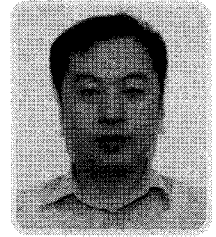


배합사료의 자가품질검사 관련 규정에 대한 이해



김기범

본회 사료기술연구소 과장

1. 자가품질검사 규정 개요

자가품질검사는 제조업자나 수입업자가 취급하는 해당제품에 대한 품질관리라는 면에서 기본적으로 준수해야하는 사항이다. 사료관련법령에서는 의무적으로 자체 관리하도록 사료관리법, 시행규칙, 고시 등에서 관련사항을 규정하고 있다.

자가품질검사 관련 사항에 대하여 사료업체와 지자체간의 이해의 차이에 따라 자가품질검사 과다에 따른 비용부담이 높아지거나, 아니면 이와 반대로 관리해야 할 항목이 누락되는 등 법 규정의 이해부족으로 법을 준수하지 못해 행정처분을 받는 등 불이익을 받는 경우도 있다. 따라서 이와 같이 규정에 대한 이해부족으로 발생할 수 있는 문제를 줄이기 위하여 자가품질검사에 대한 이해를 돕고자 그 내용을 정리하였다.

농식품부는 2000년도 초까지 훈령이었던 종전의 '사료검사업무지침'을 고시로 상향

시키면서 '사료검정요령'으로 고시(농림부 고시 제2000-51호, 2000.06.14)하며 자가품질검사에 대한 용어정의를 내리고 안전성 관련성분을 정기적으로 반드시 검사해야 하는 등의 의무조항을 추가하였고 사료관리법 시행령에 규정되어 있던 '유해사료의 범위와 기준'도 종전의 '사료내 잔류농약 및 동물용 의약품의 허용기준'을 통합하여 고시(농림부고시 제2001-61호, 2001.10.05)하였다.

2002년도 부터는 자가품질검사를 상위법령인 '사료관리법 시행규칙(농림부령 제1408호, 2001.12.31)' 제15조에서 규정하고 자가품질검사의 검사기준을 배합사료와 단미 및 보조사료로 구분하여 검사해야 하는 등의 조항이 추가 되었다.

2. 관련 규정의 주요 내용

□ 사료관리법

법 제20조에 사료의 제조업자 또는 수입

업자는 해당제품에 대한 품질관리를 위해서 사료공정상의 적합성, 시·도에 성분등록한 등록성분과의 차이, 또한 원료나 제품의 안전성 등을 평가할 수 있는 시설과 능력을 갖추도록 규정되어 있다. 그러나 이러한 시설과 분석능력을 갖추려면 고가의 장비와 분석능력 등이 필요하며 이러한 능력을 갖추는 데에 많은 비용과 인력이 소요된다. 이러한 실정을 고려하여 제2항에서는 농림수산식품부장관이 인정하는 자에게 의뢰하여 검정을 할 수 있다고 규정하고 있으며 자가품질검사의 기록은 2년간 보관토록 하고 있다.

□ 사료관리법 시행규칙

시행규칙 제21조에서는 제조업자와 수입업자가 자가품질검사를 위하여 갖추어야 하는 시설기준이 별표 7에, 자가품질검사 시에 무엇을 검사해야하는지를 정한 자가품질검사 기준이 별표 8에 규정되어 있다.

별표 7의 기준 중 사료제조업자 등이 사료의 자가품질관리를 위하여 갖추어야 할 시설기준을 구비하지 못할 경우에는 사료검정인정기관 또는 사료검정기관과 계약을 체결하고 의뢰하여 자가품질검사를 하는 경우 기본시설을 갖추지 아니할 수 있도록 규정하고 있다. 이에 따라 우리 협회 사료기술연구소(농림수산식품부 지정 사료검정기관 겸 사료검정인정기관)에서는 각 의뢰업체와 계약을 체결하고 자가품질검사 업무를 대행하고 있다.

