

Naar een zouttolerante aardappel



Meijer

Deltares
Enabling Delta Life

SALE FINGER ZILT

Provincie Zeeland

Guus Heselms - C. Meijer BV
Perry de Louw - Deltares

Veredeling *Added value*

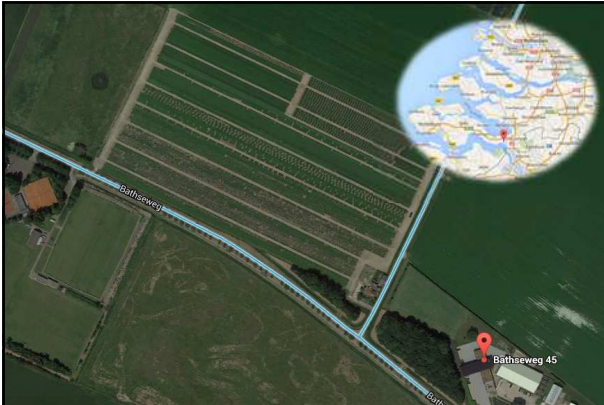
Meijer

Ontwikkelingen:

- Toename wereldbevolking
- Afname geschikte landbouwgrond
- Constante druk van ziekten
- Waterbeschikbaarheid
- Waterkwaliteit
- Verhoogde vraag naar low input
- Homogeniteit en efficiëntie
- Voedselveiligheid



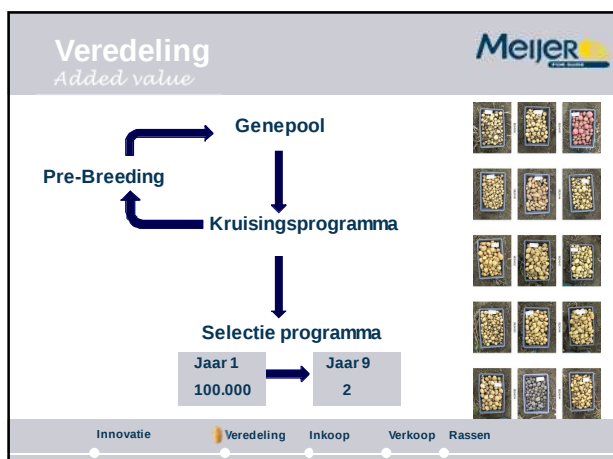
Innovatie Veredeling Inkoop Verkoop Rassen

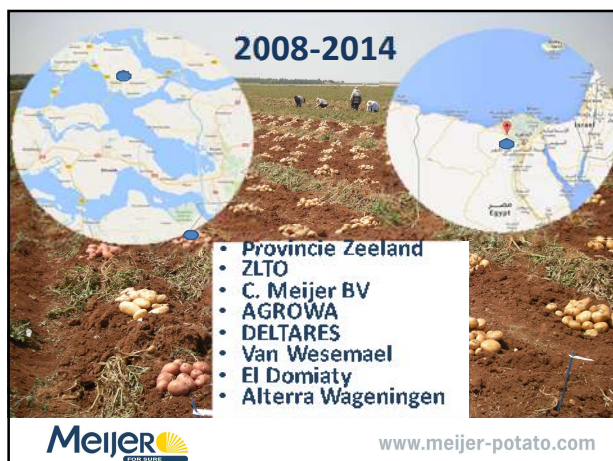


Bathseweg 45

Meijer

www.meijer-potato.com







ONDERZOEKSVRAGEN

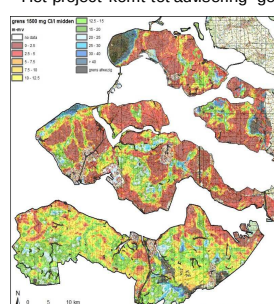
1. Hoe krijgen we een beeld van de zoutconcentraties waaraan aardappelen daadwerkelijk worden blootgesteld.
2. Kan er genetische variatie gevonden en verklaard worden bij een beter gestuurde zoutdynamiek?
3. Kunnen verantwoordelijke genen voor zouttolerantie worden opgespoord met behulp van DNA-technieken?



