Cb
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk
A
06
W
73

EFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,

te Naaldwijk.

Verslag slarassen-en planttijdenproef in W II, (21) 1956 - 1957.

door:

W.P.van Winden

Naaldwijk,1958.

2215024

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas te Naaldwijk.

21 JAN 60

Bibliotheek Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk

# VERSLAG SLARASSEN EN PLANTTIJDENPROEF IN W II (21) 1956-'57.

## Inleiding.

Deze proef is opgezet om na te gaan hoe groot het verschil in oogsttijd ongeveer is bij het uitplanten van losse planten in december op blijvende plaats t.o.v. planten van hetzelfde zaaisel welke in perspotten zijn opgekweekt en in de maand februari op de blijvende plaats uitgeplant.
Er zijn verschillende rassen in deze proef opgenomen om te zien of er nog verschil in reactie bestaat.

## Opzet van de proef.

Deze proef werd opgezet in de kappen 7 t/m 11 van W II (21). Van elk ras werden drie vakjes in december geplant en 2 vakjes in februari.
De volgende objecten kwamen in deze proef voor.

| | |
|---|---|
| 1. Meikoningin | Begin december geplant, losse plantjes. |
| 1a " | Februari geplant, in perspot opgekweekt. |
| 2. Interrex | Begin december geplant, losse plantjes. |
| 2a " | Februari geplant, in perspot opgekweekt. |
| 3. Proeftuins Blackpool | Begin december geplant, losse plantjes. |
| 3a " | Februari geplant, in perspot opgekweekt. |
| 4. Woma | Begin december geplant, losse plantjes. |
| 4a " | Februari geplant, in perspot opgekweekt. |
| 5. Korte dag | Begin december geplant, losse plantjes. |
| 5a " | Februari geplant, in perspot opgekweekt. |

Deze objecten werden volgens onderstaande plattegrond over de beschikbare ruimte verdeeld, hierbij werd elk vakje precies een warenhuispootje groot.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Buiten de proef | | | |
| 1a | 3a | 5 | 3 | 1 |
| 2a | 4a | 1 | 4 | 2 |
| 3a | 5a | 2 | 5 | 3 |
| 4a | 1a | 3 | 1 | 4 |
| 5a | 2a | 4 | 2 | 5 |
| | Buiten de proef | | | |

N

rails

In elk vakje kwamen 12 rijen met ieder 11 planten per rij, dus in totaal 132 planten per vakje.

Uitvoering van de proef.

De sla voor deze proef werd op 22 oktober uitgezaaid onder platglas. Op 28 en 29 november werden de plantjes voor de vakken 1a t/m 5a in perspotjes gezet in het warenhuis. De groepen 1 t/m 5 werden op 17 december als losse planten op de blijvende plaats uitgeplant. Vooraf was de grond bemest volgens advies en normaal gespit. De bedoeling was aanvankelijk om de plantjes welke in de perspotten waren opgekweekt, uitplanten nadat er een vorstperiode was geweest. Daar er echter praktisch geen vorst optrad is men op 12 februari tot het uitplanten overgegaan. Tijdens de opkweek van de plantjes onder platglas en later ook in het warenhuis, zijn dagelijks de minimum nachttemperaturen alsmede de temperaturen van lucht en grond om 9 en om 14 uur opgenomen.
Op 9 april is het aantal weggevallen planten per vakje opgenomen. Op 12 april is de sla geoogst. Hierbij zijn uit elk vakje 25 kroppen sla gesneden op een plaats welke een goed gemiddeld beeld van het vakje te zien gaf. Deze 25 kroppen zijn gewogen en hiervan is het gemiddeld kropgewicht bepaald. Tevens is bepaald hoeveel kroppen en van deze 25 door smeul waren aangetast en hoeveel kroppen er (van het gehele vak) gerand waren.

Waarnemingen.

