

특집

축산물내 유해물질 잔류방지를 위한 정부시책



배 상 호 과장
(농림수산부 가축위생과)

동 물약품과 약품이 첨가된 사료는 바르게 사용할 경우 질병으로부터 가축을 보호하고 가축의 성장촉진에 도움을 주지만 잘못 사용하거나 필요 이상의 양을 사용하게 되면 오히려 가축의 성장에 해가 되고, 고기속에 약품의 성분이 남게 되어 가축의 발육에 이상을 가져오며, 내성균이 나타나 질병의 치료에 어려움을 주고 사람의 건강까지 해할 염려가 있다. 특히 근간에 언론에 보도되어 문제가 되었던 호주산 쇠고기에서와 같이 사료의 급여시에 고기속에 그 성분이 잔류케 되어 문제의 심각성을 갖게 하고 있다. 육류내 잔류되는 유해물질의 근본적인 방지를 위하여 정부에서 이제까지 추진하고 있는 사업과 앞으로의 추진

대책 등을 기술하고자 한다.

1. 축산물내 잔류물질 검사 실시배경

- '88. 11월 대일 수출돈육에 서의 설파메타진 검출로 인한 일본정부의 반송조치와 관련하여 축산물의 안전성 확보를 위한 잔류물질검사의 필요성 대두

- 수입 농축산물의 농약잔류시비 보도 등으로 인해 국내산 육류의 안전성 확보여부에 대한 소비자 관심고조-축산식

품등의 안전성 확보를 위한 잔류검사 및 국제강화 여론 형성

- UR/SPS협정에 의거 수입 축산물검사와 동등한 국내축산물검사가 무역현안으로 대두-위생적이며, 안전한 축산물 생산·공급기반 조성으로 국민건강 및 양축농가 소득을 보호하는 한편, 수입개방에 적극 대처코자 잔류검사실시 및 양축농가 계도 등 유해물질 잔류방지 대책 강구 추진

2. 잔류물질 검사현황

가. 규제기준 설정 경위

항생물질	합성항균제	호르몬제	농약	중금속	계	비고(검사대상)
페니실린 등 10종	설파메타진 등 9종	DES 등 3종	DDT 등 3종	비소 등 2종	27종	쇠고기, 돼지고기, 닭고기

- '89. 5. 22 : "수육중 잔류물질시험방법 및 허용기준 고시" (당부고시 제89-33호)

항생물질 페니실린등 17종	합성항균제 설파메타진등 18종	호르몬제 프로게스테론 등 5종	계 40종	비교(검사대상) 쇠고기, 돼지고기, 닭고기
----------------------	------------------------	------------------------	----------	-------------------------------

- '89. 12. 13 : 보건복지부에서 식품등의 기준 및 규격을 개정하여 "항생물질등의 잔류물질허용기준" 고시

항생물질 페니실린등 18종	합성항균제 설파메타진등 20종	호르몬제 제라놀등 2종	농 약 알드린등 17종	비교(검사대상) 6종추가 : 양고기, 사슴 고기, 토끼고기, 말고기, 염소고기, 가금육
----------------------	------------------------	--------------------	--------------------	---

- '94. 7. 26 : 보건복지부에서 식품등의 기준 및 규격을 개정하여 "항생물질등의 잔류허용기준 및 검사대상" 고시개정 (제94-29)

나. 잔류물질검사 관련 추진상황

(1) 잔류검사관련 조직 및 인력확보

- 각 시도·가축위생시험소의 잔류검사체제 구축('90. 13)
- 잔류물질등 축산물검사강화를 위해 시험검사실 신설 및 축산물검사원 15명 증원
- 가축위생연구소 조직개편

〈표 1〉 국비 지원 상황

(단위 : 천원)

	'91	'92	'93	'94	'95계획
검사재료비	45,000	45,000	45,000	40,500	40,500
검사장비 구입지원	375,000 (HPLC 15대)	262,500 (HPLC 15대)	262,500 (GC 15대)	262,500 (GC 15대)	160,000 (CHARM 8대)
축산물검사원 기술교육	4,000 (2회×30명)	3,850 (2회×30명)	3,850 (2회×30명)	3,850 (1회×30명)	2,850 (1회×30명)

