

クリ果実害虫クリミドリシンクイガの薬剤防除

専門研究員 高村 尚 武

要 旨

クリ果実を食害し、商品価値を低下させて、収益の減少をもたらす害虫のうち、最も重要なクリミドリシンクイガに対して薬剤による防除試験を行い、一般栽培者に十分利用できる結果を得たので報告する。

- 1 本害虫の加害は、いがの刺毛(とげ)から始まって果実まで達するが、果実を加害するのは8月下旬ころからである。
- 2 薬剤による防除は、この時期以前に実施しなければならない。
- 3 薬剤散布の適期は幼虫がきゅう果の表面(刺毛部分)に生息・加害している時期である。
- 4 薬剤による防除試験を実施した結果、一般に市販されている殺虫剤は効果があり、散布時期は7月下旬と8月中旬の2回散布が効果的である。

1 はじめに

クリタマバチによりシバクリが大被害を受け、クリ果実の生産量は一時激減したが、抵抗性品種の選抜によって、明るい見通しができ、本県でも昭和40年ころから、多くの品種が植栽され、その面積も増加してきている。

このようなクリ苗木の植栽増加のすう勢から、かなり多量の果実が生産されて市場に出回らねばならないのにもかかわらず、現状においての生産量は45年度で33.7トンとなっており意外に少ない。

その原因について、いろいろ調査した結果、クリ栽培は放任的であるため成木率が低いこと、果実害虫による被害が大きいことによるようである。

とくに、果実害虫のうちでも、クリミドリシンクイガの被害は50%にも達しており、クリの商品価値を低下させる重要害虫の一種であることが判明したので、本害虫を防除するうえで重要な、果実を加害する経過を調査した結果は、当场成果報告第2号(昭和45年10月発行)¹⁾で詳細に報告してある。しかし、本害虫の防除にあたって、理解を深めるために簡単に本種の生態を記載したうえで、防除試験の成績を報告する。

2 生活史及び加害経過

クリミドリシンクイガの生活史及び時期別の加害経過は図一1に示したとおりである。

本図によると、本害虫の成虫は6月下旬ころから羽化し始め、きゅう果に近い葉の上に1~2個の卵を産み付ける。卵は約10日間くらいで幼虫になり、きゅう果の刺毛を食害する。7月下旬には被害も進むため、食害された刺毛は褐色となる。8月上旬には刺毛の間に虫糞や食いかすなどを集めてチューブを作り、その中で生息するようになり、発育しながら次第にきゅう肉を加害するようになる。8月中旬

にはきゅう肉の食害範囲は広くなり、やがてその一端から穴をうがち、8月下旬にはきゅう果の内部できゅう肉と果実の間げきを食害するものと、直に果実内部を食害するものとがあり一様ではない。

遅く発生した幼虫でも、10月中旬には地表の落葉層や地中に入って薄い白色のまゆを作り越冬するようになる。

	6月			7月			8月			9月			10月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
成虫			+	+	+	+	+								
卵				○	○	○	○	○							
幼虫				└	└		└	└	└						
繭											○	○	○	○	○
食害の 進み具合				穂に 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の	穂の 表面に 近い葉の
防除 適期						↔ 薬布 回数 散			↔ 同 目 回						

図一1 クリミドリシクイガの生活史と時期別食害部分

3 薬剤防除試験

害虫を防除するという事は、果実の中の害虫を殺すだけが主目的ではなく、今回の防除試験のように、クリ果実内表面に被害を受けないようにすることも大切である。

そのための防除時期は、幼虫が果実を加害し始める前に実施することが必要となる。この点に留意して図一1から本害虫の防除時期を推定すると、8月中旬以前に実施するとよいことになる。

以上のように、一応防除時期を推定して薬剤による防除試験を実施した。

試験内容は、薬剤の種類別試験と、散布時期及び散布回数別試験である。

(1) 試験方法

試験地は胆沢郡金ヶ崎町で、7年生・1.5haの6品種からなるクリ樹園で、供試品種は森早生及び丹沢の2品種で、1処理3本づつとした。散布方法は背負式動力散布器を用い、散布薬量は1樹当たり平均250gとした。

なお、虫害率調査は各品種の収穫最盛時（森早生は9月9日、丹沢は9月17日）に、きゅう果を無作為に採取し、そのうちの虫害きゅう果率をもって効果を判定した。

ア 薬剤種類別試験

供試薬剤は一般栽培者が簡単に入手できるダイアジノン・エルサン・スミチオンの各2%及びディブテレックス4%粉剤の4種類で、7月24日と8月17日の2回散布とした。

イ 散布時期別・回数別試験

スミチオン2%粉剤を用い、散布期日は7月下旬（24日）・8月上旬（7日）・8月中旬（17日）とし、散布回数はそれぞれの時期の組合せで1～3回とした。

(2) 試験結果と考察

ア 薬剤種類別試験

試験の結果は、図一2に示したとおりである。この図によると、薬剤を散布した各区での虫害率は2品種の平均で3.1~6.7%であるのに対して、無散布区でのそれは29.1%となっており、両者の間に明確な差があるところから薬剤の効果があったと見てよい。

