

PB-39

영남지역에서의 국내 육성 벼 품종의 작물학적 특성 조사

권영호^{1*}, 강주원¹, 김태현¹, 이셋별¹, 이소명¹, 조수민¹, 이지윤¹, 조준현¹, 이종희¹, 박동수¹, 고종민¹¹경상남도 밀양시 내이동 국립식량과학원 논이용작물과

[서론]

본 연구는 벼 품종별 주요 농업형질의 표현형을 측정하여 향후 GWAS 분석 결과와 연관성을 평가를 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

[재료 및 방법]

1982년부터 2017년까지 국내에서 육성된 300품종을 이용하였다. 보통기 보비 재배로 6월4일에 이앙하여 재배한 후 농업형질, 입형특성, 외관특성, 미질특성을 조사하였다. 농업형질은 출수기, 간장, 수장, 수수, 수당립수를 측정하였고, 입형특성은 현미의 길이, 넓이, 두께, 장폭비를 조사하였다. 외관특성은 백미의 품위, 미질특성은 유색미, 사료용 벼를 제외한 232품종의 Toyo-식미치 값을 측정하였다.

[결과 및 고찰]

국내 육성된 300품종의 농업형질, 입형특성, 외관특성을 분석한 결과, 출수기는 조생종 중 가장 빨리 출수한 품종은 진부올벼, 가장 늦은 품종은 진미, 금오벼2호 등이었다. 중생종에서 가장 빨리 출수한 품종은 품미, 가장 늦은 품종은 강찬, 대진벼 등이었고, 중만생종에서 가장 빨리 출수한 품종은 대청, 계화, 신동진벼 등이었고, 가장 늦게 출수한 품종은 청우와 묵우였다. 조생종은 83품종(89%)이 7월26일 이후에 출수하였으며, 중생종은 91품종(90%)이 8월6일~8월15일에 출수를 하였고, 중만생종은 109품종(90.2%)이 8월11일~8월25일에 출수를 하였다. 공시 품종의 평균 간장은 75.9cm, 수장이 21.0cm, 수수가 10.9개, 수당립수가 122.7개였으며, 현미 입형 특성은 평균 현미 길이가 5.12mm, 넓이가 2.79mm, 두께가 1.93mm 장폭비가 1.85이었다. 백미완전미율은 조생종에서 산들진미가 96.7%로 가장 높았고, 중생종에서는 동해진미가 96.0%, 중만생종에서는 청해진미가 95.2%로 가장 높았다. 조생종과 중생종의 백미 완전미율은 90%내외인 품종이 많았고, 중만생종은 90%이상인 품종이 많았다. Toyo-식미치는 영진(89.3), 청남(88.7), 새신(88.2), 새누리(87.1), 미품(86.6), 청품(84.5), 영호진미(84.2) 순으로 높았다. 조생종에 비해 중생종과 중만생종의 식미치가 높았으며, 높은 식미치(80이상)를 가진 품종은 중만생종에 가장 많았다. 통일형 품종의 Toyo-식미치는 60~70에 대부분 분포 하였고, 세계진미(73.6)의 Toyo-식미치가 가장 높았다. 이러한 국내 육성 품종의 작물학적 특성 조사는 표현형 자료 DB 구축과 GWAS(Genome-Wide Association Study) 분석의 유전자형 자료를 이용한 연관성 분석의 기초 자료가 될 것이다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01357203)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 055-350-1162, E-mail, kwon6344@korea.kr