



이슈와 논점



이슈와 논점 | 제1356호 | 2017년 8월 30일 | 발행처 국회입법조사처 | 발행인 이내영 | www.nars.go.kr

‘살충제 검출 계란 사건’ 현황과 과제

장영주*

1. 들어가는 말

지난 7월 벨기에산 계란에서 사용금지된 ‘피프로닐(Fipronil)’¹⁾ 성분이 검출되어 시작된 살충제 오염 계란에 대한 우려가 사실인 것으로 드러났다. 안전하다는 정부의 말을 믿고 싶었던 국민들은 적합판정을 받은 계란을 구매하는데도 불안해 하고 있다.²⁾

8월 초 친환경 산란계 농가를 대상으로 실시한 전수검사 결과 금지된 피프로닐을 사용하고, 비펜트린 기준을 위반한 농가의 비율이 일반 농가보다 친환경 인증(무항생제) 농가가 더 높은 것으로 나타나 친환경 인증제도에 대한 국민들의 실망도 크다.

그동안 사전예방형 식품안전관리체계를 지향하던 정부는 이번 사건으로 인해 금지된 살충제 사용에 대한 위해관리능력뿐만 아니라 잔류허용기준치가 있는 성분의 관리도 부실함을 보여주었다. 농림축산식품부와 식품의약품안전처(이하 ‘식약처’)는 생산단계와 유통단계의 계란과 닭에 대한 추가보완조사를 실시하는 등 후속조치를 발표하고 있지만 국민들의 불신은 계속되고 있다.

이 글에서는 살충제 검출 계란 사건 현황과 문제점을 살펴보고 개선과제를 검토하고자 한다.

2. 살충제 검출 계란 사건의 경과

벨기에, 네덜란드, 독일산 계란에서 금지성분인 피프로닐이 지난 7월 검출되면서 이들 국가들의 계란과 가공식품을 수입한 국가들로 사건이 확대되고 있다.³⁾ 각 국가들은 피프로닐에 오염된 계란과 그 가공품은 기준치 이내라도 관련 제품을 회수·폐기하고, 해당농장 폐쇄, 살처분 등 대책을 추진 중이다. 계란뿐만 아니라 가공액란 유통 및 살충제 오염 육 수출 등의 문제가 전 유럽으로 확산되고 있는 상황에서 유럽집행위원회는 오는 9월 26일 사태 해결을 위한 고위급 회담을 개최할 예정이다.

국내에서는 유럽의 살충제 검출 계란사건 발생 이전인 2016년 국정감사때부터 산란계 농장의 살충제 사용에 대한 지적이 있었다.⁴⁾ 올 4월 한 소비자단체의 문제제기 후에도 제대로 된 후속 감시를 하지 못했다.⁵⁾ 농림축산식품부가 8월 초 친환경 인증 산란

1) 피프로닐은 세계보건기구(WHO)가 다량 섭취할 경우 인체 장기에 손상 가능성이 있다고 경고한 바 있고, 미국 환경보호청(EPA)도 발암물질로 분류하고 있는 물질이다. 국내에서도 인간이 직접 섭취하는 동물에는 사용이 금지되어 있다.
2) 2017년 8월 10일 식품의약품안전처장은 기자회견에서 국내에 피프로닐 오염 계란은 수입되지 않았고, 수입된 스페인산 계란제품은 오염지역이 아니므로 국내는 피프로닐에 오염되지 않았다고 발표했고, 8월 11일 국회에도 이를 보고한 바 있어 문제가 되고 있다.

3) 네덜란드, 벨기에, 독일, 프랑스, 스웨덴, 영국, 오스트리아, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 헝가리, 덴마크, 스위스, 스페인 등 유럽국가들과 홍콩, 대만 등 22개국이다.
4) 국회보건복지위원회, 「2016 국정감사결과보고서」, 2017.1., p.310.; 식품의약품안전처, 「2016 국정감사 시정조치결과보고서」, 2017.2., p.34.
5) 2016년 9월 60개 농가, 2017년 5월 157개 농가를 대상으로 한 정부의 표본검사에서는 피프로닐이 검출되지 않았다. 지난 4월에

계 농가 780곳과 일반 농장 200곳에 대한 정기검사를 실시한 결과가 나오기까지 정부는 국내의 계란은 안전하다는 입장이었다.

