

2013년 4/4분기 국내산 식육진류물질 검사결과 보고 [사·도축산물위생검사기관 검사실적]

2014. 1. .



농림축산검역본부
동물질병관리부 동물약품평가과

2013년 4/4분기 국내산 식육 잔류물질 검사 결과

I. 배경 및 목적

- '91년 국내산 식육 중 유해잔류물질 검사 체계 도입
- 국가잔류물질검사프로그램(NRP)의 일환으로 '96년부터 「식육 중 잔류물질 검사요령」운영
- 식육의 효율적인 잔류물질 검사 및 관리로 축산물의 안전성 확보

II. 2013년 추진계획

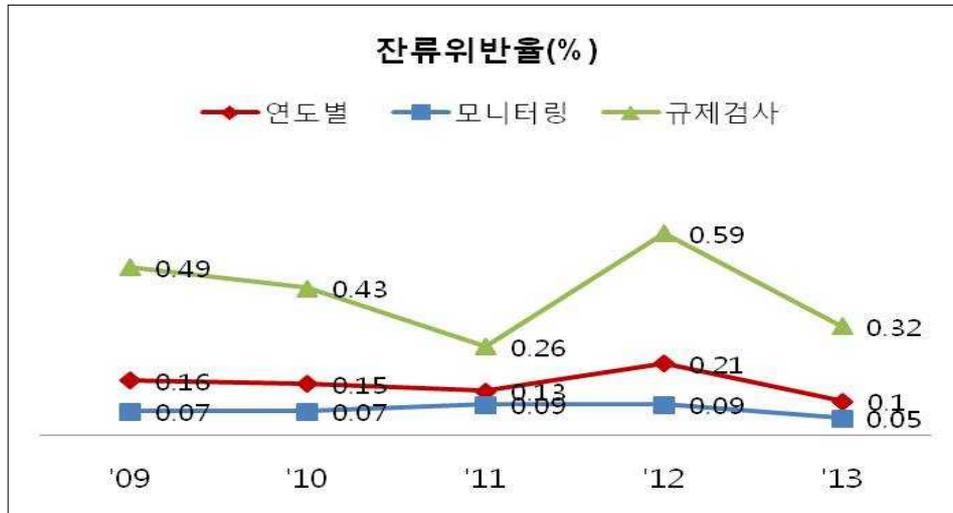
- 연간 검사계획: 100천두(120천건)
 - 모니터링 74천두(소 166, 돼지 38.8, 닭 16.6, 오리 1.8, 양 0.1, 말 0.1)
 - 규제검사 26천두(소 13.1, 돼지 12.25, 닭 0.5, 오리 0.15)
 - ※ 정밀정량검사 20천건(항생물질 4.26, 합성항균제 12.67, 호르몬 0.32, 기타약물 1.24, 농약 1.51)
- 검사항목: 페니실린 등 143종(항생제 48, 합성항균제 59, 호르몬 2, 기타약물 6, 농약 28)

III. 2013년 검사실적 및 결과 [세부실적 별첨 1]

1. 검사결과 ('13)

- 총 217,195두 검사 결과, 225두(198농가) 위반, 잔류위반율은 0.10%임
 - * 축종별 위반두수(율): 소 59두(0.09%), 돼지 161두(0.13%), 닭 5두(0.02%)
 - * 2013년 11월말 현재 검사대상 주요축종(소, 돼지)의 도축실적은 15,686,444두
- 계획 대비 실적 및 위반율
 - 모니터링 236.7%(175.2천두), 위반율 0.05%(89두)
 - * 축종별 위반두수(율): 소 5두(0.01%), 돼지 79두(0.08%), 닭 5두(0.02%)
 - 규제검사 161.6%(42.0천두), 위반율 0.32%(136두), 19.1톤 폐기
 - * 축종별 위반두수(율): 소 0.39%(54두), 돼지 82두(0.31%), 닭 위반 없음
 - ※ 정밀정량검사 106.6%(21.3천건), 위반율 1.54%(328건)

○ 최근 5년간 위반율 변화



2. 검사종류별 검사 실적 및 결과

□ 모니터링

○ 출하 전 생체잔류 검사(농가의뢰검사): 총 207두(수) 검사

- 소 89두, 돼지 31두, 닭 87수 검사, 소 10두 간이검사 양성

○ 도축 후 지육잔류검사: 175,190두 검사, 89두 위반(0.05%)

- 소 : 51,186두 검사, 위반(율) 5두(0.01%)

- 돼지 : 98,870두 검사, 위반(율) 79두(0.08%)

- 닭 : 22,127수 검사, 위반(율) 5두(0.02%)

- 오리 : 2,438수 검사, 위반 없음

- 양(염소포함) : 354두 검사, 위반 없음

- 말 : 215두 검사, 위반 없음

* 2012년 : 총 114,059두 검사, 100두(소7, 돼지90, 닭3) 위반, 위반율 0.09%

□ 규제검사

○ 총 42,006두 검사, 136두 위반(0.32%)

- 소 : 14,012두 검사, 54두 위반(0.38%)

* 규제검사 사유별 위반율: 기립불능우 0.47%, 생체해체결과 의심축 0.35%, 부상/주사자국 등이 있는 경우 0.24% (위반농가 출하가축의 재 위반 사례는 없음)

- 돼지 : 26,803두 검사, 위반(율) 82두(0.30%)
 - * 규제검사 사유별 위반율: 기립불능돈 1.2%, 위축돈/모돈 등 0.45%, 위반농가 출하기축 0.35%, 부상/주사자국 등이 있는 경우 0.24%
 - 닭 : 944수 검사, 위반 없음
 - 오리 : 235수 검사, 위반 없음
 - 양 (염소포함) : 11두 검사, 위반 없음
 - 말 : 1두 검사, 위반 없음
- 부적합 폐기량 136두(소 54, 돼지 82), 19.1톤
- 렌더링 87두(소 35, 돼지 52), 위탁 폐기 49두(소 19, 돼지 30)
 - * 2012년 폐기량(14.9톤) 대비 128%로 28%로 증가

