

8 K 101

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas
te Naaldwijk.

Proef met Shea-schroot

—
J.P.C. Knoppert &
L. Spaans



Naaldwijk, november 1975.

2217248

Proef met Shea-schroot.

Inleiding.

Op verzoek van Croklaan B.V. werd Shea-schroot onderzocht op geschiktheid voor toepassing in de tuinbouw. Omdat Shea-schroot te vergelijken is met andere produkten die als aktivator bij broeimateriaal worden gebruikt bij de teelt van komkommers, werd in eerste instantie een proef aangelegd waarin dit aspect is bestudeerd.

Doel.

Het doel van deze proef was om na te gaan of dit materiaal geschikt is om eventueel kalkammonsalpeter, dat gegeven wordt op de strobalen om het broeiproces te laten beginnen, geheel of gedeeltelijk te vervangen.

De analyse van het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht is als volgt:

N. totaal	2,2 %	
Overeenkomend met ruw eiwit	13,5 %	
Verteerbaar ruw eiwit	1,5 %	
Werkelijk eiwit	12,6 %	
Verteerbaar werkelijk eiwit	0,6 %	
Ruw vet (ether-extract)	6,8 %	
Ruw celstof	12,8 %	
Vocht (100°C)	8,6 %	
As	7,9 %	
Onoplosbaar as	2,5 %	
Fosforzuur anhydride (opl. in mineraalzuur)	0,4 %	
Calcium oxide (opl. in mineraalzuur)	0,3 %	
Kalium oxide (opl. in mineraalzuur)	2,5 %	
Organische stof (trichloorazijnzuurmethode)	69,0 %	

Hieronder volgt de analyse van het Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk.

Vocht	9,0 %
Organische stof (gloeiverlies)	84,3 %
Koolzure kalk	0,1 %
Oplosbaar zout	3,9 %
Chloor (chloride)	0,1 %
N (totaal)	2,0 %
N (water)	0,1 %
K ₂ O (water)	1,8 %
P ₂ O ₅ (morgan)	0,2 %
MgO (morgan)	0,3 %
P ₂ O ₅ (water)	0,2 %
Geleidingsvermogen in mmho's	0,46

Opzet.

De proef is genomen op het bedrijf van de heer J. Nederpel, Westmadeweg 8 Den Haag. In 2 warenhuizen werd het onderzoek verricht. De grondsoort is zand.

De proef is volgens onderstaand schema opgezet.

Proef met Sheanotenschroot.

Bekeken wordt de tijdsduur van het broeiproces en de temperatuur van de strobalen bij komkommers.

No A:

- No. 1. 1 kg Sheanotenschroot + 50 gram K.A.S./10 kg stro.
- No. 2. 2 kg Sheanotenschroot + 50 gram K.A.S./10 kg stro.
- No. 3. 1 kg Sheanotenschroot + 100 gram K.A.S./10 kg stro.
- No. 4. 2 kg Sheanotenschroot + 100 gram K.A.S./10 kg stro.
- No. 5. 200 gram K.A.S. per 10 kg stro (bedrijf).

