

西南暖地における稲・麦二毛作下の水稲湛水直播栽培法に関する研究
第4報 雑草防除法—イネの葉齢と薬害

雪竹照信・河内恭一之 (佐賀県農業試験場)

Terunobu YUKITAKE and Kazuyuki KAWACHINO: Rice Cultivation by Direct Sowing in Flooded Paddy Field after Wheat Cultivation in the Warmer Region of Japan.

4. Method of Weed Control-Relationship between leaf age of Seedling and Herbicide injury

1. はじめに

水稲湛水土壤中直播栽培の最も安全な雑草防除法として、発芽障害の少ないピラゾレート粒剤の播種直後処理と、この除草剤の残効期間内でさらに後処理を組合せた体系処理法が考えられる。

この体系処理を前提とした場合、後処理にはいかなる剤が適当なのか、イネの葉齢と薬害の面より、1982~83年の2ヵ年間検討したので、その結果の概要を報告する。

2. 試験方法

試験場所は佐賀県農業試験場のガラス温室内で、ポット試験とした。栽培法は播種期6月16~18日、カルパー粉衣種子の湛水土壤中直播栽培とし、供試品種は早生種の黄金晴を用いた。供試除草剤は現在、佐賀県の基準に採用している剤の中から19薬剤を供試した。処理時のイネ葉齢は2, 3, 4, 5, 6葉の5処理時期とし、薬量はポット当たり0.2g (a 当たり400g相当) とした。試験規模は1/2000ポット, 2連制とした。

3. 結果および考察

薬害程度を次のように分類し、遠視的観察により薬害症状とその程度および生育状態から適応性の有無を検討した。

- 0: 無 薬害が全く認められないもの
- 1: 微 わずかに認められるもの
- 2: 少 少し認められ、生育、収量に影響ないもの
- 3: 中 生育、収量にわずかに影響あるもの
- 4: 大 生育、収量に大きく影響あるもの
- 5: 極大 薬害が著しく、枯死に至るもの

第1表にその結果を示したが、薬害程度2以下のものを適応性ありと判断すると、イネ2葉期で処理可能な剤はピラゾレート粒・CNP, ダイムロン粒・オキサジアゾン, ダイムロン粒・ベンチオカーブ, ピラゾレート粒の4剤である。イネ3葉期では前記薬剤の他にCNP-9粒とクロメトキシニル粒の2剤で、葉鞘褐変がわずかに認められるが、回復が早いので適応可能である。また、イネ4葉期では、前記薬剤の他に、ピフェノックス粒, CNP, モリネート粒・ベンチオカーブ, CNP粒・ブタクロール, ピラゾレート粒・ナプロアニリド, ベンチオカーブ粒・ナプロアニリド, ブタクロール粒・ピペロホス, ジメタメトリン, MCPB粒の7剤が適応可能であるが、これらはピフェノックス粒を除き、ほとんどが根部吸収により殺草効果を示すので、イネの抵抗力が十分な時期でないと生育抑制がみられ、穂数に及ぼす影響が大きい。さらに、イネ5葉期ではモリネート, MCP

B, オキサジアゾン粒・シメトリン, MCPB粒・ベンタゾン粒などが適当であり、移植栽培の中期除草剤が適応可能である。なお、ACN粒は除草効果と同時にアオミドロ, 浮草などに効果が高く、芽干し後、これらの発生をみた場合には、イネ3葉期以降、適宜処理出来る特徴をもっている。

第1表 イネの葉令と薬害程度

区番号	供試薬剤	薬害症状	処理時のイネ葉令				
			2	3	4	5	6
1	ピラゾレート粒	白化 葉鞘褐変・ 白化	1	1	0	0	
2	CNP, ダイムロン粒	生育抑制	2	1	1	0	
3	ベンチオカーブ・ ピラゾレート粒	生育抑制	2	1	0	0	
4	オキサジアゾン・ ダイムロン粒	葉鞘褐変	2	1	1		
5	CNP-9粒	"	3	2	1	1	
6	クロメトキシニル粒	"	3	1	1	1	
7	ピフェノックス粒	"	3	3	2	1	
8	CNP, モリネート粒	葉鞘褐変・ 生育抑制	4	3	1	1	
9	ベンチオカーブ, CNP粒	"	4	3	2	2	
10	ブタクロール・ピラゾレート粒	分げつ抑制	3	3	2	1	
11	ナプロアニリド, ベンチオカーブ粒	"	4	3	2	1	
12	ナプロアニリド・ ブタクロール粒	"	4	4	2	1	
13	ピペロホス・ジメタ メトリン, MCPB粒	分げつ抑制・ 葉先枯れ		3	1	0	
14	モリネート, MCPB オキサジアゾン粒	"		4	3	1	
15	シメトリン, MCPB粒	"		4	3	1	
16	ベンタゾン粒	"		4	3	2	1
17	ベンチオカーブ・ シメトリン粒	"		5	5	4	3
18	モリネート・ シメトリン, MCPB粒	"		5	5	4	3
19	ACN粒	—	3	2	0		

4. まとめ

水稲湛水土壤中直播栽培の除草について、播種直後処理剤である、ピラゾレート粒剤と組合せる後処理剤を検討したが、土壌条件、圃場条件および水管理などの違いにより、ピラゾレート粒剤の効果にも変動があると同時に、イネの側からは出芽、苗立ちむらなどもみられ、葉齢が不均一であるため処理時期の判断が難しいが、剤の特徴を十分に把握し、適正に処理することが安全な雑草防除法と思考される。