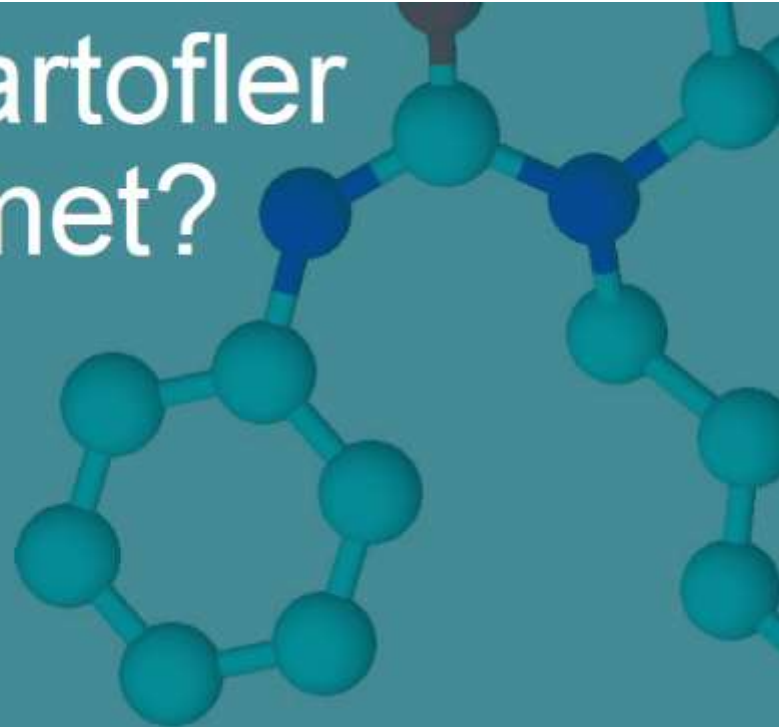
Molekylestruktur



- Og det er ikke *prothioconazol* (som vi kender fra Proline) alene, som ikke er godkendt i kartofler i DK.
- (Og tænker ej heller på Prestige som allerede er væk!)

Pesticidrester i kartofler – hvad er problemet?

Jens Erik Jensen og Lars Bødker
SEGES, PlantInnovation
e-mail: jnj@seges.dk



SEGES

Projekt støttet af



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

32 aktivstoffer godkendt i DK 2010-2019 – voksende kartofler

Herbicider	Fungicider	Insekticider
aclonifen (Fenix)	azoxystrobin (Amistar)	acetamiprid (Mospilan SG)
carfentrazone-ethyl (Spotlight Plus)	boscalid (Signum WG)	azadirachtin (Neem-Azal T/S)
clomazon (Centium 36 CS)	Coniothyrium minitans (Contans)	flonicamid (Teppeki)
cycloxydim (Focus Ultra)	cyazofamid (Ranman Top)	jern(III)fosfat (Sluxx HP)
diquat (Reglone)	cymoxanil (Cymbal 45)	lambda-cyhalothrin (Karate 2,5 WG)
metobromuron (Proman)	difenoconazol (Narita)	paraffinolie (Fibro)
pendimethalin (Stomp CS)	dimethomorph (Banjo Forte)	tau-fluvalinat (Mavrik Vita)
propaquizafop (Agil 100 EC)	fenamidon (Consento)	
prosulfocarb (Boxer)	fluazinam (Shirlan)	
pyraflufen-ethyl (Gozai)	mancozeb (Dithane NT)	
rimisulfuron (Titus WSB)	mandipropamid (Revus)	
	propamocarb (Proplant)	
	pyraclostrobin (Signum WG)	
	zoxamid (Roxam)	

Før og efter vækst i marken

8 aktivstoffer godkendt i DK 2010-2019 – bejdsning + spirehæmning

?

Bejdsemidler	Vækstreguleringsmidler
fludioxonil (Maxim)	carvon (Talent)
imazalil (Diabolo)	chlorpropham (Neo-Stop)
imidacloprid (Prestige)	pebermynteolie (Xedamint)
pencycuron (Monceren)	
tolclofos-methyl (Rizolex)	

Fund i danske kartofler 2008-2018



Aktivstof	Analyser med påviste rester	Analyser med rester over MRL	Højeste indhold, mg/kg	MRL, mg/kg	Højeste indhold, pct. af MRL
-----------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------	------------	------------------------------------

MRL =Maximum Residue Level = Maksimal grænseværdi
for restkoncentration

Overrasket??? WYSIWYG



Foto: Carl Heiselberg

- What You See Is What You Get!
- WYGIWYS
- Tina Turner: "What you get is what you see"
- Risiko for at den røde farve smitter af!

Adgang til analyser og opfølgende interviews



År	Analyseresultat		Sort	Bejdsning	Proxanil	Bejdse- metode	Bemærkninger
	Middel	Pct.					
2017	Ikke påvist	0	Sava	Ingen	Ingen	Ingen	Levering til gårdbutik + lokal brugser. Kun én behandling mod skimmel.
2017	Propamocarb	4	Alexandra	Pulver	2 kg Proxanil 5/7	I vogn	Yderligere behandling med Ranman-Revus- Cymbal
2017	Pencycuron	20	Solist	Pulver	Ingen	I lægger	Fjerner røde moderknolde på pillebordet. Har ikke sprøjtet for hverken ukrudt og skimmel.
2017	Ikke påvist	0	Belana	Flydende	Ingen	Hardianlæg	
2017	Propamocarb	5	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Kan ikke identificere prøven til bestemt avler
2017	Propamocarb	5	Mariska	Pulver	2,5 l Proxanil 2/8	I lægger	Ukendt bejdseanlæg på lægger.
2018	Ikke påvist	0	Ukendt	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen sprøjtning mod skimmel. Gårdsalg.
2018	Ikke påvist	0	Musica	Flydende	2,0 l/ha Proxanil 14/6	Hardianlæg	
2018	Ikke påvist	0	Magda	Flydende	2,0 l/ha Proxanil 5/5	Hardianlæg	
2018	Pencycuron	180	Solist	Pulver	Ingen	I lægger	Ingen sprøjtning mod skimmel.
2018	Ikke påvist	0	Ditta	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen sprøjtning mod skimmel.
2018	Pencycuron	25	Solist	Pulver	Ingen	I spirekasse	Ingen sprøjtning mod skimmel. Fjerner røde knolde på sorterbord.

Kan du spotte problemet?



MEN med til historien hører.....

Generelt/ændringer

- Analysemetoder forbedres konstant
- => lavere detektionsgrænser (LoQ = laveste kvantifikationsgrænse)
- For skimmelmidler:
 - Større udfordring, nye racer,
 - Større andel systemiske midler

Helt galt!

- For bejdsemiddel (ex. pencycuron):
 - 2008-2014: MRL = 1 mg/kg
 - 2015-2019: MRL = 0,1 mg/kg
 - 2020 ??? : MRL = 0,01 mg/kg

Og så er vi fremme ved udfordringen!