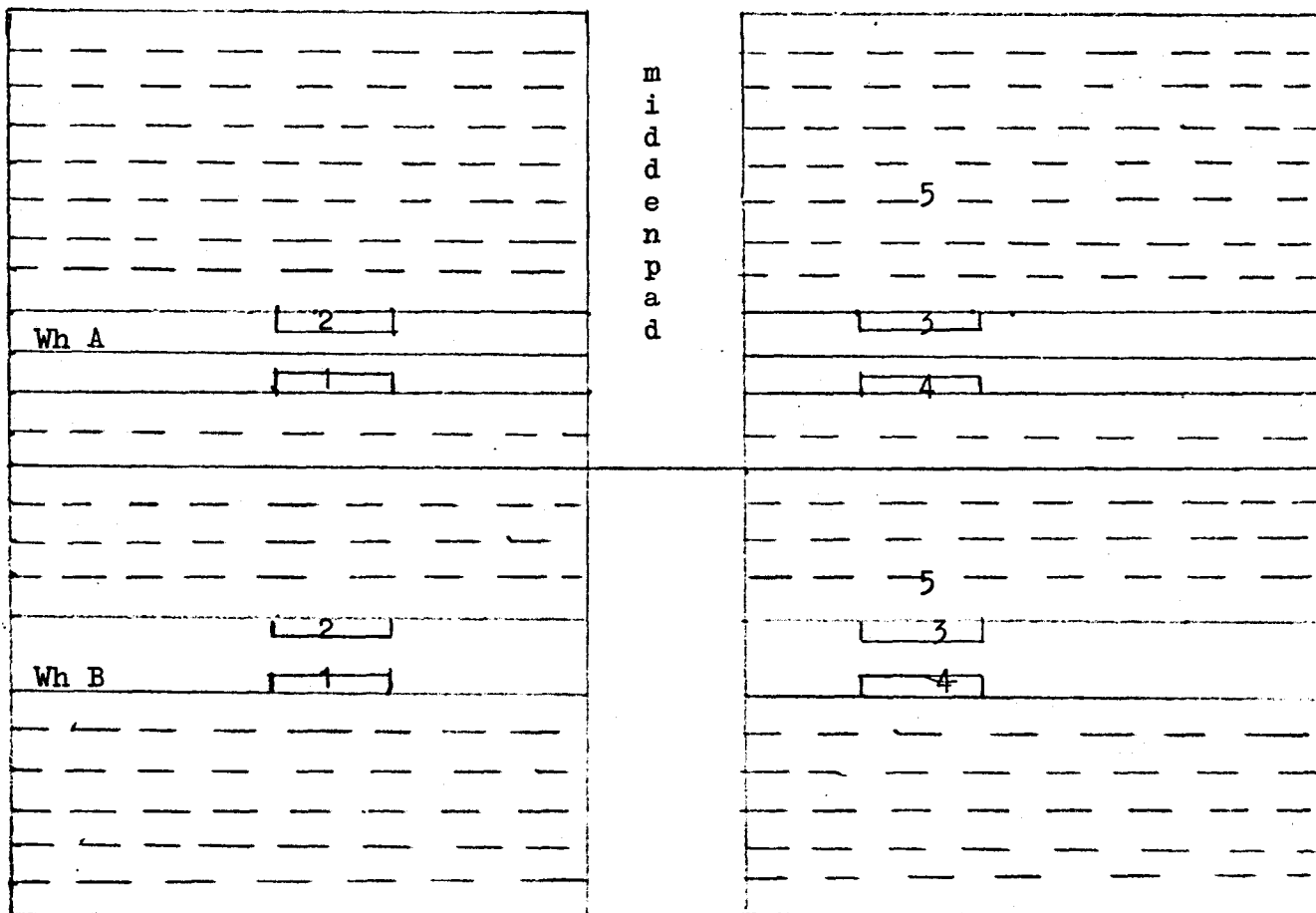
Pootdatum: 26 januari 1974.

No B:

- No.1. $\frac{1}{2}$ kg Sheanotenschroot / 10 kg stro
- No.2. 1 kg Sheanotenschroot
- No.3. $\frac{1}{2}$ kg Sheanotenschroot + 50 gram K.A.S.
- No.4. 1 kg Sheanotenschroot + 50 gram K.A.S.

Pootdatum: 9 februari 1974.

Plattegrond. schuur



Werkwijze.

Om de temperatuur van de strobalen te kunnen meten zijn er in de balen grondthermometers geplaatst. Iedere dag werd op dezelfde tijd de temperatuur genoteerd.

Zie bijlage voor verloop temperaturen.

Verloop.

De komkommers zijn in Wh A geplant op 26 januari 1974. Op 1 februari 1974 is met het meten van de temperaturen in de strobalen begonnen. Op het object dat alleen kalkammonsalpeter op de balen had gekregen, vertoonden de bladeren ammoniakschade. De afdeklaag (tuingrond) die op de strobalen was aangebracht, droogden bij no. 2 en no. 4 vrij sterk uit. Vermoedelijk werd dit veroorzaakt door de vrij dikke laag Shea-schroot. De eerste bladeren van de komkommerplanten waren bij het gebruik van Shea-schroot groter dan bij contrôle, de kleur van het blad was echter lichter. Half februari was de kleur weer normaal.

Op 25 februari werden no. 1 en no. 2 bijgemest met stikstof i.v.m. het te licht worden van de bladeren. Per plant werd 2 liter water gegeven met 2 gram zwavelzure ammoniak per liter. Op 1 maart en 8 maart werd weer bijgemest.

Hierna werd niet meer apart bijgemest. In Wh B zijn de komkommers op 9 februari 1974 geplant. De komkommers vertoonden al vrij spoedig een lichte bladkleur. Op 11 maart en 18 maart is er bijgemest. Hierna werd ook gelijktijdig bijgemest met de rest van het warehouse.

Resultaat.

Aan de hand van de grondtemperatuur-grafieken blijkt dat de temperatuur van de strobalen in Wh A bemest met alleen kalkammonsalpeter minder sterk aan schommelingen onderhevig is dan de strobalen bemest met Shea-schroot. Wel was in alle objecten de temperatuur van de strobalen voldoende hoog en het broeiproces voldoende lang.

Het opbrengen van de Shea-schroot is aanzienlijk meer werk dan het uitstrooien van de kalkammonsalpeter. Het inspoelen van de Shea-schroot in de balen wordt bemoeilijkt door het vettige karakter van het materiaal. De strobaal wordt daardoor minder goed nat en is aan het einde van de teelt aanzienlijk minder verteerd dan de met kalkammonsalpeter bemeste balen.

