

特集 カンキツ類の後期害虫対策

農研機構 果樹研究所 カンキツ研究領域

望月 雅俊 (もちづき まさとし)

はじめに

カンキツ類の後期害虫にはミカンハダニ、ミカンサビダニ、カメムシや果実吸蛾類、ハナアザミウマ類、ヒメヨコバイ類等、果実に被害を起こす種類が多く、被害発生が直ちに減収や低品位に結びつく。カンキツ栽培地域では6月の気温は平年並みながら、月降水量は西日本太平洋側で少なく、特に近畿地方の月降水量は平年の39%にとどまった(6月の気象, 気象庁)。7月後半の梅雨明け後は猛暑が続いており、8月からの3か月も気温は全国的に高く、降水量は平年並みと予想されている(向こう3か月の天候の見通し, 気象庁)。高温少雨はカンキツ害虫の発生に好適な条件であり、最近に残暑が長く続き、害虫の活動期間も長くなっている。夏からは収穫に向けて摘果作業が続く時期になるので、果実をよく観察して病虫害の発生に注意したい。ここでは夏から収穫時までカンキツ果実に被害を及ぼす主要な害虫について解説する。

I ミカンハダニ

病虫害発生予報第6号(農林水産省)によれば、東海、近畿、南九州の一部地域でミカンハダニの発生は「やや多い」と予想されている。高温乾燥条件ではハダニの増殖も急激になるうえ、秋からは果実への被害にも注意する。果実への寄生は着色不良を起こし、本来の果実色とならずに商品価値が低下する。中晩柑類ではハダニが寄生した状態で収穫されると、出荷までの貯蔵中にハダニ被害が増えることもある。寄生葉率で30%、葉当たり雌成虫数で1頭程度を目安に殺ダニ剤により防除する。またハダニ類に対する新しい殺ダニ剤が登場しても、抵抗性発達による効果の低下が繰り返されてきているので、同じタイプの薬剤を連用しないようにする。

II ミカンサビダニ

フシダニ類に属するダニ類で、成虫は黄色でくさび形。体長は0.18 mm内外と非常に小さいので肉眼での早期発見が難しい。最初は葉が増殖源となり、6月下旬からは次第に果実へ移動し、7月下旬から9月にかけて果実での密度が高まる。高温乾燥した夏に多発し、年間で10数世代を繰り返す。被害初期の果実表面は薄墨を塗ったように見え、ルーペで観察すると成虫が多数寄生している。本種の被害は多発傾向にあり、その原因として越冬期のマシン油乳剤や石灰硫黄合剤散布が以前ほど行われないうこと、黒点病やチャノキイロアザミウマとの同時防除に利用されていたジチオカーバメイト剤への抵抗性個体群がカンキツ栽培地域全体に広まっているためと考えられる。夏からの被害は果実外観を大きく損なうので、摘果時に被害を見つけた際には専用の殺ダニ剤を用いて予防的に早急に防除する。

III ハナアザミウマ類

秋に高温と乾燥が続くとハナアザミウマ類の発生が多くなりやすい。加害する主な種類はハナアザミウマであり、極早生や早生温州の着色時期に、果実同志、果実と枝や葉が接触している部分に成虫が多数寄生して果皮表面を加害する。リング状や円形の白変が初期の被害であるが、次第に褐変し、褐変部は陥没・腐敗していく。寄生や被害を認めたらすぐに薬剤防除する。ハナアザミウマ類の発生源は主にカンキツ園内部や周辺に繁茂するセイタカアワダチソウなどの雑草類であり、成虫は花に好んで集まるので、秋の開花前に除草を行うことが重要である。

IV 果樹カメムシ類

果樹カメムシ類の発生生態と防除対策については、本誌7月号での外山晶敏氏による解説を参考にしていきたい。今年はカメムシ成虫が多い一方で、餌となるスギ・ヒノキ毬果が少ないので、山林を離れてカンキツ園に飛来する時期が早まることが懸念される。前出の発生予報によれば、東海地方の一部でカメムシ類発生が「多い」と予想されている。

