

포스터 4

십자화과 채소류 쓰레기의 지렁이처리를 위한 먹이 급이방법에 관한 연구

박광일, 배윤환

(대진대학교 생명과학과)

십자화과 채소류 쓰레기의 지렁이처리(vermicomposting)를 위한 먹이 급이 조건을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 양배추, 배추, 무청을 분쇄하여 먹이로 급이 하였을 때 무청의 섭식 속도가 가장 빨랐고 배추의 경우 급이 2일 후 까지 지렁이가 접근하지 않았으며 섭식 속도도 가장 느렸다. 먹이의 분쇄정도(분쇄기로 30초, 60초 분쇄)에 따른 섭식 속도의 차이는 크지 않았다. 양배추, 배추, 무청의 수분 함량은 94%이상이었으며 무청과 양배추의 pH는 중성에 가까웠으며, 배추의 pH는 상대적으로 산성을 나타내었다. 전기전도도는 무청이 배추 양배추의 2배 정도를 나타내었으며 건조시료의 유기물량은 무청이 가장 낮았다.

무청과 배추의 혼합시료 (무청:배추= 1:1, 1:2, 1:4)에 대한 섭식 속도는 혼합비율 간에 큰 차이가 없었으나 무청의 비율이 높을수록 지렁이 증체율도 높은 경향을 나타내었다. 제지슬러지에서와는 달리 무청과 배추의 혼합시료(무청:배추=1:2)에서는 지렁이의 산란이 이루어지지 않았다.

이상의 결과로부터 십자화과 채소쓰레기의 지렁이처리를 위해서는 배추의 경우 단독으로는 지렁이 섭식률이 저조하므로 무청이나 양배추와 같은 다른 시료를 혼합하는 것이 섭식 자극을 위해 바람직하며, 그 때 산란을 촉진하기 위해서는 단백질 성분이 포함되어 있는 다른 먹이를 추가해주는 것이 좋을 것으로 판단된다