

温州ミカンの腐敗果（主にハナアザミウマ類）対策

果樹試験場病害虫担当専門研究員 口木文孝

ハナアザミウマ類は、カンキツ類の施設栽培では重要な害虫です。その一方、梅雨明け以降、高温・少雨が続くと発生密度が高くなり、露地栽培でも被害をうけることがあります。

平成21年には、9月中旬頃から極早生温州を中心にスリップス類（特にハナアザミウマ類）が果実を加害したため、腐敗果が発生し西日本一帯で大きな被害を受けました。平成22年も、極早生温州ミカンを中心に発生し、一部の園では大きな被害を受けました。



ハナアザミウマ類による温州ミカンの果実被害（初期症状）



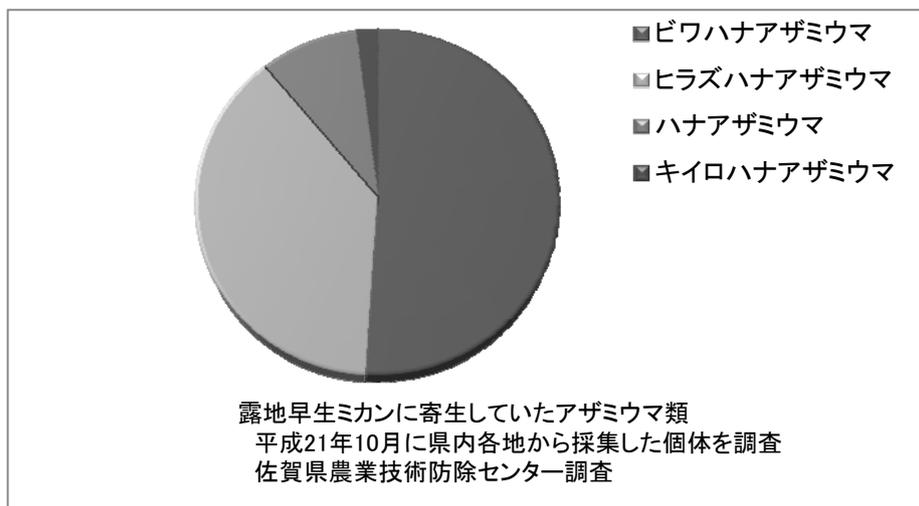
ハナアザミウマ類による温州ミカンの果実被害（褐変症状）

平成23年7月25日付けで福岡管区気象台が発表した「九州北部地方（山口県を含む）の3ヶ月予報」（予報期間：8月～10月）では、気温は平年並か高いと発生・増殖に適した気象条件が予想されているため、今年も発生に注意する必要があります。

1. ハナアザミウマ類の生態

温州ミカンの果実を加害するハナアザミウマ類には、ビワハナアザミウマ、ヒラズハナアザミウマ、ハナアザミウマなど複数の種類が含まれています。いずれの種も年間数世代を繰り返しながら増殖するため、好適な条件下ではネズミ算的に増殖し、発生密度が高くなります。

特に、餌となる植物の花が多い9～10月には、発生密度は非常に高くなります。



2. ハナアザミウマ類による果実被害

成虫は、植物の花に集まる習性があり、主に花粉を食べます。卵は植物の組織内に産み付けられ、幼虫も主に花粉を食べます。カンキツでも、開花期には花に集まって花粉を食べています。

また、花粉以外にも、成虫・幼虫ともに植物の組織を吸汁・加害します。カンキツでは、果皮を加害されることで被害が発生します。

露地温州ミカンでの被害は、着色始期以降に園内に飛来して果実を加害して問題となります。加害された部分は最初白っぽく、のちには褐色に変化し、ひどい場合は腐敗します。とくに、着色時期の早い極早生温州では大きな被害を受け、次いで早生温州、普通温州の順となりますが、気温の低下に伴い、被害は減少していきます。ただし、晩秋まで高い気温が続く年には、普通温州まで被害を受けることになります。

また、他県の事例ですが、不知火に品質向上のためサンテをかけていたところ、サンテの中に潜り込んで果実表面を加害し、被害を発生させることもありましたので、温州ミカン以外のカンキツ類でも注意が必要です。



ビワハナアザミウマ (佐賀県農業試験研究センター 衛藤特別研究員提供)

