

目に見えない空気中の病原菌を捕捉・検出し、 病原菌の発生を予測します。

概要

- 農業従事者の高齢化が進むが、病害対策は勘と経験に依存しています。
- 病害は、発病するまで発見できず、対応が後手に回りやすい。
- 植物病原菌の特性に着目し、発病前に植物病原菌のみを検出します。



特徴

- 植物の細胞壁を模した人工細胞壁により、植物病原菌の特性を利用して病原菌を検出。
- 人工細胞壁は自然由来の成分(セルロース)を利用。
- 病原菌の種類を特定し、最適な農薬投与で病害を抑制。

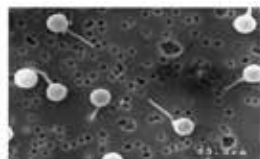
植物病原真菌の特性①

細胞壁に穴を空けて侵入する



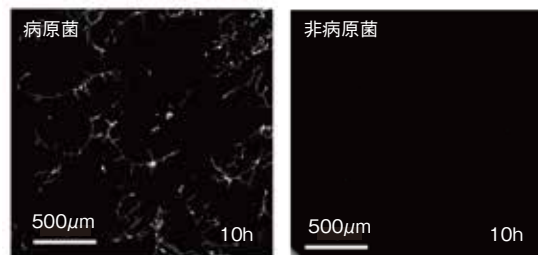
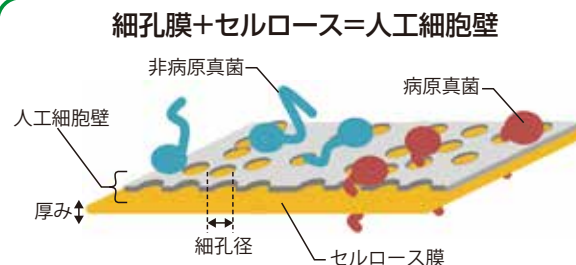
植物病原真菌の特性②

形を認識して侵入を試みる



Morris, P. F., E. Bone, et al. (1998)
Plant physiology 117: 1171-1178.

植物表面模倣で病原真菌を識別



人工細胞壁を使った 植物病原真菌の選択的検出技術

活用

- ハウス栽培、植物工場などへ展開でき、収量増加や、減農薬による高付加価値化が期待できる。
- 検査結果画像をもとに診断し予測結果を基に農業従事者へアドバイスする農業カウンセリングも可能。



More Information



・お問い合わせください。