

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

R

22

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,

NAALDWIJK.

BIBLIOTHEEK

Proefstation voor de Groenten- en
Fruittelt onder Glas te Naaldwijk.

Weefselcultuur tomaat, 1e Proef: invloed suikerconcentratie 1967.

door:

W.v. Ravestijn.

Naaldwijk, 1969.

2231070 - opnieuw

A
1
R
22

120 + 123 : 53

Slemboek nr
2958.

BIBLIOTHEEK
Proefstation voor de Groenten- en
Fruiteelt onder Glas te Naaldwijk.

**PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE
NAALDWIJK.-**

Veefselecultuur tomaten

1^o Proef : Invloed suiker-concentratie 1967.

Project C 1.

De proefneemster :

Wil van Ravestijn.

Inleiding

Om meer over de trossaanleg te weten te komen, is gedacht aan het gebruikmaken van weefselcultures. Het voordeel is, dat in kleine ruimten kan worden gewerkt, de temperatuur en de belichting veelal eenvoudig te regelen zijn en een voedingsmedium wordt gebruikt, waarvan de samenstelling bekend is. Bovendien kan aan dit voedingsmedium diverse stoffen worden toegevoegd zoals groeireguleratoren, suikers, minerale zouten, aminozuren en eventueel ook met diverse pH's kan worden gewerkt.

In deze eerste proef werden vele invloeden oriënterend nagegaan. Dit betrof o.a. de suikerc concentratie van de bodem (een hoge C/N-verhouding zou een voorwaarde voor bloemvorming zijn), het liggend of staand uitplanten van de hypocotylen, de invloed van het planten in buizen of erlenmeyers en het afdekken met parafilm of aluminium-folie over de wattenprop heen.

Proefopzet

De voedingsbodems werden op 20 juli 1967 gemaakt. De samenstelling is in bijlage 1 opgenomen. Hierin staan tevens pH-waarden vermeld.

De hoeveelheid suiker varieerde in de diverse bodems. De volgende concentraties zijn vergeleken :

1. Knops-oplossing (bijlage 1) + 1 g saccharose per liter
2. Knops-oplossing + 3 g saccharose per liter
3. Knops-oplossing + 10 g saccharose per liter
4. Knops-oplossing + 30 g saccharose per liter
5. Knops-oplossing + 100 g saccharose per liter
6. Knops-oplossing + 200 g saccharose per liter.

Het stadium van ontwikkeling van de planten die voor deze proef zijn gebruikt, is in bijlage 2 opgenomen.

Bijlage 3 geeft de volledige gegevens per weefselstukje weer.

Resultaten

Door de vele verontreinigingen is deze proef in feite mislukt. Zowel in de erlmeijers als buizen traden deze verontreinigingen op. Dit houdt in, dat eerst naar een geschikte ontsmettingsmethode moet worden gezocht of van zeer jong materiaal moet worden uitgegaan, waarbij dan van steriel opgekweekte plantjes gebruik wordt gemaakt. Door deze vele verontreinigingen kan niets met zekerheid worden gesteld. Bij de resterende weefselstukjes (dus niet verontreinigde), trad over het algemeen geen groei op. Bij enkele stukjes zag men na verloop van tijd een druppeltje vloeistof boven op het snijvlak ontstaan (zie bijlage 4). Bij twee stukjes ontstond een blaadje (1a2" en 1c6'). In beide gevallen betref dit de laagste suikerconcentratie (1 g/l) en „staande" hypocotylen in erlmeijers met respectievelijk alleen een wattenprop, afgesloten of met extra aluminium-folie (Zie bijlage 4). Bij één van deze twee stukjes ontstond tevens een blad-achtig weefsel aan het „onderste" snijvlak (bij de bodem). Ondanks het verzetten van deze hypocotylen op verse bodems, zijn deze stukjes toch na verloop van tijd te gronde gegaan.

Conclusie

Wil men met behulp van weefselcultures iets meer over de trosvorming te weten komen, dan zal eerst een goede ontsmettingsmethode moeten worden gevonden, tensij men van zeer jonge steriel opgekweekte zaailingen uitgaat,

De proefneemster,
Wil van Ravestijn.

Naaldwijk, september 1969.