□ 정밀정량검사

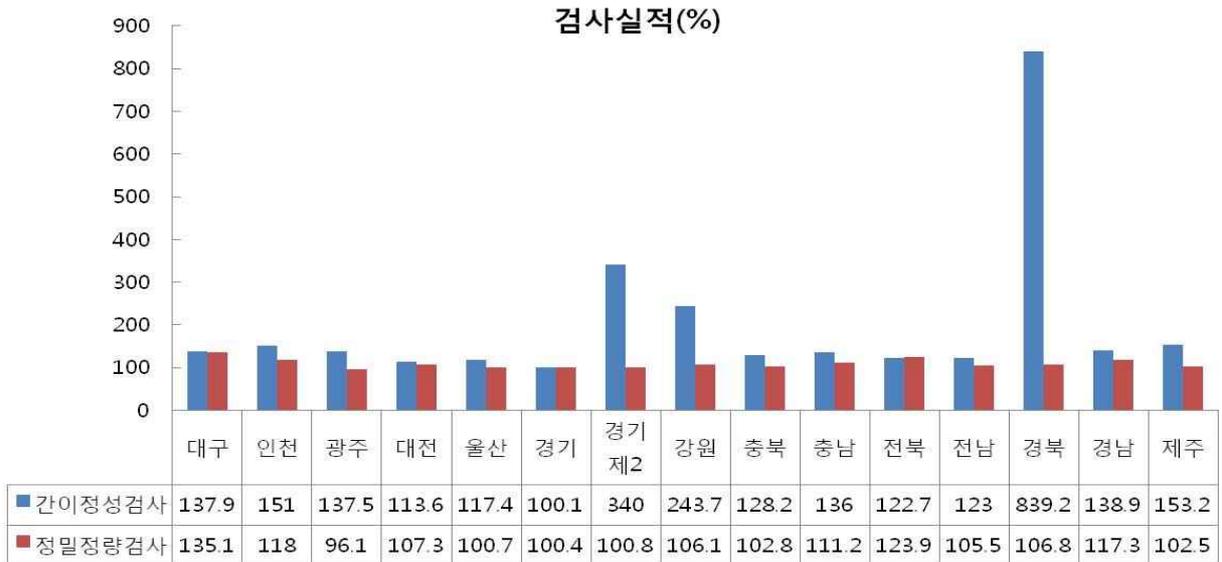
- 총 21,325건 검사, 위반(율) 328건(1.54%)
 - 항생물질 6263건 검사, 위반(율) 221건(3.53%)
 - 합성항균제 13,280건 검사, 위반(율) 107건(0.81%)
 - 호르몬제 165건 검사, 기타약물 815건, 농약 802건 검사, 위반 없음
- 축종별 주요 잔류위반 물질
 - 소: 페니실린계(34건)이며, 아미노글리코사이드계(32건), 설파계(8건) 등
 - 돼지: 페니실린계(88건)이며, 퀴놀론계(68건), 설파계(21건) 등
 - 닭: 마크로라이드계(4건), 퀴놀론계(1건)

<’13년 정밀정량검사 주요 위반물질>

검사그룹	분류(위반/검사,%)	주요위반물질
항생물질 1군	아미노글라이코사이드 (12.4%)	스트렙토마이신/디히드로스펙트로마이신/센타마이신/세오마이신/카나마이신/스펙티노마이신
	페니실린(7.4%)	페니실린G/아목시실린/암피실린
	마크로라이드 (2.1%)	틸미코신/에리스로마이신/타이로신/스피라마이신
	테트라사이클린 (1.5%)	클로르테트라사이클린/세트라사이클린/옥시테트라사이클린/독시사이클린
합성항균제 1군	설파제 (0.9%)	설파메라진/설파메타진/설파모노메톡신/설파독신/설파메톡시피리다진
합성항균제 24군	(플루오르)퀴놀론 (1.9%)	엔로플록사신/시프로플록사신/마보플록사신

3. 시·도별 추진실적

○ 시·도별 계획대비 검사실적

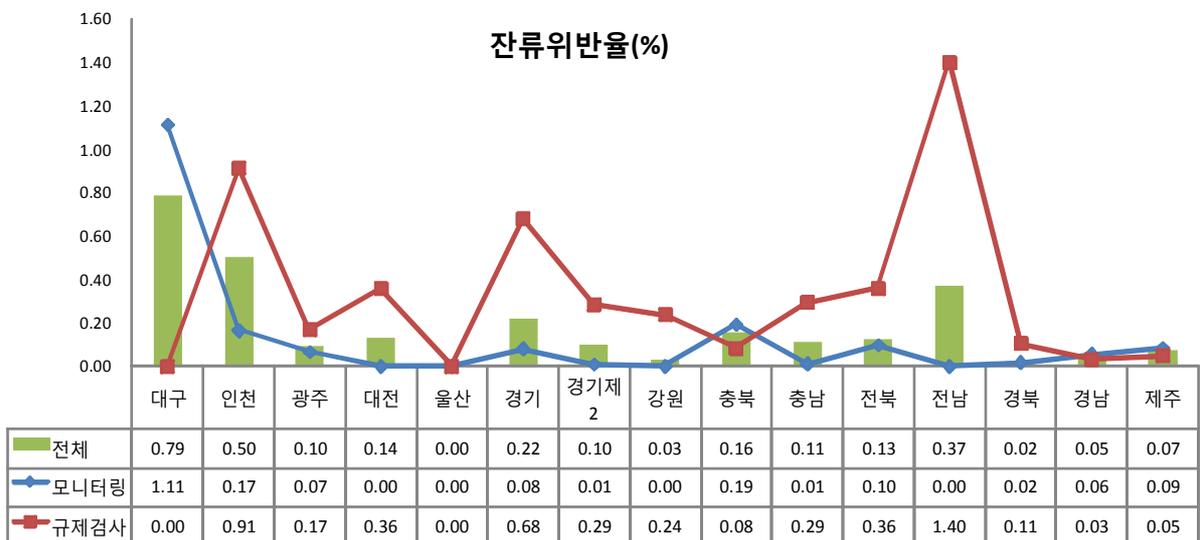


* 서울, 부산 : 도축장 이전 및 휴업으로 검사실적 없음

* 계획 대비 검사실적 : 간이정성검사 217.1%, 정밀정량검사 105.8%

○ 시·도별 잔류위반 검출 실적(두수)