Nadat de sla welke als losse planten waren uitgezet, gepoot waren, is een gedeelte van het warenhuis ontsmet met Kerol. Door dit ontsmettingsmiddel is een vrij ernstige verbranding van de uitgeplante sla opgetreden. Dit was vooral het ergst in de omgeving van de plaats waar ontsmet was, n.l. in kap 7 en 8. De overige kappen hadden hier minder van geleden terwijl de perspotjes welke in kap 11 waren ondergebracht, bijna geen schade vertoonde. Tengevolge van deze beschadiging is de smeulaantasting in de vroeg uitgeplante kappen vrij sterk toegenomen. De verzamelde cijfers aangaande de smeulaantasting gaat dus tussen de losgeplante sla en de sla in de perspotjes niet meer geheel op.

Temperatuur.

Vanaf 22 oktober tot ±½ december is dagelijks de minimum-nachttemperatuur alsmede de temperatuur van lucht en grond om 9 en 14 uur opgenomen. Ditzelfde is gedaan bij de opkweek van de planten in de perspotten terwijl ook na het uitplanten van de sla met deze waarnemingen is doorgegaan tot aan de oogst. Al deze gegevens zijn opgenomen in de grafieken 1 en 2, welke als bijlagen 1 en 2 aan dit verslag zijn toegevoegd. Uit deze grafieken blijkt dat de

laagste gemiddelde temperatuur per decade is opgetreden in de derde decade van november. De minimum temperatuur daalt gedurende deze periode tot -0,7°C. Gedurende enkele dagen, n.l. op 23, 24 en 25 november konden de temperaturen in de bak echter niet worden opgenomen omdat de ramen vastgevroren waren. In feite zou de gemiddelde temperatuur in deze decade dus lager moeten zijn dan hierboven is aangegeven. Schade is er hierdoor echter niet aan de plantjes ontstaan. Ook in de tweede decade van januari is er nog enige vorst in de kas opgetreden, de temperaturen zijn in deze tijd echter niet lager gedaald dan op het einde van november. Verder zijn er in de gehele groeiperiode geen extreme temperaturen meer opgetreden. Op 9 april is er opgenomen hoeveel planten er per vakje waren weggevallen. In onderstaande tabel volgen de verkregen gegevens.

Aantal door smeulweggevallen planten.

| | A | B | C | D | E | Totaal losse pl. | Totaal perspot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Meik. losse planten | 55 | 12 | 38 | | | 105 gem.35 | |
| 1a " perspot | | | | 9 | 6 | | 15 gem.5 |
| 2. Interex, losse planten | 42 | 30 | 16 | | | 88 gem.29 | |
| 2a " perspot | | | | 4 | 2 | | 6 gem.2 |
| 3. Proeft.Blackp. losse planten | 13 | 29 | 8 | | | 50 gem.17 | |
| 3a " " perspot | | | | 0 | 1 | | 1 gem.½ |
| 4. Woma, losse planten | 14 | 14 | 11 | | | 39 gem.13 | |
| 4a " perspot | | | | 1 | 7 | | 8 gem.3 |
| 5. Korte dag, losse planten | 18 | 1 | 7 | | | 26 gem. 9 | |
| 5a " " perspot | | | | 0 | 0 | | 0 gem.0 |

We zien hier zeer grote verschillen ij het aantal weggevallen planten tussen de los uitgepote sla en de perspotsla. Deze verschillen zijn echter niet alleen een gevolg van het verschil in opkweek of de verschillende tijd van uitplanten, de grootste oorzaak moet gezocht worden in de verbranding van de jonge plantjes in het einde van december. Toen is n.l. dat gedeelte van het warenhuis ontsmet waar geen sla geteeld zou worden. Het gebruikte middel moest Kerol zijn geweest, er mag echter worden aangenomen dat dit met een andere stof verontreinigd was omdat Kerol nooit een zo grote beschadiging van het gewas tot gevolg kan hebben.

Aangenomen mag worden dat de smeulaantasting bij de losgeplante sla ernstiger was dan bij het gebruik van perspotjes. Het is in deze proef echter onmogelijk om te zeggen hoe groot de invloed van het ontsmettingsmiddel is geweest en hoe groot de invloed van de verschillende tijdstippen van planten.

Oogstgegevens.

