

유전자재조합 작물 3~4년내 상품화

글_ 권영일 과학칼럼니스트 zeus@scinews.co.kr

우리나라에서 현재 개발중인 유전자재조합 작물은 18개 작물 45종인 것으로 집계됐다. 이 가운데 제초제 저항성 벼, 바이러스 저항성 감자 등 4종은 개발의 최종 단계에 돌입해 3~4년 안에 1호 국산 유전자재조합 작물이 탄생할 전망이다.

최근 과학기자협회가 발간한 '사이뉴스리뷰' 창간호에 따르면, 농업생명공학연구원, 고령지농업연구소, 작물과학원 등 국내 연구기관들은 현재 벼, 고추, 감자 등 18개 작물을 대상으로 모두 45종의 유전자재조합 작물을 단독 또는 공동으로 개발 중이다.

유전자재조합 작물이란 생물의 다양한 특성 가운데 원하는 특성의 유전자를 결합시키고 증식시키는 유전자재조합 기술을 이용해 만든 작물을 뜻한다.

유전자재조합 작물 개발작업은 유전자 도입검정→기능검정→안전성 평가의 3단계로 이뤄지는데, 제초제 저항성 벼, 바이러스 저항성 감자, 제초제 저항성 고추, 제초제 저항성 들깨 등 4종이 마지막 단계인 안전성을 평가중인 것으로 나타났다.

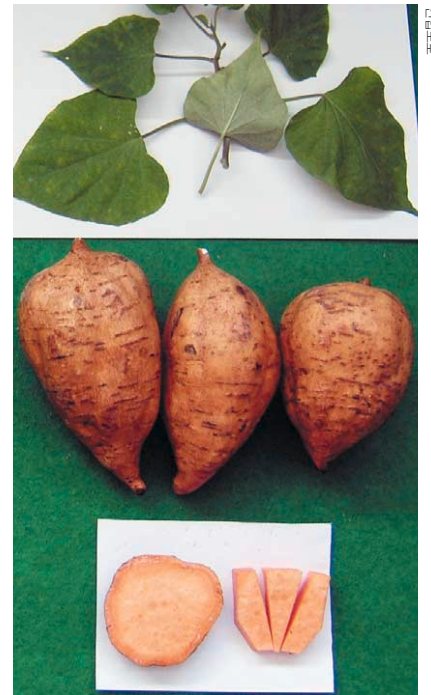
농촌진흥청 연구관리과 김현준 연구관은 "유전자재조합 작물을 개발하기 위해서는 한 품목당 10년 이상의 기간이 필요하다"며 "안전성 평가 단계에 들어

간 유전자재조합 작물들은 앞으로 3~4년 안에 상품화될 수 있을 것"이라고 말했다.

유전자재조합 작물 개발현황을 구체적으로 살펴보면 우리 민족의 주식인 벼의 경우 가장 많은 11종이 개발 중이다. 농업생명공학연구원에서 광합성 능력 향상·라이신 함량 증진·내염성·근사미 저항성·해충 저항성·멸구 저항성 등 6종을 단독으로, 내염성·흰잎마름병 저항성·제초제 저항성 등 3종은 호남농업연구소 또는 작물과학원과 공동으로 추진 중이다. 또 문고병 저항성은 호남농업연구소 단독으로, 이소플라본 생합성은 작물과학원 단독으로 개발 중이다.

감자는 고령지농업연구소와 농업생명공학연구원에서 재해 저항성·제초제 저항성·내염성·바이러스 저항성·세균병 저항성·숙기 조절 등 7종의 유전자재조합 작물을 개발하고 있는 것으로 나타났다. 가축용 목초인 버즈풋트레포일은 내염성·재해 저항성·구제역백신 생산·콜레라백신 생산 등 4종으로 벼, 감자에 이어 세 번째로 많았다.

2종 이상의 유전자재조합 작물이 개발중인 농산물 및 목초는 고추(제초제 저항성·천연색소 조절), 상추(전분 조절·카테킨 생산), 배추(줄나방 저항성·용성 불임성), 들깨(제초제 저항성·비타



농촌진흥청 작물과학원 목포시험장이 개발해 적응 시험중인 신품종 고구마 '해피미'. 사각사각하고 당도가 높아 '땅속의 과일'로 불려도 좋을 정도다.

민과 강화), 콩(바이러스 저항성·비타민E 생합성), 박(제초제 저항성·칼슘이온 흡수), 알팔파(내염성·제초제 저항성), 오차드그라스(재해 저항성·내하고성) 등이다. ㉔



글쓴이는 한국외국어대 불어과를 졸업하고 연세대 언론홍보대학원에서 석사학위를 받았다. 내외경제신문(현 헤럴드경제신문)에서 논설위원, 편집위원 등을 역임했으며, 현재 한국과학기자협회 사무총장으로 재임 중이다.