

A  
2  
S  
74

2118 + 2619 : 0/6

Hamback nu 5924

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas  
te Naaldwijk

DE INVLOED VAN ZOUT GIETWATER BIJ TEELTEN  
ONDER GLAS (TEELTJAAR 1972)

door :  
C. Sonneveld

Naaldwijk, juni 1973.  
No. 606/1973.

2233271

## INHOUD

Doel

Proefopzet

Teeltverloop

Bemesting en voedingstoestand

Water en zout

Resultaten spinazie

Resultaten stambonen

Resultaten paprika

Onderzoek grondwater

Grondonderzoek

Gewasonderzoek

Correlaties tussen de resultaten van het grondonderzoek en het gewas

Conclusies

Literatuur

Fotomateriaal

Bijlagen.

## DOEL

Het vaststellen van de invloed van het zoutgehalte van het gietwater op de ontwikkeling van diverse gewassen.

## PROEFOPZET

De volgende factoren zijn in de proef opgenomen.

- a. hoeveelheid zoutenmengsel
  - 0 - geen
  - 1 - 670 mg per liter
  - 2 - 1.340 mg per liter
- b. hoeveelheid keukenzout
  - 0 - geen
  - 1 - 500 mg per liter
  - 2 - 1.000 mg per liter
- c. watergift
  - 0 - normaal gieten
  - 1 -  $1\frac{1}{2}$  maal de hoeveelheid van normaal gieten
- d. bemestingsniveau
  - 0 - normaal
  - 1 - vrij hoog

In de proef komen dus 36 behandelingen voor, die aangelegd zijn in tweevoud. Voor een nadere omschrijving van de proef wordt verwezen naar het eerste proefverslag <sup>1)</sup>.

Het toedienen van de zouten en het samenstellen van het zoutenmengsel is op dezelfde wijze uitgevoerd als in het eerste verslag <sup>1)</sup> is beschreven.

## TEELTVERLOOP

Na het doorspoelen in de herfst van 1971, beschreven in het voorgaande verslag <sup>2)</sup>, werd op 16 december 1971 de bemesting voor de spinazie uitgestrooid. De spinazie werd gezaaid tussen 22 en 24 december. Het ras was Subito. Tijdens de spinazieteeft werd weinig gegoten.

Het oogsten van de spinazie vond plaats op 2 maart 1972.

Op 6 maart is de bemesting voor de paprika uitgestrooid. Naast de bemesting met kunstmest werd 120 kg gedroogde Zwitsal-afval met 4 kg zwavelzure ammoniak per are doorgewerkt. Deze Zwitsal-afval werd niet over de gehele breedte doorgewerkt, maar alleen op de stroken waar de paprika's geplant zouden worden. De paprika's werden op 13 maart uitgeplant. Twee rijen per kap. Per vak stonden 12 planten. Tussen de paprika's werden stambonen geplant; 30 x 2 bonen per vak. Op 16 maart werd met planten begonnen en door een ongelijke opkomst werden de laatste pas na 10 dagen geplant. Met planten werd begonnen in vak 1, waarna aan de linkerzijde van de corridor naar achteren werd gewerkt. Daarna werd begonnen in vak 67 aan de rechterzijde van de corridor, waarna naar voren werd gewerkt. In de vakken 37 tot en met 50 werd het ras Prelude gebruikt en in de andere vakken Dubbele witte. Het zal inmiddels duidelijk zijn, dat de start van de bonen zeer onregelmatig is geweest. Om deze reden kon ook niet gelijktijdig in alle vakken worden geoogst. De bonen die het eerst geplant waren werden steeds ook een aantal dagen eerder geoogst; dit corrigeerde de ongelijke start enigszins. Op 4 mei werd met de eerste pluk begonnen. De tweede en tevens laatste pluk werd begonnen op 16 mei.

Het gebruikte ras bij de paprika's was Zoete Hollandse. De eerste vruchten werden geoogst op 18 mei; de laatste op 16 oktober. In totaal werd 19 maal geoogst. Aanvankelijk groeiden de paprika's traag; later ontwikkelde het gewas zich beter. In de vakken met zout gietwater was de stand vanaf het begin reeds slecht. De regenleiding werd rond half april reeds omlaag gebracht. Hiermede werd bereikt, dat de bonen wat minder en de paprika's wat meer water ontvingen. Na het beëindigen van de bonenteelt, toen de paprika's wat gegroeid waren, bleef het pad vrijwel droog. Op deze wijze werd min of meer een strookberegening verkregen.

# BEMESTING EN VOEDINGSTOESTAND

Tijdens het teeltseizoen werd de grond regelmatig bemonsterd en onderzocht. Hiervoor werden steeds dezelfde behandelingen genomen. In tabel 1 is een overzicht gegeven.

| Data teelt        | Behan-<br>deling | NaCl | Gloe-<br>rest | N    | P    | K    | Mg   |
|-------------------|------------------|------|---------------|------|------|------|------|
| 3 maart 1972      | 1.1.0.0          | 38   | 0,17          | 7,2  | 13,9 | 13,3 | 4,4  |
| Spinazie          | 1.1.0.1          | 32   | 0,20          | 10,6 | 14,0 | 18,6 | 7,0  |
|                   | 1.1.1.0          | 38   | 0,16          | 6,5  | 12,7 | 7,7  | 4,8  |
|                   | 1.1.1.1          | 38   | 0,22          | 13,9 | 14,0 | 18,2 | 8,6  |
| 10 april 1972     | 1.1.0.0          | 55   | 0,33          | 15,5 | 11,8 | 35,8 | 10,9 |
| Paprika           | 1.1.0.1          | 52   | 0,32          | 20,0 | 11,9 | 27,8 | 12,0 |
| Boon              | 1.1.1.0          | 48   | 0,24          | 8,2  | 9,8  | 16,6 | 7,0  |
|                   | 1.1.1.1          | 55   | 0,34          | 16,4 | 11,8 | 35,0 | 12,5 |
| 3 mei 1972        | 1.1.0.0          | 70   | 0,28          | 11,1 | 9,0  | 27,3 | 8,5  |
| Paprika           | 1.1.0.1          | 64   | 0,34          | 17,2 | 11,8 | 35,6 | 11,8 |
| Boon              | 1.1.1.0          | 60   | 0,20          | 4,7  | 8,6  | 11,4 | 6,2  |
|                   | 1.1.1.1          | 63   | 0,28          | 10,4 | 11,0 | 24,1 | 9,0  |
| 2 juni 1972       | 1.1.0.0          | 75   | 0,30          | 7,8  | 10,2 | 33,0 | 6,8  |
| Paprika           | 1.1.0.1          | 80   | 0,40          | 15,4 | 10,6 | 45,4 | 13,2 |
|                   | 1.1.1.0          | 71   | 0,24          | 5,4  | 8,4  | 21,0 | 4,4  |
|                   | 1.1.1.1          | 64   | 0,22          | 5,2  | 8,8  | 17,8 | 4,8  |
| 3 juli 1972       | 1.1.0.0          | 110  | 0,44          | 14,2 | 7,8  | 58,8 | 11,5 |
| Paprika           | 1.1.0.1          | 95   | 0,41          | 16,2 | 8,4  | 42,4 | 12,0 |
|                   | 1.1.1.0          | 89   | 0,26          | 4,6  | 6,4  | 17,1 | 5,5  |
|                   | 1.1.1.1          | 96   | 0,28          | 5,2  | 7,5  | 18,1 | 5,4  |
| 2 augustus 1972   | 1.1.0.0          | 102  | 0,35          | 7,8  | 7,3  | 30,9 | 7,6  |
| Paprika           | 1.1.0.1          | 82   | 0,28          | 6,2  | 7,8  | 21,7 | 6,4  |
|                   | 1.1.1.0          | 72   | 0,24          | 4,2  | 6,7  | 11,5 | 4,0  |
|                   | 1.1.1.1          | 63   | 0,23          | 4,9  | 8,0  | 13,3 | 4,2  |
| 14 september 1972 | 1.1.0.0          | 123  | 0,44          | 14,4 | 7,6  | 48,3 | 10,9 |
| Paprika           | 1.1.0.1          | 138  | 0,48          | 16,4 | 7,9  | 37,6 | 15,8 |
|                   | 1.1.1.0          | 118  | 0,34          | 7,0  | 7,0  | 19,7 | 8,6  |
|                   | 1.1.1.1          | 112  | 0,36          | 8,4  | 9,6  | 25,4 | 9,6  |

Tabel 1 Overzicht van het verloop van de voedingstoestand.

Zoals blijkt, is de voedingstoestand bij de lage watergift hoog geweest. Vooral het kaligehalte was hoog. Mogelijk is het hoge kaligehalte voor een deel veroorzaakt door de Zwitsal-afval die is gebruikt. Vooral in de periode na het oogsten van de bonen kan dit een rol hebben gespeeld. Toen werden namelijk alleen de natte stroken bemonsterd, terwijl anders altijd over de gehele breedte van de kap werd bemonsterd. De Zwitsal-afval was onder de plantrijen doorgewerkt.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de toegediende bemesting.

| Data             | Behandeling        | Bemesting                                                                | Teelt                |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 16 december 1971 | x.x.x.0<br>x.x.x.1 | 8 kg kalkammon<br>15 kg kalkammon<br>5 kg patentkali                     | spinazie<br>vooraf   |
| 6 maart 1972     | x.x.x.0<br>x.x.x.1 | 5 kg kalkammon<br>7 kg patentkali<br>10 kg kalkammon<br>10 kg patentkali | paprika<br>vooraf    |
| 24 mei 1972      | x.x.0.x<br>x.x.1.x | 2,8 kg kalksalpeter<br>4,2 kg kalksalpeter                               | paprika<br>bijmesten |
| 21 juni 1972     | x.x.0.x<br>x.x.1.x | 2,8 kg kalksalpeter<br>4,2 kg kalksalpeter                               |                      |
| 12 juli 1972     | x.x.1.0<br>x.x.1.1 | 6,0 kg 12-10-18<br>10,0 kg 12-10-18                                      |                      |
| 9 augustus 1972  | x.x.0.x<br>x.x.1.x | 2,8 kg 15-5-15-6<br>4,2 kg 15-5-15-6                                     |                      |

Tabel 2. De toegediende bemesting in kg per are.

#### *Water en zout*

In het teeltseizoen is weer een paar maal een monster genomen bij enkele behandelingen voor controle op de zouttoestand van de grond. De bemonsteringen van alle behandelingen worden afzonderlijk onder het hoofdstuk "grondonderzoek" besproken. In tabel 3 is een overzicht gegeven van de resultaten verkregen bij de bemonstering van enkele behandelingen.

| Behandelingen | 3 mei 1972 |           | 3 juli 1972 |           | 14 september 1972 |           |
|---------------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------------|-----------|
|               | NaCl       | gloeirest | NaCl        | gloeirest | NaCl              | gloeirest |
| 0.0.0.0       | 20         | 0,14      | 32          | 0,16      | 38                | 0,19      |
| 0.0.1.0       | 22         | 0,13      | 26          | 0,13      | 40                | 0,21      |
| 0.2.0.0       | 71         | 0,24      | 95          | 0,28      | 140               | 0,43      |
| 0.2.1.0       | 70         | 0,22      | 82          | 0,21      | 120               | 0,33      |
| 2.0.0.0       | 56         | 0,24      | 78          | 0,30      | 92                | 0,37      |
| 2.0.1.0       | 52         | 0,22      | 65          | 0,24      | 80                | 0,30      |
| 2.2.0.0       | 94         | 0,34      | 154         | 0,40      | 182               | 0,52      |
| 2.2.1.0       | 92         | 0,27      | 156         | 0,37      | 153               | 0,44      |

Tabel 3 Overzicht van het verloop van de zouttoestand van de grond.

