

RASSENPROEF WORTELONTWIKKELING ZAAISLA, 1958.
=====

Inleiding.

Over de wortelontwikkeling van de diverse slarassen in winter en voorjaar is weinig bekend. Over de ontwikkeling in de periode van zaaien tot uitplanten zijn nog in het geheel geen onderzoekingen gedaan. Men verwacht evenwel, dat er tussen de rassen verschillen bestaan. Dit is de aanleiding geweest tot de opzet van een rassenproefje waarin de wortelgroei van zaaisla, in laatstgenoemde periode, wordt beoordeeld. Deze proef sluit aan op een onderzoek in 1957 waarin de wortelontwikkeling van enkele slarassen in de periode van uitplanten tot oogst is bestudeerd.

Proefopzet.

De proef is opgezet in een glazen bakje van de afmetingen 40 bij 50 bij 50 cm. Het bakje is gevuld met grond afkomstig uit het 4e kapje van W I. Deze grond had een goede chemische samenstelling, alleen het stikstofcijfer was wat laag. Daar de grond betrekkelijk weinig organische stof bevatte is de bovenlaag van + 5 cm verrijkt met wat potgrond. In deze proef zijn de meest gebruikte winter en voorjaarsrassen uitgezaaid, n.l.:

| | |
|----------------------|----------------|
| Proeftuins Blackpool | (Proefstation) |
| Regina | (Rijk Zwaan) |
| Interrex | (Rijk Zwaan) |
| Meikoningin | (v.d. Berg) |

Een zaaischema van deze rassen vindt men in het proefschema (bijlage 1).

Verloop van de proef.

Op 18 februari werd uitgezaaid in het bakje, dat geplaatst was in een koud warenhuis (W 29). Na het zaaien is het zaad zeer oppervlakkig ingewerkt en de grond iets aangedrukt. De grond was normaal vochtig met een tensiometerstand van 4; deze is ook tijdens de proef ongeveer het zelfde gebleven. Door het koude weer van eind februari verliep de kieming betrekkelijk langzaam (zie bijlage ²). Bij de opkomst kwam al direkt een verschil tot uiting want bij de 1e contrôle op 3 maart stonden de rassen

Pr. Blackpool, Regina en Interrex goed boven de grond, terwijl van het ras Meikoningin nog vrijwel niets was opgekomen. Bij de eerste maal dunnen van het zaaisel op 6 maart werd vastgesteld dat de wortelpennen van het ras Regina het langst waren.

Voor het wortelraam was eerst op 12 maart iets te zien echter alleen bij het ras Pr. Blackpool. Pas op deze datum stond het ras Meikoningin goed boven de grond.

Bij contrôle op 26 maart was de bewortelingsdiepte als volgt:

Pr. Blackpool: 25 à 30 cm.

Regina : 20 à 25 cm.

Interrex : 25 à 30 cm.

Meikoningin : 15 à 20 cm.

De bovengrondse ontwikkeling was evenredig met de wortelontwikkeling.

Op 3 en 9 april zijn er foto's gemaakt van de wortelramen. Op de foto's 1 en 2 van 3 april zien we dat Pr. Blackpool, in tegenstelling tot wat de algemene gedachtengang is, een stevig vertakt wortelstelsel maakt. Het ras Interrex heeft eveneens een goed vertakt wortelstelsel. Bij Regina daarentegen zijn nog maar weinig zijwortels gegroeid en geeft een enigszins zwakke indruk. Meikoningin maakt een stevige hoofdwortel maar heeft nog slechts weinig zijwortels. Bij de beoordeling op deze datum zijn de plantjes in het stadium om uitgeplant te worden in de vollegrond; alleen het ras Meikoningin komt duidelijk achter (foto 3).

Bekijken we de foto's ⁴⁺⁵ gemaakt op 9 april, dan valt direkt op dat elk ras een flink aantal zijwortels gevormd is. De mate van zijwortelvorming is voor elk ras verschillend. Meikoningin komt hierin wel het meest achter, ook Interrex blijkt een nogal zwak wortelgestel te hebben. Dit ras vormt echter wel voldoende zijwortels, doch deze zijn nogal dun. Pr. Blackpool heeft van alle rassen wel het meest uitgebreide en stevigst ontwikkeld wortelgestel. Vergelijken we Regina met Pr. Blackpool dan zien we, dat Regina een minder sterk vertakt wortelgestel bezit. Wel blijken de zijwortels van Regina beduidend meer wortelharen te bezitten.

Samenvatting en conclusie.

