

スクミリンゴガイに対する数種殺虫剤の防除効果

野中耕次・永井清文 (宮崎県総合農業試験場)

Kouji NONAKA and Kiyofumi NAGAI : Control Effects of Several Granulous Type Insecticide to Pomacea Canaliculata (Lamarck, 1819)

前述のように、スクミリンゴガイに対する防除対策の確立が急務となっている。本報では、水稻の他害虫に適用登録のある数種殺虫剤の防除効果について検討を行ったので結果の概要を報告する。

1. 試験方法

1986年6～7月に、水稻の育苗箱および水中施用による防除効果を水槽および現地圃場試験により検討した。

1) 育苗箱施用 水槽試験では、ポリ製水槽(縦66.5cm×横37.5cm×深さ19.0cm, 土壌3cm)を用い4～5cmに灌水し、箱育苗の稚苗(草丈約15cm)に供試薬剤の箱当たり80または100gを手散布し、各区10株(1株5本, 食害された本数は無処理苗を毎日補植)を手で移植後に、各区とも穀高2～4cmの貝を10頭放飼して、処理1日後から18日後まで生死状況(累積)および稲の食害状況を調査。現地圃場試験は、宮崎市青水で、1区25㎡として畦波板による区画を行い、前記同様に箱当たり80gを散布した箱育苗の稚苗(草丈約12cm)を処理当日に機械移植し、移植直後に各区とも穀高1～5cmの貝30頭を放飼して、移植7, 14, 21日後の3回に貝の生息状況(生死, 異常別)と稲の食害程度別株数を調査。

2) 水中施用 水槽試験および現地試験とも、供試薬剤は移植当日に10a 当たり4kgを水中に手散布。その他調査方法等はすべて1)育苗試験に同じ。

3) 育苗箱および水中施用の体系防除 水中施用では、移植7日後に10a 当たり4kgを手散布。その他、調査方法等はすべて1)育苗箱施用試験に同じ。

2. 結果および考察

1) 育苗箱施用 水槽試験では、供試薬剤6種の中でパダン、ルーバンおよびエカマートの各粒剤の箱当たり80および100gの施用で、いずれも殺貝効果はなかったが貝が異常(行動不能)となり、調査した移植18日後ころまで稚苗への食害を無処理区の約1/2以下に抑え、その効

果は80gより100gが優れ、ことにパダン粒剤では被害茎数の無処理比で約1/2と顕著であった。圃場試験では、第1表のように供試したパダン、ルーバン、エカマートの各粒剤の箱当たり80gの施用は、いずれも調査期間の移植21日後ころまで被害株数および被害度を無処理区の1/2程度に抑えた。

2) 水中施用 水槽試験では、供試薬剤10種の中でパダン、エカマート、パダンバッサ、パダンミプシンの各粒剤の10a 当たり4kg施用およびルーバン粒剤の10a 当たり4および6kg施用で、殺貝効果はないものの貝が異常となり、調査の移植18日ころまで稚苗の被害茎数を無処理比で1/2～1/3程度に抑え、食害防止効果が高かった。圃場試験では、第2表のとおりで供試したパダン、エカマート、パダンバッサ、パダンミプシンの各粒剤の10a 当たり4kgおよびルーバン粒剤の4および6kg施用は、いずれも調査した移植21日後ころまで被害株数および被害度を無処理区の1/4～1/2程度に抑圧し有効であった。

第2表 水中施用薬剤の防除効果(圃場試験)

区 別	貝 数		被害程度別株数					同左無 処理比	被害度
	正常	異常	I	II	III	IV	計		
パダン粒剤 4kg	8	0	81	36	28	19	164	53	77
ルーバン粒剤 4kg	11	0	67	44	51	25	187	60	100
6kg	16	0	62	37	20	23	142	46	71
エカマート粒剤 4kg	13	0	68	46	39	26	179	58	93
パダンバッサ粒剤 4kg	18	0	67	36	20	17	140	45	65
パダンミプシン粒剤 4kg	21	0	60	31	20	13	120	40	57
無 処 理	15	0	60	73	83	95	311	100	205

注) 第1表に同じ。

3) 育苗箱および水中施用の体系防除 各体系施用区とも、殺貝力は認められなかったものの調査の移植21日後頃まで被害株数を1/2～1/3程度、また、被害度を1/2～1/3程度に抑え、その効果は育苗箱又は水中施用単独の場合に比べて優れ、ことにパダン粒剤の育苗箱施用とパダンミプシン粒剤の水中施用の組合せが高かった。

以上のように、供試薬剤の中でパダン、ルーバンおよびエカマート、パダンバッサおよびパダンミプシンの各粒剤は殺貝力はないが被害防止に有効であり、稲への被害もなく実用的防除効果が期待される。しかし、その効果は単独施用のみでは十分でなく、実用に当たっては育苗箱と水中施用の体系防除が効果的であり、これに活着後の浅水管理、貝の補殺等の耕作的対策を組合わせて実施することが肝要である。

第1表 箱施用薬剤の防除効果(圃場試験)

区 別	貝 数		被害程度別株数				同左無 処理比	被害度	
	正常	異常	I	II	III	IV			計
パダン粒剤 80g	13	0	62	48	36	32	178	57	97
ルーバン粒剤 80g	12	0	89	45	38	29	201	65	100
エカマート粒剤 80g	15	0	72	43	33	29	177	57	91
無 処 理 区	15	0	60	73	83	95	311	100	205

注) 数値は田植21日後の調査結果、昭和61年7月1日移植、調査株数各区408株(200㎡当たり)、貝数は20㎡当たり被害度のIは1/2、IIは1/3、IIIは1/4の葉、IVは全葉が食害されたもの。