In tabel 4 is een overzicht gegeven van de hoeveelheid water die per maand werd verbruikt, met het aantal m<sup>3</sup> water waarvoor zouten aan de voorraadtanks werd toegevoegd.

| Maand          | Gewas    | m <sup>3</sup> water | mm water | zout (m <sup>3</sup> ) |
|----------------|----------|----------------------|----------|------------------------|
| December 1971  | Spinazie | 16,4                 | 12,9     | 16½                    |
| Januari 1972   | Spinazie | 10,9                 | 8,6      | 12½                    |
| Februari 1972  | Spinazie | -                    | -        | -                      |
| Maart 1972     | Paprika  | 64,1                 | 50,6     | 57¾                    |
| April 1972     | Paprika  | 140,3                | 110,7    | 130½                   |
| Mei 1972       | Paprika  | 144,2                | 113,8    | 159¾                   |
| Juni 1972      | Paprika  | 154,7                | 122,1    | 147¾                   |
| Juli 1972      | Paprika  | 138,9                | 109,6    | 143½                   |
| Augustus 1972  | Paprika  | 148,6                | 117,3    | 140½                   |
| September 1972 | Paprika  | 104,0                | 82,1     | 100½                   |
| Oktober 1972   | Paprika  | 40,5                 | 32,0     | 40½                    |
|                |          | 962,6                | 759,7    | 949                    |

Tabel 4. De verbruikte hoeveelheid water en zoutenmengsel dat is toegevoegd.

De in tabel 4 vermelde gegevens zijn gemiddelde waarden over de beide trappen van de watergift. In tabel 5 is de watergift per teelt voor de watergiften afzonderlijk weergegeven.

| Teelt    | Watergift |       |
|----------|-----------|-------|
|          | 0         | 1     |
| Spinazie | 17,2      | 25,8  |
| Paprika  | 590,6     | 885,8 |
| Totaal   | 607,8     | 911,6 |

Tabel 5. De watergift in mm per teelt.

In tabel 6 is de hoeveelheid keukenzout die werd verbruikt weergegeven.

| Teelt    | Kg NaCl | m <sup>3</sup> water | mg/liter |
|----------|---------|----------------------|----------|
| Spinazie | 13,6    | 27,3                 | 499      |
| Paprika  | 466,6   | 935,3                | 499      |
| Totaal   | 480,2   | 962,6                | 499      |

Tabel 6. De verbruikte hoeveelheid keukenzout.

Het verbruik tijdens de spinazieteelt was zo klein, dat het niet exact kon worden vastgesteld. Daarom is voor beide teelten een totaal berekend en daarna op grond van het waterverbruik een verdeling gemaakt.

De samenstelling van het leidingwater werd op het laboratorium regelmatig onderzocht. Over het jaar verdeeld werden negen analyses uitgevoerd. De gemiddelde samenstelling is in tabel 7 weergegeven.

| Bepaling                      | mval/liter | Bepaling | Uitkomst                                     |
|-------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------|
| K <sup>+</sup>                | 0,23       | E.C.     | 1,23 mmho/cm 25°C                            |
| Na <sup>+</sup>               | 4,57       | pH       | 7,64                                         |
| Ca <sup>++</sup>              | 5,80       | fosfaat  | 0,35 mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /liter |
| Mg <sup>++</sup>              | 1,26       |          |                                              |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>  | 0,01       |          |                                              |
| Cl <sup>-</sup>               | 5,84       |          |                                              |
| NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>  | 0,08       |          |                                              |
| SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>  | 2,49       |          |                                              |
| HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | 3,12       |          |                                              |

Tabel 7. De samenstelling van het leidingwater in 1972.

Zoals blijkt zijn de zoutgehalten hoger dan enkele jaren geleden. Dit is sinds 1971 het geval, omdat de W.D.M. toen ander water is gaan gebruiken voor de watervoorziening van een deel van het Westland.



# Resultaten spinazie

In bijlage 2 zijn de resultaten van de spinazie opgenomen. In tabel 8 is een overzicht gegeven van de resultaten.

| a \ b |      |      |      |      | a \ c |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
|       | 0    | 1    | 2    | gem  |       | 0    | 1    | gem. |
| 0     | 1,99 | 1,69 | 2,04 | 1,91 | 0     | 1,97 | 1,84 | 1,91 |
| 1     | 2,04 | 1,93 | 2,06 | 2,01 | 1     | 1,97 | 2,04 | 2,01 |
| 2     | 2,10 | 2,03 | 1,83 | 1,99 | 2     | 1,96 | 2,02 | 1,99 |
| gem   | 2,04 | 1,88 | 1,98 | 1,97 | gem   | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| a \ d |      |      |      |      | b \ c |      |      |      |
|       | 0    | 1    | gem  |      |       | 0    | 1    | gem  |
| 0     | 1,86 | 1,95 | 1,91 |      | 0     | 2,01 | 2,07 | 2,04 |
| 1     | 1,98 | 2,03 | 2,01 |      | 1     | 1,89 | 1,87 | 1,88 |
| 2     | 2,04 | 1,94 | 1,99 |      | 2     | 2,00 | 1,95 | 1,98 |
| gem   | 1,96 | 1,97 | 1,97 |      | gem   | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| b \ d |      |      |      |      | c \ d |      |      |      |
|       | 0    | 1    | gem  |      |       | 0    | 1    | gem  |
| 0     | 2,00 | 2,08 | 2,04 |      | 0     | 1,97 | 1,97 | 1,97 |
| 1     | 1,88 | 1,89 | 1,88 |      | 1     | 1,95 | 1,98 | 1,97 |
| 2     | 2,00 | 1,95 | 1,98 |      | gem   | 1,96 | 1,97 | 1,97 |
| gem   | 1,96 | 1,97 | 1,97 |      |       |      |      |      |

Tabel 8. De opbrengst van de spinazie in kg per m<sup>2</sup>.

Tussen de behandelingen waren geen betrouwbare verschillen aanwezig. Alleen voor interactie ac werd een overschrijdingskans gevonden van 0,03 ; deze interactie is echter niet van belang. De grote resistentie van spinazie voor zout gietwater stemt goed overeen met de resultaten in 1971 met dit gewas <sup>2)</sup>

# Resultaten stambonen

De resultaten van de stambonen zijn in bijlage 2 opgenomen. In tabel 9 is een overzicht gegeven.

| a \ b |      |      |      |      | a \ c |      |      |      |  |
|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|--|
|       | 0    | 1    | 2    | gem  |       | 0    | 1    | gem  |  |
| 0     | 5,94 | 4,96 | 3,87 | 4,92 | 0     | 4,78 | 5,06 | 4,92 |  |
| 1     | 5,25 | 3,75 | 3,51 | 4,17 | 1     | 4,19 | 4,15 | 4,17 |  |
| 2     | 4,62 | 3,39 | 2,35 | 3,45 | 2     | 3,29 | 3,62 | 3,45 |  |
| gem   | 5,27 | 4,04 | 3,25 | 4,18 | gem   | 4,09 | 4,28 | 4,18 |  |
| a \ d |      |      |      |      | b \ c |      |      |      |  |
|       | 0    | 1    | gem  |      |       | 0    | 1    | gem  |  |
| 0     | 4,88 | 4,96 | 4,92 |      | 0     | 5,13 | 5,41 | 5,27 |  |
| 1     | 4,46 | 3,89 | 4,17 |      | 1     | 3,88 | 4,20 | 4,04 |  |
| 2     | 3,77 | 3,14 | 3,45 |      | 2     | 3,26 | 3,23 | 3,25 |  |
| gem   | 4,37 | 3,99 | 4,18 |      | gem   | 4,09 | 4,28 | 4,18 |  |
| b \ d |      |      |      |      | c \ d |      |      |      |  |
|       | 0    | 1    | gem  |      |       | 0    | 1    | gem  |  |
| 0     | 5,44 | 5,09 | 5,27 |      | 0     | 4,42 | 3,75 | 4,09 |  |
| 1     | 4,24 | 3,83 | 4,04 |      | 1     | 4,32 | 4,24 | 4,28 |  |
| 2     | 3,43 | 3,06 | 3,25 |      | gem   | 4,37 | 3,99 | 4,18 |  |
| gem   | 4,37 | 3,99 | 4,18 |      |       |      |      |      |  |

Tabel 9 De opbrengst van de bonen in kg per vak.

De wiskundige verwerking gaf de volgende resultaten :

| faktoren | overschrijdingskans |
|----------|---------------------|
| a        | < 0,01              |
| b        | < 0,01              |
| d        | 0,02                |
| ad       | 0,10                |

De zouttoediening aan het gietwater (factoren a en b) heeft de opbrengst van de bonen sterk nadelig beïnvloed. De hogere voorraadbemesting (faktor d) gaf ook een nadelig effect.

# RESULTATEN PAPRIKA

De resultaten van de paprika zijn opgenomen in bijlage 3.

## Opbrengst

In tabel 10 is de opbrengst van de paprika weergegeven. Alleen de gezonde vruchten zijn in deze tabel opgenomen.

| a \ b | 0    | 1    | 2    | gem. | a \ c | 0    | 1    | gem. |
|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 0     | 5,47 | 4,51 | 3,73 | 4,57 | 0     | 4,55 | 4,59 | 4,57 |
| 1     | 4,85 | 3,71 | 2,58 | 3,71 | 1     | 3,35 | 4,08 | 3,71 |
| 2     | 4,19 | 2,66 | 2,13 | 2,99 | 2     | 2,66 | 3,33 | 2,99 |
| gem.  | 4,83 | 3,63 | 2,82 | 3,76 | gem.  | 3,52 | 4,00 | 3,76 |
| a \ d | 0    | 1    | gem  |      | b \ c | 0    | 1    | gem  |
| 0     | 4,51 | 4,62 | 4,57 |      | 0     | 4,61 | 5,06 | 4,83 |
| 1     | 3,77 | 3,66 | 3,71 |      | 1     | 3,35 | 3,90 | 3,63 |
| 2     | 2,94 | 3,05 | 2,99 |      | 2     | 2,60 | 3,03 | 2,82 |
| gem   | 3,74 | 3,78 | 3,76 |      | gem   | 3,52 | 4,00 | 3,76 |
| b \ d | 0    | 1    | gem  |      | c \ d | 0    | 1    | gem  |
| 0     | 4,84 | 4,83 | 4,83 |      | 0     | 3,53 | 3,51 | 3,52 |
| 1     | 3,57 | 3,68 | 3,63 |      | 1     | 3,95 | 4,04 | 4,00 |
| 2     | 2,81 | 2,82 | 2,82 |      | gem   | 3,74 | 3,78 | 3,76 |
| gem.  | 3,74 | 3,78 | 3,76 |      |       |      |      |      |

Tabel 10. De opbrengst van de paprika in kg per plant (gezonde vruchten).

De wiskundige verwerking gaf de volgende resultaten :

| faktoren | overschrijdingskans |
|----------|---------------------|
| a        | < 0,01              |
| b        | < 0,01              |
| c        | < 0,01              |
| ac       | 0,03                |

De zouttoediening (factoren a en b) heeft de opbrengst sterk nadelig beïnvloed. De grote watergift (faktor c) had een gunstig effect op de opbrengst vooral bij toediening van het zoutenmengsel (interactie ac).

### Aantal vruchten

In tabel 11 is een overzicht gegeven van het aantal vruchten dat werd geoogst.

| a | Aantal | b | Aantal | c | Aantal | d | Aantal |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| 0 | 40,3   | 0 | 40,7   | 0 | 33,3   | 0 | 35,1   |
| 1 | 35,2   | 1 | 34,9   | 1 | 37,3   | 1 | 35,5   |
| 2 | 30,4   | 2 | 30,4   | - | -      | - | -      |

Tabel 11. Het aantal gezonde vruchten per plant.

