

**STIKSTOFBEMESTING EN NUTRIËNTENONDERZOEK
BIJ DIVERSE GEWASSEN (meetgegevens)
Intern LBO-Rapport nr: 080
januari 1998**

Met medewerking van:
A. Landman, P.N.A. Bruin, N.P.A. Groen,
P.J. van Leeuwen, J.A. van der Weijden,
A.M. van Dam,
Laboratorium voor Bloembollenonderzoek
C.A.M. Schouten, ROC De Waag
E.A.C. Vlaming, ROC Breezand
F.P.M. Buurman, ROC Zwaagdijk

Behoort bij Rapport Bloembollenonderzoek nr. 101:
**STIKSTOFBEMESTING EN NUTRIËNTENONDERZOEK
BIJ DIVERSE GEWASSEN**

© 1998 Laboratorium voor Bloembollenonderzoek, Lisse

Niets uit dit intern rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook zonder voorafgaande toestemming van de samensteller.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens die in dit intern rapport zijn gepubliceerd.

1. INLEIDING

Dit rapport bestaat uit uitsluitend de gedetailleerde achtergrondgegevens die behoren bij het stikstof- en andere nutriënten-onderzoek dat is beschreven in Rapport Bloembollenonderzoek nr. 101: **STIKSTOFBEMESTING EN NUTRIËNTENONDERZOEK BIJ DIVERSE GEWASSEN**.

Rapport 101 kan worden gekocht bij het Laboratorium voor Bloembollenonderzoek door overmaking van f 17,50 op giro 33.67.73 t.n.v. LBO Lisse.

Dit intern rapport is ingedeeld per gewas, in dezelfde volgorde als in het bovengenoemde rapport nr. 101. Ter informatie zijn in dit interne rapport uit het hoofdrapport, nr. 101, de inleiding, het referaat en de inhoudsopgave overgenomen.

1. ALGEMENE INFORMATIE

Inleiding rapport nr. 101	pagina 5
Referaat rapport nr. 101	pagina 6
Inhoudsopgave rapport nr. 101	pagina 7

2. TULP pagina 9 t/m 36

3. GLADIOLENKRALEN pagina 39 t/m 97

4. DAHLIA pagina 99 t/m 120

5. KLEINBOLLIGE IRISSEN pagina 121 t/m 151

6. ANEMONE CORONARIA pagina 153 t/m 176

Per gewashoofdstuk is een inhoudsopgave samengesteld.

1. ALGEMENE INFORMATIE

ALGEMENE INLEIDING

*uit rapport bloembollenonderzoek nr. 101:
stikstofbemesting en nutriëntenonderzoek bij diverse gewassen*

In dit verslag vindt u de resultaten van bemestingsonderzoek bij de gewassen tulp, gladiool (kralen), dahlia, iris (kleinbollig) en Anemone coronaria.

De beschreven proeven maakten alle deel uit van één project, dat een tweeledig doel had. Allereerst de herziening van de stikstofbemestingsadviezen en waar mogelijk formulering van stikstofbijmestsystemen. Hiervoor is per gewas het verloop van de stikstofopname gedurende het groeiseizoen bepaald.

Daarnaast beoogde dit onderzoek het leveren van gegevens ten behoeve van de mineralenboekhouding. Hiervoor is bij oogst de afvoer van de nutriënten stikstof, fosfor, kalium, calcium en magnesium bepaald.

Het onderzoek had een sterk kwantificerend karakter, nl. het meten van de hoeveelheid nutriënt, die op een bepaald moment in het gewas aanwezig is. Voor ieder gewas is een rijke hoeveelheid gegevens beschikbaar gekomen. De resultaten zijn niet alleen geschikt voor eerder genoemde doelen, maar kunnen ook voor andere studies waardevol zijn. Zo werden data uit dit onderzoek ook gebruikt ten behoeve van het project 'Emissies van Bestrijdingsmiddelen en nutriënten in de bollenteelt' en de AB-DLO studie 'De bol in getal'.

STIKSTOFBIJMESTSysteem

Een stikstofbijmestsystem (NBS) is een wijze van adviseren, die gebaseerd is op de stikstofopname gedurende het groeiseizoen. Op basis van periodieke metingen van de hoeveelheid minerale bodemstikstof tijdens de teeltperiode, wordt bijgemest in een hoeveelheid die afhangt van de stikstofopname door het gewas tot aan de volgende meting of tot aan het einde van de teelt. In de jaren tachtig is de Landbouwuniversiteit Wageningen in samenwerking met het Laboratorium voor Bloembollenonderzoek begonnen met de ontwikkeling van stikstofbijmestsystemen voor bloembollen. Voor lelie en gladiool (pitten) zijn al geruime tijd NBS-adviezen bekend.

Reden voor de ontwikkeling van bijmestsystemen was de soms (zeer) sterke mineralisatie op percelen waar gladiolen of lelies worden geteeld. Op gronden met een hoog mineralisatie-niveau kan deze wijze van bemesten leiden tot flinke besparingen op de N-gift.

Ook voor voorjaarsgewassen ontstond behoefte aan een instrument voor en betere afstemming van de bemesting op de behoefté van het gewas. Voor voorjaarsgewassen is niet alleen correctie als gevolg van mineralisatie gewenst, maar, afhankelijk van de grondsoort, ook correctie in verband met uitspoeling na hevige neerslag. Dit laatste geldt vooral voor de zandgronden langs de kust.

Een belangrijk onderdeel van het stikstofbijmestsystem is de opnamegrafiek, dat wil zeggen het verloop van de stikstofopname gedurende de teelt. In dit verslag staan de gevonden opnamegrafieken vermeld voor de onderzochte gewassen. Voor alle gewassen in dit rapport is inmiddels een NBS-advies geformuleerd.

MINERALENBOEKHOUDING

In een mineralenboekhouding worden zowel de aanvoer als de afvoer van mineralen op een bedrijf geregistreerd. De aanvoer bestaat uit de gebruikte kunstmeststoffen, dierlijke mest, GFT, etc. Voor de afvoer wordt een vaste hoeveelheid per gewas berekend.

Bij aanvang van het onderzoek leek het er al op dat de mineralenboekhouding een belangrijk beleidsinstrument zou worden om het mestoverschot te verminderen. Er bestond daarom dringend behoefte aan gegevens over de afvoer van mineralen door bolgewassen.

Van de meeste bolgewassen waren zeer weinig of zelfs geen gegevens bekend over de hoeveelheid mineralen in het afgevoerde product.

Molenaar van het IKC-Blb heeft in 1991 een zg. afvoertabel gemaakt, die noodgedwongen voor een groot deel bestond uit geschatte waarden. Het hier gepresenteerde onderzoek biedt de mogelijkheid deze waarden voor veel gewassen te vervangen door gemeten waarden.

Momenteel is de mineralenboekhouding voor de bollenteelt gedeeltelijk uitgevoerd. Voor gewassen worden vaste hoeveelheden nutriënten (nu alleen nog P) gerekend. Er wordt niet gekeken naar de werkelijke afvoer.

STIKSTOFOPTIMUM

Alle beschreven proeven zijn vanuit eenzelfde gedachtengang opgezet. De proeven zijn uitgevoerd als zg. N-trappen-proeven. De hoeveelheden nutriënten in het gewas zijn niet gemeten bij één vaste gift, maar bij meer N-niveaus. Per onderzoeksjaar en per gewas is beoordeeld welk N-niveau gezien kan worden als optimaal voor opbrengst en kwaliteit (o.a. kwaliteit in de broeierij). De resultaten van de optimale N-niveau zijn gebruikt voor verdere berekeningen.

Het stikstof-optimum was in veel gevallen de gift, waarbij grotere giften geen significant betere opbrengst en kwaliteit gaven. In een aantal gevallen was veel extra stikstof nodig om een kleine, significante opbrengst cq. kwaliteitsverhoging te realiseren. In die situaties is een lager N-niveau gekozen als N-optimum.

In het rapport zijn de meest relevante gegevens verwerkt in tabellen en grafieken. Meer gedetailleerde resultaten van de metingen zijn gebundeld in intern LBO-rapport nr. 80, dat bij het LBO is op te vragen.

Referaat

STIKSTOFBEMESTING EN NUTRIËNTENONDERZOEK BIJ DIVERSE GEWASSEN

Rapport bloembollenonderzoek nr. 101, januari 1998

Laboratorium voor Bloembollenonderzoek, Regionaal Onderzoekcentrum Breezand, Regionaal Onderzoekcentrum 'De Waag', Regionaal Onderzoekcentrum Zwaagdijk.

100 pagina's, 31 figuren, 1 bijlage

Trefwoorden: *Anemone coronaria, Iris, Dahlia, tulip, Tulipa, gladiool, Gladiolus, bemesting, stikstof, N, fosfaat, P, Kalium, K, magnesium, Mg, calcium, Ca, droge stof, stokstofbijmestssysteem, opname, afvoer.*

Bij de bloembolgewassen tulip, gladiool (kralen), kleinbollige iris, dahlia en Anemone coronaria zijn proeven met stikstoftrappen uitgevoerd. De effecten op de opbrengst en de kwaliteit (ook in de broei) zijn beoordeeld. Voor ieder N-niveau zijn op 5 tijdstippen in het groeiseizoen de hoeveelheden stikstof, fosfaat, kalium, magnesium, en calcium in het gewas bepaald. Per gewas is een tabel geformuleerd met opnamegegevens en afvoergegevens.

Verder is voor elk gewas het verloop van de stikstofopname gedurende het groeiseizoen bepaald en de optimale stikstofgift. Meer stikstof leverde niet een betere opbrengst of kwaliteit. Op basis hiervan zijn inmiddels NBS-adviezen ontwikkeld voor tulip, gladiool, dahlia, Anemone coronaria en kleinbollige iris.

INHOUD

*rapport Bloembollenonderzoek nr. 101:
stikstofbemesting en nutriëntenonderzoek bij diverse gewassen*

1 ALGEMENE INLEIDING

- 1.1 Stikstofbijmestssysteem**
- 1.2 Mineralenboekhouding**
- 1.3 Stikstofoptimum**

2 DE OPNAME VAN STIKSTOF EN ANDERE NUTRIËNTEN DOOR TULP

- 2.1 Inleiding**
- 2.2 Materiaal en methoden**
- 2.3 Stikstof in de bodem**
- 2.4 Gewas**
- 2.5 Vergewicht, droge stof en opname van andere nutriënten**
- 2.6 Stikstofbijmestssysteem**
- 2.7 Discussie**
- 2.8 Literatuur**

3 DE OPNAME VAN STIKSTOF EN ANDERE NUTRIËNTEN BIJ GLADIOLENKRALEN

- 3.1 Inleiding**
- 3.2 Materialen en methoden**
- 3.3 De hoeveelheid stikstof in de bodem**
- 3.4 Gewas**
- 3.5 Patroon stikstofopname**
- 3.6 Vergelijking van stikstofopname van pittenteelt en kralenteelt**
- 3.7 Vergelijking proeven en praktijk**
- 3.8 Droe stof en andere nutriënten in het gewas**
- 3.9 Stikstofbijmestssysteem voor gladiolen**
- 3.10 Samenvatting en conclusie**
- 3.11 Literatuur**

4 DE OPNAME VAN STIKSTOF EN ANDERE NUTRIËNTEN BIJ DAHLIA

- 4.1 Inleiding**
- 4.2 Materiaal en methoden**
- 4.3 De hoeveelheid stikstof in de bodem**
- 4.4 Gewas**
- 4.5 Patroon stikstofopname**
- 4.6 Vers gewicht, droge stof en nutriënten in de plant**
- 4.7 Stikstofbijmestssysteem**
- 4.8 Conclusies en aanbevelingen**
- 4.9 Literatuur**

5 OPNAME VAN STIKSTOF EN ANDERE NUTRIËNTEN DOOR KLEINBOLLIGE IRISSEN

- 5.1 Inleiding**
- 5.2 Materiaal en methoden**
- 5.3 De hoeveelheid stikstof in de bodem**
- 5.4 Gewas**
- 5.5 Patroon stikstofopname**
- 5.6 Versgewicht, droge stof en andere nutrienten in het gewas**
- 5.7 Stikstofbijmestssysteem (NBS)**
- 5.8 Conclusies en aanbevelingen**
- 5.9 Literatuur**

6 DE OPNAME VAN STIKSTOF EN ANDERE NUTRIËNTEN DOOR ANEMONE CORONARIA

- 6.1 *Inleiding***
- 6.2 *Materiaal en methoden***
- 6.3 *De hoeveelheid stikstof in de bodem***
- 6.4 *Gewas***
- 6.5 *Stikstofopname***
- 6.6 *Versgewicht, droge stof en andere nutriënten in het gewas***
- 6.7 *Stikstofbijmestsystem***
- 6.8 *Conclusies en aanbevelingen***
- 6.9 *Literatuur***

7 KOPENIEËN VAN ARTIKELEN

HOOFDSTUK 2: TULP

Bijlagen bij "onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door tulp tijdens het groeiseizoen".

In deze bijlagen zijn alle gegevens van het onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door tulp tijdens het groeiseizoen opgenomen. Per proef worden alle gegevens over de grond, het plantgoed en de analyse van het materiaal vermeld.

2.1. PROEFOPZET EN PROEFVELDSHEMA'S

2.2. NUTRIËNTEN IN DE PLANT

2.3. DE OPBRENGST

2.4. BROEIRESULTATEN

2.5. Nmin-ANALYSE

2.1. PROEFOPZET EN PROEVELDSHEMA'S

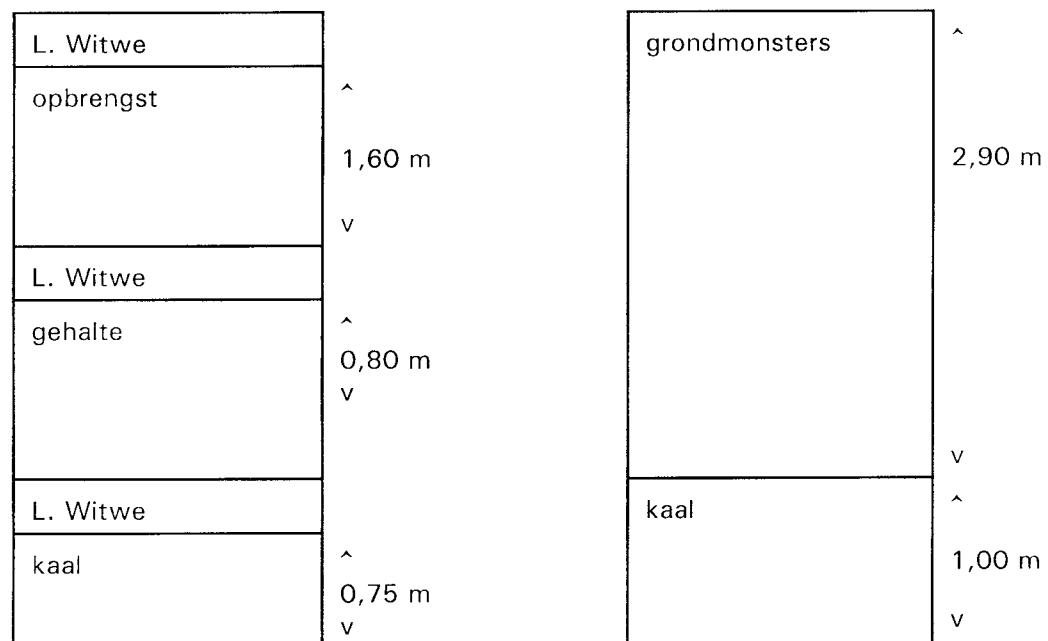
Proefjaar: 1990/1991

PROEF		MONSTERS					
R	A	N	D	R	A	N	D
D	D			E	E		
10	10			20	20		
C	C			A	A		
9	9			19	19		
E	E			B	B		
8	8			18	18		
A	A			C	C		
7	7			17	17		
B	B			D	D		
6	6			16	16		
A	A			B	B		
5	5			15	15		
C	C			D	D		
4	4			14	14		
B	B			E	E		
3	3			13	13		
E	E			C	C		
2	2			12	12		
D	D			A	A		
1	1			11	11		

Gewas: tulpen
 Cultivar: 'Apeldoorn'
 Plantmaat: 9-10
 Geplant aantal: 844.800 per ha
 P/K-bemesting: 65 ton stalmeest per ha in augustus 1990

A = 0 kg N/ha
 B = 100 - Nmin
 C = 175 - Nmin
 D = 250 - Nmin
 E = NBS

Situatie per veldje



Proefjaar 1991/1992

R A N D	PROEF	MON- STERS	R A N D			R A N D
	1B	1B		6D	6D	
	12	12		24	24	
	2B	2B		3D	3D	
	11	11		23	23	
	4B	4B		2D	2D	
	10	10		22	22	
	6B	6B		1D	1D	
	9	9		21	21	
	3B	3B		5D	5D	
	8	8		20	20	
	5B	5B		4D	4D	
	7	7		19	19	
	3A	3A		3C	3C	
	6	6		18	18	
	5A	5A		2C	2C	
	5	5		17	17	
	2A	2A		5C	5C	
	4	4		16	16	
	6A	6A		1C	1C	
	3	3		15	15	
	4A	4A		6C	6C	
	2	2		14	14	
	1A	1A		4C	4C	
	1	1		13	13	

Gewicht 13/11/1991:

Opbrengstveldjes: 2814-2816

Monsterveldjes: 1765-1767

Gemiddeld gewicht per bol: 138 g

Gewas: tulp

Cultivar: 'Apeldoorn'

Plantmaat: 9/10

1 = 0 kg N/mg

2 = 100 - Nmin

3 = 175 - Nmin

4 = 250 - Nmin

5 = NBS1

6 = NBS2

Aantallen bollen/profeenheid:

Opbrengstveldjes: 204 (4x 51)

Gewasmonsterv.: 128 (4x 32)

'Worsten' (afw. cv.): 40 (4 x 10)

Grondmonsterv.: 408 (4 x 102)

Totaal

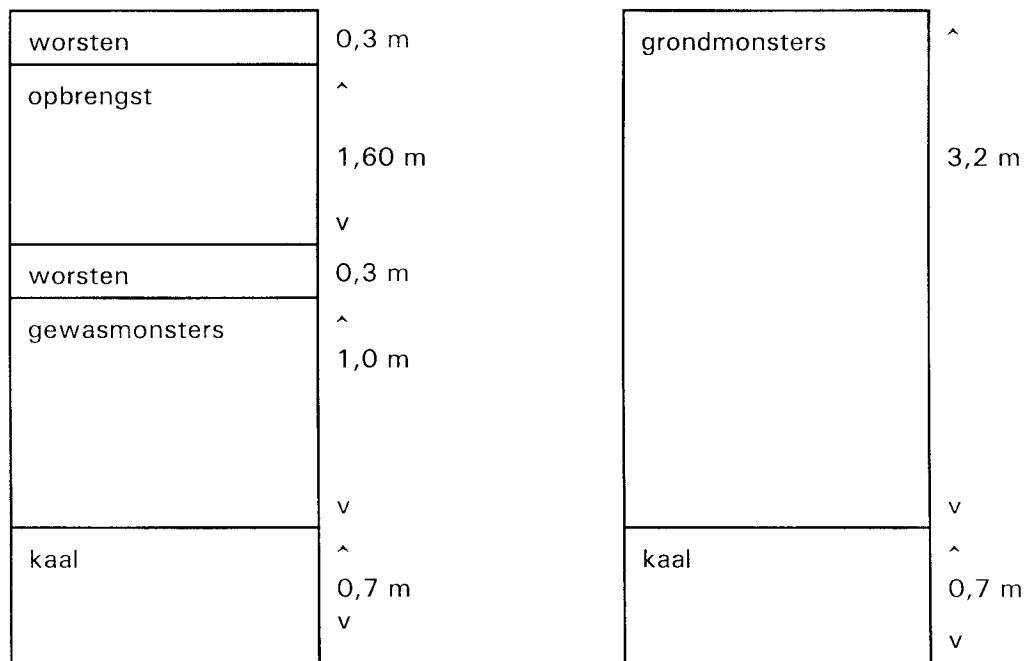
Opbrengstveld 4896

Gewasmonsterveld 3072

7968

Grondmonsterveld 9792

1776



Proefjaar 1992/1993

Cultivar: Apeldoorn
Plantmaat: 9/10
Plantdichtheid: 844.800 per ha
P/K-bemesting: 100 kg P₂O₅ per ha voor planten
 150 kg K₂O per ha in januari/februari

Behandelingen:

- 1 = 0 kg N/ha
2 = 75 kg N/ha
3 = 125 kg N/ha
4 = 175 kg N/ha
5 = 225 kg N/ha

	2A	2A	3B	3B	3C	3C	1D	1D	
R	5	5	10	10	15	15	20	20	R
A	1A	1A	2B	2B	5C	5C	2D	2D	A
N	4	4	9	9	14	14	19	19	N
D	4A	4A	4B	4B	4C	4C	3D	3D	D
	3	3	8	8	13	13	18	18	
	5A	5A	1B	1B	1C	1C	5D	5D	
	2	2	7	7	12	12	17	17	
	3A	3A	5B	5B	2C	2C	4D	4D	
	1	1	6	6	11	11	16	16	

worsten	0,5 m	grondmonsters
opbrengst	^	
	1,60 m	
	v	
worsten	0,5 m	
gewasmonsters	^	
	1,0 m	
	v	
kaal	^	kaal
	0,7 m	
	v	

2.2. NUTRIËNTEN IN DE PLANT

Proefjaar 1991

Locatie = proeftuin LBO, tuin 4

Cultivar = Apeldoorn

Plantmaat = 9/10

Plantdichtheid = 844.800 per ha

Data van de tussentijdse bemonsteringen en gewasanalyses:

Codering:

T = bemonsteringstijdstip

1 = 06-03-91

2 = 05-04-91

3 = 19-04-91 (alleen bloem)

4 = 06-05-91

5 = 05-06-91

6 = 02-07-91

D = plantdeel

1 = spruit

2 = bol

3 = bloem

N = Ngift

1 = 0 kg N/ha

2 = 100 kg N/ha

3 = 175 kg N/ha

4 = 250 kg N/ha

5 = 110 kg N/ha (NBS)

vers = g/12 planten (gem van 4 herh).

ds = g/12 planten (70°C gedroogd)

Ntot = gehalte N totaal in mmol per kg ds

P = gehalte P in mmol per kg ds

Na = gehalte Na in mmol per kg ds

K = gehalte K in mmol per kg ds

Ca = gehalte Ca in mmol per kg ds

Mg = gehalte Mg in mmol per kg ds

Samenstelling plantgoed:

vers g/bol	ds %	Ntot g/kg ds	P g/kg ds	K g/kg ds	Ca g/kg ds	Mg g/kg ds	B g/kg ds
12.5	34.4	15.0	1.6	11.6	0.2	0.6	4.2

T	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
1	2	1	123.3	28.2	963	47	7	282	49	37
1	2	2	129.0	30.8	921	45	7	284	49	37
1	2	3	125.3	29.2	963	49	7	282	53	38
1	2	4	130.3	31.6	942	45	7	293	49	37
1	2	5	123.4	27.6	1058	50	7	317	53	38
1	1	1	34.1	5.8	3053	185	7	531	20	76
1	1	2	33.7	5.9	3146	192	7	536	20	79
1	1	3	36.7	6.4	3096	186	14	542	25	78
1	1	4	35.6	6.1	3094	184	14	552	36	75
1	1	5	36.7	6.2	3161	193	7	552	20	78
2	2	1	111.1	16.2	816	57	0	273	139	49
2	2	2	104.0	14.8	872	59	7	259	143	54
2	2	3	104.4	14.8	798	54	0	249	148	50
2	2	4	115.1	17.1	816	54	0	262	144	48
2	2	5	106.1	15.4	816	57	7	264	147	49
2	1	1	231.2	22.6	2114	133	0	710	143	51
2	1	2	228.5	22.7	2276	138	7	691	167	96
2	1	3	230.5	22.9	2185	134	0	696	164	92
2	1	4	214.2	21.1	2200	126	0	679	146	93
2	1	5	230.4	23.0	2176	133	0	706	142	93
3	3	1	60.5	6.5	1340	110	0	571	57	69
3	3	2	59.7	6.6	1311	103	0	554	57	64
3	3	3	59.7	6.4	1380	108	0	567	58	68
3	3	4	60.8	6.6	1419	109	0	563	58	69
3	3	5	62.3	6.8	1340	109	36	570	82	68
4	2	1	317.5	59.2	375	40	0	191	41	28
4	2	2	306.2	59.1	506	43	7	203	45	30
4	2	3	305.7	57.9	520	37	14	190	48	28
4	2	4	321.3	61.0	636	38	28	201	53	30
4	2	5	305.3	58.9	448	39	7	190	37	26
4	1	1	382.5	41.2	1120	59	14	514	245	86
4	1	2	394.8	43.5	1158	59	14	529	223	82
4	1	3	415.7	45.1	1226	55	7	504	231	83
4	1	4	419.3	44.5	1443	54	7	560	249	87
4	1	5	417.0	46.1	1204	56	21	493	245	85
5	2	1	466.9	144.3	308	28	0	154	12	20
5	2	2	515.5	154.7	481	27	0	164	16	23
5	2	3	531.2	158.8	537	26	0	166	12	22
5	2	4	508.7	154.1	646	28	0	172	16	23
5	2	5	495.8	152.5	504	29	0	166	12	22
5	1	1	361.2	40.6	922	42	29	483	310	82
5	1	2	388.0	44.4	1151	39	28	550	337	84
5	1	3	410.2	46.9	1168	35	28	537	345	85
5	1	4	364.0	43.1	1271	35	28	577	375	90
5	1	5	371.2	45.3	1164	39	36	545	368	92

T	D	N	Vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
6	2	1	652.7	243.3	412	35	0	158	21	23
6	2	2	723.7	261.6	685	35	0	167	17	25
6	2	3	683.7	248.3	755	34	0	170	20	25
6	2	4	669.5	238.6	825	43	0	178	16	25
6	2	5	656.4	234.6	630	36	0	167	25	24
6	1	1	284.6	26.1	620	35	79	464	549	103
6	1	2	339.1	31.3	825	32	64	514	557	103
6	1	3	330.3	31.6	825	28	64	488	515	96
6	1	4	276.5	28.1	761	25	86	514	491	95
6	1	5	300.1	27.5	842	36	87	525	547	97

Proefjaar 1992

Locatie = proeftuin LBO, tuin 1

Cultivar = Apeldoorn

Plantmaat = 9/10

Plantdichtheid = 844.800 per ha

Data van de tussentijdse bemonsteringen en gewasanalyses:

Codering:

T = bemonsteringstijdstip

1 = 16-03-92

2 = 13-04-92

3 = 04-05-92 (alleen bloem)

4 = 14-05-91

5 = 03-06-92

6 = 22-06-92

D = plantdeel

1 = spruit

2 = bol

3 = bloem

N = Ngift

1 = 0 kg N/ha

2 = 100 kg N/ha

3 = 175 kg N/ha

4 = 250 kg N/ha

5 = 158 kg N/ha (NBS 1)

6 = 177 kg N/ha (NBS 2)

vers = g/12 planten (gem van 4 herh).

ds = g/12 planten (70°C gedroogd)

Ntot = gehalte Ntotaal in mmol per kg ds

P = gehalte P in mmol per kg ds

Na = gehalte Na in mmol per kg ds

K = gehalte K in mmol per kg ds

Ca = gehalte Ca in mmol per kg ds

Mg = gehalte Mg in mmol per kg ds

Samenstelling plantgoed:

vers g/bol	ds %	N mmol	P per kg ds	Na	K	Ca	Mg
14.0	40.7	555	47	7	255	23	26

vers kg/ha	ds	N	P	Na	K	Ca	Mg
11827	4814	37.4	7.0	0.8	47.9	4.4	3.0

T	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
1	2	1	155.9	34.6	607	48	0	194	48	35
1	2	2	149.0	31.5	611	47	0	195	45	37
1	2	3	148.8	32.0	594	45	7	192	50	35
1	2	4	152.5	34.4	555	40	0	178	47	34
1	2	5	154.4	34.4	536	41	0	189	40	34
1	2	6	153.5	33.6	611	46	0	191	45	37
1	1	1	63.6	8.9	2740	176	7	556	33	75
1	1	2	67.4	8.7	2647	190	7	560	29	74
1	1	3	65.9	8.9	2537	185	7	550	33	72
1	1	4	64.2	8.6	2717	186	7	551	40	71
1	1	5	59.3	8.1	2542	189	7	561	39	74
1	1	6	66.2	9.1	2476	183	7	558	25	73
2	2	1	144.6	28.8	454	49	0	189	75	41
2	2	2	140.0	23.1	624	50	7	202	88	46
2	2	3	141.3	22.3	676	52	7	209	105	50
2	2	4	136.7	22.8	749	54	7	215	102	48
2	2	5	145.0	24.4	625	53	7	206	95	47
2	2	6	134.4	20.4	668	55	7	222	103	50
2	1	1	190.2	20.4	1821	128	7	645	110	91
2	1	2	231.2	24.0	2374	123	7	680	121	95
2	1	3	239.2	24.4	2474	125	7	686	125	100
2	1	4	246.0	24.9	2555	116	7	677	130	87
2	1	5	250.6	24.9	2487	126	7	697	128	95
2	1	6	238.6	23.8	2451	126	7	700	126	99
3	3	1	84.8	9.3	1115	97	0	568	45	64
3	3	2	89.7	9.6	1518	105	0	565	40	61
3	3	3	92.6	10.0	1734	107	0	544	37	59
3	3	4	94.8	10.6	1879	105	0	515	68	59
3	3	5	85.8	9.2	1922	114	0	558	43	61
3	3	6	88.7	9.5	1702	108	0	560	39	62
4	2	1	281.8	57.0	312	42	7	225	42	28
4	2	2	338.5	63.3	595	43	7	237	42	31
4	2	3	353.1	67.9	377	42	7	232	42	30
4	2	4	347.0	65.0	853	42	7	241	46	31
4	2	5	320.6	58.7	828	48	7	241	62	31
4	2	6	335.1	61.7	805	42	7	246	46	31
4	1	1	407.2	47.9	856	49	14	458	212	83
4	1	2	507.1	54.2	1052	48	14	522	191	76
4	1	3	544.3	28.9	1299	43	14	488	187	73
4	1	4	574.4	58.7	1462	40	160	588	200	71
4	1	5	503.5	52.6	1538	46	22	531	245	81
4	1	6	533.8	57.7	1309	41	22	501	183	70
5	2	1	402.5	117.8	284	55	7	207	21	25
5	2	2	505.1	151.1	632	55	7	223	25	28
5	2	3	523.8	146.8	769	57	7	224	17	27

T	P	N	Vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
5	2	4	538.8	147.1	918	54	7	240	33	28
5	2	5	536.9	146.3	805	55	7	236	21	28
5	2	6	546.0	148.3	892	54	109	302	25	28
5	1	1	268.0	30.0	648	58	36	441	358	114
5	1	2	395.4	39.6	929	47	36	532	405	117
5	1	3	388.6	41.7	1137	45	51	494	346	106
5	1	4	382.4	40.0	1292	42	58	535	387	107
5	1	5	401.9	40.2	1157	47	65	599	408	117
5	1	6	403.6	40.9	1254	47	451	875	388	110
6	2	1	406.5	135.5	409	52	7	261	25	25
6	2	2	553.1	182.7	699	51	7	264	25	32
6	2	3	547.7	177.0	886	55	7	278	25	30
6	2	4	586.8	191.7	1082	58	7	293	21	29
6	2	5	557.7	170.4	1045	59	7	283	25	29
6	2	6	553.1	177.5	915	51	7	272	29	29
6	1	1	30.3	18.9	390	19	36	149	715	145
6	1	2	38.8	23.7	675	18	43	217	715	145
6	1	3	38.1	23.3	786	18	51	293	721	156
6	1	4	50.5	27.1	697	12	72	327	729	143
6	1	5	45.9	23.7	1014	25	65	264	649	128
6	1	6	41.7	23.8	562	14	80	298	466	109

Proefjaar 1993

Locatie = proeftuin LBO, tuin 2

Cultivar = Apeldoorn

Plantmaat = 9/10

Plantdichtheid = 844.800 per ha

Data van de tussentijdse bemonsteringen en gewasanalyses:

Codering:

T = bemonsteringstijdstip

1 = 16-03-93

2 = 14-04-93

3 = 26-04-93 (alleen bloem)

4 = 17-05-93

5 = 03-06-93

6 = 22-06-93

D = plantdeel

1 = spruit

2 = bol

3 = bloem

N = Ngift

1 = 0 kg N/ha

2 = 75 kg N/ha

3 = 125 kg N/ha

4 = 175 kg N/ha

5 = 225 kg N/ha

vers = g/12 planten (gem van 4 herh).

ds = g/12 planten (70°C gedroogd)

Ntot = gehalte Ntotaal in mmol per kg ds

P = gehalte P in mmol per kg ds

Na = gehalte Na in mmol per kg ds

K = gehalte K in mmol per kg ds

Ca = gehalte Ca in mmol per kg ds

Mg = gehalte Mg in mmol per kg ds

Samenstelling plantgoed:

vers g/bol	ds %	N mmol	P per kg ds	Na	K	Ca	Mg
12.5	36.4	1013	48	4	353	25	32

vers kg/ha	ds	N	P	Na	K	Ca	Mg
10560	3844	54.5	5.7	0.4	52.9	3.8	3.0

T	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
1	2	1	128.6	22.4	727	49	0	276	80	43
1	2	2	119.0	19.1	859	54	0	290	93	48
1	2	3	123.0	20.7	839	50	0	290	74	42
1	2	4	120.6	19.5	830	51	0	285	79	42
1	2	5	118.9	19.0	904	54	0	311	78	47
1	1	1	93.6	11.2	2497	167	0	566	42	76
1	1	2	98.5	10.7	2484	167	0	603	46	80
1	1	3	96.2	11.3	2440	162	0	584	58	79
1	1	4	93.7	11.3	2635	171	0	579	42	80
1	1	5	98.0	11.2	2582	168	0	597	45	85
2	2	1	110.7	17.7	555	58	0	263	91	44
2	2	2	118.1	18.5	629	59	0	279	96	46
2	2	3	104.2	15.8	649	59	0	267	130	53
2	2	4	102.7	15.4	628	59	0	269	115	50
2	2	5	110.0	16.8	698	63	0	295	100	53
2	1	1	267.6	26.6	1350	105	0	605	150	87
2	1	2	285.2	28.2	1532	103	0	620	181	93
2	1	3	304.7	28.8	1725	100	7	673	166	88
2	1	4	310.7	30.4	1578	102	0	620	156	88
2	1	5	303.2	28.5	1678	102	7	650	162	89
3	3	1	73.5	7.7	1120	97	0	541	50	65
3	3	2	73.5	7.4	1618	106	0	558	54	65
3	3	3	74.7	7.7	1623	107	0	541	54	63
3	3	4	73.3	7.5	1737	105	0	535	54	63
3	3	5	72.4	7.5	1730	108	0	530	50	63
4	2	1	320.4	78.2	202	35	0	195	33	26
4	2	2	380.3	94.4	325	34	0	203	29	24
4	2	3	399.5	96.8	461	30	0	201	20	24
4	2	4	385.4	96.1	491	31	0	202	33	27
4	2	5	384.0	93.7	553	32	0	202	29	25
4	1	1	333.0	39.8	719	43	15	433	251	78
4	1	2	407.0	48.7	836	37	15	432	371	71
4	1	3	439.5	51.8	1168	40	22	532	297	80
4	1	4	425.9	50.7	1051	35	15	448	256	72
4	1	5	411.4	48.8	957	34	29	442	230	61
5	2	1	399.5	118.2	238	33	7	202	27	22
5	2	2	474.4	139.3	406	33	0	198	19	22
5	2	3	484.8	135.8	545	30	0	205	26	24
5	2	4	535.9	151.2	554	27	0	193	19	23
5	2	5	500.3	140.0	657	28	7	205	19	23
5	1	1	287.2	31.8	659	41	36	419	370	86
5	1	2	333.7	34.8	889	38	44	536	411	93
5	1	3	366.9	37.2	1114	36	43	644	428	93
5	1	4	411.3	43.5	1165	30	36	518	417	85
5	1	5	384.9	40.6	1000	26	44	547	369	78
6	2	1	430.2	147.9	338	40	7	236	31	24
6	2	2	575.4	199.3	483	38	7	238	31	26
6	2	3	561.4	192.4	674	36	7	242	14	26
6	2	4	576.5	196.4	787	37	0	245	15	26
6	2	5	562.1	187.8	821	34	7	248	35	28

T	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
6	1	1	66.6	17.6	261	10	59	108	561	96
6	1	2	131.6	24.6	369	16	65	267	638	103
6	1	3	156.1	26.0	568	20	72	426	644	96
6	1	4	167.8	27.1	740	22	66	476	676	98
6	1	5	164.4	25.7	638	19	88	455	609	91

2.3. DE OPBRENGST

Opbrengsten proef tulp 1991

Proefplaats: LBO Lisse
 Cultivar: Apeldoorn
 Plantmaat: zift 9/10
 Veldgrootte: 1.60 x 150 m (inclusief pad), 204 bollen
 Bolgewicht: 11,98 g
 Datum: 26 augustus 1991
 Correctie: toegepast in geval van zure bollen, voor een zure bol in de maat < 10 is 10, voor een zure bol in de maat 10/12 is 21 en voor een zure bol in de maat 12/- is 35 gr bijgeteld.