- 대구 18, 인천 11, 광주 2, 대전 2, 울산 0, 경기 32, 경기제2 33, 강원 3, 충북 25, 충남 15, 전북 21, 전남 35, 경북 18, 경남 6, 제주 4



* 대체로 규제검사에서의 잔류위반 검출실적이 모니터링검사보다 높음

IV. 종합의견

- 2013년 검사실적은 총 217,196두로 검사계획 대비 217.2%를 검사하였고, 잔류위반율은 0.1%(225두) 이었음
- 축종별 잔류위반은 돼지>소>닭의 순으로 나타났으며, 검사 1천건 당 약 1~2회 빈도로 발생하였음
- 잔류위반은 모니터링검사에서는 검사 1천 건당 1회 미만으로 발생하였으나, 규제검사에서는 소 3.9회, 돼지 3.1회 발생
 - 규제검사에서 위반율이 모니터링 검사에 비해 높음
 - * 기립불능 가축, 주사자국 등에서 위반가능성(0.24~1.2%)이 모니터링 평균위반율(0.10%) 보다 2~12배 높음
 - 위반농가의 규제검사 결과 소의 경우는 위반 예가 없었으나, 돼지에서는 위반농가의 위반율이 상대적으로 높음
 - * 돼지에서 위반농가의 규제검사 위반율(0.35%)이 일반 양돈농가의 모니터링 위반율(0.08%)보다 4배 이상 높음
- 정밀정량검사 물질별 위반은 페니실린계>퀴놀론계>아미노글리코사이드계>설파계의 순으로 나타났고, 호르몬제, 농약, 기타약물의 위반은 없었음
 - 정밀정량검사 물질별 검사 물량 대비 위반율은 아미노글리코사이드계(12.4%), 페니실린계(7.4%), 마크로라이드계(2.1%), 퀴놀론계(1.9%)의 순임
 - * 물질별 검사 위반율과 검사물량 대비 위반율은 다른 것으로 나타남
- 시·도간 계획 대비 검사실적과 잔류위반율은 다소 차이가 있음
 - 간이정성검사는 특정 시도(경기, 경북)가 타 시도에 비해 1~8배 정도 많이 수행하였고, 규제검사는 시도별로 비슷한 수준임
 - 잔류위반율은 시도별로 0~0.79%로 나타났고, 모니터링 검사에 비해 규제검사에서 위반율이 높았음

<별첨 1>

2013년도 4/4분기 국내산 식육 중 잔류물질 검사실적

I. 시도 축산물 위생검사기관 잔류물질 검사 실적 종합

1. 잔류물질 검사 실적

(단위: 두수)

축종	구분	계획두수	검사두수	검출두수 (%)	위반두수 (%)
소	모니터링	16,600	51,186	12(0.02)	5(0.01)
	규제검사	13,100	14,012	117(0.83)	54(0.39)
	소계	29,700	65,198	129(0.20)	59(0.9)
돼지	모니터링	38,800	98,870	181(0.18)	79(0.08)
	규제검사	12,250	26,803	168(0.63)	82(0.31)
	소계	51,050	125,673	349(0.28)	161(0.13)
닭	모니터링	16,600	22,127	19(0.09)	5(0.02)
	규제검사	500	944	2(0.21)	-
	소계	17,100	23,071	21(0.09)	5(0.02)
오리	모니터링	1,800	2,438	-	-
	규제검사	150	235	-	-
	소계	1,950	2,673	-	-
양	모니터링	100	354	-	-
	규제검사	-	11	-	-
	소계	100	365	-	-
말	모니터링	100	215	-	-
	규제검사	-	1	-	-
	소계	100	216	-	-
계	모니터링	74,000	175,190	212(0.12)	89(0.05)
	규제검사	26,000	42,006	287(0.68)	136(0.32)
	총계	100,000	217,196	499(0.23)	225(0.10)

2. 검사항목별 정밀정량검사 실적

(단위: 물질건수)

검사항목	년간 계획	소		돼지		닭		오리		양		말		계	
		검사	위반	검사	위반	검사	위반	검사	위반	검사	위반	검사	위반	검사	위반
항생물질	4,255	2,204	90	2,709	127	867	4	318	-	155	-	10	-	6,263	221
합성항균제	12,675	4,602	17	4,692	89	3,113	1	627	-	190	-	56	-	13,280	107
호르몬	320	115	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165	-
기타 3군 및 4군, 6군	1,240	326	-	411	-	74	-	-	-	-	-	4	-	815	-
농약	1,510	345	-	295	-	162	-	-	-	-	-	-	-	802	-
계	20,000	7,592	107	8,157	216	4,216	5	945	-	345	-	70	-	21,325	328

※ 잔류위반두수: 225두, 위반물질건수: 328건

3. 기관별 잔류물질 검사실적

가. 기관별 모니터링 및 규제검사 실적 (개체별 기준)

[단위: 검사두수(위반두수)]

