

0622 + 2515 : 17

Stamboeknr. 2010

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS NAALDWIJK

Het nitraatgehalte van diverse andijvierassen geteeld onder glas
en eind februari geoogst

J.P.N.L. Roorda van Eysinga
R. Maaswinkel.

0000000000

INLEIDING

Het nitraatgehalte van kropsla in de winter geoogst kan vrij hoog zijn en is afhankelijk van de oogstdatum (Roorda van Eysinga, 1966). Om georiënteerd te raken omtrent het nitraatgehalte van andijvie onder glas geteeld werden monsters verzameld uit een rassenproef (eerste beoordeling).

UITVOERING

De rassenproef omvatte 14 rassen onder nummer (letters A t/m M). De proef lag in tweevoud. Van een herhaling werden steeds twee kroppen, van de andere één krop verzameld. Naast de rassenproef lag nog in enkelvoud een vergelijking van genenmateriaal. Ook dit materiaal, 48 nummers omvattend, werd verzameld.

De monsters werden na wegen gedroogd bij rond 100°C , daarna opnieuw gewogen en gemalen. Het nitraatgehalte van het gewas werd bepaald met behulp van de ion-specifieke electrode in een 1:50 extract met water na 30 minuten schudden.

De monsters van de rassenproef werden genomen 22 februari 1978, het genenmateriaal een week later. De teelt vond plaats in een verwarmd warenhuis op het Proefstation te Naaldwijk. De grond is een zwak humeus, slibhoudend zand (9% afslibbaar; 6% organische stof; 0,6% CaCO_3 ; pH 6,9 met 5 maeq N per 1:2 volume-extract en EC 1,3 mS per cm bij 25°C).

RESULTATEN

In tabel 1 zijn gerangschikt naar afnemend gehalte de nitraatcijfers van de 14 rassen. Tevens is weergegeven het gemiddeld kropgewicht en het percentage droge stof.

Tabel I Nitraatgehalte (% NO₃-N op de droge stof), gemiddeld kropgewicht in g per stuk en percentage droge stof (% op vers gewicht) van andijvierassen

code	NO ₃ -N	Kropgew.	droge stof
ras	%	g.	%
E	1,67	297	5,2
L	1,61	259	4,9
D	1,60	312	4,6
C	1,59	278	5,2
K	1,52	277	5,4
J	1,50	323	5,2
N	1,48	252	5,3
H	1,45	322	5,3
A	1,41	287	5,0
F	1,41	271	4,9
G	1,41	304	4,9
M	1,40	288	4,9
B	1,37	287	4,9
O	1,34	299	5,0

Via een statistische toetsing werd nagegaan of er een verband bestaat tussen nitraatgehalte en het kropgewicht. Dit bleek niet het geval.

De nitraatgehalten werden verder onderworpen aan een "stem-and-leaf-display" (Tukey, 1977), zie tabel II

Tabel II. "Stem-and-leaf-display" voor het nitraatgehalte in 14 rassen en monsters van genenmateriaal

n	minimum	laagste kwartel	mediaan	hoogste kwartel	maximum
14	1,34	1,41	1,46	1,59	1,67
48	0,34	1,55	1,74	1,84	2,61

De spreiding in nitraatgehalte in het genenmateriaal was aanzienlijk groter dan bij de rassen. Bij dit genenmateriaal kwamen slecht groeiende en ook doorschietende rassen voor. Drie monsters met zeer gering plantgewicht (37-89 g) hadden een gehalte rond 0,5% NO₃-N op de droge stof, het daarop volgend monster had 1,30%.

Een monster had een bijzonder hoog gehalte, te weten 2,61% $\text{NO}_3\text{-N}$, ook dit gewas toonde een afwijkende groei. Het naastliggend monster had 2,11%.

CONCLUSIE

Het nitraatgehalte van eind februari geoogste andijvie van min of meer gangbare rassen lag gemiddeld bij 1,5% $\text{NO}_3\text{-N}$ op de droge stof.

In het genenmateriaal zaten drie nummers met laag nitraatgehalte. De betreffende gewassen staan echter te ver af van de gangbare qua type en "krop"gewicht, zodat het -indien al mogelijk - een bijzonder lange weg zal zijn deze eigenschap in te kruisen.

In de gangbare rassen zitten geringe verschillen, toch lijkt het nuttig bij de rassenkeuze en verdere selectie aandacht aan het nitraatgehalte in het gewas te besteden.

LITERATUUR

Roorda van Eysinga, J.P.N.L.:

Bemesting van kropsla onder glas met bloedmeel en kalkammonsalpeter.
Verslag Landbouwkundig Onderzoek 681, 1966, 18 pp.

Tukey, J.W.:

Exploratory data analysis.

Addison Wesley, Reading Mass. 1977, 688 pp.