

# Praktijktest DCS bewaring Topaz 2008-2009

Auteur: Frank Schoorl  
Financier: LNV



PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

# DCS test werkwijze

- 7 bedrijven Topaz of Red Topaz
- Bij Topaz , condities: 1,6°C, % 0,8 tot 1,0 %CO<sub>2</sub> en O<sub>2</sub> → DCS (0,5%)
- Direct na bewaring beoordeeld (28 jan, 11 mrt en 15 apr)
- Beoordeling na 1 wk 10°C en 1 wk 18°C op 11 feb, 25 mrt en 29 apr
- 4e uitslag (half mei) vervallen i.v.m verkoop appels
- Beoordeeld op:
  - Hardheid
  - Suiker
  - Zuur
  - Inwendige afwijkingen



# Topaz 2008 oogst DCS test (M.Trapman)

bedrijf	Hardheid	Zetmeel	Suiker	Streif	Plukdatum
Da.	6.9	4.9	12.6	0.11	25/09
Fli.	7.0	5.0	12.9	0.11	
Olm. <b>R</b>	7.3	4.9	12.8	0.12	24/09
Pe.					23/09
Po. <b>R</b>	7.3	3.2	12.5	0.19	23/09
Sto.					24/09
Elz. <b>R</b>	6.8	3.8	13.1	0.14	18/09
Elz.	7.4	5.6	13.9	0.10	

