

1-13. 누에동충하초 부정형자실체 형성 원인균의 동정

남성희 · 정이연 · 홍인표 · 지상덕 · 조세연 · 장승중 · 한명세¹

농촌진흥청 농업과학기술원 잠사곤충부, ¹ 경북대학교 농과대학

최근 누에동충하초 재배농가에서 대량발생한 오염균 중 일종은 누에치사 및 부정형 자실체를 발생시켜 생산성 감소시키고 상품성을 저하시켜 농가에 많은 피해를 가져오므로, 이상누에로부터 균을 분리하고 재접종 시험한 결과 원인균은 *Paecilomyces farinosus*(Holm ex S.F. Gray) Brown & Smith로 동정되었으며 특성은 다음과 같다.

이상누에로부터 분리된 균은 CA5로 명명하고 종 동정을 위한 분류기준은 Saccardo system(Barnett and Hunter, 1986) 및 Samson(1974) 체계를 따랐다. 분리균은 감자한천배지 상에서 25°C, 14일간 배양한 결과 배지 앞면은 흰색, 뒷면은 노란색을 띠고 직경 19 mm로 성장하였다. 균사 직경은 1.8-2.2 μm 이며 분생자병은 투명하며 직경 1.0-1.9 μm 이다. phialides는 윤생형으로 분생자병으로부터 2-4개가 형성되며 기부는 부풀어 있고 상단부로 갈수록 폭이 좁아지는 호리병형으로 3.5-5.9 x 1.2-1.5 μm 이다. phialides의 neck은 직경 0.6-0.8 μm 이며, 분생포자는 분생자 병성세포로부터 연쇄상으로 발생하며 타원형 혹은 방추형이며 크기 1.6-2.2 x 1.2-1.6 μm 이다.

CA5 균을 누에에 경피접종하고 누에동충하초 표준재배법에 준하여 보호하면서 분생자병속 형성을 유도하였다. 결과 균 농도 1×10^8 conidia/ml로 경피접종된 누에의 감염율은 41.2 % 이었으며, 자실체 형성율은 23.6 % 이었다. 균 접종 5-9 일 후 누에피부 상에 검은 반점이 형성되었으며, 보호기간 3-4일 후 감염누에 표피는 흰색의 균사에서 점차 노란색 균사로 덮이며, 분생자병속이 발생되었다. 분생자병속은 노란색 혹은 주황색이며, 4-6 mm 길이로 표피에 한 개에서 다수가 형성되며 성숙된 분생자병속의 끝부분은 분지 후 흰색의 분생포자를 다량 발생하였다.