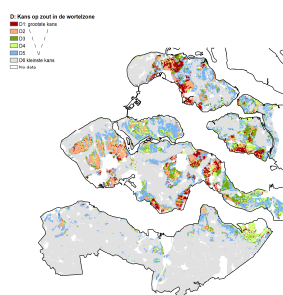
www.meijer-potato.com

ONDERZOEKSVRAGEN in relatie tot Zeeland

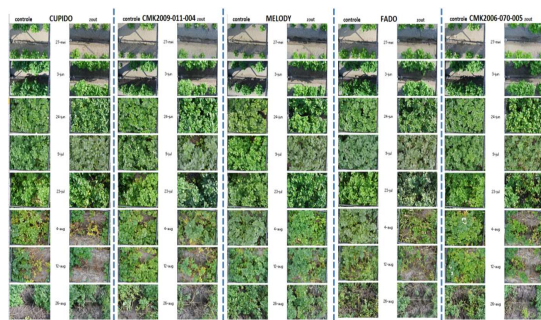
- Met FRESHEM zijn probleemgebieden in kaart gebracht.
- Metingen in dit project zijn te vertalen naar bevindingen FRESHEM
- Het project komt tot advisering gebruik zouttolerante aardappelen



www.meijer-potato.com

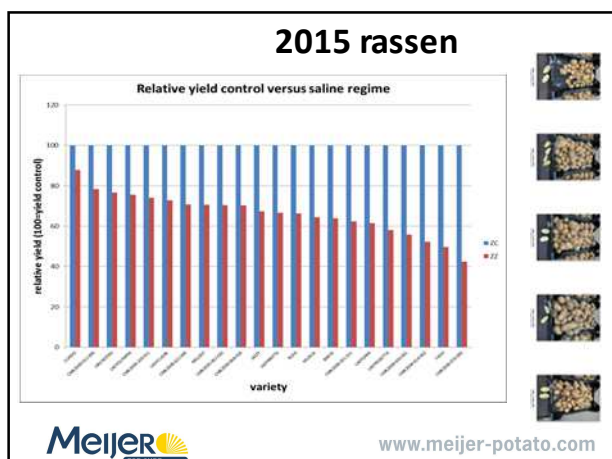


2015 rassen



www.meijer-potato.com

2015 rassen



2015 genetisch onderzoek



ZDNR	kruising	MOEDER	VADER
Z2014-049	DESIREE x CMK2003-707-003	+	+
Z2014-050	FADO x DESIREE	-	+
Z2014-053	FADO x CMK2006-070-005	-	-
Z2014-066	CMK2004-614-002 x DESIREE	+	+
Z2014-073	CMK2004-614-002 x CMK2006-070-005	+	-
Z2014-555	CMK1996-810-005 x CMK2003-707-003	onbekend	+
Z2014-645	CMK1997-804-008 x CMK1992-808-002	onbekend	onbekend

Meijer PODUM NEDERLAND

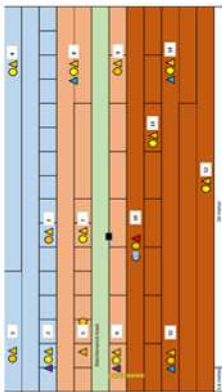
www.meijer-potato.com

2015

CONCLUSIES

- rassen die in eerdere beproevingsjaren zoutgevoelig bleken, ook nu de meeste opbrengstderving vertonen.
- het zout pas laat in het seizoen haar werk deed. (niet goed opgelost raakte door de droge omstandigheden, m.n. dieper in de wortelzone)
- Vroege rassen als Cupido, Orchestra en Lady Claire zijn min of meer ontsnapt aan de zoutstress
- Er lijkt uitsplitsing in populaties op zouttolerantie





