IBP, 生石灰によるスクミリンゴガイの防除

中野昭信・*矢野貞彦

(和歌山県農業協同組合連合会・*和歌山県農業試験場)

水田内のスクミリンゴガイに対して、田植後に使用できる殺貝効果を有する薬剤は、現在のところ IBP 粒剤 1 剤である。今回、IBP 粒剤と併せて生石灰細粒のスクミリンゴガイに対する防除効果を検討したので、その結果について報告する。

試験方法

和歌山市西和佐の水田ほ場で、1990 年 6 月 9 日に代かき、10 日に田植を行い、直後に区当たりそれぞれ IBP 粒剤 3, 5 kg/10 a, 生石灰細粒 40, 60 kg/10 a を水面施用した。1 区面積は 40 m²とし、各区を畦板で囲った。生石灰細粒 40 kg/10 a を除き 2 反復で試験を行った。処理前に、予め周辺ほ場や水路で採集した殻高 10 mm 以上の中～大型の貝を各区 30 個体ずつ放飼した。処理 1, 3, 7, 10 日後に各区の貝の生死、卵塊数を、7 日後には 100 株について食害の有無を調べた。また、7 月 19 日に区当たり 25 株の茎数、草丈を調査した。生石灰細粒区では処理前、処理 1 時間後、1, 3 日後に灌漑水の pH を、処理 7 日後は灌漑水と土壌の pH を測定した。

結果及び考察

IBP 粒剤の殺貝効果の発現は、やや遅効的で処理後 1～7 日にみられた(第 1 表)。無処理区の食害株率約 30%に対して、0～3%と低く、摂食阻害作用も有するものと思われた(第 2 表)。水稻の初期生育にほとんど悪影響が認められず、処理量間に明かな差がなかったことから、10 a 当たり 3 kg 施用で実用的防除が可

第 2 表 IBP 粒剤, 生石灰細粒の水面施用による稲の食害防止効果と初期生育に及ぼす影響

処理区	処理量 kg/10a	食害株率 %	茎数 本	草丈 cm
I B P 粒剤	3	2.5	29.3	46.0
	5	0	29.3	45.1
生石灰細粒	40	9.0	29.5	46.3
	60	4.5	28.9	47.2
無 処 理	—	29.5	29.2	46.2

能と思われた。

生石灰細粒は、IBP 粒剤より速効的に作用し、処理後 1～3 日間で効果が発現した。灌漑水の pH は、処理 1 時間後には約 10 へと急速な上昇がみられ、3 日後にはほぼ元の水準に戻った。この強アルカリが殺貝作用を有するものと思われた。土壌の pH は、7 日後調査では

第 3 表 生石灰細粒の水面施用による灌漑水の pH 変化^{a)}

処 理 区	処理量 kg/10a	処理前	処 理 後			
			1 時間	1 日	3 日	7 日
生石灰細粒	40	—	9.4	9.6	8.1	7.4(6.7)
	60	—	10.2	10.3	8.8	7.4(6.9)
無 処 理	—	7.1	7.4	7.2	7.5	7.5(6.6)

^{a)} () 内は土壌の pH

第 1 表 田植直後の IBP 粒剤, 生石灰細粒の水面施用による殺貝効果^{a)}

処 理 区	処理量 kg/10a	処理 1 日後			処理 3 日後			処理 7 日後			処理 10 日後		
		死貝	生貝	卵塊	死貝	生貝	卵塊	死貝	生貝	卵塊	死貝	生貝	卵塊
I B P 粒剤	3	3	7	0	13	3	0	10	0	0	2(28)	1	0(0)
	5	5	11	0	15	5	0	9	1	0	2(31)	1	0(0)
生石灰細粒	40	0	6	0	18	0	0	1	0	0	0(19)	0	0(0)
	60	7	1	0	20	1	0	4	0	1	1(31)	2	1(2)
無 処 理	—	1	6	1	1	7	2	2	2	4	1(5)	6	3(10)

^{a)} 殻高が約 10 mm 以下の小貝は、調査対象からはずした。() 内の数値は累計数

Akinobu NAKANO and Sadahiko YANO* (Fed. Agr. Co-op. Assn. of Wakayama, *Wakayama Pref. Agr. Exp. Sta.): Control of the apple snail, *Pomacea canaliculate* LAMARK, with IBP and quicklime.

無処理と変わらず水稻に悪影響を認めなかった(第2, 3表)。10 a 当たり 40 kg の施用では, 60 kg に比べて殺虫効果がやや劣り, 稲株が 9 % 被害されたことから,

実用的には 10 a 当たり 60 kg が必要と思われた。ただし, 本剤は, 水稻のスクミリンゴガイに未登録なので早期の農薬登録が望まれる。