



유전자재조합 농산물 표시제

The package reelection a plan opposition electronic of commerce The reritalize

이근택 / 강릉대학교식품과학과 교수

1. 도입배경

세계적으로 유전자재조합농산물(GMO)의 재배면적이 급증한 가운데 GMO가 인체에 위해하다는 과학적인 증거가 없어 미국 등 주요 생산국은 GMO를 구분, 유통하지 않았다.

그러나 최근 주요 소비국인 일본, EU, 한국 등에서 표시제 시행에 따라 식용의 경우 구분유통이 추진중이다. 또한 환경에 미치는 잠재적 위해성에 대한 환경단체, 소비자 단체 등에서 GMO 작물 재배 과정에서 생물 다양성을 파괴하여 생태계를 교란시킬 수 있다는 우려와 수 세 대후 인간에 미칠 수 있는 잠재적 영향에 대한 확실한 반증 결과가 없다는 우려를 제기했다.

이에 우리나라에서는 소비자의 알 권리 보장을 위한 GMO 표시제 법적 근거를 마련하고 관계 부처, 소비자단체 등의 의견수렴, 일본·EU 등의 GMO표시관리 준비 동향과 실태 조사 등의 준비 과정을 거쳐 표시제를 시행하고 있다.

2. 표시내용

2-1. 농산물

콩, 옥수수, 콩나물(감지는 2002년 3월부터 시행)

2-2. 가공식품(27개 품목)

1) 농림부에서 지정한 GMO 표시대상 농산물(콩, 옥수수, 콩나물)을 주요 원재료로 한가지 이상을 사용하여 제조·가공한 식품 또는 식품첨가물 중 제조·가공후에도 유전자재조합 DNA나 외래 단백질이 남아 있는 식품(정제수를 제외한 주요 원재료 5가지중 1이상)

단, 주요 원재료가 아닌 경우는 표시하지 아니하여도 되며, 제조·가공중 고도로 정제·가공하여 DNA나 단백질이 남아있지 않다고 명백히 입증하는 경우(현재까지 식용유와 간장만 확인됨)는 표시하지 않아도 된다.

또한 표시대상 업자가 스스로 검사하여 입증하여야 하며 향후 공인검사방법이 확립되면 동 검사방법에 따라 검사하여 최종 제품 잔류 여부를 확인해야 한다.

2) 표시대상 : 콩가루, 옥수수가루, 두류가공품, 곡류가공품, 콩통조림, 옥수수통조림, 빵 및 떡류, 건과류, 두부, 전두부, 가공두부, 두유류, 영아용조제식, 성장기용조제식, 영·유아용 곡류조제식, 기타 영·유아식, 영양보충용식품, 된장, 고추장, 청국장, 혼합장, 조림류, 메주, 옥수수 전분, 팝콘용 옥수수 가공품(25개 품목)

3) 기타 : 콩, 옥수수, 콩나물을 주요 원재료

로 사용한 식품

1-3. 표시의무자

1) 농산물

표시대상 품목의 유전자변형 농산물을 판매하는 자(최종 판매자뿐만 아니라 수입상, 중간판매자도 포함)

2) 가공식품

식품제조·가공업자, 즉석판매제조·가공업자, 식품소분업자, 식품첨가물제조업자, 유통전문판매업자 또는 식품등수입판매업자(고시되지 아니한 기타 휴게음식업 등 업종 제외)

1-4. 비의도적인 혼입허용치

1) 농산물 : 3%이하(GMO 의무표시 면제이며 이 경우 구분 생산·유통관리 증명서를 갖추어야 한다

2) 가공식품 : 최종 제품 혼입치 미설정, 농산물의 혼입치 (3%) 준용 적용(가공식품의 제조·가공시 사용한 원료 농산물의 혼입치 준용, GMO표시를 아니한 경우 GMO가 아닌 농산물을 구분·유통하였다는 증명서(구분유통증명서)를 갖추어야 한다.