De wiskundig verwerking van het aantal gezonde vruchten per plant gaf als resultaat :

| faktoren | overschrijdingskans |
|----------|---------------------|
| a        | < 0,01              |
| b        | < 0,01              |
| c        | < 0,01              |

De invloed van deze factoren is duidelijk.

### Vruchtgewicht

In tabel 12 is een overzicht gegeven van het gemiddelde vruchtgewicht van de gezonde vruchten.

| a | Gewicht | b | Gewicht | c | Gewicht | d | Gewicht |
|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|
| 0 | 112     | 0 | 118     | 0 | 103     | 0 | 104     |
| 1 | 103     | 1 | 103     | 1 | 105     | 1 | 104     |
| 2 | 96      | 2 | 91      | - | -       | - | -       |

Tabel 12. Het gemiddelde vruchtgewicht van de gezonde vruchten.

De wiskundige verwerking gaf de volgende resultaten :

| faktoren | overschrijdingskans |
|----------|---------------------|
| a        | < 0,01              |
| b        | < 0,01              |
| c        | 0,12                |
| ac       | 0,04                |

De zouttoediening aan het gietwater (factoren a en b) heeft het vruchtgewicht verlaagd. De invloed van de watergift is niet betrouwbaar.

Interactie ac laat zich verklaren door een gunstig effect van de grotere watergift bij toediening van het zoutenmengsel.

### Neusrot

In tabel 13 is een overzicht gegeven van het aantal en het gewicht van de neusrotte vruchten. Naast neusrot kwam ook wat zonverbranding voor ; het aantal was echter gering en daarom is de zonverbranding bij het neusrot geteld.

| a | Aan-<br>tal | Ge-<br>wicht | b | Aan-<br>tal | Ge-<br>wicht | c | Aan-<br>tal | Ge-<br>wicht | d | Aan-<br>tal | Ge-<br>wicht |
|---|-------------|--------------|---|-------------|--------------|---|-------------|--------------|---|-------------|--------------|
| 0 | 4,0         | 0,25         | 0 | 4,3         | 0,30         | 0 | 6,2         | 0,36         | 0 | 5,3         | 0,31         |
| 1 | 5,8         | 0,35         | 1 | 5,8         | 0,34         | 1 | 4,7         | 0,28         | 1 | 5,6         | 0,33         |
| 2 | 6,5         | 0,36         | 2 | 6,2         | 0,32         | - | -           | -            | - | -           | -            |

Tabel 13. Het aantal en het gewicht van de neusrotte vruchten(per plant).

Zoals blijkt, neemt het aantal neusrotte vruchten onder invloed van de zouttoediening (factoren a en b) toe; met het gewicht van de neusrotte vruchten is dit minder duidelijk het geval. De watergift (faktor c) heeft zowel het aantal als het gewicht beïnvloed.

### ONDERZOEK GRONDWATER

In dezelfde vakken als vorig jaar waren grondwaterbuizen geplaatst. In de vakken waar buizen <sup>waren</sup> geplaatst, stonden per vak twee buizen. In bijlage 4 zijn de resultaten opgenomen. In tabel 14 is een overzicht gegeven.

| Behandeling    | Vakken | Chloorgehalte |   |      |      |      |   | Gem. | Gem. |
|----------------|--------|---------------|---|------|------|------|---|------|------|
|                |        | a             | - | b    | Gem. | a    | - | b    |      |
| 0.0.0.0        | 22-45  | 415           | - | 556  | 486  | 876  | - | 943  | 910  |
| 0.0.1.0        | 32-66  | 908           | - | 811  | 860  | 554  | - | 520  | 537  |
| 2.2.0.0        | 34-52  | 2003          | - | 1599 | 1801 | 1193 | - | 1165 | 1179 |
| 2.2.1.0        | 1-47   | 1608          | - | 863  | 1236 | 1249 | - | 988  | 1118 |
| drain          |        |               |   |      |      |      |   |      | 942  |
| Geleidbaarheid |        |               |   |      |      |      |   |      |      |
| 0.0.0.0        | 22-45  | 2,74          | - | 3,85 | 3,29 | 5,41 | - | 5,56 | 5,48 |
| 0.0.1.0        | 32-66  | 4,88          | - | 4,37 | 4,63 | 3,73 | - | 3,53 | 3,63 |
| 2.2.0.0        | 34-52  | 8,60          | - | 7,08 | 7,84 | 6,15 | - | 6,02 | 6,08 |
| 2.2.1.0        | 1-47   | 7,38          | - | 4,68 | 6,03 | 6,26 | - | 5,44 | 5,85 |
| drain          |        |               |   |      |      |      |   |      | 5,19 |

| Data            | Gem. buizen |      | Data              | Gem. buizen |      |
|-----------------|-------------|------|-------------------|-------------|------|
|                 | CI          | E.C. |                   | CI          | E.C. |
| 24 januari 1972 | 1178        | 6,18 | 26 juni 1972      | 1180        | 6,18 |
| 10 maart 1972   | 1128        | 5,85 | 24 juli 1972      | 1127        | 6,10 |
| 25 april 1972   | 1125        | 6,13 | 24 augustus 1972  | 1159        | 6,09 |
| 23 mei 1972     | 1164        | 6,17 | 27 september 1972 | 1227        | 6,27 |

Tabel 14. De resultaten van het grondwater onderzoek.  
a en b zijn de duplo buizen in hetzelfde vak.

Zoals blijkt zijn tussen de duplo buizen verschillen aanwezig. Gemiddeld zijn de uitkomsten echter in overeenstemming met de behandelingen.

#### GRONDONDERZOEK

De resultaten van het grondonderzoek zijn in bijlage 5 opgenomen. In tabel 15 is een overzicht gegeven van de resultaten van de bepaling van het chloorgehalte en het geleidingsvermogen van het verzadigings-extract. Het A-cijfer van de verzadigde grond was bij de bemonstering van 6 maart gemiddeld 39,8 en bij de bemonstering van 2 augustus 42,1 .

| Behandeling | Chloor  |            | E.C.    |            |
|-------------|---------|------------|---------|------------|
|             | 6 maart | 2 augustus | 6 maart | 2 augustus |
| a o         | 12,3    | 31,6       | 3,86    | 5,96       |
| a 1         | 15,8    | 39,0       | 4,64    | 7,52       |
| a 2         | 21,2    | 48,8       | 5,34    | 8,90       |
| b 0         | 10,9    | 25,7       | 4,10    | 5,96       |
| b 1         | 16,5    | 40,4       | 4,59    | 7,71       |
| b 2         | 22,0    | 53,3       | 5,14    | 8,71       |
| c o         | 16,0    | 44,4       | 4,58    | 8,37       |
| c 1         | 16,9    | 35,1       | 4,65    | 6,55       |
| d o         | 16,2    | 40,8       | 3,86    | 7,37       |
| d 1         | 16,6    | 38,8       | 5,37    | 7,55       |

Tabel 15. De resultaten van het grondonderzoek.

Zoals blijkt, is de zouttoestand tijdens de paprikateelt hoog geweest. Mogelijk is dit een gevolg van de wijze van bemonsteren. Bij het bemonsteren werd namelijk tussen de planten gestoken; dit was ongeveer de grens tussen de droge en de nattestrook. De accumulatie aan zouten zal juist daar groot zijn geweest. De wiskundige verwerking is in tabel 16 samengevat.

| Factoren | Chloor  |            | E.C.    |            |
|----------|---------|------------|---------|------------|
|          | 6 maart | 2 augustus | 6 maart | 2 augustus |
| a        | < 0,01  | < 0,01     | < 0,01  | < 0,01     |
| b        | < 0,01  | < 0,01     | < 0,01  | < 0,01     |
| c        | 0,01    | < 0,01     | -       | < 0,01     |
| d        | -       | -          | < 0,01  | -          |
| ab       | 0,04    | 0,05       | -       | 0,02       |
| ac       | -       | -          | -       | -          |
| ad       | -       | -          | -       | -          |
| bc       | -       | -          | -       | -          |
| bd       | -       | -          | -       | -          |
| cd       | -       | -          | -       | -          |

Tabel 16. De resultaten van de wiskundige verwerking.

De interactie ab is bij de bemonstering van 2 augustus betrouwbaar bij zowel het chloorgehalte als het geleidingsvermogen. Dit wordt

veroorzaakt door een minder sterke toename van de zoutgehalten in het hoge traject. De oorzaak hiervan zal een wat grotere uitspoeling zijn bij de zoutste vakken. De gewasontwikkeling en dus ook de transpiratie nam af met toenemende zoutgehalten.

#### GEWASONDERZOEK

Bij de spinazieteeft werd bij het oogsten per behandeling een gewasmonster verzameld. Dit werd gedaan door uit de afgemaaide spinazie een kleine hoeveelheid weg te nemen. Bij de paprika werden op 2 augustus zowel bladeren als vruchten bemonsterd. Het bladmonster werd samengesteld uit jonge volgroeide bladeren. Het monster van de vruchten uit oogstrijpe exemplaren. Op het moment van bemonsteren werd groen geoogst.

In de bijlagen 6, 7 en 8 zijn de resultaten van het gewasonderzoek opgenomen. In tabel 17 is een overzicht gegeven van de resultaten van de spinazie.

| Fakto-<br>ren | Droge<br>stof | Na   | K     | Ca   | Mg   | P    | Cl   | N    | NO <sub>3</sub> -N | S    | SO <sub>4</sub> -S |
|---------------|---------------|------|-------|------|------|------|------|------|--------------------|------|--------------------|
| Ao            | 5,61          | 1,23 | 10,42 | 0,85 | 0,95 | 1,03 | 1,22 | 5,75 | 1,59               | 0,37 | 0,19               |
| A1            | 5,63          | 1,27 | 10,26 | 0,86 | 0,95 | 1,01 | 1,44 | 5,75 | 1,56               | 0,35 | 0,19               |
| A2            | 5,70          | 1,37 | 9,75  | 0,80 | 0,96 | 1,00 | 1,67 | 5,78 | 1,55               | 0,34 | 0,20               |
| Bo            | 5,56          | 0,87 | 10,24 | 0,86 | 0,99 | 1,01 | 1,18 | 5,77 | 1,63               | 0,36 | 0,20               |
| B1            | 5,73          | 1,30 | 10,34 | 0,83 | 0,93 | 1,02 | 1,43 | 5,75 | 1,59               | 0,36 | 0,20               |
| B2            | 5,64          | 1,70 | 9,85  | 0,81 | 0,94 | 1,02 | 1,72 | 5,75 | 1,49               | 0,34 | 0,19               |
| Co            | 5,65          | 1,27 | 10,14 | 0,82 | 0,94 | 1,00 | 1,44 | 5,76 | 1,56               | 0,36 | 0,20               |
| C1            | 5,64          | 1,31 | 10,15 | 0,85 | 0,96 | 1,02 | 1,44 | 5,76 | 1,58               | 0,36 | 0,19               |
| Do            | 5,57          | 1,45 | 9,87  | 0,86 | 0,97 | 1,02 | 1,58 | 5,69 | 1,54               | 0,35 | 0,20               |
| D1            | 5,72          | 1,12 | 10,41 | 0,81 | 0,94 | 1,00 | 1,31 | 5,83 | 1,60               | 0,36 | 0,19               |

Tabel 17. De resultaten van het gewasonderzoek van de spinazie.

