

A
2
3
76

260 + 2610 : 81

Hambach no.
3951

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

Bemestingsproef Anjers.
(1968 / 1969)

L. Spaans
I.J. Bette.

Naaldwijk, 7 januari 1971
No. 391/1971.

2230176

Bemestingsproef Anjers
 = = = = =

Doel:

Het doel van deze proef is om na te gaan of er verschil in groei en produktie zal zijn als er wordt bijgemest met een organische stikstof-meststof of een anorganische stikstof-meststof. Tevens zullen de opbrengsten worden vergeleken bij een hoger en een wat lager stikstofniveau dan normaal.

De gebruikte meststoffen zijn :

- a. Gekro (organische stikstofmeststof). Deze bevat 9 % N,
- b. Kalkammonsalpeter (anorganische stikstofmeststof). Deze bevat 23 % N.

Voor een volledig analyseverslag van de Gekro, zie bijlage I.

Opzet:

De proef is genomen op twee bedrijven t.w. :

- 1e. H.A. Barendse, Nieuwe Tuinen 11, Honselersdijk
- 2e. J.J. Bergwerff, Burg. Crezeelaan 4, De Lier.

De grondsoort op het bedrijf van de heer Barendse is lichte zavel en op het bedrijf van de heer Bergwerff zware zavel. De proef is opgezet volgens een latijns vierkant. Zie hieronder.

4	a ¹			12	b ²		
		8	b ¹			16	a ²
3	b ²			11	a ¹		
		7	a ²			15	b ¹
2	b ¹			10	a ²		
		6	a ¹			14	b ²
1	a ²			9	b ¹		
		5	b ²			13	a ¹

A : Kalkammonsalpeter
 B : Gekro

De no's 1 hebben een wat lager stikstofniveau dan normaal, en de no's 2 een wat hoger stikstofniveau dan normaal. Het streefijfer van het stikstofniveau voor de no's 1 was ± 8 en voor de no's 2 ± 15 .

Werkwijze:

Om het stikstofniveau regelmatig te controleren zijn er om de drie weken monsters genomen. Hierdoor kon het gewenste stikstofniveau door middel van bijmesten worden gehandhaafd.

Indien nodig is er op de veldjes A1 en A2 bijgemest met 40 gram kalkammonsalpeter en op de veldjes B1 en B2 met 70 gram Gekro per m². De cultuurmaatregelen zoals; gieten, luchten, anjers oogsten met daarbij het tellen van de anjers werden uitgevoerd door de kwekers.

Verloop:

Op beide bedrijven werd begin april 1968 geplant. De plantafstand bedroeg 20 x 20 cm. Het ras op het bedrijf van de heer Barendse was: Red William Sim en op het bedrijf van de heer Bergwerff: Sir Arthur.

Op het bedrijf van de heer Barendse is als voorraadbemesting per are gegeven: $\pm 1\frac{1}{2}$ m³ stalmest.

Op 11-4-1968 is er ter controle van de voedingstoestand een bijmestmonster gestoken. Aan de hand van dit bijmestmonster is op 16-5-1968, toen de anjers goed aan de groei waren, bijgemest.

Voor de verdere steek- en bijmestdata, zie bijlage 2a.

Door aanzienlijke wegval in de anjers, veroorzaakt door vaatziekte, moest de proef op 15-4-1969 worden beëindigd.

Op het bedrijf van de heer Bergwerff werd als voorraadbemesting per are gegeven: $1\frac{1}{2}$ m³ stalmest + 7 kg 12-10-18 + 10 kg dubbelsuperfosfaat. Ter controle van de voedingstoestand werden hier op 20-5-1968 een bijmestmonster gestoken.

Omdat het een nieuw perceel betrof zijn de veldjes met een hoger stikstofniveau dan normaal na monsternamen bijgemest.

Voor verdere steek- en bijmestdata, zie bijlage 2b.

Op 31-12-1969 werd de proef beëindigd.

De fosfaat- en kaliumniveau's werden op beide bedrijven op het normale peil gehouden.

Resultaten:

Aan het einde van beide teelten zijn de uitkomsten wiskundig verwerkt. Zie bijlage 3.

Op het bedrijf van de heer Barendse gaf bijmesten met kalkammonsalpeter en wel bij het lage niveau een betrouwbaar hogere opbrengst. Op het bedrijf van de heer Bergwerff was er geen betrouwbaar verschil tussen de objecten aanwezig.

Conclusie:

Aan de hand van de analysecijfers kan men konstateren, dat de stikstofniveau's van de veldjes die bijgemest werden met Gekro wat minder sterk aan schommelingen onderhevig waren dan de stikstofniveau's van de veldjes die werden bijgemest met kalkammonsalpeter.

Men kan aannemen dat de voorraadbemesting van stalmest van invloed is geweest op het verloop van de proef.

Bijlage 1.

Datum onderzoek: 15-10-1968.