기관	연간 계획*	모니터링							규제검사					계							진척율 (위반 율%)	
		소	돼지	닭	오리	양	말	소계	소	돼지	닭	오리	양	소계	소	돼지	닭	오리	양	말		총계
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	1,650	427	600 (18)	590	-	-	-	1,617 (18)	149	409	100	-	-	658	576	1,009 (18)	690	-	-	-	2,275 (18)	137.88 (0.79)
인천	1,450	296	563 (1)	346 (1)	-	-	-	1,205 (2)	241 (6)	683 (3)	61	-	-	985 (9)	537 (6)	1,246 (4)	407 (1)	-	-	-	2,190 (11)	151.03 (0.50)
광주	1,510	526	860 (1)	-	100	-	-	1,486 (1)	309 (1)	271	-	10	-	590 (1)	835 (1)	1,131 (1)	-	110	-	-	2,076 (2)	137.48 (0.10)
대전	1,300	466	452	-	-	-	-	918	329 (2)	230	-	-	-	559 (2)	795 (2)	682	-	-	-	-	1,477 (2)	113.62 (0.14)
울산	1,000	550	535	-	-	-	-	1,085	58	31	-	-	-	89	608	566	-	-	-	-	1,174 (-)	117.40 (-)
경기	14,587	3,000 (3)	5,800 (6)	2,356	64	-	-	11,220 (9)	2,000 (15)	1,300 (8)	42	40	-	3,382 (23)	5,000 (18)	7,100 (14)	2,398	104	-	-	14,602 (32)	100.10 (0.22)
경기 제2	9,773	3,325	16,147 (2)	2,738	183	-	-	22,393 (2)	2,766 (5)	7,748 (26)	312	8	-	10,834 (31)	6,091 (5)	23,895 (28)	3,050	191	-	-	33,227 (33)	339.99 (0.10)
강원	3,610	5,271	1,813	444	-	10	1	7,539	611 (3)	578	71	-	-	1,260 (3)	5,882 (3)	2,391	515	-	10	1	8,799 (3)	243.74 (0.03)
충북	12,180	3,442 (1)	5,205 (20)	1,758	388	99	-	10,892 (21)	1,703 (4)	2,959	50	10	-	4,722 (4)	5,145 (5)	8,164 (20)	1,808	398	99	-	15,614 (25)	128.19 (0.16)
충남	9,650	1,430	4,924 (1)	1,892	69	57	-	8,372 (1)	917 (1)	3,781 (13)	55	-	-	4,753 (14)	2,347 (1)	8,705 (14)	1,947	69	57	-	13,125 (15)	136.01 (0.11)
전북	13,250	1,348	5,308 (10)	6,834 (4)	827	-	-	14,317 (14)	495 (4)	1,229 (3)	116	106	-	1,946 (7)	1,843 (4)	6,537 (13)	6,950 (4)	933	-	-	16,263 (21)	122.74 (0.13)
전남	7,610	1,386	3,242	1,455	648	133	-	6,864	927 (9)	1,490 (26)	22	50	10	2,499 (35)	2,313 (9)	4,732 (26)	1,477	698	143	-	9,363 (35)	123.04 (0.44)
경북	9,470	26,536 (1)	45,855 (12)	2,318	-	55	-	74,764 (13)	1,911 (3)	2,728 (2)	67	-	1	4,707 (5)	28,447 (4)	48,583 (14)	2,385	-	56	-	79,471 (18)	839.19 (0.02)
경남	8,660	2,594	5,573 (5)	704	131	-	-	9,002 (5)	1,051	1,913 (1)	48	11	-	3,023 (1)	3,645	7,486 (6)	752	142	-	-	12,025 (6)	138.86 (0.05)
제주	3,600	589	1,993 (3)	692	28	-	214	3,516 (3)	545 (1)	1,453	-	-	1	1,999 (1)	1,134 (1)	3,446 (3)	692	28	1	214	5,515 (4)	153.19 (0.07)
계	100,000	51,186 (5)	98,870 (79)	22,127 (5)	2,438	354	215	175,190 (89)	14,012 (54)	26,803 (82)	944	235	12	42,006 (136)	65,198 (59)	125,673 (161)	23,071 (5)	2,673	366	215	217,196 (225)	217.14 (0.10)

*도축 후 지육잔류검사(간이정성검사) 및 규제검사(간이정성검사) 계획물량임.

*서울, 부산: 도축장 이전 및 휴업으로 검사실적 없음.

나. 기관별 정밀정량검사 실적(검사항목 기준)

[단위: 시료수(위반물질건수)]

기 관	연간계획	검사항목물질별 검사 실적					계	비 고 (진척율, %)
		항생물질	합성항균제	기타 3군 및 4군, 6군	호르몬	농약		
서울	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	680	-	-	-	-	-	-	-
대구	1,239	275 (17)	1,189 (9)	76	20	114	1,674 (26)	135.11
인천	1,209	395 (17)	824 (1)	83	20	104	1,426 (18)	117.95
광주	835	187 (2)	515 (1)	25	15	60	802 (3)	96.05
대전	725	177 (5)	461	65	20	55	778 (5)	107.31
울산	705	235	475	-	-	-	710	100.71
경기	1,604	477 (35)	1,015 (12)	65	30	24	1,611 (47)	100.44
경기제2	1,373	313 (31)	974 (16)	97	-	-	1,384 (47)	100.80
강원	1,338	358 (6)	1,062 (2)	-	-	-	1,420 (8)	106.13
충북	1,724	1,095 (22)	647 (7)	30	-	-	1,772 (29)	102.78
충남	1,339	486 (13)	965 (14)	-	-	38	1,489 (27)	111.20
전북	1,589	553 (17)	1,188 (10)	93	20	114	1,968 (27)	123.85
전남	1,514	388 (40)	1,126 (11)	83	-	-	1,597 (51)	105.48
경북	1,514	382 (8)	1,024 (20)	83	20	109	1,618 (28)	106.87
경남	1,584	579 (5)	1,153 (1)	46	-	80	1,858 (6)	117.30
제주	1,028	363 (3)	662 (3)	29	-	-	1,054 (6)	102.53
계	20,000	6,263 (221)	13,280 (107)	775	145	698	21,161 (328)	105.81

4. 물질그룹별 품목별 정밀정량 검사

[단위: 시료수(위반물질건수, 위반율(%))]

