

다래나무속 식물의 계통간 유연관계분석 및 계통 특이밴드 탐색을 위한 Primer 개발

김성철*, 김천환¹⁾, 장기창¹⁾, 송은영¹⁾, 김공호¹⁾, 정용환¹⁾, 고석찬²⁾

¹⁾농촌진흥청 제주농업시험장 원예작물과, ²⁾제주대학교 자연과학대학 생명과학과

다래는 다래나무속(*Actinidia*), 다래나무과(*Actinidiaceae*)에 속하는 다년생 덩굴성 식물로 중국이 자생지이며, 21세기 과수자원으로서 가장 개발가능성이 큰 식물로 알려지고 있다.

제주농업시험장에서는 1996년 이후 국내외에서 *A. chinensis* 및 *A. eriantha* 등의 유전자원 수집과 함께 교배육종 및 생명공학 기술을 이용한 신품종 육성을 실시해 오고 있다.

본 연구는 다래나무속 식물의 계통간 유연관계 분석과 계통 특이밴드 탐색을 위한 primer 개발을 위하여 kiwifruit 특이 반복 DNA를 이용하여 20 base length로 primer를 제작하였으며, 국내외에서 수집된 *Actinidia*속 식물 7종 22계통에 대하여 계통간 유연관계를 분석하였고 참다래 육종에서의 이용 가능성을 검토하였다.

18개의 primer 중 KT(kiwifruit target) 4 F 등 7개의 primer에서 종 및 계통간 다형성을 나타내는 밴드들이 확인되었고, KT 6 F에서는 *A. deliciosa* cv. 'Hayward' 및 *A. deliciosa* cv. 'Tomuri' 특이밴드, KT 12 F에서는 다른 종들과는 구별되는 *A. deliciosa* 특이밴드들이 확인되어 유전자원의 특성검정에 유용하게 이용될 것으로 판단되었다.

한편 KT 7 F와 KT 12 F primer를 이용하여 *A. melanandra*와 *A. chinensis*의 양친과 교배실생에 대하여 PCR 증폭 후 전기영동을 실시한 결과 주로 모계유전양상을 나타내는 등 다래육종시 조기선발을 위한 primer로서 이용성이 클 것으로 사료되었다.

Key words : , genetic relationships, marker selection, specific primer