



IRS  
Postbus 32  
4600 AA Bergen op Zoom  
[www.irs.nl](http://www.irs.nl) / [tjink@irs.nl](mailto:tjink@irs.nl)

# Koppen

Frans Tijink

## Kopdemo 11 oktober 2007

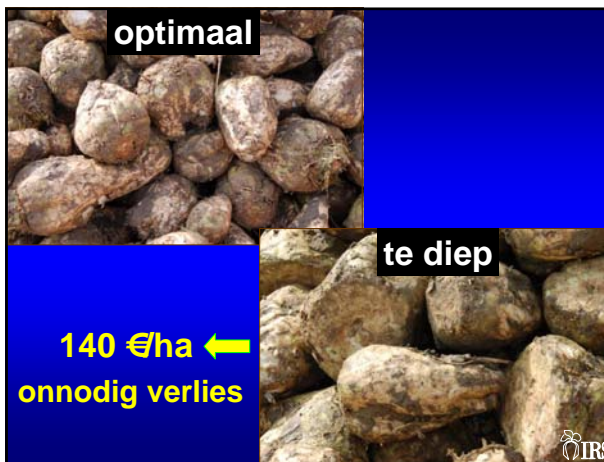


## Kopdemo 11 oktober 2007

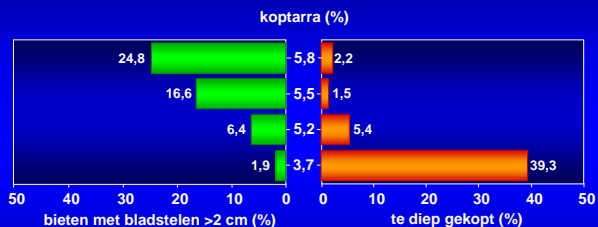
Verliezen door te diep koppen (€/ha)

Instelling kopwerk	te diep	boete voor groen	totaal	verschil t.o.v. optimum
te hoog	6	217	223	-209
hoog	3	108	111	-97
optimaal	14	0	14	0
te diep	154	0	154	-140

PS: tweewassigheid en horizontale bieten



## Kopdemo 11 oktober 2007



PS: tweewassigheid en horizontale bieten



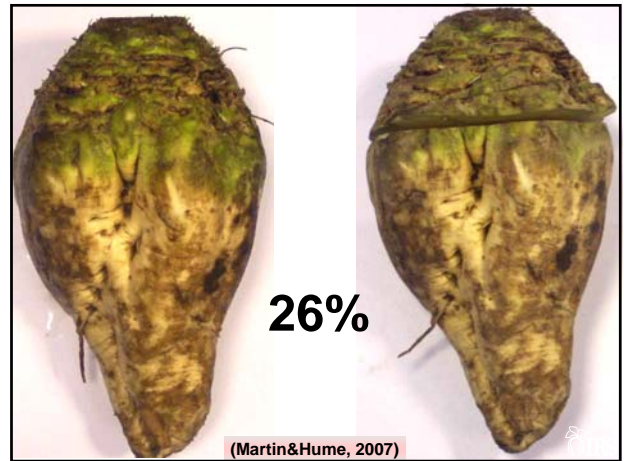
## Kenmerkend voor 2007

- ☀ tweewassigheid
- ☀ weinig hergroei



relatief lage kopcijfers





**Advies**

- ☀ 'wel kop, géén groen'
- ☀ verschil wordt gemaakt in het veld

↓

**controleren en aanpassen tijdens het rooien!!**



scalpjes/bladpruiken gaan de rooier in



verwijder scalpjes bij het koppen



IRS  
Postbus 32  
4600 AA Bergen op Zoom  
[www.irs.nl](http://www.irs.nl) / [huijbregts@irs.nl](mailto:huijbregts@irs.nl)

**(Langdurige) bewaring van  
suikerbieten**

Toon Huijbregts

**Doelstelling:**

suikerverliezen tijdens bewaring  
zoveel mogelijk beperken en  
vorstschade voorkomen