이때 비의도적혼입허용치란 현재와 같은 관리체계 하에서 자연교잡 또는 수송·보관 등의 과정에서 GMO가 섞일 수 있는 최대 허용량을 말한다)

1-5. 표시방법 및 기준

1) 농산물

① 미 포장 : 판매장소에 풋말·안내표시판 등으로 표시

② 포장 : 식별이 용이한 위치에 쉽게 알 수 있는 활자체와 크기로 표시

③ 유전자변형 농산물의 경우 : '유전자변형 OO' 등

④ 유전자변형 농산물이 포함된 경우 : '유전자변형 OO 포함' 등

⑤ 유전자변형 농산물의 포함가능성이 있을 경우 : '유전자변형 OO 포함가능성 있음' 등으로 표시

⑥ 유전자변형 농산물이 아닌 경우 : 'GMO가 아님'을 자율적으로 표시할 수 있음

2) 가공식품

① 지워지지 아니하는 잉크·각인 또는 소인등을 사용(다만 제품 포장의 특성상 잉크·각인 EH는 소인등 표시가 불가능한 경우와 수입되는 식품 또는 식품첨가물의 경우에만 떨어지지 아니하는 스티커 사용 가능

② 소비자가 잘 알아볼 수 있도록 당해 제품의 용기·포장의 바탕색과 구별되는 색상의 10포인트 이상의 활자로 표시

③ 당해 제품 주표시면 또는 원재료명 바로 옆에 괄호로 표시

④ 주표시면에 '유전자재조합식품', '유전자재조합OO포함식품'를 표시하거나 원재료명 바로 앞에 괄호로 '유전자재조합' 또는 '유전자재조합된 OO'로 표시

⑤ 확인할 수 없을 경우 '유전자재조합OO포함가능성있음'으로 표시할 수 있다.

⑥ 다음의 경우 개개의 제품별 표시 생략 가능
- 즉석판매제조·가공업자 스스로 제조·가공하여 진열 판매시 진열 상자나 별도 표시판에 기재 게시

-두부류를 운반용 위생상자에 사용·판매시 위생상자나 별도 표지판에 기재 게시

1-6. 위반시 처벌기준

1) 농산물

① 허위표시 : 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금

② 미표시, 표시기준·방법 위반, 조사거부 방해·기피 : 1천만원 이하의 과태료

2) 가공식품

2년이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금(벌칙) - 향후 2년이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금으로 상향 예정

1-7. 위반시 행정처벌 기준

1) 가공식품 행정처분 기준(현행)

① 식품 제조·가공업, 유통전문판매업 영업자 : 시정명령(1차 위반), 품목제조(판매) 정지 15일(2차), 품목제조(판매)정지 1월(3차)

② 즉석판매제조·가공업, 식품소분업, 식품등수입판매업 영업자 : 시정명령(1차), 영업정지 5일(2차), 영업정지 10일(3차)

1-8. 미표시

1) 식품제조·가공업, 유통전문판매업 영업자

-미표시 일 경우 : 품목제조(판매)정지 15일(1차 위반), 품목 제조(판매)정지 1월(2차), 품목제조(판매)정지

2월(3차)

-허위표시 일 경우 : 품목제조(판매)정지 1월(1차 위반), 품목 제조(판매)정지 2월(2차), 품목제조(판매)정지

3월(3차)

2) 즉석판매제조·가공업, 식품소분업, 식품등 수입판매업 영업자

-미표시 일 경우 : 영업정지 5일(1차), 영업정지 10일(2차), 영업정지 20일(3차)

-허위표시 일 경우 : 영업정지 10일(1차), 영업정지 20일(2차), 영업정지 30일(3차)

3. GMO 표시제와 검사 방법

3-1. 비의도적 혼입지와 검사 방법 확립

1) 과학적 검사방법 개발

① 농산물의 생산유통 구조상 GMO와 Non-GMO를 완전히 분리하여 생산·유통하기 어려움에 따라 비의도적 혼입률 3%를 표시제에 적용

② GMO에 대한 정성·정량검사를 할 수 있는 과학적 검사방법 개발·확립 필요

2) 검사방법의 구·표준화 작업 중

① 각 국가별 및 기관별로 원료농산물에 대한 정량검사방법은 개발·이용되고 있으나, 가공 식품의 경우 검사 방법 개발이 미진한 상태이다.

