

山梨県におけるブドウのチャノキイロアザミウマの発生とその対策

山梨県果樹試験場 つら や つね お
土 屋 恒 雄

ブドウを加害するアザミウマ類は、チャノキイロアザミウマ (*Cicirtothrips dorsalis* HOOD) のほかシナクダアザミウマ (*Haplothrips chinensis* PRIESNER), ハナアザミウマ (*Thrips hawaiiensis* MORGAN) が知られているが、山梨県のブドウで発生しているのはチャノキイロアザミウマが圧倒的に多い。

本種は数年来、多発傾向にあり、昭和 53 年は 5～6 月に近年になく多発してブドウの幼果期に大きな被害を受けた。

過去においてもしばしば多発したことがあったが、発生時期が 8～9 月であり、このころの栽培品種はデラウェアと甲州が中心であったことから幼果期や収穫期に実害を見ることはまれで被害を受けるのはデラウェアの二番果か、新梢先端の若い茎葉であった。

しかし、昭和 30 年代に入り甲府盆地周辺の山間部までブドウの栽培園が広がり、また、品種的にはデラウェアのほか巨峰、ネオ・マスカット、マスカット・ベリー A など大粒系品種が増殖されるようになった。

これらの品種が成園化した昭和 40 年代になってチャノキイロアザミウマによる被害が各地で急増するようになった。42 年には山間部のネオ・マスカット、デラウェア、マスカット・ベリー A などで 5～6 月に大発生がみられ、アズキ〜ダイズ大くらいの幼果で果粒の表面に茶褐色のガサガサのサビ果状の被害を受けた。この年を境として毎年多発するようになった。

更に昭和 46 年から 48 年にかけても引き続き多発したために、病害虫発生予察情報でも取り挙げるようになり、これまでほとんど手のつけられていなかったチャノキイロアザミウマの発生消長や生態、防除について調査研究を進めている。

ブドウにおけるチャノキイロアザミウマの発生生態については調査研究が浅く不明の点が多いので多発原因について解析するまでには及ばないが、現在までの山梨県のブドウにおける発生と被害の現況、防除対策について述べ参考に供したい。

I 多 発 要 因

過去 10 数年の調査結果から多発原因を探ると、第 1 に考えられることはブドウ生育期前半の気象条

件が大きな影響を与えている。第 2 にはブドウの品種により多発しやすい品種があると考えられる。

山梨県における多発年は、昭和 42 年、46 年、53 年であり、このうち 42 年と 53 年は 5～6 月の幼果期に多発した。これらの多発年を除いた一般の年には 7 月下旬～8 月下旬にかけて多発するので、この時期に収穫期をむかえる品種のみ被害が多い。

ここで多発原因の一つと思われる気象条件について昭和 40 年から 53 年までのうち、本種の多発年と少発年を抽出して検討してみると第 1 表に示したとおりである。

第 1 表 発生要因と気象の関係
(甲府気象台、53 年 1～6 月)

発生概況	年度	降水量	降水日数	最高気温 (旬平均積算)	平均気温 (旬平均積算)
多 発 生 年	42年	383.2 mm	71日	312.9°C	192.3°C
	43	365.0	71	300.6	182.8
	46	335.0	68	304.2	192.1
	53	294.5	83	307.8	195.8
少 発 生 年	40	554.0	73	297.0	177.6
	44	572.0	83	304.2	193.3
	45	587.5	70	298.9	180.8

1 月から 6 月までの温度について見ると、本種の多発年とは、暖冬であって、この時期の平均気温、最高気温とも少発年より高温に経過している。

降水量、降水日数について見ると、多発年はこの時期の降水量が少なく、特に 1 日当たりの降水量が少ない。

以上のようなことから見て、本種は気象的に見ると、高温、乾燥の条件が多発の条件となるように考えられる。

第 2 の多発原因と考えられる栽培品種では、どの品種も発生が多く品種間差をつけにくい、主要栽培品種での発生を見ると、新梢の発育が旺盛で 7 月以降 8～9 月になっても盛んに新梢の伸びる品種での発生が多いようである。