**Aanleg van de bietenhoop**

plaats: goed bereikbaar  
minimaal 1 meter van slootkant

ondergrond: glad, liefst verhard  
goede waterafvoer

afmetingen: dakvormig: hoogte 2 m  
voetbreedte 6 m



**Beperking bewaarverliezen**

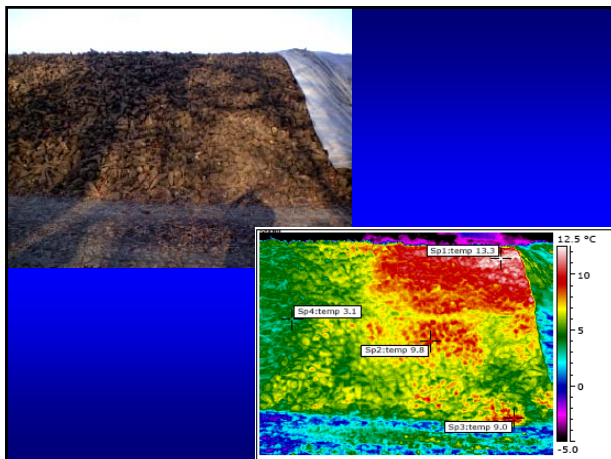
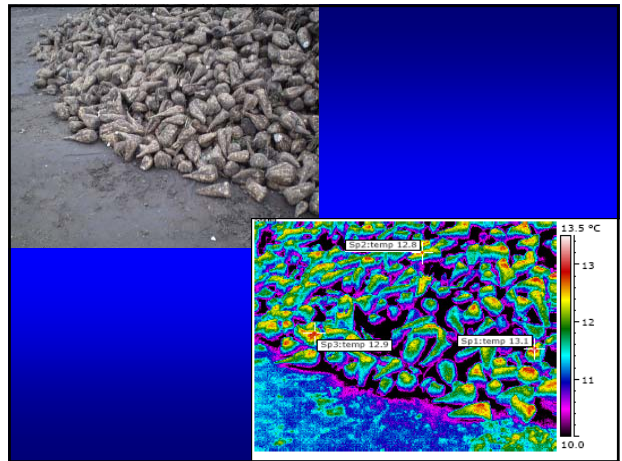
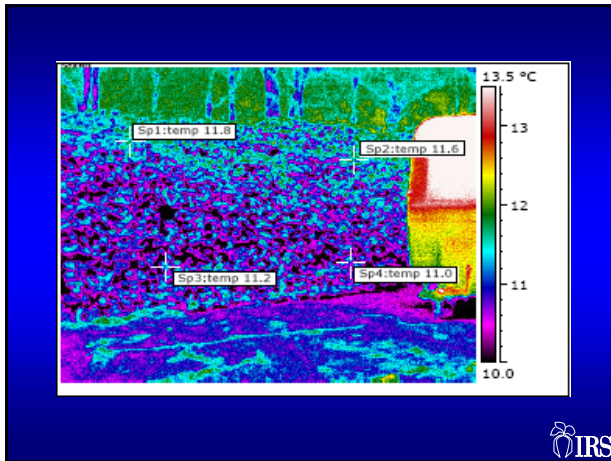
- ☀ rooi onder zo goed mogelijke omstandigheden
- ☀ zo weinig mogelijk grondtarra, onkruid, bietenblad
- ☀ goed kopwerk: bladresten verhogen de suikerverliezen
- ☀ voorkom beschadiging van de bieten bij oogst en storten



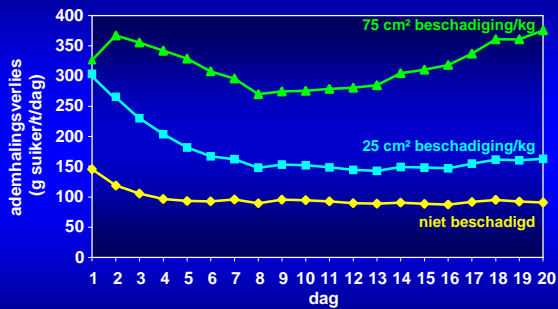
(vervolg)

