

GMO 식품의 유통에 관한 고찰

철도경영학과 202310293 김주호

1. 서론

GMO 식품은 생명공학 기술을 이용하여 내부에 새로운 유전자를 삽입한 식품이다. GMO 기술은 식물뿐만 아니라 동물 및 미생물에도 적용되고 있다. 하지만 사람들은 아직 GMO 식품을 향해 우려의 시선과 거부감을 표현하고 있다. 소수의 사람들은 GMO 식품을 섭취한 뒤 신체적 피해를 호소한 사건 또한 존재한다. 일부 환경단체들은 목소리를 모아 GMO 식품의 유통을 금지해달라는 운동을 전개하고 있다. 이러한 반대 의견에 대해 GMO 식품의 유통을 찬성하는 입장에서는 생산성 향상 및 병충해의 내성을 통한 농민의 피해 감소를 이렇듯 GMO 식품에 대한 논의는 해결되지 못한 채 두 의견이 맞서고 있는 상황이다. 필자의 생각에 대해서는 아래에서 기술하겠다.

2. 본론

GMO 식품 유통에 대해 필자는 그 필요를 인정하여 허용해야 한다고 생각한다. 일반적으로 식자재는 가격에 크게 영향을 받으며, 이에 대한 인하는 상당한 경제적 이득을 가져온다. 다음으로 GMO 식품은 세간에 알려진 것보다 그 안전성이 상당 부분 인정되고 있다는 점이다. 이러한 근거를 토대로 아래에서 자세히 기술해 보겠다.

2.1. GMO 식품 유통 금지 시 인상되는 식자재 가격

우리가 먹는 음식 중 GMO 식품의 비율은 상상을 초월한다. 대부분의 작물들이 품종 개량을 목적으로 타 식물의 유전자를 주입하여 생산성을 향상시키고 있다. 대표적인 예시로 유채꽃의 씨앗으로 만든 카놀라유는 2015년 기준 시장 점유율 41%를 기록하며 2010년부터 우리의 식탁에 자주 보이고 있다. 소비자들에게 건강한 기름이라는 인식을 받으며 사랑받고 있는 카놀라유는 100% GMO 기술이 적용된 유채꽃 씨앗으로 만들어진다. 유채꽃 씨앗의 기름은 기본적으로 심장질환과 암을 유발하는 에루스 산을 함유하고 있어 식용으로 사용되지 않고 20세기에는 공업용 기름으로만 사용되어 왔으나, 1970년대부터 GMO를 통한 에루스 산이 대부분 제거된 유채유가 생산되어 식용이 가능해졌다. 서구권에서 소비량이 많은 옥수수과 콩의 경우에도 대부분이 병충해에 내성을 가지고, 생산성이 비약적으로 향상된 GMO 기술이 적용된 옥수수들이 차지하고 있으며, 국내로 수입되는 옥수수의 80% 이상을 차지하고 있다. 이렇듯 GMO 식품은 우리의 식탁에서 필수적인 존재로 자리매김하였다. 만일 GMO 식품의 유통을 금지한다면 식자재의 가격이 폭등할 것이며, 우리가 섭취 가능한 식품의 다양성이 줄어들 것이다.

2.2. 검증된 GMO 식품의 안전성

시중에 정식 판매되는 모든 GMO 식품은 유해하지 않다. 모든 GMO 식품은 각국의 식약처 혹은 동일한 기능을 하는 기관의 검사 및 승인을 거쳐야만 유통이 가능하기 때문이다. 또한 실제 학자들의 설문 결과도 GMO 식품이 특출난 위험을 보유하지 않았다는 것을 증명한다. 유럽연합에서는 1985년부터 2010년까지 10여년씩 두 차례에 걸쳐 안전성 실험을 한 뒤, 각

실험의 결과에 대한 보고서를 제작한 바가 있다. 모두 안전성 측면에서 일반 식품과 다를 것이 없다는 내용을 내포하고 있다. 그리고 2015년 퓨리서치 센터에서 미국과학진흥협회인 AAAS 전 회원을 상대로 설문을 진행한 결과, 88%의 회원이 안전하다는 것에 동의를, 그 중 전공자인 생명과학자들의 반응에서는 무려 91%가 안전하다고 답변했다. 위의 설문과 비슷한 비율을 보내는 설문은 “기후변화가 인간에게 일어났다”와 “인간의 진화는 자연적으로 진행되었다”와 같은 큰 논쟁의 여지가 없는 내용들일 만큼 학계에서는 인정받고 있는 셈이다. 이러한 GMO 식품의 안전성 논란에 의문을 제기하는 것은 학계의 압도적인 지지를 받는 정설에 근접한 주제에 도전하는 엄청난 행위인 것으로, 사실상 GMO 식품의 유해성 논란은 거의 종결된 것과 다름없다.