Conclusie.

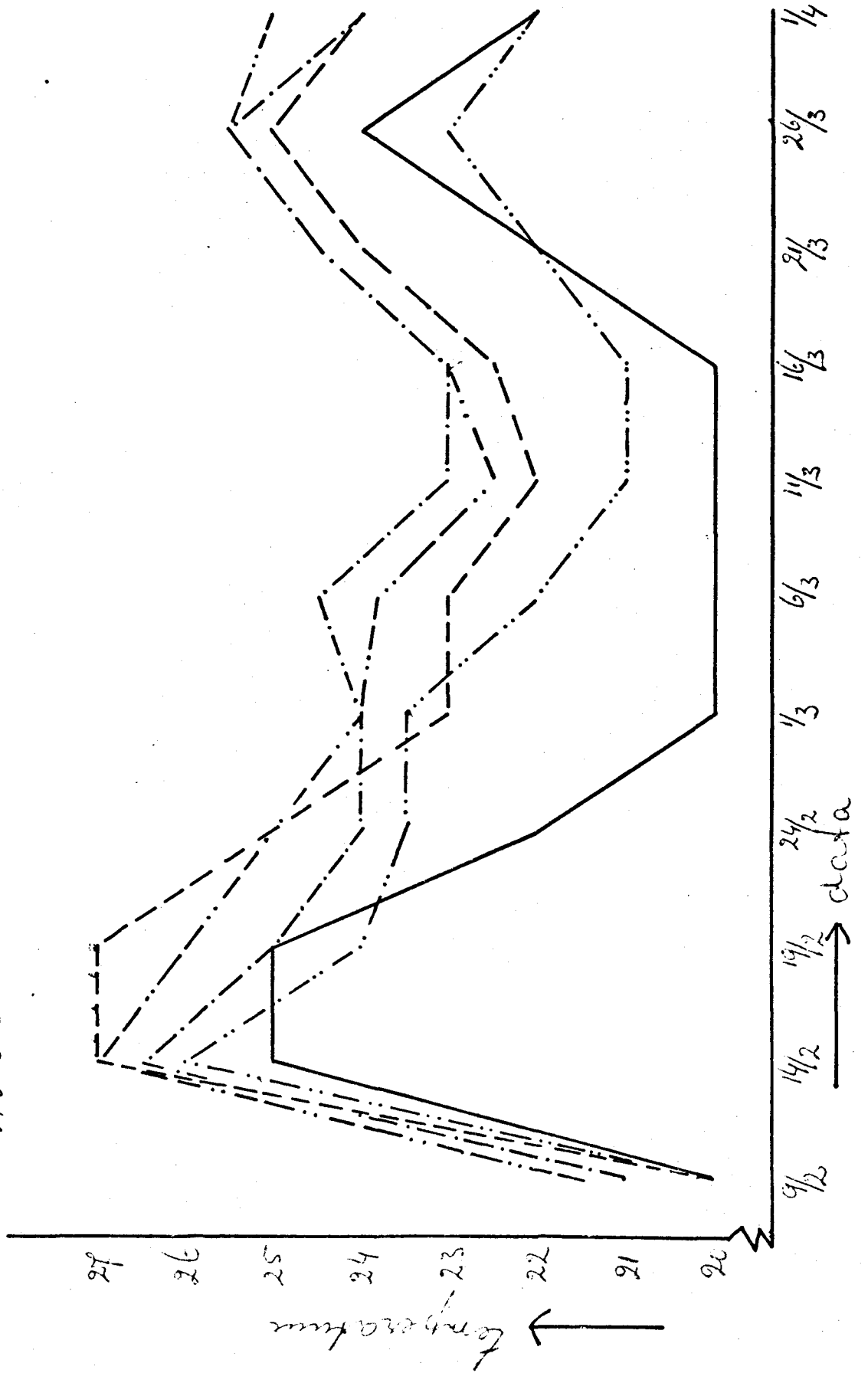
Samenvattend kan men stellen dat dit materiaal te vet is, hierdoor wordt het nat worden van de strobaal tegengegaan. De consequentie hiervan is, zoals is gebleken, dat de strobaal aan het einde van de teelt onvoldoende is verteerd. Gezien dit feit en het meer werk bij het aanbrengen op de strobalen achten wij dit materiaal minder geschikt om het bij deze teeltmethode te gebruiken.

J.P.C. Knoppert &

L. Spaans.

Sheet B

- No 1 = - - - - -
- No 2 = - - - - -
- No 3 = - - - - -
- No 4 = - - - - -
- No 5 = - - - - -



Proof A

- No 1 = ---
- No 2 = - - - -
- No 3 = - · - · -
- No 4 = - - - -
- No 5 = ———

