

Cytochrome Oxidase II 분석과 URP-PCR에 의한 뿌리혹 선충(*Meloidogyne* spp.) 3종의 분류

박경순

국립식물검역소 해충조사과

암컷성충 미부의 주름 모양등에 근거한 뿌리혹 선충의 분류는 동일종 내의 변이가 심한 이유등으로 정확한 분류동정에 숙련된 경험을 요구할 뿐만 아니라 수컷 성충과 유충, 알의 분류에 어려움이 있다. 이러한 형태적 분류의 문제점을 보완하기 위하여 PCR을 이용한 분자생물학적 분류를 시도하였다.

공시선충으로 고구마뿌리혹선충(*M. incognita*), 땅콩뿌리혹선충(*M. arenaria*) 그리고 당근뿌리혹선충(*M. hapla*)을 확보한 후 암컷성충으로부터 Genomic DNA를 분리하고 마이토콘드리아내 Cytochrome Oxidase II에 특이적인 primer를 이용하여 이 부위를 증폭해 본 결과 땅콩뿌리혹선충에서는 1.6kb가 증폭되었으며, 당근뿌리혹선충에서는 0.5kb가 증폭되었으나, 고구마뿌리혹선충에서는 이 부위의 증폭에 어려움이 있었다.

고구마뿌리혹선충의 분자생물학적 분류를 위하여 3종 뿌리혹선충으로부터 Genomic DNA를 순수분리한 후, URP-primer를 이용하여 PCR 분석을 시도해 본 결과, 3종 뿌리혹 선충이 각각 특이적인 유전자 증폭양상을 나타내었다. 이 결과를 근거로 동일종내의 race간 증폭양상 변이 여부를 확인하는 실험과, 각 종에서 특이적으로 증폭된 유전자로부터 종 특이적인 primer를 개발하는 실험이 진행중이다.