그러나 8월 14일 농림축산식품부의 친환경 농장 전수검사결과 금지된 피프로닐 검출 1곳, 비펜트린 기준치 이상 검출 1곳을 적발하면서 국내산 계란도 살충제 오염에 안전하지 않음이 밝혀졌다. 전수조사결과 해당성분이 기준치 이상 검출되어 부적합 판정을 받은 농가는 총 52곳(피프로닐 8곳, 비펜트린 37곳, 플루페녹수론 5곳, 에톡사졸 1곳, 피리다벤 1곳)이었다.⁶⁾ 이중 1973년부터 사용이 금지된 DDT (dichloro-diphenyl-trichloroethane)가 검출된 농장(2곳)도 있어 살충제 살포의 오염원에 대한 역학조사도 필요한 상황이다. 식약처는 유통단계에서 비펜트린 기준치 위반 농가 2곳, 훈제란 가공업체를 적발하였는데, 생산단계뿐만 아니라 유통·제조가 공단계까지 예외가 아님이 사실인 것으로 나타났다.

[표 1] 한국의 산란계 농가 계란 전수조사 결과(2017.8.14.~8.21.)
단위: 곳

구분	친환경 농가	일반 농가	소계	
부적합	잔류기준 위반	31	21	52
	사용위반	37		37
	소계	68	21	89
적합	617	535	1,152	
전수검사대상 농가수	683	556	1,239	

자료: 농림축산식품부, 「국산 계란 살충제 안전관리 대책」, 2017.8.22.

부적합 판정을 받은 농가 52곳 중 친환경 인증 농가는 31곳(59.6%)으로 일반 농가 21곳(40.4%)보다 높아 친환경 인증 농가 중 무항생제 인증농가의 살충제 사용문제가 심각한 것으로 나타났다. 살충제 성분이 기준치 이하로 검출되었지만 살충제를 사용

는 한국소비자연맹이 올해 1~3월 국내 유통 중인 계란 51점을 분석한 결과, 2점에서 피프로닐과 비펜트린이 잔류 허용치를 초과해 검출되어 유통 계란의 농약 검출 실태 및 대책을 정부에 요구한 바 있다.

6) 피프로닐의 코덱스기준은 0.02mg/kg이며, 비펜트린의 국내 및 코덱스 기준은 0.01mg/kg이다. 정부의 전수조사결과 검출된 살충제 유효성분(검출량)은 피프로닐(0.0036~0.0763ppm), 비펜트린(0.015~0.272ppm), 에톡사졸(0.01ppm), 플루페녹수론(0.0077~0.028ppm), 피리다벤(0.009ppm)이다.

한 무항생제 인증 농가 37곳의 친환경 인증이 취소되어 민간인증기관의 부실 인증에 대한 문제도 제기되고 있다.⁷⁾

농림축산식품부와 식약처는 부적합 판정을 받은 계란을 전량 폐기하고, 유통 및 판매 중단 조치를 하는 한편 추가조사에서 잔류허용치 이하로 검출되더라도 피프로닐이 검출된 계란은 전량 폐기할 계획임을 밝혔다. 또한 산란계 농장 전수조사결과에 따른 후속조치로 부적합농가 추적조사, 식용란 선별포장업을 통한 수집판매 의무화, 난각표시 단일화 및 생산연월일 표시, 농장 식품안전관리인증기준(HACCP)의 평가항목에 살충제 항목 추가와 산란계 노계 수거 검사 강화, 수입계란 검사 등의 대책을 발표하였다.⁸⁾

농림축산식품부는 산란계 농장의 구조개선을 위한 후속조치로 사육환경의 근본적 개선, 닭고기 계란 안전관리시스템 강화, 친환경 인증제도 전면 개편, 농업인 인식 제고 및 공직자 쇄신을 추진하겠다고 발표한 바 있다.⁹⁾