또한 별표 8에서는 구체적인 자가품질검사 항목, 검사주기, 검사대상품목 등을 규정하고 있다.

□ 사료검사요령

검사요령 제21조에서는 반추동물유래 동물성단백질에 대한 검사기준이며, 만약 당해 공장에서 동물성사료를 사용하지 않을 경우에는 제외토록 하고 있다.

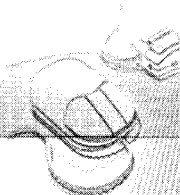
이상의 자가품질검사 기준을 요약하여 정리하면 표 1과 같다.

3. 제안 사항

배합사료의 안전성은 사료원료에서 출발한다고 할 수 있으며, 사료원료의 대부분을 수입에 의존하고 있는 실정에서 원료 수입 단계에서 철저한 검정이 이루어진다면 배합사료의 안전성은 확보된다고 볼 수 있다. 수입사료의 경우 수입단계에서 관련규정에 따라 거의 대부분 수입사료 검정을 거친 다음 사용되고 있으며, 그럼에도 불구하고 배합사료의 자가품질검사에서 동일한 성분을 검사해야하므로 검사항목이 중복된다고 볼 수 있다.

특히 그중에서 유해물질의 경우 모든 품목에서 검사하도록 함으로서 지나치게 많은 검사를 하게 되어 검사비용의 증가를 초래하고 검사의 효율성을 떨어뜨리는 결과를 가져오고 있다.

따라서 유해물질 중 살모넬라나 곰팡이독



소를 제외한 나머지 유해물질(중금속)은 검사 비중을 줄이는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 최근 5년간 당 연구소에서 검사한 특정 단미사료나 배합사료 중 유해중금속의 중금속 검출량은 다음 표 2와 같으며, 대부분이 허용기준의 10% 미만으로 검출되어 극히 낮은 수준으로 나타났다(어분의 Hg, 인산 칼슘의 As, F 및 배합사료의 F는 제외). 따라

서 허용기준 대비 중금속 검출량이 높은 시료의 특정성분과 오염이 우려되는 유해물질은 현행과 같이 자가품질검사를 실시하되 그 외의 중금속에 대한 자가품질검사 품목수는 현행 기준의 1/2~1/5 품목 수준이하로 관리하도록 하는 것이 합리적이라고 판단되며, 이후 관련규정 개정시 보완이 필요하다고 사료된다.

<표 1> 사료명칭별 자가품질검사 기준 요약

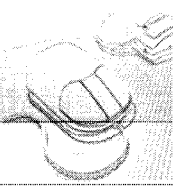
축종	기간	3개월	6개월	1년
고기소 (11종류)		등록성분, 반추동물유래단백질	중금속 및 곰팡이독소	잔류농약 및 동물용의약품
젖소 (10종류)		등록성분, 반추동물유래단백질	중금속 및 곰팡이독소	잔류농약 및 동물용의약품
돼지 (10종류)		등록성분	중금속 및 곰팡이독소, 아미노산	잔류농약 및 동물용의약품
닭 (13종류)		등록성분	중금속 및 곰팡이독소, 아미노산	잔류농약 및 동물용의약품
말양개 등등 기타동물		등록성분	중금속 및 곰팡이독소	잔류농약 및 동물용의약품
프리믹스용 배합사료		등록성분, 반추동물유래단백질 (반추동물용만 해당)	중금속	
대용유용 배합사료		등록성분, 반추동물유래단백질 (반추동물용만 해당)	중금속 및 곰팡이독소	잔류농약 및 동물용의약품
섬유질 배합사료		등록성분, 반추동물유래단백질	중금속 및 곰팡이독소	잔류농약 및 동물용의약품
단미 및 보조사료		반추동물유래단백질 (반추동물용만 해당)	보증성분 or 등록성분, 유해물질	

- ※ 1. 자가품질검사 횟수는 각 성분별로 위의 기간 내 최소 1회 이상 실시기준임.
- 2. 배합기 배합정밀도 검사는 제조업자만 해당됨.
- 3. 잔류농약 및 동물용의약품 검사는 그 성분이 잔류될 수 있는 사료만 해당됨.
- 4. 배합사료의 잔류농약 자가품질검사는 축종별로 실시.

