

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN
TE AMSTERDAM

Het groeien van den Iris-bol na verschillende zomerbehandeling. I

(avec résumé)

MEDEDEELING N^o. 42 VAN HET LABORATORIUM VOOR
PLANTENPHYSIOLOGISCH ONDERZOEK TE WAGENINGEN

DOOR

A. H. BLAAUW



Reprinted from: Proceedings Vol. XXXVIII, N^o. 3, 1935

210 53411

Plantkunde. — *Het groeien van den Iris-bol na verschillende zomerbehandeling*, I, door A. H. BLAAUW. (Meded. N^o. 42 van het Laboratorium voor Plantenphysiologisch Onderzoek te Wageningen.)

(Communicated at the meeting of February 23, 1935.)

Het belangrijkste probleem bij de cultuur van Bol-Irissen is dit, dat de bollen, die de kweeker bij zich thuis opplant, omdat ze te klein zijn om te verkoopen, — zoo min mogelijk moeten bloeien, daar ze na bloeien geen gaven *ronden* bol opleveren, zooals vrijwel noodzakelijk is bij het afleveren, — dat anderzijds de bollen die de kweeker aflevert voor een zoo hoog mogelijk procent bloeien moeten bij den afnemer. Wij hebben dit toegelicht in onze laatste mededeeling, en hebben daarin nader bewezen, dat de zomerbehandeling hier een belangrijke rol speelt. Dat de beste behandeling om het grootste procent bloeiers te krijgen 23° C. bedraagt voor bollen, die juist de grootte hebben om als bloeibaar verkocht te worden en toch nog maar een grootte bezitten, welke amper voldoende is. En verder dat deze en de nog iets kleinere „twijfelmaten” des te minder bloeien bij den kweeker, naar mate de temperatuur aanzienlijk onder 23° C gehouden wordt; dat aldus een bewaren in 9° C in den zomer een zeer gering procent bloeiers oplevert in het volgend jaar, nog vrij wat geringer dan na 13° C, — terwijl bollen na 5° C nog weer iets minder bloeiers opleveren dan na 9° C.

Maar dit behandelen, met bijv. 9° C, kan alleen dan voldoende waarde hebben voor den kweeker, wanneer daarop de nieuwe ronde bollen zooveel zwaarder zijn geworden dan de voorgaande, dat zij nu tot een grootte behooren, welke dan na 23° C — behandeling voor vrijwel 100 % zullen bloeien bij den afnemer. — Terloops wijzen wij er op, dat juist bij Bol-Irissen van de *Xiphium*-groep zulk een moeilijk punt uitmaakt, dat de bloem pas in den winter wordt aangelegd, zoodat de kweeker bij dit gewas als hij het in 't najaar aflevert niet kan zien, of laten controleeren, of zijn bollen een goede bloem bevatten.

Bij onze proeven over de grenzen der bloeibaarheid hebben wij tevens de diktetoeneming waargenomen na verschillende behandelingen. Wij hadden deze uitkomsten van één jaar aan een betrekkelijk klein aantal bollen niet willen publiceeren, voordat wij de uitkomsten van uitvoeriger proeven in dit nieuwe seizoen kenden. Maar wegens de vragen, die ons hieromtrent bereikten, besloten wij ook de voorloopige uitkomsten van 1933—'34 reeds op schrift te stellen.

Samengevat zijn deze uitkomsten in Tab. 1—4. Gemakshalve wordt gesproken van den groei of diktetoeneming van de ronde bollen. Daarbij moet echter bedacht worden, dat deze bollen éénjarig zijn, dat dus in tegenstelling met de Hyacinth, de rokken met reservestof van den bol geheel verbruikt worden en dat niet de bases der grondstandige bladen opzwellen

en tot rok worden in het 2e jaar, zooals bij de Hyacinth, maar dat deze assimileerende bladen uitsluitend assimileerende functie hebben en later slechts als droge vliezen nog den nieuwen bol omhullen; dat deze nieuwe ronde bol gevormd wordt binnen den verdwijnenden ouden bol, uit jonge blaadjes, die door hetzelfde eindgroeipunt worden aangelegd en die tijdens de assimilatie van de loofbladen van den ouden bol opzwellen tot reserveorganen. Onder groei van ronde bollen moet hier dus steeds worden verstaan de vooruitgang in dikte van den nieuwen bol in vergelijking met dien van het vorige jaar.

