

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

ob

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
W
73

Verslag oogstmethodenproef bij witlofwortels, 1959.

door:

W.P.v.Winden.

Naaldwijk, 1963.

2231002

VERSLAG OOGSTMETHODENPROEF BIJ WITLOFWORTELS 1959.

Inleiding.

In samenwerking met het Proefstation voor de Groenteteelt in de Vollegrond te Alkmaar is een proef opgezet waarbij de witlofwortels voor twee verschillende trekken op verschillende tijdstippen werden geoogst. Het doel hiervan was, om na te gaan hoe lang te voren de wortels gerooid moeten worden om bij de trek de beste resultaten te geven.

Opzet.

De proef werd in drievoud opgezet op het Proefstation te Naaldwijk. De volgende behandelingen kwamen in de proef voor:

1. Wortels 1 dag voor het inkuilen rooien en 1 dag voor het inkuilen bladafsnijden.
2. Wortels 1 week voor het inkuilen rooien en 1 dag voor het inkuilen bladafsnijden.
3. Wortels 2 weken voor het inkuilen rooien en 1 dag voor het inkuilen bladafsnijden.
4. Wortels 3 weken voor het inkuilen rooien en 1 dag voor het inkuilen bladafsnijden.

Deze behandelingen werden zowel voor een vroege als voor een middelvroeg trek toegepast.

In de kuil kwamen deze objecten in drievoud voor zoals in de plattegrond op de volgende bladzijde is aangegeven.

Buiten de	1	2	3	4	1	2	Buiten de
Proef	3	4	1	2	3	4	Proef
	par. A		par. B		par. C		

Uitvoering van de proef.

Op 5 mei werd het witlof gezaaid op een rijafstand van 30 cm. In de periode van 27 mei tot 3 juni is alle witlof uitgedund, tot op een afstand in de rij van 15 cm.

Voor de eerste trek werd de groep wortels voor behandeling 4 geroid op 17 september, voor behandeling 3 op 23 september, voor behandeling 2 op 1 oktober en voor behandeling 1 op 8 oktober. Op 9 oktober is van alle partijen wortels het blad afgesneden en zijn de wortels gelijktijdig ingekuuld. Voor de tweede trek zijn de wortels voor behandeling 4 geroid op 23 oktober, voor behandeling 3 op 30 oktober, voor behandeling 2 op 5 november en voor behandeling 1 op 14 november.

Op 15 november is van alle partijen het blad afgesneden en zijn deze tevens ingekuuld.

In de periode die lag tussen het rooien en het blad afsnijden, zijn de wortels op ronde hopen bewaard waarbij de wortels naar binnen en het loof naar buiten was gekeerd.

Bij de trek is ^{da}ar gelijks de temperatuur bij de wortels en in de deklaag opgenomen.

Het forceren vond plaats onder een dubbele bak met gaasverwarming. Bij de oogst op 12 november is het lof van de eerste trek gesorteerd in:

A = blank lof met vaste krop korter dan 15 cm.

B = blank lof met vaste krop langer dan 15 cm.

C = licht blauw lof zowel los als vast.

D = erg blauw lof zowel los als vast.

Voor de tweede trek viel de oogst op 29 december en is er gesorteerd in:

A1 gesloten kroppen korter dan 15 cm.

B1 gesloten kroppen langer dan 15 cm.

A2 iets losse kroppen korter dan 15 cm.

B2 iets losse kroppen langer dan 15 cm.

C blauwe en erg losse kroppen.

Waarnemingen.

a. temperatuur bij de eerste trek.

Gedurende de eerste 10 dagen van de trek is de temperatuur bij de wortels steeds tussen de 14° en de $15\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ gebleven. Daarna is de verwarming aangesloten en de temperatuur opgevoerd tot $\pm 20^{\circ}\text{C}$. Gedurende één dag is deze zelfs opgelopen tot $23\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$, nl. op 31 oktober. Daarna is de temperatuur regelmatig gedaald tot deze bij het rooien van het lof weer op 14°C stond. De temperaturen in de deklaag zijn regelmatig 4° à 5°C lager geweest dan bij de wortels.

Voor een duidelijk overzicht van het temperatuursverloop zijn de dagelijks opgenomen temperaturen in de grafiek op bijlage I weergegeven.

b. temperatuur bij de tweede trek.

De eerste 9 dagen na het inkuilen is de kuil koud gehouden. De temperatuur was in die periode bij de wortels steeds $\pm 10^{\circ}\text{C}$ en in de deklaag 4° tot 7°C . Daarna is de verwarming aangesloten en liep de temperatuur bij de wortels in de tijd van 3 dagen op tot $20\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$. In de daarop volgende periode heeft ze sterk geschommeld, nl. van 13° tot $22\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$. Ook de temperatuur in de deklaag schommelde vrij sterk, nl. van 5° tot 13°C .

Ook de temperaturen bij deze trek zijn opgenomen in een grafiek die als bijlage II aan dit verslag is toegevoegd.

c. oogstgegevens eerste trek.

