

Proef: ZAAITIJDEN EN RASSENVERGELIJKING BIJ ANDIJVIE IN EEN VROEGE
VOLLEGRONDSTEELT.

P.N: IV - 24

Plaats: Proefstation, Naaldwijk.

Jaar: 1963.

Inleiding:

In samenwerking met het Proefstation voor de groenteteelt in de volle grond te Alkmaar werd in aansluiting op proeven van vorige jaren een andijvie zaaitijden proef voor de vroege vollegrondsteelt opgezet, waarbij drie rassen werden gebruikt.

Doel:

Het doel van deze proef was het nagaan van de groeisnelheid, de schiefneigingen, de uiterlijke kwaliteit en de opbrengst.

Opzet:

In deze proef werden 3 rassen gebruikt n.l.

- | | |
|------------------|-----------|
| A. Nummer 5. | Nûhem. |
| B. Grosse Bouclé | Clause |
| C. Grosse Bouclé | Volmorin. |

Er werden 5 zaaidata aangehouden n.l. 30 januari, 15 februari, 27 februari, 13 maart en 27 maart.

De proef werd in drievoud opgezet. De grootte van de veldjes was 5,40 m².

Uitvoering.

Voor elke zaaidatum werd gezaaid in bakjes in een verwarmde kas. (kas 23) De zaai bakjes werden tot aan de opkomst van de plantjes afgedekt met zwart plastic. De temperaturen van de grond in de bakjes en de kaslucht werden dagelijks genoteerd. Het opnemen van lucht- en grondtemperaturen werd, zowel onder glas als buiten, tijdens de gehele teelt voortgezet. Op bijlage 1 zijn de gemiddelde temperaturen per decade gegeven.

Voor het oppotten van de planten werd een perspot met een doorsnee van 5 cm gebruikt. De planten werden opgepot in kas 29. Hier werden de temperaturen wat lager gehouden dan in kas 23.

Tengevolge van de lange vorstperiode kon niet eerder op de open grond worden gepoot dan 31 maart. Dit was voor de eerste zaaiing, gezien de plantgrootte, vrij laat. Mede hierdoor werden de perspotten van de 1^e zaaiing wat droog gehouden. De planten van de ^{andere} zaaiing_e werden op tijd uitgepoot.

De plantafstand op de open grond werd aangepast aan de zaaitijd, d.w.z. naarmate er later werd gezaaid en gepoot, was de plantafstand groter.

In tabel 1 wordt in het kort de verloop van de proef weergegeven.

Tabel 1. Overzicht van de cultuurhandelingen tijdens de zaaitijdenproef bij andijvie.

zaaiing	zaaidatum	opkomst	opgepot	uitgeplant	plantafstand	oogstdatum
1 ^e zaaiing	30 - 1	5 - 2	28 - 2	31 - 3	25 x 15	6. - 6
2 ^e "	15 - 2	19 - 2	4 - 3	31 - 3	25 x 20	11 - 6
3 ^e "	27 - 2	4 - 3	11 - 3	8 - 4	25 x 25	12 - 6
4 ^e "	13 - 3	17 - 3	29 - 3	17 - 4	25 x 30	19 - 6
5 ^e "	27 - 3	1 - 4	5 - 4	22 - 4	25 x 30	26 - 6

De 2^e zaaiing was oorspronkelijk op 13 - 2 gesteld; door muizenvraat ging het zaaisel verloren en werd er op 15 - 2 opnieuw gezaaid.

Uit tabel 1 komt naar voren dat het aantal dagen tussen zaaien en opkomst 4 à 5 bedraagt, Het aantal dagen tussen zaaien en oogsten bedraagt van de 1^e tot en met de 5^e zaaiing resp. 127, 116, 105, 98 en 91. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat de 1^e zaaiing ^{één week} eerder geogst had moeten worden, i.v.m. het schieten van de andijvie. Op grond van deze cijfers kan gekonkludeerd worden dat, voor de vroege vollegrondsteelt, 14 dagen later zaaien een oogstverlating geeft van één week.

Grondsoort en bemesting.

