

2510: 16

STICHTING PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Stamboeknr.: 3045

Nitraatgehalte in glassla geogst gedurende een etmaal

Dr.Ir. J.P.N.L. Roorda van Eysinga (Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Haren Gr.)
M.Q. van der Meys

Naaldwijk
juni 1980

Intern verslag nr.27

22413362

Inhoud	pagina
Inleiding	1
Uitvoering	2
Resultaten	3
Conclusie	4
Literatuur	5
Figuur 1	
Figuur 2	

Inleiding

Sla geteeld in de winter onder glas bevat nitraat. Het is vooral de oogst- datum, dit wil zeggen de hoeveelheid licht, die dit gehalte bepaalt (Roorda van Eysinga, 1980). Men zou zich voor kunnen stellen, dat dus ook sla die 's avonds, aan het einde van de dag, wordt geoogst minder nitraat bevat dan die geoogst aan het einde van de nacht. De literatuur omtrent het nitraat- gehalte in diverse gewassen in de loop van de dag is niet eenduidig (Corré and Breimer, 1979).

Deze studie werd uitgevoerd om het nitraatgehalte in sla, geteeld onder glas, gedurende een etmaal te vervolgen.

Uitvoering

Beschikbaar was oogstrijpe sla cv 'Miranda', op praktijkmanier geteeld in een verwarmd warenhuis op het Proefstation te Naaldwijk. Het kroggewicht van de sla lag tussen 190 en 220 g per stuk. Op 24 maart werd beginnend om 4 uur, om de twee uur een aantal kroppen sla geoogst. Gesneden werd volgens praktijkwijze, dit wil zeggen dat rotte, gele en met grond besmeurde bladeren werden verwijderd. Per keer werden 10 kroppen sla gesneden, 6 stuks werden direct gedroogd bij $\pm 70^{\circ}\text{C}$ bij geforceerde ventilatie. Vier kroppen werden in geperforeerde plastic zakken ter plaatse in de kas, van direct zonlicht afgeschermd, bewaard. Deze laatste werden 's ochtends 25 maart om 02 uur alle tegelijk in de droogstoof geplaatst.

Het gewicht van de kroppen werd bepaald in verse en droge toestand. Uit deze getallen werd het gehalte aan droge stof berekend. Na drogen en malen werd met behulp van de ion-specifieke electrode nitraat bepaald in een waterig extract (Van Solingen - van der Berg & Van Dijk, 1975).

Het klimaat op 24 maart en voorafgaande dagen was zonnig en iets heilig.

Op 24 maart ging de zon op om 6u34 en om 19u04 onder. Er was een zwakke wind uit het zuidoosten, de maximumtemperatuur buiten was 13°C . De instraling bedroeg 1235 J per cm^2 .

Resultaten

De resultaten worden weergegeven in twee figuren. Figuur 1 geeft het gehalte aan droge stof, figuur 2 het nitraatgehalte. In tabel 1 tenslotte wordt het nitraatgehalte weergegeven berekend op het verse gewicht.

Tabel 1 Nitraatgehalte (mg NO₃ per kg vers gewicht) in sla gedurende een etmaal

tijdstip oogst	A	B	gem.
4 uur	2715	2939	2827
6	2715	2923	2819
8	2496	2847	2671
10	2837	3022	2930
12	2826	2877	2851
14	3417	3112	3265
16	3029	3265	3147
18	2814	2789	2801
20	3191	3000	3096
22	2539	3343	2941
24	2989	2812	2901
2	2782	3060	2921

