

施設栽培における新たな被覆資材による灰色かび病の発病抑制

生産環境部

1. 成果の内容

近年、耐用年数が10年程度と比較的長い硬質被覆資材（施設の外張り用資材）の開発が進められ、このなかに近紫外線の透過を制限する特徴を持つ資材が開発されました。数種の被覆資材について近紫外線透過量と灰色かび病菌の分生子形成への影響について調べました。

試験に使った資材は、硬質フィルムであるシクスライトクリーン®（ポリエチレンテレフタレートフィルム）とエフクリーン®（フッ素系フィルム）、軟質フィルムで、近紫外線の透過を制限するカットエース®と一般に利用されているノービエース®を使用しました。近紫外線域を主波長域とする光源を照射しました。その結果、被覆資材を使用しない場合（以下無処理という）の近紫外線透過率を100とすると、硬質フィルムであるシクスライトクリーン®では2.7%、エフクリーン®では93.7%、軟質フィルムであるカットエース®では0%、ノービエース®では77.6%となり、資材による差が顕著でした。

次に、近紫外線が灰色かび病菌の分生子の形成量や発芽に与える影響を調べました。培地上で形成した分生子数は、無処理を100とすると、硬質フィルムであるシクスライトクリーン®では2.9%、エフクリーン®では86.8%、軟質フィルムであるカットエース®では0.9%、同じくノービエース®では74.7%と近紫外線透過率が高いほど分

生子形成率が高いことが判明しました。次に培地上の菌糸伸長を観察すると、近紫外線透過率が低い資材ではいずれも菌叢は密で、菌核の前駆となるような菌糸塊が散見されました。また、培地上に形成された分生子の発芽率に被覆資材による差はありませんでした。

これらのことから、二次伝染の多寡を決定する分生子量の形成は近紫外線透過量が少ない被覆資材を利用することにより少なくなり、従って病気まん延による多発生は回避できると考えられます。

2. 技術の適用効果と適用範囲

環境保全型農業の推進に当たり、灰色かび病の防除面で問題となる地域では、環境の改善等による発病抑制に加え本資材の導入が有効です。耐久性が比較的長いとされる硬質フィルムの導入により、張り替え労力を軽減し、廃棄ビニール資材の量が減少し周辺環境の保全にも貢献できることが考えられます。

3. 普及・利用上の留意点

近紫外線透過量が少ない資材の利用により、ナス等では果実の着色に影響があることから、利用できる作目については注意が必要です。

（病虫害担当 富川 章）

