

PA-84

논 이용 트리티케일의 수확시기에 따른 품종별 사료가치 및 수량성신명나^{1*}, 전원태¹, 이지현¹¹경기도 수원시 권선구 수인로 126 국립식량과학원 중부작물부 재배환경과**[서론]**

쌀의 수급 문제를 해결하고 국내 조사료 자급률을 확대시키고 안정적인 조사료 확보를 위해 논에 벼 대체작물을 재배하도록 장려하고 있다. 조사료 생산확대를 위해 연중생산이 가능한 재배기술이 필요하다. 트리티케일은 밀과 호밀의 속간 교잡을 통해 육성된 품종으로 내한성이 강하고 재해저항성이 강하며 수량성이 높기 때문에 논을 이용한 사료작물 생산에 유리하다. 사료용 벼와의 작부조합 시 경합기간이 발생하며, 이에 따른 사료맥류 트리티케일의 적정 수확 시기를 결정하기 위해 생육 시기별 수량성 및 사료가치를 비교하고자 하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 수원 중부작물부 답작포장에서 수행되었으며, 트리티케일 품종은 조성과 신영을 이용하였다. 파종시기는 2020년 10월 21에 종자량 22kg/10a, 휴립광산파로 파종하였으며 10a당 시비량은 질소(N)-인산(P₂O₅)-칼리(K₂O)를 11.83-7.1-3.9 kg/10a로 하였다. 트리티케일은 사료용 벼의 적기 이앙 및 만기 이앙 시기를 고려하여 각각 5월 15일, 5월 25일에 수확하였다. 조사는 출수 후 약 7일 간격으로 5차례에 걸쳐 총체를 수확하였고, 그 중 일부는 식물체 부위별 비율을 보기 위해 잎, 줄기, 이삭으로 분리하였다. 수확한 샘플은 60℃에서 72시간 이상 완전히 건조시킨 후 측정하였다. 사료가치분석 시료는 건조된 샘플을 분쇄하여 실용화재단에 의뢰하여 조단백질, 중성세제불용성섬유(NDF), 산성세제불용성섬유(ADF)의 분석을 진행하였다. TDN함량은 ADF 함량으로 추정하여 계산하였다.

[결과 및 고찰]

출수기에 조성과 신영의 초장은 각각 94.9cm와 119cm로 신영이 높은 것으로 나타났으나, 2번의 수확시기에서 모두 품종 간의 초장의 차이는 나타나지 않았다.

출수기에 품종별 수량은 조성보다 신영이 약 22%정도 수량이 높은 것으로 나타났으나, 수확기에 수확시기 및 품종에 따른 수량의 유의한 차이가 나타나지 않았다.

조성의 출수 후 시기별 건물중을 비교한 결과 출수기 경의 건물중이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 5월 15일과 5월 25일의 수량 간에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 신영의 경우에도 동일한 결과를 얻을 수 있었다.

조성과 신영의 TDN수량은 생육이 진전됨에 따라 높은 것으로 나타났으며, 수확 시기 간의 수량 차이는 나타나지 않았다. 출수기 식물체의 부위별 비율을 살펴보면, 줄기>잎>이삭의 순으로 나타나며 출수 후 생육이 진전됨에 따라 부위별 비율은 줄기>이삭>잎의 순으로 나타났다.

트리티케일 후작 사료용 벼 재배를 위해서 조기(5월 15일)에 수확하는 것이 수량과 사료가치측면에서도 유리할 것으로 판단된다. 추후 부위별 사료가치 기여도 분석과 연차간 사료가치 비교를 통한 연구가 수행되어야 할 것으로 생각된다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 작물시험연구사업(사업번호: PJ014381012021)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*(교신저자) E-mail, mnshin@korea.kr Tel. +82-31-695-0641