Op 12 april is de sla in deze proef geoogst. Voor de waarnemingen zijn er uit elk vakje 25 kroppen geoogst waarvan het gewicht en het gemiddeld kropgewicht is bepaald. Om een zo juist mogelijk beeld te verkrijgen zijn deze 25 kroppen steeds geoogst op een hoekje wat een zo goed mogelijk gemiddeld beeld van het veldje te zien gaf. De verkregen oogstcijfers zijn opgenomen in de tabel op bijlage III terwijl de gemiddelde kropgewichten bovendien in de grafiek op bijlage IV zijn weergegeven. Voor een beknopt overzicht zijn de gewichten gemiddeld per object in onderstaande tabel opgenomen.

| Gemiddeld gewicht per object per 25 kroppen. | | Meeropbrengst in perspot | Meeropbrengst bij losse pl. |
|---|---|---|---|
| 1. Meikoningin, losse planten | 3980 gram | 840 g | |
| 1a " perspot | 4820 " | | |
| 2. Interrex, losse planten | 4683 " | | 223 g |
| 2a " perspot | 4460 " | | |
| 3. Pr. Blackpool, losse planten | 5206 " | 979 g | |
| 3a " perspot | 6185 " | | |
| 4. Woma, losse planten | 4703 " | 972 g | |
| 4a " perspot | 5675 " | | |
| 5. Korte dag, losse planten | 5150 " | | 415 g |
| 5a " " perspot | 4735 " | | |

Hierbij blijkt dat in de meeste gevallen de opbrengst bij het gebruik van perspotten groter is dan bij het gebruik van losse planten, alleen de rassen Interrex en Korte dag leverden bij het gebruik van losse planten een iets grotere opbrengst. Aangenomen mag worden dat ook hier nog enige invloed is geweest van de schade welke de Kerol teweeg heeft gebracht. Gaan we echter van beide partijen de hoogste opbrengsten vergelijken, dan zien we geen grote verschillen. Er mag dus worden aangenomen dat het gebruik van perspotten geen noemenswaardige latere oogst tot gevolg heeft gehad terwijl de kwaliteit van de sla bij de perspotjes beter is geweest.

Vergelijken we nu de slarassen onderling, dan zien we dat Pr. Blackpool ruimschoots met de opbrengst aan de top staat. De kwaliteit van dit ras was ook beslist goed te noemen, droogrand kwam praktisch niet voor terwijl de omvang van de sla goed was. Op de tweede plaats volgt Woma. Ondanks het vrij hoge gewicht was de kwaliteit van de sla toch maar matig, de omvang was n.l. te groot in verhouding met de hardheid van de krop. De derde plaats werd ingenomen door Korte dag van Gebr. v.d. Berg. Deze sla was zeer wild en grof en m.i. niet geschikt voor onze cultuur. Tenslotte volgen Interrex en Meikoningin waarbij Interrex hiervan de hoogste in opbrengst was. Ook in de aantasting door rand kwamen vrij grote verschillen naar voren. In dit opzicht kwam Pr.

Blackpool het gunstigst voor de dag met in alle 5 de parallellen totaal 4 pl. welke rand vertoonden. Ook Meikoningin was niet ernstig door rand aangetast - hier werden in totaal 19 kroppen met rand aangetroffen. Woma en Interrex hadden vrij wat ernstiger van rand te lijden, bij Woma waren dit 47 planten bij Interrex ± 70 stuks. Voor Korte dag is het aantal gerande planten niet geteld omdat hier bijna alle waren aangetast.
De smeulaantasting bij de geoogste kroppen vertoonde tussen de verschillende rassen geen grote verschillen en varieerden van 4 tot 6 stuks per 25 kroppen. Alleen het ras Korte dag maakte hierop enigzins een uitzondering met 2 kroppen per 25 planten.

Conclusie.