N = N-gift:

- 1 = 0 kg
- 2 = 100 kg - Nmin
- 3 = 175 kg - Nmin
- 4 = 250 - Nmin
- 5 = NBS (110 kg)

H = herhaling: 1, 2, 3 en 4

O = totaal oogstgewicht

K = aantal clusters

P = gewicht in g plantgoed (kleiner dan 10)

L = gewicht in g 10/12

M = gewicht in g 12/-

N = aantal bollen 10/12

Q = aantal bollen 12/-

N	H	O	K	P	L	M	N	Q
1	1	7975	202	2962	1872	3141	85	90
1	2	8264	206	2891	1756	3617	83	102
1	3	7632	208	2791	1714	3127	80	93
1	4	8263	205	2844	2105	3314	94	93
2	1	7985	206	2790	1688	3507	77	100
2	2	8860	204	3321	1633	3906	82	106
2	3	8546	205	2902	1453	4191	72	113
2	4	8173	203	2852	1849	3472	83	96
3	1	8758	204	3196	1410	4152	67	111
3	2	8144	205	3134	1794	3216	87	89
3	3	8475	206	2749	1713	4013	81	112
3	4	7792	203	2789	1353	3650	63	101
4	1	8979	206	3240	1361	4378	68	122
4	2	7542	193	3050	2166	2326	101	69
4	3	8661	205	3175	1455	4031	70	114
4	4	8195	205	3029	1567	3599	75	98
5	1	8341	205	3204	1757	3380	79	99
5	2	8331	203	3046	1614	3671	76	100
5	3	8841	206	2908	1580	4353	78	121
5	4	7160	204	2588	2042	2530	94	72

Opbrengst proef tulp 1992

Proefplaats: LBO Lisse
Cultivar: Apeldoorn
Plantmaat: zift 9/10
Veldgrootte: 1.60 x 150m (inclusief pad), 204 bollen
Bolgewicht: 13.8 g
Plantdatum: 28-11-1991
N-bemesting: eerste gift: 27-2-1992: objecten 2, 3, 4
tweede gift: 25-3-1992: objecten 2, 3, 4
derde gift: 22-4-1992: idem
NBS, object 5: 18-3-1992: 70 kg N/ha
22-4-1992: 88 kg N/ha
NBS, object 6: 18-3-1992: 56 kg N/ha
02-4-1992: 81 kg N/ha
04-5-1992: 40 kg N/ha

Oogstdatum: 23-6-1992

Sorteren: 2 september 1992

Correctie: geen gewichtscorrectie toegepast voor zure bollen

N = N-gift:

1 = 0 kg
2 = 100 kg
3 = 175 kg
4 = 250 kg/ha
5 = NBS 1 (kg)
6 = NBS 2 (kg)

H = herhaling: 1, 2, 3 en 4

O = totaal oogstgewicht

K = aantal clusters

P = gewicht in g plantgoed (kleiner dan 10)

L = gewicht in g 10/11

M = gewicht in g 11/12

N = gewicht in g 12/-

Q = aantal bollen 10/11

R = aantal bollen 11/12

S = aantal bollen 12/-

N	H	O	K	P	L	M	N	Q	R	S
1	1	5125	195	3075	1079	769	202	69	38	8
1	2	5646	202	3099	1332	927	288	85	45	11
1	3	5569	200	3183	1304	815	267	83	39	10
1	4	5497	203	3355	1204	572	366	79	28	14
2	1	7549	203	3395	1333	996	1825	84	54	63
2	2	7271	28	3130	1129	1148	1864	72	56	65
2	3	7213	206	3267	1356	1052	1538	85	50	54
2	4	6496	200	2769	1348	1054	1325	86	52	47
3	1	7683	203	3190	1188	925	2380	73	46	83
3	2	8127	222	2795	1264	1048	3020	82	49	98
3	3	7572	203	3000	1294	655	2623	80	32	87
3	4	7192	203	3093	1391	1103	1605	90	53	56
4	1	7529	203	2638	1113	953	2825	76	45	99
4	2	7959	205	2799	1004	1010	3146	64	48	101
4	3	7243	202	2919	1277	1013	2034	80	49	67
4	4	7775	207	3041	1459	1172	2103	95	56	68
5	1	7545	199	2778	1416	1322	2029	89	64	71
5	2	6892	195	2657	971	968	2296	61	49	81
5	3	7347	205	3105	1337	863	2042	85	41	68
5	4	7452	203	3281	1323	1108	1740	83	52	59
6	1	7918	202	3064	1292	813	2749	85	41	92
6	2	7674	214	2938	1152	1254	2330	77	59	81
6	3	7165	203	3093	1391	1070	1611	87	50	57
6	4	6959	200	3063	1041	940	1915	66	45	67

Opbrengsten proef tulp 1993

Proefplaats: LBO Lisse
Cultivar: Apeldoorn
Plantmaat: zift 9/10
Veldgrootte: 1.60 x 150m (inclusief pad), 204 bollen
Bolgewicht: 12,5 g
Plantdatum: 10-11-1992
N-bemesting: eerste gift: 24-2-1993
 tweede gift: 17-3-1993
 derde gift: 14-4-1993
Oogstdatum: 28-6-1993
Sorteren: 27-7-1993
Correctie: geen gewichtscorrectie toegepast voor zure bollen (werden overigens ook niet aangetroffen)

N = N-gift:

1 = 0 kg
2 = 75 kg - Nmin
3 = 125 kg - Nmin
4 = 175 kg - Nmin
5 = 225 kg - Nmin

H = herhaling: 1, 2, 3 en 4

O = totaal oogstgewicht

C = aantal clusters

V = aantal op het veld verwijderde virusplanten

P = gewicht in g plantgoed (kleiner dan 10)

L = gewicht in g 10/11

M = gewicht in g 11/12

N = gewicht in g 12/13

Q = gewicht in g 13/-

R = aantal bollen 10/11

S = aantal bollen 11/12

T = aantal bollen 12/13

U = aantal bollen 13/-

N	H	O	C	V	P	L	M	N	Q	R	S	T	U
1	1	5890	200	0	3179	1140	1104	467	0	62	43	14	0
1	2	5976	199	3	3047	1034	1485	370	40	53	60	12	1
1	3	6010	193	8	3163	863	1530	379	75	45	60	11	2
1	4	6293	207	0	3174	1148	1465	421	85	60	57	13	2
2	1	7545	204	1	3481	744	1373	1036	911	40	53	32	22
2	2	7133	199	6	3282	934	1373	833	711	50	53	25	17
2	3	7660	201	4	3632	810	1273	1008	937	43	50	31	22
2	4	7396	202	4	3456	1059	1294	1096	491	58	52	33	12
3	1	7739	193	1	2969	844	1112	1291	1523	45	43	39	35
3	2	7451	199	1	3127	837	1050	1176	1261	45	42	36	36
3	3	7547	199	5	3418	846	1200	1185	898	47	47	35	22
3	4	7599	205	5	3358	999	1258	1166	818	54	48	35	20
4	1	7737	196	0	3271	889	1196	1295	1086	50	49	40	28
4	2	7430	196	2	3321	839	948	1307	1015	46	38	40	20
4	3	7414	199	3	3281	768	1454	1159	752	41	56	35	18
4	4	7998	201	2	3216	777	1234	1292	1479	42	49	40	37
5	1	7923	199	1	3415	693	1005	1363	1447	38	39	42	35
5	2	7750	203	1	3208	701	1388	1390	1063	39	56	42	26
5	3	7775	199	3	3326	870	911	1182	1486	47	37	35	36
5	4	8095	203	3	3664	813	884	1330	1404	45	36	40	33

2.4. BROEIRESULTATEN

Broeiresultaten 1991-1992 van opbrengst-stikstofproef 1990-1991

* = De waarde volgens het meetprogramma (= 4) is onwaarschijnlijk laag en is daarom als een missing value beschouwd.

Pootl. = lengte poot in mm

Steell. = lengte steel in mm

Bloeml. = lengte bloem in mm

Bladl. = afstand onderkant poot tot top langste blad in mm

Gew. = plantgewicht in gram

Behand.	Herh.	Pootl.	Steell.	Bloeml.	Bladl.	Gew.	Aantal
1	A	82.5	338.4	53.3	326.0	28.5	47
1	B	88.2	348.6	53.4	345.6	31.5	46
1	C	58.5	348.4	54.9	337.7	30.7	46
1	D	83.8	347.2	53.7	339.6	31.9	47
2	A	96.5	364.1	54.4	372.1	35.2	48
2	B	103.0	344.6	50.7	346.8	39.8	*
2	C	96.8	364.0	53.2	366.9	35.5	47
2	D	96.9	357.8	54.4	366.7	35.1	44
3	A	99.9	367.5	54.8	374.8	36.1	48
3	B	103.0	363.6	54.9	381.9	36.8	47
3	C	96.5	362.9	54.3	372.4	36.8	41
3	D	86.9	345.0	54.5	349.6	32.9	43
4	A	98.5	361.6	53.3	372.0	36.8	48
4	B	94.6	354.8	53.4	360.1	35.3	48
4	C	100.7	376.1	53.9	384.2	38.0	48
4	D	93.7	344.3	52.7	355.6	33.4	48
5	A	93.3	345.5	53.8	358.7	34.0	47
5	B	100.0	370.2	54.6	376.5	35.7	46
5	C	95.0	363.4	54.4	371.8	35.4	48
5	D	89.2	331.0	52.7	338.2	30.7	47

Broeiresultaten 1992-1993, van opbrengst-stikstofproef 1991-1992

Temperatuurbehandeling: 7 september 1992 bij 9°C gezet
 12 november geplant en bij 5°C gezet
 1 december temp. verlaagd naar 2°C
 26 januari 1993 in de kas gezet bij 18°C

Geplant aantal bollen per veld: 60 (gewicht 1034-1037 gram)

Gemiddelde spruitlengte op 26 januari 1993				
Object	Herhaling			
	A	B	C	D
1	3-4	4	4	3-4
2	5-6	6	4-5	5
3	6-8	6-7	6	5-6
4	7-9	7-8	7-8	7-8
5	6-7	6	5-6	5-6
6	6	6-7	5	6-7

12/2/1993 Gewas bij alle objecten, behalve obj. 1 vrij slap. Object 1 ook aanzienlijk korter dan de rest, obj. 2 ook iets korter. Geen verschillen in bladkleur, alle objecten vrij bleek.

24/2/1993 Bij alle objecten veel bijbolbladeren gevormd, geschat 3 tot 4 stuks per bol. Alleen bij object 1 aanzienlijk minder (niet geteld).

Oogst waarnemingen:

- Kolom 1: Object
- 2: Herhaling
- 3: Pootlengte in mm
- 4: Totale lengte in mm (= lengte steel + bloem)
- 5: Bloemlengte in mm
- 6: Plantgewicht in gram
- 7: Aantal geoogste bloemen
- 8: Gemiddelde oogstdatum
- 9: Aantal geoogste bloemen met witte punten
- 10: Aantal geoogste bloemen gekiept
- 11: Aantal verdroogde bloemen niet geoogst
- 12: Aantal eenbladers

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
1	A	110.1	372.5	47.0	23.3	47	3	0	8	5
1	B	107.5	355.5	46.4	21.7	36	0	2	11	12
1	C	106.0	374.3	47.4	2.9	42	1	2	12	6
1	D	109.4	372.6	46.6	22.4	40	4	1	12	8
2	A	134.3	391.7	46.9	28.5	52	3	1	8	0
2	B	127.2	399.1	46.5	27.2	44	10	0	15	1
2	C	124.9	395.9	46.8	27.4	48	10	0	12	0
2	D	128.9	414.2	47.5	29.3	52	7	0	3	5
3	A	135.2	403.0	45.5	30.0	42	14	0	17	1
3	B	132.9	378.9	46.3	30.0	47	14	0	12	1
3	C	135.6	418.7	45.5	29.8	44	14	0	9	7
3	D	131.8	401.5	46.6	30.1	49	7	0	9	2
4	A	136.9	401.4	43.7	30.0	41	13	0	19	0
4	B	139.0	388.9	44.2	29.9	47	19	0	11	2
4	C	140.2	402.3	45.4	31.7	41	11	0	18	1
4	D	144.3	413.7	45.2	31.7	41	11	0	16	3
5	A	135.9	393.2	46.3	29.1	42	10	0	15	3
5	B	136.7	390.1	45.7	29.1	49	12	0	10	1
5	C	140.0	409.2	45.4	29.0	35	12	0	22	3
5	D	141.0	403.6	45.7	28.9	50	13	0	9	1
6	A	143.0	395.0	46.0	30.3	49	16	0	9	2
6	B	140.6	383.2	43.7	27.2	30	10	0	25	5
6	C	136.1	408.7	46.3	29.8	48	17	0	12	0
6	D	146.0	412.9	45.7	29.4	50	14	0	10	0

Houdbaarheid

Van de herhalingen B en C zijn 5 bloemen na de oogst apart gehouden om de houdbaarheid en uitgroei van de plant op de vaas te toetsen.

De bloemen werden geoogst op 17 februari 1993, vervolgens 2 dagen droog bewaard bij 5°C. Op 19 februari werden de bloemen op vaas gezet, nadat eerst een stukje van ca. 1 cm aan de onderkant van de stengel werd gesneden. De bloemen werden daarna in de uitbloeiruimte geplaatste bij een temp. van 20°C.

Kolom 1: Object

2: Herhaling

3: Steellengte in cm begin vaasleven 19/2

4: Neklengte in cm begin vaasleven 19/2

5: Bloemlengte in cm begin vaasleven 19/2

6: Steellengte in cm einde vaasleven 24/2

7: Neklengte in cm einde vaasleven 24/2

8: Bloemlengte in cm einde vaasleven 24/2

9: Opmerkingen over de kwaliteit einde vaasleven

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	B	32.1	9.4	4.6	39.2	15.0	6.0	1 bloem gekiept
1	C	37.6	14.0	4.7	44.1	20.8	6.6	
2	B	37.4	9.6	4.7	44.4	17.0	6.4	
2	C	38.4	14.2	4.9	44.7	20.7	6.5	
3	B	38.3	8.4	4.7	45.0	15.8	6.3	
3	C	42.3	13.9	4.7	48.4	20.4	6.7	
4	B	42.0	10.1	4.7	47.1	17.4	6.4	iets groener dan overige obj.
4	C	41.2	11.2	4.5	47.0	16.8	6.1	1 bloem gekiept
5	B	40.0	11.0	4.6	47.4	18.3	6.1	1 bloem met scheurtjes, rel. groen
5	C	42.4	13.0	5.0	50.1	20.9	7.2	2 bl. met scheurtjes + brosse steel
6	B	37.1	6.8	4.2	43.6	13.1	5.8	2 bloemen met scheurtjes
6	C	40.1	11.3	4.9	47.1	18.8	6.8	1 bloem met scheurtjes

De symptomen zoals vermeld bij de objecten 5 en 6 zijn typerend voor boriumgebrek (scheurtjes aan de onderkant van de bloemdekbladen).

Aan het einde van het vaasleven waren alle planten van alle objecten slap, bleek en krom.

Broeiresultaten 1993-1994 van opbrengst-stikstofproef 1992-1993

Cultivar: Apeldoorn

Plantmaat: 12/13

Aantal bollen: 16 per kist, 1 kist per herhaling

Volgorde: Opeenvolgende herhalingen van opeenvolgende objecten:
dus: 1A, 1B, 1C, 1D, 2A, etc.

Veld	Pootl.	Steell.*	Bloeml.	St + Bl	Totale 1.**	Gewicht	Datum 50%
1	9.5	36.7	5.0	41.7	34.4	25.7	120294
1	9.0	35.7	5.1	40.8	33.9	26.3	110294
1	9.2	36.9	5.3	42.2	34.6	27.5	130294
1	9.6	38.6	5.4	44.0	36.0	29.1	120294
2	9.7	38.6	5.4	44.0	37.3	33.1	130294
2	10.1	37.7	5.3	43.0	37.4	32.9	120294
2	9.7	35.0	5.1	40.1	35.0	29.0	130294
2	10.0	38.6	5.2	43.8	36.9	30.9	130294
3	11.5	40.9	5.5	46.4	40.5	36.4	120294
3	11.3	40.9	5.4	46.3	40.8	37.8	120294
3	9.9	35.5	5.1	40.6	36.2	30.8	130294
3	11.8	41.8	5.4	47.2	42.1	38.4	120294
4	11.9	41.2	5.2	46.4	40.6	34.2	120294
4	11.6	40.3	5.3	45.6	40.0	35.9	130294
4	11.8	41.9	5.2	47.2	41.3	37.1	130294
4	10.4	37.9	5.3	43.2	38.1	33.8	120294
5	12.1	40.9	5.4	46.3	41.4	38.3	130294
5	11.3	40.6	5.2	45.8	40.0	36.0	120294
5	11.8	42.4	5.5	47.9	42.5	40.3	120294
5	11.3	40.0	5.3	45.3	40.4	36.6	130294
6	9.5	38.7	5.3	44.0	35.8	30.2	110294
6	9.0	36.8	5.3	42.1	35.0	29.2	100294
6	9.8	38.4	5.4	43.8	37.1	34.5	110294
6	10.1	38.3	5.4	43.7	37.1	30.8	100294
7	10.0	38.9	5.4	44.3	37.4	33.3	120294
7	11.5	40.8	5.5	46.3	40.9	38.6	110294
7	10.5	40.3	5.4	45.7	39.5	35.8	120294
7	11.6	41.4	5.4	46.8	41.2	37.9	120294
8	12.1	44.0	5.7	49.7	43.9	42.6	110294
8	11.3	41.1	5.6	46.7	41.9	42.8	120294
8	11.8	41.2	5.4	46.6	42.5	39.6	130294
8	11.6	42.5	5.7	48.2	42.9	42.6	110294
9	12.1	43.7	5.5	49.2	43.5	42.3	110294
9	11.3	42.2	5.6	47.8	42.2	41.2	120294
9	11.4	40.3	5.4	45.7	40.7	38.4	120294
9	12.4	43.8	5.5	49.3	44.3	43.5	110294
10	12.1	43.1	5.5	48.6	43.9	44.5	120294
10	11.4	40.1	5.6	45.7	40.3	39.5	110294
10	11.8	42.8	5.5	48.3	43.4	43.7	110294
10	12.3	42.4	5.4	47.8	43.3	41.9	120294

* Steellengte = lengte steel tot onderkant bloem

** Totale lengte = lengte plant tot top van het langste blad (meestal 2e blad)

Resultaten houdbaarheid

Per behandeling is op een datum een aantal van planten afkomstig uit de 3 herhalingen apart gehouden en 2 x 24 uur droog bij 2°C bewaard.

Daarna is een stukje van de stengel afgesneden en zijn de bloemen op de vaas gezet bij een temp. van 18°C.

Beh.	Gemiddelde lengte					Gemiddelde uitgroei	
	Bij inzetten			Bij einde vaasleven			
	steel	nek	bloem	steel	nek	steel	nek
1	35.9	12.0	5.2	45.7	21.4	9.8	9.4
2	36.0	11.7	5.2	46.0	21.3	10.0	9.6
3	41.2	12.6	5.5	52.0	22.9	10.8	40.3
4	39.9	12.1	5.2	49.0	20.8	9.1	8.7
5	40.6	12.8	5.2	49.7	21.2	9.3	8.4
6	35.9	11.7	5.3	44.5	20.0	8.6	8.3
7	39.7	12.2	5.4	49.2	21.5	9.5	9.3
8	41.6	13.0	5.5	50.2	21.3	8.6	8.3
9	40.1	11.0	5.4	50.5	21.8	10.4	10.8
10	41.3	13.2	5.4	50.0	21.9	8.7	8.7

2.5. Nmin-ANALYSE in kg N/ha ($\text{NO}_3\text{-N}$ + $\text{NH}_4\text{-N}$)

Datum	Diepte cm	Ngift (kg N/ha)			
		0	100	175	250

1991

010391	0-30	9.0			
	30-50	12.8			
040491	0-30	15.0	64.2	155.4	169.2
	30-60	17.4	29.4	43.2	55.2
060591	0-30	22.2	114.6	319.2	426.6
	30-60	22.8	41.4	31.2	67.2
050691	0-30	12.6	125.4	259.2	354.6
	30-60	22.8	35.4	46.8	78.6
020791	0-30	10.8	20.4	42.0	49.8
	30-60	22.2	39.6	65.4	130.8

Datum	Diepte cm	Ngift (kg N/ha)			
		0	100	175	250

1992

250292	0-30	0.6			
	30-60	1.8			
160392	0-30	4.8	11.4	45.0	47.4
	30-60	4.2	6.0	8.4	10.2
130492	0-30	2.4	45.0	69.0	133.8
	30-60	3.0	2.4	6.0	15.6
130592	0-30	2.4	22.2	65.4	93.0
	30-60	0.6	1.2	6.0	20.4
030692	0-30	5.4	13.2	46.2	103.2
	30-60	9.6	4.2	10.2	13.2
220692	0-30	13.2	9.0	16.8	81.6
	30-60	11.4	6.6	7.2	12.6

Datum	Diepte cm	Ngift (kg N/ha)				
		0	75	125	175	225

1993

180293	0-30	1.8				
	30-60	3.6				
160393	0-30	1.8	21.0	27.0	39.0	41.4
	30-60	4.2	6.0	6.0	6.0	11.4
150493	0-30	3.0	46.2	63.0	114.6	128.4
	30-60	4.2	7.2	7.2	6.6	8.4
170593	0-30	1.8	21.0	50.4	121.8	166.2
	30-60	3.0	7.8	4.2	11.4	8.4
030693	0-30	9.0	33.6	46.8	109.8	132.6
	30-60	6.0	4.8	7.2	9.0	10.8
220693	0-30	7.2	18.0	33.4	58.8	100.2
	30-60	5.4	7.2	7.2	12.0	13.8

HOOFDSTUK 3: GLADIOLENKRALEN

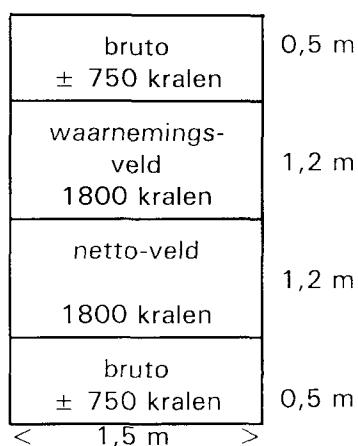
Bijlagen bij "onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door gladiolenkralen tijdens het groeiseizoen".

In deze bijlagen zijn alle gegevens van het onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door gladiolenkralen tijdens het groeiseizoen opgenomen. Per proef worden alle gegevens over de grond, het plantgoed en de analyse van het materiaal vermeld.

- 3.1. PROEFOPZET EN PROEFVELDSHEMA'S EN WERKZAAMHEDEN i.v.m.
STIKSTOFBEMESTING**
- 3.2. REGENVAL PER DAG OP 'DE WAAG'**
- 3.3. STIKSTOF IN DE BODEM**
- 3.4. DE OPBRENGST**
- 3.5. VARIANTIE-ANALYSE OPBRENGSTGEGEVENS**
- 3.6. NUTRIËNTBEPALINGEN VAN HET GEWAS**
- 3.7. NUTRIËNTEN IN KG PER HA**

3.1. PROEFOPZET EN PROEVELDSHEMA'S

Jaar: 1991



* Bemesting:

object	basis-bemesting	bijbemesting (KS)			totaal
		½ juni	½ juli	½ augustus	
A	0	0	0	0	0
B	0	25	25	25	75
C	0	50	50	50	150
D	0	75	75	75	225
E	0	NBS (0-30 cm): half mei 50 - Nmin eind juni 95 - Nmin eind juli 70 - Nmin eind aug. 85 - Nmin			

* Cultivar: Hunting Song 2-3

Traderhorn 2-3

* Waarnemingen:

- gedurende seizoen verschillen in stand en kleur

* Sorteren in voorkomende maten;

- bepalen:
 - gewicht plantgoed en aantal kralen + uitval van monster
 - gewicht en aantal leverbaar

* bij oogst letten op ziek (fusarium, droogrot)

* nateelt/afbroei

* proefplaats: ROC 'De Waag'

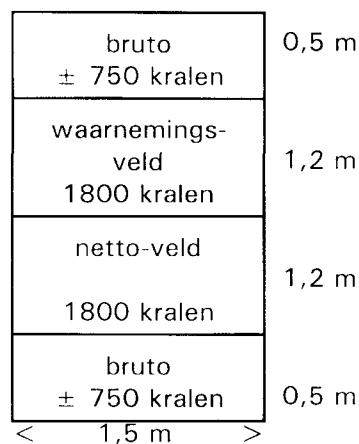
Jaar: 1991

	Tr E 10	Hs E		Tr A 30	Hs A 40	
	Tr D 9	Hs D 19		Tr E 29	Hs E 39	
	Tr B 8	Hs B 18		Tr B 28	Hs B 38	
	Tr C 7	Hs C 17		Tr D 27	Hs D 37	
	Tr A 6	Hs A 16		Tr C 26	Hs C 36	
	Tr C 5	Hs C 15		Tr B 25	Hs B 35	
	Tr D 4	Hs D 14		Tr D 24	Hs D 34	
	Tr A 3	Hs A 13		Tr E 23	Hs E 33	
	Tr B 2	Hs B 12		Tr C 22	Hs C 32	
	Tr E 1	Hs E 11		Tr A 21	Hs A 31	^ 3,4 m v

Tr = Traderhorn
Hs = Hunting Song

Aantal herhalingen: 4
Aantal behandelingen: 5
Aantal velden: 40

Jaar: 1992



* Bemesting:

object	basis- bemesting	bijbemesting (KS)			totaal
		½ juni	½ juli	½ augustus	
A	0	0	0	0	0
B	0	25	25	25	75
C	0	50	50	50	150
D	0	75	75	75	225
E	0	NBS (0-30 cm):			
		half mei	55 - Nmin		
		eind juni	65 - Nmin		
		eind juli	65 - Nmin		
		eind aug.	75 - Nmin		

* Waarnemingen: - gedurende seizoen verschillen in stand en kleur

* Sorteren in voorkomende maten;

- bepalen: - gewicht plantgoed en aantal kralen + uitval van monster
- gewicht en aantal leverbaar

* bij oogst letten op ziek (fusarium, droogrot)

* nateelt/afbroei

* Cultivar: Hunting Song <2

Traderhorn 2-3

* Proefplaats: ROC "De Waag"

Jaar: 1992

	Tr C 10	Hs C 20	^ 34,0 m	Tr D 30	Hs D 40	
	Tr D 9	Hs D 19		Tr A 29	Hs A 39	
	Tr A 8	Hs A 18		Tr C 28	Hs C 38	
	Tr B 7	Hs B 17		Tr E 27	Hs E 37	
	Tr E 6	Hs E 16		Tr B 26	Hs B 36	
	Tr B 5	Hs B 15		Tr C 25	Hs C 35	
	Tr D 4	Hs D 14		Tr B 24	Hs B 34	
	Tr E 3	Hs E 13		Tr D 23	Hs D 33	
	Tr C 2	Hs C 12		Tr A 22	Hs A 32	
<	Tr A 1	Hs A 11	v 7 bed = 10,5 m	Tr E 21	Hs E 31	>

Tr = Traderhorn

Hs = Hunting Song

Aantal herhalingen: 4

Aantal behandelingen: 5

Aantal velden: 40

Jaar: 1993

bruto ± 750 kralen	0,5 m
waarnemings- veld 1800 kralen	1,2 m
netto-veld 1800 kralen	1,2 m
bruto ± 750 kralen	0,5 m

< 1,5 m >

* Bemesting:

object	basis- bemesting	bijbemesting (KS)			totaal
		½ juni	½ juli	½ augustus	
A	0	0	0	0	0
B	0	25	-	25	50
C	0	33	33	33	100
D	0	50	50	50	150
E	0	NBS (0-30 cm): half mei 70 - Nmin eind juni 80 - Nmin eind juli 60 - Nmin eind aug. 75 - Nmin			

* Waarnemingen: - gedurende seizoen verschillen in stand en kleur

* Sorteren in voorkomende maten;

- bepalen: - gewicht plantgoed en aantal kralen + uitval van monster
- gewicht en aantal leverbaar

* bij oogst letten op ziek (fusarium, droogrot)

* nateelt/afbroei

* Cultivar: Hunting Song 2-3
Traderhorn 2-3

* Proefplaats: ROC "De Waag"

Jaar: 1993

blok 2	Tr	Hs		Tr	Hs	blok 4
	B	B		A	A	
	50	60		70	80	
	Tr	Hs		Tr	Hs	
	C	C		E	E	
	49	59		69	79	
	Tr	Hs		Tr	Hs	
	E	E		D	D	
	48	58		68	78	
	A	Hs		Tr	Hs	
	47	A		B	B	
	Tr	Hs		67	77	
	D	D		Tr	Hs	
	46	56		C	C	
	Tr	Hs		66	76	
blok 1	Tr	Hs		Tr	Hs	blok 3
	B	B		B	B	
	45	55		65	75	
	Tr	Hs		Tr	Hs	
	E	E		A	A	
	44	54		64	74	
	Tr	Hs		Tr	Hs	
	D	D		C	C	
	43	53		63	73	
	Tr	Hs		Tr	Hs	
	A	A		E	E	
	42	52		62	72	
	Tr	Hs		Tr	Hs	
	C	C		D	D	
	41	51		61	71	

Tr = Traderhorn

Hs = Hunting Song

Aantal herhalingen: 4

Aantal behandelingen: 5

Aantal velden: 40

Werkzaamheden verband houdend met stikstofbemesting.

Werkzaamheden, bemonstering

<u>en stikstofbemesting</u>	1991	1992	1993
Basisgrondonderzoek	25-10-1990	23-10-1991	17-11-1992
Analyse plantgoed	05-03-1991	16-04-1992	29-05-1993
1e gewasanalyse	13-06-1991	15-06-1992	11-06-1993
2e gewasanalyse	23-07-1991	13-07-1992	09-07-1993
3e gewasanalyse	13-08-1991	12-08-1992	09-08-1993
4e gewasanalyse	11-09-1991	15-09-1992	06-09-1993
<u>5e gewasanalyse</u>	<u>30-10-1991</u>	<u>02-11-1992</u>	<u>05-11-1993</u>

Oe Nmin.-bepaling - 26-03-1992 08-03-1883

1e Nmin.-bepaling	17-05-1991	29-05-1992	13-05-1993
2e Nmin.-bepaling	27-06-1991	16-06-1992	11-06-1993
3e Nmin.-bepaling	23-07-1991	13-07-1992	09-07-1993
4e Nmin.-bepaling	13-08-1991	12-08-1992	09-08-1993
5e Nmin.-bepaling	11-09-1991	16-09-1992	07-09-1993
<u>6e Nmin.-bepaling</u>	<u>30-10-1991</u>	<u>02-11-1992</u>	<u>05-11-1993</u>

1e bijbemesting met KS 03-07-1991 16-06-1992 28-06-1993

2e bijbemesting met KS 30-07-1991 24-07-1992 23-07-1993

3e bijbemesting met KS 27-08-1991 20-08-1992 20-08-1993

Zaaidatum 12-04-1991 08-04-1992 13-04-1993

Oogstdatum 06-11-1991 04-11-1992 08-11-1993

3.2. REGENVAL (mm) PER DAG OP 'DE WAAG'

Jaar: 1991

	jan.	febr.	mrt.	apr.	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
01	-	-	2,2	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-
02	15,2	-	6,3	3,1	0,9	-	2,3	-	-	3,0	2,3	-
03	5,1	-	1,2	1,6	0,6	1,0	-	-	-	0,2	6,3	-
04	1,4	-	-	-	0,8	12,8	-	-	-	2,2	5,5	-
05	1,2	-	2,9	0,9	0,9	4,2	-	-	-	-	7,4	-
06	6,8	-	4,2	-	10,1	-	-	-	-	0,4	0,6	-
07	3,3	-	-	3,1	4,0	-	-	3,2	-	-	19,2	-
08	2,7	-	-	2,1	3,8	-	4,3	-	-	-	7,8	-
09	2,1	1,6	-	-	-	-	2,1	-	0,2	-	0,9	-
10	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-
tot.	49,0	1,6	16,8	10,8	21,1	18,0	9,9	3,2	0,2	5,8	53,4	-
11	2,1	5,6	0,4	-	-	4,2	-	-	-	-	3,2	-
12	8,2	-	-	-	-	1,1	33,1	-	-	-	4,6	-
13	0,6	-	-	-	-	6,3	0,6	-	-	5,0	6,8	-
14	-	-	-	-	3,4	1,8	-	-	-	2,0	4,8	-
15	-	-	0,7	-	-	0,6	-	-	-	-	2,2	-
16	-	12,3	-	-	6,9	15,1	-	-	2,0	-	2,0	-
17	-	-	-	-	1,9	3,5	0,7	-	6,8	3,2	-	-
18	-	-	0,2	-	-	-	-	2,0	1,0	6,0	0,2	11,2
19	-	-	5,8	5,2	-	4,5	2,3	-	0,5	5,1	3,1	4,8
20	4,1	-	1,8	-	-	8,5	0,6	0,7	-	2,6	0,8	5,2
tot.	15,0	17,9	8,9	5,2	12,2	45,6	37,3	2,7	10,3	23,9	27,7	21,2
21	2,7	-	3,3	-	1,0	-	-	-	-	0,9	-	1,2
22	0,4	-	-	7,6	-	17,0	-	-	-	0,6	-	9,2
23	-	6,8	-	5,2	-	12,0	-	1,6	3,2	-	2,2	1,4
24	-	-	-	1,8	-	20,2	24,2	0,3	3,0	-	0,6	1,8
25	-	1,4	-	-	-	-	-	-	2,3	0,8	-	0,3
26	-	-	-	-	-	17,4	-	-	7,3	-	-	-
27	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0,2	-
28	-	-	-	-	-	22,3	-	-	4,0	-	-	-
29	-	-	-	-	-	0,8	-	-	4,1	-	-	-
30	-	-	-	-	-	0,3	-	-	3,4	-	-	-
31	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0,3	-
tot.	3,1	8,2	3,3	14,6	1,0	75,0	24,5	1,9	27,3	2,7	3,0	14,2
tot.	per											
mnd.	67,1	27,7	32,0	30,6	34,3	138,6	71,7	7,8	37,8	32,4	84,1	35,4

TOTAAL 1991: 634,9 mm.

