후대교배종 면화 GHB614xT304-40xGHB119

1. 법적근거

○유전자변형생물체의 국가간이동 등에 관한 법률 제8조 5항, 제12조 3항
○유전자변형생물체의 국가간이동 등에 관한 통합고시 제1-4조, 제4-9조

2. 후대교배종 위해성 심사현황

	모품종 1	모품종 2
Event 명	GHB614	T304-10xGHB119
특성	글리포세이트 제초제 내성	해충저항성 및 글루포시네이트 제초제 내성
심사완료일		

3. 심사경위

○ '08.1.1일「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」이 발효됨에 따라 수입 또는 생산 LMO는 반드시 위해성 심사를 거쳐야 함. 다만, 이미 환경위해성심사 승인된 유전자변형생물체간 인공교배에 의해 육종된 후대교배종은 상호작용 유무, 후대교배종의 특성 등을 검토함.
- '13.01.07일 LMO 환경위해성 심사 접수 및 심사 진행

4. 심사결과

- 본 후대교배종의 모본으로 사용된 T304-40×GHB119는 도입유전자가 완전히 고정된 이후에 이용되었으며 자식성이 매우 강한 점을 들어 한 개의 고정종으로 인정하고 심사를 진행하였다.
- Southern blot 결과로부터 단일 이벤트의 유전자들이 각각 안정적으로 후대교배종 GHB614×T304-40×GHB119에 유전됨이 확인되었고, 이들 유전자에 의해서 발현되는 2mEPSPS, Cry1Ab, PAT 및 Cry2Ae 단백질들 중 2mEPSPS와 Cry1Ab 단백질은 일부 조직에서 모본과 차이를 보이기는 하나 대체로 비슷한 수준으로 발현되고 있는 점으로 미루어 상호작용이 있다고 보기는 어렵다. 또한 표적해충 급이시험이나 글루포시네이트 및 글리포세이트 제초제에 대한 내성 실험에 있어서도 해충저항성이나 제초제내성이 각각의 해당 단일 이벤트와 유사하여 삽입된 유전자가 정상적으로 발현되고 있음이 확인되었으며, 성분분석이나 작물학적 특성평가결과에 있어서도 대조품종이나 모본과 통합분석 또는 지역간 비교시 일부 형질에서 약간의 차이를 보이기는 하나 전체적으로 큰 차이가 없는 것으로 미루어 도입유전자들간에 상호작용은 없는 것으로 판단된다.