



Stjälkbakterios i svensk potatisproduktion – en ny bild

Paula Persson, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala
Åsa Rölin, Hushållnigssällskapet Skaraborg

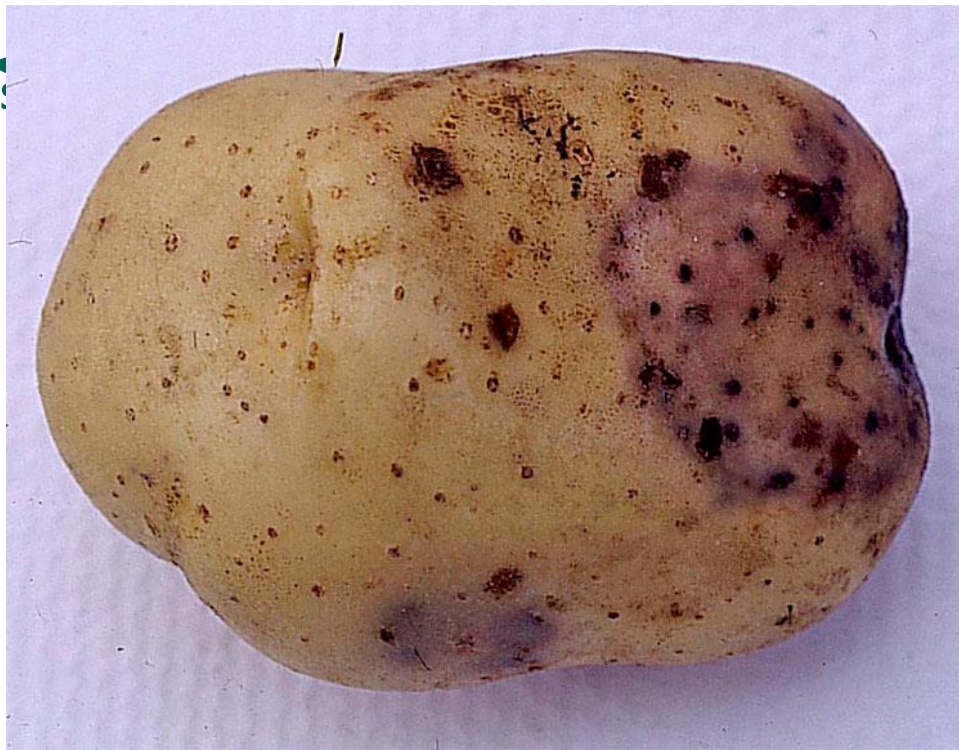
Södra Sveriges Växtodlings- och Växtskyddskonferens
Växjö, 6-7 december 2016

