

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
3
B
67

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk

BIBLIOTHEEK
PROEFSTATION voor de GROENTEN- en
FRUITTEELT onder GLAS te NAALDWIJK

Chemische onkruidbestrijding bij perkplanten 1968 t/m 1975

door : Ing. W. den Boer

Naaldwijk, maart 1976

2238566

A
3
B
67

3534: ~~28~~ 8

Hambach no 7582

Chemische onkruidbestrijding

by perkplanten 1968 tot 1975

Probleemstelling :

In tegenstelling met andere gewassen moet bij perkplanten een aantal plantensoorten op eenzelfde tijdstip een zelfde bestrijding kunnen verdragen. Wanneer aan bepaalde soorten schade optreedt, verdwijnt de sierwaarde van de tuin en is de toepassing van herbiciden onmogelijk. Ook voor de zaadteelt van perkplanten zou herbicidenonderzoek van belang kunnen zijn. Daar worden echter veel hogere eisen aan de herbicidewerkingen gesteld daar er zeer strenge eisen van afwezigheid van onkruidzaden worden gesteld.

Uitgangsmateriaal

Er werden steeds planten gebruikt die in perspotjes waren opgekweekt. Er is geen onderzoek verricht naar de mogelijkheden tijdens de opkweek van perkplanten. De behaalde resultaten zullen daarom alleen kunnen worden toegepast in de siertuin en bij de zaadteelt.

Tijdstip van spuiten en planten

De tijdstippen van planten zijn in een tabel weergegeven. De bespuiting voor het planten is steeds vlak voor het planten uitgevoerd. De bespuiting over het gewas vond plaats bij zonnig droog weer en midden op de dag.

Tijdstip van uitplanten en bespuiten :

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
datum van uitplanten	20 mei	14-16 mei	20-21 mei	2-3 juni	8-12 juni	1-2 mei	22-24 mei	25 mei
aantal dagen tussen uitplanten en bespuiten	16	31	47	21	17	41	41	52
aantal dagen na de bespuiting over het gewas dat de eerste neerslag is gevallen	4	3	2	3	2	9	1	3

In de loop der jaren zijn verschillende doseringen gebruikt. In de volgende tabel is aangegeven welke doseringen en middelen gebruikt zijn. Het middel chloroxuron is steeds, zowel voor het planten als voor het gewas, toegepast.

Van elke behandeling kwam elk jaar maar een veldje voor.

Tabel : middelen en doseringen in de loop der jaren.

middelen en dosering	kg/ha	jaren							
		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
chloroxuron 50% ¹⁾²⁾	5	+	+	+		+	+	+	+
"	7½				+				
"	10		+	+		+	+	+	+
"	15				+	+	+	+	+
Propachloor 65% ¹⁾	6		+	+					
"	7	+							
"	8				+		+		+
"	10					+			
"	12		+	+	+				
Pronamide 50% ¹⁾	1					+			
"	2					+	+	+	+
Simazin 50% ¹⁾	1						+		+
Pronamide 50 % 2 kg voor het planten + 10 kg chlo- roxuron 50% over gewas						+	+	+	
1) behandelingen voor het planten									
2) behandelingen over het gewas									

De resultaten van alle proeven zijn samengevat in de bijlage. De plantensoorten die in het onderzoek betrokken zijn geweest staan familiegewijze gerangschikt. Per plantensoort is het aantal malen dat een bepaald middel is gebruikt, ongeacht de dosering opgeteld. Dan is aangegeven hoeveel malen het effect op de planten gelijk was aan onbehandeld, hoeveel malen er een geringe tot matige schade optrad en hoeveel malen de planten ernstig waren beschadigd.

Teneinde een inzicht te krijgen welk middel het veiligste kan worden toegepast op het gehele sortiment, zijn de resultaten per middel, ongeacht de plantensoort, opgeteld. Verder zijn de gegevens van enkele plantenfamilies nog in een afzonderlijke tabel verwerkt.

Hieruit blijkt, dat de veiligste toepassing propyzamide vóór het planten is, direct gevolgd door chloroxuron voor het planten.

Propachloor vóór het planten en chloroxuron over het gewas hebben verschillende malen te veel schade gegeven.

Van het middel propachloor vóór het planten toegepast treedt alleen bij de Onagraceae in het geheel geen schade op.

