

쌀면용 통일형 벼의 수확 후 종자 사용 가능기간 구명

김상열^{1*}, 서종호¹, 배현경¹, 황정동¹, 오명규¹

¹경남 밀양시 점필재로 20 국립식량과학원 남부작물부

[서론]

최근들어 가공용 쌀 수요확대와 밀가루 대체 국내 쌀 가공산업 분야의 원료곡 가격경쟁력 확보를 위해 가공용 초다수성 벼 품종이 개발되고 있다. 그러나 가공용 등 특수미품종은 종자생산량이 많지 않아 해마다 새로운 종자를 공급받는게 한계가 있어 종자사용 가능 기간에 대한 검토가 필요하다. 쌀국수용 품종은 통일형과 자포니카형 벼 품종이 육성되고 있는데 휴면성이나 저온발아성 및 유묘내냉성 등 생리적 차이가 있으므로 품종별 특성에 맞는 종자활용방법이 필요하다

[재료 및 방법]

2015년 수확한 새미면과 팔방미 종자를 망사자루에 넣어 일반창고에 저장 후 2~5개월마다 종자를 꺼내어 17개월간 발아시험을 수행하여 휴면성을 조사하였다. 발아시험은 종자를 페트리디쉬에 넣은 후 온도가 각각 20°C, 25°C 및 30°C로 조절된 발아기(Conviron, Canada)에 치상한 다음 2~3일 간격으로 발아율 및 발아속도를 조사하였다. 최종발아율은 치상 후 20°C처리는 11일 후, 25°C처리는 11일 후, 30°C는 10일 후에 조사하였다.

[결과 및 고찰]

쌀면용 통일형벼인 새미면과 팔방미 종자는 실온저장에서 수확직후 발아율은 각각 71%, 64%로 휴면이 있었으나 저장기간이 경과함에 따라 휴면이 타파되어 수확 4~5개월 후 발아율이 90%이상으로 종자휴면이 거의 타파되었고, 수확 17개월 후 새미면 및 팔방미의 30°C에서 발아율은 각각 94%, 93%, 발아속도는 46.0, 45.3으로 수확 5개월후의 발아율 및 발아속도에 비해 크게 차이가 없어 수확 후 2년차까지 종자로 사용 가능하였다. 따라서 쌀면용 통일형 벼 품종인 새미면과 팔방미의 종자생산량이 부족할 경우 저장기간동안 종자 수분함량은 15%이하로 유지하고 저장소는 통풍이 잘되는 곳에 보관하면 전전년도 종자를 사용 가능한 것으로 판단되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01126503)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 055-350-1163, E-mail. kimsy3@korea.kr