

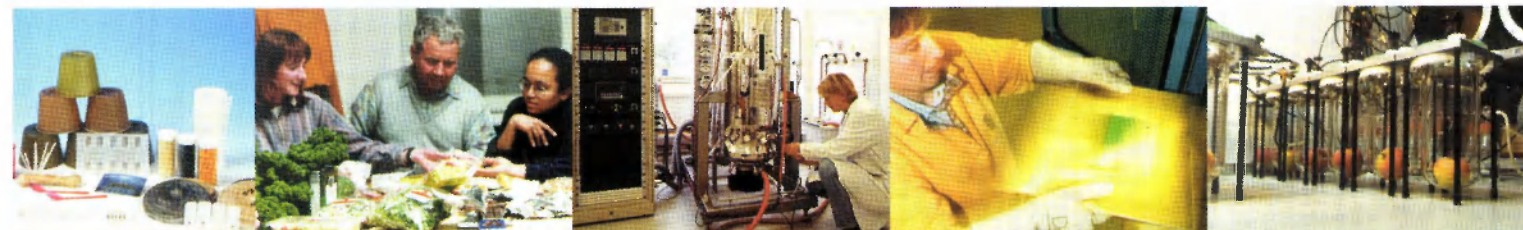
# Ethyleenproductie van meloen (2)

## Rapport B535

OPD 01/346/november 2001

Vertrouwelijk

J.P.J. de Wild  
C.L.J. Roelofsen



# Ethyleenproductie van meloen (2)

Rapport B535

OPD 01/346/november 2001

Vertrouwelijk

J.P.J. de Wild  
C.L.J. Roelofsen

**ATO B.V.**  
**Agrotechnologisch Onderzoeksinstituut**  
Bornsesteeg 59  
Postbus 17  
6700 AA Wageningen  
Tel: 0317-475024  
Fax:0317-475347

2250786

<b>Inhoud</b>	pagina
1 Inleiding	1
2 Materiaal en methode	1
3 Resultaten ethyleenproductie	2
4 Conclusie	5

---

## **1 Inleiding**

Aan meloenen van twee rassen is de ethyleenproductie gemeten in opdracht van De Ruiters Zonen. De ethyleenproductie is gemeten gedurende 3 weken.

## **2 Materiaal en methode**

Zeven meloenen van twee rassen werden geleverd door De Ruiters Zonen aan ATO op 31 oktober 2001. Van ras DG1965 werden 3 meloenen geleverd, van ras Solarbel werden 4 meloenen geleverd.

De eerste metingen vonden plaats na 1 dag (dag 1). De ethyleenproductie werd gedurende 3 weken gemeten.

Iedere meloen werd geplaatst in een exsicator (20 liter inhoud). De exsicatoren stonden bij elkaar in een cel bij een constante temperatuur van 18 °C.

Om de ethyleenproductie te meten werden de exsicatoren gesloten en een gasmonster genomen. Na 60 minuten werden opnieuw twee gasmonsters genomen (duplo). De gasmonsters werden geanalyseerd op ethyleenconcentratie met behulp van gaschromatografie. De gemeten toename in ethyleenconcentratie in de vrije ruimte van de exsicator is omgerekend naar ethyleenproductie (in picomolen per kilogram meloen per seconde). Ophoping van kooldioxide tijdens de sluiting van de exsicatoren werd tegengegaan met behulp van KOH pellets.

### **3 Resultaten ethyleenproductie**

Omdat rotontwikkeling/bruinverkleuring invloed kan hebben op de ethyleenproductie is in figuur 1 alleen de ethyleenproductie weergegeven van meloenen waarbij nog geen rot of bruinverkleuring zichtbaar was.

Ras DG1965 vertoonde na dag 7 de eerste verschijnselen van rot (zachte natte plekken). Ras Solarbel vertoonde bruinverkleuring van de schil na dag 9. In figuur 2 is de ethyleenproductie van meloenen weergegeven inclusief de waarden tijdens rot/bruinverkleuring.

