

홍 성 수
본회 기획팀 과장

LMO 사후관리(취급관리) 실무요령

1. 들어가는 말

2008년 1월 1일부터 전면 시행·발효된 유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률(이하 LMO법률)과 시행령, 시행규칙, 통합고시는 2001년부터 무려 6년여에 걸친 제·개정 작업을 통해 완성되었다. 그렇게 장기간의 기간이 소요된 이유는 물론 국내 비준과 국제법적인 역학관계의 복잡성에 기인한 것도 있지만 소위 용도로 구분되는 LMO의 관리주체가 농림부, 과학기술부, 산업자원부, 보건복지부, 환경부, 해양수산부로 나뉘어져 각 정부기관과 산업계의 입장 조율이 그만큼 어려웠다는 반증이기도 하다.

하지만 분명한 사실은 아직 상업화된(Commercialized) 국내개발 LMO 종자(event)가 전무한 상태에서 해외에서 도입되는 LMO의 절대다수(70% 이상)를 차지하는 사료용 LMO의 수입승인 절차와 국내 취급유통 관리의 정확한 주지(周知)는 국내 사료산업성장의 걸림돌 차단은 물론 동 법의 성공적인 정착을 위해서도 필수불가결한 요소가 되었다.

이에 사료협회에서는 지난 2008년 1월 23일 국내 사료산업 종사자들과 실무진들을 대상으로 “LMO법 시행관련 설명회”를 개최하

여 사료용 LMO의 수입관리제도(국립농산물 품질관리원 시험연구소), 국경검사(사료기술연구소) 및 사후관리(사료협회 기획팀)에 대한 종합적인 실무교육을 시행한 바 있다. 본고(本稿)는 그 중 사료공장 담당자들이 작성·신고해야 할 양식설명과 사료용 LMO취급시 주의해야 할 사항에 대한 LMO 사후관리 지침 매뉴얼이다.

2. LMO 취급관리(사후관리)의 법적근거

□ LMO법

제25조(취급관리)·제26조(관리·운영기록의 보존), 시행령 제25조(취급관리기준) 우선 사료용 LMO의 수출입등을 하는 자는 LMO취급관리에 있어서 다음과 같은 사항을 준수하여야 한다.

- 이동시에는 사료용 LMO를 밀폐하여 운송
- 사료용 LMO 취급관리 전담자 및 책임자 지정
- 비의도적 환경방출 가능성(낙곡 등)에 대한 비상조치

또한 사료용 LMO의 수출입등을 하는 자는 수출입등의 관리·운영에 관한 기록을 작성하여 보관하여야 한다.



□ LMO법 시행규칙 제15조(유전자변형생물체의 수출입 등의 기록 등)·별지 제27호·별지 제28호·별지 제29호
 사료용 LMO의 관리·운영기록 보존을 위한 다음과 같은 사후관리대장을 작성하여야 한다.

- 유전자변형생물체 수입·판매관리대장
- 유전자변형생물체 운반관리대장
- 유전자변형생물체 보관관리대장

□ LMO 통합고시 제4-13조(표시방법 등)·제4-14조(수출입 등의 취급관리 기준 등)·제4-15조(취급관리 전문인력 등)

- 사료용 LMO를 국내운송 및 취급하는 경우 LMO임을 알아볼 수 있도록 운송차량 및 취급장소 등에 표시
- 사료용 LMO의 수출입 등의 승인을 받은 자는 매반기별 익월 15일까지 수출입 실적, 판매실적 등을 국립농산물품질관리원 지원·출장소에 보고하여야 하고, 낙곡방지시설의 파손 등으로 환경방출될 경우에는 동 원 지원·출장소에 보고
- LMO 취급업체는 시행령 제25조에 적합한 전담자 또는 책임자 등 전문인력 지정

□ LMO법 제42조(벌칙)
 사료용 LMO의 취급관리기준을 준수하지 아니한 자는 1년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

3. LMO 사후관리의 실제적용

- 사료용 LMO의 사후관리기관 : 국립농산물품질관리원
- 사료용 LMO 운송차량 등 표시 예

[전면] : 사료용 LMO 운송차량
 [후면]