Bij de Amaranthaceae is 88 % goed, de Phlox-soorten 86 %, de overige liggen onder de 77 % o.a. de Brassicaceae op 70 %.

Bij chloroxuron voor het planten liggen alleen de Amaranthaceae en Mesembryanthum onder de 73 %. De overige soorten liggen boven de 90 %.

Chloroxuron over het gewas is bij Amaranthaceae, Brassicaceae en Scrophulariaceae in 36 % of meer van de gevallen zeer schadelijk.

Deze toepassing wordt echter goed verdragen door Compositae en Lobelia en redelijk goed door Dianthus, Mesembryanthum en Phlox.

Propyzamide voor het planten is alleen in de proeven van de laatste jaren gebruikt. Dit middel heeft alleen bij Scrophulariaceae en Petunia te veel schade gegeven. Bij de andere planten waren de resultaten goed.

Simazin is in weinig proeven opgenomen geweest maar ernstige schade is niet opgetreden.

Naaldwijk, december 1975

De Proefnemer W. den Boer

	Propachloor voor het planten			Chloroxuron voor het planten			Chloroxuron over het gewas			Propyzamide voor het planten			Simazin voor het planten		
	aantal malen daan	geen schade matig	ernstig	aantal malen daan	geen schade matig	ernstig	aantal malen daan	geen schade matig	ernstig	aantal malen daan	geen schade matig	ernstig	aantal malen daan	geen schade matig	ernstig
8 Poales <i>Lagurus ovatus</i>	1	1		1	1		1	1		2	2				
15 Violaceae <i>Viola tricolor</i>	3	3		5	5		5	5							
23 Caryophyllales															
Chenopodiaceae <i>Kochia trichophylla</i>	2	1	1	7	6	1	5	2	3	1	1				
Amaranthaceae <i>Amaranthus caudatus</i>	3	3		12	9	3	12	3	3	6	6				2
<i>Celosia cristata</i>	4	3	1	8	2	6	9	1	1	8	2	1			2
<i>Celosia plumosa</i>	1	1		3	3		3	3		3	2	2			
Aizoaceae <i>Mesembryanthum crinitiflorum</i>	10	6	4	19	14	5	19	15	4	4	5	5			2
Carophyllaceae <i>Dianthus chinensis</i>	4	2	2	8	8		8	7	1	1	3	3			1
<i>Dianthus</i> , 'Grenadin'	2	1	1	2	2		2	2		2	2				1
25 Plumbaginales <i>Statice sinuata</i>	5	3	2	11	10	1	11	9	2	2	5	5			2
27 Geraniales Geraniaceae <i>Pelargonium zonale</i>	2	2		2	2		2	2		2	2				
42 Rosales Fabaceae <i>Lupine Hartwegii</i>	2	1	1	9	8	1	9	6		3	5	5			1
47 Myrtales Myrtaceae <i>Cupheea platycentra</i>	2	1	1	2	2		2	1	1						
Onagraceae <i>Clarkia elegans</i>	6	6		11	10	1	11	7	3	1	3	3			1
<i>Godetia hybrida</i>	6	6		11	10	1	11	5	4	2	3	3			1
53 Brassicales Papaveraceae <i>Escholtzia californica</i>	2	2		2	2		2	2							
Capparidaceae <i>Cleome spinoza</i>	2	1	1	2	1	1	2	2							
Brassicaceae <i>Alyssum (wit) maritima</i>	4	2	2	11	11		11	3	1	7	4	4			
" " (blauw)	2	2		9	9		9	3	3	3	3	3			1
<i>Aubretia hybrida</i>	1	1		2	2		2	2		2	2	2			
<i>Cheiranthus cheiri</i>				2	2		2	2							
<i>Matthiola annua</i>	2	1	1	2	2		2	2		2	2	2			
56 Solanales Polemoniaceae <i>Phlox cuspidata</i>	2	2		2	2		2	1	1	1	1	1			
<i>Phlox drummondii</i>	3	3		7	7		5	4	1	1	1	1			
<i>Phlox nanus compacta</i>	2	1	1	2	2		2	2		2	2	2			
Boraginaceae <i>Cynoglossum amabile</i>	2	2		2	2		2	1	1	1	1	1			
Solanaceae <i>Browallia speciosa</i>	2	1	1	2	2		2	1	1	1	1	1			
<i>Nicotinia affinis</i>	3	3		3	3		3	3		3	3	3			
<i>Petunia hybrida</i>	10	7	3	19	19		19	12	7	7	5	4			1