Vooropgesteld moet worden, dat de proef in enkelvoud is uitgevoerd en de conclusies dus minder betrouwbaar zijn. Gebleken is, dat bij de omstandigheden waaronder de proef heeft plaats gevonden, het wortelgestel van het ras Pr. Blackpool, in tegenstelling tot in de praktijk heersende mening duidelijk krachtiger is dan van de overige rassen. Het is voldoende diep wortelend en sterk vertakt. Regina heeft eveneens een stevig wortel-

gestel, doch is wat trager in de ontwikkeling hiervan. Interrex geeft de indruk dat het aanvankelijk een stevig wortelgestel maakt maar dat de ontwikkeling in een later stadium langzaam is. Uit de proef blijkt duidelijk, dat Meikoningin in het vroege voorjaar zeer traag in ontwikkeling is zowel van de boven- als van de ondergrondse delen.

Aangezien verschil in kiemkracht en vitaliteit van het zaad de wortelgroei kan beïnvloeden en om de naar voren gekomen resultaten te toetsen, zal de proef worden herhaald, waarbij vooraf een kiemproef zal worden uitgevoerd.

De proefnemer,
A. Slobbe

mrt. '59
J.W.

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK.Rassenproef wortelontwikkeling zaaisla. 1958. Project I-30.Doel.

Gezien de belangrijke verschillen in bovengrondse ontwikkeling van verschillende slarassen, zal de wortelontwikkeling van enkele slarassen in een jong stadium n.l. van het zaaien tot aan het uitplanten worden bestudeerd.

Opzet en uitvoering.

Van een viertal rassen, te weten Proeftuins Blackpool, Regina, Interrex en Meikoningin, wordt de wortelontwikkeling vergeleken in enkele uit glazen wanden bestaande wortelbakken. Van elk ras wordt daartoe wat zaad \pm 1 cm van de glazen wand aangebracht.

De gegevens worden fotografisch vastgelegd. Voor het zaaischema zie bijgaande plattegrond.

Werkzaamheden.

1. zaaiklaar maken.
2. zaaien.
3. fotograferen.
4. beoordeling wortelontwikkeling.

Naaldwijk, 17 maart 1959
R.3.1420

De proefnemer,
A. Slobbe.

| | |
|------------------|------------------|
| Pr. Blackpool | Regina |
| Interrex | Mei- koningin |

zaaischema in de glazenbak.

Bodemtemperaturen op 20 cm. diepte in bewortelingsbak
van sla over de periode van 19 febr. tot 10 april 1958.

| Datum | 9 uur | 14 uur | Datum | 9 uur | 14 uur |
|----------|-------|--------|--------|-------|--------|
| febr. 19 | 4.8 | 6.0 | mrt 17 | 6.3 | 9.0 |
| 20 | 6.5 | 8.2 | 18 | 5.8 | 7.8 |
| 21 | 7.8 | 8.6 | 19 | 6.0 | 8.2 |
| 22 | 6.2 | - | 20 | 5.2 | 7.4 |
| 24 | 3.4 | 3.8 | 21 | 4.4 | 6.6 |
| 25 | 4.0 | 5.0 | 22 | 4.2 | - |
| 26 | 2.1 | 5.1 | 24 | 4.6 | 8.2 |
| 27 | 3.5 | 9.9 | 25 | 7.8 | 10.4 |
| 28 | 5.8 | 5.4 | 26 | 10.2 | 11.0 |
| maart 1 | 4.5 | - | 27 | 10.9 | 14.4 |
| 3 | 6.2 | 7.5 | 28 | 13.5 | 15.6 |
| 4 | 6.7 | 7.0 | 29 | 13.8 | - |
| 5 | 8.2 | 9.2 | 31 | 10.9 | 11.6 |
| 6 | 8.1 | 10.6 | apr. 1 | 8.9 | 11.4 |
| 7 | 6.1 | 8.4 | 2 | 9.2 | 11.5 |
| 8 | 5.0 | - | 3 | 9.2 | 12.8 |
| 10 | 4.7 | 6.9 | 4 | 11.4 | 11.7 |
| 11 | 4.8 | 5.8 | 5 | 9.6 | - |
| 12 | 3.7 | 6.1 | 8 | 10.0 | 14.0 |
| 13 | 4.9 | 5.6 | 9 | 9.1 | 10.8 |
| 14 | 5.6 | 8.6 | 10 | 7.6 | 10.5 |
| 15 | 6.0 | - | | | |

