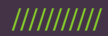
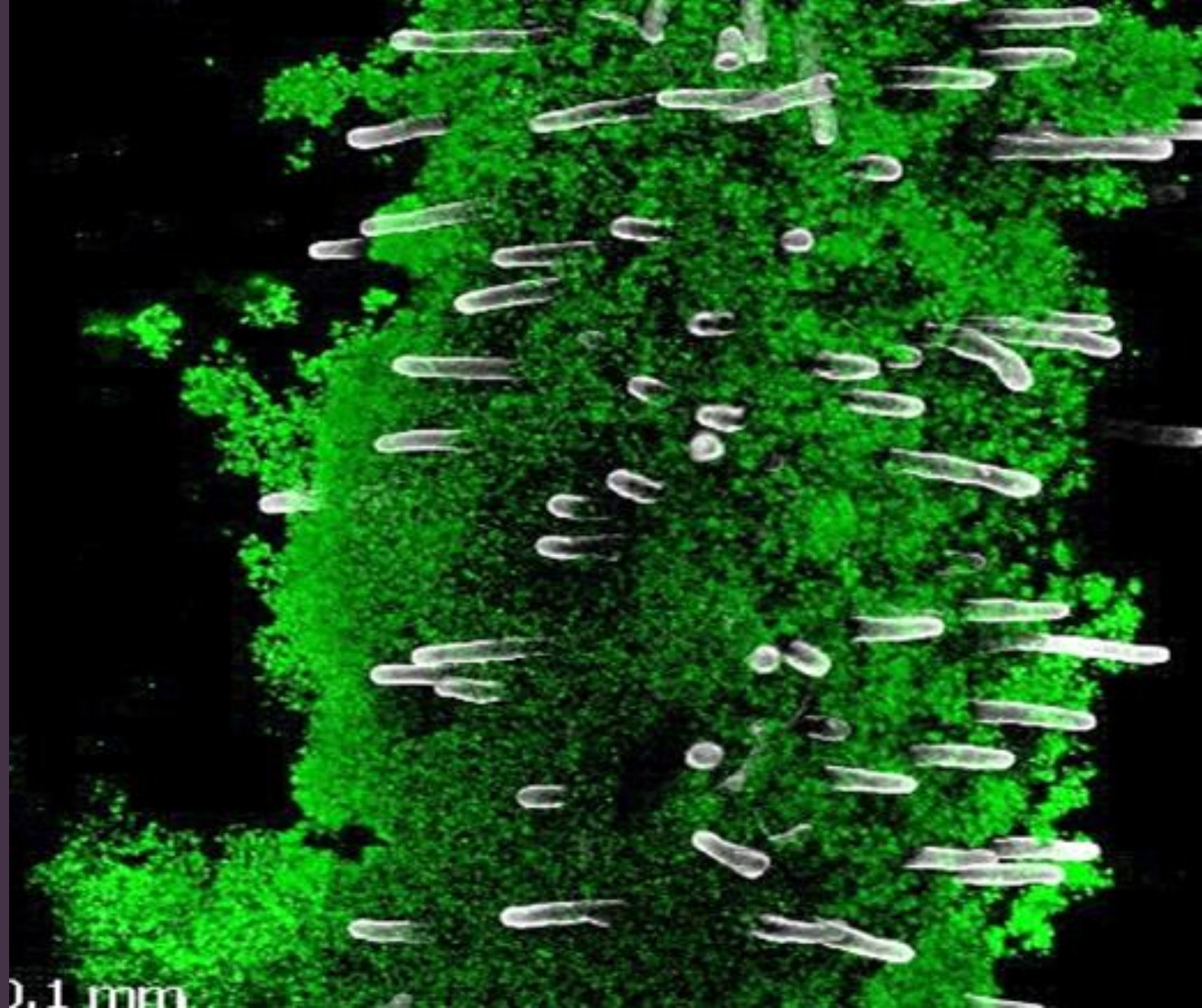




Biologisk Plantebeskyttelse



Winnie W. Olsen
Bayer A/S





ROADMAP

BIOLOGISKE MIDLER



2015

2019

2020

2021

2022





PROGRAM TIL RAPS

NB! Requim er endnu ikke godkendt til raps



REQUIEM prime

(glimmerbøsser, rapsskulpesnudebiller)

SERENADE ASO

Sclerotinina, Alternaria, Botrytis

Contans[®]

indarbejdes i jorden før
eller samtidig med
såning mod
knoldbægersvamp



32



51



55



57_59



61_63



65_67



69



79

Contans[®]

Efter høst
Anvendes i år
med store
angreb





Hvad er Serenade ASO?



