

# SCB 액비를 활용한 원예작물 관비재배기술

박진면 원예특작환경과  
농촌진흥청 국립원예특작과학원

## 유기액비로 활용성이 커진 SCB 액비

SCB(Slurry Composting Biofiltration) 액비는 돈분뇨를 퇴비단 여과를 거쳐 만든 액비로 톱밥 등의 목질물 최종분해산물인 휴믹물질 등을 함유하고 있다. 평균적으로 질소 1,000mg/l, 인산 200mg/l, 칼리 3,000mg/l 뿐만 아니라 여러 가지 미량원소도 함유하고 있으며 냄새도 없고 비교적 균질하여 친환경 원예작물 재배에 유기액비로 떠오르고 있다. 시설과채류 재배에서는 관비로 활용되며 노지재배인 사과, 배 등 과수원에서는 관비와 표층시비가 모두 가능하여 화학비료 대체효과가 클 것으로 기대된다.

## SCB 액비의 사용방법

SCB 액비는 다량원소뿐만 아니라 미량원소 등 여러 가지 양분함량이 포함되어 있으나 작물재배에서 생육과 품질에 가장 중요하게 영향을 미치는 질소함량을 고려하여 사용한다. 액비의 질소함량은 사용 전에는 농업기술센터에 분석 의뢰한다. 또한 작물을 재배하고자 하는 토양도 분석하여 재배하고자 하는 작물의 시비 처방 기준량을 산정한다.

과수원은 시비 처방 기준량을 장마기인 6월 하순~7월 상순을 제외하고 4월부터 9월까지 매월 2~3회 균등하게 나누어 관비하는 방법과 한 번에 밑거름으로 표층시비 하는 방법이 있다. 표층시비는 한 번에 많은 양을 시비하면 용탈될 수 있기 때문에 늦가을에 20~30%를 시비하고, 이른 봄에 70~80%로

분산하여 시비한다. 시설재배는 관비방법으로 물과 함께 항상 공급한다. 관비 농도는 50~100mg/l 으로 희석하여 공급하며 작물 재배기간 중 토양을 진단하여 토양 중 질산태 질소함량이 100~150mg/kg 이 유지되도록 하고 작물의 생육상태에 따라 액비공급 농도를 조절한다.

## SCB 액비의 사용효과

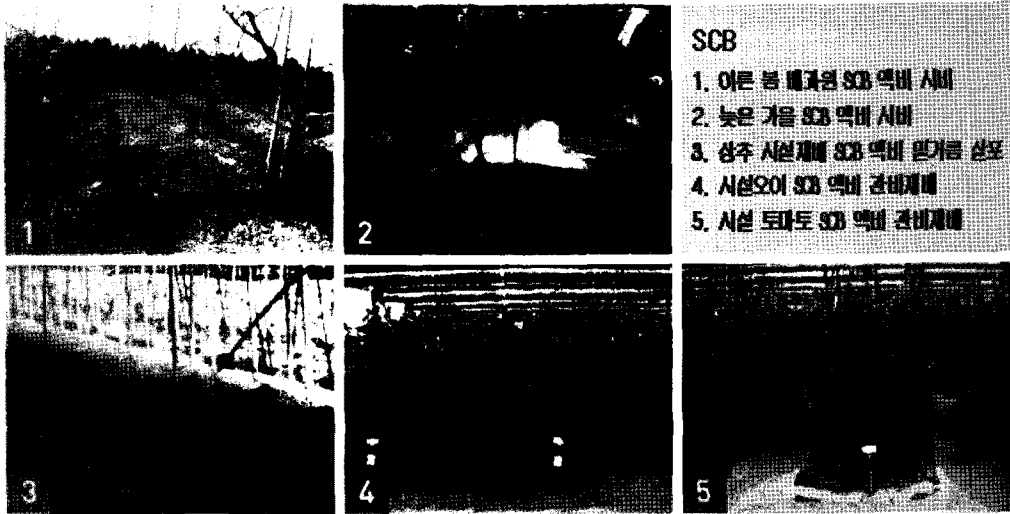
시설 과채류 재배 및 노지 과수원에서 4년 동안 계속적으로 SCB 액비를 사용했을 때 토양 산성을 낮추는 효과가 있으며 시설상추 재배에서 밑거름을 대체할 수 있다. 토마토 관비재배에서 수량은 991m<sup>2</sup> (300평)당 화학비료는 10.6톤이고 SCB 액비는 11.8톤으로 SCB 액비 처리에서 수량이 1.2톤 많았고, 당도도 증가하는 경향을 보였다. 배 과수원에서 이른 봄 시용은 관수 효과와 더불어 시비 효과를 얻을 수 있어 수량이 증가하는 경향을 보였고 당도도 높았다. 사과원에서 관비를 했을 때 홍로 및 후지품종은 과중이 증가하여 상품성이 향상되었다.

## SCB 액비의 활용 전망

SCB 액비는 저농도 액비로 화학비료를 대체할 수 있는 유기자원이며 경종과 축산농가의 상생도 도모할 수 있는 자연 순환농업의 한 축으로 활용될 수 있다. SCB 액비는 퇴비단 여과 시설이 필요하기 때문에 소규모 양돈농가에서는 만들기 어렵고 일정 규

모 이상에서만 활용할 수 있어 지역에 따라 생산되지 않는 곳도 있다. 액비는 부피가 크고 무겁기 때문에 이동이 어려워 원거리 수송은 경제성이 떨어지므로 일정 지역 단위 내에서 생산과 활용이 요구된다. 이와 같은 불편은 자원 활용화 측면에서 SCB 생산

시설을 지원하여 SCB 액비의 생산이 활성화되고 전국적으로 원활한 공급이 뒷받침된다면 화학비료 대체 유기자원으로 이용 가능성이 아주 크다고 판단된다. ㉞



〈출처 : 농촌진흥청 녹색농업기술 2010년 4월호〉

## 유기농 고추밭의 잡초관리

**이 병 모** 유기농업과  
농촌진흥청 국립농업과학원

고추는 여름철에 왕성하게 생육하는 여름잡초들과 빛 양분, 수분을 두고 경쟁하게 된다. 따라서 이들 잡초들을 관리하지 못하면 고추의 많은 수량 감소가 발생한다. 고추밭에 주로 발생하는 잡초는 바랭이, 쇠비름, 방동사나, 깨풀, 돌피, 명아주 등이 있으나, 이들 외에도 가끔 발생하는 썩, 매꽃 등의 다년생 잡초와 재생능력이 큰 실새삼 등은 초기에 적극적으로 방제하지 않으면 대 발생할 수 있으므로 주의가 필요하다.