3. 반론/재반론

이러한 필자의 주장에 대하여 환경단체를 비롯한 일부 GMO 식품에 반대하는 집단에서는 아나필락시스 쇼크 유발과 같은 알러지 반응을 이유로 반론을 전개하기도 한다. 그들이 주장하는 반론에 대해 자세히 알아본 후 그것이 옳지 않음을 재차 반론하겠다.

3.1. GMO 식품의 알러지 반응 가능성

우선 환경단체를 비롯한 일부 사람들의 반론에 대해 다뤄 보겠다. 그들은 GMO 식품을 섭취한 뒤 나타나는 부작용에 대해 우려를 표한다. 특히 그들은 신체적 피해에 집중해서 반론하곤 한다. 이러한 피해 사례 중 GMO 식품을 섭취하고 나서 아나필락시스 쇼크를 겪었다는 사례가 주를 이루고 있다. 이러한 피해를 기반으로 일부 사람들은 GMO 식품의 안전성에 대해 의문을 제기하곤 한다.

3.2. 재반론

아나필락시스 쇼크는 식품에 대한 알러지 반응의 과민으로 인하여 발생하는 질병으로, GMO 식품의 부작용으로 볼 수 없다. GMO 식품은 대체로 타 동식물의 유전자를 주입하여 품종을 개량하기에 타 동식물에 대한 알러지가 있는 경우 반응이 있을 수 있다. 하지만 대체로 GMO 식품에 주입되는 유전자의 모체가 되는 동식물은 알러지를 유발하는 경우가 적은 개체들로, 알러지 검사를 통해서도 알기 힘들 정도의 반응성을 띤다. GMO 식품을 섭취하고 알러지 반응이 일어나는 경우는 일반 음식을 먹고 알러지 반응을 일으킬 확률과 동일할 뿐이다. 그렇다면 GMO 식품 개량에 사용된 동식물의 정보를 의무적으로 함께 표기하게끔 하여, 알러지 반응을 일으킬 수 있는 만약의 경우를 방지할 수 있게끔 하는 것이 바람직해 보인다.

4. 결론

상술한 내용들을 근거로, 필자는 GMO 식품의 유통의 필요성을 인정하여 허용해야 한다고 생각한다. GMO 식품은 현재 식자재 가격 안정에 큰 기여를 하고 있는 필수적인 존재이며, 도입된 지 수십년 동안 보고된 명확한 피해 사례를 입증할 수 없고, 학계에서도 GMO 식품의 안전성을 인정하고 있다. 알러지 반응에 우려를 표한 환경단체 및 GMO 식품에 거부감이 있는 사람들을 위해서 식품 개량에 사용된 동식물의 유전자를 의무로 기입하도록 하는 등의 국가적 차원의 제도 신설 또한 GMO 식품의 신뢰성을 높일 수 있는 좋은 해결 방안이라고 생각한다. 하루빨리 GMO 식품의 범위 확대를 통한 합리적인 가격의 식자재들을 많이 만날 수 있

기를 필자는 기대하고 있다.

5. 참고문헌

Institute for Responsible Technology, “The Permaculture Research Institute of Australia, Dangerous Toxins From Genetically Modified Plants Found in Women and Fetuses”. Permaculture News, 2011.

EU, 「A decade of EU-funded GMO research (2001-2010), EU Publication」, 2010, pp. 51-81.

Jon Entine, “AAAS Scientists: Consensus on GMO Safety Firmer Than for Human-induced Climate Change”, AEI,
<https://www.aei.org/articles/aaas-scientists-consensus-gmo-safety-firmer-human-induced-climate-change/> .