물질별		연간계획	품목별 검사 실적						계
			소	돼지	닭	오리	양	말	
항생물질1군	페니실린계	1,085	579 (34)	846 (88)	135	47	37	-	1,644 (122, 7.42)
	테트라사이클린계	765	600 (6)	835 (21)	265	110	59	10	1,879 (27, 1.44)
	마크로라이드계	535	337 (13)	332 (1)	142 (4)	30	39	-	880 (18, 2.05)
	아미노글리코사이드계	180	171 (32)	136 (7)	12	5	-	-	324 (39, 12.04)
	기타	360	115 (5)	140	35	30	-	-	320 (5, 1.56)
	계	2,925	1,802 (90)	2,289 (117)	589 (4)	222	135	10	5,047 (211, 4.18)
항생물질2군		550	211	214 (10)	117	-	-	-	542 (10, 1.85)
항생물질4군		780	191	206	161	96	20	-	674
합성항균제1군		2,195	1,218 (8)	1,210 (21)	478	94	71	25	3,096 (29, 0.94)
합성항균제5군		460	201	114	177	32	-	-	524
합성항균제7군		690	120	120	125	-	-	-	365
합성항균제8군		550	334	299	171	34	-	-	838
합성항균제9군		180	6	3	109	62	-	-	180
합성항균제14군		870	170	184	173	32	-	-	559
합성항균제15군		690	140	134	148	-	-	-	422
합성항균제16군		670	215	202	74	60	-	26	577
합성항균제19군		550	154	159	10	-	40	-	363
합성항균제21군			15	15	75	30			135
합성항균제22군		550	146	148	10	-	20	-	324
합성항균제24군		3,620	1,110 (9)	1,554 (68)	1,117 (1)	210	59	5	4,055 (78, 1.92)
합성항균제25군		780	340	337	238	66	-	-	981
합성항균제26군		550	206	205	97	5	-	-	513
합성항균제28군		320	227	8	111	2	-	-	348
호르몬		320	115	50	-	-	-	-	165
기타 약물 3군 및 4군, 6군		1,240	326	411	74			4	815
농약1군		550	125	115	56	-	-	-	296
농약2군		550	95	100	48	-	-	-	243
농약3군		410	125	80	58	-	-	-	263
합계		20,000	7,592 (107)	8,157 (216)	4,216 (5)	945	345	70	21,325 (328, 1.54)

II. 검사종류별 세부검사 실적

1. 모니터링(Monitoring)

가. 출하전 생체잔류검사(농가의뢰검사)

구 분	간이검사두수			검출시료수(%)		
	FPT법	TLC법	기 타	FPT법	TLC법	기 타
소	89	-	-	10	-	-
돼지	31	-	-	-	-	-
닭	87	-	-	-	-	-
오리	-	-	-	-	-	-
양	-	-	-	-	-	-
계	207			10(4.83%)		

* FPT; EEC 4-plate법, TLC; 박층크로마토그래피, 기타; BmDA 등의 간이정성검사법

나. 도축 후 모니터링

구 분		검사두수	검출두수	위반두수 (%)
소	한우	47,399	8	2 (0.00)
	젓소	1,167	3	3 (0.26)
	육우	2,620	1	-
	수입소	-	-	-
	계	51,186	12	5 (0.01)
돼지		98,870	181	79 (0.08)
닭		22,127	19	5 (0.02)
오리		2,438	-	-
양	면양	10	-	-
	염소	344	-	-
	계	354	-	-
말		215	-	-
계		175,190	212	89 (0.05)

2. 규제검사(Surveillance)

가. 검사대상가축별 규제검사결과

검사대상		간이정성검사		정밀정량검사			총계	비고	
		검사두수	양성두수	검사두수	검출두수	위반두수	검사두수	위반율(%)	
잔류위반농가 출하가축	소	한우	134	-	-	-	134	-	
		젓소	41	1	1	-	42	-	
		육우	4	-	-	-	4	-	
		수입소	-	-	-	-	-	-	
		소계	179	1	1	-	180	-	
	돼지	3,950	36	103	95	14	4,053	0.35	
	닭	-	-	-	-	-	-	-	
	오리	-	-	-	-	-	-	-	
	양	-	-	-	-	-	-	-	
	소계	4,129	37	104	95	14	4,233	0.34	
기립불능증상 가축	소	한우	1,428	21	70	15	13	1,498	0.91
		젓소	4,251	33	34	25	15	4,285	0.35
		육우	244	2	2	1	-	246	-
		수입소	-	-	-	-	-	-	-
		소계	5,923	56	106	41	28	6,029	0.47
	돼지	81	4	2	2	1	83	1.24	
	닭	-	-	-	-	-	-	-	
	오리	-	-	-	-	-	-	-	
	양	-	-	-	-	-	-	-	
	소계	6,004	60	108	43	29	6,112	0.48	
부상·수술부위· 화농·주사자국 등이 있는 가축	소	한우	781	7	58	5	3	839	0.38
		젓소	385	1	1	1	-	386	-
		육우	73	-	-	-	-	73	-
		수입소	6	-	-	-	-	6	-
		소계	1,245	8	59	6	3	1,304	0.24
	돼지	2,539	12	12	12	6	2,551	0.24	
	닭	36	-	-	-	-	36	-	
	오리	11	-	-	-	-	11	-	
	양	-	-	-	-	-	-	-	
	소계	3,831	20	71	18	9	3,902	0.24	
약품 사용 가능성이 높은 가축 (위축돈, 모돈 등)	소	한우	55	-	-	-	-	-	-
		젓소	33	-	-	-	-	-	-
		육우	1	-	-	-	-	-	-
		수입소	-	-	-	-	-	-	-
		소계	89	-	-	-	-	-	-
	돼지	12,849	106	106	89	58	12,955	0.45	
	닭	10	-	-	-	-	10	-	
	오리	4	-	-	-	-	4	-	
	양	-	-	-	-	-	-	-	
	소계	12,952	106	106	89	58	13,058	0.45	
생체·해체검사 결과 잔류위반 가능성이 높은 가축	소	한우	4,889	21	28	17	14	4,917	0.29
		젓소	1,368	28	28	15	8	1,396	0.59
		육우	319	3	3	2	1	322	0.31
		수입소	-	-	-	-	-	-	-
		소계	6,576	52	59	34	23	6,635	0.35
	돼지	7,384	10	10	7	3	7,394	0.04	
	닭	898	2	2	-	-	900	-	
	오리	220	-	-	-	-	220	-	
	양	염소	11	-	-	-	-	11	-
	말	1	-	-	-	-	1	-	
소계	15,090	64	71	41	26	15,161	0.17		
계	소	14,012	117	225	81	54	14,237	0.39	
	돼지	26,803	168	233	205	82	2,7036	0.31	
	닭	944	2	2	-	-	946	-	
	오리	235	-	-	-	-	235	-	
	양	염소	11	-	-	-	-	11	-
	말	1	-	-	-	-	1	-	
소계	42,006	287	460	286	136	42,466	0.32		