なお、4種類の薬剤間での虫害率の差はほとんど認められなかった。このことは、クリミドリシンクイガの幼虫が薬剤の種類にあまり関係なく、どの薬剤に対しても弱い体質ではないかと考えられる。

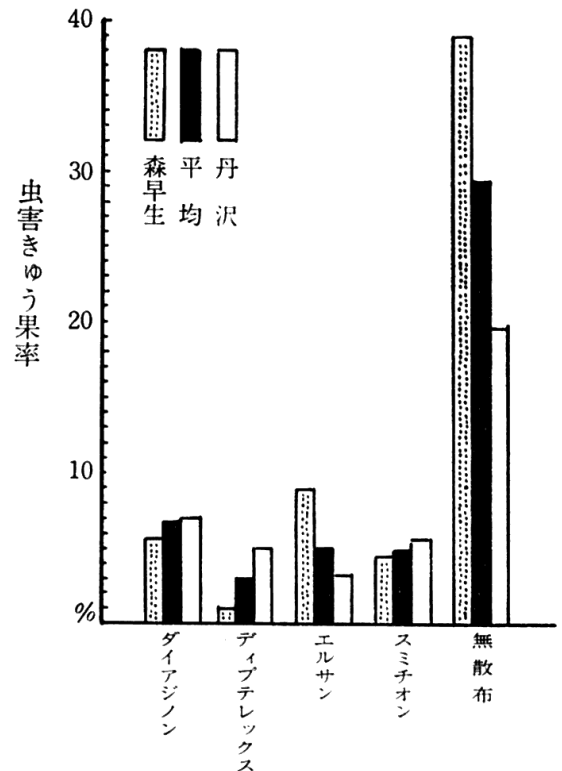
イ 散布時期別・回数別試験

試験の結果は、図一3に示したとおりである。散布回数が多くなれば、虫害率が低下する傾向はあるが明確な差は出ていない。また、散布時期別での虫害率も明確な差は現われていない。

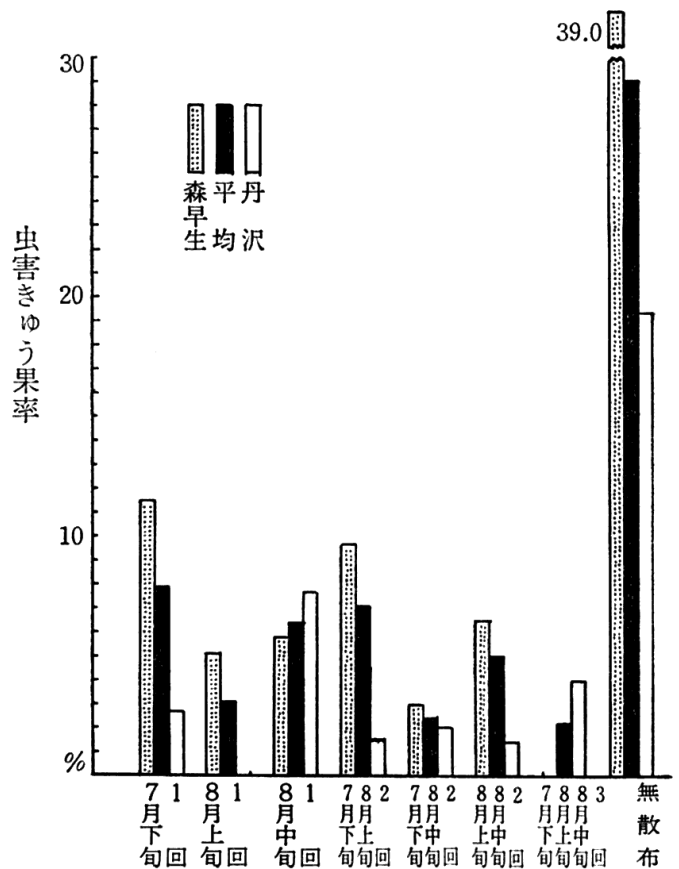
しかし、成虫の羽化期間あるいは幼虫のきゅう果を食害する経過などの生態調査の結果を総合すると、1回だけの散布では早期に薬剤散布した場合は、遅く発生してくるものへの効果は薄れ、反対に遅く散布すると早く発生したものは壮齢幼虫となり、きゅう果内部に食入しており、効果が少なくなるおそれがある。

また、3回散布と2回散布では前者の虫害率が若干低くなっているものの、この程度の虫害差であれば、あえて3回散布する必要もないように思える。特に、収入の低い作目では薬剤散布の1回の削減は収益に直接大きく影響してくる点を留意する必要がある。

以上のことから、2回散布が適当ではないかと考えられるが(薬剤の残留効果については全然考



図一2 薬剤種類別の効果(粉剤)



図一3 散布時期回数別薬剤散布の効果

慮していない)、それではどの時期に散布するのが最適かを検討すると、7月下旬と8月中旬の散布が
適当といえよう。実際に図一3の試験結果から見ても、この2回散布区は森早生・丹沢の両品種間での
虫害率の差も少なく、平均虫害率もかなり低率となっている。

4 文 献

- 1) 岩手県林業試験場成果報告 第2号. P99~109, (1970). 高村尚武: クリ果実の害虫クリミドリシンク
イガの幼虫期の生態