

イネミズゾウムシの暖地における生態と防除法に関する研究

第5報 薬剤防除法

林 嘉孝・永井清文・寺本 敏 (宮崎県総合農業試験場・宮崎県児湯農林振興局)

Yoshitaka HAYASHI, Kiyofumi NAGAI and Satoshi TERAMOTO : Ecology and Control of the Rice Water Weevil, *Lissorhoptrus oryzophilus* KUSCHEL, in the Warm Region of Japan. 5. Chemical Control

イネミズゾウムシに対する主要薬剤の育苗箱施用と水面施用の単独施用及び体系施用による防除効果について、宮崎県下の主な早期水稲地帯で検討したので、結果の概要について報告する。

1. 試験方法

1985～'87年に、宮崎郡佐土原町、門川町及び日向市の早期水稲 (品種: コシヒカリ) 圃場において、各種薬剤の育苗箱施用及び水面施用の単独施用による防除効果、箱施用と水面施用との体系施用による防除効果、並びに水面施用の施用時期・回数別の防除効果について調査した。調査では、成虫数及び稲の食害状況は見取り法により、幼虫及び土まゆの寄生数は稲株を掘取り、根部の洗浄により調査した。

2. 結果及び考察

箱施用及び水面施用の単独施用による防除効果を第1表に示した。箱施用においてはカルボスルファン粒剤の効果が顕著で、田植後1か月間は成虫の寄生加害及び幼虫の寄生密度を極めて低く抑えた。また、ベンフラカルブ粒剤、カルタップ粒剤、エチルチオメトン・チオシクラム粒剤はカルボスルファン粒剤よりやや劣る傾向であったが、成虫の食害程度及び幼虫の寄生密度はともに低く、有効であった。また、水面施用においてはシクロプロトリン

剤, MPP・BPMC粒剤は成虫に対して速攻的な効果を示し、幼虫の生息密度も低く抑制し、有効であった。

次に、水面施用の施用時期別の結果を第2表に示した。水面施用の1回散布の場合、越冬成虫の侵入盛期に当たる5月上旬散布は、散布前にやや成虫の食害を受けたが、散布後の食害の進展はみられず、幼虫の寄生数を最も低く抑えた。これに対し、侵入盛期前の4月下旬散布では5月上旬の飛来による成虫の食害を受け、幼虫数も多く認められ、侵入盛期後の5月中旬散布では散布以前に著しい成虫の食害を受け、幼虫の寄生数も多く、防除効果は低かった。また、散布回数別の試験では4月下旬と5月上旬の2回散布が同時期の1回散布より、成・幼虫の寄生密度及び食害程度を低く抑えた。このことから、水面施用による防除としては越冬成虫の侵入盛期に当たる

第2表 早期水稲における水面施用時期別の防除効果(1986)

薬剤散布時期 4/21 5/7 5/16	株当たり寄生数		食害程度		稲の生育状況	
	成虫	幼虫	葉率	面積率	草丈	茎数
○	1.10	41.2	93	12	56.3	29.3
○	0.21	8.4	64	7	57.1	31.0
○	1.13	34.4	91	11	56.6	29.6
—	1.12	56.6	95	14	54.4	27.8

注) 農試場内早期水稲 (4月5日) 供試, MPP・BPMC粒剤 4kg/10a 散布, 成虫寄生数は5月14日, 食害程度は5月21日, 幼虫寄生数と草丈・茎数は6月12日調査

5月上旬散布が最も効果的であると考えられる。

さらに、体系防除試験の結果を第3表に示した。体系防除ではいずれの薬剤の組合せでも顕著な効果が認められ、特にカルボスルファン粒剤にMPP・BPMC粒剤の体系防除の効果が顕著で、単独施用の場合と比較して防除効果の高いことが認められた。

以上のことから、前報¹⁾で報告したとおり、早期水稲においては越冬成虫の侵入は田植と同時に始まり、侵入初期から密度が高いため、薬剤防除は箱施用を基幹として実施することが重要である。

引用文献

- 1) 寺本 敏・林 嘉孝・永井清文: 九州病害虫研会報, 34, 109~111, 1988.

第1表 主要薬剤の育苗箱及び水面施用による防除効果

試験年次	薬剤名	散布方法	散布量	株当たり寄生数		稲の生育状況			玄米重 (kg/10a)
				成虫	幼虫	草丈	茎数	穂数	
1985	ベンフラカルブ粒	箱	80g/箱	0.23	6.5	61.9	36.2	28.4	435
	モノクロトホス粒	水面	4kg/10a	0.08	21.0	61.4	36.2	28.4	440
	無散布	—	—	0.7	70.0	59.1	27.5	25.9	404
1986	カルボスルファン粒	箱	70g/箱	0.1	0.2	70.6	39.1	29.8	491
	エチルチオメトン・チオシクラム粒	〃	〃	0.12	1.4	66.3	35.4	26.4	453
	カルタップ粒4	〃	〃	0.6	3.4	64.1	34.6	25.3	439
	エチルチオメトン-PHC粒	〃	100g/箱	0.38	18.8	67.6	36.9	27.6	461
	プロバホス粒5	〃	80g/箱	0.42	20.6	66.5	35.5	27.4	466
	シクロプロトリンU粒	水面	1.5kg/10a	0	2.2	71.7	36.5	27.3	453
	MPP・BPMC粒	〃	4kg/10a	0	2.8	68.2	36.3	25.4	438
	無散布	—	—	0.72	36.8	65.5	30.5	23.2	419

注) 1985年日向市, 1986年農試場内 早期水稲供試 水面施用時期: 1985年5月7日, 1986年5月8日 成虫数は箱施用: 田植30日後, 水面施用: 散布5日後調査 幼虫数は6月中旬調査

第3表 主要薬剤の体系施用による防除効果 (1986)

育苗箱施用	別	水面施用	株当たり成虫	生息数幼虫	食害率	稲の生育状況			玄米重 (kg/10a)
						草丈	茎数	穂数	
カルボスルファン粒剤 60g/箱	〃	—	0.14	1.4	45	52.1	33.0	25.1	485
		+MPP・BPMC粒剤 4kg/10a	0.00	0.2	30	54.2	37.0	27.3	512
カルタップ粒剤 70g/箱	〃	—	0.24	8.6	96	52.9	24.2	19.7	470
		+MPP・BPMC粒剤 4kg/10a	0.02	0.8	81	54.8	34.1	20.9	498
プロバホス粒剤 80g/箱	〃	—	0.52	11.4	70	55.3	26.6	19.8	479
		+MPP・BPMC粒剤 4kg/10a	0.03	1.0	35	55.5	31.2	23.4	495
—	〃	+MPP・BPMC粒剤 4kg/10a	0.05	2.4	75	55.1	24.7	18.2	474
		無散布	2.11	18.2	100	45.6	18.9	19.0	457

注) 門川町早期水稲 (4月14日) 供試, MPP・BPMC粒剤: 5月9日 4kg/10a散布 成虫数は5月15日, 幼虫数と草丈・茎数は6月11日調査