

October 28, 2015

## Americas

미농무부, 생명공학옥수수 MON 87411 승인

미농무부 동식물검역소(USDA APHIS)는 생명공학옥수수 이벤트 품종인 MON87411(글라이포세이트 내성 및 옥수수뿌리벌레 저항성)을 승인했다. 이 결정은 이 옥수수가 농작물, 환경 또는 다른 작물들에 위협이 되지 않는다는 위해성 평가를 기초로 하였다. GM 옥수수 품종 MON87411 종자의 수입과 가공품 재료 및, 식용 곡물은 여전히 APHIS의 해외 검역 규정이 적용된다.

## Global

ISAAA, 생명공학작물이 어디서 재배되는지 아니?

ISAAA는 인포그래픽 '생명공학작물이 어디서 재배되는지 아니?'을 새로이 발표했다. 이번 인포그래픽에서는 2014년 생명공학작물을 재배하는 28개국을 소개한다.

인포그래픽을 다운로드하려면 여기를 참조하시기 바랍니다.

## Research

### 염분에 유도된 잎 노화를 방어하는 고추의 CaPAO 유전자

Pheophorbide 산화효소(PAO)는 엽록소 분해대사 경로의 중요한 효소이며 잎의 노화에도 관련이 있다. 이전 연구에서는 세포 사멸 시에 PAO의 기능에 대해 밝혀졌지만, 잎의 노화와 관련해서는 명확히 알려지지 않았다. Northwest A&F대학의 Huai-Huan Xiao 교수와 중국 허난농업대학 연구진들은 PAO의 기능에 대해 연구했다.

PAO 유전자인 CaPAO는 고추(*Capsicum annuum L.*)에서 동정되었는데, 뿌리, 줄기, 꽃에서 보다 잎에서 더 많은 발현이 일어난다. 또한, 아브시스산, 메틸 자스모네이트, 살리실산에 의해 발현이 증가 되었다. RNAi 기법을 이용해 고추에서 CaPAO 유전자 발현을 억제한 한 고추에 3일간의 고염분 처리 에도 엽록소 분해가 지연되었다.

이 유전자를 과발현시킨 담배형질전환체를 염분에 일주일 처리 한 결과 유전자 변형 담배 잎에서 극심한 백화현상이 발생하며, 엽록소 함량은 대조군 식물에 비해 현저히 낮았다. 연구 결과 CaPAO 유전자는 염분에 의해 유도되는 잎노화 반응에 중요한 역할을 하고 있음을 시사하였다.

이 연구에 대한 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 *BMC Biotechnology*