In de tabellen wordt bovenaan de omtrek van de bollen en het gemiddelde

TABEL 1. *Imperator*, groei van ronde bollen na verschillende zomerbehandeling.

Omtrek en gemidd. gewicht Aug. 1933	4—5 cm [2.0 gr.]				5—6 cm [3.5 gr.]			6—7 cm [5.4 gr.]	
	Behandeld								
Omtrek 1934	17°	23°	25 ¹ / ₂ °	28°	5°	9°	13°	5°	9°
3.5—4.0			0	1					
4.0—4.5		0	1	0					
4.5—5.0	0	1	0	1	0		0		
5.0—5.5	1	0	2	1	1		1		
5.5—6.0	1	2	2	0	0	0	0		
6.0—6.5	2	0	3	7	1	2	0		
6.5—7.0	1	3	1	0	3	2	1	1	
7.0—7.5	2	1	1	4	1	0	0	0	
7.5—8.0	7	2	4	3	5	3	2	0	
8.0—8.5	4	3	7	6	7	3	1	2	
8.5—9.0	5		0	3	3	6	1	2	1
9.0—9.5	2		1	3	1	2	8	4	0
9.5—10.0	1			1	0	1	6	3	2
10.0—10.5	0			0		2	0	0	1
10.5—11.0						0	1		3
							0		1
Gemidd. gewicht en aantal na niet-bloeien	10.0 (26)	6.9 (12)	7.4 (22)	8.4 (30)	9.1 (22)	11.8 (21)	14.4 (21)	13.5 (12)	18.0gr. (8)
Procent bloeiers	21 ⁰ / ₀	43 ⁰ / ₀	36 ⁰ / ₀	9 ⁰ / ₀	0 ⁰ / ₀	12 ⁰ / ₀	47 ⁰ / ₀	76 ⁰ / ₀	83 ⁰ / ₀
Gemidd. aantal bladen bij niet-bloeiers	2.9	2.7	2.6	2.4	2.1	2.5	3.0	2.8	3.1

gewicht gegeven na het rooien in Aug. 1933. Daarop volgt de behandeling in den zomer van 1933, de preciese data voor elke groep vindt men in de vorige mededeeling N^o. 41, tab. 4 en 6—8. De tabellen bevatten verder den omtrek van den nieuwen bol in Aug. van het volgend jaar, individueel gemeten en in groepen van 5 m.m. variatie samengevoegd. Op die wijze krijgt men, bij een vrij gering aantal, beter een indruk van de vordering en de

TABEL 2. Rembrandt. groei van ronde bollen na verschillende zomerbehandeling.

Behandeld 1933 Omtrek 1934	4.8 cm [2—3 gr.]							5.5 cm [3—4 gr.]		
	9°	13°	17°	20°	23°	25½°	28°	9°	13°	17°+ 20°
5.0— 5.5	1	1	2	1						
5.5— 6.0	0	1	0	0				1		
6.0— 6.5	0	2	1	0			1	1		
6.5— 7.0	0	0	0	4			0	0	0	
7.0— 7.5	5	4	1	1			2	3	3	
7.5— 8.0	4	6	3	4			3	3	0	
8.0— 8.5	3	7	6	2			3	3	2	2
8.5— 9.0	1	5	0	4			1	9	3	3
9.0— 9.5	1	3	4	3			3	5	10	2
9.5—10.0			2	2			2	0	3	6
10.0—10.5			1	0			0	1	7	2
10.5—11.0							1		2	1
11.0—11.5									0	0
11.5—12.0									0	1
Gemidd. gewicht en aantal na niet-bloeien	9.3 (15)	10.2 (29)	11.4 (20)	11.5 (21)	[5.0] [10]	[8.5] [10]	11.0 (17)	11.5 (26)	16.0 (29)	17.2 (17)
Procent bloeiers	0%	0%	33%	27%	41%	42%	23%	3%	14%	64%
Gemidd.aantal bladen bij niet-bloeiers	2.0	2.7	2.9	3.0	—	—	2.4	2.3	3.0	2.9

variatie van den omvang, dan wanneer enkel een gemiddelde met de middelbare fout ware opgegeven. Tenslotte vindt men daaronder het gemiddelde gewicht, wat een snelle vergelijking van het effect der verschillende behandelingen en de gemiddelde winst na het vorige jaar mogelijk maakt, met tusschen haakjes het aantal der niet-gebloeid hebbende proefplanten en in de laatste of op één na de laatste rij het procent bloeiers na verschil-