De voedingsbodems bestonden uit :

I	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$	500 mg/l
	KNO_3	125 mg/l
	$\text{MgSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$	125 mg/l
	KH_2PO_4	125 mg/l
	Fedta (5 mg Fe^{+++} /l)	0,6 ml/l
	Thianine (= vit. B ₁)	1 mg/l
	L. cysteine - hydrochloride	10 mg/l

Per liter van oplossing I; 1 ml van oplossing II

II	$\text{MnSO}_4 \cdot 1 \text{H}_2\text{O}$	2,54 g/l
	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$	0,5 g/l
	H_3BO_3	0,5 g/l
	$\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$	25 mg/l
	$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$	25 mg/l
	H_2SO_4 s.g. 1,83	0,5 ml/l

III Saccharosavolgens proefopzet

IV	Barto agar	10 g/l
----	------------	--------

V	pH-waarden : Bodem	1 = 4,23	4 = 4,25
		2 = 4,14	5 = 4,11
		3 = 4,18	6 = 4,15

Planten gezaaid op 7 juli 1967 (Glorie)
 opgepot in plastic potten op 26 juli 1967.

Bijlage 2

Tomatenorgaanecultuur : 1° Proef
Stadiumonderzoek bij uitplanten

No.	1° tros		2° tros	
	blad	bloem	blad	bloem
1° plantdatum: 31 juli 1967				
1	8	0		
2	9	0		
3	7	0		
4	9	0		
5	9	0		
6	8	0		
7	9	0		
8	8	0		
9	9	0		
10	7	0		
Tot.	83	0		
Gen.	8,3	0%		

3° plantdatum : 2 augustus 1967				
1	10	0	-	-
2	10	0	-	-
3	10	0	-	-
4	10	0	-	-
5	10	0	-	-
6	8	0	-	-
7	9	0	-	-
8	10	0	-	-
9	10	0	-	-
10	10	0	-	-
Tot.	97	0		
Gen.	9,7	0%		

	1° tros		2° tros	
	blad	bloem	blad	bloem
2° plantdatum: 1 augustus 1967				
	10	0		
	9	0		
	9	0		
	9	0		
	8	0		
	9	0		
	9	0		
	10	0		
	10	0		
	10	0		
Tot.	93	0		
Gen.	9,3	0%		

4° plantdatum : 3 augustus 1967				
	11	0	-	-
	10	0	-	-
	11	0	-	-
	11	0	-	-
	10	0	-	-
	9	±5	2	0
	11	0	-	-
	9	0	-	-
	8	±2	1	0
	10	0	-	-
Tot.	100	±5	3	0
Gen.	10,0	20%	0,3	0%

	1° tros		2° tros	
	blad	bloem	blad	bloem
5° plantdatum : 4 augustus 1967				
	10	0	-	-
	11	0	-	-
	9	±2	1	0
	8	±4	3	0
	10	0	-	-
	9	±2	1	0
	10	±2	1	0
	9	±2	1	0
	9	±3	2	0
	9	±4	2	0
Tot.	94	±19	11	0
Gen.	9,4	70%	1,1	0%

	1° tros		2° tros	
	blad	bloem	blad	bloem
6° plantdatum : 7 augustus 1967				
	9	±8	4	0
	9	±6	4	0
	9	±6	3	0
	9	±6	3	0
	9	±8	4	0
	10	±3	2	0
	9	±4	2	0
	8	±6	4	0
	9	±4	3	0
	11	±4	3	0
Tot.	92	±55	31	0
Gen.	9,2	100%	3,1	0%

Orgaanecultuur tomaat

	-/1	afdek- mat.	Plant- datum	Verontreiniging
No 1 erlomeijer				
1a1'	1	O	31/7	7/8
1a1"	1	O	"	7/8
1a2'	1	O	"	25/9 groen ; 9/11 geel-bruin ; 20/11 bodem verdroogd blaadje gevern
1a2"	1	O	"	4/12 stengel wit
1a3'	1	O	"	7/8
1b3"	1	P	"	
1b4'	1	P	"	7/8
1b4"	1	P	"	
1b5'	1	P	"	7/8
1b5"	1	P	"	4/9
1c6'	1	AL	"	7/8
1c6"	1	AL	"	blaadje gevern 4/12 verontreinigd
1c7'	1	AL	"	7/8
1c7"	1	AL	"	7/8
1c7"	1	AL	"	25/9 groen gekleurd; 16/10 verdikt
1a1'	-	O	"	7/8
1a1"	-	O	"	21/8
1a2'	-	O	"	10/8
1a2"	-	O	"	10/8
1a3'	-	O	"	21/8
1b3"	-	P	"	25/9
1b4'	-	P	"	10/8
1b4"	-	P	"	7/8
1b5'	-	P	"	7/8
1b5"	-	P	"	7/8
1c5"	-	AL	31/7	21/8

