

## 佐賀県研究成果情報（作成 2026年2月）

[情報名] 水稲(イネ)におけるメタアルデヒド剤のスクミリンゴガイに対する効果の持続性

[要約] 水稲のスクミリンゴガイ防除で使用されるメタアルデヒド剤について、高い殺貝効果が保持されるのは3日程度である。水深3~5cmの湛水管理を行うと、水深1cm未満の浅水管理に比べて効果減退が早い傾向にある。

[キーワード] 水稲、イネ、スクミリンゴガイ、薬剤防除、浅水管理

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・環境農業部・病虫害・有機農業研究担当

[連絡先] 0952-45-8808・nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 土地利用型作物

[専門] 作物虫害

### [背景・ねらい]

水稲のスクミリンゴガイ防除において、メタアルデヒド剤が使用されるケースが多いが、効果の持続性については不明である。そこで、本試験では、薬剤処理後の効果の持続性と、その後の水管理が処理した薬剤の防除効果に及ぼす影響を明らかにする。

### [成果の内容]

1. スクミリンゴガイ防除資材のメタアルデヒド剤について、高い殺貝効果（死亡個体割合80%以上）が期待できるのは、水深1cm未満の浅水管理を行った場合では3日程度である（表1）。
2. 湛水状態で管理を行うと、水深1cm未満の浅水管理よりも減退が早い傾向にあり、2022年試験において死亡個体割合80%以上を保持できたのは、わずか1日であった。2023年試験では水深1cm未満、水深3~5cmの湛水ともに処理3日後まで同80%以上を保持できたが、その後の効果は水深3~5cmでの水管理を行った場合に早く減退する傾向にあった（表1）。

### [成果の活用面・留意点]

1. スクミリンゴガイによる食害が問題となって水稲圃場において適用できる。
2. 浅水管理はスクミリンゴガイによるイネの食害を抑制する点でも有効な耕種的対策であることから、食害が問題となる圃場では必ず実施する。
3. 均平がとれておらず、圃場隅等の常に水が溜まりやすく、浅水ができないエリアについては、捕殺で対応するとともに、本種の生息および被害状況を観察しながら、必要に応じて再処理を行う。メタアルデヒド剤の使用回数の上限は2回までであることから、燐酸第二鉄粒剤等の他の薬剤を含めた対応が必要である。また、圃場が均平になるように、レーザレベラー、トラクタダンプ等を用いて田面均平に努める。
4. スクミリンゴガイは移植後3週間程度まで食害を続けるが、表1で示すように、メタアルデヒド剤の殺貝効果が高い期間は3日程度である。このため、食害を受けやすい期間中（移植後3週間）に処理後の大雨によって、貝の侵入や深水による食害リスクが高まった場合は、薬剤処理後の止水期間（7日間）を考慮しながら、状況に応じて再処理を行う。

[具体的なデータ]

表 1 水管理がスクミリンゴガイに対するメタアルデヒド剤の防除効果  
におよぼす影響(ポット試験)

試験年次	薬剤処理から貝放飼 までの日数(日)	死亡個体割合(%)	
		水深1cm未満 (浅水)	水深3~5cm (湛水)
2022年	0	-	93
	3	80	0
	7	0	0
	10	0	0
	無散布		0
2023年	0	-	100
	1	100	100
	3	93	87
	5	67	27
	7	47	27
	無散布		0

試験方法の概略

- 1) 供試薬剤 スクミノン (メタアルデヒド粒剤 10%) 2) 実施時期 2022年試験、2023年ともに7月上旬に実施
- 3) 薬剤処理: 佐賀農試のガラス室内において、1/5000aサイズのワグネルポットを用い、水田土壌をポットの9割程度まで充填し、水道水で満水にした後、移植ごてで深さ10cm程度を軽く攪拌し、1日後に表面に溜まった水を捨てた。スクミリンゴガイの放飼日を各試験区同一日とし、所定の試験区のみ予め計測しておいた0.04g(2kg/10a)の薬剤を処理後、各試験区に応じた水管理(浅水または湛水)を行った。浅水管理区については土壌表面が乾かない程度に、湛水区については水深が3cm以下にならないように、適宜水を補給した。なお、ガラス室内での管理のため、自然降雨の影響はなかった。
- 4) スクミリンゴガイの放飼(各試験区の放飼日を各試験区同一日とし、殻高2~4cm程度の個体を1ポットにつき5頭ずつ放飼し(1試験区あたり5頭×3反復=15頭)、全ての試験区に水深5cm程度の湛水状態とした。
- 5) 調査: 放飼1~2日後に放飼個体の状態を観察し、健全個体(ポット内で正常に動いているもの)と、正常に動いていないものに分類した。後者については、ポットから個体を取り出し、水を溜めたプラスチック製のコップに移し、死亡の有無を調査し、死亡個体率(%)を算出した。

[その他]

研究課題名: 病害虫発生予察事業

予算区分: 県単

研究期間: 2022~2023年度

研究担当者: 井手洋一・古田明子・近藤知弥・古川あずさ

発表論文: 九州病害虫研究会 (2024) 70:65-66 (講要).