후대교배종 면화 COT102×MON15985×MON88913

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	COT102	MON 15985	MON 88913
특성	해충저항성	해충저항성	제초제저항성
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('15.09.04.) 및 심사 진행

4. 심사결과

- Southern blot 분석결과로부터 단일 이벤트의 유전자들이 각각 안정적으로 후대교배종 COT102×MON15985×MON88913에 유전됨이 확인되었고, 이들 유전자에 의해서 발현되는 *Vip3Aa19, APH4, Cry1Ac, Cry2Ab2, NPTⅡ, GUS* 및 CP4 EPSPS 단백질들은 일부 조직에서 모본과 차이를 보여주기도 하나 상호작용이 있다고 보기에는 여려운 것으로 판단됨.
또한 나비목 표적해충 급이 실험을 통하여 COT102와 MON15985에 의해서 생산된 살충단백질이 후대교배종에서 가합적임을 알 수 있었고, 글리포세이트(glyphosate)제초제에 대한 내성 실험에 있어서도 제초제내성이 해당 모본과 유사하여 삽입된 유전자가 정상적으로 발현되고 있음을 확인되었음
- 면실의 성분분석 결과, 대조품종과 유의성을 보이고 있는 성분이 많이 있으나 참조군의 성분범위 또는 문헌 범위 내에 존재하고 있고, 작물학적 특성평가 결과에 있어서도 비변형 대조품종과 차이가 있는 형질이 잇으나 참조범위 이내이므로 이러한 차이가 도입유저자간의 상호작용에 의해 나타나는 것으로 보기에는 어려운 것으로 판단됨
- 제126차 농업용 유전자변형생물체 위해성 전문가심사위원회('16.3.25.)에서는 위의 결과를 종합적으로 검토한 결과, 후대교배종 면화 COT102×MON15985×MON88913은 상호작용과 특이사항이 없는 것으로 의결함.