<표 2> 최근 5년간 유해중금속 검사 결과(2006~2010)

시료명		Se (ppm)	F (ppm)	Pb (ppm)	Cr (ppm)	As (ppm)	Hg (ppb)	Cd (ppm)
어분 (국내산)	분석건수	-	-	8	9	-	11	11
	평균치	-	-	0.60	1.86	-	166.6	1.33
	최대치	-	-	1.70	3.67	-	514.0	7.83
" (미국)	분석건수	-	-	37	30	-	34	9
	평균치	-	-	0.13	1.68	-	182.3	1.29
	최대치	-	-	0.56	6.97	-	440.0	2.17
" (칠레)	분석건수	-	-	420	357	-	415	62
	평균치	-	-	0.12	1.92	-	83.4	0.83
	최대치	-	-	1.66	8.75	-	362.0	2.65
" (덴마크)	분석건수	-	-	119	68	-	121	57
	평균치	-	-	0.11	2.03	-	94.9	0.11
	최대치	-	-	0.50	9.78	-	186.0	0.33
DCP (중국)	분석건수	-	474	471	-	443	34	3
	평균치	-	1519.1	0.95	-	7.76	13.2	2.48
	최대치	-	1985.0	57.79	-	20.72	61.3	3.30
육계전기	분석건수	135	116	118	136	140	138	125
	평균치	0.17	19.4	0.19	2.55	0.12	2.6	0.08
	최대치	0.89	40.3	1.83	13.46	0.58	22.6	0.42
산란초기	분석건수	140	120	125	141	142	145	133
	평균치	0.10	14.0	0.38	4.21	0.17	2.0	0.05
	최대치	0.75	175.0	8.82	20.29	1.36	14.5	0.20
육성돈전기	분석건수	181	160	161	177	182	186	167
	평균치	0.11	15.9	0.16	2.52	0.11	2.1	0.07
	최대치	0.52	44.2	0.82	14.58	0.42	19.4	1.00
비유초기 젖소	분석건수	41	47	48	48	49	48	52
	평균치	0.13	9.0	0.50	2.98	0.14	1.8	0.06
	최대치	0.72	20.5	4.93	11.57	0.86	4.4	0.15
큰소바육 전기	분석건수	41	39	43	462	46	48	47
	평균치	0.12	7.6	0.27	2.35	0.10	1.6	0.06
	최대치	0.42	17.0	0.97	10.45	0.57	3.8	0.50

※ 1. 시료원료는 비교적 중금속 검출량이 높은 어분과 인산칼슘(DCP)만 표시하였으며 수입건수가 많은 원산지의 원료만 대표로 표시하였음.
 2. 배합사료는 축종별로 분석건수가 가장 많은 시료를 대표로 표시하였음.



[자가품질검사관련 규정]

가. 사료관리법

제20조(자가품질검사) ① 제조업자 또는 수입업자는 사료의 품질관리 및 안전성 확보를 위하여 농림수산식품부령으로 정하는 시설을 갖추고 그가 제조 또는 수입하는 사료에 대하여 다음 각 호의 사항을 검사하여야 한다. 이 경우 제조업자 또는 수입업자는 다른 제조업자 또는 수입업자와 공동으로 시설을 갖추 수 있다.

1. 사료공정에 적합한지의 여부
2. 성분등록된 사항과 차이가 있는지의 여부
3. 제14조제1항제1호부터 제4호까지의 규정에 해당하는지의 여부

② 제조업자 또는 수입업자는 제1항에 따른 검사를 농림수산식품부장관이 인정하는 자(이하 “사료검정인정기관”이라 한다)에게 의뢰하여 검정을 할 수 있다.

