

## PA-106

## 서남부 간척지 논에서 동계 사료작물 선발

윤선웅<sup>1</sup>, 이수환<sup>2</sup>, 정남진<sup>1,3\*</sup><sup>1</sup>전라북도 전주시 덕진구 백제대로 567 전북대학교 농업생명과학대학 작물생명과학과<sup>2</sup>전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 작물기초기반과<sup>3</sup>전라북도 전주시 덕진구 백제대로 567 전북대학교 생리활성물질연구소

## [서론]

서남부 간척지 논을 이용하여 조사료의 생산을 최대화 할 수 있는 동계 사료작물을 선발하고자 본 실험을 실시하였다.

## [재료 및 방법]

시험포장은 서남부 간척지 내 농가포장 4,000m<sup>2</sup>을 임차하여 실험에 사용하였다. 시험포장 위치는 전남 무안군 일로읍 망월리 811번지로 바다와 인접하며, 영산강 하류에 위치했다. 토양 pH 5.5±0.2 염농도가 0.5±0.0%였으며, EC가 8.0±0.4ds/m 범위에 있었다. 사료작물 선발 대상 작물로 청보리(미안), 귀리(하이스피드), 트리티케일(조성), 이탈리아인 라이그라스(코윈어리) 4개 작물을 이용하였다. 시험포장은 표준재배법을 기준으로 밑거름 8.4-6.4-4kg씩 각각 시비하여 난괴법 3반복으로 배치하였다. 파종은 2월 14에 했으며, 재식간격은 20\*30cm 간격으로 하였다. 재배기간 동안 토양특성과 생육특성, 수량 등을 조사하였다.

## [결과 및 고찰]

파종 시 시험포장의 토양 pH는 5.7±0.1, EC는 7.0±1.3ds/m 정도였다. 시험포장을 변경하여 파종시기가 늦어져 초기 생장이 늦고, 출수는 5월 20일경에 하였으며, 최고 분얼기까지 생육 초장은 청보리와 트리티케일이 귀리나 이탈리아인 라이그라스(IRG)에 비해 약간 생육이 좋았으나 출수기와 수확기에 접어들면서 인접 포장에서 유입되는 물과 갑작스런 폭우, 좁은 배수로로 인해 물 빠짐이 안돼 침수되면서 습해피해가 발생하여 대부분 고사하였다. 습해에 비교적 강한 이탈리아인 라이그라스(IRG)는 정상적으로 출수 및 수확할 수 있었다. 이탈리아인 라이그라스(IRG)의 건물중(kg/10a)은 389.3±3.2kg로 다른 작물에 비해 150kg 정도의 증량을 더 수확하였다.

동계작물의 사료 가치 성분분석 결과는 농진청 품종정보에 제공한 수치보다 낮게 나왔는데, 이번 시험은 파종시기가 늦고 생육상태가 떨어진 점을 감안하여, 앞으로 연차변이를 더 검토해야 할 것이다. 한우의 작물 간 선호도는 이탈리아인 라이그라스, 청보리, 귀리, 트리티케일 순으로 나타났다.

이상의 결과로 볼 때, 서남부 간척지 논에서 동계작물은 습해에 강한 이탈리아인 라이그라스가 동계 논에서의 조사료 생산이 적합할 것으로 판단된다.

## [사사]

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(과제번호 : PJ0138822018)의 지원에 의해 수행되었다.

\*Corresponding author: Tel. 063-270-2512, E-mail. njchung@jbnu.ac.kr