

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

cb
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

R

84

Temperatuurbehandeling en zaaidichtheid bij radijs.

door:

D.de Rooter.

Naaldwijk, 1971.

2231787

132 + 13450 : 34

Blamboek met 5229

A.
1
R
04

Temperatuurbehandeling en zaaidichtheid

bij radijs

door

D. de Ruitter

Inhoud

1. Inleiding
2. Opzet
3. Werkzaamheden
 - a) Grondbewerking en bemesting
 - b) Zaaien
4. Temperaturen
5. Opmerkingen tijdens de teelt
6. Oogstresultaten
7. Bespreking oogstresultaten
8. Samenvatting en conclusie.

P.N. B 22
Jaar 1971
Plaats A 3.13 + A 3.14

1. Inleiding Volgens informatie zou bij bepaalde rassen een hogere temperatuur gegeven kunnen worden dan normaal gebruikelijk. Dit zou de teeltduur bij een herfstteelt aanzienlijk bekorten en de kwaliteit niet nadelig beïnvloeden. Deze mogelijkheid werd in een proef nader bekeken. Gelijktijdig werd de invloed van verschillende zaadhoeveelheden nagegaan.
2. Opzet Op 21 oktober werd de radijs in twee afzonderlijke kassen gezaaid. In één kas werd de temperatuur afgesteld op 10°C voor de nacht bij een minimum-temperatuur van 15°C op de dag. In de andere kas was dit resp. 5°C voor de nacht en 10°C op de dag. Gelucht werd resp. bij 22°C en 15°C.
Gebruikt werd het ras Robino van R. Zwaan. De zaadhoeveelheden waren 2, 2 $\frac{1}{2}$, 3, 3 $\frac{1}{2}$ en 4 gram per m².
In elke kas kwam de vergelijking van de zaaidichtheid in tweevoud voor. De veldgrootte was 4 $\frac{1}{2}$ m².
3. Werkzaamheden a) Grondbewerking en bemesting.
Volgens analyse rapport van het grondonderzoek behoefde geen voorraadbemesting te worden gegeven voor de radijs. In A 3.13 werd één uur geregend, in A 3.14 vier uur. De grond werd met de schop gespuit.
b) Zaaïen
Op 21 oktober werd gezaaid. De gewone handzaaimethode werd toegepast, d.w.z. zaaïen op de fijngeharkte grond, het zaad licht inharken en de grond daarna met de plak licht aandrukken. Na het zaaïen werd 4 minuten geregend. Het zaad was niet op grootte gesorteerd. Het 1000 korrelgewicht was gemiddeld 7,40 gram.
4. Temperaturen De geplande temperaturen konden vrij goed gehandhaafd worden. De werkelijke temperaturen waren soms voor korte tijd beneden het geplande niveau.
Tussen beide kassen was er in het temperatuur-niveau een verschil van enkele graden.
In de tabellen 1 en 2 is een overzicht gegeven van het gemiddelde temperatuurverloop en enkele opmerkingen.

Tabel 1 Temperatuurverloop in A 3.13

Decaden	tijdsbepaling in uren	gem. temp. verloop in gr C.	Opmerkingen
3 ^e dec. oktober	0-8	10-8	De maximum temperatuur werd om circa 2 uur bereikt.
	8-14	8-25	
	14-18	25-15	
	18-24	15-10	
1 ^e dec. november	0-10	12-15	I.v.m. de nachtvorsten kwam de temperatuur op 9 en 10 november tijdelijk beneden de 12 °C.
	10-14	15-23	
	14-18	23-15	
	18-24	15-12	
2 ^e dec. november	0-24	15-23	Zowel op de dag als in de nacht een onregelmatig verloop van temperatuur.
3 ^e dec. november	0-24	14-20	Zowel op de dag als in de nacht een onregelmatig verloop in temperatuur tussen deze beide uitersten.
1 ^e dec. december	0-24	12-20	Zowel op de dag als in de nacht een onregelmatig verloop in temperatuur tussen beide uitersten.
2 ^e dec. december	0-24	12-20	Op de dag de temperatuur boven, in de nacht beneden de 15°C, behoudens een paar uitzonderingen.

