

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

G

84

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

Verslag van de studiereis naar Venlo op 18 Maart 1953.

door:

J.H.Groenewegen

Naaldwijk, 1953.

2216270

1.9/6 (1953) "1953"
28 FEB 57 189

A
-
1
G
11

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

VERSLAG VAN DE STUDIEREIS NAAR VENLO OP 18 MAART 1953.

Inleiding.

De aanleiding tot het maken van deze reis is het feit geweest, dat te Venlo in de kassen en warenhuizen twee keer per jaar een slateelt en een volledige tomatenteelt worden toegepast. Op 26 November 1952 werd de herfst-slateelt bestudeerd (zie desbetreffend verslag). De vraag deed zich toen voor hoe de voorjaarssla staat op dezelfde plaatsen waar ook reeds najaars-sla gestaan heeft. Verder was het gezien het grote economische belang van de glasslateelt in het Westen belangrijk om ook de Venloze problemen en werkwijzen te kennen.

De reis werd wederom gemaakt door Ir IJ. v. Koot, H. H. v. Holsteijn en ondergetekende, terwijl de heer Sanders ons rondleidde over de bedrijven. Achtereenvolgens zullen verschillende punten hieronder behandeld worden.

De grondbewerking.

Wordt voor de najaarsslateelt vaak alleen een oppervlakkige bewerking toegepast, voor de voorjaarsteelten is het tegenovergestelde het geval. Er wordt hierbij wel onderscheid gemaakt tussen "nieuwe tuinen" enerzijds en "oude tuinen" anderzijds.

Er werd ons verteld, dat op nieuwe tuinen de grond het eerste jaar 20 cm diep wordt bewerkt (20 cm is te Venlo een steek), het tweede jaar 40 cm en het derde jaar 60 cm. Het tweede jaar wordt dan de laag van 20 tot 40 en het derde jaar die van 40 tot 60 cm aan de oppervlakte gebracht. Men heeft aldus de eerste jaren een verse grondlaag.

Op de oudere tuinen vindt niet jaarlijks een diepe grondbewerking plaats. Wel acht men een diepe grondbewerking ideaal, doch de tijd hiervoor ontbreekt vaak. De diepe bewerking moet n.l. plaats vinden in de periode tussen de oogst van de najaarssla en het uitpoten van de voorjaarssla. Juist voor stookwarenhuizen is deze periode kort (in December de oogst van najaarssla en in Januari het uitplanten van voorjaarssla). Men volstaat daarom vaak met om het andere jaar een diepe grondbewerking toe te passen. Zowel het vertijlen als het verdelfen van de grond wordt toegepast.

De bemesting.

De indruk werd verkregen, dat aan het op peil houden van de grond met organische stof veel aandacht wordt besteed. In het najaar van 1952 zagen we in enkele (koude) warenhuizen een zware bemesting met rotte mest toepassen. Tevens was hier nog rogge uitgezaaid, welke tegelijk met de rotte mest als groenbemester werd ondergespit. Beide werden op een laag van ± 20 cm diepte aangebracht (bij het vertijlen tussen de eerste en tweede steek).

Het op een laag aanbrengen van de mest, wat bij ons als een niet juiste manier wordt beschouwd, schijnt daar niet schadelijk te zijn. Het feit, dat in het voorjaar vrij veel gegoten of ondergronds bevoeid moet worden, is van invloed op deze werkwijze. Het gevaar voor schimmelen e.d. is hierdoor minder groot.

Ook buiten zagen we toen op stukjes grond, die tijdig leeggekomen waren een groenbemester uitgezaaid. Vooral de z.g. koolrapen werden hiervoor gebruikt.

De watervoorziening en het gieten.

Op enkele van de bezochte bedrijven is een infiltratiesysteem in de grond aangebracht. Dit geschiedt met behulp van draineerkokers (5 cm doorsnede), die op 40 cm diepte in de grond liggen. De kokers lopen in één geval, waar de grond iets hellend is, ook af. De kokers zijn naar schatting ± 25 m lang. Op een bepaalde plaats komen ze boven de grond, waar het water kan worden toegediend. De afstand tussen de kokers onderling is op beide bedrijven $2\frac{1}{2}$ m. In één geval vond men dit iets te ruim en dacht men, dat als de kokers op 2 m afstand zouden liggen de watervoorziening beter zou kunnen geschieden.

Op de vraag: "Hoe bepaalt men nu wanneer en hoeveel water men moet geven?" werd geantwoord, dat als de grond bovenop kruimelt, d.w.z. niet meer tot een bal te kneden is, men water gaat toedienen. In een kas van 1000 m^2 laat men de pomp dan ± 17 uur draaien. De pomp geeft 8000 liter per uur.