3. ハナアザミウマ類が増殖しやすい気象条件

ハナアザミウマ類は、気温 25℃前後の温度が生育・繁殖に最適な温度です。そのため、晩秋まで暖かい日が続き、25℃前後の気温が長く続いた年には発生密度が高くなる上、活動も活発になることから、被害も大きくなります。

また、ハナアザミウマ類の幼虫は植物体上で生育し、成熟した幼虫は地上に落下し、土壌中に潜って蛹になります。この蛹の時期に雨が多いと、土壌中で窒息して死亡する個体が多くなりますが、雨が少ない年には死亡率が低く、増殖率が高くなります。

4. 被害が発生しやすい園

ハナアザミウマ類は、キク科植物（セイタカアワダチソウ、ヨモギなど）、マメ科植物、イネ科植物など多くの植物で増殖するため、園の周囲にそのような植物の群落があると、発生密度が高くなり被害を受けやすくなります。

また、成熟が早く、着色の早い品種ほど被害は多くなります。

さらに、同じ品種であっても、開花時期の早い年には果実の成熟時期が早くなるため被害が大きくなると考えられます。秋に気温の昼夜温の温度差が大きい年は、果実の着色時期が早くなりますので、このような年にも被害が大きくなると考えられます。

5. 防除対策

1) 早期発見（発生予察）

ハナアザミウマ類は黄色い色を好むため、黄色系のトラップを調査に使用します。トラップにはアザミウマ類が何種類も捕獲されます。本来でしたら顕微鏡を用いた種の同定が必要となりますが、いちいち確認することは大変面倒で時間がかかってしまいます。そこで、確実に異なる（色が異なる、大きさが異なるなど）アザミウマを外して、残った虫の数をカウントすることでも発生動向を大まかに把握することができます。

なお、カンキツ園に飛来する前にセイタカアワダチソウやコスモスなどの花に集まっています。これらの花を白い板または黒い板の上で叩くことで、落ちてきたアザミウマ類を簡単に確認することができます。万一、多数の虫が確認された場合は、果実での被害に注

意してください。

また、カンキツでは果実同士や、果実と枝や果実と葉が重なった部分を好んで寄生し、その部分を加害する傾向があります。果実が着色し始めたら、そのような重なった部分にハナアザミウマ類が寄生していないか見て確認してください。

着色が早い品種ほど早い時期から寄生、食害を受けることから、まず、極早生品種を入念に観察することで、その年の被害の動向をつかむことができます。

2) 耕種的防除

ハナアザミウマ類は、植物の花に好んで集まり、増殖する習性があるので、園周辺の雑草などが開花しないうちに除草するか刈り込んでおく必要があります。

3) 物理的防除

タイベックシート等の光反射シートを園内に被覆することで、ハナアザミウマ類の園内への侵入を抑制でき、被害が軽減されます。ただし、光反射シートだけでは満足できる効果が得られないことがありますので、必ず薬剤防除と組み合わせてください。

4) 薬剤防除

カンキツには、複数のアザミウマ類が加害しますが、アザミウマの種類によって効果的な薬剤が異なる点に注意が必要です。ハナアザミウマ類に対しては、ハチハチフロアブル 2000 倍及びスピノエースフロアブル 4000 倍などを散布します。この2剤は、チャノキイロアザミウマにも登録があり、同時防除が可能です。

平成 21 年には、果樹カメムシ対策にテルスター水和剤やスタークル（アルバリン）顆粒水溶剤などを散布したカンキツ園での被害が少ない傾向が認められました。果樹カメムシ類の飛来及び被害が確認された場合は、迅速に対応することで被害を少なくすることもできるようです。

ハナアザミウマ類は、カンキツ園内ではほとんど増殖しません。園外の雑草地などで増殖した成虫が次から次にカンキツ園内に飛来して加害します。そのため、薬剤を散布するとカンキツ園内にいたハナアザミウマ類は死亡んでしましますが、薬剤の残効が低下した場合、再侵入したハナアザミウマ類は生き残り、被害を受けることになってしまいます。そのため、薬剤散布後にも果実への寄生状況を確認して、もし再度寄生し始めたり、被害が再発し始めたら追加散布が必要となります。

表 露地のアザミウマ類の防除薬剤

対象害虫	薬剤名
ハナアザミウマ類	スピノエースフロアブル など
	ハチハチフロアブル
チャノキイロアザミウマ	モスピラン水溶剤
	ベストガード水溶剤
	スピノエースフロアブル など
	ハチハチフロアブル コテツフロアブル