In tabel 18 zijn de resultaten van de wiskundige verwerking samengevat.



| Fakto-<br>ren | Droge<br>stof | Na    | K    | Ca | Mg   | P    | Cl    | N    | NO <sub>3</sub> -N | S | SO <sub>4</sub> -S |
|---------------|---------------|-------|------|----|------|------|-------|------|--------------------|---|--------------------|
| a             | -             | -     | 0,10 | -  | -    | 0,05 | <0,01 | -    | -                  | - | -                  |
| b             | -             | <0,01 | -    | -  | 0,02 | -    | <0,01 | -    | 0,06               | - | -                  |
| c             | -             | -     | -    | -  | -    | 0,05 | -     | -    | -                  | - | -                  |
| d             | 0,11          | <0,01 | 0,04 | -  | 0,14 | 0,07 | <0,01 | 0,05 | 0,17               | - | -                  |
| ab            | 0,08          | -     | -    | -  | -    | 0,07 | -     | -    | -                  | - | 0,03               |
| ac            | 0,09          | -     | -    | -  | -    | -    | -     | -    | -                  | - | -                  |
| ad            | -             | -     | -    | -  | -    | -    | -     | -    | -                  | - | -                  |
| bc            | -             | -     | -    | -  | -    | -    | -     | -    | -                  | - | -                  |
| bd            | -             | -     | -    | -  | -    | -    | -     | -    | -                  | - | -                  |
| cd            | -             | -     | -    | -  | -    | -    | -     | -    | -                  | - | -                  |

Tabel 18. De resultaten van de wiskundige verwerking van het gewas-  
onderzoek van de spinazie.

Het natriumgehalte is door het toedienen van het keukenzout sterk verhoogd. Door het hogere bemestingsniveau werd het verlaagd. Het kaligehalte was bij de hogere bemestingsniveau wat hoger. Het magnesiumgehalte werd door het toedienen van keukenzout wat verlaagd. De verschillen in het fosfaatgehalte zijn gering. Het chloorgehalte werd door de zouttoediening verhoogd en door het hogere bemestingsniveau wat verlaagd.

In tabel 19 is een overzicht gegeven van de resultaten van het gewasonderzoek van de bladeren van de paprika.

| Behande-<br>ling | Droge<br>stof | Na   | K    | Ca   | Mg   | P    | Cl   | N    | NO <sub>3</sub> -N | S    | SO <sub>4</sub> -S |
|------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|------|--------------------|
| Ao               | 14,5          | 0,15 | 4,85 | 4,35 | 0,94 | 0,40 | 2,13 | 4,28 | 0,23               | 0,72 | 0,36               |
| A1               | 14,7          | 0,21 | 4,34 | 4,66 | 1,03 | 0,38 | 2,86 | 4,12 | 0,19               | 0,65 | 0,30               |
| A2               | 14,2          | 0,29 | 3,94 | 4,67 | 1,07 | 0,39 | 3,43 | 4,10 | 0,14               | 0,66 | 0,30               |
| bo               | 15,1          | 0,07 | 4,78 | 4,56 | 0,98 | 0,38 | 1,66 | 4,28 | 0,25               | 0,74 | 0,38               |
| b1               | 14,4          | 0,22 | 4,29 | 4,49 | 0,99 | 0,40 | 2,81 | 4,24 | 0,17               | 0,67 | 0,32               |
| b2               | 14,0          | 0,36 | 4,06 | 4,63 | 1,06 | 0,39 | 3,96 | 3,97 | 0,13               | 0,62 | 0,25               |
| co               | 14,6          | 0,23 | 4,42 | 4,54 | 1,03 | 0,39 | 2,87 | 4,14 | 0,18               | 0,69 | 0,32               |
| c1               | 14,3          | 0,21 | 4,33 | 4,57 | 0,99 | 0,39 | 2,74 | 4,19 | 0,20               | 0,66 | 0,31               |
| do               | 14,3          | 0,22 | 4,37 | 4,65 | 1,01 | 0,38 | 2,90 | 4,12 | 0,18               | 0,67 | 0,30               |
| d1               | 14,6          | 0,21 | 4,38 | 4,47 | 1,02 | 0,40 | 2,72 | 4,21 | 0,19               | 0,68 | 0,33               |

Tabel 19. De resultaten van het bladonderzoek van de paprika.

De resultaten van de wiskundige verwerking zijn in tabel 20 samengevat.

| Fak-toren | Droge stof | Na    | K     | Ca   | Mg   | P    | Cl    | N    | NO <sub>3</sub> -N | S     | SO <sub>4</sub> -S |
|-----------|------------|-------|-------|------|------|------|-------|------|--------------------|-------|--------------------|
| a         | -          | 0,10  | <0,01 | 0,12 | 0,05 | -    | <0,01 | 0,18 | <0,01              | <0,01 | <0,01              |
| b         | 0,02       | <0,01 | <0,01 | -    | 0,05 | -    | <0,01 | 0,02 | <0,01              | <0,01 | <0,01              |
| c         | -          | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -    | 0,15               | <0,01 | -                  |
| d         | -          | -     | -     | 0,19 | -    | 0,15 | 0,19  | -    | -                  | -     | <0,01              |
| ab        | -          | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -    | -                  | <0,01 | <0,01              |
| ac        | -          | 0,08  | -     | 0,17 | 0,08 | -    | 0,15  | -    | -                  | 0,02  | 0,03               |
| ad        | -          | -     | -     | -    | -    | -    | 0,19  | -    | -                  | -     | -                  |
| bc        | -          | -     | -     | -    | -    | -    | -     | 0,13 | -                  | 0,04  | -                  |
| bd        | -          | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -    | -                  | -     | -                  |
| cd        | -          | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -    | -                  | -     | -                  |

Tabel 20. De resultaten van de wiskundige verwerking van het bladonderzoek van de paprika.

Door de zouttoediening blijkt het droge stof gehalte te dalen; betrouwbaar is het echter alleen bij faktor b. Het natrium en het chloorgehalte stijgen door de zouttoediening bij het magnesiumgehalte is dit eveneens enigszins het geval. Het kali-, nitraat-, zwavel- en sulfaatgehalte dalen door de zouttoediening. De interacties ab bij zwavel en sulfaat zijn te verklaren uit een niet lineaire afname bij toenemend zoutgehalte. Interactie ac bij deze bepalingen is moeilijk te verklaren, evenals interactie bd.

In tabel 21 zijn de resultaten van het onderzoek van de vruchten van de paprika samengevat.

| Fak-toren | Droge stof | Na   | K    | Ca   | Mg   | P    | Cl   | N    | NO <sub>3</sub> -N | S    | SO <sub>4</sub> -S |
|-----------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|------|--------------------|
| a0        | 5,9        | 0,19 | 3,56 | 0,11 | 0,16 | 0,49 | 0,75 | 2,65 | 0,09               | 0,30 | 0,07               |
| a1        | 6,3        | 0,24 | 3,56 | 0,10 | 0,15 | 0,48 | 0,95 | 2,66 | 0,07               | 0,31 | 0,05               |
| a2        | 6,6        | 0,30 | 3,53 | 0,12 | 0,16 | 0,48 | 1,07 | 2,63 | 0,07               | 0,29 | 0,04               |
| b0        | 5,9        | 0,11 | 3,62 | 0,11 | 0,16 | 0,48 | 0,64 | 2,72 | 0,10               | 0,30 | 0,06               |
| b1        | 6,4        | 0,23 | 3,56 | 0,11 | 0,15 | 0,48 | 0,97 | 2,66 | 0,07               | 0,31 | 0,04               |
| b2        | 6,6        | 0,39 | 3,47 | 0,11 | 0,15 | 0,49 | 1,16 | 2,57 | 0,06               | 0,30 | 0,05               |
| c0        | 6,3        | 0,23 | 3,60 | 0,12 | 0,16 | 0,48 | 0,93 | 2,67 | 0,08               | 0,30 | 0,05               |
| c1        | 6,2        | 0,26 | 3,50 | 0,10 | 0,15 | 0,49 | 0,92 | 2,63 | 0,08               | 0,30 | 0,06               |
| d0        | 6,3        | 0,26 | 3,54 | 0,10 | 0,15 | 0,48 | 0,96 | 2,64 | 0,07               | 0,30 | 0,06               |
| d1        | 6,3        | 0,23 | 3,56 | 0,12 | 0,16 | 0,49 | 0,89 | 2,65 | 0,08               | 0,30 | 0,04               |

Tabel 21. De resultaten van het onderzoek van de vruchten bij paprika.

In tabel 22 is de wiskundige verwerkingssamengevat.

| Fak-toren | Droge stof | Na    | K    | Ca   | Mg   | P    | Cl    | N    | NO <sub>3</sub> -N | S    | SO <sub>4</sub> -S |
|-----------|------------|-------|------|------|------|------|-------|------|--------------------|------|--------------------|
| a         | <0,01      | 0,08  | -    | -    | -    | -    | <0,01 | -    | 0,19               | 0,08 | 0,14               |
| b         | <0,01      | <0,01 | 0,17 | -    | 0,04 | -    | <0,01 | 0,17 | <0,01              | -    | -                  |
| c         | -          | -     | 0,13 | 0,11 | -    | -    | -     | -    | -                  | -    | -                  |
| d         | -          | -     | -    | 0,06 | -    | -    | 0,19  | -    | -                  | -    | 0,09               |
| ab        | -          | -     | -    | -    | -    | -    | 0,09  | -    | -                  | 0,14 | -                  |
| ac        | -          | -     | -    | -    | -    | -    | -     | -    | -                  | -    | 0,07               |
| ad        | -          | -     | -    | 0,15 | -    | -    | -     | -    | -                  | -    | -                  |
| bc        | -          | -     | 0,10 | -    | -    | 0,06 | -     | -    | -                  | -    | 0,12               |
| bd        | -          | -     | -    | 0,04 | 0,09 | -    | -     | -    | -                  | -    | -                  |
| cd        | -          | -     | 0,16 | -    | 0,05 | 0,07 | -     | -    | 0,11               | 0,17 | -                  |

Tabel 22. De resultaten van de wiskundige verwerking van het onderzoek van de vruchten van de paprika.

Als belangrijkste effecten kunnen worden genoemd de hogere gehalten aan droge stof, natrium en chloor tengevolge van de zouttoediening (factoren a en b). Het nitraatgehalte daalt wat door toediening van keukenzout (faktor b).

## CORRELATIES TUSSEN DE RESULTATEN VAN HET GRONDONDERZOEK EN HET GEWAS

Bij de spinazie is het niet zinvol correlaties te berekenen, daar er geen opbrengstverschillen zijn gevonden. Tijdens de bonenteelt zijn geen grondmonsters genomen. Weliswaar is er kort na de bonenteelt tussen de paprika's bemonsterd, maar deze monsters zijn niet representatief voor de zouttoestand tijdens de bonenteelt. Voor de paprika's zijn vergelijkingen berekend. Ze werden voor de verschillende bemestingsniveaus afzonderlijk en tezamen voor beide niveaus berekend.

### E.C.- verzadigingsextract (x)

Opbrengst aan gezonde vruchten in kg per m<sup>2</sup> (y)

|           |                        |               |
|-----------|------------------------|---------------|
| d.0       | $y = - 0,546 x + 8,70$ | $r = - 0,805$ |
| d.1       | $y = - 0,548 x + 8,86$ | $r = - 0,786$ |
| d.0 + d.1 | $y = - 0,545 x + 8,77$ | $r = - 0,794$ |

### Cl-verzadigingsextract (x)

Opbrengst aan gezonde vruchten in kg per m<sup>2</sup> (y)

|           |                        |               |
|-----------|------------------------|---------------|
| d.0       | $y = - 0,081 x + 7,99$ | $r = - 0,876$ |
| d.1       | $y = - 0,087 x + 8,10$ | $r = - 0,842$ |
| d.0 + d.1 | $y = - 0,084 x + 8,03$ | $r = - 0,858$ |

De correlatie-coëfficiënten zijn bij het chloorgehalte wat hoger dan bij het geleidingsvermogen.

