

OA-01

중서부 간척지구와 일반 논토양에서 사료용 벼 목우의 질소시비량 및 재식밀도에 따른 생육과 수량장영미¹, Sharavdorj Khulan¹, 고유하¹, 조진웅^{1*}¹대전광역시 유성구 대학로 99 충남대학교 농업생명과학대학 식물자원학과**[서론]**

질소시비는 생육초기의 양분공급에 크게 영향을 받으므로 재배시 기비시용이 중요하다. 일반적으로 질소의 부족은 수확량을 감소시키고, 과잉은 병해충 및 도복 발생 등으로 수확량이 감소하며 품질도 떨어지는 것으로 알려져 있다. 또한, 재식밀도의 증대는 광합성의 부족으로 품질의 저하, 개체간 경쟁을 유발하여 도복 등이 발생하고, 재식밀도의 감소는 생산량의 감소 등 적정 재식밀도의 기준이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 목우 품종으로 간척지와 일반토양에서의 적정 질소시비량과 파종량에 대한 기초 자료를 제공하기 위해 본 연구를 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 당진시 송산면 가곡리에 위치한 석문 간척지와 대전광역시 충남대학교 부속목장에서 실시하였다. 시험에 사용된 품종은 목우이며, 2021년 6월 3일에 대전, 6월 4일에 당진에 이앙하였다. 파종량은 표준파종량을 기준으로 100%(22주), 150%(33주)를 파종하였고, 시비량은 기준시비량의 100%, 150%, 200%로 시비하였다. 질소는 기비:분얼비:수비=40:30:30%로 분시 하였고, 인산과 칼리는 전량 기비로 사용하였다. 주요 조사항목으로는 재배 전 토양특성, 토양염농도, 생육 및 수량조사, 사료가치 등을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

당진에서는 8-9월에 강수량이 206-218mm가 내렸고, 평균기온은 7월에 26.7°C로 가장 높았다. 대전에서는 8월에 강수량이 289mm로 집중되었고, 평균기온은 7월에 28.7°C로 가장 높았지만, 전체적으로 당진보다 약 1-2°C 더 높았다. 토양의 pH는 당진에서 7.74-8.47 사이, 대전에서는 5.16-5.76, EC는 당진에서 2.87-5.23으로 대전보다 2-5배 높았다. 생육 및 수량조사 결과 당진과 대전 모두 22주의 파종량보다 33주의 파종량에서 총분얼수, 유효분얼수가 많았고, 당진보다 대전에서 수확량이 많았다. 초장과 간장은 당진에서 더 높았고, 엽면적은 대전에서 더 많았다.

사료가치는 당진과 대전 모두 비슷한 결과를 보였지만, NDF와 RFV(잠재적 가소화에너지)는 당진보다 대전에서 더 좋은 결과를 보였다. 마찬가지로 TDN도 당진보다 대전에서 높았는데 22주에서 시비량을 150%, 33주에서는 150%의 시비량에서 가장 높은 결과를 보였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다사업(과제번호:PJ013882)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, jwcho@cnu.ac.kr Tel. +82-42-821-7824