② 현재까지 개발된 정량검사 결과의 오차 범위가 넓어 신뢰성이 떨어진다.

③ 개발된 검사방법도 국제적으로 표준화되어 있지 않은 상태이며, CODEX 등에서 표준화 작업을 진행 중에 있다.

※ 표시제의 원활한 시행을 위해서는 과학적 검사방법이 전제되어야하나 현재까지 국제적으로 표준화된 방법이 설정되지 않은 관계로 구분유통 관리체계를 병행한 표시제 시행이 불가피하다.

3-2. 표시제 관리에 사용하는 검증 방법

1) 과학적 검사방법

① GMO 혼입여부 및 혼입량의 측정결과로 GMO와 Non-GMO를 구분하여 표시의 적정성을 검증하는 방법

-정성검사 : GMO가 혼입되어 있는지 없는지 여부 판별

-정량검사 : GMO가 얼마나 포함되어 있는지를 판별

② 원료농산물에 대한 정성검사는 정립되어 있으나, 가공식품에 있어서는 부분적으로 가능. 정량검사의 경우 원료 농산물 및 가공식품 모두 확립 중

-정성검사 : 현재 상품화된 미국 SDI사의 정성 간이키트(strip)로 콩 1종, 옥수수 3종 분석 가능(현장), 콩가공 식품 대부분과 옥수수 가공식품 일부에 대하여 정성검사 가능, 현재 검사방법 확립중이며, 단계별로 확립 예정

-정량검사 : 현재 일본과 공동으로 최신 정량 검사기술인 R/T PCR법을 이용한 기술을 표준화하는 단계로 조만간 확립예정이다.

2) 구분유통관리체계

① 구분유통관리체계란?

-농산물의 생산 및 유통과정상에서 GMO 농산물의 혼입을 방지하기 위해 구분하여 관리하였음을 나타내는 서류를 증거로 GMO와 GMO가 아님(Non-GMO)을 구분하여 표시의 적정성을 검증하는 방법

② 가공식품의 구분유통관리체계

-수입신고시 GMO표시를 하지 아니한 경우 원료로 사용한 농산물을 GMO 농산물과 구분하여 유통·관리하였음을 증명하는 구분유통증명서 기초로 추적

※수입신고시 GMO표시 여부 명시하도록 시행규칙 개정 중(가공식품에 Non-GMO라 표시할 수 없음)

-수입통관 후 제조회사로 운반·보관하거나 가공용으로 소분하여 최종 제품으로 제조·생산될 때까지 관련 영업자들로 하여금 구분하여 관리하도록 하고 현지 조사를 통하여 구분유통증명서 구비여부와 원료수불대장, 품목제조보고서 등 관련 서류와 원료 보관 상태 등을 확인 조사(Non-GMO 농산물의 경우 포장지나 색상을 구분하도록 지도)

-표시의무 대상자인 영업자로 하여금 구분유통증명서 구비를 의무화 할 예정이며 원료에서 가공식품으로 제조·가공되는 전단계의 공급·판매상으로 하여금 구분유통증명서 발급하도록 하여 최종 제품의 GMO표시 적정성 여부를 역추적 조사할 수 있도록 관리체계 구축 예정