※국고 50% 지원

〈표 2〉 잔류검사 실시 현황

조사기관별	대 상 육 류	대 상 품 목	시험방법	비고
국립동물검역소	수·출입 축산물(쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 칠면조고기, 오리고기) ※'95. 3. 1부터 6품목 추가	항생제, 합성항균제, 호르몬제 ※'95. 3. 1부터 농약추가	정밀검사	89이후
수의과학연구소	국내산 축산물(쇠고기, 돼지고기, 닭고기)	항생제, 합성항균제	간이시험 및 정밀검사	〃
가축위생시험소(시·도)	국내산 축산물(쇠고기, 돼지고기, 닭고기)	항생제, 합성항균제	간이시험	91이후
국립보건원	국내산 축산물(쇠고기, 돼지고기)	항생제	간이시험 및 정밀검사	93이후

(3) 축산물내 잔류물질 검사사업 실시

- ① 잔류검사 실시현황 (표 2 참조)

- ② 국내산 육류중내 유해물질잔류실태 조사사업 추진

- 실시목적 : 유해물질 잔류실태 파악으로 오염도가 높은 물질에 대한 사용규제 및 감시강화, 유해물질 잔류경향 분석을 통해 검사대상물질 선정 및 차기계획 기초자료 활용
- 수행기관 : 농진청 가축위생연구소(잔류독성과), 사업기간 : '89~'93년(5개년)
- 조사물량 : 소·돼지·닭의 근육 및 신장(연간 600건 내외)
- 대상물질 : 합성항균제, 농약, 호르몬제, 중금속등 유해물질

다. 외국의 유해잔류물질검사 동향

- 외국의 경우 유해잔류물질검사는 비관세 무역장벽 구축방편(수입육류 규제검사)으로 중점 활용

- 자국산에 대하여는 검사미 실시 또는 일부물량에 한해 모니터링 위주의 정기적인 유해물질잔류조사를 수행(도축되는 전두수에 대한 규제검사는 미 실시): 각 유해물질에 대한 잔류경향을 분석한후 차기 잔류조사 대상물질 선정 및 규제 검사계획을 수립(오염도가 높은 물질을 선정하여 규제검사 실시)

· 미국: 농무부의 식품안전 검사청(FSIS)에서 매년 국내산 및 수입축산물에 대해 정기적인 검사수행(잔류검사, 규제검

사, 탐색조사실시) (표 3 참조)

· 일본: 국내산 축산식품에 대한 잔류조사로 계도실시, 수입축산물에 대하여는 매년 대상물질을 선정하여 검사실시후 위반품 반송 또는 폐기조치 (표 4 참조)

3. 문제점

(1) 가축질병방제 및 생산성 향상 목적으로 동물약품 사용 증대와 공업화에 따른 공해발생요인 증가로 축산물의 안전성에 위해가능성 상존-동물약

품의 오·남용, 동물약품이 첨가된 배합사료의 부적정한 사용 등 (표 5 참조)

(2) 축산물작업장(도축장, 도계장)에서 도축되는 수축에 대한 잔류물질검사를 위한 합리적인 검사제도운영등 축산물 안전성 확보를 위해 지속적인 관리체계의 보완 발전이 필요함-축산물 검사기관(가축위생시험소)의 검사인력, 장비 및 재료비 등 부족으로 검사에 한계

(3) 소비자보호 측면에서 국내산 축산물의 잔류물질검사 중요성 대두

<표 3> National Residue Program Plan('91)

잔류조사 (Monitoring)	규제검사(Suveillance)		탐색조사 (Exploratory)	계	비 고
	수입	기타			
41,200	28,630	26,025	2,605	4,200	74,030

<표 4> 외국의 축산물 안전성 관리체제

구 분	미 국	일 본	한 국	
허용한계설정	보건부 FDA/CVM	후생성 유육위생과		보사부 식품과
시험방법제정	농무부 FSIS (과학기술부)			보사부 국립보건원
분석·검사	FSIS 3개 지역검사소	위생연구소, 보건소(88)	가축위생연구소 (잔류실태조사), 시험소(잔류검사) 국립동물검역소 (수입축산물 규제검사)	국립보건원 시·도 보건환경 연구원
생산자 지도, 규제	보건부FDA/ CVM 생산농가	농림수산성 생산농가	농림수산부 생산농가	보사부 판매업소 (유통육류검사)

<표 5> 식육중 항균물질 잔류발생의 주원인

구분	휴약기간불준수	불법약제사용	사료오염	사양관리기록불량	계
비율	54.5%	27.3%	9.1%	9.1%	100%

국내산 식육중 항균성물질 잔류조사('89~'93)결과 항생물질은 테트라사이클린계가 설파제중에서는 설파메타진이 가장 높은 검출률을 나타내었음.