Stjälk-
bakterios



Stjälkröta





Blötröta

Skadegörare

Pectobacterium atrosepticum

P. wasabiae

P. carotovorum subsp. *brasiliense*

P. carotovorum subsp. *carotovorum* (bara blötröta)

Dickeya solani

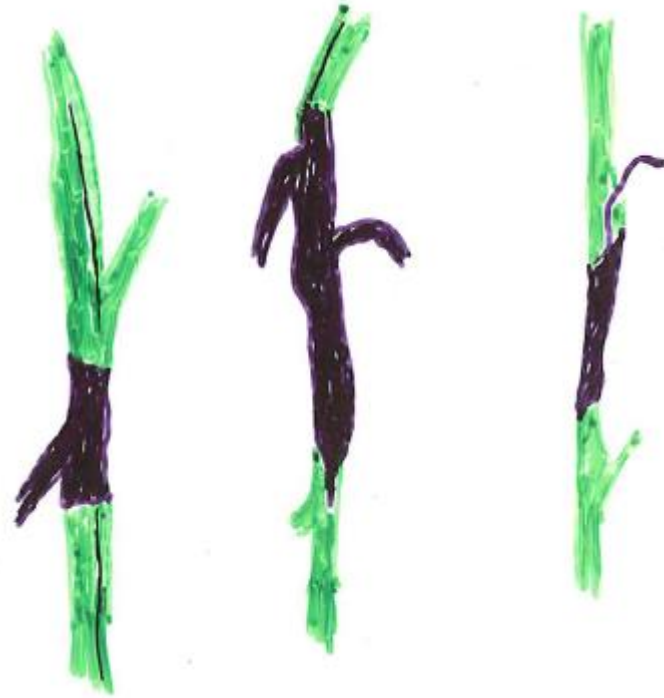
D. dianthicola

STJÄLK- BAKTERIOS



P. atrosepticum

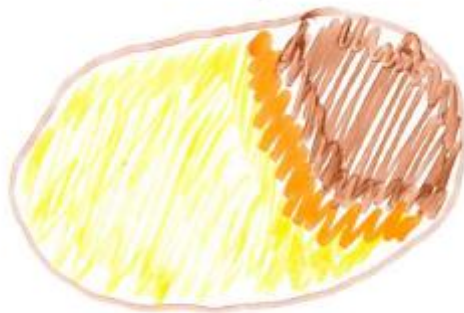
