

ワモンヒョウタンゾウムシによるカンキツの摂食と防除薬剤について

口本文孝 (佐賀県果樹試験場)

Fumitaka KUCHIKI : Feeding of Citrus Plant of *Sympiezomoias lewisii* ROELOFS and Effect of several Pesticides

1988年4月に、佐賀県藤津郡太良町で雑木林に隣接した改植直後のハッサク園にワモンヒョウタンゾウムシ (*Sympiezomoias lewisii* [ROELOFS]) が発生して新芽や旧葉を食害した。本種はゴボウの害虫として知られており、カンキツへの加害も認められている¹⁾が、本県では1987年にスダチで確認されたのが最初である。本種は県内に広く分布しているためカンキツに加害していると思われるが、スグリゾウムシと類似しているため、本種の発生に気づかれなかったと考えられる。ここでは防除の基礎資料を得るために、カンキツの葉の摂食試験と薬剤による殺虫試験を行ったので、その結果を報告する。報告に先立ち、本種を同定していただいた九州大学農学部森本桂博士に厚くお礼申し上げる。

1. 試験方法

1) 摂食活動 直径10cmのプラスチックカップに野外から採集した本種の雌雄2対を入れ、餌としてウンシュウの新葉 (本年の春葉) を与えた。供試虫は、10, 12.5, 15, 18, 22, 25, 28℃の恒温、自然日長条件下で4日間飼育し、食痕数、摂食面積を調査した。また、雌雄別に1頭ずつプラスチックカップに入れてウンシュウミカンの新葉、旧葉 (前年の春葉) を同時あるいは別々にあたえ、25℃恒温器内で4日間飼育して、この間の食痕数、摂食面積、糞量を調査した。2) 薬剤試験 別表に示した薬剤の各々1000倍液に野外から採集した成虫を10秒間浸漬した。その後、前記のプラスチックカップに餌のウンシュウの新葉と共に入れ、一定時間毎に生死状況を調査した。

2. 結果及び考察

1) 摂食活動 本種は温度が12.3℃以上で摂食活動がみられ、10℃ではみられなかった。12.5~28℃では温度が高いほど食痕数が多くなり、摂食面積は広くなった (第1表)。新葉のみを与えた場合は4日間当たりの摂食面積は雌2.2cm²、雄2.0cm²であったが、旧葉のみを与えた

第1表 ワモンヒョウタンゾウムシ成虫の摂食量と温度との関係

温度(℃)	葉数	葉面積(cm ²)	食痕数	摂食面積(cm ²)
28	3.4	86.5	32.2	11.0
25	4.0	94.4	27.0	10.7
22	3.2	84.3	16.8	8.4
18	3.0	65.5	10.2	6.3
15	2.8	70.7	7.4	4.6
12.5	3.8	104.3	7.8	4.0
10	3.0	85.7	0	—

注) 1. 6月2日から6月6日まで摂食させた。
2. 成虫2ペアをプラスチックカップに展開したウンシュウミカン新葉と共にいれ、各温度条件下においた。
3. 数値は1カップ当たりの4日間の摂食量で示した。

場合では各々0.9cm²、0.6cm²であった。新葉と旧葉を同時に与えたときの食痕数は4日間当たり新葉で雌7.5個 (摂食面積1.7cm²)、雄5.4個 (摂食面積1.2cm²) であったが、旧葉では雌の食痕数が1個、雄は摂食せず、雌雄ともに新葉を好んで摂食した。摂食量は雌が雄よりも多かった。糞量は新葉を摂食した場合で多かった (第2表)。これらのことから、本種は気温が12.5℃以上になると摂食活動を開始し、カンキツの葉のうち、新葉 (新梢) を好んで摂食することが明らかになった。

第2表 ワモンヒョウタンゾウムシ成虫の摂食量とウンシュウミカンの葉のステージ

性別	葉のステージ	供試葉数	葉面積(cm ²)	食痕数	摂食面積(cm ²)	乾燥糞重(mg)
♀	旧葉	1	17.8	2.7	0.9	4.8
	新葉	5.5	22.6	9.6	2.2	11.0
	旧葉+新葉					
	旧葉	1	18.2	0.2	0.0	
	新葉	5.5	17.9	7.5	1.7	8.1
	旧葉	1	20.2	2.6	0.6	2.0
♂	新葉	5.0	20.6	6.2	2.0	4.8
	旧葉+新葉					
	旧葉	1	18.4	0	—	
	新葉	5.4	20.8	5.4	1.2	4.0

注) 1. 1988年5月16日から5月20日まで摂食させた。
2. プラスチックカップに1頭ずつ入れて試験を行い、1区10頭とした。
3. 数値は、1カップ当たりの4日間の摂食量の合計で示した。

2) 薬剤試験 成虫に対する薬剤の効果は、アセフェート水和剤、フルバリネット水和剤、インキサチオン水和剤の効果が高かった (第3表)。本種は園外 (雑草地や雑木林など) を増殖して、園内へは翅が退化しているため歩行して侵入し、加害するため、今後、圃場への侵入防止法について検討する必要がある。

参考文献

- 1) 農業総覧 原色病害虫診断防除編 第5巻 果樹 (カンキツ, リンゴ), 農文教, 1977.

第3表 ワモンヒョウタンゾウムシの成虫に対する虫体散布試験 (死虫数)

薬剤名	希釈倍数	供試頭数	累積死亡数					
			2	8	24	48	72	120hr
インキサチオン乳剤	1000	10	0	0	1	1	8	10
ジメトエート乳剤	1000	10	0	1	1	3	3	5
ジメトエート・フェンバレート乳剤	1000	10	3	3	3	3	3	3
サリチオン乳剤	1000	10	0	0	1	1	2	2
DMTP乳剤	1000	10	0	0	4	4	4	5
ベンフラカルブ乳剤	1000	10	2	5	5	7	7	7
アセフェート水和剤	1000	10	1	2	7	8	9	10
フルバリネット水和剤	1000	10	0	4	7	8	10	10
水処理	—	10	0	0	0	0	0	0

注) 1. 1988年5月20日処理。
2. 薬剤を所定の濃度に希釈した溶液に、成虫を10秒間浸漬した後、プラスチックカップにいれ室内で飼育して死亡状況を調査した。