Doordat er tengevolge van een uitgevoerde ontsmetting in een gedeelte van het warenhuis schade ontstond aan de vroeg uitgeplante sla, is er geen zuivere vergelijking meer te trekken tussen de los uitgeplante sla en de perspotjes, In de los uitgeplante sla zijn er n.l. zeer veel plantjes weggevallen. Toch valt het op dat het gewicht per 25 kroppen meestal bij de perspotjes het hoogste is geweest. Ook al nemen we aan dat er door het ontsmettingsmiddel ook enige oogstdepressie is geweest, kunnen we toch zeggen dat bij deze teelt het gebruik van perspotjes geen verlating of vermindering van de oogst heeft gegeven.
De beste resultaten werden bereikt met het ras Proeftuins Blackpool.
Ook de rassen Interrex en Meikoningin leverden een goede kwaliteit. Het aantal door rand aangetaste kroppen was bij Interrex echter belangrijk groter dan bij Pr. Blackpool en ook groter dan bij Meikoningin.
Woma leverde een krop met een te grote en lawaaiige omvang waardoor de kwaliteit te wensen overliet.
Korte dag is een ras wat bij de teelt onder glas beslist niet thuis hoort.

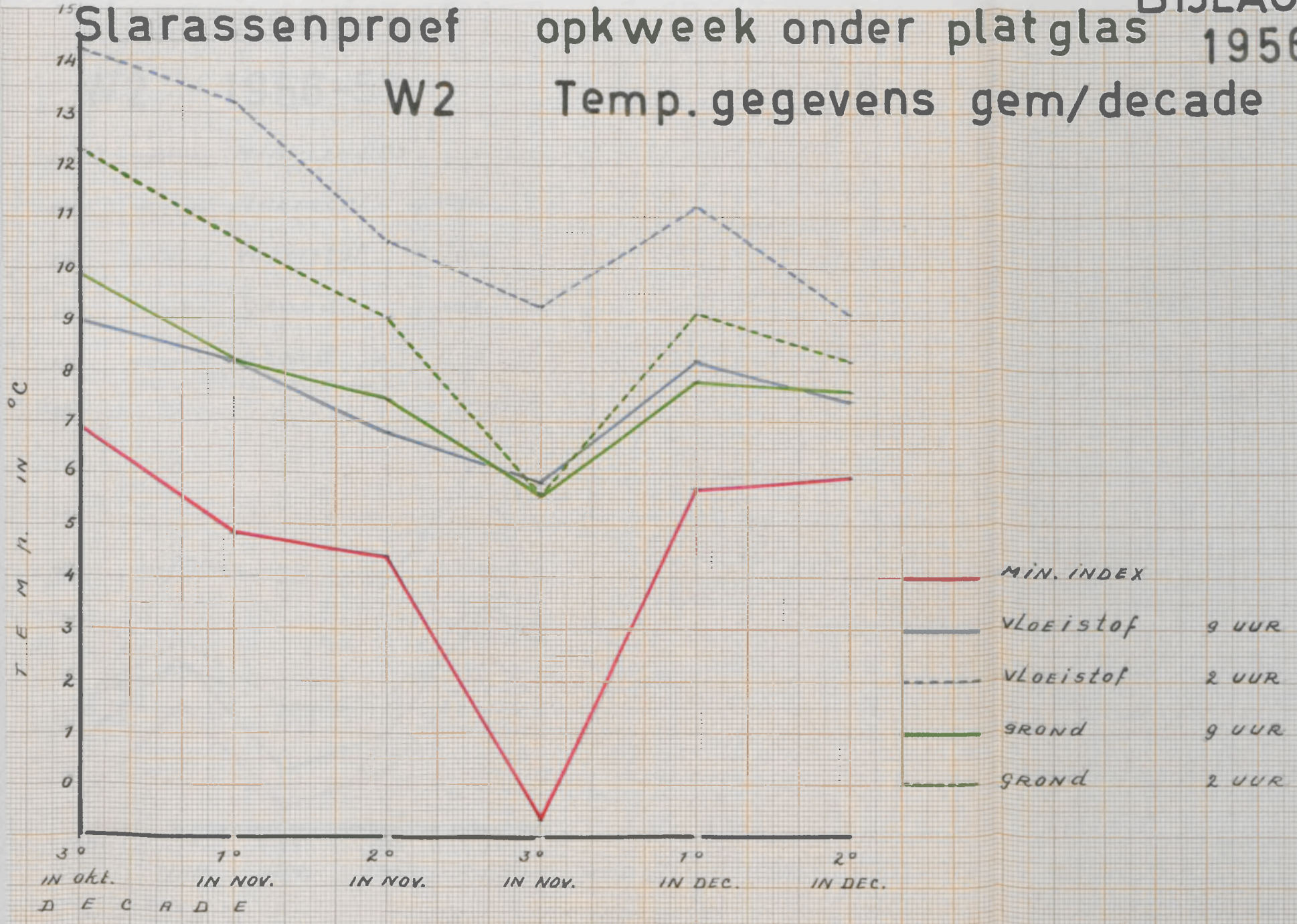
Naaldwijk, november '57
De proefnemer,
W.P. v. Winden

juni '58
JW.

