

平成 22 年度 普及に移す農業技術（第 2 回）

[分 類] 普及技術

[成果名] 水稲のカメムシ類防除にキラップフロアブルの無人ヘリコプター散布が有効である

[要 約] 水稲のカメムシ類防除にキラップフロアブルの 8 ~ 16 倍希釈液を無人ヘリコプターで 10a 当たり 0.8 リットル散布する。ミツバチに対して強い影響があるので、巣箱及びその周辺に飛散するおそれのある場合には使用しない。

[担 当] 農業試験場環境部、農業技術課

[部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

斑点米被害をもたらす水稲のカメムシ類に対して効果が高く、無人ヘリコプターによる省力的な散布が可能な薬剤を選定するとともに、水稲に対する薬害の有無を検討する。

2 成果の内容・特徴

(1) 水稲のカメムシ類防除にキラップフロアブルの 8 ~ 16 倍希釈液を無人ヘリコプターで 10a 当たり 0.8 リットル散布する。

農薬登録内容

キラップフロアブル

[一般名および成分含有量] エチプロール 10.0%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] A 類

[対象作物に対する適用登録状況（平成23年 2 月 7 日JPP-NET確認）]

作物名	適用害虫名	希釈倍数 使用量（/10a）	使用時期	使用回数	使用方法	エチプロール を含む農薬の 総使用回数
稲	イナゴ類 イネドロオイムシ	2,000倍 60~200リットル	収穫14日前まで	2回以内	散布	2回以内
	ウンカ類 カメムシ類	1,000~2,000倍 60~200リットル			散布（ブームスプレヤー）	
		500倍 25リットル			無人ヘリコプターによる散布	
		8~16倍 0.8リットル			空中散布	

3 利用上の留意点

(1) 有効成分のエチプロールはフェニルピラゾール系で害虫の神経伝達を阻害する。効果発現はやや遅い（害虫種により異なるが、死亡までに 24 時間程度かかる）。

(2) 無人ヘリコプターによる散布は「無人ヘリコプター利用技術指導指針（農水省農産園芸局長通知）」に従って実施し、散布にあたっては次の注意事項を守る。

散布機種 of 基準に従って散布する。

散布機種に適合した散布装置を使用する。

機体及び散布装置の点検を十分に行う。

薬液の飛散が対象外の動植物、自動車、水源池等の諸物件に及ばないように十分注意する。

(3) 蚕に対して影響があるので、桑葉にかからないように注意する。

(4) ミツバチに対して強い影響があるので、巣箱及びその周辺に飛散するおそれのある場合には使用しない。また、養蜂が行われている地域では圃場周辺への飛散に特に注意し、危被害防止に努める。

4 対象範囲 県下全域

5 具体的データ

- (1) 平成 22 年に飯山市で試験を実施した。カメムシ類の発生は中程度で、キラップフロアブル(8倍希釈、散布量 0.8 リットル/10a)の無人ヘリコプターによる散布はスミチオン乳剤(8倍希釈、散布量 0.8 リットル/10a)に優る高い斑点米防止効果が認められた。薬害は認められなかった。

表 1 カメムシ類及び斑点米に対するキラップフロアブルの効果
(平成22年、北信農業改良普及センター、農業試験場)

供試薬剤 希釈倍数 散布量 (/10a)	カメムシ種類	カメムシ数(すくいとり20回あたり)						斑点米				
		散布3日前		散布5日後		散布12日後		調査粒数	発生率 (%)	薬害		
		幼虫	成虫	計	幼虫	成虫	計				幼虫	成虫
キラップフロアブル 8倍 0.8リットル	アカヒゲ	0	6	6	0	0	0	0	0	14,787	0.02 (4)	無し
	アカスジカスミカメ	0	0	0	0	0	0	0	0			
	計	0	6	6	0	0	0	0	0			
スミチオン乳剤 8倍 0.8リットル	アカヒゲ	4	8	12	0	0	0	2	0	14,053	0.12 (26)	無し
	アカスジカスミカメ	4	1	5	0	0	0	0	0			
	計	8	9	17	0	0	0	2	0			
無処理	アカヒゲ	3	7	10	0	0	0	1	0	12,281	0.46	
	アカスジカスミカメ	0	0	0	0	0	0	0	0			
	計	3	7	10	0	0	0	1	0			

試験場所：飯山市常盤、品種「あきたこまち」、移植：5月15日、出穂期：7月28日。
 区制、面積：キラップフロアブル 29a、スミチオン乳剤 27a、無処理 7a、連制なし。
 薬剤散布：出穂9日後(8月6日)に各薬剤にノンプラスフロアブルを混用して、無人ヘリで散布した。
 散布時の気象条件：降水量0mm 気温24.8 風速0.6m/s
 カメムシ類調査：散布3日前(8月3日)、5日後(8月11日)、12日後(8月18日)にすくいとり(20回振り)を行い、カメムシ類を種別、成幼虫別に数えた。
 斑点米調査：収穫期(9月6日)に1区3箇所から各20株を収穫し、斑点米を数えた。
 斑点米の値は3箇所の平均値。()の値は対無処理比を示す。
 アカヒゲ：アカヒゲホソミドリカスミカメ。

- (2) 平成 22 年に下伊那郡大鹿村で試験を実施した。すくいとり調査でカメムシ類は捕獲されなかったが、無処理区の斑点米率は 0.20% で被害が認められた。キラップフロアブル(16倍希釈、散布量 0.8 リットル/10a)の斑点米防止効果は無処理に対して効果が認められた。薬害は認められなかった。

表 2 カメムシ類及び斑点米に対するキラップフロアブルの効果
(平成22年、下伊那農業改良普及センター、農業技術課)

供試薬剤 希釈倍数 散布量 (/10a)	カメムシ数(すくいとり50回あたり)						斑点米				
	散布2日前		散布1日後		散布9日後		調査粒数	発生率 (%)	薬害		
	幼虫	成虫	計	幼虫	成虫	計					
キラップフロアブル 16倍 0.8リットル	0	0	0	0	0	0	0	0	14,151	0.10 (50)	無し
無処理	0	0	0	0	0	0	0	0	14,019	0.20	

試験場所：大鹿村、品種「コシヒカリ」、移植：5月22日、出穂期：8月5日。
 区制、面積：キラップフロアブル区15a、無処理区5a、連制なし。
 薬剤散布：出穂6日後(8月11日)に無人ヘリで散布した。
 薬剤散布時の気象条件：曇り、無風
 カメムシ類調査：散布2日前(8月9日)、1日後(8月12日)、9日後(8月20日)に各区2箇所ですくいとり(25回振り)を行い、カメムシ類を数えた。
 斑点米調査：10月26日に収穫した籾300gについて斑点米を数えた。
 ()の値は対無処理比を示す。

6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

普通作物の新規農薬等の効果試験、平成 22 年度(2010 年度)、民間受託