

- [分類] 普及技術  
 [成果名] 未成熟とうもろこしのアワノメイガ防除にカスケード乳剤が有効である  
 [要約] 未成熟とうもろこしのアワノメイガ防除に、カスケード乳剤の 2,000 倍液を散布する。防除時期は、雄穂出穂始期および絹糸抽出盛期である。本剤は昆虫発育阻害剤（IGR 剤）である。蚕毒が強く使用は指定地域に限る。  
 [担当] 農業試験場環境部  
 [部会] 病虫部会

## 1 背景・ねらい

とうもろこし（未成熟とうもろこしを含む）栽培で、アワノメイガによる被害は恒常的に発生し、重要な防除対象である。平成 19、20 年にカスケード乳剤のアワノメイガに対する防除効果および薬害の有無について検討した結果、実用性があると考えられた。平成 26 年に未成熟とうもろこしで農薬適用登録となったため、普及技術とした。

## 2 成果の内容・特徴

- (1) 未成熟とうもろこしのアワノメイガ防除に、カスケード乳剤の 2,000 倍液を散布する。防除時期は、雄穂出穂始期および絹糸抽出盛期である。

### 農薬登録内容

カスケード乳剤

[一般名および成分含有量] フルフェノクスロン 10.0%（IRACコード<sup>注</sup>：15）

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物に該当しない [魚毒性] B類（成分）

[対象作物に対する適用登録状況（平成26年9月30日現在JPP-NET確認）]

作物名	適用害虫名	希釈倍数	散布量	使用時期	使用回数	使用方法	フルフェノクスロンを含む農薬の総使用回数
未成熟とうもろこし	アワノメイガ	2,000～4,000	100～300 L/10 a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
	オオタバコガ	4,000					

注) IRACコードはIRAC（殺虫剤抵抗性対策委員会）による作用機構分類で、同じコードは同一系統を表す。

詳細は農業工業会ホームページ（<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>）を参照する。

## 3 利用上の留意点

- (1) 本剤はキチン質合成阻害の昆虫発育阻害剤（IGR 剤）であり、使用は指定地域に限る。  
 (2) 連用は避け、作用性の異なる薬剤とのローテーションによる使用とする。  
 (3) 蚕に対して長期間毒性があるので（安全基準日数 60 日以上）、桑園付近では使用しない。  
 (4) 水産動物（甲殻類）に影響を及ぼすおそれがあるので、河川、養殖池などに飛散、流入しないように注意する。

## 4 対象範囲

未成熟とうもろこし栽培地域およそ 1,350ha（ただし、使用指定地域に限る）

## 5 具体的データ

- (1) アワノメイガに対する防除効果

平成 19、20 年に場内ほ場において、カスケード乳剤の防除効果および薬害の有無を検討した。平成 19 年は中発生条件で対照（アグロスリン乳剤 1,500 倍液）の効果が低かったのに対して、カスケード乳剤は実用的な防除効果を示した（表 1）。

平成 20 年は多発条件で、対照（プリンスフロアブル 2,000 倍液）にはやや劣ったが、実用的な防除効果が認められた（表 2）。いずれの試験においても薬害は認められなかった。

表1 カスケード乳剤のアワノメイガに対する防除効果（平成19年、農業試験場）

供試薬剤	希釈倍数	連制	調査株数	被害株率 (%)	調査果穂数	被害果穂率 (%)	薬害
カスケード乳剤	2,000	I	30	16.7	40	10.0	なし
		II	30	3.3	40	20.0	
		III	30	20.0	40	10.0	
		平均	30.0	13.3 (19)	40.0	13.3 (23)	
アグロスリン乳剤	1,500	I	30	30.0	40	2.5	なし
		II	30	23.3	40	30.0	
		III	30	63.3	40	57.5	
		平均	30.0	38.9 (56)	40.0	30.0 (51)	
無処理	—	I	30	70	40	45.0	
		II	30	70	40	62.5	
		III	30	70	40	67.5	
		平均	30.0	70.0	40.0	58.3	

( ) の値は対無処理比を示す。

試験場所：須坂市小河原（農業試験場内） 発生状況：中発生 品種：ゴールドラッシュ 播種：4月23日  
 面積・区制：1区20㎡（5m×4m）約70株 3連制  
 処理方法：雄穂出穂始期（6月23日）および絹糸抽出盛期（6月28日）の2回、肩掛け蓄圧式噴霧器を用いて、10a当たり200L相当量を散布した。  
 調査方法：収穫期（7月12日）に各区中央30株の主茎部への食入の有無により、被害株数を調査した。  
 また、収穫した果穂40本を解体し、可食部への食害の有無により、被害果穂数を調査した。  
 薬害の有無は適宜の観察により判定した。

表2 カスケード乳剤のアワノメイガに対する防除効果（平成20年、農業試験場）

供試薬剤	希釈倍数	連制	調査株数	被害株率 (%)	調査果穂数	被害果穂率 (%)	薬害
カスケード乳剤	2,000	I	40	30.0	40	22.5	なし
		II	40	27.5	40	5.0	
		III	40	22.5	40	27.5	
		平均	40.0	26.7 (39)	40.0	18.3 (23)	
プリンスフロアブル	2,000	I	40	2.5	40	2.5	なし
		II	40	10.0	40	5.0	
		III	40	2.5	40	12.5	
		平均	40.0	5.0 (7)	40.0	6.7 (8)	
無処理	—	I	40	80.0	40	87.5	
		II	40	47.5	40	75.0	
		III	40	77.5	40	77.5	
		平均	40.0	68.3	40.0	80.0	

( ) の値は対無処理比を示す。

試験場所：須坂市小河原（農業試験場内） 発生状況：多発生 品種：ゴールドラッシュ 播種：4月23日  
 面積・区制：1区20㎡（5m×4m）約70株 3連制  
 処理方法：雄穂出穂始期（6月24日）および絹糸抽出盛期（7月1日）の2回、肩掛け蓄圧式噴霧器を用いて、10a当たり200L相当量を散布した。  
 調査方法：収穫期（7月14日）に各区中央40株の主茎部への食入の有無により、被害株数を調査した。  
 また、収穫した果穂40本を解体し、可食部への食害の有無により、被害果穂数を調査した。  
 薬害の有無は適宜の観察により判定した。

## 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19、20年度（2007、2008年度）、協力研究