

桑園除草剤に関する試験

誌名	宮城県蚕業試験場蚕桑要報
ISSN	05404908
著者	立岩, 剛 千葉, 陸雄 屋敷, 勉
巻/号	19号
掲載ページ	p. 25-27
発行年月	1987年11月

桑園除草剤に関する試験

立岩 剛・千葉陸雄・屋敷 勉*

新に登録された除草剤について慣行薬剤と比較検討した。

試験方法

1. 供試薬剤名 ビアラホス（ハービエース）液剤及び水溶剤，グルホシネート（バスタ）液剤，ジクワット・パラコート（プリグロックス）
L, マイゼット）液剤。化学名及び有効成分は表1に示した。

表1 供試薬剤の化学名及び有効成分

薬剤名	化学名	有効成分(%)
ビアラホス	L-2-アミノ-4 [(ヒドロキシ) (メチル) ホスフィノイル] ブチリル-L-アラニル-L-アラニンのナトリウム塩	液剤 32.0 水溶剤 20.0
グルホシネート	アンモニウム = DL-ホモアラニン-4-イル (メチル) ホスフィナート	18.5
ジクワット・パラコート	1.1'-エチレン-2.2'-ビピリジリウムジフロミド・1.1'-ジメチル-4.4'-ビピリジリウムジクロリド	ジクワット 7.0% パラコート 5.0%

2. 供試薬剤量及び対照薬剤名(量)

- (1) ビアラホス液剤；300ml, 500ml / 10 a, パラコート (300ml / 10 a), 水100ℓ / 10 a
- (2) ビアラホス水溶剤；300g, 500g, 700g / 10 a, ビアラホス液剤 (500ml / 10 a), 水100ℓ / 10 a
- (3) グルホシネート液剤；300ml, 500ml, 750ml / 10 a, パラコート (400ml / 10 a), 水100ℓ / 10 a
- (4) ジクワット・パラコート液剤；600ml, 800ml, 1000ml / 10 a, パラコート (300ml / 10 a) 水100ℓ / 10 a

3. 供試圃場

- (1) ビアラホス液剤；堀の内桑園（改良鼠返，25年，春切及び夏切）
 - (2) ビアラホス水溶剤；泉ヶ入桑園（改良鼠返，15年，夏切）
 - (3) グルホシネート液剤；チガヤ——上谷地桑園（改良鼠返，4年，夏切），ヨモギ——一里桑園（改良鼠返，11年，夏切），スギナ——雪穴桑園（改良鼠返，3年，春切）
 - (4) ジクワット・パラコート液剤；泉ヶ入桑園（改良鼠返，15年，夏切）。
- 4 処理時期及び方法 雑草発生初期～中期に薬剤を水に溶かし，手動加圧噴霧器で散布した。

結果と考察

1. ビアラホス液剤

表2 ビアラホス液剤の効果
(春 期)

調査月日	区 別	雑草発生量 (生草 g / m ²)			処理時の状況
		イネ科型	広葉型	計	
5 / 24 (16日後)	ビアラホス 300 ml	17 (1)	3 (0)	20 (1)	被度 85% 1 m ² 当たり発生 量 264本, 492 g
	〃 500	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	パラコート 300	0 (0)	11 (1)	11 (0)	
	無 処 理	1,285 (100)	1,831 (100)	3,116 (100)	
6 / 17 (41日後)	ビアラホス 300 ml	473 (45)	30 (1)	503 (16)	草丈 10~20 cm
	〃 500	208 (20)	28 (1)	236 (7)	
	パラコート 300	969 (92)	111 (5)	1,080 (33)	
	無 処 理	1,050 (100)	2,179 (100)	3,229 (100)	

*故人

(夏 期)

調査月日	区 別	雑草発生量 (生草 g / m ²)			処理時の状況
		イネ科型	広葉型	計	
8/1 (15日後)	ビアラホス 300 ml	14 (2)	26 (4)	30 (2)	被度 95% 1 m ² 当たり発生量 1,013本, 1,128 g
	" 500	8 (1)	8 (1)	16 (1)	
	バラコート 300	184 (23)	188 (30)	372 (28)	
	無 処 理	698 (100)	626 (100)	1,324 (100)	
8/23 (37日後)	ビアラホス 300 ml	174 (16)	17 (5)	191 (13)	草丈 10 ~ 25 cm
	" 500	50 (5)	6 (2)	56 (4)	
	バラコート 300	776 (71)	5 (2)	781 (55)	
	無 処 理	1,096 (100)	332 (100)	1,428 (100)	

