

Intergenic Transcribed Spacer (ITS) 분석에 의한 *Pratylenchus loosi* Loof의 분류동정

박경순, 전재용¹

국립식물검역소 해충조사과, ¹국립식물검역소 부산지소 조사과

식물기생성선충 중 뿌리썩이선충에 속하는 커피뿌리썩이선충 (*Pratylenchus coffeae*)과 *Pratylenchus loosi*는 주요 분류키가 되는 특징이 유사하므로 외부 형태만으로 두 종을 구별하여 동정하는 것이 쉽지 않다. 본 실험에서는 전남 영암군 미암면의 차나무에서 분리한 뿌리썩이선충이 커피뿌리썩이선충 및 *Pratylenchus loosi*와 유사한 형태적 특징을 가짐을 확인한 후 ITS 유전자를 분석하는 분자생물학적 방법을 통하여 본 선충을 종(species) 단위로 동정하였다.

선충 한 마리로부터 유전자를 분리해 낸 후 ITS 부위에 대한 universal primer인 rDNA2와 rDNA1.58S를 이용하여 PCR을 실시해 본 결과 750bp의 유전자가 증폭되었다. 본 선충이 커피뿌리썩이선충인지의 여부를 확인하기 위해 Uehara (1998) 등에 의해 보고된 커피뿌리썩이선충 특이적forward primer PC-1과 rDNA1.58S reverse primer를 이용하여 PCR을 실시해 본 결과 어떤 크기의 유전자도 증폭되지 않았다. 반면 *Pratylenchus loosi*에 특이적인 forward primer, PL-1과 rDNA1.58S를 이용하였을 때 *Pratylenchus loosi*의 유전자 염기서열에 근거하여 예측하였던 크기인 300bp의 유전자가 증폭되었다. 또한 본 선충의 ITS 유전자 염기서열을 결정하여 *Pratylenchus loosi* 및 *Pratylenchus coffeae*와 비교해 본 결과 *Pratylenchus loosi*와는 98% 일치하였으나 *Pratylenchus coffeae*와는 80% 일치하였다. 이상의 결과를 근거로 하여 전남 영암군의 차나무에서 발견된 뿌리썩이선충을 *Pratylenchus loosi*로 동정하였다.