Inventering 1980- talet



STJÄLK- RÖTA

P. atrosepticum

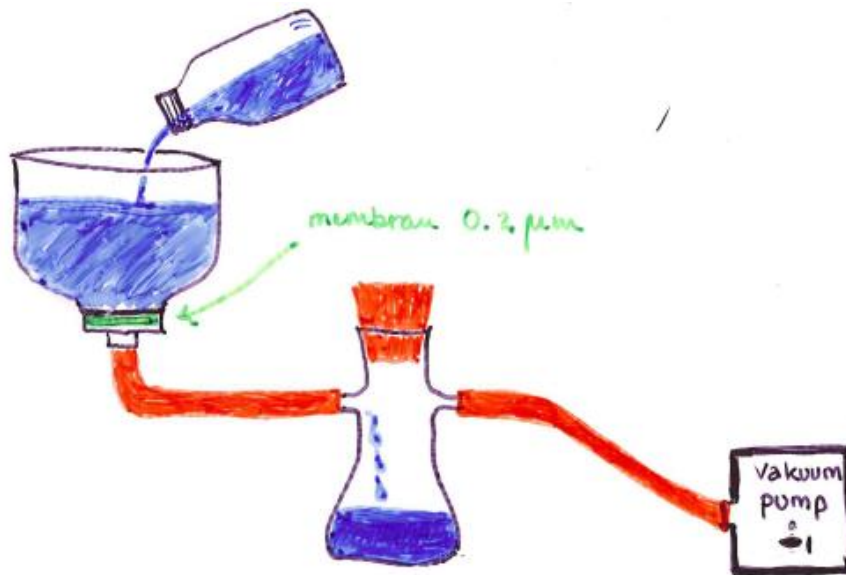
P. c. subsp. corotovorum



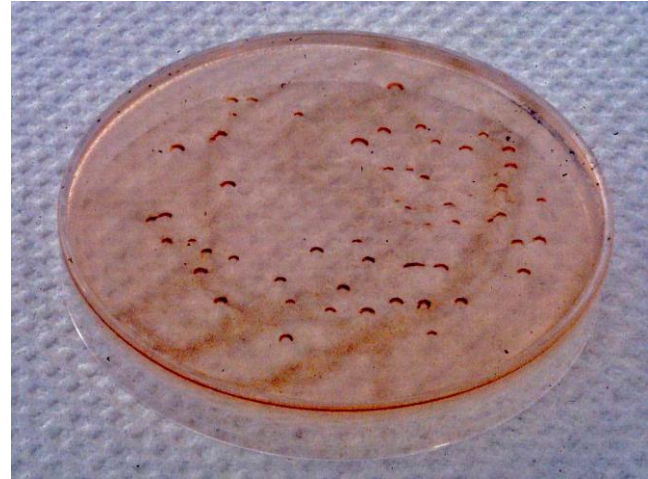
BLÖTRÖTA

P. atrosepticum

P. corotovorum subsp. *carotovorum*



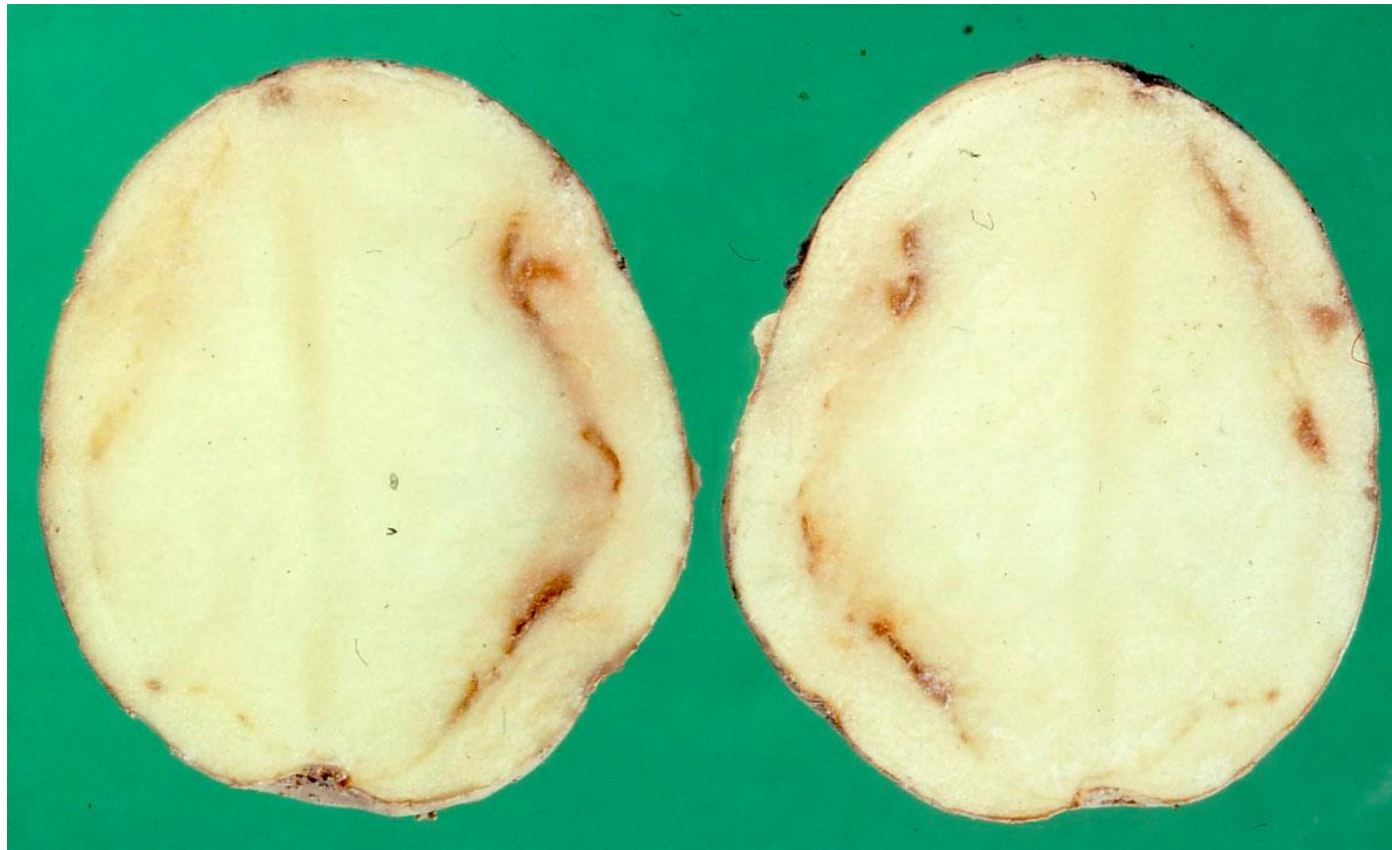
Pectolytiska bakterier bakterier i ytvatten