lende zomerbehandeling (voor volledige opgave der bloeiërs zie tab. 4 en 6—8 in Med. 41). Wij willen dus in deze mededeeling er op wijzen na welke behandeling zoo min mogelijk bollen bloeien. Verschillende temperaturen zal men in deze tab. missen, doordat na die hoogere temperaturen alles of bijna alles bloeide, en er aldus te weinig niet-bloeiërs waren om de opgeleverde ronde bollen te vermelden. Hoe zwaarder de bollen waren, des te meer ontbreken dus die hoogere temperaturen. In tab. 2 voegden wij de uitkomsten van 17° en 20° tezamen om nog eenigszins een bruikbaar aantal

TABEL 3. Wedgewood, groei van ronde bollen na verschillende zomerbehandeling.

Omtrek en gemidd. gewicht Aug. 1933	6—7 cm [6.9 gr.]					8—9 cm [13.5 gr.]		
	Behandeld 1933	9°	13°	17°	20°	28°	9°	13°
Omtrek 1934								
5.5— 6.0	1							
6.0— 6.5	3							1
6.5— 7.0	2						1	0
7.0— 7.5	2						1	0
7.5— 8.0	10	3				2	1	1
8.0— 8.5	11	1				2	1	0
8.5— 9.0	10	5	1	2	5	4	1	1
9.0— 9.5	5	3	3	1	4	6	1	1
9.5—10.0	1	12	1	1	2	9	4	4
10.0—10.5	2	5	1	0	1	7	1	1
10.5—11.0		4	2	1	1	2	5	5
11.0—11.5		5	6	3		0	2	2
11.5—12.0		3		2		1	3	3
12.0—12.5				1				3
Gemidd. gewicht en aantal na niet-bloeiën	13.1 (47)	21.8 (41)	25.8 (16)	26.9 (11)	16.5 (17)	19.2 (33)	24.7 gr. (22)	
Procent bloeiërs	40%	140%	620%	720%	580%	130%	400%	

te hebben en omdat toch in allerlei opzichten 17° en 20° een tamelijk gelijk effect hebben.

Bij tab. 4, die de botanische soort *Iris tingitana* (Juliana Rossi) betreft, moeten we opmerken, dat hier slechts een klein aantal ter beschikking stond, welk partijtje ons 31 Juli '33 bereikte uit Zuid-Frankrijk. Men vergelijkte deze tab. dus niet direct met de bollen van tab. 1—3, die gewoon

in Hollandsch klimaat waren gegroeid, terwijl de *I. tingitana* in Z.-Frankrijk gekweekt en geruimen tijd vroeger gerooïd, reeds langen tijd een vrij hooge temperatuur moet gehad hebben vóór onze behandeling begon. Toch is het daarom te meer opvallend, dat niettemin het bloeiprocent zeer verschillend

TABEL 4. *Iris tingitana*, groei van ronde bollen na verschillende zomerbehandeling.

Omtrek en gemidd. gewicht Aug. 1933	8—9 cm [12.9 gr.]			9—10 cm [17.2 gr.]	
	Behandeld 1933	17°	20°	28°	17°
Omtrek 1934					
6.0— 6.5			2		
6.5— 7.0			0		
7.0— 7.5	1	3	2		1
7.5— 8.0	1	2	0		0
8.0— 8.5	1	1	3		0
8.5— 9.0	0	1	3		1
9.0— 9.5	2	3	2		0
9.5—10.0	2	1	1		0
10.0—10.5	3	2	0		1
10.5—11.0	4	1	0		3
11.0—11.5	3	2			4
11.5—12.0	1	2			2
12.0—12.5	1	0			1
12.5—13.0	0				1
Gemidd. gewicht en aantal na niet-bloeien	22.5 (19)	19.5 (18)	13.7 (13)		27.8 (14)
Procent bloeiers	5%	14%	32%		35%

wordt na behandeling met 17° en hooger. In afwijking met de andere tab. is hier reeds 17° bij de maat 8—9 cm een geschikte temperatuur om den bloei tegen te gaan (5%).

