

病虫害防除 昨年の反省と今年の対策

果樹試験場病虫害担当係長 衛藤友紀

昨年の病虫害管理は計画どおりに、また臨機応変に実施できましたか。振り返りをしっかりと行い、良かった点は継続して、反省点は今年改善しましょう。

I. 果樹全般

●果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ、クサギカメムシ）

一部地域の予察灯において誘殺が多い時期があり（図1）、また果樹園への飛来も認められましたが、幸い大きな被害につながることはありませんでした。しかし、グラフでも分かるように、夏季以降に多くのカメムシが誘殺されています。すなわち、多くのカメムシが発生している（していた）ことになり、これらが越冬して、2020年8月中旬まで活動する恐れがあります。詳細は下記にも紹介している越冬調査の結果等を参考にして下さい。

さらに、昨年もツヤアオカメムシの発生が多く、越冬場所を求めてカンキツ樹に潜り込んでいる事例がありました。本虫の越冬場所は落葉下のチャバネアオカメムシとは異なり、常緑樹の樹冠内部です。そのため、暖かい日は活動が活発となるので、まだ収穫が済んでいない品種では被害を受ける恐れがあります。寄生が認められたら、ただちに防除を行います。

果樹カメムシ類の発生状況については、農業技術防除センターがホームページで越冬状況（令和2年3月頃）、予察灯・フェロモントラップ等での誘殺状況（令和2年6月～10月）等を提供しますので参考して下さい。

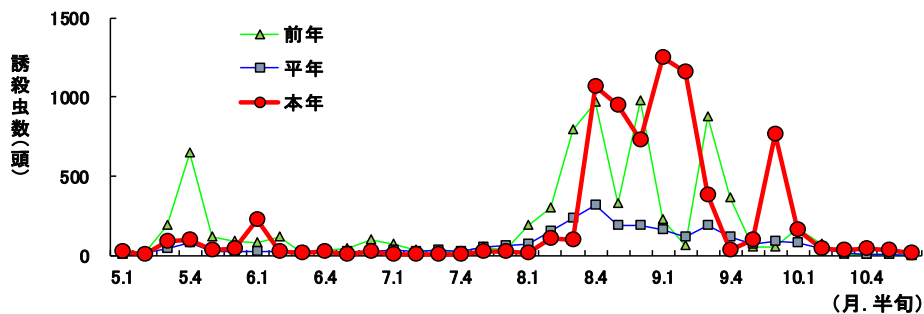


図1. 予察灯による果樹カメムシ類の誘殺消長(2019年 農業技術防除センター 原図)
雄殺虫数: 県内3地点の平均値を示す

II. カンキツ類

●黒点病 5～6月にかけては降雨が少なかったこともあり、発生は少なかったのですが、一転して7～8月は降水量が多く、特に8月中旬以降は曇天雨が続いたこともあり、適期防除が出来なかった園で発生が増加しました。

防除対策として、まずは「伝染源の除去」に尽きます。



写真1 肥料袋で覆った切株

剪定時の枯れ枝除去はもちろん、剪定枝等を園内に放置しないことを徹底します。また、切株も重要な伝染源です。抜根するか、肥料袋等で覆います（写真1）。伝染源の除去により菌密度が減少することで、薬剤の防除効果は向上します。なお、薬剤防除については、県の防除のてびき等において大きな変更点はないので、詳細については該当する時期の本誌「今月の果樹園管理」を参照して下さい。

黒点病防除の主な目安は、ご存知「薬剤散布後の累積降雨量」です。一方、近年、局地的なゲリラ豪雨が多発しており、そのため、地域、園地で降雨状況が異なる恐れがあります。そこで個々の園地に写真のような簡易雨量計（写真2）を設置して、降水量の把握に努めましょう。



写真2 簡易雨量計

●**果実腐敗** 昨年は梅雨明け以降の酷暑、8月以降の長雨の影響で果実体質は弱まり、さらに度重なる強風雨や台風で果面に傷を生じました。そのため、収穫前の樹上の果実でも腐敗が散見される園地がありました。

このようなことから、風当たりの強い園地は防風対策を行うことが大切です。また、果実体質の強化を図るためにカルシウム剤の「セルカ」、「苦土石灰」等を施用して、しっかりと土づくりを行うことも重要です。さらに、施用時期が遅くならないように計画的に行います。