3. 문제점 및 개선과제

이번 살충제 검출 계란사건에 나타난 문제점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 닭 진드기용 살충제¹⁰⁾ 등 계란의 잔류물질 검사체계가 부실하였다. 지난해 계란의 잔류물질 검사항목도 2016년 27종으로 확대했지만 1년여가 지나도록 후속조치로 검사법, 표준시약 등이 모든 검사기관에 정비되지 않아 지자체별로 검사항목수가 달라 추가보완검사를 실시하기도 했다. 또한 소

7) 무항생제축산농가는 지난해 10월 관련 고시인 「친환경농축산물 및 유기식품 등의 인증에 관한 세부실시요령」 개정에 따라 살충제를 사용할 수 없다.

8) 식품의약품안전처 농림축산식품부 보도자료, 「살충제 검출 계란 관련 추적조사 및 위해평가 결과 발표」, 2017.8.21.

9) 농림축산식품부, 「국산 계란 살충제 안전관리 대책」, 제353회 국회(임시회) 농림축산식품해양수산위원회 보고자료, 2017.8.22.

10) 살충제는 현재 「농약관리법」과 농진청 고시인 '농약등의 안전사용기준'에 따라 관리되고 있다. 적용대상작물은 농작물(수목, 임산물포함)이고, 적용대상해충도 별도로 정하고 있다.

비자단체도 검출한 피프로닐을 두 차례의 표본검사
에서 모두 검출하지 못한 정부는 수거검사의 기획
및 관리능력의 무능을 스스로 입증한 셈이 되었다.
또한 전수조사과정에서 시료 채취방법에서도 문제
가 있었음이 드러나 부실검사라는 지적도 받고 있다.

둘째, 축산 농가 스스로 합법적이고 효과적인 잔
류물질¹¹⁾을 선택하기 어려운 환경이다. 축산농가
가 농약판매상이나 동물약국에서 다른 용도의 살충
제도 구매할 수 있어 생산단계에서 금지된 살충제
성분의 관리체계가 허술한 상황이다. 이들 살충제
는 항생제나 치료제와는 다르게 수의사 처방없이 축
산 농가가 자유롭게 상품명으로 구매하지만 식약처
의 잔류허용기준은 비펜트린과 같은 유효성분명이
어서 용어의 이해나 최신 기준에 대한 축산 농가의
이해가 낮을 수밖에 없다.

셋째, 축산용 살충제 등 잔류물질 관리체계가 축
종별 사육특징을 반영하지 못하고 있다. 소의 경우
한우·육우 등 고기와 생산물인 우유를 관리하는 체
계와 같이 축산동물 중심이 아닌 그 생산물인 농축
수산물의 관리를 중심으로 잔류물질 관리체계를 재
점검할 필요가 있다. 같은 양계업의 산물인 육계, 산
란계, 그리고 계란도 마찬가지다. 동물용의약외품
으로 허용된 닭 진드기 살충제¹²⁾의 부표를 살펴보
면, 1년 6개월 이상 사육하는 산란계보다 30일 정도
사육하는 육계에 적합한 내용으로 설명되어 있다.

11) 「식품의약품안전처」(식품의약품안전처
고시)에서 '잔류물질'은 「식품 등의 기준 및 규격」(식품의약품
안전처 고시)에서 식품 중 잔류허용기준이 설정된 동물성 의약
품, 농약 등으로 원 물질과 대사물질을 말한다. 닭 진드기 살충
제의 유효성분은 잔류물질로 식품의약품안전처가 허용기준을
관리하고 있지만, 닭 진드기용 살충제로 허가된 동물용의약외
품 및 유효성분은 농림축산검역본부가 등록을 허가하고 있다.

