

PB-025

초장이 길며, 내한, 총체 다수성 귀리 신품종 ‘일한’

박종호^{1*}, 오세관¹, 김양길¹, 윤영미¹, 박태일²¹전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 작물육종과²전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 밀연구팀

[서론]

귀리는 한국의 남부지방에서는 동계 사료맥류로, 중북부 지방에서는 춘파 재배로 이용되며, 남부지방의 삼모작 지역에서는 옥수수나, 단기 재배용 벼 수확후에 여름파종의 형태로 이용되는 작물이다. 국내 사료 원료곡은 대부분 수입에 의존하고 있고, 이를 국내산 곡실사료로 대체시 외화절감 및 사료의 안정적 공급이 가능하다. 따라서 곡실과 짚을 동시에 이용할 수 있는 귀리는 국산 축산농가의 사료비 절감에 기여할 수 있다. 국립식량과학원에서는 추위에 강한 ‘삼한’ 등을 개발하였으며, 2018년에는 초장이 길며, 내한성을 가진 총체 다수성 귀리 ‘일한’을 육성하였다.

[재료 및 방법]

‘일한’은 농촌진흥청 국립식량과학원에서 총체 담근먹이용 귀리 조숙 내한 다수성 품종을 육성하기 위하여 2004년에 내한성 자원 “CI7611(IT133383)”를 모본으로, 총체적성인 유전자원 “CI7604(IT133379)”을 부분으로 인공교배, 2005년 F1을 양성한 후 SO2004010조합을 육성하였다. 2006~2008년에 집단으로 F2~F4를 전개하고, 2009~2011년까지 계통육성과정을 거쳐 2012년 내한성에 강하고 건물수량이 우수한 SO2004010-B-B-B-100-75계통을 선발하여, 3년간 생산력검정시험(2014~2016)을 수행한 후 내한 다수성으로 우수성이 인정되어 ‘귀리100호’로 계통명을 부여하고, 2016~2018년까지 3년간 제주, 예산, 익산 등 3개 지역 전작재배, 전주 1개 지역에서 답리작재배 지역적응시험을 수행하였다. 지역적응성 시험결과 출수기가 빠른 조숙성이면서 내한성으로 건물수량이 높고 사일리지 품질이 우수한 계통으로 입증되어 2018년 농작물 직무육성 신품종 선정심의회에서 총체 담근먹이용 귀리 신품종 “일한”으로 명명하였다.

[결과 및 고찰]

‘일한’의 종자의 형태는 걸귀리이면서 이삭형은 산수형이고, 초장은 129cm로 ‘삼한’보다 크다. 출수기는 4월 28일로 삼한보다는 5일 빨랐다. 줄기수는 m²당 1,387개로 다얼성이며 삼한보다는 적었다. 내한성은 삼한보다 강하였다. 생체수량은 47.3톤/ha로 삼한보다 7% 증수되었으며, 건물수량은 16.9톤/ha로 8% 증수되었다. 조사료 품질은 조단백질 함량이 6.0%였으며, 총가소화영양분(TDN)은 60.8%로 ‘삼한’에 비하여 낮았으나, TDN수량은 10.3톤/ha로 ‘삼한’보다는 높았다. ‘일한’의 적응지역은 1월 최저평균기온 -6°C 이상으로 중산간지 제외하고 재배가 가능하다. ‘일한’은 초장이 크고, 내한성이 강하면서, 조사료 건물 수량이 우수하여 금후 축산 농가들로 부터 큰 호응을 얻을 것으로 기대되며, 금후 신품종이용촉진사업을 통한 종자 생산단계를 거쳐 2021년부터 농가에 보급될 예정이다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호:PJ01346102)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. +82-63-238-5226, E-mail. ark0104@korea.kr