

うどんこ病だけじゃない!! 紫外光 (UV-B) による施設イチゴのハダニ防除

紫外光 (UV-B) 照射によるうどんこ病対策を確立し、イチゴ産地での利用が増えている。光反射シートを畝上に設置することで、同じ光源を用いて施設イチゴのハダニも同時に防除できることを明らかにした。本技術を導入することで、薬剤使用回数が大幅に削減でき、安定したイチゴ栽培に寄与する。

内容

本県では、UV-Bを利用した施設イチゴのうどんこ病防除技術を確立しており、同じ光源 (ランプ) を用い、難防除病害虫である、うどんこ病とハダニを同時防除できる可能性が示された。しかし、ハダニは葉裏に生息するため、UV-Bを葉裏に当てる必要があった。そこで、光反射シート (商品名: タイベック) を畝上に設置し、ランプからの反射光を葉裏に当てて、ハダニの密度抑制を試みた。その結果、条間・株間を広く、照射強度を従来 (うどんこ病対策) より強くし、夜間3時間照射することで、ハダニ密度は著しく抑制された (図)。また、葉裏のUV-B照射強度とハダニ密度との間に相関がみられ、葉裏にUV-Bが当たればハダニ密度は抑制されることが分かった。

その後、低コストの新型UV-Bランプ (商品名: UV-B電球形蛍光灯) を用い、条間・株間を慣行に近づけ、照射強度を低くした試験を実施し、イ

チゴ株上の照射強度が $0.12\text{W}/\text{m}^2$ 、夜間3時間の照射で、土耕栽培のハダニ密度を春先まで抑制できることが分かった (写真)。

今後の方針

本技術の導入により、うどんこ病とハダニを対象とした薬剤散布回数を大幅に削減できると見込まれる。ただし、株が混み合う4月以降は、葉裏に光が届かなくなるため抑制効果が低くなる。また、現地におけるハウスの形状や、栽培形態によっては、タイベック被覆による地温低下 (土耕)、UVBランプ設置高が確保できないことによる照度ムラ (高設) 等が起こり得るので、現地導入に当たっては、タイベック被覆開始期を遅らせることや、天敵との併用を試みること等状況に応じた対応も必要である。

田中 雅也 (病害虫部)

(問い合わせ先 電話: 0790-47-1222)

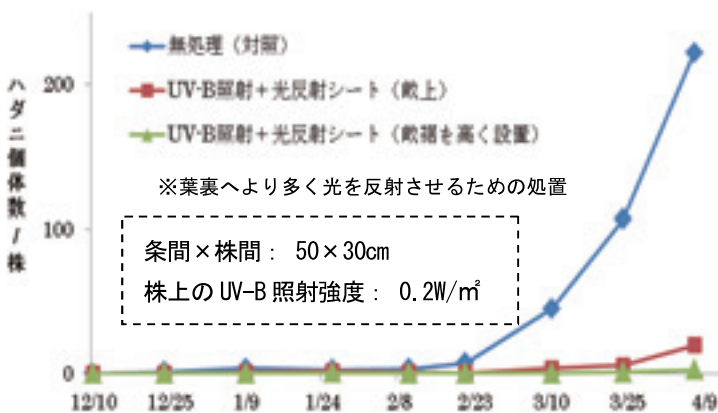


図 ハダニ雌成虫個体数の推移

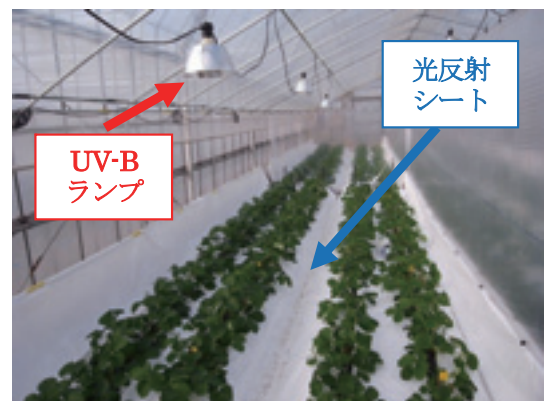


写真 試験区の様子