Opmerking O - alleen wattenprep (a)

P - parafilm (b)

AL - aluminium folie (c)

Het eerste no. betreft de bodem

De letter betreft de afdekking

Het tweede no. betreft de plant, waarbij : ' - bij wortel

" - bij het midden

" - bij de lobben

Alle stukjes waren ± 1 cm lang

	-/1	afdek- mate- riaal	Plant- mate- riaal	verontreinigd
No. 2 erlemeijer				
2a1'	1	O	31/7	13/11 voedingsbodem verdroogd
2a1"	1	O	"	13/9 van boven enigszins gesplitst en callus-achtig; 9/10 groen; 13/11 ver- droogd
2a2'	1	O	"	25/8 onderste deel bruin en verdikt; 20/11 bodem verdroogd
2a2"	1	O	"	21/8
2 a3'	1	O	"	7/8
2b3"	1	P	"	7/8
2b4'	1	P	"	28/8
2b4"	1	P	"	21/8
2b5'	1	P	"	10/8
2b5"	1	P	"	7/8
2o6'	1	AL	"	7/8
2o6"	1	AL	"	7/8
2o7'	1	AL	"	7/8
2o7"	1	AL	"	13/9 één zijde verdikt; 25/9 verdikte deel groen; 9/10 verontreinigd.
2o7"	1	AL	"	10/8
2a1'	-	O	"	7/8
2a1"	-	O	"	14/8
2a2'	-	O	"	7/8
2a2"	-	O	"	7/8
2a3'	-	O	"	7/8
2b3"	-	P	"	10/8
2b4'	-	P	"	10/8
2b4"	-	P	"	7/8
2b5'	-	P	"	7/8
2b5"	-	P	"	10/8
2o6'	-	AL	"	7/8
2o6"	-	AL	"	7/8
2o7'	-	AL	"	25/9 aan één zijde verdikt-bruingroen; 4/12 bodem verdroogd.
2o7"	-	AL	"	25/9 één zijde verdikt-green, andere zijde bruin; 4/12 idem
2o7"	-	AL	"	21/8

Opmerkingen behorende bij bijlage 3 blz. 2

O - alleen wattenprop (a)
P - parafilm (b)
AL - aluminiumfolie (c)

Het eerste nummer betreft : de bodem

De letter betreft : de afdekking

Het tweede nummer betreft : de plant waarbij :

' - bij wortel
" - bij het midden
'" - bij de lobben

Alle stukjes waren $\pm$ 1 cm lang.

	-/1	afdek- materi- aal	plant- materi- aal	verontreinigd
No. 3 erlenmeyer				
3a1'	1	O	31/7	10/8
3a1"	1	O	"	25/9 deels bruin en verdikt; 13/11 bodem verdroogd.
3a2'	1	O	"	11/9
3a2"	1	O	"	25/9 bruin; 25/11 bodem verdroogd
3a3'	1	O	"	15/11 bodem verdroogd
3b3"	1	P	"	7/8
3b4'	1	P	"	
3b4"	1	P	"	14/8
3b5'	1	P	1/8	
3b5"	1	P	"	
3e6'	1	AL	"	25/10 verdikt
3e6"	1	AL	"	25/10 verdikt+groen; 4/12 bodem verdroogd
3e7'	1	AL	"	25/10 verdikt 4/12 idem
3e7"	1	AL	"	7/8
3e7"	1	AL	"	7/8
3a1'	-	O	"	20/11 bodem verdroogd
3a1"	-	O	"	20/11 bodem verdroogd
3a2'	-	O	"	20/11 bodem verdroogd
3a2"	-	O	"	7/8
3a3'	-	O	"	7/8
3b3"	-	P	"	7/8
3b4'	-	P	"	
3b4"	-	P	"	
3b5'	-	P	"	
3b5"	-	P	"	
3e6'	-	AL	"	7/8
3e6"	-	AL	"	7/8
3e7"	-	AL	"	
3e7"	-	AL	"	4/12 bodem verdroogd.

Opmerkingen behorende bij Bijlage 3 bls. 3

Orgaancultuur tomaat

O	= alleen wattenprop	(a)
P	= parafilm	(b)
AL	= aluminium	(c)

Het eerste nummer betreft : de bodem

De letter betreft : de afdekking

Het tweede nummer betreft : de plant, waarbij :

'	= bij wortel
"	= bij het midden
""	= bij de lobben

Alle stukjes varen $\pm$ 1 cm lang.