## CONCLUSIES

In een proef werd de invloed van zout gietwater op de opbrengst van spinazie, stamboon en paprika nagegaan. Naast de invloed van zout gietwater werd ook de invloed van de watergift en de voorraadbemesting nagegaan.

Bij de spinazie werden geen verschillen in opbrengst gevonden.

Bij de stambonen daalde de opbrengst door toediening van 1.340 mg zoutmengsel per liter water met 30%; en door toediening van 1.000 mg keukenzout met 38%. Door de groter voorraadbemesting daalde de opbrengst met 9%.

Bij de paprika daalde de opbrengst door toediening van 1.340 mg zoutmengsel met 35% en door toediening van 1.000 mg keukenzout met 42%. De grotere watergift gaf 14% meer opbrengst.

## LITERATUUR

1. Sonneveld, C. De invloed van zout gietwater (teeltjaar 1966).  
Intern verslag Proefstation Naaldwijk.
2. Sonneveld, C. De invloed van zout gietwater (teeltjaar 1971).  
Intern verslag Proefstation Naaldwijk.

Fotomateriaal 1    BONEN



Links zout gietwater en rechts leidingwater (22535-2)



Bladverbranding door zout gietwater (22535-4)





*Leidingwater (22534-12)*



*Zout gietwater (22535-1)*



Leidingwater (22534-11)



Zout gietwater  
(22534-10)





Fotomateriaal 4      Paprika



Leidingwater (22610-9)



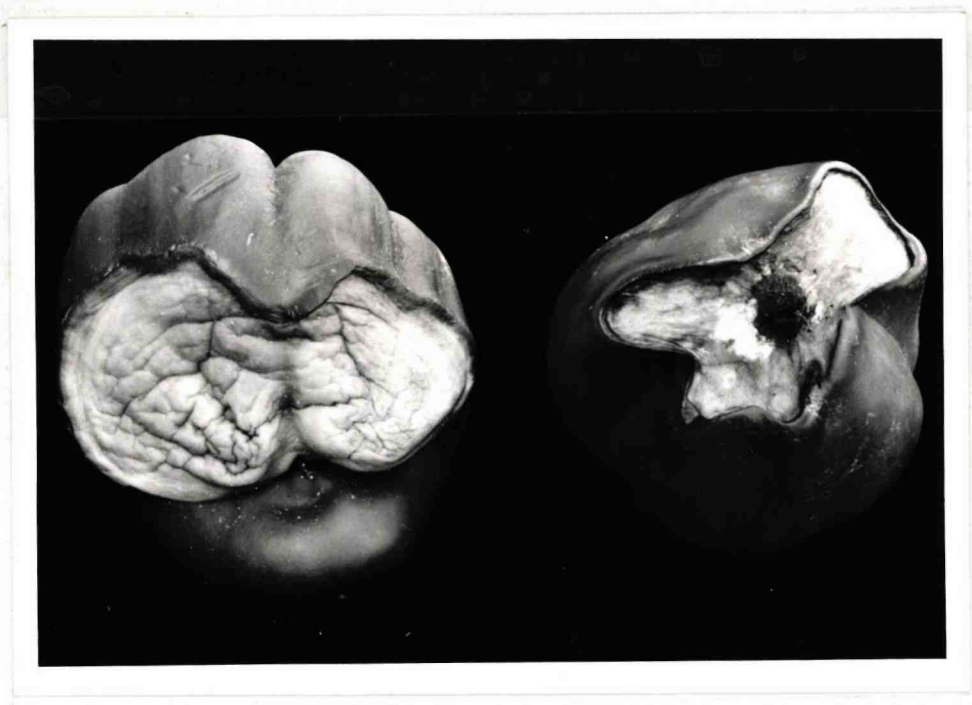
Zout gietwater (22610-10)



Bladverbranding door zout gietwater \*22535-3\*



Links : neusrot, Rechts : zonverbranding (22594-2)



Neusrot (22594-1)



Zonverbranding (22594-3)

|                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 72<br>1-0<br>0-1 | 66<br>0-0<br>1-0 | 60<br>2-1<br>0-1 | 54<br>1-1<br>1-0 | 48<br>2-2<br>1-1 | 42<br>0-2<br>0-0 |
| 71<br>1-0<br>0-0 | 65<br>0-0<br>1-1 | 59<br>2-1<br>0-0 | 53<br>1-1<br>1-1 | 47<br>2-2<br>1-0 | 41<br>0-2<br>0-1 |
| 70<br>2-1<br>1-1 | 64<br>1-1<br>0-0 | 58<br>0-2<br>1-1 | 52<br>2-2<br>0-0 | 46<br>0-0<br>0-1 | 40<br>1-0<br>1-0 |
| 69<br>2-1<br>1-0 | 63<br>1-1<br>0-1 | 57<br>0-2<br>1-0 | 51<br>2-2<br>0-1 | 45<br>0-0<br>0-0 | 39<br>1-0<br>1-1 |
| 68<br>0-1<br>0-1 | 62<br>2-1<br>1-0 | 56<br>1-2<br>0-1 | 50<br>0-2<br>1-0 | 44<br>1-0<br>1-1 | 38<br>2-0<br>0-0 |
| 67<br>0-1<br>0-0 | 61<br>2-1<br>1-1 | 55<br>1-2<br>0-0 | 49<br>0-2<br>1-1 | 43<br>1-0<br>1-0 | 37<br>2-0<br>0-1 |

corridor

|                  |                  |                  |                  |                  |                 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 31<br>0-0<br>1-1 | 25<br>2-0<br>0-0 | 19<br>1-1<br>1-1 | 13<br>0-1<br>0-0 | 7<br>1-2<br>0-1  | 1<br>2-2<br>1-0 |
| 32<br>0-0<br>1-0 | 26<br>2-0<br>0-1 | 20<br>1-1<br>1-0 | 14<br>0-1<br>0-1 | 8<br>1-2<br>0-0  | 2<br>2-2<br>1-1 |
| 33<br>2-2<br>0-1 | 27<br>1-2<br>1-0 | 21<br>0-0<br>0-1 | 15<br>2-0<br>1-0 | 9<br>0-1<br>1-1  | 3<br>1-1<br>0-0 |
| 34<br>2-2<br>0-0 | 28<br>1-2<br>1-1 | 22<br>0-0<br>0-0 | 16<br>2-0<br>1-1 | 10<br>0-1<br>1-0 | 4<br>1-1<br>0-1 |
| 35<br>1-2<br>1-1 | 29<br>0-2<br>0-0 | 23<br>2-0<br>1-1 | 17<br>1-0<br>0-0 | 11<br>2-1<br>0-1 | 5<br>0-1<br>1-0 |
| 36<br>1-2<br>1-0 | 30<br>0-2<br>0-1 | 24<br>2-0<br>1-0 | 18<br>1-0<br>0-1 | 12<br>2-1<br>0-0 | 6<br>0-1<br>1-1 |

buiten de proef

## Resultaten spinazie en stambonen

| Behandeling | Vakken | Spinazie    | kg/m <sup>2</sup> | Bonen       | kg/vak |
|-------------|--------|-------------|-------------------|-------------|--------|
| 0.0.0.0     | 22-45  | 1,89 - 1,98 | 3,87              | 5,71 - 5,61 | 11,32  |
| 0.0.0.1     | 21-46  | 2,21 - 2,11 | 4,32              | 4,42 - 5,62 | 10,04  |
| 0.0.1.0     | 32-66  | 1,95 - 1,69 | 3,64              | 6,08 - 6,14 | 12,22  |
| 0.0.1.1     | 31-65  | 2,01 - 2,05 | 4,06              | 6,79 - 7,11 | 13,90  |
| 0.1.0.0     | 13-67  | 1,74 - 1,69 | 3,43              | 5,31 - 5,45 | 10,76  |
| 0.1.0.1     | 14-68  | 1,96 - 1,80 | 3,76              | 4,74 - 4,98 | 9,72   |
| 0.1.1.0     | 5-10   | 1,56 - 1,58 | 3,14              | 4,74 - 5,10 | 9,84   |
| 0.1.1.1     | 6- 9   | 1,59 - 1,62 | 3,21              | 3,55 - 5,84 | 9,39   |
| 0.2.0.0     | 29-42  | 2,37 - 1,80 | 4,17              | 3,90 - 3,56 | 7,46   |
| 0.2.0.1     | 30-41  | 2,18 - 1,94 | 4,12              | 4,48 - 3,61 | 8,09   |
| 0.2.1.0     | 50-57  | 2,00 - 2,11 | 4,11              | 4,10 - 2,90 | 7,00   |
| 0.2.1.1     | 49-58  | 2,06 - 1,86 | 3,92              | 3,88 - 4,51 | 8,39   |
| 1.0.0.0     | 17-71  | 2,35 - 1,87 | 4,22              | 6,56 - 7,00 | 13,56  |
| 1.0.0.1     | 18-72  | 2,42 - 1,70 | 4,12              | 5,38 - 4,58 | 9,96   |
| 1.0.1.0     | 40-43  | 1,82 - 1,99 | 3,81              | 4,59 - 4,94 | 9,53   |
| 1.0.1.1     | 39-44  | 1,96 - 2,20 | 4,16              | 4,27 - 4,68 | 8,95   |
| 1.1.0.0     | 3-64   | 1,54 - 2,25 | 3,79              | 2,52 - 4,82 | 7,34   |
| 1.1.0.1     | 4-63   | 1,62 - 2,16 | 3,78              | 2,86 - 3,70 | 6,56   |
| 1.1.1.0     | 20-54  | 2,07 - 1,66 | 3,73              | 4,08 - 3,64 | 7,72   |
| 1.1.1.1     | 19-53  | 2,11 - 2,00 | 4,11              | 3,88 - 4,52 | 8,40   |
| 1.2.0.0     | 8-55   | 1,97 - 1,81 | 3,78              | 3,40 - 3,29 | 6,69   |
| 1.2.0.1     | 7-56   | 2,03 - 1,96 | 3,99              | 3,91 - 2,30 | 6,21   |
| 1.2.1.0     | 27-36  | 2,19 - 2,26 | 4,45              | 4,04 - 4,60 | 8,64   |
| 1.2.1.1     | 28-35  | 2,20 - 2,05 | 4,25              | 3,81 - 2,76 | 6,57   |
| 2.0.0.0     | 25-38  | 1,94 - 1,91 | 3,85              | 4,65 - 3,76 | 8,41   |
| 2.0.0.1     | 26-37  | 2,01 - 1,74 | 3,75              | 3,96 - 4,30 | 8,26   |
| 2.0.1.0     | 15-24  | 2,24 - 2,41 | 4,65              | 4,87 - 5,39 | 10,26  |
| 2.0.1.1     | 16-23  | 2,36 - 2,19 | 4,55              | 4,97 - 5,03 | 10,00  |
| 2.1.0.0     | 12-59  | 2,14 - 2,06 | 4,20              | 2,94 - 4,62 | 7,56   |
| 2.1.0.1     | 11-60  | 1,94 - 1,81 | 3,75              | 2,52 - 2,06 | 4,58   |
| 2.1.1.0     | 62-69  | 2,12 - 2,09 | 4,21              | 3,96 - 3,74 | 7,70   |
| 2.1.1.1     | 61-70  | 2,14 - 1,94 | 4,08              | 3,61 - 3,68 | 7,29   |
| 2.2.0.0     | 34-52  | 2,12 - 2,00 | 4,12              | 3,64 - 2,90 | 6,54   |
| 2.2.0.1     | 33-51  | 1,78 - 2,04 | 3,82              | 1,96 - 2,20 | 4,16   |
| 2.2.1.0     | 1-47   | 1,40 - 1,99 | 3,39              | 1,65 - 3,14 | 4,79   |
| 2.2.1.1     | 2-48   | 1,34 - 1,97 | 3,31              | 0,97 - 2,37 | 3,34   |



