

인삼 잿빛곰팡이병균의 동정 및 균학적 특성

조혜선 · 전용호 · 조대휘 · 유연현

KT&G 중앙연구원 생물자원연구소

인삼 고년생 결주의 원인인 잿빛곰팡이병균을 동정하기 위하여 2004년부터 2005년까지 경기, 충남, 강원지역 9개 포장의 줄기 및 잎 잿빛곰팡이병반을 채집하여 29개 균주를 분리하였다. 공시균주를 PDA 배지에 접종하여 25°C에서 10일간 배양한 후 형태적인 특징을 조사한 결과 분생포자는 무색의 난형 또는 타원형으로 크기가 $12\pm 1\times 8\pm 1\ \mu\text{m}$ 였으며 이것은 Ellis(1972)가 보고한 *Botrytis cinerea*의 범주에 포함되었다. 공시균주에 대해 최근 분자생물학적 동정 방법인 protein coding gene(RPB2, HSP60, G3PDH)의 염기서열을 분석하여 Genbank 등록 데이터와 비교한 결과 공시균주 모두 *Botrytis cinerea*와 100%의 상동성을 보였으며, 인삼에서 분리된 *Botrytis*속의 동정에는 RPB2 유전자가 가장 유용한 것으로 나타났다.

공시 균주의 배양온도 및 광, 압 조건별 생육 특성을 조사한 결과 5~30°C 온도 범위에서 생육이 가능하였으며 생육 최적 온도는 20-25°C였다. 또한 균핵 생성은 20°C 이하의 온도에서 24시간 암조건, 포자형성은 20°C, 1일 12시간 광암 교호처리시 가장 양호하였다. 배지첨가물별 균핵 생성량을 비교한 결과 PDA 배지에 인삼 고죽 미세절편을 0.5%첨가하였을 경우 무첨가에 비해 약 10배정도 균핵 생성량이 증가하였다.

■ 연락처

- 성명: 조혜선
- 주소: 경기도 수원시 권선구 당수동 434번지 KT&G 중앙연구원 생물자원연구소
- 전화: 031-400-1533, FAX: 031-419-9434
- E-Mail: hscho109@ktng.com