

A
L
R
69

1612:56
Stambuch no.
4497

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS, NAALDWIJK
INSTITUUT VOOR BODEMVRUCHTBAARHEID, HAREN (Groningen)

Verslag van een kalibemestingsproef (IB 1765) onder glas
met aardbeien (1970 - 1971).

door :
Ir. J.P.N.L. Roorda van Eysinga

Naaldwijk, 31 augustus 1971
No. 422/1971

2234991

Inleiding en proefopzet

Met het doel de invloed van de kalibemesting - toegediend aan de kasgrond - op de produktie en kwaliteit van aardbeien te bestuderen, werd einde 1970 een proef aangelegd. Ter beschikking stond een half jaar oud warenhuis op rivierklei te Gameren. De voorteeelt was tomaat, die echter geen volledige bemesting had gekregen. Bij de aanleg van de proef (eind november) werden de volgende grondanalysecijfers gevonden voor de laag 0 - 25 cm :

organische stof	4,3%	CaCO ₃	2,4%	lutum	23%
afslibbaar	40%	pH-H ₂ O	7,2	pH-KCl	7,1
NaCl	0,011%	gloeirest	0,19%	N-water	6,7
P _i -water	0,1	P-AL	40	K-water	2,1 en
K-HCl	16.				

Bij de aanleg van het proefveld is over het gehele veld gegeven : $2\frac{1}{2} \text{ m}^3$ tuinturf, 7 kg kalkammonsalpeter en 20 kg dubbelsuperfosfaat; verder in zes-voud de bemestingstrappen : 0 - 10 - 20 en 40 kg zwavelzure kali per are. Er is eind maart nog een keer bijgemest via de bevoeiingslang met $\frac{2}{3}$ kg ureum per are. Na het infrezen van de meststoffen werden de aardbeien van het ras Red Gauntlet uitgeplant, 10 planten per m^2 bed.

