

植物ウイルスワクチンを利用したキュウリモザイク病の予防

バイオテクノロジー開発部 遺伝子工学チーム TEL:022-383-8131

研究の目的

キュウリがモザイク病にかかると、生育不良になり収量が減少します。特にズッキーニ黄斑モザイクウイルス (ZYMV) によって生じるモザイク病では、果実奇形 (図1) が発生して商品価値が著しく低下するばかりでなく、接ぎ木栽培では急激なしおれ症状 (急性萎凋症) が発生することもあり、激しい場合は枯れてしまいます。そこで、植物ウイルスワクチンを利用したキュウリのZYMVによるモザイク病を予防する技術の開発に、京都府農業資源研究センター等と共同で取り組んでいます。

研究成果



図1 ZYMVによるキュウリの果実奇形



無処理区 27.4% 発病果実率
ワクチン処理区 1.1% 発病果実率

図2 2006年の抑制栽培におけるZYMV防除試験状況 (収穫は10月21日まで)

京都府農業資源研究センターが既に開発していたZYMVに効果のある植物ウイルスワクチンを定植前のキュウリ苗にあらかじめ処理しておくこと、ZYMVによるモザイク病や急性萎凋症が発生しにくくなります (図2)。また、図1のような果実の奇形が発生しなくなるため、商品として販売できる果実数が無処理に比べて多くなり、商品果実率や秀品率の向上が期待できます。現在、宮城県で発生しているZYMVに対して、より安定した効果が発揮できる植物ウイルスワクチンの開発に取り組んでいます。

普及等の見込

宮城県内では、ZYMVによるモザイク病や急性萎凋症の発生はハウス抑制栽培で多い傾向が見られます。これらの症状が毎年恒常的に発生しているほ場では、植物ウイルスワクチンの利用によりZYMVの被害を軽減する効果が期待されます。