나. 기관별 폐기조치 실적

(단위: 두)

기관별	렌더링		매몰		소각		위탁		계 (폐기중량:kg)
	소	돼지	소	돼지	소	돼지	소	돼지	
인천	6	3	-	-	-	-	-	-	9(1,826)
광주	-	-	-	-	-	-	1	-	1(500)
대전	2	-	-	-	-	-	-	-	2(905)
경기	14	8	-	-	-	-	1	-	23(3,278)
경기제2	5	26	-	-	-	-	-	-	31(2,542)
강원	-	-	-	-	-	-	3	-	3(1,206)
충북	4	-	-	-	-	-	-	-	4(800)
충남	1	13	-	-	-	-	-	-	14(1,626)
전북	-	-	-	-	-	-	4	3	7(1,552.4)
전남	-	-	-	-	-	-	9	26	35(2,909)
경북	2	2	-	-	-	-	1	-	5(1,169)
경남	-	-	-	-	-	-	-	1	1(87)
제주	1	-	-	-	-	-	-	-	1(740)
계	35	52	-	-	-	-	19	30	136(19,140.4)
	87		-				49		

3. 정밀정량검사

가. 물질별/품목별 잔류위반 현황

(단위: 물질수)

물질명	검출시료수				검출범위 (mg/kg)	분포율 (%)
	쇠고기	돼지고기	닭고기	계		
설파제	8	21		29	0.158~7.4	8.84
페니실린G	26	82		108	0.06~60.36	32.93
엔로플록사신/시프로플록사신	7	45	1	53	0.15~5.86	16.16
스트렙토마이신/디히드로스트렙토마이신	13	4		17	0.7~139.6	5.18
클로르테트라사이클린/테트라사이클린/ 옥시테트라사이클린	6	19		25	0.226~16.35	7.62
독시싸이클린		2		2	0.2~0.7	0.61
젠타마이신	12	3		15	0.2~656.8	4.57
아목사실린	2	6		8	0.071~2.38	2.44
암피실린	6			6	0.06~1.70	1.83
마보플록사신	2	23		25	0.18~8.52	7.62
플로르페니콜		10		10	0.4~1.77	3.05
톨라스로마이신	2			2	2.4~4.6	0.61
네오마이신	2			2	11.8~363.9	0.61
카나마이신	5			5	0.47~78.6	1.52
틸미코신	8	1	4	13	0.19~37.6	3.96
스피라마이신	1			1	0.4	0.30
에리스로마이신	2			2	0.06~0.10	0.61
세팔렉신	4			4	0.3~6.1	1.22
세푸록심	1			1	0.11	0.30
계	107	216	5	328		100

나. 기관별 잔류위반검출 현황

기 관	축종	모니터링	농도	규제검사	농도 (ppm)	계 (두)	
		물질명		물질명			
인천	소			디히드로스트렙토마이신(신장)	139.6	1	
				겐타마이신(근육) 겐타마이신(신장)	1.6 656.8	1	
				겐타마이신(근육) 겐타마이신(신장)	0.2 13.8	1	
				디히드로스트렙토마이신(신장) 틸미코신(근육) 틸미코신(신장) 디히드로스트렙토마이신(신장)	4.5 3.0 37.6 3.7	2	
				세팔렉신(신장)	3.1	1	
	돼지		겐타마이신(신장)	35.3			1
					페니실린G(근육) 페니실린G(신장)	0.08 0.15	1
					플로르페니콜(근육) 플로르페니콜(신장)	0.4 1.0	1
					플로르페니콜(근육) 플로르페니콜(신장)	0.6 1.7	1
		닭	엔로플록사신(근육)	0.2			1
	대전	소			틸미코신(근육) 틸미코신(신장)	2.7 17.9	1
					스피라마이신(신장) 디히드로스트렙토마이신(근육) 디히드로스트렙토마이신(신장)	0.4 2.9 116.9	1
		돼지					
대구	돼지		0.09			1	
		페니실린G(근육)	0.09			1	
		아목시실린(근육)	0.339			1	
		페니실린G(신장)	0.215			1	
		엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	2.14			1	
		겐타마이신(근육)	1.18			1	
		페니실린G(신장)	0.163			1	
		페니실린G(신장)	0.172			1	
		엔로플록사신/시프로플록사신(근육) 엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.19 0.65			1	
		설파메타진(근육) 설파메타진(신장)	0.200 0.358			1	
		설파메타진(근육) 설파메타진(신장)	0.236 0.33			1	
		페니실린G(신장)	0.113			1	
		페니실린G(근육) 페니실린G(신장)	0.869 3.54			1	
		페니실린G(신장)	0.121			1	
		엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.466			1	
		설파독신(근육)	0.178			1	
		페니실린G(신장)	0.326			1	
		옥시테트라사이클린(근육) 옥시테트라사이클린(신장)	2.89 16.35			1	
		페니실린G(신장) 디히드로스트렙토마이신(신장)	0.385 4.140			1	
		페니실린G(근육)	0.404			1	

