A
05
R
22

Proefstation voor Tuinbouw onder Glas te Naaldwijk

BIBLIOTHEEK
PBG
Naaldwijk

TITEL: Verbetering van de knol/loofverhouding bij radijs
met behulp van groeiregulatoren.

Auteur: Wil van Ravestijn

Naaldwijk, Winter 1984-1985

Intern verslag no 22

2223439

Verbetering van de knol-loofverhouding bij radijs met behulp van groeiregulatoren.

Project: C-4.

Tijd: Winter 1984-1985.

Plaats: 103-24. Pottenproef.

Uitvoering: Philomeen de Vreede.

Proefneemster: Wil van Ravenstijn.

1. Inleiding

Een eerder uitgevoerde proef in een koude kas gaf enerzijds een ongelijke opkomst van de zaailingen en anderzijds een zeer ongelijke stand. Daarom is overgegaan op een teelt in potten.
In hoofdzaak is de invloed van diverse stoffen in verschillende concentraties nagegaan. Oriënterend is ook de invloed van het moment van spuiten onderzocht. Er is tweemaal gezaaid. De uitkomsten van beide zaaisels worden hieronder beschreven.

2. Proefopzet

Om de groei beter te beheersen is gebruik gemaakt van een teelt in potten. In de potten is "breedwerpig" gezaaid. Na opkomst is uitgedund op 7 planten per pot (potdoorsnede ca. 10 cm). Er is voor gezorgd, de verdeling van de planten zo gelijk mogelijk te houden in de potten.
Aanvankelijk zijn de potten "warm" gezet in kas 402.
Hierdoor kreeg men een gelijkmatige opkomst. Na het kiemen zijn de potten bij lage temperatuur in kas 103-24 gezet.
Het eerste zaaisel is op 21 november 1984 uitgevoerd.De gegevens van dit zaaisel worden proef I genoemd.
Voor de tweede keer is op 13 februari 1985 gezaaid. Dit is proef II. Beide proeven zijn in 4-voud uitgevoerd.
Elk veldje bestond uit 3 potten, met in elke pot 7 planten, dus 21 planten per parallel.
Voor de diverse bepalingen zijn 20 radijzen gebruikt.
In bijlage 1 zijn de cultuurgegevens opgenomen. Bijlage 2 geeft de gemiddelde temperatuurgegevens per decade.
De volgende behandelingen zijn vergeleken.

1. Onbehandeld, contrôle.
2, Water met 0,5 ml/l Agral (=uitvloeier).
3. CCC 600 mg/l a.st. (= 1,5 ml/l CCC handelsoplossing 40%).
4. Alar 2000 mg/l a.st. (= 3,125 g/l handelspoeder 64%).
5. Alar 800 mg/l a.st. (= 1,25 g/l handelspoeder 64%).
6. Alar 400 mg/l a.st. (= 0,6 g/l handelspoeder 64%).
7. Alar 200 mg/l a .st. (= 0,3125 g/l handelspoeder 64%).
8. Ethrel 96 mg/l a .st.(=0,2 ml/l handelsoplossing 48%).
9. Ethrel 38,4 mg/l a.st.(= 0,08 ml/l handelsoplossing 48%).
10. Ethrel 19,2 mg/l a.st.(= 0,04 ml/L handelsoplossing 48%).
11. Ethrel 9,6 mg/l a.st.(= 0,02 ml/l handelsoplossing 48%).
12. Ethyleen ca. 1 dpm gedurende 24 u.
13. Alar 800 mg/l a.st. 1 week na 't zaaien.
14. Alar 800 mg/l a.st. 3 weken na 't zaaien.
15. Alar 800 mg/l a.st. 4 weken na 't zaaien.

16. Ethrel 38,4 mg/l a.st. 1 week na 't zaaien.
17. Ethrel 38,4 mg/l a.st. 3 weken na 't zaaien.
18. Ethrel 38,4 mg/l a.st. 4 weken na 't zaaien.
19. Planten 24 u. in een vat zonder extra ethyleen (alleen bij proef II, controle beh. 12).

Behandeling 2 t/m 12 en (19 bij proef II) zijn 2 weken na 't zaaien uitgevoerd.
Aan alle spuitvloeistoffen is 0,5 ml/l Agral toegevoegd.
De verspoten hoeveelheden spuitvloeistof geeft bijlage 3.
De plattegrond is in bijlage 4 opgenomen.

3. Realisatie van de proef.

De proef is volgens schema uitgevoerd. De ethyleen toediening vond in vaten met een inhoud van 250 l. plaats. In bijlage 5 zijn de ethyleen-gehalten opgenomen. De monsters zijn getrokken aan 't eind van de toedieningsperiode.
In proef II is ook een "vatcontrole" opgenomen (beh.19).
In proef I verliep de groei langzamer dan in proef II.
Bij proef II zijn tegen 't eind van de proef soms de planten iets slap gegaan.

4. Resultaten.

Er is 4x gemonsterd. Per monster is steeds één parallel geoogst. Voor proef I is gemonsterd op 7-22 januari, 5-19 februari. Dat is resp. 47-62-76 en 90 dagen na 't zaaien.
Proef II is gemonsterd op 20-26maart , 2-10 april.
Dit is resp. 36-42-49 en 57 dagen na 't zaaien.
De gegevens zijn in bijlage 6 blz. 1 t/m16 opgenomen.
De verkorte gegevens geven grafiek 1 t/m 16 weer.

4.1 Bladlengte.

De bladlengte is in mm. uitgedrukt. Per plant (20 per parallel) is steeds 't langste blad gemeten.
Bij 't eerste zaaisel nam de bladlengte ca 5 cm. per 14 dagen toe (uitgezonderd tussen de 1^e en 2^e monstername). Bij proef II was bij de eerste bepaling al de maximale bladlengte bereikt.
Bij beide zaaisels geeft "water" CCC en ethyleen korter blad. Het effect is bij 't eerste zaaisel groter dan bij 't tweede zaaisel.
Globaal genomen geeft Alar korter blad naarmate de concentratie toeneemt (proef I). Bij proef II is dit effect minder systematisch.
Ethrel geeft mogelijk iets korter blad dan de onbespoten planten, maar de invloed van de oplopende concentratie is gering en lijkt niet betrouwbaar (proef I).
Bij proef II wordt de bladstrekking in 't geheel niet geremd.
Ten aanzien van 't moment van spuiten kan men stellen, dat Alar later spuiten effectiever is t.a.v. 't kort houden van 't loof. Dit geldt sterker voor 't eerste zaaisel dan voor 't tweede zaaisel.
Ethrel geeft globaal genomen bij 't eerste zaaisel maar weinig korter blad door later te spuiten. Bij 't tweede zaaisel lijken de 2 laatste bespuitingen wel 't blad wat korter te houden, vooral de laatst uitgevoerde bespuiting.

4.2 Vers bladgewicht.

Het bladgewicht is uitgedrukt in grammen. Het bladgewicht is per behandeling per monstername bepaald. De uitkomsten vertonen enige overeenkomst met de bladlengte.
De planten van 't eerste zaaisel nemen bij de latere monsters sterk toe in gewicht (ca 15 g. per 14 dagen).

Bij het tweede zaaisel is gemiddeld het maximale versbladgewicht bij de eerste monstername al bereikt.
"Water" geeft t.o.v. onbehandeld minder gewicht.
CCC reduceert het versbladgewicht sterker dan onbehandeld en water, vooral bij het eerste zaaisel.
Vermoedelijk geeft ook ethyleen reductie van het bladgewicht, maar bij het eerste zaaisel komt dit niet tot uiting, bij het tweede zaaisel wel.
Het niveau van de reductie van het versbladgewicht is iets sterker dan bij CCC (zie ook bladlengte).
Zowel bij het eerste als tweede zaaisel geven de hoogste drie Alar concentraties reductie van het versbladgewicht.
De laagste concentratie is niet werkzaam (of geeft meer vers blad, zie 1e zaaisel).
De invloed van Ethrel is zeer dubieus t.a.v. de toenemende concentraties.
Wordt 800 mg/l Alar gebruikt, dan geven latere bespuitingen meer reductie van het vers gewicht dan de vroegste bespuiting. Dit geldt voor beide zaaisels.
Bij Ethrel geldt een zelfde tendens voor het tweede zaaisel. De uitkomsten van het eerste zaaisel zijn weinig systematisch, mogelijk door afwijkingen van beh. 9?

4.3 Droog bladgewicht.

Ook dit gegeven is uitgedrukt in grammen.
Voor het eerste zaaisel geldt een toename van ca 0,8 g per 14 dagen. Bij het tweede zaaisel is de toename veel geringer.
Globaal genomen komen de resultaten overeen met het vers bladgewicht. Uitgezonderd de uitkomsten van de invloed van het moment van spuiten (2e week bij Alar en Ethrel bij het 2e zaaisel).

4.4 Percentage droge stof van het blad.

Het droge stofgehalte neemt bij het eerste zaaisel toe tussen de 1e en de 2e monstername, om daarna af te nemen.
Dit wijst op "bladgroei door vacuolen-vulling" na de tweede monstername.
Bij het tweede zaaisel neemt het droge stofgehalte toe na de tweede monstername. Vermoedelijk heeft hierbij het verlies van turgor een rol gespeeld.
Alar geeft enige verhoging van het droge stofgehalte van het blad.
Bij het eerste zaaisel alleen bij de twee laagste concentraties,bij het 2e zaaisel bijde drie laagste concentraties, waarbij een optimum wordt verkregen bij 400 en 800 mg/l.
Ethrel lijkt bij toenemende concentratie een hoger droge stofgehalte te geven maar bij beide zaaisels wijkt 19.2 mg/l af (één maal in positieve en één maal in negatieve zin).
De invloed van het moment van Alar spuiten geeft bij het eerste zaaisel volledig afwijkende uitkomsten t.o.v. het tweede zaaisel.
Verhoging van het droge stofgedeelte geeft Alar 800 mg/l als in de 2e, 3e of 4e week na het zaaien wordt gespoten. Ethrel 38.4 mg/l geeft een hoger droge stofgehalte naarmate later wordt gespoten.

4.5 Vers knolgewicht.

Het vers knolgewicht is uitgedrukt in grammen per knol.
Uit praktisch oogpunt is dit het belangrijkste gegeven. Want wat baadt een betere kwaliteit, als dit een veel langere teeltduur vraag t.
Bij het eerste zaaisel neemt het knolgewicht sterk toe, tussen de 2e en 4e monstername (ca. 7,5 gram per week).
Bij het tweede zaaisel nam het knolgewicht vooral tussen de tweede en derde monstername toe en nam het gewicht gemiddeld af bij de vierde monstername!
Hierbij moeten storingen een rol hebben gespeeld.
Over het algemeen heeft bij het eerste zaaisel het toepassen van groeiregulatoren negatief gewerkt op het knolgewicht. Een duidelijke uitzondering hierop vormt het spuiten van de hoge Ethrel concentratie (96 mg/l) en het toepassen van 38.4 mg/l Ethrel één week na het zaaien toegepast.
Bij het tweede zaaisel geeft eveneens de hoge Ethrelconcentratie (96 mg/l) de hoogste opbrengst aan verse knollen, maar ook CCC en Alar in de laagste concentratie toegepast werken produktie verbeterend.

4.6 Droog knolgewicht.

Het droogknolgewicht is uitgedrukt in grammen per 10 knollen. Hoewel ook hierbij veel bespuitingen nadelig zijn voor de droge stofproduktie wordt bevestigd het mogelijk positieve effect van de lage Alar concentratie (beide zaaisels), de hoge Ethrel concentratie (beide zaaisels), maar CCC is t.a.v. de droge stofproduktie nadelig bij het eerste zaaisel tendeert later spuiten naar een geringere produktie (Alar en Ethrel) en bij het tweede zaaisel geldt dit niet voor Alar, maar is bij zowel Alar als Ethrel de produktie lager t.o.v. onbehandeld als de één na hoogste concentratie wordt verspoten in week 1,2,3 en 4.

4.7 Het percentage droge stof van de knollen.

Het percentage droge stof t.o.v. de verse knolproduktie verschilt ernstig tussen de eerste en tweede zaaiing. Dit bemoeilijkt de beoordeling.
De laatst uitgevoerde bespuiting met Ethrel(2 weken nà het zaaien) geeft bij beide zaaisels verbetering van het droge stofgehalte van de knollen.

4.8 Percentage knolvorming.

Bij het eerste zaaisel is de knolvorming minder spontaan verlopen dan bij het tweede zaaisel, mogelijk veroorzaakt door lichtgebrek gecombineerd met te hoge temperaturen.
In niet één van de gevallen heeft het toepassen van remstoffen de knolvorming duidelijk verbeterd.

4.9 Knollengte.

De knollengte is uitgedrukt in mm. per knol.
Bij teveel natuurlijke GA's in de knol (hypocotyl) wordt de knol lang en is de kans groot, dat een minder rondvormig orgaan wordt gevormd.
Een geringere lengte moet dan ook als gunstig worden beschouwd en verwacht werd dat de remstoffen dit zouden veroorzaken.
Bij het eerste zaaisel was pas bij de vierde monstername de knolvorming duidelijk gerealiseerd.
Dit is af te lezen aan de geringere lengte t.o.v. de eerder genomen monsters.
Bij het tweede zaaisel was van duidelijke knolvorming sprake bij de tweede monstername.
Ethyleen en CCC zijn niet van invloed op de knollengte. Alar geeft kortere knollen bij toenemende concentratie en Ethrel geeft eerder langere knollen bij toenemende concentratie (geldt voor beide zaaisels).
Later spuiten verhoogt de kans op kortere knollen bij Alar (vrij duidelijk bij het eerste zaaisel, minder systematisch bij het tweede zaaisel) en bij Ethrel geldt ongeveer het zelfde maar het effect is duidelijk minder sterk, vooral bij het tweede zaaisel.

4.10 Knolbreedte.

De knolbreedte is uitgedrukt in mm. per knol. Verwacht werd en als gunstig moet worden beoordeeld een grotere breedte. Bij het eerste zaaisel wordt de knolbreedte over het algemeen nadelig beinvloed door de groeiremmers (mogelijk Ethrel 38,4 mg/l in de 2e week verspoten uitgezonderd).
Bij het tweede zaaisel geeft CCC de breedste knollen en geeft ook Alar in de laagste concentratie toegepast, kans op een wat grotere breedte.

4.11 Verhouding knolbreedte/knollengte.

De knolbreedte is gedeeld door de knollengte. Is de uitkomst hiervan dicht bij één, dan is de knol ca. rond, is de uitkomst meer dan één dan is de knol rond afgeplat, hetgeen fraaier oogt, dan een uitgerekte knol (uitkomst < 1).
Voor dit gegeven geldt ca. 1 als ideaal, maar is meer dan 1 beter dan minder dan 1.
Bij het eerste zaaisel geeft Alar in de twee hoogste concentraties toegepast een duidelijke verbetering van de vorm t.o.v. onbehandeld.

Ethrel is minder effectief en alleen de één na hoogste concentratie werkt vormverbeterend.
De beste tijd van spuiten lijkt voor Alar omstreeks de 1e en 2e week te liggen, voor Ethrel vermoedelijk omstreeks de 2e week na het zaaien.
Bij het tweede zaaisel werken de remmers globaal genomen positiever dan bij het eerste zaaisel.
Vormverbetering geeft CCC, Alar de hogere concentraties (hoewel 800 mg/l hierbij uit de boot valt) en Ethrel bij toenemende concentraties (maar de mate waarin is gering).
Over het algemeen lijkt bij Alar een vroegere bespuiting de vorm gunstiger te beinvloeden dan de later uitgevoerde bespuitingen. Bij Ethrel geeft de bespuiting in de derde week uitgevoerd de beste knolvorm, maar of dit een optimum betreft of een toevallig gegeven, kan uit de cijfers niet gedestilleerd worden.

4.12 Knol/loofverhouding van het verse materiaal.

Het knolgewicht is gedeeld door het loofgewicht. Het lag in de bedoeling deze verhouding te verhogen. Hogere waarden moeten dus als positief worden beschouwd.
Bij het eerste zaaisel neemt de knol/loof verhouding toe, bij het tweede zaaisel is dit van de 1e tot en met de derde monstername ook het geval, maar neemt deze verhouding daarna af. Oorzaak, doorschieten van de planten?
Bij het eerste zaaisel geeft Alar 800 en 2000 mg/l verbetering van de knol-loofverhouding en lijkt het beste moment van spuiten in de 1e of 2e week na het zaaien te liggen.
Bij het tweede zaaisel werkt vooral CCC gunstig, gevolgd door de hoge Ethrel concentratie. Bij Alar voldoen nu (2e zaaisel) de twee laagste concentraties het beste. Ten aanzien van het moment van spuiten krijgt men de indruk, dat Bg beter wat later (3e of 4e week na het zaaien) kan worden toegepast en Ethrel omstreeks de 3e week.

4.13 Knol/loofgewicht van het droge materiaal.

Dit gegeven verschilt niet wezenlijk van het vers materiaal, alleen het niveau verschilt. Daarom wordt hier volstaan met te verwijzen naar punt 4.12.

4.14 "Bladdikte" vers materiaal.

