

PA-086

중북부지역에서 질소 감비 조건에 적합한 벼 품종

최중서^{1*}, 양운호¹, 이석기¹, 김민태¹, 김숙진², 강신구¹, 신수현¹, 이대우¹

¹경기도 수원시 권선구 수인로 126 국립식량과학원 중부작물부 재배환경과

²전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 기획조정과

[서론]

고품질 쌀 생산 및 수급 안정을 위해 정부에서는 3고3저 운동 등을 통해 질소비료 사용량 저감(10a당 9kg → 7kg)을 추진하고 있다. 시비량 감소는 쌀 수량 저하와 직결되므로 감비 조건에서 수량 저하가 크지 않은 품종의 추천이 요구되나, 기존에 제시된 소비 재배 적응 품종은 대부분 재배되고 있지 않아 현 실정에 맞는 품종 선택이 필수적이다. 따라서 본 연구에서는 중북부 평야 지대에서 국내 주요 재배 품종을 대상으로 질소 저감 조건에서의 품종별 수량 특성 등을 비교 검토하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 2년간('18~'19) 수원에 위치한 국립식량과학원 중부작물부 벼시험포장에서 수행하였다. 시험 품종은 국내 주요 벼 재배품종 21개를 대상으로 하였으며, 각 품종에 대하여 질소시비량을 관행 표준시비(9kg/10a) 및 질소 2kg 저감 조건(7kg/10a)으로 하여 요소 비료를 시비하였다. 각 품종은 재식간격 14 x 30 cm로 손이앙하였으며, 기타 재배관리는 표준재배법에 준하여 수행하였다.

수확기에 각 시험구에서 시료를 3반복 채취하여 품종 및 질소시비처리에 따른 쌀 수량 및 수량구성요소, 외관 품위 특성(완전립 비율)의 변화를 조사하였다.

[결과 및 고찰]

벼 표준시비량 대비 질소 2kg/10a 감비 재배시 쌀 수량은 평균 10% 가량 감소하였으며, 수량감소율이 가장 낮은 품종은 칠보(3%), 새일미(3%), 해당쌀(5%), 진수미(6%), 신동진(7%) 등 이었고 수량감소율이 가장 높은 품종은 현품(17%), 새누리(15%), 일품(14%), 호품(13%), 운광(13%) 등이었다. 쌀 품위(완전립 비율)은 대부분의 품종에서 질소 시비에 따른 영향을 크게 보이지 않았다. 수량감소가 큰 품종에서 수량에 영향을 크게 미친 수량구성요소는 주당립수로, 현품은 17.8%, 새누리는 8.4% 감소하였다. 한편 천립중과 등숙률은 대부분의 품종에서 질소시비에 따른 영향을 나타내지 않았다.

본 연구 결과 중북부지역에서 질소 7kg/10a 저감 재배시 경제적으로 가장 유리한 품종은 칠보, 새일미 등이며 가장 불리한 품종은 현품, 새누리 등으로 판단되었다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 연구사업(사업번호: PJ01348702)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. +82-31-695-4134, E-mail. hbell7@korea.kr