12) 농식품부가 2017년 현재 닭 진드기용 살충제로 허용한 13종은
와구프리, 와구프리블루, 와구프리엘로우, 에소다린유제, 카바
린분제, 바라살-P, 일렉터 피에스피, 싸이퍼칼-WP, 싸이퍼칼-
폴드(액), 싸이퍼칼러, 싸이퍼-30, 싸이퍼-15EC, QHFVH(제
조, 수입) 등이 상품명으로 등록되어 있고 등록 허가는 농림축
산검역본부가 한다. 닭 진드기 살충에 효과가 있는 유효성분은
개미산, 피리다벤, 날리드, 비펜트린, 비피엠씨, 스피노사드, 싸
이퍼메스린, 클로르피리포스메틸, 클로르페나피르, 프로폭서
등 10가지 성분이다.

인체나 축체에 직접 사용하지 않아야 하지만 좁은
케이시형 사육장에서 축체에 닿지 않게 살포하기 어
렵고 케이시형 산란계 농장의 경우 육계 농가처럼
출하 후 축사를 비우고 닭 진드기 살충제를 살포하
기는 현실적으로 어렵다.

넷째, 과도한 살충제 사용이 불가피한 사육환경
의 변화에 대응한 구조적인 개선대책을 마련하지 못
하고 있다. 기후변화에 따른 온도 상승으로 밀폐된
케이시형 사육환경에서 해충 구제는 기술적으로 어
려워지고 있다. 실제 허가된 닭 진드기 살충제는 사
육기간이 긴 산란계의 닭 진드기에 내성이 생겨 잘
듣지 않는다고 한다.

다섯째, 사고발생 후 농림축산식품부와 식약처의
대응에 나타난 총괄기능의 부재, 결과 반복, 부실 검
사, 친환경 부실 인증 등으로 국민들의 국가식품안
전관리체계에 대한 신뢰가 낮아졌다. 이번 기회에
생산단계 안전관리의 부처 간 위임문제와 책임을 분
명히 하여야 한다. 그동안 정부는 과학적 근거 중심
의 식품안전정책을 국민들에게 강조해왔다. 그러나
정부가 마련한 대책들의 실행력을 뒷받침할 구체적
인 근거는 제시하지 않고 있다. 발표한 대책이 로드
맵에 따라 반드시 실행되고, 투명한 정보 공개와 변
명이 아닌 책임지는 정부의 모습이 국민들에게 보여
질 때 정부는 국민들의 신뢰를 회복할 수 있다.

위와 같은 문제점을 해결하고, 국민들에게 잔류
물질로부터 안전한 계란을 공급하기 위한 개선과제
는 다음과 같다.

첫째, 정부는 사육환경의 특징을 반영한 잔류물
질 관리체계를 정비하여야 한다. 현재 기준들은 산
란계의 치료와 질병예방을 목적으로 한 항생제, 주
사제 등 동물용의약품이 중심이다.¹³⁾ 살충용 동물
용의약외품의 유효성분들이 식약처의 잔류물질 검
사항목에서 누락되지 않도록 정비하고, 허가된 동

13) 축산물의 경우 항생제는 6개월마다 정기적인 잔류물질 검사를 하
지만 살충제는 지난해 9월 이전에는 정기적으로 검사하지 않았다.

물용의약외품의 종류를 확대하여야 한다.

위해요인(항생제, 살충제, 농약, 중금속 등)을 분석하여 축종별 사육특성과 환경변화를 반영한 매뉴얼을 마련하여야 한다. 육계 중심의 양계산업은 낙농업에서의 젖소와 우유류 관리와 같이 산란계와 계란에 대한 안전관리체계를 보완하여야 한다. 한편 검사의 신뢰도를 높일 수 있도록 지자체의 정도관리 (quality control) 수준을 높여야 한다. 검사 횟수 확대와 금지된 성분까지 관리하기 위해서는 검사설비, 표준시약, 인력 등 관련 인프라 구조를 점검하여야 할 것이다. 또한 계란과 닭에서 검출된 DDT에 대한 역학조사를 통해 직·간접적인 오염 경로를 밝혀야 한다.

둘째, 잔류농약 등 부적합판정을 받은 농가에 대한 처벌¹⁴⁾뿐만 아니라 농약판매업자, 동물용의약품 및 의약외품 판매업자의 책임을 강화해야 한다. 또한 살충제와 같이 수의사의 처방이 필요없는 농약 판매 시 축산용을 구분하여 판매하거나 사용방법에 대한 투약지도의 의무화를 검토할 수 있다.