Op het bedrijf van Ebus werd meegedeeld, dat hij de infiltratie speciaal bij de herfstteelt gebruikt. In het voorjaar giet hij de sla bovenop, alsmede in de zomer de tomaten. Op het bedrijf van Gerards wordt de installatie ook gebruikt voor de voorjaarsteelt. Als voordeel van infiltreren noemde deze tuinder het structuurbehoud van zijn grond.

Het bovenop gieten is op de bedrijven zonder infiltratiesysteem nu enige malen toegepast. Dit wijst er op, dat te Venlo in het algemeen iets meer moet worden gegoten dan bij ons meestal het geval is.

Het doorspeelen van de gronden om overtollig zout kwijt te raken geschiedt steeds direct nadat het tomatengewas is opgeruimd, dus voordat de teelt van herfstsla aanvangt.

Het uitzaaien en opkweken.

Het uitzaaien geschiedt op normale wijze onder glas. Voor de stookkassen geschiedt dit omstreeks de derde week van October en voor de koude eind October begin November. Soms echter nog later. Bij voorkeur gebruikt men hiervoor platglas.

Meestal worden de plantjes als ze nog zeer klein zijn opgepot in grondpotjes van 5 à 6 cm doorsnede. Vaak geschiedt dit oppotten reeds 10 à 14 dagen na het uitzaaien. Het eerste hartblad is op dat moment dan nog niet zichtbaar. Eén kweker heeft ervaren, dat als de kleine potjes vrij van elkaar staan, zodat de lucht aan alle kanten de potkluit kan binnendringen, de worteling beter is. Hij zou daarom een pottenpers laten maken, die aan deze eisen voldoet en is dan van plan om in de ruimten tussen de potjes droge turfmolm aan te brengen. Bij het oppotten worden de gaatjes soms aangevuld met zand. Dit kaatst het licht beter terug en het zou smeul voorkomen. Juist omdat dit oppotten zeer vroeg en vrij algemeen wordt toegepast, wordt zeer nauw gezaaid, n.l. 2 à 3 gram per éénruiter.

Het veelvuldig gebruik van perspotjes kan mede verklaard worden door het feit, dat men de sla pas laat uitplant, n.l. in Januari in de stookkassen en in Februari in de koude kassen en warenhuizen. Het late uitplanten komt waarschijnlijk, doordat daar nachtvorsten meer en in heviger mate voorkomen en de lichtvoorziening in de winter in het algemeen nog iets ongunstiger is dan langs de Noordzeekust. In een platte bak of trekkas zijn onder die omstandigheden de planten gemakkelijker te overwinteren.

In de koude warenhuizen wordt bij de voorjaarslateelt ook vaak een geheel andere wijze van lateelt toegepast. Men zaait dan met een éénrijig zaaimachientje ter plaatse en nadat de plantjes boven de grond gekomen zijn wordt uitgedund. Dit ter plaatse zaaien geschiedt meestal in Februari. Bij ons bezoek was men in meerdere warenhuizen de sla nog aan het uitdunnen. De oogst van deze zaaisla zou + 14 dagen later vallen dan van de sla in perspotjes. Meestal wordt de zaaisla pas eind April geogst.

Het uitplanten en de plantafstanden.

De sla in potjes plant men liefst zeer hoog ter voorkoming van smeul. Op een bedrijf zagen we, dat de bovenrand van de potjes wel twee cm boven de grondoppervlakte werd gehouden. Smeul kwam daar absoluut niet voor, terwijl in het 19 jaar oude warenhuis al voor de 34ste maal sla stond.

De plantafstand was overwegend 25 x 25 cm. Per kap van 2.85 m breed waren n.l. 11 rijtjes sla aanwezig. Bij de zaaisla waren per kap ook steeds elf rijtjes aanwezig. Bij het uitdunnen hield men ^{echter} in de rij een iets geringere afstand (+ 20 cm).

Het gebruik van gewone losse planten (zonder pot) gaat minder goed. Men

heeft de ervaring opgedaan, dat deze planten veel meer last hebben van smoul. Vooral het minder gemakkelijk aanslaan direct na het uitpoten zal hierop van invloed zijn. Het is voor te stellen, dat in de aan de oppervlakte snel opdrogende grond de gewone plantjes minder snel aanslaan.

Het stoken, luchten en broezen.

Met stoken wordt vrij kort na het uitplanten begonnen. Alleen als men ziet dat de plantjes het niet goed verdragen (zij zijn dan nog niet aangeslagen) stopt men (tenzij vorst het stoken noodzakelijk maakt) er wel eens mee en wacht men nog een week of tien dagen. Daarna ziet men evenals bij ons verschillende manieren toepassen. De één gaat dan behoorlijk stoken om aldus het gewas te forceren en de ander beperkt zich tot het vorstvrij houden van het gewas. Dit laatste vooral in de kassen met de lichtste verwarmingsinstallaties. Naarmate het gewas meer gaat kroppen, wordt meestal minder gestookt.