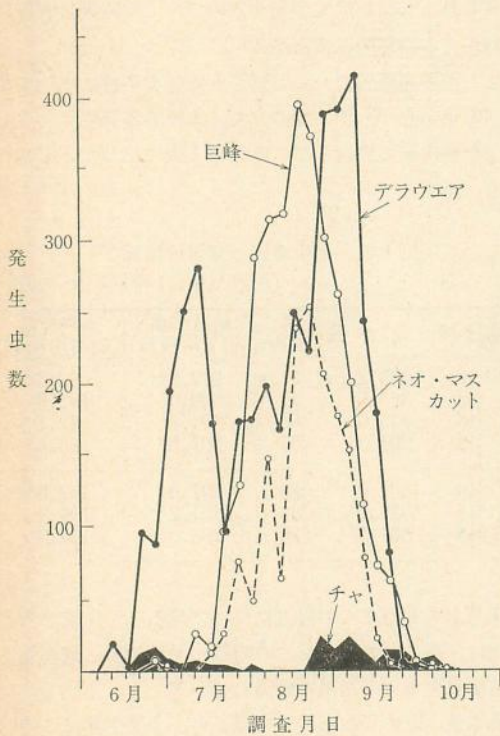
本種は新梢の先端の若い茎葉で発生を繰り返すので、新梢の発育が旺盛で若い葉が次から次へと展葉してゆることが多発を助長しているといえる。したがって、樹勢の強い 8～9 月に収穫期を迎える大粒系品種での果穂の

被害が多くなっている。

II 発生消長と被害

山梨市の標高 500m あまりのは場で 12 年生のデラウエア、巨峰、ネオ・マスカットそれにブドウ園付近の茶株を調査対象として発生消長調査を実施した。

ブドウについては各品種とも新梢の先端 30 cm あまりの茎葉 5 本を任意に毎回選び、茶株は 5 株を任意に選んで新しく伸びた枝葉各株 3 本について、調査板 20 cm 四方を用いた打ち落とし法により半旬ごとに寄生虫数を調査した結果は第 1 図に示すとおりである。



第1図 ブドウ園におけるチャノキイロアザミウマの発生消長 (山梨市, 1976~78の平均)

山梨県の場合は茶株よりブドウでの発生が極めて多い。

発生時期はデラウエアでの発生が早く、次いで茶株で巨峰、ネオ・マスカットでの発生はやや遅れてから発生が見られた。

デラウエアの発生は6月中旬~7月上旬と8月中旬~9月中旬の2回発生量が増加しているが、巨峰とネオ・マスカットでは7月下旬から増加して8月下旬が発生最盛期となる。

ブドウの新梢での発生は、9月下旬になると少なくな

り10月中旬以降の発生は見られなくなる。

茶株での発生が少なかったため発生消長は明確ではないが、6月中旬から7月下旬と8月下旬から10月上旬に発生が多かった。

福岡県の子察資料によると5月の茶株における幼虫密度とブドウの被害とは相互に密接な関係が示されているので、本県においても茶株における発生消長と5~6月のブドウの幼果期における多発原因の関係について更に検討してみたい。

チャノキイロアザミウマによる被害は、新梢の茎葉、幼果、熟果、果穂の果梗や果軸など、いたる所に寄生して加害する。

被害症状は第2~5図に示してあるとおりである。

新梢の先端の若い茎葉に多数発生すると、つるの表面が黒~茶褐色に変色して見え、被害が進むとつるの表面に小さな割目が生ずる。節間は短くなり、若葉の葉脈付近は黒褐色に変色したり、葉は裏側にわん曲して見え葉の発育が阻害されるため大きくならない。

果穂の被害は、果軸から果梗にかけて黒~茶褐色となり果軸の生き生きとした緑は失われて土色に汚れた感じがし、玉張りが悪くなり着色品種では着色阻害を受ける。

果実の被害は、幼果では果粒の表面に灰白~褐色の輪状または不定形の雲状のカサバ様斑点が多数生ずるため果粒の肥大がさまたげられる。

熟果では果粒の表面にカサバ様斑点は出現しないが、茶褐色の雲状斑点が生ずるのみである。このため着色品種では被害症状は目立たない。

被害の時期は、幼果期が5~6月、果穂の被害はチャノキイロアザミウマの発生が増加する7月中旬~8月上旬で、新梢の先の茎葉から移動して寄生加害する。

幼果期の果粒の被害を観察すると、降雨後に果実の表面に水滴がたまっていると、その周辺に本種が多数寄生して加害活動している姿を見ることがある。

III 防除対策

ブドウ園におけるチャノキイロアザミウマの発生消長調査によってほぼ発生時期を把握することができ、被害発生時期も確認されているので、開花前から幼果期である5月中旬~6月上旬と、新梢の茎葉で増殖を開始する7月下旬~8月上旬、更に発生最盛期である8月下旬~9月上旬の各時期に薬剤散布を実施して防除する。

