

農業技術

プリズム

長崎県をはじめとする西南暖地でのカーネーション栽培では、萎凋（いちよう）細菌病の発生が問題となっており、この病気は発病すると、夏場の高温期に立ち枯れを引き起こすため収量が著しく減少します。そのため、発生を予防するには病原菌を栽培圃場（ほじょう）に持ち込まないことが最も重要で、定植苗の元になる親苗の感染の有無を判断するための精度の高い検定法の開発が望まれていました。そこで、BIO-PCR法を用いた新たな検定法と一般的に利用されている選択培地法との病原菌検出精度・感度の比較を行い、本法の有効性を確認しました。

萎凋細菌感染株の最下位葉

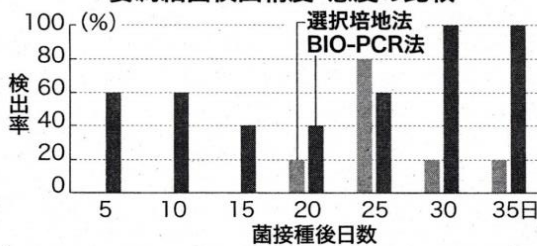
を用いて、上記二つの手法で病原菌の検出を行い、病原菌検出感度・精度を調査しました。選択培地法では、菌の検出に20日以上を要し、検出株数も5株中1〜4株とばらつき

BIO-PCR法

カーネ萎凋細菌病判定 効率よく短時間で可能

きが見られました。一方、BIO-PCR法では菌接種5日目から病原菌が検出され、菌接種30日目以降には全ての株で病原菌が検出

BIO-PCR法と選択培地法における萎凋細菌検出精度・感度の比較



され、病原菌検出感度・精度が高い手法であることが分かりました。また、BIO-PCR法は、検体をそのまま液体選択培地に浸漬・振とう培養し、その培養液をPCR反応に用いるため、選択培地法のようにサンプルをすりつぶす必要がなく、効率よく短時間で検定が可能です。

（長崎県農林技術開発センター 農産園芸研究部門 花き・生物工学研究室 研究員 渡川友里恵）