BIJLAGE I

# Slarassenproef opkweek onder platglas 1956-'57

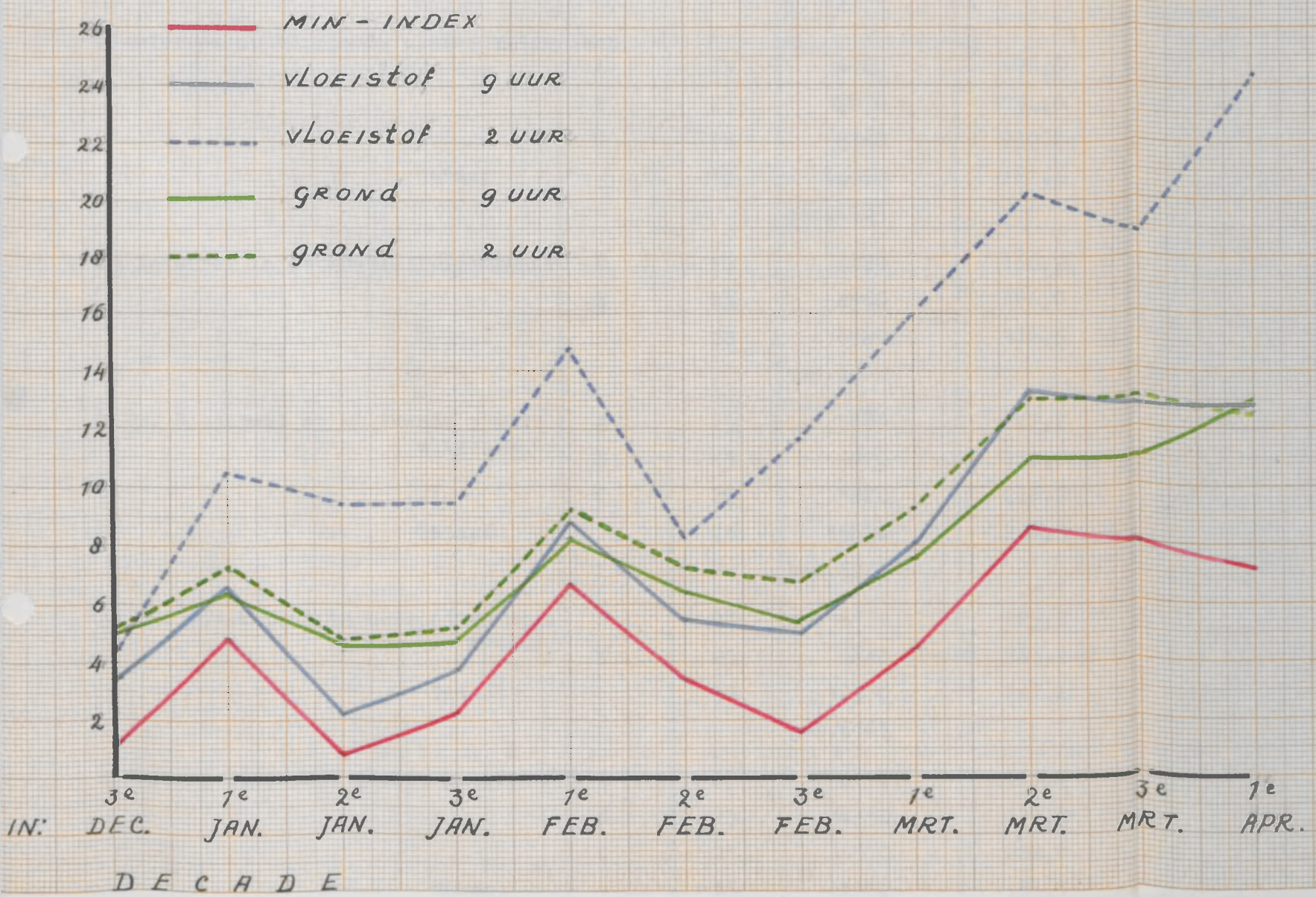
## W2 Temp. gegevens gem/decade



BIJLAGE II

# Slarassenproef W2 1956-57

## Temp. gegevens gem./decade



Slarassenproef in W 2 1956-'57
Oogstgegevens in grammen.
Oogstdatum 12 april '57.