De tabellen 1—3 vermelden, wat reeds in Mededeel. 41 is besproken, dat het bloeiprocent beneden 17° sterk daalt en vooral na 9° (en nog meer na 5°) voor verschillende maten voldoende of zelfs geheel onderdrukt wordt. Anderzijds echter is ook de groei der bollen na 13°, 9° en 5° afnemend. Vooral tusschen 13° en 9° bestaat een vrij groot verschil, terwijl een behandeling met 13° C bij de bollen van twijfelgrootte dikwijls den bloei onvoldoende tegengaat, bijv. Imperator 5—6, Wedgewood 8—9 cm.

Desnoods voldoende werkt 13° in dit opzicht bij Rembrandt 5—6 (14 %) en Wedgewood 6—7 (14 %). Hoe grooter de kans is op te veel bloeiërs, des te lager moet men dus met de temperatuur gaan; dat is dus bij de *tamelijk groote bollen*, die echter na 23° C bij levering toch nog te veel niet-bloeiërs zouden geven. Is bij deze tamelijk dikke bollen dus 13° C niet laag genoeg om den bloei voldoende te onderdrukken, dan zal 9° (eventueel 11° of anderzijds 7° C) wel reeds voldoende zijn. En moge dan ook de dikte-groei minder gunstig zijn dan in 13° C, deze vrij dikke bollen behoeven ook niet zooveel meer toe te nemen om het volgend jaar de vol-bloeiëbare grootte te bezitten. Op een groote partij heeft men bovendien veel variatie van grootte bij den oogst (zie reeds in deze tab.), zoodat er keuze zal zijn, om de grootste maten dan te bestemmen voor forceeren, de matig-groote voor tuinbeplanting.

Bij deze voorloopige proeven hebben wij dus niet gevonden een ideale behandeling, die bij de nog te kleine bollen den bloei nagenoeg totaal onderdrukt, en toch tevens de bollen maximaal in dikte doet toenemen. Of het mogelijk is deze twee effecten te vereenigen in één behandeling, zullen onze nadere veel uitvoeriger behandelingen nog moeten uitwijzen. Voorloopig is er reeds iets hoopvols in, dat zelfs nog na 9° C een behoorlijke diktegroei gevonden wordt, zoodat deze temperatuur door ondernemende kweekers zeker wel beproefd kan worden, natuurlijk met overleg (zie onder). Alvorens hier nog op in te gaan, moet ik even stilstaan bij een behandeling met een zoo hooge temperatuur als 28° C. Men zal licht geneigd zijn zich af te vragen, of in deze richting niet iets beters is te bereiken. Het is wel waar, dat in verschillende gevallen 28° C (gedurende minstens 8 weken) weer een daling van het bloeiëprocent geeft in vergelijking met de optimale bloeiëtemperatuur van 23° , maar de onderdrukking is op verre na niet voldoende, de bevordering van ziekte over 't algemeen vrij sterk. Waarschijnlijk kunnen wij de oplossing in die richting niet zoeken, maar enkele proeven daaromtrent zijn nog in gang.

Als ik dus *voorloopig* de behandeling van Iris-bollen in Aug.—Oct. zou willen aangeven, dan kom ik thans nog tot een advies, dat wel niet zoozeer ingewikkeld, maar wel eenigszins lastig in de uitvoering is. Dat *voorloopige* voorschrift vraagt reeds een indeeling in ongeveer 5 soorten behandeling. Deze indeeling is dan tevens het *resumé* van hetgeen wij voorloopig kunnen aanraden. Wij moeten daarbij van de onderstelling uitgaan dat de bollen na afsterven van het loof inderdaad direct gerooid worden. En bovenal dat de aflevering, evenals de planting, zoo laat mogelijk geschiedt. De Nederlandsche kweeker moet immer zijn planten zoo lang mogelijk zelf behandelen, zoodat hij zooveel mogelijk zeker is van het afgeleverde gewas en klachten zoo veel mogelijk op goede gronden van de hand kan wijzen (hij plante liefst bij zichzelf een klein contrôle-groepje op van de belangrijkste zendingen). In geval het doel van de aflevering het zeer vroege trekken is, zooals bij veel bol-Irissen het geval zal zijn, dan behandelde hij toch zoo lang mogelijk nog zelf, (met warmte en daarna kou), tot

planting na transport direct noodig is en hij moge steeds een advies voor de *verdere* behandeling er zelf bijgeven. Met verzoek Meded. N^o. 41 naast dit artikel te vergelijken, geven wij thans *voorloopig* het volgende advies over de behandeling van de Hollandsche Irissen van verschillende grootte.

