

식육 안전성 규제 강화와 양돈산업 변화

FAO에 의하면 2004년도 세계 돼지고기 생산량은 드디어 1억 톤을 넘어서 세계 총 식육 생산량 2억 5천 8백만 톤의 약 39%를 차지했다고 한다. 여기에는 세계적으로 문제가 된 광우병, 조류 독감 등의 인수 공통 가축 질병으로 인해 소비자들이 소고기나 닭고기를 기피하고 돼지고기를 추구한 것도 일부 공헌을 한 것으로 보고 된다. 이렇게 소비자들이 식품 안전에 민감해지고 있는 것은 여러 가지 이유로 과거보다 소비자의 식품 안전이 더욱 더 위협을 받고 있기 때문이다.

현대 소비자들의 생활형태가 과거와는 엄청 달라졌고 사회생활에 열심인 여성들의 비율이 증가하다보니 가정에서의 음식 준비나 소비가 예전과는 다른 형태를 취하게 되었다. 특히 최근 소비자들의 건강 및 안전에 대한 의식이 높아져 식품의 가공최소화를 추구하고 있고, 변화된 사회생활은 외식 빈도를 증가시키고 있다.

또한 사회전반에 걸친 위생 수준이 향상되어 개개인으로 볼 때 면역력이 약화되어 있다. 더욱이 식품 생산 및 가공기술의 발달로 새로운 식품소재의 사용이 증가하여 이러한 모든 것들이 소비자들에게는 식품 안전에 위협을 증가시키는 결과를 가져오고 있다. 따라서 이러한 식품 안전에 대한 관심은 선진국에서 일찍이 1990년대부터 안전한 식품 공급을 국가적으로 강조하도록 만들었다.

1. 식품 안전

일찍이 선진국들은 소비자가 소비하는 최종 제품의 안전성을 보장하기 위해 생산 단계에서의 안전이 중요하다는 것을 인식하고 “농장에서 식탁까지”라는 구호로 식품의 안전은 농축산물을 생산하는 농장에서부



이 무 하 교수
서울대학교 식품동물생명공학부

터 가공, 유통, 소비 단계에 까지 책임을 공유하는 주체 라는 것을 국가적으로 확산 시켜왔다. 더욱이 식품의 오염을 방지하고 잠재위험을 규명하기 위해서는 조직적인

접근이 요구됨을 인식하여 여러 가지 제도적 장치들을 만들었다. 소비자들에게 위해가 될 수 있는 식품오염은 크게 미생물적 오염, 천연독소, 오염 물질로 구분할 수 있으며 식품 안전에 대한 위협은 그 나라의 전체적인 수준에 따라 다르게 평가될 수 있다(〈표〉 참조).

이렇게 개발도상국가와 선진국 사이에 위협도가 다르게 되는 것은 선진국에서는 소비자들의 안전을 보장하는 제도적 장치로서 GMP(Good Manufacturing Practices), HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points), ISO(International Standards Organization) 등의 채택을 국가적으로 강제하고 있지만 개발도상 국가에서는 아직 식품안전에 대한 일반적인 인식수준이 낮기 때문이다.

2. 식육 안전

식육에 관한 위협은 일반 식품과는 약간 달라 천연 독소가 크게 문제가 되지 않기 때문에 오히려 미생물적 오염과 화학적 오염으로 구분할 수 있다.

미생물적 오염은 가축 사육 단계에서 불결하게 사육하거나, 생축에서 식육을 생산하는 도축공정에서, 생산된 지육에서 식육 상품을 가공하여 유통하는 과정에서, 그리고 식육을 구입한 후 소비자가 조리하여 소비할 때까지의 전 과정에서 식육의 보관 조건이 부적절하

〈표〉 국가 수준에 따른 식품안전에 관련된 위험수준

위험 종류	개발도상 국가	선진국
미생물적 오염(세균, 바이러스, 기생충, 곰팡이 독소 등)	매우 높음	중간 정도
천연 독소(알칼로이드, 두류독소, 시안생산 배당체 등)	높음	낮음
화학오염물질(중금속, 항생제, 유기화합물 등)	중간 정도	낮음

거나 위생상태가 미비하여 발생한다.

화학적 오염은 환경오염물질, 수의약품 잔류, 성장촉진제 잔류, 중금속 등 의도적으로나 사고로 투입된 오염물질로 구성되어 있다. 사료로 쓰이는 농산물의 생산과정에서 사용되는 농약 및 비료 등에서 유래하는 오염물질, 첨가 되는 항생제 및 성장촉진제의 잔류, 축산농가가 의도적으로 사용하는 수의약품의 잔류, 가축 사육 환경의 오염으로 인하여 야기되는 비의도적인 중금속이나 다이옥신 같은 환경오염물질 등이 식육에 존재할 수 있다.

