

노화수분 및 NaCl을 이용한 황기 자가불화합성의 타파

작물과학원 : 김동휘*, 박춘근, 성정숙, 박희운

Effect of Old-flower Pollination and NaCl on Breaking of Self-incompatibility in *Astragalus membranaceus*

National Institute of Crop Science

Dong-Hwi Kim*, Chun-Geun Park, Jung-Sook Sung and Hee-Woon Park

실험목적

자가불화합성 작물인 황기에서 노화수분 및 NaCl 처리에 의한 자가불화합성 소거정도를 밝혀 황기 육종의 효율성을 높이고자 함

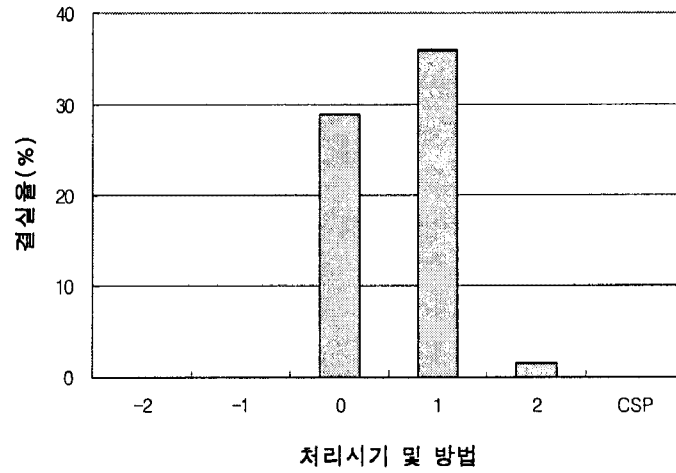
재료 및 방법

- 실험재료 : 풍성황기 및 모집단
- 실험방법
 - 수분시기 : 뇌수분(개화전 1~2일), 개화기 및 노화수분(개화후 1~2일)
 - 화학물질 처리
 - 처 리 원 : NaCl
 - 농 도 : 0.1~10% 용액 주두 처리
 - 처리시간 : 30분
- 주요조사항목 : 결실을 등

실험결과

- 개화전 1, 2일 및 주두절단 수분처리에서는 전혀 결실이 되지 않았음
- 개화기 및 개화 후 1, 2일에서는 수정 및 결실이 이루어졌으며, 개화 후 1일 처리구에서는 결실율이 36%로 가장 높게 나타났음
- 주두에 NaCl을 처리했을때 1% 이상의 농도에서는 전혀 결실이 되지 않았음
- NaCl 1% 이하에서 결실이 이루어졌는데, 0.1%에서는 개화기와 개화 1일후에서 모두 30% 정도의 결실율을 나타냈음
- 황기 모집단에서 자가화합성으로 예상되는 7개체를 선발하였음

*주저자 연락처 (Corresponding author) : 김동휘 E-mail : kimdh@rda.go.kr Tel : 031-290-6606



-2 : 개화전 2일, -1 : 개화전 1일, 0 : 개화기, 1 : 개화후 1일, 2 : 개화후 2일, CSP : cut-style pollination

Fig. 1. 수분방법별 결실율

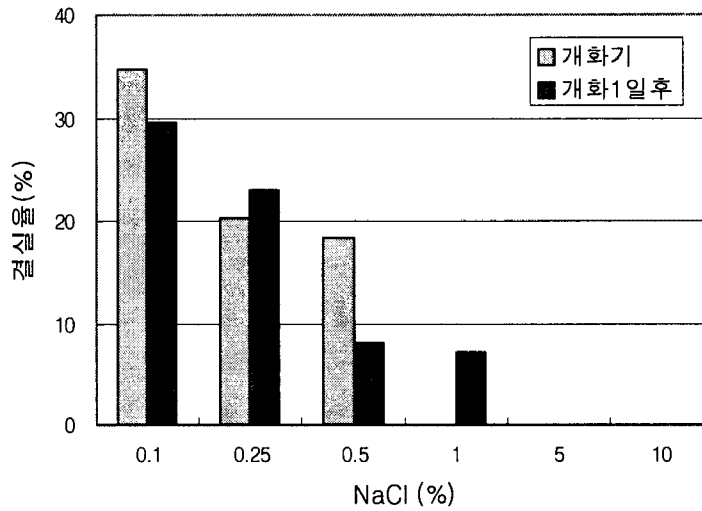
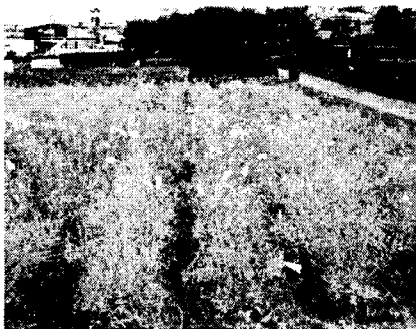
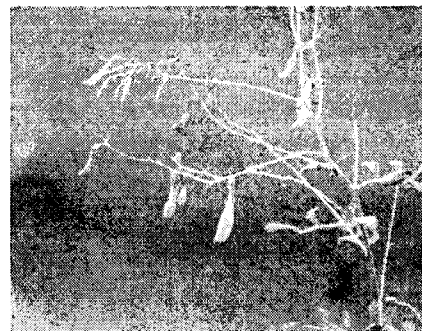


Fig. 2. NaCl 처리에 따른 결실율



개체선발



자가화합 예상 개체

Fig. 3. 자가화합 예상개체 선발