

F-F1-91

고령지에서 재배되는 작물이 근권 세균상에 미치는 영향

윤세영*, 윤민영**

상지대학교 친환경식물학부

본 연구는 대관령 고령지 지역에서 재배되는 주요 채소작물들의 근권 세균상을 조사하기 위하여 수행되었다. 대관령지역에서 재배되는 채소류는 주로 감자대과, 당근, 배추, 양채류, 양파 및 당귀 등의 약초가 주로 재배되고 해에 따라 작목이 바뀌지만 대체로 큰 변동 없이 재배되는 실정이다. 본 연구에서는 감자, 배추, 당근, 파, 당귀, 옥수수를 공시작물로 선정하여 조사하였다.

조사방법은 작물포기 전체를 채취하여 실험실로 옮긴 다음 수중분획법에 준하여 희석현탁액을 얻어 희석평판법을 이용하여 순수 분리한 다음 TSBA배지(Trypticase soy broth 30g, Agar15g)에서 배양하여 수거한 균체를 세포 지방산 추출 후GC에 의한 지방산분석법으로 동정하였다.

본 연구결과 근면 및 근권 비근권 토양에서 서로 다른 우점종들이 출현하였으며 전반적으로 근면과 근권 비근권 토양의 세균상은 공통적으로 발현한 세균종을 제외하고 70~80%의 세균종들이 작물별로 독립적으로 발현하였다. 근권 토양의 세균상은 근면의 세균에 영향을 받긴 하지만 서로 균종의 차이를 보였으며 비근권 토양에서 발견되는 균종과는 많은 차이가 있는 것으로 나타났다.

또한 작물별 근면 및 근권 토양의 세균상은 뿌리의 형태에 많은 영향을 받는 것으로 나타나 배추, 파와 같이 수염뿌리가 많은 작물의 근권 및 근면에 균종이 다양한 것으로 나타났다. 이 연구는 농촌진흥청의 농업특정연구과제 지원금으로 수행된 것이다

*윤세영, 033-730-0563, syyun@sangji.ac.kr

F-F1-92

석류의 부위별 CH₃OH, C₂H₅OH와 CH₂Cl₂ 추출물의 항산화 활성

윤재호, 진영옥, 문수근, 양덕춘¹, 송원섭*

순천대학교 농업생명과학대학 식물생산과학부

¹경희대학교 한방재료가공학과

석류는 중동과 이란부근이 원산지로서 알려져 있으며 최근 들어서 크게 주목 받고 있는 식물이다.

석류에는 에스트로젠이 함유되어 있어서 노인성 치매, 동맥경화, 알츠하이머병에 관여하는 것으로 알려져 있다. 피부의 탄력이 강화되어 팽팽해지고 근육이 강화되며 비만이 감소되고 상처치유 능력이 향상된다고 한다. 또한 암예방, 동맥경화예방과 골다공증예방, 관절통과 근육통예방에도 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 석류의 껍질, 줄기와 잎, 알맹이를 2주간 음건하여 CH₂Cl₂의 용액에서 1주간 침적 시킨 후에 3회 반복 추출한 후 다시 CH₃OH과 C₂H₅OH에 1주간 침적한 후 추출물로부터 항산화 활성을 분석하였다.

석류의 껍질, 줄기와 잎에서 가장 좋은 항산화 활성을 나타내었다. 특히 CH₃OH 추출물의 줄기와 잎에서 항산화 반응이 매우 좋았다.

모든 처리구의 CH₂Cl₂추출물에서는 항산화 활성이 매우 저조하였다.

*Corresponding author 송원섭 010-8976-9885 chinakor@empal.com