Tabel 2. Temperatuurverloop in A3.14

Decaden	tijdsbepaling in uren	gemiddelde temp. verloop in gr. C	Opmerkingen
dec. oktober	0-8	7-5	In deze decaden een zeer geleidelijke daling of stijging van temperatuur.
	8-12	5-15	
	12-15	15-20	
	15-24	20-7	
dec. november	0-8	12-10	I.v.m. nachtvorst kwam de temperatuur op 9 en 10 november tot een minimum van 5 °C.
	8-12	10-17	
	12-18	17-13	
	18-24	13-12	
dec. november	0-24	20-8	Temperatuur had zowel op de dag als in de nacht een onregelmatig verloop. Van 10-15 nov. lag het niveau boven 15 °C van 15-20 november beneden 15 °C.
dec. november	0-24	15-5	Ook nu was er zowel op de dag als in de nacht een temperatuursverloop.
dec. december	0-24	15-9	Rustig verloop in temperatuur. Op de dag 15 °C in de nacht 9°C.
dec. december	0-10	11-15	Rustig verloop in de temperatuur.
	10-18	15-19	
	18-24	15-11	

5. Opmerkingen tijdens de teelt:

Half november was er bij de radijs tussen beide kassen een groot verschil in ontwikkeling ontstaan. Bij de hoge temperatuur was de loofgroei veel sterker dan bij de normale temperatuur. Bij de knolvorming was nog geen verschil te zien.

Begin december begon het loof onderin het gewas bij de hoge temperatuur iets te vergelen, vooral in de dichtere plekken in de vakken met de grootste zaadhoeveelheden.

6. Oogstresultaten

Op 9 december werd de radijs in beide kassen doorgebost, op 16 december werd alles wat oogstrijp was, weggebost. In tabel 3 zijn de gemiddelde oogstresultaten, in bossen van 26 knollen, gegeven.

Tabel 3
Oogstresultaten.

zaadhoeveel- heden in g/m ²	gemiddelde opbrengsten					
	hoge temperatuur			normale temperatuur		
	9/12	16/12	som	9/12	16/12	som
2	4.20	1.20	5.40	4.00	3.00	7.00
2½	3.75	2.10	5.85	6.35	2.05	8.40
3	4.30	2.40	6.70	5.55	3.60	9.15
3½	5.40	1.60	7.00	5.85	4.05	9.90
4	3.55	1.95	5.50	6.80	3.85	10,65

7. Bespreking oogstresultaten.

Uit de cijfers van de oogstresultaten blijkt dat bij de verhoogde temperatuur de totale opbrengst lager ligt dan bij de normale temperatuur.

Bij hoge temperatuur bracht de grootste zaadhoeveelheid een opbrengstreductie. Het sterk ontwikkelde loof bij de steeds afnemende lichtintensiteit in november en december kan wel als de oorzaak genoemd worden. Bij de 2e oogstdatum waren er te veel planten met te lanf, broos, soms iets doorgesloten loof en een afwijkende knolvorming (nekken en pennen). Zelfs voor het nog voor het nog verhandelbare product was de knol-loofverhouding niet goed.

In de totale opbrengst van de hoge temperatuur behandeling was er een rechtlijnig verband tussen zaadhoeveelheid en opbrengst tot 3½ gram per m². Bij de eerste oogst was dit tot 3 gram per m². Hieruit blijkt dat een grotere zaadhoeveelheid, gepaard gaande met een sterke loofontwikkeling remmend werkt op de vroegheid. Vervroeging van de oogst werd met de verhoogde temperatuur niet bereikt.

De grootte van de knollen was ongelijker dan bij de lagere temperatuur, doordat een gedeelte een grotere diameter had. Bij de lagere temperatuur is er een rechtlijnig verband tussen de opbrengst en de zaadhoeveelheid. Of het uiterste bereikt is bij 4 gram zaad per m² is niet duidelijk.

Knol-loofverhouding was bij deze temperatuur zeer goed, bij alle zaadhoeveelheden.

Afwijkende knolvormingen kwamen hier niet voor. De knoldiameter was hier 15 - 18 mm tegenover 15- 21 mm bij de verhoogde temperatuur.

Bij de 2e oogstdatum moest de radijs uit beide kassen apart geveild worden in verband met de verschillen in loof en knollen.

3. Samenvatting en conclusie

Getracht is om door middel van het aanhouden van een hogere temperatuur bij radijs in de herfst de teelt te versnellen met behoud van opbrengst en kwaliteit.

Daarnaast werd bekeken de invloed van het gebruik van verschillende zaadhoeveelheden.