기 관	축종	모니터링	농도	규제검사	농도 (ppm)	계 (두)	
		물질명		물질명			
경기	소	페니실린G(신장)	1.118				
				옥시테트라사이클린(근육)	0.3	1	
				옥시테트라사이클린(신장)	2.0		
				페니실린G(근육)	0.42	1	
				에리스로마이신(근육)	0.06	1	
				에리스로마이신(신장)	0.10		
				겐타마이신(근육)	0.6	1	
				겐타마이신(신장)	11.4		
				디히드로스트렙토마이신(근육)	0.7	1	
				디히드로스트렙토마이신(신장)	10.7		
				세팔렉신(근육)	0.3	1	
				세팔렉신(신장)	5.5		
				세팔렉신(신장)	6.1		
				엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.4	1	
				엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	1.2		
				설파메라진/설파메타진/ 설파모노메톡신/설파독신(근육)	0.5	1	
				페니실린G(신장)	0.06	1	
				옥시테트라사이클린/클로르테트라사이클린/ 테트라사이클린(근육)	1.5	1	
			옥시테트라사이클린/클로르테트라사이클린/ 테트라사이클린(신장)	15.5			
			설파제(근육)	0.2			
			설파제(신장)	0.5			
			세푸록심(신장)	0.11	1		
			암피실린(신장)	0.38	1		
			디히드로스트렙토마이신(신장) 네오마이신(신장)	1.2 11.8	1		
			페니실린G(근육)	0.06	1		
			페니실린G(신장)	0.23			
			디히드로스트렙토마이신(신장)	7.2			
			페니실린G(근육)	0.08	1		
			페니실린G(신장)	1.47			
			틸미코신(근육)	1.6	1		
		돼지	엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.85	1		
				마보플록사신(근육)	1.0	1	
				독시사이클린(근육)	0.2	1	
			엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.59	2		
			엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.48			
			테트라사이클린/클로르테트라사이클린(근육)	2.24	1		
			독시테트라사이클린(근육)	0.7			
					엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.5	1
					틸미코신(근육)	0.2	1
				클로르테트라사이클린(근육)	0.300	6	
				테트라사이클린/클로르테트라사이클린(신장)	1.720		
				테트라사이클린/클로르테트라사이클린(신장)	1.410		
				테트라사이클린/클로르테트라사이클린(신장)	1.410		
				테트라사이클린/클로르테트라사이클린(신장)	1.820		
				테트라사이클린/클로르테트라사이클린(근육)	0.309		
	닭						
경기제2	소			페니실린G(근육)	0.11	1	
				페니실린G(신장)	0.81		
				페니실린G(근육)	0.10	1	

기 관	축종	모니터링	농도	규제검사	농도 (ppm)	계 (두)				
		물질명		물질명						
				페니실린G(신장)	1.69					
				겐타마이신(신장)	10.82	1				
				암피실린(근육) 암피실린(신장)	0.13 1.70	1				
				페니실린G(신장)	0.25	1				
	돼지				페니실린G(신장)	0.10	1			
					겐타마이신(근육)	1.17	1			
					페니실린G(신장)	1.61	1			
					페니실린G(신장)	0.22	1			
					페니실린G(신장)	0.12	1			
					페니실린G(신장)	0.13	1			
					마보플록사신(근육) 마보플록사신(신장)	0.83 2.07	1			
					페니실린G(신장)	0.2	1			
					마보플록사신(근육) 마보플록사신(신장)	0.24 0.84	1			
					페니실린G(신장)	0.54	1			
					아목시실린(신장)	1.02	1			
					페니실린G(신장)	0.77	1			
					페니실린G(신장)	0.44	1			
					마보플록사신(근육) 마보플록사신(신장)	2.45 5.44	1			
					페니실린G(신장)	0.12	1			
					설파메톡사졸(근육) 설파메톡사졸(신장)	2.7 5.1	1			
					페니실린G(신장)	0.17	1			
					마보플록사신(근육) 마보플록사신(신장)	0.93 1.71	1			
					페니실린G(신장)	0.265	1			
					엔로플록사신/시프로플록사신(근육) 엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.46 0.86	1			
					엔로플록사신/시프로플록사신(근육) 엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.63 1.49	1			
					페니실린G(신장)	0.86	1			
					페니실린G(근육) 페니실린G(신장)	0.13 3.11	1			
					페니실린G(신장)	1.12	1			
					페니실린G(근육) 페니실린G(신장)	0.07 1.37	1			
					페니실린G(신장)	0.16	1			
							페니실린G(신장)	2.13		1
							페니실린G(신장) 엔로플록사신/시프로플록사신(근육) 엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.57 0.31 0.81		1
					충북	소			틸미코신(신장)	0.7
페니실린G(신장)	1.1	1								
겐타마이신(근육) 겐타마이신(신장)	0.4 104	1								

기 관	축종	모니터링	농도	규제검사	농도 (ppm)	계 (두)	
		물질명		물질명			
				스펙티노마이신(근육) 스펙티노마이신(신장)	2.8 25.5	1	
		카나마이신(신장) 네오마이신(신장)	78.6 363.9			1	
	돼지	페니실린G(신장)	2.5			1	
		페니실린G(신장)	8.7			1	
		페니실린G(신장)	1.5			1	
		페니실린G(신장)	0.19			1	
		페니실린G(신장)	1.1			1	
		엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	2.47			1	
		페니실린G(신장)	0.43			1	
		페니실린G(신장)	0.43			1	
		페니실린G(신장)	0.10			1	
		마보플록사신(신장)	0.18			1	
		아목시실린(신장)	2.38			1	
		페니실린G(신장) 스트렙토마이신(신장)	0.22 1.67			1	
		엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	5.26			1	
		페니실린G(신장)	0.28			1	
		마보플록사신(신장)	2.69			1	
		엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	3.9			1	
		클로르테트라사이클린/테트라사이클린(신장) 클로르테트라사이클린/테트라사이클린(신장)	1.3 1.4			2	
		엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.7			1	
마보플록사신(신장)	0.73			1			
충남	소			옥시테트라사이클린(근육) 옥시테트라사이클린(신장)	0.5 3.7	1	
	돼지	엔로플록사신(근육)	0.2			1	
					페니실린G(신장)	0.1	1
					엔로플록사신(근육) 엔로플록사신(신장)	0.9 2.0	1
					엔로플록사신(근육) 엔로플록사신(신장)	0.5 3.6	1
					엔로플록사신(근육) 엔로플록사신(신장)	0.3 1.1	1
					설파메톡시피리다진(근육) 설파메톡시피리다진(신장) 페니실린G(신장)	0.9 2.3 0.94	1
					페니실린G(근육) 페니실린G(신장)	0.12 0.85	1
					엔로플록사신/시프로플록사신(근육) 엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	1.4 3.1	1
					페니실린G(신장)	0.17	1
					페니실린G(신장)	0.31	1
					페니실린G(신장)	0.06	1
					페니실린G(신장)	0.20	1

