



August 6, 2014

Africa

생명공학기술은 식량안보 향상 및 영양 개선에 도움을 줘

국제 아프리카 하비스트 생명공학재단(Africa Harvest Biotech Foundation International)의 CEO인 Florence Wambugu 박사는 2014년 8월 5일, 가나 아크라에서 열린 이해관계자들의 포럼 및 ISAAA Brief 46: 2013 생명공학작물 상용화 국제 현황 간담회에서 생명공학기술은 단지 영양실조를 해결하는 것만이 아니라 식량 생산 및 식량 안보를 강화하는데 도움을 줄 것이라고 의견을 밝혔다.

아프리카의 인구가 향후 몇 년 동안 상당히 증가할 것이라고 예상됨으로써 이에 따른 식량 생산 증가의 시급함을 강조하였다. 또한 성공적인 생명공학기술의 도입과 혜택을 얻기 위한 강한 정치적 의지가 아프리카에 반드시 있어야 한다고 덧붙였다.

한편, 아프리카 농업연구포럼(Forum For Agriculture Research in Africa-FARA)의 농업생명공학자이자 바이오안전성 정책 컨설턴트 Walter Alhassan 교수는 생명공학기술에 대한 대중들의 두려움은 잘못된 정보의 결과임을 밝혔으며, 이런 문제의 해결책으로 대중들이 생명공학에 대한 올바른 정보를 얻을 수 있고, 궁극적으로는 지역의 농업생명공학 발전에 도움이 될 수 있도록 하기 위하여 농업생명공학에 대한 간행물 보기를 권장했다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다
<http://allafrica.com/stories/201408042102.html>

Americas

인라이트, 대중에 생명공학에 대하여 더 많이 이야기하라

생명공학기술은 건강과 환경분야에서 사용될 때 잘 받아들여지는 반면, 농업 분야에서는 아직 시기상조라고 생명공학산업기구의 식량농업부문의 경영 부사장 Cathleen Enright가 미국 노스다코타에서 열린 바이오산업 정상회담에서 이와 같이 언급했다.

Enright 부사장은 농업생명공학기술의 적용 및 혜택에 관하여 대화의 중요성을 다음과 같이 강조하였는데, "제가 오늘 여러분들에게 농업생명공학기술이 무엇인지, 왜 우리는 그 기술들을 사용해야 하고, 그 기술들이 우리를 어떻게 돕는지 말할 수 있는 시간을 가질 수 있다면, 우리는 이 기술을 발전시키는 것과 같다," 라고 언급했다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

http://www.farmandranchguide.com/news/crop/giving-biotech-in-ag-and-food-production-a-level-playing/article_824a3744-1463-11e4-9bdf-001a4bcf887a.html

Americas

유전자변형 동물 사료 연구에 대한 검토

캘리포니아대의 Alision Van Eenennaam박사는 유전자변형(GE)사료와 관련한 동물사료 연구 결과를 검토하였으며, 이 결과에 대한 논문은 *동물과학 및 생명공학 저널(Journal of Animal Science and Biotechnology)*에 발표되었다.

Eenennaam박사에 따르면, 15년 동안 사용된 유전자변형 사료를 통해 이와 관련한 특별한 위험이 없다는 것이 입증되었다, 따라서 GE작물의 동물 먹이 연구에 사용되는 모든 식품/사료는 민감한 식품 안전성 문제를 야기할 가능성이 있는 새로운 형질을 가지는 유전자변형 작물에 대해서만 연구가 시행되어야 한다고 밝혔다.

또한 그는 동물을 대상으로 한 무분별한 장기 및 특정동물에 대한 사료 연구에 대한 요구는 과학적 타당성을 보여주지 못하며, 잠재적으로 미래에 유용한 GE 사료 작물의 개발 및 상용화를 억제하는 영향을 가질 것이라고 강조했다. 국제 GE 규정은 GE기술과 관련한 잠재적인 위험에 초점을 맞추고 있다. 이는 높은 규정 준수 비용으로 이어지며 개발도상국의 GE작물의 도입을 느리게 한다. Eenennaam 박사는 규제 프레임워크를 권고하였으며 이는 기술로 인한 혜택은 물론이고 GE 기술과 관련한 위험 역시 고려할 것이라고 언급했다.

재검토 문서 사본을 얻으려면 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.jasbsci.com/content/4/1/37>

<http://gmoanswers.com/studies/gmos-animal-agriculture-time-consider-both-costs-and-benefits-regulatory-evaluations>

Europe

화장품용 생명공학 토마토

존 인스센터의 Cathie martin과 Eugenio Butelli에 의해 설립된 Persephone Bio Led. 회사는 유용한 화합물을 다량 생산할 수 있는 유전자변형 토마토에 대한 연구를 하고 있다. 식물의 그리스 여신의 이름을 따서 만든 Persephone Bio Ltd. 사는 화장품 산업에서 수요가 많은 생체 활성 성분을 제조하기 위해 생명공학기술을 사용할 예정이다.