Resultaten

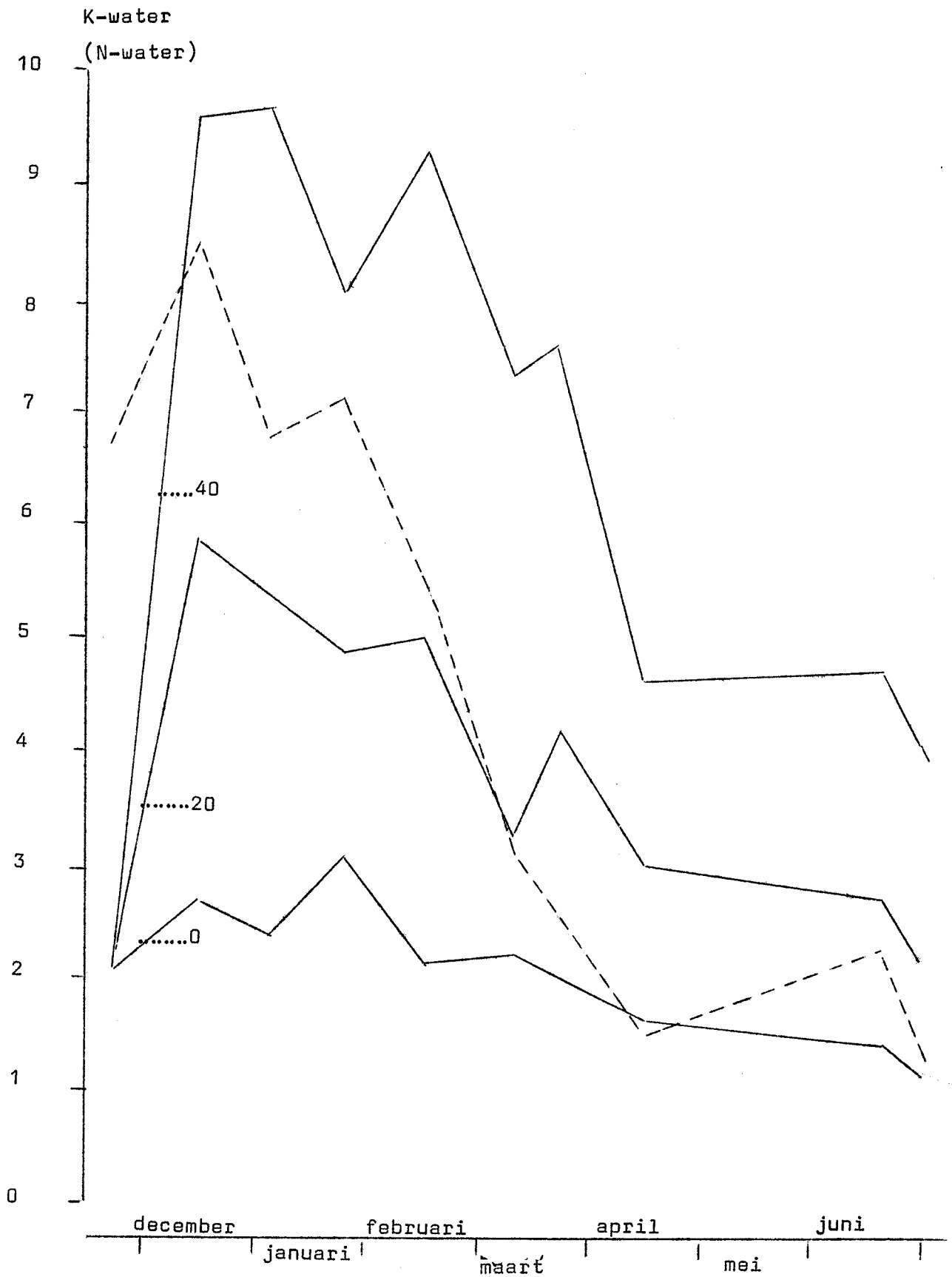
Grondanalysecijfers

Regelmatig zijn grondmonsters genomen en onder meer onderzocht op N-water en K-water. Het verloop van deze cijfers is in de figuur weergegeven. Voor de duidelijkheid zijn de K-watercijfers van het object met 10 kg zwavelzure kali per are weggelaten.

Ze lagen tussen die van 0 en 20 kg in.

Uit de gegevens vermeld in de figuur blijkt dat de stijging in N-water en K-water onder invloed van de basisbemesting tegengevallen. Vermoedelijk is een deel van de kali- en mogelijk ook van de ammoniumionen gefixeerd. Ook kan het aanregenen na het uitplanten enige uitspoeling hebben veroorzaakt. In de loop van het seizoen daalde K-water maar vooral N-water sterk door uitspoeling en mogelijk verdere fixatie.

VERLOOP VAN K-WATER (onderbroken lijn = N-water) TIJDENS HET SEIZOEN



Gewasontwikkeling

De ontwikkeling van het gewas was aanvankelijk matig. Duidelijke verschillen werden niet waargenomen, enkele veldjes van het zwaarst bemeste object leken iets donkerder. Bij het begin van de bloei zijn bladmonsters genomen (10 bladeren per veldje). De bladeren waren toen nog klein. Naderhand is het gewas sterk uitgegroeid.

Gewicht van één aardbeiblad, incl. steel, in g onder invloed van de bemestingstrappen

Kg zwavelzure kali per are			
0	10	20	40
1,58	1,61	1,48	1,41

De verschillen bleken niet wiskundig betrouwbaar.

Oogst

De eerste oogst vond plaats op 29 april. Doordat de vruchten nog laat tot ontwikkeling kwamen is ook de oogst lang voortgezet, te weten tot 28 juni. Er is in totaal 10 maal geoogst. Op vijf oogstdata zijn de vruchten gesorteerd in 1^e en 2^e soort en afzonderlijk genoteerd (2^e soort vruchten zijn die met een diameter kleiner dan 25 mm).

Opbrengst aan aardbeien in kg per m² bed (= 10 planten) en percentage 1^e soort onder invloed van de kalibemesting

Kg zwavelzure kali per are				
0	10	20	40	
4,70	4,80	4,66	4,53	Kg/m ²
73	71	74	73	%

De verschillen in opbrengst waren niet wiskundig betrouwbaar (voor het lineaire K-effect werd P = 0,13 gevonden) Hoewel het percentage 1^e soort bij het object 10 wiskundig betrouwbaar afweek, menen we hier geen grote waarde aan te mogen toekennen.

Smaak

Door het Sprenger Instituut zijn aardbeien van de verschillende objecten op smaak beoordeeld. De keurders bleken geen duidelijk onderscheid tussen de monsters te kunnen maken.

Conclusie

Ondanks een laag kaligehalte in de grond bij het begin van de proef heeft de kalibemesting een bijzonder gering of geen invloed op de produktie en kwaliteit van de arbeiden gehad. Waar aardbeien onder glas meest in rotatie met tomaten worden geteeld lijkt het verantwoord in normale gevallen de bemesting van aardbeien met kali geheel te verwaarlozen.