

PB-007

외관특성과 재배안전성이 우수한 중립형 벼 ‘철원103호’ 특성

원용재^{1*}, 현용조², 안억근², 정국현², 손범영¹, 이윤승², 김정주³, 박향미², 정응기³

¹국립식량과학원 철원출장소

²국립식량과학원 중부작물과

³국립식량과학원 춘천출장소

[서론]

우리나라 조생종 벼 재배는 전체 벼 재배면적의 약 9%를 차지하고 있다. 조생 품종 중 가장 대표적인 품종인 오대벼는 중부 평야지 부터 중북부 중산간지까지 적응성이 높고 밥맛이 좋아 전국적으로 16천ha에서 재배되고 있다. 그러나 내병성이 부족하고 쌀알이 굵어 연차 간 기상변화에 따라 심복백 발생이 심해져 다른 품종에 비하여 쌀 품위가 떨어지는 단점이 있다. 따라서 본 연구는 조생종 벼 품질 및 재배안전성 향상을 위하여, 중립형으로 쌀 외관특성이 우수하고 내병성을 갖춘 우량 계통 선발된 ‘철원103호’의 특성을 밝히고, 고품질 내재해성 품종 개발을 위한 교배모본으로 이용하고자 실시하였다.

[재료 및 방법]

중북부 중간지 적응 중립형 맑은쌀 계통 육성을 위한 생산력검정 시험에서 ‘철원103호’로 선발된 SR34150-IR1-2-3-3-3 계통을 오대와 대비하여 2017년 생산력검정 예비시험과 2018년 생산력검정 본시험에 공시하여 4월20일에 파종하였고 5월20일에 재식거리 30×12 cm로 주당 5본씩 이앙하였다. 시비량은 N-P₂O₅-K₂O를 각각 성분량으로 10-6.4-7.8 kg/10a을 시비하였다. 질소는 기비 50%, 분얼비 20%와 수비 30%로 3회 분시하였고, 인산은 전량 기비, 칼리는 기비 70%, 수비 30%로 2회 분시하였다. 주요 농업적 형질은 출수기, 간장을 비롯한 생육 특성과 도열병 등 내병성, 수량성 및 심복백 등 미질 관련 특성을 농촌진흥청 표준조사방법에 준하여 조사하여 2개년도 성적을 평균하였다.

[결과 및 고찰]

중북부 중간지 및 중산간지에 적응하는 중립형 맑은쌀 계통을 육성하고자 선발된 ‘철원103호’는 쌀알이 맑고 중립형인 새오대에 조생 복합내병성이면서 쌀 외관이 우수한 ‘운봉51호’를 인공교배하여 계통육종법으로 육성되었다. ‘철원103호’의 출수기는 7월 28일로 오대 대비 3일 늦은 조생종이다. 생육특성으로 간장은 73 cm로 오대보다 2 cm 작은 중단간의 특성을 보였지만 이삭길이는 22 cm로 오대보다 2 cm 길었다. 이삭특성으로 이삭수는 14개로 오대보다 1개 적었고, 이삭당 벼알 수도 70개로 오대보다 11개 적었다. 등숙특성을 볼 수 있는 등숙비율은 83.8%로 오대의 76.9% 보다 높았고, 정형비율도 83.8%, 현미천립중은 25.7 g으로 오대의 81.9%, 25.1 g으로 수량성에서 유리한 특성을 보였다. ‘철원103호’는 도열병, 흰잎마름병(K1, K2, K3균계)에 저항성이고, 조생종 안전 등숙에 중요한 수발아에도 강한 반응을 보여 내재해성이 개선되었다. 미질 특성은 심복백이 거의 없고, 단백질함량은 5.0%로 낮았다. 윤기치는 68로 높고 쌀수량은 오대와 비슷하였다. 성적을 종합하면 ‘철원103호’는 오대보다 미질특성 및 내재해성이 우수한 계통으로 판단되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다사업(과제번호: PJ013150072020)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

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