4. 향후 추진방향

(1) 안전하고 위생적인 축산물 생산·공급기반 여건조성

· 동물약품 안전사용수칙 및 가축출하전 일정기간 후기 사료급여 등을 통한 휴약기간 준수-양축농가, 축산관련단체, 동물약품 및 사료제조업체 등에 대한 홍보강화(순회교육 및 홍보리플렛 제작배부 등 홍보 실시)

(2) 축산물내 유해잔류물질 검사관련, 동 검사실시 상황에 대한 신뢰도 제고

· 잔류검사(1차검사) 결과에 의한 양축농가 계도 및 규제 검사등 특별관리 강화



- 가축위생시험소의 검사장 비지원등 검사체제 구축 지속
- 축산물검사요원 기술교육 등을 통한 검사능력 및 숙련도 함양

- 검사성적 등 관련대장 작성 및 관리 철저히 검사결과에 대한 불신 해소

(3) 동물용의약품 안전성 평가 기술연구 강화

- 연구기관: 농촌진흥청 가축위생연구소

- 실시기간: '91부터 추진
- 실시내용: 동물용의약품 독성평가 시험기법 조기확립, 생체내 약품대사 및 휴약기간 설정

(4) 잔류감소 추진협의회를 구성(기관, 단체, 협회)하여 검사방법 및 결과에 대한 정기평가 실시

(5) 각 기관의 특성에 따라 품목별 전문검사기관 지정 검토

- 각 기관의 검사결과에 대한 객관성 및 신뢰도 제고

- 사료채취 및 검사방법 등 공동조사 협조체제 구축

(6) '95 하반기 이후 강력한 규제검사실시 및 검사결과 공표

- 허용기준치 이상 검출시 폐기 등 조치

5. 양축농가등에 대한 당부사항

이러한 유해물질의 근본적인 방지대책은 검사의 강화보다는 원인을 차단하는 방안이 무엇보다도 중요한 사안이라고 볼 수 있다. 따라서 양축농가는 가축이 먹는 사료와 물이 유해물질에 오염되지 않았나 주의깊게 관찰을 하여야 할 것이며, 동물약품을 사용할 때에는 사용설명서를 충분히 읽어 사용방법, 용량, 사용내역의 기록보존 등의 유지에 각별한 주의를 요하여야 할 것이다. 특히 질병을 치료할때 약품의 선택은 전문수의사와 상의하여 사용되다 자란 가축은 휴약기간을 충

분히 지킨 후 출하를 하도록 당부하고 싶다.

또한 동물약품제조업소와 배합사료업체에서는 양축농가에서 약품의 사료를 올바르게 사용할 수 있도록 동물약품에 대한 효능·효과 등 표시사항을 정확히 명시하고 오·남용 방지를 위하여 주의사항을 필히 표기토록 하며, 동물약품이 첨가된 배합사료는 포장에 첨가약품의 내용과 휴약기간 및 주의사항을 반드시 표시토록 하고 배합사료의 제조시 동물약품 첨가 사용기준을 준수하여야 할 것이다.

이렇게 우리 양축농가는 물론 사료와 약품제조업체에서 유해물질의 잔류를 방지하기 위하여 공동 노력을 기울이고 검사기관을 비롯한 정부 당국에서 검사와 지도계몽을 지속적으로 실시하여 잔류원인을 분석하고 예방책을 강구함으로써 국민모두에게 위생적이고도 안전한 축산물을 공급하게 될 것이고, 결국 육류의 상품성을 높임으로써 축산업의 신장과 양축농가의 소득증대, 나아가서는 근간 국민에게 오해의 소지를 불러 일으킬 수 있었던 요인을 제거하게 됨으로써 우리 축산인 모두가 보람을 찾는 결과를 가져오게 되리라고 확신하는 바이다.