2016





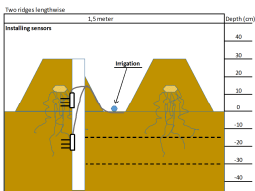

www.meijer-potato.com

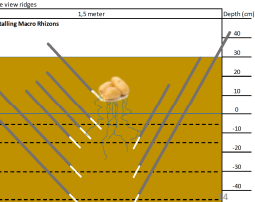
2016 metingen

met sensoren en Rhizons









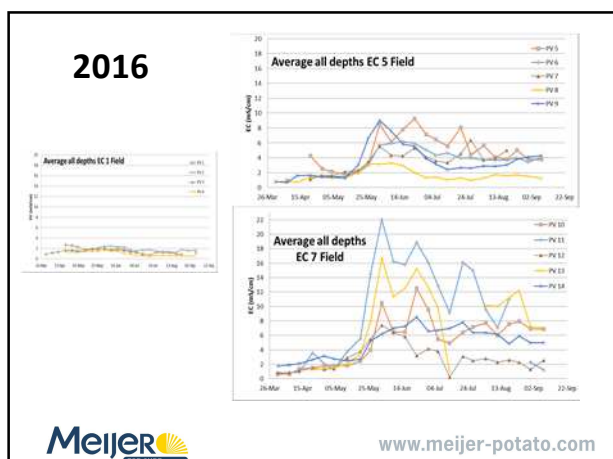
2016

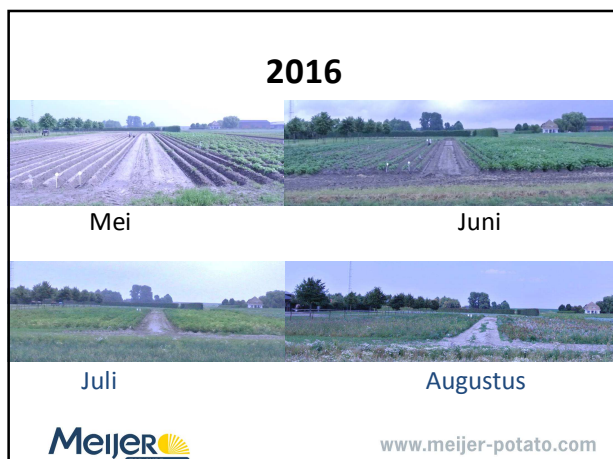


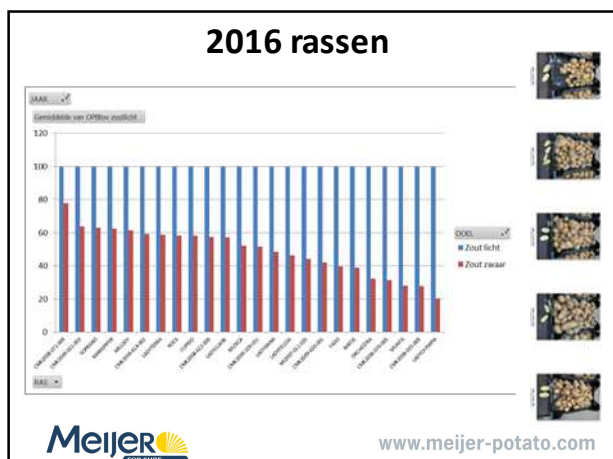





www.meijer-potato.com



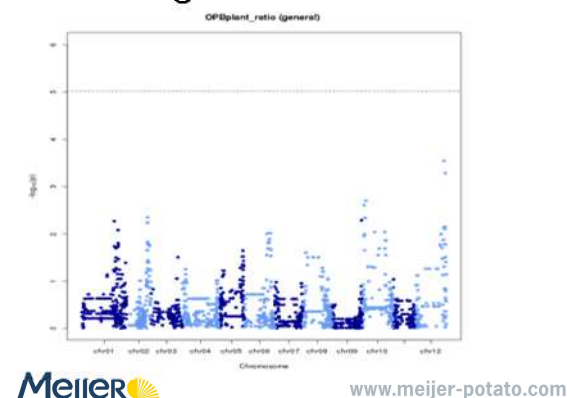




2016 genetisch onderzoek



2016 genetisch onderzoek



2015 en 2016

CONCLUSIES

- Het project heeft veel inzicht gegeven in de relatie zout in de wortelzone en groei aardappel (2015 en 2016)
- Zoutgehalte in de grond in een veldproef blijkt moeilijk te reguleren (2015 en 2016)
- Mengen van zout in grond voorafgaand aan planten gevaarlijk (scheve verdeling) (2016)
- Er zijn rasverschillen: Melody, CMK2009-622-009 en Musica zijn door de jaren en gebieden heen sterke rassen op zoutgevoeligheid (2015 en 2016)
- Er lijkt voldoende genetische variatie voor populatie onderzoek in beide jaren, echter de zoektocht naar onderliggende genen is niet afgerond.

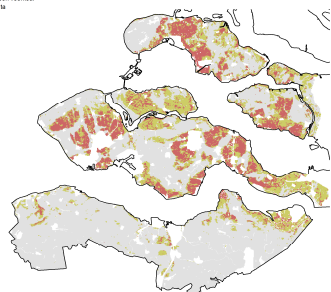


CONCLUSIES m.b.t. aardappelteelt Zeeland

- Onderstaande kaart geeft aan waar beperkingen liggen in de aardappelteelt
- Beperkingen zijn te reduceren door gebruik van zouttolerante rassen.

E: Voorkeursgebieden zouttolerante aardappelen

■ E1: grote voorkeur
■ E2: voorkeur
■ E3: geen voorkeur
■ No data



Melody
Musica
CMK2009-622-009

Copyright © 2017 Dainara

0 2,5 5 10 15 km

Dank voor uw aandacht!



Meijer
PODEMO

www.meijer-potato.com