

유기농업 시범마을에서 유기농자재의 활용 효과

The application effective investigation of Organic materials from organic farming village

권영립* · 김갑철 · 문영훈 · 안병구 · 최동철

Young-Rip Kwon* · Young-Hun Moon · Kab-Cheol Kim · Byung-Koo Ahn and Dong-Chil Choi

전라북도농업기술원

Jeollabuk-do Agricultural Research and Extension Services, Iksan, 570-704, Korea

지속 가능한 농업과 안전한 농산물의 생산을 유지시키면서 환경부담 물질 투입량을 절감시킬 수 있는 농법을 개발하기 위해서 유기농자재 사용실태 및 효과를 조사했다. 전북 익산시 옹포면 유기농업 시범마을 현지 농가에서 사용 중인 유기농자재의 실태를 조사하고 또한 유기농자재의 성분을 분석하였다. 유기농자재 시용효과를 검증하기 위해서 시범마을 현지 농가포장에서 삼광벼 품종으로 포트 육묘 후 기계이앙을 실시하고 유기농자재를 시용하여 조사하였다.

유기농업 종합기술 시범마을에서 활용중인 유기농자재는 27.5%가 유기농 목록에 공시된 자재를 사용하고 있었다. 시범마을에서 활용중인 유기농자재의 성분 중 수분은 평균 50.1%, 유기물함량은 36.0%, 총 질소함량은 1.71% 이며 염분은 0.56% 이었다. 경종방법과 유기농자재를 이용하여 새로운 유기농 벼 재배 기술을 개발할 목적으로 시험포를 조성한 지역에서 토양의 화학성분을 조사한 결과 pH, 마그네슘, 규산은 망성 단계에서 낮은 경향을 보였고, 유기물, 인산, 규산, 칼륨은 삼기단계에서 높았다. 포트육묘 후 이앙을 실시한 결과 단위면적당 이앙주수별 생육에서 재식밀도가 높을 수록 초장과 경수가 적었다. 산과육묘와 포트육묘 이앙 모두 도복 발생은 없었으며, 포트 육묘 3절의 두께가 양호하였다. 쌀겨 시용에서 잡초발생량이 적었으며, 포트육묘 이앙에서 병해충이 적었다. 수량은 산과육묘에 비해 포트육묘 방식에서 5~10% 높았는데, 포트 육묘에서 주당 수수, 수당 립수가 많았고, 천립중이 무거웠다.

주제어 : 유기농업, 시범마을, 유기농자재, 토양

연구자 연락처: kyrkwon@jbares.go.kr 063-290-6191

가. 시범마을에서 활용중인 유기농자재의 성분

구 분	수 분	유 기 물 %	T-N	유기물/질소	염 분 (%)
규격기준	55이하	25이상	-	-	1.0 이하
평 균	50.1	36.0	1.71	27.4	0.56
최대값	97	52.58	5.58	96.3	1.04
최소값	10.4	18.62	0.16	3.99	0.08
표준편차	21.5	12.3	1.35	20.5	0.32

농자재 시료수 : 15