	-/1	afdek- mate- riaal	plant- mate- riaal	
No. 4 erleneijer				
4a1'	1	O	1/8	20/11 bodem verdroegd
4a1"	1	O	1/8	4/12 bodem verdroegd
4a2'	1	O	"	7/8
4a2"	1	O	"	4/9
4a3'	1	O	"	10/8
4b3"	1	P	"	7/8
4b4'	1	P	"	7/8
4b4"	1	P	"	25/9 van enderen groen
4b5'	1	P	"	7/8
4b5"	1	P	"	23/10 verdikt
4c6'	1	AL	"	23/10 verdikt
4c6"	1	AL	"	7/8
4c7'	1	AL	"	
4c7"	1	AL	"	4/12 bodem verdroegd
4c7"	1	AL	"	
4a1"	-	O	"	3/11 bodem verdroegd
4a1"	-	O	"	7/8
4a2'	-	O	"	13/11 bodem verdroegd
4a2"	-	O	"	13/11 bodem verdroegd
4a3'	-	O	"	7/8
4a3"	-	P	"	7/8
4b4'	-	P	"	7/8
4b4"	-	P	"	7/8
4b5'	-	P	"	
4b5"	-	P	"	
4c6'	-	AL	"	
4c6"	-	AL	"	4/12 bodem verdroegd
4c7'	-	AL	"	
4c7"	-	AL	"	
4c7"	-	AL	"	20/11 bodem verdroegd

Orgaancultuur tenaant

O	- alleen wattenprop	(a)
P	- parafilm	(b)
AL	- aluminium folie	(c)

Het eerste nummer betreft : de bodem

De letter Betreft : de afdekking

Het tweede nummer betreft : de plant, waarbij :

'	- bij wortel
"	- bij het midden
'"	- bij de lobben

Alle stukjes waren $\pm$ 1 cm lang.

	-/1	afdek- mate- riaal	plant- mate- riaal	verontreinigd
No. 5 erlenmeyer				
5a1'	1	O	1/8	4/12 bodem verdroogd
5a1"	1	O	"	13/11 bodem verdroogd.
5a2'	1	O	"	7/8
5a2"	1	O	"	13/11 bodem verdroogd
5a3'	1	O	"	14/8
5b3"	1	P	"	7/8
5b4'	1	P	"	
5b4"	1	P	"	
5b5'	1	P	"	
5b5"	1	P	"	
5o6'	1	AL	"	20/11 bodem verdroogd
5o6"	1	AL	"	
5o7'	1	AL	"	4/12 bodem verdroogd
5o7"	1	AL	"	23/10 groen
5o7"	1	AL	2 1/8	23/10 aan één kant verdikt; 13/11 bodem verdroogd
5a1"	-	O	"	7/8
5a2'	-	O	"	14/8
5a2"	-	O	"	7/8
5a3'	-	O	"	13/11 bodem verdroogd
5b3"	-	P	"	7/8
5b4'	-	P	"	7/8
5b4"	-	P	"	7/8
5b5'	-	P	"	
5b5"	-	P	"	7/8
5o6'	-	AL	"	14/8
5o6"	-	AL	"	7/8
5o7'	-	AL	"	14/8
5o7"	-	AL	"	21/8
5o7"	-	AL	"	14/8

Opmerking : O = alleen wattenprop (a)

P = parafilm (b)

AL = aluminium folie (c)

Eerste nummer betreft : de bodem

De letter betreft : de afdekking

Tweede nummer betreft : de plant, waarbij : ' = bij wortel " = bij de lobben
" = bij het midden

