

PA-035

중·북부 중간지 논 이용 사료작물 2모작 작부체계

김성국^{1*}, 원용재¹¹국립식량과학원 철원출장소

[서론]

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 사료용벼-트리티케일 2모작 작부체계의 생산성 검토를 위하여 수행하였다.

[재료 및 방법]

철원 소재 논(동송동) 토양에서 시험재료로 트리티케일은 조성 1품종, 사료용벼는 조우, 조농 2품종을 사용하였다. 트리티케일은 2018년 10월 24일에 파종량 22kg/10a(정량)와 33kg/10a(1.5배량)를 휴립광산과 재배로 파종하였고 사료용벼는 30일묘를 6월 10일에 이앙하였다. 시비량은 트리티케일은 질소 20kg, 인산 10kg, 칼리 7kg/10a, 사료용벼는 질소 18kg, 인산 9kg, 칼리 11kg/10a를 사용하였고 기타 재배법은 관행에 준하였다.

[결과 및 고찰]

중·북부 중간지 논 이용 조사료 재배로 경지이용률 및 조사료 자급률 향상을 위하여 트리티케일과 사료용벼의 2모작 작부체계 생육 및 수량성을 조사하였다. 트리티케일은 월동 전 조사에서 입모율이 87%이었으며, 월동 후 조사에서 월동률은 90~100%이었다. 출수기는 5월 17일이었으며, 수확기에 간장은 평균 91cm, 엽수는 평균 6.0개이었다. 수확시기별 생체수량과 건물수량을 보면 생체수량은 출수기에 비하여 출수 후 13일에 평균 2,297kg/10a으로 가장 높았으며, 건물수량도 출수기 이후에 수확기가 늦어질수록 급격히 증가하는 경향을 보였다. 따라서 트리티케일의 수확시기는 출수 후 10~15일이 수확적기라는 보고와 일치하였으며, 생체수량은 중부 평야지인 수원에 비하여 44%로 매우 낮은 수량성을 보였다. 사료용벼 ‘조농’은 ‘조우’에 비하여 출수기가 9일 빨랐고 간장 107cm, 수장 27.4cm로 길었으나 수수는 적었으며, 생체수량의 경우 ‘조우’가 5,289kg/10a으로 ‘조농’에 비하여 39% 증수되었다. 중북부 중간지역 논 이용 조사료 최대생산을 위한 철원지역 2모작 적용 가능 작부체계는 트리티케일(10월24일 파종, 5월30일 수확)-사료용벼(6월10일 이앙, 9월25일 수확)의 생체수량은 7,586kg/10a를 보여 2모작 재배가 적합한 것으로 판단되었다.

[사사]

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

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