

イネカメムシに対する有効薬剤			
[要約] イネカメムシに対して薬剤検定試験を行った結果、MEP 乳剤、エチプロール水和剤、エトフェンプロックス乳剤及びジノテフラン液剤は、殺虫効果が高い。			
茨城県農業総合センター農業研究所	令和3年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

近年、茨城県ではイネカメムシ（図1）の発生が増加傾向にある。イネの穂が本種によって吸汁加害されると斑点米（図2）を生じ、また、乳熟期に本種の加害がはなはだしい場合は不稔となり、穂は立ったままとなって減収する。効果的な防除方法の確立が急務だが、発生生態に関し不明な点が多く、有効な薬剤等に関する知見が少ないことから、本研究ではイネカメムシに対する有効薬剤を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) イネカメムシ老齢幼虫を採集し、室内飼育を行って羽化後8日以内の成虫について虫体浸漬法による薬剤検定試験を行った。
- 2) 常用濃度の希釈液を用いて薬剤検定試験を行った結果、MEP 乳剤（商品名：スミチオン乳剤）、エチプロール水和剤（商品名：キラップフロアブル）、エトフェンプロックス乳剤（商品名：トレボン乳剤）、ジノテフラン液剤（商品名：スタークル液剤10）は、処理1時間後に補正死虫率が100%になった（表1）。このことから、これらの薬剤はイネカメムシに対して速効性があり、殺虫効果が高い。
- 3) シラフルオフエン乳剤（商品名：MR.ジョーカーEW）については、一時的な麻痺による仮死虫が認められ、見かけ上の死虫率は増加したものの、その後は正常に回復する個体が認められたため処理72時間後の補正死虫率は70%程度であった。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、令和3年9月に利根町加納新田で採取したイネカメムシを用いた虫体浸漬法による試験結果であり、圃場での防除効果は未検討である。
- 2) 殺虫剤抵抗性対策委員会（IRAC）により、有効成分の作用機構に基づいて分類されたコード（IRACコード）は、MEPが1B、エチプロールが2B、エトフェンプロックスが3A、ジノテフランは4A、シラフルオフエンが3Aである。
- 3) 試験に使用した農薬は、令和4年2月9日現在、水稻のカメムシ類に登録のある薬剤である。また、シラフルオフエン乳剤は令和5年5月中旬までに農薬登録失効の予定である（令和3年12月1日現在）。

4. 具体的データ



図1 イネカメムシ（左：成虫、中央：幼虫、右：卵塊）



図2 斑点米
(基部を加害するのがイネカメムシの特徴)

表1 イネカメムシに対する薬剤の殺虫効果（虫体浸漬法）

供試薬剤 (有効成分割合(%))	希釈 倍数 (倍)	雌 雄	補正死虫率(%) ²⁾³⁾⁴⁾					
			1hr	3hr	24hr	48hr	72hr	
MEP 乳剤 (50.0%)	1,000	♂	100	100	100	100	100	a
		♀	100	100	100	100	100	a
エチプロール水和剤 (10.0%)	1,000	♂	100	100	100	100	100	a
		♀	100	100	100	100	100	a
	2,000	♂	100	100	100	100	100	a
		♀	100	100	100	100	100	a
エトフェンプロックス乳剤 (20.0%)	2,000	♂	100	100	100	100	100	a
		♀	100	100	100	100	100	a
ジノテフラン液剤 (10.0%)	1,000	♂	100	100	100	100	100	a
		♀	100	100	100	100	100	a
シラフルオフエン乳剤 (19.0%)	2,000	♂	42.4±39.7	96.6±7.6	78.2±12.6	66.0±11.3	62.3±16.9	b
		♀	62.7±36.0	100	96.4±8.1	96.2±8.4	84.9±16.9	b

1) 供試虫（雌雄5頭ずつ、計10頭）を希釈液に約3秒間浸漬処理した。その後、飼育容器に移し、処理1, 3, 24, 48, 72時間後に生存虫及び死亡虫を計数した。苦悶虫は死虫と判定した。

2) 数値は平均値±標準偏差。補正死虫率は水道水処理を対照としてAbbott (1925) の式により算出した。

3) 同一英文字間に有意差なし（角変換後の数値におけるTukeyのHSD検定, $p < 0.05$ ）。

4) 各処理6反復実施した。また、水道水処理の処理72時間後の死虫率は10.0%だった。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

夏季高温に対応した水稲品種「にじのきらめき」の高品質安定多収栽培方法の確立
(県単)・令和3年度～令和5年度・作物研究室、水田利用研究室、病虫研究室