Resultaten paprika

bijlage 3

| beh. | vakken  | gezond    |      | gewicht   |       | neusrot  |     | gewicht |      |
|------|---------|-----------|------|-----------|-------|----------|-----|---------|------|
|      |         | aantal    |      |           |       | aantal   |     |         |      |
| 0000 | 22 - 45 | 556 - 569 | 1125 | 72.1-69.2 | 141.3 | 27 - 27  | 54  | 1.5-2.4 | 3.9  |
| 0001 | 21 - 46 | 574 - 577 | 1151 | 74.2-68.0 | 142.2 | 23 - 58  | 81  | 1.9-4.4 | 6.3  |
| 0010 | 32 - 66 | 478 - 525 | 1003 | 58.1-64.7 | 122.8 | 18 - 14  | 32  | 1.4-0.9 | 2.3  |
| 0011 | 31 - 65 | 472 - 483 | 955  | 57.4-61.4 | 118.8 | 15 - 5   | 20  | 1.1-0.4 | 1.5  |
| 0100 | 13 - 67 | 395 - 370 | 765  | 46.5-40.9 | 87.4  | 69 - 34  | 103 | 5.2-2.5 | 7.7  |
| 0101 | 14 - 68 | 501 - 348 | 849  | 57.7-36.8 | 94.5  | 62 - 60  | 122 | 4.2-3.7 | 7.9  |
| 0110 | 5 - 10  | 602 - 511 | 1113 | 65.2-57.9 | 123.1 | 50 - 46  | 96  | 2.6-2.7 | 5.3  |
| 0111 | 6 - 9   | 530 - 604 | 1134 | 58.0-69.6 | 127.6 | 65 - 51  | 116 | 3.7-3.0 | 6.7  |
| 0200 | 29 - 42 | 485 - 379 | 864  | 51.5-43.1 | 94.6  | 96 - 43  | 139 | 6.6-2.5 | 9.1  |
| 0201 | 30 - 41 | 452 - 479 | 931  | 45.3-49.8 | 95.1  | 99 - 57  | 156 | 6.2-3.0 | 9.2  |
| 0210 | 50 - 57 | 347 - 491 | 838  | 32.6-48.0 | 80.6  | 67 - 60  | 127 | 4.1-3.4 | 7.5  |
| 0211 | 49 - 58 | 456 - 428 | 884  | 45.7-42.1 | 87.8  | 62 - 37  | 99  | 3.8-2.4 | 6.2  |
| 1000 | 17 - 71 | 535 - 419 | 954  | 66.0-47.4 | 113.4 | 67 - 53  | 120 | 4.5-3.9 | 8.4  |
| 1001 | 18 - 72 | 535 - 342 | 877  | 64.3-40.6 | 104.9 | 60 - 38  | 98  | 4.7-2.5 | 7.2  |
| 1010 | 40 - 43 | 461 - 590 | 1051 | 55.4-68.2 | 123.6 | 39 - 29  | 68  | 2.7-1.9 | 4.6  |
| 1011 | 39 - 44 | 502 - 506 | 1008 | 62.9-60.4 | 123.3 | 39 - 62  | 101 | 3.4-4.5 | 7.9  |
| 1100 | 3 - 64  | 545 - 357 | 902  | 50.8-36.5 | 87.3  | 89 - 71  | 160 | 4.5-3.9 | 8.4  |
| 1101 | 4 - 63  | 450 - 343 | 793  | 46.6-35.2 | 81.8  | 116 - 90 | 206 | 6.7-4.9 | 11.6 |
| 1110 | 20 - 54 | 411 - 421 | 832  | 44.6-45.7 | 90.3  | 89 - 58  | 147 | 6.2-4.4 | 10.6 |
| 1111 | 19 - 53 | 423 - 486 | 909  | 45.7-51.4 | 97.1  | 53 - 57  | 110 | 3.1-3.6 | 6.7  |
| 1200 | 8 - 55  | 283 - 317 | 600  | 25.1-24.1 | 49.2  | 127 - 70 | 197 | 6.3-3.2 | 9.5  |
| 1201 | 7 - 56  | 309 - 273 | 582  | 22.5-23.7 | 46.2  | 87 - 75  | 162 | 3.6-3.9 | 7.5  |
| 1210 | 27 - 36 | 463 - 373 | 836  | 45.6-33.8 | 79.4  | 68 - 64  | 132 | 4.3-3.6 | 7.9  |
| 1211 | 28 - 35 | 412- 378  | 790  | 38.9-34.4 | 73.3  | 91 - 84  | 175 | 5.5-4.8 | 10.3 |
| 2000 | 25 - 38 | 387 - 352 | 739  | 41.1-39.0 | 80.1  | 109 - 92 | 201 | 6.2-6.4 | 12.6 |
| 2001 | 26 - 37 | 340 - 419 | 759  | 35.6-46.8 | 82.4  | 140-87   | 227 | 8.9-6.0 | 14.9 |
| 2010 | 15 - 24 | 510 - 508 | 1018 | 56.5-59.7 | 116.2 | 63 - 32  | 95  | 4.3-2.2 | 6.5  |
| 2011 | 16 - 23 | 541 - 538 | 1079 | 59.4-64.0 | 123.4 | 83 - 46  | 129 | 6.1-3.0 | 9.1  |
| 2100 | 12 - 59 | 366 - 357 | 723  | 33.5-33.4 | 66.9  | 118 - 54 | 172 | 5.7-3.3 | 9.0  |
| 2101 | 11 - 60 | 389 - 313 | 702  | 36.9-27.6 | 64.5  | 145- 70  | 215 | 7.8-3.8 | 11.6 |
| 2110 | 62 - 69 | 406 - 220 | 626  | 39.6-19.7 | 59.3  | 58 - 56  | 114 | 3.5-3.1 | 6.6  |
| 2111 | 61 - 70 | 413 - 285 | 698  | 39.1-25.6 | 64.7  | 75 - 47  | 122 | 4.4-2.9 | 7.3  |
| 2200 | 34 - 52 | 279 - 248 | 527  | 21.0-20.9 | 41.9  | 62 - 82  | 144 | 2.7-3.8 | 6.5  |
| 2201 | 33 - 51 | 272 - 288 | 560  | 23.4-23.9 | 47.3  | 68 - 56  | 124 | 3.4-2.8 | 6.2  |
| 2210 | 1 - 47  | 356 - 303 | 659  | 30.1-28.4 | 58.5  | 71 - 82  | 153 | 2.6-3.6 | 6.2  |
| 2211 | 2 - 48  | 348 - 325 | 673  | 27.8-29.1 | 56.9  | 111 - 77 | 188 | 5.0-3.1 | 8.1  |

bijlage 4

chloorgehalte

| datum          | vakken      |             |             |             |             |             |             |             |        |  |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|--|
|                | 1           | 22          | 32          | 34          | 45          | 47          | 52          | 66          | drain. |  |
| 24-1-72        | 1539 - 881  | 644 - 623   | 860 - 750   | 2059 - 1562 | 958 - 1008  | 1182 - 1028 | 1169 - 1126 | 569 - 528   | 848    |  |
| 10-3-72        | 1149 - 580  | 569 - 622   | 952 - 808   | 2020 - 1604 | 940 - 980   | 1216 - 768  | 1316 - 1149 | 578 - 536   | 814    |  |
| 25-4-72        | 1546 - 636  | 276 - 624   | 984 - 815   | 1928 - 1561 | 934 - 971   | 1128 - 813  | 1285 - 1176 | 558 - 516   | 946    |  |
| 23-5-72        | 1567 - 832  | 224 - 584   | 1016 - 826  | 2040 - 1579 | 954 - 998   | 1228 - 945  | 1198 - 1202 | 572 - 536   | 1022   |  |
| 26-6-72        | 1630 - 1282 | 218 - 520   | 948 - 820   | 2042 - 1582 | 935 - 959   | 1274 - 980  | 1052 - 1208 | 555 - 517   | 954    |  |
| 24-7-72        | 1964 - 624  | 346 - 490   | 857 - 834   | 2012 - 1570 | 675 - 895   | 1235 - 994  | 1116 - 1136 | 528 - 502   | 864    |  |
| 24-8-72        | 1712 - 810  | 482 - 528   | 801 - 828   | 1952 - 1628 | 769 - 864   | 1306 - 1096 | 1238 - 1166 | 532 - 518   | 962    |  |
| 27-9-72        | 1760 - 1264 | 564 - 458   | 850 - 807   | 1977 - 1706 | 845 - 871   | 1424 - 1276 | 1168 - 1159 | 538 - 510   | 1128   |  |
| geleidbaarheid |             |             |             |             |             |             |             |             |        |  |
| 24-1-72        | 6.99 - 4.76 | 4.13 - 4.23 | 4.88 - 4.19 | 8.36 - 6.98 | 5.19 - 5.60 | 6.27 - 5.32 | 6.10 - 5.93 | 3.93 - 3.64 | 4.93   |  |
| 10-3-72        | 5.62 - 3.66 | 3.53 - 4.19 | 4.97 - 4.30 | 8.15 - 6.87 | 5.30 - 5.30 | 5.90 - 461  | 6.43 - 5.80 | 3.71 - 3.50 | 4.75   |  |
| 25-4-72        | 7.28 - 4.04 | 2.06 - 4.25 | 5.22 - 4.48 | 8.52 - 7.11 | 5.87 - 5.57 | 6.05 - 4.84 | 6.87 - 6.28 | 3.76 - 3.59 | 5.42   |  |
| 23-5-72        | 7.24 - 4.69 | 1.66 - 3.98 | 5.21 - 4.45 | 8.70 - 6.99 | 5.87 - 5.98 | 6.30 - 5.42 | 6.24 - 6.34 | 3.72 - 3.55 | 5.50   |  |
| 26-6-72        | 7.52 - 5.94 | 1.64 - 3.73 | 5.05 - 4.41 | 8.90 - 6.93 | 5.84 - 5.62 | 6.33 - 5.55 | 5.54 - 6.14 | 3.69 - 3.56 | 5.39   |  |
| 24-7-72        | 9.12 - 3.86 | 2.36 - 3.58 | 4.86 - 4.52 | 9.06 - 7.13 | 4.58 - 5.42 | 6.26 - 5.53 | 5.78 - 6.03 | 3.72 - 3.56 | 4.98   |  |
| 24-8-72        | 7.78 - 4.40 | 2.94 - 3.60 | 4.36 - 4.31 | 8.59 - 7.29 | 5.28 - 5.06 | 6.38 - 5.97 | 6.28 - 5.90 | 3.66 - 3.43 | 5.00   |  |
| 27-9-72        | 7.46 - 6.05 | 3.58 - 3.21 | 4.52 - 4.28 | 8.48 - 7.38 | 5.33 - 5.94 | 6.56 - 6.25 | 5.94 - 5.74 | 3.66 - 3.44 | 5.54   |  |

| behan-<br>deling | 6-3-'72  |       |      | 2-8-'72  |       |       |
|------------------|----------|-------|------|----------|-------|-------|
|                  | A-cijfer | Cl    | E.C. | A-cijfer | Cl    | E.C.  |
| 0000             | 38.8     | 5.76  | 2.14 | 41.7     | 14.65 | 3.21  |
| 0001             | 39.6     | 7.04  | 4.10 | 42.8     | 17.10 | 4.36  |
| 0010             | 39.2     | 7.10  | 2.23 | 40.1     | 10.98 | 2.70  |
| 0011             | 40.0     | 6.64  | 4.19 | 40.9     | 11.06 | 3.14  |
| 0100             | 38.7     | 12.60 | 3.47 | 43.0     | 40.54 | 7.89  |
| 0101             | 40.2     | 12.24 | 4.90 | 44.2     | 34.12 | 7.64  |
| 0110             | 40.6     | 13.06 | 3.08 | 44.1     | 29.29 | 5.72  |
| 0111             | 42.6     | 13.98 | 4.85 | 43.0     | 30.87 | 5.80  |
| 0200             | 37.7     | 16.86 | 3.46 | 39.6     | 58.04 | 9.25  |
| 0201             | 38.8     | 18.23 | 5.48 | 39.6     | 46.14 | 7.42  |
| 0210             | 38.1     | 17.55 | 3.50 | 44.1     | 41.70 | 6.54  |
| 0211             | 40.2     | 17.08 | 4.87 | 44.8     | 44.60 | 7.87  |
| 1000             | 41.6     | 9.96  | 2.92 | 43.6     | 28.70 | 8.39  |
| 1001             | 41.9     | 10.36 | 4.90 | 47.0     | 29.49 | 7.78  |
| 1010             | 43.2     | 9.92  | 4.87 | 46.8     | 19.06 | 4.32  |
| 1011             | 40.9     | 9.84  | 4.20 | 44.0     | 21.28 | 4.76  |
| 1100             | 39.8     | 16.06 | 3.76 | 41.9     | 45.86 | 8.66  |
| 1101             | 41.8     | 15.60 | 4.92 | 42.0     | 37.33 | 7.66  |
| 1110             | 40.2     | 15.61 | 3.70 | 42.0     | 35.92 | 6.18  |
| 1111             | 41.2     | 18.26 | 5.84 | 42.7     | 32.00 | 6.28  |
| 1200             | 40.4     | 18.78 | 4.21 | 42.4     | 57.10 | 9.36  |
| 1201             | 41.4     | 19.88 | 5.90 | 43.2     | 64.02 | 10.79 |
| 1210             | 37.4     | 22.16 | 4.38 | 39.4     | 48.34 | 8.04  |
| 1211             | 37.4     | 23.25 | 6.12 | 37.8     | 48.28 | 8.02  |
| 2000             | 37.1     | 15.14 | 4.07 | 40.7     | 42.12 | 8.53  |
| 2001             | 39.6     | 15.70 | 5.76 | 40.6     | 40.02 | 9.10  |
| 2010             | 38.4     | 16.30 | 4.22 | 38.5     | 36.98 | 7.24  |
| 2011             | 38.9     | 16.72 | 5.59 | 39.8     | 37.44 | 8.02  |
| 2100             | 40.7     | 18.68 | 4.22 | 42.0     | 52.14 | 8.38  |
| 2101             | 41.6     | 20.08 | 6.16 | 42.3     | 59.96 | 11.48 |
| 2110             | 37.2     | 20.76 | 4.50 | 41.3     | 42.32 | 8.14  |
| 2111             | 40.8     | 20.61 | 5.70 | 42.8     | 43.88 | 8.64  |
| 2200             | 39.2     | 28.50 | 5.36 | 38.3     | 71.28 | 10.70 |
| 2201             | 36.8     | 25.78 | 6.64 | 41.1     | 61.19 | 10.00 |
| 2210             | 40.8     | 27.78 | 5.33 | 44.5     | 58.78 | 9.43  |
| 2211             | 41.7     | 28.16 | 6.48 | 43.7     | 39.64 | 7.14  |



| behan-<br>deling | droge<br>stof | Na   | K     | Ca   | Mg   | P    | Cl   | N    | NO <sub>3</sub> -N | S    | SO <sub>4</sub> -S |
|------------------|---------------|------|-------|------|------|------|------|------|--------------------|------|--------------------|
| 0000             | 5.25          | 0.83 | 10.34 | 1.03 | 0.99 | 1.02 | 0.87 | 5.28 | 1.48               | 0.41 | 0.19               |
| 0001             | 5.28          | 0.52 | 11.54 | 0.74 | 0.98 | 1.09 | 0.71 | 6.04 | 1.76               | 0.39 | 0.19               |
| 0010             | 6.67          | 1.34 | 9.55  | 1.02 | 1.07 | 1.05 | 1.09 | 5.82 | 1.50               | 0.34 | 0.18               |
| 0011             | 5.51          | 0.45 | 10.44 | 0.83 | 1.02 | 0.98 | 0.75 | 6.01 | 1.65               | 0.38 | 0.19               |
| 0100             | 5.73          | 1.37 | 10.60 | 1.02 | 0.93 | 0.97 | 1.37 | 5.68 | 1.57               | 0.31 | 0.19               |
| 0101             | 5.84          | 0.98 | 10.75 | 0.76 | 0.89 | 0.98 | 1.19 | 5.86 | 1.70               | 0.45 | 0.23               |
| 0110             | 5.72          | 1.45 | 10.84 | 0.83 | 0.90 | 1.07 | 1.36 | 5.76 | 1.69               | 0.34 | 0.19               |
| 0111             | 6.00          | 1.09 | 10.38 | 0.85 | 0.90 | 1.00 | 1.02 | 5.29 | 1.47               | 0.38 | 0.17               |
| 0200             | 5.26          | 1.84 | 9.70  | 0.78 | 0.90 | 1.05 | 1.91 | 5.63 | 1.40               | 0.39 | 0.22               |
| 0201             | 5.55          | 1.33 | 10.95 | 0.77 | 0.90 | 0.98 | 1.50 | 5.95 | 1.60               | 0.32 | 0.18               |
| 0210             | 5.22          | 1.92 | 9.09  | 0.77 | 0.97 | 1.12 | 1.60 | 5.80 | 1.68               | 0.37 | 0.19               |
| 0211             | 5.28          | 1.62 | 10.82 | 0.79 | 0.95 | 1.10 | 1.29 | 5.84 | 1.62               | 0.34 | 0.20               |
| 1000             | 5.40          | 0.97 | 10.28 | 0.78 | 1.02 | 1.00 | 1.31 | 5.72 | 1.53               | 0.36 | 0.24               |
| 1001             | 5.66          | 0.66 | 11.00 | 0.86 | 1.00 | 0.98 | 0.95 | 5.79 | 1.65               | 0.34 | 0.21               |
| 1010             | 5.38          | 1.30 | 9.19  | 0.98 | 0.93 | 1.06 | 1.56 | 5.48 | 1.49               | 0.34 | 0.23               |
| 1011             | 5.41          | 0.78 | 11.05 | 0.88 | 0.93 | 0.99 | 1.25 | 5.75 | 1.71               | 0.39 | 0.19               |
| 1100             | 5.60          | 1.16 | 11.00 | 0.79 | 0.92 | 1.00 | 1.58 | 5.81 | 1.63               | 0.35 | 0.19               |
| 1101             | 6.05          | 1.19 | 9.33  | 0.80 | 0.87 | 1.01 | 1.60 | 5.96 | 1.52               | 0.38 | 0.19               |
| 1110             | 5.48          | 1.62 | 9.92  | 0.99 | 1.02 | 1.03 | 1.27 | 5.64 | 1.57               | 0.38 | 0.18               |
| 1111             | 5.64          | 1.05 | 11.49 | 0.91 | 0.94 | 1.03 | 1.20 | 6.05 | 1.72               | 0.36 | 0.19               |
| 1200             | 5.75          | 1.96 | 9.42  | 0.80 | 0.88 | 0.99 | 1.85 | 5.53 | 1.40               | 0.34 | 0.19               |
| 1201             | 6.11          | 1.66 | 8.90  | 0.90 | 0.95 | 1.00 | 1.22 | 5.71 | 1.35               | 0.36 | 0.15               |
| 1210             | 5.57          | 1.50 | 10.82 | 0.84 | 0.99 | 0.99 | 1.91 | 5.71 | 1.44               | 0.31 | 0.18               |
| 1211             | 5.46          | 1.40 | 10.75 | 0.79 | 0.94 | 1.01 | 1.53 | 5.83 | 1.72               | 0.32 | 0.19               |
| 2000             | 5.42          | 1.09 | 9.23  | 0.77 | 0.96 | 0.99 | 1.81 | 5.83 | 1.64               | 0.34 | 0.19               |
| 2001             | 5.92          | 0.95 | 10.86 | 0.97 | 0.95 | 0.96 | 1.44 | 5.68 | 1.64               | 0.34 | 0.18               |
| 2010             | 5.31          | 0.82 | 10.04 | 0.79 | 1.00 | 0.99 | 1.27 | 5.83 | 1.56               | 0.34 | 0.19               |
| 2011             | 5.50          | 0.69 | 9.38  | 0.70 | 1.01 | 0.96 | 1.17 | 6.04 | 1.92               | 0.36 | 0.20               |
| 2100             | 5.45          | 1.60 | 9.27  | 0.73 | 0.98 | 1.05 | 1.56 | 5.72 | 1.58               | 0.34 | 0.19               |
| 2101             | 5.74          | 1.39 | 10.17 | 0.70 | 0.91 | 1.01 | 1.54 | 5.76 | 1.66               | 0.30 | 0.21               |
| 2110             | 5.58          | 1.55 | 10.13 | 0.85 | 0.98 | 1.05 | 1.96 | 5.68 | 1.48               | 0.38 | 0.23               |
| 2111             | 5.98          | 1.15 | 10.23 | 0.76 | 0.94 | 0.99 | 1.52 | 5.74 | 1.49               | 0.35 | 0.22               |
| 2200             | 5.81          | 1.88 | 8.87  | 0.81 | 0.99 | 0.98 | 1.81 | 5.81 | 1.70               | 0.31 | 0.19               |
| 2201             | 5.91          | 1.47 | 10.25 | 0.77 | 0.98 | 0.97 | 1.77 | 5.89 | 1.28               | 0.36 | 0.21               |
| 2210             | 5.63          | 1.94 | 9.44  | 0.85 | 0.95 | 1.03 | 2.26 | 5.68 | 1.29               | 0.36 | 0.19               |
| 2211             | 6.18          | 1.87 | 9.15  | 0.85 | 0.90 | 1.00 | 1.94 | 5.67 | 1.38               | 0.35 | 0.19               |