4. 품목별 관리상황 및 계획

4-1. 인력운용

1) 농산물

① 기동단속반 32개반 64명, 상주단속반 314개반 628명 등 총 346개반 692명 편성 운영

-이중 위반사항 추적조사가 용이하도록 372명에게 사법경찰관 부여

② 지속적이고 정기적인 표시조사·단속 실시

-특별시·광역시 지역 : 주 2회이상 정기조사

-일반시 : 주 1회 이상, 군지역 : 월 2회 이상

2) 가공식품

① 식품의약품안전청, 6개 지방식품의약품안전청, 각 시도·시군구

-기존 식품위생관리 감시 인원 및 계획과 병행

하여 제조·가공업소, 소분업소, 유통전문판매업소, 식품등수입판매업소 중점 지도·감시

-원료 농산물 수입신고시부터 제조·가공, 소분, 수입 과정에 대하여 제품 출하전 사전 관리를 강화하여 최종 제품 위주의 수거 검사 지양

4-2. 관리방법

1) 농산물

-표시대상업소를 방문하여 콩, 옥수수, 콩나물의 표시상태 확인

-미표시 되었거나 GMO농산물이 아니라고 표시된 농산물에 대해 각종 서류 및 구분유통관리증명서 확인 (GMO농산물이 혼입되지 않도록 구분 생산·유통관리 하였다는 증명서, 거래 영수증 및 각종 장부확인 등)

-각종 서류 확인 후 이상이 없다고 판단될 경우 적정표시로 인정하고, 만약 의심스럽다고 판단될 경우 현장에서 속성(간이)방법으로 대상 농산물을 검사 실시

-속성검사결과 양성반응이 나오거나 양성인 만나오더라도 의심되어 정밀검사를 해 볼 필요가 있다고 판단될 경우 정해진 시료수거 방법에 따라 시료를 수거하여 시험연구소에 검사 의뢰

-필요한 경우, 농촌진흥청 농업과학기술원에 재차 확인검사 의뢰

-위와 같은 과학적 검사결과와 사회적 검증 결과를 종합하여 위반사실이 확실할 경우 과태료부과 또는 의법처리

2) 가공식품

-수입신고서에 GMO표시 여부 명기토록 하고 GMO표시를 하지 아니한 경우 구분유통증명서를 첨부하도록 함

-수입 통관 후 제조업소나 표시대상 업소로 해당 식품을 운반·보관·사용 시 구분하여 관리하도록 지도(원료수불대장에 명기 등)하고 제품 출하 전 사전 관리를 강화함으로써 시중 유통되는 최종 제품에 대한 수거 검사 지양

-표시대상업소를 방문하여 구분유통증명서, 원료수불대장, 품목제조보고서 등 관련 서류 점검하여 가공제품에 대한 적정 표시 여부 확인

-표시의 적정성 여부가 불분명하거나 의심스럽다고 판단될 경우 구분유통증명서 발급처에 확인 및 원료에 대한 현장 속성(간이)방법으로 대상 식품 검사 실시

-속성검사결과 양성반응이 나오거나 의심되어 정밀검사를 해 볼 필요가 있다고 판단될 경우 정해진 시료 채취 방법에 따라 시료를 수거하여 검사 의뢰

-과학적 검사 결과와 구분유통체계 검증 결과를 종합하여 위반사실이 밝혀질 경우 행정처분과 필요시 고발 조치

-효율적이고 합리적인 구분유통관리체계 확립을 통하여 표시제 정착을 유도하고 선의의 피해자나 불필요한 범법자 양산을 방지하기 위하여 표시제 시행 후 6개월간 지도·계도 기간을 운영하여 처분보다는 지도·계도 위주의 단속 실시하고 향수 발생 가능한 문제점을 개선하도록 조치(수입식품, 용기·포장상 잉크나 소인·각인 등으로 표시가 불가능한 경우(유리병 등)만 떨어지지 아니하는 스티커 부착이 가능하나 동지도·계도 기간중에는 기존 용기·포장에 GMO표시가 되어 있지 아니한 경우 이미 확보한 재고분에 한하여 떨어지지 아니하는 스티커를 사용할 수 있도록 허용할 예정이다) ㉞