셋째, 민간인증기관으로 이관된 친환경 농축산물 인증체계를 재검토하고, 유기 및 동물복지축산농장으로 유인할 수 있는 정책을 정비하여야 한다.¹⁵⁾ 정부는 2012년 산란계를 대상으로 동물복지축산인증제도¹⁶⁾를 처음 시행하였고, 2017년 현재 동물복지축산인증농장 132곳 중 92곳이 산란계 농장이다. 이는 우리나라의 축산환경에서도 산란계 농장이 변

14) 금지성분이 검출된 농가는 「축산물 위생관리법」 제33조에 따라 유독 유해물질이 들어 있거나 묻어있는 것 또는 그 우려가 있는 것을 판매한 경우로 판단해 10년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금과 1차 영업소 폐쇄 조치한다. 잔류허용기준이 초과 검출될 경우에는 「축산물 위생관리법」 제4조에 따라 축산물의 기준 규격을 위반한 경우로 3년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금과 행정처분으로 1차 경고, 2차 영업정지 5일, 3차 영업정지 10일 조치한다.

15) 정부의 축산농가 인증제도는 크게 '친환경축산농가'와 '동물복지축산농가'로 구별된다. 친환경축산농가는 '무항생제축산농가'와 '유기축산농가'로 나뉜다.

16) 동물복지 산란계 농장은 폐쇄형 케이지(우리) 등에 닭을 가두어 사육해서는 안되며, 잔디기 등을 제거하기 위한 모래목욕을 할 수 있게 바닥의 최소 3분의 1 이상은 깔짚으로 덮여 있어야 한다.

화할 수 있는 가능성을 보여주고 있다. 또한 친환경 인증을 받은 유기축산농가에 피해가 가지 않도록 무항생제 인증을 친환경인증에서 분리하는 방안도 검토할 필요가 있다.

넷째, 생산단계에서 소비단계에 이르는 국가식품 안전관리체계를 총괄하는 국가식품안전정책위원회의 운영을 활성화하여야 한다. 이번 사건의 대응과정에서도 국가식품안전정책위원회는 식약처와 농림축산식품부를 총괄하는 역할을 수행하지 못했다. 향후 계란이력관리제, 잔류물질 관리 확대 등 정부의 개선대책들은 국가식품안전정책위원회의 총괄 기능 강화와 함께 두 부처의 상호협조와 견제를 통해 실행되어야 할 것이다.

4. 나가며

국가식품안전관리망은 생산단계와 유통단계를 총괄하는 이중·삼중의 안전망이어야 한다. 국민들은 이번 사건을 계기로 가축질병, 항생제, 잔류물질, AI 등 전염병을 예방할 수 있는 양계산업의 구조 개선대책을 기대하고 있다. 농림축산식품부와 식약처는 이번 사건의 원인 규명을 철저히 하여 생산단계의 구조 변화로 식품위해요인의 발생률을 줄일 수 있는 방안을 마련하여야 한다.

식약처는 2016년 식품 중 잔류물질관리체계를 농약허용물질목록관리제도(Positive List System, PLS)¹⁷⁾로 전환하여 2018년 12월 전면 시행을 앞두고 있다. 현재는 검사할 잔류물질이 27종에 불과하지만 시행 이후에는 모든 농약의 사용가능성을 전제로 한 검사능력을 갖추어야 한다. 남은 기간 동안 식약처는 이번 사건과 같은 전철을 밟지 않도록 국가차원의 잔류물질관리체계를 재정비하여야 할 것이다.

□ 「이슈와 논점」은 국회의원의 입법활동을 지원하기 위해 최신 국내외 동향 및 현안에 대해 수시로 발간하는 정보 소식지입니다.

17) PLS 시행 전은 잔류허용기준이 정해지지 않은 경우 당해 농산물에 대한 CODEX 기준 및 유사농산물의 최저기준을 적용하지만, PLS 시행 후에는 잔류허용기준이 정해지지 않은 경우 일률 기준(0.01 mg/kg 이하)이 적용된다.