

## PA-2

## 소비재배 및 질소 분시비율에 따른 수량 및 수량구성요소 변이 분석

채미진<sup>1\*</sup>, 최종서<sup>2</sup>, 양운호<sup>1</sup>, 강신구<sup>1</sup>, 이대우<sup>1</sup>, 이진석<sup>1</sup>, 박항미<sup>1</sup>

<sup>1</sup>경기도 수원시 권선구 수인로 126 국립식량과학원 중부작물부 재배환경과

<sup>2</sup>전라북도 완주군 이서면 혁신로 181, 국립식량과학원 기술지원과

## [서론]

소비재배 조건에서 재배 안정성을 제고하기 위해 품종별 분시비율 및 시비량 변화에 따라 벼 수량구성 요소와 쌀 단백질 함량에 미치는 영향을 조사하였다.

## [재료 및 방법]

본 연구는 2021년~2022년까지 수원 국립식량과학원 중부작물부 벼시험포장에서 3개의 품종(일품, 호평, 칠보)을 대상으로 수행하였다. 각 품종별로 질소 시비량을 9kg/10a에서 7로 감비하여 분시비율(50:20:30, 65:20:15, 50:35:15)을 다르게 시비하였고, 인산과 칼리 시비량을 PK=3-3kg/10a로 감비한 처리구까지 총 12개 시험구를 구성하였다. 재배는 중묘 표준재배법에 준하였으며, 처리별 3반복으로 수량, 수수, 수당립수, 등숙률, 천립중, 쌀의 단백질 함량을 조사하였다. 통계는 JAMOV 2.3.21.을 활용하여 분산분석하였고 사후검정은 Tukey방법을 이용하였다.

## [결과 및 고찰]

질소 분시비율 및 시비량 변화에 따라서는 품종별 차이가 있었다. 2021년에 조사된 결과로는 일품벼에서는 수당립수에서 유의적인 차이를 보였으며( $P<0.001$ ), 기비 증시(65:20:15)한 구와 PK감비(3:3)구에서 유의적으로 감소하였다. 또한 분얼비를 증시(50:35:15)한 처리구보다 PK감비구에서 유의적으로 수당립수가 증가하였고 수량도 605kg/10a에서 646으로 증가하였다. 품종 호평에서는 모든 수량구성요소에서 유의적인 차이가 없었다. 칠보에서는 주당수수에서 유의적인 차이를 보였으며 분얼비 증시구에서 PK 감비구보다 주당수수가 증가하였으나 수량에서는 유의적인 차이가 없었다. 2022년 조사에서는 일품벼에서 주당수수, 주당립수, 등숙비율이 각각  $P<0.01$ ,  $P<0.001$ ,  $P<0.05$ 로 유의적인 차이를 보였다. 사후분석한 결과 기비 증시구와 분얼비 증시구에서 주당수수가 증가하였으나 수당립수에서는 감소하여 수량에는 유의적인 차이가 없었다. 2022년의 칠보의 결과는 2021년과 동일하였으며 호평은 생육이 좋지 않아 결과에서 제외하였다. 감비와 분시비율에서 가장 크게 영향을 받는 품종은 일품벼였고, 3개의 품종 모두 처리구별 쌀 단백질 함량에서는 유의적인 차이가 없었다. 질소 감비조건에서 분시비율의 효과는 없었으나 P-K를 3-3kg/10a으로 감비하였을 때 수량면에서 안정적인 재배가 가능할 것으로 생각된다.

## [사사]

본 연구는 농촌진흥청 연구사업(사업번호: PJ01348704)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: E-mail, chmj011@korea.kr Tel. +82-31-695-4134