

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

CS
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
3
S
81

Onkruidbestrijding in aardbei, 1952 - 1953.

a
3
881

136+3534156 "1952/1953"

Bibliothèek
Proefstation v. d.
Groenten- en Fruitteelt o. glas
Naaldwijk

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas te Naaldwijk.

ONKRUIDBESTRIJDING IN AARDBEIEN. 1952-1953.

Doel.

Nagegaan werd of in het najaar van 1952 en in het voorjaar van 1953 onkruidbestrijding in aardbeien mogelijk was. In het najaar werd hiervoor I.P.C. (isopropylphenylcarbamaat) gebruikt en in het voorjaar E.H. 1 (Experimental Herbicide no 1 = Na 2,4-dichloorphenoxyethylsulfaat).

Uitvoering en resultaten.

Proef I. Rijenteelt van Deutsch Evern.

Op het Proefstation werd 13 November een tweejarig gewas Deutsch Evern behandeld met I.P.C. De grootte van het perceel bedroeg 248 m² (8 x 32 m). In het midden van het perceel werd 8 m² (1 x 8 m) onbehandeld gelaten. De grond is lichte zavelgrond.

Per m² werd 1 gram I.P.C. in 100 cc water verspoten, d.i. 10 kg I.P.C. per ha. Er kwam vrij veel onkruid voor, voornamelijk gras, muur en kruiskruid. De onkruidbezetting in percentages uitgedrukt was: gras 70 %, muur 25 % en kruiskruid 5 %. De grootte van de onkruiden was: gras 2.4 cm hoog; muur tot 20 cm lange ranken, doch ook veel kleine muurplantjes met 2 à 3 cm lange ranken; kruiskruid 5-15 cm hoog. De grond werd vóór of na de bespuiting niet bewerkt. Er werd tijdens stil, rustig weer bespoten. In de voorafgaande dagen was er veel regen gevallen.

Contrôle op 17 December.

Op gr^{as} en kleine muurplanten was enige reactie van de bespuiting waarneembaar. Gras was wat geler dan normaal, kleine muurplantjes waren iets slap. Op grotere muurplantjes was er geen duidelijke reactie te zien.

Contrôle op 13 April.

Ten opzichte van het onbehandelde gedeelte waren er geen verschillen waarneembaar. Overal was zeer veel gras en muur aanwezig. Besloten werd het gehele perceel te schoffelen, hetgeen op 16 April geschiedde.

Nadat het perceel geschoffeld was, werden op 20 April 2 vakken van 60 m² bespoten met E.H. 1 naar een hoeveelheid van 8 kg per ha. Dit is ongeveer de dubbele hoeveelheid, welke men als norm aangeeft voor deze lichte grond. 2 andere vakken van 60 m² dienden als onbehandeld.

Contrôle op 7 Mei.

Op de 2 behandelde vakken was minder onkruid aanwezig, vooral kiemend gras. De verschillen waren echter nog niet opvallend.

Contrôle op 19 Mei.

Op deze datum waren zeer duidelijke verschillen tussen de 2 behandelde en de 2 onbehandelde vakken waarneembaar, hetgeen blijkt uit onderstaande cijfers voor onkruidbezetting.

Vak 1	E.H. 1	Onkruidbezetting	10 ^x
"	2	Contrôle	" 50
"	3	E.H. 1	" 85
"	4	Contrôle	" 30

Vooraf het verschil in behandeling tussen de vakken 1 en 2 was op de rij af waarneembaar. Vooraf gras en muur waren op vak 1 veel minder aanwezig en belangrijk kleiner dan op vak 2. Aan de aardbeien waren geen afwijkingen te zien.

Na de behandeling werd vanzelfsprekend geen grondbewerking meer uitgevoerd.

Contrôle op 1 Juni.