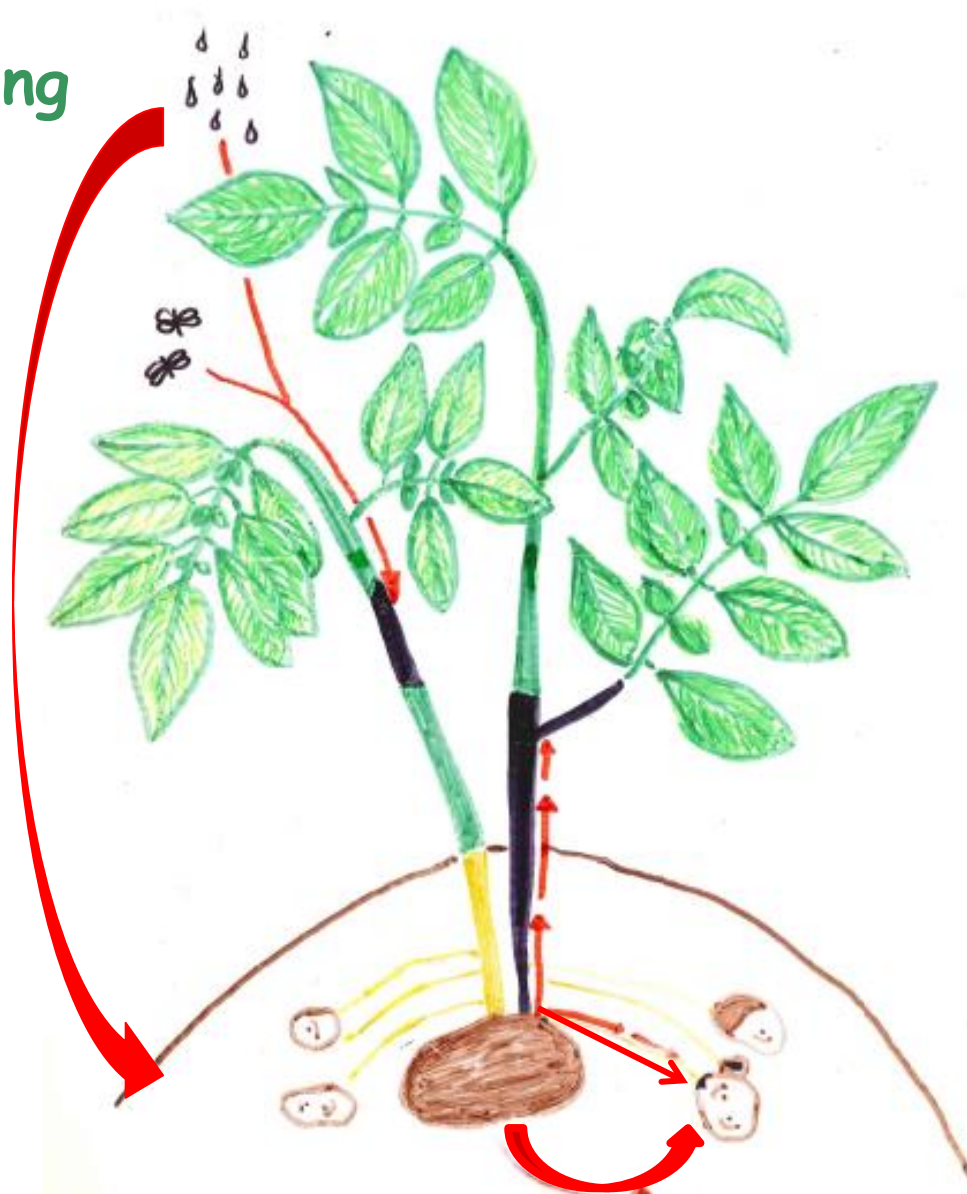


Crystal Violet Pectate
medium



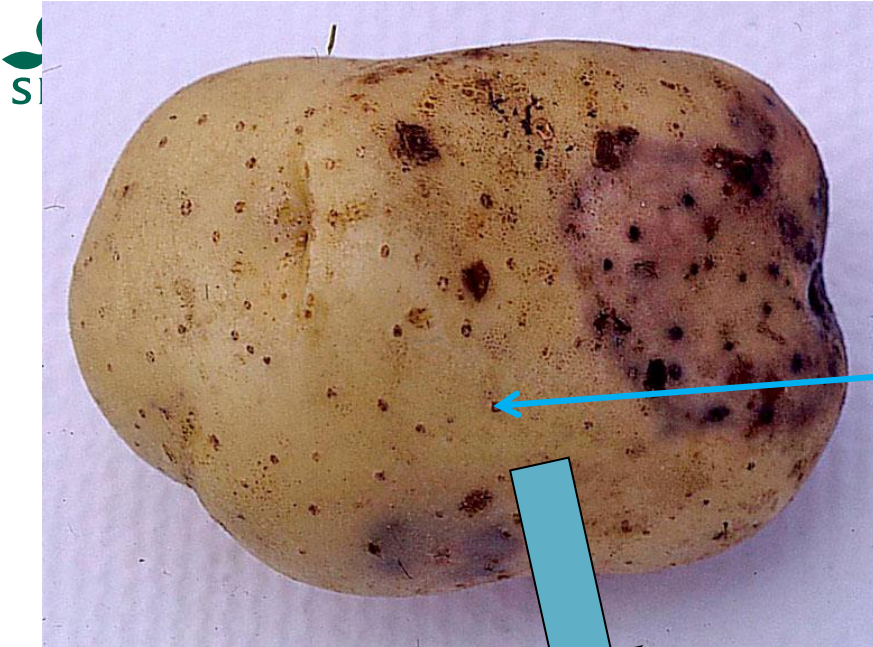
	<i>Pa</i>	<i>Pc</i>	<i>D. spp</i>
Bevattningsdamm	-	+	-
Å	-	+	+
Sjö	-	+	+