서양에서 식중독이 발생하는 곳을 빈도별로 조사한 결과를 보면 식당이 1위이고 가정이 2위를 차지한다. 그 주된 원인은 식중독 미생물에 의한 문제발생이므로 식품의 보관 조건이 미비한 것과 종사자의 위생수준이 낮기 때문이다. 선진국에서는 외식 빈도가 우리보다 높기 때문에 식당에서의 식중독 발생이 높지만 식육 유통 형태가 가정에서 조리하는 경향이 높은 우리나라의 현실을 고려한다면 국내에서는 신선육 상태에서의 안전도가 소비자 안전에 매우 중요할 것이다.

3. 양돈산업의 전망

국내 식육 유통은 세계적인 국제화 추세에 걸맞게 많은 나라에서 수입된 식육들이 시장에서 국산식육과 경쟁을 하는 상황이다. 역사



따라서 국내 양돈 산업도 이제는 선진국 수준의 돈육의 안전성 확보 제도들을 도입해야 할 시기가 되었다. 더욱이 최근에 우리나라 소비자들이 식육안전에 대한 관심이 고조되면서 정부에서도 제도적으로 식육안전을 보장할 조치를 취하고자 노력하고 있다. 유럽도 한동안 항생제의 불법 사용이 문제되어 엄격하고 주기적인 식육의 항생제 잔류량 검사를 실시하고 있었음을 타산지석으로 삼아야 할 것이다.

적으로 식육 수출국들은 수입국 소비자들의 안전을 보장하기 위해 위생적인 식육 생산에 총력을 기울여 왔다. 더욱이 유럽 같은 곳은 유럽연합으로 통합되면서 대륙 전체에 동일한 안전보장 시스템을 도입하여 유통되는 식육의 위생수준을 엄격하게 통제한다. 따라서 사료에 항생제 사용금지라든가 사료의 살모넬라 오염규제, 가축에게 성장촉진제 사용 금지 등이 동물복지와 함께 21세기 축산업의 변화를 주도하고 있다.

따라서 국내 양돈 산업도 이제는 선진국 수준의 돈육의 안전성 확보 제도들을 도입해야 할 시기가 되었다. 더욱이 최근에 우리나라 소비자들이 식육안전에 대한 관심이 고조되면서 정부에서도 제도적으로 식육안전을 보장할 조치를 취하고자 노력하고 있다.

따라서 양돈 산업계도 과거처럼 사육 단계에 걸맞지 않는 사료를 급여하여 식육에 항생제가 잔류되는 사고가 발생하지 않도록 하고, 위생적이고 건강한 돼지를 사육하는 방법을 강구하여 수의약품의 과다사용을 피할 수 있는 대책도 수립하여야 할 것이다. 유럽도 한동안 항생제의 불법 사용이 문제되어 엄격하고 주기적인 식육의 항생제 잔류량 검사를 실시하고 있었음을 타산지석으로 삼아야 할 것이다.

4. 결 론

캐나다와 미국은 돼지고기 생산에서 생산 이력추적(Traceability) 시스템을 채택할 준비를 하고 있다. 우리는 그간 도축장에 HACCP를 도입한 바 있어 식육의 위생수준이 상당히 향상되었다. 머지않아 농장 단계에서도 이 제도가 채택되어 안전관리가 강화될 것이다. 식육안전은 항상 가공이나 유통에 관련된 사항으로 인식되어 왔고 따라서 양돈 산업계는 그 대처에 소극적이었다.

더욱이 소비자의 주도로 식육안전의 내용이나 강도가 변화해 온 것도 사실이다. 유럽에서는 유기축산, 자연축산을 강조하며 동물복지를 강화하여 소비자들의 요구에 부응하고 있다. 이제는 양돈 산업계가 식육 안전을 판촉과 고객 서비스 차원으로 연계하여 소비자에게 식육 안전을 생산하여 판매한다고 생각하는 발상의 전환을 할 시기가 되었다. 더욱이 안전문제는 현장 직원뿐만 아니라 관리자 및 경영자 수준에서 이루어져야 소기의 목적을 달성할 수 있는 것이기 때문에 과거처럼 생산과 판매에 관계하는 직원 교육만으로는 현대 소비자들이 원하는 식육 안전을 성취하기에 역불급일 것이다. **양돈**