

PA-76

중서부 간척지에서 동계맥류의 생육과 건물수량 특성

최범식¹, 장영미¹, 이수환², 정남진³, Xiao-Xia Zou⁴, 조진웅^{1*}

¹대전광역시 유성구 대학로 99 충남대학교 농업생명과학대학 식물자원학과
²국립식량과학원, ³전북대학교 농업생명과학대학, ⁴Qingdao Agricultural University

[서론]

국내에서 육성된 사료용보리, 트리티케일 및 사료용귀리를 대상으로 간척지에서의 생육과 조사료 수량 및 사료가치의 차이를 알아 보고자 본 실험을 실시하였다.

[재료 및 방법]

재배방법

본 시험은 충남 아산시 석문간척지 논에서 수행하였다. 공시된 맥류는 유연보리, 다청보리, 트리티케일 및 귀리를 사용하였다. 파종은 2018년 10월 16일에 실시하였으며, 파종양식은 30x5cm의 세조파로 하여 10a당 20kg을 파종하였다.

생육조사

생육특성은 최고분얼기, 출수기 및 수확시기인 호숙기에 초장, 분얼수, 엽면적 및 건물중을 측정하였다.

사료가치분석

조단백질(CP) 함량은 켈달장치(Kjeltec™ 2400 Auto-sampler System)을 이용하여 AOAC(1990)법을 기준으로 분석하였다. ADF 및 NDF 함량은 Ankom fiber analyzer(Ankom technology, 2005a; 2005b)로, TDN은 계산식 88.9-(0.79ADF%)를 이용하여 분석하였다.

[결과 및 고찰]

출수기의 맥류별 간장은 다청보리가 63.3cm로 가장 크고 귀리가 55.8cm로 가장 작았다. 호숙기의 초장은 트리티케일이 79.5cm로 가장 크고 귀리가 59.6cm로 가장 작았다. 단위면적당 분얼수는 귀리가 출수기 및 호숙기에 549.7~573개로 가장 많았고 보리나 트리티케일은 상대적으로 적은 분얼수를 보였다. 엽면적지수는 유진보리가 가장 높아 호숙기에 6.3을 보였고 귀리가 4.5로 가장 낮았다. 건물생산성은 호숙기에 트리티케일이 983.3g을 가장 높았으나 귀리가 가장 적은 건물생산성을 보였다. ADF와 NDF 함량은 등숙이 진행되면서 증가하는 경향을 보였으나 조단백질과 TDN함량은 감소하였다. 맥종별 조단백질함량과 TDN 함량은 유진보리가 호숙기에 가장 높아 중서부 간척지에서의 조사료용 맥류로 가장 적합하였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다사업 (과제번호:PJ01388203)의 지원에 의해 수행되었다.

*Corresponding author: Tel. 042-821-5725, E-mail. jwcho@cnu.ac.kr