

PA-53

사료용으로 적합한 피 유전자원의 직파시기별 사료수량이성태^{1*}, 성덕경¹, 남진우¹, 김영광¹, 최용조¹, 홍광표¹¹경상남도 진주시 대신로 570, 경상남도농업기술원**[서론]**

최근 우리나라 쌀의 생산성 향상과 소비량의 지속적 감소는 매년 쌀 재고량을 증가시켰으며 이로 인해 관리비용 증가와 쌀값 하락으로 쌀 재배농가의 소득이 많이 감소하였다. 또한 국제곡물가의 폭등에 따른 농후사료의 가격 상승에 대응하기 위하여 조사료 자급률 향상이 요구되고 있다. 여름철 배수시설이 미비한 논 환경조건에서 조사료작물 재배 시 옥수수, 수수 등은 습해에 약하나 피는 논에서 생육적응이 양호할 뿐만 아니라 생육기간이 짧아 다양한 사료작물의 작부체계가 가능한 장점이 있다. 또한 피는 C4 식물로서 습한 조건에서도 생육이 좋아 논을 이용한 하계 조사료용 자원으로 연구가 일부 수행된 바 있다. 본 시험은 쌀 생산조정 대체작물 개발을 위해 사료용 피 10종의 유전자원별 생육특성을 분석하여 남부지역에서 사료용으로 적합한 피 유전자원을 선발하고자 실시하였다.

[재료 및 방법]

사료용 피 재배는 경상남도 진주시 초장동 경상남도농업기술원 시험연구포장에서 시험하였다. 피 직파 시기는 3처리(5월5일, 6월5일, 7월5일)로서 시비량은 질소-인산-칼리=15-10-10 kg/10a을 사용하며 질소는 기비와 추비를 50:50으로 분시하였고 인산과 칼리 비료는 전량 기비로 사용하였다. 사료용 피는 제주재래, 일본도입, IT115031, IT170609 등 52종을 농업유전자원 센터로부터 분양받아 2년 동안 이앙재배에서 사료가치가 우수한 10종을 선발하여 시험에 사용하였다. 생육조사는 농촌진흥청 농업과학기술연구조사분석기준에 따라 실시하였다.

[결과 및 고찰]

사료용 피를 5월5일 직파하였을 때 10종의 평균 수확소요일수는 87일이고 6월5일 및 7월5일 직파에서는 각각 74일 및 52일로 직파시기가 늦어질수록 출수가 빨라지고 수확소요일수는 단축되었다. 피 10종의 직파시기(5월5일, 6월5일, 7월5일)에 따른 평균 건물수량은 각각 1,487, 1,263 및 1,110 kg/10a으로 직파시기가 늦어질수록 수량은 조금씩 감소하였다. 그러나 피 IT183327은 7월5일 직파에서 오히려 수량이 높게 나타나 늦게 파종하는 것이 좋을 것 같다. 피 유전자원 10종 중에서 직파시기에 상관없이 사료 건물수량이 1,000 kg/10a 이상으로 우수한 피는 제주재래, 일본도입, IT170609 등 7종이었고 이는 조생종 1종, 중생종 4종, 만생종 2종으로 분류되었다. 사료건물 수량은 조생종<중생종<만생종 순으로 높았지만 수확소요일수가 늘어나는 단점이 있다. 그래서 빠른 작부체계를 원하거나 년 2회 사료용 피 재배를 위해서는 수확소요일수가 짧은 조생종을 선택하는 것이 유리할 것으로 판단된다.

*Corresponding author: Tel. +82-55-254-1222, E-mail. Ist08@korea.kr