A = monsters direct in droogstoof

B = monsters in het warenhuis bewaard

Conclusie

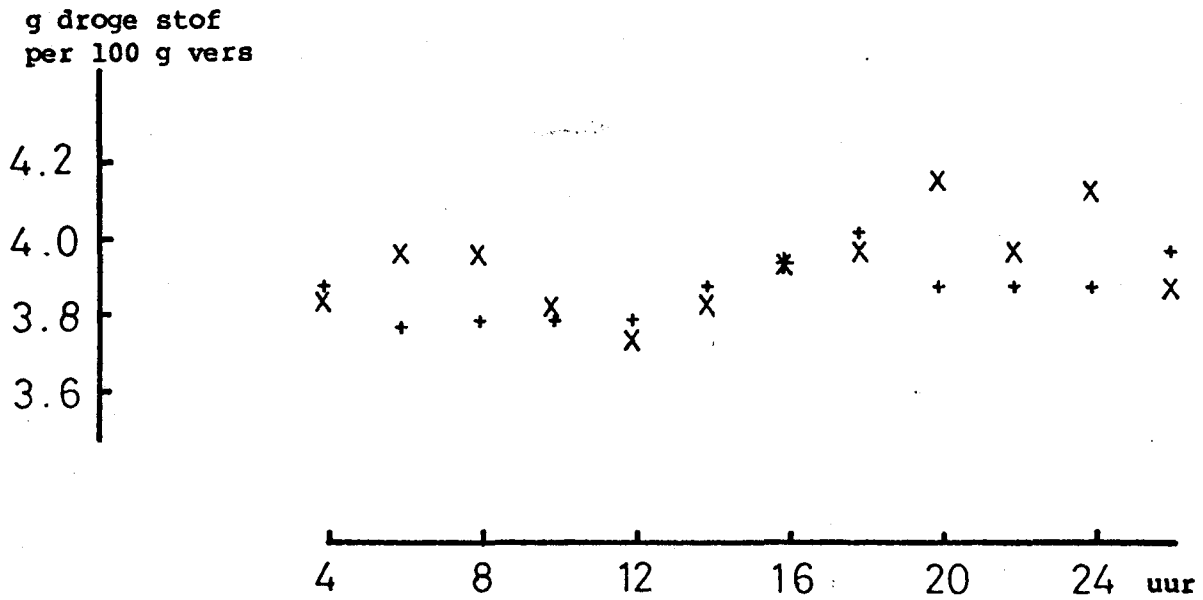
Zoals blijkt uit figuur 2 en de gegevens verzameld in tabel 1 is er geen duidelijke invloed van het uur van de dag waarop de sla wordt geoogst. Een wat lager gehalte aan droge stof na 10 uur kan worden verklaard uit het feit, dat het gewas in de kas kort voor 10 uur gedurende 1 minuut werd beregend.

Literatuur

Corré, W.J. and T. Breimer: Nitrate and nitrite in vegetables. Pudoc, Wageningen, 1979, 85 pp.

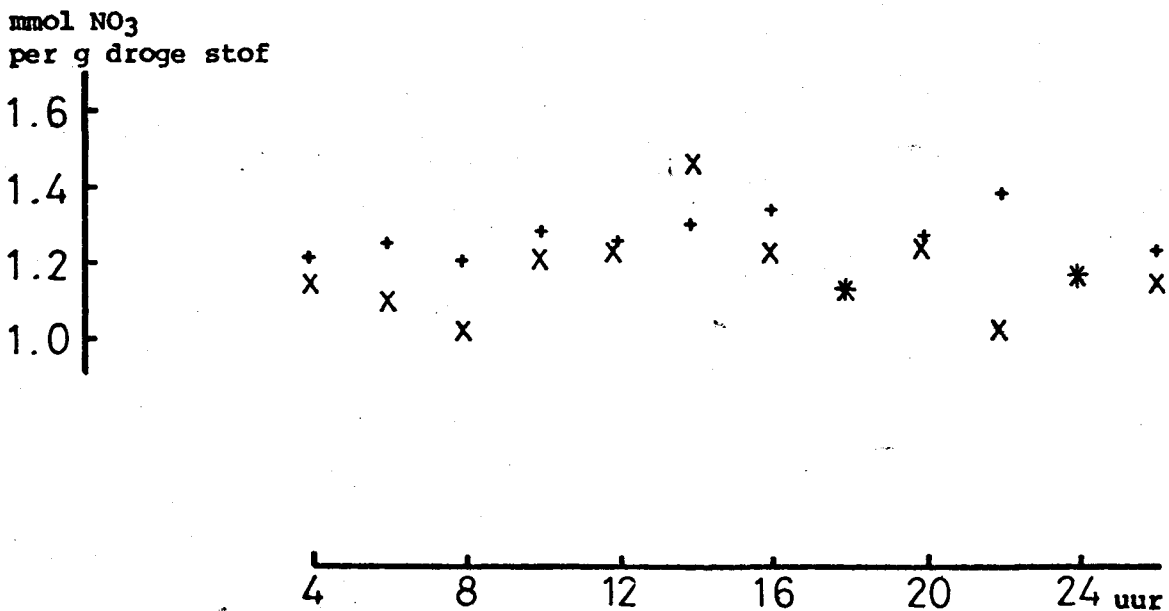
Roorda van Eysinga, J.P.N.L.: Het nitraat-'probleem' en de glasgroenten. Bedrijfsontwikkeling 11 (1980) 215-218.

Solingen-van den Berg, W.H. van en P.A. van Dijk: Toepassing van de ion-selectieve electrode voor de bepaling van nitraat in gewas. Proefstation Groenten- Fruitt. Glas, Naaldwijk, Intern Rapp. 20, 1975, 15 pp + bijlagen.



Figuur 1. Gehalte aan droge stof in sla gesneden op verschillende tijdstippen van een etmaal

x = Direct in stoof
+ = Tijdelijk opgeslagen
in kas



Figuur 2. Gehalte aan nitraat in sla gesneden op verschillende tijdstippen van een etmaal