

区分	研究	題名	施設ピーマンにおけるヒメハナカメムシ製剤の放飼時期の目安		
[要約] 施設栽培ピーマンにおいて発生するアザミウマ類、アブラムシ類、ハダニ類の捕食性天敵の1種であるタイリクヒメハナカメムシ製剤の放飼開始時期は、アザミウマ類の1花当たり寄生虫数が1頭、または、青色粘着板誘殺数が1日当たり1頭を目安にすると、効率的な密度抑制効果がみられる。					
キーワード	ヒメハナカメムシ	捕食性天敵	粘着板	病害虫部 病理昆虫研究室	

1 背景とねらい

県内の主要産地のピーマン施設では、難防除害虫ミカンキイロアザミウマが発生している。本種に対する効果が高い登録剤はあるが種類や使用回数に限られるため、生活サイクルが短い本種の防除にはローテーション散布に苦慮している。

ヒメハナカメムシ類は、アザミウマ、ハダニ、アブラムシ等の微小害虫を捕食して天敵として活動する。この特性を利用し、近年生物農薬として販売されたタイリクヒメハナカメムシ剤による、アザミウマ類の密度抑制効果と放飼開始時期を検討した。

2 成果の内容

- (1) 1花あたり1頭のアザミウマ雌成虫を確認した後、(直ちに発注してその1週間後商品が到着した当日)ヒメハナカメムシ製剤を株当たり2頭放飼する。このときの青色粘着板による目安は、10日間で10頭以下の雌成虫が誘殺される時期とする(表1、表2)。
- (2) 6月はハウス内気温が高くなり、ミカンキイロアザミウマが急増するので、放飼は1週間間隔で2回行う(表2)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 粘着板でアザミウマ密度を調査する場合には、幼虫密度は把握できない。
- (2) 1花あたり2~3頭以上の雌成虫の寄生が確認されると、間もなくアザミウマ類が急増するのでヒメハナカメムシ剤放飼のみでは密度抑制効果が劣る。この場合、薬剤防除を併用して密度を一旦低下させる。
- (3) ヒメハナカメムシが定着・活動しやすいように、ハウス内の温度管理は15℃を下回らない(できれば20℃を保つことが望ましい)ようにする。
- (4) 放飼約3週間後に山吹色のヒメハナカメムシ幼虫が確認できた場合に、定着したと判断できる。
- (5) アザミウマ類の種類によりヒメハナカメムシの嗜好性には若干差があるが、ヒラズハナアザミウマに対しても有効である。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地域または対象者
- (2) 期待する活用効果 化学農薬低減技術拡大とエコファーマー制度認定拡大

5 当該事項にかかわる試験研究課題

- (415) 土着天敵の実態解明とその利用技術(平成12~15年、予算区分:県単)
- (2000) ピーマン害虫に対する総合防除技術の確立(平成12~15年、予算区分:県単)

6 参考文献・資料

- (1) 大野徹(2000):天敵生物-ヒメハナカメムシ類.植物防疫(54)290-294
- (2) バイオコントロール2002(5)-2,日本バイオリジカルコントロール協議会発行
- (3) 和田哲夫(2001):タイリクヒメハナカメムシ類の上手な使い方.植物防疫(55)548-553

7 試験成績の概要

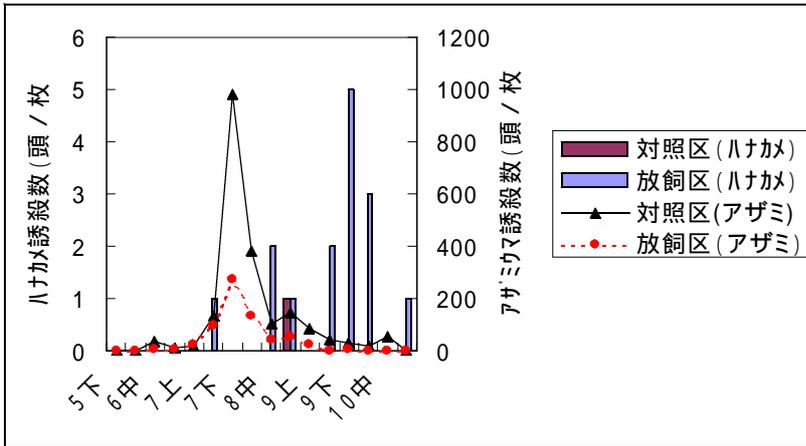


図1 ヒメハナカメムシ剤のアザミウマ類の密度抑制効果(平成14年度)