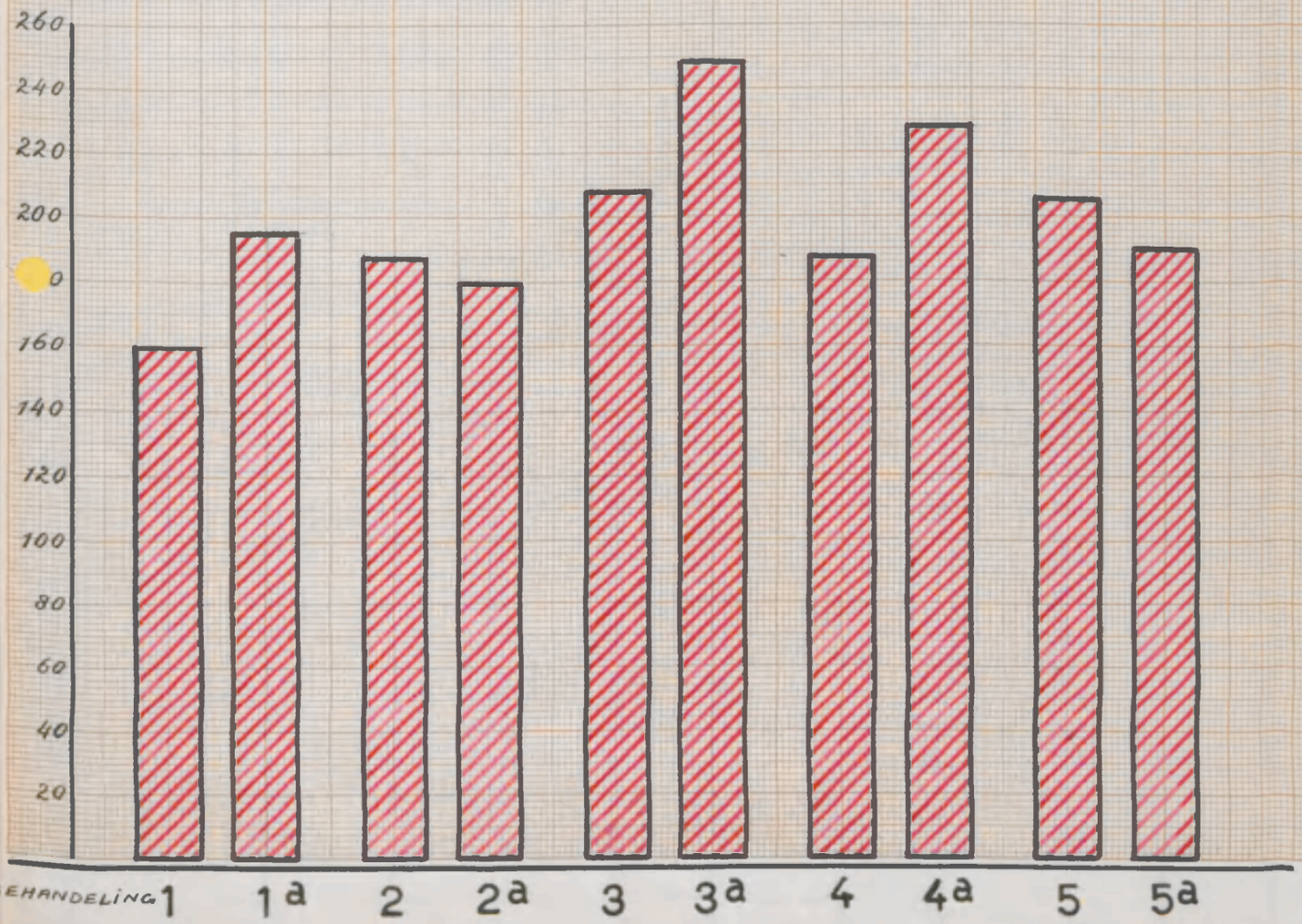
| Ras + behandeling | Par. | Aantal | Gewicht | Gem. krop gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 1 Meikoningin op blijvende plaats uitgeplant | A | 25 | 3070 | 122,8 |
| | B | 25 | 3980 | 159,1 |
| | C | 25 | 4890 | 195,5 |
| Totaal | | 75 | 11940 | 159,2 |
| | | | gem.3980 | |
| 1a Meikoningin in perspotten opgekweekt | D | 25 | 4710 | 188,1 |
| | E | 25 | 4930 | 197,0 |
| Totaal | | 50 | 9640 | 192,8 |
| | | | gem.4820 | |
| 2 Interrex op blijvende plaats uitgeplant | A | 25 | 4420 | 176,8 |
| | B | 25 | 3870 | 154,8 |
| | C | 25 | 5760 | 230,2 |
| Totaal | | 75 | 14050 | 187,4 |
| | | | gem.4683 | |
| 2a Interrex in perspotten opgekweekt | D | 25 | 4020 | 160,9 |
| | E | 25 | 4900 | 196,0 |
| Totaal | | 50 | 8920 | 178,5 |
| | | | gem.4460 | |
| 3 Pr. Blackpool op blijvende plaats uitgeplant | A | 25 | 5680 | 227,2 |
| | B | 25 | 4020 | 160,9 |
| | C | 25 | 5920 | 236,2 |
| Totaal | | 75 | 15620 | 208,3 |
| | | | gem.5206 | |
| 3a Pr. Black-pool in perspotten opgekweekt | D | 25 | 5730 | 229,2 |
| | E | 25 | 6640 | 265,2 |
| Totaal | | 50 | 12370 | 247,4 |
| | | | gem.6185 | |
| 4 Woma op blijvende plaats uitgeplant | A | 25 | 4190 | 167,7 |
| | B | 25 | 4350 | 174,0 |
| | C | 25 | 5570 | 222,8 |
| Totaal | | 75 | 14110 | 188,1 |
| | | | gem.4703 | |