	Propachloor voor het planten		Chloroxuron voor het planten		Chloroxuron over het gewas		Proyramide voor het planten		Simazin voor het planten								
	aantal malen	ge- daan	aantal malen	ge- daan	aantal malen	ge- daan	aantal malen	ge- daan	aantal malen	ge- daan							
Solanales	8	5	15	15	15	4	4	4	3	1	1	1					
Scrophulariaceae																	
Antirrhinum majes nanum		3					4					1					
Mimulus hybridus	3	2	8	7	1		3		3								
Nemesia strumosa	8	3	17	15	2		10		4		1						
Penstemon gentianoides	2	2	2	2			2		5		2	2					
Schizanthus wisetonensis	2	1	2	2			2										
Verbenaceae	6	1	13	12	1		7		2		2	1					
Verbena aubletia		5					6										
Lamiaceae (Labiatae)	4	2	8	6	1		6		3		3	2					
Salvia splendens		1			1				5		5	2					
62 Asterales	10	6	19	19			19		5		5	2					
Campanulaceae		4					4										
Lobelia erinus		4					4										
Asteraceae	1	1	1	1			1		1		1	1					
Acroloium roseum		6					6		6		6	1					
Ageratum mexicanum	11	5	21	21			21		5		5	1					
Bellis perennis	2	2	7	7			7		3		3	1					
Calendula officinalis	5	3	12	12			12		3		3	1					
Calliopsis tinctora	2	1	2	1	1		2		4		4	2					
Callistephus sinensis	9	8	16	16			16		1		1	1					
Chrysanthus cornutus	3	3	5	5			5		6		6	2					
Dahlia variabilis (Mignon)	9	7	16	15	1		18		2		2	2					
Dimorphotheca hybrida	2	1	2	2			2		6		6	2					
Gazania splendens	7	7	14	14			16		3		3	2					
Helichrysum monstroza	4	4	9	9			9		1		1	1					
Tagetes patula	6	4	8	8			8		1		1	1					
" signata	5	3	7	7	1		7		1		1	1					
" erecta	3	3	12	12			12		5		5	2					
Zinnia Haageana	5	4	7	7			7		1		1	1					
Cineraria maritima	1	1	6	6			6		2		2	1					
Totaal	204	141	408	378	29	1	404	274	78	52	120	116	3	1	36	35	1
in procenten	69	28	92	7	1	1	68	19	21	1	96	2	1	97	3	3	3

	Propachloor voor het planten			Chloroxuron voor het planten			Chloroxuron over het gewas			Propyamide voor het planten			Simazin voor het planten			
	aantal malen gedaan	schade in procenten	Goed matig ernstig	aantal malen gedaan	schade in procenten	Goed matig ernstig	aantal malen gedaan	schade in procenten	Goed matig ernstig	aantal malen gedaan	schade in procenten	Goed matig ernstig	aantal malen gedaan	schade in procenten	Goed matig ernstig	
Totaal van alle plantensoorten	204	69 28	3	408	92 7	4	404	68 19	13	120	96 2 1	1	36	97 3	3	
Enkele families uitgelicht :																
Amaranthaceae	8	88 12		23	60 40		24	12 17	71	11	91 9		2	100		
Onagraceae	12	100		22	90 10		22	54 32	14	6	100		2	100		
Brassicaceae	13	70 15	15	30	97 3		28	36 28	36	9	100		1	100		
Scrophulariaceae	23	57 39	4	44	93 7		44	25 39	36	12	84 8	8	3	100		
Asteraceae (Compositae)	74	77 23		145	99 1		147	95 5		44	100		17	94 6		
Enkele Gewassen :																
Fllox soorten	7	86 14		11	100		9	78 22		1	100		1	100		
Dianthus	6	50 50		10	100		10	90 10		3	100		1	100		
Mesembryanthum	10	60 40		19	73 27		19	79 21		5	100		2	100		
Fetunia	10	70 30		19	100		19	63 37		5	80 20		1	100		
Lobelia	10	60 40		19	100		19	100		9	100		2	100		