Jaar: 1992

	jan	febr.	mrt.	apr.	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
01	0,8	-	-	6,2	4,6	2,6	2,1	-	23,2	0,1	-	0,5
02	-	-	2,0	1,2	11,0	28,2	-	0,5	13,9	0,1	10,9	2,9
03	-	6,2	-	6,3	6,0	-	3,0	-	5,4	0,3	3,7	3,0
04	6,7	1,8	-	-	-	-	11,8	-	18,0	0,1	-	5,5
05	1,2	-	-	-	-	14,8	3,2	-	13,2	-	-	0,5
06	22,6	-	4,3	-	-	-	-	-	-	5,7	0,1	0,8
07	-	-	-	-	-	0,2	-	-	1,7	0,5	0,6	4,4
08	-	-	-	-	0,6	24,3	-	-	1,5	-	0,3	0,1
09	4,4	-	-	-	2,2	0,9	-	-	-	1,8	0,3	-
10	5,1	-	-	-	16,2	-	-	20,1	-	0,4	1,8	-
<u>tot.</u>	<u>40,8</u>	<u>8,0</u>	<u>6,3</u>	<u>13,7</u>	<u>40,6</u>	<u>71,0</u>	<u>20,1</u>	<u>20,6</u>	<u>76,9</u>	<u>9,0</u>	<u>17,7</u>	<u>17,7</u>
11	-	5,6	6,1	-	17,8	-	-	2,6	0,3	0,3	14,8	13,2
12	-	0,4	6,2	-	-	0,6	3,2	-	-	0,3	4,2	3,1
13	1,5	-	13,1	3,1	0,9	-	9,0	4,2	2,7	-	0,9	0,3
14	-	7,1	6,8	3,7	-	-	16,6	7,6	1,4	7,2	2,6	-
15	-	-	1,6	4,6	-	-	-	-	0,3	17,3	11,9	-
16	-	-	-	6,3	-	-	1,8	-	-	11,2	1,9	-
17	-	2,2	-	1,1	-	-	1,3	2,2	0,1	-	6,5	-
18	-	-	-	2,3	-	-	4,8	-	0,1	8,5	1,1	0,9
19	-	-	1,4	-	-	1,6	-	4,2	9,7	2,8	0,5	1,6
20	2,2	-	-	-	-	-	-	-	7,6	0,6	1,3	1,9
<u>tot.</u>	<u>3,7</u>	<u>15,3</u>	<u>35,2</u>	<u>21,1</u>	<u>18,7</u>	<u>2,2</u>	<u>36,7</u>	<u>20,8</u>	<u>22,2</u>	<u>48,2</u>	<u>45,7</u>	<u>21,0</u>
21	-	-	6,9	-	-	-	5,2	13,6	0,1	1,0	3,8	-
22	-	-	4,8	-	-	-	-	-	-	3,9	9,8	0,1
23	-	1,3	1,2	-	-	-	-	8,2	0,9	13,8	1,5	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	14,0	1,0	-
25	-	-	-	4,2	-	-	3,8	7,6	-	8,6	2,8	-
26	0,1	-	5,6	-	-	-	-	-	-	2,5	12,4	-
27	-	-	1,3	16,2	-	-	-	0,6	0,3	4,2	2,2	0,1
28	-	-	0,5	1,2	-	-	1,3	0,4	0,3	0,1	7,9	-
29	-	-	1,0	0,9	-	-	-	-	0,3	3,6	0,3	-
30	-	-	0,9	-	-	-	-	7,2	2,5	0,3	0,3	-
31	0,1	-	-	-	22,1	-	-	4,8	-	-	-	-
<u>tot.</u>	<u>0,2</u>	<u>1,3</u>	<u>22,2</u>	<u>22,5</u>	<u>22,1</u>	<u>-</u>	<u>10,3</u>	<u>42,3</u>	<u>4,5</u>	<u>52,0</u>	<u>42,0</u>	<u>0,2</u>
<u>per</u>												
<u>mnd.</u>	<u>44,7</u>	<u>24,6</u>	<u>63,7</u>	<u>58,3</u>	<u>81,4</u>	<u>73,2</u>	<u>67,1</u>	<u>83,7</u>	<u>103,6</u>	<u>109,2</u>	<u>105,4</u>	<u>38,9</u>

TOTAAL 1991: 853,8 mm

Jaar: 1993

	jan	febr.	mrt.	apr.	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.
01	-	-	0,1	0,8	-	-	0,1	0,1	1,4	1,3	-	-
02	-	-	-	0,1	-	6,9	-	0,1	1,5	1,1	-	0,3
03	-	-	-	0,1	-	3,3	0,1	0,1	11,5	16,1	-	0,3
04	-	-	-	0,5	0,1	0,1	-	0,1	2,3	1,0	-	0,8
05	3,5	-	0,8	6,0	-	-	10,2	3,9	2,7	-	0,1	0,1
06	9,1	0,3	0,3	6,2	-	-	0,1	9,9	0,3	2,1	0,3	0,1
07	1,5	0,3	0,3	0,1	8,4	-	-	-	0,1	0,3	1,6	4,7
08	1,4	0,4	-	-	0,8	0,1	-	2,6	5,2	0,1	0,3	11,0
09	4,0	-	-	-	-	0,1	-	3,3	7,4	0,4	0,3	9,3
10	6,4	-	-	1,1	-	-	0,3	3,4	7,3	2,4	9,8	2,9
tot.	25,9	1,0	1,5	14,9	9,3	10,5	10,8	23,5	39,7	24,8	16,5	29,5
11	7,7	-	-	0,1	-	0,6	2,5	3,3	0,5	1,3	4,1	3,7
12	0,1	0,1	0,3	-	-	0,6	2,0	7,1	0,3	4,9	5,9	3,0
13	1,5	-	-	-	0,9	0,1	1,1	0,1	21,3	2,5	0,9	12,1
14	-	-	-	-	0,3	0,9	13,5	0,6	6,3	8,5	17,0	1,3
15	-	0,5	-	0,1	0,1	0,4	2,7	1,5	0,4	2,7	0,8	3,6
16	-	3,2	0,5	0,1	-	8,8	20,5	-	3,1	4,7	-	4,3
17	-	2,2	1,1	1,1	-	0,4	0,1	-	5,5	0,1	0,1	0,5
18	-	0,6	0,8	4,8	2,9	3,5	-	0,1	0,3	0,1	0,1	0,4
19	0,4	0,8	-	5,3	7,0	1,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	6,0
20	8,2	4,3	-	0,1	2,0	-	2,4	1,0	0,1	1,0	-	2,3
tot.	17,9	11,7	2,7	11,6	13,2	16,4	45,2	13,8	37,9	25,9	29,0	37,2
21	4,2	2,3	-	-	2,1	-	4,0	0,1	3,8	11,2	-	4,2
22	1,1	6,4	3,0	3,9	-	0,1	0,3	13,1	1,5	0,1	-	9,5
23	0,3	0,1	0,1	-	0,1	4,4	0,4	0,5	0,4	-	-	0,9
24	0,6	0,1	-	-	0,1	1,1	2,8	1,7	0,3	-	-	3,2
25	5,3	0,1	0,1	-	-	-	11,7	8,4	19,8	-	-	0,1
26	0,1	3,6	0,1	0,1	-	0,3	6,5	4,1	15,1	0,1	0,1	2,0
27	1,2	0,4	0,1	0,1	17,7	-	10,0	0,4	1,4	0,5	-	1,9
28	18,0	2,0	0,1	-	5,6	-	-	0,1	0,5	-	-	0,3
29	7,5	-	-	0,1	0,1	1,3	0,1	0,3	0,1	-	-	3,4
30	-	-	-	0,4	0,1	9,5	0,4	-	0,1	0,1	0,1	9,9
31	-	0,9	-	1,6	-	11,4	0,5	-	-	-	-	1,3
tot.	38,3	15,0	4,4	4,1	27,7	6,1	59,7	29,4	43,1	12,1	0,2	36,7
tot.												
per												
mnd.	82,1	27,7	8,6	30,6	50,2	33,0	113,9	66,7	120,7	62,8	45,7	103,4

TOTAAL 1993: 745,4 mm

3.3. DE STIKSTOF IN DE BODEM

Jaar 1991

Proefnummer: WG288

Verklaring bij de kolommen:

Kolom 1 Tijd = bemonsteringstijdstip: (DDMMDD)

1 = 910517
2 = 910627
3 = 910723
4 = 910813
5 = 910911
6 = 911030

Kolom 2 Cultivar:

1 = Hunting Song
2 = Traderhorn

Kolom 3 Gift = N-gift:

1 = 0 kg N per ha
2 = 25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting
3 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting
4 = 75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting

Kolom 4 Diepte = monsterdiepte

1 = 0-30 cm
2 = 30-60 cm

Kolom 5 Nmin_1 = hoeveelheid N in mg per l extrakt

Kolom 6 Nmin_kg = hoeveelheid N in kg per ha
(Nmin = N mg/l extract * 2 * bouwvoor in dm)

Jaar 1991. Stikstofvoorraad in de bodem

Datum	Cultivar	Gift	Diepte	Nmin_l	Nmin_kg
1	1	1	1	8.1	48.7
1	1	1	2	4.4	26.4
1	2	1	1	9.1	54.6
1	2	1	2	3.6	21.6
2	1	1	1	5.6	33.6
2	1	1	2	11.2	67.2
2	2	1	1	9.8	58.8
2	2	1	2	8.4	50.4
3	1	1	1	3.3	19.8
3	1	1	2	9.0	54.0
3	1	2	1	5.5	33.0
3	1	2	2	10.2	61.2
3	1	3	1	9.3	55.8
3	1	3	2	9.7	58.2
3	1	4	1	16.1	96.6
3	1	4	2	10.4	62.4
3	2	1	1	3.5	21.0
3	2	1	2	10.2	61.2
3	2	2	1	4.7	28.2
3	2	2	2	7.7	46.2
3	2	3	1	7.2	43.2
3	2	3	2	12.6	75.6
3	2	4	1	8.3	49.8
3	2	4	2	8.6	51.6
4	1	1	1	2.1	12.6
4	1	1	2	8.0	48.0
4	1	2	1	3.3	19.8
4	1	2	2	5.7	34.2
4	1	3	1	3.9	23.4
4	1	3	2	7.3	43.8
4	1	4	1	12.6	75.6
4	1	4	2	7.7	46.2
4	2	1	1	3.3	19.8
4	2	1	2	7.4	44.4
4	2	2	1	7.3	43.8
4	2	2	2	8.5	51.0
4	2	3	1	7.4	44.4
4	2	3	2	8.2	49.2
4	2	4	1	12.0	72.0
4	2	4	2	10.0	60.0

Jaar 1991. Stikstofvoorraad in de bodem

Datum	Cultivar	Gift	Diepte	Nmin_l	Nmin_kg
5	1	1	1	0.8	4.8
5	1	1	2	5.9	35.4
5	1	2	1	6.9	41.4
5	1	2	2	6.6	39.6
5	1	3	1	10.9	65.4
5	1	3	2	8.2	49.2
5	1	4	1	11.9	71.4
5	1	4	2	8.4	50.4
5	2	1	1	1.5	9.0
5	2	1	2	5.2	31.2
5	2	2	1	6.9	41.4
5	2	2	2	5.9	35.4
5	2	3	1	20.3	121.8
5	2	3	2	7.0	42.0
5	2	4	1	27.9	167.4
5	2	4	2	7.5	45.0
6	1	1	1	1.2	7.2
6	1	1	2	3.7	22.2
6	1	2	1	3.1	18.6
6	1	2	2	5.2	31.2
6	1	3	1	9.6	57.6
6	1	3	2	6.8	40.8
6	1	4	1	10.2	61.2
5	1	4	2	13.9	83.4
6	2	1	1	1.8	10.8
6	2	1	2	5.3	31.8
6	2	2	1	8.0	48.0
6	2	2	2	6.9	41.4
6	2	3	1	9.2	55.2
6	2	3	2	9.2	55.2
6	2	4	1	13.6	81.6
6	2	4	2	13.7	82.2

Jaar 1992: stikstofvoorraad in de bodem

Proefnummer: WG327

Verklaring bij de kolommen:

Kolom 1 Tijd = bemesteringsstijdstip: (DDMMDD)

0	=	920326
1	=	920529
2	=	920616
3	=	920713
4	=	920812
5	=	920916
6	=	921105

Kolom 2 Gift = N-gift:

1	=	0 kg N per ha
2	=	25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting
3	=	50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting
4	=	75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting

Kolom 3 Diepte = monsterdiepte

1	=	0-30 cm
2	=	30-60 cm

Kolom 4 Nmin_1 = hoeveelheid N in mg per 1 extrakt

Kolom 5 Nmin_kg = hoeveelheid N in kg per ha
(Nmin = N mg/l extract * 2 * bouwvoor in dm)

Jaar 1992.

Stikstofvoorraad in de bodem.
Monster over 2 cultivars genomen.

Datum	Gift	Diepte	Nmin_l	Nmin_kg
0	1	1	2.2	13.2
0	1	2	2.3	13.8
1	1	1	8.5	51.0
1	1	2	5.5	33.0
2	1	1	4.9	29.4
2	1	2	7.0	42.0
3	1	1	10.4	62.4
3	1	2	8.2	49.2
3	2	1	13.4	80.4
3	2	2	7.9	47.4
3	3	1	11.3	67.8
3	3	2	6.3	37.8
3	4	1	19.8	118.8
3	4	2	8.2	49.2
4	1	1	3.4	20.4
4	1	2	5.0	30.0
4	2	1	9.9	59.4
4	2	2	6.4	38.4
4	3	1	22.8	136.8
4	3	2	8.1	48.6
4	4	1	21.8	130.8
4	4	2	7.2	43.2
5	1	1	2.9	17.4
5	1	2	5.1	30.6
5	2	1	4.2	25.2
5	2	2	9.2	55.2
5	3	1	12.2	73.2
5	3	2	20.0	120.0
5	4	1	24.7	148.2
5	4	2	46.4	278.4
6	1	1	0.6	3.6
6	1	2	1.6	9.6
6	2	1	0.7	4.2
6	2	2	4.5	27.0
6	3	1	1.1	6.6
6	3	2	8.1	48.6
6	4	1	2.5	15.0
6	4	2	22.4	134.4

Jaar 1993: stikstofvoorraad in de bodem

Proefnummer: WG360

Verklaring bij de kolommen:

Kolom 1 Tijd = bemonsteringstijdstip: (DDMMDD)
0 = 930308
1 = 930513
2 = 930611
3 = 930709
4 = 930809
5 = 930907
6 = 931105

Kolom 2 Cultivar:
1 = Hunting Song
2 = Traderhorn

Kolom 3 Gift = N-gift:
1 = 0 kg N per ha
2 = 25+ 0+25= 75 kg N per ha als bijbemesting
3 = 33+33+33=100 kg N per ha als bijbemesting
4 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting

Kolom 4 Diepte = monsterdiepte
1 = 0-30 cm
2 = 30-60 cm

Kolom 5 Nmin_l = hoeveelheid N in mg per l extrakt

Kolom 6 Nmin_kg = hoeveelheid N in kg per ha
(Nmin = N mg/l extract * 2 * bouwvoor in dm)

Jaar 1993. Stikstofvoorraad in de bodem

Datum	Gift	Diepte	Nmin_l	Nmin_kg
0	1	1	0.9	5.4
0	1	2	0.7	4.2
1	1	1	6.1	36.6
1	1	2	4.6	27.6
2	1	1	10.6	63.6
2	1	2	9.5	57.0
3	1	1	4.1	24.6
3	1	2	5.8	34.8
3	2	1	3.8	22.8
3	2	2	6.2	37.2
3	3	1	6.5	39.0
3	3	2	7.3	43.8
3	4	1	10.1	60.6
3	4	2	4.9	29.4
4	1	1	1.2	7.5
4	1	2	3.7	21.9
4	2	1	1.5	9.0
4	2	2	3.5	20.7
4	3	1	6.4	38.7
4	3	2	7.0	42.0
4	4	1	9.1	54.6
4	4	2	6.8	40.8
5	1	1	1.6	9.9
5	1	2	2.0	11.7
5	2	1	*	*
5	2	2	*	*
5	3	1	13.4	80.1
5	3	2	8.1	48.3
5	4	1	*	*
5	4	2	*	*
6	1	1	0.9	5.1
6	1	2	0.6	3.6
6	2	1	0.6	3.9
6	2	2	1.1	6.9
6	3	1	0.8	4.5
6	3	2	1.9	11.4
6	4	1	0.9	5.7
6	4	2	2.7	15.9

3.4. DE OPBRENGST

Jaar: 1991

Groei van de gladiolen per ha

Proefnummer: WG288

Verklaring bij de kolommen:

Kolom 1 Cultivar: 1 = Hunting Song
 2 = Traderhorn

Kolom 2 Gift = N-gift:
 1 = 0 kg N per ha
 2 = 25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting
 3 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting
 4 = 75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting

Kolom 3 Veldnr = oorspronkelijk veldnummer

Kolom 4 Opbr_ha = Oogstgewicht aan pitten in ton per ha

Kolom 5 Gew_pit = Oogstgewicht per pit in g per stuk

Kolom 6 Aant_ha = Aantal geoogste pitten in miljoen per ha

Jaar 1991. Groei per ha

Cultivar	Gift	Veldnr	Opbr_ha	Gew_pit	Aant_ha
1	1	13	16.15	2.47	6.53
1	1	16	18.72	2.29	8.16
1	1	31	17.11	2.77	6.17
1	1	40	15.53	2.14	7.27
1	2	12	18.84	2.42	7.78
1	2	18	17.74	2.22	7.98
1	2	35	19.42	2.66	7.29
1	2	38	16.82	2.41	6.99
1	3	15	20.36	2.65	7.68
1	3	17	18.12	2.30	7.89
1	3	32	17.61	2.71	6.51
1	3	36	17.20	2.56	6.73
1	4	14	18.71	2.58	7.24
1	4	19	18.40	2.33	7.91
1	4	34	17.06	2.51	6.79
1	4	37	18.38	2.68	6.86
2	1	3	11.85	1.97	6.02
2	1	6	12.16	1.84	6.59
2	1	21	11.61	1.98	5.86
2	1	30	10.14	1.64	6.19
2	2	2	12.41	1.99	6.24
2	2	8	14.58	1.85	7.89
2	2	25	12.13	2.10	5.77
2	2	28	11.73	2.02	5.79
2	3	5	13.11	2.02	6.49
2	3	7	14.92	2.00	7.47
2	3	22	12.54	2.21	5.68
2	3	26	12.08	2.08	5.82
2	4	4	13.56	2.16	6.28
2	4	9	13.27	1.82	7.28
2	4	24	14.28	1.94	7.37
2	4	27	13.29	2.25	5.91

Jaar: 1992

Groei van de gladiolen per ha

Proefnummer: Wg327

Verklaring bij de kolommen:

Kolom 1 Cultivar: 1 = Hunting Song
 2 = Traderhorn

Kolom 2 Gift = N-gift:
 1 = 0 kg N per ha
 2 = 25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting
 3 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting
 4 = 75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting

Kolom 3 Veldnr = oorspronkelijk veldnummer

Kolom 4 Opbr_ha = Oogstgewicht aan pitten in ton per ha

Kolom 5 Gew_pit = Oogstgewicht per pit in g per stuk

Kolom 6 Aant_ha = Aantal geoogste pitten in miljoen per ha

Jaar 1992. Groei per ha

Cultivar	Gift	vVldnr	Opbr_ha	Gew_pit	Aant_ha
1	1	11	12.44	2.75	4.52
1	1	18	16.87	2.97	5.68
1	1	32	17.78	2.62	6.79
1	1	39	16.55	2.71	6.11
1	2	15	16.36	2.59	6.32
1	2	17	17.99	2.67	6.73
1	2	34	16.96	2.71	6.26
1	2	36	16.86	2.90	5.81
1	3	12	18.42	2.90	6.35
1	3	20	18.12	2.97	6.10
1	3	35	16.49	2.49	6.62
1	3	38	17.23	3.40	5.07
1	4	14	16.02	2.45	6.54
1	4	19	19.91	3.00	6.64
1	4	33	16.69	2.45	6.81
1	4	40	16.09	2.73	5.89
2	1	1	14.79	2.09	7.08
2	1	8	15.81	2.57	6.16
2	1	22	18.09	2.93	6.17
2	1	29	19.89	2.81	7.09
2	2	5	19.42	2.62	7.41
2	2	7	18.14	2.34	7.75
2	2	24	20.47	3.29	6.22
2	2	26	21.91	3.17	6.91
2	3	2	21.04	2.67	7.88
2	3	10	20.83	2.82	7.39
2	3	25	21.56	3.01	7.15
2	3	28	23.64	3.56	6.65
2	4	4	20.13	2.68	7.52
2	4	9	19.56	3.27	5.98
2	4	23	21.08	3.07	6.86
2	4	30	17.07	3.43	4.98

Jaar: 1993

Groei van de gladiolen per ha

Proefnummer: Wg360

Verklaring bij de kolommen:

Kolom 1 Cultivar: 1 = Hunting Song
 2 = Traderhorn

Kolom 2 Gift = N-gift:
 1 = 0 kg N per ha
 2 = 25+0+25= 50 kg N per ha als bijbemesting
 4 = 33+33+33=100 kg N per ha als bijbemesting
 4 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting

Kolom 3 Veldnr = oorspronkelijk veldnummer

Kolom 4 Opbr_ha = Oogstgewicht aan pitten in ton per ha

Kolom 5 Gew_pit = Oogstgewicht per pit in g per stuk

Kolom 6 Aant_ha = Aantal geoogste pitten in miljoen per ha

Kolom 7 % Fusarium = Percentage Fusarium van het aantal geoogste pitten

Jaar 1993. Groei per ha

Cultivar	Gift	Veldnr	Opbr_ha	Gew_pit	Aant_ha	% Fusarium
1	1	52	21.0	4.86	4.32	1.0
1	1	57	22.8	4.67	4.87	0.1
1	1	74	23.8	5.14	4.64	1.1
1	1	80	23.9	5.78	4.14	0.9
1	2	55	24.4	4.82	5.07	0.3
1	2	60	23.2	4.61	5.03	1.7
1	2	75	24.3	4.61	5.28	1.2
1	2	77	26.1	5.04	5.19	1.4
1	3	51	25.1	4.99	5.02	1.8
1	3	59	22.0	4.20	5.23	1.2
1	3	73	24.9	4.92	5.06	2.6
1	3	76	24.3	5.22	4.65	1.8
1	4	53	23.0	3.99	5.77	3.0
1	4	56	27.5	4.81	5.72	0.5
1	4	71	22.0	4.22	5.21	2.6
1	4	78	26.7	4.69	5.69	3.9
2	1	42	12.7	3.47	3.66	3.6
2	1	47	12.8	3.28	3.90	3.6
2	1	64	13.2	3.60	3.67	3.2
2	1	70	13.8	3.88	3.57	3.0
2	2	45	14.9	3.59	4.16	2.0
2	2	50	15.3	4.09	3.71	3.6
2	2	65	16.3	4.07	3.99	4.9
2	2	67	18.9	4.30	4.39	4.6
2	3	41	14.6	4.58	3.19	5.9
2	3	49	12.4	4.06	3.06	4.7
2	3	63	15.9	4.58	3.48	7.0
2	3	66	17.5	4.68	3.73	4.9
2	4	43	14.4	4.15	3.46	3.5
2	4	46	18.1	4.75	3.82	4.2
2	4	61	12.9	4.48	2.89	4.2
2	4	68	17.5	4.33	4.05	3.0

3.5. VARIANTIE-ANALYSE OPBRENGSTGEGEVENS

Variate: oogstgewicht per ha in 1991

Source of variation	d.f.	s.s.	m.s.	v.r.	F pr.
Herh stratum	3	1.051E+07	3.504E+06	3.06	
Herh.Ngift stratum					
Ngift	4	1.547E+07	3.868E+06	3.38	0.045
Residual	12	1.375E+07	1.146E+06	1.33	
Herh.Ngift.*Units* stratum					
Cultivar	1	2.662E+08	2.662E+08	308.70	<.001
Ngift.Cultivar	4	1.149E+06	2.873E+05	0.33	0.851
Residual	15	1.293E+07	8.622E+05		
Total	39	3.200E+08			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

Herh 1 Ngift NBS -1350. s.e. 586.

Herh 2 Ngift 75 *units* 1 -1167. s.e. 569.
Herh 2 Ngift 75 *units* 2 1167. s.e. 569.

***** Tables of means *****

Variate: Opbr

Grand mean 15370.

Ngift	0	75	150	225	NBS
	14156.	15457.	15742.	15868.	15629.
Cultivar	1	2			
	17950.	12791.			
Ngift	Cultivar	1	2		
0		16875.	11438.		
75		18204.	12710.		
150		18321.	13163.		
225		18138.	13599.		
NBS		18213.	13046.		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	Cultivar	Ngift
			Cultivar
rep.	8	20	4
s.e.d.	535.1	293.6	708.5
Except when comparing means with the same level(s) of Ngift			656.6

Variate: Gewicht per pit in 1991

Source of variation	d.f.	s.s.	m.s.	v.r.	F pr.
Herh stratum	3	0.278937	0.092979	2.53	
Herh.Ngift stratum					
Ngift	4	0.235730	0.058933	1.60	0.237
Residual	12	0.441178	0.036765	5.26	
Herh.Ngift.*Units* stratum					
Cultivar	1	2.605218	2.605218	372.52	<.001
Ngift.Cultivar	4	0.031168	0.007792	1.11	0.386
Residual	15	0.104901	0.006993		
Total	39	3.697132			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

Herh 4	Ngift 0	-0.269	s.e. 0.105
Herh 3	Ngift 0	*units* 1	0.115 s.e. 0.051
Herh 3	Ngift 0	*units* 2	-0.115 s.e. 0.051

***** Tables of means *****

Variate: Gew

Grand mean 2.260

Ngift	0	75	150	225	NBS
	2.139	2.210	2.314	2.284	2.354
Cultivar	1	2			
	2.515	2.005			
Ngift	Cultivar	1	2		
0		2.420	1.858		
75		2.429	1.990		
150		2.552	2.075		
225		2.526	2.042		
NBS		2.648	2.059		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	Cultivar	Ngift
			Cultivar
rep.	8	20	4
s.e.d.	0.0959	0.0264	0.1046
Except when comparing means with the same level(s) of Ngift			0.0591

Variate: Aantal in miljoen stuks per ha in 1991

Source of variation	d.f.	s.s.	m.s.	v.r.	F pr.
Herh stratum	3	8.5767	2.8589	11.01	
Herh.Ngift stratum					
Ngift	4	0.9978	0.2494	0.96	0.464
Residual	12	3.1163	0.2597	1.60	
Herh.Ngift.*Units* stratum					
Cultivar	1	5.8565	5.8565	36.04	<.001
Ngift.Cultivar	4	0.4743	0.1186	0.73	0.586
Residual	15	2.4375	0.1625		
Total	39	21.4591			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

Herh 2	Ngift 75	*units* 1	-0.497	s.e. 0.247
Herh 2	Ngift 75	*units* 2	0.497	s.e. 0.247
Herh 3	Ngift 225	*units* 1	-0.533	s.e. 0.247
Herh 3	Ngift 225	*units* 2	0.533	s.e. 0.247

***** Tables of means *****

Variate: Aant

Grand mean 6.784

Ngift	0	75	150	225	NBS
	6.598	6.967	6.784	6.955	6.618
Cultivar	1	2			
	7.167	6.402			
Ngift	Cultivar	1	2		
0		7.031	6.165		
75		7.508	6.425		
150		7.201	6.367		
225		7.199	6.711		
NBS		6.896	6.340		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	Cultivar	Ngift	Cultivar
rep.	8	20	4	
s.e.d.	0.2548	0.1275	0.3249	
Except when comparing means with the same level(s) of Ngift			0.2850	

variate: oogstgewicht per ha in kg in 1992

Source of variation	d.f. (m.v.)	s.s.	m.s.	v.r.	F
pr.					
Herh stratum	3	4.240E+07	1.413E+07	6.20	
Herh.Ngift stratum					
Ngift	4	4.848E+07	1.212E+07	5.31	
0.012					
Residual	11(1)	2.509E+07	2.281E+06	1.08	
Herh.Ngift.*Units* stratum					
Cultivar	1	7.433E+07	7.433E+07	35.04	
<.001					
Ngift.Cultivar	4	8.981E+06	2.245E+06	1.06	
0.413					
Residual	14(1)	2.970E+07	2.121E+06		
Total	37(2)	2.133E+08			

***** Tables of means *****

Variate: Opbr

Grand mean 18494.

Ngift	0	75	150	225	NBS
	16527.	18513.	19665.	19391.	18374.
Cultivar	1	2			
	17131.	19857.			
Ngift	Cultivar	1	2		
0		15908.	17146.		
75		17042.	19985.		
150		17563.	21768.		
225		18033.	20749.		
NBS		17110.	19639.		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	Cultivar	Ngift	Cultivar
rep.	8	20	4	
s.e.d.	755.1	460.6	1049.1	
Except when comparing means with the same level(s) of Ngift				1029.9

(Not adjusted for missing values)

***** Missing values *****

Variate: Opbr

Unit	estimate
16	19514.
36	22235.

Max. no. iterations 7

Variate: Gewicht per pit in g in 1992

Source of variation	d.f. (m.v.)	s.s.	m.s.	v.r.	F
pr.					
Herh stratum	3	1.50310	0.50103	6.19	
Herh.Ngift stratum					
Ngift	4	0.42754	0.10688	1.32	
0.322					
Residual	11(1)	0.89081	0.08098	1.34	
Herh.Ngift.*Units* stratum					
Cultivar	1	0.10356	0.10356	1.71	
0.212					
Ngift.Cultivar	4	0.29358	0.07339	1.21	
0.349					
Residual	14(1)	0.84801	0.06057		
Total	37(2)	3.74503			

***** Tables of means *****

Variate: Gew

Grand mean 2.847

Ngift	0	75	150	225	NBS
	2.680	2.788	2.977	2.913	2.875
Cultivar	1	2			
	2.796	2.898			
Ngift	Cultivar	1	2		
0		2.762	2.598		
75		2.719	2.857		
150		2.940	3.015		
225		2.726	3.100		
NBS		2.832	2.918		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	Cultivar	Ngift
			Cultivar
rep.	8	20	4
s.e.d.	0.1423	0.0778	0.1881
Except when comparing means with the same level(s) of			
Ngift			0.1740

(Not adjusted for missing values)

***** Missing values *****

Variate: Gew

Unit	estimate
16	3.007
36	3.379

Max. no. iterations 6

Variate: Aantal in miljoen stuks per ha in 1992

Source of variation	d.f.(m.v.)	s.s.	m.s.	v.r.	F
pr.					
Herh stratum	3	0.3390	0.1130	0.28	
Herh.Ngift stratum					
Ngift	4	1.4785	0.3696	0.90	
0.494					
Residual	11(1)	4.4955	0.4087	1.00	
Herh.Ngift.*Units* stratum					
Cultivar	1	5.5349	5.5349	13.53	
0.002					
Ngift.Cultivar	4	1.2824	0.3206	0.78	
0.554					
Residual	14(1)	5.7284	0.4092		
Total	37{2}	18.8484			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

Herh 1	Ngift 0	*units* 1	-0.85	s.e. 0.38
Herh 1	Ngift 0	*units* 2	0.85	s.e. 0.38
Herh 3	Ngift NBS	*units* 1	0.78	s.e. 0.38
Herh 3	Ngift NBS	*units* 2	-0.78	s.e. 0.38

***** Tables of means *****

Variate: Aant

Grand mean 6.52

Ngift	0	75	150	225	NBS
	6.20	6.67	6.65	6.68	6.40
Cultivar	1	2			
	6.15	6.89			
Ngift	Cultivar	1	2		
0		5.78	6.63		
75		6.28	7.07		
150		6.03	7.27		
225		6.62	6.74		
NBS		6.04	6.76		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	Cultivar	Ngift
			Cultivar
rep.	8	20	4
s.e.d.	0.320	0.202	0.452

(Not adjusted for missing values)

***** Missing values *****

Variate: Aant

Unit estimate
16 6.50
36 6.62

Max. no. iterations 4

Variate: oogstgewicht per ha in 1993

Source of variation	d.f. (m.v.)	s.s.	m.s.	v.r.	F
pr.					
herh stratum	3	3.083E+07	1.028E+07	3.05	
herh.Ngift stratum					
Ngift	4	5.498E+07	1.374E+07	4.08	
0.029					
Residual	11(1)	3.709E+07	3.372E+06	2.68	
herh.Ngift.*Units* stratum					
cultivar	1	8.703E+08	8.703E+08	690.70	
<.001					
Ngift.cultivar	4	6.958E+06	1.739E+06	1.38	
0.291					
Residual	14(1)	1.764E+07	1.260E+06		
Total	37(2)	9.748E+08			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

herh 2	Ngift 150	2107.	s.e. 963.	
herh 1	Ngift NBS	*units* 1	1367.	s.e. 664.
herh 1	Ngift NBS	*units* 2	-1367.	s.e. 664.
herh 3	Ngift NBS	*units* 1	-1828.	s.e. 664.
herh 3	Ngift NBS	*units* 2	1828.	s.e. 664.

***** Tables of means *****

Variate: Opbrengst

Grand mean 20054.

Ngift	0	50	100	150	NBS
	18009.	20419.	19576.	21166.	21099.
cultivar	1	2			
	24719.	15389.			
Ngift	cultivar	1	2		
0		22892.	13126.		
50		24522.	16317.		
100		24046.	15107.		
150		25699.	16634.		
NBS		26435.	15762.		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	cultivar	Ngift
			cultivar
rep.	8	20	4
s.e.d.	918.2	355.0	1076.1
Except when comparing means with the same level(s) of Ngift			793.8

(Not adjusted for missing values)

***** Missing values *****

Variate: Opbrengst

Unit	estimate
15	16515.
35	25572.