Met bladdikte wordt hier bedoeld het aantal mg per cm^2 blad. Aangenomen mag worden dat remstoffen dit quotient verhogen en dit in zekere mate samengaat met donkerder blad, dus een betere bladkleur, plantkwaliteit.
Bij het eerste zaaisel neemt de "bladdikte" toe bij de latere monsternames, bij het 2e zaaisel is het tegenovergestelde het geval. Ook de uitkomsten van de behandelingen zijn tegenstrijdig bij de beide zaaisels. Bij het eerste zaaisel geeft ethyleen, Alar 400 mg/l en in mindere mate 200 en 800 mg/l een "dikker" blad, evenals Ethrel bij toenemende concentratie met een max. voor 38.4 en 96 mg/l. Om het dikste blad te krijgen lijkt zowel bij Alar als Ethrel in de 2e of 3e week na het zaaien gespoten moeten worden.
Bij het tweede zaaisel geven alle behandelingen een geringere dikte (misschien uitgezonderd Ethrel 38,4 mg/l in de 1e week verspoten).

4.15 "Bladdikte" van het droge materiaal.

Dit is op de zelfde wijze uitgedrukt als het verse materiaal. Door het geringe drooggewicht zijn de waarden laag en door gelijke afrondingen minder verfijnd.
Bij het eerste zaaisel stemt de invloed van Alar en Ethrel concentratie aardig overeen met de "verse bladdikte", de invloed van het moment van spuiten van deze stoffen echter niet. Alar lijkt vooral "vroeg" (1e week) en Ethrel wat later (2e week) verspoten te moeten worden om een optimale dikte te verkrijgen.

Bij het tweede zaaisel zijn in tegenstelling tot de "verse bladdikte" wel gunstige effecten door de remstoffen waargenomen, maar aangezien de eventuele positieve effecten niet het effect van "water" overtreffen, zal hieraan niet veel waarde worden gehecht en wordt dit niet verder besproken.

5. Discussie

1. Om een "algemene" indruk te krijgen, zijn de gegevens van proef 1 en 2 gemiddeld. Dit is niet geheel juist. De lichtomstandigheden in de kas verschillen sterk bij beide teelten, hetgeen de knolvorming en teeltduur beinvloedt.
   Bovendien leek de plantafstand te nauw. Dit induceert "nieten".
   Bij de laatste teelt was de instraling groter.Hierdoor konden de planten niet steeds over voldoende water uit de grond in één potje beschikken.
2. Uit onderzoek van Harro Bouwmeester e.a. is de hypothese ontstaan, dat Ethrel (door GA remming) een vervroegde knolvorming geeft en Bg de uitgroei van de knol stimuleert (eveneens via remming van natuurlijke GA's). Hieruit zou men de conclusie moeten trekken, dat Ethrel in een vroeger stadium dient te worden toegepast dan Bg (Alar). Helaas is dit in deze proef niet bevestigd.

6. Samenvattingen en conclusie

In deze proef zijn 18 behandelingen vergeleken, waarbij gezocht is naar kwaliteitsverbetering zonder produktie-snelheid verlies.
De kwaliteitsverbetering moet bestaan uit een betere verhouding knol/loofgewicht waarbij de knolvorm volrond dient te zijn.
In de lichtarme periode gegroeide radijzen geeft voornamelijk de hoogste Ethrel concentratie (= 96 mg/l) in de tweede week na het zaaien verspoten, het hoogste knolgewicht. Ook bij de teelt in een wat lichter periode komt deze behandeling goed naar voren. De knolloofverhouding is bij deze behandeling eveneens 'goed' te noemen.
Aangezien in Wageningen momenteel meer systematisch en fundamenteel de knolvorming van radijs wordt onderzocht, is het minder zinvol, hiermee in Naaldwijk op semi-praktijkschaal door te gaan.
Verstandiger is te wachten tot uit Wageningen richtlijnen zijn ontvangen voor moment van spuiten, middelen en concentraties.
Daarna kan op semi-praktijkschaal, dus niet in potten, eventueel de praktische mogelijkheden nader worden onderzocht.

In de tabellen 1 en 2 wordt een aantal technische gegevens vermeld over de teelt van radijs onder glas. Vooral in de seizoenen waarin de teelt lang duurt, verdient het aanbeveling om grof zaad te gebruiken. Dit kiemt sneller en kan een aanmerkelijke verkorting van de teeltduur betekenen. De oogstduur varieert doordat in de winter de knollen minder snel voos worden dan in de zomer.

Tabel 1: Teelt- en zaaikalender voor radijs onder glas bij gebruik van de Eschwege precisiezaaimachine

fractie mm Ø	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	zaai-	teeltduur	oogstbaar	oogst-
						datum		vanaf	duur
zaaischijf	4KA	4KA	4KA/ GA	4GA	4GA			...-...	
zaaiperiode									
	zaaizaadhoeveelheid in g/m²								
januari	–	–	3,5	4,0	4,5	1/ 1	8 weken	1/ 3-10/ 3	10 dagen
februari	–	2,5	3,5	4,0	4,5	1/ 2	7 weken	25/ 3- 1/ 4	7 dagen
maart	2,0	2,5	3,5	4,0	4,5	1/ 3	6 weken	10/ 4-15/ 4	5 dagen
april	2,0	2,5	3,5	4,0	4,5	1/ 4	5 weken	7/ 5-10/ 5	4 dagen
mei	2,0	2,5	3,5	4,0	4,5	1/ 5	4 weken	1/ 6- 4/ 6	3 dagen
juni	2,0	2,5	3,5	4,0	4,5	1/ 6	3 weken	21/ 6-25/ 6	3 dagen
juli	2,0	2,5	3,5	4,0	4,5	1/ 7	3 weken	21/ 7-25/ 7	3 dagen
augustus	2,0	2,5	3,5	4,0	4,5	1/ 8	4 weken	28/ 8-31/ 8	4 dagen
september	–	–	2,0	2,5	3,0	1/ 9	5 weken	5/10-10/10	5 dagen
oktober	–	–	2,5	3,0	3,5	1/10	6- 7 weken	15/11-25/11	7 dagen
november	–	–	–	–	3,0	1/11	9-12 weken	10/11- 1/ 2	10 dagen
december	–	–	–	3,5	4,0	1/12	12-9 weken	5/ 2- 1/ 3	15 dagen

De zaadhoeveelheden zijn gegeven voor zaaien met de Eschwege-zaaimachine. Afhankelijk van het jaargetijde bedraagt de opbrengst per m² 8 tot 15 bosjes van ongeveer 20 knolletjes (in het voorjaar 12-15 bosjes en in de winter 8-10 bosjes). Het in de tabel genoemde type zaaischijf is slechts van belang als nog met de Eschwege-zaaimachine wordt gezaaid. Wanneer pneumatisch wordt gezaaid zijn de zaaischijftypen niet van belang. De overige gegevens blijven dan wel van toepassing. In tabel 1 zijn de zaadhoeveelheden weergegeven in grammen. Met ingang van het seizoen 1981/1982 werden radijszaden per stuk verkocht. Informatie over het te gebruiken aantal zaden bij zaaien met de pneumatische machine en bij verschillende rijafstanden wordt in tabel 2 gegeven. Voor zover het de gegevens over de teelt- en oogstduur alsmede de oogstperiode betreft kan tabel 2 dus met tabel 1 worden gecombineerd.

Tabel 2: Teelt- en zaaikalender voor radijs onder glas bij gebruik van een pneumatische zaaimachine als de zaden per stuk worden verhandeld

zaaiperiode	zaaizaad in stuks/m²	aantal rijen per kap van 3,20 m	afstand in de rij in cm
januari	300	32	3,4
februari	320	36	3,4
maart	300	36	3,4
april	280	36	4,0
mei	240	32	4,2
juni	240	28	3,8
juli	240	28	3,8
augustus	240	28	3,8
september	210	24	3,6
oktober	240	32	4,2
november	280	32	3,6
december	300	32	3,4

Tabel 3 geeft mogelijkheden om bij een bepaald aantal planten per oppervlakte-eenheid het beste plantverband te zoeken.

Tabel 3: Plantafstandentabel (getallen zijn gegeven per 100 m²)

in cm	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150
10	10000	6666	5000	4000	3333	2500	2000	1666	1428	1250	1111	1000	800	666
15	6666	4444	3333	2666	2222	1666	1333	1111	942	833	740	666	533	444
20	5000	3333	2500	2000	1666	1250	1000	833	714	625	555	500	400	333
25	4000	2666	2000	1600	1333	1000	800	666	571	500	444	400	319	266
30	3333	2222	1666	1333	1111	833	666	555	476	416	370	333	266	222
35	2857	1905	1428	1143	952	714	571	476	408	357	317	286	228	190
40	2500	1666	1250	1000	833	625	500	416	357	312	277	250	200	166
45	2222	1481	1111	889	740	556	444	370	317	278	247	222	178	148
50	2000	1333	1000	800	666	500	400	333	285	250	222	200	160	133
55	1818	1212	909	727	606	454	363	303	259	227	202	182	145	121
60	1666	1111	833	666	555	416	333	277	238	208	185	166	133	111
65	1538	1026	769	615	513	385	308	256	220	192	171	154	124	103
70	1428	942	714	571	476	357	285	238	204	178	158	142	114	95
75	1333	889	667	548	444	333	267	222	190	167	148	133	107	89
80	1250	833	625	500	416	312	250	208	178	156	138	125	100	83
90	1111	740	555	444	370	277	222	185	158	138	123	111	88	74
100	1000	666	500	400	333	250	200	166	142	125	111	100	80	66
120	833	556	417	333	278	208	167	139	119	104	92	83	67	56
125	800	533	400	319	266	200	160	133	114	100	88	80	64	53
150	666	444	333	266	222	166	133	111	95	83	74	66	53	44

Proef I

Radijsproef 1984-1985.

Ras: Helro. Grond: Comptu (uit plastic zakken).

19 nov. 1984 Ruim 360 potten gevuld. Grond eerst vochtig gemaakt. Potten gevuld tot 2 à 3 cm onder de rand. Potmaat ca. 10 cm doorsnede. Tijd 8.00-9.30 uur met 2 personen. Potten in 103-05.
21 nov. 1984. Gezaaid 8.00-9.30 uur met 2 personen. Afgedekt met zand. Opkomst 23 nov. 1984, 26 nov. vrijwel alles opgekomen.
28 nov. 1984. Naar lagere temperatuur (kas 104) in de potten uitgedund op 7 planten (8.00-11.00 uur, 2 personen).

28 nov. 1984
Behandeling 13 en 16 bespoten, elke behandeling 4x3 potten apart gezet. Tijd 15.30-15.45 uur. Donker, regenachtig weer.
Hoeveelheid: Beh. 13 <300 ml; beh. 16 <300 ml.
Ontwikkeling gewas op 28 nov. 1984 (2x10 planten).
Vers gewicht 10 hypocotylen - 0,43 gram; 0,28 gram.
Vers gewicht 20 zaadtobben - 1,19 gram; 1,00 gram.
Bladoppervl. per 10 planten - 26 cm^2; 25 cm^2.
Drooggew. 10 hypocotylen - 0.0300 g; 0,0147 gram.
Drooggew. "blad" van 10 pl. - 0,0933 g; 0,0719 gram.

5 december 1984
Beh. 2 t/m 11 bespoten. Tijd 9.00-9.30 uur en 10.00 - 11.00 uur (2 pers.). De groepen waren eerder apart gezet. Droog en zonnig weer. Per behandeling 100 à 150 ml. verspoten. Nog geen knolvorming.
Ontwikkeling van het gewas op 5 dec. 1984 (2x10 planten).
Vers gewicht 10 hypocotylen - 0,41 gram; 0,43 gram.
Vers gewicht 20 zaadlobben - 2,78 gram; 2,30 gram.
Bladoppervlakte 10 planten - 57 cm^2; 47 cm^2.
Drooggewicht 10 hypocotylen - 0,0209 gram; 0,200 gram.
Drooggewicht "blad" - 0,1535 gram; 0,2172 gram.
6 december 1984. Van beh. 12 ca. 10,00 uur 2 ethyleenmonsters genomen (conc. 1,24 en 1,28 d.p.m.).
12 december 1984. Beh. 14 en 17 gespoten. Tijd 10.00-10.30 uur. Licht bewolkt weer. Verspoten tussen 100 en 150 ml. Ontwikkeling van het gewas op 12 december 1984 (2x 10 planten).
Versgewicht 10 hypocotylen - 0,59 gram; 0,52 gram.
Versgewicht blad +zaadl.van 10 plant.- 4,12 gram; 4,38 gram.
Bladoppervlak 10 pl. (resp. zaadb. + tot. - 71 - 88 cm^2; 77-97 cm^2
Drooggewicht 10 hypocotylen - 0,0479 gram; 0,0376 gram.
Drooggewicht blad van 10 planten - 0,2421 gram; 0,2671 gram.
Aantal blad 20 ; 20
19 december 1984. Beh. 15 en 18 gespoten. Tijd 10.00-10.30 uur. Zwaar bewolkt, donker weer. Hoeveelheid vloeistof tussen 100-150ml.
Ontwikkeling van het gewas op 19 december (2x10 planten).
Vers gewicht 10 hypocotylen - 0,52 gram; 0,50 gram.
Vers gewicht blad en zaadlobben van 10 planten - 7,11 gram; 6,39 gram.
Bladoppervlak (= blad + zaadlob) ' 165 cm^2; 153 cm^2.
Drooggewicht 10 hypocotylen - 0,0374 gram; 0,0271 gram.
Drooggewicht blad van 10 planten - 0,4156 gram; 0,3654 gram.
Aantal bladeren 24 ; 23

Proef II

Radijsproef 1985
Ras: Helro Grond: Comtu (uit plastic zakken)

13 februari 1985
Gezaaid in D2. Zie verder proef I.

20 februari 1985
Uitgedund en op 7 plantjes per pot gezet. Overgebracht naar kas 103-24 (zie temperatuurgegevens).

21 februari 1985
Beh. 13 en 16 bespoten, elke behandeling is 4 x 3 potten groot. Tijd: 10.45 - 11.00 uur. Zwaar bewolkt.
Hoeveelheden: Beh. 13 $\pm$ 150 ml; Beh. 16 $\pm$ 150 ml.
Ontwikkeling gewas op 21 februari (2 x 10 planten).
Vers gewicht 10 hypocotylen - 0,31; 0,36 gram
Vers gewicht 20 zaadlobben - 1,79; 1,90 gram
Bladopp. per 10 planten - 41; 45 cm^2
Droog gewicht 10 hypocotylen -0,0151; 0,0167 gram
Droog gewicht 'blad' van 10 pl.- 0,1030; 0,1082 gram.

27 februari 1985
Beh. 2 t/m 11 bespoten. Tijd 9.00 - 9.30 uur en 10.00 - 12.00 uur. (2 pers.).
De groepen waren nog niet apart gezet.
Verspoten hoeveelheden:

2 - 170 ml	7 - 120 ml	Alles per 12 potten en per pot 7
3 - 160 ml	8 - 130 ml	planten = 84 pl.
4 - 140 ml	9 - 190 ml	
5 - 170 ml	10 - 150 ml	
6 - 190 ml	11 - 180 ml	

Ethyleen, toediening. Twee vaten met een inhoud van 125 l. Per vat 6 potten. Per vat 0.125 ml C_2H_4. Contrôles leeg vat (alleen om C_2H_4 te meten) en afgesloten met plastic.
Tijd van inzet $\pm$ 13.00 uur.

28 februari 1985
Ethyleen monster getrokken ca. 13.00 uur.

29 februari 1985
Plantontwikkeling

Vers gewicht 10 hypocotylen	- 0,50;	0,46 gram
Vers gewicht blad van 10 pl(2hartebl)	- 4,91;	5,08 gram
Bladoppervlak per 10 pl	- 118 ;	123 cm^2
Drooggewicht hypocotylen	-0,0254:	0,0309 gram
Drooggewicht blad	-0,2935;	0,3044 gram

6 maart 1985
Beh. 14 en 17 bespoten (3 weken en het zaaien)
Tijd 8.30 - 9.30 uur. Mistig weer.
Planten bezitten gemiddeld 2 grote loofbladeren.
Hoeveelheden verspoten vloeistof.
Beh. 14 - 210 ml.
Beh. 17 - 170 ml.
Ontwikkeling van het gewas per 10 planten.

Vers gewicht hypocotyl	0,89;	0,72 gram
Vers gewicht blad	12,60;	10,38 gram
Bladoppervlak	321;	279 cm^2
Droog gewicht hypocotyl	0,0529;	0,0479 gram
Droog gewicht blad	0,6945;	0,6100 gram

13 februari 1985
Beh. 15 en 18 bespoten (4 weken na het zaaien).
tijd 10.00 - 10.30 uur. Bewolkt weer.
Hoeveelheden verspoten vloeistof.
Beh. 15 - 240 ml.
Beh. 18 - 220 ml.
Ontwikkeling van het gewas per 10 planten.

Vers gewicht hypocotylen	1,85;	1,13 gram
Vers gewicht blad	18,87;	14,99 gram
Bladoppervlak	446;	384 cm^2
Droog gewicht blad	1,14;	1,00 gram.
Droog gewicht hypocotyl	0,1367;	0,091 gram.

Bijlage 2 blz. 1.

Plattegrond veldje.
Graaiingulatoren proef 1934-1935.
12 Laatst (21 november 1934).
Proef in 4-voud.
Veldgrootte 3 potten met 7 planten = 21 planten.
Behandelingen:
1. Onbehandeld
2. Water
3. CCC 600 mg/l.
4. Klar 2000 mg/l.
5. Klar 800 mg/l.
6. Klar 400 mg/l.
7. Klar 200 mg/l.
8. Ethrel 96 mg/l
9. Ethrel 38.4 mg/l.
10. Ethrel 19.2 mg/l.
11. Ethrel 9.6 mg/l.
12. Ethyleen 0.001 vol/l ca. 24 u.