**R/ R** =  
Red  
Topaz

Meting  
18/09  
25/09

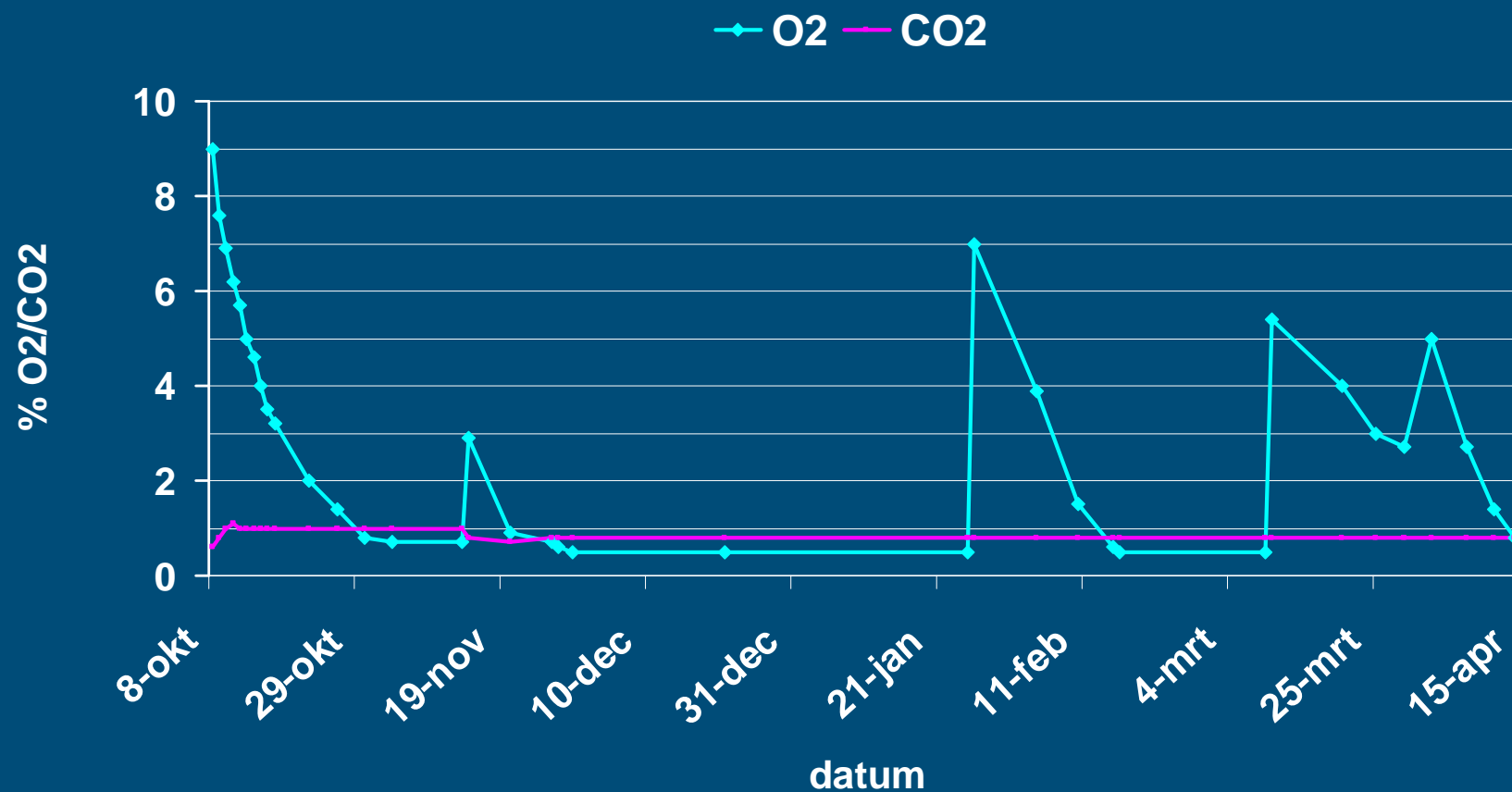


# Topaz 2008 inslag DCS test (30/09 gemeten)

bedrijf	Hardheid	Zetmeel	Suiker	Zuur	Streif	Gewicht	Plukdatum
Da.	7.4	6.6	12.2	0.95	0.09	148	25/09
Fli.	7.5	6.8	12.4	0.96	0.09	147	../09
Olm.	7.4	6.5	12.1	0.94	0.10	156	24/09
Pe.	7.8	7.1	12.4	1.11	0.09	136	23/09
Po.	7.5	6.8	12.3	0.94	0.09	151	23/09
Sto.	7.7	5.7	12.8	1.06	0.11	167	24/09
