

# 新除草剤（ジクワット・パラコート剤）の桑園雑草防除効果

及川 直人

桑園の雑草防除は、良質桑の多収に不可欠な作業であるが、人力による防除作業は多くの労力を必要とすることから、除草剤を使用した省力防除が行なわれている。

しかし、広く使用されてきたパラコート単剤が安全性の面から製造中止になり、代替薬剤が強く求められている。そこで、パラコート単剤に代わる薬剤として、ジクワット・パラコート剤の除草効果について検討した。

## 1 試験方法

### 1) 試験薬剤

薬剤名：ジクワット・パラコート液剤（商品名：マイゼット、プリグロックスL）

成分：ジクワットジブロミド…7.0%、パラコートジクロリド…5.0%

### 2) 供試桑園

桑品種：改良鼠返、栽植距離：2.7 m × 0.6 m、仕立：高根刈、植付年次：1968年、用途：春秋兼用。

### 3) 試験区

面積および連制：1区19㎡の2

連制

区No.	内 容
1	単 用 ジクワット・パラコート 600 ml
2	2 800 ml
3	3 1,000 ml
4	4 パラコート 300 ml
5	5 ジクワット・パラコート 600 ml + CAT 300 g
6	6 800 ml + " "
7	7 パラコート 300 ml + " "
8	8 ジクワット・パラコート 600 ml + トリフルラリン 300 ml
9	9 800 ml + " "
10	10 パラコート 300 ml + " "
11	11 無 処 理

### 4) 処理および調査方法

処理月日：7月28日、処理方法：茎葉処理、散布器具：背負式手動噴霧器。

調査日：処理後12日目および36日目、調査項目：㎡当たり雑草量および薬害。

## 2 試験成績の概要

メヒシバ、ハコベ、アカザ、タデなどが草丈15~30cmに生育した時期に、ジクワット・パラコート剤と対照薬剤のパラコート単剤を茎葉処理し、殺草効果と抑草効果について検討した。

### 1) 殺草効果

処理後12日目におけるジクワット・パラコート剤の殺草効果は、雑草量で無処理区の1~5%といずれの区も高い効果が認められた。単用・混用の処理別では、混用処理が単用処理に勝る傾向を示し、対照剤のパラコート単剤と比較すると、単用では劣るがCATとの混用では同程度、トリフルラリンとの混用では勝る効果が認められた。処理薬量別では、600 ml区が単用、混用とも広葉雑

草に対して劣る傾向が認められた。(表1)

表1 ジクワット・パラコート剤の殺草効果

(処理後12日目)

区No	内 容			イネ科雑草		広葉雑草		計	
				重 量	指数	重量	指数	重 量	指数
1	単 用	ジクワット・パラコート	600ml	105g	3	50g	57	155g	5
2		"	800ml	85	3	0	0	83	3
3		"	1,000ml	80	3	13	15	93	3
4		パラコート	300ml	18	1	6	7	24	1
5	混 用	ジクワット・パラコート600ml+C	A T 300g	7	1>	32	36	39	1
6		"	800ml+	65	2	0	0	65	2
7		パラコート	300ml+	3	1>	0	0	3	1>
8		ジクワット・パラコート600ml+トリフルラリン	300ml	15	1>	28	32	43	1
9		"	800ml+	55	2	6	7	61	2
10		パラコート	300ml+	122	4	12	14	134	4
11		無 処 理		3,103	100	88	100	3,191	100

## 2) 抑草効果

処理後36日目の雑草状況から抑草効果を見ると、無処理区の雑草量に比べ処理区は8~31%量であり、処理効果が認められた。処理別では、単用に比べ混用区の効果が高く800ml区で比較すると、CAT剤混用は単用の35%、トリフルラリン混用では52%の雑草量であった。処理薬量では800ml+CAT>800ml+トリフルラリン>1,000ml単用>600ml+CAT>800ml単用=600ml+トリフルラリン>600ml単用の順であった。対照薬剤のパラコート単剤と比較すると、単用処理では1,000ml区、土壌処理剤との混用処理では800ml区で勝る効果が認められた。600ml処理は単用・混用とも広葉雑草に対する効果が低い傾向が認められた。

表2 ジクワット・パラコート剤の抑草効果

(処理後36日目)

区No	内 容			イネ科雑草		広葉雑草		計	
				重 量	指数	重量	指数	重 量	指数
1	単 用	ジクワット・パラコート	600ml	1,420g	26	483g	76	1,903g	31
2		"	800ml	1,413	25	0	0	1,413	23
3		"	1,000ml	781	14	0	0	781	13
4		パラコート	300ml	960	17	106	17	1,066	17
5	混 用	ジクワット・パラコート600ml+C	A T 300g	810	15	275	43	1,085	18
6		"	800ml+	502	9	0	0	502	8
7		パラコート	300ml+	917	16	0	0	917	15
8		ジクワット・パラコート600ml+トリフルラリン	300ml	1,195	21	243	38	1,432	23
9		"	800ml+	713	13	0	0	713	12
10		パラコート	300ml+	760	14	71	11	831	13
11		無 処 理		5,560	100	639	100	6,199	100