Luchten doet men in het voorjaar vooral om te hoge temperaturen te voorkomen. Op koude dagen wordt daarom vrijwel niet gelucht. Dit laatste geldt vooral voor de stocksla. Hoe bij de koude sla in April gelucht wordt, is niet bekend.

Broezen wordt vooral toegepast bij scherp zonnig weer.

De gebruikte rassen.

Zowel voor de teelt in stook- als in koude kassen en warenhuizen wordt overwegend Meikoningin gebruikt. Veel wordt de selectie van Rijk Zwaan geteeld. Ook selectie no 12 van de Proeftuin en de selectie Pannevis komen voor. De nieuwe rassen Proeftuins Blackpool en "Ras Kerklaan" van Rijk Zwaan worden oriënterend beproefd. De voorlopige ervaringen met beide laatste rassen stemmen geheel overeen met hetgeen hier reeds van deze rassen bekend is.

Opvallend is, dat meerdere tuinders er een eigen selectie op na houden. Als voordeel hiervan wordt genoemd, dat men de garantie heeft dat men raszuiver en mozaiekvrij zaad heeft. Een ander voordeel is, dat men jaarlijks maar tien of twintig planten behoeft aan te houden. Deze planten zijn enkele van de beste, welke uit een grote partij worden uitgezocht (jaarlijks positieve massaselectie). De heer Ebus heeft een selectie, die ogenschijnlijk één of twee ombladeren meer heeft, doch evenals Proeftuin's Blackpool niet zo'n grote krop vormt. Dergelijke selecties vallen mee in gewicht.

Het oogsten.

De indruk werd verkregen, dat men te Venlo de sla in het algemeen iets zwaarder oogst dan in het Westen. Ook het z.g. doorsnijden van het gewas (de zwaarste er uit snijden) wordt vrij algemeen toegepast. Men oogst dus

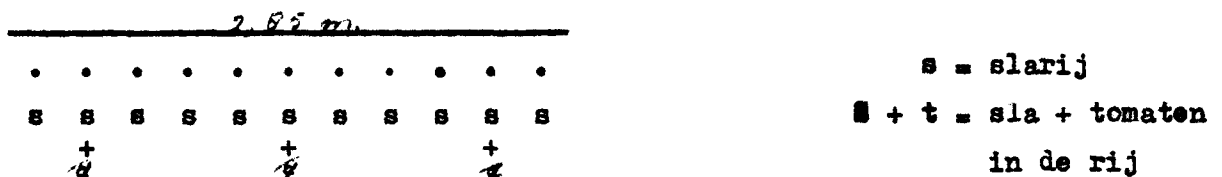
zeer weinig tweede soort sla.

De combinatie. sla - tomaten.

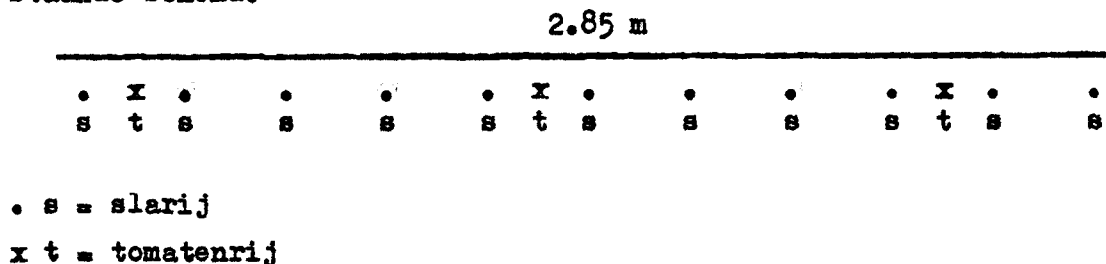
Op meerdere bedrijven worden de tomaten reeds tussen de sla uitgepoot. Men doet dit dan 15 à 20 dagen voordat de sla geoogst wordt, dus op een moment dat de sla de grond nog niet geheel bedekt heeft. Nog eerder worden de plantgaten waarin de tomatenplanten moeten komen gestoken. Om bij het uitpooten van de tomaten beschadiging van de sla te voorkomen, werkt men met twee man. Samen houden ze met elk één hand de kist vast, terwijl ze met hun andere hand de tomaten, die in perspotten worden opgekweekt, uitpooten. De plantgaten worden hierbij zeer weinig en slechts los aangevuld. Bij het gieten van de sla, wat in die periode meestal plaats vindt, worden de plantgaten dan wat verder aangevuld.

Op de bedrijven met zeer lichte verwarming en op de bedrijven waar de sla weinig geforceerd wordt, ziet men dat deze tomaten zeer paars worden. Naarmate de sla meer geforceerd wordt, is de stand van deze tomaten meestal beter. Men blijft echter in tegenstelling met vele bedrijven in het Westland de slateelt als hoofdteelt beschouwen en het luchten, stoken en broezen worden dus geregeld naar de behoefte van de sla.

