

## 뽕나무 계통별 오디의 레즈베라트롤 함량 분석

김현복, 김정봉<sup>1</sup>, 김선림<sup>2</sup>

농업과학기술원 농업생물부, <sup>1</sup>농업생명공학연구원, <sup>2</sup>작물과학원

레즈베라트롤(Resveratrol)은 포도가 곰팡이에 오염되면 자신을 방어하기 위하여 만드는 물질로서 지질대사 제어, 혈소판 응집 억제 및 암 예방 효능을 가지는 것으로 알려져 있는 생리활성물질이다. 본 연구는 우리나라에 유전자원으로 보존 중인 뽕나무의 결실 오디를 계통별로 채취하여 레즈베라트롤 함량을 분석함으로써, 오디 생산용 뽕 품종의 육종 효율을 높이는 동시에 오디의 기능성 및 이용성을 증대시키 고자 하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 공시계통의 평균함량은  $777.3 \pm 585.94$  ppm 으로 계통간 변이가 매우 심하였다. ‘만생백피노상 II’는 3450.6 ppm으로 가장 높은 함량을 나타낸 반면, ‘사방소 I’, ‘심설’, ‘국부’ 및 ‘야상오디’에서는 검출되지 않았다.

2. 과실적 특성인자인 수량, 단과중 및 당도 값을 동시에 만족시켜 오디 생산용 우량 계통으로 선발된 8계통의 레즈베라트롤 함량은 각각 ‘절곡조생(충북)’ 777.8ppm, ‘팔청시평’ 1475.9ppm, ‘강선’ 864.0ppm, ‘수원노상’ 639.7ppm, ‘죽천조생’ 1458.5ppm, ‘수성뽕’ 31.1ppm, ‘당상7호’ 771.1ppm, ‘장소상’ 133.9ppm이었다.

3. 우리나라 최초의 오디생산용 뽕품종으로 등록된 ‘대성뽕’ 오디의 레즈베라트롤 함량은 1236.7ppm으로 매우 높았다. 따라서 와인 등의 가공제품 개발시 이 품종의 오디를 선택한다면 기능성 및 이용성에서 유리할 것으로 판단된다.

4. 이상에서 오디는 C3G, 루틴, 지방산, 아미노산 등 여러 가지 생리활성물질 뿐만 아니라 레즈베라트롤 함량도 매우 높음을 알 수 있었다. 그러나 계통간 변이가 심하므로 품종선택시 ‘만생백피노상’, ‘죽천조생’, ‘팔청시평’, ‘대성뽕’ 등 고품유 계통을 선택하여 이용성을 높이도록 해야 할 것이다.