} behandelingen ca 2 weken na 't zaaien.

13. Klar 800 mg/l ca. 1 week na 't zaaien.
14. Klar 800 mg/l ca. 3 weken na 't zaaien.
15. Klar 800 mg/l ca. 4 weken na 't zaaien.
16. Ethrel 38.4 mg/l ca. 1 week na 't zaaien
17. Ethrel 38.4 mg/l ca. 3 weken na 't zaaien
18. Ethrel 38.4 mg/l ca 4 weken na 't zaaien.

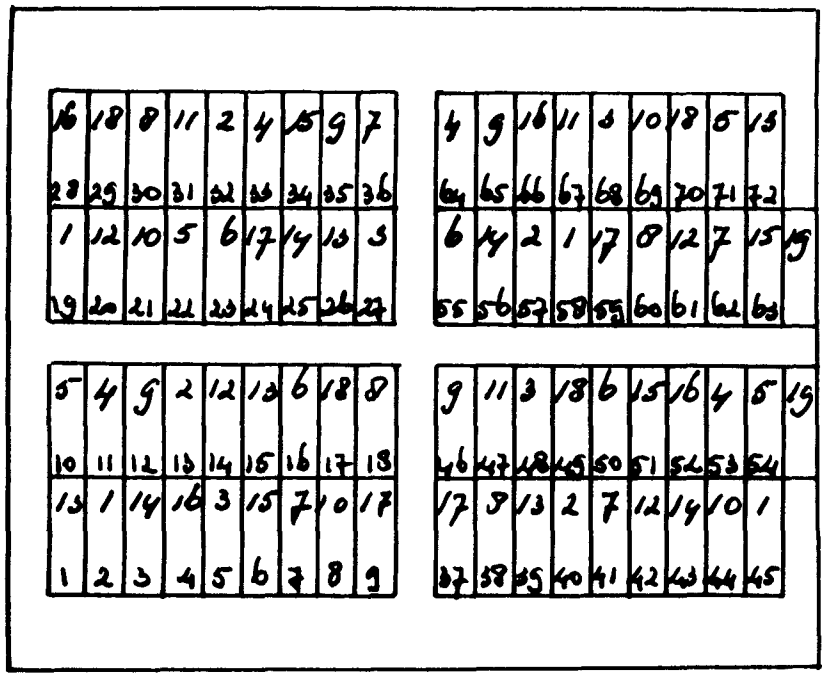
27	11	36	8	63	2	72	11
26	16	35	14	62	18	71	7
25	12	34	9	61	17	70	15
24	7	33	2	60	6	69	4
23	15	32	10	59	20	68	5
22	5	31	1	58	13	67	1
21	4	30	6	57	9	66	12
20	17	29	18	56	14	65	16
10	3	28	13	55	8	64	3

9	5	18	1	45	11	54	15
8	11	17	13	44	9	53	17
7	15	16	9	43	3	52	14
6	7	15	8	42	10	51	2
5	14	14	6	41	8	50	5
4	18	13	20	40	1	49	18
3	16	12	4	39	4	48	7
2	2	11	3	38	16	47	6
1	12	10	17	37	13	46	12

Zaaidata:
28 november
5 - 12 - 19 december

17/m 72 zijn volgnummers.

Bijlage 2 blz 1.



Plattegrond radijs.
Groeiregulatorenproef 1904-1905
22e daagse (13 februari 1905).
Proef in 4-voud.
Veldgrootte 3 potten met 7 planten elk = 21 planten
Behandelingen:
1. Onbehandeld.
2. Water.
3. CCC 600 mg/l.
4. Klar 2000 mg/l.
5. Klar 800 mg/l.
6. Klar 400 mg/l.
7. Klar 200 mg/l.
8. Ethrel mg/l.
9. Ethrel 38,4 mg/l.
10. Ethrel 19,4 mg/l.
11. Ethrel 9,6 mg/l.
12. Ethylan 0,001 ml/l ca 2 uur.

} toegepast ca 2 weken na 't zaaien.

13. Klar 800 mg/l ca 1 week na 't zaaien.
14. Klar 800 mg/l ca 3 weken na 't zaaien.
15. Klar 800 mg/l ca 4 weken na 't zaaien.
16. Ethrel 384 mg/l ca 1 week na 't zaaien.
17. Ethrel 384 mg/l ca 3 weken na 't zaaien.
18. Ethrel 384 mg/l ca 4 weken na 't zaaien.
19. Londale, planten in kas zonder C_2H_4 ± 24 u.

Tuildatum ca 7 weken.
Spuitten: 21-23 februari
7-14 maart
Gedund en "kond" gent 20 feb. 1905.

17/m 72 volgnummers.

	Index		Vloeistof	
	max.	min.	9 uur	14 uur
19/11 t/m 28/11				
1e decade december	16.4	8.5	9.9	16.0
2e decade december	13.8	8.0	9.8	13.1
3e decade december	14.0	6.7	9.7	13.1
1e decade januari 1985	12.7	4.7	9.0	11.5
2e decade januari	12.6	5.9	9.7	9.9
3e decade januari	14.0	8.3	10.3	12.6
1e decade februari 1985	18.9	8.0	10.7	16.8
2e decade februari	18.3	7.8	10.7	15.8
3e decade februari	18.3	8.0	12.2	17.2
1e decade maart 1985	19.0	8.3	9.5	15.1
2e decade maart	17.7	7.6	10.6	16.4
3e decade maart	18.7	9.1	11.3	18.2

Ethyleenonderzoek

Inzender: W. van Ravestijn
Datum : 6-12-1984
Project : C 4

Lab. nr.	werk	ppm ethyleen
8410-133	buis 3	1,24
134	buis 6	1,28

Chemisch Laboratorium
december 1984

Luchtonderzoek

Inzender : W. van Ravestijn
Herkomst : C-4 radijsproef knolvorming
Gewenst onderzoek : C_2H_4

Lab. nr.	volgnummer	merk	C_2H_4 vpm
8510-113	Contr. zonder	planten	0,03
114	Contr. met	planten	0,08
115	ca. 1 dpm	C_2H_4	0,70
116	ca. 1 dpm	C_2H_4	0,62

Chemisch Laboratorium
1 maart 1985

Monstername 1 + 2 en de 2^e inzet.

	onbehandeld	water	"vat"	C_2H_4
Gemiddelde bladlengte	21,0000	20,9250	18,7500	18,650
Vers bladgewicht	52,5500	47,6000	34,1000	39,650
Droog bladgewicht	3,4600	3,2500	2,4950	2,695
% Droge stof	6,5609	6,9240	7,5350	6,874
Vers knolgewicht	45,5000	38,5000	30,4000	32,05
Droog knolgewicht	2,4850	1,7250	1,7650	1,84
% Droge stof knol	5,6270	5,0068	5,8600	7,0596
% Knolvorming	90,0	90,0	95,0	87,5
Lengte knol	33,2015	27,2175	27,7455	27,4875
Breedte knol	22,3375	15,1755	20,6635	18,8665
Knolbreedte/lengte	0,6733	0,5519	0,7364	0,6882
Knol/loof gewicht vers	0,8164	0,7927	0,9014	0,7118
Knol/loof drooggewicht	0,6774	0,5292	0,7043	0,6311
Bladoppervlakte	1100,5	961,5	787,0	869,5
Stevigheid blad vers	0,0478	0,0494	0,0432	0,0459
Stevigheid blad droog	0,00315	0,0034	0,0032	0,00315

Proef I

Bijlage 6 blz 1.

Gemiddelde bladlengte (cm).

BLOK / OBJECT	GEMLEN 1	2	3	4	MARGIN
1	13.2650	15.6250	21.9500	23.5789	18.6047
2	13.1050	14.4250	19.1750	22.4250	17.2825
3	11.0000	13.4750	17.3500	18.2750	15.0250
4	9.5950	11.3500	13.5250	19.9000	13.5925
5	10.2250	11.7000	17.2750	21.0750	15.0688
6	11.5900	13.2750	18.9250	21.5500	16.3350
7	11.6400	14.9500	20.7500	25.1750	18.1287
8	12.9400	13.2250	20.1750	26.3500	18.1725
9	11.7950	13.9500	19.6500	22.4750	16.9675
10	13.7200	14.2750	20.5750	24.4250	18.2488
11	13.3200	15.2500	18.1250	24.8500	17.8863
12	12.0350	14.7750	21.6750	23.3500	17.9587
13	11.5050	14.1250	18.5500	22.5750	16.6887
14	8.9250	12.2250	14.9750	18.1500	13.5688
15	9.9500	11.3750	13.6250	17.0250	12.9938
16	12.7400	15.4250	21.5750	24.8750	18.6538
17	11.0550	13.8750	20.2750	26.5250	17.9325
18	12.9300	14.0750	16.6500	21.5250	16.2950
MARGIN	11.7408	13.7431	18.6000	22.4502	16.6335

Gemiddelde bladlengte

Proef II.

BLOK / OBJECT	GEMLEN 1	2	3	4	MARGIN
1	19.8000	22.9000	22.2000	18.5500	20.8625
2	23.0000	16.1000	18.8500	18.2500	19.0500
3	17.0000	14.6500	19.0500	21.7500	18.1125
4	18.4000	13.2500	17.4000	19.7000	17.6875
5	17.6500	16.0000	17.2500	17.5500	17.1125
6	16.6500	20.0500	15.8500	19.1000	17.9125
7	21.4500	20.0500	21.8000	23.0000	21.5750
8	27.3500	17.7500	20.4000	21.2000	21.6750
9	23.8000	16.9500	23.7000	20.6500	21.2750
10	21.3500	22.6000	20.4000	21.1500	21.3750
11	21.6000	17.7000	22.1000	23.5500	21.2375
12	16.6000	16.4500	20.7000	17.8000	17.8875
13	18.4000	18.5500	19.2000	20.0500	19.0500
14	16.9000	19.9000	18.0000	16.5500	17.6375
15	16.0000	15.8500	15.4000	15.5500	15.7000
16	24.2000	19.3500	19.2500	22.0000	21.2000
17	17.4000	23.5000	20.9000	18.0500	19.9625
18	18.3500	16.9000	16.6000	16.9000	17.1875
19	19.2000	*	18.3000	*	18.7500
MARGIN	19.7421	18.3611	19.3342	19.5194	19.2473

Proef I

Bijlage 6 blz 2.

gemiddeld vers bladgewicht (g per 10 planten).

BLOK / OBJECT	VRBLGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	16.3000	27.1000	51.3500	50.2500	36.2500
2	16.6500	24.7500	34.5000	49.8000	31.4250
3	15.1500	25.4500	36.8500	26.5500	26.0000
4	13.8500	22.4000	28.7000	47.3500	28.1250
5	14.5000	21.0500	37.4000	51.2500	31.0500
6	13.9500	25.2000	33.7500	51.0500	31.4875
7	16.6500	28.2500	52.3500	69.3000	41.6375
8	17.1000	22.3000	41.1000	76.8000	39.3250
9	14.5500	22.5500	43.9000	53.9000	33.7250
10	19.1500	27.3500	40.2500	72.5500	39.8250
11	16.9000	26.4000	36.8000	64.0000	36.0250
12	14.1000	26.1500	46.6000	59.0000	36.4625
13	15.3500	22.4000	43.4000	46.4500	31.9000
14	10.6500	22.9500	28.1500	36.5000	24.5625
15	13.6000	20.7500	22.7000	37.2500	23.5750
16	16.0000	25.7500	50.9000	86.3000	44.7375
17	13.5000	24.6500	40.6000	60.7500	34.8750
18	18.6500	21.4000	30.6000	47.9500	29.6500
MARGIN	15.4778	24.2694	38.8833	54.8444	33.3687

gemiddeld vers bladgewicht Proef II.

BLOK / OBJECT	VRBLGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	45.2000	56.3000	59.9000	34.7000	49.0250
2	53.0000	30.2000	42.2000	36.4000	40.4500
3	35.4000	32.4000	35.4000	47.6000	37.7000
4	40.8000	31.2000	37.2000	40.0000	37.3000
5	38.5000	36.1000	40.4000	38.6000	38.4000
6	30.8000	45.2000	33.3000	38.8000	37.0250
7	45.7000	45.1000	53.5000	55.8000	50.0250
8	73.9000	41.1000	51.4000	44.8000	52.8000
9	55.6000	32.2000	49.6000	41.9000	44.8250
10	44.6000	52.5000	39.5000	55.7000	48.0750
11	41.6000	33.1000	43.3000	44.0000	40.5000
12	31.7000	27.3000	47.6000	35.5000	35.5250
13	35.6000	43.3000	44.0000	34.5000	39.3500
14	34.1000	41.4000	34.9000	29.0000	34.8500
15	27.0000	31.1000	26.6000	24.2000	27.2250
16	62.2000	39.1000	40.2000	43.8000	46.3250
17	34.7000	50.9000	44.4000	35.0000	41.2500
18	35.0000	34.0000	26.3000	30.1000	31.3500
19	38.6000	*	29.6000	*	34.1000
MARGIN	42.3158	39.0278	41.0158	39.4667	40.4892

Proef I

Bijlage 6 blz 3

gemiddeld droog bladgewicht (g per opl).

BLOK / OBJECT	DRBLGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	0.8450	1.8200	2.6700	3.0000	2.0838
2	0.9050	1.7900	2.3850	2.7000	1.9950
3	0.7450	1.6650	2.0450	2.5000	1.7388
4	0.6250	1.3350	1.7350	2.2000	1.4738
5	0.7300	1.5150	1.9850	2.6000	1.7075
6	0.8150	1.6700	1.7050	3.6000	1.9475
7	0.8850	1.8300	3.2550	3.6000	2.3925
8	0.9000	1.8050	2.5200	4.6000	2.4563
9	0.7750	1.7350	2.5450	2.9500	2.0013
10	1.0300	2.0900	2.5200	4.1000	2.4350
11	0.8100	1.7200	2.3650	3.2000	2.0238
12	0.6950	1.6100	2.5650	3.1000	1.9925
13	0.7600	1.5450	2.6050	3.5000	2.1025
14	0.5700	1.3800	1.6300	2.0500	1.4075
15	0.7400	1.4600	1.4950	2.0500	1.4362
16	0.8000	1.6500	2.8650	4.6500	2.4913
17	0.6950	1.7350	2.5050	3.3000	2.0588
18	0.9900	1.5350	2.0950	2.9000	1.8800
MARGIN	0.7953	1.6606	2.3050	3.1556	1.9791

gemiddeld droog bladgewicht Proef II

BLOK / OBJECT	DRBLGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	2.8900	3.0900	4.0300	2.5400	3.1375
2	3.2200	2.1300	3.2800	3.4000	3.0075
3	2.4800	2.0000	2.7300	4.1800	2.8475
4	2.2800	1.9400	2.8300	2.4100	2.3650
5	2.5800	2.4000	3.0600	2.7900	2.7075
6	2.0400	2.7300	2.8100	2.7600	2.5850
7	2.5800	2.6600	3.9100	4.4800	3.4075
8	3.9400	2.5900	3.5200	3.6300	3.4200
9	3.2800	2.1200	3.3900	3.4900	3.0700
10	2.6400	2.8200	2.8800	3.6800	3.0050
11	2.4300	2.5000	2.8200	2.8900	2.6600
12	2.3000	2.0100	3.0900	2.7700	2.5425
13	2.0400	2.1800	2.8300	2.3200	2.3425
14	2.4300	2.3700	2.6100	2.4300	2.4600
15	1.7300	2.1200	2.0200	2.2100	2.0200
16	3.4200	2.5200	3.1100	3.2800	3.0825
17	2.7100	2.6400	2.8800	3.1700	2.8500
18	2.3000	2.5900	2.0900	2.7500	2.4325
19	2.2700	*	2.7200	*	2.4950
MARGIN	2.6084	2.4117	2.9795	3.0656	2.7670

Proef I

Bijlage 6 blz 4.

% droge stof blad

BLOK OBJECT	%DRBLAD 1	2	3	4	MARGIN
1	5.1840	6.7159	5.1996	5.9701	5.7674
2	5.4354	7.2323	6.9130	5.8233	6.3510
3	4.9175	6.5422	5.5495	9.4162	6.6064
4	4.5126	5.9598	6.0453	4.6267	5.2861
5	5.0345	7.1971	5.3075	5.0732	5.6531
6	5.1097	6.6270	5.0519	7.0519	5.9601
7	5.3153	6.4779	6.2178	5.1948	5.8014
8	5.2632	8.0942	6.1314	5.9896	6.3696
9	5.3265	7.6940	5.7973	5.4731	6.0727
10	5.3786	7.6417	6.2609	5.6513	6.2331
11	4.7929	6.5152	6.4266	5.0000	5.6837
12	4.9291	6.1568	5.5043	5.2542	5.4611
13	4.9511	6.8973	6.0023	7.5350	6.3464
14	5.3521	6.0131	5.7904	5.6164	5.6930
15	5.4412	7.0361	6.5859	5.5034	6.1416
16	5.0000	6.4078	5.6287	5.3882	5.6062
17	5.1481	7.0385	6.1700	5.4321	5.9472
18	5.3083	7.1729	6.8464	6.0480	6.3439
MARGIN	5.1333	6.8567	5.9683	5.8915	5.9624

% droge stof blad

Proef II

BLOK OBJECT	%DRBLAD 1	2	3	4	MARGIN
1	6.3938	5.4885	6.7279	7.3199	6.4825
2	6.0755	7.0530	7.7725	9.3407	7.5604
3	7.0056	6.1728	7.7119	8.7815	7.4180
4	5.5882	6.2179	7.6075	6.0250	6.3597
5	6.7013	6.6482	7.5743	7.2280	7.0379
6	6.6234	6.0398	8.4384	7.1134	7.0538
7	5.6455	5.8980	7.3084	8.0287	6.7202
8	5.3315	6.3017	6.8482	8.1027	6.6460
9	5.8993	6.5839	6.8347	8.3294	6.9118
10	5.9193	5.3714	7.2911	6.6068	6.2972
11	5.8413	7.5529	6.5127	6.5682	6.6188
12	7.2555	7.3626	6.4916	7.8028	7.2281
13	5.7303	5.0346	6.4318	6.7246	5.9804
14	7.1261	5.7246	7.4785	8.3793	7.1771
15	6.4074	6.8167	7.5940	9.1322	7.4876
16	5.4984	6.4450	7.7363	7.4886	6.7921
17	7.8098	5.1866	6.4865	9.0571	7.1350
18	6.5714	7.6176	7.9468	9.1362	7.8180
19	5.8808	*	9.1892	*	7.5350
MARGIN	6.2792	6.3064	7.3675	7.8425	6.9455

Proef I

Bijlage 6 blz 5

gemiddeld vers knolgewicht (g per 10 knollen).

