

病害虫発生予測技術の開発 圃場中を浮遊する植物病原菌の検出 (D11)

(農業技術センター) 古味一洋、岡田知之、林一沙

研究概要

リアルタイムPCRによる検出方法と、現場で普及指導員などが利用可能な選択培地による検出方法を開発した。ここでは選択培地を用いたナス黒枯病菌 (*Corynespora cassiicola*) の検出方法について紹介する。

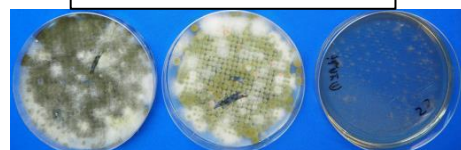
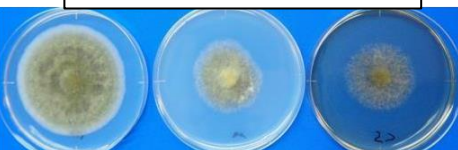
○開発した選択培地の特性

CS培地では、ナス黒枯病菌の菌糸伸長はPDA培地より遅いものの、Czapek培地と同程度あり、黒枯病菌の分生子懸濁液を塗布したときに出現するコロニー数には差が無かった。また、圃場の空気を培地上に採集しても、CS培地では、雑菌はほとんど増えなかった。

黒枯病菌の菌糸伸長

黒枯病菌のコロニー数

圃場の雑菌培養



PDA

Czapek

CS

PDA

Czapek

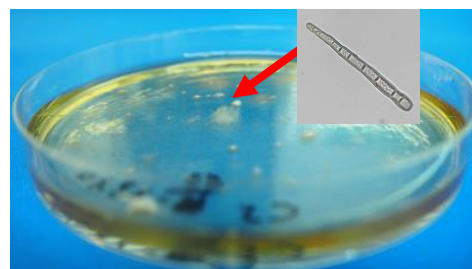
CS

PDA

Czapek

CS

○選択培地による検出



カビサンプラーに選択培地をセットして、圃場内の空気を選択培地上に吸い込み、培養すると、気中菌糸を形成するコロニーが出てくる。他の糸状菌のコロニーも出現するが、生育は黒枯病菌より遅いことが多い。

本方法で圃場中に浮遊するナス黒枯病菌を検出できる。

今後の展開

圃場中に浮遊する病原菌を検出することで、防除適期や農薬の効果を判断する指標とする。