Mikrobiologisk svampemiddel indeholdende bakteriesporer og lipopeptider

- ✓ Patenteret bakteriestamme *Bacillus subtilis* QST 713.
- ✓ "Aktivstofferne" i Serenade er lipopeptider som har effekt på svampesygdomme
- ✓ Kan anvendes både som sprøjtemiddel og bejdsemiddel
- ✓ Godkendt til gartneri- og landbrugsafgrøder
- ✓ Ingen restdata (MRL)
- ✓ Ingen sprøjtefrist (PHI): 0 dage
- ✓ Kompatibel med bier og andre nyttedyr.
- ✓ Formuleringen er PH og UV stabil



Også godkendt til grøntsager og jordbær

+ flere godkendelser til mindre anvendelser



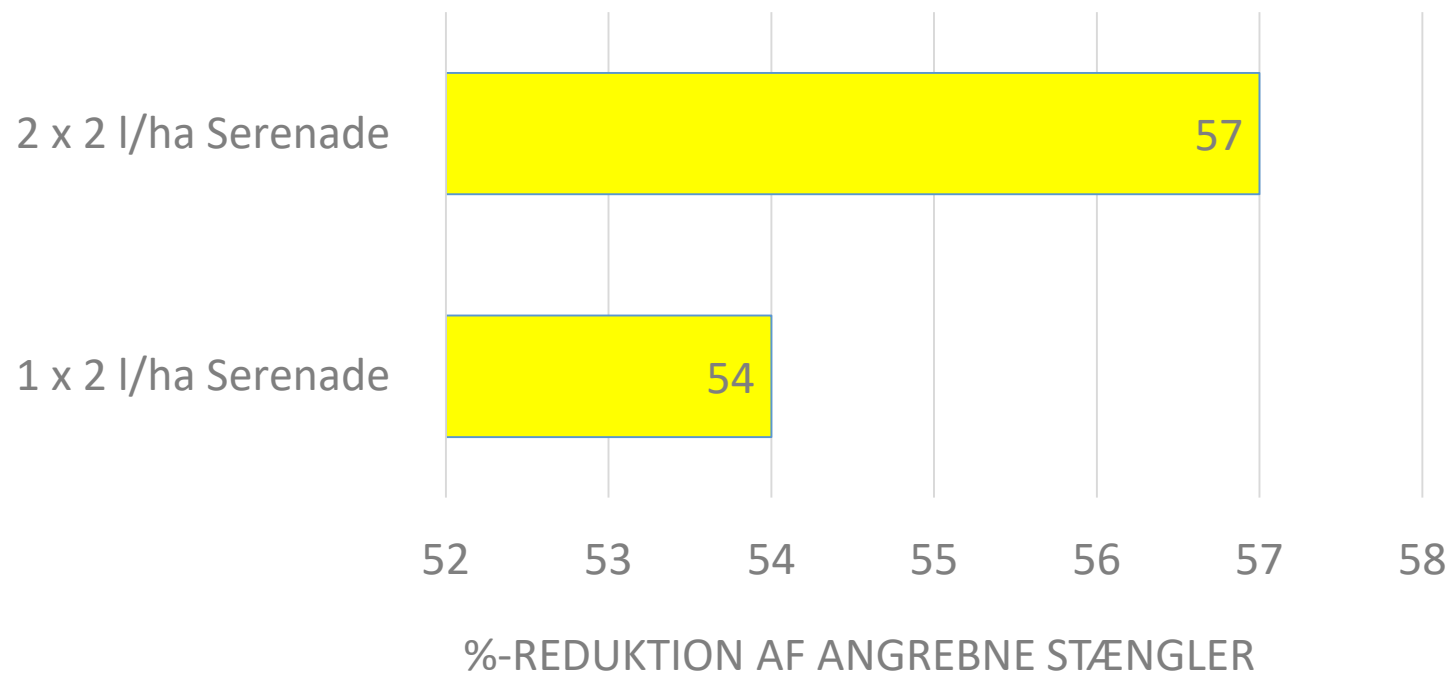
Landbrug	Effekt mod Sygdomme
Raps	Lav til moderat effekt mod: Knoldbægersvamp, Skulpesvamp
Hvede	Lav til moderat effekt mod: Meldug Positiv sideeffekt mod: Septoria, Gulrust
Byg	Lav til moderat effekt mod: Meldug, Bygrust Positiv sideeffekt mod: Skoldplet, Bygbladplet
Triticale	Lav til moderat effekt mod: meldug Positiv sideeffekt mod: Septoria, Skoldplet, Gulrust
Rug	Lav til moderat effekt mod: Meldug Positiv sideeffekt mod: Skoldplet
Havre	Lav til moderat effekt mod: Meldug
Kartofler	Lav til moderat beskyttelse mod udbyttetab forårsaget af: Knoldbåren rodiltsvamp



Knoldbægersvamp (*Rhizoctonia*)

Gennemsnit af 6 registreringsforsøg i Danmark og Sverige 2014-16.