Max. no. iterations 8

Variate: gewicht per pit in 1993

Source of variation	d.f. (m.v.)	s.s.	m.s.	v.r.	F
pr.					
herh stratum	3	0.91017	0.30339	2.24	
herh.Ngift stratum					
Ngift	4	1.02665	0.25666	1.89	
0.182					
Residual	11 (1)	1.48986	0.13544	2.52	
herh.Ngift.*Units* stratum					
cultivar	1	3.74414	3.74414	69.71	
<.001					
Ngift.cultivar	4	2.69328	0.67332	12.54	
<.001					
Residual	14 (1)	0.75190	0.05371		
Total	37 (2)	10.59828			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

herh 2	Ngift 100	-0.404	s.e. 0.193	
herh 2	Ngift 150	0.451	s.e. 0.193	
herh 3	Ngift NBS *units* 1	-0.279	s.e. 0.137	
herh 3	Ngift NBS *units* 2	0.279	s.e. 0.137	

***** Tables of means *****

Variate: gewicht per knol

Grand mean 4.517

Ngift	0	50	100	150	NBS
	4.335	4.391	4.654	4.449	4.754
cultivar	1	2			
	4.822	4.211			
Ngift cultivar	1	2			
0	5.113	3.558			
50	4.770	4.013			
100	4.833	4.475			
150	4.492	4.405			
NBS	4.905	4.603			

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	cultivar	Ngift
			cultivar
rep.	8	20	4
s.e.d.	0.1840	0.0733	0.2175
Except when comparing means with the same level(s) of Ngift			0.1639

(Not adjusted for missing values)

***** Missing values *****

Variate: gewicht per knol

Unit estimate
15 4.391
35 4.479

Max. no. iterations 5

Variate:Aantal in miljoen stuks per ha in 1993

Source of variation	d.f. (m.v.)	s.s.	m.s.	v.r.	F
pr.					
herh stratum	3	0.12253	0.04084	0.49	
herh.Ngift stratum					
Ngift	4	2.40000	0.60000	7.19	
0.004					
Residual	11(1)	0.91751	0.08341	1.24	
herh.Ngift.*Units* stratum					
cultivar	1	22.09318	22.09318	328.38	
<.001					
Ngift.cultivar	4	2.24418	0.56105	8.34	
0.001					
Residual	14(1)	0.94190	0.06728		
Total	37(2)	26.62411			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

herh 4	Ngift 0	-0.330	s.e. 0.151		
herh 4	Ngift 100	*units* 1	0.352	s.e. 0.153	
herh 4	Ngift 100	*units* 2	-0.352	s.e. 0.153	

***** Tables of means *****

Variate: aantal

Grand mean 4.404

Ngift	0	50	100	150	NBS
	4.096	4.604	4.177	4.741	4.402
cultivar	1	2			
	5.147	3.661			
Ngift	cultivar	1	2		
0		4.493	3.699		
50		5.144	4.064		
100		4.990	3.364		
150		5.717	3.765		
NBS		5.392	3.413		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	cultivar	Ngift	
			cultivar	
rep.	8	20	4	
s.e.d.	0.1444	0.0820	0.1941	
Except when comparing means with the same level(s) of				
Ngift			0.1834	

(Not adjusted for missing values)

***** Missing values *****

Variate: aantal

Unit	estimate
15	3.733
35	5.683

Max. no. iterations 8

Variate: % fususarium

Source of variation	d.f. (m.v.)	s.s.	m.s.	v.r.	F
pr.					
herh stratum	3	6.5817	2.1939		1.62
herh.Ngift stratum					
Ngift	4	16.0938	4.0234		2.97
0.069					
Residual	11 (1)	14.8993	1.3545		1.90
herh.Ngift.*Units* stratum					
cultivar	1	82.3504	82.3504	115.58	
<.001					
Ngift.cultivar	4	12.1575	3.0394		4.27
0.018					
Residual	14 (1)	9.9750	0.7125		
Total	37 (2)	140.3340			

* MESSAGE: the following units have large residuals.

herh 1	Ngift 50	-1.47	s.e. 0.61	
herh 1	Ngift NBS	1.53	s.e. 0.61	
herh 2	Ngift 150	*units* 1	1.30	s.e. 0.50
herh 2	Ngift 150	*units* 2	-1.30	s.e. 0.50
herh 4	Ngift 150	*units* 1	-1.00	s.e. 0.50
herh 4	Ngift 150	*units* 2	1.00	s.e. 0.50

***** Tables of means *****

Variate: % fus

Grand mean 2.99

Ngift	0	50	100	150	NBS
	2.06	2.46	3.74	3.19	3.51
cultivar	1	2			
	1.56	4.43			
Ngift	cultivar	1	2		
0		0.77	3.35		
50		1.15	3.77		
100		1.85	5.63		
150		2.64	3.74		
NBS		1.37	5.65		

*** Standard errors of differences of means ***

Table	Ngift	cultivar	Ngift
			cultivar
rep.	8	20	4
s.e.d.	0.582	0.267	0.719
Except when comparing means with the same level(s) of Ngift			0.597

(Not adjusted for missing values)

***** Missing values *****

Variate: % fus

Unit	estimate
15	4.27
35	3.18

Max. no. iterations 6

3.6. NUTRIËNTBEPALINGEN VAN HET GEWAS

Jaar: 1991

Nutrient in de droge stof in g per kg droge stof

Proefnummer: WG288

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Tijd = bemosterstijdstip: (DDMMDD)
		0 = 910305 (kralen)
		1 = 910613
		2 = 910723
		3 = 910813
		4 = 910911
		5 = 911030
Kolom	2	Cultivar: 1 = Hunting Song 2 = Traderhorn
Kolom	3	Gift = N-gift: 1 = 0 kg N per ha 2 = 25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting 3 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting 4 = 75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting
Kolom	4	Deel = plantdeel 1 = ondergronds + bovengronds 2 = ondergronds (knol) 3 = bovengronds (blad + stengel)
Kolom	5	vers = vers oogstgewicht in gram per 50 cm regel
Kolom	6	ds% = Droge stofgehalte in procenten
Kolom	7	Ntot = hoeveelheid Ntotaal
Kolom	8	P = hoeveelheid P in g per kg ds
Kolom	9	K = hoeveelheid K in g per kg ds
Kolom	10	Ca = hoeveelheid Ca in g per kg ds
Kolom	11	Mg = hoeveelheid Mg in g per kg ds
Kolom	12	Na = hoeveelheid Na in g per kg ds
Kolom	13	B = hoeveelheid B in g per kg ds

Jaar 1991. Nutrient in in g per kg droge stof

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Vers	Ds%	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	B
0	1	0	1	10.8	49.8	11.1	2.1	12.2	3.6	0.6	0.5	0.009
0	2	0	1	11.8	52.7	11.9	1.9	9.5	5.3	0.6	0.3	0.012
1	1	1	1	40.8	16.2	19.4	2.8	19.7	12.5	1.2	0.8	*
1	1	2	1	38.7	17.4	17.6	2.9	19.5	8.7	1.1	1.2	*
1	1	3	1	45.8	17.3	18.9	2.7	19.4	11.0	1.1	1.0	*
1	1	4	1	55.5	15.4	18.7	2.8	18.2	15.6	1.1	1.1	*
1	2	1	1	28.5	15.9	23.7	2.6	18.0	10.7	1.1	0.8	*
1	2	2	1	26.0	17.4	25.4	2.9	18.4	10.4	1.2	0.8	*
1	2	3	1	33.8	17.3	23.8	2.6	16.4	11.8	1.2	1.0	*
1	2	4	1	25.2	15.4	25.2	2.8	21.2	10.8	1.3	0.8	*
2	1	1	2	79.1	34.6	4.9	1.4	8.5	10.8	1.3	0.8	0.019
2	1	1	3	98.8	20.2	22.8	3.1	33.3	20.6	1.4	0.5	0.038
2	1	2	2	76.8	34.5	6.5	1.4	7.7	12.1	1.5	0.9	0.019
2	1	2	3	101.7	19.7	28.4	2.9	29.2	20.2	1.3	0.6	0.036
2	1	3	2	80.3	32.0	10.4	1.5	11.3	17.7	1.4	1.2	0.020
2	1	3	3	132.7	18.6	29.6	2.9	31.5	20.4	1.2	0.6	0.036
2	1	4	2	76.3	32.2	12.1	1.6	13.6	12.1	1.3	1.2	0.020
2	1	4	3	117.3	19.7	30.8	2.8	31.6	20.7	1.1	0.5	0.033
2	2	1	2	56.2	43.1	7.4	1.6	11.2	11.2	1.4	1.3	0.021
2	2	1	3	70.2	20.3	25.2	3.6	33.1	20.4	1.2	0.4	0.025
2	2	2	2	54.5	43.5	7.3	1.2	8.2	12.7	1.4	1.1	0.022
2	2	2	3	71.8	22.0	30.3	3.3	30.0	18.8	1.2	0.4	0.025
2	2	3	2	49.3	40.4	6.4	1.0	7.4	11.8	1.4	0.7	0.018
2	2	3	3	74.4	23.2	33.2	3.1	29.9	19.7	1.2	0.6	0.024
2	2	4	2	42.2	39.6	8.1	1.1	9.0	12.9	1.5	0.8	0.020
2	2	4	3	65.5	22.7	34.9	3.5	33.7	18.4	1.3	0.4	0.025
3	1	1	2	134.0	24.2	7.8	2.0	13.4	20.2	0.8	0.6	0.014
3	1	1	3	229.2	16.2	18.3	2.6	34.8	17.3	1.1	0.3	0.033
3	1	2	2	149.4	24.6	8.8	1.8	12.3	18.5	0.8	0.7	0.013
3	1	2	3	279.7	16.1	18.3	2.3	33.1	16.3	1.4	0.5	0.032
3	1	3	2	151.4	23.2	10.2	1.8	12.0	17.2	0.8	0.7	0.013
3	1	3	3	299.4	16.6	20.1	2.1	31.1	16.3	1.0	0.5	0.028
3	1	4	2	149.6	24.5	12.7	1.7	11.8	15.7	0.9	0.6	0.012
3	1	4	3	276.2	16.4	23.2	2.1	31.0	18.0	1.0	0.6	0.027
3	2	1	2	113.7	28.2	7.7	1.9	12.2	19.5	0.7	0.6	0.015
3	2	1	3	164.0	18.4	19.1	3.1	33.9	16.9	1.0	0.3	0.021
3	2	2	2	135.9	28.1	8.9	1.8	10.8	12.8	0.7	0.6	0.014
3	2	2	3	191.6	18.4	20.8	2.8	31.5	16.7	0.9	0.4	0.022
3	2	3	2	125.2	26.2	11.0	1.9	11.2	14.2	0.7	0.7	0.014
3	2	3	3	196.9	18.8	23.7	2.7	30.7	17.8	1.0	0.5	0.020
3	2	4	2	157.4	29.2	10.2	1.6	9.8	21.8	0.8	0.6	0.014
3	2	4	3	208.5	18.1	24.4	2.6	31.5	18.0	1.0	0.4	0.020

Jaar 1991. Nutrient in in g per kg droge stof

Tijd Cultivar Gift Deel Vers Ds% Ntot P K Ca Mg Na B

4	1	1	2	298.0	22.2	8.5	2.0	13.6	9.1	0.7	0.5	0.008	
4	1	1	3	355.0	16.4	17.8	2.4	33.7	19.9	1.1	1.1	0.032	
4	1	2	2	314.0	24.9	8.9	1.7	12.4	10.0	0.7	0.5	0.008	
4	1	2	3	386.0	15.8	18.2	1.9	32.1	20.3	1.0	1.4	0.030	
4	1	3	2	341.0	25.1	9.8	1.6	11.9	8.5	0.5	0.5	0.008	
4	1	3	3	398.0	16.0	20.0	1.8	31.2	21.9	1.0	1.4	0.027	
4	1	4	2	311.0	25.8	11.3	1.6	11.2	10.6	0.5	0.5	0.009	
4	1	4	3	417.0	16.1	18.6	1.7	30.2	19.9	0.8	1.3	0.026	
4	2	1	2	234.0	26.8	8.3	2.2	13.4	8.8	0.7	0.4	0.009	
4	2	1	3	274.0	16.8	20.3	2.6	33.3	19.4	1.1	0.8	0.020	
4	2	2	2	261.0	29.4	8.1	2.2	11.7	7.9	0.5	0.4	0.008	
4	2	2	3	227.0	18.1	20.1	2.4	32.7	20.3	0.9	1.3	0.020	
4	2	3	2	266.0	29.5	9.2	1.9	10.3	8.2	0.5	0.7	0.008	
4	2	3	3	288.0	17.0	24.2	2.4	33.0	22.5	1.1	1.4	0.020	
4	2	4	2	271.0	28.6	9.9	1.9	10.4	8.6	0.5	0.7	0.009	
4	2	4	3	267.0	17.7	24.6	2.4	33.0	22.8	1.1	1.3	0.018	
5	1	1	2	601.1	22.9	10.7	2.2	14.5	8.0	0.6	0.5	0.009	
5	1	1	3	427.8	16.7	16.8	1.9	26.9	21.4	0.9	1.9	0.027	
5	1	2	2	532.1	25.3	13.1	1.7	13.8	8.7	0.6	0.6	0.009	
5	1	2	3	472.9	17.3	16.2	1.4	25.5	21.6	0.8	2.3	0.023	
5	1	3	2	617.9	24.7	12.6	1.7	13.3	7.7	0.5	0.7	0.009	
5	1	3	3	456.8	17.3	16.6	1.5	25.3	22.0	0.8	2.6	0.024	
5	1	4	2	514.3	22.7	12.6	1.4	13.0	8.3	0.5	0.6	0.009	
5	1	4	3	590.0	16.1	16.7	1.4	26.0	22.1	0.8	2.4	0.022	
5	2	1	2	594.5	28.5	9.5	2.4	12.7	7.5	0.5	0.7	0.009	
5	2	1	3	288.2	21.2	16.7	2.1	22.5	20.5	0.8	2.3	0.018	
5	2	2	2	657.8	29.4	11.0	1.9	11.6	7.3	0.5	0.7	0.008	
5	2	2	3	415.4	18.9	15.8	1.6	24.2	19.5	0.8	2.2	0.019	
5	2	3	2	614.5	28.1	11.1	1.8	10.7	6.7	0.5	0.7	0.008	
5	2	3	3	407.5	21.9	18.2	1.7	22.9	18.4	0.9	2.2	0.016	
5	2	4	2	636.9	29.5	11.5	1.7	10.9	6.5	0.5	0.7	0.007	
5	2	4	3	487.5	19.0	16.0	1.4	23.0	17.8	0.8	1.9	0.015	

Jaar: 1992

Nutrient in de droge stof in g per kg droge stof

Proefnummer: WG327

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Tijd = bemonsteringstijdstip: (DDMMDD)
		0 = 920416 (kralen)
		1 = 920615
	2	2 = 920713
		3 = 920812
		4 = 920915
		5 = 921102
Kolom	2	Cultivar: 1 = Hunting Song 2 = Traderhorn
Kolom	3	Gift = N-gift: 1 = 0 kg N per ha 2 = 25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting 3 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting 4 = 75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting
Kolom	4	Deel = plantdeel 1 = ondergronds + bovengronds 2 = ondergronds (knol) 3 = bovengronds (blad + stengel)
Kolom	5	vers = vers oogstgewicht in gram per 50 cm regel
Kolom	6	ds% = Droe stofgehalte in procenten
Kolom	7	Ntot = hoeveelheid Ntotaal in g per kg ds
Kolom	8	P = hoeveelheid P in g per kg ds
Kolom	9	K = hoeveelheid K in g per kg ds
Kolom	10	Ca = hoeveelheid Ca in g per kg ds
Kolom	11	Mg = hoeveelheid Mg in g per kg ds
Kolom	12	Na = hoeveelheid Na in g per kg ds
Kolom	13	B = hoeveelheid B in g per kg ds

Jaar 1992. Nutrient in in g per kg droge stof

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Vers	Ds%	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	B
0	1	1	2	4.6	53.6	14.6	2.7	12.3	2.4	0.7	0.1	0.012
0	2	1	2	9.8	45.0	18.2	2.3	11.6	3.1	0.6	0.3	0.011
1	1	1	2	19.5	14.6	14.2	2.8	18.4	8.7	1.4	1.8	*
1	1	1	3	7.5	18.6	22.9	2.8	30.3	14.6	1.6	0.7	*
1	1	2	2	23.1	13.7	13.8	2.8	19.1	12.1	1.6	2.0	*
1	1	2	3	7.0	18.3	24.3	3.1	29.6	15.0	1.8	0.7	*
1	1	3	2	26.3	14.7	12.8	2.6	17.4	8.5	1.5	2.0	*
1	1	3	3	9.6	19.0	25.0	2.8	29.5	15.8	1.6	0.7	*
1	1	4	2	23.1	14.7	13.9	2.7	16.1	8.9	1.3	1.7	*
1	1	4	3	7.0	19.2	24.9	2.9	29.3	15.2	1.6	0.7	*
1	2	1	2	55.2	15.8	13.3	2.0	17.5	9.8	1.3	1.7	*
1	2	1	3	23.9	19.8	25.9	2.8	29.6	14.8	1.4	0.5	*
1	2	2	2	57.4	15.5	13.5	2.1	17.4	8.1	1.2	1.7	*
1	2	2	3	19.3	20.2	23.2	2.8	29.7	13.2	1.3	0.3	*
1	2	3	2	66.2	15.4	12.0	2.0	15.8	8.5	1.2	1.8	*
1	2	3	3	28.2	19.8	21.0	2.6	28.5	13.9	1.3	0.5	*
1	2	4	2	53.5	16.2	11.3	1.9	16.1	9.3	1.5	2.2	*
1	2	4	3	24.2	20.0	21.8	2.7	28.3	13.2	1.3	0.5	*
2	2	4	2	44.3	18.0	11.5	*	17.8	9.1	*	2.5	0.020
2	2	4	3	88.8	14.4	29.7	3.3	39.8	19.1	1.8	1.1	0.036
2	1	2	2	49.8	16.5	12.2	*	17.5	12.4	*	2.6	0.032
2	1	2	3	109.5	13.9	33.0	3.1	39.8	18.6	1.7	1.1	0.034
2	1	3	2	52.8	17.8	13.8	*	18.7	9.4	*	3.0	0.025
2	1	3	3	107.8	14.4	34.0	3.4	38.7	19.0	1.7	1.1	0.034
2	1	4	2	51.3	18.9	13.6	*	16.9	9.5	*	2.6	0.022
2	1	4	3	108.8	14.3	34.5	3.0	39.5	19.0	1.7	1.1	0.035
2	2	1	2	106.5	17.6	9.5	2.0	16.0	9.8	1.6	2.7	0.019
2	2	1	3	139.3	15.8	23.0	3.2	35.9	15.2	1.3	0.7	0.022
2	2	2	2	104.0	17.6	10.8	2.1	15.0	10.6	1.8	3.2	0.020
2	2	2	3	141.3	15.8	26.2	3.5	36.8	15.5	1.4	0.9	0.023
2	2	3	2	123.3	17.7	11.7	2.0	14.0	10.4	1.6	3.2	0.019
2	2	3	3	183.3	15.7	31.7	3.7	37.3	20.6	1.5	1.1	0.024
2	2	4	2	104.8	17.3	13.2	*	16.2	10.3	*	3.3	0.019
2	2	4	3	156.0	14.3	34.0	3.6	36.7	21.3	1.5	0.8	0.025
3	1	1	2	140.5	23.8	10.1	1.6	12.8	7.8	1.0	1.6	0.012
3	1	1	3	182.9	17.4	21.7	1.9	27.6	18.4	1.6	1.8	0.030
3	1	2	2	167.7	24.9	11.7	1.7	13.2	8.4	1.1	1.6	0.011
3	1	2	3	206.6	15.8	27.1	2.3	33.4	19.6	1.4	2.6	0.031
3	1	3	2	183.0	24.1	12.6	1.6	13.1	6.7	0.9	1.4	0.011
3	1	3	3	211.9	15.4	28.0	2.3	34.4	19.2	1.4	2.4	0.031
3	1	4	2	171.1	25.0	13.2	1.8	13.3	7.7	1.0	1.4	0.011
3	1	4	3	199.0	16.1	28.4	2.3	32.9	19.9	1.4	2.2	0.030
3	2	1	2	212.4	26.6	7.6	2.1	12.3	8.9	1.0	1.1	0.013
3	2	1	3	233.7	17.1	22.1	3.4	32.1	19.8	1.5	1.5	0.025
3	2	2	2	265.8	25.2	9.6	2.2	12.9	10.0	1.1	1.6	0.014
3	2	2	3	350.0	17.1	25.5	2.9	33.0	20.3	1.4	1.5	0.024
3	2	3	2	276.8	26.1	10.6	2.1	11.9	8.4	0.9	1.5	0.013
3	2	3	3	374.3	17.2	26.8	2.3	32.9	18.9	1.4	1.7	0.025
3	2	4	2	261.0	26.6	11.9	2.1	12.9	11.2	1.1	1.5	0.013
3	2	4	3	329.2	16.8	26.1	2.7	33.2	19.3	1.3	1.7	0.023

Jaar 1992. Nutrient in in g per kg droge stof

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Vers	Ds%	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	B
4	1	1	2	427.8	21.2	9.3	1.7	14.5	6.2	0.7	1.1	0.010
4	1	1	3	374.3	14.5	15.4	1.9	31.7	15.7	1.0	2.8	0.026
4	1	2	2	448.8	20.8	12.6	1.8	14.4	7.7	0.7	1.3	0.011
4	1	2	3	474.0	14.0	19.0	1.9	29.1	12.5	1.0	2.3	0.025
4	1	3	2	439.5	20.5	13.0	1.8	13.2	8.5	0.7	1.4	0.010
4	1	3	3	466.8	13.9	18.5	1.6	28.8	14.0	0.9	2.8	0.024
4	1	4	2	429.3	22.2	12.8	1.8	12.8	7.6	0.6	1.0	0.008
4	1	4	3	380.0	14.3	20.0	1.8	26.0	13.5	0.9	2.5	0.027
4	2	1	2	503.5	26.2	7.3	2.2	11.4	7.3	0.6	0.7	0.009
4	2	1	3	495.3	18.5	13.8	2.5	27.9	15.0	1.2	1.4	0.018
4	2	2	2	637.8	24.3	11.2	2.0	11.5	9.6	0.7	1.1	0.010
4	2	2	3	770.8	16.2	15.1	2.0	26.7	12.0	1.0	1.3	0.016
4	2	3	2	740.5	23.7	11.5	1.9	12.4	11.5	0.7	1.2	0.010
4	2	3	3	898.0	17.0	14.4	2.0	24.5	12.8	0.9	1.5	0.016
4	2	4	2	703.0	24.6	12.1	1.9	11.4	10.5	0.6	0.9	0.010
4	2	4	3	922.5	15.7	16.2	1.8	27.9	13.9	0.9	1.2	0.016
5	1	1	2	566.0	23.5	9.4	2.1	14.9	14.2	0.8	1.0	0.012
5	1	2	2	702.0	23.9	13.0	2.1	14.5	28.9	0.8	1.0	0.011
5	1	3	2	547.8	24.4	13.5	2.1	14.5	20.0	0.8	1.1	0.011
5	1	4	2	571.5	23.4	13.7	2.0	14.2	22.4	0.8	1.1	0.012
5	2	1	2	842.0	29.2	6.5	2.3	12.8	22.2	0.8	0.7	0.010
5	2	2	2	915.8	27.4	11.3	2.2	11.9	12.3	0.8	1.0	0.012
5	2	3	2	1113.8	27.6	9.8	2.0	12.6	12.7	0.7	0.9	0.011
5	2	4	2	933.5	27.4	13.1	1.9	11.9	11.3	0.7	0.8	0.011

Jaar: 1993

Nutrient in de droge stof in g per kg droge stof

Proefnummer: WG360

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Tijd = bemonsteringstijdstip: (DDMMDD) 0 = 930529 (kralen) 1 = 930611 2 = 930709 3 = 930809 4 = 930906 5 = 931105
Kolom	2	Cultivar: 1 = Hunting Song 2 = Traderhorn
Kolom	3	Gift = N-gift: 1 = 0 kg N per ha 2 = 25+ 0+25= 50 kg N per ha als bijbemesting 3 = 33+33+33=100 kg N per ha als bijbemesting 4 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting
Kolom	4	Deel = plantdeel 1 = ondergronds + bovengronds 2 = ondergronds (knol) 3 = bovengronds (blad + stengel)
Kolom	5	vers = vers oogstgewicht in gram per 50 cm regel
Kolom	6	ds% = Droge stofgehalte in procenten
Kolom	7	Ntot = hoeveelheid Ntotaal
Kolom	8	P = hoeveelheid P in g per kg ds
Kolom	9	K = hoeveelheid K in g per kg ds
Kolom	10	Ca = hoeveelheid Ca in g per kg ds
Kolom	11	Mg = hoeveelheid Mg in g per kg ds
Kolom	12	Na = hoeveelheid Na in g per kg ds

Jaar 1993. Nutrient in in g per kg droge stof

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Vers	Ds%	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na
0	1	0	2	7.7	63.2	10.9	2.2	12.9	3.6	0.5	0.2
0	2	0	2	5.5	70.5	12.4	9.4	11.2	10.7	0.4	0.5
1	1	1	1	80.0	18.6	17.8	2.0	27.9	13.8	1.1	1.2
1	1	2	1	86.8	17.6	18.0	2.2	27.7	14.1	1.1	1.7
1	1	3	1	84.5	18.9	18.2	2.1	26.1	13.8	1.2	1.9
1	1	4	1	86.4	17.6	18.9	2.1	28.4	14.8	1.2	1.6
1	2	1	1	69.6	19.3	20.0	2.0	20.7	14.9	1.1	2.0
1	2	2	1	70.9	19.3	21.0	2.2	23.5	14.8	1.1	2.0
1	2	3	1	66.9	18.6	19.7	2.0	23.9	12.8	1.1	2.2
1	2	4	1	75.5	19.8	19.6	2.0	21.8	15.0	1.1	2.0
2	1	1	2	133.7	17.7	10.4	1.6	16.0	8.0	0.9	1.8
2	1	1	3	209.4	14.9	20.8	2.2	35.6	18.1	1.2	1.4
2	1	2	2	137.5	17.3	10.3	1.6	16.4	9.1	0.9	2.8
2	1	2	3	226.0	14.3	22.9	2.2	37.2	20.9	1.2	1.8
2	1	3	2	134.9	17.6	10.2	1.6	15.1	8.0	0.9	2.4
2	1	3	3	216.3	15.4	23.9	2.2	35.0	19.6	1.2	2.3
2	1	4	2	134.0	19.1	10.2	1.2	14.6	6.8	0.8	1.7
2	1	4	3	212.0	15.8	21.9	2.1	35.8	17.4	1.1	1.5
2	2	1	2	119.1	19.1	9.4	1.4	12.8	12.2	0.8	2.7
2	2	1	3	174.6	16.5	22.8	2.4	32.6	18.8	1.1	1.3
2	2	2	2	118.1	19.3	10.3	1.4	13.3	9.9	0.9	3.1
2	2	2	3	162.7	16.1	27.2	2.7	33.7	19.1	1.1	1.2
2	2	3	2	100.3	18.8	11.0	1.6	13.5	11.1	0.9	3.0
2	2	3	3	132.7	16.1	28.2	2.5	34.1	19.5	1.1	1.3
2	2	4	2	109.3	19.8	11.0	1.6	12.9	9.2	0.8	3.0
2	2	4	3	141.9	16.8	27.7	2.6	32.4	20.2	1.2	1.3
3	1	1	2	407.8	19.7	7.8	1.8	14.6	6.2	0.7	0.9
3	1	1	3	456.8	14.8	14.8	2.1	32.8	16.7	1.1	1.4
3	1	2	2	487.3	17.7	8.0	1.7	14.4	6.9	0.9	1.5
3	1	2	3	632.0	14.6	15.9	2.1	34.5	16.0	1.1	1.3
3	1	3	2	456.0	18.5	11.3	1.9	14.5	6.8	0.7	1.2
3	1	3	3	541.8	14.1	19.6	2.1	32.7	16.4	1.1	1.3
3	1	4	2	434.0	20.1	11.3	1.7	13.8	6.6	0.8	1.2
3	1	4	3	504.8	14.8	18.2	1.9	31.0	15.1	1.1	1.3
3	2	1	2	331.0	22.1	7.4	1.9	12.2	8.0	0.8	1.4
3	2	1	3	350.0	16.4	16.5	2.2	29.6	17.8	1.2	1.0
3	2	2	2	332.3	21.5	8.9	2.0	11.6	7.1	0.7	1.4
3	2	2	3	360.0	15.9	16.6	2.1	29.5	15.4	1.0	1.0
3	2	3	2	324.5	21.0	10.7	1.9	11.3	8.6	0.8	1.7
3	2	3	3	467.3	16.2	19.8	2.3	28.4	15.6	1.1	1.2
3	2	4	2	363.0	19.6	11.0	1.7	11.0	11.0	0.7	1.5
3	2	4	3	391.8	15.4	21.9	2.0	27.7	16.4	1.1	1.4

Jaar 1993. Nutrient in in g per kg droge stof

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Vers	Ds%	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na
4	1	1	2	610.3	21.5	5.7	1.4	11.5	6.1	0.6	0.6
4	1	1	3	470.0	15.6	10.9	1.8	27.2	14.6	0.8	1.2
4	1	2	2	660.8	21.2	7.9	1.7	12.3	6.3	0.7	0.8
4	1	2	3	493.5	15.6	12.2	1.5	26.6	15.6	1.0	1.9
4	1	3	2	654.3	21.8	8.5	1.5	11.5	5.9	0.8	0.8
4	1	3	3	526.0	15.8	15.8	1.5	26.6	17.6	1.0	2.2
4	1	4	2	650.0	21.7	10.4	1.6	11.3	6.6	0.7	0.7
4	1	4	3	520.8	15.7	14.0	1.3	25.7	15.9	0.9	1.8
4	2	1	2	424.8	25.3	5.3	1.4	9.5	6.0	0.6	0.8
4	2	1	3	369.0	16.7	11.7	1.7	27.4	15.2	0.8	1.1
4	2	2	2	550.0	25.1	7.8	1.5	9.6	8.4	0.6	0.7
4	2	2	3	409.5	17.2	12.5	1.6	24.5	14.8	0.6	1.0
4	2	3	2	390.8	25.3	8.8	1.4	9.3	5.6	0.6	0.7
4	2	3	3	322.3	17.2	15.5	1.6	25.7	15.0	0.9	1.0
4	2	4	2	428.5	25.0	9.4	1.3	8.9	6.2	0.7	1.0
4	2	4	3	361.0	17.0	15.0	1.4	22.7	13.9	0.9	1.0
5	1	1	2	885.0	24.1	7.3	1.8	13.9	7.0	0.6	0.5
5	1	1	3	486.8	19.0	8.3	1.2	18.8	20.0	1.1	1.4
5	1	2	2	822.8	24.5	9.5	1.6	13.1	6.8	0.6	0.5
5	1	2	3	433.8	18.3	9.2	0.9	19.2	21.0	0.9	1.8
5	1	3	2	856.3	25.3	10.1	1.6	12.7	6.9	0.6	0.3
5	1	3	3	486.3	18.8	9.3	0.9	19.0	18.7	0.9	1.4
5	1	4	2	911.8	25.2	10.0	1.5	12.5	6.6	0.6	0.3
5	1	4	3	476.5	18.2	9.9	0.9	19.0	20.1	0.9	1.4
5	2	1	2	469.0	27.8	6.3	1.9	11.8	7.1	0.6	0.3
5	2	1	3	238.3	21.0	7.2	1.3	17.1	16.0	0.8	0.7
5	2	2	2	717.3	27.5	7.0	1.6	10.2	6.1	0.6	0.3
5	2	2	3	407.0	20.0	9.2	1.1	18.7	15.6	0.7	0.6
5	2	3	2	795.3	27.9	8.8	1.6	10.4	6.1	0.6	0.6
5	2	3	3	451.0	19.9	9.6	1.1	18.3	15.2	0.8	0.8
5	2	4	2	884.0	27.6	8.9	1.6	10.1	6.0	0.6	0.3
5	2	4	3	515.8	19.4	9.9	1.0	16.5	16.7	0.9	1.0

3.7. NUTRIËNTEN IN KG PER HA

Jaar 1991

Nutrient in de droge stof in kg per ha

Proefnummer: WG288

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Tijd = bemesteringsstijdstip: (DDMMDD)
		0 = 910305 (kralen)
		1 = 910613
		2 = 910723
		3 = 910813
		4 = 910911
		5 = 911030
Kolom	2	Cultivar: 1 = Hunting Song 2 = Traderhorn
Kolom	3	Gift = N-gift: 1 = 0 kg N per ha 2 = 25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting 3 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting 4 = 75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting
Kolom	4	Deel = plantdeel 1 = ondergronds + bovengronds 2 = ondergronds (knol) 3 = bovengronds (blad + stengel)
Kolom	5	Ntot = hoeveelheid Ntotaal in kg per ha
Kolom	6	P = hoeveelheid P in kg per ha
Kolom	7	K = hoeveelheid K in kg per ha
Kolom	8	Ca = hoeveelheid Ca in kg per ha
Kolom	9	Mg = hoeveelheid Mg in kg per ha
Kolom	10	Na = hoeveelheid Na in kg per ha
Kolom	11	B = hoeveelheid B in kg per ha
Kolom	12	drst = hoeveelheid droge stof in kg per ha

Jaar 1991. Nutrient in kg/ha

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	B	Drst
0	1	1	2	3.2	0.6	3.5	1.0	0.2	0.1	0.003	287
0	2	1	2	3.9	0.6	3.2	1.8	0.2	0.1	0.004	332
1	1	1	2	6.8	1.0	6.9	4.4	0.4	0.3	*	353
1	1	2	2	6.3	1.0	7.0	3.1	0.4	0.4	*	359
1	1	3	2	8.0	1.1	8.2	4.6	0.5	0.4	*	423
1	1	4	2	8.5	1.3	8.3	7.1	0.5	0.5	*	456
1	2	1	2	5.7	0.6	4.4	2.6	0.3	0.2	*	242
1	2	2	2	6.1	0.7	4.4	2.5	0.3	0.2	*	241
1	2	3	2	7.4	0.8	5.1	3.7	0.4	0.3	*	312
1	2	4	2	5.2	0.6	4.4	2.2	0.3	0.2	*	207
2	1	1	2	7.2	2.0	12.4	15.8	1.9	1.2	0.028	1460
2	1	1	3	24.3	3.3	35.4	21.9	1.5	0.5	0.040	1064
2	1	2	2	9.2	2.0	10.9	17.1	2.1	1.3	0.027	1413
2	1	2	3	30.3	3.1	31.2	21.6	1.4	0.6	0.039	1069
2	1	3	2	14.3	2.1	15.5	24.3	1.9	1.6	0.027	1370
2	1	3	3	39.0	3.8	41.5	26.9	1.6	0.8	0.047	1316
2	1	4	2	15.9	2.1	17.8	15.9	1.7	1.6	0.027	1310
2	1	4	3	38.0	3.5	38.9	25.5	1.4	0.6	0.041	1232
2	2	1	2	9.6	2.1	14.5	14.5	1.8	1.7	0.027	1292
2	2	1	3	19.2	2.7	25.2	15.5	0.9	0.3	0.019	760
2	2	2	2	9.2	1.5	10.4	16.1	1.8	1.4	0.027	1264
2	2	2	3	25.5	2.8	25.3	15.8	1.0	0.3	0.021	842
2	2	3	2	6.8	1.1	7.9	12.5	1.5	0.7	0.019	1062
2	2	3	3	30.6	2.9	27.5	18.1	1.1	0.6	0.022	921
2	2	4	2	7.2	1.0	8.0	11.5	1.3	0.7	0.018	891
2	2	4	3	27.7	2.8	26.7	14.6	1.0	0.3	0.020	793
3	1	1	2	13.5	3.5	23.2	34.9	1.4	1.0	0.023	1729
3	1	1	3	36.2	5.1	68.9	34.3	2.2	0.6	0.066	1980
3	1	2	2	17.2	3.5	24.1	36.3	1.6	1.4	0.026	1960
3	1	2	3	44.0	5.5	79.5	39.1	3.4	1.2	0.077	2402
3	1	3	2	19.1	3.4	22.5	32.2	1.5	1.3	0.025	1873
3	1	3	3	53.3	5.6	82.4	43.2	2.7	1.3	0.074	2651
3	1	4	2	24.8	3.3	23.1	30.7	1.8	1.2	0.023	1955
3	1	4	3	56.0	5.1	74.9	43.5	2.4	1.4	0.066	2416
3	2	1	2	13.2	3.2	20.9	33.3	1.2	1.0	0.026	1710
3	2	1	3	30.7	5.0	54.6	27.2	1.6	0.5	0.033	1609
3	2	2	2	18.1	3.7	22.0	26.1	1.4	1.2	0.028	2037
3	2	2	3	39.1	5.3	59.2	31.4	1.7	0.8	0.040	1880
3	2	3	2	19.2	3.3	19.6	24.8	1.2	1.2	0.024	1749
3	2	3	3	46.8	5.3	60.6	35.1	2.0	1.0	0.040	1974
3	2	4	2	25.0	3.9	24.0	53.4	2.0	1.5	0.034	2451
3	2	4	3	49.1	5.2	63.4	36.2	2.0	0.8	0.040	2013

Jaar 1991. Nutrient in kg/ha

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	B	Drst
4	1	1	2	30.0	7.1	48.0	32.1	2.5	1.8	0.028	3528
4	1	1	3	55.3	7.5	104.6	61.8	3.4	3.4	0.100	3105
4	1	2	2	37.1	7.1	51.7	41.7	2.9	2.1	0.033	4170
4	1	2	3	59.2	6.2	104.4	66.0	3.3	4.6	0.098	3253
4	1	3	2	44.7	7.3	54.3	38.8	2.3	2.3	0.037	4565
4	1	3	3	67.9	6.1	106.0	74.4	3.4	4.8	0.091	3396
4	1	4	2	48.4	6.8	47.9	45.4	2.1	2.1	0.040	4279
4	1	4	3	66.6	6.1	108.1	71.3	2.9	4.7	0.093	3581
4	2	1	2	27.8	7.4	44.8	29.4	2.3	1.3	0.031	3345
4	2	1	3	49.8	6.4	81.8	47.6	2.7	2.0	0.049	2455
4	2	2	2	33.1	9.0	47.9	32.3	2.0	1.6	0.034	4092
4	2	2	3	44.0	5.3	71.7	44.5	2.0	2.8	0.044	2191
4	2	3	2	38.5	8.0	43.1	34.3	2.1	2.9	0.035	4185
4	2	3	3	63.2	6.3	86.2	58.8	2.9	3.7	0.052	2611
4	2	4	2	40.9	7.9	43.0	35.5	2.1	2.9	0.036	4134
4	2	4	3	62.0	6.0	83.2	57.5	2.8	3.3	0.046	2520
5	1	1	2	78.6	16.2	106.5	58.7	4.4	3.7	0.069	7341
5	1	1	3	64.0	7.2	102.5	81.5	3.4	7.2	0.102	3810
5	1	2	2	94.1	12.2	99.1	62.5	4.3	4.3	0.066	7180
5	1	2	3	70.7	6.1	111.3	94.2	3.5	10.0	0.101	4363
5	1	3	2	102.6	13.8	108.3	62.7	4.1	5.7	0.075	8140
5	1	3	3	70.0	6.3	106.6	92.7	3.4	11.0	0.099	4215
5	1	4	2	78.5	8.7	80.9	51.7	3.1	3.7	0.054	6226
5	1	4	3	84.6	7.1	131.7	112.0	4.1	12.2	0.111	5066
5	2	1	2	85.8	21.7	114.8	67.8	4.5	6.3	0.080	9036
5	2	1	3	54.4	6.8	73.3	66.8	2.6	7.5	0.060	3259
5	2	2	2	113.5	19.6	119.6	75.3	5.2	7.2	0.084	10314
5	2	2	3	66.2	6.7	101.3	81.7	3.3	9.2	0.081	4187
5	2	3	2	102.2	16.6	98.5	61.7	4.6	6.4	0.072	9209
5	2	3	3	86.6	8.1	109.0	87.6	4.3	10.5	0.077	4760
5	2	4	2	115.2	17.0	109.2	65.1	5.0	7.0	0.073	10021
5	2	4	3	79.0	6.9	113.6	87.9	4.0	9.4	0.073	4940

