

## 전통 수수 선발자원 및 동계사료작물의 간척지 적응성

강찬호<sup>1\*</sup>, 이인석<sup>1</sup>, 권석주<sup>1</sup>

<sup>1</sup>전라북도 익산시 서동로 413 전라북도농업기술원 농식품개발과

### [서론]

다양한 소득작물 선발을 통한 간척지의 농업 개발 효율성을 높이고자 전통 잡곡자원과 동계 사료작물을 대상으로 내염성 및 간척지 적응성을 구명하였다.

### [재료 및 방법]

간척지 적응성이 높은 것으로 평가된 전통 수수자원인 까만수수, 남풍찰, 사탕대죽과 동계 사료작물인 보리, 호밀, 트리티케일, IRG를 염농도 0.1~1.0% 범위에서 포트 내염성을 검정하였으며 새만금간척지 현지시험포(김제 만경)에서 재배하여 간척지 적응성을 확인하였다.

### [결과 및 고찰]

전통 수수자원의 내염성을 검정하고자 포트에서 천일염을 사용하여 0.1%에서 1.0% 수준으로 처리하고 염농도별 초장, 줄기 직경, 뿌리 길이, 뿌리 무게 등을 분석하였다. 내염성 검정 결과 3종 모두 내염성이 전반적으로 높은 것으로 확인되었는데 무처리(0%) 대비 75% 이상의 생육(초장)을 보이는 염농도는 까만수수와, 남풍찰이 0.3% 이었고 사탕대죽은 0.4%로 상대적으로 높은 염 적응성을 나타내었다. 염 스트레스하 광합성 능력을 측정된 결과 선발 자원들은 0.3% 이상부터 광합성 능력이 전반적으로 감소하였는데 감소폭이 적은 자원은 사탕대죽이었다. 지하부 생육으로는 염에 의한 뿌리무게 감소율을 측정하였는데 감소율이 사탕대죽 < 남풍찰 < 까만수수 순이어서 지하부 생육도 사탕대죽이 가장 우수하였다. 수수 3자원을 새만금에서 재배하고 간척지 적응성을 확인하였는데 정식후 생육기 강우량 부족(평년의 40.6%)에 의해 생육이 전반적으로 지연된 상황에서, 3자원 모두 간척지/일반지 생육 비율이 모두 65% 이상으로 양호하였으며 남풍찰이 77.5%로 가장 좋았다. 간척지에서의 작부체계를 구성하기 위하여 동계 사료작물의 내염성을 검정한 결과 염농도 0.3% 에서 발아율이 높은 작물은 IRG, 보리, 호밀, 트리티케일 순 이었고 염(0.3%)에 의해 생육 변화가 적은 작물은 보리(17.2% ↓), IRG(22.1% ↓)이었다. 동계 사료작물의 간척지 수량성을 확인한 결과 추위와 과습으로 IRG 수량이 전년 대비 34% 감소하였는데도 불구하고 IRG(1,682kg/10a)가 가장 높았고 그 다음으로 보리의 수량(1,246kg/10a)이 높았다.

\*주저자: Tel. 063-290-6034, E-mail. kangho68@korea.kr