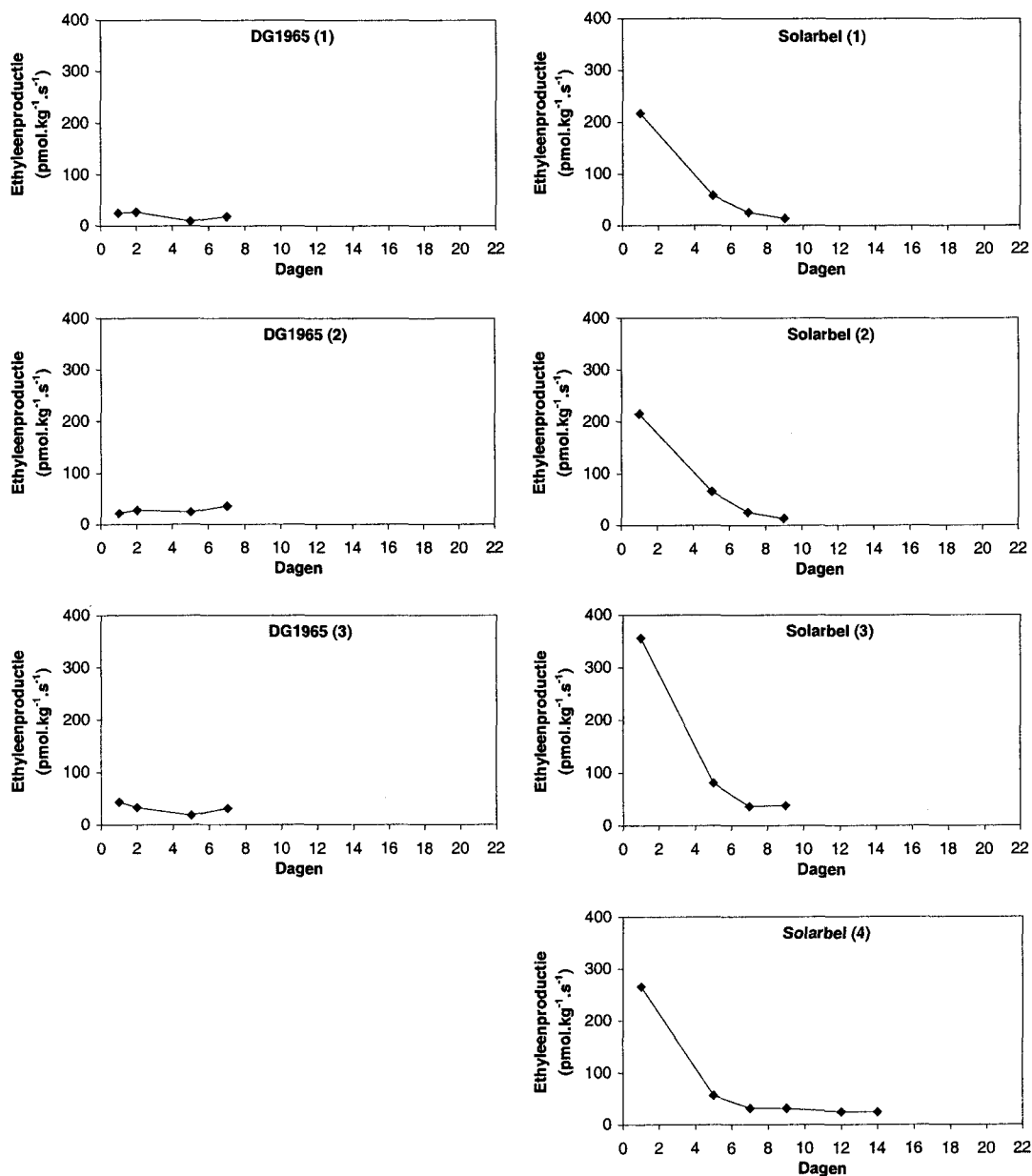
De ontwikkeling van rot en bruinverkleuring van de schil is weergegeven in tabel 1.