| Ras + behandeling | Par. | Aantal | Gewicht | Gem. krop gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 4a Woma in perspotten opgekweekt | D | 25 | 5200 | 208,0 |
| | E | 25 | 6150 | 246,0 |
| Totaal | | 50 | 11350 | 227,0 |
| | | | gem. 5675 | |
| 5 Korte dag op blijvende plaats uitgeplant | A | 25 | 5890 | 235,6 |
| | B | 25 | 4930 | 197,1 |
| | C | 25 | 4630 | 185,0 |
| Totaal | | 75 | 15450 | 206,0 |
| | | | gem. 5150 | |
| 5a Korte dag in perspotten opgekweekt | D | 25 | 4850 | 194,0 |
| | E | 25 | 4620 | 184,9 |
| Totaal | | 50 | 9470 | 189,5 |
| | | | gem. 4735 | |

BIJLAGE IV

1956-'57

# Slarassenproef in W 2

gem. kropgew. in grammen

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Meikoningin | OP BLIJVENDE PLAATS UITGEPLANT |
| 1a | " | IN PERSPOTTEN OPGEKWEEKT |
| 2 | Interrex | OP BLIJVENDE PLAATS UITGEPLANT |
| 2a | " | IN PERSPOTTEN OPGEKWEEKT |
| 3 | Pr. Blackpool | OP BLIJVENDE PLAATS UITGEPLANT |
| 3a | " | IN PERSPOTTEN OPGEKWEEKT |
| 4 | Woma | OP BLIJVENDE PLAATS UITGEPLANT |
| 4a | " | IN PERSPOTTEN OPGEKWEEKT |
| 5 | Korte dag | OP BLIJVENDE PLAATS UITGEPLANT |
| 5a | " | IN PERSPOTTEN OPGEKWEEKT |