Op de vakken 1 en 3, waar dus op 20 April met E.H. 1 bespoten was, was de onkruidbezetting resp. 10 en 5. Op de onbehandelde vakken 2 en 4 was dit resp. 85 en 30. Uit deze cijfers blijkt duidelijk dat E.H. 1 de kieming van de onkruiden verhindert of vertraagd heeft. Op de vakken 1 en 3 kwamen uitsluitend gras en muur voor. In beide gevallen in gelijke mate. Op vak 2 was de bezetting met de onkruiden als volgt: muur 60 %, gras 30 %, kruiskruid 5 % en herderstasje 5 %. Op vak 4 was dit: muur 70 %, kruiskruid 20 %, herderstasje en gras beide 5 %. De onkruiden op de onbehandelde vakken waren 5-15 cm hoog. Op de met E.H. 1 behandelde vakken van 1 tot 3 cm.

De stand van de aardbeien leek op de met E.H. 1 behandelde vakken wat minder te zijn dan op de contrôlevakken. De stand van de aardbeien op de vakken 1 en 3 werd gewaardeerd met een standcijfer van resp. 60 en 50. Op de onbehandelde vakken was dit voor de vakken 2 en 4 resp. 80 en 70. De mindere stand uitte zich in een mindere groeikracht en het kleiner blijven van de aardbeien. Duidelijk afwijkende verschijnselen aan de planten of aardbeivruchten waren echter niet te zien.

Conclusie.

I.P.C., 10 kg per ha, gaf bij een behandeling in November geen effect op muur en gras. Een daaropvolgende behandeling in April met E.H. 1 (8 kg per ha) op hetzelfde perceel voorkwam praktisch de opkomst van gras en muur en andere onkruiden gedurende 6 weken. De stand van het gewas aardbeien was op de met E.H. 1 behandelde vakken wat minder dan op de onbehandelde vakken. Jammer genoeg kon door andere proeven, die door de onkruidbestrijdingsproef ^{en} lag, geen opbrengstbepalingen verricht worden, zodat niet vaststaat of het middel de productie nadelig beïnvloed heeft.

x. Een cijfer van 100 betekent zeer veel onkruid.

Proef II. Beddenteelt Jucunda.

Op een perceel van de heer A. Broos, Noorddijk te Maassluis, gelegen in de Dijkpolder aan de Weverskade te Maasland werden resp. op 16 April, 6 Mei en 19 Juni op dezelfde vakken bespuitingen uitgevoerd met E.H. 1, waarbij hoeveelheden gebruikt werden die overeenkwamen met 4 en 8 kg per ha. De proef werd in drievoud genomen op vakken van 50 m². De proef werd uitgevoerd op aardbeien, die dit jaar voor het eerst in productie kwamen. De grond was lichte klei.

De aanwezige onkruiden waren 15 April met de hand verwijderd, zodat uitsluitend zeer klein onkruid, grootte $\pm \frac{1}{2}$ cm, voorkwam. Per vak van 50 m² werd 5 liter vloeistof gebruikt, hetgeen overeenkomt met een hoeveelheid van 1000 l. vloeistof per ha. Op 16 April was de grond matig vochtig en was het ideaal spuitweer (stil en zacht). Op 16 en 17 April viel er wat regen, in Naaldwijk voor beide dagen in totaal 1,1 mm, hetgeen o.i. ideaal was om het middel in de grond te brengen.

Op 6 Mei werd de bespuiting herhaald. Op deze dag was de grond droog en was er een matig sterke westelijke wind.

De aardbeien begonnen in bloei te komen. Verschil in onkruidbezetting tussen de verschillende objecten kon niet worden waargenomen.

Controle op 5 Juni.

Geen verschil kunnen constateren tussen de met E.H. 1 en onbehandelde vakken. Aan de aardbeiplanten waren ook geen verschillen zichtbaar.