Danmark

Oprettet: 23-10-2019

Bayer vælger midlertidigt at stoppe salget af pencycuron (Monceren)

Bayer har på grund af en uklare situation vedr. EU-godkendelsen af Monceren valgt midlertidigt at stoppe salget.

I forbindelse med den fortsatte EU-godkendelse af Monceren (pencycuron) har Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA) stillet tekniske spørgsmål vedr. grænseværdien (MRL-værdien) for restkoncentration af pencycuron i kartofler og grøntsager. Bayer har indgivet nye data, men har alligevel, på baggrund af den uklare situation, valgt at stoppe salg af Monceren (pencycuron) indtil EFSA og EU-kommissionen har truffet deres endelige afgørelse vedrørende den fortsatte godkendelse. Dette forventes at ske i november 2019 og muligvis først i januar 2020.

Hele EU

FW LATEST KNOW HOW MARKETS DISCOVER 10° Sutton

Adam Clarke
14 October 2019

Bayer stops sales of key potato seed treatment Monceren

More in

- Arable
- Crop management
- Disease management
- Potatoes

Recommended




Og vi mangler d.d. en afgørelse

- Udskydelse tilbage fra december 2018 -> februar 2020 ->?
- Bayer vurderer det realistisk (= høj sandsynlighed) af MRL nedsættes med faktor 10.
- Stoppet markedsføring/salg er ikke lig med tilbagetrækning.
- Stoppet produktionen, kun lager.
- Ingen tidligere præcedens!
- Udløb godkendelse: Øjeblikkelig, 1. april eller XX?
- Slutdato for hvornår kartofler produceret efter gammel MRL skal være solgt i første led?
- (Straks), + 6 måneder (ex. 1. oktober) eller XX?

Anbefaling vedr. brug af Monceren

Aktuelt her&nu (3.februar 2020)

- Så længe dato er ukendt anbefales ikke bejdsning af kartofler til konsum og dyrefoder med Monceren-produkter (hverken pulver eller flydende) i 2020
- Bør kun bruges i læggekartofler (certificeret + egen opformering)
- Mel-kartofler: pt.ingen fund eller restriktioner

"For sent"

- Undlade at bejdse med pulverbejdssemidler indholdende pencycuron i spirekasser, kartoffelkasser, direkte i læggeren eller vogn

Ud med/hvem tør?



Yderst tvivlsom til 2020....og frem!

Uændret anbefaling



FORSIGTIG
EUHA01 Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare.
H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
P273 Undgå udledning til miljøet.
P391 Udslip opsamlles.
 Vær opmærksom på, at Arbejdstilsynet har regler for arbejde med og udsættelse for plantebeskyttelsesmidler. Læs nærmere i det eventuelt lovpligtige sikkerhedsdatablad.

Overtrædelse af nedenstående særligt fremhævede forskrifter kan medføre straf.
Må kun anvendes til svampebekæmpelse ved bejdning af læggekartofler indendørs i dertil egnede anlæg eller i forbindelse med lægning.
Må ikke anvendes mod andre skadevoldere og ikke i højere doseringer end de i brugsanvisningen nævnte.
SP1 Undgå forurening af vandmiljøet med produktet eller med beholdere, der har indeholdt produktet.
Må ikke tømmes i kloakfløb.
Ved lægning skal de bejdsede kartofler dækkes med jord. Ikke dækkede kartofler skal opsamlles.
Ved indendørs bejdning skal de bejdsede læggekartofler umiddelbart efter bejdningen opbevares i en veldefineret afgrænset enhed. Ved sortering af læggekartofler skal disse straks emballeres i søkke/poser og plomberes.

De bejdsede kartofler er bejdsede med Maxim® 100 FS, som indeholder fludioxonil.
 De bejdsede kartofler er farlige og må ikke anvendes til menneskeføde eller foder.
 Beholderen/emballagen må ikke anvendes til brødkorn, andre levnedsmidler og foderstoffer.

Ovenstående indrammede angivelse skal være tydeligt anført på en etiket eller bindemærke, der straks skal fastgøres på beholderen/emballagen på en sådan måde, at etiketten eller bindemærket normalt vil blive siddende indtil indholdet er brugt.
P102 Opbevares utilgængeligt for børn.
Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.
 Nødtelefon: Alarm 112, Giftlinjen (Bispebjerg Hospital) 82 12 12 12

Svampemiddel nr. 1-194
 Omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler og plantebeskyttelsesmidlerforordningen 1107/2009.
 Suspensionspræparat til bejdning
 Indeholder: Fludioxonil 100 g/l (9,3% w/w)

Batch nr.: Se emballagen.
 Produktionsdato: Se emballagen.
 Udløbsdato: 2 år efter produktionsdato.

Nettoindhold: 5 L

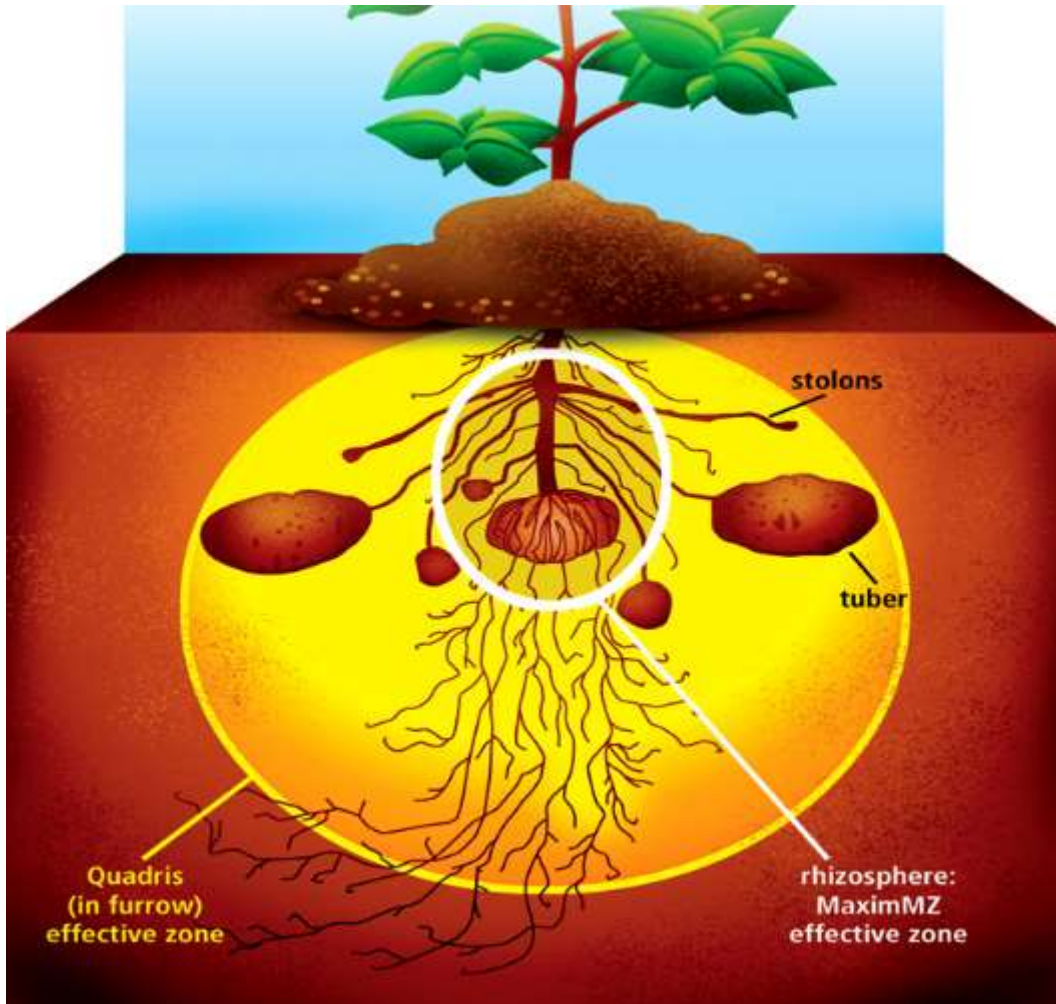
Syngenta Nordics A/S
 Strandlodsvej 44, 2300 København S, Tel. 32 87 11 00