## Beperking bewaarverliezen

- ☀ geen rotte of bevroren bieten in de hoop
- ☀ bewaar zo koel mogelijk: voldoende ventilatie
- ☀ bescherm tegen vorst

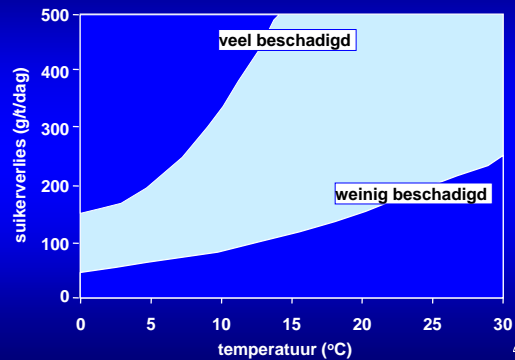


### Ademhalingsverlies door beschadiging met een zeefrad



### Suikerverlies afhankelijk van beschadigingen en temperatuur

Suikerverlies van 150 g/ton/dag komt overeen met een gehaltesdaling van 0,1% per week



### Afdekken

Hoe en wanneer?



### Incidenteel afdekken bij vorst

Meest gebruikt: zwart landbouwplastic,

- **voordelen:** dikte 0,15 mm
  - goedkoop
  - temperatuur goed regelbaar
    - afgedekt: warmte blijft in de hoop
    - (gedeeltelijk) onafgedekt: ventilatie
- **nadelen:**
  - alertheid om op het juiste moment aan te brengen en te verwijderen
  - extra arbeid



### Permanente afdekking

Meest gebruikt: vliesdoek van polypropyleen vezels (TopTex)

- **voordelen:**
  - zowel ventilatie als vorstbescherming
  - geringere daling van het suikergehalte bij vergelijkbare suikerverliezen door indrogen
  - minder tarra, vooral bij reinigen tijdens verladen
- **nadeel:** compromis tussen ventilatie en vorstbescherming



### Eigenschappen afdekmaterialen

	TopTex	landbouwplastic
afmetingen	4,9 of 9,8 m (te knippen)	variabel
afdekken hoop	geheel of banen	geheel of banen
hergebruik	ca. 5 maal	ca. 2 maal
scheuren	niet	wel
windgevoeligheid	weinig	sterk
kosten/ton bieten	€0,30	€0,30
luchtventilatie	veel	niet
neerslagwerend	goed	afgedekt: volledig
vorstbescherming (tot -6°C)	onvoldoende bij wind	afgedekt: voldoende



## Bescherming tegen vorst

minimum temperatuur	maatregel	opmerking
-1°C	onafgedekt of TopTex	tot -3°C aan de voet van de hoop
-5 à -6°C	1 laag plastic of zeil	
-7 à -8°C	2 lagen plastic/zeil of TopTex met plastic/zeil	lagen los van elkaar
-12°C	2 lagen met stro ertussen	5 kg droog stro/m <sup>2</sup>



TopTex 5 meter breed met aan beide zijden winddicht zeil van ieder 2,5 meter breed



## Conclusies

- bewaar alleen gezonde bieten met zo min mogelijk beschadiging
- de diverse systemen geven mits goed toegepast vergelijkbare bewaarverliezen
- zorg voor voldoende bescherming tegen vorst bij lage temperaturen en voldoende ventilatie bij oplopende temperaturen



(vervolg)

## Conclusies

- de daling van het suikergehalte is minder bij gebruik van neerslagwerende permanente afdekking omdat de bieten iets indrogen
- TopTex geeft onvoldoende bescherming tegen vorst (bij wind)