## 3 考 察

桑園雑草の茎葉処理剤として広く使用されてきたパラコート単剤が製造中止になり、代替薬剤としてはグルホシネート剤やピアラホス剤などがあげられるが、新たに桑園用除草剤として登録されたジクワット・パラコート剤の処理(単用:600ml・800ml・1,000ml/10a、土壌処理剤との混用:600ml・800ml/10a)効果について検討した。

処理効果の発現時期は、パラコート単剤の2日目に比べ、遅い傾向が見られたが600 ml処理区でも3日目と大差なかった。

処理による殺草および抑草効果は、処理後の雑草量で無処理区と比較すると、12日目で1～5%、36日目で8～31%と各区とも高い処理効果が認められた。しかし、区間には効果の差があり、600 ml区は他の区より効果が低く、特に広葉雑草に対して劣った。また、単用処理に比べ混用処理は効果が高く、パラコート単剤と比較すると、単用では1,000 ml区、混用では800 ml区で勝る効果が認められた。

桑に対する薬害は、処理事に散布液と接触した葉位に褐変症状が見られたが、土壌からの吸収害は認められなかった。

以上の結果は、薬剤の成分・含有量などの薬剤特性以外にも、圃場状況（雑草量、草種、草丈）や処理前後の気象状況（表3、図1）なども影響したと考えられる。処理時期が通常の使用時期（夏切直後：6月中～下旬）より1カ月以上も遅れ、雑草量が多く、草丈がやや伸び過ぎていたことや、試験薬剤は広葉に効果的なジクワットとイネ科に強い枯殺力を示すパラコートの混合剤であることなどから、適期処理は更に高い効果が期待でき、ジクワット・パラコート剤はパラコート単剤の代替薬剤として有望と思われる。

なお、桑園病害虫防除薬剤との混用処理による同時防除効果等については、さらに検討が必要である。

表3 処理前後の気象状況

項目	月日	7/23	24	25	26	27	28	29	30	31	8/1	2	3	4
気温(°C)	最高	24.6	25.2	24.2	27.6	29.3	32.9	33.9	34.9	35.2	34.1	29.9	29.2	23.2
	平均	19.5	19.7	19.3	21.7	23.9	25.8	26.4	26.2	27.1	26.2	25.0	24.0	21.1
降水量(mm)		18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5
日照(h)		2.3	12.4	6.9	9.1	8.4	9.8	12.4	11.5	11.7	8.1	9.8	8.5	0.0

注) ○は処理日

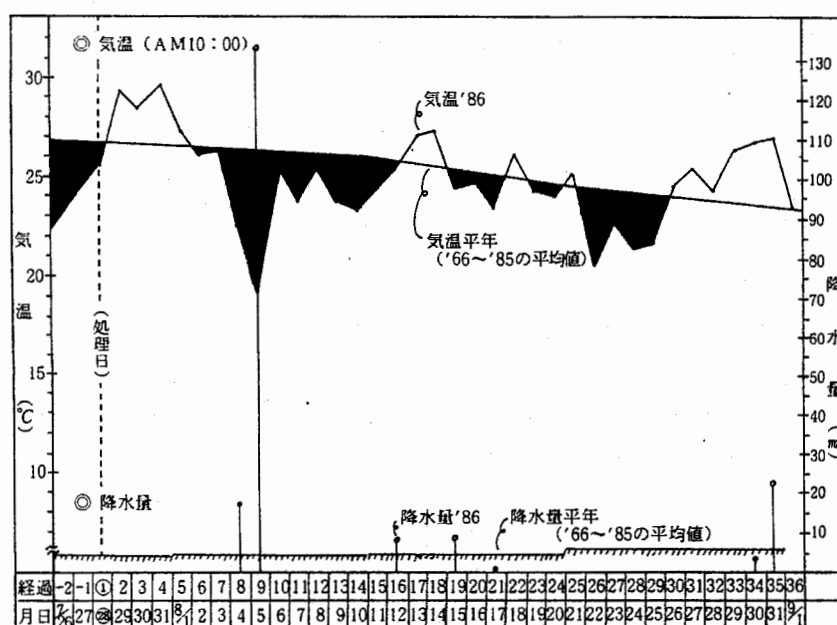


図1 調査期間の気温・降水状況

## 摘 要

パラコート単剤に代わる薬剤として、ジクワット・パラコート剤の桑園雑草への処理効果について検討した。その結果、ジクワット・パラコート剤の処理（600 ml・800 ml・1,000 ml/10 a）は、無処理に比べいずれも高い処理効果を示し、パラコート単剤と比較しても、単用では1,000 ml処理が、CAT剤およびトリフルラリン剤の土壌処理剤との混用では800 ml処理で勝る効果が認められた。このことから、ジクワット・パラコート剤はパラコート単剤の代替薬剤として有望と思われる。