V 果実吸蛾類

果実吸蛾類（アケビコノハ、アカエグリバ、ヒメエグリバ等）は年間3～4回発生し、カンキツ園外の山野に生えるアケビ、アオツツラフジ等を食草にしているので、山林に隣接した園地で被害が多発する。成虫は夜間、着色し始めた果実に口吻を差し込み吸汁する。果実は吸汁痕から次第に腐敗して最後は落果する。カンキツには9月から飛来し始め、活動は気温に左右される。夜温が10℃以下に下がるとほとんど飛来しなくなるが、9～10月の気温は昔に比べて高くなっているため、活動期間は長期化していると考えられる。果樹カメムシ類と同様に多発時には薬剤散布や袋掛けでは十分な防除効果があがらない。多目的防災網による侵入防止、防蛾灯設置、捕殺が防除手段になる。

VI ミカンバエ

ミカンバエは年1化性のミバエで、ウンシュウミカン、ポンカン、キンカン等の果皮が薄い（2mm以下）果実の内部に産卵する。ふ化した幼虫はじょうのうや種子を食べて成長し、11月頃までに体長12～13mmの老熟幼虫に成長する。幼虫は果実から脱出して地面に落下し、地中で囲蛹を作り越冬し、翌年の6～7月に羽化する。7月後半ころからカンキツの幼果上で交尾と産卵が観察される（図-1）。従来は九州・四国の一部地域に限定された害虫であったが、この20年間ほどで山口、愛



図-1 ミカンバエ成虫

媛、広島県の一部地域に徐々に分布を広げている。殺虫剤による防除は8月下旬から9月上旬にジメトエート乳剤などの薬剤を散布して果実内の卵や若齢幼虫を殺す。出荷果実に被害果が混入すると、消費者に届いた果実から老熟幼虫が脱出するので、ミカンバエはカンキツに対する消費者心理を非常に悪くする害虫である。放棄園や管理不良園の伐採や全摘果等に地域的に取り組んで発生源をなくし、これらに隣接した栽培園では防除を徹底する。

VII カイガラムシ類

ヤノネカイガラムシ、コナカイガラムシ類、アカマルカイガラムシ、イセリヤカイガラムシ等の防除は、越冬個体群を対象にした冬季のマシン油乳剤散布、幼虫が斉一して発生する第1世代（初夏）の1～2齢幼虫に対する薬剤散布が基本であり、かつ最も重要である。初夏の防除時期を逸していた場合には、果実に寄生して外観を損なう被害が発生するので発生状況に注意する（図-2）。夏場は春に比べて幼虫の発生ピークも斉一でないため防除効果が上がりにくくなる。またこの時期の薬剤散布作業は枝葉も繁茂しているため労力的には大変であるが、薬剤が葉裏や、細枝、樹幹に十分届くように行う。

VIII ヒメヨコバイ類

秋も深まり着色が進んでくると、ヒメヨコバイ類の成虫が果実を吸汁して果面に乳白色や茶褐色の斑点状の被害を引き起こす。ポンカン、清見、甘夏、オレンジ類等、中晩柑類に被害が多発する。カンキツに寄生するヒメヨコバイ類には複数種が知られており、その構成は地域によって異なる。カンキツ園内外の雑草や周囲の茶園から成虫が飛来するので、散在園や階段畑等、周囲に雑草類が繁茂しているような園地や茶園の周囲では被害が発生しやすい。被害の多い園地では10～11月にかけて薬剤を散布する。

参考文献

- 1) 外山晶敏 (2014): 植物防疫 68(7): 423～426.

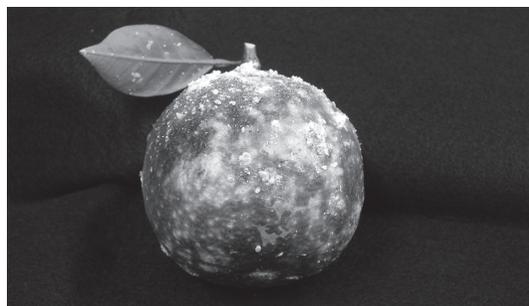


図-2 コナカイガラムシ類の寄生による果実被害