## Gewasonderzoek

## paprika-blad

## bijlage 7

| behan-<br>deling | droge<br>stof | Na   | K    | Ca   | Mg   | P    | Cl   | N    | NO <sub>3</sub> -N | S    | SO <sub>4</sub> -S |
|------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|------|--------------------|
| 0000             | 15.0          | 0.04 | 4.74 | 4.80 | 1.07 | 0.33 | 1.24 | 3.97 | 0.24               | 0.82 | 0.42               |
| 0001             | 14.4          | 0.02 | 5.30 | 4.35 | 0.93 | 0.38 | 1.00 | 4.32 | 0.27               | 0.81 | 0.47               |
| 0010             | 14.3          | 0.02 | 5.58 | 3.73 | 0.77 | 0.41 | 0.96 | 4.83 | 0.38               | 0.85 | 0.40               |
| 0011             | 14.4          | 0.01 | 5.56 | 3.65 | 0.76 | 0.44 | 1.01 | 4.69 | 0.38               | 0.79 | 0.44               |
| 0100             | 14.3          | 0.14 | 5.05 | 4.50 | 0.93 | 0.40 | 2.19 | 4.46 | 0.21               | 0.74 | 0.38               |
| 0101             | 14.6          | 0.11 | 5.06 | 3.95 | 0.92 | 0.47 | 2.03 | 4.53 | 0.22               | 0.75 | 0.43               |
| 0110             | 14.4          | 0.08 | 4.72 | 4.51 | 0.96 | 0.38 | 2.04 | 4.17 | 0.20               | 0.66 | 0.34               |
| 0111             | 14.7          | 0.11 | 4.78 | 4.50 | 0.98 | 0.40 | 2.27 | 4.26 | 0.21               | 0.72 | 0.34               |
| 0200             | 15.0          | 0.11 | 4.72 | 4.84 | 1.00 | 0.38 | 2.78 | 3.94 | 0.15               | 0.66 | 0.23               |
| 0201             | 14.7          | 0.14 | 4.57 | 4.70 | 1.07 | 0.41 | 3.03 | 4.23 | 0.18               | 0.61 | 0.28               |
| 0210             | 13.7          | 0.51 | 3.79 | 4.58 | 0.98 | 0.40 | 3.64 | 3.73 | 0.12               | 0.63 | 0.22               |
| 0211             | 14.1          | 0.51 | 4.29 | 4.06 | 0.91 | 0.40 | 3.40 | 4.23 | 0.19               | 0.66 | 0.32               |
| 1000             | 14.8          | 0.07 | 4.86 | 4.67 | 0.96 | 0.40 | 1.67 | 4.25 | 0.24               | 0.76 | 0.42               |
| 1001             | 19.0          | 0.14 | 4.94 | 4.73 | 1.09 | 0.38 | 1.78 | 4.28 | 0.29               | 0.76 | 0.40               |
| 1010             | 15.0          | 0.04 | 4.57 | 5.18 | 1.08 | 0.32 | 1.71 | 4.13 | 0.27               | 0.65 | 0.31               |
| 1011             | 14.9          | 0.06 | 4.64 | 5.00 | 1.11 | 0.37 | 1.81 | 4.16 | 0.21               | 0.72 | 0.40               |
| 1100             | 14.5          | 0.17 | 4.29 | 4.69 | 1.06 | 0.36 | 2.90 | 3.97 | 0.15               | 0.67 | 0.28               |
| 1101             | 14.8          | 0.15 | 4.25 | 4.76 | 1.09 | 0.38 | 2.59 | 3.99 | 0.15               | 0.70 | 0.30               |
| 1110             | 14.7          | 0.07 | 4.46 | 4.85 | 1.00 | 0.39 | 2.65 | 4.19 | 0.19               | 0.59 | 0.28               |
| 1111             | 14.4          | 0.13 | 3.81 | 3.83 | 0.72 | 0.36 | 2.33 | 4.47 | 0.19               | 0.55 | 0.25               |
| 1200             | 12.9          | 0.62 | 4.05 | 4.33 | 1.06 | 0.40 | 4.81 | 3.99 | 0.12               | 0.64 | 0.22               |
| 1201             | 13.3          | 0.67 | 3.68 | 4.21 | 1.13 | 0.40 | 4.91 | 4.07 | 0.11               | 0.60 | 0.26               |
| 1210             | 14.4          | 0.25 | 4.16 | 4.81 | 0.95 | 0.38 | 3.43 | 4.17 | 0.16               | 0.57 | 0.21               |
| 1211             | 14.0          | 0.16 | 4.40 | 4.88 | 1.13 | 0.40 | 3.78 | 3.78 | 0.16               | 0.62 | 0.22               |
| 2000             | 14.8          | 0.11 | 4.38 | 4.45 | 1.06 | 0.34 | 2.77 | 4.02 | 0.19               | 0.68 | 0.29               |
| 2001             | 14.8          | 0.14 | 4.39 | 4.23 | 0.98 | 0.35 | 2.10 | 4.27 | 0.17               | 0.68 | 0.32               |
| 2010             | 14.6          | 0.10 | 4.21 | 4.68 | 0.97 | 0.37 | 1.86 | 4.36 | 0.21               | 0.66 | 0.36               |
| 2011             | 15.2          | 0.11 | 4.14 | 5.20 | 1.10 | 0.42 | 2.00 | 4.07 | 0.20               | 0.73 | 0.38               |
| 2100             | 14.3          | 0.32 | 3.86 | 4.79 | 1.04 | 0.40 | 3.44 | 4.04 | 0.15               | 0.68 | 0.30               |
| 2101             | 14.5          | 0.17 | 3.89 | 4.82 | 1.13 | 0.37 | 3.60 | 3.96 | 0.12               | 0.70 | 0.28               |
| 2110             | 13.2          | 0.62 | 3.82 | 4.34 | 1.03 | 0.43 | 4.26 | 4.40 | 0.14               | 0.66 | 0.30               |
| 2111             | 13.8          | 0.55 | 3.53 | 4.30 | 1.04 | 0.43 | 3.40 | 4.49 | 0.16               | 0.67 | 0.31               |
| 2200             | 13.6          | 0.54 | 3.60 | 4.87 | 1.16 | 0.39 | 5.09 | 3.99 | 0.06               | 0.60 | 0.24               |
| 2201             | 13.8          | 0.44 | 3.93 | 4.10 | 0.98 | 0.43 | 3.80 | 4.23 | 0.15               | 0.62 | 0.28               |
| 2210             | 14.0          | 0.18 | 3.86 | 5.11 | 1.20 | 0.38 | 4.79 | 3.58 | 0.07               | 0.61 | 0.25               |
| 2211             | 14.0          | 0.24 | 3.62 | 5.12 | 1.20 | 0.36 | 4.06 | 3.74 | 0.07               | 0.62 | 0.27               |

## Gewasonderzoek paprika-vruchten

bijlage 8

| behan-<br>deling | droge<br>stof | Na   | K    | Ca   | Mg   | P    | Cl   | N    | NO <sub>3</sub> -N | S    | SO <sub>4</sub> -S |
|------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|------|--------------------|
| 0000             | 5.6           | 0.05 | 3.60 | 0.12 | 0.16 | 0.48 | 0.50 | 2.38 | 0.09               | 0.27 | 0.09               |
| 0001             | 5.9           | 0.07 | 3.46 | 0.10 | 0.16 | 0.48 | 0.49 | 2.53 | 0.07               | 0.28 | 0.11               |
| 0010             | 5.5           | 0.04 | 3.39 | 0.13 | 0.16 | 0.45 | 0.48 | 2.70 | 0.11               | 0.30 | 0.07               |
| 0011             | 5.6           | 0.12 | 3.87 | 0.10 | 0.18 | 0.52 | 0.45 | 2.88 | 0.16               | 0.32 | 0.03               |
| 0100             | 5.7           | 0.22 | 3.73 | 0.13 | 0.17 | 0.51 | 0.85 | 2.88 | 0.11               | 0.30 | 0.09               |
| 0101             | 6.0           | 0.26 | 3.65 | 0.09 | 0.15 | 0.53 | 0.78 | 2.76 | 0.09               | 0.32 | 0.09               |
| 0110             | 5.9           | 0.07 | 3.33 | 0.09 | 0.15 | 0.43 | 0.66 | 2.51 | 0.07               | 0.30 | 0.01               |
| 0111             | 6.3           | 0.07 | 3.43 | 0.07 | 0.14 | 0.48 | 0.68 | 2.71 | 0.07               | 0.31 | 0.04               |
| 0200             | 6.2           | 0.34 | 3.44 | 0.11 | 0.15 | 0.47 | 0.93 | 2.44 | 0.04               | 0.31 | 0.08               |
| 0201             | 6.2           | 0.09 | 3.63 | 0.13 | 0.15 | 0.46 | 0.79 | 2.74 | 0.08               | 0.31 | 0.00               |
| 0210             | 6.3           | 0.48 | 3.63 | 0.11 | 0.15 | 0.55 | 1.27 | 2.70 | 0.07               | 0.31 | 0.09               |
| 0211             | 6.0           | 0.44 | 3.55 | 0.15 | 0.15 | 0.53 | 1.17 | 2.58 | 0.08               | 0.31 | 0.12               |
| 1000             | 6.0           | 0.09 | 3.51 | 0.11 | 0.15 | 0.49 | 0.66 | 2.75 | 0.10               | 0.33 | 0.04               |
| 1001             | 5.7           | 0.11 | 3.85 | 0.14 | 0.16 | 0.50 | 0.65 | 2.86 | 0.11               | 0.29 | 0.02               |
| 1010             | 6.0           | 0.07 | 3.31 | 0.09 | 0.14 | 0.44 | 0.54 | 2.51 | 0.07               | 0.28 | 0.09               |
| 1011             | 6.0           | 0.16 | 3.57 | 0.11 | 0.17 | 0.50 | 0.74 | 2.71 | 0.06               | 0.30 | 0.11               |
| 1100             | 6.5           | 0.18 | 3.76 | 0.08 | 0.16 | 0.49 | 1.06 | 2.62 | 0.08               | 0.33 | 0.04               |
| 1101             | 6.2           | 0.18 | 3.46 | 0.16 | 0.16 | 0.47 | 0.83 | 2.77 | 0.06               | 0.31 | 0.02               |
| 1110             | 6.3           | 0.24 | 3.55 | 0.12 | 0.15 | 0.46 | 0.94 | 2.63 | 0.07               | 0.33 | 0.07               |
| 1111             | 5.9           | 0.14 | 3.66 | 0.08 | 0.15 | 0.48 | 0.94 | 2.70 | 0.09               | 0.31 | 0.05               |
| 1200             | 6.6           | 0.45 | 3.55 | 0.11 | 0.15 | 0.51 | 1.44 | 2.76 | 0.07               | 0.30 | 0.03               |
| 1201             | 7.2           | 0.49 | 3.47 | 0.09 | 0.16 | 0.47 | 1.32 | 2.55 | 0.04               | 0.31 | 0.02               |
| 1210             | 6.7           | 0.29 | 3.58 | 0.02 | 0.14 | 0.51 | 1.22 | 2.56 | 0.05               | 0.33 | 0.09               |
| 1211             | 6.5           | 0.50 | 3.44 | 0.16 | 0.14 | 0.48 | 1.02 | 2.52 | 0.09               | 0.31 | 0.06               |
| 2000             | 6.2           | 0.20 | 4.22 | 0.13 | 0.18 | 0.51 | 0.93 | 3.32 | 0.14               | 0.33 | 0.11               |
| 2001             | 6.2           | 0.13 | 3.73 | 0.12 | 0.16 | 0.48 | 0.85 | 2.61 | 0.10               | 0.31 | 0.04               |
| 2010             | 5.9           | 0.13 | 3.38 | 0.11 | 0.15 | 0.46 | 0.68 | 2.79 | 0.09               | 0.28 | 0.03               |
| 2011             | 5.8           | 0.15 | 3.59 | 0.11 | 0.17 | 0.50 | 0.78 | 2.63 | 0.09               | 0.30 | 0.04               |
| 2100             | 7.0           | 0.31 | 3.74 | 0.13 | 0.16 | 0.51 | 1.26 | 2.61 | 0.07               | 0.31 | 0.04               |
| 2101             | 7.1           | 0.11 | 3.63 | 0.12 | 0.15 | 0.44 | 1.02 | 2.59 | 0.06               | 0.29 | 0.00               |
| 2110             | 6.6           | 0.62 | 3.41 | 0.09 | 0.15 | 0.51 | 1.41 | 2.60 | 0.04               | 0.29 | 0.07               |
| 2111             | 6.9           | 0.41 | 3.37 | 0.13 | 0.15 | 0.48 | 1.23 | 2.48 | 0.06               | 0.30 | 0.02               |
| 2200             | 6.9           | 0.44 | 3.17 | 0.11 | 0.15 | 0.45 | 1.20 | 2.38 | 0.03               | 0.26 | 0.02               |
| 2201             | 6.9           | 0.37 | 3.23 | 0.17 | 0.15 | 0.46 | 1.14 | 2.46 | 0.05               | 0.26 | 0.02               |
| 2210             | 7.7           | 0.37 | 3.35 | 0.04 | 0.15 | 0.46 | 1.17 | 2.45 | 0.03               | 0.26 | 0.09               |
| 2211             | 6.3           | 0.42 | 3.58 | 0.15 | 0.18 | 0.51 | 1.22 | 2.68 | 0.07               | 0.32 | 0.00               |