Jaar: 1992

Nutrient in de droge stof in kg per ha

Proefnummer: WG327

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Tijd = bemonsteringstijdstip: (DDMMDD)
		0 = 920416 (kralen)
	1	1 = 920615
	2	2 = 920713
	3	3 = 920812
	4	4 = 920915
	5	5 = 921102
Kolom	2	Cultivar: 1 = Hunting Song 2 = Traderhorn
Kolom	3	Gift = N-gift: 1 = 0 kg N per ha 2 = 25+25+25= 75 kg N per ha als bijbemesting 3 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting 4 = 75+75+75=225 kg N per ha als bijbemesting
Kolom	4	Deel = plantdeel 1 = ondergronds + bovengronds 2 = ondergronds (knol) 3 = bovengronds (blad + stengel)
Kolom	5	Ntot = hoeveelheid N totaal in kg per ha
Kolom	6	P = hoeveelheid P in kg per ha
Kolom	7	K = hoeveelheid K in kg per ha
Kolom	8	Ca = hoeveelheid Ca in kg per ha
Kolom	9	Mg = hoeveelheid Mg in kg per ha
Kolom	10	Na = hoeveelheid Na in kg per ha
Kolom	11	B = hoeveelheid B in kg per ha
Kolom	12	drst = hoeveelheid droge stof in kg per ha

Jaar 1992. Nutrient in kg/ha

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	B	Drst
0	1	1	2	1.9	0.4	1.6	0.3	0.1	0.0	0.002	131
0	2	1	2	4.3	0.5	2.7	0.7	0.1	0.1	0.003	235
1	1	1	2	2.2	0.4	2.8	1.3	0.2	0.3	*	152
1	1	1	3	1.7	0.2	2.3	1.1	0.1	0.1	*	74
1	1	2	2	2.3	0.5	3.2	2.0	0.3	0.3	*	169
1	1	2	3	1.7	0.2	2.0	1.0	0.1	0.0	*	68
1	1	3	2	2.6	0.5	3.6	1.8	0.3	0.4	*	206
1	1	3	3	2.4	0.3	2.9	1.5	0.2	0.1	*	97
1	1	4	2	2.5	0.5	2.9	1.6	0.2	0.3	*	181
1	1	4	3	1.8	0.2	2.1	1.1	0.1	0.1	*	72
1	2	1	2	6.2	0.9	8.1	4.6	0.6	0.8	*	465
1	2	1	3	6.5	0.7	7.5	3.7	0.4	0.1	*	252
1	2	2	2	6.4	1.0	8.3	3.8	0.6	0.8	*	475
1	2	2	3	4.8	0.6	6.2	2.7	0.3	0.1	*	208
1	2	3	2	6.5	1.1	8.6	4.6	0.7	1.0	*	544
1	2	3	3	6.3	0.8	8.5	4.1	0.4	0.1	*	298
1	2	4	2	5.2	0.9	7.4	4.3	0.7	1.0	*	462
1	2	4	3	5.6	0.7	7.3	3.4	0.3	0.1	*	258
2	1	1	2	4.9	*	7.6	3.9	*	1.1	0.008	425
2	1	1	3	20.3	2.3	27.1	13.0	1.2	0.8	0.025	682
2	1	2	2	5.3	*	7.7	5.4	*	1.1	0.014	438
2	1	2	3	26.8	2.5	32.3	15.1	1.4	0.9	0.027	812
2	1	3	2	6.9	*	9.4	4.7	*	1.5	0.013	501
2	1	3	3	28.1	2.8	32.0	15.7	1.4	0.9	0.028	828
2	1	4	2	7.0	*	8.7	4.9	*	1.3	0.011	517
2	1	4	3	28.6	2.5	32.8	15.8	1.4	0.9	0.029	830
2	2	1	2	9.5	2.0	16.0	9.8	1.6	2.7	0.019	1000
2	2	1	3	27.0	3.8	42.1	17.8	1.5	0.8	0.026	1174
2	2	2	2	10.5	2.1	14.6	10.3	1.8	3.1	0.020	976
2	2	2	3	31.2	4.2	43.8	18.5	1.7	1.1	0.027	1191
2	2	3	2	13.6	2.3	16.3	12.1	1.9	3.7	0.022	1164
2	2	3	3	48.7	5.7	57.2	31.6	2.3	1.7	0.037	1535
2	2	4	2	12.8	*	15.7	10.0	*	3.2	0.019	967
2	2	4	3	40.5	4.3	43.7	25.3	1.8	1.0	0.030	1190
3	1	1	2	18.0	2.9	22.8	13.9	1.8	2.9	0.021	1783
3	1	1	3	36.8	3.2	46.8	31.2	2.7	3.1	0.051	1697
3	1	2	2	26.1	3.8	29.4	18.7	2.4	3.6	0.024	2227
3	1	2	3	47.2	4.0	58.1	34.1	2.4	4.5	0.054	1741
3	1	3	2	29.6	3.8	30.8	15.8	2.1	3.3	0.025	2352
3	1	3	3	48.7	4.0	59.9	33.4	2.4	4.2	0.054	1740
3	1	4	2	30.1	4.1	30.3	17.6	2.3	3.2	0.026	2281
3	1	4	3	48.5	3.9	56.2	34.0	2.4	3.8	0.051	1709
3	2	1	2	22.9	6.3	37.1	26.8	3.0	3.3	0.038	3013
3	2	1	3	47.1	7.2	68.4	42.2	3.2	3.2	0.053	2131
3	2	2	2	34.3	7.9	46.1	35.7	3.9	5.7	0.049	3572
3	2	2	3	81.4	9.3	105.3	64.8	4.5	4.8	0.077	3192
3	2	3	2	40.8	8.1	45.9	32.4	3.5	5.8	0.049	3853
3	2	3	3	92.0	7.9	113.0	64.9	4.8	5.8	0.085	3434
3	2	4	2	44.1	7.8	47.8	41.5	4.1	5.6	0.050	3703
3	2	4	3	77.0	8.0	97.9	56.9	3.8	5.0	0.067	2950

Jaar 1992. Nutrient in kg/ha

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	B	Drst
4	1	1	2	45.0	8.2	70.1	30.0	3.4	5.3	0.049	4837
4	1	1	3	44.6	5.5	91.8	45.4	2.9	8.1	0.075	2895
4	1	2	2	62.7	9.0	71.7	38.3	3.5	6.5	0.056	4979
4	1	2	3	67.2	6.7	103.0	44.2	3.5	8.1	0.090	3539
4	1	3	2	62.5	8.6	63.4	40.8	3.4	6.7	0.049	4805
4	1	3	3	64.0	5.5	99.7	48.4	3.1	9.7	0.082	3461
4	1	4	2	65.1	9.1	65.1	38.6	3.0	5.1	0.042	5083
4	1	4	3	58.0	5.2	75.4	39.1	2.6	7.2	0.078	2898
4	2	1	2	51.4	15.5	80.2	51.4	4.2	4.9	0.062	7036
4	2	1	3	67.4	12.2	136.3	73.3	5.9	6.8	0.087	4887
4	2	2	2	92.6	16.5	95.1	79.4	5.8	9.1	0.084	8266
4	2	2	3	100.6	13.3	177.8	79.9	6.7	8.7	0.106	6660
4	2	3	2	107.6	17.8	116.1	107.6	6.6	11.2	0.097	9360
4	2	3	3	117.2	16.3	199.5	104.2	7.3	12.2	0.134	8142
4	2	4	2	111.6	17.5	105.1	96.8	5.5	8.3	0.092	9223
4	2	4	3	125.1	13.9	215.5	107.4	7.0	9.3	0.123	7724
5	1	1	2	66.7	14.9	105.7	100.7	5.7	7.1	0.082	7094
5	1	1	3	44.6	5.5	91.8	45.4	2.9	8.1	0.075	2895
5	1	2	2	116.3	18.8	129.7	258.6	7.2	8.9	0.098	8948
5	1	2	3	67.2	6.7	103.0	44.2	3.5	8.1	0.090	3539
5	1	3	2	96.2	15.0	103.4	142.6	5.7	7.8	0.078	7129
5	1	3	3	64.0	5.5	99.7	48.4	3.1	9.7	0.082	3461
5	1	4	2	97.7	14.3	101.3	159.8	5.7	7.8	0.088	7132
5	1	4	3	58.0	5.2	75.4	39.1	2.6	7.2	0.078	2898
5	2	1	2	85.2	30.2	167.8	291.1	10.5	9.2	0.127	13113
5	2	1	3	67.4	12.2	136.3	73.3	5.9	6.8	0.087	4887
5	2	2	2	151.2	29.4	159.3	164.6	10.7	13.4	0.155	13383
5	2	2	3	100.6	13.3	177.8	79.9	6.7	8.7	0.106	6660
5	2	3	2	160.7	32.8	206.6	208.2	11.5	14.8	0.182	16395
5	2	3	3	117.2	16.3	199.5	104.2	7.3	12.2	0.134	8142
5	2	4	2	178.7	25.9	162.3	154.1	9.5	10.9	0.154	13642
5	2	4	3	125.1	13.9	215.5	107.4	7.0	9.3	0.123	7724

Jaar: 1993

Nutrient in de droge stof in kg per ha

Proefnummer: WG360

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Tijd = bemonsteringstijdstip: (DDMMDD)
		0 = 930529 (kralen)
		1 = 930611
		2 = 930709
		3 = 930809
		4 = 930906
		5 = 931105
Kolom	2	Cultivar: 1 = Hunting Song 2 = Traderhorn
Kolom	3	Gift = N-gift: 1 = 0 kg N per ha 2 = 25+ 0+25= 50 kg N per ha als bijbemesting 3 = 33+33+33=100 kg N per ha als bijbemesting 4 = 50+50+50=150 kg N per ha als bijbemesting
Kolom	4	Deel = plantdeel 1 = ondergronds + bovengronds 2 = ondergronds (knol) 3 = bovengronds (blad + stengel)
Kolom	5	Ntot = hoeveelheid Ntotaal in kg per ha
Kolom	6	P = hoeveelheid P in kg per ha
Kolom	7	K = hoeveelheid K in kg per ha
Kolom	8	Ca = hoeveelheid Ca in kg per ha
Kolom	9	Mg = hoeveelheid Mg in kg per ha
Kolom	10	Na = hoeveelheid Na in kg per ha
Kolom	11	drst = hoeveelheid droge stof in kg per ha

Jaar 1993. Nutrient in kg/ha

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	drst
0	1	1	2	2.8	0.6	3.4	0.9	0.1	0.1	261
0	2	1	2	2.6	1.9	2.3	2.2	0.1	0.1	207
1	1	1	2	14.1	1.6	22.1	10.9	0.9	1.0	793
1	1	2	2	14.7	1.8	22.6	11.5	0.9	1.4	815
1	1	3	2	15.5	1.8	22.2	11.7	1.0	1.6	850
1	1	4	2	15.4	1.7	23.1	12.0	1.0	1.3	812
1	2	1	2	14.3	1.4	14.8	10.7	0.8	1.4	716
1	2	2	2	15.4	1.6	17.2	10.8	0.8	1.5	731
1	2	3	2	13.1	1.3	15.8	8.5	0.7	1.5	663
1	2	4	2	15.7	1.6	17.4	12.0	0.9	1.6	798
2	1	1	2	13.2	2.0	20.2	10.1	1.1	2.3	1265
2	1	1	3	34.6	3.7	59.2	30.1	2.0	2.3	1664
2	1	2	2	13.0	2.0	20.8	11.5	1.1	3.5	1266
2	1	2	3	39.4	3.8	64.1	36.0	2.1	3.1	1722
2	1	3	2	12.9	2.0	19.1	10.1	1.1	3.0	1267
2	1	3	3	42.3	3.9	62.0	34.7	2.1	4.1	1772
2	1	4	2	13.9	1.6	19.9	9.3	1.1	2.3	1365
2	1	4	3	39.1	3.8	64.0	31.1	2.0	2.7	1788
2	2	1	2	11.4	1.7	15.5	14.8	1.0	3.3	1211
2	2	1	3	35.0	3.7	50.0	28.9	1.7	2.0	1535
2	2	2	2	12.5	1.7	16.2	12.0	1.1	3.8	1217
2	2	2	3	38.1	3.8	47.2	26.7	1.5	1.7	1401
2	2	3	2	11.1	1.6	13.6	11.2	0.9	3.0	1005
2	2	3	3	32.2	2.9	38.9	22.3	1.3	1.5	1142
2	2	4	2	12.7	1.8	14.9	10.6	0.9	3.5	1156
2	2	4	3	35.2	3.3	41.1	25.6	1.5	1.6	1269
3	1	1	2	33.5	7.7	62.7	26.6	3.0	3.9	4293
3	1	1	3	53.2	7.6	117.9	60.1	4.0	5.0	3596
3	1	2	2	36.9	7.8	66.4	31.8	4.1	6.9	4611
3	1	2	3	61.8	8.2	134.1	62.2	4.3	5.1	3888
3	1	3	2	51.0	8.6	65.4	30.7	3.2	5.4	4511
3	1	3	3	80.0	8.6	133.5	67.0	4.5	5.3	4083
3	1	4	2	52.6	7.9	64.3	30.7	3.7	5.6	4657
3	1	4	3	72.4	7.6	123.3	60.0	4.4	5.2	3976
3	2	1	2	28.9	7.4	47.6	31.2	3.1	5.5	3901
3	2	1	3	50.6	6.8	90.8	54.6	3.7	3.1	3069
3	2	2	2	33.9	7.6	44.2	27.1	2.7	5.3	3810
3	2	2	3	50.8	6.4	90.2	47.1	3.1	3.1	3059
3	2	3	2	38.8	6.9	41.0	31.2	2.9	6.2	3627
3	2	3	3	79.9	9.3	114.6	62.9	4.4	4.8	4035
3	2	4	2	41.8	6.5	41.8	41.8	2.7	5.7	3796
3	2	4	3	70.5	6.4	89.1	52.8	3.5	4.5	3218

Jaar 1993. Nutrient in kg/ha

Tijd	Cultivar	Gift	Deel	Ntot	P	K	Ca	Mg	Na	drst
4	1	1	2	39.9	9.8	80.5	42.7	4.2	4.2	6998
4	1	1	3	42.7	7.1	106.6	57.2	3.1	4.7	3920
4	1	2	2	59.1	12.7	91.9	47.1	5.2	6.0	7475
4	1	2	3	50.1	6.2	109.1	64.0	4.1	7.8	4103
4	1	3	2	64.8	11.4	87.6	45.0	6.1	6.1	7621
4	1	3	3	70.0	6.6	117.8	78.0	4.4	9.7	4430
4	1	4	2	78.3	12.1	85.1	49.7	5.3	5.3	7533
4	1	4	3	60.9	5.7	111.9	69.2	3.9	7.8	4352
4	2	1	2	30.4	8.0	54.4	34.4	3.4	4.6	5727
4	2	1	3	38.5	5.6	90.1	50.0	2.6	3.6	3287
4	2	2	2	57.4	11.0	70.7	61.8	4.4	5.2	7363
4	2	2	3	47.0	6.0	92.2	55.7	2.3	3.8	3763
4	2	3	2	46.4	7.4	49.0	29.5	3.2	3.7	5269
4	2	3	3	45.8	4.7	75.9	44.3	2.7	3.0	2953
4	2	4	2	53.7	7.4	50.8	35.4	4.0	5.7	5709
4	2	4	3	49.0	4.6	74.2	45.4	2.9	3.3	3269
5	1	1	2	83.0	20.5	158.0	79.6	6.8	5.7	11370
5	1	1	3	40.9	5.9	92.7	98.6	5.4	6.9	4930
5	1	2	2	102.2	17.2	140.9	73.1	6.5	5.4	10756
5	1	2	3	38.9	3.8	81.1	88.7	3.8	7.6	4225
5	1	3	2	116.7	18.5	146.7	79.7	6.9	3.5	11554
5	1	3	3	45.3	4.4	92.6	91.1	4.4	6.8	4873
5	1	4	2	122.6	18.4	153.2	80.9	7.4	3.7	12259
5	1	4	3	45.9	4.2	88.1	93.2	4.2	6.5	4635
5	2	1	2	43.8	13.2	82.1	49.4	4.2	2.1	6956
5	2	1	3	19.3	3.5	45.7	42.8	2.1	1.9	2675
5	2	2	2	73.7	16.8	107.4	64.2	6.3	3.2	10528
5	2	2	3	40.0	4.8	81.4	67.9	3.0	2.6	4352
5	2	3	2	104.2	18.9	123.1	72.2	7.1	7.1	11838
5	2	3	3	46.0	5.3	87.8	72.9	3.8	3.8	4796
5	2	4	2	115.9	20.8	131.6	78.2	7.8	3.9	13027
5	2	4	3	52.8	5.3	88.1	89.1	4.8	5.3	5337

***** Nonlinear regression analysis *****

BEREKENDE STIKSTOFHOEVEELHEDEN IN KG/HA

Response variate: opname
Explanatory: x1
Fitted Curve: A + C/(1 + EXP(-B*(X - M)))

*** Summary of analysis ***

	d.f.	s.s.	m.s.	v.r.
Regression	3	97498.	32499.	24.51
Residual	26	34481.	1326.	
Total	29	131979.	4551.	

Percentage variance accounted for 70.9

* MESSAGE: The following units have large standardized residuals:

24	2.82
25	3.16

*** Estimates of parameters ***

	estimate	s.e.
B	0.0262	0.0253
M	75.0	23.3
C	222.	145.
A	-24.4	90.2

Stikstofhoeveelheid in de loop van het groeiseizoen,
gemiddeld over Hunting Song en Traderhorn in 1991, 1992 en 1993

Dagen na 1 juni	Kg N/ha
0	3
30	28
61	66
92	111
122	147
153	172
183	185

Stikstofopname in de loop van het groeiseizoen,
gemiddeld over Hunting Song en Traderhorn in 1991, 1992 en 1993

Dagen na 1 juni	Kg N/ha
0	-2
30	23
61	61
92	106
122	142
153	167
183	180

***** Nonlinear regression analysis *****

DROGESTOF IN TON/HA

Response variate: drst
Explanatory: x1
Fitted Curve: A + C/(1 + EXP(-B*(X - M)))

*** Summary of analysis ***

	d.f.	s.s.	m.s.	v.r.
Regression	3	849.0	283.008	31.75
Residual	26	231.8	8.914	
Total	29	1080.8	37.269	

Percentage variance accounted for 76.1

* MESSAGE: The following units have large standardized residuals:

24	2.43
25	3.42

*** Estimates of parameters ***

	estimate	s.e.
B	0.0361	0.0212
M	88.0	12.1
C	17.12	5.26
A	-0.50	2.73

Droge-stofhoeveelheid in de loop van het groeiseizoen,
gemiddeld over Hunting Song en Traderhorn in 1991, 1992 en 1993

Dagen na 1 juni	Top DS/ha
0	0
30	1
61	4
92	9
122	13
153	15
183	16

HOOFDSTUK 4: DAHLIA

Bijlagen bij "onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door Dahlia tijdens het groeiseizoen".

In deze bijlagen zijn alle gegevens van het onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door Dahlia tijdens het groeiseizoen opgenomen. Per proef worden alle gegevens over de grond, het plantgoed en de analyse van het materiaal vermeld.

- 4.1. PROEFOPZET EN PROEFVELDSHEMA'S**
- 4.2. HET VERLOOP VAN K-HCL**
- 4.3. DE HOEVEELHEID STIKSTOF IN DE PLANT**
- 4.4. NUTRIËNTOPNAME**

4.1. PROEFOPZET EN PROEVELDSHEMA'S

Jaar: 1992

Proefschaema: Stikstofbemesting in Dahlia
Proefjaar: 1992
Proefnummer: 0242.1992.07
Cultivars: Sn = Sneeuwstorm, St = Stolze von Berlin

36 Sb 3d	37 Sn 4d	38 Sn 2d	39 Sn 3d	40 Sb 2d
31 Sb 5d	32 Sb 1d	33 Sn 1d	34 Sb 4d	35 Sn 5d
26 Sn 2c	27 Sn 5c	28 Sn 1c	29 Sn 3c	30 Sb 2c
21 Sn 4c	22 Sb 3c	23 Sb 4c	24 Sb 1c	25 Sb 5c
16 Sb 1b	17 Sb 2b	18 Sb 4b	19 Sn 2b	20 Sn 4b
11 Sb 5b	12 Sn 5b	13 Sn 3b	14 Sn 1b	15 Sb 3b
6 Sb 2a	7 Sn 5a	8 Sn 4a	9 Sn 3a	10 Sb 4a
1 Sb 3a	2 Sb 1a	3 Sn 2a	4 Sn 1a	5 Sb 5a

Het eerste getal is het veldnummer, Sb of Sn geeft de cultivar aan en het getal met de letter geeft het behandelingsnummer met de herhaling weer.

Behandelingen:

Nr. Stikstofbemesting

- 1 0 kg/ha stikstof
- 2 50 kg/ha stikstof
- 3 100 kg/ha stikstof
- 4 150 kg/ha stikstof
- 5 200 kg/ha stikstof

Eén veldje was 4,4 m lang. Na een randregel waren 48 planten gereserveerd voor de oogstwaarnemingen. De rest van het veldje is gebruikt voor periodieke rooilingen. In een veldje is bij het rooien van een monster steeds een regel overgeslagen ten opzichte van het vorige gerooide monster (randregel).

Tussen de proefbedden zijn halve randbedden (twee regels) gehouden om beïnvloeding naar de veldjes rechts en links uit te sluiten. In de lengterichting van het bed is 0,5 m open ruimte gehouden om beïnvloeding van het ene veldje door het andere veldje uit te sluiten.

Jaar: 1993

Proefschaem: Stikstofbemesting in Dahlia
Proefjaar: 1993
Proefnummer: 0242.1993.09
Cultivars: Sn = Sneeuwstorm, St = Stolze von Berlin

37 Sb 1d	38 Sb 5d	39 Sn 3d	40 Sn 4d
33 Sn 5d	34 Sb 2d	35 Sn 2d	36 Sb 3d
29 Sb 1c	30 Sb 3c	31 Sn 1d	32 Sb 4d
25 Sn 2c	26 Sb 2c	27 Sn 1c	28 Sn 5c
21 Sb 4c	22 Sn 3c	23 Sb 5c	24 Sn 4c
17 Sn 4b	18 Sn 3b	19 Sb 4b	20 Sb 5b
13 Sb 1b	14 Sn 5b	15 Sn 2b	16 Sn 1b
9 Sb 4a	10 Sn 1a	11 Sb 2b	12 Sb 3b
5 Sb 1a	6 Sb 5a	7 Sn 5a	8 Sn 2a
1 Sn 4a	2 Sn 3a	3 Sb 2a	4 Sb 3a

Het eerste getal is het veldnummer, Sb of Sn geeft de cultivar aan en het getal met de letter geeft het behandelingsnummer met de herhaling weer.

Behandelingen:

Nr. Stikstofbemesting

- 1 0 kg/ha stikstof
- 2 50 kg/ha stikstof
- 3 100 kg/ha stikstof
- 4 150 kg/ha stikstof
- 5 200 kg/ha stikstof

Eén veldje was 4,7 m lang. Na drie randregels waren 56 planten gereserveerd voor de oogstwaarnemingen. De rest van het veldje is gebruikt voor periodieke rooïngingen. In een veldje is bij het rooien van een monster steeds een regel overgeslagen ten opzichte van het vorige gerooide monster (randregel).

Tussen de proefbedden zijn hele randbedden aangehouden om beïnvloeding naar de veldjes rechts en links uit te sluiten. In de lengterichting van het bed is 0,5 m open ruimte aangehouden om beïnvloeding van het ene veldje door het andere veldje uit te sluiten.

Jaar: 1994

Proefschaema: Stikstofbemesting in Dahlia
Proefjaar: 1994
Proefnummer: 0242.1994.06
Cultivars: Sn = Sneeuwstorm, St = Stolze von Berlin

37 Sn 5d	38 Sb 5d	39 Sn 4d	40 Sb 3d
33 Sn 1d	34 Sb 2d	35 Sb 4d	36 Sb 1d
29 Sb 1c	30 Sn 4c	31 Sn 2d	32 Sn 3d
25 Sn 3c	26 Sb 4c	27 Sn 1c	28 Sb 5c
21 Sb 2c	22 Sn 5c	23 Sn 2c	24 Sb 3c
17 Sn 4b	18 Sn 1b	19 Sn 2b	20 Sb 3b
13 Sn 3b	14 Sb 4b	15 Sb 5b	16 Sb 2b
9 Sb 4a	10 Sn 2a	11 Sb 1b	12 Sn 5b
5 Sb 3a	6 Sn 3a	7 Sb 2a	8 Sn 4a
1 Sn 5a	2 Sb 1a	3 Sb 5a	4 Sn 1a

Het eerste getal is het veldnummer, Sb of Sn geeft de cultivar aan en het getal met de letter geeft het behandelingsnummer met de herhaling weer.

Behandelingen:

Nr. Stikstofbemesting

- 1 0 kg/ha stikstof
- 2 50 kg/ha stikstof
- 3 100 kg/ha stikstof
- 4 150 kg/ha stikstof
- 5 200 kg/ha stikstof

Eén veldje was 4,7 m lang. Na drie randregels waren 56 planten gereserveerd voor de oogstwaarnemingen. De rest van het veldje is gebruikt voor periodieke rooilingen. In een veldje is bij het rooien van een monster steeds een regel overgeslagen ten opzichte van het vorige gerooide monster (randregel).

Tussen de proefbedden zijn hele randbedden aangehouden om beïnvloeding naar de veldjes rechts en links uit te sluiten. In de lengterichting van het bed is 0,5 m open ruimte aangehouden om beïnvloeding van het ene veldje door het andere veldje uit te sluiten.

4.2. HET VERLOOP VAN K-HCl

Het verloop van het gehalte K-HCl (0-30 cm) in de tijd (gemeten bij Sneeuwstorm) in 1992 en 1993 per stikstofgift.

Datum	Stikstofgift + Nmineraal				
	30	50	100	150	200
27-07-92	9	8	8	6	6
17-08-92	9	8	6	6	6
11-09-92	8	6	6	4	4
19-10-92	7	6	6	5	5
10-05-93	10	10	10	10	10
24-06-93	10	10	10	10	9
14-07-93	9	9	9	9	9
17-08-93	8	7	6	6	6
15-09-93	6	7	5	5	6
19-10-93	7	6	7	5	6

4.3. DE HOEVEELHEID STIKSTOF IN DE PLANT

Object 1

Hoeveelheid stikstof (kg N/ha) in blad + stengel, maaisel (cumulatief) en knol van object 1 (0 kg N/ha) per cultivar en jaar.

Sneeuwstorm

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	9.6	0.0	1.4	11.0
27-07-1992	22.9	0.0	5.0	27.9
17-08-1992	14.4	6.1	6.5	27.0
11-09-1992	11.3	10.5	8.0	29.8
19-10-1992	16.1	10.5	7.4	34.0
Datum				
24-06-1993	4.9	0.0	0.8	5.7
14-07-1993	38.1	0.0	6.1	44.2
17-08-1993	23.6	17.1	9.7	50.4
15-09-1993	21.6	22.6	11.5	55.7
20-10-1993	23.9	22.6	13.4	59.9
Datum				
28-06-1994	1.4	0.0	0.4	1.8
27-07-1994	10.9	6.0	5.4	22.3
25-08-1994	15.0	10.1	6.5	31.6
19-09-1994	14.2	13.9	8.2	36.3
19-10-1994	17.0	13.9	4.1	35.0

Stolze von Berlin

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	8.9	0.0	1.5	10.4
27-07-1992	20.8	0.0	6.5	27.3
17-08-1992	17.9	6.7	7.6	32.2
11-09-1992	12.5	16.8	11.0	40.3
19-10-1992	17.1	16.8	15.9	49.8
Datum				
24-06-1993	3.4	0.0	0.7	4.1
14-07-1993	24.4	0.0	5.5	29.9
17-08-1993	16.9	21.6	11.3	49.8
15-09-1993	16.6	21.6	10.1	48.3
20-10-1993	20.2	21.6	14.6	56.4
Datum				
28-06-1994	1.9	0.0	0.4	2.3
27-07-1994	13.2	5.4	4.8	23.4
25-08-1994	16.6	12.1	5.7	34.4
19-09-1994	17.6	12.1	6.3	36.0
19-10-1994	20.4	12.1	11.7	44.2

Object 2

Hoeveelheid stikstof (kg N/ha) in blad + stengel, maaisel (cumulatief) en knol van object 2 (50 kg N/ha) per cultivar en jaar.

Sneeuwstorm

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	10.6	0.0	1.5	12.1
27-07-1992	25.2	0.0	5.7	30.9
17-08-1992	13.8	9.5	6.8	30.1
11-09-1992	19.1	16.1	8.3	43.5
19-10-1992	19.8	16.1	10.9	46.8
Datum				
24-06-1993	4.4	0.0	0.7	5.1
14-07-1993	45.7	0.0	7.5	53.2
17-08-1993	31.4	34.4	11.6	77.4
15-09-1993	17.8	41.5	11.0	70.3
20-10-1993	29.3	41.5	16.0	86.8
Datum				
28-06-1994	3.7	0.0	2.7	6.4
27-07-1994	31.7	12.5	11.2	55.4
25-08-1994	47.6	38.2	13.0	98.8
19-09-1994	23.2	49.5	12.0	84.7
19-10-1994	24.8	49.5	12.7	87.0

Stolze von Berlin

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	10.2	0.0	1.9	12.1
27-07-1992	32.2	0.0	9.5	41.7
17-08-1992	20.5	12.0	10.4	42.9
11-09-1992	16.7	23.8	12.3	52.8
19-10-1992	17.3	23.8	18.1	59.2
Datum				
24-06-1993	4.6	0.0	1.0	5.6
14-07-1993	28.3	0.0	6.3	34.6
17-08-1993	14.8	26.8	7.2	48.8
15-09-1993	22.3	26.8	13.1	62.2
20-10-1993	17.4	26.8	18.3	62.5
Datum				
28-06-1994	2.7	0.0	0.5	3.2
27-07-1994	24.2	9.8	8.7	42.7
25-08-1994	31.1	40.7	12.3	84.1
19-09-1994	26.6	55.7	14.8	97.1
19-10-1994	25.9	55.7	18.7	100.3

Object 3

Hoeveelheid stikstof (kg N/ha) in blad + stengel, maaisel (cumulatief) en knol van object 3 (100 kg N/ha) per cultivar en jaar.

Datum	Blad	Sneeuwstorm			Blad	Stolze von Berlin		
		Maai	Knol	Tot.		Maai	Knol	Tot.
03-07-1992	11	0	1	12	11	0	2	13
27-07-1992	60	0	7	67	60	0	10	70
17-08-1992	33	32	8	73	35	33	13	81
11-09-1992	28	47	12	87	30	54	14	98
19-10-1992	25	47	19	91	20	54	23	97
Datum								
24-06-1993	5	0	1	6	5	0	1	6
14-07-1993	60	0	11	71	53	0	10	63
17-08-1993	48	64	14	126	28	54	13	95
15-09-1993	38	88	19	145	37	54	15	106
20-10-1993	45	88	25	158	32	54	25	111
Datum								
28-06-1994	5	0	1	6	4	0	1	5
27-07-1994	37	19	12	68	29	15	10	54
25-08-1994	62	62	15	139	62	73	17	152
19-09-1994	44	85	18	147	41	97	16	154
19-10-1994	52	85	24	161	47	97	19	163

Object 4

Hoeveelheid stikstof (kg N/ha) in blad + stengel, maaisel (cumulatief) en knol van object 4 (150 kg N/ha per cultivar en jaar.

Sneeuwstorm

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	11.1	0.0	1.6	12.7
27-07-1992	73.9	0.0	10.2	84.1
17-08-1992	59.1	38.6	13.1	110.8
11-09-1992	39.8	67.8	12.1	119.7
19-10-1992	54.0	67.8	22.0	143.8
Datum				
24-06-1993	7.3	0.0	1.2	8.5
14-07-1993	58.6	0.0	9.4	68.0
17-08-1993	40.0	81.5	12.6	134.1
15-09-1993	47.4	111.7	18.0	177.1
20-10-1993	49.4	111.7	19.8	180.9
Datum				
28-06-1994	5.8	0.0	0.9	6.7
27-07-1994	44.5	20.9	12.9	78.3
25-08-1994	108.0	97.7	26.0	231.7
19-09-1994	63.0	139.8	21.3	224.1
19-10-1994	76.2	139.8	28.1	244.1

Stolze von Berlin

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	7.6	0.0	1.8	9.4
27-07-1992	67.0	0.0	9.1	76.1
17-08-1992	57.3	38.9	11.0	107.2
11-09-1992	32.3	74.3	11.6	118.2
19-10-1992	35.9	74.3	22.0	132.2
Datum				
24-06-1993	5.0	0.0	1.2	6.2
14-07-1993	42.7	0.0	7.8	50.5
17-08-1993	40.1	91.9	13.7	145.7
15-09-1993	48.7	91.9	16.4	157.0
20-10-1993	56.0	91.9	31.6	179.5
Datum				
28-06-1994	3.0	0.0	0.5	3.5
27-07-1994	32.7	11.7	11.6	56.0
25-08-1994	70.8	89.7	16.7	177.2
19-09-1994	44.2	129.1	13.8	187.1
19-10-1994	67.5	129.1	20.9	217.5

Object 5

Hoeveelheid stikstof (kg N/ha) in blad + stengel, maaisel (cumulatief) en knol van object 5 (200 kg N/ha) per cultivar en jaar.

