

PA-82

식이유황 처리가 찰옥수수의 생육에 미치는 영향

채세은¹, 박의진², 한소은², 이예림², 추지웅², 김성렬², 전승호^{3*}

Se Eun Chae¹, Eui Jin Park², So Eun Han², Ye Lim Lee², Ji woong Chu², Seong ryeol Kim², Seung Ho Jeon^{3*}

¹순천대학교 생명자원학과

²순천대학교 웰빙자원학과

³순천대학교 농생명과학과

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

²Dep. of Well-being Resources Suncheon Univ, Suncheon 57922, Korea

³Dep. of Agricultural Life Science Suncheon Univ, Suncheon 57922, Korea

[서론]

황(S)은 16개의 식물 필수영양소 중 질소(N), 인(P), 칼륨(K) 다음의 4번째 다량 영양소로, 식물 생장과 수율을 위해 요구도가 높은 영양소이다. 황의 시용으로 땅콩의 수량증가, 쌀의 당 함량 향상, 홍화 수량 증가, 마늘의 향기성분 함량 증가 등의 수량 증대뿐만 아니라, 품질 향상에도 효과가 있음이 보고되었다. 하지만, 옥수수에 식이유황을 적용한 연구는 미흡한 실정이다. 이에, 식이유황 처리횟수가 찰옥수수의 생육에 미치는 영향을 알아보려고 시험을 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 연구는 순천대학교 부속농장에서 ‘백옥찰’을 시험품종으로 사용하여, 농촌진흥청 표준재배법에 준하여 재배시험 하였다. MSM 사용방법은 1 g/1 평(100%)기준으로 ① 기비(BF, basal fertilization)+추비1회, ② 기비+추비2회, ③ 추비1회, ④ 추비2회, ⑤ 무시용구로 하였으며, 살포시 100 g 당 200 L의 수돗물에 희석하여 사용하였다. 기비는 이식전 토양표면에 관주처리 하였고, 추비는 잎이 7~8매 일 때, 출용기 때 총 2회 엽면시비 하였다. 생육특성조사는 농촌진흥청 연구조사분석기준에 준하여 실시하였다.

[결과 및 고찰]

식이유황 처리에 따른 옥수수 7~8엽기 시기의 기비 후 추비 전 생육특성 조사에서 Fv/Fm 값은 무기비 처리구 보다 기비 처리구에서 평균 0.719 로 높게 나타났으며, 초장, 엽수, NDVI 값은 모든 처리구간의 통계적 유의성이 나타나지 않았다. 수확기 생육특성 조사에서 초장은 기비+추비 2회 처리구가 210cm로 가장 길게 조사되었으며, 경태와 엽수에서는 기비+추비 1회 및 기비+추비 2회 처리구에서 굵고, 많은 것으로 나타났다. Fv/Fm 값 또한 기비+추비 1회 및 기비+추비 2회 처리구에서 가장 높게 조사되었다. 이상의 결과로 찰옥수수의 재배과정 중 식이유황 처리가 찰옥수수 생육에 영향을 미치는 것으로 사료된다.

[사서]

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