③ 사료검정인정기관은 제2항에 따라 검정을 실시한 경우에는 농림수산식품부령으로 정하는 바에 따라 제조업자 또는 수입업자에게 사료검정증명서를 발급하여야 한다.

④ 제조업자 또는 수입업자가 제1항에 따라 자가품질검사를 실시한 경우에는 그 품질검사에 관한 기록서를 2년간 보관하여야 한다.

⑤ 제1항에 따른 검사의 기준·절차 등과 사료검정인정기관의 인정절차·인정기준 등에 필요한 사항은 농림수산식품부령으로 정한다.

나. 사료관리법 시행규칙

제21조(자가품질검사) ① 법 제20조제1항에 따라 제조업자 또는 수입업자가 자가품질검사를 위하여 갖추어야 하는 시설은 별표 7과 같다.

② 법 제20조제1항에 따라 제조업자 또는 수입업자가 자가품질검사를 하는 경우에는 별표 8의 자가품질검사기준에 따라야 한다.

③ 법 제20조제3항에 따른 사료검정증명서는 별지 제20호서식과 같다.

[별표 7] 사료제조업자 등이 사료의 자가품질관리를 위하여 갖추어야 할 시설기준

1. 배합사료의 제조업자 및 수입업자의 시설 기준

가. 제조하거나 수입하는 품목의 원료 및 제품에 대한 자가품질검사를 할 수 있는 실험시설 또는 실험기기를 갖추어야 한다. 다만, 배합사료의 제조업자가 2 이상의 공장을 설치·운영하는 경우에는 그 중 하나의 공장에 대하여 품질관리시설을 설치할 수 있으며, 다른 제조업자 또는 수입업자와 공동으로 품질관리시설을 갖추 수 있다.

나. 동물용의약품(항생제·항균제·호르몬제 등)에 대하여는 차광·환기시설 및 출입문이 있는 별도로 구획된 보관시설을 갖추어야 한다.

다. 배합사료의 제조업자 또는 수입업자

가 제조 또는 수입하는 제품에 대한 자가품질검사를 사료검정인정기관 또는 사료검정기관과 계약을 체결하고, 그 사료검정인정기관 또는 사료검정기관에 이를 의뢰하여 검사하는 경우에는 가목의 시설을 갖추지 아니할 수 있다.

2. 단미사료의 제조업자 및 수입업자의 시설 기준

가. 제조 또는 수입하는 품목의 원료 및 제품에 대한 자가품질검사를 할 수 있는 실험시설 또는 실험기기를 갖추어야 한다. 다만, 단미사료의 제조업자가 2 이상의 공장을 설치·운영하는 경우에는 그 중 하나의 공장에 대하여 품질관리시설을 할 수 있으며, 다른 제조업자 또는 수입업자와 공동으로 품질관리시설을 갖추 수 있다.

나. 단미사료의 제조업자 또는 수입업자가 제조 또는 수입하는 원료 및 제품에 대한 자가품질검사를 사료검정인정기관 또는 사료검정기관과 계약을 체결하고, 그 사료검정인정기관 또는 사료검정기관에 이를 의뢰하여 검사하는 경우에는 가목의 시설을 갖추지 아니할 수 있다.

3. 보조사료의 제조업자 및 수입업자의 시설 기준

가. 제조 또는 수입하는 품목의 원료 및 제품에 대한 자가품질검사를 할 수 있는 실험시설 또는 실험기기를 갖추어야

한다. 다만, 보조사료의 제조업자가 2 이상의 공장을 설치·운영하는 경우에는 그 중 하나의 공장에 대하여 품질관리시설을 설치할 수 있으며, 다른 제조업자 또는 수입업자와 공동으로 품질관리시설을 갖추 수 있다.