Elz.	7.4	6.8	12.2	1.06	0.09	149	18/09



# Gerealiseerde O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub> concentraties



# Topaz DCS bewaard tot 11 mrt 2009+ 2 WK uitstallen



PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR



# Topaz DCS bewaard tot 15 april + 2wk uitstallen



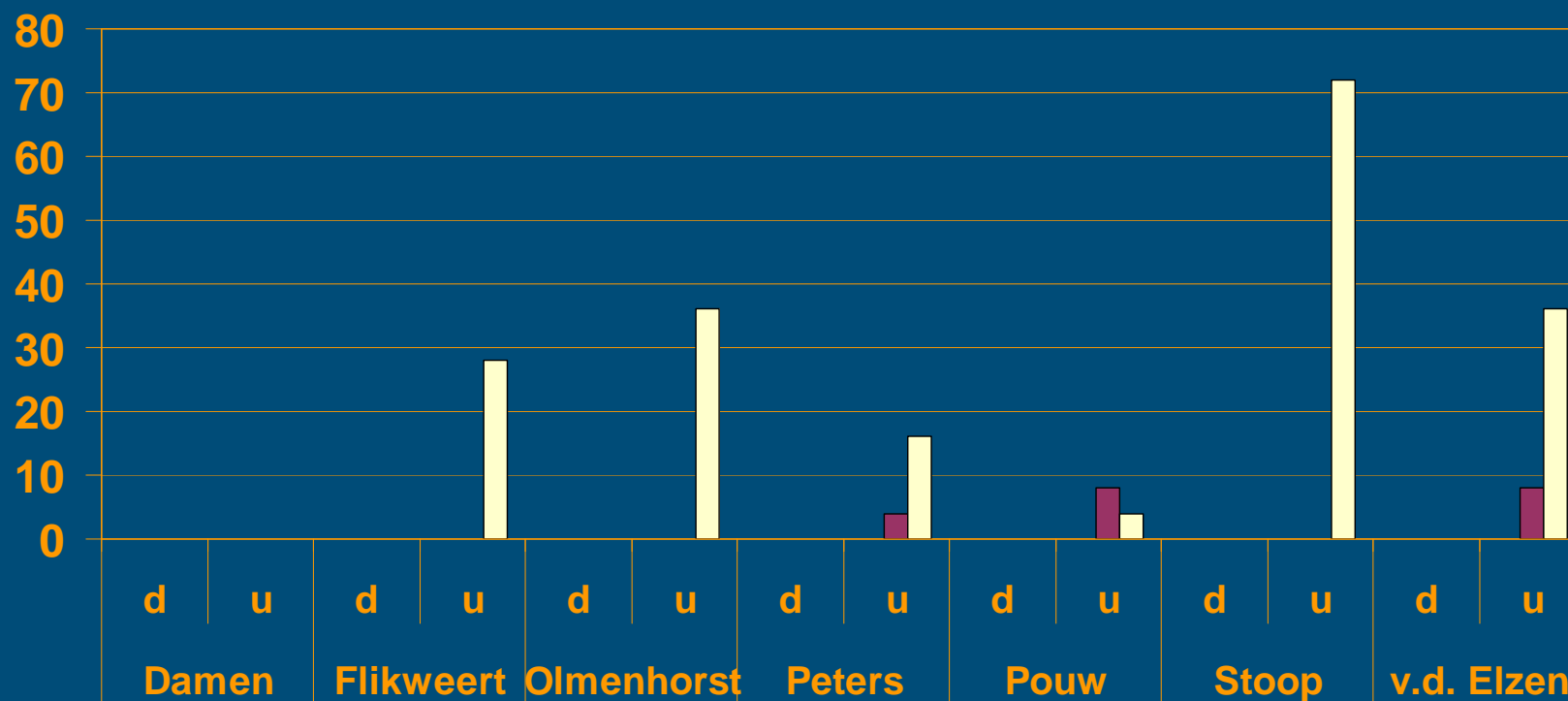
PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