- *Fludioxonil* (100 g/l)
- Kun flydende
- Ingen behandlingsfrist
- Kan give problemer ved blanding med Flex NP

Kun bejdsning af knolde tilladt i DK

- "In furrow" = behandling i furen/jorden ikke tilladt i DK
- Quadris = azoystrobin = Amistar



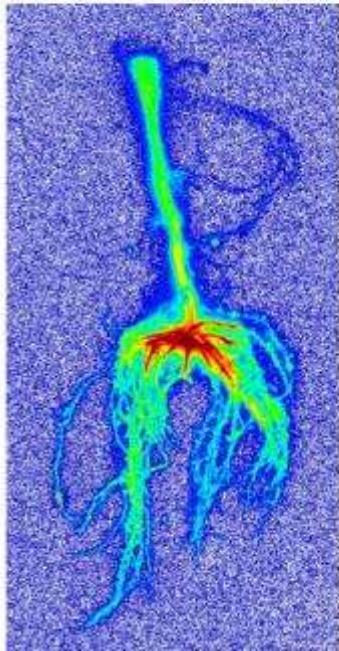
Maxim white 4%

Untreated

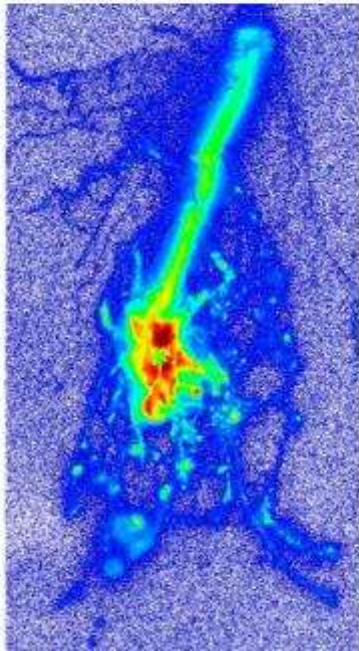
Maxim white 2%

Fordeling af *fludioxonil* på rødder

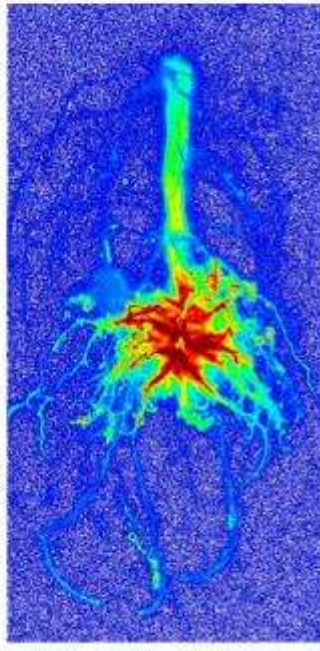
4 Wk



6 Wk



10 Wk



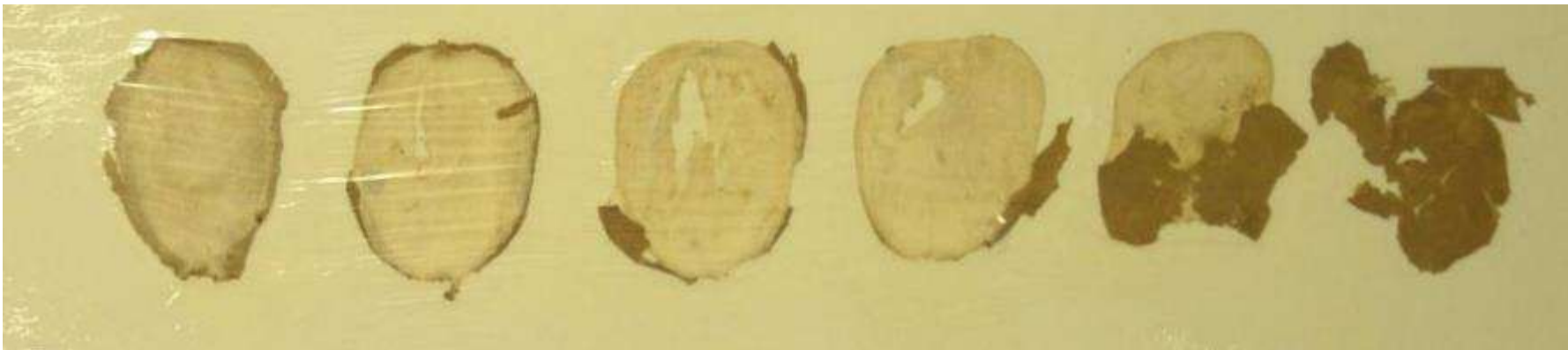
- Fra behandlet overflade på knolde transporteres det aktive stof via rødder til omkring liggende jord (rhizosphere)
- Spredningen kræver en passende jordfugt
- En del af aktivstof forbliver på og i skindet på læggeknolden