Soort mest	: Gekro
vocht	: 10.- %
organische stof(gloeiverlies)	: 67,6 %
koolzure kalk	: 3.8 %
oplosbaar zout	: 5.1 %
chloor (chloride)	: 0.1 %
stikstof (totaal) N	: 9.0 %
kali (water) K_2O	: 0.3 %
fosfaat (morgan) P_2O_5	: 3.8 %
magnesium (morgan) MgO	: 0.6 %
P water	: 0.0 %
stikstof (water) N	: 0.2 %

Bijlage 2a.

BARENDSE.

Data monstername	Stikstofcijfers			
	A1	A2	B1	B2
11.4.1968	7.5	7.5	7.5	7.5
27.5	11	11	11	11
10.6	11	13	9	9
1.7	9.6	23	11	22
15.7	8.3	25	7.2	20
5.8	16	14	9.7	16
26.8	14	20	9.8	15
16.9	9	7.5	6.0	13
7.10	6.4	11	7.8	15
28.10	10	12	7.5	13
18.11	11	15	7.4	17
9.12	10	14	10	17
31.12	10	15	13	18
21.1.1969	7.2	12	8	20
10.2	13	15	8.3	14
3.3	14	14	6.0	13
24.3	15	18	7.2	17
15.4	11	15	9.0	15

Data bijmesten:

A1: 1968 - 16.5 - 23.7 - 23.9 - 14.10
1969 - 28.1

A2: 1968 - 16.5 - 27.5 - 7.6 - 28.6 - 9.8 - 23.9 - 14.10 - 6.11
1969 - 28.1 - 17.2 - 10.3.

B1: 1968 - 16.5 - 23.7 - 23.9 - 14.10
1969 - 10.3 - 31.3

B2: 1968 - 16.5 - 27.5 - 7.6 - 14.6 - 21.6 - 28.6 - 9.8 - 2.9
23.9 - 14.10 - 6.11
1969 - 17.2 - 10.3.

Bijlage 2b.

BERGWERFF.

Data monstername	Stikstofcijfers			
	A1	A2	B1	B2
20.5.1968	11	11	11	11
5.6	11	15	9	10
26.6	8.6	14	9.5	14
15.7	8.0	14	8.1	16
5.8	19	22	7	15
26.8	8	8.2	8.1	13
16.9	12	18	3.3	16
7.10	16	17	6.1	14
28.10	14	14	5.4	11
18.11	14	17	8.5	22
9.12	14	18	6.7	16
31.12.	9	14	8	14
21.1.1969	9.3	18	7.0	17
10.2	9.1	12	8.2	10
3.3	11	20	9.0	13
24.3	9.3	18	9.8	16
15.4	15	21	14	21
6.5	14	20	12	24
28.5	13	16	9.1	19
17.6	10	14	14	19
8.7	8.8	13	8.2	23
28.7	14	16	11	13
19.8	10	21	5.7	16
10.9	7.0	7.5	5.5	13
1.10	8	10	11	18
22.10	18	22	6.2	14
18.11	11	21	7.0	13
11.12	11	13	6.0	8.5

Data bijmesten:

A1: 1968 - 23.7 - 2.9 -
1969 - 14.7 - 22.9 - 13.10

A2: 1968 - 20.5 - 5.6 - 26.6 - 23.7 - 2.9 - 9.9 - 23.9 - 14.10 -
4.11
1969 - 17.2 - 25.6 - 14.7 - 12.8 - 22.9 - 13.10

B1: 1968 - 26.6 - 23.7 - 9.8 - 23.9 - 14.10 - 4.11
1969 - 28.1 - 14.7 - 1.9 - 22.9 - 29.10

B2: 1968 - 20.5 - 5.6 - 12.6 - 21.6 - 26.6 - 23.7 - 9.8 - 2.9 -
9.9 - 23.9 - 14.10 - 4.11
1969 - 17.2 - 11.3 - 12.8 - 22.9 - 29.10.

Biljage 3

BARENDSSE

niv. mestsoort	niv.		som
	1	2	
a	5005	4660	9665
b	4764	4797	9561
som	9769	9457	19226

Opbrengst in stuks per m²

niv. mestsoort	niv.		gem.
	1	2	
a	313	291	302
b	298	300	299
gem.	305	296	300

BERGWERFF

niv. mestsoort	niv.		som
	1	2	
a	5471	5271	10742
b	5336	5377	10713
som	10807	10648	21455

Opbrengst in stuks per m²

niv. mestsoort	niv.		gem.
	1	2	
a	391	376	384
b	381	384	383
gem.	386	380	383

Bijlage 4:

Vergelijking van de kosten van de zuivere stikstof, die per are is gegeven.

BARENDSE

kosten:

f 4,60

f 10,--

f 19,--

f 48,--

A1

A2

B1

B2

BERGWERFF

kosten:

f 4,60

f 13,80

f 41,--

f 63,--