Sneeuwstorm

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	11.2	0.0	1.5	12.7
27-07-1992	92.3	0.0	9.4	101.7
17-08-1992	109.2	46.3	16.7	172.2
11-09-1992	54.7	109.6	12.3	176.6
19-10-1992	46.9	109.6	25.1	181.6
Datum				
24-06-1993	7.3	0.0	1.3	8.6
14-07-1993	61.7	0.0	9.3	71.0
17-08-1993	87.3	95.1	14.2	196.6
15-09-1993	39.5	121.5	22.5	183.5
20-10-1993	32.3	121.5	27.5	181.3
Datum				
28-06-1994	4.9	0.0	1.0	5.9
27-07-1994	43.5	24.9	16.1	84.5
25-08-1994	113.6	94.2	18.7	226.5
19-09-1994	84.8	152.0	21.9	258.7
19-10-1994	121.0	152.0	29.8	302.8

Stoltz van Berlin

Datum	Blad + stengel	Maaisel	Knol	Totaal
03-07-1992	7.6	0.0	1.8	9.4
27-07-1992	70.5	0.0	9.7	80.2
17-08-1992	98.1	44.3	19.8	162.2
11-09-1992	36.8	94.5	14.9	146.2
19-10-1992	38.4	94.5	17.3	150.2
Datum				
24-06-1993	5.2	0.0	1.0	6.2
14-07-1993	33.4	0.0	6.4	39.8
17-08-1993	62.2	115.5	16.3	194.0
15-09-1993	90.2	115.5	16.3	222.0
20-10-1993	85.6	115.5	36.1	237.2
Datum				
28-06-1994	4.3	0.0	0.7	5.0
27-07-1994	38.2	12.2	11.4	61.8
25-08-1994	82.8	112.8	22.1	217.7
19-09-1994	67.8	180.2	19.4	267.4
19-10-1994	86.9	180.2	24.4	291.5

4.4. NUTRIËNTOPNAME

Jaar: 1992

Nutrientopname dahlia, 1992

Locatie = Proeftuin LBO, tuin 1

Cultivars = Sneeuwstorm, Stolze von Berlin

Proefnummer = 1529206

Aantal planten per ha: 175.000

Verklaring bij de kolommen:

Kolom 1 Datum (JJMMDD)

2 Cv = cultivar; 1 = Sneeuwstorm, 2 = Stolze von Berlin

3 Deel = plantdeel; 1 = blad + stengel, 2 = maaisel, 3 = knol

4 Beh = behandeling met N = 0, 50, 100, 150 en 200 kg N/ha

5 vers = versgewicht in g/plant

6 ds = droge stof in g/plant

7-12 Nutriënten in mmol/kg droge stof

T = bemonsteringstijdstip:

1 = 920703

2 = 920727

3 = 920730 (maaisel)

4 = 920817

5 = 920821 (maaisel)

6 = 920910 (maaisel)

7 = 920911

8 = 921019

C = cultivar:

1 = Sneeuwstorm

2 = Stolz von Berlin

D = plantdeel

1 = bovengronds

2 = maaisel

3 = ondergrondse stengeldeel en knol

N = N-gift:

1 = 0 kg N per ha

2 = 17 kg N per ha

3 = 70 kg N per ha

4 = 120 kg N per ha

5 = 170 kg N per ha

vers = g per 8 planten in 4 herhalingen

ds = g per 8 planten (70 C gedroogd)

Ntot = gehalte Ntotaal in mmol per kg ds

P = gehalte P in mmol per kg ds

Na = gehalte Na in mmol per kg ds

K = gehalte K in mmol per kg ds

Ca = gehalte Ca in mmol per kg ds

Mg = gehalte Mg in mmol per kg ds

Datum	Cv	Deel	Beh	Vers	Ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
920703	2	1	1	89.5	8.6	3384	122	29	992	814	198
920703	2	1	2	95.9	9.0	3706	122	29	976	852	214
920703	2	1	3	106.1	9.7	3551	112	29	977	825	207
920703	2	1	4	70.4	6.8	3658	99	29	951	844	188
920703	2	1	5	76.4	7.0	3539	109	36	961	816	201
920703	2	3	1	39.9	4.2	1140	62	124	757	225	187
920703	2	3	2	47.8	4.6	1364	62	145	773	211	205
920703	2	3	3	49.9	5.0	1365	57	124	794	213	180
920703	2	3	4	40.5	4.3	1362	55	136	733	204	182
920703	2	3	5	46.5	4.7	1249	55	123	665	212	174
920703	1	1	1	100.4	9.4	3338	120	22	1164	771	203
920703	1	1	2	110.9	10.1	3433	115	22	1156	742	209
920703	1	1	3	111.9	10.0	3355	107	22	1202	703	196
920703	1	1	4	122.5	10.3	3528	120	29	1194	785	217
920703	1	1	5	125.1	10.5	3473	114	22	1274	779	224
920703	1	3	1	45.9	4.9	937	62	73	727	159	130
920703	1	3	2	54.2	5.4	916	48	72	703	158	118
920703	1	3	3	51.9	6.1	766	49	58	485	123	113
920703	1	3	4	47.8	4.5	1166	60	65	737	148	128
920703	1	3	5	42.3	4.2	1160	60	65	725	143	127
920727	2	1	1	441.0	56.2	1207	120	22	927	561	101
920727	2	1	2	668.1	78.7	1334	117	22	992	408	105
920727	2	1	3	974.4	105.3	1876	92	22	939	427	137
920727	2	1	4	876.0	84.0	2606	101	22	1071	489	150
920727	2	1	5	993.5	94.2	2443	97	29	999	529	179
920727	2	3	1	290.8	55.9	381	61	22	495	78	60
920727	2	3	2	351.9	64.6	479	61	29	524	75	68
920727	2	3	3	266.3	45.9	673	42	22	489	104	79
920727	2	3	4	228.5	35.2	848	42	36	563	124	91
920727	2	3	5	230.0	37.0	860	40	36	529	141	103
920727	1	1	1	587.8	71.9	1041	114	22	992	363	111
920727	1	1	2	666.8	79.2	1041	110	22	971	346	112
920727	1	1	3	1178.2112.9		1740	96	14	1190	365	128
920727	1	1	4	1412.2131.0		1841	108	15	1099	444	172
920727	1	1	5	1486.0132.7		2271	96	15	1189	376	168
920727	1	3	1	202.6	42.0	391	66	15	466	71	71
920727	1	3	2	219.9	44.5	421	67	14	447	62	71
920727	1	3	3	208.1	36.1	624	57	22	535	71	93
920727	1	3	4	257.2	43.1	770	70	25	537	270	92
920727	1	3	5	212.7	34.1	904	59	18	608	132	108
920730	2	2	1	124.4	18.2	1207	120	22	927	561	101
920730	2	2	2	208.4	29.4	1334	117	22	992	408	105
920730	2	2	3	467.4	57.0	1876	92	22	939	427	137
920730	2	2	4	407.8	48.8	2606	101	22	1071	489	150
920730	2	2	5	531.4	59.2	2443	97	29	999	529	179
920730	1	2	1	144.6	19.2	1041	114	22	992	363	111
920730	1	2	2	209.2	29.8	1041	110	22	971	346	112
920730	1	2	3	508.8	60.2	1740	96	14	1190	365	128
920730	1	2	4	582.8	68.4	1841	108	15	1099	444	172
920730	1	2	5	621.0	66.6	2271	96	15	1189	376	168

Datum	Cv	Deel	Beh	Vers	Ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
920817	1	1	1	330.8	67.0	703	120	29	754	345	114
920817	1	1	2	497.8	65.0	694	124	29	794	346	130
920817	1	1	3	986.0	113.4	945	115	29	982	349	139
920817	1	1	4	1465.8	153.6	1257	120	22	956	392	161
920817	1	1	5	1856.8	175.8	2029	141	22	1168	453	218
920817	1	3	1	315.0	71.0	301	63	11	372	63	66
920817	1	3	2	360.8	75.8	293	68	4	374	66	70
920817	1	3	3	430.2	86.0	314	60	14	391	68	70
920817	1	3	4	534.0	99.8	428	71	22	418	102	88
920817	1	3	5	527.0	97.6	559	69	29	482	114	93
920817	2	1	1	426.2	54.2	1078	149	32	877	459	143
920817	2	1	2	659.6	71.8	931	148	25	881	388	126
920817	2	1	3	1019.2	110.0	1052	128	18	986	419	139
920817	2	1	4	1214.4	116.8	1602	110	18	1005	522	170
920817	2	1	5	1612.2	154.8	2069	116	26	1017	473	193
920817	2	3	1	452.6	90.8	272	61	18	438	75	60
920817	2	3	2	623.2	112.6	302	59	18	454	82	61
920817	2	3	3	538.8	98.8	414	62	25	492	131	88
920817	2	3	4	446.2	74.2	482	56	26	524	109	86
920817	2	3	5	519.4	86.4	749	49	33	539	184	105
920821	1	2	1	86.0	9.2	703	120	29	754	345	114
920821	1	2	2	124.4	14.2	694	124	29	794	346	130
920821	1	2	3	350.0	38.6	945	115	29	982	349	139
920821	1	2	4	534.8	53.8	1257	120	22	956	392	161
920821	1	2	5	872.8	80.6	2029	141	22	1168	453	218
920821	2	2	1	174.2	19.4	1078	149	32	877	459	143
920821	2	2	2	244.8	27.0	931	148	25	881	388	126
920821	2	2	3	460.2	51.4	1052	128	18	986	419	139
920821	2	2	4	609.6	59.8	1602	110	18	1005	522	170
920821	2	2	5	719.8	66.0	2069	116	26	1017	473	193
920910	1	2	1	83.4	10.6	735	144	40	656	391	150
920910	1	2	2	99.8	13.2	895	120	26	614	532	167
920910	1	2	3	125.4	16.2	701	100	25	650	305	124
920910	1	2	4	231.2	27.8	1000	113	25	710	384	163
920910	1	2	5	329.6	36.4	1187	119	25	933	325	143
920910	2	2	1	122.6	15.4	776	185	47	742	424	144
920910	2	2	2	119.4	14.8	904	167	40	765	410	138
920910	2	2	3	138.8	16.6	925	128	25	820	365	130
920910	2	2	4	165.6	19.4	1028	120	32	806	375	139
920910	2	2	5	291.8	31.6	865	105	33	801	466	132

Datum	Cv	Deel	Beh	Vers	Ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
920911	1	1	1	355.4	50.0	735	144	40	656	391	150
920911	1	1	2	471.6	69.6	895	120	26	614	532	167
920911	1	1	3	898.4	128.8	701	100	25	650	305	124
920911	1	1	4	1135.2	130.0	1000	113	25	710	384	163
920911	1	1	5	1460.2	150.4	1187	119	25	933	325	143
920911	1	3	1	570.4	114.4	228	62	4	348	70	60
920911	1	3	2	596.0	121.8	222	63	4	339	70	62
920911	1	3	3	750.0	142.6	272	61	11	386	78	68
920911	1	3	4	647.4	110.0	360	69	11	415	115	83
920911	1	3	5	664.2	105.8	379	75	18	415	113	88
920911	2	1	1	404.6	52.4	776	185	47	742	424	144
920911	2	1	2	455.4	60.2	904	167	40	765	410	138
920911	2	1	3	875.6	107.8	925	128	25	820	365	130
920911	2	1	4	855.6	102.6	1028	120	32	806	375	139
920911	2	1	5	1224.4	138.8	865	105	33	801	466	132
920911	2	3	1	840.0	150.4	239	65	11	390	103	62
920911	2	3	2	993.0	172.0	233	63	11	380	74	63
920911	2	3	3	1006.6	166.0	271	56	11	410	94	64
920911	2	3	4	778.2	128.2	296	50	11	373	113	73
920911	2	3	5	832.6	131.6	369	46	54	453	306	79
921019	1	1	1	284.0	57.6	913	154	66	452	422	132
921019	1	1	2	358.6	82.4	786	153	49	465	393	118
920119	1	1	3	679.0	126.4	648	123	41	571	315	113
921019	1	1	4	968.2	193.6	910	119	39	544	425	125
921019	1	1	5	1110.0	177.6	863	115	32	660	350	115
921019	1	3	1	584.8	128.8	188	64	14	312	80	54
921019	1	3	2	784.2	165.6	214	70	14	337	85	60
921019	1	3	3	949.2	217.6	282	69	15	362	86	75
921019	1	3	4	934.2	230.0	313	80	22	330	109	89
921019	1	3	5	975.2	216.2	379	83	14	387	114	86
921019	2	1	1	278.6	55.0	1014	157	65	395	429	102
921019	2	1	2	410.4	73.6	766	161	64	528	366	97
921019	2	1	3	739.6	115.4	567	137	51	740	294	80
921019	2	1	4	894.2	138.0	850	118	51	644	375	99
921019	2	1	5	931.8	136.6	919	123	44	680	415	117
921019	2	3	1	1164.2	226.4	230	56	14	360	89	56
921019	2	3	2	1334.0	255.8	231	62	14	348	89	61
921019	2	3	3	1483.2	277.6	273	60	22	357	93	66
921019	2	3	4	1445.2	267.8	268	56	22	341	135	72
921019	2	3	5	1003.2	186.6	303	55	22	315	143	77

Jaar: 1993

Nutrientopname dahlia, 1993

Locatie = Proeftuin LBO, tuin BKD

Cultivars = Sneeuwstorm, Stolz von Berlin

Proefnummer = 1529306

Aantal planten per ha: 175.000

Codering:

T = bemonsteringstijdstip:

1 = 930624

2 = 930714

3 = 930722 (maaisel, Sneeuwstorm en Stolz von Berlin)

4 = 930809 (maaisel, Sneeuwstorm)

5 = 930816 (maaisel, Stolz von Berlin)

6 = 930817

7 = 930910 (maaisel, Sneeuwstorm)

8 = 930915

9 = 931020

Cv = cultivar:

1 = Sneeuwstorm

2 = Stolz von Berlin

Deel = plantdeel

1 = bovengronds

2 = maaisel

3 = ondergrondse stengeldeel en knol

N = N-gift:

1 = 0 kg N per ha

2 = 20 kg N per ha

3 = 70 kg N per ha

4 = 120 kg N per ha

5 = 170 kg N per ha

vers = g per 8 planten in 4 herhalingen

ds = g per 8 planten (70 C gedroogd)

Ntot = gehalte Ntotaal in mmol per kg ds

P = gehalte P in mmol per kg ds

Na = gehalte Na in mmol per kg ds

K = gehalte K in mmol per kg ds

Ca = gehalte Ca in mmol per kg ds

Mg = gehalte Mg in mmol per kg ds

T	C	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
1	1	1	1	54.0	4.8	3310	129	25	1147	651	192
1	1	1	2	46.3	4.2	3382	116	25	1119	663	181
1	1	1	3	66.7	6.0	3791	109	26	1175	641	190
1	1	1	4	67.0	6.4	3704	91	25	1117	603	186
1	1	1	5	66.4	6.3	3781	98	25	1123	616	178
1	1	3	1	22.7	2.5	1059	60	77	743	173	124
1	1	3	2	17.9	1.9	1203	57	89	770	201	135
1	1	3	3	21.3	2.3	1581	59	97	838	215	157
1	1	3	4	23.1	2.5	1588	57	84	815	205	150
1	1	3	5	26.3	3.0	1451	52	83	701	206	144
1	2	1	1	39.8	4.0	2810	109	47	973	642	152
1	2	1	2	45.6	4.6	3248	104	33	973	655	161
1	2	1	3	45.1	4.5	3484	96	40	995	686	159
1	2	1	4	45.8	4.6	3556	88	33	988	680	171
1	2	1	5	47.8	4.8	3543	85	33	997	628	154
1	2	3	1	18.2	2.1	1101	58	156	774	229	204
1	2	3	2	20.2	2.4	1390	55	187	769	266	206
1	2	3	3	21.3	2.2	1643	46	163	780	270	213
1	2	3	4	19.9	2.2	1792	50	159	819	292	218
1	2	3	5	18.5	2.1	1611	47	164	684	280	197
2	1	1	1	489.4	45.1	2757	122	18	1201	659	184
2	1	1	2	517.5	49.7	3001	116	18	1194	638	175
2	1	1	3	663.2	59.6	3289	112	25	1160	673	208
2	1	1	4	574.1	47.7	4014	104	18	1270	686	226
2	1	1	5	595.5	51.6	3904	100	18	1249	680	230
2	1	3	1	164.0	20.7	963	81	18	688	104	99
2	1	3	2	183.1	26.4	931	70	18	637	100	94
2	1	3	3	250.6	32.3	1097	66	18	659	109	97
2	1	3	4	167.9	20.8	1472	62	26	742	142	130
2	1	3	5	162.3	19.3	1566	66	33	776	154	136
2	2	1	1	245.7	29.1	2737	114	22	825	675	150
2	2	1	2	288.2	31.0	2984	122	22	866	640	148
2	2	1	3	525.8	53.5	3261	112	22	896	705	162
2	2	1	4	377.5	37.6	3711	105	22	897	778	192
2	2	1	5	283.9	28.8	3782	97	22	837	823	193
2	2	3	1	116.2	15.4	1168	69	25	712	162	108
2	2	3	2	170.2	16.5	1243	64	33	691	169	116
2	2	3	3	198.2	24.6	1345	62	26	670	182	108
2	2	3	4	146.0	17.7	1442	54	32	662	180	129
2	2	3	5	98.9	11.7	1795	52	43	709	235	148
3	1	2	1	133.5	15.0	2230	146	0	1101	313	106
3	1	2	2	272.4	29.1	2380	137	0	1088	350	123
3	1	2	3	356.5	30.5	3152	131	0	1109	416	149
3	1	2	4	385.6	31.8	3872	132	0	1183	413	168
3	1	2	5	358.2	30.1	4498	133	7	1213	394	186
3	2	2	1	138.7	16.6	2415	151	0	869	398	91
3	2	2	2	128.8	15.3	2949	152	0	882	365	100
3	2	2	3	155.9	17.5	3636	151	0	813	406	127
3	2	2	4	234.6	24.4	4138	143	0	909	408	141
3	2	2	5	170.4	18.3	4368	136	0	876	433	145
4	1	2	1	109.4	13.8	1614	123	7	825	304	148
4	1	2	2	195.7	23.5	1839	125	7	863	317	141
4	1	2	3	439.2	46.6	2440	132	7	1002	318	147
4	1	2	4	526.7	55.6	2572	126	0	943	309	145
4	1	2	5	525.5	52.7	3322	129	0	852	353	155

T	C	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
5	2	2	1	138.3	16.5	1847	128	7	763	438	141
5	2	2	2	192.6	23.5	1807	124	7	751	451	136
5	2	2	3	465.7	52.8	2118	133	7	802	413	143
5	2	2	4	683.9	70.9	2809	134	0	782	414	140
5	2	2	5	897.9	84.9	3502	143	7	869	444	146
6	1	1	1	702.0	78.2	984	161	37	936	483	162
6	1	1	2	891.4	93.2	1100	160	29	1060	555	166
6	1	1	3	1127.4	106.2	1470	169	29	1138	499	189
6	1	1	4	954.6	77.0	1695	164	21	1146	484	202
6	1	1	5	1420.2	114.4	2491	162	22	1221	508	218
6	1	3	1	468.0	91.0	347	79	7	408	75	73
6	1	3	2	609.4	115.4	328	77	7	420	80	72
6	1	3	3	583.6	90.6	505	91	14	512	120	92
6	1	3	4	506.2	73.8	557	86	15	476	126	92
6	1	3	5	439.4	57.6	803	91	15	573	155	115
6	2	1	1	538.4	61.4	899	159	50	878	630	131
6	2	1	2	487.0	53.4	904	158	43	976	549	131
6	2	1	3	1064.8	110.2	833	139	36	927	532	143
6	2	1	4	1060.2	104.4	1254	127	29	1052	579	177
6	2	1	5	1384.4	127.0	1598	104	29	932	578	155
6	2	3	1	736.4	131.8	279	65	22	431	108	60
6	2	3	2	478.6	84.0	280	59	14	397	86	56
6	2	3	3	698.4	116.4	366	62	15	441	118	69
6	2	3	4	484.8	77.4	577	63	15	515	201	118
6	2	3	5	478.0	73.6	724	52	22	483	250	111
7	1	2	1	112.8	12.9	1408	127	7	773	468	208
7	1	2	2	133.8	15.9	1445	120	7	760	502	208
7	1	2	3	434.0	49.4	1597	121	7	855	426	195
7	1	2	4	481.2	55.3	1783	119	0	804	430	199
7	1	2	5	692.9	42.1	2046	118	7	821	397	197
8	1	1	1	771.6	94.0	749	164	44	732	563	193
8	1	1	2	728.4	86.0	675	153	43	733	516	156
8	1	1	3	1352.6	145.0	847	141	29	827	498	167
8	1	1	4	1662.0	168.0	922	148	29	872	446	191
8	1	1	5	1952.2	134.6	958	124	22	733	412	154
8	1	3	1	899.6	179.2	209	67	7	340	78	55
8	1	3	2	942.4	183.4	195	60	7	340	67	48
8	1	3	3	1218.8	227.4	268	70	7	342	86	69
8	1	3	4	1149.4	198.0	297	77	7	384	101	79
8	1	3	5	1111.8	191.8	383	70	7	369	113	92
8	2	1	1	474.4	61.6	882	156	50	673	599	134
8	2	1	2	667.6	85.4	853	143	36	659	497	126
8	2	1	3	1211.0	136.2	878	169	25	841	489	124
8	2	1	4	1470.2	159.6	996	141	25	736	488	145
8	2	1	5	2987.4	289.2	1018	119	18	739	402	131
8	2	3	1	875.2	169.4	195	56	15	346	83	52
8	2	3	2	1027.2	185.4	231	59	7	369	100	55
8	2	3	3	1228.4	214.8	235	61	7	373	119	55
8	2	3	4	1084.4	185.0	290	54	7	378	136	71
8	2	3	5	800.4	111.2	480	63	15	469	214	106

T	C	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
9	1	1	1	360.2	84.0	931	174	40	508	567	166
9	1	1	2	503.2	112.0	855	188	47	625	501	157
9	1	1	3	971.4	162.6	905	169	33	687	451	162
9	1	1	4	870.4	145.6	1107	167	25	719	442	158
9	1	1	5	1384.0	227.2	464	160	25	684	419	156
9	1	3	1	964.6	197.4	222	70	4	320	87	52
9	1	3	2	1103.4	224.2	233	78	4	335	100	60
9	1	3	3	1509.0	289.2	285	80	4	406	96	58
9	1	3	4	991.4	186.4	346	86	11	348	123	73
9	1	3	5	1341.0	236.0	381	82	4	395	108	76
9	2	1	1	262.8	66.6	991	185	40	514	572	135
9	2	1	2	295.0	70.0	813	164	48	478	508	136
9	2	1	3	656.2	135.4	773	164	40	631	452	105
9	2	1	4	1027.6	202.6	903	158	25	697	471	124
9	2	1	5	1563.8	274.4	1019	137	18	610	500	127
9	2	3	1	1082.4	211.6	226	61	4	325	91	50
9	2	3	2	1236.6	241.0	248	57	4	323	92	53
9	2	3	3	1477.4	277.2	294	61	4	368	107	54
9	2	3	4	1520.4	270.2	382	83	11	400	170	87
9	2	3	5	1661.6	291.4	404	64	4	356	151	77

Jaar: 1994

Nutrientopname dahlia, 1994

Locatie = Proeftuin LBO, tuin BKD

Cultivars = Sneeuwstorm, Stolz von Berlin

Proefnummer = 0242199406

Aantal planten per ha: 175.000

Codering:

T = bemonsteringstijdstip:

- 1 = 940628
- 2 = 940727 (maaisel, maaien voor bemonsteren)
- 3 = 940727
- 4 = 940816 (maaisel)
- 5 = 940825
- 6 = 940913 (maaisel)
- 7 = 940919
- 8 = 941019

C = cultivar:

- 1 = Sneeuwstorm
- 2 = Stolz von Berlin

D = plantdeel

- 1 = bovengronds
- 2 = maaisel
- 3 = ondergrondse stengeldeel en knol

N = N-gift:

- 1 = 0 kg N per ha
- 2 = 50 kg N per ha
- 3 = 100 kg N per ha
- 4 = 150 kg N per ha
- 5 = 200 kg N per ha

vers = g per 8 planten in 4 herhalingen

ds = g per 8 planten (70 C gedroogd)

Ntot = gehalte Ntotaal in mmol per kg ds

P = gehalte P in mmol per kg ds

Na = gehalte Na in mmol per kg ds

K = gehalte K in mmol per kg ds

Ca = gehalte Ca in mmol per kg ds

Mg = gehalte Mg in mmol per kg ds

T	C	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
1	2	1	1	22.9	2.2	2762	160	71	710	956	217
1	2	1	2	27.7	2.7	3299	127	59	624	1033	226
1	2	1	3	33.5	3.3	3783	106	51	675	986	207
1	2	1	4	27.8	2.8	3524	107	52	582	1064	206
1	2	1	5	38.6	3.7	3791	92	49	567	1079	203
1	2	3	1	16.0	1.3	965	79	211	650	307	254
1	2	3	2	14.9	1.3	1227	70	199	611	300	305
1	2	3	3	13.7	1.3	1715	63	177	664	328	261
1	2	3	4	11.9	1.3	1381	56	147	506	309	207
1	2	3	5	17.6	1.5	1497	53	141	505	303	219
1	1	1	1	21.0	2.1	2151	130	35	602	830	187
1	1	1	2	37.0	3.8	3169	131	29	629	957	221
1	1	1	3	45.8	4.6	3410	119	29	655	880	225
1	1	1	4	52.0	5.3	3579	112	28	683	900	231
1	1	1	5	45.2	4.3	3698	93	28	711	873	229
1	1	3	1	22.1	2.3	540	48	87	445	188	129
1	1	3	2	29.2	3.1	721	48	92	411	219	143
1	1	3	3	26.5	2.7	873	45	91	413	221	138
1	1	3	4	29.1	2.8	1013	46	95	423	242	143
1	1	3	5	25.1	2.4	1301	43	100	452	292	158
3	2	1	1	212.4	26.2	1650	122	14	618	713	158
3	2	1	2	364.9	41.3	1916	97	15	615	763	198
3	2	1	3	419.7	45.5	2102	94	14	650	792	195
3	2	1	4	344.5	36.0	2962	91	14	537	990	239
3	2	1	5	402.9	42.1	2963	98	15	578	984	233
3	2	3	1	171.5	28.2	557	75	14	500	99	77
3	2	3	2	267.0	43.0	658	50	14	403	107	76
3	2	3	3	273.8	44.5	733	47	14	411	110	79
3	2	3	4	235.5	36.1	1052	44	15	419	167	98
3	2	3	5	228.6	34.1	1092	47	14	417	175	160
2	2	2	1	54.9	8.5	2088	128	0	602	342	105
2	2	2	2	94.1	13.1	2437	118	0	609	397	127
2	2	2	3	140.0	18.5	2667	121	0	637	410	128
2	2	2	4	85.6	11.2	3405	126	0	609	442	143
2	2	2	5	90.0	11.7	3395	149	0	591	447	148
3	1	1	1	187.9	22.3	1598	119	15	701	770	242
3	1	1	2	472.1	51.3	2017	100	15	622	853	314
3	1	1	3	520.7	52.4	2289	101	15	627	854	347
3	1	1	4	554.1	57.4	2530	81	14	594	880	367
3	1	1	5	548.9	52.7	2695	80	14	614	886	392
3	1	3	1	173.9	31.8	552	72	14	446	70	81
3	1	3	2	287.5	50.8	718	67	14	418	78	86
3	1	3	3	275.9	48.0	803	53	14	397	85	90
3	1	3	4	308.2	52.6	798	67	15	375	101	91
3	1	3	5	332.1	53.9	978	51	21	382	135	113
2	1	2	1	69.9	9.6	2026	133	0	727	409	150
2	1	2	2	135.6	17.3	2358	123	0	652	383	152
2	1	2	3	192.6	24.1	2582	123	0	668	429	164
2	1	2	4	206.4	25.5	2670	110	0	620	412	153
2	1	2	5	222.1	25.4	3204	124	0	693	385	163

T	C	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
4	2	2	1	88.4	11.0	1978	154	7	674	403	159
4	2	2	2	284.8	40.1	2515	152	7	653	443	176
4	2	2	3	602.8	60.3	3149	154	7	637	463	169
4	2	2	4	678.2	65.3	3902	162	7	587	589	187
4	2	2	5	833.8	73.9	4446	157	7	579	561	188
4	1	2	1	58.2	7.1	1899	148	15	779	331	186
4	1	2	2	308.4	36.2	2323	141	14	701	375	181
4	1	2	3	441.9	48.9	2858	146	7	644	371	181
4	1	2	4	707.9	73.3	3423	148	7	644	434	185
4	1	2	5	612.7	58.4	3875	144	7	610	461	188
5	1	1	1	303.4	40.2	1218	197	29	711	664	225
5	1	1	2	849.2	107.6	1444	149	22	533	757	318
5	1	1	3	992.4	115.6	1743	155	22	490	790	337
5	1	1	4	1417.0	150.6	2341	139	22	517	790	339
5	1	1	5	1382.8	143.0	2593	125	21	517	702	335
5	1	3	1	293.4	59.6	355	86	7	381	78	83
5	1	3	2	524.2	107.0	398	69	7	314	89	75
5	1	3	3	542.2	100.2	501	73	14	302	121	94
5	1	3	4	622.8	103.2	824	73	14	298	155	101
5	1	3	5	463.4	72.0	847	69	22	297	191	116
5	2	1	1	317.6	43.6	1243	218	29	747	593	172
5	2	1	2	621.4	80.6	1260	169	29	635	670	215
5	2	1	3	917.8	113.8	1786	160	29	631	710	213
5	2	1	4	896.2	96.0	2407	161	29	517	830	281
5	2	1	5	930.2	89.8	3012	148	22	572	867	302
5	2	3	1	347.4	62.0	301	74	22	423	103	67
5	2	3	2	599.0	102.4	391	58	15	380	122	75
5	2	3	3	635.4	105.6	513	56	22	364	368	84
5	2	3	4	433.2	62.0	880	59	29	318	269	125
5	2	3	5	424.4	60.0	1200	49	29	341	291	124
6	2	2	1	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0
6	2	2	2	212.9	25.3	1941	162	22	588	573	222
6	2	2	3	298.0	35.5	2185	148	21	559	538	212
6	2	2	4	395.9	45.3	2842	154	15	539	513	196
6	2	2	5	589.5	65.5	3361	154	21	514	481	181
6	1	2	1	58.5	7.0	1788	161	44	808	434	195
6	1	2	2	159.2	19.3	1899	149	36	665	502	220
6	1	2	3	288.4	34.2	2243	149	22	637	496	215
6	1	2	4	453.8	52.3	2630	150	22	642	482	201
6	1	2	5	572.1	65.8	2866	147	22	614	527	199

T	C	D	N	vers	ds	Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
7	2	1	1	398.8	51.0	1130	251	93	637	445	179
7	2	1	2	705.4	92.0	944	225	72	665	500	193
7	2	1	3	964.2	130.0	1023	176	65	525	574	209
7	2	1	4	1191.6	131.6	1096	168	58	483	567	228
7	2	1	5	1448.6	158.4	1398	140	58	441	626	215
7	2	3	1	479.0	91.2	226	76	22	371	82	60
7	2	3	2	1074.6	192.8	250	64	14	346	103	61
7	2	3	3	977.0	176.8	290	54	14	330	128	68
7	2	3	4	654.4	107.8	419	60	22	292	222	105
7	2	3	5	651.0	101.0	627	51	29	254	256	113
7	1	1	1	367.8	49.8	928	200	108	576	653	227
7	1	1	2	648.0	91.0	832	162	86	506	552	230
7	1	1	3	1079.4	134.0	1077	155	59	475	653	254
7	1	1	4	1391.8	167.6	1227	151	59	436	630	225
7	1	1	5	1470.6	159.8	1733	153	57	494	655	240
7	1	3	1	450.2	101.0	266	77	15	292	67	61
7	1	3	2	628.6	145.4	269	66	15	266	75	61
7	1	3	3	901.0	174.0	331	75	14	278	119	72
7	1	3	4	878.0	164.4	423	73	14	257	140	77
7	1	3	5	655.8	123.6	579	80	21	247	172	94
8	1	1	1	377.6	55.4	1004	208	87	493	572	236
8	1	1	2	613.0	100.6	806	160	67	375	451	192
8	1	1	3	865.2	142.4	1203	151	51	392	607	222
8	1	1	4	1470.6	198.0	1256	148	51	451	586	213
8	1	1	5	1560.8	205.4	1923	157	44	500	655	239
8	1	3	1	542.8	120.6	112	77	15	287	108	63
8	1	3	2	700.6	147.6	280	71	7	280	98	63
8	1	3	3	1069.0	225.2	341	69	7	267	97	60
8	1	3	4	1048.0	208.8	440	76	15	265	146	80
8	1	3	5	1010.8	183.0	532	79	15	283	170	87
8	2	1	1	426.4	70.4	945	260	86	536	498	183
8	2	1	2	513.2	90.2	936	212	73	483	526	193
8	2	1	3	775.2	136.4	1128	194	51	510	584	204
8	2	1	4	1090.4	154.0	1432	191	52	476	613	225
8	2	1	5	1235.0	165.6	1714	150	43	462	599	200
8	2	3	1	856.8	167.4	229	74	14	332	86	58
8	2	3	2	1213.4	232.8	262	58	15	319	97	57
8	2	3	3	1164.2	215.0	280	58	14	322	120	61
8	2	3	4	972.8	169.8	402	61	14	298	216	98
8	2	3	5	891.4	150.8	529	56	22	281	225	110

HOOFDSTUK 5: KLEINBOLLIGE IRISSEN

Bijlagen bij "onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door kleinbollige irissen tijdens het groeiseizoen".

In deze bijlagen zijn alle gegevens van het onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door irissen tijdens het groeiseizoen opgenomen. Per proef worden alle gegevens over de grond, het plantgoed en de analyse van het materiaal vermeld.

5.1. PROEFOPZET EN PROEFVELDSCHHEMA'S

5.2. DE STIKSTOF IN DE BODEM

5.3. DE OPBRENGST

5.4. VERSGEWICHT, DROOGGEWICHT EN DE NUTRIËNTEN IN DE PLANT

5.5. NUTRIËNTEN IN DE DROGE STOF

5.6. NUTRIËNTEN IN KILOGRAMMEN PER HECTARE

5.1. PROEFOPZET EN PROEVELDSHEMA'S

Jaar: 1991/'92

Proefnummer: 0242.1992.08
 Proefboeknummer: 3019255
 Onderzoeker: Ing. E.A.C. Vlaming
 Proeflocatie: ROC Breezand
 Proefjaar: 1991/1992
 Akkernummer: 4
 Cultivar: Symphony
 Plantmaat: 4/5
 Samenstelling plantgoed: 25% spanen en 75% rond
 Plantdatum: 29 oktober 1991
 Rooidatum: 6 augustus 1992
 Plantdichtheid: 400 stuks per m² bed (h.o.h. 1,5 m)
 Overige bemesting: 150 kg K₂O (500 kg patentkali)
 Stikstoftrappen: 0 kg - 50 kg - 100 kg - 150 kg - 200 kg N/ha
 Meststof: kalkammonsalpeter 27% N geprilld
 Tijdstip stikstofbemesting: gelijke porties op 13 februari, 18 maart, 19 mei

Schema proefveld:

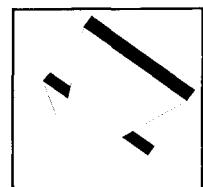
100 kg 17	200 kg 13	0 kg 9	50 kg 5	150 kg 1	H1
150 kg 18	100 kg 14	50 kg 10	0 kg 6	200 kg 2	H2
200 kg 19	50 kg 15	100 kg 11	150 kg 7	0 kg 3	H3
150 kg 20	0 kg 16	200 kg 12	100 kg 8	50 kg 4	H4

Bovenin de vakjes staat het object.

Onderin het vakje staat het veldnummer.

Elk veldje bestaat uit:

rand 0,2 m	netto veld 0,5 m	veld voor monstername 2,3 m	pad 0,5 m
---------------	---------------------	--------------------------------	--------------



Jaar: 1992/'93

Proefnummer: 0242.1993.10
Proefboeknummer: 3019351
Onderzoeker: Ing. E.A.C. Vlaming
Proeflocatie: ROC Breezand
Proefjaar: 1992/1993
Akkernummer: 5
Cultivar: Symphony
Plantmaat: 4/5
Samenstelling plantgoed: 28% spanen en 72% rond
Plantdatum: 26 oktober 1992
Rooidatum: 3 augustus 1993
Plantdichtheid: 400 stuks per m² bed (h.o.h. 1,5 m)
Overige bemesting: 210 kg K₂O (700 kg patentkali)
Stikstoftrappen: 0 kg - 50 kg - 100 kg - 150 kg - 200 kg N/ha
Meststof: kalkammonsalpeter 27% N geprilld
Tijdstip stikstofbemesting: gelijke porties op 1 maart, 1 april, 15 mei

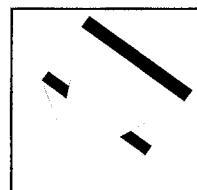
Schema proefveld:

H3		H1		
0 kg 17	200 kg 13	50 kg 9	0 kg 5	50 kg 1
150 kg 18	100 kg 14	100 kg 10	150 kg 6	200 kg 2
150 kg 19	0 kg 15	150 kg 11	200 kg 7	100 kg 3
50 kg 20	100 kg 16	200 kg 12	50 kg 8	0 kg 4

H4 H2

Bovenin de vakjes staat het object.

Onderin het vakje staat het veldnummer.



Elk veldje bestaat uit:

rand 0,2 m	netto veld 0,5 m	veld voor monstername 2,3 m	pad 0,5 m
---------------	---------------------	--------------------------------	--------------

Jaar: 1993/'94

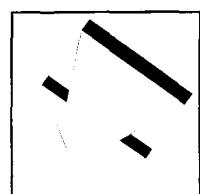
Proefnummer: 0242.1994.07
Proefboeknummer: 3019451
Onderzoeker: Ing. E.A.C. Vlaming
Proeflocatie: ROC Breezand
Proefjaar: 1993/1994
Akkernummer: 1
Cultivar: Symphony
Plantmaat: 4/5
Samenstelling plantgoed: niet genoteerd
Plantdatum: 20 oktober 1993
Rooidatum: 5 augustus 1994
Plantdichtheid: 400 stuks per m² bed (h.o.h. 1,5 m)
Overige bemesting: 170 kg K₂O (570 kg patentkali)
Stikstoftrappen: 0 kg - 50 kg - 100 kg - 150 kg - 200 kg N/ha
Meststof: kalkammonsalpeter 27% N geprilld
Tijdstip stikstofbemesting: gelijke porties op 1 maart, 1 april, 15 mei

Schema proefveld:

H1	H2		
150 kg 1	200 kg 7	150 kg 13	0 kg 19
50 kg 2	0 kg 8	50 kg 14	100 kg 20
50 kg 3	100 kg 9	200 kg 15	rand
200 kg 4	150 kg 10	0 kg 16	rand
100 kg 5	50 kg 11	150 kg 17	rand
0 kg 6	200 kg 12	100 kg 18	rand

H4

Bovenin de vakjes staat het object.
Onderin het vakje staat het veldnummer.



Elk veldje bestaat uit:

rand 0,2 m	netto veld 0,5 m	veld voor monstername 2,3 m	pad 0,5 m
---------------	---------------------	--------------------------------	--------------

5.2. DE STIKSTOF IN DE BODEM

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Datum (JJMMDD)
	2	Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha
	3	Diepte: bemonsteringsdiepte 0-30 en 30-50 cm
	4	NO ₃ -N in mg/l extract
	5	NH ₄ -N in mg/l extract
	6	Nmineraal in mg/l extract
	7	Nmineraal in kg/ha
	8	NO ₃ -N in kg/ha

* = niet bepaald

In 1991/1992 en 1992/1993 zijn alle grondmonsters geanalyseerd door het Bedrijfslaboratorium voor grond- en gewasonderzoek in Oosterbeek. In 1993/1994 zijn de monsters van de data 17 januari 1994 en 13 juni 1994 eveneens geanalyseerd door het Bedrijfslaboratorium voor grond- en gewasonderzoek. De overige grondmonsters van 1994 zijn geanalyseerd met de nitraat sneltest (Nitratecheck).