Treated Tuber Sections 12 Weeks After Treating

Maxim Treated Potato

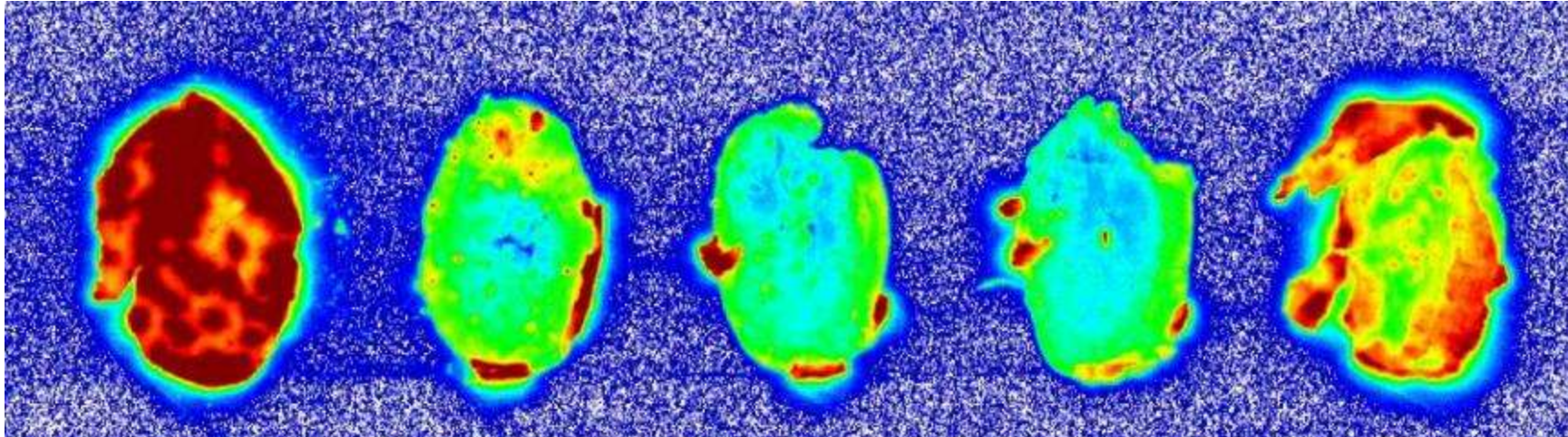


Potato from *Quadris* Treated Soil

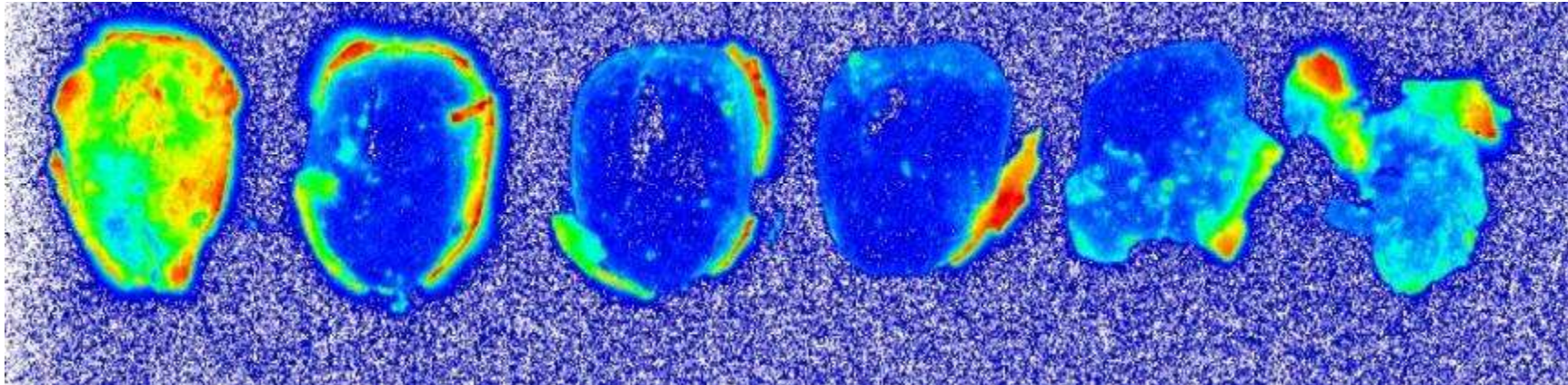


Tuber Phosphorimages 12 Weeks After Treatment

Maxim Treated Potato



Potato from *Quadris* Treated Soil



Ind med.....?

- *Tolclofos-methyl* (500 g/l)
- Både flydende og pulver (
- Behandlingsfrist = 80 dage!



- OG.....



FØRSTEHJÆLP:
Indånding: Søg frisk luft, ved fortsat uoplyshed søges læge, behandling symptomatisk.
Indtagelse: Søg læge, behandling symptomatisk.
 Hvis den fortykkede eller ved berøring kan opkastning fremkaldes, indtages væske.
Hudkontakt: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand (P101+P131). Ved hudirritation eller sår: Søg lægehjælp (P333+P313). Alt berørt tøj tages af og vaskes inden gennemvaskelse (P362+P364).
Øjenkontakt: Skyl omhyggeligt og i mindst 15 minutter med rigeligt vand, husk også under øjenlågene. Hvis vedvarende irritation søges læge, behandling symptomatisk.
 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten (P101).

Svampemiddel, nr. 5076-1
 Omfatter af Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler og plantebeskyttelsesmiddel-forordningen 1107/2009.
 Analyse: Tolclofos-methyl 500 g/l (54,0 g/kg)

INDHOLD: 1 liter

Midlet er et suspensionkoncentrat fra Sumitomo Chemical Agro Europe S.A.S.,
 Parc d'Affaires de Crecy - 2, rue Claude Chappe
 69370 Saint-Julien-au-Mont-d'Or - France
 Opbevares frostfrit i Ømrykkes far brug.
 Læs først vedhæftede brugsanvisning.



Distributør:
Nordisk Alkali
 Anemøvej 2, 4330 Hvaløe
 Tlf. 4649 1171
 www.nordiskalkali.dk

Mindest holdbar i 2 år efter fabricationsdatoen som sammen med batchnummer står anført på emballagen.
 © – Varemærke registreret af Sumitomo Chemical Co.

ADVARSEL
 Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare (EUH401).

Kan forårsage allergisk hudreaktion (H317).
 Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer (H410).
 Undgå indånding af spray (P261).
 Bær beskyttelsesudrustning (P280).
 Vær opmærksom på, at Arbejdstilsynet har regler for arbejde med og udsættelse for plantebeskyttelsesmidler. Læs nærmere i det eventuelle lovpligtige sikkerhedsdatablad.
 Overtrædelse af nedenstående særlige fremhævede forordninger kan medføre straf.
 Må kun anvendes til bekæmpelse af rodfiltsvamp i læggekartofler samt i blomsterleg, blomsterknolde og prydblommer.

Må ikke anvendes mod andre skadevoldere og ikke i højere doseringer end de i brugsanvisningen nævnte.

Må i læggekartofler ikke anvendes senere end 80 dage før høst.
 Undgå at forurene vandmiljøet med produktet eller med beholdere, der har indeholdt produktet. Rens ikke sprøjteudstyr nær overfladevand (SP1).

Opbevares utilgængeligt for børn (P102).

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.



Rizolex lugter!