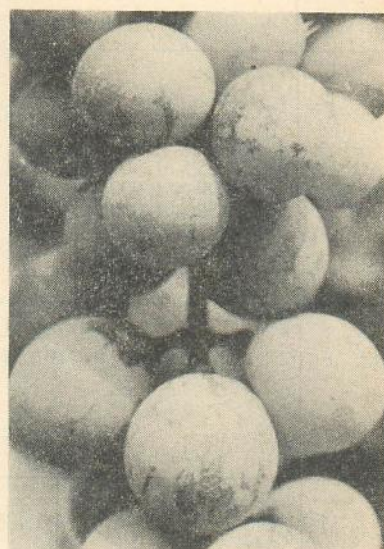
本種は短期間に発生を繰り返す増殖型の虫であるし、発生期間が長いので1~2回の薬剤散布では防除することは困難である。

7月下旬~8月上旬ころまでに収穫期を迎える品種で



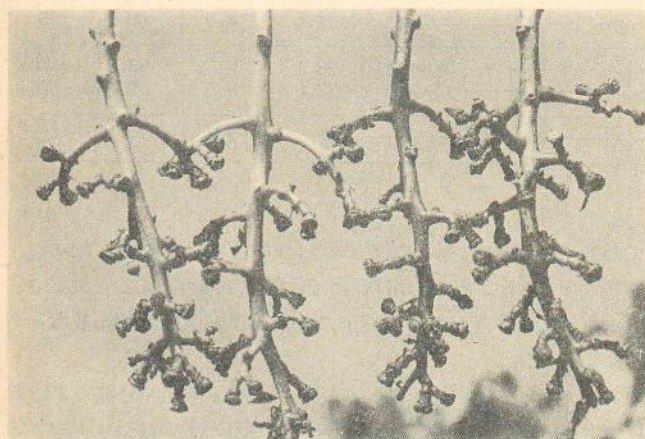
第2図 デラウエア茎葉の被害

つるの表面，葉脈の付近が黒褐色となり，節間がつまり，葉はわん曲する。

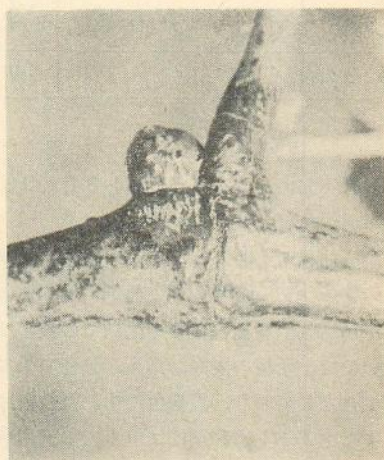


第3図 幼果の被害（巨峰）

褐色のカサブタ状のサビ果となる。二番果は8月以降被害果が多い。



第4図 左：アセフェート水和剤散布区，右：無防除区
果梗，果軸の被害：黒褐色となり，表面の生気がなくしおれて見える。



第5図 新梢の被害（巨峰）

つるの表面が黒褐色となりガサガサとなる。

は果穂の被害は少ないが，8月中旬以降9月になって収穫期を迎える品種では有袋であっても新梢の茎葉で増殖したチャノキイロアザミウマが果穂に移動して加害するので薬剤散布を怠ると大被害を受ける。

山梨県の場合は幼果期に被害を見ることは少ないのでデラウエアやキャンベルなど7月下旬までに収穫の終わる品種では幼果期の発生に注意し多発年でも被害を受けないように防除する必要がある。

巨峰，ネオ・マスカットなど大粒系品種で有袋のものは新梢の茎葉で増殖したチャノキイロアザミウマが果穂へ移動して止金のすきまから侵入するので，新梢での増殖を防除するため棚上散布に重点をおき7月下旬から8

