

[普及事項]

新技術名：エクシード剤はウンカ類と斑点米カメムシ類の防除に有効である

(平成 25～30 年)

研究機関名 農業試験場 生産環境部 病害虫担当
担 当 者 新山徳光・菊池英樹 他 1 名

[要約]

スルホキシイミン系の新規殺虫剤であるエクシード剤はセジロウンカとヒメトビウンカに対して防除効果が高い。斑点米カメムシ類に対しては、スタークル剤との体系散布で既存体系と同等の効果がある。そのため、本剤はウンカ類と斑点米カメムシ類の防除に有効である。

[普及対象範囲]

県内全域

[ねらい]

秋田県における斑点米カメムシ類に対する防除法として、出穂期 10 日後頃のスタークル剤（アルバリン剤）と同 24 日後頃のキラップ剤の散布を指導している。また、ウンカ類（セジロウンカ、ヒメトビウンカ）に対する防除は、斑点米カメムシ類との同時防除で行われることが多い。このように、斑点米カメムシ類及びウンカ類を対象とした防除は特定の薬剤が連年使用されていることから薬剤抵抗性発達のリスクがあるため、系統の異なる有効な防除薬剤の拡充が求められている。そこで、これら既存剤とは系統の異なる新規殺虫剤であるエクシード剤（スルホキシイミン系剤）のウンカ類と斑点米カメムシ類に対する防除効果を検討し、本県における普及性を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

- 1 エクシードフロアブルは、セジロウンカとヒメトビウンカに対して高い防除効果を示し、スタークル液剤 10（ネオニコチノイド系剤）とほぼ同等の密度抑制効果が認められる（図 1、2）。なお、キラップフロアブル（フェニルピラゾール系剤）は、両種とも薬剤感受性低下により防除効果が認められない。
- 2 エクシード剤（フロアブル、粉剤 DL 等）の単独散布による斑点米カメムシ類に対する防除効果は、スタークル剤（液剤、フロアブル）の単独散布よりやや劣る試験事例が多く、キラップ剤（フロアブル）の単独散布とほぼ同等である（表 1）。
- 3 エクシードフロアブルのスタークル液剤 10 との体系散布による斑点米カメムシ類に対する防除効果は、キラップフロアブルのスタークル液剤 10 との体系散布（既存体系）と同等である（図 3、表 2）。
- 4 以上のことから、新規殺虫剤のエクシード剤（フロアブル、粉剤 DL）はウンカ類と斑点米カメムシ類の防除に有効である。

[成果の活用上の留意点]

- 1 平成 31 年 1 月現在のエクシードフロアブルの登録内容は、地上散布が 2,000 倍、60～150L/10a、収穫 7 日前まで、3 回以内、無人航空機による散布が 16 倍、0.8L/10a、収穫 7 日前、3 回以内である。同様にエクシード粉剤 DL の登録内容は 3 kg/10a、収穫 7 日前まで、3 回以内である。いずれも本県における散布時期は、出穂期 24 日後頃とする（「2019 年度版秋田県病害虫・雑草防除基準」参照）。
- 2 本剤のミツバチに対して影響がなくなる日数（安全日数）は、散布 10 日後（暫定）とされている（農薬メーカー資料より）。
- 3 本成果はすべて「あきたこまち」での試験結果である。

[具体的なデータ等]

