

**국내적응성 세스바니아 유전자원의 내염성 평가**이창민<sup>1</sup>, 윤성중<sup>2\*</sup><sup>1</sup>농촌진흥청 국립식량과학원<sup>1</sup>전북대학교 작물생명과학과**[서론]**

국내·외에서 수집한 세스바니아 유전자원 중 우리나라 기후 및 토양환경에서 생육과 결실이 가능한 자원을 찾아 선발하였고, 선발된 자원의 내염성을 평가하였다.

**[재료 및 방법]**

15개 세스바니아 유전자원을 이용하여 발아기 내염성을 검정하였고, 4개 자원을 선발하여 수경재배를 이용하여 유묘의 내염성 검정을 진행하였다. 유묘를 3~4엽기까지 기른 다음 50mM NaCl 양액으로 염처리를 시작하였고, 양액의 NaCl 농도는 2일간격으로 50mM씩 증가시켜 양액의 최종 NaCl 농도를 100mM과 150mM로 조정하였다. NaCl이 포함된 양액은 4일에 한번씩 교환해 주었으며, 염처리 시작 14일 후 생육조사를 하고 시료를 채취하였다. 채취한 시료는 건조 후 유도결합플라즈마 분광분석기(Vista-MPX ICP-OES, Varian, USA), Ion chromatographic analyzer(881 Compact IC pro, Metrohm, Swiss)를 이용하여 이온분석을 실시하였다.

**[결과 및 고찰]**

본 실험은 국내 간척지에서의 조사료 생산에 적합한 사료작물을 발굴하기 위하여 국내 기후조건에 대한 적응성이 높은 것으로 조사된 세스바니아 유전자원 15점의 내염성을 평가하였다. 종자를 NaCl 150mM와 300mM 용액에서 발아율과 발아유묘의 성장량으로 평가한 발아기 내염성 평가 결과 SC04, SS20, SR01, SX31 등이 높았다. 발아기 내염성이 높아 선발된 4종의 자원의 3~4엽기 유식물체의 50~150mM NaCl처리 14일 후 지상부와 뿌리의 Na<sup>+</sup>와 Cl<sup>-</sup>함량은 유전자원 간 차이를 보였는데, 지상부 Na<sup>+</sup>함량은 SS20와 SR01이 SC04와 SX31보다 낮았다. 다른 3자원에 비해 염처리 조건에서의 생육감소율이 낮았던 SR01은 고염농도에서 개체당 뿌리에서의 Na<sup>+</sup>증가율과 건물중 당 지상부의 Na<sup>+</sup>증가율이 낮았다. 이러한 결과로 볼 때, 고염농도에서 뿌리의 Na<sup>+</sup>증가율과 지상부의 Na<sup>+</sup>증가율이 세스바니아의 성장 및 내염성 정도와 연관이 있는 것으로 판단된다.

**[사사]**

본 연구는 농촌진흥청 농업생명자원관리기관사업의 지원에 의해 이루어진 것임

\*주저자: Tel. 063-270-2058, E-mail. sjyun@jbnu.ac.kr