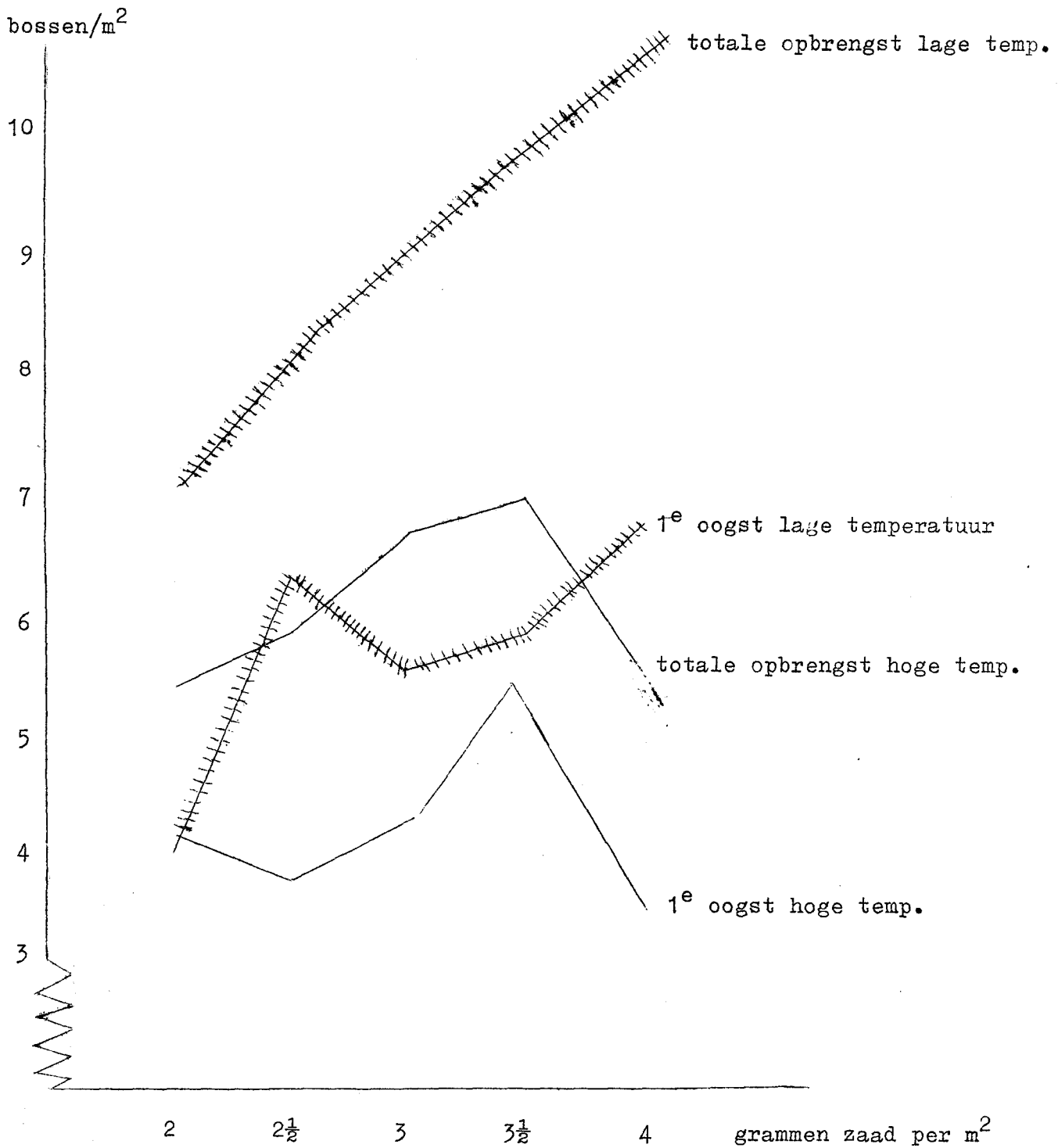
De minima temperaturen konden vrij goed worden gehandhaafd.

Naarmate er meer zon was, kwam de temperatuur soms voor korte tijd boven het minimum en werd er gelucht bij 22 °C in de kas met verhoogde temperatuur en bij 15 °C in de kas met de normale teelttemperatuur.

Bij de verhoogde temperatuur was de loofgroei te sterk. Mede hierdoor was er geen vervroeging van de oogst, was de opbrengst lager en de kwaliteit minder dan bij de lage temperatuur.

Temperatuurbehandeling en zaadhoeveel-
heden bij radijs.

Herfststeelt 1971 A 3.13 3n A 3.14



Aantal bossen/m²

Temperatuurbehandeling en zaad-
hoeveelheden en temp. behandeling
bij radijs

herfst 1971

