

493

BIBLIOTHEEK
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

De wortelontwikkeling van snijgroen (*Asparagus plumosus* "Nanus") op verschillende manieren geogst en geteeld in wortelbakken

M.Q. van der Meijs

056340 : 84

STICHTING PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Stamboek no. 182

De wortelontwikkeling van snijgroen (*Asparagus plumosus* "Nanus") op verschillende manieren geoogst en geteeld in wortelbakken

M.Q. van der Meijs

Naaldwijk

november 1979

intern verslag nr. 8

2231451

Inhoud

pagina

Inleiding	1
Doel van de proef	2
Proefopzet	2
Uitvoering	2
Verloop van de proef	2
Resultaten	3
Conclusie	4
Literatuur	4
Bijlage	

Inleiding

Eerder werd de wortelontwikkeling bij snijgroen (*Asparagus plumosus* Nanus) nagegaan op drie bedrijven in de praktijk. (Loeters, J.W.J. en M.Q. van der Meijs, 1978).

Ter aanvulling van genoemd onderzoek, waarbij vooral werd gelet op de bodemkundige eisen van het snijgroen, vond in 1977 en 1978 in grote betonnen bakken op het Proefstation een onderzoek plaats met andere factoren die mogelijk van invloed kunnen zijn op de wortelontwikkeling.

Doel

Het doel van het onderzoek was na te gaan:

- a. hoe ontwikkelt zich het wortelstelsel
- b. wat is de invloed van verschillende manieren van oogsten op de wortelontwikkeling.

Opzet

De proef werd opgezet in betonnen bakken met één glazen wand, een grondoppervlak van 0,5 m² en een hoogte van één meter. Het bodemprofiel in deze bakken bestond uit een iets humeuze slibhoudende zandige bovengrond (tuingrond) van 0 tot 40 cm en een humeus arme slibhoudende zandige ondergrond van 40 tot 100 cm. De proef werd in zesvoud opgezet met de volgende drie behandelingen.

1. alleen de oudste (korte) takken oogsten
2. de helft van de aanwezige takken oogsten
3. alle volgroeide takken oogsten (kaal trekken)

De behandelingen werden ongeveer een jaar na het uitplanten aangebracht. Van elk veldje werd het geoogste snijgroen gewogen.

Uitvoering

Voor de aanvang van de proef werd de grond flink nat gemaakt (doorgespoeld) en daarna 40 cm diep losgemaakt. Vooraf werd geen bemesting gegeven en tijdens de teelt werd niet bijgemest.

Per veldje (= 1 bak) werden 9 goed ontwikkelde, in kleine perskluitjes opgekweekte snijgroenplanten uitgezet.

Bij het zichtbaar worden van de eerste wortels achter de glaswanden, ongeveer een maand na het uitplanten, werd met het tellen van de wortels begonnen, eerst wekelijks, later met grotere tussenpozen. Alleen de wortels in de directe omgeving van de horizontale lijnen, op 10 cm onderlinge afstand op de glaswanden aangebracht, werden geteld en genoteerd. Onder directe omgeving wordt verstaan $\pm \frac{1}{2}$ cm boven en onder de lijn.

Voor zover niet nader aangeduid had de teelt volgens praktijk normen plaats (zie Mol, z.j.)

Wel zij nog vermeld dat er tijdens de teelt weinig water werd gegeven.

Verloop van de proef

Vanaf eind september 1977 tot eind maart 1978 werden 15 worteltellingen uitgevoerd. Eind maart werden worteltellingen gestaakt, omdat dit vanwege de grote massa wortels langs de glaswanden niet meer uitvoerbaar was.

Een jaar na het uitplanten werden de behandelingen aangebracht, waarbij het geoogste snijgroen per veldje werd gewogen.

De gewichten gemiddeld per bak waren:

Behandeling	gewicht grammen
1	250
2	817
3	1317

Na het aanbrengen van de behandeling werd de grond één keer extra nat gemaakt. Een maand daarna was nog geen invloed van de behandelingen op wortel- en gewasontwikkeling merkbaar. Ook later werden nauwelijks nieuwe (jonge) wortels waargenomen. Wel werd een aantal oudere wortels steeds dikker.

In de bodemlaag van 0 - 15 cm kwamen zeer weinig wortels voor. Deze laag was steeds erg droog en droogde, na natmaken, weer snel uit. In de laag tussen 15 en 35 cm bevonden zich de meeste wortels. In de ondergrond (35 - 100 cm) nam de hoeveelheid wortels geleidelijk af.

Ondanks dat er niet was bemest en weinig water werd gegeven (eenmaal in de 1 of 2 weken) was de stand en de kleur van het snijgroengewas goed.

In maart 1979 werd het onderzoek beëindigd. Al het snijgroen werd geoogst en gewogen.

Het gemiddelde gewicht per bak, bij deze oogst, was:

Behandeling	gewicht grammen
1	1653
2	1220
3	793

Bij de beëindiging van het onderzoek was nog geen invloed van de behandelingen merkbaar op de wortel- en gewasontwikkeling.

Resultaten

De resultaten van de worteltellingen staan grafisch weergegeven in bijlage 1. Van elke worteltelling is een grafiek samengesteld, waaruit kan worden afgelezen het gemiddeld aantal wortels per bak, de bewortelingsdiepte en de zone in het bodemprofiel waar de meeste wortels werden aangetroffen.

Uit de grafiek komt naar voren dat de wortelontwikkeling bij snijgroen langzaam verloopt. De wortels hadden 5 maanden nodig om tot 90 cm diepte in de bodem door te dringen.

De meeste wortels werden aangetroffen in de bodemlaag van 15 tot 35 cm.

Conclusie

De wortelontwikkeling bij snijgroen verloopt langzaam.

Op de behandelingen (manieren van oogsten) reageerde de wortelontwikkeling nauwelijks.

Literatuur

Loeters, J.W.J. en M.Q. van der Meijs: Bewortelingsonderzoek bij snijgroen (*Asparagus plumosus* "Nanus") op drie Westlandse bedrijven. Proefstn. Groenten-Fruitt. Glas, Naaldwijk. Intern Rapp. 7, 1978, 9 pp.

Mol, C.P.: De teelt van snijgroen (*Asparagus plumosus* "Nanus"). Proefstn. Groenten-Fruitt. Glas, Naaldwijk. Bloemeninformatie 1 (z.j.) 33 pp.

Aantallen wortels in de directe omgeving van de horizontale lijnen (zie tekst)