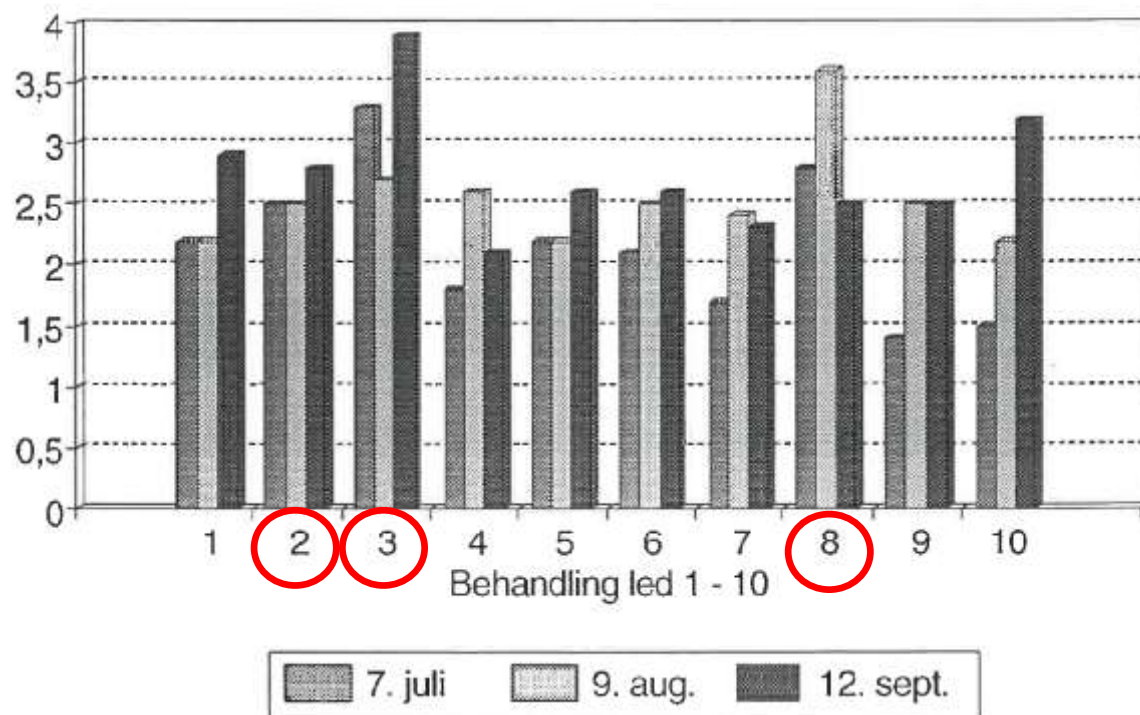
- "Karakteristisk lugt" som giver afsmag
- Lugten kommer fra selve det aktive stof i produktet
- Næsten lugtfri lige efter fremstilling – men så sker der noget ☹️
- Ikke at forveksle med Rixona
- Og ej heller Rexona



Der er IKKE altid plads til en der bruger..

Smagsbedømmelser 1994

Skala: 1 god 3 middel 5 dårlig



- 1: Kontrol/ubejdset
- **2+3+8**: Rizolex 50 FW (30/60 ml/hkg)
- 4+5+9: Monceren FS250 (60/120 ml/hkg)
- (6+7+10: Roval Flo (*iprodion*))
- **Konklusion:** På grund af risiko for afsmag efter lugt kan Rizolex på ingen måde anbefales til konsumkartofler, dvs. tidlige som sene spisekartofler, chips, Flendsted m.fl.

BR –BAY-EXIT



- Godkendt i UK
- *Penflufen* (20 g/kg)
- 1 kg pr ton læggekartofler (max 100 g/ha aktivstof hver 3. år)
- I DK : BAY F77 (flydende) men kom aldrig i afprøvning til godkendelse

”Naboens græs er grønnere”

- Godkendt i UK
- *Flutolanil* (460 g/l)
- Og Tyskland som Moncut (indtil 30.juni 2021)



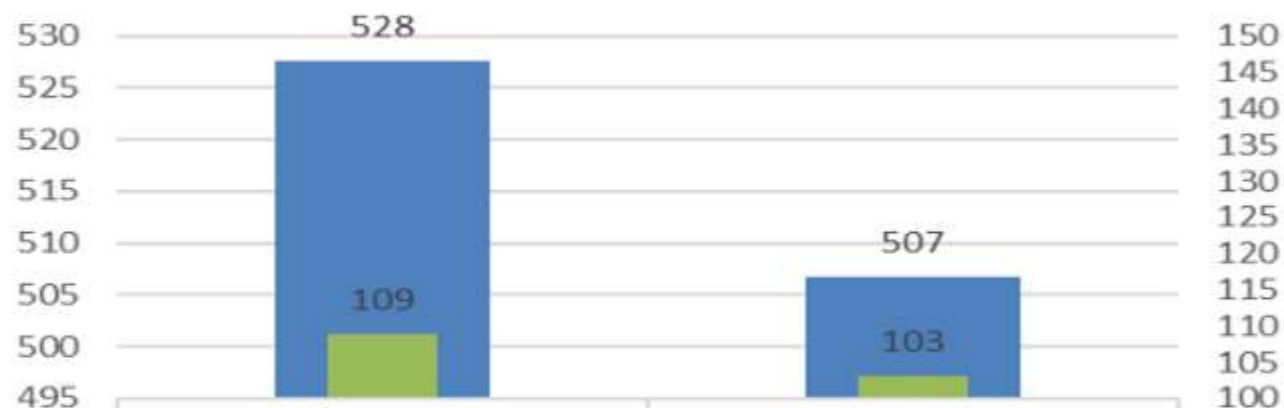
Det vi har af alternativer/supplerende*

- Crop-Set
 - Naturbaseret biostimuleringsmiddel
 - Hurtigere rodudvikling
 - Bedre knolddannelse
 - Mindre følsom for sygdomme
- Stub-Set
 - Jordforbedringsmiddel
 - Hurtigere rodudvikling
 - Balance mellem jordens mikroorganismer
 - Hurtigere omsætning af planterester i jorden
- Proradix WG eller Plus
 - Bakteriebaseret jordforbedringsmiddel
 - Bakterier vokser ud på rødder og udløbere
 - Styrker plantens modstandskraft
 - Gavner skindkvalitet, knoldantal og udbytte
- Serenade
 - Biologisk bakterieprodukt
 - Styrker plantens udbyttepotentialer
 - Gavner skindkvalitet
 - Bekæmper knoldbægersvamp

- Nye spændende produkter kommer til og skal afprøves
- Ex. Acadian, Vesta.....

Stub-Set før lægning

Stubset 2L/ha i foråret 2019
Gns. af 6 forsøg

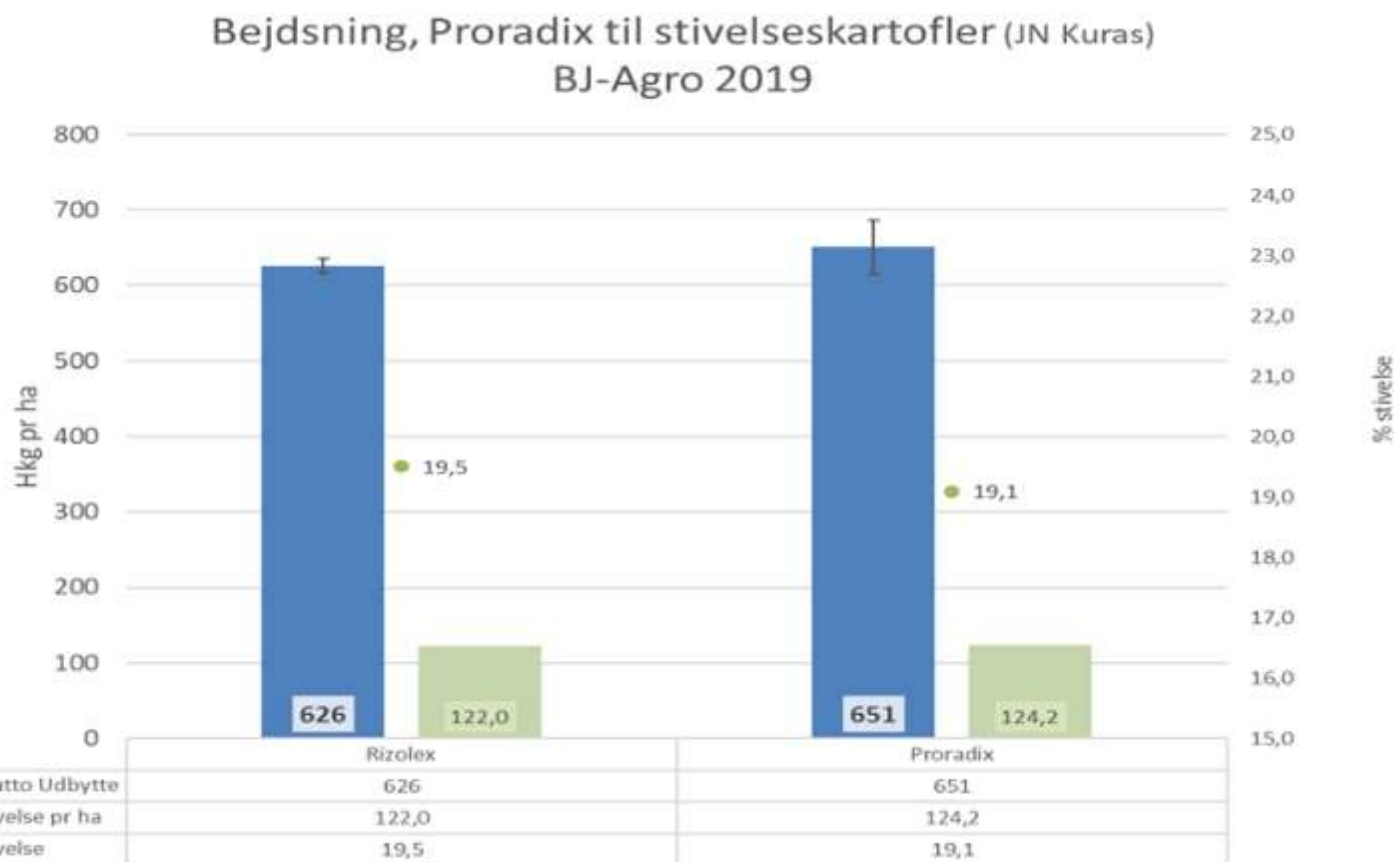


Brutto Udbytte	528	507
Stivelse pr ha	109	103
Stivelses %	20,8	20,4

- JB 1 (Midtjylland)
- Anstrengt sædskifte
- 2 l/ha forud for kartoffellægning

Proradix i stivelseskartofler

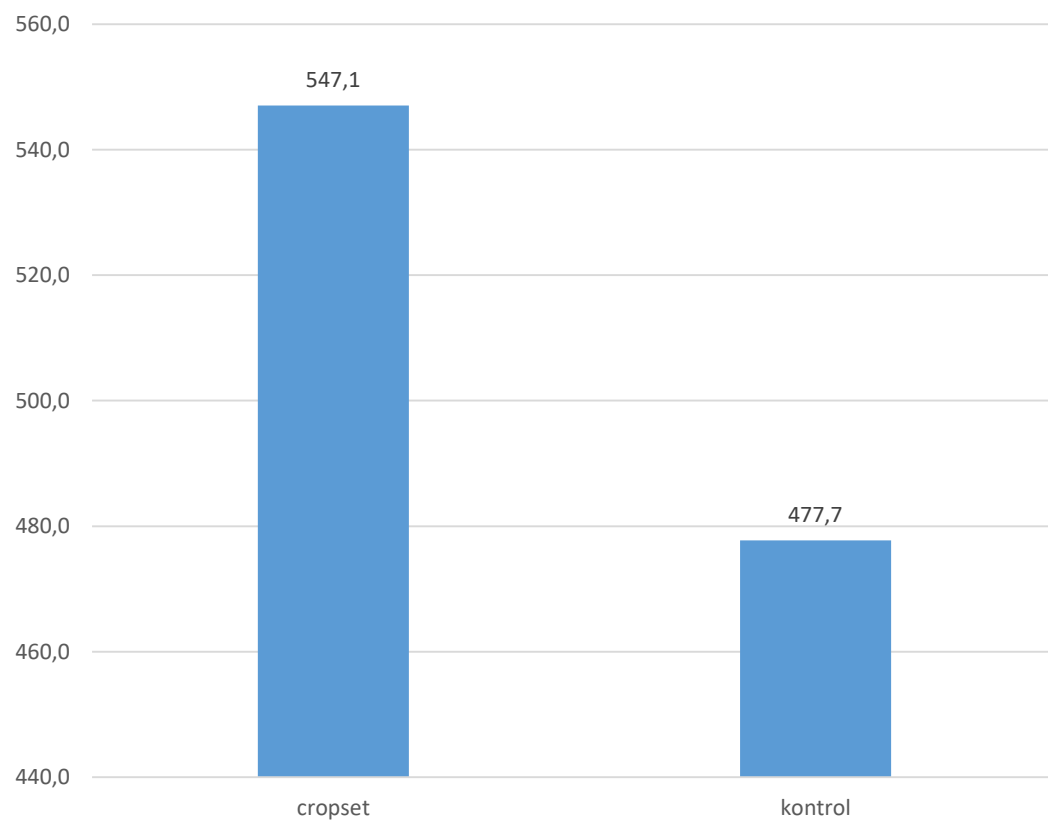
- JB 1 (Midtjylland)
- Anstrengt sædskifte