# Topaz DCS 2008-2009 totaal % afwijkingen

Na  
uitstallen

■ 28-jan ■ 11-mrt ■ 15-apr

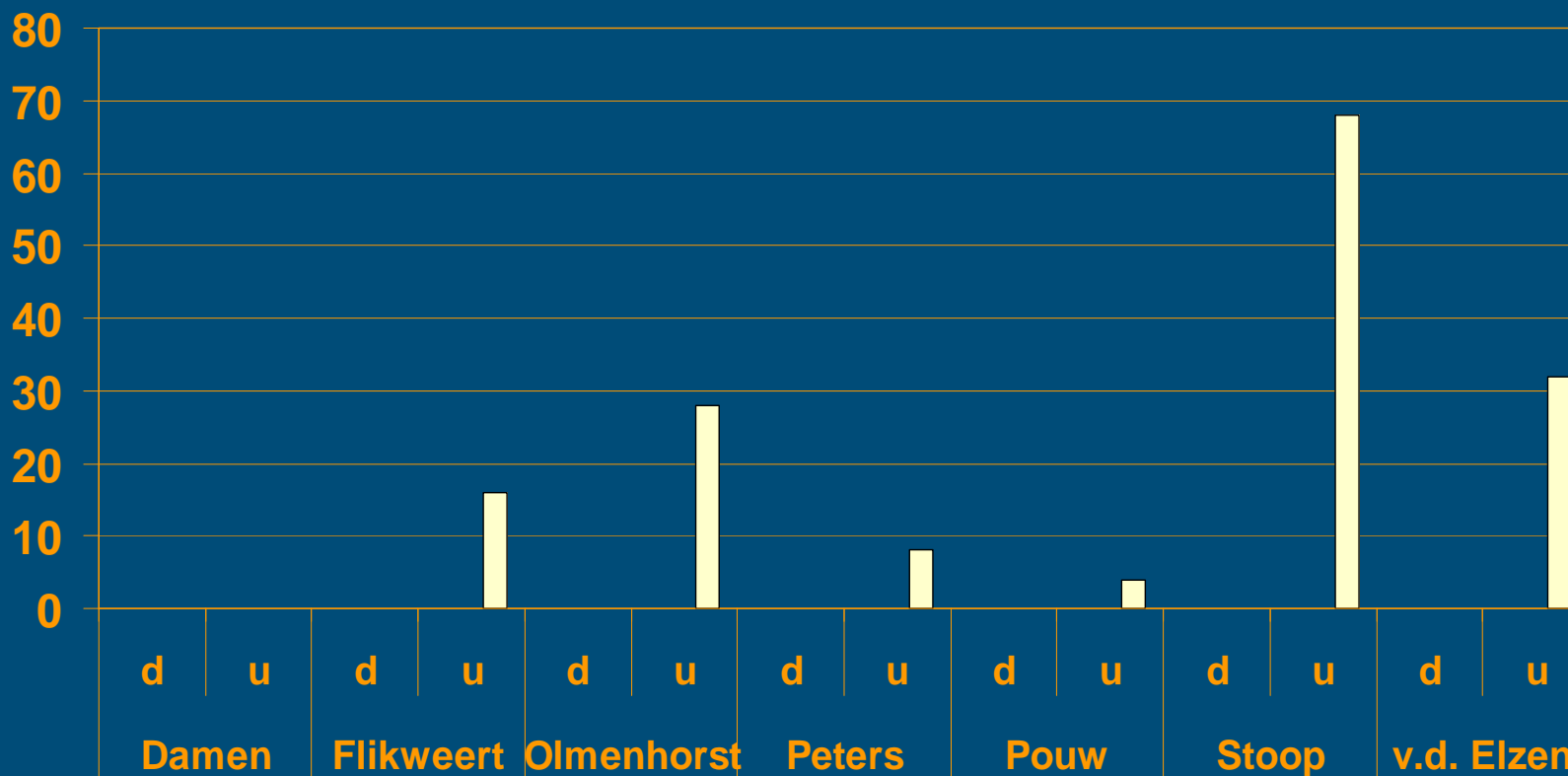




# Topaz DCS 2008-2009 % VVB

Na  
uitstallen

■ 28-jan ■ 11-mrt ■ 15-apr



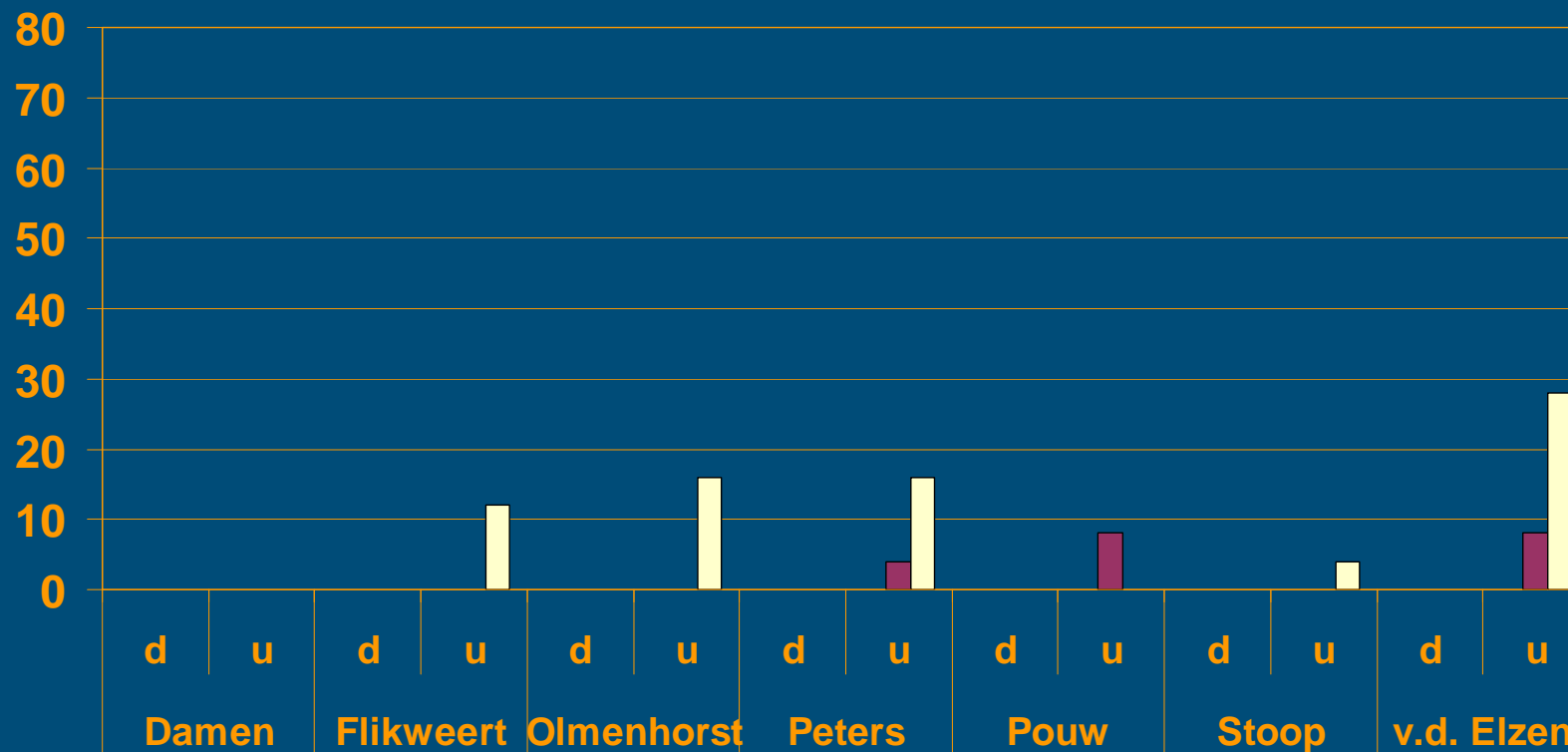
PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

