

PB-10

벼 유묘기 농도별 염수처리에 따른 생육 변화와 내염성 품종 및 계통 선발

조기원¹, 김규철¹, 정종태¹, 윤덕상¹, 윤여태^{1*}¹충청남도 예산군 신암면 추사로 167, 충남농업기술원 작물연구과

[서론]

충청남도 주요 간척지 면적은 약 15,000ha로 논 전체 면적의 11%를 차지하고 있다. 최근 기후변화로 가뭄이 빈번히 발생하여 간척지 토양 및 관개수의 염농도가 높아짐에 따라 벼 재배 시 장애요인으로 문제가 되고 있다. 특히, 봄 가뭄으로 인한 벼 이앙 후 유묘기에 발생하는 염 피해는 생육저하, 출수지연 등으로 수량감소의 원인이 되고 있다. 따라서 충남지역에서 재배되는 주요 품종과 내염성 계통들을 대상으로 벼 유묘기 농도별 염수처리에 따른 생육변화를 조사하여 유묘기 내염성을 가진 품종 및 계통을 선발하고자 본 연구를 실시하였다.

[재료 및 방법]

포트육묘상자(62 × 32cm, 448구)에 품종 및 계통 당 14구를 완전임의 3반복으로 배치하고 구당 1립을 파종하였다. 유묘기 염 처리를 위해 플라스틱 사각박스에 포트육묘상자를 넣고 10일간 육묘하였다. 11일째 되는 날 NaCl을 물에 희석하여 만든 0.0%, 0.3%, 0.6% 농도의 염수를 플라스틱 사각박스에 있는 모의 지제부 높이까지 넣어 14일간 염농도를 유지한 후 초장, 건물중, SPAD 값을 측정하였다.

[결과 및 고찰]

벼 유묘기 농도별 염수처리에 따른 생육조사 결과 0.0%, 0.3%, 0.6%에서 초장은 각각 28.9~44.1cm, 23.3~36.1cm, 21.4~32.1cm 범위를 보였고, 건물중은 0.017~0.032g, 0.019g~0.037g, 0.011g~0.028g의 범위를 나타냈으며, SPAD 값은 24.4~32.6, 24.8~35.1, 23.7~33.6 범위에 있었다. 처리농도에 따른 시험품종 및 계통과 조사항목 간 상관분석 결과, 처리농도와 초장이 가장 높은 음의 상관성을 보였다. 이를 바탕으로 염농도에 따른 초장의 감소율이 적은 유망 내염성 품종 및 계통을 선발하였으며, 추가적으로 포장실험을 통해 생육후기 내염성을 검정 할 계획이다.

*Corresponding author: E-mail, yotai@korea.kr Tel. +82-41-635-6050