

인삼 점무늬병의 병원균과 발생시기

인삼약초연구소 : 배영석*, 안태진, 연병열, 김주형, 강승원, 차선우

Causal pathogen and occurring time of *Alternaria* blight on *Panax ginseng* in Korea

Ginseng Research Division, Ginseng & Medicinal Plants Research Institute, National Institute of Crop Science, RDA

Y.-S. Bae*, T.-J. An, B.-Y. Yeon, J.-H. Kim, S.-W. Kang, and S.-W. Cha

실험목적

인삼재배 시 점무늬병은 발생빈도가 가장 높고 인삼의 모든 부위에서 병을 유발하여 지상부 병해 중 가장 높은 수량 감소를 초래하는 것으로 알려져 있다. 본 연구는 점무늬병의 효과적인 관리를 위한 대책을 수립코자 점무늬병원균의 분리 및 병원성을 조사하였고, 진단을 위한 병징의 특징과 발생시기를 조사하였다.

재료 및 방법

<병원균의 채집 및 분리>

2005년 4월부터 2007년 10월까지 안성, 음성, 증평 등에서 점무늬병의 증상이 보이는 인삼의 잎, 줄기 등을 채집하여 병든 부위로부터 Water agar에서 병원균을 분리하였다.

<분생포자의 특징 및 병원성>

분리한 병원균을 30% V8 juice 배지에 접종하여 20℃ 항온기에서 2주간 UV light를 처리하여 분생포자 형성을 유도하여 Whetzel(1931) 등의 분류기준과 비교하였다. 병원성 검정은 포자 현탁액(1×10⁵ conidia/ml)을 온실에서 재배한 2년생 인삼에 접종하여 발병 여부를 조사하였다.

<발병 부위별 병 발생 및 발생시기>

인삼 포장을 저년생(2~3년생)과 고년생(4~6년생)으로 구분하여 2005년부터 2007년까지 3년에 걸쳐 줄기와 잎을 대상으로 육안으로 점무늬병 발생율을 조사하였다. 줄기 점무늬병은 이병주율(%)로 잎 점무늬병은 이병엽율(%)로 조사하였다.

실험결과

분리한 분생포자의 형태를 관찰한 결과 전형적인 *Alternaria alternata*, *A. panax*, *Alternaria* sp. 등 3종류로 구분되었고 병원성 검정 결과 *A. panax*와 *Alternaria* sp.만이 강한 병원성을 나타내었다(Fig. 1).

발생시기를 살펴보면 줄기점무늬병은 4월 하순부터 발생하기 시작하여 5월 초순부터 증가하며, 5월 중순이후부터는 감소하였다(Fig. 2). 잎점무늬병은 5월 중순부터 발생이 증가하여 저년생에서는 6월 중순에 최고 발생율을 나타내었으며 고년생에서는 꾸준히 증가하다가 7월 초순이후부터 감소하였다.

주저자 연락처 (Corresponding author) : 배영석 E-mail : ysbae@rda.go.kr Tel : 043-871-5554