

PB-42

복합내병 다수성 적미 ‘수원603호’안억근^{1*}, 정응기¹, 박향미¹, 정국현¹, 현웅조¹¹경기도 수원시 권선구 수인로 126 농촌진흥청 국립식량과학원 중부작물부 중부작물과**[서론]**

2018년 국내 쌀 생산량은 386만톤, 일인당 쌀 소비량이 61.0kg로 과잉 생산과 소비 감소의 구조적 문제로 인해 농가 소득감소, 정부 재정부담이 가중되고 있다. 이에 정부는 2018년부터 2년간 한시적으로 「논이용 타작물 재배 지원사업」을 추진하고 있다. 그러나 최근 잦은 기상이변으로 예측 불확실성이 증가하고 있어 풍흉에 따라 용도를 다양화할 수 있는 겸용(사료+가공)형 벼 품종개발이 요구되고 있다. ‘수원603호’는 복합내병 다수성 적미로 바이오매스가 높으면서 종실도 이용할 수 있는 용도 다양화 겸용 품종 개발에 활용할 수 있다.

[재료 및 방법]

적미인 ‘적진주’를 모본으로 초형과 내병성이 우수한 ‘주남’을 부분으로 하여 2007년 인공 교배 후 계통육종법을 통해 우량계통인 ‘수원603호’를 선발하였다. 또한 이 계통으로 바이오매스가 높은 사료용 벼 ‘목우’, ‘목양’, ‘영우’ 등과 교배하여 사료용과 겸용으로 이용할 수 있는 용도다양화 계통을 육성하고 있다.

[결과 및 고찰]

‘수원603호’는 중부지역에 잘 적응하는 중생종(출수기 8.12)으로 ‘수원’ 등 중부평야지 4개소 보통기 보비재배 시 현미수량이 평균 605kg/10a로 ‘적진주’(498kg) 대비 21%, ‘화성’(560kg) 대비 8% 증수된 다수성 우량계통이다. 또한 도열병, 흰잎마름병(K1, K2, K3), 줄무늬잎마름병에 강할 뿐만 아니라 도복지수가 87로 포장도복에 강하였다. 단백질 및 아밀로스 함량은 각각 5.6%, 18.2%였고 현미의 항산화 성분 함량은 총폴리페놀 420(mgGallic acid/100g), 총플라보노이드 44(mgCatechin/100g)로 ‘적진주’ 445, 60과 유의적인 차이는 없었다. 이러한 고수량성, 복합내병성, 내도복성, 항산화 성분 등의 특성은 총체건물수량성이 20톤/ha 이상인 ‘영우’, ‘목우’ 등 사료용 벼와 교배하였을 때 종실은 적미이면서 고바이오매스인 계통육성에 잘 활용될 수 있다. 이러한 유색미 이외에도 가공용으로 활용 시 적합한 연질미, 분질미, 당질미, 찰, 고아밀로스 등의 특성과 사료용으로 적합한 특성인 고바이오매스, 저리그닌, 단수경엽형 등과 복합화 된 계통도 육성되고 있다. 또한 이러한 새로운 시도는 가공 시 경제성 제고를 위해 가공용 벼의 수량성 향상 가능성이 있는 새로운 초형의 개발도 가능할 것으로 기대된다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ013150032019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: Tel. +82-31-695-4027, E-mail. okahn@korea.kr