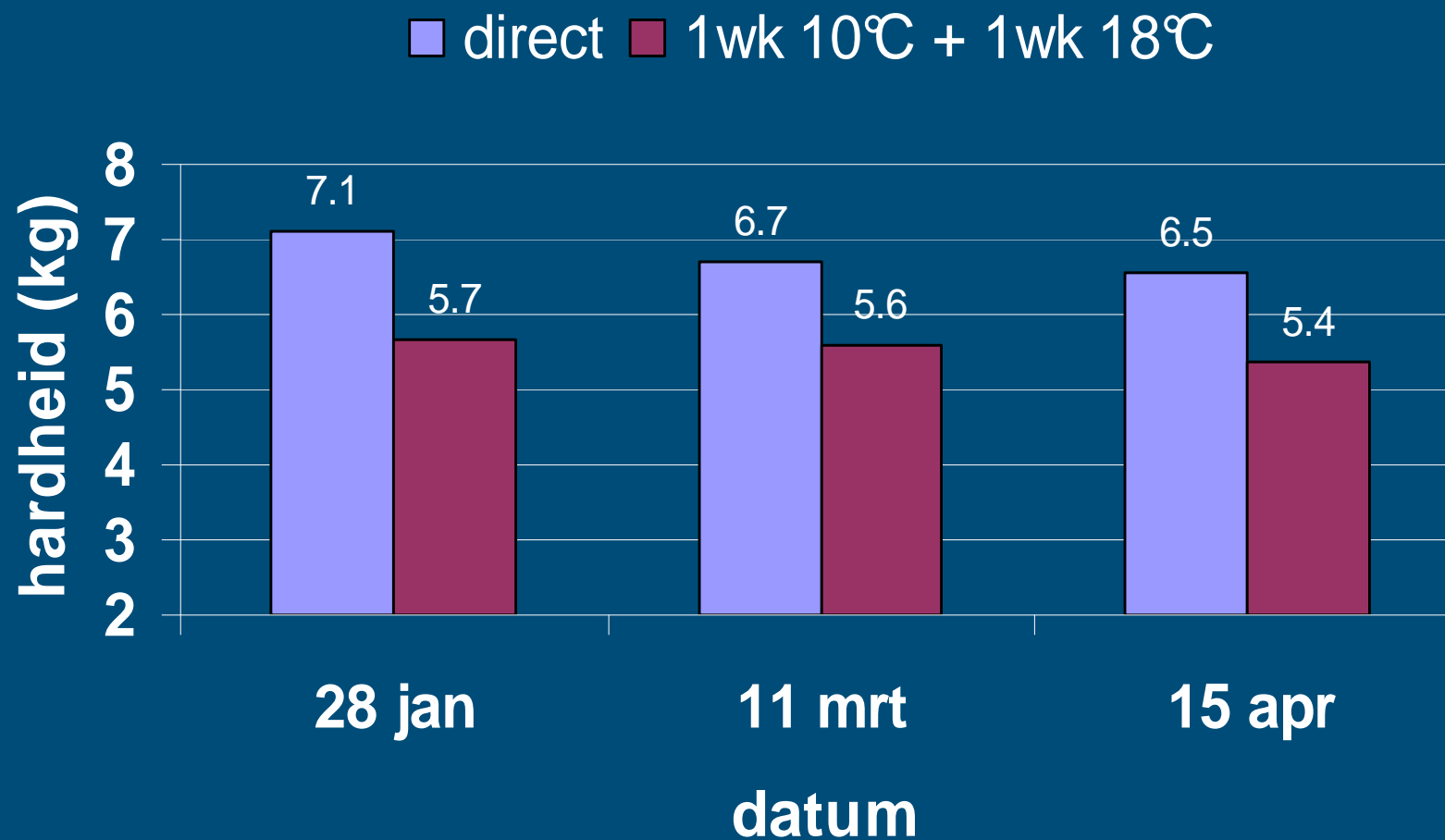
# Topaz DCS 2008-2009 % khb

Na  
uitstallen

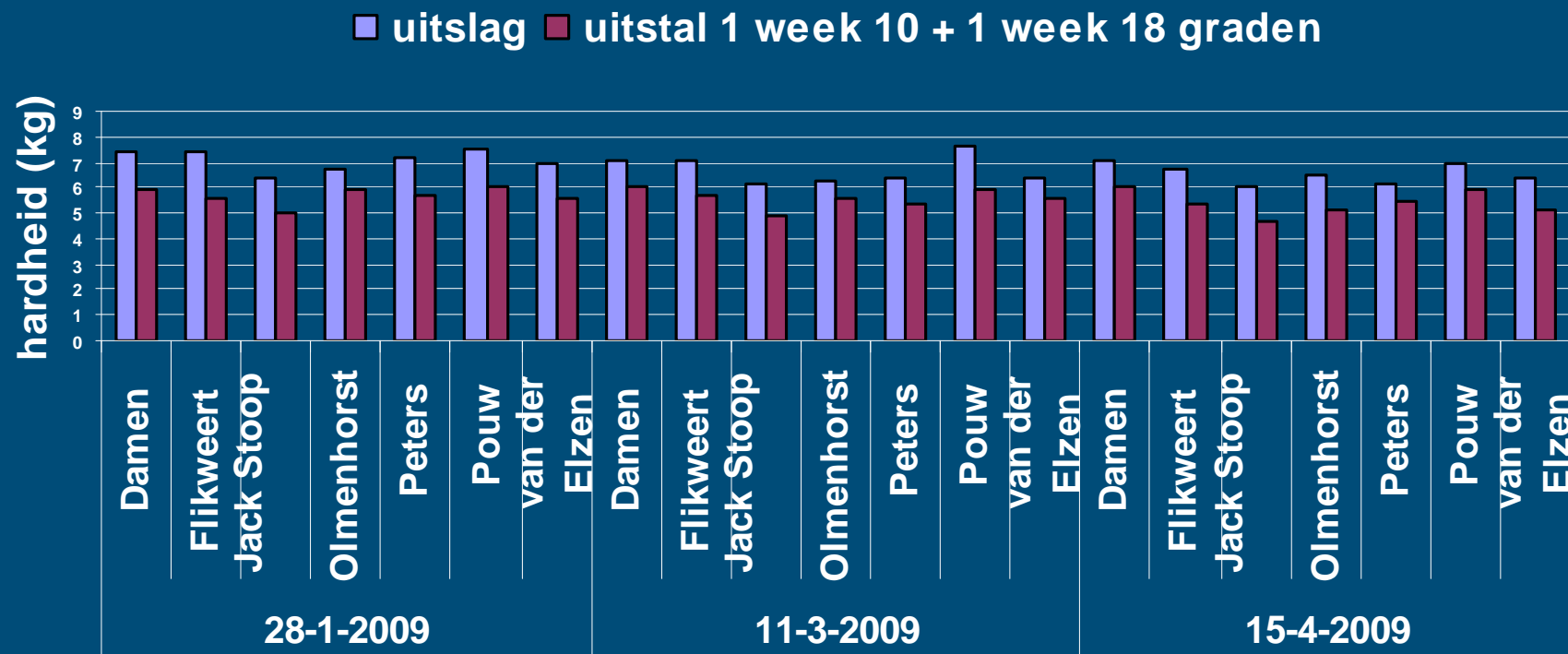
■ 28-jan ■ 11-mrt ■ 15-apr



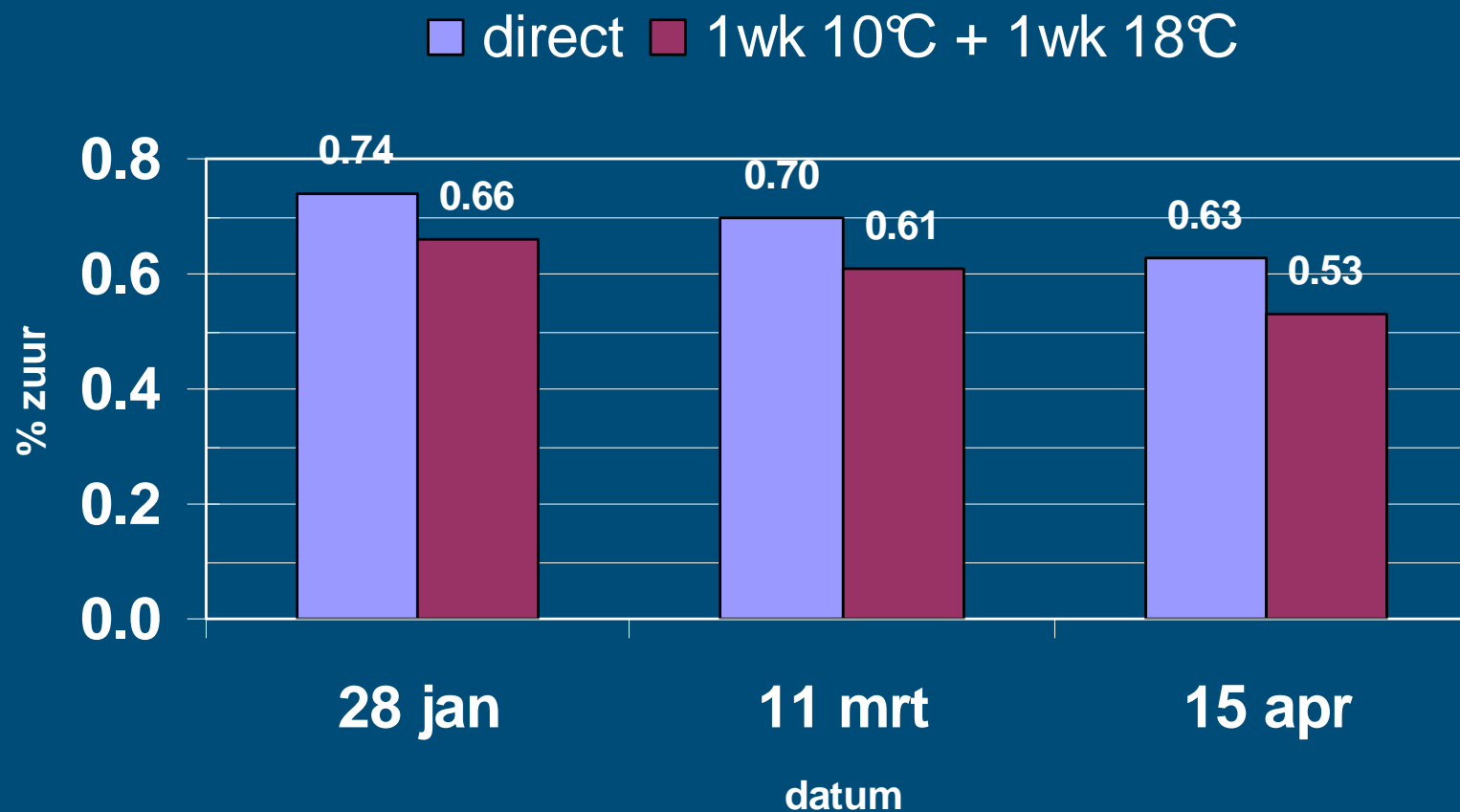
# Gemiddelde hardheid Topaz DCS



# hardheid Topaz DCS

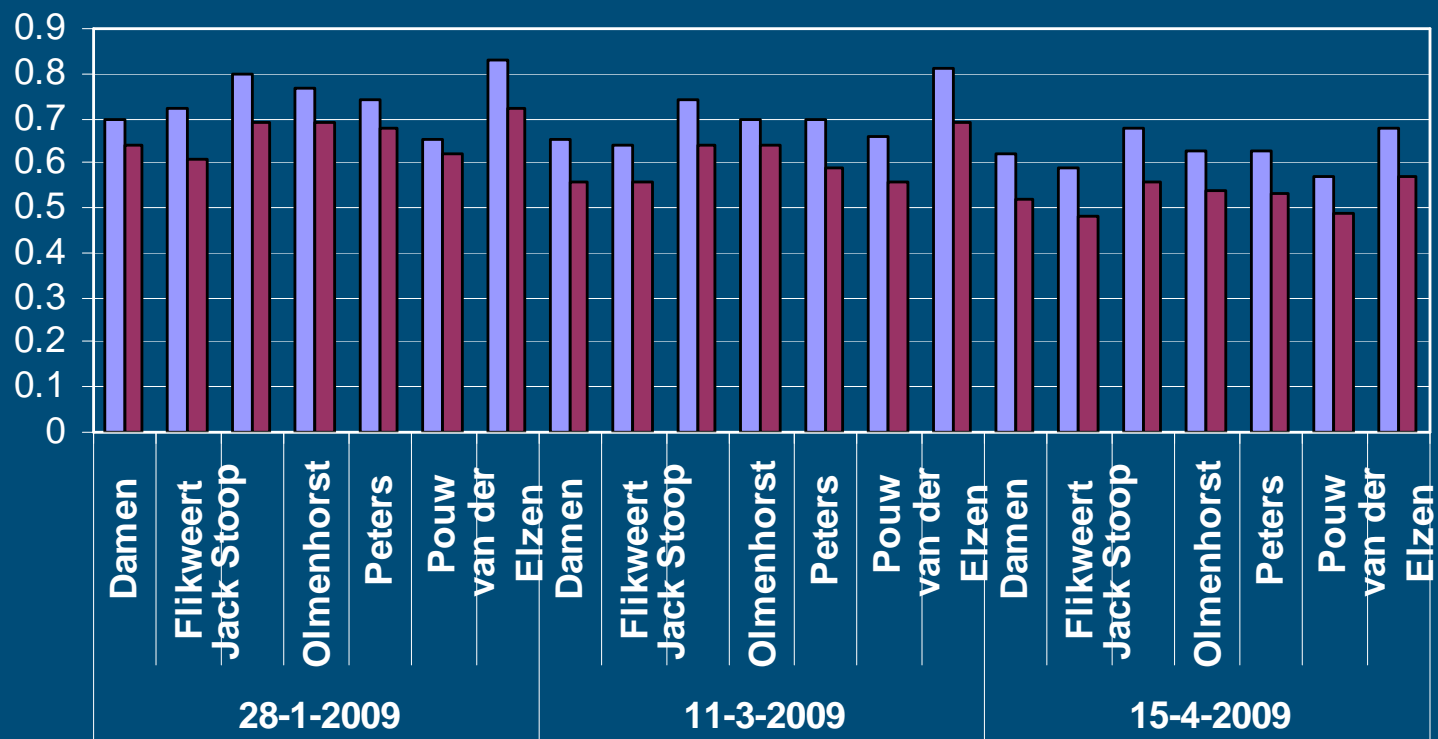


# Gemiddeld zuurgehalte Topaz DCS



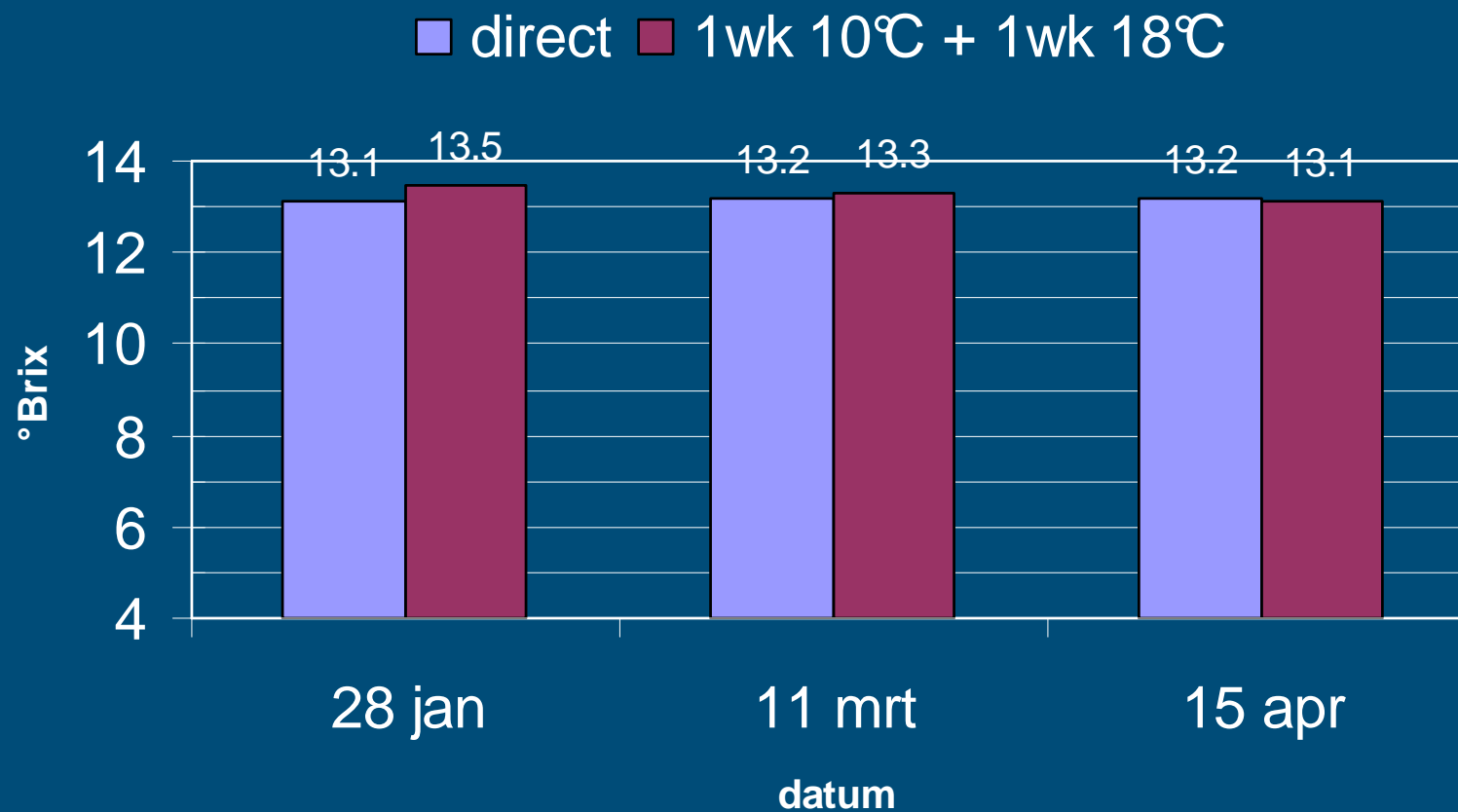
# Zuurgehalte Topaz DCS

■ uitslag ■ uitstal 1 week 10 + 1 week 18 graden