Organeecultuur tomaat

		afdek- mate- riaal	plant- mate- riaal	verontreinigd
No. 6 erlenmeyer				
6a1'	1	O	2/8	30/10; 9/10 iets verdikt en begint groen te kleuren
6a1"	1	O	"	10/8
6a2'	1	O	"	10/8
6a2"	1	O	"	4/9
6a3'	1	O	"	28/8
6b3"	1	P	"	7/8
6b4'	1	P	"	25/9 topje iets bruin
6b4"	1	P	"	14/8
6b5'	1	P	"	10/8
6b5"	1	P	"	11/9
6c6'	1	AL	"	25/9 bruin ontstaan
6c6"	1	AL	"	21/8 blaadje ontdoen boven op het stengel stukje; 25/9 bruin; 4/12 bodem ver- droogd
6c7'	1	AL	"	30/10
6c7"	1	AL	"	7/8 ontstaan
6c7"	1	AL	"	9/10; 21/8 blaadje ontdaan boven op het stengelstukje
6a1'	-	O	"	21/8
6a1"	-	O	"	25/9 begint groen te kleuren; 20/11 bo- den verdroogd
6a2'	-	O	"	7/8
6a2"	-	O	"	10/8
6a3'	-	O	"	20/11 bodem verdroogd
6b3"	-	P	"	10/8
6b4'	-	P	"	
6b4"	-	P	"	7/8
6b5'	-	P	"	28/8
6b5"	-	P	"	7/8
6c6' ✓	-	AL AL	"	16/10; 25/9 bruingroen van kleur
6c7'	-	AL	"	
6c7"	-	AL	"	10/8

Opmerkingen : O = alleen wattenprop (a)
P = parafilm (b)
AL = Aluminium folie (c)

Eerste nummer betreft : de bodem

De letter betreft : de afdekking

Tweede nummer betreft : de plant, waarbij :

' = bij wortel
" = bij het midden
" = bij de lobben

		-/1 afdek- plant- materiaal		verontreinigd	
No. 1 buis					
1a1'	1	O	2/8		
1a1"	1	O	"	13/9	
1a2'	10	O	"	7/8	
1a2"	1	O	"	7/8	
1a3'	1	O	"		18/12 bodem verdroogd
1b3"	1	P	"		
1b4'	1	P	"		
1b4"	1	P	"	14/8	
1b5'	1	P	"		
1b5"	1	P	"	7/8	
1e6l	1	AL P	"	7/8	7/8
1e6"	1	AL	"	7/8	
1e7'	1	AL	"	7/8	
1e7"	1	AL AL	"	14/8	
1a1'	-	O	"	7/8	14/8
1a1"	-	O	"	7/8	
1a2'	-	O	"		8/12 bodem verdroogd
1a2"	-	O	"	7/8	
1a3'	-	O	3/8		
1b3"	-	P	3/8	7/8	
1b4'	-	P	"	10/8	
1b4"	-	P	"	7/8	
1b5'	-	P	"		
1b5"	-	P	"	7/8	
1e6'	-	AL	"		
1e6"	-	AL	"	7/8	
1e7'	-	AL	"	14/8	
1e7"	-	AL	"	7/8	
1e7'"	-	AL	"		

		-/1 afdek- plant-		
		materiaal		verontreinigd
No. 2	buis			
2a1'	1	O	3/8	7/8
2a1"	1	O	"	7/8
2a2'	1	O	"	7/8
2a2"	1	O	"	7/8
2a3'	1	O	"	7/8
2b3"	1	P	"	7/8
2b4'	1	P	"	
2b4"	1	P	"	10/8
2b5'	1	P	"	10/8
2b5"	1	P	"	10/8
2c6'	1	AL	"	7/8
2c6"	1	AL	"	7/8
2c7'	1	AL	"	7/8
2c7"	1	AL	"	3/8
2x7" - 2a1'	-	O	3/8	7/8
2a1"	-	O	"	7/8
2a2'	-	O	"	7/8
2a2"	-	O	"	7/8
2a3'	-	P	"	7/8
2b3"	-	P	"	7/8
2b4'	-	P	"	
2b4"	-	P	"	7/8
2b5'	-	P	"	7/8
2b5"	-	P	"	7/8
2c6'	-	AL	"	7/8
2c6"	-	AL	"	7/8
2c7'	-	AL	"	7/8
2c7"	-	AL	"	7/8
2c7"	-	AL	"	7/8