#### DG1965

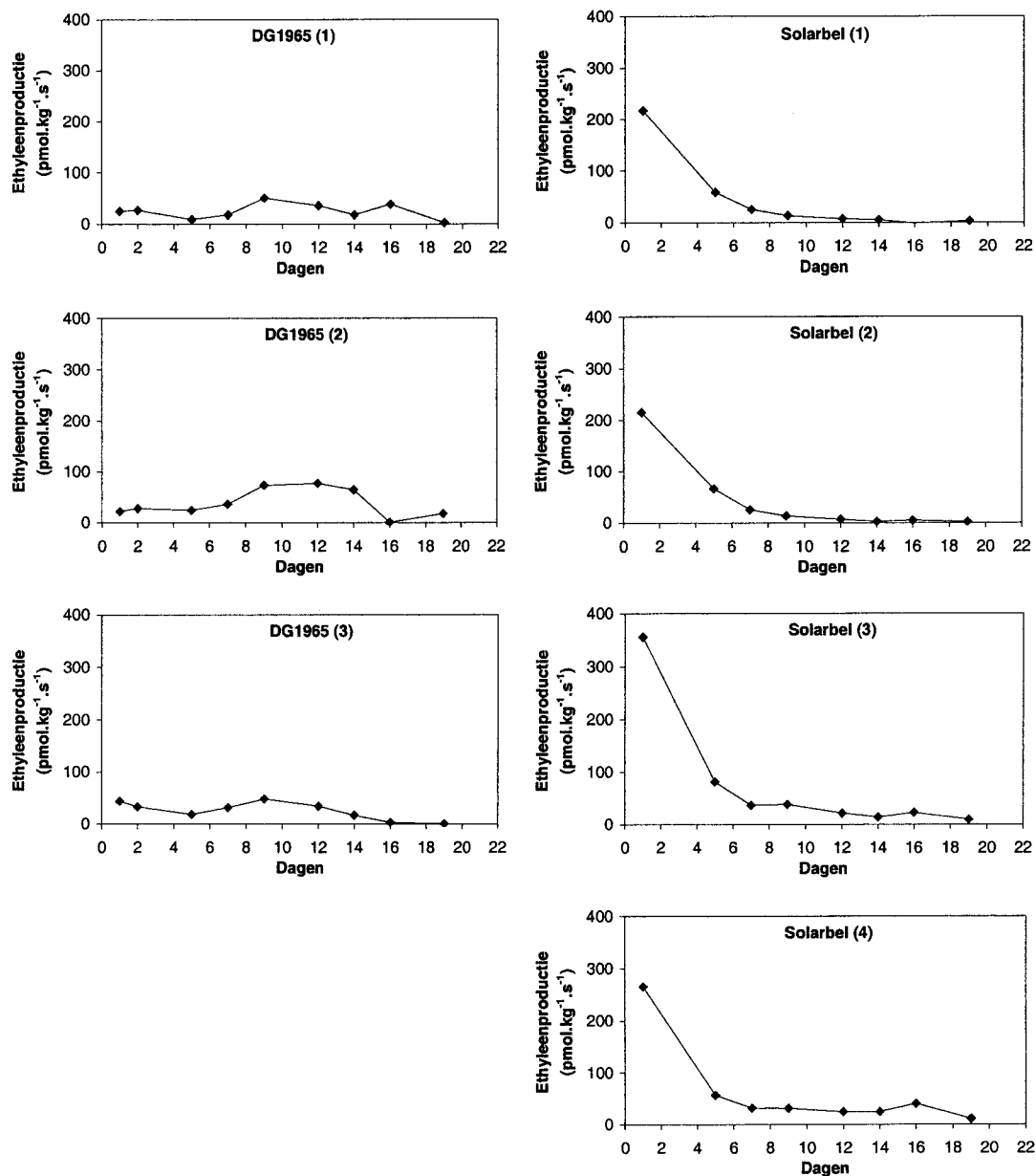
De ethyleenproductie van DG1965 was laag. Tijdens het begin van rotontwikkeling was er een toename in ethyleenproductie (vergelijk figuur 1 en figuur 2).

#### Solarbel

De ethyleenproductie van Solarbel startte relatief hoog maar nam geleidelijk af tot een laag niveau. Het beginniveau varieerde tussen de 4 meloenen. Tijdens bruinverkleuring van de schil bleef de ethyleenproductie laag.



Figuur 1. Ethyleenproductie van meloen. De ethyleenproductie is weergegeven van meloenen die nog geen rot vertoonden.



Figuur 2. Ethyleenproductie van meloen inclusief metingen aan meloenen die rot/bruinverkleuring vertoonden.

**Tabel 1. Rotontwikkeling per meloen waarbij:**

Wit = geen rot of bruinverkleuring schil

Grijs = 1-50% rot of bruinverkleuring schil

Zwart = meer dan 50% rot of bruinverkleuring schil

Meloen	Dag 1	Dag 2	Dag 5	Dag 7	Dag 9	Dag 12	Dag 14	Dag 16	Dag 19
DG1965 (1)									
DG1965 (2)									
DG1965 (3)									
Solarbel (1)									
Solarbel (2)									
Solarbel (3)									
Solarbel (4)									

**4 Conclusie**

De ethyleenproductie van DG1965 was laag. Het begin van rotontwikkeling leidde tot een stijging in ethyleenproductie.

De ethyleenproductie van Solarbel startte relatief hoog maar nam geleidelijk af tijdens de bewaarduur tot lage waarden.



