

高温性ピシウム属菌を養液から選択的に検出

近年、野菜や花き類の養液栽培では、高温性のピシウム属菌による被害が多くなってきています。防除対策を検討するために、施設への病原菌の侵入経路や養液中の病原菌の動向などを明らかにする必要があります。そこで、多種類の糸状菌が混在する養液中から高温性ピシウム属菌のみを選択的に検出する手法を開発しました。（平成17～19年度病害虫総合管理技術推進対策事業）

主要な高温性ピシウム属菌

Pythium aphanidermatum
Pythium myriotylum
Pythium helicoides



カラコエの被害例

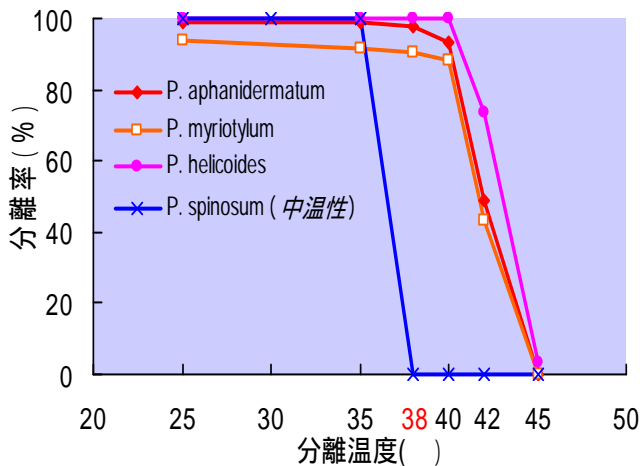


ピシウム属菌はベントグラス葉で捕捉できる

ピシウム菌

ベントグラス葉の切片

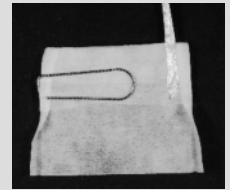
ベントグラス(西洋シバ)



3種の高温性ピシウムは38°Cでも分離率が低下しない！

高温性ピシウム属菌の検出手順

ベントグラス葉片(5-7mm)をお茶パックに50切片入れ、蒸気滅菌する。養液中に沈めやすくするため、大クリップをつける。



水、養液中にトラップを浸漬する

↓ 3日程度

トラップの回収、葉片の採取、水分除去

↓

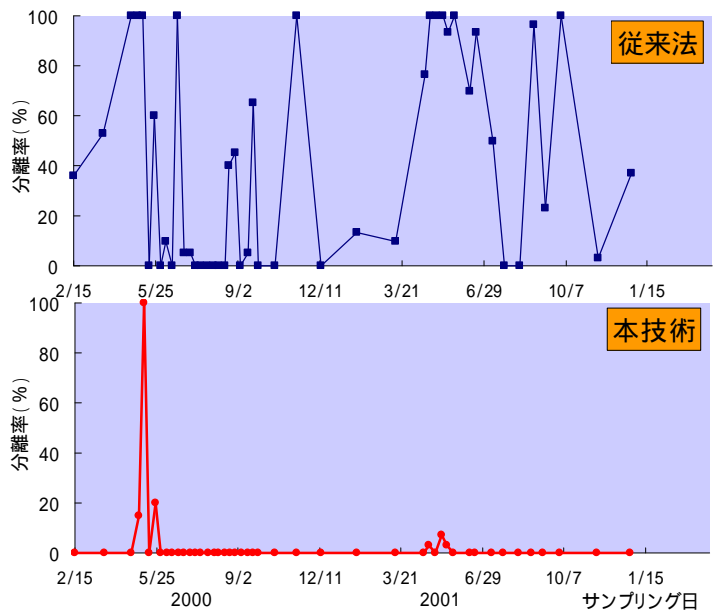
選択培地に、葉片を置床する(30切片程度)

↓

38°C、24-48時間

分離率調査

形態観察(胞子のう、有性器官等)



従来法では、多種の非病原性のピシウム菌も同時に検出されるのに対して、本技術では高温性ピシウムを選択的に検出可能

(研究成果)

- 本法により、養液中の高温性ピシウム属菌のモニタリング調査や原水などからの検出が容易になりました。
- 高度な分析機器を必要とせず、簡易な恒温器が1台あればよいので、普及センターや生産農家でも調査が可能です。