Martin은 “토마토는 플라보놀과 이소플라본과 같이 화장품용으로 유용한 성분을 소량 포함하고 있는 식품으로 재배되고 있다. 이에, 우리는 높은 수준의 플라보놀과 이소플라본함유 및 자외선을 흡수하고 태양으로부터 식물 손상을 보호하는 화합물을 포함하고 있는 품종들을 개발했다. 우리는 또한 화학물질 사용이 없는 냉압을 이용한 토마토 주스로부터 직접 성분을 추출하는 상용화 시스템을 만들었다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.bbsrc.ac.uk/news/fundamental-bioscience/2014/140804-pr-tomatoes-for-cosmetics.aspx>

Europe

프랑스의 MON810 재배 중지 요청에 대한 유럽식품안전청의 성명

유럽위원회의 요청에 따라, 유럽식품안전청(EFSA)은 GM옥수수 MON810의 재배 금지 요청을 지지하는 프랑스가 보낸 문서를 평가했다. EFSA에 따르면, 프랑스가 보낸 과학 출판물과 주장들은 EFSA GMO 패널이 이전 발표한 위해성평가 결론과 위험 관리 권장사항들을 변경할 만한 어떠한 새로운 정보를 제공하고 있지 않음을 밝혔다. EFSA는 MON810에 대한 이전 GMO패널 위해성평가 결론과 위험 관리 권고사항들이 여전히 유효하고 적용 가능하다고 간주하고 있다. 따라서 EFSA는 인간과 동물 건강 혹은 환경에 대한 위험과 관련해 구체적인 과학적 증거는 없으므로, 옥수수 MON810의 재배에 대한 긴급 조치에 대한 도입을 지지할 것이라고 결론 내렸다.

더 자세한 정보는 EFSA 성명서를 참조하시기 바랍니다

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3809.htm>

Research

애기장대에서의 높은 카드뮴 수치는 에틸렌 생산을 증가 시켜

중금속은 식물의 뿌리를 통해 흡수되어 축적될 수 있다. 식물의 중금속 과다는 에틸렌 생산으로 이어질 수 있다. 벨기에 하셀트 대학의 Ann Cuypers와 연구팀은 에틸렌 및 그 전구체인 1-aminocyclopropane-1-carboxylic acid (ACC)에 대한 카드뮴(Cd)의 영향을 연구했다. 또한, 에틸렌의 반응 유전자의 발현도 애기장대 (*Arabidopsis thaliana*)에서 조사하였다.

증가된 에틸렌 및 ACC 레벨뿐만 아니라 에틸렌 반응 유전자의 mRNA 수치 증가는 애기장대에서 에틸렌 생산 증가를 나타낸다. 또한, 연구진들은 ACC 생산을 시작하는 유전자인 ACS2와 ACS4의 발현 수준이 카드뮴 노출 후에 상당히 증가 되었음을 알아냈다. ACC의 이러한 증가는 에틸렌 생산이 높아짐을 보여준다.

카드뮴은 ACS2와 ACS6의 발현을 유도시켜 애기장대에서 ACC와 에틸렌의 증가를 보임을 밝혔다. 이는 ACS2/ACS6 유전자를 발현하지 않는 돌연변이 식물은 야생종과 돌연변이 식물 각각에 동일 카드뮴 수준이 주어질 때 에틸렌 생산이 감소되는 결과로 확인할 수 있었다.

더 자세한 정보는 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/s12870-014-0214-6.pdf>

Announcements

올리브나무와 올리브제품에 대한 국제 컨퍼런스

주제: 올리브나무와 올리브제품에 대한 국제 컨퍼런스 (OLIVEBIOTEQ2014)

일시: 2014년 11월 3일부터 6일까지

장소: 요르단, 암만 (Jordan, Amman)

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

<http://www.icarda.org/olivebioteq-2014>

Announcements

생명공학국가 실상과 현황

ISAAA는 생명공학 국가 실상과 현황이라는 간행물의 3번째 개정판을 출간했다. 이 간행물은 5개 개발도상국: 부르키나 파소, 미얀마, 멕시코, 콜롬비아, 수단에 대하여 소개하였으며, 특정 국가에서의 생명공학 작물의 상용화를 강조해 간결하게 요약하였다. 이 간행물은 각국들의 생명공학 작물 상용화(면적 및 도입), 승인과 재배, 혜택과 미래 전망에 대한 자료들을 이해하기 쉬운 형식으로 짧게 구성하였으며, 클라이브 제임스 ISAAA 회장이 저술한 ISAAA Brief 46: Global Status of Commercialized Biotech/GM crops in 2013을 바탕으로 내용을 편집하였다.

생명공학 국가 실상과 현황에 대한 문서를 다운로드하려면 여기를 참조하시기 바랍니다
http://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp