

February 27, 2019

Americas

과학자들, 셀리악병에 맞서는 밀 개발

셀리악병을 앓고 있는 환자들은 밀로 만든 빵과 파스타 같은 음식들을 먹지 못한다. 소이 병을 가진 상황에서 밀의 글루텐(gluten)을 먹게 되면 인체의 면역체계가 반응하여 메스꺼움, 경련, 영양 실조 및 기타 건강상의 문제를 일으킨다. 밀로 만든 식품을 피하거나 매 끼니마다 효소 보충제를 먹는 것 이외에는 이 질병에 대한 치료법이 없다.

워싱턴주립대학교, 클렘슨대학교, 그리고 칠레, 중국, 프랑스의 협력 기관들의 과학자 연구팀은 체내의 면역 반응을 일으키는 단백질을 분해하도록 고안된 효소를 가진 새로운 유전자형의 밀을 개발했다.

연구팀은 밀에 새로운 DNA를 도입하여 품종을 생산하였는데 이 품종에는 하나는 보리에서 다른 하나는 박테리아인 *Flavobacterium meningosepticum*에서 분리한 글루텐 분해 효소가 포함되어있다. 이 효소들은 인간의 소화기 시스템에서 글루텐 단백질을 분해한다. 과학자들은 인체의 소화관을 모의 실험하여 실험용 곡물에서 글루텐 추출물을 시험한 결과 질병을 유발하는 단백질의 수준이 매우 적은 것으로 나타났다. 효소는 비소화성 글루텐의 양을 2/3까지 줄였다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [WSU Insider](#)

Americas

소니 퍼듀 미 농무부 장관, “식품을 두려워하지 마라”

소니 퍼듀 미 농무부 장관은 2019년 2월 21일부터 22일까지 버지니아주 알링턴

(Arlington, Virginia)에서 열린 제 95회 농업 전망 포럼(Agricultural Outlook Forum)의 기조 연설에서 “소비자는 진실을 필요로 한다: 식품을 두려워하지 말라”고 말했다. 포럼 기간 동안, 두 패널들은 농업생명공학 기술의 진보와 연방 규정의 진전에 대해 논의했다.

미국 농업에 이용된 농업생명공학 기술의 안전 기록을 옹호한 퍼듀 장관은 “우리는 비농민들에게 작물 보호 도구와 이러한 기술들이 전 세계를 먹이는 데 도움이 되고 앞으로 더 필요할 것이라는 것을 이해하도록 알리는 데 도와야 한다”고 말했다. 퍼듀 장관은 GMO 식품의 확실한 안전성 입증에도 불구하고 잘못된 정보가 만연해 나쁜 정책이 초래된다고 덧붙였다.

미국은 생명공학 연구, 개발 및 상업화에 앞서고 있으며, 1996년 이래로 생명공학작물의 세계 최대의 생산국이다. 2017년에는 미국에서 총 7,500만 헥타르의 생명공학작물이 재배되었다.

자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Forum website](#)

Asia and the Pacific

이사벨라 주지사: “황금쌀은 책임 있는 연구다”

Faustino Dy III 주지사는 2019년 2월 11일 필리핀 이사벨라(Isabella Province, Philippines)에서 열린 공개 토론에서 포장 시험을 실시하기 전 필요한 모든 요건을 먼저 확보하고 연구원, 정책입안자 및 대중 간의 대화를 시작한 황금쌀 프로젝트를 칭찬했다.

“황금쌀 프로젝트의 연구원들은 실제로 포장 시험을 착수하기 전에 모든 요건을 준수할 책임이 있다는 것을 알고 있다. 따라서 우리 사회의 수많은 사람들을 위해서 이 프로젝트를 진행하고 있는 이들을 믿어 주어야 한다.” 고 주지사는 말했다.

공개 포럼에서 Dy 주지사는 국가의 식량 안보 목표 달성을 위해 연구가 어떻게 도움이 되는지를 강조했다. 그는 이사벨라의 지방 정부 부처가 시민들의 안전을 최우선으로 한다고 대중들에게 확신시켰다. 그는 또한 쌀 소비자의 안전성 보장을 위해 농민 단체가 이 프로젝트를 지속적으로 모니터링하도록 장려했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [PhilRice](#)

Announcements

지속 가능한 식물 육종 개발을 위한 국제 컨퍼런스

주제: 한국육종학회 50주년과 제14회 아시아 및 오세아니아의 육종 연구 발전 학회

일시: 2019년 7월 2일부터 5일까지

장소: 한국, 광주

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [conference website](#)

Document Reminders

인포그래픽: 작물이 어떻게 유전적으로 변형되는가

유전자 바로알기 프로젝트(Genetic Literacy Project)는 어떻게 작물이 유전적으로 변형되는지를 보여주는 인포그래픽을 발표했다. 이 과정에서 얼마나 많은 유전자가 변형되고 안전성 검사가 필요한지 등의 관점에서 재래식, 돌연변이 발생, 유전자 침묵, 유전공학, 그리고 유전자교정 등 다양한 형태의 육종이 비교되었다. "어떤 과정이 사용하든 관계없이 모든 작물의 최종 산물에서는 바람직하지 않고 의도하지 않는 영향이 거의 발생하지 않는다"고 강조했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [GLP](#)