Serenade ASO reducerede antallet af angrebne stængler med over 50%.
Ubehandlet havde 30% angrebne stængler.



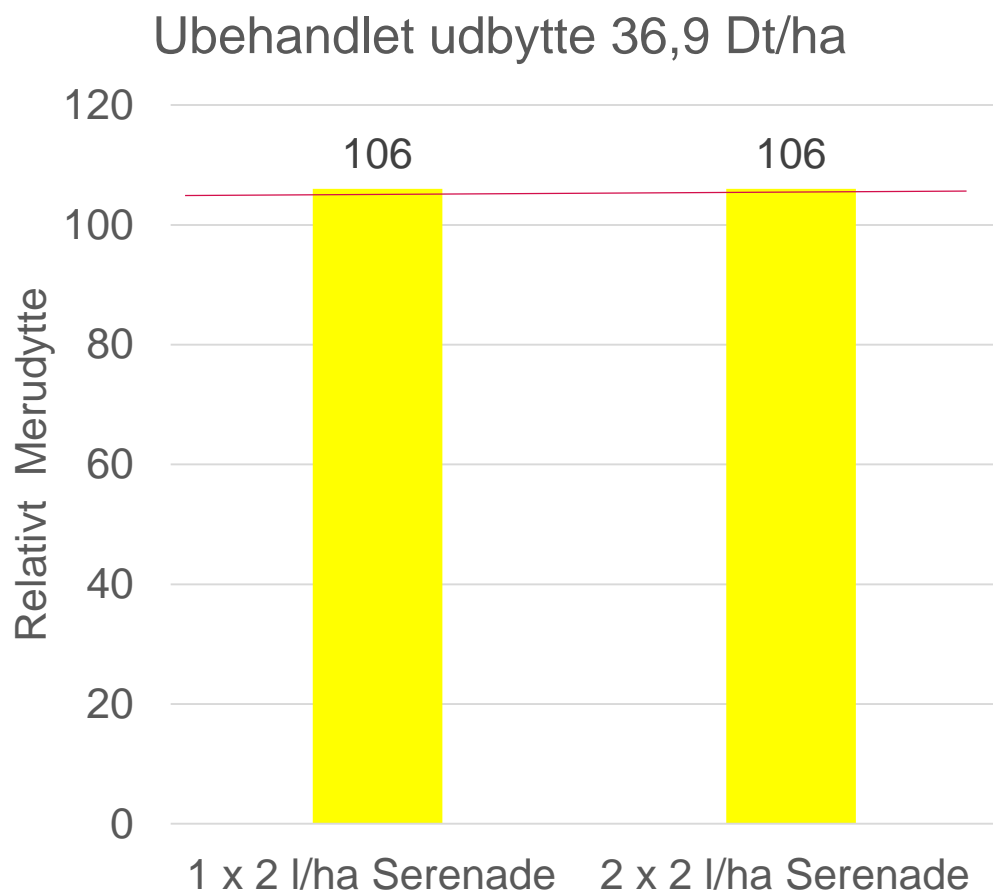
Blomstersprøjtning
Første beh.: Stadie 65-69
Anden beh.: 5-10 dage senere





Merudbytte 6% i raps Merudbytte olie 1%

Teoretisk beregning af standard kvalitet



Økologisk Raps

Standard kvalitet

Overkørsel sprøjte 70 Kr/ha
Serenade ASO 91 Kr/l
Økoraps kr./hkg 650 Kr/hkg

Netto merudbytte	Ubehandlet	1 x 2 liter	2 x 2 liter
		Serenade ASO	Serenade ASO
Råvare (Dt/ha)	36,9	38,7	38,3
Olie procent	50,0	50,5	50,5
Hkg Olie korr.	2,5	2,9	2,9
Brutto udbytte hkg	39,4	41,5	41,2
Brutto udbytte kr.	25.640,0	27.001,0	26.764,0
Omkostninger		252,0	504,0
Netto merudbytte kr. ha		1.108,8	620,5

☺ **NETTO MERUDBYTTE 1.109 kr/ha med 1 beh.** ☺

Serenade bejdsning af spise- og læggekartofler

Flere salgbare

- Merudbytte 1,5 tons gns.
- Undertrykkelse af tabsgivende sygdomme (rodfiltsvamp, Black Dot)