De grondsoort is zavel met 4 & 5 % humus, + 10 % afslibbaar en een pH (K Cl) van 6. Als bemesting werd + 1000 kg rotte mest per are gegeven en ingespit.

Bijzonderheden tijdens de teelt.

In de proeven kwam vrij veel uitval voor. Dit werd veroorzaakt door een insnoering van de wortelhals, mogelijk ontstaan door beschadiging door scherpe zanddeeltjes, die met kracht door de wind ertegen geslagen worden. Schimmels werden niet waargenomen. Tengevolge van de beschadiging werden bij flinke wind de koppen van de wortel gedraaid. De uitval is in de oogstabellen weergegeven.

De eerste zaaiing begon op 31 - 5 een schotje te vormen. Door omstandigheden kon niet eerder geoogst worden dan op 6 - 6. De andijvie was toen geheel doorgesloten en werd omgeschoffeld. Van elk ras werd uit 1 vakje het gewicht bepaald. Deze cijfers zijn gegeven in de oogsttabel.

De tweede zaaiing begon op 10 - 6 een schotje te vormen. Het product was echter op 11 - 6 nog goed oogstbaar. In de andere zaaiingen kwam geen schot meer voor.

Oogstgegevens.

Tijdens het oogsten werden de uitval, het aantal geoogste kroppen en het gewicht genoteerd. Hieruit konden de kg opbrengst per m² en het gemiddeld kropgewicht in g berekend. Tevens werd in tabel 2 de gelijdelijke opbrengst genoteerd.

4^e zaaiing oogstdatum 19/6

Veilingprijs 9 cent/kg.

volgno.	geplant	uitval		geoogst	opbrengst in kg.		gem. krop gew. in g.	opbrengst per ras in kg.		gem. kropgew. per ras in gr.	geldelijke opbrengst in gld.			
		aantal	gem in %		tot.	per m ²		tot.	per m ²		totaal per veldje	per m ²	per m ² per ras.	
30 A	72	22		50	26,3	4,87	526				2,37	0,43	0,54	
32 A	72	11		61	36,8	6,81	603	99,0	6,10	572	3,31	0,61		
34 A	72	11	20,3	61	35,9	6,64	588				3,33	0,59		
28 B	72	9		63	32,4	6,00	514				2,92	0,54	0,51	
31 B	72	13		59	28,1	5,20	476	94,0	5,80	510	2,53	0,46		
35 B	72	10	14,8	62	33,5	6,20	540				3,01	0,55		
29 C	72	20		52	23,1	4,27	444				2,08	0,38	0,46	
33 C	72	10		62	32,8	6,07	529	84,3	5,19	484	2,95	0,54		
36 C	72	13	19,9	59	28,4	5,25	481				2,56	0,47		
5 ^e zaaiing oogstdatum 26/6													Veilingprijs 11 cent/kg.	
39 A	72	15		57	30,6	5,66	536				3,36	0,62	0,67	
41 A	72	9		63	35,3	6,52	560	100,2	6,24	538	3,88	0,71		
43 A	72	6	13,8	66	34,3	6,35	519				3,77	0,69		
37 B	72	15		57	28,4	5,25	498				3,12	0,57	0,54	
40 B	72	18		54	25,7	4,75	475	80,4	4,95	478	2,82	0,52		
44 B	72	15	22,2	57	26,3	4,87	461				2,89	0,53		
38 C	72	18		54	27,9	5,16	516				3,06	0,56	0,52	
42 C	72	20		52	28,5	5,27	548	78,9	4,86	498	3,13	0,57		
45 C	72	20	26,8	52	22,5	4,16	432				2,47	0,45		