Op enkele bedrijven zagen we, dat in de rijen waar de tomaten gepoot waren de sla in de rij ruimer gepoot was, n.l. op 40 à 45 cm in de rij. De tomaten werden dan ook op deze afstand gepoot. In deze rijen stonden de sla en tomatenplanten dus om de ander. De verdeling van de rijen over de kappen van 2.85 m breed was aldus:



Soms werden de tomatenplanten tussen de slarijen uitgepoot volgens het onderstaande schema.



De combinatie met stambonen.

De teelt van stambonen komt in hoofdzaak in de koude warenhuizen en slechts bij uitzondering in de stookwarenhuizen voor.

Soms worden de bonen 10 à 14 dagen voor het oogsten van de sla midden in de toekomstige tomatenpaden (dus drie rijen bonen per kap) gelegd. Deze

methode is onhandig. Vooral bij het oogsten van de sla worden moeilijkheden ondervonden. Men heeft dan n.l. te weinig ruimte, want behalve op de uitgeplante tomaten moet men dan ook op de reeds boven de grond komende bonen letten. Een andere, meer toegepaste manier is, om zodra de sla weggeogst is, ter plaatse bonen te planten. Een week of veertien dagen tevoren worden de bonen dan elders te kiemen gelegd. Worden ze omdat het oogsten van de sla wat stagneert te groot dan worden ze ook wel tijdelijk in perspotten verder gekweekt.

De plantafstand in de rij is 40 cm. Per pol komen vier planten. Als ras wordt nu meestal Servus gebruikt. De bonen groeien aldus gelijk met de tomaten op. Meestal is de bonenoogst afgelopen als de 4-5de tros van de tomaten bloeit.

De bestrijding en voorkoming van ziekten.

Smeul werd de belangrijkste vijand van de Limburgse slateelt genoemd. Door op tal van kleinigheden te letten, kan een aantasting echter voorkomen worden. De vaak twee steken diepe grondbewerking, de grondontsmetting met formaline, het gebruik van perspotjes of het ter plaatse zaaien, het zeer vroeg oppotten, waardoor de plantjes weinig lijden, het hoog uitpoten, de ruime plantafstand, soms de ondergrondse watertoediening, het licht zijn van de kassen (slechts één stijl per raam) en het zorgvuldig opruimen van alle afval bij het oogsten zijn alle punten waarmee rekening gehouden kan worden. Ook de meeste door ons bezochte bedrijven wordt hiermee ook rekening gehouden en het behoeft daarom geen verwondering, dat op deze bedrijven waar twee maal per jaar sla geteeld wordt, smeul practisch niet in het gewas voorkomt. Uit het oogpunt van smeul bezien is twee keer per jaar sla telen daarom zeer goed mogelijk.

Ook het randprobleem is onder bovengenoemde omstandigheden, waar men een regelmatig doorgroeiend gewas heeft, niet zo urgent. Verder kan men broezen ter voorkoming van rand in een gezond gewas gemakkelijker toepassen dan in een door "smeul" aangetast gewas.

Luis is ook geen probleem. Enige tuinders hebben de gewoonte om de planten in de trekkas een keer met nicotinerookpoeder te behandelen en een maand voor het oogsten met Parathion te sproeien. Ook als men geen aantasting heeft waargenomen past men deze middelen toe. Bij het gebruik van Parathion emulsie (waarschijnlijk was te veel gebruikt) had men wel eens misvorming van het gewas gekregen. De alleroudste bladeren groeiden dan niet door en de meer naar binnen geplaatste bladeren stonden recht overeind. Hierdoor werd een zeer smalle onooglijke krop verkregen.

Slotconclusies.

Slotconclusie.

1. De voorjaarsteelt te Venlo ~~verschilt~~ verschilt met die in het Westen doordat de oogst te Venlo later valt. Dit geldt voor de koude teelt nog meer als voor de stookteelt. Het later oogsten vindt waarschijnlijk vooral z'n oorzaak in andere klimaatomstandigheden, waardoor pas laat kan worden uitgeplant. De teelt van tomaten valt dientengevolge ook later dan in het Westen in het algemeen het geval is.
2. De teelt van tomaten en sla wordt vaak tijdelijk gecombineerd. Hierbij blijft men echter de slateelt als de hoofdteelt beschouwen. In koude kassen en warenhuizen wordt de tomatenteelt ook wel gecombineerd met stambonen.
3. Doordat tal van voorzorgsmaatregelen genomen worden ter voorkoming van smeul is het goed mogelijk om twee keer per jaar sla te telen.

De proefnemer,
J. H. Groenewegen.

22-10-1953

C.M.