		<i>Opmerkingen.</i>
De bollen zijn nog zoo klein dat er geen gevaar is dat er bloeiërs zullen optreden.	} 17° C hoogstens tot 20° C.	Deze behandeling geeft meest het flinkste gewas, de beste dikte-toeneming, en minder zieken dan de hoogere temperaturen.
De grootte geeft reeds <i>kans</i> op tamelijk veel bloeiërs na hoogere temperatuur, maar ze zullen nog veel te weinig bloeiërs geven om ze af te leveren, zelfs voor buitenbeplanting.	} 13°, desnoods 11°.	13° geeft nog een zeer flinke dikte-toeneming; is 't gevaar voor bloei nog iets grooter, dan geve men 11°.
Een grootte met kans op veel bloeiërs, maar met nog te veel niet-bloeiërs om te leveren.	} 9°.	(eventueel de iets kleinere hiervan 11°, de grootsten 7°).
Leverbaar, maar toch nog wat aan den kleinen kant. [Bovendien allen die voor vroegen trek bestemd zijn vóór ze naar de lage temperatuur gaan, die voor dit speciale doel noodig is.]	} 23°, niet veel hooger.	
De zwaarste bollen, die zeker allen bloeien op 't veld of bij zeer matig forceeren.	} 17° tot 20°.	

Ik zal er mij van onthouden voor de enkele door ons behandelde variëteiten afzonderlijk op te geven de *preciese grootten*, waarop elk dezer genoemde behandelingen zou moeten worden toegepast. Want de kweeker, die deze bedoeling heeft gelezen, wéét wel uit ervaring, welke grootten bij de vele verschillende variëteiten die gewenschte behandeling moeten hebben. Er zou daarbij nog eenig gevaar kunnen schuilen in de wijze en het tijdstip, waarop wij en waarop de kweekers den omtrek meten. Zoo worden in de praktijk bij *kleinere* maten bijv. de platte bolletjes tegelijk met de ronde gezeefd, zoodat het zeefsel een geringer gemiddeld gewicht heeft, dan in onze proeven met uitsluitend ronde bollen. Het zou daarom niet goed zijn, als men blindweg op deze maten afging. Eén factor die ons allen — kweeker en laboratorium — eenigszins parten kan spelen, is de ongelijkheid van opeenvolgende jaren, want het is wel een feit, dat het weer van den voorzomer vóór het rooien (pas in Aug. meestal!) van invloed is op de meerdere of mindere bloeibaarheid in het komende jaar. Toch beteekent deze factor waarschijnlijk betrekkelijk weinig bij de toepassing van een

doeltreffende behandeling. — Binnen een jaar zullen over dit onderwerp verdere gegevens worden verstrekt. — Op de merkwaardige botanische gegevens, die hierin besloten liggen, hopen wij eenmaal te kunnen terugkomen, als het onderzoek verder gevorderd is.

Wageningen, 6 Febr. '35.

Résumé.

De la croissance du bulbe d'Iris après le traitement d'été (1re partie).

