ホオズキを加害するミカンキイロアザミウマに対する 光反射フィルムの防除効果

多々良 明夫・五十右 薫*・匂坂 寿春
(静岡県西部病害虫防除所・*静岡県西部農林事務所)

ミカンキイロアザミウマ *Flankliniella occidentalis* (PERGANDE) は静岡県では1992年発生が確認され、現在ではハウスミカン、キク、ガーベラ及びその他多くの花き類で重要病虫になっている。中でもホオズキは開花時期が本種の多発生時期と重なり、本種に加害された花が落下し、通称ホロと呼ぶ宿存がくが着生しないため、被害は甚大であり、1993年には浜松市において約60%の減収となった。ホオズキでは花の中に本種が潜り込むため、密度が高いと薬剤防除を行っても防除効果は低いのが現状である。そこで、光反射フィルムがトマト、イチジク、カンキツを加害するアザミウマ類に対して忌避効果が高い^{1) 2) 3)}ことから、ホオズキは場に光反射フィルムを設置し、ミカンキイロアザミウマに対する防除効果を検討した。

試験方法

ミカンキイロアザミウマの多発地帯である静岡県浜松市深沢町のホオズキは場7aを試験は場とした。このは場を3区に分け、光反射フィルム設置区、薬剤防除区、無防除区とした。光反射フィルム区では1994年4月24日に近紫外線反射フィルムである住友化学製ミラネスクひえひえを畝間にそれと同じ幅の90cmで設置した。薬剤による防除は薬剤防除区と同様に行った。薬剤防除区では4月9日より4月4回、5月6回、6月7回の薬剤による防除を本種に対して行った。

光反射フィルム設置区と無防除区には20cm×20cmの青色平板粘着トラップを1枚ずつ設置し、ほぼ7日間隔で捕獲虫数を調査した。おな、トラップは草丈の高さに設置し、ほぼ2週間間隔で草丈の生長にあわせて高さを変えた。

ホオズキの芽および花への寄生虫数調査は4月26日と5月2日は1区あたり5芽を、5月30日は1区あたり5花を採取した直後、エチルアルコール50%液中で洗浄し、ティッシュペーパーで濾過したものを実体顕微鏡下で成虫、幼虫別に虫数を調査した。なお、幼虫については同定せず、すべてのアザミウマ類幼虫の数を数えた。

を数えた。

また、収穫直前の6月30日に宿存がくの着生数調査を以下のように行った。ホオズキは節ごとに着生することから、地際から20節を5節ずつ4段階に分け、そこに着生している数を数えた。この調査は1区当たり40株について行った。なお、調査時点での20節目は最頂部の節から2ないし3節下にあたる。

結果

青色平板粘着トラップによる捕獲は、5月中旬まで処理区と無防除区の差が認められなかったが、5月下旬以降は6月下旬の一時期を除いて、処理区より無防除区の方が多かった(第1図)。

第1図 青色平板粘着トラップによるミカンキイロアザミウマ成虫の捕獲消長 (1994)
光反射フィルム区 ○ 無防除区 ●

ホオズキの芽及び花への寄生虫数は、4月26日は認められず、5月2日でも少なく処理区間の差が明確ではなかった。5月30日には花への寄生虫数が多く、薬剤防除区が最も多かったが、光反射フィルム区と無防除区には差がなかった(第1表)。

収穫直前の総宿存がく数は光反射フィルム区が他の2区と比較して有意に多く、薬剤防除区も無処理区より有意に多かった。節ごとの宿存がく数では6-10節、11-15節は各処理区で同様の有意差が認められたが、

Evaluation of reflective film as control measures for western flower thrips in Chinese -lantern plant.
Akio TATARA, Kaoru IMGI* and Toshiharu SAGISAKA (Shizuoka Seibu Plant Protection Office, * Shizuoka Seibu Agriculture & Forestry Office.)