God skindkvalitet

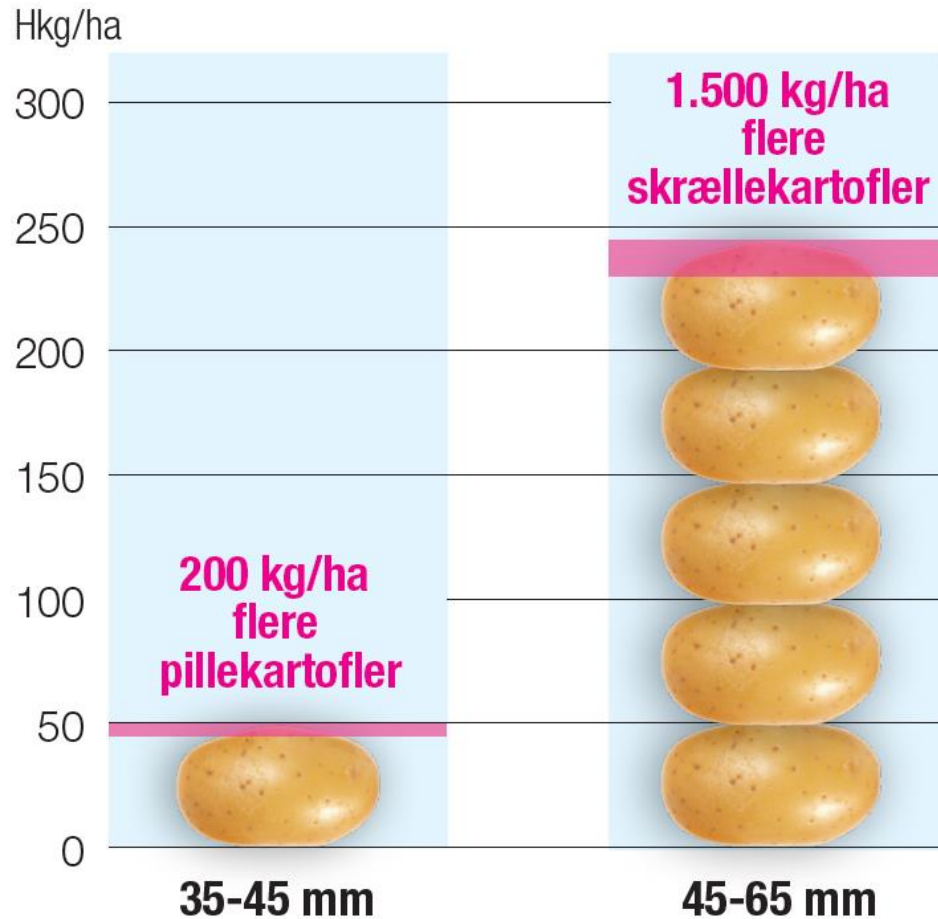
- Mindre sølvskurv under lagring
- Bedre skind index ved høst og lægning

Flere salgbare kartofler med god skindkvalitet



Flere salgbare kartofler

Serenade ASO sikrer udbyttet mod tab fra rodtiltsvamp (*Rhizoctonia*)



Dækningsbidrag II

Flere salgbare kartofler

1.500 kg/ha skrællekartofler x 250 kr./tønde
- 20% frasortering incl. skindkvalitet = 3000 kr/ha

