

September 6, 2017

Asia and the Pacific

APEC: 생명공학은 지속가능한 농업을 위한 강력한 도구

2017년 8월 20일 베트남 칸토(Can Tho)에서 개최된 농업생명공학 고위정책대화(High-Level Policy Dialogue on Agricultural Biotechnology, HLPDAB) 연례회의에서 농업생명공학 정책, 농업생명공학 연구 및 응용 분야의 공공-민간 파트너십 증진, 기후변화에 대응하기 위한 농업생명공학 응용에 대하여 논의하였다.

베트남의 농무부와 농촌개발부의 과학기술환경부 단장이자 올해 HLPDAB 의장인 Nguyen Thi Thuy 박사는 특히 기후변화로 인해 경제와 지역이 취약한 곳은 농업에 대한 도전을 무너뜨렸다고 언급했다.

“우리는 생명공학이 농업, 수산업 및 임업뿐만 아니라 식품 산업의 지속가능한 발전을 위한 강력한 도구임을 잘 알고 있다. 현대 생명공학은 농업 생산성을 향상시키는데 필요한 모든 기술과 방법을 제공하고 있다.” 고 덧붙였다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [The Nation](#)

Research

OsMYB45, 벼의 카드뮴 스트레스 내성에 중요한 역할을 해

카드뮴(Cd)은 가장 유독한 중금속 성분 중 하나이며 식물 세포에 심각한 손상을 줄 수 있다. 중국 난징 대학(Nanjing Agricultural University)의 Shubao Hu 연구팀은 전사인자인 OsMYB45가 벼의 카드뮴 스트레스 반응에 관여한다는 가설을

세웠다.

연구 결과를 통해 OsMYB45는 벼 잎, 걸썩질, 수술, 암술 및 결뿌리에서 높게 발현되었으며 카드뮴 스트레스에 의해 그 발현이 유도되었다. OsMYB45의 돌연변이는 돌연변이체의 잎에서 과산화수소 농도의 2배로 증가시킨 카드뮴을 처리했을 때 과민 반응을 보였으며, 과산화수소를 물과 산소로 분해로 촉매하는 카탈라아제(CAT)의 활성은 반으로 줄어들었다.

추가 분석 결과, 카탈라아제와 관련된 유전자인 OsCATA와 OsCATC의 발현은 야생종보다 돌연변이체에서 현저히 낮았다. 또한 돌연변이체에서의 OsMYB45의 과발현은 돌연변이 표현형을 보호했다.

이러한 결과는 OsMYB45가 벼의 카드뮴 스트레스에 대한 내성에 중요한 역할을 한다는 것을 보여준다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Plant Science](#)

Document Reminders

ISAAA, 생명공학작물에 관한 인포그래픽 발표

ISAAA는 생명공학작물 및 그 재배 국가들의 정보를 업데이트한 3개 인포그래픽을 발표하였으며 이 자료들은 을 근거로 하였다.

3개 인포그래픽은 다음과 같다:

생명공학작물이 재배되는 곳은 어디입니까(Where are biotech crops grown in the world?)

생명공학작물의 재배지를 알고 있습니까(Where are biotech crops grown in the world?)

21년 동안의 생명공학작물 현황(21 years of biotech crops in the world)

다른 관련 주제 자료를 다운로드 하려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [ISAAA website](#)

Document Reminders

ISAAA, 유전자변형 동물에 관한 새로운 포켓 K 발표

ISAAA는 유전자변형동물이라는 주제로 새로운 포켓 K를 발표했다. 이 소책자는 유전자동물이 질병 확산, 식량 생산 및 환경 오염과 같은 다양한 문제를 해결하기 위해 개발되고 있음을 제시하였다. 논의된 유전자변형동물들은 GM모기, GE 연어, 형광물고기, 친환경 돼지 및 조류 독감 저항성 닭 등이다. ISAAA에서 무료로 다운로드 받으려면 여기를 참조하시기 바랍니다 [ISAAA website](#)