BLOK OBJECT	VRKNGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	0.7550	3.0000	30.7500	35.8000	17.5763
2	0.8350	2.2000	7.0500	41.6500	12.9338
3	1.5250	5.7000	18.6500	19.3000	11.2938
4	1.2450	3.7500	21.1000	36.4000	15.6238
5	0.7600	5.2000	20.9500	46.8000	18.4275
6	0.8050	3.6000	7.9000	26.9500	9.8138
7	1.4800	5.8000	33.8000	23.2000	16.0700
8	0.9000	3.5000	15.8500	64.5000	21.1875
9	0.7450	4.2000	23.4000	40.7500	17.2738
10	1.0950	7.2500	26.5000	26.6500	15.3737
11	1.2400	4.2500	13.2500	53.7500	18.1225
12	0.6850	2.7000	16.0500	33.0500	13.1213
13	0.9400	3.8000	27.4000	40.7500	18.2225
14	0.7000	2.5000	7.4000	18.1500	7.1875
15	1.1750	4.6000	18.3500	16.5500	10.1688
16	0.7650	3.1500	28.9000	46.0500	19.7163
17	0.6050	2.9500	18.3500	24.9000	11.7013
18	0.9800	2.7000	18.1000	24.9000	11.6700
MARGIN	0.9575	3.9361	19.6528	34.4500	14.7491

gemiddeld vers knolgewicht Proef II.

BLOK OBJECT	VRKNGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	20.9000	20.7000	70.1000	25.0000	34.1750
2	21.1000	27.7000	50.1000	29.3000	32.0500
3	29.3000	38.9000	55.9000	57.7000	45.4500
4	20.9000	18.8000	45.4000	20.4000	26.3750
5	11.6000	27.3000	30.8000	28.6000	24.5750
6	18.7000	31.4000	46.1000	21.9000	29.5250
7	21.2000	29.6000	72.0000	46.7000	42.3750
8	20.4000	45.3000	80.6000	50.8000	49.2750
9	20.3000	15.8000	44.9000	31.1000	28.0250
10	18.2000	49.1000	38.3000	23.2000	32.2000
11	19.9000	10.7000	25.2000	23.9000	19.9250
12	7.3000	8.4000	56.8000	43.4000	28.9750
13	14.9000	27.6000	67.2000	22.1000	32.9500
14	14.4000	22.8000	50.2000	38.3000	31.4250
15	18.4000	21.1000	42.0000	21.5000	25.7500
16	17.4000	18.3000	44.5000	29.3000	27.3750
17	26.4000	34.5000	35.8000	31.1000	31.9500
18	12.1000	18.0000	23.1000	21.8000	18.7500
19	31.9000	*	28.9000	*	30.4000
MARGIN	19.2263	25.8889	47.7842	31.4500	31.1527

Proef I

Bijlage 6 blz. 6

gemiddeld droog knolgewicht (g per 10 knollen).

BLOK OBJECT	DRKNGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	0.0582	0.2150	1.0850	1.5500	0.7271
2	0.0643	0.1550	0.4000	1.7000	0.5798
3	0.0888	0.3450	0.7800	0.7500	0.4909
4	0.0901	0.1950	0.9000	1.4500	0.6588
5	0.0587	0.3300	0.8550	1.7500	0.7484
6	0.0607	0.2150	0.4150	1.3000	0.4977
7	0.0936	0.3400	1.4150	1.9500	0.9496
8	0.0736	0.2650	0.7300	2.8000	0.9672
9	0.0578	0.2850	0.9700	1.9500	0.8157
10	0.0838	0.4850	1.1000	1.3000	0.7422
11	0.0911	0.2350	0.6300	2.1500	0.7765
12	0.0430	0.2300	0.6900	1.4000	0.5908
13	0.0606	0.2400	1.2550	1.7500	0.8264
14	0.0546	0.1950	0.3650	0.7500	0.3412
15	0.0833	0.3100	0.8450	0.7500	0.4971
16	0.0562	0.2550	1.1950	1.9000	0.8516
17	0.0417	0.1850	0.8500	1.0500	0.5317
18	0.0764	0.2200	0.8850	1.3000	0.6203
MARGIN	0.0687	0.2611	0.8536	1.5306	0.6785

gemiddeld droog knolgewicht Proef II.

BLOK OBJECT	DRKNGEW 1	2	3	4	MARGIN
1	1.2400	1.1100	3.7300	1.6800	1.9400
2	1.1400	1.8800	2.3100	1.8800	1.8025
3	1.6200	1.8900	3.1400	2.4800	2.2825
4	1.0500	1.0000	2.3200	1.0400	1.3525
5	0.7300	1.6100	1.9100	1.7100	1.4900
6	1.2200	1.5900	2.4300	1.4200	1.6650
7	1.2000	1.4800	3.7800	2.7300	2.2975
8	1.0900	2.1500	3.6900	2.7700	2.4250
9	1.0400	1.1000	2.3300	1.8300	1.5750
10	1.0400	2.1300	2.2300	1.2500	1.6625
11	1.0000	0.8100	1.4700	1.4800	1.1900
12	0.6400	0.6800	3.0400	2.7100	1.7675
13	0.8300	1.0800	2.9000	1.2400	1.5125
14	0.9800	1.1700	2.6200	2.0200	1.6975
15	1.2400	1.3000	2.1900	1.8900	1.6550
16	0.8000	1.1000	2.5800	1.6100	1.5225
17	1.5500	1.6000	1.9300	1.7900	1.7175
18	0.9700	1.3500	1.3000	1.6400	1.3150
19	1.5200	*	2.0100	*	1.7650
MARGIN	1.1000	1.3906	2.5216	1.8428	1.7164

Proef I

Bijlage 6 blz 7

% droge stof knol

BLOK / OBJECT	ZDRKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	7.7086	7.1667	3.5285	4.3296	5.6833
2	7.7006	7.0455	5.6738	4.0816	6.1254
3	5.8197	6.0526	4.1823	3.8860	4.9852
4	7.2369	5.2000	4.2654	3.9833	5.1713
5	7.7237	6.3462	4.0811	3.7393	5.4726
6	7.5404	5.9722	5.2532	4.8237	5.3974
7	6.3209	5.8621	4.1864	8.4052	6.1936
8	8.1773	7.3714	4.6057	4.3411	6.1790
9	7.7517	6.7857	4.1453	4.7853	5.8670
10	7.6484	6.6897	4.1509	4.8780	5.8418
11	7.3427	5.5294	4.7547	4.0000	5.4067
12	6.2774	8.5185	4.2991	4.2360	5.8327
13	6.4415	6.3158	4.5803	4.2945	5.4080
14	7.8000	7.8000	4.9324	4.1322	6.1662
15	7.0894	6.7391	4.6049	4.5317	5.7413
16	7.3464	8.0952	4.1349	4.1260	5.9256
17	6.8926	6.2712	4.6322	4.2169	5.5032
18	7.7908	8.1481	4.8895	5.2209	6.5123
MARGIN	7.2561	6.7839	4.4945	4.5562	5.7727

% droge stof knol Proef II

BLOK / OBJECT	ZDRKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	5.9330	5.3623	5.3210	6.7200	5.8341
2	5.4028	6.7870	4.6108	6.4164	5.8043
3	5.5290	4.8586	5.6172	4.2981	5.0757
4	5.0239	5.3191	5.1101	5.0980	5.1378
5	6.2931	5.8974	6.2013	5.9790	6.0927
6	6.5241	5.0637	5.2711	6.4840	5.8357
7	5.6604	5.0000	5.2500	5.8458	5.4391
8	5.3431	4.7461	4.5782	5.4528	5.0300
9	5.1232	6.9620	5.1893	5.8842	5.7897
10	5.7143	4.3381	5.8225	5.3879	5.3157
11	5.0251	7.5701	5.8333	6.1925	6.1553
12	8.7671	8.0952	5.3521	6.2442	7.1147
13	5.5705	3.9130	4.3155	5.6109	4.8525
14	6.8056	5.1316	5.2191	5.2742	5.6076
15	6.7391	6.1611	5.2143	8.7907	6.7263
16	4.5977	6.0109	5.7978	5.4949	5.4753
17	5.8712	4.6377	5.3911	5.7556	5.4139
18	8.0165	7.5000	5.6277	7.5229	7.1668
19	4.7649	*	6.9550	*	5.8600
MARGIN	5.9318	5.7419	5.4041	6.0251	5.7728

Proef I

Bijlage 6 blz 8

% "knollen"

BLOK OBJECT	%KNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	20.0000	60.0000	80.0000	89.4737	62.3684
2	10.0000	40.0000	45.0000	80.0000	43.7500
3	20.0000	70.0000	55.0000	45.0000	47.5000
4	5.0000	50.0000	80.0000	100.0000	58.7500
5	20.0000	85.0000	80.0000	70.0000	63.7500
6	20.0000	50.0000	55.0000	70.0000	48.7500
7	30.0000	55.0000	90.0000	80.0000	63.7500
8	10.0000	65.0000	60.0000	95.0000	57.5000
9	15.0000	70.0000	50.0000	70.0000	51.2500
10	30.0000	85.0000	65.0000	65.0000	61.2500
11	30.0000	55.0000	55.0000	90.0000	57.5000
12	0.0000	65.0000	65.0000	45.0000	43.7500
13	20.0000	60.0000	95.0000	70.0000	61.2500
14	15.0000	45.0000	57.8947	60.0000	44.4737
15	20.0000	60.0000	85.0000	55.0000	55.0000
16	10.0000	40.0000	75.0000	55.0000	45.0000
17	10.0000	65.0000	73.6842	55.0000	50.9211
18	40.0000	55.0000	70.0000	55.0000	55.0000
MARGIN	18.0556	59.7222	68.6988	69.4152	53.9730

% knolknolvorming

Proef II

BLOK OBJECT	%KNOLV 1	2	3	4	MARGIN
1	80.0000	95.0000	100.0000	90.0000	91.2500
2	80.0000	100.0000	100.0000	95.0000	93.7500
3	95.0000	100.0000	100.0000	100.0000	98.7500
4	95.0000	95.0000	100.0000	80.0000	92.5000
5	85.0000	100.0000	100.0000	95.0000	95.0000
6	95.0000	100.0000	100.0000	95.0000	97.5000
7	95.0000	90.0000	100.0000	100.0000	96.2500
8	85.0000	95.0000	100.0000	95.0000	93.7500
9	90.0000	95.0000	95.0000	85.0000	91.2500
10	75.0000	100.0000	90.0000	95.0000	90.0000
11	90.0000	70.0000	100.0000	95.0000	88.7500
12	75.0000	75.0000	100.0000	85.0000	83.7500
13	85.0000	100.0000	100.0000	80.0000	91.2500
14	85.0000	85.0000	100.0000	95.0000	91.2500
15	95.0000	80.0000	100.0000	100.0000	93.7500
16	100.0000	95.0000	100.0000	85.0000	95.0000
17	90.0000	100.0000	85.0000	100.0000	93.7500
18	75.0000	95.0000	85.0000	95.0000	87.5000
19	90.0000	*	100.0000	*	95.0000
MARGIN	87.3684	92.7778	97.6316	92.5000	92.5676

Proef I

Bijlage 6 blz 9.

gemiddelde lengte knol (mm per knol).

BLOK OBJECT	LENKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	*	1.4775	21.1644	19.8505	14.1641
2	*	1.6250	17.2389	20.1045	12.9895
3	*	1.4764	21.3991	17.4725	13.4493
4	*	1.5080	16.5475	18.8495	12.3017
5	*	1.1329	18.2125	19.9875	13.1110
6	*	1.2820	15.9527	18.3015	11.8454
7	*	1.6800	20.8417	23.2350	15.2522
8	*	1.3269	22.2500	24.6130	16.0633
9	*	1.3857	22.8950	20.8315	15.0374
10	*	1.4776	20.9785	18.7170	13.7244
11	*	1.5455	20.3555	22.1260	14.6756
12	*	1.2254	18.5838	21.4275	13.7436
13	*	1.4450	18.4479	20.3405	13.4111
14	*	1.4322	15.5800	17.1950	11.4024
15	*	1.3042	16.1594	15.1655	10.8764
16	*	1.6400	22.4707	20.0395	14.7167
17	*	1.2077	20.1314	18.9230	13.4207
18	*	1.1845	17.6850	18.4495	12.4397
MARGIN	*	1.4087	19.2719	19.7572	13.4793

gemiddelde lengte knol

Proef II

BLOK OBJECT	LENKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	34.7820	23.5100	31.6210	21.8580	27.9428
2	27.0570	25.6050	27.3780	22.1540	25.5483
3	33.4280	24.4060	26.9400	26.0660	27.7100
4	30.6040	18.0050	25.0260	19.6150	23.3125
5	33.4380	24.0660	23.1770	24.7140	26.3488
6	30.1840	24.2010	26.2260	19.6200	25.0578
7	33.2780	25.3770	29.6960	26.7150	28.7665
8	26.9280	25.1240	31.6410	25.3380	27.2578
9	34.5550	20.4180	25.4970	22.4990	25.7423
10	20.9130	27.4550	26.1590	20.3090	23.7090
11	29.3520	20.4640	21.6580	21.0780	23.1380
12	28.2390	19.2460	26.7360	23.8960	24.5293
13	31.5410	20.5500	25.0140	22.2490	24.8385
14	30.5620	20.4400	29.2530	24.3930	26.1620
15	21.5060	20.8270	24.6290	22.0030	22.2413
16	31.4340	20.2590	26.9910	20.5880	24.8180
17	33.9570	22.5220	24.2370	19.7440	25.1150
18	33.2740	23.6150	19.1210	21.8180	24.4570
19	33.1910	*	22.3000	*	27.7455
MARGIN	30.4328	22.5606	25.9632	22.4809	25.4361

Proef I

Bijlage 6 blz 10.

gemiddelde breedte knol (mm per knol).

BLOK OBJECT	BREKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	*	0.5875	14.4300	14.5684	9.8620
2	*	0.5800	10.3633	15.0575	8.6669
3	*	0.8743	15.4045	8.4165	8.2318
4	*	0.7260	13.3131	16.3313	10.1235
5	*	0.6841	13.1381	16.2600	10.0274
6	*	0.7760	9.7555	11.1420	7.2245
7	*	0.7709	13.9472	16.2140	10.3107
8	*	0.6369	12.7172	17.8305	10.3755
9	*	0.6921	16.5080	15.0800	10.7600
10	*	0.8259	14.3846	11.1670	8.8592
11	*	0.7064	12.3164	16.7755	9.9327
12	*	0.5246	11.8685	10.6490	7.6807
13	*	0.7925	13.6379	16.2025	10.2110
14	*	0.5856	9.6673	10.4475	6.9001
15	*	0.7083	12.9235	8.7655	7.4658
16	*	0.6463	14.6400	12.9780	9.4214
17	*	0.5823	12.8579	9.9450	7.7951
18	*	0.5627	12.7343	10.6475	7.9315
MARGIN	*	0.6812	13.0450	13.2488	8.9917

gemiddelde breedte knol

Proef II

BLOK OBJECT	BREKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	23.0300	12.0560	21.6450	14.3030	17.7585
2	11.7050	14.7270	18.6460	16.3340	15.3530
3	25.5670	17.5660	20.3270	20.2180	20.9195
4	23.1550	13.0200	18.4100	13.4050	16.9973
5	18.9790	14.4390	15.5490	14.3590	15.8315
6	22.5350	15.1540	19.3590	14.2850	17.8333
7	22.8980	14.5750	21.9330	18.0240	19.3575
8	11.5280	19.0540	23.4340	19.5630	18.3948
9	21.0060	12.0380	18.1030	16.0320	16.7948
10	11.8560	18.9060	17.3860	13.8240	15.4930
11	22.2640	9.6050	14.5950	14.3090	15.1933
12	17.6070	8.1260	20.1260	18.1760	16.0088
13	21.0940	15.3070	22.4770	13.7910	18.1673
14	21.0930	14.1880	17.9970	17.7570	17.7588
15	13.3450	12.1380	18.8340	14.2510	14.6420
16	21.6530	12.3190	18.5920	15.7220	17.0715
17	23.9940	15.9880	17.1210	16.7010	18.4510
18	19.2420	11.1270	13.3970	13.6460	14.3530
19	25.8510	*	15.4760	*	20.6635
MARGIN	19.9159	13.9074	18.6004	15.8167	17.1193

Proef I

Bijlage 6 blz. 11.

verhouding knolbreedte/knollengte

BLOK OBJECT	BLKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	*	0.3976	0.6818	0.7339	0.6044
2	*	0.3569	0.6012	0.7490	0.5690
3	*	0.5922	0.7199	0.4817	0.5979
4	*	0.4814	0.8045	0.8664	0.7175
5	*	0.6038	0.7214	0.8135	0.7129
6	*	0.6053	0.6115	0.6088	0.6085
7	*	0.4589	0.6692	0.6978	0.6086
8	*	0.4800	0.5716	0.7244	0.5920
9	*	0.4995	0.7210	0.7239	0.6481
10	*	0.5589	0.6952	0.5966	0.6169
11	*	0.4571	0.6051	0.7582	0.6068
12	*	0.4281	0.6386	0.4970	0.5212
13	*	0.5484	0.7393	0.7966	0.6948
14	*	0.4088	0.6205	0.6076	0.5456
15	*	0.5431	0.7998	0.5780	0.6403
16	*	0.3941	0.6515	0.6476	0.5644
17	*	0.4822	0.6387	0.5256	0.5488
18	*	0.4751	0.7201	0.5771	0.5907
MARGIN	*	0.4873	0.6784	0.6658	0.6105

verhouding knolbreedte/knollengte Proef II.

