

ブドウ栽培における害虫の省力防除技術

資源環境研究部 病虫グループ 澤村信生
技術普及部 農業環境グループ 板垣紀夫

近年、収穫終了後に天井ビニルを除去しないブドウ栽培(周年被覆栽培)が普及しています。それに伴い施設内環境の変化から害虫の発生が増加し、特にハダニ類とハマキムシ類は激しい被害を及ぼしており、防除回数が増加傾向にあります。そこで、この周年被覆栽培において天敵等を用いた省力防除試験を行い、技術マニュアルを作成しました。

I 天敵を利用したブドウ害虫の管理マニュアルの作成

○天敵ミヤコカブリダニ剤(カブリダニ剤)によるハダニ類防除

カブリダニ剤の2回放飼区では、ハダニ類は放飼後も収穫時まで増加し、寄生葉率は80%近くまで高くなりました。しかし、一葉当たりのハダニ類の寄生虫数は少なく葉焼け等の被害は認められませんでした。

これに対し、慣行防除のクロルフェナピル水和剤散布区では、収穫期前にハダニ類が増加したためDDVP剤のくん煙を行いました。しかし、葉焼け落葉などの被害が発生しました(図1)。

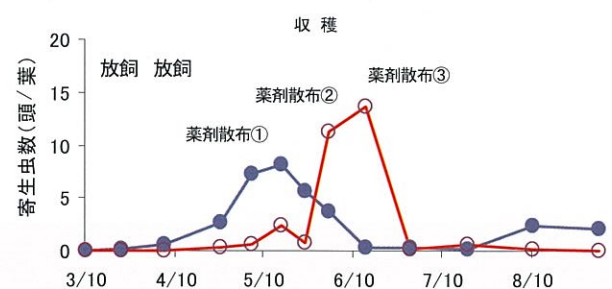


図1 ミヤコカブリダニ放飼による防除効果

●放飼区 ●無放飼区(薬剤3回散布)
○薬剤散布①クロルフェナピル700g/L、○薬剤散布②DDVPくん煙、○薬剤散布③ピラゼトフロアブル

○フェロモン剤(ハマキコン-N)によるハマキムシ類防除

ハウス内にハマキコン-Nを100本/10a設置し、交信攪乱による防除効果を検討し



ミヤコカブリダニ雌成虫(体長0.4mm)



放飼用資材(コーヒーフィルター)
10a当たり50~60か所のブドウ枝間に配置する

表1 モニタリングトラップへのチャノコカクモンハマキ雄成虫誘殺数(2003年)

トラップ誘殺数	トラップ誘殺数		
	設置前(4月)	5月~8月	9月
ハマキコン-N	0	0	4
処理区	0	0	2
ハウス1	7	0	1
ハウス2	20	0	1
ハウス外 ^{注1}	10	847	1414
慣行区			
ハウス4			

注)ハウス外:ハウス1とハウス2の間の通路にトラップを設置

表2 チャノコカクモンハマキによる被害果率(2003年)

調査果数	被害果率(%)
ハマキコン-N処理区	1
慣行区	13

注)1. 調査日:6月29日

2. 慣行区は6月13日にトラロメリン2000倍を散布

た結果、チャノコカクモンハマキの監視用のトラップ(モニタリングトラップ)への誘殺数は少なく、交尾が阻害されて虫の増殖が抑えられたことがわかりました。効果は5か月程度持続し、果実の被害も慣行薬剤防除区に比べ少なく、高い防除効果が認められました(表1、表2)。

省力防除を実践するためには害虫の早期発見が重要です。また、ブドウ栽培では今回試験を行った以外の害虫の発生もみられます。そこで、害虫による初期被害など害虫被害の特徴がわかる写真や、天敵等を利用した防除方法を掲載したマニュアルを作成しました。マニュアルはホームページ(<http://www.pref.shimane.lg.jp/nogyogijutsu/>)に掲載していますのでご覧ください。



II 現地実証

技術普及部では農業普及部と連携し、研究部門で作成された「天敵を利用したブドウ害虫の管理マニュアル」を活用して、カブリダニ剤を用いたハダニ類防除の現地実証を行っています。マニュアルでは周年被覆栽培のデラウェアを中心に記述されていますが、現地実証は従来型ハウスの大粒系品種(ピオーネ)の加温栽培圃場で行いました。

○結果の概要

ハダニ類の初発生時期(6月)にカブリダニ剤を2回放飼したところ、収穫期の8

月上旬にはハダニ類の寄生葉率は40%となりましたが、寄生虫数は少なくブドウ葉の葉焼け被害は部分的発生に留まりました。

収穫後の8月末にはハダニ類の寄生密度はピークとなりましたが、カブリダニは圃全体に広がりハダニの発生を抑制し、葉焼けは進みませんでした。

8~9月にはハダニ類の土着天敵(ハダニアザミウマ、ハダニバエなど)がかなり見られ、ハダニ類の密度を抑制したと思われます。

現在、草生栽培*の無加温ピオーネ園において現地実証を行っています。草生栽培では下草でハダニ類が圃内越冬することが多く、ハダニ類による葉焼け・落葉被害が発生しやすいことが知られています。そこで、カブリダニ剤を下草のハダニ発生部分にも放飼し、カブリダニの定着の安定化とハダニ類の発生初期からの密度抑制に期待して調査しています。

*果樹園に下草を生やす圃地管理法

○おわりに

圃場によって害虫の発生状況は異なります。生産者自身がマニュアルを参考に早期発見し適切な防除を行うことが、被害を未然に防ぐポイントです。また、従来型ハウスでは、収穫後は速やかにビニルを除去し、ハダニ類の増殖抑制と土着天敵の活用を図ることも重要です。

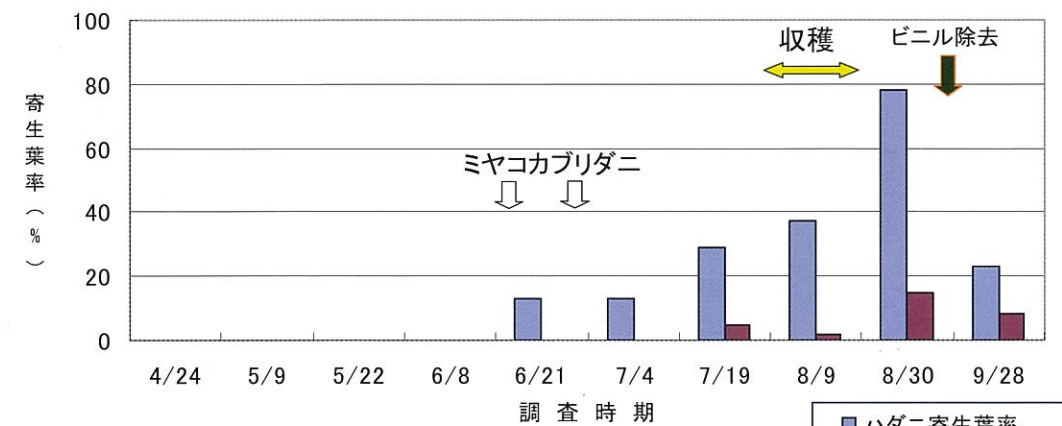


図3 ミヤコカブリダニ剤によるハダニ類防除(加温ピオーネ)

■ハダニ寄生葉率
■カブリダニ生息葉率