

紫外線(UVB)照射と光反射資材を組合せたイチゴのハダニ類防除

○ 土井誠・片山晴喜・石川隆輔・中野亮平
静岡県農林技術研究所

施設イチゴで発生するハダニ類は高度に薬剤抵抗性が発達し、化学農薬のみに頼らない防除技術の開発が求められている。紫外線 (UVB) 照射にはハダニ類の密度抑制効果があることが知られており (Ohtsuka et al., 2012)、イチゴのナミハダニに対しても生息部位である葉裏に UV-B を効率的に照射するための光反射資材 (タイベック®) との組合せにより圃場レベルで防除効果を示すことが明らかとなっている (Tanaka et al., 2016)。今回、反射資材の設置法による効果差について検討するとともに、生産者圃場において UV-B 照射と光反射資材の組合せによるハダニ類に対する防除効果を検討したので報告する。

1 効率的な光反射資材の設置法の検討

イチゴ高設栽培圃場において紫外線光源として市販の UV-B 電球形蛍光灯 (パナソニック社製) を使用し、光反射資材 (タイベック 400WP) を栽培ベッド両側下方に垂らした場合 (たらし区) とベッド両側に逆八の字に設置した場合 (角度区) および反射資材無設置を比較した (図)。その結果、反射資材無設置では、設置した場合に比べハダニの発生が多かった。設置方法の差は、低温期には両区で差は認められなかったが、ハダニの増殖が盛んになる 4 月以降はたらし区に比べ、角度区の方が防除効果が高いことを確認した。

2 現地試験

高設栽培施設で 2017 年作において紫外線照射と光反射シートの組合せとミヤコカブリダニの放飼によるハダニ類に対する防除効果を慣行の薬剤防除と比較したところ、試験区では照射後速やかにハダニ密度を抑制し、栽培終期まで長期間ハダニ密度を抑制した。



図 光反射資材(タイベックシート)の設置方法 左：角度区、右：たらし区

本研究の一部は、農林水産省委託研究プロジェクト「ゲノム情報を活用した農産物の次世代生産基盤技術の開発 (PRM-2302)」及び内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)「次世代農林水産業創造技術」(管理人: 生研支援センター) の予算で実施された。

Control of Spider Mites Using Ultraviolet-B Lamp and Light Reflection Sheet Combinations.

Makoto Doi, Haruki Katayama, Ryusuke Ishikawa and Ryohei Nakano
Shizuoka Prefectural Research Institute of Agriculture and Forestry