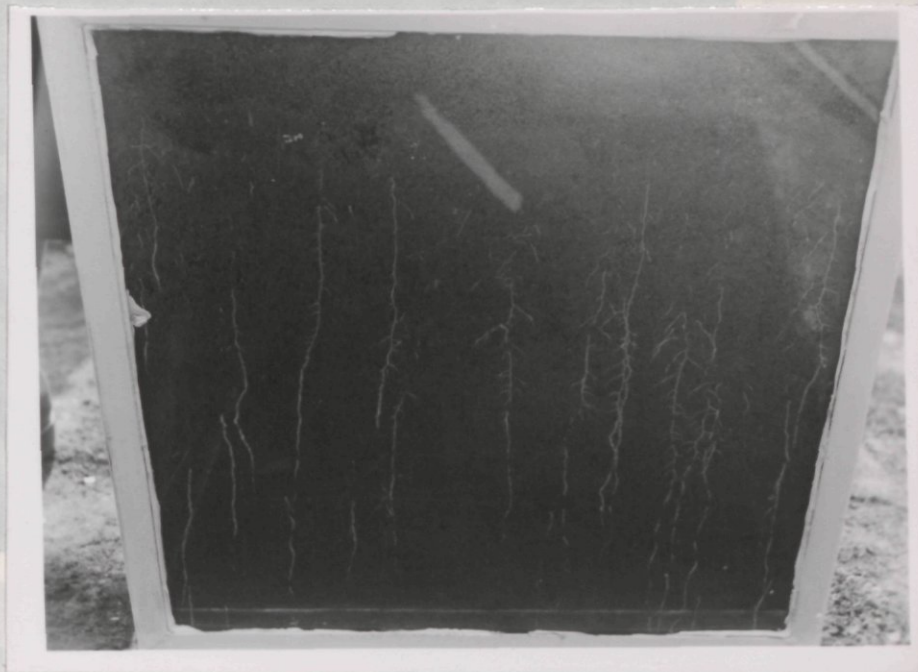


foto.1. Wortelgestel op 3-4-'58
links: Regina rechts: Pr.Blackpool



foto.2. Wortelgestel op 3-4-'58
links: Interrex rechts: Meikoningin

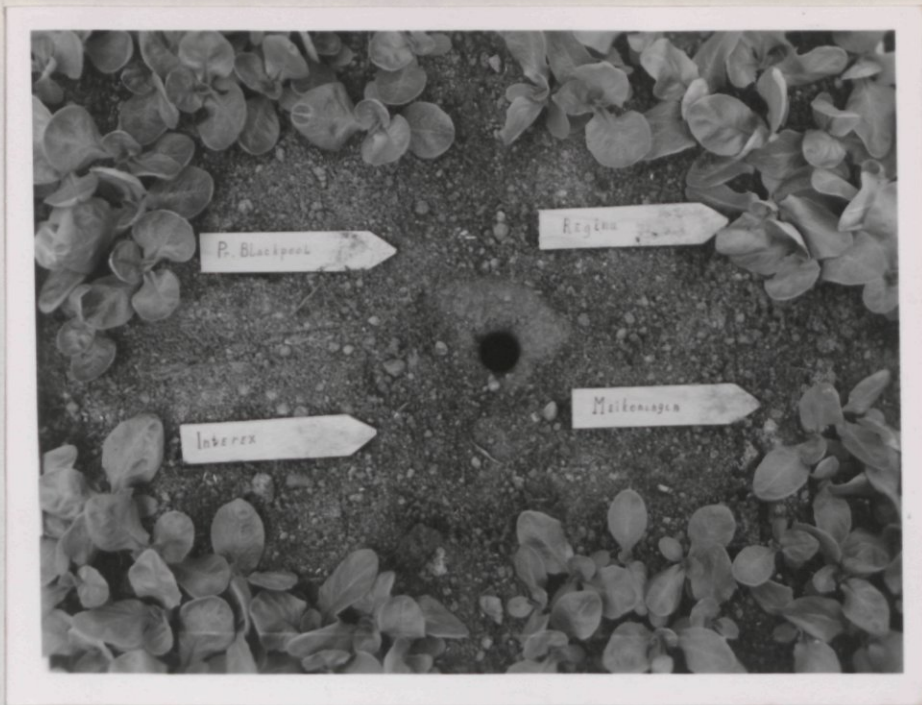


foto.3.

Gewasontwikkeling op
3-4-1958.

foto-4.

Wortelgestel op 9-4-'58
links: Regina
rechts: Proeftuins
Blackpool



foto.5.

Wortelgestel op 9-4-'58
links : Interrex
rechts: Meikoningin