Orgaancultuur tomaat

	-/1	afdek- materiaal	plant- materiaal	verontreinigd
No. 3 buis				
3a1'	1	O	3/8	7/8
3a1"	1	O	3/8	
3a2'	1	O	"	14/8
3a2"	1	O	"	14/8
3a3'	1	O	"	7/8
3b3"	1	P	"	14/8
3b4'	1	P	"	14/8
3b4"	1	P	"	7/8
3b5'	1	P	"	7/8
3b5"	1	P	"	7/8
3c6'	1	AL	"	7/8
3c6"	1	AL	"	7/8
3c7'	1	AL	"	
3c7"	1	AL	"	7/8
3c7'"	1	AL	"	7/8
3a1'	-	O	"	7/8
3a1"	-	O	"	7/8
3a2'	-	O	"	
3a2"	-	O	"	7/8
3a3'	-	O	"	14/8
3b3"	-	P	"	7/8
3b4'	-	P	4/8	7/8
3b4"	-	P	4/8	7/8
3b5'	-	P	"	7/8
3b5"	-	P	"	7/8
3c6'	-	AL	"	"
3c6"	-	AL	"	"
3c7'	-	AL	"	"
3c7"	-	AL	"	"
3c7'"	-	AL	"	"
No. 5 buis				
5a1'	1	O	4/8	7/10
5a1"	1	O	"	21/8
5a2'	1	O	"	10/8
5a2"	1	O	"	"
5a3'	1	O	"	7/8
5b3"	1	P	"	14/8
5b4'	1	P	"	10/8
5b4"	1	P	"	10/8
5b5'	1	P	"	14/8
5b5"	1	P	"	10/8
5c6'	1	AL	"	"
5c6"	1	AL	"	"
5c7'	1	AL	"	14/8
5c7"	1	AL	"	10/8
5c7'"	1	AL	"	10/8
5a1'	-	O	"	7/8
5a1"	-	O	"	"
5a2'	-	O	"	10/8
5a2"	-	O	"	7/8
5a3'	-	O	"	10/8
5b3"	-	P	"	"
5b4'	-	P	"	7/8
5b4"	-	P	"	10/8
5b5'	-	P	"	21/8
5b5"	-	P	"	10/8
5c6'	-	AL	"	28/8
5c6"	-	AL	"	7/8
5c7'	-	AL	7/8	10/8
5c7"	-	AL	"	"
5c7'"	-	AL	"	"

	-/1	afdek- materiaal	plant- materiaal	verontreinigd
No. 4 buis				
4a1'	1	O	4/8	
4a1"	1	O	"	7/8
4a2'	1	O	"	"
4a2"	1	O	"	"
4a3'	1	O	"	"
4b3"	1	P	"	"
4b4'	1	P	"	10/8
4b4"	1	P	"	7/8
4b5'	1	P	"	"
4b5"	1	P	"	"
4c6'	1	AL	"	"
4c6"	1	AL	"	"
4c7'	1	AL	"	16/10 onderkant verdikt 18/12 bodem verdroogd.
4c7"	1	AL	"	10/8
4c7'"	1	AL	"	10/8
4a1'	-	O	"	10/8
4a1"	-	O	"	14/8
4a2'	-	O	"	7/8
4a2"	-	O	"	"
4a3'	-	O	"	"
4b3"	-	P	"	"
4b4'	-	P	"	"
4b4"	-	P	"	10/8
4b5'	-	P	"	7/8
4b5"	-	P	"	"
4c6'	-	AL	"	"
4c6"	-	AL	"	"
4c7'	-	AL	"	"
4c7"	-	AL	"	"
4c7'"	-	AL	"	"
No. 6 buis				
6a1'	1	O	4/8	blaasjes ontstaan langs het stengelstukje
6a1"	1	O	"	14/8
6a2'	1	O	"	"
6a2"	1	O	"	"
6a3'	1	O	"	"
6a3"	1	P	7/8	14/8
6b4'	1	P	"	28/8
6b4"	1	P	"	14/8
6b5'	1	P	"	"
6b5"	1	P	"	21/8
6c6'	1	AL	"	14/8
6c6"	1	AL	"	21/8
6c7'	1	AL	"	"
6c7"	1	AL	"	"
6c7'"	1	AL	"	10/8
6a1'	-	O	7/8	9/10 verdikt; 4/12 bodem verdroogd
6a1"	-	O	"	14/8
6a2'	-	O	"	25/9
6a2"	-	O	"	21/8
6a3'	-	O	"	4/9
6b3"	-	P	"	14/8
6b4'	-	P	"	10/8
6b4"	-	P	"	14/8
6b5'	-	P	"	10/8
6b5"	-	P	"	14/8
6c6'	-	AL	"	10/8
6c6"	-	AL	"	14/8
6c7'	-	AL	"	21/8
6c7"	-	AL	"	21/8
6c7'"	-	AL	"	"

Foto's



Vloeistofdruppeltje op snijvlak



1a2" Blandje gevormd



1a2"

Blaadje gevormd bij het boven snijvlak + bladachtig
weefsel bij voet van het stukje.