

후대교배종 옥수수 MON89034xTC1507xNK603xDAS-40278-9

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 | MON89034 | TC1507 | Nk603 |
| 특성 | 해충저항성 | 해충저항성 및 제초제 내성 | 제초제내성 |
| 심사완료일 | | | |
| | 모품종 4 | | |
| Event 명 | DAS-40278-9 | | |
| 특성 | 제초제 내성 | | |
| 심사완료일 | | | |

3. 심사경위

- 1) 심사 접수일 : 2014년 08월 28일
- 2) 심사의견서 검토 (제109차 위원회 - '14. 09. 26.)
 - 1차 보완자료 요청('14. 10. 07.)
- 3) 1차 보완자료 검토 (제115차 위원회 - '15. 03. 27.)
 - 2차 보완자료 요청('15. 04. 01.)
- 4) 2차 보완자료 검토 (제117차 위원회 - '15. 05. 29.)
 - 2차 보완자료 검토 후 심의 종결('15. 05. 29.)
- 5) 심사대상 여부 최종 종결(제118차 위원회 - '15. 06. 26.)

4. 심사결과

- Southern blot 분석결과로부터 단일 이벤트의 유전자들이 각각 안정적으로 후대교배종 MON89034xTC1507xMON88017xDAS-59122-7xDAS-40278-9 옥수수에 유전됨이 확인되었고, 이들 유전자에 의해서 발현되는 Cry1A.105, Cry2Ab2, Cry1F, PAT, Cry3Bb1, CP4 EPSPS, Cry34/35Ab1 및 AAD-1 단백질들은 모본과 대체로 비슷한 수준으로 발현되고 있는 점으로 미루어 상호작용이 있다고 보기는 어렵다.

- 본 후대교배종 옥수수의 *cry1A.105*, *cry2Ab2*, *cry1F* 유전자에 의한 나비목 해충에 대한 저항성과 *cry3Bb1* 및 *cry34/35Ab1* 유전자에 의한 딱정벌레목 해충에 대한 저항성, 그리고 *pat*, *cp4 epsps* 및 *aad-1* 유전자에 의한 제초제 내성은 해당 모본과 유사하여 유전자가 정상적으로 발현되고 있음도 확인되었다.

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