

キリウジガガンボに対する各種薬剤の防除効果について

馬場口勝男・村永治喜・今村三男・原 敬一・堀切正俊

(鹿児島県農業試験場)

BABAGUCHI, K., MURANAGA, H., IMAMURA, M., HARA, K. and HORIKIRI, M.

On the Control Effect of Various Chemicals against Larvae of the Rice Crane Fly, *Tipula aino* ALEXANDER

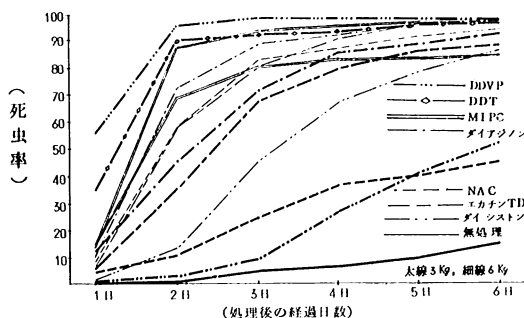
水田におけるキリウジガガンボの防除剤として有機燐素剤、有機燐剤の乳粉が有効なことは、鹿児島農試(1950)望月(1956)正木(1956)等が明らかにしており、DDT乳剤、DDVP乳剤、NAC粒剤等は既に一般農家において実用化されているところであるが、粒剤の試験例は比較的少ないように思われる。以上のことから、筆者等は現在市販されている各種粒剤について多少検討を行なったので結果を報告する。

1. 殺虫効力試験

1) 試験材料ならびに方法：幼虫の発生が確認された鹿児島市下福元町の水田において、6月8日水苗代式の播種床をつくり検討した。薬剤は落水し播種床が完成するのを待って床面に手まきし、鋤で床面に摺込み直ちに灌水した。但し液剤は灌注後24時間目に灌水した。その後の管理はいづれも一般水苗代に準じた。死虫は毎日観察によって調査した。

(供試虫は)処理6日後、各区とも落水しDDVP乳剤500~1000倍液(任意)を1区1.2ℓ内外灌注して土壤中の虫を追い出し、死虫数との合計をもって区内総虫数とした。1区面積1m²、3回反覆とした。

2) 試験成績(第1表、第1図)



第1図 処理後の日別累積死虫率(10a当3kg)

第1表 処理後の日別累積死虫率

供試薬剤	10a当薬量	供試虫数	薬剤処理後の経過日数					
			1日	2日	3日	4日	5日	6日
1. MIPC粒剤 4%	3kg	252.1	14.9	70.4	79.8	82.4	82.5	83.4
2. NAC	8%	125.7	3.4	11.0	28.8	36.4	39.1	45.7
3. ダイアジノン	3%	328.7	11.3	44.9	72.5	85.6	88.3	92.1
4. ダイシストン	5%	127.2	0.5	3.6	9.9	26.4	40.8	52.0
5. エカチンTD	5%	342.2	4.1	35.0	68.0	80.8	84.3	87.6
6. MIPC	4%	279.4	12.5	86.1	93.7	95.4	96.6	97.2
7. NAC	8%	310.7	6.3	57.3	82.9	87.9	90.8	93.4
8. ダイアジノン	3%	353.1	10.6	72.5	88.9	91.6	95.3	97.0
9. ダイシストン	5%	87.9	1.1	13.2	45.1	67.0	80.7	85.2
10. エカチンTD	5%	205.8	4.0	57.5	79.3	89.8	95.5	96.6
11. DDVP乳剤50%1000倍	1000ℓ	230.6	56.0	95.2	97.4	97.4	97.4	97.5
12. DDT乳剤20%400倍	〃	175.6	33.6	90.9	93.4	93.4	95.1	95.7
13. 無処理	—	67.1	0	0.9	4.3	6.3	8.2	14.2