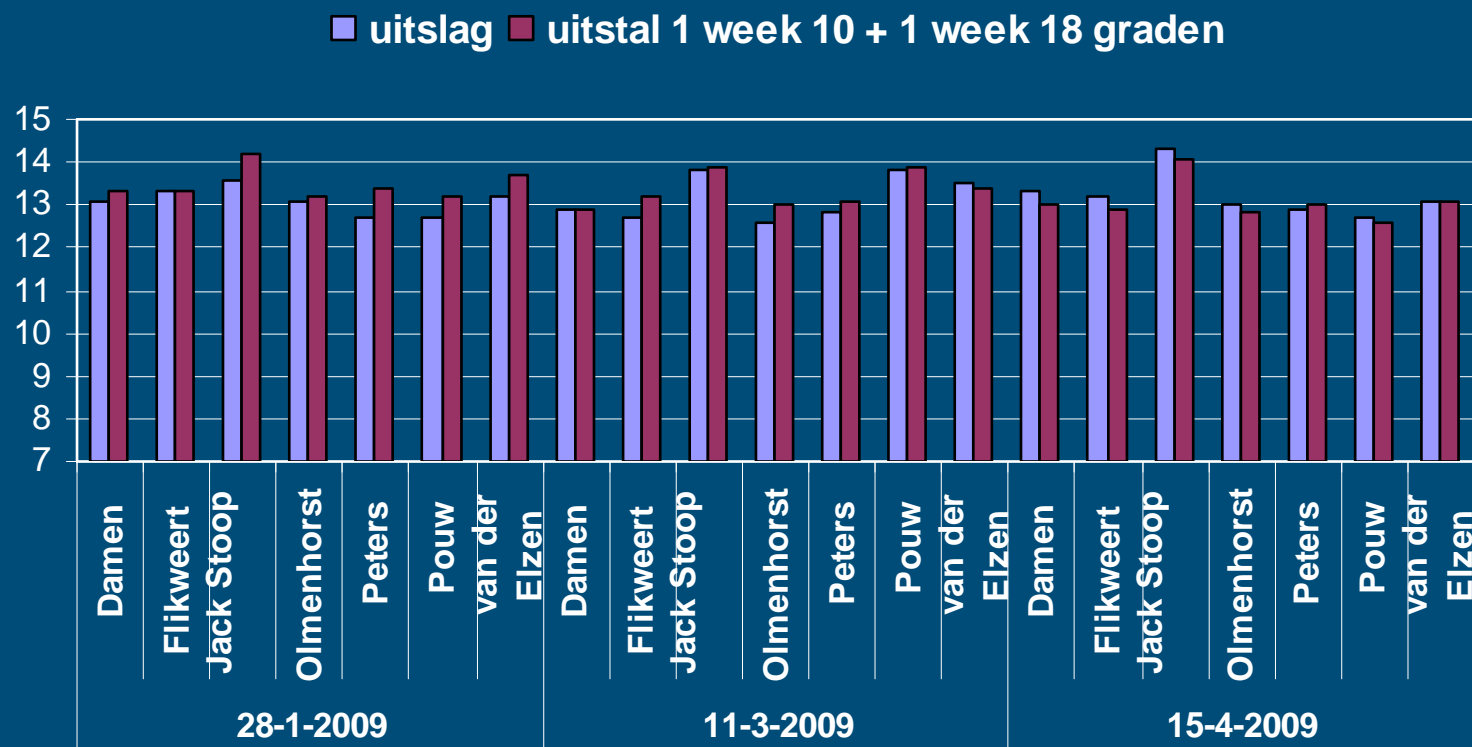




# Gemiddeld suikergehalte Topaz DCS



# Suikergehalte Topaz DCS



# Conclusies

- DCS implementatie goed verlopen (o.b.v. waarnemingen aan product)
- DCS voorkomt niet inwendige problemen na bewaring tot 15 april en uitstallen (1 wk 10°C en 1 wk 18°C).
- Verschillen tussen herkomsten .
- Waargenomen inwendige problemen over het algemeen licht.
- Bruin vruchtvlees → ouderdomsbederf?
- Mogelijk verbetering door achterwege blijven/ beperken van onderbreking bewaarcondities met laag zuurstof



# Hoe verder?

- DCS invoeren meerdere cellen?  
Streef dan na:
  - cellen zo min mogelijk tussentijds openen
  - DCS in cellen waarin snel zuurstof verlaagd kan worden
- Vermijd lange periode van mechanische koeling na beëindigen DCS/ ULO bewaring.
- Hanteer een laag CO<sub>2</sub> gehalte
- Volg de kwaliteit van het product, ook na uitstallen  
→ voorkom “verrassingen”
- Voor gerichte lange bewaring vroeger plukken?



# Onderzoek 2009/2010

- Versnipper het beschikbare budget niet
- Kies voor Topaz → meeste potentie
- Invulling vervolgonderzoek:
  - Effect van pluktijdstip en effect van mechanische koeling en uitstallen na ULO-bewaring, of
  - DCS-bewaring of
  - Mineralen samenstelling en bewaarbaarheid
  - Ervaring internationaal



# Afsluiting

© Wageningen UR



**PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING**  
WAGENINGEN **UR**