

カキ果実に対するカキクダアザミウマの加害時期と防除対策

(2) 防 除 対 策

津留 嘉成・才田 英雄・篠倉 正住・山田健一¹⁾・堤 隆文¹⁾

(福岡県病害虫防除所・¹⁾福岡県農業総合試験場)

Injurious period and control of *Ponticulothrips diospyrosi* HAGA et OKAJIMA on the fruit of Japanese persimmon. (2) Chemical control and optimum timing.
Yoshinari TSURU, Hideo SAITA, Masazumi SHINOKURA, ¹⁾Ken-ichi YAMADA and ¹⁾Takafumi TSUTSUMI (Fukuoka Plant Protection Office, Chikushino, Fukuoka 818. ¹⁾Fukuoka Agricultural Research Center, Chikushino, Fukuoka 818)

カキクダアザミウマに対する防除は、越冬成虫が新梢へ飛来して産卵を始める4月上旬～5月上旬と第一世代成虫が果実を加害する5月下旬～6月下旬に行われている。しかし、従来よりカキの害虫類に登録のある薬剤は被害巻葉内の卵および幼虫に対し効果が低く、残効期間が短いため数回の防除を行っても十分な効果を得ることができなかった(逸見・橋本, 1984)。そこで、1986年から1989年にかけて、カキクダアザミウマに対して効果の高い防除薬剤と使用時期について試験を行ったのでその概要を報告する。

試 験 方 法

1. 巻葉内のカキクダアザミウマ成虫に対する各種薬剤の効果

試験は、久山町の農家ほ場で‘富有’成木を用いて行い、巻葉内に生息しているカキクダアザミウマ成虫に対し、プロチオホス水和剤800倍、アセフェート水和剤1,500倍、ピリダフェンチオン水和剤1,000倍の3薬剤を1986年4月28日に散布した。殺虫効果は、散布後10日目の5月8日に各区から巻葉程度別に20葉を採取し、成虫の死亡率により判定した。

2. 越冬成虫飛来初期の防除による果実の被害防止効果

試験は、1989年に甘木市屋形原の農家ほ場の‘富有’成木を用いて行い、越冬成虫飛来初期の4月17日にピリダフェンチオン水和剤1,000倍を1回散布した。さらに、第一世代成虫発生期の6月4日にアセフェート水和剤1,500倍を試験区および対照区の全面に散布した。防除効果は、7月7日に1区10樹を選び1樹30果について下記の基準により被害果率を求め、被害度を算出して判定した。

被害程度 (指数)	食害痕数
無 (0)	0
少 (1)	1～5
中 (3)	6～50
多 (5)	51以上

$$\text{果実被害度} = \frac{\text{少} \times 1 + \text{中} \times 3 + \text{多} \times 5}{\text{調査果数} \times 5} \times 100$$

3. 落花期以降の防除による果実の被害防止効果

試験は、1988年と1989年に行った。1988年には、筑紫野市吉木、福岡農総試内の‘松本早生富有’7年生および筑紫野市阿志岐の管理不良園の‘富有’10年生を用いた。吉木のほ場では、アセフェート水和剤1,500倍、プロチオホス水和剤800倍、ピリダフェンチオン水和剤1,000倍を供試し、6月6日および21日に散布した。しかし、アセフェート水和剤1,500倍については6月6日の1回散布区も設けた。また、阿志岐のほ場ではアセフェート水和剤1,500倍を供試し、6月7日の1回散布区と6月7日および22日の2回散布区を設けた。1989年には、1988年に試験を行った筑紫野市阿志岐のほ場で、アセフェート水和剤1,500倍の6月6日の1回散布および6月6日、21日の2回散布を行った。調査は、1988年7月14日、および1989年7月8日に行い、1区から100～200果を抽出し被害果率を求め効果を判定した。

結 果 お よ び 考 察

巻葉内のカキクダアザミウマ成虫に対する各種薬剤の効果をも第1表に示した。アセフェート水和剤1,500倍散布区では、巻葉の程度にかかわらず、成虫のほぼ100%が死亡し、高い防除効果を認めたが、プロチオホス水和剤800倍、ピリダフェンチオン水和剤1,000倍散布区では、巻葉程度によっては死亡率がやや低く、効果は不十分で

第1表 巻葉内のカキクダアザミウマ成虫に対する各種薬剤の効果 (1989)

薬 剤 名	希釈倍数 (倍)	巻 葉 程 度 別 死 亡 虫 率					
		+		++		+++	
		調査虫数	死亡率	調査虫数	死亡率	調査虫数	死亡率
プロチオフォス水和剤	800	34	73.5(%)	27	77.8(%)	63	93.7(%)
アセフェート水和剤	1,500	34	100	20	100	63	98.4
ピリダフェンチオン水和剤	1,000	24	79.2	41	63.4	98	90.8
無 散 布		32	0	31	3.2	57	0