Jaar: 1991/1992

Datum	Object	Diepte (cm)	NO ₃ -N (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	Nmin (mg/l)	Nmin (kg/ha)
920120	alle	0-30	*	*	0,5	3,0
920120	alle	30-50	*	*	1,1	4,4
920317	0	0-30	0,5	0,1	0,6	3,6
920317	0	30-50	1,2	0,1	1,3	5,2
920317	50	0-30	3,1	0,1	3,2	19,2
920317	50	30-50	2,0	0,1	2,1	8,4
920317	100	0-30	4,8	0,1	4,9	29,4
920317	100	30-50	4,0	0,1	4,1	16,4
920317	150	0-30	8,3	0,1	8,4	50,4
920317	150	30-50	5,1	0,1	5,2	20,8
920317	200	0-30	9,4	0,1	9,5	57,0
920317	200	30-50	4,7	0,2	4,9	19,6
920513	0	0-30	0,1	0,1	0,2	1,2
920513	0	30-50	0,8	0,1	0,9	3,6
920513	50	0-30	0,1	0,1	0,2	1,2
920513	50	30-50	0,0	0,4	0,4	1,6
920513	100	0-30	0,1	0,1	0,2	1,2
920513	100	30-50	3,2	0,3	3,5	14,0
920513	150	0-30	0,6	0,3	0,9	5,4
920513	150	30-50	6,1	0,1	6,2	24,8
920513	200	0-30	1,1	0,1	1,2	7,2
920513	200	30-50	12,7	0,1	12,8	51,2
920701	0	0-30	0,6	0,1	0,7	4,2
920701	0	30-50	0,0	0,1	0,1	0,4
920701	50	0-30	2,3	0,1	2,4	14,4
920701	50	30-50	1,3	0,1	1,4	5,6
920701	100	0-30	4,1	0,1	4,2	25,2
920701	100	30-50	1,8	0,1	1,9	7,6
920701	150	0-30	19,6	0,1	19,7	118,2
920701	150	30-50	8,6	0,1	8,7	34,8
920701	200	0-30	24,8	0,1	24,9	149,4
920701	200	30-50	14,4	0,1	14,5	58,0
920730	0	0-30	1,8	0,5	2,3	6,9
920730	0	30-50	0,8	0,4	1,2	4,8
920730	50	0-30	0,8	0,2	1,0	6,0
920730	50	30-50	1,6	0,4	2,0	8,0
920730	100	0-30	0,8	0,2	1,0	6,0
920730	100	30-50	2,5	0,1	2,6	10,4
920730	150	0-30	2,0	0,1	2,1	12,6
920730	150	30-50	2,2	0,2	2,4	9,6
920730	200	0-30	7,0	0,2	7,2	43,2
920730	200	30-50	7,8	0,1	7,9	31,6

Jaar: 1992/1993

Datum	Object	Diepte (cm)	NO ₃ -N (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	Nmin (mg/l)	Nmin (kg/ha)
930127	alle	0-30	1,1	0,3	1,4	8,4
930127	alle	30-50	1,2	<0,1	1,2	4,8
930401	0	0-30	3,1	0,1	3,2	19,2
930401	0	30-50	2,5	0,1	2,6	10,4
930401	50	0-30	10,6	<0,1	10,6	63,6
930401	50	30-50	4,3	<0,1	4,3	17,2
930401	100	0-30	17,3	2,2	19,5	117,0
930401	100	30-50	5,1	0,4	5,5	22,0
930401	150	0-30	19,0	2,0	21,0	126,0
930401	150	30-50	4,9	0,1	5,0	20,0
930401	200	0-30	14,9	2,0	16,9	101,4
930401	200	30-50	3,1	0,2	3,3	13,2
930512	0	0-30	3,0	0,3	3,3	19,8
930512	0	30-50	2,3	0,3	2,6	10,4
930512	50	0-30	7,1	0,4	7,3	43,8
930512	50	30-50	3,9	0,4	4,3	17,2
930512	100	0-30	13,4	0,4	13,8	82,8
930512	100	30-50	6,9	0,3	7,2	28,8
930512	150	0-30	20,5	0,4	20,9	125,4
930512	150	30-50	7,5	0,4	7,9	31,6
930512	200	0-30	33,3	0,5	33,8	202,8
930512	200	30-50	15,9	0,4	16,3	65,2
930603	0	0-30	2,3	0,1	2,4	14,4
930603	0	30-50	2,3	0,1	2,4	9,6
930603	50	0-30	5,3	0,3	5,6	33,6
930603	50	30-50	11,6	0,3	11,9	47,6
930603	100	0-30	9,5	0,3	9,8	58,8
930603	100	30-50	20,1	0,4	20,5	82,0
930603	150	0-30	13,1	0,3	13,4	80,4
930603	150	30-50	28,1	0,3	28,4	113,6
930603	200	0-30	24,0	0,3	24,3	145,8
930603	200	30-50	32,0	0,3	32,3	129,2
930630	0	0-30	1,9	<0,1	1,9	11,4
930630	0	30-50	1,1	<0,1	1,1	4,4
930630	50	0-30	3,7	<0,1	3,7	22,2
930630	50	30-50	3,7	<0,1	3,7	14,8
930630	100	0-30	5,5	<0,1	5,5	33,0
930630	100	30-50	9,4	0,2	9,6	38,4
930630	150	0-30	12,6	0,2	12,8	76,8
930630	150	30-50	12,3	0,2	12,5	50,0
930630	200	0-30	20,1	<0,1	20,1	120,6
930630	200	30-50	22,2	<0,1	22,2	88,8

Jaar: 1993/1994

Datum	Object	Diepte (cm)	NO ₃ -N (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	Nmin (mg/l)	Nmin (kg/ha)	NO ₃ -N (kg/ha)
940117	alle	0-30	0,3	0,1	0,4	2,4	1,8
940328	0	0-30	0	*	*	*	<1
940328	0	30-50	4	*	*	*	3
940328	50	0-30	13	*	*	*	15
940328	50	30-50	16	*	*	*	13
940328	100	0-30	15	*	*	*	18
940328	100	30-50	21	*	*	*	17
940328	150	0-30	17	*	*	*	21
940328	150	30-50	22	*	*	*	18
940328	200	0-30	32	*	*	*	39
940328	200	30-50	39	*	*	*	31
940510	0	0-30	1	*	*	*	1
940510	0	30-50	2	*	*	*	1
940510	50	0-30	5	*	*	*	6
940510	50	30-50	7	*	*	*	6
940510	100	0-30	20	*	*	*	24
940510	100	30-50	10	*	*	*	8
940510	150	0-30	26	*	*	*	30
940510	150	30-50	11	*	*	*	9
940510	200	0-30	51	*	*	*	60
940510	200	30-50	30	*	*	*	24
940613	0	0-30	<0,1	<0,1	<0,1	<0,6	<0,6
940613	50	0-30	2,1	<0,1	2,1	12,6	12,6
940613	100	0-30	10,2	<0,1	10,2	61,2	61,2
940613	150	0-30	17,7	<0,1	17,7	106,2	106,2
940613	200	0-30	26,3	<0,1	26,3	157,8	157,8
940706	0	0-30	0	*	*	*	0
940706	0	30-50	0	*	*	*	0
940706	50	0-30	5	*	*	*	6
940706	50	30-50	0	*	*	*	0
940706	100	0-30	33	*	*	*	40
940706	100	30-50	2	*	*	*	2
940706	150	0-30	73	*	*	*	87
940706	150	30-50	3	*	*	*	3
940706	200	0-30	153	*	*	*	184
940706	200	30-50	22	*	*	*	18

Jaar: 1993/1994 (vervolg)

Datum	Object	Diepte (cm)	NO ₃ -N (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	Nmin (mg/l)	Nmin (kg/ha)	NO ₃ -N (kg/ha)
940803	0	0-30	3	*	*	*	4
940803	0	30-50	1	*	*	*	1
940803	50	0-30	15	*	*	*	18
940803	50	30-50	7	*	*	*	6
940803	100	0-30	27	*	*	*	32
940803	100	30-50	7	*	*	*	5
940803	150	0-30	49	*	*	*	59
940803	150	30-50	13	*	*	*	11
940803	200	0-30	173	*	*	*	208
940803	200	30-50	35	*	*	*	28

5.3. DE OPBRENGST

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha
	2	Veldnummer
	3	Kilogram per 100 geoogste clusters
	4	Percentage zift 8/- (t.o.v. het aantal geoogste clusters)
	5	Percentage zift 7/8 (idem)
	6	Percentage zift 6/7 (idem)

Jaar: 1991/1992

Object	Veld-nummer	kg/100 clusters	%8/-	%7/8	%6/7
0	3	0,71	5	30	56
0	6	0,73	3	36	50
0	9	0,76	5	37	48
0	16	0,75	4	23	53
	Gemiddeld	0,74	4	32	52
50	4	0,76	2	31	53
50	5	0,94	21	49	21
50	10	0,82	13	41	37
50	15	0,95	21	50	26
	Gemiddeld	0,87	14	43	34
100	8	0,84	7	36	48
100	11	0,94	19	58	18
100	14	1,09	42	44	14
100	17	0,98	26	47	21
	Gemiddeld	0,96	23	46	25
150	1	0,93	29	35	23
150	7	0,99	34	44	19
150	18	1,00	30	49	19
150	20	0,89	10	39	44
	Gemiddeld	0,95	26	42	26
200	2	0,85	22	41	18
200	12	0,95	15	58	23
200	13	1,03	40	41	16
200	19	1,07	37	46	16
	Gemiddeld	0,98	28	47	18

Jaar: 1992/1993

Object	Veld nummer	kg/100 clusters	%8/-	%7/8	%6/7
0	5	0,62	4	27	35
0	17	0,58	1	25	39
0	15	0,63	3	21	44
0	4	0,64	5	27	34
	Gemiddeld	0,62	3	25	38
50	8	0,67	6	27	29
50	20	0,62	5	17	47
50	1	0,73	8	33	26
50	9	0,64	4	27	31
	Gemiddeld	0,67	6	26	33
100	3	0,68	5	38	28
100	14	0,66	3	34	33
100	16	0,68	6	24	39
100	10	0,67	4	32	27
	Gemiddeld	0,67	5	32	32
150	18	0,67	6	27	39
150	19	0,75	8	42	28
150	6	0,73	9	35	26
150	11	0,64	2	22	44
	Gemiddeld	0,70	6	32	34
200	7	0,69	8	32	34
200	12	0,70	5	26	35
200	13	0,70	9	23	40
200	2	0,68	7	28	35
	Gemiddeld	0,69	7	27	36

Jaar: 1993/1994

Object	Veld nummer	kg/100 clusters	%8/-	%7/8	%6/7
0	8	0,52	0	6	42
0	19	0,51	0	5	43
0	16	0,58	0	12	49
0	6	0,55	0	6	50
	Gemiddeld	0,54	0	7	46
50	2	0,58	0	8	50
50	14	0,52	0	8	35
50	3	0,66	0	21	51
50	11	0,65	0	12	57
	Gemiddeld	0,60	0	12	48
100	9	0,53	0	15	35
100	20	0,53	1	8	42
100	5	0,60	1	22	42
100	18	0,61	0	18	44
	Gemiddeld	0,57	1	16	41
150	1	0,52	0	8	42
150	13	0,75	1	32	54
150	10	0,58	3	25	30
150	17	0,80	3	43	37
	Gemiddeld	0,66	2	27	41
200	7	0,71	1	24	52
200	15	0,78	3	38	39
200	4	0,78	5	34	43
200	12	0,65	4	16	45
	Gemiddeld	0,73	3	28	45

5.4. VERSGEWICHT, DROOGGEWICHT EN DE NUTRIËNTEN IN DE PLANT

Vers- en drooggewicht

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Datum (JJMMDD)
	2	Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha
	3	Plantdeel: bol, spruit of bol + spruit
	4	Versgewicht in gram per plant
	5	Drooggewicht in gram per plant
	6	Versgewicht in kilogram per ha
	7	Drooggewicht in kilogram per ha
	8	D.S.(%): percentage droge stof

Jaar: 1991/1992

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
911029	alle	bol	1,15	0,46	3065	1220	40
920124	alle	bol + spruit	2,42	0,47	6443	1260	20
920316	0	bol	1,65	0,27	4389	708	16
920316	0	spruit	1,35	0,14	3594	384	11
920316	50	bol	1,62	0,25	4327	669	15
920316	50	spruit	1,37	0,15	3656	401	11
920316	100	bol	1,67	0,26	4447	690	16
920316	100	spruit	1,34	0,14	3586	381	11
920316	150	bol	1,62	0,24	4325	651	15
920316	150	spruit	1,34	0,15	3575	390	11
920316	200	bol	1,61	0,25	4285	666	16
920316	200	spruit	1,34	0,14	3572	380	11
920513	0	bol	1,59	0,28	4228	758	18
920513	0	spruit	3,51	0,53	9362	1406	15
920513	50	bol	1,67	0,27	4453	719	16
920513	50	spruit	4,34	0,58	11572	1558	13
920513	100	bol	1,60	0,26	4255	697	16
920513	100	spruit	4,37	0,59	11653	1577	14
920513	150	bol	1,60	0,26	4263	706	17
920513	150	spruit	4,32	0,59	11519	1586	14
920513	200	bol	1,62	0,27	4308	724	17
920513	200	spruit	4,23	0,60	11283	1608	14
920702	0	bol	8,59	2,65	22918	7058	31
920702	0	spruit	2,88	0,71	7690	1905	25
920702	50	bol	9,85	2,91	26276	7757	30
920702	50	spruit	3,27	0,79	8731	2116	24
920702	100	bol	10,40	3,10	27735	8265	30
920702	100	spruit	3,52	0,85	9391	2278	24
920702	150	bol	10,94	3,14	29184	8360	29
920702	150	spruit	3,47	0,81	9251	2173	23
920702	200	bol	10,68	3,02	28481	8043	28
920702	200	spruit	3,54	0,78	9429	2077	22
920729	0	bol	8,31	3,02	22168	8067	36
920729	0	spruit	1,45	0,60	3870	1593	41
920729	50	bol	10,20	3,61	27209	9616	35
920729	50	spruit	1,69	0,69	4498	1837	41
920729	100	bol	10,95	3,82	29203	10186	35
920729	100	spruit	1,65	0,57	4411	1512	34
920729	150	bol	11,25	3,79	30006	10099	34
920729	150	spruit	1,55	0,61	4127	1638	40
920729	200	bol	11,44	4,01	30508	10681	35
920729	200	spruit	1,80	0,64	4802	1712	36

Jaar: 1992/1993

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
930215	alle	bol	1,89	0,38	5035	1003	20
930215	alle	spruit	1,06	0,11	2836	292	10
930401	0	bol	1,86	0,29	4954	775	16
930401	0	spruit	1,47	0,15	3926	409	10
930401	50	bol	1,83	0,28	4892	755	15
930401	50	spruit	1,59	0,18	4230	469	11
930401	100	bol	1,77	0,28	4710	746	16
930401	100	spruit	1,47	0,15	3914	409	10
930401	150	bol	1,81	0,29	4834	762	16
930401	150	spruit	1,49	0,16	3961	427	11
930401	200	bol	1,79	0,27	4780	723	15
930401	200	spruit	1,51	0,16	4016	428	11
930512	0	bol	1,94	0,46	5178	1228	24
930512	0	spruit	3,33	0,52	8878	1378	16
930512	50	bol	1,84	0,42	4910	1126	23
930512	50	spruit	3,50	0,56	9326	1496	16
930512	100	bol	1,75	0,38	4656	1017	22
930512	100	spruit	3,21	0,48	8553	1289	15
930512	150	bol	1,98	0,45	5285	1200	23
930512	150	spruit	3,45	0,54	9212	1447	16
930512	200	bol	2,03	0,41	5412	1085	20
930512	200	spruit	3,27	0,49	8709	1306	15
930603	0	bol	5,23	1,15	13947	3076	22
930603	0	spruit	4,18	0,72	11155	1926	17
930603	50	bol	5,43	1,16	14488	3091	21
930603	50	spruit	4,91	0,86	13081	2300	18
930603	100	bol	5,23	1,12	13946	2974	21
930603	100	spruit	4,69	0,80	12503	2144	17
930603	150	bol	5,56	1,21	14816	3235	22
930603	150	spruit	4,58	0,80	12218	2121	17
930603	200	bol	5,49	1,19	14633	3184	22
930603	200	spruit	4,75	0,80	12657	2137	17
930701	0	bol	7,37	2,17	19647	5791	29
930701	0	spruit	2,65	0,64	7070	1698	24
930701	50	bol	8,64	2,49	23027	6635	29
930701	50	spruit	2,89	0,66	7693	1752	23
930701	100	bol	7,99	2,37	21304	6329	30
930701	100	spruit	2,70	0,63	7204	1681	23
930701	150	bol	8,37	2,55	22320	6788	30
930701	150	spruit	2,73	0,67	7291	1777	24
930701	200	bol	8,87	2,65	23649	7062	30
930701	200	spruit	2,78	0,67	7425	1787	24

Jaar: 1992/1993 (vervolg)

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
930803	0	bol	7,89	2,58	21035	6878	33
930803	50	bol	6,94	2,26	18496	6020	33
930803	100	bol	7,42	2,46	19776	6566	33
930803	150	bol	8,09	2,67	21568	7130	33
930803	200	bol	7,31	2,52	19499	6716	34

Jaar: 1993/1994

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
931014	alle	bol	1,84	0,71	4907	1901	39
940131	alle	bol	1,92	0,41	5125	1090	21
940131	alle	spruit	1,06	0,11	2829	291	10
940331	0	bol	1,84	0,30	4900	794	16
940331	0	spruit	1,53	0,18	4076	468	12
940331	50	bol	1,87	0,28	4990	753	15
940331	50	spruit	1,75	0,18	4663	488	11
940331	100	bol	1,90	0,29	5062	786	16
940331	100	spruit	1,61	0,18	4287	491	12
940331	150	bol	1,85	0,29	4943	777	16
940331	150	spruit	1,57	0,17	4187	462	11
940331	200	bol	1,85	0,29	4939	775	16
940331	200	spruit	1,57	0,18	4175	468	11
940518	0	bol	2,08	0,44	5543	1184	21
940518	0	spruit	3,80	0,58	10146	1554	15
940518	50	bol	1,95	0,37	5194	999	19
940518	50	spruit	4,62	0,68	12330	1803	15
940518	100	bol	2,09	0,38	5583	1014	18
940518	100	spruit	5,50	0,76	14656	2029	14
940518	150	bol	2,14	0,40	5705	1060	19
940518	150	spruit	5,24	0,73	13978	1958	14
940518	200	bol	2,05	0,38	5462	1000	18
940518	200	spruit	5,36	0,75	14280	2005	14
940620	0	bol	4,93	1,37	13156	3650	28
940620	0	spruit	5,35	0,95	14256	2538	18
940620	50	bol	5,25	1,33	14010	3534	25
940620	50	spruit	6,90	1,19	18412	3161	17
940620	100	bol	5,82	1,44	15522	3852	25
940620	100	spruit	6,42	1,14	17118	3030	18
940620	150	bol	6,37	1,62	16994	4314	25
940620	150	spruit	6,72	1,17	17914	3122	17
940620	200	bol	6,02	1,54	16059	4098	26
940620	200	spruit	7,83	1,31	20867	3495	17

Jaar: 1993/1994 (vervolg)

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
940707	0	bol	6,52	1,84	17391	4902	28
940707	0	spruit	4,25	0,84	11322	2232	20
940707	50	bol	6,96	1,93	18553	5149	28
940707	50	spruit	5,19	1,08	13835	2883	21
940707	100	bol	8,34	2,32	22245	6188	28
940707	100	spruit	5,47	1,11	14580	2972	20
940707	150	bol	8,89	2,45	23704	6530	28
940707	150	spruit	6,34	1,26	16901	3373	20
940707	200	bol	8,60	2,42	22943	6442	28
940707	200	spruit	6,40	1,24	17067	3297	19
940802	0	bol	6,24	2,40	16627	6400	39
940802	0	spruit	1,31	0,64	3488	1694	49
940802	50	bol	7,53	2,92	20080	7778	39
940802	50	spruit	1,83	0,78	4875	2080	43
940802	100	bol	8,01	2,98	21360	7959	37
940802	100	spruit	2,05	0,87	5476	2331	43
940802	150	bol	8,88	3,33	23693	8883	38
940802	150	spruit	2,05	1,02	5469	2721	50
940802	200	bol	8,96	3,39	23893	9044	38
940802	200	spruit	2,73	0,91	7278	2427	33

5.5. NUTRIËNTEN IN DE DROGE STOF

Verklaring bij de kolommen:

- | | | |
|-------|-----|---|
| Kolom | 1 | Datum (JJMMDD) |
| | 2 | Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha |
| | 3 | Plantdeel: bol, spruit of bol + spruit |
| | 4-9 | Nutriënten in mmol per kilogram droge stof
Ntotaal, P, Na, K, Ca, Mg |

Alle bepalingen zijn uitgevoerd op de Landbouwuniversiteit Vakgroep Bodemkunde en Plantevoeding in Wageningen.

Jaar: 1991/1992

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in mmol per kg d.s.					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
911029	alle	bol	1021	89	22	581	36	43
920124	alle	bol + spruit	998	86	15	586	107	49
920316	0	bol	1071	96	25	513	201	63
920316	0	spruit	1924	124	42	1092	264	89
920316	50	bol	1005	82	26	483	170	57
920316	50	spruit	2070	114	65	1058	202	93
920316	100	bol	1018	83	26	485	159	58
920316	100	spruit	3358	116	71	1073	214	91
920316	150	bol	1102	88	32	512	205	62
920316	150	spruit	2100	123	66	1114	200	93
920316	200	bol	1046	86	27	509	176	58
920316	200	spruit	2209	129	55	1110	202	93
920513	0	bol	553	68	36	447	146	50
920513	0	spruit	1561	117	65	1034	269	102
920513	50	bol	863	73	36	476	169	56
920513	50	spruit	1741	113	58	1140	250	104
920513	100	bol	926	69	36	481	159	54
920513	100	spruit	2035	113	51	1136	228	100
920513	150	bol	499	80	36	503	170	57
920513	150	spruit	2039	105	58	1098	295	107
920513	200	bol	973	69	36	488	154	55
920513	200	spruit	2033	99	65	947	275	99
920702	0	bol	373	56	14	391	97	38
920702	0	spruit	796	64	44	704	379	73
920702	50	bol	547	58	22	431	94	42
920702	50	spruit	952	59	51	746	393	76
920702	100	bol	830	60	14	442	81	44
920702	100	spruit	988	43	58	691	412	77
920702	150	bol	939	63	14	466	81	45
920702	150	spruit	1091	49	51	743	375	70
920702	200	bol	1039	59	15	461	82	45
920702	200	spruit	999	42	51	784	376	77
920729	0	bol	415	63	22	413	162	44
920729	0	spruit	471	53	80	539	419	66
920729	50	bol	686	75	22	488	98	42
920729	50	spruit	557	43	79	552	441	68
920729	100	bol	877	69	22	488	86	40
920729	100	spruit	615	33	80	573	428	56
920729	150	bol	1052	73	22	504	89	41
920729	150	spruit	617	27	72	574	446	64
920729	200	bol	1186	75	22	506	89	44
920729	200	spruit	809	32	72	605	493	65

Jaar: 1992/1993

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in mmol per kg d.s.					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
930215	alle	bol	1079	89	36	484	187	57
930215	alle	spruit	1740	115	31	1056	147	71
930401	0	bol	1170	99	51	543	209	65
930401	0	spruit	2062	123	53	1133	229	104
930401	50	bol	1190	98	52	519	210	65
930401	50	spruit	2152	128	52	1169	227	104
930401	100	bol	1239	103	51	527	373	68
930401	100	spruit	2117	134	52	1120	228	102
930401	150	bol	1269	105	51	532	209	67
930401	150	spruit	2134	124	59	1141	291	107
930401	200	bol	1169	94	52	506	234	65
930401	200	spruit	2189	128	60	1165	497	108
930512	0	bol	878	80	25	501	169	63
930512	0	spruit	1696	107	25	1040	272	101
930512	50	bol	812	75	33	516	170	65
930512	50	spruit	1884	98	25	1062	279	105
930512	100	bol	1115	82	33	551	164	69
930512	100	spruit	1808	97	26	1074	273	104
930512	150	bol	1129	79	32	553	184	73
930512	150	spruit	1862	97	26	1074	273	104
930512	200	bol	1196	80	25	543	181	72
930512	200	spruit	1873	99	32	1129	281	107
930603	0	bol	722	67	11	482	117	51
930603	0	spruit	1265	83	47	875	316	101
930603	50	bol	936	64	11	509	110	54
930603	50	spruit	1178	66	33	825	295	93
930603	100	bol	1015	65	18	515	113	55
930603	100	spruit	1317	65	40	848	298	95
930603	150	bol	992	66	11	518	108	55
930603	150	spruit	1362	63	40	819	309	94
930603	200	bol	991	64	11	507	117	53
930603	200	spruit	1383	65	33	848	312	95
930701	0	bol	773	67	11	484	108	49
930701	0	spruit	919	64	47	750	371	86
930701	50	bol	966	61	18	479	102	49
930701	50	spruit	1004	41	47	730	391	86
930701	100	bol	984	58	18	492	108	52
930701	100	spruit	1034	44	54	785	399	91
930701	150	bol	1056	60	11	490	100	49
930701	150	spruit	1003	71	40	729	416	79
930701	200	bol	989	60	11	496	102	49
930701	200	spruit	990	40	40	775	403	76

Jaar: 1992/1993 (vervolg)

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in mmol per kg d.s.					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
930803	0	bol	924	79	4	455	123	46
930803	50	bol	1161	77	4	488	116	50
930803	100	bol	1113	68	4	487	103	49
930803	150	bol	1101	67	4	479	111	51
930803	200	bol	1149	65	22	496	117	48

Jaar: 1993/1994

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in mmol per kg d.s.					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
931014	alle	bol	877	70	22	433	87	44
940131	alle	bol	843	76	29	391	185	52
940131	alle	spruit	1601	109	29	976	135	68
940331	0	bol	915	86	43	411	223	61
940331	0	spruit	1928	119	65	1050	273	108
940331	50	bol	1064	87	43	425	228	64
940331	50	spruit	2229	117	65	1067	252	106
940331	100	bol	1034	84	37	396	244	63
940331	100	spruit	2444	121	65	1071	261	108
940331	150	bol	1087	88	37	405	235	62
940331	150	spruit	2482	120	72	1068	259	108
940331	200	bol	1115	90	43	423	219	63
940331	200	spruit	2457	117	73	1033	260	108
940518	0	bol	341	54	36	348	193	47
940518	0	spruit	1103	108	43	1020	302	96
940518	50	bol	553	63	43	412	199	54
940518	50	spruit	1344	101	44	1022	300	97
940518	100	bol	816	68	44	436	202	57
940518	100	spruit	1658	101	43	1089	313	103
940518	150	bol	828	61	44	419	255	57
940518	150	spruit	1719	93	43	1059	310	101
940518	200	bol	908	61	51	442	207	58
940518	200	spruit	1812	87	43	1041	307	100
940620	0	bol	229	44	22	342	125	36
940620	0	spruit	768	72	50	805	315	79
940620	50	bol	539	53	22	413	187	46
940620	50	spruit	946	66	51	814	336	92
940620	100	bol	694	51	21	436	131	48
940620	100	spruit	1044	60	50	801	327	97
940620	150	bol	729	49	22	431	125	47
940620	150	spruit	1054	56	51	843	330	92
940620	200	bol	757	45	22	435	125	47
940620	200	spruit	1040	48	45	799	290	87

Jaar: 1993/1994 (vervolg)

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in mmol per kg d.s.					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
940707	0	bol	281	51	15	351	120	38
940707	0	spruit	601	55	58	667	312	76
940707	50	bol	547	56	14	410	122	44
940707	50	spruit	766	51	58	671	364	89
940707	100	bol	732	54	14	428	110	44
940707	100	spruit	749	42	57	707	327	90
940707	150	bol	719	48	22	423	98	43
940707	150	spruit	788	35	50	629	316	97
940707	200	bol	788	46	22	431	111	47
940707	200	spruit	842	38	57	677	360	95
940802	0	bol	349	42	29	307	118	31
940802	0	spruit	504	38	51	663	352	52
940802	50	bol	468	49	29	337	105	34
940802	50	spruit	587	33	57	726	355	49
940802	100	bol	650	47	29	331	117	36
940802	100	spruit	652	25	43	663	337	44
940802	150	bol	813	46	22	345	107	34
940802	150	spruit	725	25	44	790	334	52
940802	200	bol	802	42	29	335	110	33
940802	200	spruit	695	24	43	684	339	46

5.6. NUTRIËNTEN IN KILOGRAM PER HECTARE

Verklaring bij de kolommen:

- | | | |
|-------|-----|---|
| Kolom | 1 | Datum (JJMMDD) |
| | 2 | Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha |
| | 3 | Plantdeel: bol, spruit of bol + spruit |
| | 4-9 | Nutriënten in kilogram per hectare
Ntotaal, P, Na, K, Ca, Mg |

Jaar: 1991/1992

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg per ha					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
911029	alle	bol	17,5	3,4	0,6	27,7	1,8	1,3
920124	alle	bol + spruit	17,6	3,4	0,4	28,9	5,4	1,5
920316	0	bol	10,6	2,1	0,4	14,2	5,7	1,1
920316	0	spruit	10,4	1,5	0,4	16,4	4,1	0,8
920316	50	bol	9,4	1,7	0,4	12,6	4,6	0,9
920316	50	spruit	11,6	1,4	0,6	16,6	3,2	0,9
920316	100	bol	9,8	1,8	0,4	13,1	4,4	1,0
920316	100	spruit	17,9	1,4	0,6	16,0	3,3	0,8
920316	150	bol	10,0	1,8	0,5	13,0	5,3	1,0
920316	150	spruit	11,5	1,5	0,6	17,0	3,1	0,9
920316	200	bol	9,8	1,8	0,4	13,3	4,7	0,9
920316	200	spruit	11,8	1,5	0,5	16,5	3,1	0,9
920513	0	bol	5,9	1,6	0,6	13,3	4,4	0,9
920513	0	spruit	30,7	5,1	2,1	56,8	15,2	3,5
920513	50	bol	8,7	1,6	0,6	13,4	4,9	1,0
920513	50	spruit	38,0	5,5	2,1	69,4	15,6	3,9
920513	100	bol	9,0	1,5	0,6	13,1	4,4	0,9
920513	100	spruit	45,0	5,5	1,8	70,1	14,4	3,8
920513	150	bol	4,9	1,8	0,6	13,9	4,8	1,0
920513	150	spruit	45,3	5,2	2,1	68,1	18,7	4,1
920513	200	bol	9,9	1,5	0,6	13,8	4,5	1,0
920513	200	spruit	45,8	4,9	2,4	59,5	17,7	3,9
920702	0	bol	36,9	12,2	2,3	107,9	27,4	6,5
920702	0	spruit	21,2	3,8	1,9	52,4	28,9	3,4
920702	50	bol	59,4	13,9	3,9	130,7	29,2	7,9
920702	50	spruit	28,2	3,9	2,5	61,7	33,3	3,9
920702	100	bol	96,1	15,4	2,7	142,8	26,8	8,8
920702	100	spruit	31,5	3,0	3,0	61,6	37,6	4,3
920702	150	bol	110,0	16,3	2,7	152,3	27,1	9,1
920702	150	spruit	33,2	3,3	2,5	63,1	32,7	3,7
920702	200	bol	117,1	14,7	2,8	145,0	26,4	8,8
920702	200	spruit	29,1	2,7	2,4	63,7	31,3	3,9
920729	0	bol	46,9	15,7	4,1	130,3	52,4	8,6
920729	0	spruit	10,5	2,6	2,9	33,6	26,8	2,6
920729	50	bol	92,4	22,3	4,9	183,5	37,8	9,8
920729	50	spruit	14,3	2,4	3,3	39,6	32,5	3,0
920729	100	bol	125,2	21,8	5,2	194,4	35,1	9,9
920729	100	spruit	13,0	1,5	2,8	33,9	25,9	2,1
920729	150	bol	148,8	22,8	5,1	199,0	36,0	10,1
920729	150	spruit	14,2	1,4	2,7	36,8	29,3	2,5
920729	200	bol	177,5	24,8	5,4	211,3	38,1	11,4
920729	200	spruit	19,4	1,7	2,8	40,5	33,8	2,7

Jaar: 1992/1993

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg per ha					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
930215	alle	bol	15,2	2,8	0,8	19,0	7,5	1,4
930215	alle	spruit	7,1	1,0	0,2	12,0	1,7	0,5
930401	0	bol	12,7	2,4	0,9	16,5	6,5	1,2
930401	0	spruit	11,8	1,6	0,5	18,1	3,8	1,0
930401	50	bol	12,6	2,3	0,9	15,3	6,4	1,2
930401	50	spruit	14,1	1,9	0,6	21,4	4,3	1,2
930401	100	bol	13,0	2,4	0,9	15,4	11,2	1,2
930401	100	spruit	12,1	1,7	0,5	17,9	3,7	1,0
930401	150	bol	13,5	2,5	0,9	15,9	6,4	1,2
930401	150	spruit	12,8	1,6	0,6	19,1	5,0	1,1
930401	200	bol	11,8	2,1	0,9	14,3	6,8	1,1
930401	200	spruit	13,1	1,7	0,6	19,5	8,5	1,1
930512	0	bol	15,1	3,0	0,7	24,1	8,3	1,9
930512	0	spruit	32,7	4,6	0,8	56,0	15,0	3,4
930512	50	bol	12,8	2,6	0,9	22,7	7,7	1,8
930512	50	spruit	39,5	4,6	0,9	62,1	16,7	3,8
930512	100	bol	15,9	2,6	0,8	21,9	6,7	1,7
930512	100	spruit	32,7	3,9	0,8	54,1	14,1	3,3
930512	150	bol	19,0	2,9	0,9	26,0	8,9	2,1
930512	150	spruit	37,8	4,3	1,1	59,0	16,5	3,7
930512	200	bol	18,2	2,7	0,6	23,0	7,9	1,9
930512	200	spruit	34,3	4,0	1,0	57,6	14,7	3,4
930603	0	bol	31,1	6,4	0,8	58,0	14,4	3,8
930603	0	spruit	34,1	5,0	2,1	65,9	24,4	4,7
930603	50	bol	40,5	6,1	0,8	61,5	13,6	4,1
930603	50	spruit	38,0	4,7	1,8	74,2	27,2	5,2
930603	100	bol	42,3	6,0	1,2	59,9	13,5	4,0
930603	100	spruit	39,6	4,3	2,0	71,1	25,6	5,0
930603	150	bol	45,0	6,6	0,8	65,5	14,0	4,3
930603	150	spruit	40,5	4,1	2,0	67,9	26,3	4,9
930603	200	bol	44,2	6,3	0,8	63,1	14,9	4,1
930603	200	spruit	41,4	4,3	1,6	70,9	26,7	4,9
930701	0	bol	62,7	12,0	1,5	109,6	25,1	6,9
930701	0	spruit	21,9	3,4	1,8	49,8	25,3	3,6
930701	50	bol	89,8	12,5	2,8	124,3	27,1	7,9
930701	50	spruit	24,6	2,2	1,9	50,0	27,5	3,7
930701	100	bol	87,3	11,4	2,6	121,8	27,4	8,0
930701	100	spruit	24,4	2,3	2,1	51,6	26,9	3,7
930701	150	bol	100,4	12,6	1,7	130,1	27,2	8,1
930701	150	spruit	25,0	3,9	1,6	50,7	29,6	3,4
930701	200	bol	97,9	13,1	1,8	137,0	28,9	8,4
930701	200	spruit	24,8	2,2	1,6	54,1	28,9	3,3

Jaar: 1992/1993 (vervolg)

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg per ha					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
930803	0	bol	89,0	16,8	0,6	122,4	33,9	7,7
930803	50	bol	97,9	14,4	0,6	114,9	28,0	7,3
930803	100	bol	102,4	13,8	0,6	125,0	27,1	7,8
930803	150	bol	110,0	14,8	0,7	133,5	31,7	8,8
930803	200	bol	108,1	13,5	3,4	130,2	31,5	7,8

Jaar: 1993/1994

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg per ha					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
931014	alle	bol	23,4	4,1	1,0	32,2	6,6	2,0
940131	alle	bol	12,9	2,6	0,7	16,7	8,1	1,4
940131	alle	spruit	6,5	1,0	0,2	11,1	1,6	0,5
940331	0	bol	10,2	2,1	0,8	12,8	7,1	1,2
940331	0	spruit	12,6	1,7	0,7	19,2	5,1	1,2
940331	50	bol	11,2	2,0	0,7	12,5	6,9	1,2
940331	50	spruit	15,3	1,8	0,7	20,4	4,9	1,3
940331	100	bol	11,4	2,0	0,7	12,2	7,7	1,2
940331	100	spruit	16,8	1,8	0,7	20,6	5,1	1,3
940331	150	bol	11,8	2,1	0,7	12,3	7,3	1,2
940331	150	spruit	16,1	1,7	0,8	19,3	4,8	1,2
940331	200	bol	12,1	2,2	0,8	12,8	6,8	1,2
940331	200	spruit	16,1	1,7	0,8	18,9	4,9	1,2
940518	0	bol	5,7	2,0	1,0	16,1	9,2	1,4
940518	0	spruit	24,0	5,2	1,5	62,0	18,8	3,6
940518	50	bol	7,7	1,9	1,0	16,1	8,0	1,3
940518	50	spruit	33,9	5,6	1,8	72,0	21,7	4,3
940518	100	bol	11,6	2,1	1,0	17,3	8,2	1,4
940518	100	spruit	47,1	6,3	2,0	86,4	25,5	5,1
940518	150	bol	12,3	2,0	1,1	17,4	10,8	1,5
940518	150	spruit	47,1	5,6	1,9	81,1	24,3	4,8
940518	200	bol	12,7	1,9	1,2	17,3	8,3	1,4
940518	200	spruit	50,9	5,4	2,0	81,6	24,7	4,9
940620	0	bol	11,7	5,0	1,8	48,8	18,3	3,2
940620	0	spruit	27,3	5,7	2,9	79,9	32,0	4,9
940620	50	bol	26,7	5,8	1,8	57,1	26,5	4,0
940620	50	spruit	41,9	6,5	3,7	100,6	42,6	7,1
940620	100	bol	37,5	6,1	1,9	65,7	20,2	4,5
940620	100	spruit	44,3	5,6	3,5	94,9	39,7	7,1
940620	150	bol	44,1	6,5	2,2	72,7	21,6	4,9
940620	150	spruit	46,1	5,4	3,7	102,9	41,3	7,0
940620	200	bol	43,5	5,7	2,1	69,7	20,5	4,7
940620	200	spruit	50,9	5,2	3,6	109,2	40,6	7,4

Jaar: 1993/1994 (vervolg)

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg per ha					
			Ntot	P	Na	K	Ca	Mg
940707	0	bol	19,3	7,7	1,7	67,3	23,6	4,5
940707	0	spruit	18,8	3,8	3,0	58,2	27,9	4,1
940707	50	bol	39,5	8,9	1,7	82,5	25,2	5,5
940707	50	spruit	30,9	4,6	3,8	75,6	42,1	6,2
940707	100	bol	63,5	10,3	2,0	103,6	27,3	6,6
940707	100	spruit	31,2	3,9	3,9	82,2	39,0	6,5
940707	150	bol	65,8	9,7	3,3	108,0	25,7	6,8
940707	150	spruit	37,2	3,7	3,9	83,0	42,7	8,0
940707	200	bol	71,1	9,2	3,3	108,6	28,7	7,4
940707	200	spruit	38,9	3,9	4,3	87,3	47,6	7,6
940802	0	bol	44,4	13,9	2,1	105,3	34,1	6,7
940802	0	spruit	8,9	1,8	2,3	30,2	26,5	2,7
940802	50	bol	68,4	14,7	2,7	129,9	35,8	8,3
940802	50	spruit	13,9	2,1	3,5	40,5	37,4	4,4
940802	100	bol	91,0	14,3	2,7	134,4	36,7	8,9
940802	100	spruit	20,6	2,7	3,5	43,2	43,7	5,1
940802	150	bol	115,9	17,1	2,9	157,0	37,7	9,9
940802	150	spruit	17,6	1,4	4,1	46,4	52,7	6,0
940802	200	bol	114,8	15,4	3,1	160,2	34,1	9,5
940802	200	spruit	18,1	1,6	2,4	49,1	39,7	5,3

HOOFDSTUK 6: ANEMONE CORONARIA

Bijlagen bij "onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door Anemone coronaria tijdens het groeiseizoen".

