

P26

안정적인 누에 동충하초생산을 위한 누에번데기시기의 균접종

박남숙 · 박상봉 · 이호웅 · 장창식 · 이상몽

밀양대학교 농학부 잠사곤충생물학과

누에 동충하초를 생산함에 있어 현행의 유충시기 균 접종방법($10^8/\text{ml}$ spores의 동충하초균 포자농도로 5령 기잡에 분무한 후 24시간동안 $27\sim 28^\circ\text{C}$, 90~95%의 고온다습조건에서 단 1회만의 급상으로 보호하는 방법)은 누에 생리를 해치기 쉽고 다른 균의 감염기회를 증가시켜 동충하초 잠작이 불안정한 경우가 많아, 안정적인 동충하초 생산을 위해 번데기시기에 균을 접종하여 동충하초를 생산하는 방법을 개발하였다. 균 접종방법은 번데기 체내에 직접 주사하는 주사구, 종균액에 번데기 몸체를 담그는 침지구, 번데기 몸체에 종균액을 뿌려주는 분무구로 나누었으며 공시곤충인 번데기는 번데기화한 직후인 P0, 번데기 2일째인 P2, 번데기 4일째인 P4, 번데기 6일째인 P6, 번데기 8일째인 P8, 번데기 10일째인 P10일 구로 나누어서 실험해본 결과는 다음과 같다.

1. 감염율은 주사구의 경우 P2~P8까지의 모든 시기에서 90~100%의 높은 감염율을 나타냈고, 침지구의 경우 P2~P6일 때 97~100%로 가장 좋았고, 분무구의 경우 P2~P6일때 90~100%의 가장 높은 감염율을 나타냈다.
2. 감염된 개체 중에서의 자실체 형성율은 모든 처리구에서 100%였다.
3. 자실체 형성소요기간은 주사구가 19~24일, 침지구가 21~27일, 분무구 23~26일로 접종시기에 따라 모든 처리구에서 상당한 변이를 보였으며 주사처리구가 비교적 짧았다.

이상의 결과에서 안정적인 동충하초 생산을 위해서는 접종방법에 관계없이(적어도 감염율 90%이상을 기준할 때) 번데기 4~6일째에 균을 접종하는 것이 가장 효과적임이 확인 되었다.