収穫または貯蔵時期を迎えている品種もある思います。収穫前・収穫・貯蔵中の注意事項を遵守します。

●**カンキツかいよう病** 先述のように7月以降は度重なる強風雨と台風の襲来により、温州みかんでも発生が認められる園があったことから、越冬菌密度は平年より高いと予想されています。そのため、冬季の間に防風対策をしっかりと行うとともに、発芽状況をしっかりと観察して、発芽前に防除を開始します。近年は暖冬傾向にありますので、生育の早い地域・園地では2月下旬頃から防除を開始します。

●**ミカンサビダニ** 昨年の発生も平年より少なく推移しました。重点防除時期は、果実への寄生が始まる6～7月です。さらに、夏季～秋季にかけて高温乾燥条件で推移すると発生が助長される傾向にあるので、8月下旬以降もミカンハダニまたはチャノキイロアザミウマ等との同時防除を兼ねて防除を実施します。

防除薬剤であるサンマイト水和剤を散布しても被害が発生する園地がありました。そこで、発生園のミカンダビダニを検定した結果、いずれの個体群ともにサンマイトに対する感受性は高く、防除効果は期待できると思われました。そのため、適期にいいいな散布を心掛けて下さい。ただし、抵抗性の発達を遅延させるためにも、同系統薬剤の連用を避けて、他の薬剤も組み合わせた防除体系で臨みましょう

●**チャノキイロアザミウマ** 昨年も5～6月に発生が多く、一部地域（園地）において写真のような被害（前期被害）が発生しました（写真3）。このような前期被害が多い園（地域）では、5月（開花時期頃）～6月にかけて防除を徹底します。なお、本時期はアブラムシ類、コナカイガラムシ類およびゴマダラカミキリ等他の害虫の防除時期とも



写真3 チャノキイロアザミウマの被害果

重なりますので、薬剤の選択をしっかりと行い、効率的な防除を目指します。また、果樹園周辺に残存するチャ、マサキ等の常緑樹は寄主植物であるため、抜根して、処分します。

●**カイガラムシ類** 皆さんのお手元に本号が届く頃は剪定がそろそろ終わる時期ではないでしょうか。近年問題となっているカイガラムシ対策として、まずは3月上旬頃（剪定終了後）にマシン油乳剤 97% 80 倍を散布します。発生が認められる園は必ず散布します。ただし、樹勢が低下した樹に対する散布は控えます。

春季以降の生育期における防除適期はカイガラムシ類の幼虫期ですが、種類毎に幼虫の発生時期は異なるので、カイガラムシの種類および発生状況を確認して防除を実施します。なお、フジコナカイガラムシに対するスプラサイド乳剤等の有機リン剤の効果はやや低下しているため、他系統の殺虫剤を選択します。

収穫後の12月～翌1月上旬に散布する場合は、マシン油乳剤 60 倍を散布します。ただし、厳寒期（1月中旬以降）に本剤を散布すると落葉を助長する恐れがあるので避けます。

●**ゴマダラカミキリ** 成虫を対象に6～7月にかけて2回程度の薬剤防除をするとともに、幼虫による被害が確認されたら、早急に幼虫を捕殺します。なお、本虫に対しても有機リン剤の効果は低下している地域があるので、薬剤の選択には注意します。

Ⅲ. ナシ

●**黒星病** 昨年は3月以降、気温は平年より高く、降雨量は平年並程度で推移したことに加え、薬剤散布が徹底されたため、発生が少なかったと考えられます（写真4）。

本病に対しては、生育期間を通して薬剤散布をする必要があります。その薬剤の防除効果を高めるためには、園内の菌密度を下げる、すなわち次年度の伝染源を処分する必要があります。①「秋伸び枝」および「ぼけ芽」の剪除、②「落葉」の処分・・・終わっていますか？ 実施できているか最終確認をします。



写真4 黒星病の罹病果

●**ナシヒメシンクイ** トラップによる誘殺数は平年よりやや少ない～並であり、被害も平年よりやや少なかったです。薬剤防除については、春先～収穫期まで7～10日ごとに薬剤散布を実施する必要があります。中でも梅雨期は、降雨の状況で薬剤の散布間隔が長くなる恐れがあるので、雨の合間をみつけて薬剤を散布します。さらに、発生が多くなる夏季は収穫作業等で多忙な時期ですが、薬剤の散布間隔が空いてしまうと果実被害は増加するので防除が後手にならないように心掛けます。