BLOK OBJECT	BLKNOL 1	2	3	4	MARGIN
1	0.6621	0.5128	0.6845	0.6544	0.6285
2	0.4326	0.5752	0.6811	0.7373	0.6063
3	0.7648	0.7197	0.7545	0.7756	0.7537
4	0.7566	0.7231	0.7356	0.6834	0.7247
5	0.5676	0.6000	0.6709	0.5810	0.6049
6	0.7466	0.6262	0.7382	0.7281	0.7098
7	0.6881	0.5743	0.7386	0.6747	0.6689
8	0.4281	0.7584	0.7406	0.7721	0.6748
9	0.6079	0.5896	0.7100	0.7126	0.6550
10	0.5669	0.6886	0.6646	0.6807	0.6502
11	0.7585	0.4694	0.6739	0.6789	0.6452
12	0.6235	0.4222	0.7528	0.7606	0.6398
13	0.6688	0.7449	0.8986	0.6198	0.7330
14	0.6902	0.6941	0.6152	0.7280	0.6819
15	0.6205	0.5828	0.7647	0.6477	0.6539
16	0.6888	0.6081	0.6888	0.7636	0.6873
17	0.7066	0.7099	0.7064	0.8459	0.7422
18	0.5783	0.4712	0.7006	0.6254	0.5939
19	0.7789	*	0.6940	*	0.7364
MARGIN	0.6492	0.6150	0.7165	0.7039	0.6713

Proef I

Bijlage 6 blz. 12.

verhouding knolgewicht/loofgewicht (vers materiaal)

	KNBLVERS				
BLOK	1	2	3	4	MARGIN
OBJECT					
1	0.0463	0.1107	0.5988	0.7124	0.3671
2	0.0502	0.0889	0.2043	0.8363	0.2949
3	0.1007	0.2240	0.5061	0.7269	0.3894
4	0.0899	0.1674	0.7352	0.7655	0.4395
5	0.0524	0.2470	0.5602	0.9132	0.4432
6	0.0305	0.1429	0.2341	0.5279	0.2388
7	0.0889	0.2053	0.6457	0.3348	0.3187
8	0.0526	0.1570	0.3856	0.8398	0.3388
9	0.0512	0.1863	0.5330	0.7560	0.3816
10	0.0572	0.2651	0.6584	0.3673	0.3370
11	0.0734	0.1610	0.3601	0.8398	0.3586
12	0.0486	0.1033	0.3444	0.5602	0.2641
13	0.0612	0.1696	0.6313	0.8773	0.4349
14	0.0657	0.1089	0.2629	0.4973	0.2337
15	0.0864	0.2217	0.8084	0.4443	0.3902
16	0.0478	0.1223	0.5673	0.5336	0.3179
17	0.0448	0.1197	0.4520	0.4099	0.2566
18	0.0525	0.1262	0.5915	0.5193	0.3224
MARGIN	0.0622	0.1626	0.5044	0.6368	0.3415

verhouding knolgewicht/loofgewicht (vers materiaal) Proef II.

	KNBLVERS				
BLOK	1	2	3	4	MARGIN
OBJECT					
1	0.4624	0.3677	1.1703	0.7205	0.6802
2	0.3981	0.9172	1.1872	0.8049	0.8269
3	0.8277	1.2006	1.5791	1.2122	1.2049
4	0.5123	0.6026	1.2204	0.5100	0.7113
5	0.3013	0.7562	0.7624	0.7409	0.6402
6	0.6071	0.6947	1.3844	0.3644	0.8127
7	0.4639	0.6563	1.3458	0.8369	0.8257
8	0.2760	1.1022	1.5681	1.1339	1.0201
9	0.3651	0.4907	0.9052	0.7422	0.6258
10	0.4081	0.9352	0.9696	0.4165	0.6824
11	0.4784	0.3233	0.5820	0.5432	0.4817
12	0.2303	0.3077	1.1933	1.2225	0.7384
13	0.4185	0.6374	1.5273	0.6406	0.8060
14	0.4223	0.5507	1.4384	1.3207	0.9330
15	0.6815	0.6785	1.5789	0.8884	0.9568
16	0.2797	0.4680	1.1070	0.6689	0.6309
17	0.7608	0.6778	0.8063	0.8886	0.7834
18	0.3457	0.5294	0.8783	0.7243	0.6194
19	0.8264	*	0.9764	*	0.9014
MARGIN	0.4771	0.6609	1.1674	0.8100	0.7800

Proef I

Bijlage 6 blz 13

verhouding knolgewicht/loofgewicht (droog materiaal)

BLOK / OBJECT	KNBLDRG 1	2	3	4	MARGIN
1	0.0689	0.1181	0.4064	0.5167	0.2775
2	0.0710	0.0866	0.1677	0.5862	0.2279
3	0.1191	0.2072	0.3814	0.3000	0.2519
4	0.1442	0.1461	0.5187	0.6571	0.3670
5	0.0804	0.2178	0.4307	0.6731	0.3505
6	0.0745	0.1287	0.2434	0.3611	0.2019
7	0.1057	0.1858	0.4347	0.5417	0.3170
8	0.0818	0.1468	0.2897	0.6087	0.2817
9	0.0745	0.1643	0.3811	0.6610	0.3202
10	0.0813	0.2321	0.4365	0.3171	0.2667
11	0.1124	0.1366	0.2664	0.6719	0.2968
12	0.0619	0.1429	0.2690	0.4516	0.2313
13	0.0797	0.1553	0.4818	0.5000	0.3042
14	0.0938	0.1413	0.2239	0.3659	0.2067
15	0.1126	0.2123	0.5652	0.3659	0.3140
16	0.0703	0.1545	0.4171	0.4086	0.2626
17	0.0600	0.1066	0.3393	0.3182	0.2060
18	0.0771	0.1433	0.4224	0.4483	0.2728
MARGIN	0.0873	0.1570	0.3709	0.4864	0.2754

verhouding knolgewicht/loofgewicht (droog materiaal) Proef II.

BLOK / OBJECT	KNBLDRG 1	2	3	4	MARGIN
1	0.4291	0.3592	0.9256	0.6614	0.5938
2	0.3540	0.8826	0.7043	0.5529	0.6235
3	0.6532	0.9450	1.1502	0.5933	0.8354
4	0.4605	0.5155	0.8198	0.4615	0.5368
5	0.2829	0.6708	0.6242	0.6129	0.5477
6	0.5980	0.5824	0.8648	0.5145	0.6399
7	0.4651	0.5564	0.9668	0.6094	0.6494
8	0.2766	0.8301	1.0483	0.7631	0.7295
9	0.3171	0.5189	0.6873	0.5244	0.5119
10	0.3939	0.7553	0.7743	0.3397	0.5658
11	0.4115	0.3240	0.5213	0.5121	0.4422
12	0.2783	0.3383	0.9838	0.9783	0.6447
13	0.4069	0.4954	1.0247	0.5345	0.6154
14	0.4033	0.4937	1.0038	0.8313	0.6830
15	0.7168	0.6132	1.0842	0.8552	0.8173
16	0.2339	0.4365	0.8296	0.4909	0.4977
17	0.5720	0.6061	0.6701	0.5647	0.6032
18	0.4217	0.5212	0.6220	0.5964	0.5403
19	0.6696	*	0.7390	*	0.7043
MARGIN	0.4392	0.5803	0.8444	0.6092	0.6139

Proef I

Bijlage 6 blz 14

gemiddeld bladoppervlak in cm^2 per 10 planten.

BLOK OBJECT	BLADOPP 1	2	3	4	MARGIN
1	389.0000	528.5000	1038.5000	993.0000	737.2500
2	377.0000	474.0000	710.0000	1008.5000	642.3750
3	325.5000	506.5000	748.5000	578.0000	539.6250
4	315.0000	449.5000	585.5000	969.0000	579.7500
5	335.5000	441.5000	738.5000	927.0000	610.6250
6	372.5000	497.0000	584.5000	1026.5000	620.1250
7	404.0000	559.5000	1052.5000	1249.5000	816.3750
8	391.5000	450.5000	715.0000	1454.0000	752.7500
9	308.0000	466.0000	766.5000	1065.5000	651.5000
10	435.0000	547.5000	815.0000	1242.5000	760.0000
11	372.5000	522.5000	720.0000	1253.5000	717.1250
12	298.0000	519.5000	949.0000	1057.0000	705.8750
13	349.0000	479.0000	791.5000	988.5000	652.0000
14	246.0000	457.5000	514.0000	750.5000	492.0000
15	314.0000	451.0000	733.0000	1042.5000	635.1250
16	385.5000	504.0000	1055.5000	1432.5000	849.3750
17	292.0000	516.5000	825.5000	1019.0000	663.2500
18	473.5000	466.0000	618.0000	993.0000	638.1250
MARGIN	354.6389	490.9167	775.6111	1059.5555	670.1805

gemiddeld bladoppervlak Proef II.

BLOK OBJECT	BLADOPP 1	2	3	4	MARGIN
1	937.0000	1061.0000	1264.0000	704.0000	991.5001
2	1015.0000	704.0000	908.0000	867.0000	873.5000
3	813.0000	735.0000	771.0000	953.0000	818.0000
4	818.0000	667.0000	854.0000	836.0000	793.7500
5	770.0000	822.0000	951.0000	902.0000	861.2500
6	659.0000	920.0000	722.0000	817.0000	779.5000
7	893.0000	915.0000	1187.0000	1172.0000	1041.7500
8	1381.0000	848.0000	1173.0000	1010.0000	1103.0000
9	1048.0000	649.0000	1048.0000	884.0000	907.2500
10	866.0000	1030.0000	944.0000	1068.0000	977.0000
11	825.0000	714.0000	878.0000	901.0000	829.5000
12	676.0000	600.0000	1063.0000	898.0000	809.2500
13	720.0000	869.0000	955.0000	790.0000	833.5000
14	733.0000	903.0000	829.0000	669.0000	783.5000
15	649.0000	712.0000	635.0000	627.0000	655.7500
16	1124.0000	768.0000	875.0000	916.0000	920.7500
17	755.0000	1001.0000	996.0000	812.0000	891.0000
18	693.0000	775.0000	640.0000	763.0000	717.7500
19	852.0000	*	722.0000	*	787.0000
MARGIN	854.0526	816.2778	916.5789	866.0556	863.8379

Proef I

Bijlage 6. blz 15.

gemiddeld bladgewicht per cm2 (vers materiaal) in grammen.

BLOK / OBJECT	VGEWCM2 1	2	3	4	MARGIN
1	0.0419	0.0513	0.0494	0.0506	0.0483
2	0.0442	0.0522	0.0486	0.0494	0.0486
3	0.0465	0.0502	0.0492	0.0459	0.0480
4	0.0440	0.0498	0.0490	0.0491	0.0480
5	0.0432	0.0477	0.0506	0.0553	0.0492
6	0.0428	0.0507	0.0477	0.0497	0.0502
7	0.0412	0.0505	0.0497	0.0555	0.0492
8	0.0437	0.0495	0.0575	0.0528	0.0509
9	0.0472	0.0484	0.0573	0.0506	0.0509
10	0.0440	0.0500	0.0494	0.0584	0.0504
11	0.0454	0.0505	0.0511	0.0511	0.0495
12	0.0473	0.0503	0.0491	0.0538	0.0506
13	0.0440	0.0468	0.0548	0.0470	0.0481
14	0.0433	0.0502	0.0548	0.0486	0.0492
15	0.0433	0.0460	0.0310	0.0357	0.0390
16	0.0415	0.0511	0.0482	0.0594	0.0501
17	0.0462	0.0477	0.0492	0.0596	0.0507
18	0.0394	0.0459	0.0495	0.0482	0.0458
MARGIN	0.0438	0.0494	0.0503	0.0513	0.0487

gemiddeld bladgewicht per cm2 (vers materiaal) Proef II.

BLOK / OBJECT	VGEWCM2 1	2	3	4	MARGIN
1	0.0482	0.0531	0.0474	0.0493	0.0495
2	0.0522	0.0429	0.0465	0.0420	0.0459
3	0.0435	0.0441	0.0459	0.0499	0.0459
4	0.0499	0.0468	0.0436	0.0478	0.0470
5	0.0500	0.0439	0.0425	0.0428	0.0448
6	0.0467	0.0491	0.0461	0.0475	0.0474
7	0.0512	0.0493	0.0451	0.0476	0.0483
8	0.0535	0.0485	0.0438	0.0444	0.0475
9	0.0531	0.0496	0.0473	0.0474	0.0493
10	0.0515	0.0510	0.0418	0.0522	0.0491
11	0.0504	0.0464	0.0493	0.0488	0.0487
12	0.0469	0.0455	0.0448	0.0395	0.0442
13	0.0494	0.0498	0.0461	0.0437	0.0473
14	0.0465	0.0458	0.0421	0.0433	0.0445
15	0.0416	0.0437	0.0419	0.0386	0.0414
16	0.0553	0.0509	0.0459	0.0478	0.0500
17	0.0460	0.0508	0.0446	0.0431	0.0461
18	0.0505	0.0439	0.0411	0.0394	0.0437
19	0.0453	*	0.0410	*	0.0432
MARGIN	0.0490	0.0475	0.0446	0.0453	0.0466

gemiddeld bladgewicht per cm2 (droog materiaal) in grammen

	DGEWCM2				
BLOK	1	2	3	4	MARGIN
OBJECT					
1	0.0022	0.0034	0.0026	0.0030	0.0028
2	0.0024	0.0038	0.0034	0.0029	0.0031
3	0.0023	0.0033	0.0027	0.0043	0.0032
4	0.0020	0.0030	0.0030	0.0023	0.0025
5	0.0022	0.0034	0.0027	0.0028	0.0028
6	0.0022	0.0034	0.0029	0.0035	0.0030
7	0.0022	0.0033	0.0031	0.0029	0.0029
8	0.0023	0.0040	0.0035	0.0032	0.0032
9	0.0025	0.0037	0.0033	0.0028	0.0031
10	0.0024	0.0038	0.0031	0.0033	0.0031
11	0.0022	0.0033	0.0033	0.0026	0.0028
12	0.0023	0.0031	0.0027	0.0029	0.0028
13	0.0022	0.0032	0.0033	0.0035	0.0031
14	0.0023	0.0030	0.0032	0.0027	0.0028
15	0.0024	0.0032	0.0020	0.0020	0.0024
16	0.0021	0.0033	0.0027	0.0032	0.0028
17	0.0024	0.0034	0.0030	0.0032	0.0030
18	0.0021	0.0033	0.0034	0.0029	0.0029
MARGIN	0.0022	0.0034	0.0030	0.0030	0.0029

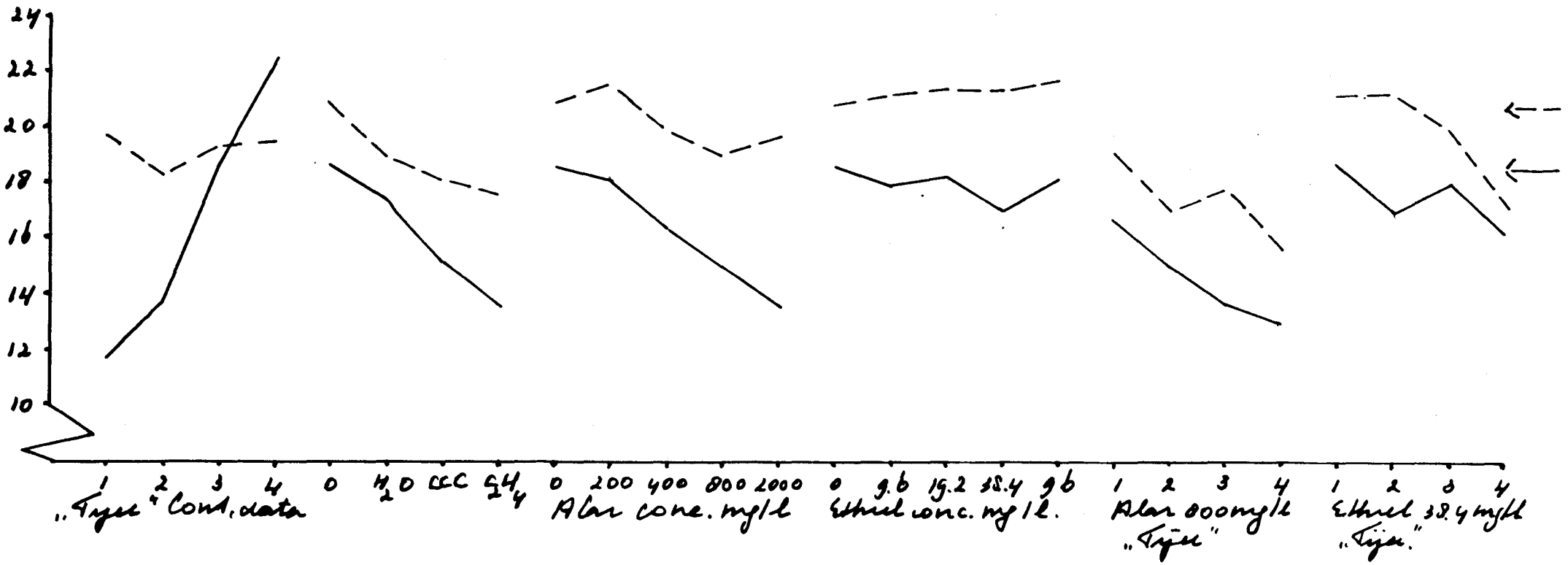
gemiddeld bladgewicht per cm2 (droog materiaal Proef II.