月下旬にかけて防除する。

防除薬剤については各種の薬剤について検討したところ第2～4表に示すような結果が得られた。

ここに示した一連の防除試験結果は，8～9月に新梢で増殖し，果穂に被害の多い巨峰とネオ・マスカットを用いて各薬剤による果穂の被害防止効果について検討したものである。

各薬剤の散布回数は，第2～3表が増殖期間中の2回散布したもの，第4表は発生消長に合わせて6月上旬か

第2表 各薬剤による防除効果 (山梨果試, 1973)

供試薬剤と散布濃度		防 除 価	
		巨峰*	ネオ・マス カット**
NAC 水和剤	85% 1,500倍	65	88
除虫菊乳剤	3% 1,000倍	49	54
カルタップ水溶剤	50% 1,000倍	92	83
バミドチオン液剤	37% 1,000倍	89	89
硫酸ニコチン	40% 800倍	40	72
MEP 乳剤	50% 1,000倍	46	46

* 8月2日, 27日散布, 9月3日調

** 8月2日, 27日散布, 9月10日調

第3表 各薬剤による防除効果 (山梨果試, 1974)

供試薬剤と散布濃度			散布回数	被害果率
マンゼブ水和剤	75%	600倍		
マンゼブ水和剤	75%	800倍	2	29.3
アセフェート水和剤	50%	1,500倍	2	3.6
DEP 水溶剤	50%	1,000倍	2	23.7
カルタップ水溶剤	50%	1,000倍	2	15.2
無散布	—	—	—	71.9

散布は8月5日と21日の2回,
調査は9月10~13日

第4表 各薬剤による防除効果 (山梨果試, 1976)

供試薬剤と散布濃度	散布回数	散 布 時 期					果軸の被害度		防 除 価	
		6/3	7/5	7/31	8/16	8/31	巨 峰	ネオ・マ スカット	巨 峰	ネオ・マ スカット
				○					62.8	—
アセフェート水和剤 50% 1,500倍	1	○					14.2	—	69	—
	2	○					4.6	2.6	89	89
	4	○	○	○	○	○	—	—	—	—
バミドチオン液剤 37% 1,500倍	2	○					28.1	—	38	—
	4	○	○	○	○	○	28.0	8.5	39	63
	0	—					71.5	22.8	—	—

ら8月下旬にかけて4回散布と8月に2回散布して効果について検討したものである。

調査結果でも明らかなおお防除効果が優れているのは、アセフェート水和剤と他剤に比べると抜群の防除効果が示され、新梢の茎葉や果穂での被害は全く認められないので、新梢の表面、葉裏、果穂の果軸などが緑で生き生きとしており、黒褐色に汚れた被害は見られない。

アセフェート水和剤はブドウでの適用登録がないので実用上問題があるので一日も早く適用登録されることを強く希望する。

次いで効果が認められるのは、バミドチオン液剤とカルタップ水溶剤であるが、アセフェート水和剤に比較すると効果は劣るので散布時期や散布量を増し散布回数も2回では不十分であるから増殖期には3回散布が必要である。

以上の試験結果からブドウにおけるチャノキイロアザミウマの防除は、開花期から幼果期にかけて2回の防除と、増殖開始期の7月下旬と増殖最盛期である8月下旬の2回散布で、計4回の薬剤散布が必要である。

防除上の注意点としては、8~9月に収穫期を迎える

品種では果穂の被害が多いので7月以降重点防除につとめること、笠かけ品種では棚下から散布すると果実の果粉を落したり薬剤の汚れがひどいので棚上散布とする。

また、本年のように5~6月に突発的に多発して幼果で被害を見ることがあるので開花前散布は必ず実施しておきその後の新梢の茎葉での発生状況に注意して観察し発生が多ければ更に幼果期に1回防除するとよい。

以上、山梨県における発生概況と防除について述べてみたが、今後は品種の耐虫性、多発環境下における被害解析、更に薬剤による適期防除対策について検討、調査研究を実施してチャノキイロアザミウマの発生生態を明らかにしたい。

引用文献

- 黒沢三樹男 (1968) : 日本産総翅類の研究。
逸見 尚 (1971) : 応動昆虫中国支会報 13 : 23~28。
宮原 実ら (1975) : 総合助成成績書。
福田仁郎 (1961) : 果樹害虫編 : 151~154。
WINKLER, A. J. (1962) : General Viticulture : 521~524。