

May 2, 2019

## Americas

### 미국 식품의약국, 유전자변형 사과 후지 품종 판매 승인

Okanagan Specialty Fruit (OSF) 사에 따르면 미국식품의약국(FDA)이 유전자변형 사과인 후지 품종(Arctic® Fuji Apple)에 대한 자발적인 검토를 완료했다고 밝혔다. OSF는 2019년 4월 26일에 FDA의 검토 완료 통보를 받았다. 이들은 이 검토가 2015년 이전에 승인된 Arctic® Golden 및 Arctic® Granny 품종과 함께 Arctic® Fuji 품종이 상업용 과수원에 공식적으로 참여하기 위한 필요한 규정 절차의 마지막 단계라고 말했다.

Arctic® 사과 품종은 유전공학기술의 결과로 갈변 되지 않은 특징을 가진 것으로 알려져 있다. 요약하면, 갈변을 담당하는 사과 효소가 억제된 것이다. 즉, Arctic® 사과의 과육이 멍이 들거나 얇게 썰거나 베어 물린 상태에서도 갈변되지 않는다는 것을 의미하며, 이는 사과의 맛과 영양가를 보호하고 동시에 소비자들의 관심을 끌게 한다. 이러한 사과들은 버려질 가능성이 적기 때문에 음식물 쓰레기를 크게 줄일 수 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [press release](#)

## Europe

### 연구, 위험성과 부자연스러움이 EU의 엄격한 GMO 정책을 정당화할 수 없다고 결론

*Transgenic Research*의 논문에서 코펜하겐 대학(University of Copenhagen)과 덴마크 공과대학(Technical University of Denmark)의 3명의 연구자들은 GMO 작물의 위험성(risk)과 부자연스러움(unnaturalness)은 유럽연합(EU)의 유전자변형생물체(GMO)의 강력한 규제를 정당화할 수 없다고 주장했다. 연구자들은 EU의 규제가 보다 지속가능하고 기후 친화적인 해결책을 제공할 수 있는 중요한 농업

혁신에 방해가 될 수 있다고 말했다.

코펜하겐 대학의 Andreas Christiansen은 구성적인 차이가 있는 새로운 품종의 도입하는 것은 유전자변형 여부와 관계없이 항상 위험을 초래한다고 말했다. 저자들은 GMO작물의 환경과 사람들에게 미치는 위험을 비교할 때 유사한 제품들과 다르게 취급되어서는 안 된다고 강조했다.

부자연스러움의 우려에 대해 Christiansen은 GMO작물과 식품에 대한 공통적인 논쟁이며, 특히 EU 법안에 언급되어 있다고 밝혔다. 연구자들은 GMO가 가지고 있다는 "부자연스러움"이 금지 및 엄격한 법안을 정당화할 수 있는지를 확인하기 위해 노력하고 있다. 이들은 사람들이 GMO가 전통적으로 재배한 식물을 기반한 것보다 적어도 하나 이상의 변화를 겪었다는 의미에서 부자연스럽다고 지적하지만, 전통적으로 재배된 식물들도 야생 조상 품종보다 훨씬 부자연스럽고 여러 차례 돌연변이를 일으키며 경우에 따라 둘 사이에 관계를 파악하기가 어려울 수 있다고 지적했다.

달리말하면, "자연과 자연의 가치에 대한 최고의 철학적 논증을 고려하더라도 자연스러움과 부자연스러움의 구별이 GMO에 대한 엄격한 규제를 정당화 할 수 있는지에 대한 확고한 논증을 구성하는 것은 매우 어렵다"고 덧붙였다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [University of Copenhagen website](#)

## Research

### 과학자들, 흑구기자의 안토시아닌 생합성을 조사

흑구기자(Black goji berry, *Lycium ruthenicum*)는 안토시아닌이 많이 함유된 중국의 중요한 실용식물이다. 하지만 이 식물에서의 안토시아닌 생성의 유전적 메커니즘은 아직 밝혀지지 않았다. 이에 따라 중국 칭하이(Qinghai)의 작물분자유종핵심연구소(Key Laboratory of Crop Molecular Breeding)의 과학자들은 흑구기자에서 안토시아닌 생합성 작용을 규명하는 연구를 진행했다.

이전의 연구들은 흑구기자와 적구기자(red goji berry)에서 MYB 전사인자를 암호화하는 LrAN2와 LbAN2 유전자를 각각 분리했다. 분류학적으로(Phylogenetic trees) 또한 LrAN2와 LbAN2가 NtAN2와 밀접한 관련이 있음을 보여주며 이는 담배에서 안토시아닌 생합성을 통제한다. 따라서, 연구원들은 안토시아닌 수준의 증가를 보이는 담배에 LrAN2와 LbAN2를 과발현시켰다. LbAN2를 가진 형질전환 계통의 잎보다 LrAN2를 가진 형질전환 계통에 더 적은 안토시아닌이 있었는데, 이는 LbAN2가 LrAN2보다 약한 기능을 가지고 있다는 것을 알 수 있다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다