

후대교배종 옥수수 3272×Bt11×MIR604×TC1507×5307×GA21

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	3272	Bt11	MIR604
특성	알파아밀레이즈 생산	해충저항성, 제초제 내성	해충저항성
심사완료일			
	모품종 4	모품종 5	모품종 6
Event 명	TC1507	5307	GA21
특성	해충저항성, 제초제 내성	해충저항성	제초제내성
심사완료일			

3. 심사경위

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

*분자생물학적 분석, 단백질 발현량 비교, 생물활성, 영양성분 분석 등

- LMO 위해성 심사 접수('14.10.30.) 및 심사 진행

4. 심사결과

- Southern blot 분석결과로부터 단일 이벤트의 유전자들이 각각 안정적으로 후대교배종 옥수수 3272×Bt11×MIR604×TC1507×5307×GA21 에 유전됨이 확인되었고, 이들 유전자에 의해서 발현되는 단백질들은 해당 모본과 대체로 비슷한 수준으로 발현되고 있는 점으로 미루어 상호작용이 있다고 보기는 어렵다.

- alpha-amylase 효소활성 비교실험, 나비목 및 딱정벌레목 해충에 대한 방제효과와 glyphosate(글리포세이트) 및 glufosinate(글루포네이트) 제초제에 대한 내성 효과도 해당 모본과 유사하여 삽입된 유전자가 정상적으로 발현되고 있음도 확인되었다.

- 또한 각종 성분함량과 작물학적 특성평가 결과에 있어서도 비변형 대조품종과 통계적으로 유의성이 있는 형질이 더러 있기는 하나 대체로 비변형 대조품종과 유사하여 도입유전자간의 상호작용은 없는 것으로 판단된다.