



February 7, 2018

Gobal

높은 수준의 2016년도 생명공학작물 채택율

농업생명공학 응용을 위한 국제서비스(International Service for the Acquisition of Agri-biotech Application, ISAAA)의 Rhodora Aldemita, Randy Hautea 박사가 작성한 연구 논문에 따르면, 2016년의 전세계 생명공학작물 재배 면적이 1억 8,510만 헥타르에 달했다고 밝혔으며, 이 연구 결과는 2018년 2월 2일자 "GM Crops and Food" 지에 게재되었다.

연구 논문에 따르면, 2016년에 26개국에서 생명공학작물을 재배하였으며, 이 중 19개국은 개발도상국이었다. 브라질, 미국, 캐나다, 남아프리카공화국, 호주, 볼리비아, 필리핀, 스페인 베트남, 방글라데시, 콜롬비아, 온두라스, 칠레, 수단, 슬로바키아, 코스타리카 등 여러 국가에서 생명공학작물 재배가 증가되었다. 한편, 생명공학작물 재배의 감소는 중국, 인도, 아르헨티나, 파라과이, 우루과이, 멕시코, 포르투갈, 체코에서 보고되었다.

생명공학작물 재배지역(증감)의 변화는 신제품에 대한 수용 자세와 상용화, 육류와 가축 사료의 수요, 기상 조건, 세계 시장 가격, 질병/해충의 영향 그리고 정부의 활성화 정책 등을 포함한 여러 요인들에 의해 영향을 받는다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

Americas

미농무부와 식품의약국, 식품안전 보장을 위해 협력

미국 식품안전법 집행을 담당하고 있는 미농무부(U.S. Department of Agriculture, USDA)와 식품의약국(Food and Drug Administration, FDA)은 상호

협력과 조정을 강화하고, 생명공학 규정들을 검토하며, 농장안전 검사를 위한 새로운 시스템을 적용하기로 합의했다.

두 기관의 공식 합의에 따르면, USDA와 FDA는 미국 간의 무역에서 식품에 대한 관할권을 공유하게 된다. 특히, USDA는 연방육류검사법(Federal Meat Inspection Act, FMIA), 가금류제품검사법(Poultry Products Inspection Act, PPIA) 및 계란제품검사법(Egg products Inspection Act, EPIA) 그리고 시행규정에 따라 특정한 육류, 가금류 및 계란 제품을 규제한다. 한편, FDA는 이 법규들과 규정의 범위에 속하지 않는 모든 식품들을 규제한다. 책임을 공유하는 현재의 체제에 따라, 많은 식품 가공 시설들이 FDA와 USDA의 두 기관의 관할 하에 놓이게 된다.

또한 USDA와 FDA는 생명공학기술 규제 및 생명공학 규제시스템(U.S. agricultural biotechnology regulatory system)의 현대화를 위해 노력하고 있으며, 다른 연방 기관들과의 협조를 통해 생명공학 제품과 관련된 규제 체제의 현대화를 위한 국가 전략(National Strategy for Modernizing the Regulatory Systems for Biotechnology Products)의 일부로써 생명공학제품을 위한 과학기반의 효율적인 규제 관행을 개발할 것이라고 표명했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [FDA](#)

Asia and the Pacific

방글라데시의 전문직 종사자들, 생명공학제품에 긍정적

라만농업대학교(Rahman Agricultural University)와 파투아칼리 과학기술대학교(Patuakhali Science and Technology University)의 연구원들이 실시한 설문조사 결과에 따르면, 방글라데시의 공공 및 민간 부문의 전문직 종사자들이 생명공학(GM)에 대해 긍정적인 태도를 가진 것으로 나타났다. 이 연구결과는 "Agriculture and Food Security" 저널에 게재되었다.

방글라데시는 생명공학제품의 마케팅을 위한 가능성이 높은 국가들 중에 하나이므로, 방글라데시의 공공 및 민간 단체에 종사하는 전문 종사자들의 생명공학 제품에 대한 태도와 소비가 조사되고 분석되었다. 조사결과 방글라데시 전문직 종사자들이 생명공학과 그 제품에 대해 낙관적인 견해를 가진 것으로 나타났다. 설문 조사 응답자들이 사용하는 가장 일반적인 생명공학제품에는 GM콩기름, 향생제, 스킨케어 크림 및 백신이 포함된다. 응답자들의 사회-인구통계적 특성은 생명공학제품을 구매하고 사용하는 결정에 영향을 끼치지 않는 것으로 나타났다. 민간 기업에 종사하는 응답자들은 공공 부문의 응답자들보다 생명공학제품을 소비하는데 있어 더 긍정적인 입장을 보였다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

Europe

유전공학기술을 통해 개발된 역병내성 토마토

스페인 발렌시아공과대학(Universitat Politècnica de València)과 스페인 국립연구위원회(Spanish National Research Council (CSIC)의 공동 벤처인 식물분자 및 세포생물학연구소(Plant Molecular and Cellular Biology Institut3, IBMCP) 연구진들이 실시한 연구에서 역병 해충인 *Tuta absoluta*에 대하여 GM 토마토가 어떻게 저항성을 증가시키는지 밝혔다.

전 세계 연간 작물 생산의 약 40%가 역병과 병원균에 의해 , 그리고 13%는 해충에 의해 손실된다. CSIC의 소속으로 IBMCP에서 연구하는 Luis Cañas는 "침식성 토마토 잎 나방인 *Tuta absoluta*는 전세계적으로 토마토 경작지를 위협하는 주요 역병 중 하나이며, 적절한 조치가 없으면, 이 곤충은 토마토 생산의 80~100%의 손실을 초래할 수 있다," 고 밝혔다.

연구팀은 보리의 단백질 분해효소 억제제와 같은 방어 유전자를 부여하여 토마토를 강화하는데 유전공학기술을 이용했다. 보리로부터 분리된 단백질 분해 효소인 세린 단백질 분해효소 억제제(BTI-CMe)와 시스테인 단백질 분해효소 억제제(Hv-CPI2)가 토마토 잎 나방을 대상으로 조사되었다. 이들 2개 억제제들이 개별적으로 혹은 함께 토마토에 도입되었다. 2중 형질전환 토마토식물체를 먹은 *Tuta absoluta* 유충은 현저히 중량이 감소했으며, 유충의 56%만이 성체 단계에 도달했다. 또한, 성체 단계에 도달한 무리들도 날개 기형 및 생식력 감소를 나타냈다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [R&I World](#).

Document Reminders

독립여성포럼 비디오: GMO는 세계 기아를 도울 수 있어

독립여성포럼(Independent Women's Forum)은 소비자들이 GMO를 두려워할 필요가 없는 이유를 보여주는비디오를발표했다. 이들은 또한 이 비디오를 통해 GMO의 안전성을 공표한 과학 및 의학 협회들을 언급했다. 비디오를 보려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [video](#)

Document Reminders

2017 ISAAA 성과보고서 발표

2017 ISAAA 성과보고서(ISAAA in 2017: Accomplishment Report)가 발표되었다. 보고서는 작물생명공학의 글로벌지식센터(Global Knowledge Center on Crop Biotechnology)와 지역센터인 아시아센터(SEAsiaCenter)및 아프리카센터(AfrCenter)를 통해 ISAAA가 시행한 프로그램을 소개한다.

자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Accomplishment Report](#)