

アフラトキシン産生菌の簡易検出用培地

－活性炭培地の検出性能比較－

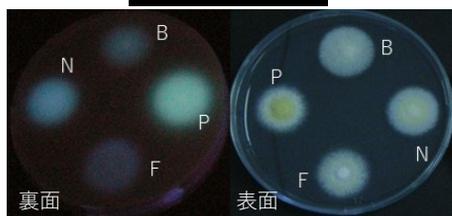
成果の特徴

- ・ アフラトキシン産生菌の簡易判別に利用可能な培地を開発しました。
- ・ ココナッツミルク(CM)を利用した既存の判別手法よりも簡便に調製可能です。
- ・ CM培地と比較して、プレート裏面へのUV光照射によるアフラトキシン由来蛍光を効率的に観察可能です。

研究の内容

培地の調製に利用されるCMに関して品質や規格の情報が無いため、複数のCM製品で培地を作製し、活性炭培地と比較しました。

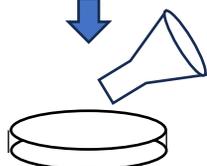
活性炭培地



ポテトデキストロース寒天培地

活性炭 + α -シクロデキストリン

乾熱滅菌



アフラトキシン産生菌

F: *Aspergillus flavus* IFM55891
 P: *Aspergillus parasiticus* NRRL2999
 B: *Aspergillus bombycis* MAFF 111712
 N: *Aspergillus nomius* MAFF 111739



希釈CM

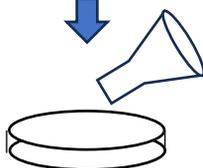
+ m β -シクロデキストリン

ろ過

ろ液

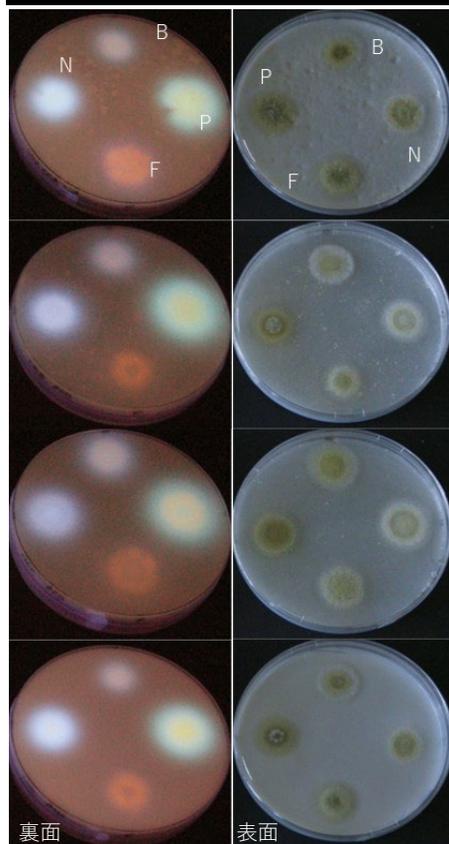
+ Agar

乾熱滅菌



培地調製に希釈+ろ過工程が必要。

ココナッツミルク(CM) 培地



想定される用途・連携希望先

- ・ 農作物や食品の小規模生産現場や流通過程において検出されるカビの簡易判別技術として利用が想定されます。
- ・ カビの検出用試薬の開発に興味のある企業との連携を希望します。

参考

- ・ Suzuki T. and Toyoda M., (2019), *Toxins*, 11(3), 140, 1-13.
- ・ Suzuki T. and Iwahashi Y., (2016), *Toxins*, 8(11), 338, 1-15.

担当研究者：鈴木 忠宏
 所 属：食品研究部門
 食品流通・安全研究領域