(注) () 内は指数

春, 夏処理とも無処理区に比べ雑草発生量は少なく, 抑草効果が40日後も持続することが認められた。またバラコート (300 ml) に比べて

も効果的であり, 特に500 mlで著しかった。

以上のことから300~500 mlで実用化に移してもよいと思われる。

2. ビアラホス水溶剤

表3 ビアラホス水溶剤の効果

調査月日	区 別	雑草発生量 (生草 g / m ²)			処理時の状況
		イネ科型	広葉型	計	
7/22 (15日後)	ビアラホス水溶剤 300 g	5	13	18 (1)	1 m ² 当たり発生量 ダテ 24 cm, 193 g メヒシバ 15 cm, 57 g
	" 500 g	0	9	9 (0)	
	" 700 g	0	5	5 (0)	
	ビアラホス液剤 500 ml	0	0	0 (0)	
	無 処 理	487	1,579	2,066 (100)	
8/13 (37日後)	ビアラホス水溶剤 300 g	34	98	132 (3)	ハコベ 28 cm, 22 g
	" 500 g	6	27	33 (1)	
	" 700 g	17	41	58 (1)	
	ビアラホス液剤 500 ml	31	28	59 (1)	
	無 処 理	2,181	1,924	4,105 (100)	

(注) () 内は指数

無処理区に比べて雑草発生量は処理37日後でも極端に少なく高い抑草効果が認められ, 液剤と比較しても500~700gで同様の結果が得られ

た。

以上のことから500 g前後で実用化が可能と思われた。

3. グルホシネート液剤

表4-1 グルホシネート液剤の多年生雑草別効果

調査月日	区 別	チガヤ (生草 g / m ²)			処理時の状況	調査月日	区 別	ヨモギ (生草 g / m ²)			処理時の状況
		地上部	地下部	合計				地上部	地下部	合計	
7/15 (30日後)	グルホシネート液剤 500 ml	120 (21)	440 (56)	560 (41)	85本	7/15 (30日後)	グルホシネート液剤 500 ml	25 (1)	70 (4)	95 (2)	165本
	" 750 ml	10 (2)	410 (52)	420 (31)	193g		" 750 ml	25 (1)	120 (6)	145 (3)	232g
	バラコート 400 ml	500 (86)	650 (82)	1,150 (84)	55cm		バラコート 400 ml	365 (14)	480 (25)	845 (18)	23cm
	無 処 理	580 (100)	790 (100)	1,370 (100)	(地上部/m ²)		無 処 理	2,650 (100)	1,920 (100)	4,570 (100)	(地上部/m ²)

表4-2 グルホシネート液剤の多年生雑草別効果

調査月日	区 別	スギナ (生草 g/m^2)			処理時の状況
		地上部	地下部	合 計	
6/24 (33日後)	グルホシネート液剤 300 ml	350 (20)	505 (62)	855 (33)	235本(地上部/ m^2)
	" 500 ml	30 (2)	370 (45)	400 (16)	1,282 g
	パラコート 400 ml	105 (6)	750 (91)	855 (33)	34 cm
	無 処 理	1,760 (100)	820 (100)	2,580 (100)	

(注) () 内は指数

何れの草種に対しても地上部には抑草効果が認められた(特にチガヤ, ヨモギで750 ml, スギナで500 ml)が, 地下部にはヨモギ以外は認められなかった。また, パラコート液剤より高い

抑草効果を示した。

以上のことからチガヤ, ヨモギに対しては750 ml, スギナに対しては500 mlで30日程度地上部(ヨモギは地下部まで)抑草すると思われた。

4. ジクワット・パラコート液剤

表5 ジクワット・パラコート液剤の効果

調査月日	区 別	雑草発生量 (生草 g/m^2)			処理時の状況
		イネ科型	広葉型	計	
7/22 (15日後)	ジクワット・パラコート液剤 600 ml	19	104	123 (6)	1 m^2 当たり発生量
	" 800 ml	25	52	77 (4)	タ デ
	" 1,000 ml	13	17	30 (1)	24 cm, 193 g
	パラコート液剤 300 ml	2	52	54 (3)	メヒシバ
8/13 (37日後)	無 処 理	487	1,579	2,066(100)	15 cm, 57 g
	ジクワット・パラコート液剤 600 ml	288	147	435 (11)	ハコベ
	" 800 ml	394	173	567 (14)	28 cm, 22 g
	" 1,000 ml	165	39	204 (5)	
	パラコート液剤 300 ml	199	452	651 (16)	
無 処 理	2,181	1,924	4,105(100)		

(注) () 内は指数

無処理区に比べ雑草発生量は少なく, 37日後でも高い抑草効果があり, パラコートと同様の結果を示した。

このことから600 ml ~ 1,000 mlで実用化が可能と思われた。

摘 要

新除草剤の効果について検討したところ次の結果が得られた。

1. ビアラホス液剤: 300~500 ml / 10 a で40日間抑草効果が認められ, その効果はパラコートを上回った。
2. ビアラホス水溶剤: 500g / 10 a 前後で高い抑草効果が認められ, 液剤と同様の結果を示した。

3. グルホシネート液剤: 多年生雑草に対してはチガヤ, ヨモギで750 ml / 10 a, スギナで500 ml / 10 a で30日間地上部(ヨモギは地下部まで)を抑草した。

4. ジクワット・パラコート液剤: 600 ~ 1000 ml / 10 a で37日間の抑草効果があり, パラコートと同様の結果であった。