# 抑制小玉スイカにおけるフェニックス顆粒水和剤を核とした薬剤 の防除体系がチョウ目幼虫被害に及ぼす影響

## 1 情報・成果の内容

#### (1) 背景・目的

県内の抑制小玉スイカ栽培において、チョウ目幼虫の食害による果実品質の低下が問題となっている。この時期にスイカの葉や果実を食害するチョウ目幼虫は多く、タマナギンウワバ、ワタヘリクロノメイガ(ウリノメイガ)、ヨトウ類、オオタバコガなどが挙げられる。現在、他の害虫を含め、定期的な薬剤散布を行っているが、チョウ目幼虫によるスイカの果実被害が認められており、より被害の軽減が可能な防除体系が求められている。また、夏期高温時に頻繁に薬剤散布を行う必要があることから、散布回数の削減が求められている。そこで、新規薬剤のフェニックス顆粒水和剤を組み入れた防除体系がチョウ目幼虫被害に及ぼす影響を明らかにし、防除対策の参考にする。

### (2)情報・成果の要約

- 1)抑制小玉スイカのチョウ目幼虫を主な防除対策とした、カスケード乳剤(8月中旬)、スピノエース顆粒水和剤(8月下旬)、フェニックス顆粒水和剤(9月上旬)、アファーム乳剤(9月下旬)の防除体系は被害が少なく、殺虫剤散布回数を慣行の5回から4回に削減が可能である。
- 2) 上記体系と同様に、カスケード乳剤(8月中旬)、フェニックス顆粒水和剤(8月下旬)、スピノエース顆粒水和剤(9月中旬)、アファーム乳剤(9月下旬)の防除体系も有効である。

#### 2 試験成果の概要

- (1) 2012年の試験では、新規薬剤のフェニックス顆粒水和剤を散布体系に組み入れ、殺虫剤の散布回数を慣行の5回から4回に削減可能か検討した。その結果、慣行体系ではチョウ目幼虫による被害がわずかに認められたが、1回削減体系①と1回削減体系②はチョウ目幼虫による被害は全く認められなかった(表1)。
- (2) 2013 年の試験では、慣行体系についてもフェニックス顆粒水和剤を組み入れて散布回数は5回とし、散布回数を4回あるいは3回に削減可能であるか検討した。その結果、無処理区では2012年に比べチョウ目幼虫による被害が多く発生し、2回削減体系①および2回削減体系②ではチョウ目幼虫による被害が慣行体系に比べてやや多かった(表2)。一方、1回削減体系①では被害が全く認められず、1回削減体系②でも被害は少なく、両体系とも慣行体系とほぼ同等の被害状況であった。
- (3)以上の結果より、カスケード乳剤を8月中旬に散布し、フェニックス顆粒水和剤を8月下旬あるいは9月上旬に散布し、散布回数を慣行の5回から4回に削減した体系は果実の被害株率、被害度ともに低く、抑制小玉スイカにおける防除体系として利用可能であると考えられた。

表1 各処理区の防除体系と果実被害調査 (2012年)

防除体系	8月15日	8月25日 (交配前)	9月5日 (交配後)	9月15日	9月25日	調査 果数	被害 果数	被害果率(%)	被害度
1回削減①	カスケード	スピノエース	フェニックス	_	アファーム	13.3	0	0	0
1回削減②	カスケード	フェニックス	_	スピノエース	アファーム	12.7	0	0	0
1回削減3	カスケード	スピノエース	アファーム	フェニックス		12.7	0.7	5.3	3.5
慣行	カスケード	スピノエース	アファーム	スピノエース	アファーム	10.0	0.7	6.7	4.4
無処理	_	_	_	_	_	11.3	2.3	20.6	10.8

注)供試薬剤:カスケード乳剤2,000倍、スピノエース顆粒水和剤5,000倍、フェニックス顆粒水和剤1,000倍、アファーム乳剤1,000倍

表 2 各処理区の防除体系と果実被害調査 (2013年)

防除体系	8月15日	8月22日 (交配前)	9月4日 (交配後)	9月13日	9月24日	調査 果数	被害果数	被害果率(%)	被害度
1回削減①	カスケード	スピノエース	フェニックス	_	アファーム	19.7	0	0	0
1回削減②	カスケード	フェニックス	_	スピノエース	アファーム	16.0	0.7	4.2	1.4
2回削減①	_	フェニックス	_	スピノエース	アファーム	18.0	2.3	13.0	4.3
2回削減②		スピノエース	フェニックス		アファーム	18.7	3.0	16.1	6.0
慣行	カスケード	スピノエース	フェニックス	スピノエース	アファーム	18.7	0.3	1.8	0.6
無処理	_	_	_	_	_	17.7	11.7	66.0	30.2

注)供試薬剤:カスケード乳剤2,000倍、スピノエース顆粒水和剤5,000倍、フェニックス顆粒水和剤1,000倍、 アファーム乳剤1,000倍

#### 3 利用上の留意点

- (1) 2014年7月30日現在、アファーム乳剤のスイカにおける適用はミナミキイロアザミウマのみ、同様にスピノエース顆粒水和剤はアザミウマ類のみであり、両剤ともチョウ目害虫に対しては未登録である。
- (2) 今回の試験におけるスイカの定植日は2012年は7月27日、2013年は7月29日であり、他の定植日では、結果が異なる可能性がある。
- (3) ハダニ類やアブラムシ類の発生が確認された場合には、これらに有効な殺虫剤の追加散布が必要である。

## 4 試験担当者

環境研究室 研究員 大澤貴紀室 長 田中 篤