

## PA-74

## 중·북부 중간지 논 이용 IRG, 트리티케일 생육 및 수량

김성국<sup>1\*</sup>, 원용재<sup>1</sup><sup>1</sup>국립식량과학원 철원출장소

## [서론]

이탈리안라이그라스(IRG)는 동계사료작물 재배면적의 70% 이상을 차지하고 있고 최근 답리작 재배에 알맞은 극조생 및 조생 품종이 육성되었으며, 트리티케일은 신영 등 7개 품종이 개발되었다. 온난화로 작물 재배지가 북상하고 있으며, 국내산 조사료 생산 확대 필요성에도 불구하고 남부지역에 비해 중·북부지역의 재배 확대가 저조한 실정이다. 따라서 본 연구는 중·북부 중간지역 논 이용 IRG와 트리티케일의 생산성 검토를 위하여 수행하였다.

## [재료 및 방법]

철원 소재 논(동송통) 토양에서 시험재료로 IRG는 코윈어리, 트리티케일은 조성 품종을 사용하였다. IRG는 2018년 9월 27일, 트리티케일은 2018년 10월 24일에 파종량은 IRG는 4kg/10a(정량)와 6kg/10a(1.5배량), 트리티케일은 22kg/10a(정량)와 33kg/10a(1.5배량)를 휴립광산과 재배로 파종하였다. 시비량은 IRG는 질소 14kg, 인산 12kg, 칼리 12kg/10a, 트리티케일은 질소 20kg, 인산 10kg, 칼리 7kg/10a를 사용하였고 기타 재배법은 관행에 준하였다.

## [결과 및 고찰]

중·북부 중간지 논 이용 조사료 재배로 경지이용률 및 조사료 자급률 향상을 위하여 IRG와 트리티케일의 생육 및 수량성을 조사하였다. 월동 전 조사에서 입모율은 IRG 71~73%, 트리티케일 87%이었으며, 월동 후 조사에서 월동률은 IRG 73~79%, 트리티케일은 90~100%이었다. 출수기는 IRG와 트리티케일 모두 5월 17일이었으며, 수확기에 IRG의 간장은 평균 67cm, 엽수는 평균 2.1개이었고, 트리티케일의 간장은 평균 91cm, 엽수는 평균 6.0개이었다. 수확시기별 생체수량과 건물수량을 보면 IRG의 생체수량은 출수기에 평균 1,361kg/10a로 가장 높았다가 수확시기가 늦어질수록 수량이 감소하는 경향을 보였으나 건물수량은 반대의 경향을 보였으며, 트리티케일의 생체수량은 출수기에 비하여 출수 후 13일에 평균 2,297kg/10a으로 가장 높았으며, 건물수량도 출수기 이후에 수확기가 늦어질수록 급격히 증가하는 경향을 보였다. 이상의 결과를 종합하여 보면 수확시기는 IRG는 출수기, 트리티케일은 출수 후 10~15일이 수확적기라는 보고와 일치하였으며, 생체수량은 중부 평야지인 수원에 비하여 IRG 25%, 트리티케일 44%로 매우 낮은 수량성을 보였다.

## [Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 아젠더 사업(과제번호: PJ013875022019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: Tel. +82-33-455-2031, E-mail. kim0sk@korea.kr