

PA-62

찰옥수수의 생육과정 중 MSM 사용방법에 따른 수량특성 비교

채세은¹, 오승기², 조영손³, 전승호^{4*}

Se Eun Chae¹, Seung Ka Oh², Young Son Cho³, Seung Ho Jeon^{4*}

¹순천대학교 생명자원학과

²경상국립대학교 식물자원학과

³경상국립대학교 스마트농산업학과

⁴순천대학교 농생명과학과

¹Dep. of Life Resources Suncheon Univ, Suncheon 57922, Korea

²Dep. of Plant Resources, Gyeongsang Natunat Univ, Jinju 52725, Korea

³Dep. of Smart Agro-Industry, Gyeongsang Natunat Univ, Jinju 52725, Korea

⁴Dep. of Agicultural Life Science Suncheon Univ, Suncheon 57922, Korea

[서론]

Methyl Sulfonyl Methane(MSM)은 인간에게 물과 같이 중요한 미네랄 성분으로, 식용이 가능한 유황으로써 작물에 처리할 경우, 생장소 사이의 균형을 조절하여 생육을 조절하는 등 작물의 생육에 긍정적인 효과를 기대할 수 있다. 따라서, 옥수수에 식이유황을 접목하여 사용횟수를 달리해 옥수수의 수량특성 및 수량을 알아봄으로써 옥수수의 안전생산기술개발의 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

시험재료는 ‘백옥찰’ 품종을 사용하였으며, 시험 설계는 기비처리 유·무를 주구로 배치하고, 세구 배치법으로는 추비 사용횟수 1회 및 2회로 설정하여 시험을 수행하였다. MSM 은 330 g/10a을 100%로 500배 희석하여, 기비는 토양표면에 로터리 경운 후 관비처리 하였고, 추비는 7~8엽기, 출용기에 엽면시비하였다. 재식거리 및 기타 재배관리법은 농촌진흥청 표준 재배법에 준수 하였으며, 수량특성 및 수량은 농촌진흥청 연구조사분석기준에 준하여 실시하였다.

[결과 및 고찰]

MSM 사용방법에 따른 찰옥수수 수량특성 조사에서 기비+추비2회 처리구가 이삭장 22.1cm, 이삭직경 41.8mm, 1개 이삭중 179g으로 가장 길고, 굵고, 무거웠으며, 이삭열수에서는 모든 처리구에서 통계적으로 유의성이 나타나지 않았다. 수량 또한 수량특성 조사값이 가장 높았던 기비+추비2회 처리구에서 1,109 kg/10a 로 가장 많았고, 가장 적은 무시용구 대비 약 12.1% 더 많은 것으로 나타났다. 따라서, 찰옥수수의 생육과정 중 MSM 식이유황을 기비 처리하고, 추비로 7~8엽기 및 출용기에 2회 엽면시비 하는 것이 찰옥수수의 증수에 유리할 것으로 사료 된다.

[사사]

본 과제(결과물)는 2022년도 교육부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업의 결과입니다.(2021RIS-002)

*Corresponding author: E-mail, shjeon@scnu.ac.kr Tel. +82-61-750-5188