De oogst van de eerste trek vond plaats op 12 november. Daar de kwaliteit bij deze trek niet erg best was en er veel blauw in voorkwam is er gesorteerd in A en B lof en in matig blauwe en erg blauwe kroppen.

De oogstgegevens van deze trek en van de tweede trek zijn weergegeven in de tabellen op de volgende bladzijde.

OOGSTTABEL EERSTE TREK

Behandeling	Parallel	blank A korter dan 15 cm	blank B langer dan 15 cm	C matig blauw	D erg blauw	Totaal
A 1 dag voor het inkuilen rooien	A	1060	2010	4500	-	7570
	B	-	-	3390	4710	8100
	C	760	1740	2850	2430	7780
	Totaal	1820	3750	10740	7140	23450
B 1 week voor het inkuilen rooien	A	100	-	2690	5070	7860
	B	-	1410	1110	6270	8790
	C	600	3080	3700	700	8080
	Totaal	700	4490	7500	12040	24730
C 2 weken voor het in- kuilen rooien	A	480	620	2990	2820	6910
	B	-	-	880	4410	5290
	C	450	-	1680	3670	5800
	Totaal	930	620	5550	10900	18000
D 3 weken voor het in- kuilen rooien	A	-	650	1140	1120	2910
	B	670	910	990	-	2570
	C	510	-	1810	3520	5840
	Totaal	1180	1560	3940	4640	11320

OOGSTTABEL TWEEDE TREK

Behandeling	Parallel	A1	B1	A2	B2	C	Totaal
A 1 dag voor inkuilen rooien	A	860	3260	1880	420	310	6730
	B	540	720	1840	-	1140	4240
	C	2120	2340	920	-	180	5560
	Totaal	3520	6320	4640	420	1630	16530
B 1 week voor inkuilen rooien	A	1560	2240	2610	-	530	6940
	B	1580	2740	680	90	280	5370
	C	1310	620	1260	-	-	3190
	Totaal	4450	5600	4550	90	810	15500
C 2 weken voor inkuilen rooien	A	1260	3580	1620	-	280	6740
	B	1620	3710	1400	-	180	6910
	C	1700	1320	1520	-	1140	5680
	Totaal	4580	8610	4540	-	1600	19330
D 3 weken voor inkuilen rooien	A	680	1660	1630	-	570	4540
	B	2320	3280	1110	-	180	6890
	C	260	1260	780	1700	1300	3600
	Totaal	3260	6200	3520	-	2050	15030

De hoogste totaal opbrengst werd verkregen bij het rooien van de wortels één week voor het inkuilen. Het verschil tussen één dag en één week van te voren rooien is echter zeer gering. We kunnen dan ook gerust zeggen dat zowel één dag als één week voor het inkuilen oprooien, belangrijk beter zijn geweest dan twee of drie weken van te voren oprooien. Ook bij de vergelijking van de hoeveelheid A + B lof zien we dat één dag en één week belangrijk beter zijn dan twee of drie weken. Bij de wiskundige verwerking van deze cijfers bleek ook dat behandeling A en B betrouwbaar beter waren dan behandeling C en D.

Hierbij moeten we wel de opmerking maken dat er bij de groepen waar twee en drie weken voor het inkuilen was gerooid vrij veel rotte wortels voorkwamen wat waarschijnlijk een gevolg is geweest van de wijze van bewaring. Op het moment van rooien en ook daarna viel nl. vrij veel regen zodat noch de wortels noch het loof kans kreeg om ook maar enigszins op te drogen. Bij deze weersgesteldheid was het waarschijnlijk gunstiger geweest wanneer de wortels op rijen op het land waren blijven liggen. Onder droge omstandigheden is waarschijnlijk het bewaren op ronde hopen beter.

d. Oogstgegevens tweede trek.

De oogst van de tweede trek vond plaats op 29 december. Hierbij is gesorteerd in A1, B1, A2, B2 en C zoals boven omschreven.

In de tabel op pagina 4 zijn de verkregen oogstgegevens weergegeven. Vergelijken we hier de totaal opbrengsten bij de verschillende behandelingen, dan zien we dat behandeling C (2 weken voor inkuilen rooien) een hogere opbrengst heeft gegeven dan alle andere behandelingen. De overige drie behandelingen lopen zeer weinig uiteen. Bij de vergelijking van de totale hoeveelheid lof in de kwaliteiten A1 en B1 gezamenlijk zien we dezelfde lijn. Gaan we echter na hoe groot vaak de verschillen zijn tussen de parallellen van eenzelfde behandeling dan moeten de hogere opbrengsten van behandeling C toch beslist onbetrouwbaar worden genoemd. Bij de wiskundige verwerking bleek dan ook dat de verkregen verschillen niet betrouwbaar waren.

Samenvatting.

In deze proef werd de invloed nagegaan van het rooitijdstip voor het inkuilen op de kwaliteit en de opbrengst van het lof. Vergeleken werden de rooidata 1 dag, 1 week, 2 en 3 weken voor het inkuilen.

In de periode tussen het rooien en het afsnijden van het blad werden de wortels op ronde hopen bewaard, waarbij de wortels naar binnen- en het loof naar de buitenzijde was gekeerd. Tengevolge van het slechte weer trad bij deze wijze van bewaren vrij veel rot op in de wortels.

