

1. ムギ類赤かび病汚染粒の簡易検定法（技術）			
[要約] 素寒天培地上に置いたムギ粒から赤色色素を呈する菌が検出されると赤かび病汚染粒と判定できる。			
研究室名	病虫研究室	連絡先	0869- 55- 0543

[背景・ねらい]

ムギ粒には品種によって生理的に赤い色素を生じたり、赤かび病に罹病しても病徴が明確でないことがあり、肉眼による汚染粒の判別は難しい。一方、素寒天培地上に赤かび病汚染粒を室温で 4～7 日置くと、赤色を帯びた菌が伸長してくるので、本菌が赤かび病菌（本県では主に *Fusarium graminearum*）であるかどうかを確かめ、簡易検定法の確立に資する。

[成果の概要・特徴]

1. 赤かび病汚染粒に類似したムギ粒を素寒天培地に置床すると赤色の菌叢を呈する菌が伸長した（図1）。
2. 素寒天培地上で赤色の菌叢を呈した 21 菌株は、菌叢、形態的特徴からいずれも赤かび病菌の 1 種である *Fusarium graminearum* と同定された。
3. 分離菌株はすべてマイコトキシン（かび毒）の 1 種デオキシニバレノール（DON）を産生した。

以上の結果から、素寒天培地で赤色菌叢を呈する菌は DON 産生能を有する赤かび病菌 (*Fusarium graminearum*) であり、素寒天培地を用いて赤かび病汚染粒を簡易検定できる。

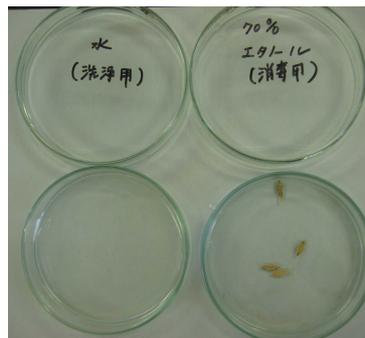
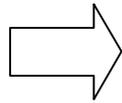
[成果の活用面・留意点]

1. 本法は農業改良普及センター、J A 等で活用できる。
2. 素寒天培地は市販の粉寒天を沸騰した湯に 2 % 量加えてよく溶かし、荒熱をとってシャーレに分注（厚さ 3～5 mm）して作る。
3. ムギ粒表面に付着している雑菌を除くために、ムギ粒を 70% エタノールで 1 分間表面殺菌した後、水道水でエタノールを洗い流してから素寒天培地に置床する（図 1）。

[具体的データ]



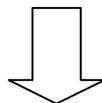
肉眼で穎の合わせ目が赤く変色した粒を選抜。



70%エタノールで1分間表面殺菌した後、水で軽く洗う。



素寒天培地に穎の合わせ目を下にしてムギ粒を差し込む。



室温 (25℃前後) で1週間置くと、赤色の色素を出す菌 (赤かび病菌) が伸びてくる。

図1 素寒天培地を用いた二条オオムギ赤かび病汚染粒の簡易検定法

[その他]

試験研究課題・事業名：病虫害・生育障害の診断と対策指導

予算区分：県単

研究期間：平成15年度

関連情報等：