- 5 l Serenade á 91 kr./l ved lægning = 455 kr/ha

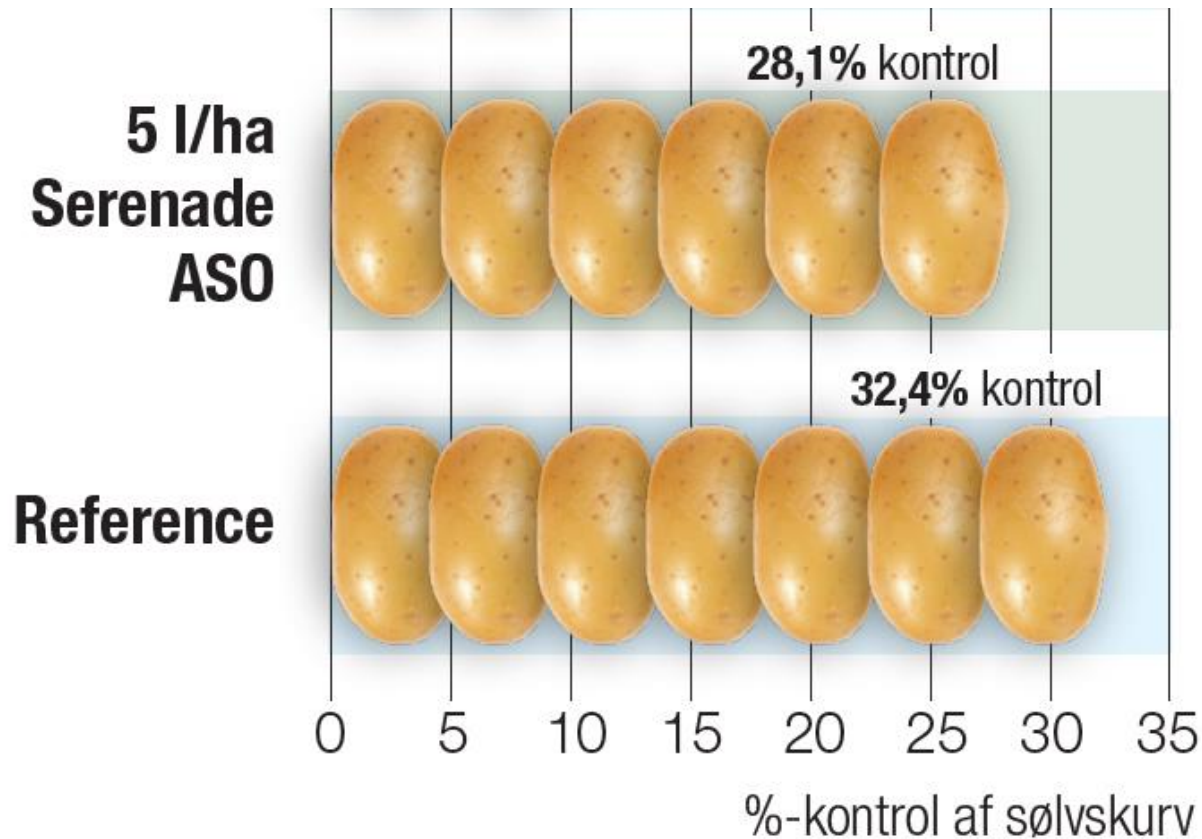
Indtjening = **2.545 kr/ha**

Gns af 7 registreringsforsøg 2013-16. Læggekartofler med rodtiltsvamp



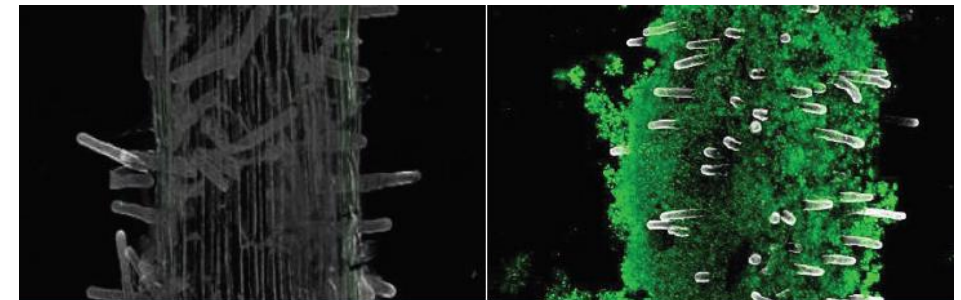
Forbedret skindkvalitet og lagerfasthed

Serenade ASO beskytter skindet mod fx. Sølvskurv og Black Dot



Bedre skindkvalitet efter lagring

- ✓ Mindre frasortering
- ✓ Højere afregning



Ubehandlet rod. Fluorescensmikroskopi af en ubehandlet rod med siderødder.

Behandlet rod, hvor Serenade ASO har dannet en biofilm omkring rod og siderødder (grøn farvet bakteriefilm).

Gns. af 22 forsøg fra England, Holland & Tyskland. Bejdset ved lægning med Hardi-anlæg.



Contans[®]
WG

MIKROBIOLOGISK SVAMPEMIDDEL





Hvad er Contans?



Mikrobiologisk svampemiddel indeholdende svampesporer

- ✓ Nyttessvamp *Coniothyrium minitans*
- ✓ Contans svampen lever af knoldbægersvampes hvilelegmer og mycelie.
- ✓ Sprøjtemiddel som iblandes jorden
- ✓ Godkendt til gartneri- og landbrugsafgrøder
- ✓ Kræver fugtighed og varme for at gro.
- ✓ Ingen restdata (MRL)
- ✓ Ingen sprøjtefrist (PHI): 0 dage
- ✓ Formuleringen er PH og men IKKE UV-stabil



Mange tak! Sprøgsmål fra salen?