

薬剤の畦際処理によるイネミズゾウムシの低コスト防除法

農業試験場・環境部

1. 背景とねらい

イネミズゾウムシの圃場侵入経路にかかわる生態的な新知見と、それに対応した薬剤使用量が慣行防除法の1/2~1/3に節減できる低コスト防除法を確立できたので、指導上の参考に供する。

2. 技術の内容

(1) イネミズゾウムシの本田侵入経路

イネミズゾウムシ越冬後成虫は、主に畦畔から徐々に水田内部へ侵入、加害する。飛翔可能な筋肉が発達する5月下旬~6月中旬においても、一般的には圃場中心部での急激な密度増加はおこらず、加害末期まで畦畔際の密度が高く経過する。

(2) 畦際防除法

このようなイネミズゾウムシの生態から、殺成虫効果の優れる殺虫剤を畦畔際だけに処理する方法で防除が可能である。これにより薬剤使用量は慣行全面処理の1/2 (10a 圃場) ~1/3 (30a 圃場) に節減できる。

ア. 越冬後成虫の圃場侵入経過から、殺虫剤の育苗箱施用による防除の場合、畦畔際のみ薬剤処理を行うことで、圃場中心部の密度も抑制できる。

イ. 同様に殺虫剤の水面施用による防除の場合でも、越冬後成虫の分布が畦畔沿いに集中している時期に、畦畔沿いのみ薬剤処理を行うことも有効である。

表1. 畦際処理によるイネミズゾウムシ防除法

防除時期	防 除 法	使用薬剤・使用量
本田初期の 予 防 (箱 施 用)	畦畔から4~5m幅 に移植する箱に限 って処理する。	ハソフカルフ 5%粒剤(オソル粒剤5) 30~50 g/箱 カルフスルフン3%粒剤(カセツ粒剤) 40~50 g/箱
5月下旬~ 6月上旬 (水面施用)	畦畔から4~5m幅 に限りて散布する	エトフゾフ ロックス粒剤(トレボン粒剤) 1kg/畦畔100m シクロフ ロトリツ粒剤(シクロサルU粒剤2) 0.75kg/畦畔100m

表中の()内は、薬剤の商品名。

3. 指導上の留意事項

- (1) イネミズゾウムシ密度が要防除水準以下の場合は防除不要である。
- (2) 水面施用では防除適期を失すると防除効果が減退するので、病害虫発生予察情報に従い適期防除につとめる。
- (3) 表1に掲載した薬剤以外の薬剤は殺成虫効果が劣るので、畦際処理は行わず全面処理を行う。
- (4) イネクビボソハムシも同時に多発する圃場では、箱施用と水面施用による畦際処理は行わない。
- (5) 水面施用で防除適期を逃して、圃場内部まで成虫の侵入が認められる場合は全面に散布する。この際の処理量はトレボン粒剤2kg/10a、シクロサルU粒剤2.5kg/10aである。

4. 試験成績の概要

表1. 畦際処理による本田初期害虫防除試験結果 (昭和63年~平成4年)

年次	試験地	圃場		供試薬剤	薬剤 使用 量	防除効果*		備考
		防除法	規模			イネミズ ゾウムシ	イネヒ キゾウムシ	
昭63	農試	10 a	水面施用	トロン粒剤	1/2	B	B	4~5m幅
					1/4	C	D	"
平2	和賀町	30 a	水面施用	トロン粒剤	1/2	B	B	"
	北上市	30 a	水面施用	トロン粒剤	1/2	B	B	"
	金ヶ崎町	30 a	水面施用	シロサルU粒剤	1/2	B	C	"
	北上市	30 a	水面施用	トロン粒剤	1/2	B	D	"
平4	金ヶ崎町	30 a	水面施用	シロサルU粒剤	1/2	B	C	"
平2	和賀町	30 a	箱施用	ワコム粒剤50g	1/5	C	D	2.4m幅
	農試	10 a	箱施用	ワコム粒剤40g	1/5	C	-	1.5m幅
	北上市	20 a	箱施用	ワコム粒剤50g	1/3	C	C	3.6m幅
	北上市	20 a	箱施用	ワコム粒剤30g	1/3	C	D	3.6m幅
					50g 1/3	B	C	"

* 防除効果の判定 全面処理との比較
A:優れる B:同等 C:やや劣るが実用性あり D:劣る -発生無し

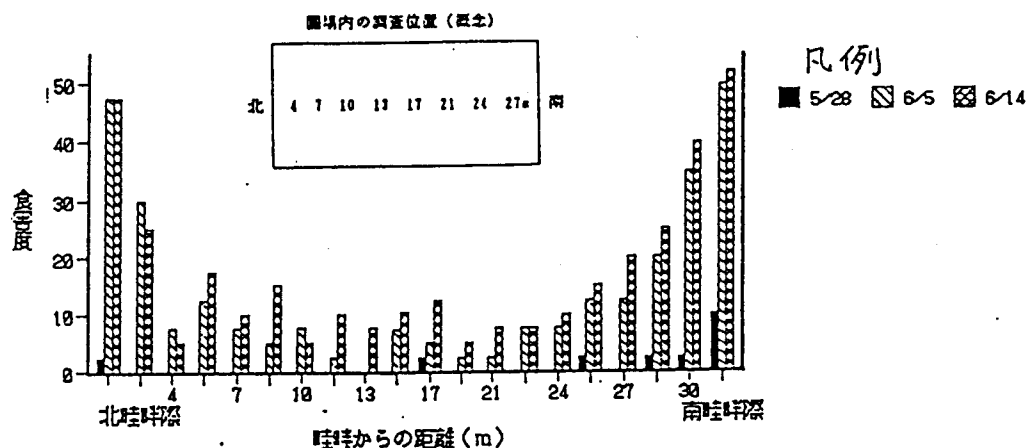


図1. 無防除圃場におけるイネミズゾウムシ
越冬後成虫の圃場内分布推移
(平成1年, 農試圃場. 10 a, 5/20移植)

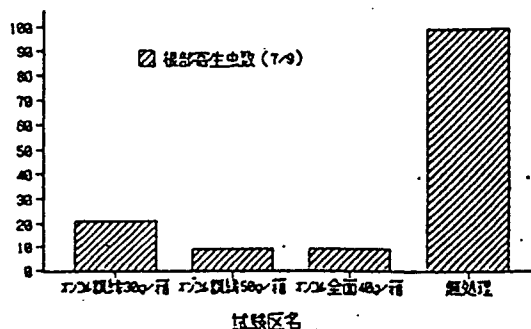


図2. オンコル粒剤箱施用畦際処理の
イネミズゾウムシ防除効果
(平成4年, 北上市現地圃場. 20 a)

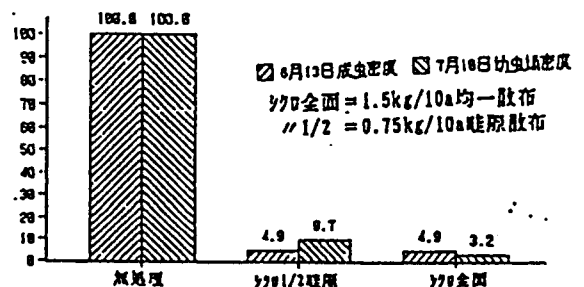


図3. シクロサルU粒剤2畦際処理に
よるイネミズゾウムシ防除効果
(平成3年, 金ヶ崎現地圃場. 30 a)