

먹노린재에서 분리한 곤충병원성 곰팡이 동정, 살충력 검정 및 배지별 포자생산

김정준, 김선암, 이효은, 조점래, 김흥선, 유재기, 김규진¹

농업과학기술원 농업해충과, ¹전남대학교 농생물학과

최근 중부지역 논에서 발생이 증가하고 있는 먹노린재로부터 기생 곰팡이를 분리하여 동정하였다. 동정을 위해서 일반적으로 이용되고 있는 포자형태, 크기, 및 색깔 등의 특징을 전자현미경 및 광학현미경을 이용하여 조사한 결과, 분생포자 형성세포에서 촛대모양으로 분지해 있고, 연쇄적인 체인을 형성하고 있다. 포자의 형태는 실린더 모양이며, 크기는 $6.02 \times 1.39 \mu\text{m}$, 그리고 녹색을 띄어 *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae*로 동정하였다. 분리된 균주의 병원성 확인을 위해 먹노린재의 각 발육 단계별로 포자현탁액(10^8 conidia/ml)을 처리하여 실내 살충력을 검정한 결과, 1, 3령 약충에서는 처리 7일 후 100%의 높은 살충율을 보였으나, 성충은 63%로 약충에 비해 낮은 살충율을 나타내었다. 또한 분리 균주의 효율적 포자 생산을 위한 배지 선발 결과, 포자생산량은 SDA(Sabouraud Dextrose Agar), Oatmeal agar와 PDA(Potato Dextrose Agar) 배지에서 각각 2.48×10^8 , 4.67×10^8 , 6.04×10^8 conidia/ml로 PDA 배지의 포자생산력이 가장 우수하였다.