

PB-56

**트리티케일 유전자원에 대한 수발아 특성 평가**신성훈<sup>1</sup>, 안중웅<sup>1</sup>, 구자환<sup>1\*</sup>Seonghyu Shin<sup>1</sup>, Jong-Woong Ahn<sup>1</sup>, Ja-Hwan Ku<sup>1\*</sup><sup>1</sup>농촌진흥청 국립식량과학원 중부작물과**[서론]**

현재 일반적으로 재배하고 있는 트리티케일은 4배체 듀럼밀과 2배체 호밀의 인위적 교잡종으로 밀의 고품질과 호밀의 불량 환경 내성을 동시에 갖춘 작물이다. 따라서 국립식량과학원에서는 동계 사료작물로서 사료가치가 높고 내한성이 좋은 트리티케일 품종을 개발하여 보급하고 있다. 우리나라는 동계 사료맥류의 종실 등숙기에 잦은 강우(일명 ‘장마’)로 인해 국내 채종이 어려워 종자를 주로 수입에 의존하고 있으나 2015년에는 수입 호밀종자 검역과정 중 세균이 검출되어 전량 반송되어 호밀 종자 부족사태가 발생하기도 하였다. 따라서 우리나라에서 트리티케일의 안정적 재배를 위해서는 국내 채종이 가능한 조숙성, 수발아 저항성 등을 갖춘 품종을 개발하는 것이 중요하다. 특히, 건전한 종자를 얻기 위해서는 등숙기 잦은 강우에서도 수발아가 되지 않는 품종을 개발하는 것이 필요하다. 따라서 이 연구에서는 트리티케일 유전자원에 대한 수발아 특성을 평가하여 수발아가 잘 되지 않는 자원을 예비 선발하고자 하였다.

**[재료 및 방법]**

시험재료는 트리티케일 유전자원, 기본식물 등 185개 유전자원이었다. 2018년 10월에 파종하여 2019년 6월 28일에 이삭을 수확하였다. 수확 후 20일에 1개 이삭을 골라 종이타월로 싸고 비닐봉지에 넣었다. 물을 비닐봉지에 넣어 종이타월이 흠뻑 젖도록 한 다음 비닐봉지에 남은 물을 제거하고 수분을 유지하기 위하여 밀봉하였다. 흠뻑 젖은 종이타월로 감싼 이삭이 들어 있는 비닐봉지를 성장상(25°C, 암조건)에 치상하여 수발아를 유도하였다. 수발아 유도처리 후 10일에 발아율을 조사하였다.

**[결과 및 고찰]**

수발아 유도 처리 후 10일 수발아율(이하 ‘수발아율’)이 5% 이하인 자원은 6개 계통이었고, 이중 2개 계통은 수발아율이 0%이었다. 수발아율이 70% 이상인 자원은 7개 계통이었다. 국립식량과학원에서 육성한 7개 품종중 수발아율이 가장 높은 품종은 신영(59.5%)이었고 가장 낮은 품종은 신성(5.8%)이었다. 향후 수발아율이 높은 자원과 낮은 자원을 대상으로 하여 등숙 정도에 따른 수발아 특성 조사 및 분자생물학적인 비교 연구가 필요하다. 이를 바탕으로 RIL 집단을 양성하고 분자마커를 개발함으로써 수발아 내성 품종을 효율적으로 개발할 수 있을 것으로 기대한다.

**[Acknowledgement]**

본 연구는 농촌진흥청 아젠다사업(사업번호: PJ013835012019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: Tel. +82-31-695-4053, E-mail. jhku@korea.kr