

cb
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

2

S

74

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

BIBLIOTHEEK
PROEFSTATION voor de GROENTEN- en
FRUITTEELT onder GLAS te NAALDWIJK

Vergelijking van enkele stikstofmeststoffen op gestoomde grond bij de slateelt,
teelt 1967 - 1968.

door:

C.Sonneveld.

A
L
S
74

2610:16
Stamboek no. ~~77~~
1721.

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS

TE NAALDWIJK.

Vergelijking van enkele stikstofmeststoffen op

gestoemde grond bij de slateelt.

(teelt 1967 - 1968).

G. Sonneveld.

I n h o u d

Doel

Proefopzet

Verloop van de proef

Resultaten

Grondonderzoek

Conclusies.

Doel

Het vaststellen van de invloed van de stikstofvorm op de ontwikkeling van sla op gestoomde grond.

Proefopzet

De proef wordt aangelegd in de eerste kas van varenhuis A 12 van de tuin van het proefstation. De grond wordt daarvoor ongeveer 15 uur gestoomd met zeilen.

De volgende stikstofmeststoffen werden vergeleken :

- a - kalkammonsalpeter
- b - kalksalpeter
- c - zwavelzure ammoniak.

Als rassen werden in de proef opgenomen :

- 0 - Blackpool
- 1 - Deciso

Alle behandelingen komen in viervoud voor. De plattegrond is in bijlage 1 opgenomen.

Verloop van de proef

De grond in de kas werd half september gestoomd. Na het stomen werd de grond niet natgemaakt. Dit werd pas gedaan op 9 oktober kort voor het planten. Op deze datum werd ook de mest uitgestrooid. Hierbij werden de volgende hoeveelheden gegeven :

- behandeling a 7,0 kg kalkammonsalpeter
- behandeling b 10,5 kg kalksalpeter
- behandeling c 7,7 kg zwavelzure ammoniak.

De hoeveelheden zijn uitgedrukt in kg per are.

Op 11 oktober werd de sla geplant. Daarna vonden de normale cultuurbehandelingen plaats. Op 18 januari is de sla geoogt. De kwaliteit van het produkt was matig. Vooral de Blackpool was vrij slecht van kwaliteit. De oogtvaarnemingen werden verricht door per vak 20 kreppen weg te snijden volgens een vast schema en deze te wegen.

Resultaten

In bijlage 2 zijn de resultaten opgenomen.

Standcijfer

Op 15 januari werd een standcijfer gegeven. Hierbij werd een cijferschaal van 0-10 gehanteerd. In tabel 1 zijn de resultaten samengevat.

meststof \ ras	ras		
	0	1	gem
a	4,9	7,4	6,1
b	5,5	7,5	6,5
c	4,9	7,1	6,0
gem	5,1	7,3	6,2

tabel 1. Standcijfers 15 januari 1968.

Mogelijk was de stand bij de behandelingen die kalksalpeter als meststof hadden ontvangen iets beter dan bij de andere meststoffen. De stand van de Deciso was belangrijk beter dan van de Blackpool.

Kropgewicht.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van het kropgewicht van de sla.

meststof \ ras	ras		
	0	1	gem
a	16,1	19,0	17,5
b	17,3	19,5	18,5
c	16,3	19,5	17,9
gem	16,6	19,4	18,0

tabel 2. De kropgewichten van de sla.

Het kropgewicht van de Deciso is belangrijk hoger dan van de Blackpool (overschrijdingskans $< 0,01$). De kalksalpeter heeft mogelijk een wat hoger kropgewicht gegeven dan de andere meststoffen en de zwavelzure ammoniak was mogelijk iets beter dan de kalkammonsalpeter (overschrijdingskans 0,13).

Grondonderzoek

Op 13 september werd een monster genomen uit de gehele kap, waarna de grond werd gesticnd. Tijdens de teelt werd de grond voor elke meststof afzonderlijk onderzocht. De bemonstering werd drie maal uitgevoerd. In het 1 : 5 water extract werden ammoniak, nitriet, nitraat en totaal stikstof bepaald. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven.

Behandeling	datum	NH ₄	NO ₂	NO ₃	N _{tot}
alles	13-9 -'67	0,06	0,02	0,75	0,73
a	30-11-'67	0,46	0,02	1,10	1,54
	27-12-'67	0,57	0,05	1,54	1,69
	19-1 -'68	0,14	0,03	1,85	1,58
b	30-11-'67	0,27	0,04	1,36	1,54
	27-12-'67	0,18	0,08	1,79	1,66
	19-1 -'68	0,09	0,03	1,88	1,98
c	30-11-'67	0,80	0,05	0,40	1,29
	27-12-'67	0,44	0,09	0,91	1,12
	19-1-' 68	0,05	0,04	1,72	1,67

tabel 3. Resultaten grondonderzoek; de gehalten zijn in mgal per liter uitgedrukt.

Zoals blijkt, is er tussen de behandelingen een vrij groot verschil in ammoniakgehalte; vooral bij de bemonstering van 30 november. Op 19 januari zijn geen duidelijke verschillen meer aanwezig; de ammoniak is dan vrijwel geheel tot nitraat omgezet.

Conclusie

Op een gesticnde grond werd de invloed van enkele stikstofmeststoffen op de ontwikkeling van twee verschillende slarassen nagegaan. Tussen de beproefde meststoffen werden geen duidelijke verschillen gevonden. De indruk werd verkregen, dat de bemesting met kalksalpeter iets beter was dan met zwavelzure ammoniak of kalkammonsalpeter. Het bleek vrij lang te duren, voor de ammoniak tot nitraat was omgezet.

Plattegrond

buiten de proef	
12 b.1	24 c.0
11 b.0	23 c.1
10 a.1	22 b.0
9 a.0	21 b.1
8 c.1	20 a.0
7 c.0	19 a.1
6 a.1	18 b.0
5 a.0	17 b.1
4 b.1	16 c.0
3 b.0	15 c.1
2 c.1	14 a.0
1 c.0	13 a.1
buiten de proef	

Resultaten sla

Behandeling	vakken	standcijfer 15-1-1968	
a.0	5-9-14-20	5½-4-6-4	19½
a.1	6-10-13-19	7½-7-8-7	29½
b.0	3-11-18-22	5½-6-5-5½	22
b.1	4-12-17-21	8-7-8-7	30
c.0	1-7-16-24	4-5-5-5½	19½
c.1	2-8-15-23	7-7-7½-7	26½

Behandeling	vakken	Kropgewicht (20 stuks)	
a.0	5-9-14-20	3130-3420-2900-3400	12.850
a.1	6-10-13-19	3780-3860-3970-3630	15.240
b.0	3-11-18-22	3330-3500-3280-3720	13.830
b.1	4-12-17-21	3910-3910-4090-3700	15.610
c.0	1-7-16-24	3030-3260-3260-3520	13.070
c.1.	2-8-15-23	3700-3960-3830-4110	15.600