기 관	축종	모니터링	농도	규제검사	농도 (ppm)	계 (두)	
		물질명		물질명			
전북	소			설파메타진/설파티아졸(신장)	0.20	1	
				페니실린G(근육)	0.20		
				페니실린G(신장)	1.29		
				페니실린G(신장)	0.61		
	엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.2	1				
	엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.4					
	페니실린G(근육)	1.37					
	페니실린G(신장)	60.36					
	돼지				페니실린G(근육)	0.19	1
					페니실린G(신장)	2.90	
					페니실린G(신장)	4.44	
					페니실린G(신장)	4.44	
		틸미코신(근육)	0.42	1			
		틸미코신(신장)	6.75				
						설파티아졸(신장)	0.230
설파티아졸(신장)						0.158	
설파티아졸(신장)						0.307	
닭					디히드로스트렙토마이신(근육)	0.85	1
					디히드로스트렙토마이신(신장)	57	
	엔로플록사신/시프로플록사신(신장)				5.86		
	엔로플록사신/시프로플록사신(신장)				2.88		
	플로르페니콜(근육)				0.57		
플로르페니콜(신장)	1.30	2					
플로르페니콜(근육)	0.96						
플로르페니콜(신장)	1.77						
				설파티아졸(신장)	0.34	5	
				0.27			
				0.44			
				0.35			
				0.38			
				틸미코신(근육)	0.28	4	
				틸미코신(근육)	0.24		
				틸미코신(근육)	0.19		
틸미코신(근육)	0.32						
전남	소			페니실린G(신장)	0.062	1	
				페니실린G(신장)	1.06		
				페니실린G(신장)	0.093		
				겐타마이신(신장)	5.57		
				카나마이신(근육)	0.47		
				카나마이신(신장)	6.34		
				설파티아졸(근육)	0.16		
				설파티아졸(신장)	3.02		
				설파메타진(신장)	0.17		
				아목시실린(신장)	2.0		
				아목시실린(신장)	2.0		
				페니실린G(신장)	0.21		
				페니실린G(신장)	0.37		
				암피실린(근육)	0.06		
	암피실린(신장)	1.6					
	돼지				틀라스로마이신(근육)	2.4	1
					틀라스로마이신(신장)	4.6	
					페니실린G(신장)	2.7	
페니실린G(신장)					2.27		
				페니실린G(근육)	0.082	1	
				페니실린G(신장)	1.123		
				마보프록사신(근육)	0.223		
				마보프록사신(근육)	0.223		

기 관	축종	모니터링	농도	규제검사	농도 (ppm)	계 (두)	
		물질명		물질명			
				마보플록사신(신장)	0.56		
				마보플록사신(근육)	0.373		
				아목시실린(신장)	0.186		1
				페니실린G(신장)	0.062		1
				페니실린G(신장)	1.14		1
				페니실린G(신장)	0.61		1
				옥시테트라사이클린(근육)	0.28		
				아목시실린(신장)	1.61		1
				페니실린G(신장)	0.205		1
				페니실린G(신장)	0.122		1
				페니실린G(신장)	0.522		1
				페니실린G(신장)	0.07		1
				페니실린G(신장)	0.108		1
				페니실린G(신장)	0.08		1
				아목시실린(신장)	0.3		1
				엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.42		1
				엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	1.36		1
				엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	3.86		
				페니실린G(신장)	0.86		1
				페니실린G(신장)	0.22		1
				페니실린G(신장)	0.21		1
				페니실린G(근육)	0.33		1
				페니실린G(신장)	3.17		
				마보플록사신(근육)	1.8		
				마보플록사신(신장)	4.0		
				옥시테트라사이클린(근육)	0.78		
				옥시테트라사이클린(신장)	1.42		
				페니실린G(신장)	0.22		1
페니실린G(신장)	0.26	2					
페니실린G(신장)	0.23						
페니실린G(신장)	0.48	1					
경북	소	설파메톡시피리다진(근육)	7.4			1	
		설파메톡시피리다진(신장)	6.9				
		페니실린G(신장)	0.37				1
		엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.15				1
	엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.25	1				
	엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.59					
	돼지		엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.25			1
			엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.64			
		설파티아졸(신장)	0.166	1			
		엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.61		1		
		엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	1.16				
		엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.22		1		
		엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.53				
		플로르페니콜(근육)	1.02		2		
		플로르페니콜(근육)	0.79				
		설파티아졸(신장)	0.18		2		
설파티아졸(신장)		0.20					
마보플록사신(근육)		1.2		1			
마보플록사신(신장)	3.84						
페니실린G(근육)	0.172		2				

기 관	축종	모니터링		규제검사		
		물질명	농도	물질명	농도 (ppm)	계 (두)
		페니실린G(신장)	5.95			1
		페니실린G(신장)	0.138			
		마보플록사신(근육)	5.42			
		마보플록사신(신장)	8.52			
		페니실린G(근육)	0.37			1
	페니실린G(신장)	0.42				
	닭					
경남	소					
	돼지			옥시테트라사이클린/클로르테트라사이클린/ 테트라사이클린(근육)	0.623	1
		옥시테트라사이클린/클로르테트라사이클린/ 테트라사이클린(근육)	0.330 0.339 0.413			3
		옥시테트라사이클린/클로르테트라사이클린/ 테트라사이클린(근육)	0.226			1
		엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.225			1
강원	소			디히드로스트렙토마이신(신장)	2.52	1
				젠타마이신(근육)	10.64	1
				젠타마이신(신장)	203.40	
				엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.29	
			엔로플록사신/시프로플록사신(신장)	0.35		
	돼지			페니실린G(근육)	0.11	1
				페니실린G(신장)	0.45	
				디히드로스트렙토마이신(신장)	1.67	
광주	소			카나마이신(근육)	4.76	1
				카나마이신(신장)	21.11	
	돼지	엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.20			1
제주	소			페니실린G(신장)	0.339	1
				암피실린(신장)	1.181	
				아목시실린(신장)	0.071	
	돼지	엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.5			1
엔로플록사신/시프로플록사신(근육)		0.91			2	
	엔로플록사신/시프로플록사신(근육)	0.18				
계						225

* 잔류위반두수: 225 두, 위반물질건수: 328건