Onderstaande onkruiden kwamen het meeste voor:

Herderstasje	: Capsella Bursa-pastoris
Kruiskruid	: Senecio vulgaris
Muur	: Stellaria media
Varkensgras	: Polygonum aviculare
Zoete kamille	: Matricaria inodora
Klein hoefblad	: Tussilago Farfara
Hoornbloem	: Cerastium triviale
Akkerdistel	: Cirsium arvense
Paardebloem	: Taraxacum officinale
Boterbloem	: Ranunculus arvensis
Kattestaart	: Lythrum Salicaria

Nadat \pm 12 Juni de voorkomende onkruiden in de proefvakken verwijderd waren, werd op 19 Juni de 3de bespuiting uitgevoerd. De vruchtzetting was thans voorbij, de eerste rijpe aardbeien waren aanwezig. Na de behandeling viel er gedurende de eerste dagen na de bespuiting regelmatig regen.

Bij een controlebezoek op 15 Juli konden door ons geen verschillen tussen de behandelde en onbehandelde vakken worden vastgesteld. De meest voorkomende onkruiden waren ongeveer dezelfde als hierboven is aangegeven.

Opgemerkt kan nog worden, dat op 23 Juni de heer Broos ons mededeelde dat er volgens zijn mening wel verschil was in onkruidbezetting tussen de met E.H. 1 behandelde vakken en de blanco's ten gunste van E.H. 1. Volgens hem zou er minder "grondvuil" (bedoeld wordt kiemende eenjarige planten) op de met E.H. 1 behandelde vakken voorkomen. Dit eventuele verschil kon later, zoals reeds vermeld, door ons niet worden waargenomen.

Conclusie.

Bespuitingen met E.H. 1 (4 en 8 kg per ha), die resp. uitgevoerd werden op 16 April, 6 Mei en 19 Juni, gaven geen zichtbaar resultaat bij een beddenteelt van Jucunda. Nadelige invloed op het gewas werd niet waargenomen.

Samenvatting.

Aangezien de resultaten van de proeven verschillend waren, vragen we ons af hoe deze verschillen ontstaan kunnen zijn. De volgende factoren kunnen een rol gespeeld hebben:

1. De grondsoort. Op het Proefstation is de grondsoort een lichte zavelgrond. Het perceel waarop het ras Jucunda stond lag op een lichte kleigrond.
2. De grondbewerking. Op het Proefstation was enige dagen voor de bespuiting een goede grondbewerking uitgevoerd. Bij een beddenteelt was dit niet mogelijk.
3. De dosering. Naar verhouding was de gebruikte hoeveelheid E.H. 1 op het Proefstation groter dan op het perceel in de praktijk. Naarmate de grond zwaarder of humusrijker is, dient men n.l. een grotere hoeveelheid E.H. 1 te gebruiken.
4. De wijze van bespuiting. Bij de rijenteelt op het Proefstation werd het middel direct op de grond verspoten. Bij de beddenteelt in de praktijk komt een groot gedeelte van de vloeistof op de bladeren terecht. Aangezien de werking van het middel via de grond plaats vindt, dient de vloeistof zoveel mogelijk op de grond terecht te komen.
5. Verskil in de soorten onkruiden. Op het Proefstation kwam vooral gras en muur voor. Op het perceel in de praktijk kwamen meest andere onkruiden voor. Of er verschil in gevoeligheid voor E.H. 1 bestaat tussen de onkruiden onderling is ons niet bekend. Dit lijkt ons niet onmogelijk.

Nu in elk geval vaststaat, dat E.H. 1 gedurende een bepaalde tijd de kieming van onkruiden kan tegengaan, zal het o.a. van belang zijn na te gaan in hoeverre grondbewerking en neerslaghoeveelheid de werking van dit middel beïnvloeden.

De proefnemer,
D. v. Staalduine.



In November 1952 bespoten met 10 kg I.P.C. per ha.
Na half April geen onkruidbestrijding of grondbewerking meer toege-
past. Tussen de rijen volop onkruid. (Foto 6 Juni 1953 genomen).



In November 1952 bespoten met 10 kg I.P.C. per ha. Half April ge-
schoffeld en enige dagen later bespoten met 8 kg E.H. 1 per ha.
Tussen de rijen is de grond en het aangebrachte stro goed zichtbaar,
hetgeen wijst op het onkruidvrij zijn van de grond. (Foto 6 Juni 1953 genomen).