	DGEWCM2				
BLOK	1	2	3	4	MARGIN
OBJECT					
1	0.0031	0.0029	0.0032	0.0036	0.0032
2	0.0032	0.0030	0.0036	0.0039	0.0034
3	0.0031	0.0027	0.0035	0.0044	0.0034
4	0.0028	0.0029	0.0033	0.0029	0.0030
5	0.0034	0.0029	0.0032	0.0031	0.0031
6	0.0031	0.0030	0.0039	0.0034	0.0033
7	0.0029	0.0029	0.0033	0.0038	0.0032
8	0.0029	0.0031	0.0030	0.0036	0.0031
9	0.0031	0.0033	0.0032	0.0039	0.0034
10	0.0030	0.0027	0.0031	0.0034	0.0031
11	0.0029	0.0035	0.0032	0.0032	0.0032
12	0.0034	0.0034	0.0029	0.0031	0.0032
13	0.0028	0.0025	0.0030	0.0029	0.0028
14	0.0033	0.0026	0.0031	0.0036	0.0032
15	0.0027	0.0030	0.0032	0.0035	0.0031
16	0.0030	0.0033	0.0036	0.0036	0.0034
17	0.0036	0.0026	0.0029	0.0039	0.0033
18	0.0033	0.0033	0.0033	0.0036	0.0034
19	0.0027	*	0.0038	*	0.0032
MARGIN	0.0031	0.0030	0.0033	0.0035	0.0032

Stadlengte in cms. per plant.

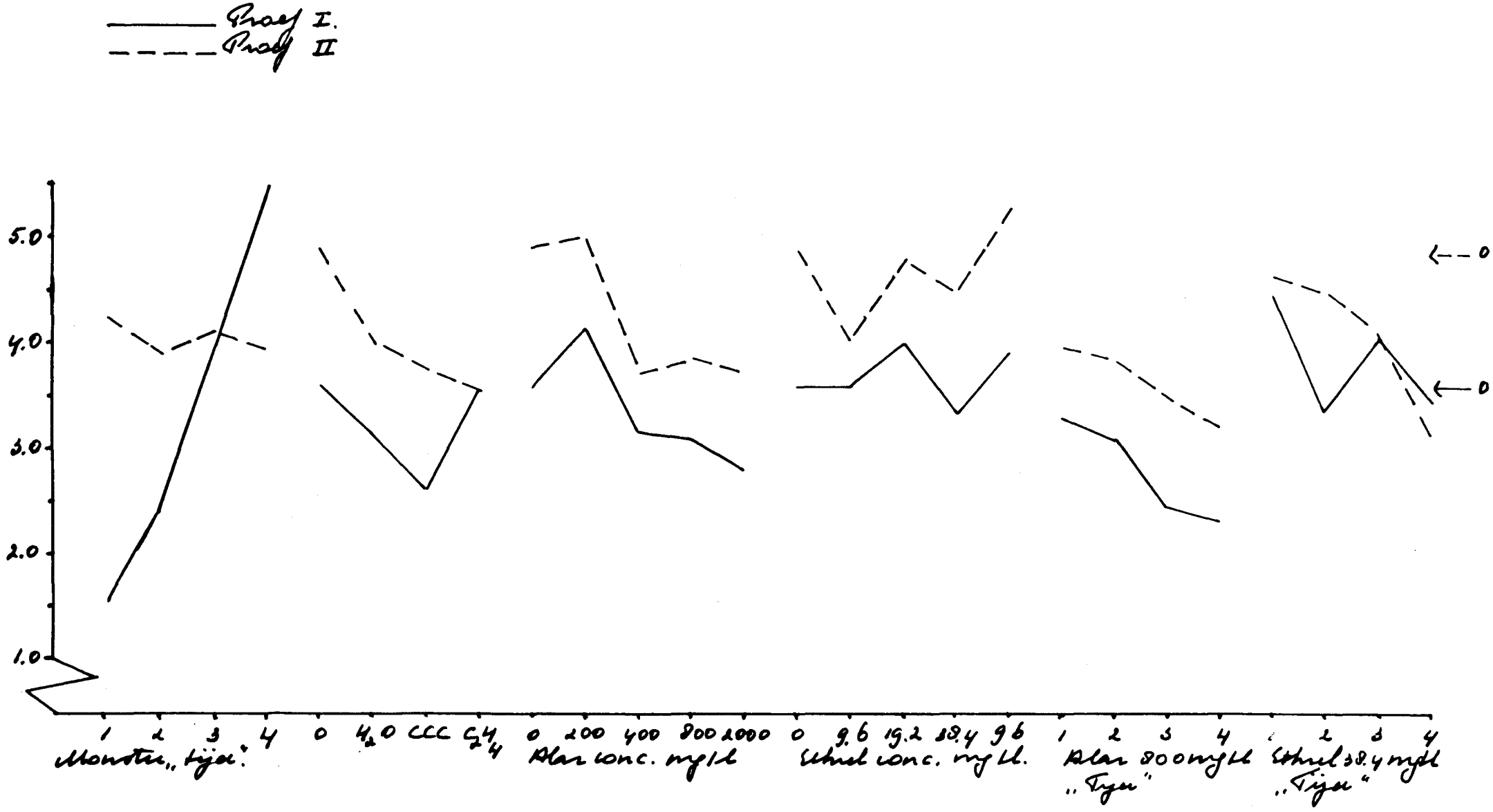
grafiek 1.

——— Proef I
- - - - Proef II



Vers bladgewicht in g. per plant.

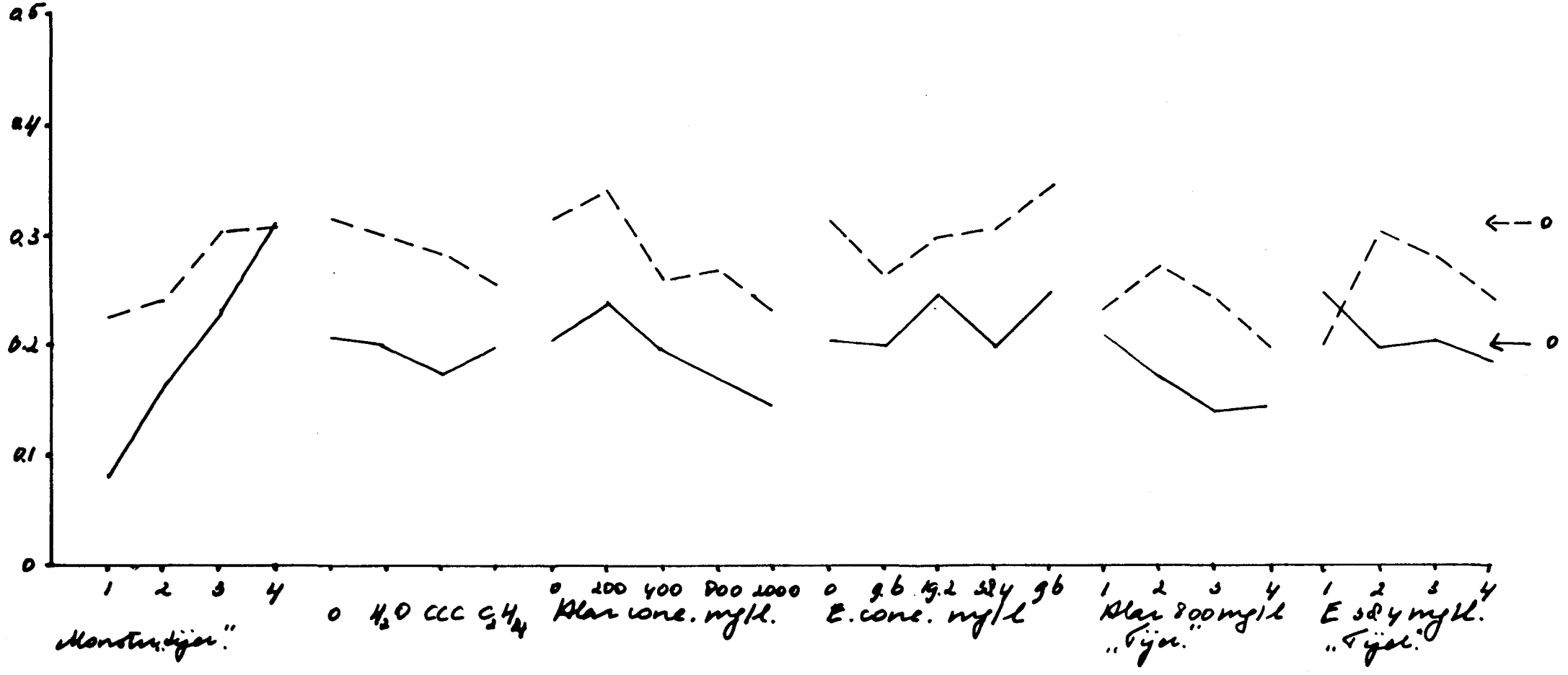
Grafiek 2.



Droog stofgewicht in g. per plant

Grafiek 3.

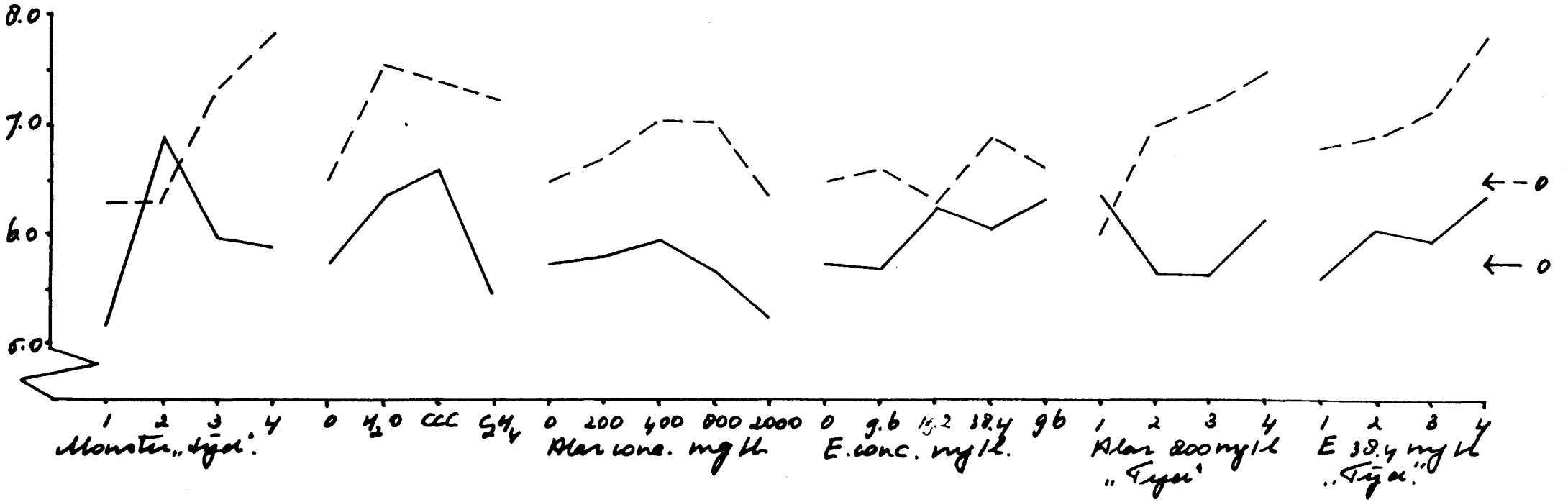
——— Proef I
– – – – Proef II



Percentage droge stof van het blad.

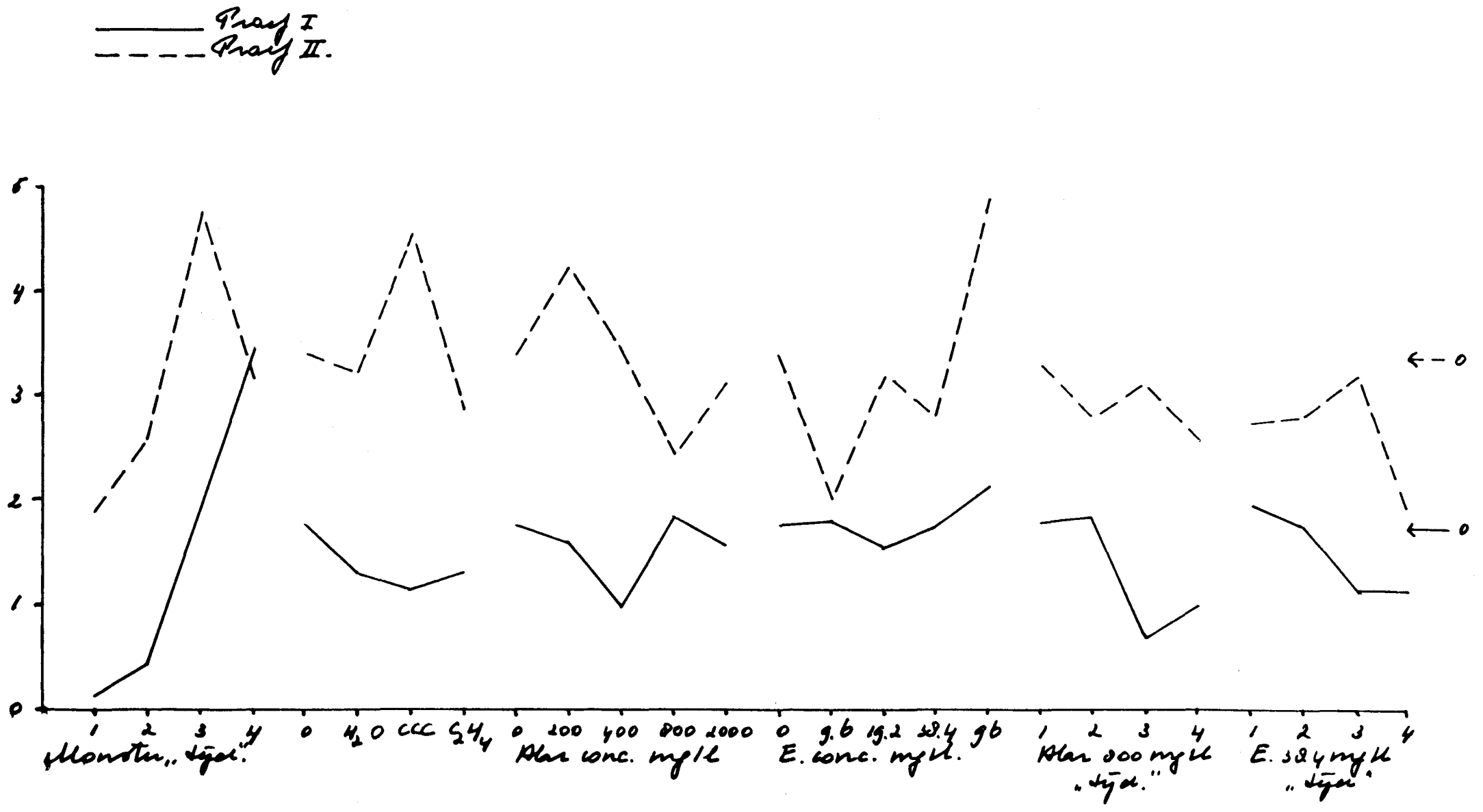
Grafiek 4.

——— Proef I.
– – – – Proef II.



Kurs kvalgewichtsis gpu kvol.

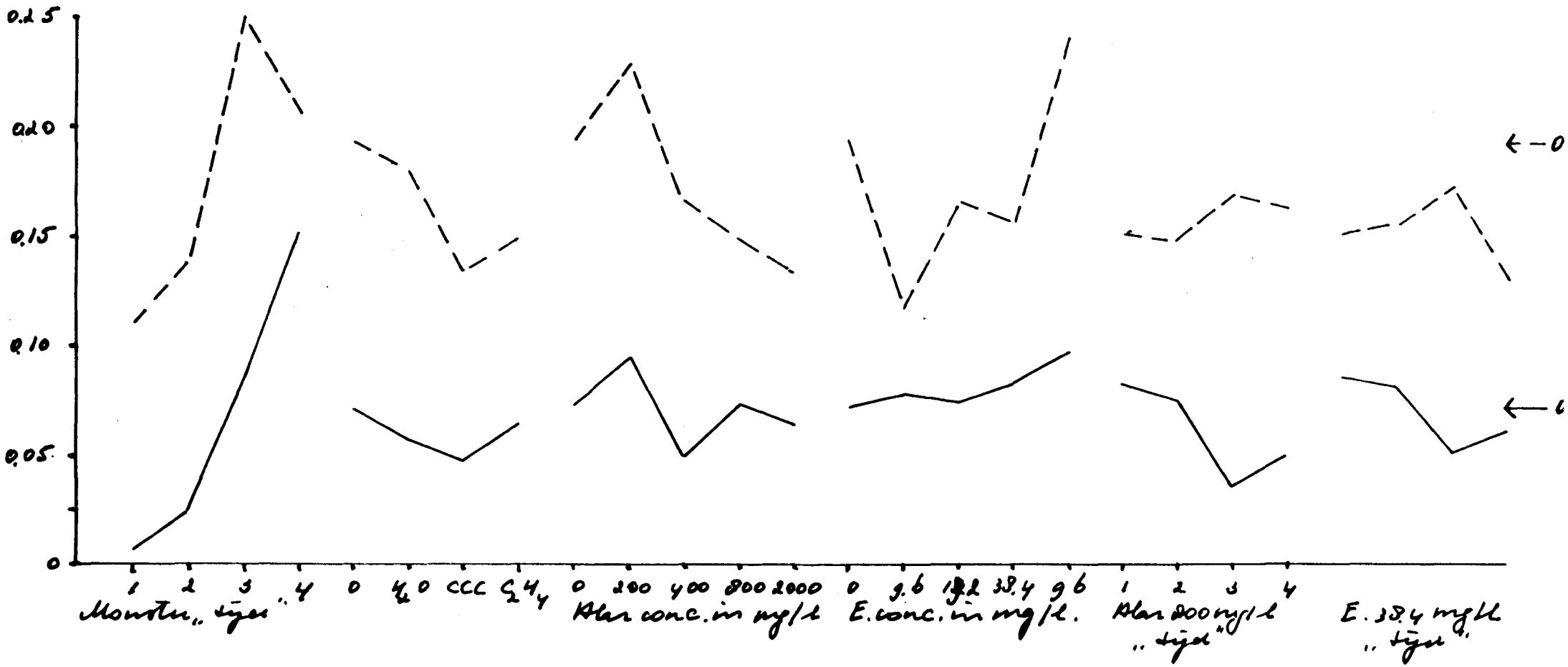
Grafick 5.



Gemiddeld stroomgewicht in g per kanal.

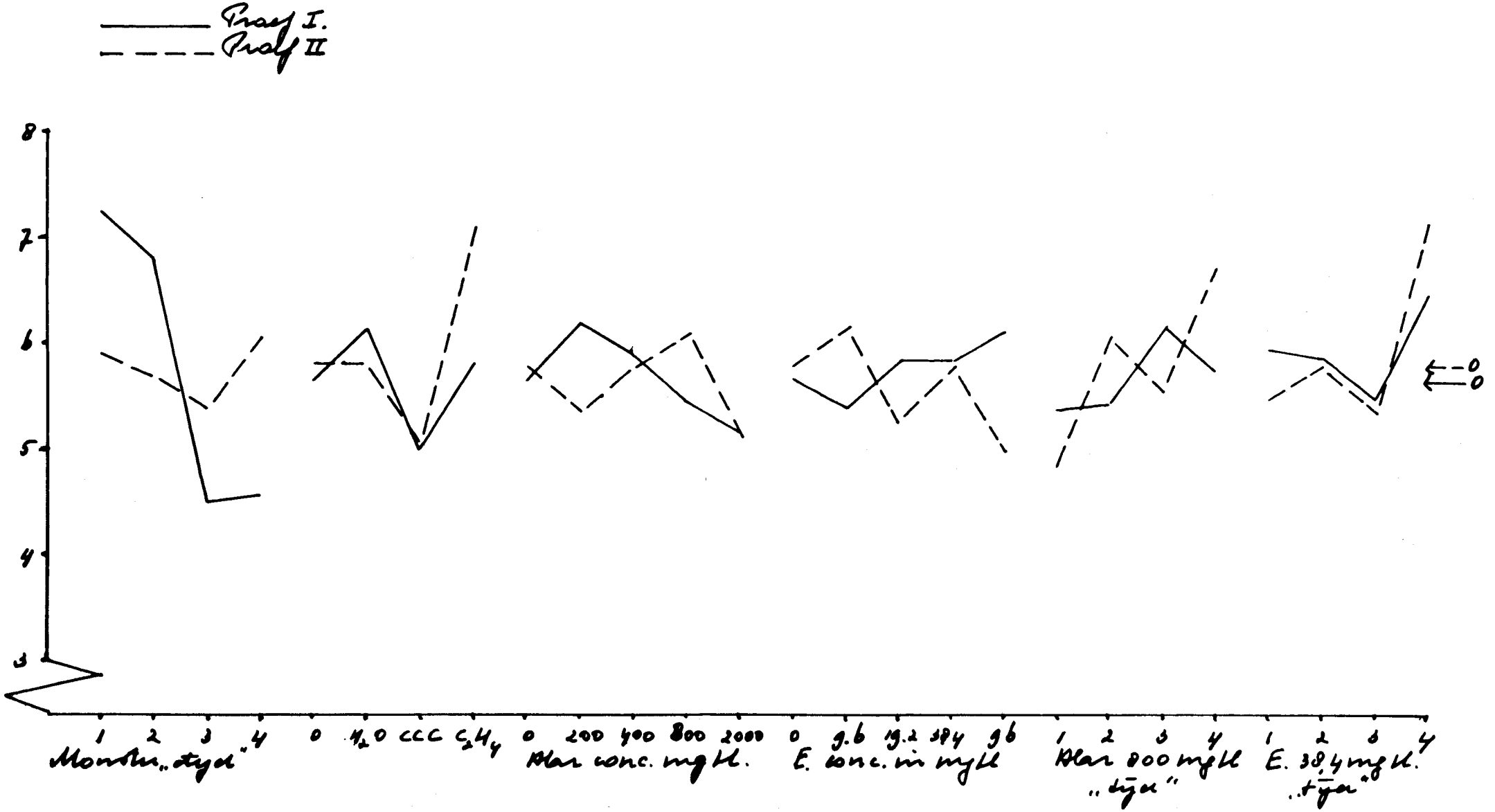
Grafiek 6

——— Proef I
– – – – Proef II



Procentage droge stof van de knollen.

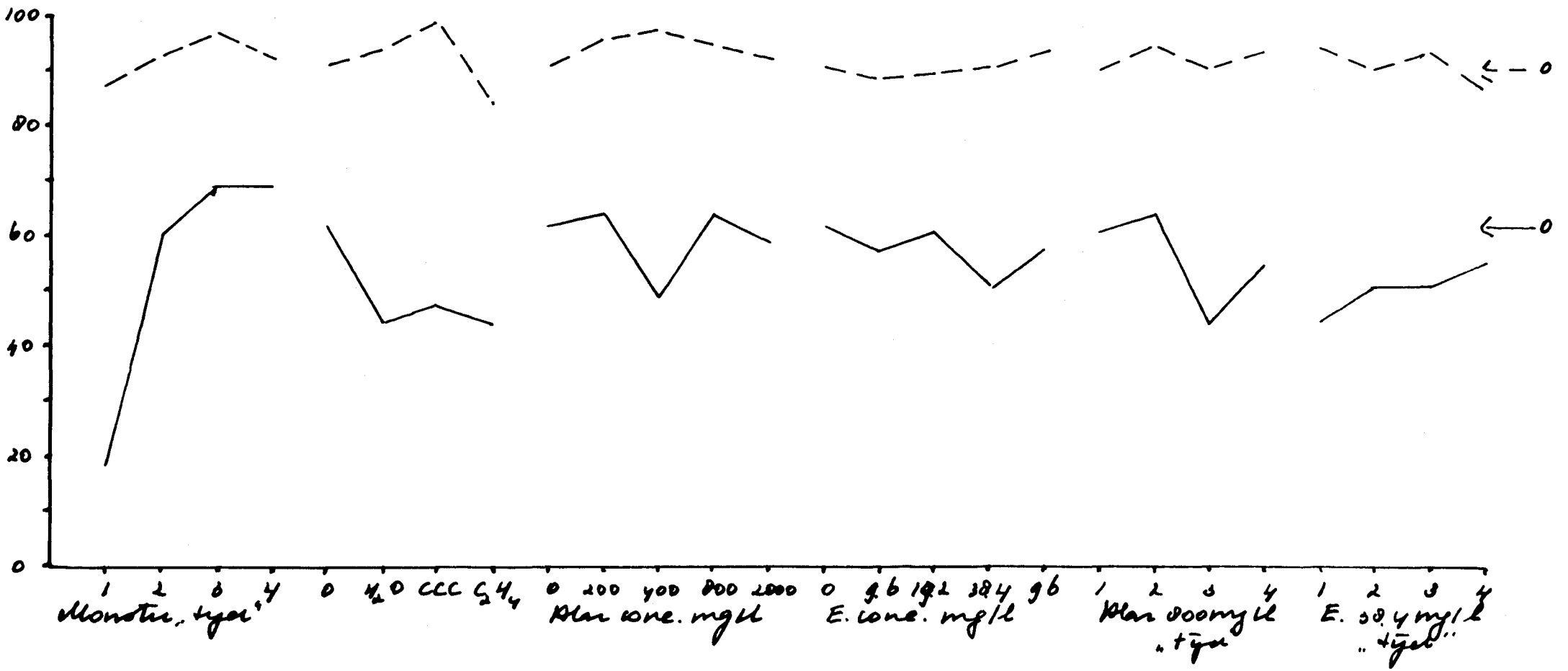
Grafiek 7.



Grafiek 8.

Percentage planten met knolvorming.

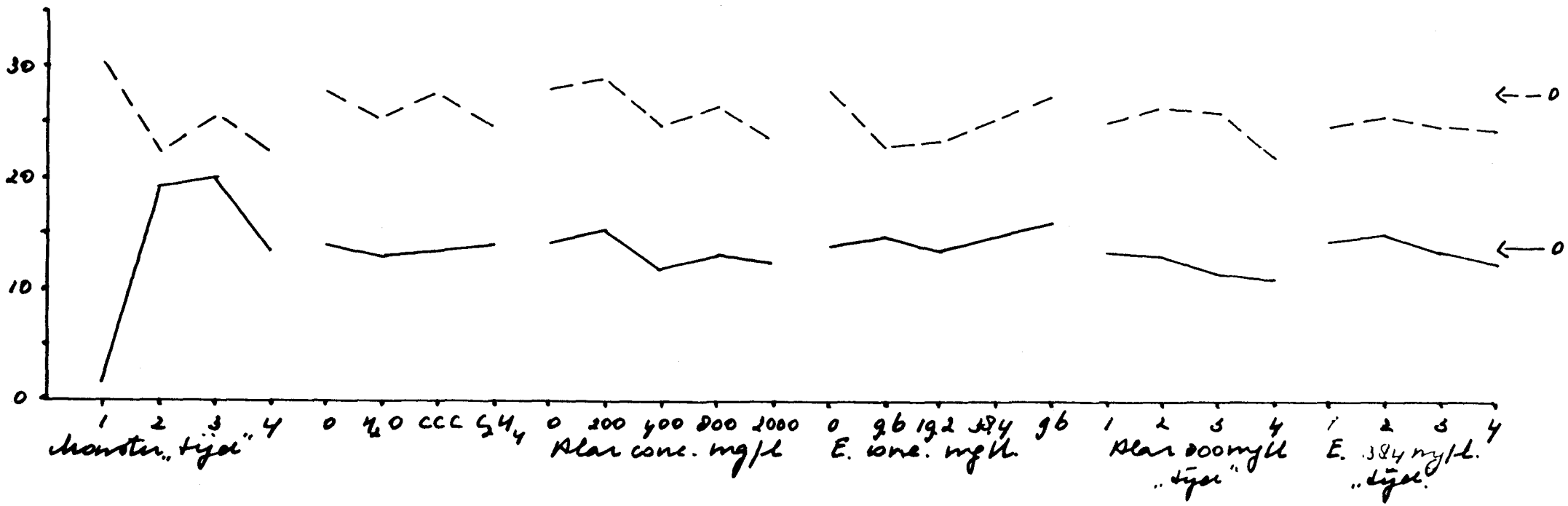
——— Proef I.
– – – – Proef II.



Gemiddelde kwellengte in mm.

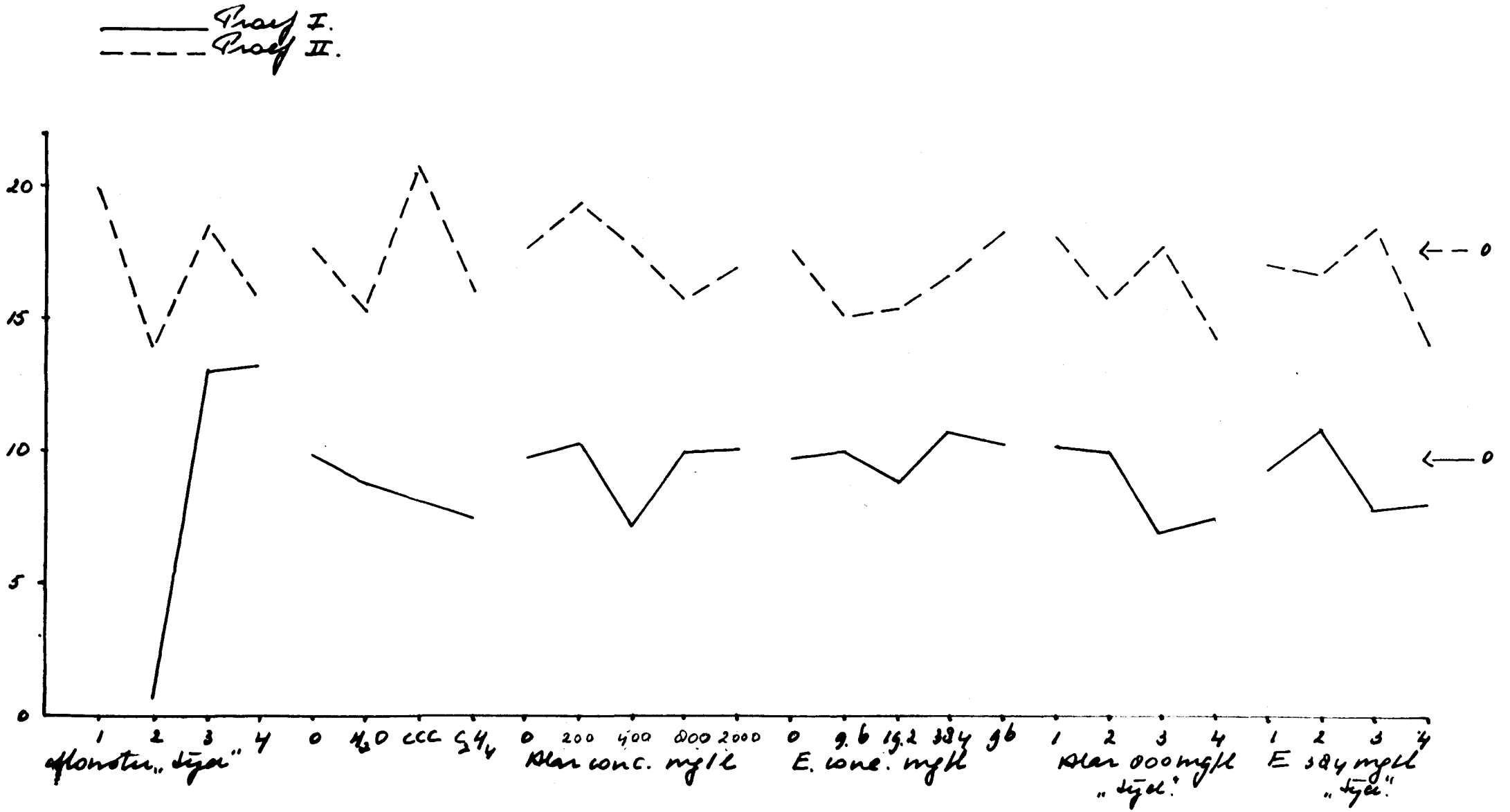
Grafiek 9.

——— Proef I.
– – – – Proef II.



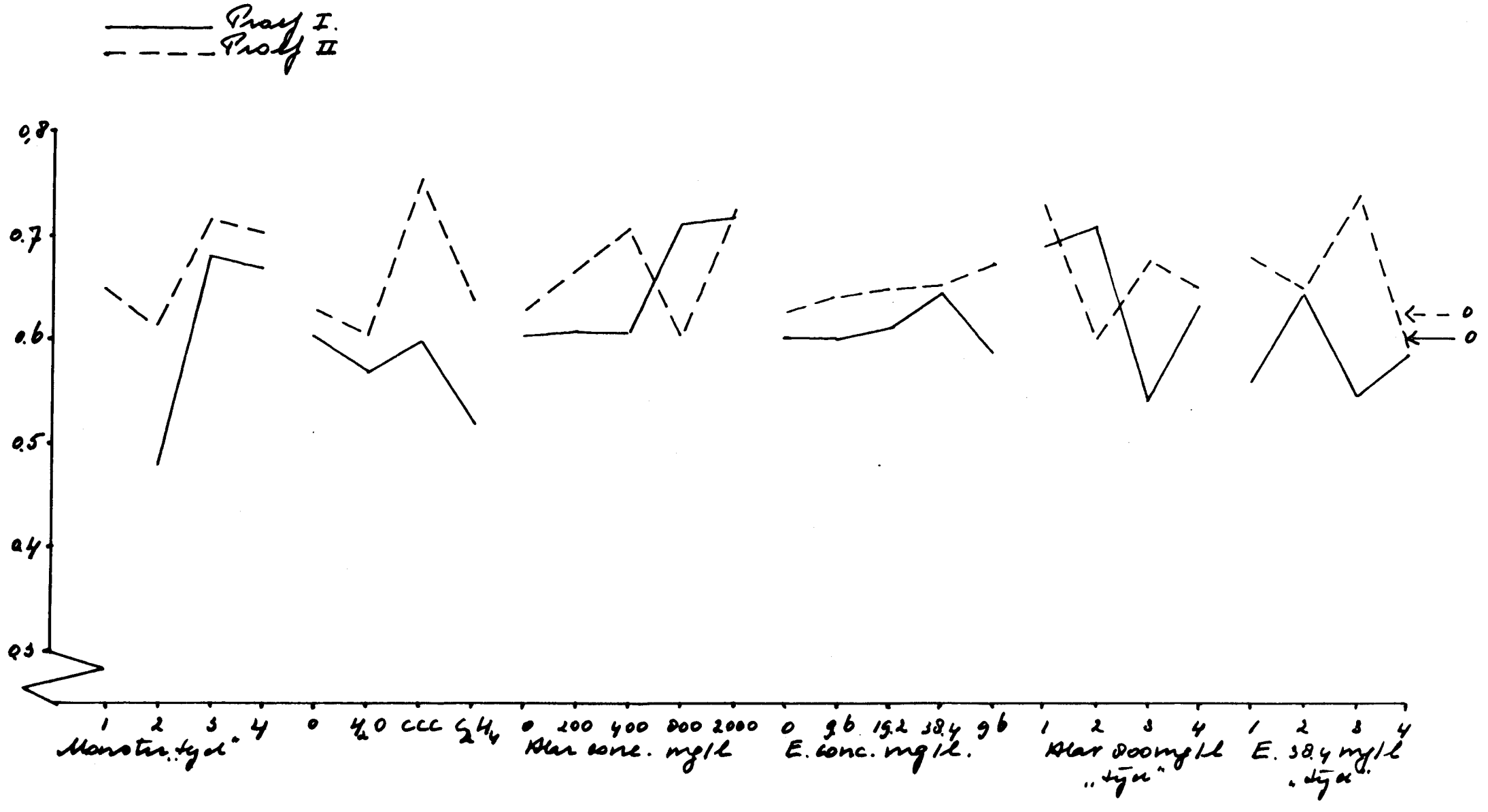
Gemiddelde knoltmaten in m.m.

Grafiek 10.



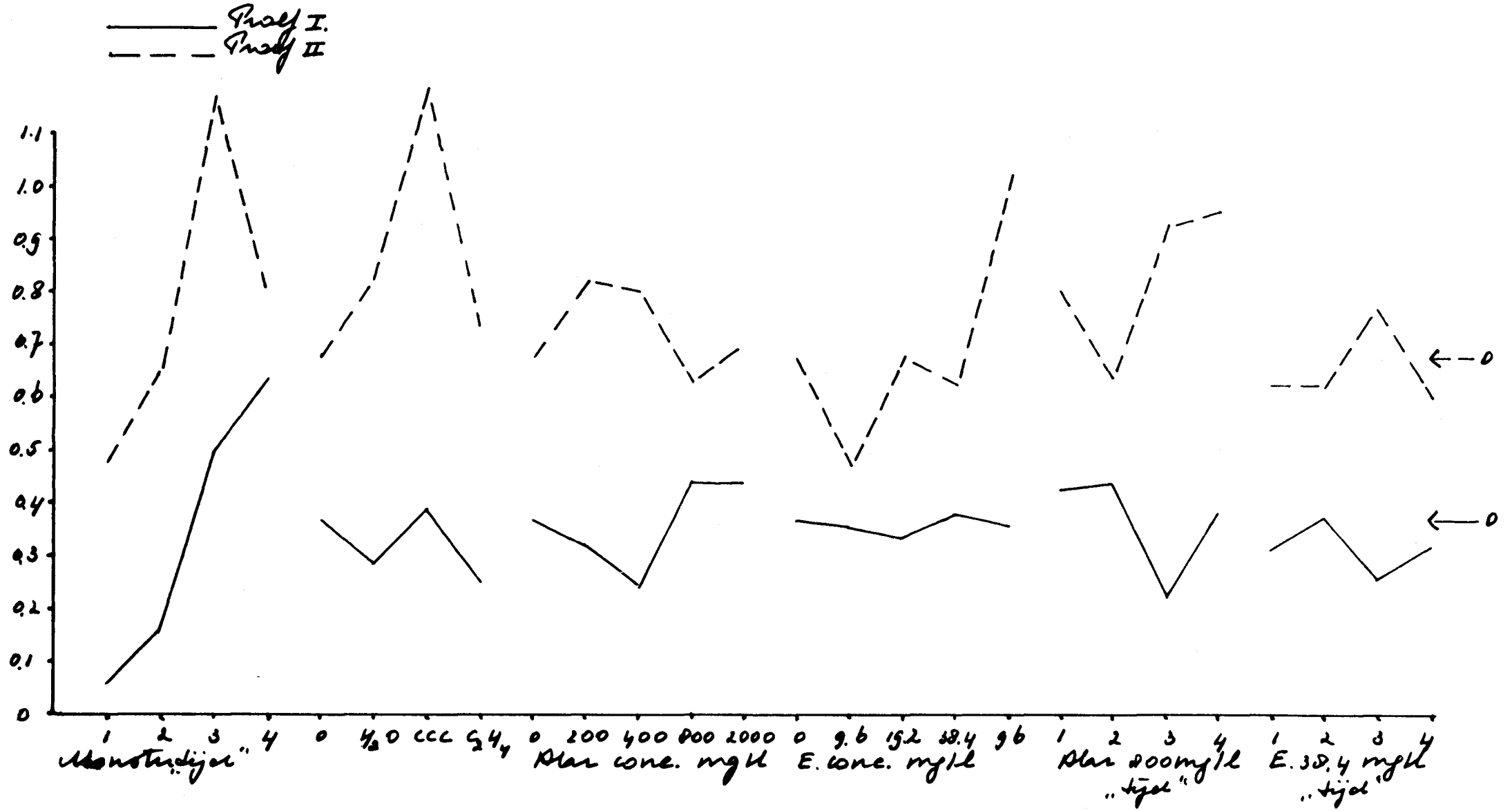
Verdoving knolbrieste / knollengte

Grafiek 11.



Verhouding kuval/hoofgewicht (vrouwtj.).

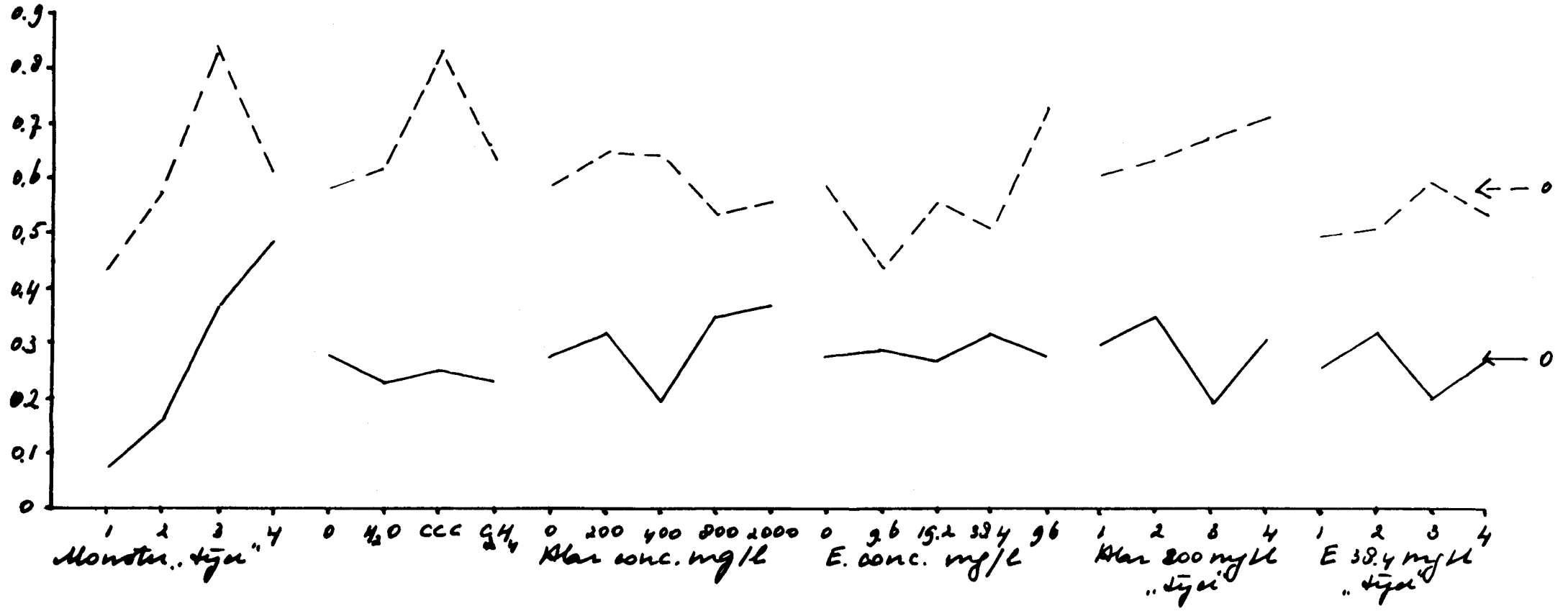
Grafiek 12.



Grafiek 13

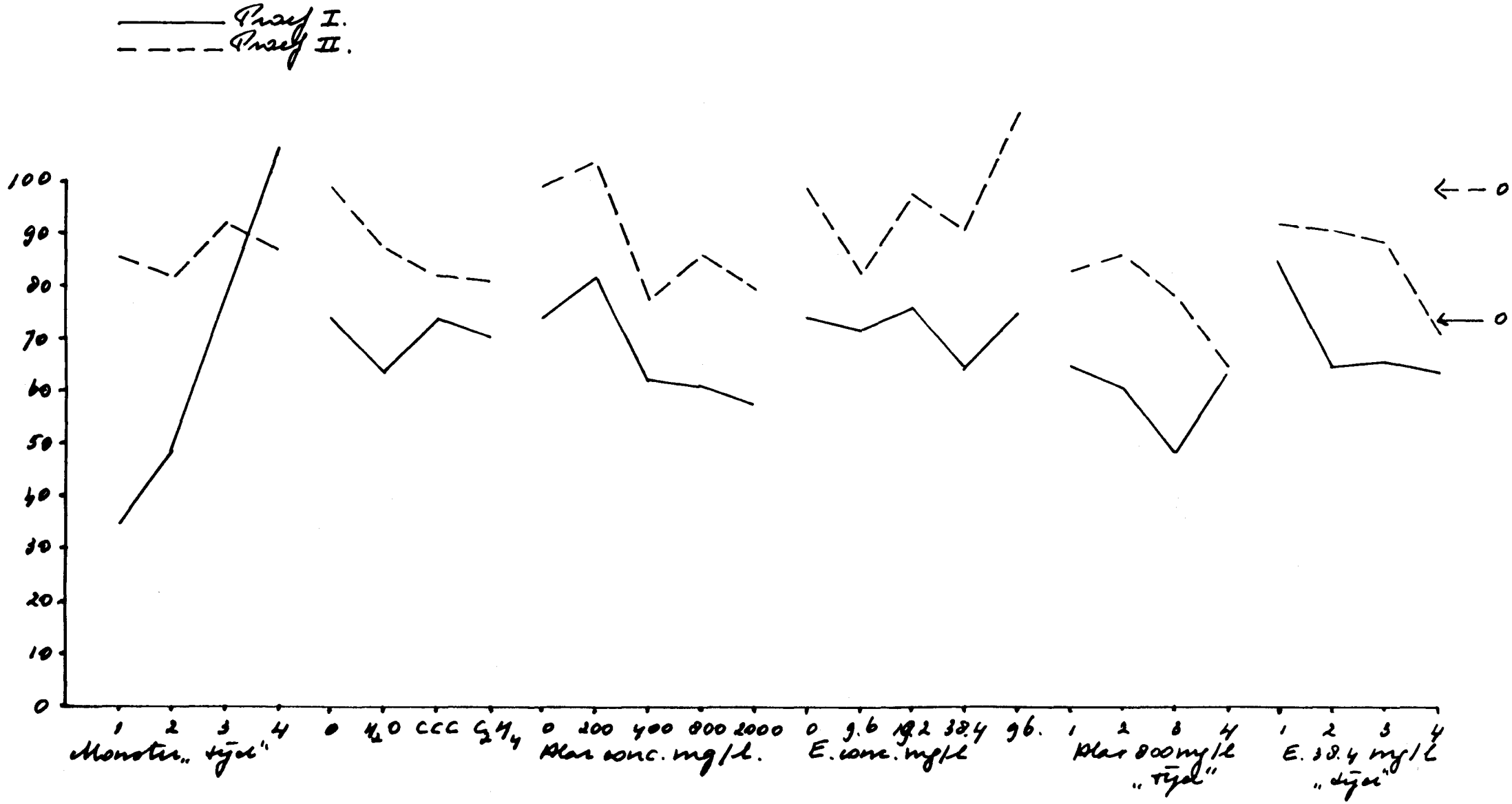
Verhouding kwal/ lichaamsgewicht (droog mat.).

——— Proef I.
– – – – Proef II.



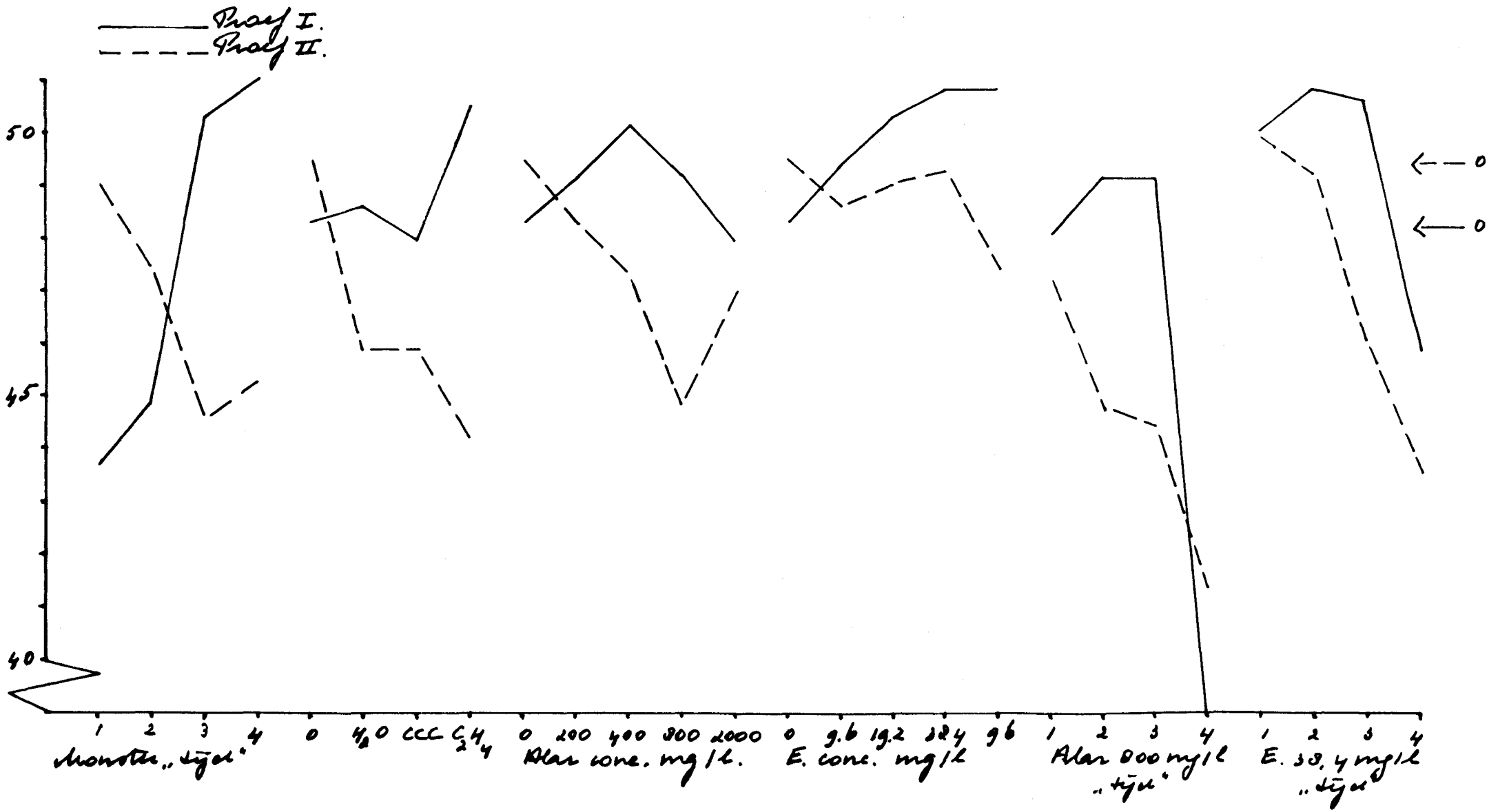
Bladoppervlak in cm^2 per plant.

Grafiek 14.



„Bladdikti" in mg/cm² (vns med.).

Grafisk 15.



Bladdichte in mg/cm² (droog mat.).

Grafiek 16.

——— Proef I.
– – – – Proef II.