나. 보조사료의 제조업자 또는 수입업자가 제조 또는 수입하는 원료 및 제품에 대한 자가품질검사를 사료검정인정기관 또는 사료검정기관과 계약을 체결하고, 그 사료검정인정기관 또는 사료검정기관에 이를 의뢰하여 검사하는 경우에는 가목의 시설을 갖추지 아니할 수 있다.

[별표 8] 자가품질검사기준

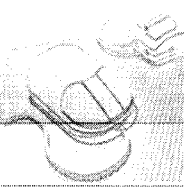
1. 사료의 검사

가. 제조·수입하는 사료에 대한 자가품질검사는 사료공정에서 분류한 명칭별로 실시하여야 한다. 다만, 배합사료의 잔류농약 자가품질검사는 축종별로 실시한다.

나. 자가품질검사주기의 적용시점은 제품제조일 및 통관일(수입품만 해당한다)을 기준으로 한다.

다. 검사항목의 적용은 해당 사료의 보증 성분·유해물질·잔류농약 및 동물용 의약품등 라목에서 규정하는 것을 말한다.

라. 사료의 자가품질검사는 다음의 구분에 따라 실시하여야 한다. 다만, 원료



검사시에 해당 항목을 검사한 경우에는 이를 검사하지 아니할 수 있다.

1) 배합사료

가) 돼지 및 닭용의 아미노산성분: 6개월마다 1회 이상

나) 사료 중 유해물질(프리믹스용은 미량광물질이 포함된 것만 해당한다): 6개월마다 1회 이상

다) 배합기의 배합정밀도(제조업자만 해당한다): 6개월마다 1회 이상

라) 잔류농약 및 동물용의약품(농약 및 동물용의약품이 잔류될 수 있는 사료만 해당한다): 연간 1회 이상

마) 반추동물유래동물성단백질의 함유여부(반추동물사료 또는 반추동물유래단백질의 혼입이 금지된 사료만 해당한다): 3개월마다 1회 이상

바) 배합사료의 등록성분중 칼슘·인·조단백질·조지방·조섬유·조회분·ADF(산성세제불용성 섬유)·NDF(중성세제불용성 섬유)·수분: 3개월마다 1회 이상

사) 가)부터 바)까지를 제외한 성분 또는 물질에 대하여는 농림수산식품부 장관이 정하는 바에 따른다.

2) 단미사료 및 보조사료

가) 사료의 보증성분 또는 성분규격: 6개월마다 1회 이상

나) 사료 중 유해물질: 6개월마다 1회 이상

다) 반추동물유래동물성단백질의 함유여부(반추동물사료 또는 반추동

물유래단백질의 혼입이 금지된 사료만 해당한다): 3개월마다 1회 이상

라) 가)부터 다)까지를 제외한 성분 또는 물질에 대하여는 농림수산식품부 장관이 정하는 바에 따른다.

2. 용기·포장의 검사

용기·포장의 자가품질검사는 용기·포장별로 3개월마다 1회 이상 실시하여야 한다. 다만, 해해 용기·포장의 제조업자가 자가품질검사를 하거나 다른 법령에서 인정하는 검사기관에서 검사한 경우에는 그러하지 아니하다.

3. 그 밖의 자가품질검사와 관련한 세부 사항은 농림수산식품부 장관이 따로 정한다.

다. 사료검사요령

제21조(자가품질검사기준) 규칙 별표 8의 제1호라목에 따른 반추동물유래동물성단백질의 함유 여부에 대한 자가품질검사의 품목 기준은 다음과 같다. 다만, 당해 제조공장에서 동물성사료를 사용하지 않을 경우에는 제외한다.

1. 배합사료의 경우에는 사료공정서 별표 2에서 정하는 고기소배합사료, 젓소배합사료, 축우용대용유, 반추동물용 섬유질 배합사료별로 당해 제조업체가 가장 많이 제조하는 1개 품목

2. 단미사료의 경우에는 동물성사료중 반추동물사료에 사용이 허용된 동물성단미사료