Oogstgegevens van de andijvie zaaitijden en rassenproef 1963,

1 ^e zaaiing Oogstdatum 6/6													
Volgnummer	Aantal planten			Opbrengst in kg.			gem. krop gew. in gr.	Opbrengst per ras in kg.		gem. krop gew. per ras in g.	Geldelijk opbrengst in gld.		
	geplant	aantal	gem. in %	geoogst	totaal	per m ²		tot.	per m ²		tot.	per m ²	per m ² per ras
3 A	144	25											
5 A	144	28	15,7	116	37,10	6,87	320						
7 A	144	15											
1 B	144	34											
4 B	144	46											
8 B	144	41	28	103	45,30	8,39	440						
2 C	144	7											
6 C	144	27											
9 C	144	23	13,2	121	39,90	7,39	330						
2 ^e zaaiing oogstdatum 11/6													
											Veilingprijs 8 cent per kg.		
12 A	108	29		79	38,2	7,07	483				3,05	0,56	0,50
14 A	108	27		81	30,6	5,66	377	102,0	6,29	408	2,46	0,45	
16 A	108	17	22,5	91	33,2	6,14	364				2,65	0,49	
10 B	108	20		88	30,6+0,6	5,77	354				2,44	0,45	0,44
13 B	108	18		90	40,1	7,42	445	94,4	5,82	379	3,20	0,59	
17 B	108	40	24	68	20,9+2,2	4,27	339				1,67	0,31	
11 C	108	36		72	26,0+4,6	5,66	425				2,08	0,38	0,37
15 C	108	25		83	27,5+4,1	5,85	380	91,7	5,66	317	2,20	0,40	
18 C	108	42	31,7	66	21,0+8,5	5,46	446				1,68	0,37	
3 ^e zaaiing Oogstdatum 12/6													
											Veilingprijs 7 cent per kg.		
21 A	84	27		57	32,6	6,03	571				2,28	0,42	0,41
23 A	84	21		63	28,8	5,33	457	95,9	5,91	514	2,01	0,37	
25 A	84	17	25,7	67	34,5	6,38	514				2,41	0,45	
19 B	84	29		55	22,7	4,20	412				1,59	0,29	0,32
22 B	84	32		52	24,8	4,59	476	73,3	4,52	428	1,73	0,32	
26 B	84	19	31,7	65	25,8	4,79	396				1,80	0,33	
20 C	84	17		67	32,7	6,05	488				2,29	0,42	0,42
24 C	84	27		57	34,7	6,42	608	97,8	6,03	518	2,43	0,45	
27 C	84	18	24,6	66	30,4	5,62	460				2,13	0,39	

Uit tabel 2 komt naar voren dat de uitval aanzienlijk is geweest. Per veldje was dit echter zeer verschillend. De kg. opbrengsten lagen zeer gunstig. Bij de 2^e, 4^e en 5^e zaaiing werd de hoogste opbrengst verkregen bij nummer 5, bij de 3^e zaaiing bij Grosse Bouclé van Vilmorin.

De verschillen tussen de parallellen zijn soms vrij groot; enerzijds werd dit veroorzaakt door de ongelijke wegval van planten en anderzijds door verschil in standplaats.

De afwijkingen in de 2^e zaaiing waren kroppen met zwarte harten. De oorzaak hiervan kon niet worden achterhaald.

De geldelijke opbrengsten lagen zeer laag.

Samenvatting en conclusie.

Voor de vroege vollegrondsteelt werd een andijvie zaaitijden/rassenproef opgezet. Het doel was om de gebruikswaarde van een drietal ^{rassen} bij vijf zaaidata te vergelijken, waarbij vooral gelet werd op groeisnelheid, schietneigingen, uiterlijke kwaliteit en opbrengst.

De groeisnelheid was groter naarmate er later gezaaid werd.

Schietneigingen waren bij de 2 eerste zaaiingen sterker aanwezig dan bij de latere zaaiingen. De opkweekperiode van de planten was mogelijk te lang. Het aanhouden van voldoende hoge temperaturen tijdens de opkweek van de planten speelt een grote rol, evenals het op tijd uitplanten, en het op tijd oogsten en ongestoord doorgroeien. De temperaturen mogen echter weer niet te hoog gehouden worden omdat daardoor een slappe te lange plant wordt gekweekt. Het voor het uitplanten min of meer aanpassen van de plant aan de buiten temperatuur „^{afharder}temperatuur” is belangrijk. Grote verschillen in schietneigingen tussen de 3 rassen kwamen niet voor. Bij nummer 5 waren deze mogelijk iets minder sterk aanwezig dan bij de Grosse Bouclé.