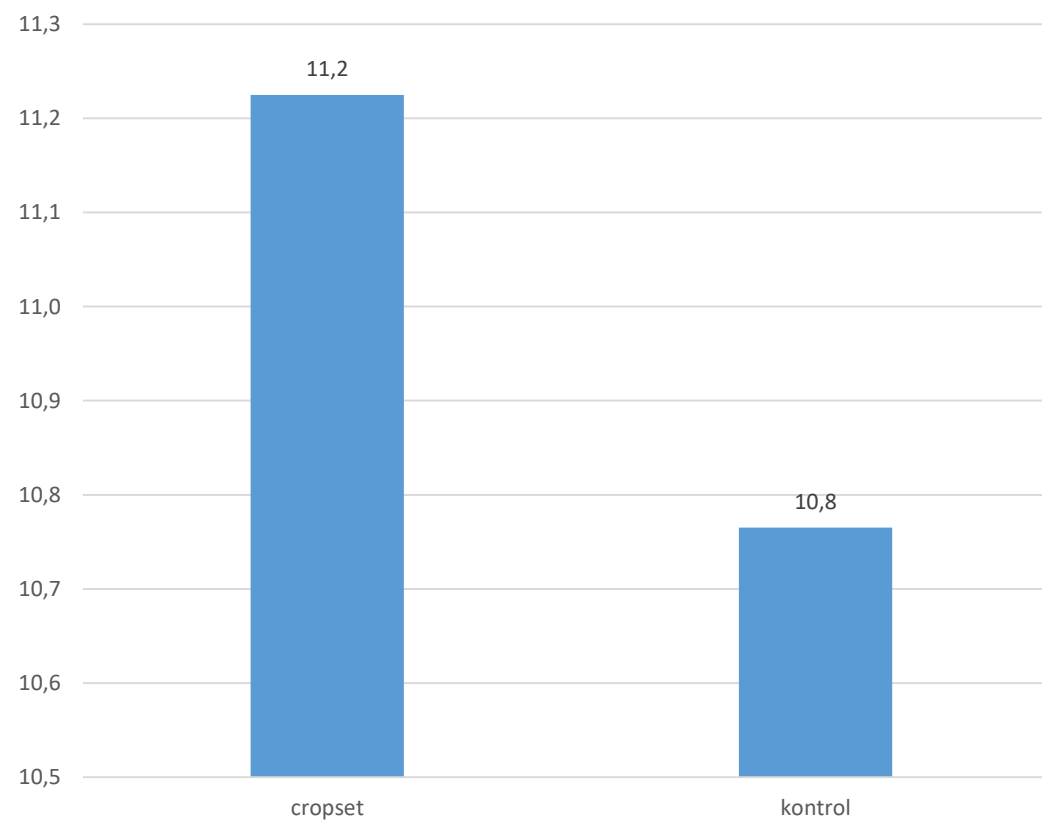
Crop-Set

(gennemsnit 3 forsøg, Sjælland: 2 x 0,4 l/ha krogsetning + knoldudjævning)

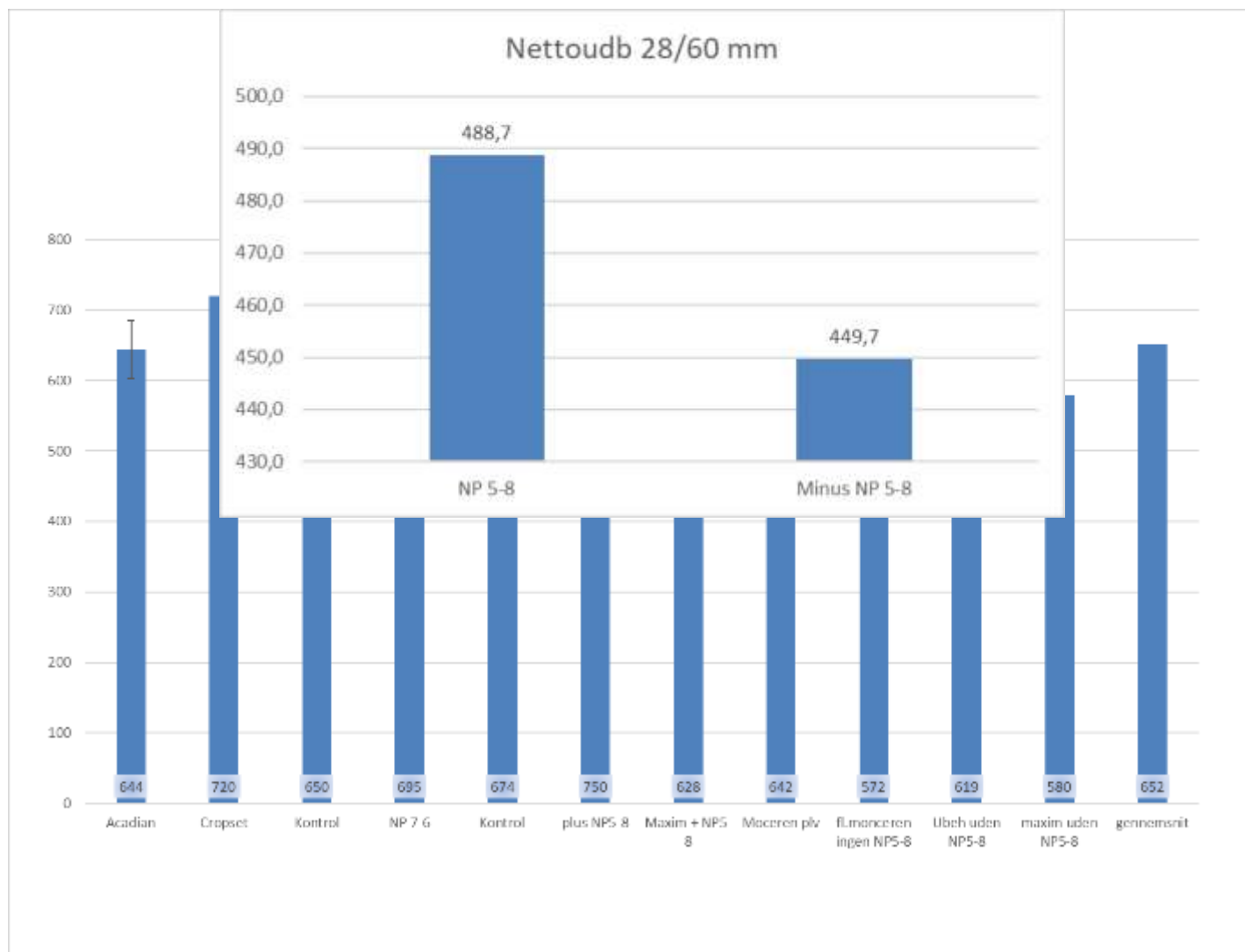
nettoudbytte af 28+mm



Knoldantal



Kartoffelforsøg er ikke altid lige til.....



