

후대교배종 옥수수 MON87427×MON89034×MIR162×NK603

1. 법적근거

- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제7조의 2
- 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 통합고시」 제1-3조, 제3-2조

2. 후대교배종 위해성 심사현황

	모품종 1	모품종 2	모품종 3
Event 명	MON 87427	MON 89034	MIR162
특성	제초제저항성(조직선택적)	해충저항성	해충저항성
심사완료일	2013-12-20	2009-03-02	2010-06-03
	모품종 4		
Event 명	NK603		
특성	제초제저항성		
심사완료일	2004-07-23		

3. 심사경위

○ 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」 제 7조의 2에 따라 위해성심사 승인된 유전자변형생물체간 인공교배에 의해육종된 후대교배종은 상호작용 유무 및 후대교배종의 특성*등을 검토함

- *분자생물학적 분석, 단백질 발현량 비교, 생물활성, 영양성분 분석 등
- LMO 위해성 심사 접수('15.12.04.) 및 심사 진행

4. 심사결과

Southern blot 분석결과로부터 단일 이벤트의 유전자들이 각각 안정적으로 후대교배종 MON87427×MON89034×NK603 옥수수에 유전됨이 확인되었고, 이들 유전자에 의해서 발현되는 CP4 EPSPS, Cry1A.105, Cry2Ab2, Vip3Aa20 및 PMI 단백질들은 해당 모본과 대체로 비슷한 수준으로 발현되고 있는 점으로 미루어 상호작용 효과는 없는 것으로 판단된다.

글리포세이트 제초제에 대한 내성 효과와 나비목 해충에 대한 저항성도 해당 모본과 유사하여 삽입된 유전자가 정상적으로 발현되고 있음이 확인되었다.

각종 성분함량과 작물학적 특성평가 결과에 있어서는 비변형 대조품종과 차이가 있는 형질이 많이 있으나 생물효능 검정 등 모든 시험결과를 종합적으로 고려하면 이와 같은 차이로 인해서 도입 유전자간 상호작용효과가 있다고 보기는 어렵다.