De uiterlijke kwaliteit van de rassen was zeer goed. Ook de opbrengsten waren zeer goed. De gebruikte rassen waren alle geschikt voor een vroege vollegrondsteelt.

Voor het slagen van een vroege vollegrondsteelt moeten alle groeifactoren goed in acht genomen worden.

16 april 1964.

R. v. V.

Naaldwijk, aug-1963.

De Proefnemer:

D. de Ruiter.

Gemiddelde temperaturen van lucht en grond, per decade onder glas.

decade	1 ^e zaaiing (30jan)				2 ^e zaaiing (15 febr.)				3 ^e zaaiing (27 febr.)				4 ^e zaaiing (13 mrt.)				5 ^e zaaiing (27 mrt)			
	lucht		grond		lucht		grond		lucht		grond		lucht		grond		lucht		grond	
	max.	min.	9uur	2uur	max.	min.	9uur	2uur.	max.	min.	9uur	2uur	max.	min.	9 uur	2uur	max.	min.	9uur	2uur
1 ^e dec. febr.	25,5	11,1	16,2	17,6																
2 ^e dec. 3"	15,5	4,4	10,7	13,4	25,5	13,7	16,5	18,9												
3 ^e dec. "	20,3	4,7	7,5	12,9	27,3	13,7	14,9	16,9	22,0	6,8	8,6	14,5								
1 ^e dec. mrt.	23,8	9,7	11,7	17,0	24,1	8,9	16,8	16,9	27,7	13,1	15,1	19,5								
2 ^e dec. "	22,7	12,0	13,2	16,8	22,7	12,0	13,2	16,8	24,2	12,4	14,0	17,5	30,1	15,7	18,4	20,7				
3 ^e dec. "	21,1	11,1	14,1	15,6	21,1	11,1	14,1	15,6	21,1	11,1	14,1	15,6	21,1	11,1	13,8	16,7	29,3	16,1	17,4	20,3
1 ^e dec. april									24,3	12,1	13,9	17,0	26,7	12,4	15,0	18,6	28,7	12,8	16,0	20,1
2 ^e dec. "													27,1	12,8	15,8	19,2	26,7	12,9	16,5	19,9
3 ^e dec. "																	34,0	13,0	17,7	
	Gemiddelde temperaturen van lucht en grond per zaaiing per decade buiten na het uitpoten.																			
1 ^e dec. april	14,4	2,7	5,5	7,6	14,4	2,7	5,5	7,6	20,3	4,1	7,-	11,0								
2 ^e dec. "	17,0	3,6	7,8	10,4	17,0	3,6	7,8	10,4	17,0	3,6	7,8	10,4	16,8	3,9	7,6	10,4				
3 ^e dec. "	19,3	4,6	9,6	11,8	19,3	4,6	9,6	11,8	19,3	4,6	9,6	11,8	19,3	4,6	9,6	11,8	19,3	4,6	9,6	11,8
1 ^e dec. mei	16,7	4,7	9,5	11,5	16,7	4,7	9,5	11,5	16,7	4,7	9,5	11,5	16,7	4,7	9,5	11,5	16,7	4,7	9,5	11,5
2 ^e dec. "	16,2	8,6	10,2	11,5	16,2	8,6	10,2	11,5	16,2	8,6	10,2	11,5	16,2	8,6	10,2	11,5	16,2	8,6	10,2	11,5
3 ^e dec. "	20,2	10,1	12,1	14,0	20,2	10,1	12,1	14,0	20,2	10,1	12,1	14,0	20,2	10,1	12,1	14,0	20,2	10,1	12,1	14,0
1 ^e dec. juni	30,-	8,7	14,4	16,8	30,3	8,7	15,2	17,3	30,3	8,7	15,2	17,3	30,3	8,7	15,2	17,3	30,3	8,7	15,2	17,3
2 ^e dec. "									23,5	10,0	16,5	17,2	23,3	10,0	15,4	16,2	23,1	10,0	15,1	16,0
3 ^e dec. "																	23,6	9,5	13,9	17,1