



May 11, 2016

Global

GM식품안전 시험 시장에 대한 글로벌 동향 및 전망 보고서

Research and Market에서 발표한 보고 에 따르면 2015년 13억 6,000달러였던 GM 식품 안전 시험시장이 2020년에는 19억 9000달러에 육박할 것으로 예상된다. 이 보고서는 작물형질(복합, 제초제내성, 해충저항성), 기술(중합효소연쇄반응, 면역검정), 작물과 지역 및 시험을 거친 가공식품등의 유전자변형 식품안전 시험 시장으로 명명된 2020년 글로벌 동향 및 전망이란 보고서이다.

고영양 식품들에 대한 요구와 GMO식품에 대한 소비자 의식 그리고 새로운 GM 작물과 식품에 따른 혁신 등의 여러 가지 요인들이 시장에 영향을 미친다. 이 보고서는 미국은 현대 기술과 GM식품 안전성 검증을 위한 시험식품의 넓은 범위의 사용이 증가 된 것으로 나타났다. 한편, 영국은 세계에서 급성정한 국가수준의 GM식품 안전 시험시장 유럽에서 두 번째로 높은 것으로 보고되었다.

작물의 형질들로 보면, 2014년도의 GM식품안전 시험시장에서 제초제내성과 해충저항을 가지는 복합형질이 시장을 주도했다

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Research and Markets](#)

Asia and the Pacific

파키스탄 편자브 종자위원회, Bt와 non-Bt 면화 품종 승인 보류

편자브 종자위원회(PSC)는 18번째 헌법 개정 후 국립바이오안전성위원회(NBC)의 불확실한 상황으로 인해 2016년 5월 2일 일시적으로 2년 동안 11개 Bt와 2개의 non-Bt 면화 종자 품종의 승인을 하기로 하였다. 새로운 종자 기술은 특허 보호 법률의 부재로 인해 다국적 기업에 의해서가 아닌 자체적으로 파키스탄에 도입되고 있다.

Bt 면화 27 품종과 non-Bt 2품종 즉 총 29개의 새로운 면화품종들이 공공 및 민간 부문에 의해 개발되었다. 이러한 결과에 대한 승인은 제 46차 편자브 종자 위원회의 동안에 이루어졌다. 29개 면화 종자 품종들은 BH-178, BH-184, MNH-886, FH-114, FH-118, FH-142, PH-Lalazar, MNH-988, VH-259, VH-305, CA-12, CIM-598, CIM-599, CIM-602, CEMB-33, BS-52, IUB-13, MM-58, IUB-222, KZ-181, IR-NIAB-824, IR-NIBGE-901, IR-NIBGE-3, LEADER-1, A-555, AGC-777와 2개의 non-Bt 면화 품종 CYTO-124 그리고 NIAB-2008을 포함한다.

새로운 면화 종자 품종들은 파키스탄 내 면화 생산을 향상시키는데 도움이 될 것이다. 면화 감독관 Khalid Abdullah 박사는 2015-16년 파키스탄 면화 생산이 35% 감소했다고 밝혔다. 이전에 승인된 Bt 품종들은 2016년 4월 국립바이오안전성 위원회에 의해 상업화 승인을 받았다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다
[Pakistan Biotechnology Information Center](#)

Europe

영국 환경식품농무부, 세인스버리 연구소의 감자 시험재배 신청 승인

영국 환경식품농무부(DEFRA)는 2016년부터 2020년까지 노리치 연구단지내에 지정된 시험 재배지에서의 GM감자의 포장 시험 신청에 대해 승인했다.

이번 포장 시험은 감자의 잎마름병 및 선충류에 대한 저항성, 갈변이 적고 높은 온도에서 요리할 때 생성되는 아크릴아마이드의 발생을 줄이는 Maris Piper 감자를 개발하기 위한 세인스버리 연구소의 감자 파트너십 프로젝트의 일부이다.

세인스버리연구소의 수석연구원인 Jonathan Jones 교수는 "우리가 표준 재배 조건에서 감자를 검증하는데 필요한 포장 시험 승인을 받아 기쁘게 생각한다. 우리는 우리가 원하는 형질들이 Maris Piper 감자에 잘 도입이 되었는지 확인하는데 올해의 나머지를 보내게 될 것이며 내년부터 포장 시험을 실시할 계획이다" 고 밝혔다.

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

Research

아브시스산과 당은 ASR 전사인자를 통해 과일 숙성을 조절

과일 숙성에서의 아브시스산(ABA)과 당의 역할은 널리 알려져 있다. 하지만 아브시스산과 당의 신호전달 경로에 대한 기작에 대한 이해는 아직은 부족하다. Haifeng Jia 박사가 이끄는 난징대학 연구팀은 딸기와 토마토에서의 ABA와 당 신호전달에 관여하는 전사인자 ABA-stress-ripening(ASR)을 연구했다.

연구팀은 토마토에서 4개의 ASR 이성체와 딸기에서 1개를 동정했다. 모든 ASR 전사인자들은 ABA-스트레스 및 성숙 유도 단백질들과 수분 부족 스트레스에 유도되는 단백질을 포함하고 있으며 이 모든 ASRs는 열매 발달 과정에서 발현이 증가되었다. 또한, ASR 유전자의 발현은 당, ABA, 자스몬산(jasmonic acid) 그리고 인돌-3-아세트산(indol-3-acetic acid)에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다.

ASR 유전자가 과발현이 되면, 열매 연화 및 숙성을 촉진시키는 반면 RNA 간섭은 열매 숙성을 지연시키고 열매 생리에 영향을 준다. 이는 여러 숙성 관련 유전자들의 발현에 영향을 미치는 ASR 유전자 발현의 변화에 의해 기인할 수 있다.

이번 연구로 토마토와 딸기 숙성을 조절하는 ABA와 당간의 신호전달에서의 ASR의 역할에 대한 증거를 제공할 수 있게 되었다.

이 연구에 대한 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다

Plant Biotechnology Journal