Le problème le plus important de la culture des Iris bulbeux (groupe Xiphium) est bien celui-ci. Les bulbes qui sont encore trop petits pour fleurir pleinement l'année suivante, ne peuvent être livrés au commerce et en outre, ils doivent être traités chez le cultivateur d'Iris (de août à octobre pour les Pays-Bas) de telle sorte qu'ils ne fleurissent que le moins possible, et de préférence pas du tout. Car s'ils fleurissent, ils se diviseront en un nombre plus grand de bulbes latéraux aplatis, dont la plupart demandera à nouveau quelques années de culture, tandis que le bulbe le plus gros, plus ou moins aplati, qui d'après son poids pourrait bien fournir une fleur, est de qualité inférieure pour la culture, très sujet aux maladies étant très mal protégé par des tuniques sèches et surtout très exposé aux infections à sa base. Le cultivateur doit donc faire croître ses bulbes ronds de dimension douteuse une année de plus et de telle sorte que la floraison chez lui soit réduite au minimum. Une fois qu'ils ont acquis des dimensions permettant de les livrer, soit pour les forcer soit pour la plantation dans le jardin, il lui faut les traiter d'une manière toute différente, c'est-à-dire de telle sorte que l'acheteur ait un maximum de fleurs. Ceci ne va pas sans entraîner une grande difficulté en ce qui concerne cette culture des Iris, car il faudrait ainsi, dans l'espace d'une année, faire un bond d'une grandeur d'oignon fleurissant à 0 % à une grandeur fleurissant presque à 100 %. L'Iris, en général, ne croît pas si vite, et ce n'est probablement que par un traitement approprié à la non-floraison puis à la floraison, qu'on y arrivera. Nous avons déjà fait un bout de chemin dans ce sens, mais la brève communication que voici, publiée à la demande de cultivateurs, n'apporte que quelques expériences préliminaires; des recherches plus vastes seront effectuées au cours des années qui viennent. Nous rencontrons ici la difficulté que, en donnant en août-septembre, aux oignons de dimension modérée, une température de 13°, mieux de 9°, éventuellement de 5°, on entrave bien la floraison, mais que malheureusement on diminue aussi de la sorte l'augmentation de grosseur du nouveau bulbe rond. Heureusement cette diminution sous 9° n'est pas si grave, de sorte qu'on peut encore constater un profit très convenable lors de la récolte. On trouvera tout cela résumé dans les tableaux 1 à 4.

La ligne supérieure du tableau indique le pourtour et le poids moyen des bulbes en août 1933; à la ligne suivante, on trouve le traitement appliqué en août-octobre 1933. Verticalement, à gauche, on trouve alors le pourtour en août 1934 gradué de 5 en 5 mm; derrière cela, le nombre d'unités ayant

le volume en question. Au-dessous suit encore le poids moyen en 1934 et le nombre d'unités (encore assez restreint) qui n'ont pas fleuri et ont servi à titre d'expérience. A la ligne au-dessous, le pourcentage des bulbes ayant fleuri ; parfois, la ligne suivante mentionne encore le nombre moyen de feuilles assimilantes (soudées à la base). L'*Iris tingitana* ayant été, avant le traitement, cultivé dans le Midi de la France, aura donc reçu là-bas et pendant le transport une quantité assez considérable de chaleur avant le commencement du traitement en Hollande, le 31 juillet. [Comparez surtout le pourcentage de floraison de ces mêmes groupes dans notre communication N^o. 41 ; ici, en effet, les 23° etc. ont été le plus souvent omis, cette température ayant fourni trop peu d'oignons ne fleurissant pas pour être encore utilisés pour un essai sur leur croissance]. Ainsi, les tableaux du présent résumé seront assez éloquents.

Le résultat *provisoire* à ce jour se conçoit comme suit pour les Iris hollandais :

		<i>Remarques.</i>
Les bulbes sont encore si petits que les cas de floraison ne sont pas à craindre.	} 17°, maximum 20°.	Ce traitement fournis les plantes les plus fortes, la meilleure augmentation de volume et moins de maladies que les températures plus élevées.
La grosseur occasionne déjà des chances de production de fleurs assez importante après des températures plus élevées ; mais les bulbes fleuriront en trop petit nombre pour être livrés même pour plantation à l'extérieur.	} 13°, au besoin 11°.	13° fournit encore une augmentation de grosseur assez importante ; s'il reste encore quelque danger de floraison, on donnera 11°.
La grosseur fait prévoir des floraisons assez nombreuses, mais encore insuffisantes pour la floraison.	} 9°.	(éventuellement 11° pour les plus petits, et 7° pour les plus gros de cette série.)
Livrables, bien qu'un tantinet trop petits [en outre, tous qui sont destinés à être forcés avant qu'ils soient exposés aux basses températures nécessaires pour ce but spécial.]	} 23°, pas beaucoup plus.	
Les bulbes les plus lourds, qui tous, fleuriront certainement au jardin et ceux qu'on force modérément sous châssis à froid.	} 17° à 20°.	

Je n'adjoindrai pas les grosseurs exactes, car tout cultivateur expérimenté d'Iris en a l'intuition pour ses nombreuses variétés et les tableaux les indiquent pour les quelques variétés que j'ai employées. Les recherches continuent. Espérons que nous finirons par pouvoir fournir des prescriptions plus simples concernant la floraison et la non-floraison avec une augmentation de volume pourtant satisfaisante.

Quant aux importantes données botaniques que renferme naturellement ce qui précède, je compte y revenir beaucoup plus tard.
