

果菜類を加害するアザミウマ類の生態と防除に関する研究

第9報 紫外線除去フィルムのミナミキイロアザミウマに対する作用性

野中耕次・永井清文 (宮崎県総合農業試験場)

Kouji NONAKA and Kiyofumi NAGAI : Ecology and Control of Thrips Infesting Fruit Vegetables.

9. Control-mechanism of UV-cut Vinyl Film to *Thrips palmi*

筆者らは第9報で紫外線除去フィルム被覆による防除効果は、成虫の侵入忌避と分散防止によるところが大きいことを報告したが¹⁾、さらにこの作用性について、2、3の検討を行ったので結果の概要を報告する。

1. 試験方法

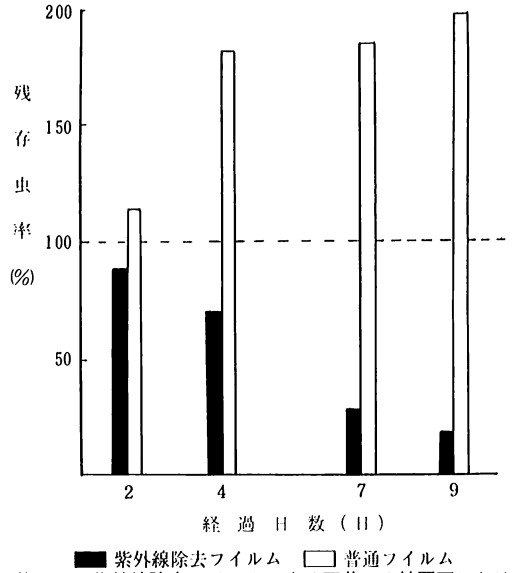
1) 寄生虫に対する作用 紫外線除去および普通フィルムによる全面および天井のみ被覆ハウスを使用し、ミナミキイロアザミウマ成虫の寄生したポット植えキュウリ(5鉢)を持ち込み、経過日数別の残存状況を調査した。

2) 波長別光線による成虫の誘引 ピーク波長の異なる蛍光管(360nm, 530nm, 660nm)を供試し、成虫の誘引数を調査した。

2. 結果および考察

1) 寄生虫に対する作用 全面被覆試験の結果は第1図のとおりで、紫外線除去フィルム被覆区において残存虫率の低下が顕著であり、特に高温時に行った試験Iが著しく、試験開始6日後での残存虫率は20%以下となった。一方、天井のみ被覆試験では第2図のようにその傾向がより強く、普通フィルム被覆区ではハウス外からの飛来侵入によって試験開始時から持ち込み時寄生密度より増加したにもかかわらず、紫外線除去フィルム被覆区では経時的に減少した。このように、紫外線除去フィルム被覆による防除効果は成虫の侵入・分散防止のみでなく寄生虫に対する離脱促進の作用も認められるようである。

2) 波長別光線による成虫の誘引 結果は第1表のようであった。すなわち、波長別蛍光管の単独および組合せによる両試験とも紫外線除去フィルム被覆の360nmに最も良



第2図 紫外線除去フィルムによる天井のみ被覆下におけるミナミキイロアザミウマ成虫の残存状況
注) 試験時期 1985年7月8~17日, 寄生虫数 86~134頭/鉢

く誘引され、特に単独試験での誘引率は約70~80%を示した。なお、本蛍光管に紫外線除去フィルムを被覆すると本種はほとんど誘引されなかった。このことから、成虫はその行動を360nm付近の紫外線除去フィルムに大きく依存していることが明らかとなった。

第1表 波長別光線に対するミナミキイロアザミウマ成虫の選好性

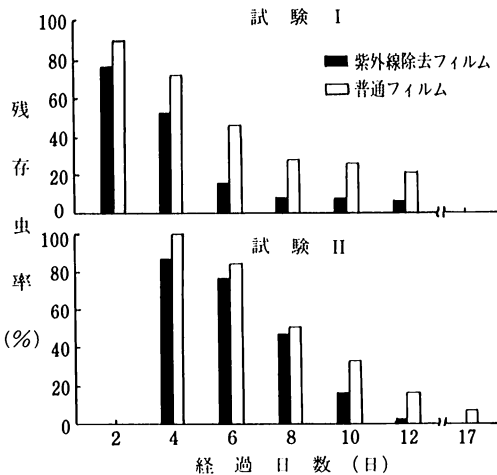
試験 No.	ピーク波長 (nm)	供試虫数	誘引虫数	誘引率
I	360	63	42	66.7
	530	41	16	39.0
	660	39	3	7.7
	360 : 530	76	36 : 9	47.4 : 11.8
	360 : 660	58	31 : 0	53.4 : 0
	530 : 660	51	11 : 2	21.6 : 3.9
II	360	65	51	78.4
	360+UVC	48	3	6.3
	360+CL	54	32	59.2

注) UVC : 紫外線除去フィルム, CL : 普通フィルム, 供試ランプ : 15W, 温度条件 : 25℃定温

以上のように、紫外線除去フィルムのミナミキイロアザミウマに対する防除効果は、太陽光線の紫外線除去フィルムを吸収・除去することにより成虫のハウス内への侵入を忌避するとともに、侵入虫の分散を抑制し離脱を促進する作用性によるものと考察される。

引用文献

1) 野中耕次・永井清文 : 九州農業研究, 45, 119, 1981.



第1図 紫外線除去フィルム被覆下におけるミナミキイロアザミウマ成虫の残存状況
注) 試験時間 : 試験 I 1984年9月25日~10月8日 試験 II 同年10月13~30日 寄生虫数 74~136頭/鉢