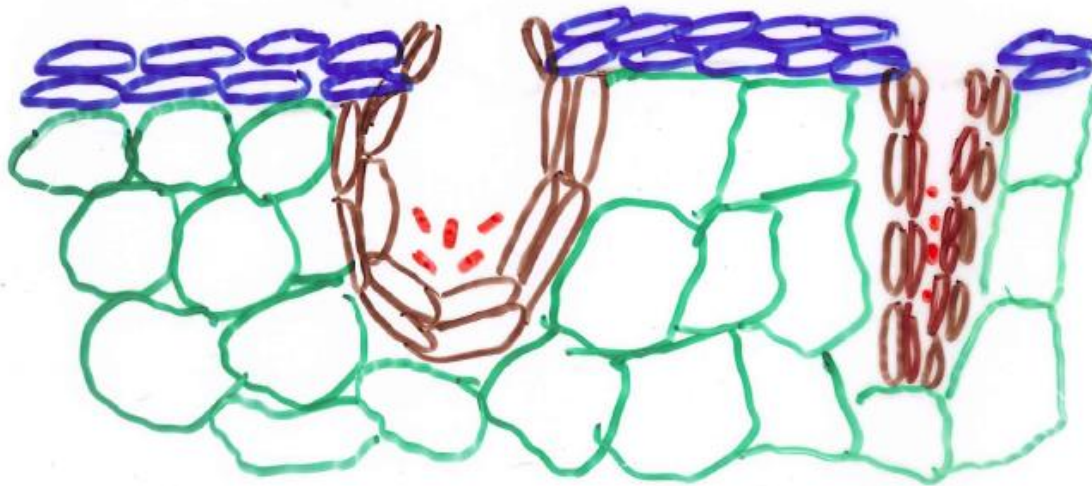
Regn
Syrefattig
miljö

Smittat
utsäde



Lenticel

-  Vattenfilm
-  Syrebrist
-  Pektolytiska enzym



Kartläggning av latent infektion i knölar 2010-2012

200 knölar/prov *Totalt 256 prover*

Certifierat utsäde	82 %
Gårdsproducerat utsäde	9 %
Matpotatis	9 %

Sorter per år

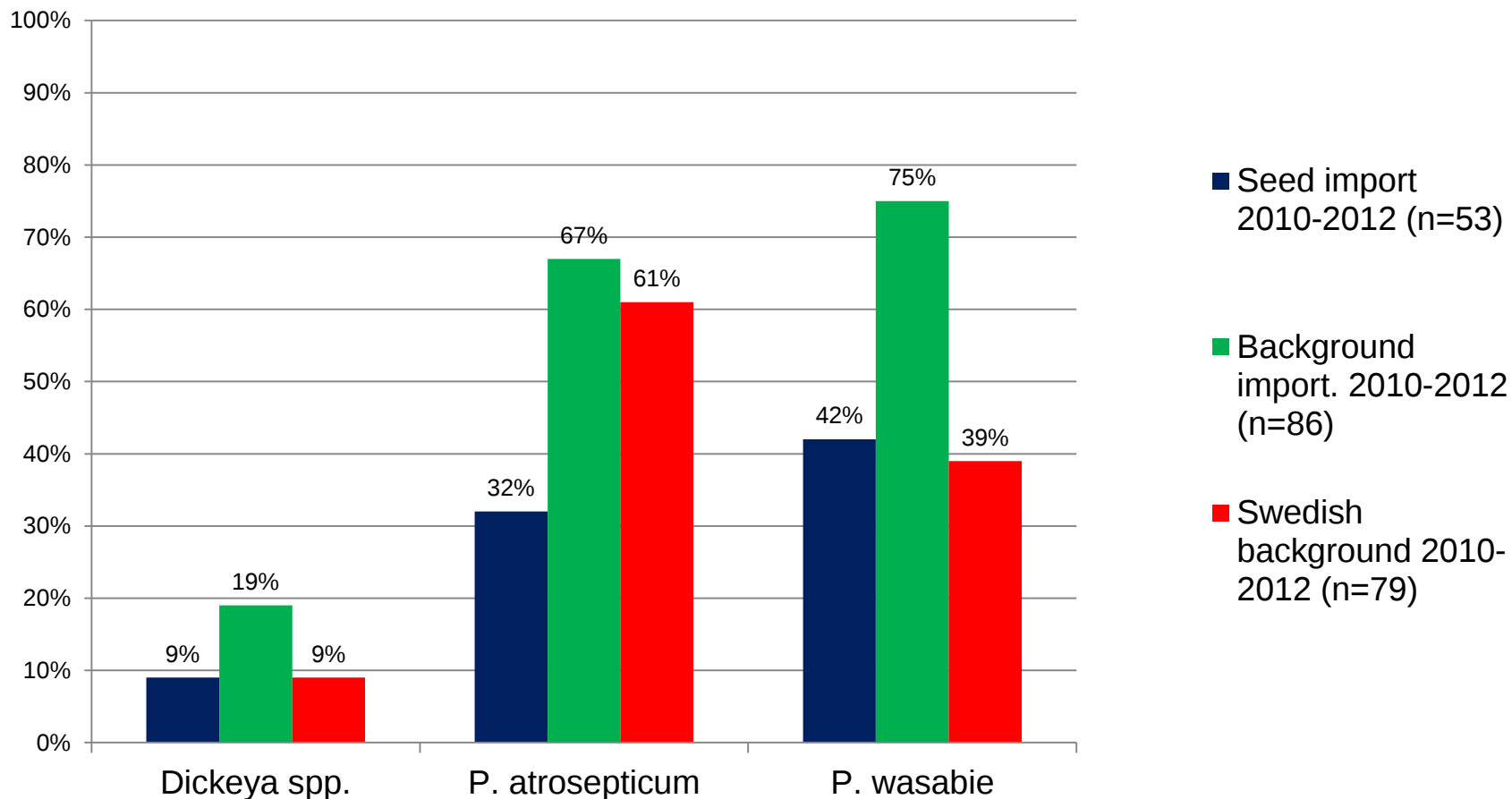
Matpotatis	16-33
Stärkelse och industri	6-13