1995年2月9日受理

1-5節では薬剤防除区と無処理区, 16-20節では光反射フィルム区と薬剤防除区, 薬剤防除区と無防除区で有意な差が認められなかった (第2表)。

また, それぞれの処理区内における節ごとの宿存がく数は, 光反射フィルム区と薬剤防除区では6-10節, 11-15節が多く, それぞれ1-5節と16-20節との間に有意な差が認められた。一方, 無防除区では6-10節の宿存がく数が多く, 16-20節との間に差が認められただけであった (第3表)。

考察

浜松市深萩町の露地栽培におけるホオズキの節ごとの開花時期は, 通常, 1-5節が4月中下旬, 6-10節が5月上中旬, 11-15節が5月下旬~6月上旬, 16-20節が6月中下旬である。このことと以上の試験結果から, ミラネスクひええのミカンキイロアザミウマに対する防除効果は6月上旬まで認められた。これは, トラップによる捕獲が無防除区より少なかったこと及び同じ防除を行った薬剤防除区より花への寄生虫数が少なかったことから, 主に飛来忌避による効果と考えられた。5月30日の花の寄生虫数が光反射フィルム区と無防除区とに差がなかった原因は, 今回の調査からは明らかでなかったが, 無防除区におけるトラップ捕獲数が多かったことや宿存がく数が少なかったことから, 光反射フィルム区より多くの加害を受けてい

たことは明らかと考えられる。

処理区の節ごとの宿存がく数は1-5節と16-20節が他の節より少なかったが, 1-5節では一部処理前に開花した花があったためと考えられる。16-20節については, 試験は場での6月中旬からのトラップによる捕獲虫数が急増したことで, そのころ開花時期である16-20節の宿存がく数が少なくなり, さらにホオズキ株の繁茂により光反射フィルムの効果が16-20節の花に及びにくかったため, 薬剤防除区と宿存がく数の差が生じなかったと考えられた。したがって, 光反射フィルムの防除効果をより高めると同時に長引かせるためには, 株間, 畝間を広げることが必要であろう。

また, ホオズキは宿存がくが各節に着生したとき, 最も高く販売できる。試験を行ったのは場はミカンキイロアザミウマの多発地帯であり, 光反射フィルムと薬剤防除を併用してもこのような形態で販売できるものはごくわずかであった。このように周囲に増殖源の多いところでは, は場周囲の防除対策も同時に講じる必要があると考えられる。

引用文献

- 1) 村井保 (1988) 島根農試研報23: 1-73.
- 2) 高橋浅夫 (1988) 静岡柑橘試研報22: 33-40.
- 3) 多々良明夫 (1992) 静岡柑橘試研報24: 39-52.

第1表 ホオズキへのミカンキイロアザミウマ寄生虫数

区	4月26日 (5芽)			5月2日 (5芽)			5月30日 (5花)		
	幼虫*	成虫	計	幼虫*	成虫	計	幼虫*	成虫	計
光 反 射 フ ィ ル ム 区	0	0	0	0	0	0	27	35	62
薬 剤 防 除 区	0	0	0	0	1	1	118	60	178
無 処 理 区	0	0	0	0	3	3	54	20	74

*他のアザミウマ類幼虫を含む。

第2表 各区のホオズキ宿存がく着生数

区	5 節 ごと の 宿 存 が く 数				
	1-5	6-10	11-15	16-20	計
光 反 射 フ ィ ル ム 区	1.1 ^a	2.7 ^a	2.7 ^a	0.6 ^a	7.0 ^a
薬 剤 防 除 区	0.6 ^b	1.8 ^b	1.4 ^b	0.4 ^{ab}	4.2 ^b
無 処 理 区	0.2 ^b	0.6 ^c	0.3 ^c	0.1 ^b	1.3 ^c

数字右肩の記号の違いはSheffeの多重比較 (N=40, $p < 0.05$, 計のみ $p < 0.01$) により有意差のあることを示す。

第3表 ホオズキ節ごとの宿存がく数の差

区	節	1-5	6-10	11-15	16-20
光 反 射 フ ィ ル ム 区	1-5	—	*	*	NS
	6-10	—	—	NS	*
	11-15	—	—	—	*
薬 剤 防 除 区	1-5	—	*	*	NS
	6-10	—	—	NS	*
	11-15	—	—	—	*
無 防 除 区	1-5	—	NS	NS	NS
	6-10	—	—	NS	*
	11-15	—	—	—	NS

*はSheffeの多重比較により有意差 (N=40, $p < 0.05$) のあることを示す。NS有意差なし。