

후대교배종 MON 89034 x MIR162

1. 법적근거

- ?유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률? 제7조의2
- ?유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 통합고시? 제1-3조, 제3-2조

2. 후대교배종 위해성 심사현황

	모품종 1	모품종 2
Event 명	MON 89034	MIR162
특성	해충저항성	해충저항성
심사완료일	2009-03-02	2010-06-03

3. 심사경위

- ?유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률? 제7조의2에 따라 위해성심사 승인된 유전자변형생물체간 인공교배에 의해 육종된 후대교배종은 상호작용 유무 및 후대교배종의 특성* 등을 검토함
 - * 분자생물학적 분석, 단백질 발현량 비교, 농업 특성, 영양성분 분석 등
 - 유전자변형생물체 위해성심사대상 접수('17. 7. 26.) 및 심사 대상 여부 검토
- 2017. 9. 22. 1차 보완자료 요청(142차 전문가심사위원회)
 - Southern blot 자료, 작물학적 특성 및 발현 단백질 통계 검정 자료 등 6건
- 2017. 12. 15. 위해성 심사 종료(144차 전문가심사위원회)

4. 심사결과

- 후대교배종 MON89034×MIR162는 Southern blot 분석을 통하여 양친인 MON89034와 MIR162에 도입된 DNA 삽입체가 안정적으로 존재함을 확인함. 또한 단백질발현 분석 결과, 삽입 유전자에 의해 도입된 단백질인 Cry1A.105, Cry2Ab2, Vip3Aa20 및 PMI 등이 해당 양친에서와 같이 제대로 발현됨을 확인함
 - 후대교배종의 생물효능시험 결과, 해충저항성 단백질이 양친과 같이 안정적으로 나타남을 확인하였으며, 후대교배종의 성분분석 결과, 일부 성분 함량이 관행대조군과 통계적 유의차가 있었으나 그 함량 변이가 참조군, 과학문헌 및 ILSI-작물성분 데이터베이스의 범위에 속하였으며, 포장 시험을 통한 표현형 특성 변이도 모두 참조군 범위에 속하였음
 - 후대교배종에 도입된 Cry1A.105, Cry2Ab2, Vip3Aa20 및 PMI 단백질은 생물학적 작용 기작이 전혀 다르며, 또한 제출 자료에 따른 상기의 시험결과와 양친들에 대해 실시된 기존의 안전성 평가 결과를 볼 때, 후대교배종 MON89034×MIR162에서 삽입유전체에 의한 도입단백질 간 상호작용 효과가 있다고 보기는 어려운 것으로 판단됨
 - 후대교배종 옥수수 MON89034×MIR162은 제144차 농업용 유전자변형생물체 위해성 전문가심사위원회(2017. 12. 15.)에서 상호작용과 특이사항이 없는 것으로 확인함