●**ハダニ類** 7月下旬に一部の園地で発生が認められました。ハダニ類は好天が続くと、急激に増殖します。そのため、薬剤散布は、ハダニ類の低密度時に散布ムラが無いよう、ていねいに行います。特に、収穫時期と発生時期が重なる傾向にあるため、防除が後手に回ったことでその後多発する事例があるようです。そうならないように、防除計画をしっかりと立てましょう。

●**チュウゴクナシキジラミ** これまで、ダントツ水溶剤等のネオニコチノイド系薬剤で防除が実施されてきましたが、昨年は防除を実施しても、密度が低下しない園が確認されました。そのうちの1園ではありますが、ネオニコチノイド系薬剤に対して感受性がやや低下している事例が確認されました。このように感受性の低下が疑われる園地ではディアナ WDG やコルト顆粒水和剤を使用します。今後、このような事象が他の園でも起きていないか調査する予定にしていますので、効果の低下が疑われる園がある場合は関係機関に相談してください。なお、本虫の発生が認められる園では、4月下旬および6～7月頃に防除します。

●**ニセナシサビダニ** 昨年も本虫が保菌するウイルスによるものと考えられる葉の「モザイク症状」が一部のハウス等で確認されました(写真5)。モザイク症状は、ハウス栽培およびトンネル栽培、品種‘あきづき’において激しい被害を生じるので、発芽前からニセナシサビダニ剤を散布します。



写真5 ナシ葉のモザイク症状

Ⅲ. ブドウ

●**病害** 重要な防除時期(感染時期)にあたる春季～6月まで少雨であったこと、さらに防除が徹底されたことで、一部の園地を除き、主要病害の発生は平年より少ない～並で推移しました。ただし、黒とう病については開花時の防除の不徹底が影響して、8月まで多発した園地もありました。

これらの病害防除は、薬剤散布で対応することはもちろんですが、ナシでも述べたように冬季に次年度の伝染源となりうる「巻づる」、「落葉」等を除去することが重要なので、発生が多かった園ではこれらの対策を徹底します。終わっていますか？

●**チャノキイロアザミウマ** 被害は全般的に平年並ではありませんでしたが、一部の品種および園地で多発しました(写真6)。一部の品種とは「シャインマスカット」であり、園地とは「同品種と他の品種の混植園」です。混植園では、シャインマスカットを含めて、巨峰等の他品種でも被害は大きかったです。被害の多発要因として、薬剤の効果低下も懸念されましたが、検定した結果、幸いその可能性は低かったです。では、どうして、被害が多発したのでしょうか？ 無核処理した(種なし)シャインマスカット



写真6 チャノキイロアザミウマの被害果

は樹勢が強いため、副梢の伸長が旺盛であり、またその副梢に2番花(果房)が着生しやすい傾向にあります。本虫は、このような軟弱な部位を好むことから、副梢が繁茂しやすいシャインマスカットで増えたためではないかと考えられます。そのため、副梢の摘芯と2番花の剪除の徹底を実施します。さらに、巨峰と比較して、被害を受けやすい傾向にあることから、シャインマスカットを栽培している園では他品種を含めて袋掛け後も2～3回程度防除を行います。なお、袋掛け前はこれまでどおり生育・管理状況に応じた適期防除を実施します。

IV. キウイフルーツ

●**かいよう病** 4月下旬頃から発生が確認され、一部の園地では7月にかけて多発しました(写真7)。本病に対しては、病原菌の活動に好適で、主要な感染時期となる収穫後から翌年6月頃まで銅剤を利用した体系防除を実施します。また、被害が激しい樹はていねいに抜根して、植え替えます。さらに、防風ネットを設置する等の対策を講じます。



写真7 かいよう病の罹病葉

●**すす斑病** 主な感染時期である6月頃が少雨であったこと、さらに防除が徹底されたことで少なく推移しました。本病は、風通しが悪く、湿度が高い園で問題となるので、枝や葉が密集しないように枝葉管理を行うとともに、防風樹の間伐・剪定等によって園内の風通しを良くする等の園内環境を改善します。

●**最後に** 伝染源の除去等は地味な作業ではありますが、非常に重要な耕種的対策です。先ずは被害が多い園地から順に実施する等の計画を立てて遂行しましょう。また、適正な肥培管理・着果管理を実施して健全な樹勢を保つことも重要です。そうすることにより、樹勢低下で散布が控えられがちな「マシン油乳剤」が選択できる等の利点が得られます。ご存知のとおり、マシン油乳剤は非常に有効な薬剤なので、積極的に利用したいものです。以上2点は、果樹全般に共通することです。

2020年！ 病害虫の被害が少なくなるようにみんなで頑張りましょう！