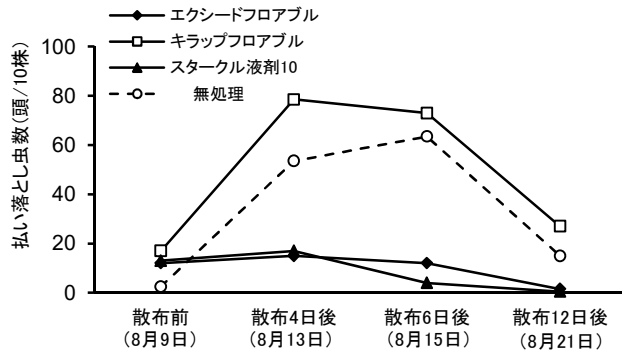


図1 エクシードフロアブルのゼジロウカに対する防除効果
注: あきたこまち、2018年5月14日移植、8月9日散布

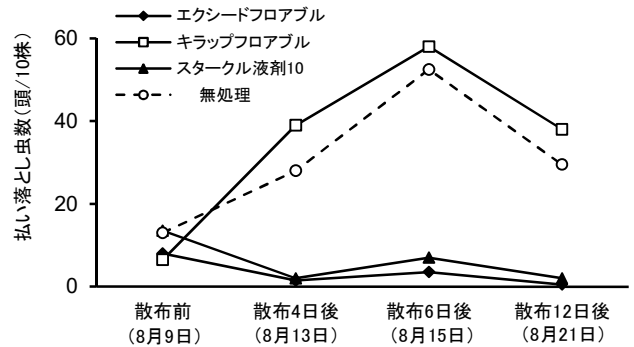


図2 エクシードフロアブルのヒメビユンカに対する防除効果
注: あきたこまち、2018年5月14日移植、8月9日散布

表1 エクシード剤の単独散布による斑点米カメムシ類を対象とした試験概要(2013~2018年)

試験年次 (散布方法)	区	試験薬剤	斑点米 混入率(%)	対無処理比 ¹⁾	散布時期
2013年 (地上散布)	試験	エクシードフロアブル × 2,000、150L/10a	0.09	24	出穂期10日後
	対照	スタークル液剤10 × 1,000、150L/10a	0.04	12	
2014年 (地上散布)	試験	エクシードフロアブル × 2,000、150L/10a	0.08	39	出穂期9日後
	対照	スタークル液剤10 × 1,000、150L/10a	0.06	32	
2015年 (無人ヘリ散布)	試験	エクシードフロアブル 16倍、0.8L/10a	0.02	11	出穂期17日後
	対照	スタークル液剤10 8倍、0.8L/10a	0.01	6	
2016年 (無人ヘリ散布)	試験	ビームエクシードSC 8倍、0.8L/10a	0.42	59	出穂期1日後
	対照	ラプサイドスタークルフロアブル 4倍、0.8L/10a	0.11	16	
2016年 (地上散布)	試験	エクシード粉剤DL 3kg/10a	0.52	13	出穂期10日後
	対照	スタークル液剤10 × 1,000、150L/10a	0.14	3	
2018年 (地上散布)	試験	エクシードフロアブル × 2,000、100L/10a	0.49	13	出穂期10日後
	対照	キラップフロアブル × 2,000、100L/10a	0.31	8	

1) 無処理区を100とした場合の指数。対対照の防除効果の判定は、-5以下が効果がまざる、±5が効果がほぼ同等、+5~+20が効果がやや劣る、+20以上が効果が劣る。

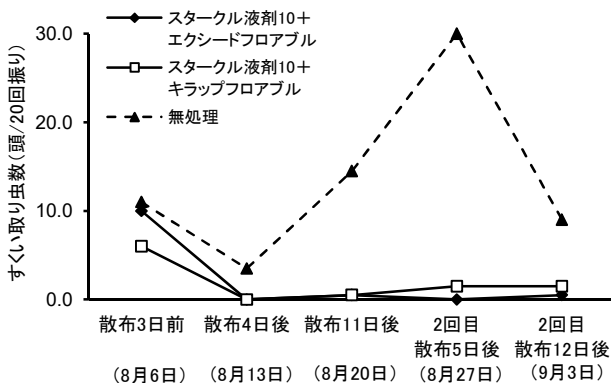


図3 エクシードフロアブル体系散布の斑点米カメムシ類に対する密度抑制効果(2018年)
注: あきたこまち、出穂期は7月30日、薬剤散布は8月9日、22日

表2 エクシードフロアブルの体系散布による斑点米抑制効果(2018年)

試験区	希釈倍数 散布液量	反復	調査粒数	20株当たり 斑点米粒数			斑点米 混入率(%)
				頂部	側部	計	
スタークル液剤10 +エクシードフロアブル	1,000倍 2,000倍 各100L/10a	I	19,987	0	5	5	0.03
		II	18,803	1	13	14	0.07
		平均	19,395.0	0.5	9.0	9.5	0.05 (1)
スタークル液剤10 +キラップフロアブル	1,000倍 2,000倍 各100L/10a	I	21,583	1	13	14	0.06
		II	18,399	0	4	4	0.02
		平均	19,991.0	0.5	8.5	9.0	0.05 (1)
無処理	-	I	21,862	9	871	880	4.03
		II	19,093	7	617	624	3.27
		平均	20,477.5	8.0	744.0	752.0	3.67 (100)

注1: 品種はあきたこまち、出穂期は7月30日

注2: 散布は8月9日、22日

注3: ()内は対無処理比

[発表論文等]

なし