

PA-121

척박지 토양 콩 생산성 향상을 위한 유기질 비료 시용효과

이재선^{1*}, 이재웅¹, 문혜림¹, 김익제¹, 김영호¹¹충청북도 청주시 청원구 오창읍 가곡길 46 충청북도농업기술원 작물연구과

[서론]

개간지를 포함한 척박지 토양은 토양 유기물과 화학비료의 장기적인 공급부족으로 작물생산성을 높이기 위해서는 토양의 비옥도 증진이 절대적으로 필요하다. 또한 북한 지역 식량 생산성은 남한 대비 약 50% 수준으로 주요 작물의 생산성 증대를 위해서는 조숙·내병·다수성 품종의 개발과 조기 식량자급을 높일 수 있는 작물의 집중재배가 중요하다. 따라서 본 연구는 통일을 대비한 북방농업 추진을 위해 척박한 농경지에서 단기간에 토양지력을 증진시킬 수 있는 유기 퇴비 투입량 설정, 시비기술 개발 등 종합적 재배기술 확립코자 추진하였다.

[재료및 방법]

본 시험은 충북 청원군 오창읍 충청북도농업기술원 포장에 30cm 깊이의 척박지 토양을 성토하여 추진하였다. 공시품종은 대원콩과 선풍콩을 사용하였고 재식거리는 60×20cm로 파종하였다. 유기질 비료는 가축분 퇴비(1,000kg/10a) 1.0배, 1.5배, 2.0배, 무처리 등 4처리로 구획을 나누어 품종별 난괴법 3반복으로 파종하였다. 기타 재배관리는 농촌진흥청 농업기술길잡이에 준하였고, 생육 및 수량 특성은 농촌진흥청 농업과학기술 연구조사분석기준에 따라 조사하였다.

[결과 및 고찰]

척박지 공시 토양의 이화학적 성분을 분석한 결과 퇴비량이 증가할수록 pH, EC 및 유기물 함량이 증가하였고, 인산은 표준퇴비량 2배에서 162.6mg/kg으로 가장 높았다. 퇴비 사용량에 따른 개화기 이후 중간 생육은 퇴비량이 많을수록 초장 및 주경절수가 증가하였고, 엽색도도 증가하는 경향을 보였다. 품종별 생육은 대원콩이 대원콩 보다 초장, 주경절수, 분지수는 양호하였지만 경태는 선풍콩이 더 두꺼운 경향을 보였다. 전체 수량은 가축분퇴비량이 증가할수록 높았지만 도복 등의 영향으로 상품수량은 가축분퇴비 1.5배에서 가장 높았다. 품종별 생산량은 대원콩 보다 선풍콩이 우수하였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 연구사업 「과제번호:PJ0162652021」의 지원에 의해 수행되었다.

*(교신저자) E-mail, wings3924@korea.kr Tel, 043-220-5561