< LMO 운송차량 비치용 >

- 수입자(위탁자)의 주소 및 연락처
 - ○○사료(주) : 서울시..... TEL : 02-
- LMO의 안전한 취급을 위한 주의사항
 - 사료용 유전자변형생물체를 포장, 적재 및 가공 등 작업을 할 때에는 작업과정에서 비의도적으로 일반농산물에 섞이지 않도록 관리한다.
 - 비포장상태로 농업용유전자변형생물체를 운송하는 경우에는 낙곡방지 장치를 갖춘 곡물수송전용차량을 이용하여 비의도적으로 환경에 방출되지 않도록 취급관리한다
- 비상시 조치방법
 - 차량전복, 적재함의 파손 등에 의하여 LMO가 의도적으로 환경에 방출된 경우에는 아래와 같이 조치한다.
 - 사후관리기관인 농산물품질관리원 출장소에 보고(수입자(위탁자) 관할출장소 전화번호 :]
 - 그 외 수입(위탁)업체 LMO관리 전문인력(전화번호 :] 및 사료운송업체 전문인력(전화번호 :]에게 보고
 - ※ 현장에서 환경에 방출되지 않도록 조치를 취하고 회수하여 처리한다. (처리결과는 농관원에 보고)

□ 사료용 LMO 취급업체 관리대장 작성요령

• 유전자변형생물체 수입·판매 관리대장

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">유전자변형생물체</h2> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <input type="checkbox"/> 개발 <input type="checkbox"/> 생산 <input checked="" type="checkbox"/> 수입 <input type="checkbox"/> 수출 <input checked="" type="checkbox"/> 판매 </div> <h2 style="margin: 0;">관리대장</h2> </div> </div>										
연월일	명칭	수입			자 가 사용량 (톤)	판매		재고량	확인	비 고
		개발 수량 (kg)	매도자 정보	수입량 (톤)		매입자 정보	판매량 (톤)			
'08.1.10	옥수수		카길 서울지사 대표 김사료 (123456-7890 123) 사업자번호 (123-45- 67890)	1,200			1,200	취급자 (서명)	모선명 (INYAO) 수입승인번호 (070103- 0004)	
'08.1.12	"		"	1,340			2,540	취급자 (서명)	"	
'08.1.26	"				1,500		1,040	취급자 (서명)	"	
'08.2.5	"					한국사료 대표 김한국 (123456-7890 123) 사업자번호 (123-45- 67890)	1,040	취급자 (서명)	"	
'08.2.5								부서장 (서명)		

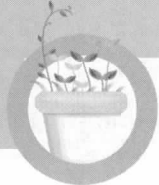
국내 사료업체가 작성해야할 사료용 LMO 관리대장은 개발·생산·수출을 제외한 수입·판매관리대장이다. 동 대장은 현재 사료 관리법과 관세법에 의거 사료공장이 작성하게 되어있는 수입사료사후관리대장과 유사한데 “LMO법 시행관련 설명회”에서 주로 제기되었던 작성시 유의해야 할 점은 다음과 같다.

i) 연월일 준수 : 최초 수입시는 수입승인 날짜를 기재하고, 소비대차 시에는 소비대차 승인을 득한 날짜를 기재

ii) 수입·판매 : 수입량은 농관원에서 최종 수입승인된 수량(B/L량이 아닌) 또는 소비대차 시 차용·회수된 수량을 기재하고, 판매량은 소비대차 시 대여·상환된 수량을 기재하되 소비대차 승인번호를 동시에 기재

iii) 자가사용량 : 배합사료 제조시 사용하는 수량을 연월일을 구분하여 기재

iii) 재고량 : 수입량이 공장에 입고된 수량이 아니므로 동 관리대장에서 재고량은 부두재고와 공장재고가 합산된 개념



특집 II • LMO법 시행 · 발효

• 유전자변형생물체 운반관리대장

(단위 : 톤)

유전자변형생물체 운반 관리대장										
연월일	명칭	운반량	출발지점	도착지점	차량번호	위탁인			확인	비고
						상호(성명)	전화번호	사업자등록번호		
'08.1.8	옥수수	120	인천해운물류	한국사료	01가1234	자체운반	-	-	운반자(서명)	모선명(INYAO) 수입승인번호(070103-0004)
'08.1.29	"	150	"	"	경기12가3456	"	"	"	운반자(서명)	"
'08.1.31									부서장(서명)	

iv) 비고 : 사료용 LMO는 대부분 산물(bulk) 형태로 수입되므로 모선명을 반드시 기재
 ※ 사료용 면실과 같이 대부분 원화구매 품목의 경우 사료공장은 동 관리대장 작성의 의무는 없음. 단, 아래의 보관 관리대장은 작성

“한국사료”에 운반한다는 내용을 기재하여야 하고 위탁인 상호에도 “한국사료”를 기재하여야 한다. 작성시 주의해야 할 점은 운반 연월일 별 차량번호 별 작성이 되어야 하고, 동일 차량이 하루에 여러번 운송할 경우에는 수량을 합산하여도 무방하다. 물론 비고란에 모선명과 수입승인번호를 기재하여 타 사료용 LMO와 구분해야 하는 것은 수입·판매 관리대장과 동일하다.

