

ピーマンモザイク病を予防する生物農薬 「弱毒ウイルス L3-163 株」

ピーマンにトウガラシマイルドモットルウイルス (PMMoV) が感染すると、葉に淡緑色と濃緑色のモザイク症状に加えて凸凹の波葉が発生し、モザイク果やへこみ果などの奇形果が多くなり、また、生育も阻害され、収量と品質が極端に低下します。これまでの対策として、土壌くん蒸剤の一種である臭化メチル剤が最も広く使用されてきましたが、同剤はオゾン層破壊物質に指定され、2012 年末で全廃されました。そこで、中央農業総合研究センターでは、本剤の代替技術の一環として、本モザイク病の防除技術の核となる植物ウイルスワクチン (弱毒ウイルス) を開発し、民間企業と共同で生物農薬として登録しましたので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 茨城県ピーマン農家における半促成・抑制栽培では、弱毒ウイルス L3-163 株を接種したピーマンと健全ピーマンを比較した場合、等級ごとの出荷量には有意な差はありません(図)。
2. 強毒ウイルスで汚染した摘果ハサミを使って作業を行った場合、無処理ピーマンではほぼ 100%の株が発病しましたが、弱毒ウイルス接種株では発病がほとんど認められません。
3. 二カ年におけるピーマン産地での薬効薬害実証試験では、L3-163 株は最低防除価が 83.3、最高で 100 と高い防除効果を示しました。
4. 本弱毒ウイルスは、PMMoV によるモザイク病を予防する植物ウイルスワクチンとして、2012 年 10 月 24 日付けで生物農薬登録されました(第 23136 号 殺菌剤、写真)。

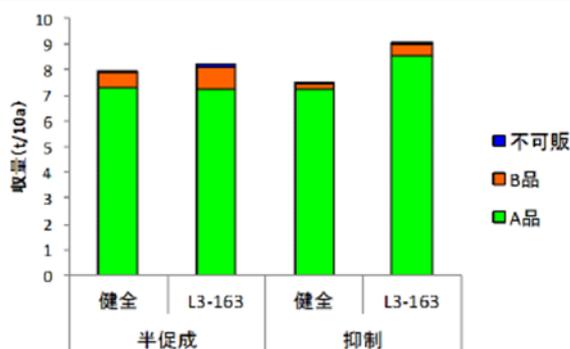


図 弱毒株接種ピーマンと健全ピーマンの果実の等級別出荷量の比較

写真 「グリーンペーパーPM」として農薬登録した弱毒ウイルス製剤

☆ 活用面での留意点

1. モザイク病が発生した圃場でピーマンやトウガラシを続けて栽培する際に予防薬として使用します。使用の際は「植物ウイルスワクチン 『グリーンペーパーPM』 利用マニュアル」を参照し、接種株数や苗のステージ等に応じた接種方法を選択します。
2. 本剤は (独) 農研機構 中央農業総合研究センター専用メールアドレス (Post-methylbromide@naro.affrc.go.jp) に問い合わせることで入手できます。
3. 詳しいことは、中央農業総合研究センター病害虫研究領域 (TEL:029-838-8481) に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)