試験方法: 6/20 と 7/1 に株当たり2頭のヒメハナカメムシを放飼した。

定植日: 5/7 試験規模: 1 a x 2 棟

防除実績

対照区: 6/12 ネオコ剤各種、

7/24 チェス+マトリック、9/7 モスピラン+デルフィ

放飼区: 6/12、6/22 バ-グレック、

7/24 チェス+マトリック、9/7 モスピラン+デルフィ

表1 粘着板における雌雄別誘殺数(図1のデータを数値化)

		5/20	5/30	6/10	6/20	7/01	7/10	7/19	7/30	8/09	8/20	8/30	9/01	9/20	9/30
放飼区	アザミウマ雌	0	0	0	5	7	23	97	271	134	45	54	23	2	4
	アザミウマ雄	0	0	1	5	4	39	110	186	72	39	35	28	1	2
	ヒメハナカメムシ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	2	5
対照区	アザミウマ雌	0	3	2	35	14	18	132	979	380	106	146	83	42	32
	アザミウマ雄	0	1	2	44	14	63	53	252	323	84	84	90	45	1
	ヒメハナカメムシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

放飼区の6月20日の粘着板誘殺数は5頭、7月1日も7頭であり、1日当たり誘殺数が1頭未満だった(表1)ので、放飼したヒメハナカメムシの密度抑制効果が見られたと考えられた。

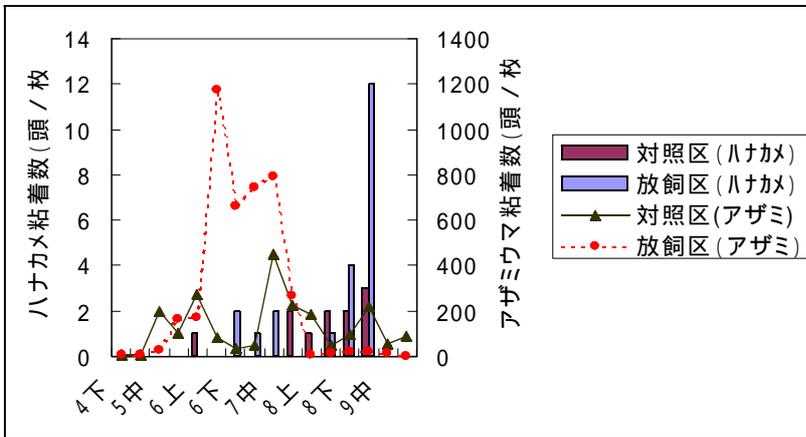


図2 ヒメハナカメムシ剤のアザミウマ類の密度抑制効果(平成13年度)

試験方法: 5/16 と 5/29 に株当たり2頭のヒメハナカメムシを放飼した。

定植日: 4/25 試験規模: 1 a x 2 棟

防除実績

対照区: 4/19 アドマイヤ-G, 5/10 ア-テント、

5/27 モスピラン、6/14 スピノヒス、

7/9 チェス+ダニコ、7/28 スピノヒス、

9/6 デイオ+モスピラン

放飼区: 4/19 オコルG, 5/27 チェス、

6/14 アファム、7/9 チェス、7/28 コテツ

表2 粘着板における雌雄別誘殺数(図2のデータを数値化)

		5/01	5/10	5/20	5/30	6/10	6/20	6/30	7/10	7/20	7/30	8/10	8/20	8/30	9/10	9/20	9/30
放飼区	ア雌	5	6	24	165	170	1176	664	743	792	268	6	15	20	21	11	2
	ア雄	3	5	23	109	126	568	464	437	688	536	22	21	51	6	6	0
	ハナカ	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	4	12	0	0
対照区	ア雌	7	7	200	101	271	81	34	45	448	228	185	49	95	218	57	87
	ア雄	5	3	13	167	710	179	165	254	768	582	356	153	295	248	50	101
	ハナカ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	2	2	3	0	0

ア雌: アザミウマ雌成虫、ア雄: アザミウマ雄成虫、ハナカ: ヒメハナカメムシ

放飼直前の5月16日の粘着板誘殺数は10日間で24頭誘殺されている(1日当たり2.4頭)うえ、アザミウマが急増したにもかかわらず放飼間隔が2週間だったため、放飼したヒメハナカメムシの効果が劣った。