- Ex. lav angreb af rodfiltsvamp
- Negativ effekt af bejdsemidler
- Monceren pulver = mere aktivstof på selve knolden
- Fosfor styrker rødder og knoldsætning og kan indirekte modvirke andre problemer
- Mange faktorer
- Variation i mark = varierende kontrol

BJ-Agro bejdse-strategi 2020



		Presset sædskifte (0-2 år fri)	"Godt" sædskifte (3-6 år fri)	"Jomfru" sædskifte (>6 år fri)
Stivelse	Flydende	0,5 Maxim +0,3 Crop-Set+1,0 Stub-Set	0,5 Maxim/1,0 Monceren +0,3 Crop-Set+0,75 Stub-Set	1,0 Monceren/0,5 Maxim + 0,3 Crop-Set
	Pulver	<i>Sprøjt forud med 1,0 Stub-Set</i> 2,5 Rizolex 10D + 4 kg Proradix	5,0 kg Monceren	2,5 kg Rizolex
Pulver/Chips/ Pommes-frites	Flydende	0,5 Maxim +0,3 Crop-Set+1,0 Stub-Set	0,5 Maxim +0,3 Crop-Set+1,0 Stub-Set	0,5 Maxim + 0,4 Crop-Set
	Pulver	<i>Sprøjt forud med 1,0 Stub-Set</i> 5,0 kg Proradix	5,0 kg Proradix	5,0 kg Proradix
Lægge- /spisekartofler	Flydende	0,625 Maxim +0,4 Crop-Set +1,0 Stub-Set	0,625 Maxim +0,4 Crop-Set +60 g Proradix	0,625 Maxim +0,4 Crop-Set +60 g Proradix
	Pulver	<i>Sprøjt forud med 1,0 Stub-Set</i> 5,0 kg Proradix	<i>Sprøjt forud med 1,0 Stub-Set</i> 5,0 kg Proradix	5,0 kg Proradix

Og husk



- Proradix og Stub-set må ikke blandes!
- Proradix må ikke blandes op i tanken med gødning (NP5-8)
- Proradix (flydende) dør efter ca. 24 timer i opblandet tilstand.
- Proradix er god til sclerotier og sølvskurv.
- Proradix og Stub-set må bruges til øko kartofler
- Husk altid at tilsætte 0,1 Boradditiv/100 l vand, når Stub/Crop-set er i blandingen

Hvis/når både *diquat* og *pencycuron* er væk?

~~Diquat (Reglone)~~

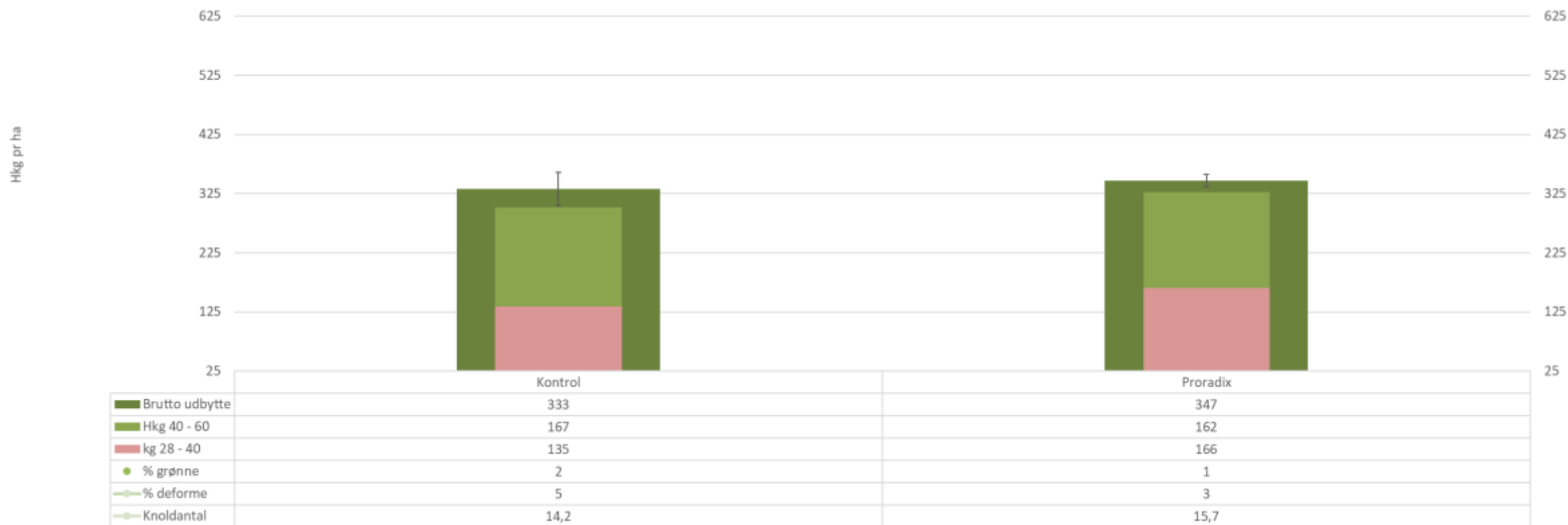
- Uden Reglone kan nedvisning ikke altid forventes på samme hurtige effektive måde.
- Længere periode fra begyndende afmodning og/eller vækststandsning, dets større risiko for angreb af rhizoctonia og dannelse af sklerotier på knolde i marken inden optagning

~~Pencycuron (Monceren)~~

- Dets vigtigere med sikker alternativ som beskyttelse
- Dets vigtigere er udgangsmaterialet = jorden + kartofler har højeste sundhedsstatus

”Lagt i kakkelovnen til problemer?”

Afprøvning af Proradix i øko-Sava, BJ-Agro 2019



Behovsbestemt bejdsning

Gør-det-selv

- Altid vaske en prøve af dine læggekartofler (ex 100 knolde)
- Vurder og kasser!
- Bekæmpelse >< forsikring
- Og dem der dur:
 - Planlæg hvilke marker
 - Hvilke tidspunkt
 - Hvilken behandling/bejdsning



Rhizoctonia analysis

In Rhizoctonia (black scurf) analysis, not only is the degree of contamination (Rhizoctonia index) important, the vitality of the fungi also plays an important role. HLB has developed an advisory model based on years of research. We can advise whether or not to treat the seed potatoes based on the degree of contamination and the vitality of the black scurf.



Læggekartofler skal klare både varme og kulde



Er det



- Et beskyttelsesrum?
- En festival-hytte?
- Er det en baking-potato-sauna?
- Kartoffel-observatorium?
- NEJ, det er et **Idaho giant spud Airbnb!**
- Det er OK at sove i en kartoffel – og sove med sine læggekartofler!

Dine
læggekartofler
opfører sig
anderledes end
sidste år!

Udsigt til mere end
klima-udfordringer:
Monceren
forsvinder?
Pt. = 2 x Advarsel!!

Flere muligheder
med flydende
bejdseudstyr og
alternative
produkter

Go' vækst-sæson-start

"Look at that moon. Potato weather for sure"

- Thornton Wilder, *Our Town* (1938)