

ハダニ類防除における薬剤の付着向上の 取り組みと今後の展開

奈良県病害虫防除所

國本 佳範 (くにもと よしのり)

はじめに

ハダニ類は多くの種類の果樹、野菜、花き類等に寄生し、主に葉を吸汁加害し問題になっている。これまで、栽培現場では主に殺ダニ剤散布により防除されてきた。しかし、近年、果菜類や花き類栽培において、栽培者が使用している殺ダニ剤に対し、感受性が低下した個体群が出現し、防除を困難にしている。特に、花き類や果菜類等に発生するナミハダニ黄緑型でその傾向が著しい。農林水産省でも次世代ゲノム基盤プロジェクト「ゲノム情報等を活用した薬剤抵抗性管理技術の開発 (PRM)」において対策に取り組んでおり、その成果が待たれる。

促成栽培イチゴでも全国的に殺ダニ剤散布によるハダニ類防除が困難になっており、気門封鎖剤による防除やカブリダニ製剤による生物的防除で対応している産地が増加している。さらに、二酸化炭素による物理的防除の導入が実用化し、紫外線による防除も研究が進められており、殺ダニ剤に頼らない防除体系が拡大している。

このような状況で、「薬液の付着向上」という課題がどのような意味を持つのか、筆者が取り組んできたイチゴ栽培でのハダニ類防除の事例などで考えてみたい。

I カブリダニ製剤による防除成功のために

奈良県の促成栽培イチゴに寄生するナミハダニ黄緑型に対する主要殺ダニ剤の効果を調べた結果、調査圃場ごとに効果の高い殺ダニ剤の傾向が異なっており、“この殺ダニ剤さえ散布すれば大丈夫”と言えるものはなかった(今村・國本, 2016)。さらに、年により同じ栽培者が管理する圃場でも感受性が変動するため、多くの栽培者、現場指導者が殺ダニ剤の選択に苦労している。このような状況は奈良県に限ったものではなく、全国の促成栽培イチゴ産地にほぼ共通している。そこで、多くの産

地でチリカブリダニ製剤、ミヤコカブリダニ製剤を用いた生物的防除が導入されている。

定植後のハダニ防除をカブリダニ製剤で行う場合、カブリダニ放飼までにハダニを低密度にしておく必要がある。多くの場合は殺ダニ剤散布を行うが、使用する殺ダニ剤に効果があることを感受性検定により確認しておくことが望ましい。効果のある殺ダニ剤は数少なく、奈良県の事例では、ピフェナゼート水和剤、ミルベメクテン水和剤、エマメクテン安息香酸塩乳剤のいずれかしかない場合もある。このうち、ミルベメクテン水和剤やエマメクテン安息香酸塩乳剤はカブリダニ製剤への影響期間が2~3週間あるので、カブリダニ製剤放飼を遅らせないためには1回の散布でハダニ類の密度を低下させる必要がある。ピフェナゼート水和剤はカブリダニ製剤への影響が小さいので、1~3月にハダニが増加した場合のレスキュー防除に使用できる殺ダニ剤である。しかし、イチゴでの使用回数は2回しかない。レスキュー防除用に1回残しておくためには、定植後は1回しか使用できない。このようなことから、これら効果が見込める数少ない殺ダニ剤を用いて、1回で確実にハダニ防除ができる散布技量が求められる。

II 慣行防除を継続している栽培者のために

上述のように、カブリダニ製剤によるハダニ防除が拡大しているが、奈良県では利用する栽培者はまだまだ少なく、一割にも満たない(各農林振興事務所調べ)。カブリダニ製剤の利用には、これまでの慣行防除とは考え方や防除体系を大きく変更させなければならず、普及指導員などによる重点的な指導も必要である。このため、多くの栽培者は依然として、効果が不安定な殺ダニ剤と気門封鎖剤を中心とした散布体系でハダニ防除に挑んでいる。このような栽培者に対する対応が求められる。