

紫外線の低照度・夜間照射による イチゴうどんこ病の効率的防除技術

近年、紫外線（UV-B）を利用したイチゴうどんこ病の防除技術が開発され、防除専用の紫外線照射装置が市販されています。しかし、紫外線は人体に有害であるにもかかわらず、照射条件が9時～15時の6時間であるため、昼間の作業に支障を来しています。これに加えて、導入コストの問題もあって普及は進んでいません。そこで、滋賀県農業技術振興センターでは実用的な時間帯である夜間に短時間・低照度照射によるうどんこ病防除技術を確立しましたので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 無加温ビニルハウスのイチゴ栽培において、紫外線照射装置（図1）を用いて、紫外線を夜間0時～3時の3時間照射（放射照度4～10 μ W/cm²）すると、昼間9時～15時の6時間照射（4～10 μ W/cm²）と同等の発病抑制効果が得られます（図2）。
2. 夜間0時～3時の3時間照射で、紫外線照射装置の設置間隔を6mから8mに広げ、放射照度を2～10 μ W/cm²に設定しても、4～10 μ W/cm²と同等の発病抑制効果が得られます。
3. 夜間照射のために人に悪い影響を与えることはありません。また、低い放射照度と短い照射時間でも防除効果が得られることから、照射コスト（ランプの使用期間の延長と電気代の削減）の低減が図れます。



図1 イチゴへの紫外線照射の様子
品種「章姫」

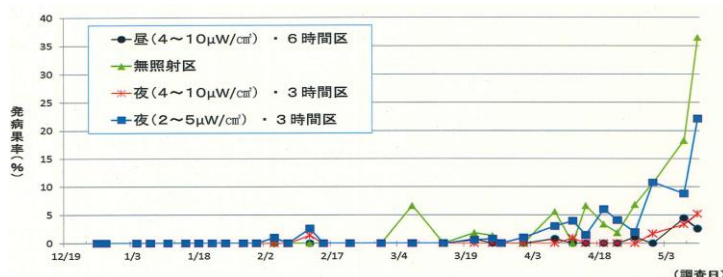


図2 紫外線照射条件下でのイチゴうどんこ病発病率推移
*試験期間:2012年10月4日～2013年5月17日

☆ 活用面での留意点

1. 紫外線照射による防除は予防的な防除効果のため、うどんこ病の発生前から継続して行う必要があり、うどんこ病が発生した場合には農薬防除と併用する必要があります。
2. 低温・寡日照条件やイチゴ品種によっては、果実の着色異常等の障害が発生する可能性があるため、注意する必要があります。
3. 試験には直管蛍光灯型の紫外線照射装置を用いましたが、現在は低コストで導入できる電球型の照射装置が市販されています。
4. 詳しいことは、滋賀県農業技術振興センター（TEL:0748-46-4926）へお問い合わせください。
（日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 吉岡 宏）