

課題名	29 イネミズゾウムシの発生生態と防除	分類	①																																												
	(4) 早期水稲におけるイネミズゾウムシの育苗箱施薬による防除法																																														
試験研究年次	1～2年(完了)																																														
I 目的 早期コシヒカリではイネミズゾウムシ成虫の本田への侵入が長期にわたるため、長期間有効とされる育苗箱施薬剤の処理量及び効果持続期間を明らかにし、育苗箱施薬剤1回処理によるイネミズゾウムシの防除法を確立する。																																															
II 試験方法																																															
1 試験場所 筑紫野市吉木 農総試験場内コンクリートポット																																															
2 耕種概要 品種:「コシヒカリ」、稚苗手植(1株4本植、20株/m <sup>2</sup> )、施肥及び水管理等は早期コシヒカリの栽培基準に準じた。																																															
3 区制・面積 1区3m <sup>2</sup> (5条×12株)、3区制																																															
4 試験区の構成																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>移植時期</th> <th>試験区</th> <th>供試薬剤</th> <th>処理量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">(1年)</td> </tr> <tr> <td>4.20</td> <td>防除</td> <td>オンコル粒剤*</td> <td>80g/箱</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>無防除</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>5.2</td> <td>防除</td> <td>オンコル粒剤</td> <td>80g/箱</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>無防除</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="4">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(2年)</td> </tr> <tr> <td>4.25</td> <td>防除Ⅰ</td> <td>オンコル粒剤</td> <td>80g/箱</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>防除Ⅱ</td> <td>〃</td> <td>50g/箱</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>無防除</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>				移植時期	試験区	供試薬剤	処理量	(1年)				4.20	防除	オンコル粒剤*	80g/箱	〃	無防除	—	—	5.2	防除	オンコル粒剤	80g/箱	〃	無防除	—	—	-----				(2年)				4.25	防除Ⅰ	オンコル粒剤	80g/箱	〃	防除Ⅱ	〃	50g/箱	〃	無防除	—	—
移植時期	試験区	供試薬剤	処理量																																												
(1年)																																															
4.20	防除	オンコル粒剤*	80g/箱																																												
〃	無防除	—	—																																												
5.2	防除	オンコル粒剤	80g/箱																																												
〃	無防除	—	—																																												
-----																																															
(2年)																																															
4.25	防除Ⅰ	オンコル粒剤	80g/箱																																												
〃	防除Ⅱ	〃	50g/箱																																												
〃	無防除	—	—																																												
注) * ペンフラカルブ 5%																																															
5 調査方法																																															
(1) 越冬成虫密度及び被害株率・食害度は移植直後から中干し開始まで、2～8日間隔で1区につき48株を調査(食害度は下記の基準に準拠した)。																																															
(2) 幼虫・土まゆ数は移植後約65日後に1区につき3株を堀取り、株洗い法で計数した。																																															
(3) 生育期の草丈・茎数は6月上旬に1区につき10株を調査した。																																															
$\text{食害度} = \frac{4 \times A + 3 \times B + 2 \times C + D}{4 \times \text{調査株数}} \times 100$																																															
A: 被害葉率91%以上    D: 〃 1～30% B: 〃 61～90%        E: 〃 0% C: 〃 31～60%																																															
III 主要成果の概要																																															
移植から成虫侵入最盛期までの期間が長い早期コシヒカリにおいても、オンコル粒剤の50g育苗箱施薬でイネミズゾウムシの防除が可能である。																																															
1 カーバメート系のオンコル粒剤の育苗箱施薬は、成虫密度・成虫による被害を約30日間抑制する。また、加害主体の幼虫密度もほぼ完全に抑制し、生育初期に必要な茎数が確保できる。																																															
2 処理量が多いほど、成・幼虫に対する持続効果は高いが、登録下限量の50g施用でも、十分な防除効果が認められる。																																															

IV 主要成果の具体的データ  
 第1表 育苗箱施薬が成虫密度及び成虫による食害に及ぼす影響 (1年)

調査 月日	4月20日移植				5月2日移植			
	成虫密度		食害度		成虫密度		食害度	
	無防除	防除	無防除	防除	無防除	防除	無防除	防除
4.22	0.01	0.00	1.7	0.4	-	-	-	-
4.26	0.00	0.00	3.5	0.9	-	-	-	-
5.1	0.02	0.01	3.3	0.9	-	-	-	-
5.3	-	-	-	-	0.00	0.00	1.0	0.2
5.6	0.02	0.00	13.7	1.6	0.00	0.00	5.6	0.9
5.10	0.06	0.00	29.5	1.2	0.09	0.00	28.1	0.4
5.15	0.08	0.00	47.7	2.4	0.12	0.00	44.4	0.9
5.23	0.19	0.02	82.1	8.2	0.04	0.01	78.1	8.0
5.30	0.29	0.00	91.8	13.7	0.13	0.00	93.2	19.6
6.6	0.20	0.01	82.5	8.7	0.32	0.01	93.1	18.1
6.12	-	-	-	-	0.28	0.03	88.7	23.6

第2表 育苗箱施薬量の違いが成虫密度及び成虫による食害に及ぼす影響 (2年)

調査月日	成虫密度			食害度		
	無防除	防除I	防除II	無防除	防除I	防除II
4.28	0.00	0.00	0.00	0	0.2	0.3
30	0.00	0.00	0.00	2.1	0	0.7
5.4	0.01	0.00	0.00	3.0	0.3	1.7
8	0.02	-	-	11.6	-	-
12	0.15	0.00	0.06	48.8	6.6	11.6
15	0.17	-	-	84.4	-	-
23	0.26	0.00	0.04	99.7	17.2	29.3
30	0.12	0.06	0.10	99.7	24.8	37.7
6.4	0.01	0.01	0.03	81.1	24.1	32.6

第3表 育苗箱施薬の幼虫・土まゆ発生抑制効果及びビネの生育状況 (1年)

試験区		寄生虫数(9株当たり)			生育期調査	
		幼虫	土まゆ	計	草丈(cm)	茎数(本/株)
4月20日移植	無防除	71	4	75	31	16.9
"	防除	1	0	1	32	21.0
5月2日移植	無防除	78	14	92	30	15.9
"	防除	0	0	0	29	19.6

第4表 育苗箱施薬量と幼虫・土まゆ発生抑制効果及びビネの生育状況 (2年)

試験区	寄生虫数(9株当たり)			生育期調査	
	幼虫	土まゆ	計	草丈(cm)	茎数(本/株)
無防除	21	1	22	39	23.8
防除I	0	0	0	39	28.2
防除II	5	0	5	41	24.7

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 3年度主要農作物病害虫防除基準の「指導資料」に掲載した。
- キャフオス等の有機リン系の育苗箱施薬剤は、殺虫効果と持続効果が低いので、本田期の水面施用剤との体系防除が必要である。

VI 今後の研究上の問題点

ウイルス病媒介性ウンカ・ヨコバイ類との同時防除効果の検討。

VII 資料名

1~2年度 福岡県農業総合試験場生産環境研究所 普通作物病害虫関係試験成績書