사료용 LMO의 운반관리대장을 사료공장이 자체운반시 작성에이다. 만약 동 관리대장을 운반업체가 작성한다면 제목에 ()를 넣어

운반관리대장의 작성 주체는 LMO를 운반

• 유전자변형생물체 관리 전담인력 지정사항

- 업체명 :
- 소재지 :

지정연월일	관 리 전 담 자			비 고
	직	성명(생년월일)	서 명	
'08. 1. 9	대리	김대한(1974.8.15)	김대한	신규 지정(농림부 설명회 '07.11.15 참석, LMO법 설명회 '07.10.15 참석)
'08. 7. 13	과장	김민국(1969.8.15)	김민국	담당자 교체로 인한 변경(LMO 관리업무 경력 6개월 이상)

하는 자이나 운반대행업체의 경우 일자별 운반량 파악이 어려울 경우 운반계약시 위탁인(사료업체)이 관리하도록 명시하거나 수시로 위탁인에게 확인할 수 있는 조치가 필요하다.

사료업체가 작성해야 할 사료용 LMO 보관관리대장이다. 사료용 LMO의 보관은 사일로 업체도 담당하므로 당연히 동 보관대장을 작성해야 하는데 운반관리대장과 마찬가지로 제목에 ()를 넣어 “한국사료”의 LMO를 보관하고 있다는 것을 명시하고 위탁인 정보에도 “한국사료”에 대한 정보가 기재되어야 할 것이다.

사료업체(공장)이 작성시 유의해야 할 점을 살펴보면, 동 관리대장은 순수하게 공장 입고된 수량과 출고, 즉 배합사료 사용량에 대한 증거이므로 재고량 또한 수입·판매 관리대장과 달리 공장에 보관되어 있는 수량만을 기재하여야 한다는 점이다. 따라서 사료업체(공장)은 수입·판매 관리대장과 보관관리대장을 이중 관리해야 하는 부담을 갖고 있는 것은 사실이다. 또 한 가지 주의할 점은 앞서 언급하였듯이 사료용 면실과 같이 원화 구매하는 품목도 동 관리대장에 기재가 되어야 한다는 것이다.

마지막으로 사료용 LMO 취급업체, 즉 수입·운반·보관·판매업체는 아래와 같이 취급업체별로 LMO 관리 전담인력을 지정하여 관리하여야 한다. 또한 LMO 통합고시 제 4-15조에 의거 LMO 전문인력은 사료용 LMO 취급시 주의사항 및 위해방지를 위한

안전관리 방안을 숙지하고 관계 종사자에게 교육을 실시하여야 한다.

4. 맺는 말

『바이오안전성에 관한 카르타헤나의정서(Cartagena Protocol on Biosafety)』의 근본취지는 LMO로 말미암아 파생할 수 있는 부작용을 고려하고 LMO의 국가간 이동을 효과적으로 관리함과 아울러 안전성(인체·환경)이 확인된 LMO는 그 생산·수입·유통의 안정성을 국가차원에서 보장해 주어야 한다는 점이다. 따라서 안전성이 확인된 사료용 LMO를 대량으로 수입하고 있는 사료업체의 현실은 LMO법을 적용함에 있어 반드시 고려되어야 한다는 것이 사료업계의 주장이다.

현재 LMO의 대다수를 수입하고 있는 사료업체의 경우 현실적으로 발생하는 행정업무의 증가는 필연적이라고 할 수 있고 이는 그대로 부담으로 작용하고 있는 것 또한 현실이다. 이러한 점은 앞으로 개선되어야 함은 명백하고 사료협회에서도 개선점을 지속적으로 발굴하여 정책건의에 대한 노력을 기울이지 않을 것이다. 다만 현 LMO법은 사료용도만을 위한 법규가 아닌 전체 LMO를 동시에 관리하기 위한 규정을 담고 있으므로 사료업계에서도 수입단계에서부터 국경검사, 국내 취급유통단계까지 모든 과정을 숙지하고 신고 및 대장 작성 등에 만전을 기하여야 할 것이다. ☐