Deze proef werd genomen bij een vroege en een middelvroege trek. Bij de oogst van de vroege trek bleken de wortels welke één dag en één week voor het inkuilen waren geroid, een belangrijke en ook wiskundig betrouwbaar betere opbrengst te geven dan de wortels welke twee of drie weken tevoren geroid waren.

Bij de tweede trek gaf de groep die 2 weken voor het inkuilen was geroid een betere opbrengst dan de overige. Dit bleek echter niet wiskundig betrouwbaar te zijn.

februari 1963.

AvB

Naaldwijk, 27 juli 1962.

De Proefnemer,

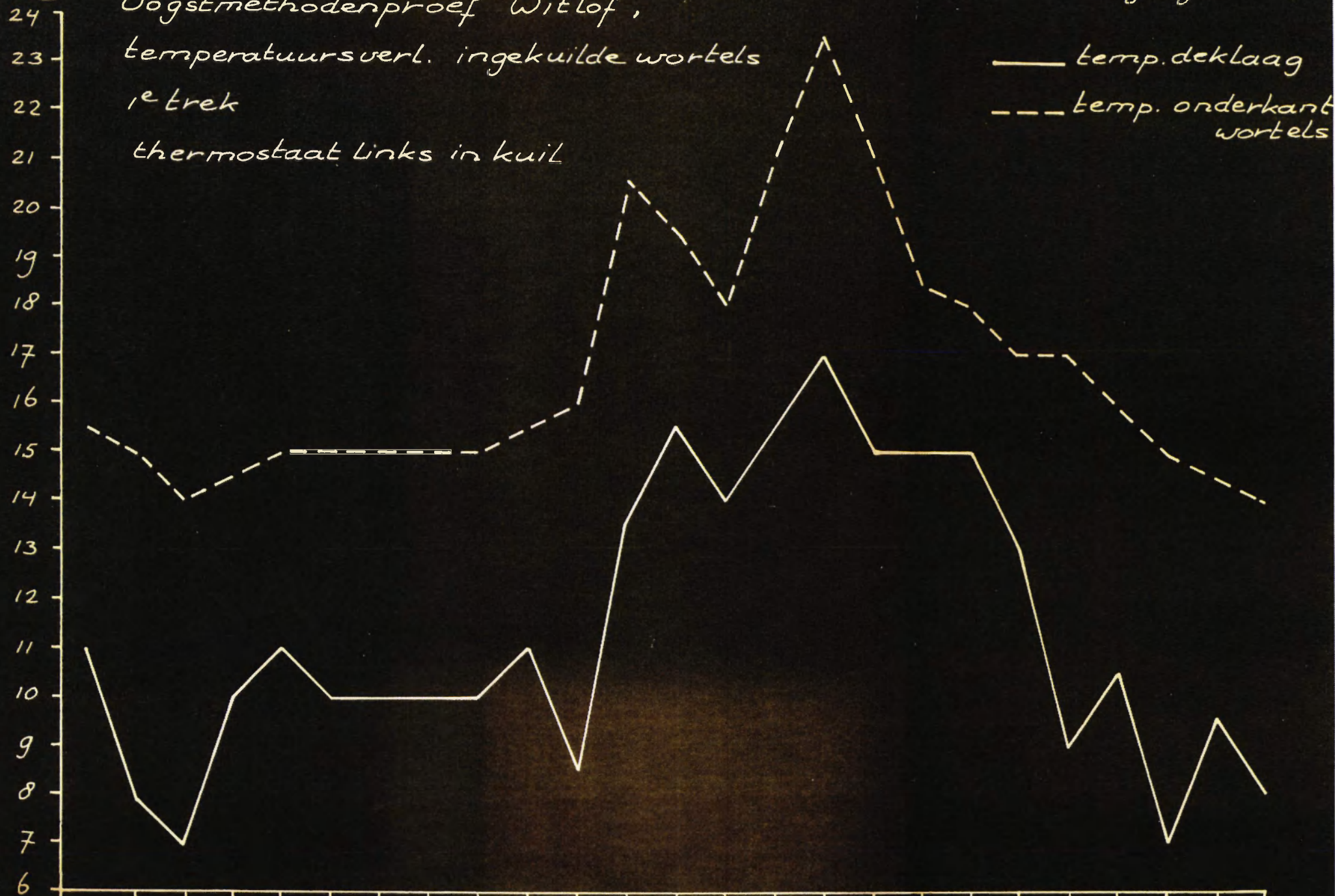
W.P. van Winden.

°C
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6

Oogstmethodeproef Witlof,
temperatuursverl. ingekuilde wortels
1^e trek
thermostaat links in kuil

— temp. deklaag
- - - temp. onderkant wortels

14 okt 15 16 17 19 20 21 22 23 24 26 27 28 29 30 31 2 nov. 3 4 5 6 7 9 10 11



Oogstmethodeproef: Witlof
temp.verloop ingekulde wortels, 2^e trek, thermostaat links.

