

PA-43

미량요소 시용에 따른 벼 생육 및 식미특성최예슬^{1*}, 이채영¹, 이희두¹, 김익제¹, 홍성택¹, 김정곤¹, 우선희²¹충청북도 청주시 청원구 오창읍 가곡길 46, 충청북도농업기술원²충청북도 청주시 서원구 충대로 1, 충북대학교 식물자원학과**[서론]**

스테비아는 토양환경개선과 뿌리활력증진을 통하여 작물의 생육을 건실하게 해주고 저항력 증진을 통한 병해충 예방, 수확량 증대 등의 효과가 알려져 있다. 이산화티탄은 광합성효율을 증진시켜 성장촉진, 품질향상 및 다수확의 효과가 있다. 이러한 미량요소복합비료는 재배농가들이 정확한 검증 없이 사용하는 경우가 많으며, 적정농도 살포기준이 없어 농가에서 안정적이고 효율적으로 사용하기 위한 체계적인 연구가 필요하다. 본 연구는 미량요소복합비료의 시용이 벼 생육특성이나 식미에 영향이 있는지 검증하기 위하여 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 미량요소 처리에 따른 벼 생육 및 식미특성을 분석하기 위하여 충북농업기술원 포장에서 실시하였다. 품종은 추청을 사용하였으며 재식거리는 30×15cm의 간격으로 이앙하였다. 무처리구의 시비량은 10a 당 N:P:K=7:3:4.2kg으로 질소 분시비율을 기비 50%, 분얼비 30%, 수비 20%로 나누어 사용하였으며, 시험구는 두 가지 처리로 스테비아 토양처리제와 이산화티탄이 함유된 액비를 엽면시비 하였다. 기타 재배관리는 농촌진흥청 표준재배법에 준하였다. 조사항목으로는 수량구성요소 및 미질·식미특성을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

출수기와 수수는 미량요소 처리에 따른 차이가 없었다. 간장, 수장과 수당립수는 이산화티탄처리에서 가장 높았다. 등숙비율은 무처리가 94.0%, 스테비아처리가 95.7%, 이산화티탄처리가 96.4% 이었고, 쌀수량은 이산화티탄처리, 스테비아처리, 무처리 순이었다. 미질분석결과 단백질함량은 무처리와 이산화티탄처리의 통계적 차이가 없었으며, 스테비아처리가 높았다. 아미로스함량은 처리별로 통계적 차이가 없었다. 완전립비율은 스테비아처리가 94.0%로 높았고, 무처리가 91.9%, 이산화티탄처리가 90.1% 이었다. 식미특성은 경도, 탄력성, 부착성, 찰기를 분석하였다. 경도는 무처리가 가장 낮았고 이산화티탄과 스테비아 처리가 높았으며, 탄력성은 처리별로 통계적 차이가 없었다. 부착성과 찰기는 무처리가 가장 낮았으며, 이산화티탄 처리가 가장 높았다. 이를 종합한 식미지 점수는 이산화티탄처리, 스테비아처리, 무처리 순이었다. 이러한 결과를 바탕으로 미량요소는 식미개선이나 수량증대의 목적으로 사용해도 될 것으로 판단하였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(PJ006503072019)의 지원에 의해 수행되었음.

*Corresponding author: Tel. 043-220-5553, E-mail. yeppi1114@korea.kr