註 3区平均で示す

3) 結果および考察：各薬剤とも薬量が多い程有効であり6kg区が優った。殺虫率はMIPC粒剤が最も高く、ダイアジノン粒剤がこれにつき、エカチンTD粒剤、NAC粒剤、ダイシストン粒剤等の順位を示したが、ダイシストン粒剤以外はそれ程大きな差はなく、又対象として用いたDDVP乳剤1000倍、ならびにDDT乳剤400倍との間にも大差はみられなかった。殺虫速度はMIPC粒剤が最も速く、ダイアジノン粒剤がこれにつき、エカチンTD粒剤、NAC粒剤、ダイシストン粒剤等の順位を示し、やはり殺虫率の高いもの程殺虫速度も速い傾向がうかがわれた。しかしいずれも対象薬剤には及ばなかった。以上のことからMIPC粒剤、ダイシストン粒剤、エカチンTD粒剤、NAC粒剤等は、殺虫速度は対象薬剤に劣るようであるが、10a当り6kg用いると、いずれも対象薬剤とほぼ同等の殺虫効果があるようであり有効な薬剤と思われる。しかしダイシストン粒剤は他の薬剤に比べると幾分劣るように推察された。

2. 防除効果試験

1) 試験材料ならびに方法：前記した殺虫効力試験と同じ水田において、6月2日水苗代を作り検討した。この場合も、落水し播種床が完成するのを待って薬剤と種子を同時に床面に手まきし、鍬で床面に摺込み直ちに澆水した。その他は一般水苗代管理に準じた。施肥は行なわなかった。1区面積1m²、3回反覆とした。供試稲：センダイ、播種量：1区200ccとした。6月16日試験区内の全苗を抜き取り苗立本数を調査した。

2) 試験成績(第2表)

供試薬剤	10a当薬量	苗立本数	無処理比
1. MIPC 粒剤 4g	3kg	841.6	315.2
2. NAO	〃	937.6	351.1
3. ダイアジノン	〃	899.3	336.8
4. ダイシストン	〃	989.0	370.4
5. エカチンTD	〃	1000.3	374.6
6. MIPC	6kg	1106.0	414.2
7. NAO	〃	1106.3	414.3
8. ダイアジノン	〃	970.6	363.5
9. ダイシストン	〃	1079.6	404.3
10. エカチンTD	〃	1156.0	432.9
11. 無処理	—	267.0	100

註 3区平均で示す

3) 結果および考察：全体を通じ3kgと6kgのグループに分けられ薬量が多い程苗立本数も多く有効であった。薬剤間においては、エカチンTD粒剤が最もよく、MIPC粒剤とNAC粒剤は同等でこれにつき、ダイシストン粒剤、ダイアジノン粒剤等の順位を示した。ダイアジノン粒剤については、前記した殺虫効力試験の結果等からして不審であるが、自然発生圃場を用いたので、或いは圃場密度に差があったことも考えられるが、詳細については明らかでない。以上のことから、薬剤によって苗立状況に多少差があり又前記した殺虫効力試験の結果ともかならずしも一致しなかったが、エカチンTD粒剤、MIPC粒剤、NAC粒剤、ダイシストン粒剤、ダイアジノン粒剤等はいずれも10a当り6kgで無処理区の3.6～4.3倍の苗立本数を示しており、有効な薬剤と思われる。

3. 総括

水田において、各種粒剤の土壌施薬と乳剤類の土壌澆注によりキリウジガガンの幼虫に対する殺虫効力と苗代における防除効果を検討した。今回用いた粒剤はいずれも対象に用いた液剤に比べると遅効的であるが、薬量を増すことによってほぼ同等の殺虫効力が期待出来るようである。又このようなことは、防除効果の面でもうかがわれるが、この試験の結果からは大体10a当り6kgが実用的な薬量と思考される。しかし今回は薬剤によっては殺虫効力と防除効果とはかならずしも一致しないものがあつたが、これらの点については今後更に検討すべき問題と思われる。