巻葉程度基準：+，葉の一部が軽く巻く，++，全体が軽く巻く，+++，全体が強く巻く。

第2表 越冬成虫飛来初期の防除による果実の被害防止効果 (1989)

薬 剤 名	調査果数	程度別被害果率				被害度
		多	中	少	計	
4.17 オル ¹⁾	300	0	0.7	17.3	18.0	3.9
6.4 オフ ²⁾ オル ¹⁾	300	0	1.7	15.0	16.7	4.0
— —	300	0	3.3	24.4	27.7	6.9

- 1) オル：アセフェート水和剤を6月4日に散布。
- 2) オフ：ピリダフェンチオン水和剤1,000倍を4月17日に散布。

あった。以上の結果から巻葉内のカキクダアザミウマに対する防除薬剤としては、浸透移行性が強い、アセフェート水和剤が最も適当であるものと考えられる。

また、本虫の防除時期については、越冬成虫が新梢へ飛来して産卵を始める前までが適期である(逸見, 1981)とされていた。そこで、越冬成虫の飛来初期にあたる4月中旬に防除試験を行ったが、本県の主要品種となっている‘伊豆’、‘西村早生’等は結果安定のため受

粉の必要があり、花粉を媒介するミツバチに悪影響があるアセフェート水和剤は、落花期まで散布できないので、ピリダフェンチオン水和剤1,000倍を散布した。しかし、果実の被害は6月上旬にアセフェート水和剤1,500倍を1回散布した区と変わらず、4月中旬散布の効果は認められなかった(第2表)。また、被害率5%以下でも被害果率は100%に達した事例もあり(逸見・橋本, 1984)、アセフェート水和剤が使用できない現状では越冬成虫に対する防除は実質的な被害である果実の被害防止効果がないものと思われ、本虫に対する防除は巻葉内で発生する第一世代成虫を対象に行うだけでよいものと考えられた。そこで、1988年と1989年に第一世代成虫発生期のみ防除による果実の被害防止試験を行った。吉木のほ場では、越冬成虫による多数の巻葉がみられたが、落花直後にアセフェート水和剤1,500倍の1回散布と2回散布では、同等の防除効果が得られた。しかし、プロチオホス水和剤800倍、ピリダフェンチオン水和剤1,000倍は、2回散布を行ったが効果は認められなかった。ま

第3表 落花期以降の防除による果実の被害防止効果 (1988)

試 験 場 所	薬 剤 名	希釈倍数(倍)	散布回数 ¹⁾	調査果数	被害果率(%)
筑紫野市吉木	アセフェート水和剤	1,500	1	157	10.2
	アセフェート水和剤	1,500	2	134	9.0
	プロチオホス水和剤	800	2	142	28.8
	ピリダフェンチオン水和剤	1,000	2	218	28.4
	無 散 布			106	30.2
筑紫野市阿志岐	アセフェート水和剤	1,500	1	239	1.7
	アセフェート水和剤	1,500	2	195	3.6
	無 散 布			121	70.2

- 1) 吉木では6月6日と6月21日に散布した(ただし、1回散布は6月6日)
- 阿志岐では6月7日と6月22日に散布した(ただし、1回散布は6月7日)

第4表 落花期以降の防除による果実の被害防止効果 (1989)

試 験 場 所	薬 剤 名	希釈倍数(倍)	散布回数 ¹⁾	調査果数	被害果率(%)
筑紫野市阿志岐	アセフェート水和剤	1,500	1	150	11.4
	アセフェート水和剤	1,500	2	130	17.7
	無 散 布			154	36.3

- 1) 6月6日と6月21日に散布した(ただし、1回散布は6月6日)

た、阿志岐のほ場では、アセフェート水和剤1,500倍の1回散布でも高い防除効果が認められ、2回散布でも同等の効果が得られた(第3表)。しかし、1989年に同一ほ場でアセフェート水和剤1,500倍を落花直後に散布した結果、防除効果は認められたものの、前年に得られたような高い効果はみられなかった(第4表)。

以上の結果から、カキクダアザミウマによるカキ果実の被害を防止するためには、6月上旬にアセフェート水和剤を1回散布する方法が最も効率的であるものと思わ

れた。しかし、アセフェート水和剤の防除効果は年やほ場により差があり(第3表、4表)、安定的に高い効果が得られる散布時期と回数について今後、試験を重ねる必要があると思われる。

引用文献

- 1) 逸見 尚・橋本修二(1984) 植物防疫 38:310-315.
- 2) 逸見 尚(1981) 今月の農業 25:284-288.

(1990年6月2日 受領)