

研究成果の紹介

UV-B照射と光反射シートとの併用はイチゴうどんこ病への防除効果を増強する

イチゴ栽培で問題となるハダニ対策用に開発したUV-B照射と光反射シートとの併用は、UV-B照射単独よりも葉や果実のうどんこ病の防除効果を増強することを明らかにした。

内 容

イチゴのハウス栽培において、最も被害が大きい病害はうどんこ病である。当センターが開発したUV-B電球形蛍光灯（以下、UV-B）を毎日夜間3時間程度イチゴに照射すると、うどんこ病に対して予防的な効果を發揮する。

UV-B照射に光反射シート（商品名：タイベック）を組み合わせたうどんこ病とハダニ類の同時防除技術を開発した。その研究過程で、光反射シートとの併用がうどんこ病抑制効果を高めていると考えられたため、小規模な室内試験で検証したところ、UV-B照射単独区（以下UV-B区）よりも防除効果が増強されることが分かった。

そこで、2017年にイチゴのハウス土耕栽培で反射シートを敷設し、接種条件下でUV-B照射試験を行った。試験開始時の上位葉の葉裏の照射強度は、UV-B区が葉表への照射量の3%であったのに対し、光反射シートとUV-B照射との併用区（以下併用区）は15%程度と約5倍となった。

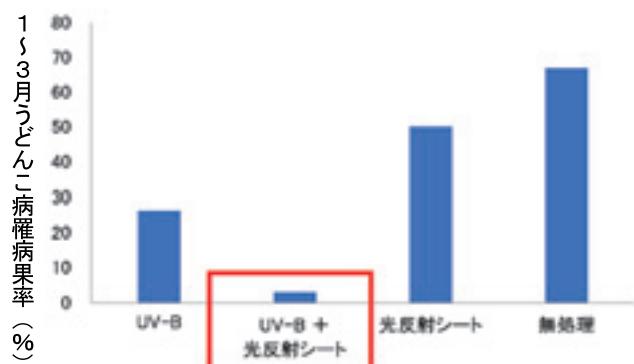


図1 各処理区の1～3月うどんこ病罹病率

また、接種4週後の葉の発病度は無処理区3.0、UV-B区0.6、併用区0と、圃場試験でも葉への防除効果の増強が確認された。

次に、2018年に前年と同様に光反射シートを敷設したUV-B照射試験で、果実へのうどんこ病防除効果を評価した。

1～3月の累計被害果実率は無処理区67%、光反射シート単独区（UV-B照射なし）50%、UV-B区26%、併用区3%となり、UV-B照射と光反射シートの組み合わせにより、果実に対しても防除効果の増強が確認された（図1、2）。

普及上の注意事項

高設栽培では、反射シートを敷設すると通行の妨げになるので設置が難しい。そこで、土耕栽培イチゴで本技術を利用する。地温を保持するため、反射シートの敷設は畠肩までとし、通路部分まで敷設しないようにする。

内橋 嘉一（病害虫部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2448）

UV-B UV-B+光反射シート 光反射シート 無処理



図2 各処理区のうどんこ病罹病果（2018/3/9）