PA-3

식이유황(methyl sulfonyl methane, MSM) 시용방법에 따른 콩의 품질특성

채세은[1], 전승호[2], 오승가[3], 조영손[3]*
Se Eun Chae[1], Seung Ho Jeon[2], Seung Ka Oh[3], Young Son Cho[4]*

[1]순천대학교 생명자원학과
[2]순천대학교 농생명과학과
[3]경상국립대학교 스마트농업학과
[1]Dep. of Life Resources Sunchon Univ, Suncheon 57922, Korea
[2]Dep. of Agicultural Life Science Sunchon Univ, Suncheon 57922, Korea
[3]Dep. of Plant Resources, Gyeongsang National Univ, JinJu 52725, Korea

[서론]
콩(Glycine max. L)은 단백질 및 지방함량이 높아 식용 및 사료용으로 널리 이용되고 있고, 식이유황은 작물에 처리할 경우 작물생육에 긍정적인 효과를 기대할 수 있다. 이에 콩 재배시 MSM의 시용방법에 따른 콩의 품질특성을 알아봄으로써, 고품질 국산콩의 안전생산 기술개발의 기초자료로 활용하고자 본 시험을 수행하였다.

[재료 및 방법]
본 연구는 경상국립대학교 내동캠퍼스에서 대원콩을 공시하여, 1주 2본으로 이식재배 하였고, 기타 재배관리는 농진청 표준재배법에 준하여 시험하였다. MSM 시용방법은 1 g/1평(100%)기준으로 ① 추비50%, ② 추비100%, ③ 추비200%, ④ 기비+추비50%, ⑤ 기비+ 추비100%⑥ 기비+ 추비200% 로 기비는 이식전 토양표면에 100% 농도로 관주처리 하였고, 추비는 수확전 30일 간격으로 3회 엽면시비 하였다. 농촌진흥청 연구조사분석기준에 준하여 단위면적당 수확 후 종실수량을 환산하였다. 분석은 경상국립대학교 공동실험실습관에 의뢰하여 분석하였다.

[결과 및 고찰]
MSM 시용방법에 따른 콩 품질특성 조사에서 종실 수량은 기비+추비200% 처리구가 382 kg/10a로 가장 많았고, 가장 적었던 무시용구와 21.8% 차이가 나타났다. 색도는 기비+추비200% 처리구에서 명도 L 값이 87.3 으로 가장 높았고, 색상 a 값은 1.80 으로 가장 낮았으며, 채도 b 값은 66.1 로, 무시용구와 큰 차이를 보였다. 종실의 황 함량 변화는, 무시용구가 0.37% 로 함량이 가장 적었고, 기비+추비200% 처리구에서 0.55% 로 함량이 가장 많은 것으로 나타나, 시비량이 증가할수록 황 함량도 증가하는 것으로 나타났다. 콩의 유리아미노산은 기비+추비200% 처리구에서 13종으로 가장 많았고, 총 함량에서도 기비+추비200% 처리구가 95.6 gm/g 으로 가장 많은 것으로 나타났다. 따라서, 콩 재배시 MSM을 기비+추비200% 농도로 처리하는 것이 품질특성 및 수량향상에 유리할 것으로 사료된다.

[사사]
본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ015158022021)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail. protaetiacho@gnu.ac.kr Tel. +82-55-772-3211