

August 19, 2020

Global

유전자변형식품이 불임을 유발하지 않음을 보여주는 증거

유전자변형(GM)작물이 불임 지수에 미치는 영향을 알아내기 위해 발간된 문헌에 대한 체계적인 검토가 수행되었다. 이용 가능한 온라인 문헌을 바탕으로 검토자들은 유전자변형작물이 불임을 유발하지 않는다는 결론을 내렸다.

영어로 작성된 총 1,467건의 중복되지 않은 온라인 간행물들이 선정되었는데 3명의 연구자들이 독립적으로 선별하였다. 초록 및 전문에 대한 검토 후 39건의 관련 문헌들이 확인되었고 7건이 추가적으로 평가되었다. STROBE 체크리스트는 논문의 질을 평가하는데 사용되었으며, 평가로 인해 제외된 논문은 없었다.

문헌에 대한 체계적인 검토를 바탕으로 유전자변형제품은 불임 지수뿐 아니라 가임 지수에도 부작용이 없는 것으로 나타났다. 저자들은 검토 결과를 더욱 확실히 하기 위해 장기적인 연구가 필요하다고 권고했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Hindawi](#)

Europe

유럽인들, GMO에 덜 회의적으로 바뀌다

유럽연합(EU)이 의뢰한 설문조사에 따르면 유럽인들은 유전자변형생물체(GMOs)를 반대한다는 대중의 믿음과 달리 이제는 식품 및 환경에서의 GMO의 존재에 대해 덜 우려하고 있다고 밝혔다.

루마니아의 국립생물과학연구개발소(National Institute of Research and Development for Biological Sciences)의 Mihael Cristin Ichim이 발표한 논문에서 저자는 GMO에 대한 유럽인의 태도가 얼마나 감소했는지를 자세히 설명한다. 환경에 대한 GMO의 우려는 2005년 30%에서 2011년 19%로 감소한 반면 식품 내 GM성분의 사용에 대한 우려는 2005년 63%에서 2019년 27%로 감소했다.

유럽인들의 GMO 수용이 점점 증가함에 따라 EU에서 유전자변형작물의 시험 및 상업적 재배에 대한 규정이 긍정으로 변화될 수 있다..

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [GM Crops & Food](#)

Research

Yield10의 크리스퍼 유전자교정 C3007카놀라 형질 2021년에 미국내 포장시험 실시

일본의 후생노동성(Ministry of Health, Labor and Welfare, MHLW)은 2019년 3월 27일에 유전자교정 기술에서 파생된 식품을 다루는 규제 정책을 발표했다. 이 정책은 유전자교정 제품들이 규제가 될지 또는 안 되는지에 대한 조건을 정한다.

최종 규제 정책은 올해 2월에 후생노동성의 신개발식품 연구위원회(Research Committee for Newly Developed Food)가 타당성을 검토하여 제안된 정책에서 비롯되었다. 정책의 요약은 심의 관점, 식품 위생 측면에서의 유전자교정 기술에서 유래한 식품의 취급, 유전자교정생물체 유래의 식품 첨가물의 취급, 대중을 위한 위해성 정보 전달, 그리고 기술 개발에 필요한 세부 조정 등을 포함한다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [US FAS GAIN Report](#)

Research

인도, 내염성 쌀 품종 개발

Yield10 Bioscience는 증가된 오일 함량을 위해 개발된 카놀라 품종인 CRISPR

유전자교정 형질 C3007에 대해 USDA-APHIS의 생명공학규제서비스 (Biotechnology Regulatory Services, BRS)로 부터 긍정적인 답변을 받았다. 오일 함량을 높이기 위해 고안된 CRISPR 교정 C3007 형질은 특성이 보존된 특수 유지 종자 작물의 상업화에 상당한 경제적 가치를 제공할 수 있다.

2020년 6월 Yield10은 회사의 이 새로운 CRISPR 유전자교정 C3007 형질을 가진 카놀라 품종에 대한 규제 여부 확인을 요청하는 "Am I regulated (AIR)?" 서한을 BRS에 제출했다. USDA-APHIS의 긍정적인 답변은 이 카놀라 품종이 미국의 생명공학 규정인 7 CFR Part 340 규정하의 규제 조항의 정의에 충족하지 않는다는 것을 나타낸다. 이 카놀라의 규제 여부를 확인함에 따라 2021년 파종시기 미국에서 CRISPR 유전자교정 카놀라의 포장 시험을 할 수 있게 된다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [Yield10 Bioscience website](#)

Research

밀 유전자, 보리에 줄기 녹병 저항성 부여

존인스센터(John Innes Centre)는 유전자변형(GM)기술을 사용하여 밀에서 병저항성이 입증된 유전자로 보리를 강화시켰다. 이러한 성공적인 유전자전은 점점 증가하는 치명적인 곰팡이 균으로부터 농작물을 보호하기 위한 미래의 노력에 대한 모델로 보여진다.

밀에는 82개의 줄기 녹병 저항성 유전자가 있지만 보리에는 10개에 불과하다. 이러한 유전적 저항성을 전통적 교배를 사용하여 상업적으로 가치가 있는 잔디과의 한 품종에서 다른 품종으로 유전자전이 하려는 연구의 노력은 성공하지 못했다. Brande Wulff 박사의 연구 그룹은 형질전환 보리를 사용하여 밀에서 추출한 복제된 4개의 줄기 녹병 유전자의 기능을 실험했다. 이들의 결과는 형질전환 보리가 작물 내에서 진화해 온 내재 저항성 유전자를 가진 보리보다 줄기 녹병에 더 저항성을 가진 것으로 나타났다.

Wulff 박사는 전통적인 육종을 통해 얻을 수 없는 기술을 사용함으로써 이들의 연구가 농작물 보호 분야에서 유전자변형 및 유전자교정과 같은 현대적인 형질전환 기술을 사용할 필요성에 대하여 정책입안자들에게 보내는 분명한 신호라고 말했다. 그는 "이러한 귀중한 유전자원의 지속성을 최대화하는 후대교배종에 효율적으로 활용할 수 있는 것을 포함하여 이러한 저항성 유전자가 사용될 수 있는 방법에 대한 더 많은 방안을 제공할 것"이라고 말했다.

더 자세한 내용은 여기를 참조하시기 바랍니다 [John Innes Centre website](#)