Analyser

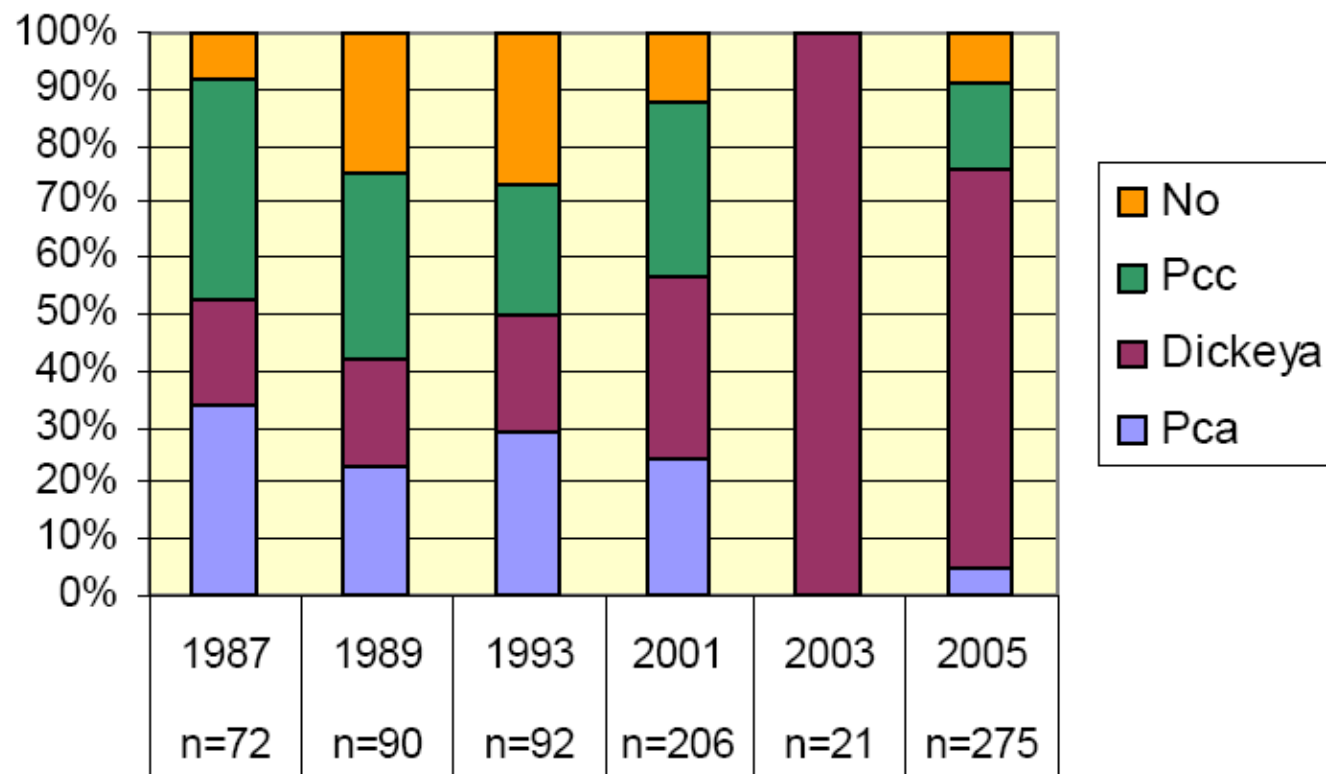
NAK, Nederländerna

MTT, Finland

Procent knölprover med latentinfektion. Testade av NAK



Survey Erwinia in blackleg-diseased plants (NL)



Source: NAK

October 2008 - Noord Holland, ≤ 116 mm



Källa: Jan van der Wolf

Kan alla dessa bakterier, latent smittor, utveckla stjälbakterios i vårt klimat?

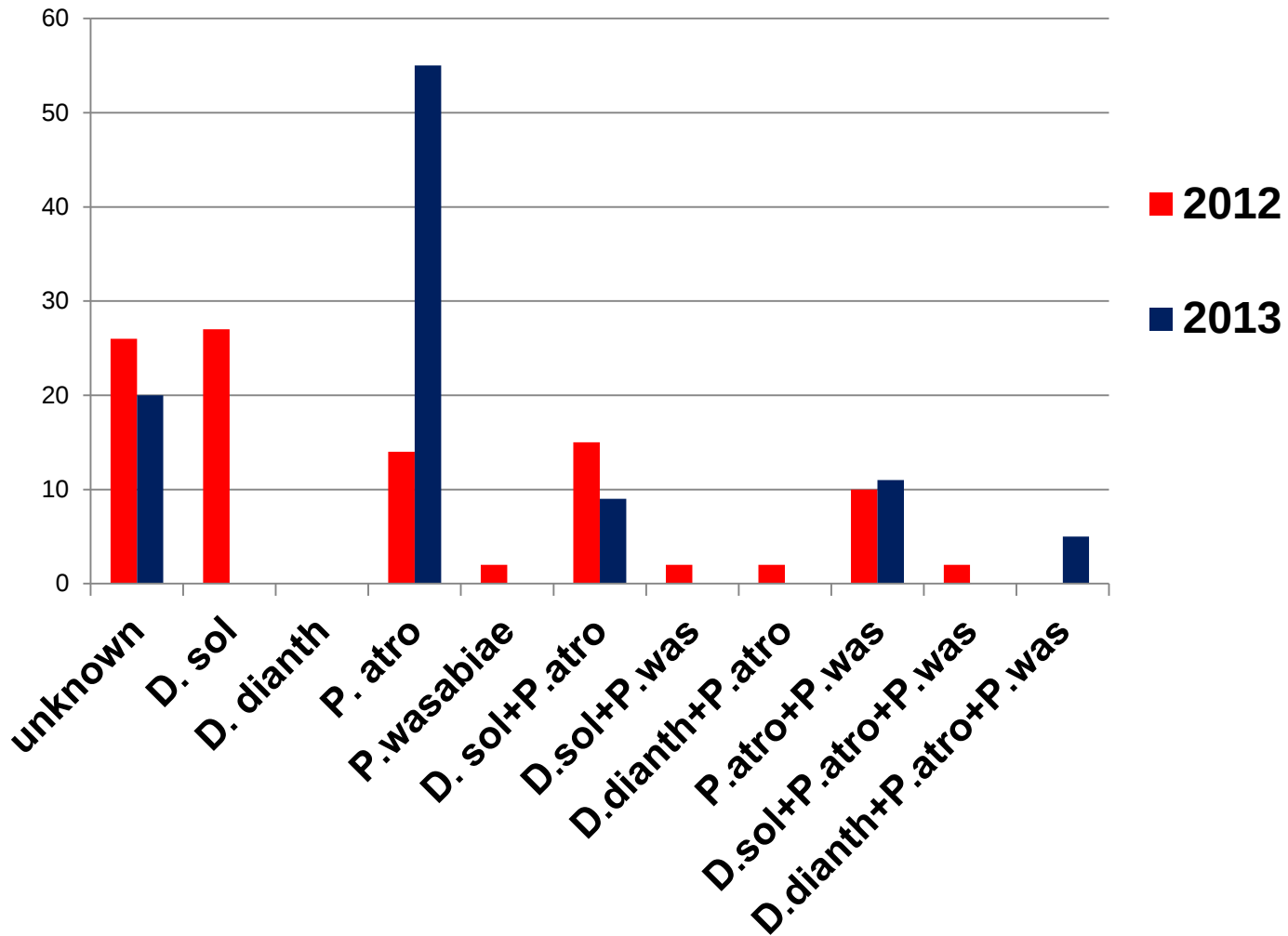
Plantor med symptom samlades in 2012 and 2013

Stjälkar med symptoms

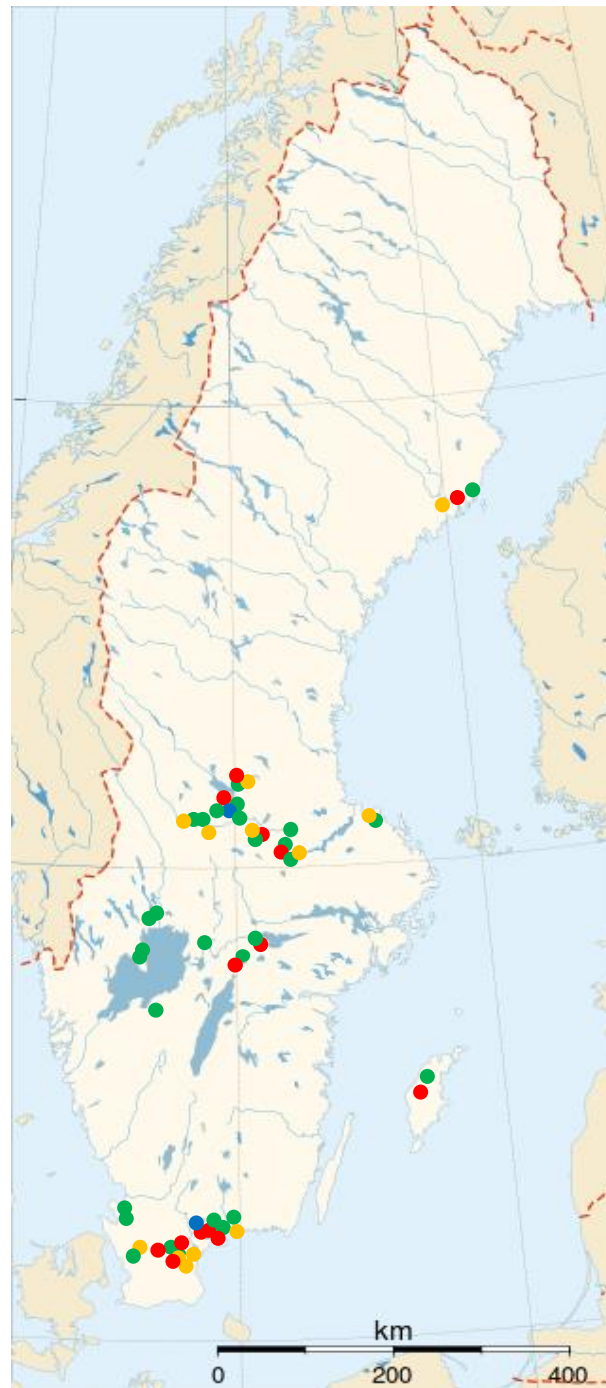
	2012	2013
<i>Antal fält</i>	35	31
<i>Antal prov</i>		
Matpotatis	49	25
Stärkelse & industri	9	20
<i>Antal sorter</i>		
Matpotatis	19	14
Stärkelse & industri	8	8
<i>totalt antal prover</i>	58	45

Dickeya solani, *D. dianthicola*, *Pectobacterium atrosepticum*, *P. wasabiae*

Bakterier detekterade i stjälkar med symptom



Bakterier detekterade i misstänkta stjälgar med stjälkbakterios provtagna 2012 and 2013



- *Pectobacterium atrosepticum*
- *P. wasabiae*
- *Dickeya solani*
- *D. dianthicola*

Toluca
Dickeya
solani
2012



Gala Dickeya solani 2012





Kardal, *D. dianthicola* +
P. atrosepticum 2013



Solist 2012
Pectobacterium wasabiae

Challenger 2012

*Pectobacterium
atrosepticum*



*Dickeya
solani*





2011
Potatis 2010

Överligare, stjälgar
och knölar med
Dickeya solani

Att ta hem

- * *Dickeya solani* , *D. dianthicola* and *Pectobacterium wasabiae* för Sverige nya arter som tillsammans med *P. atrosepticum* orsakar stjälbakterios
- * *P. wasabiae* vanligare i knölprover än vad som avspeglar sig som stjälbakterios
- * Stjälbakterios med *D. solani* var vanligare än *P. atrosepticum* den svala och regniga sommaren 2012 jämfört med den varma och torrare sommaren 2013
- * *P. atrosepticum* är fortfarande mycket vanlig
- * *Pectobacterium c. brasiliense* kan finnas i svensk potatisodling – bör undersökas

Tack för att ni lyssnade!

Finansiär: Stiftelsen
Lantbruksforskning