In deze bijlagen zijn alle gegevens van het onderzoek naar de opname van stikstof en andere nutriënten door Anemone coronaria tijdens het groeiseizoen opgenomen. Per proef worden alle gegevens over de grond, het plantgoed en de analyse van het materiaal vermeld.

6.1. PROEFOPZET EN PROEFVELDSHEMA'S

6.2. DE STIKSTOF IN DE BODEM

6.3. DE OPBRENGST

6.4. VERSGEWICHT, DROOGGEWICHT EN DE NUTRIËNTEN IN DE PLANT

6.5. NUTRIËNTEN IN DE DROGE STOF

6.6. NUTRIËNTEN IN KILOGRAM PER HECTARE

6.1. PROEFOPZET EN PROEFVELDSCHHEMA'S

Jaar: 1993

Proefnummer: 0242.1993.16
 Proefboeknummer: 3019342
 Onderzoeker: Ing. E.A.C. Vlaming
 Proeflocatie: ROC Breezand
 Proefjaar: 1993
 Akkernummer: 5
 Cultivar: Anemone coronaria 'St. Brigid'
 Plantmaat: 2/3
 Plantdatum: 11 maart 1993
 Roodatum: 11 augustus 1993
 Plantdichtheid: 333 stuks/m² bed (h.o.h. 1,5 m)
 Overige bemesting: 210 kg K₂O/ha (700 kg patentkali)
 Voorvrucht: hyacint
 Stikstoftrappen: 0 kg - 50 kg - 100 kg - 150 kg - 200 kg N/ha
 Meststof: kort na planten kalkammonsalpeter 27% N,
 later kalksalpeter 15,5% N
 Tijdstip stikstofbemesting: 30 kg N/ha op 15 maart, de rest verdeeld over drie gelijke porties op 20 april,
 15 mei, 15 juni

Schema proefveld:

H2			H4			
200 kg 4	50 kg 8	150 kg 12	0 kg 16	200 kg 20	0 kg 24	rand
100 kg 3	0 kg 7	50 kg 11	100 kg 15	150 kg 19	150 kg 23	100 kg 27
50 kg 2	100 kg 6	100 kg 10	200 kg 14	150 kg 18	50 kg 22	200 kg 26
0 kg 1	150 kg 5	200 kg 9	50 kg 13	0 kg 17	200 kg 21	100 kg 25
H1			H3			veldjes voor monstername

Schema veldje:

rand 0,2 m 66 stuks	netto veldje 0,75 m 250 stuks	rand 0,2 m 66 stuks	pad 0,35 m
---------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------

Jaar: 1994

Proefnummer: 0242.1994.14
 Proefboeknummer: 3019442
 Onderzoeker: Ing. E.A.C. Vlaming
 Proeflocatie: ROC Breezand
 Proefjaar: 1994
 Akkernummer: 1
 Cultivar: Anemone coronaria 'St. Brigid'
 Plantmaat: 2/3
 Plantdatum: 15 maart 1994
 Rooidatum: 24 augustus 1994
 Plantdichtheid: 333 stuks/m² bed (h.o.h. 1,5 m)
 Overige bemesting: 170 kg K₂O/ha (570 kg patentkali)
 Voorvrucht: hyacint
 Stikstoftrappen: 0 kg - 50 kg - 100 kg - 150 kg - 200 kg N/ha
 Meststof: kort na planten kalkammonsalpeter 27% N,
 later kalksalpeter 15,5% N
 Tijdstip stikstofbemesting: 30 kg N/ha op 15 maart, de rest verdeeld over drie gelijke porties op 26 april,
 15 mei, 15 juni

Schema proefveld:

	H4			H2	
rand	100 kg 30	50 kg 24	150 kg 18	200 kg 12	0 kg 6
rand	0 kg 29	200 kg 23	100 kg 17	150 kg 11	50 kg 5
200 kg 34	100 kg 28	50 kg 22	0 kg 16	50 kg 10	150 kg 4
0 kg 33	150 kg 27	100 kg 21	0 kg 15	200 kg 9	100 kg 3
50 kg 32	100 kg 26	0 kg 20	50 kg 14	150 kg 8	50 kg 2
0 kg 31	50 kg 25	100 kg 19	200 kg 13	0 kg 7	100 kg 1
veldjes voor monstername			H1		

Schema veldje:

rand 0,2 m 66 stuks	netto veldje 0,75 m 250 stuks	rand 0,2 m 66 stuks	pad 0,35 m
---------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------

Jaar: 1995

Proefnummer: 0242.1995.06
 Proefboeknummer: 3019543
 Onderzoeker: Ing. E.A.C. Vlaming
 Proeflocatie: ROC Breezand
 Proefjaar: 1995
 Akkernummer: 2
 Cultivar: Anemone coronaria 'St. Brigid'
 Plantmaat: 2/3
 Plantdatum: 9 maart 1995
 Rooidatum: 24 augustus 1995
 Plantdichtheid: 333 stuks/m² bed (h.o.h. 1,5 m)
 Overige bemesting: 150 kg K₂O/ha (500 kg patentkali)
 Voorvrucht: hyacint
 Stikstoftrappen: 0 kg - 50 kg - 100 kg - 150 kg - 200 kg N/ha
 Meststof: kort na planten kalkammonsalpeter 27% N,
 later kalsalpeter 15,5% N
 Tijdstip stikstofbemesting: 30 kg N/ha op 15 maart, de rest verdeeld over drie gelijke porties op 21 april,
 11 mei, 15 juni

Schema proefveld:

rand	50 kg 30	0 kg 24	50 kg 18	0 kg 12	150 kg 6
rand	100 kg 29	100 kg 23	150 kg 17	100 kg 11	50 kg 5
0 kg 34	100 kg 28	50 kg 22	200 kg 16	0 kg 10	200 kg 4
50 kg 33	50 kg 27	150 kg 21	50 kg 15	100 kg 9	100 kg 3
100 kg 32	0 kg 26	100 kg 20	200 kg 14	50 kg 8	150 kg 2
0 kg 31	200 kg 25	0 kg 19	150 kg 13	200 kg 7	0 kg 1

veldjes voor monstername

Schema veldje:

rand 0,2 m 66 stuks	netto veldje 0,75 m 250 stuks	rand 0,2 m 66 stuks	pad 0,35 m
---------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------

6.2. DE STIKSTOF IN DE BODEM

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Datum (JJMMDD)
	2	Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha
	3	Diepte: bemonsteringsdiepte in cm
	4	NO ₃ -N in mg/l extract
	5	NH ₄ -N in mg/l extract
	6	Nmineraal in mg/l extract
	7	Nmineraal in kg/ha
	8	NO ₃ -N in kg/ha

Alle monsters in 1993 en 1994 zijn geanalyseerd door het Bedrijfslaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek in Oosterbeek.

In 1995 is het monster van 8 maart eveneens geanalyseerd door het Bedrijfslaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek in Oosterbeek. De monsters daarna zijn geanalyseerd met behulp van de nitraatsneltest (Nitracheck).

Jaar: 1993

Datum	Object	Diepte (cm)	NO ₃ -N (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	Nmin (mg/l)	Nmin (kg/ha)
930127	alle	0-30	1,6	<0,1	1,6	9,6
930512	100	0-25	11,7	0,4	12,1	60,5
930512	200	0-25	21,5	0,5	22,0	110,0
930615	100	0-25	3,4	<0,1	3,4	17,0
930615	200	0-25	10,1	<0,1	10,1	50,5
930707	0	0-25	2,5	0,1	2,6	13,0
930707	50	0-25	1,9	0,1	2,0	10,0
930707	100	0-25	5,6	0,1	5,7	28,5
930707	150	0-25	7,9	<0,1	7,9	39,5
930707	200	0-25	16,6	<0,1	16,6	83,0
930811	0	0-25	1,2	0,2	1,4	7,0
930811	100	0-25	0,6	0,2	0,8	4,0
930811	200	0-25	4,7	<0,1	4,7	23,5

Jaar: 1994

Datum	Object	Diepte (cm)	NO ₃ -N (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	Nmin (mg/l)	Nmin (kg/ha)
940314	alle	0-25	1,1	<0,1	1,1	5,5
940314	alle	25-50	1,5	<0,1	1,5	7,5
940517	0	0-25	1,5	<0,1	1,5	7,5
940517	0	25-50	2,4	0,1	2,5	12,5
940517	50	0-25	5,2	0,1	5,3	26,5
940517	50	25-50	5,1	0,1	5,2	26,0
940517	100	0-25	8,8	<0,1	8,8	44,0
940517	100	25-50	5,9	<0,1	5,9	29,5
940613	0	0-25	0,4	<0,1	0,4	2,0
940613	0	25-50	1,1	<0,1	1,1	5,5
940613	50	0-25	2,8	<0,1	2,8	14,0
940613	50	25-50	1,2	<0,1	1,2	6,0
940613	100	0-25	10,0	<0,1	10,0	50,0
940613	100	25-50	1,9	<0,1	1,9	9,5
940718	0	0-25	0,8	0,1	0,9	4,5
940718	0	25-50	0,4	<0,1	0,4	2,0
940718	50	0-25	2,4	<0,1	2,4	12,0
940718	50	25-50	1,0	<0,1	1,0	5,0
940718	100	0-25	11,5	<0,1	11,5	57,5
940718	100	25-50	3,8	<0,1	3,8	19,0
940718	150	0-25	21,0	<0,1	21,0	105,0
940718	150	25-50	4,0	0,1	4,1	20,5
940718	200	0-25	25,0	<0,1	25,0	125,0
940718	200	25-50	6,7	<0,1	6,7	33,5
940801	0	0-25	0,6	<0,1	0,6	3,0
940801	0	25-50	0,5	<0,1	0,5	2,5
940801	50	0-25	1,3	<0,1	1,3	6,5
940801	50	25-50	0,5	<0,1	0,5	2,5
940801	100	0-25	3,6	<0,1	3,6	18,0
940801	100	25-50	0,5	<0,1	0,5	2,5

Jaar: 1995

Datum	Object	Diepte (cm)	NO ₃ -N (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	Nmin (mg/l)	Nmin (kg/ha)	NO ₃ -N (kg/ha)
950308	alle	0-25	0,5	0,1	0,6	3,0	
950510	0	0-25	*	*	*	*	14
950510	0	25-50	*	*	*	*	17
950510	50	0-25	*	*	*	*	62
950510	50	25-50	*	*	*	*	21
950510	100	0-25	*	*	*	*	84
950510	100	25-50	*	*	*	*	31
950612	0	0-25	*	*	*	*	4
950612	0	25-50	*	*	*	*	4
950612	50	0-25	*	*	*	*	9
950612	50	25-50	*	*	*	*	5
950612	100	0-25	*	*	*	*	42
950612	100	25-50	*	*	*	*	24
950711	0	0-25	*	*	*	*	< 1
950711	0	25-50	*	*	*	*	< 1
950711	50	0-25	*	*	*	*	3
950711	50	25-50	*	*	*	*	1
950711	100	0-25	*	*	*	*	17
950711	100	25-50	*	*	*	*	3
950711	150	0-25	*	*	*	*	27
950711	150	25-50	*	*	*	*	3
950711	200	0-25	*	*	*	*	43
950711	200	25-50	*	*	*	*	5
950810	0	0-25	*	*	*	*	5
950810	0	25-50	*	*	*	*	4
950810	50	0-25	*	*	*	*	2
950810	50	25-50	*	*	*	*	3
950810	100	0-25	*	*	*	*	3
950810	100	25-50	*	*	*	*	2

6.3. DE OPBRENGST

Verklaring bij de kolommen:

- | Kolom | 1 Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha |
|-------|---|
| | 2 Veldnummer |
| | 3 Percentage uitval |
| | 4 Gemiddeld gewicht per knol (gram) |
| | 5 Percentage zift <5 |
| | 6 Percentage zift 5/7 |
| | 7 Percentage zift 7/- |

Jaar: 1993

Object	Veldnummer	Uitval (%)	Gewicht/ knol (g)	% < 5	% 5/7	% 7/-
0	7	17	2,22	34,9	49,8	15,3
0	16	12	2,05	40,5	47,7	11,8
0	17	13	2,18	44,0	40,3	15,7
0	24	18	2,01	42,3	43,3	14,4
	Gemiddeld	15	2,12	40,4	45,3	14,3
50	2	18	2,58	25,0	50,5	24,5
50	8	19	2,80	30,0	43,9	26,1
50	13	20	2,99	25,2	46,1	28,7
50	22	19	2,61	25,6	56,7	17,7
	Gemiddeld	19	2,75	26,5	49,3	24,3
100	3	23	2,55	25,4	48,2	26,4
100	6	20	2,77	26,9	43,2	29,9
100	10	19	2,85	26,1	45,3	28,6
100	15	22	2,70	27,2	43,1	29,7
	Gemiddeld	21	2,72	26,4	45,0	28,7
150	5	11	3,22	24,2	41,7	34,1
150	18	16	2,39	23,0	53,1	23,9
150	19	20	2,73	26,1	45,3	28,6
150	23	21	2,51	28,9	45,7	25,4
	Gemiddeld	17	2,71	25,6	46,5	28,0
200	4	28	1,98	30,6	49,7	19,7
200	9	16	2,52	32,2	39,8	28,0
200	14	30	2,41	23,3	47,7	29,0
200	20	24	2,51	23,6	47,1	29,3
	Gemiddeld	25	2,36	27,4	46,1	26,5

Jaar: 1994

Object	Veldnummer	Uitval (%)	Gewicht/knol (g)	% < 5	% 5/7	% 7/-
0	7	6	1,11	83,1	16,5	0,4
0	15	5	1,05	83,1	16,1	0,8
0	6	10	0,82	94,2	5,8	0,0
0	29	5	1,03	85,7	14,3	0,0
	Gemiddeld	7	1,00	86,5	13,3	0,3
50	25	7	2,02	44,2	45,9	9,9
50	10	6	1,73	58,2	34,6	7,2
50	5	2	1,59	64,9	30,2	4,9
50	24	7	1,50	65,9	30,2	3,9
	Gemiddeld	4	1,71	58,3	35,2	6,5
100	26	7	2,76	31,8	45,5	22,7
100	3	7	2,65	37,0	45,1	17,9
100	17	2	2,18	46,7	43,1	10,2
100	30	7	2,40	41,8	44,8	13,4
	Gemiddeld	6	2,50	39,3	44,6	16,1
150	8	4	2,80	27,1	53,3	19,6
150	4	7	3,01	25,0	53,4	21,6
150	11	10	2,84	27,7	51,3	21,0
150	18	10	2,82	28,9	48,9	22,2
	Gemiddeld	8	2,87	27,2	51,8	21,1
200	13	10	3,01	23,1	48,0	28,9
200	9	7	3,07	27,5	43,7	28,8
200	12	7	3,07	25,2	49,2	25,6
200	23	7	2,99	25,2	50,9	23,9
	Gemiddeld	8	3,04	25,2	48,0	26,8

Jaar: 1995

Object	Veldnummer	Uitval (%)	Gewicht/ knol (g)	% < 5	% 5/7	% 7/-
0	1	3	2,00	54,7	36,2	9,1
0	10	6	1,93	52,8	38,7	8,5
0	12	6	1,72	55,1	38,0	6,8
0	19	2	1,78	57,4	34,8	7,8
	Gemiddeld	4	1,86	55,0	36,9	8,1
50	5	13	2,63	39,0	35,3	25,7
50	8	12	2,98	30,9	42,7	26,4
50	15	12	2,95	27,9	45,2	26,9
50	18	9	2,67	36,1	41,0	22,9
	Gemiddeld	12	2,81	33,5	41,0	25,5
100	3	9	3,35	24,6	45,6	29,8
100	9	8	3,44	32,8	37,6	29,7
100	11	7	3,20	28,4	43,1	28,4
100	20	5	3,20	22,3	48,7	29,0
	Gemiddeld	7	3,30	27,0	43,7	29,2
150	2	15	3,60	28,2	37,6	34,3
150	6	14	3,09	29,8	43,3	27,0
150	13	6	3,34	23,1	47,9	29,1
150	17	13	3,17	33,9	33,0	33,0
	Gemiddeld	12	3,30	28,8	40,4	30,9
200	4	13	3,40	28,6	41,5	30,0
200	7	8	3,43	22,3	47,6	30,1
200	14	10	3,74	24,4	37,8	37,8
200	16	17	3,63	28,4	38,9	32,7
	Gemiddeld	12	3,55	25,9	41,4	32,7

6.4. VERSGEWICHT, DROOGGEWICHT EN DE NUTRIËNTEN IN DE PLANT

Vers- en drooggewicht

Verklaring bij de kolommen:

- | | | |
|-------|---|--|
| Kolom | 1 | Datum (JJMMDD) |
| | 2 | Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha |
| | 3 | Plantdeel: knol, blad (incl. bloemen) of plant (= knol + blad + bloemen) |
| | 4 | Versgewicht in gram per plant |
| | 5 | Drooggewicht in gram per plant |
| | 6 | Versgewicht in kilogram per hectare |
| | 7 | Drooggewicht in kilogram per hectare |
| | 8 | D.S.%: percentage droge stof |

Jaar: 1993

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
930311	alle	knol	0,21	0,18	459	407	89
930512	100	plant	2,60	0,28	5778	612	11
930512	200	plant	2,55	0,29	5675	653	12
930615	100	plant	18,13	2,05	40296	4553	11
930615	200	plant	17,58	1,92	39074	4259	11
930707	0	plant	8,97	2,32	19926	5161	26
930707	50	plant	24,20	5,01	53778	11132	21
930707	100	plant	21,88	4,29	48630	9531	20
930707	150	plant	28,08	4,35	62407	9673	16
930707	200	plant	31,81	5,15	70688	11451	16
930811	0	knol	4,18	1,88	9286	4188	45
930811	100	knol	6,52	2,54	14483	5648	39
930811	200	knol	6,30	2,41	14010	5352	38

Jaar: 1994

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
940315	alle	knol	0,26	0,23	587	512	87
940517	0	plant	2,41	0,23	5356	503	9
940517	50	plant	2,75	0,26	6111	568	9
940517	100	plant	3,08	0,30	6844	664	10
940613	0	plant	3,75	0,65	8333	1450	17
940613	50	knol	1,72	0,34	3815	763	20
940613	50	blad	5,03	0,63	11167	1396	13
940613	100	knol	1,58	0,26	3513	576	16
940613	100	blad	6,31	0,80	14032	1768	13
940718	0	knol	3,01	1,12	6681	2485	37
940718	0	blad	1,97	0,33	4387	737	17
940718	50	knol	4,66	1,72	10365	3825	37
940718	50	blad	4,42	0,77	9830	1701	17
940718	100	knol	6,68	2,28	14848	5063	34
940718	100	blad	9,39	1,61	20869	3569	17
940718	150	knol	6,28	2,05	13952	4562	33
940718	150	blad	12,81	2,10	28477	4670	16
940718	200	knol	5,16	1,60	11467	3566	31
940718	200	blad	13,16	2,09	29244	4650	16
940824	0	knol	1,03	0,78	2297	1743	76
940824	50	knol	2,45	1,61	5455	3579	66
940824	100	knol	3,97	2,42	8812	5375	61

Jaar: 1995

Datum	Object	Plant-deel	Vers (g/pl.)	Droog (g/pl.)	Vers (kg/ha)	Droog (kg/ha)	D.S. (%)
950309	alle	knol	0,25	0,21	551	475	86
950510	0	plant	2,07	0,22	4599	487	11
950510	50	plant	2,51	0,28	5586	626	11
950510	100	plant	2,48	0,29	5505	644	12
950615	0	knol	2,23	0,43	4948	950	19
950615	0	blad	5,21	0,70	11572	1551	13
950615	50	knol	2,49	0,41	5523	906	16
950615	50	blad	12,72	1,64	28268	3647	13
950615	100	knol	2,20	0,41	4896	911	19
950615	100	blad	10,81	1,25	24030	2787	12
950712	0	knol	3,31	1,32	7361	2922	40
950712	0	blad	4,14	0,81	9201	1803	20
950712	50	knol	5,04	1,55	11209	3452	31
950712	50	blad	10,59	1,72	23529	3812	16
950712	100	knol	5,61	1,62	12476	3606	29
950712	100	blad	13,49	2,23	29968	4945	17
950712	150	knol	5,70	1,39	12667	3091	24
950712	150	blad	19,03	2,84	42296	6302	15
950712	200	knol	4,34	0,84	9652	1872	19
950712	200	blad	22,85	2,83	50779	6297	12
950824	0	knol	1,80	1,48	4011	3281	82
950824	50	knol	2,53	2,01	5613	4457	79
950824	100	knol	3,25	2,60	7232	5771	80

6.5. NUTRIËNTEN IN DE DROGE STOF

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Datum (JJMMDD)
	2	Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha
	3	Plantdeel: knol, blad (incl. bloemen) of plant (= knol + blad + bloemen)
	4-9	Nutriënten in g/kg droge stof Ntotaal, K, Ca, Mg, Na, P,
	10-11	Nutriënten in mg/kg droge stof B, Mn

Jaar: 1993

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in g/kg droge stof						mg/kg ds
			Ntot	K	Ca	Mg	Na	P	
930311	alle	knol	12,7	9,4	10,4	1,6	0,3	3,0	11,9
930512	100	plant	28,8	38,6	16,5	3,3	2,4	3,1	22,4
930512	200	plant	30,8	39,7	17,5	3,2	2,1	3,1	23,3
930615	100	plant	21,0	32,7	15,0	2,5	3,4	2,9	20,9
930615	200	plant	25,3	35,5	17,1	2,5	2,8	3,2	21,9
930707	0	plant	10,2	17,8	12,6	2,1	2,4	2,4	18,1
930707	50	plant	11,4	21,4	16,6	2,4	2,4	2,4	19,8
930707	100	plant	11,8	22,0	17,1	2,4	3,5	2,5	20,2
930707	150	plant	18,7	29,7	18,9	2,5	3,2	2,8	22,2
930707	200	plant	18,2	26,2	19,3	2,5	3,4	2,7	23,0
930811	0	knol	13,6	8,4	9,3	1,7	0,7	3,3	9,4
930811	100	knol	13,5	9,5	9,7	1,8	0,6	3,3	9,1
930811	200	knol	18,3	10,2	10,9	1,8	1,1	3,6	9,3

Jaar: 1994

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in g/kg droge stof						mg/kg ds	
			Ntot	K	Ca	Mg	Na	P	B	Mn
940315	alle	knol	17,2	8,9	11,7	1,7	1,0	3,4	30,8	21
940517	0	plant	20,7	33,6	14,0	2,9	5,9	4,3	21,3	53
940517	50	plant	24,0	33,4	13,8	2,8	4,6	3,8	21,7	51
940517	100	plant	24,3	34,3	14,2	2,9	4,0	3,8	21,2	46
940613	0	plant	11,0	23,4	11,6	2,1	3,6	2,4	15,4	44
940613	50	knol	7,9	16,8	7,7	2,1	4,7	2,0	11,4	27
940613	50	blad	15,6	25,6	14,3	2,2	4,6	2,4	17,6	57
940613	100	knol	12,1	21,5	9,3	2,5	5,8	2,1	13,6	36
940613	100	blad	21,7	29,0	15,3	2,5	4,4	2,7	17,6	56
940718	0	knol	8,2	9,2	9,0	1,7	1,1	2,5	8,1	25
940718	0	blad	10,9	30,6	24,4	3,2	9,8	1,9	33,6	121
940718	50	knol	8,8	9,6	8,2	1,6	1,1	2,4	7,8	22
940718	50	blad	10,0	32,7	25,7	2,8	6,8	1,9	30,1	116
940718	100	knol	9,1	10,6	8,3	1,6	1,3	2,4	7,7	19
940718	100	blad	10,5	29,8	25,7	2,6	5,0	1,9	25,3	100
940718	150	knol	11,2	10,9	8,4	1,7	1,3	2,6	8,0	27
940718	150	blad	11,4	25,4	24,9	2,6	3,9	2,0	23,0	99
940718	200	knol	15,5	10,8	9,3	1,7	1,6	3,0	8,1	32
940718	200	blad	15,2	25,4	25,8	2,7	4,1	2,4	18,9	92
940824	0	knol	10,3	9,2	9,3	1,9	0,5	2,9	9,0	21
940824	50	knol	9,8	9,3	8,7	1,7	0,5	2,9	8,5	18
940824	100	knol	12,2	9,0	8,3	1,7	0,5	3,2	8,5	22

Jaar: 1995

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in g/kg droge stof						mg/kg ds		
			Ntot	K	Ca	Mg	Na	P	B	Mn	
950309	alle	knol	16,5	8,8	11,4	1,7	0,8	3,4	8,4	14	
950510	0	plant	23,5	22,4	17,2	2,8	3,7	4,1	16,1	56	
950510	50	plant	27,9	20,6	20,7	3,0	4,1	3,3	13,8	59	
950510	100	plant	28,3	21,4	17,3	2,9	3,8	3,1	14,9	66	
950615	0	knol	7,1	13,1	9,2	1,9	4,0	2,0	10,1	26	
950615	0	blad	11,2	20,5	14,6	1,7	3,2	1,9	15,2	58	
950615	50	knol	*	14,8	11,3	2,5	6,2	2,1	13,7	29	
950615	50	blad	13,2	17,2	15,1	1,7	3,1	2,0	14,7	53	
950615	100	knol	*	12,0	13,9	2,6	6,1	1,8	13,5	23	
950615	100	blad	21,7	19,1	17,0	1,9	4,4	2,2	15,8	45	
950712	0	knol	7,3	9,7	9,3	1,5	1,5	2,5	7,3	16	
950712	0	blad	9,4	23,3	22,5	2,2	5,2	1,9	22,0	51	
950712	50	knol	8,8	10,1	8,8	1,5	1,9	2,4	7,4	17	
950712	50	blad	9,9	17,4	23,3	1,9	4,0	1,7	20,9	48	
950712	100	knol	12,5	9,8	9,0	1,7	2,5	2,5	7,9	19	
950712	100	blad	10,2	11,3	20,2	1,7	4,4	1,6	14,9	42	
950712	150	knol	13,9	11,9	10,2	1,7	3,0	2,6	8,7	19	
950712	150	blad	14,6	14,0	22,4	1,8	4,1	2,2	19,0	56	
950712	200	knol	21,7	*	*	*	*	2,9	11,1	21	
950712	200	blad	20,4	19,2	25,7	2,4	5,5	2,7	21,7	43	
950824	0	knol	11,0	8,4	9,4	1,6	0,5	3,0	9,1	18	
950824	50	knol	10,4	8,8	8,9	1,5	0,6	2,9	8,7	12	
950824	100	knol	13,6	8,5	9,1	1,6	0,6	3,3	8,5	11	

6.6. NUTRIËNTEN IN KILOGRAM PER HECTARE

Verklaring bij de kolommen:

Kolom	1	Datum (JJMMDD)
	2	Object met N = 0, 50, 100, 150, 200 kg N/ha
	3	Plantdeel: knol, blad (incl. bloemen) of plant (= knol + blad + bloemen)
	4-9	Nutriënten in kilogram per hectare Ntotaal, K, Ca, Mg, Na, P,
	10-11	Nutriënten in gram per hectare B, Mn

Jaar: 1993

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg/ha						g/ha B
			Ntot	K	Ca	Mg	Na	P	
930311	alle	knol	5,2	3,8	4,2	0,7	0,1	1,2	4,8
930512	100	plant	17,6	23,6	10,1	2,0	1,5	1,9	13,7
930512	200	plant	20,1	25,9	11,4	2,1	1,4	2,0	15,2
930615	100	plant	95,6	148,9	68,3	11,4	15,5	13,2	95,2
930615	200	plant	107,8	151,2	72,8	10,6	11,9	13,6	93,3
930707	0	plant	52,6	91,9	65,0	10,8	12,4	12,4	93,4
930707	50	plant	126,9	238,2	184,8	26,7	26,7	26,7	220,4
930707	100	plant	112,5	209,7	163,0	22,9	33,4	23,8	192,5
930707	150	plant	180,9	287,3	182,8	24,2	31,0	27,1	214,7
930707	200	plant	208,4	300,0	221,0	28,6	38,9	30,9	263,4
930811	0	knol	57,0	35,2	38,9	7,1	2,9	13,8	39,4
930811	100	knol	76,3	53,7	54,8	10,2	3,4	18,6	51,4
930811	200	knol	97,9	54,6	58,3	9,6	5,9	19,3	49,8

Jaar: 1994

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg/ha						g/ha		
			Ntot	K	Ca	Mg	Na	P	B	Mn	
940315	alle	knol	8,8	4,6	6,0	0,9	0,5	1,7	15,8	11	
940517	0	plant	10,4	16,9	7,0	1,5	3,0	2,2	10,7	27	
940517	50	plant	13,6	19,0	7,8	1,6	2,6	2,2	12,3	29	
940517	100	plant	16,1	22,8	9,4	1,9	2,7	2,5	14,1	31	
940613	0	plant	16,0	33,9	16,8	3,0	5,2	3,5	22,3	64	
940613	50	knol	6,0	12,8	5,9	1,6	3,6	1,5	8,7	21	
940613	50	blad	21,8	35,7	20,0	3,1	6,4	3,4	24,6	80	
940613	100	knol	7,0	12,4	5,4	1,4	3,3	1,2	7,8	21	
940613	100	blad	38,4	51,3	27,1	4,4	7,8	4,8	31,1	99	
940718	0	knol	20,4	22,9	22,4	4,2	2,7	6,2	20,1	62	
940718	0	blad	8,0	22,6	18,0	2,4	7,2	1,4	24,8	89	
940718	50	knol	33,7	36,7	31,4	6,1	4,2	9,2	29,8	84	
940718	50	blad	17,0	55,6	43,7	4,8	11,6	3,2	51,2	197	
940718	100	knol	46,1	53,7	42,0	8,1	6,6	12,2	39,0	96	
940718	100	blad	37,5	106,3	91,7	9,3	17,8	6,8	90,3	357	
940718	150	knol	51,1	49,7	38,3	7,8	5,9	11,9	36,5	123	
940718	150	blad	53,2	118,6	116,3	12,1	18,2	9,3	107,4	462	
940718	200	knol	55,3	38,5	33,2	6,1	5,7	10,7	28,9	114	
940718	200	blad	70,7	118,1	120,0	12,6	19,1	11,2	87,9	428	
940824	0	knol	18,0	16,0	16,2	3,3	0,9	5,1	15,7	37	
940824	50	knol	35,1	33,3	31,1	6,1	1,8	10,4	30,4	64	
940824	100	knol	65,6	48,4	44,6	9,1	2,7	17,2	45,7	118	

Jaar: 1995

Datum	Object	Plant-deel	Nutriënten in kg/ha						g/ha	
			Ntot	K	Ca	Mg	Na	P	B	Mn
950309	alle	knol	7,8	4,2	5,4	0,8	0,4	1,6	4,0	7
950510	0	plant	11,5	10,9	8,4	1,4	1,8	2,0	7,8	27
950510	50	plant	17,5	12,9	13,0	1,9	2,6	2,1	8,6	37
950510	100	plant	18,2	13,8	11,1	1,9	2,4	2,0	9,6	43
950615	0	knol	6,7	12,4	8,7	1,8	3,8	1,9	9,6	25
950615	0	blad	17,4	31,8	22,6	2,6	5,0	2,9	23,6	90
950615	50	knol	*	13,4	10,2	2,3	5,6	1,9	12,4	26
950615	50	blad	48,1	62,7	55,1	6,2	11,3	7,3	53,6	193
950615	100	knol	*	10,9	12,7	2,4	5,6	1,6	12,3	21
950615	100	blad	60,5	53,2	47,4	5,3	12,3	6,1	44,0	125
950712	0	knol	21,3	28,3	27,2	4,4	4,4	7,3	21,3	47
950712	0	blad	17,0	42,0	40,6	4,0	9,4	3,4	39,7	92
950712	50	knol	30,4	34,9	30,4	5,2	6,6	8,3	25,5	59
950712	50	blad	37,7	66,3	88,8	7,2	15,2	6,5	79,7	183
950712	100	knol	45,1	35,3	32,5	6,1	9,0	9,0	28,5	69
950712	100	blad	50,4	55,9	99,9	8,4	21,8	7,9	73,7	208
950712	150	knol	43,0	36,8	31,5	5,3	9,3	8,0	26,9	59
950712	150	blad	92,0	88,2	141,2	11,3	25,8	13,9	119,7	353
950712	200	knol	40,6	*	*	*	*	5,4	20,8	39
950712	200	blad	128,5	120,9	161,8	15,1	34,6	17,0	136,6	271
950824	0	knol	36,1	27,6	30,8	5,2	1,6	9,8	29,9	59
950824	50	knol	46,4	39,2	39,7	6,7	2,7	12,9	38,8	54
950824	100	knol	78,5	49,1	52,5	9,2	3,5	19,0	49,1	64