

02

현재 한국에서 주로 사용되고 있는 돼지분뇨 처리에는 어떤 방법이 있나요?

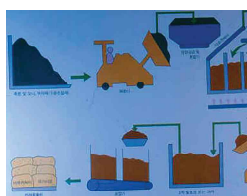


- 돼지는 타 축종에 비해 분뇨 내에 비료 성분 및 오염부하량이 높은 특성을 가지고 있습니다. 특히, 양돈농가에 설치된 돈사 형태가 슬러리(분뇨혼합) 형태가 많기 때문에 돼지분뇨의 적정 처리에 어려움을 겪고 있습니다.
- 돼지 슬러리는 수분 함량(95%)이 높다는 특징을 가지고 있습니다. 즉, 슬러리 1,000kg 중에서 50kg만 고형물이고, 나머지 950kg은 물로 구성되어 있는 것입니다. 따라서 양돈농가들이 돼지분뇨의 적정처리에 어려움을 겪고 있는 것이 현실입니다.
- 양돈농가에서 주로 사용하는 돼지분뇨 처리 방법은 퇴비화, 액비화 및 정화처리 방법 등이 있습니다.
 - ① 퇴비화란 수분 함량이 높은 돼지분뇨에 톱밥 등 수분조절재를 혼합한 후 강제송풍 및 교반 등의 방법을 이용하여 약 2개월간 유기물을 분해시켜 안정화시키는 방법을 말하며, 퇴비화 방법에는 주로 퇴적송풍식 및 기계교반식(로타리, 에스컬레이터) 등의 방법이 있습니다.
 - ② 액비화 방법은 돼지분뇨의 수분 함량이 높을 때 주로 이용하는 방법으로 슬러리를 고액 분리하여 고형물을 제거한 후 공기공급량을 1분에 최소 50 l/m^3 이상을 공급하면서 약 2개월간 폭기를 시켜 악취 없는 균질한 액비를 만드는 방법입니다.
 - ③ 정화처리 방법은 주로 돼지오줌을 처리하는데 사용하며 물리적(고액분리), 화학적(약품처리) 및 생물학적(호기성 미생물 이용) 방법을 혼합하여 처리하는 방법 등이 있습니다. 이때 BOD 등 오염물질 농도를 100ppm 이하로 하여 하천 등에 방류하는 방법으로 공기공급량을 1분에 최소 150 l/m^3 이상을 공급하면서 약 20일 정도 폭기를 하는 방법을 말합니다.

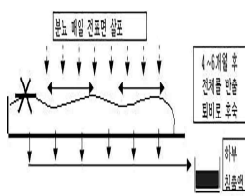
가축분뇨 처리 방법



〈 퇴비사 〉



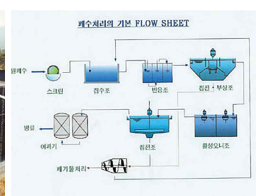
〈 퇴적송풍식 〉



〈 기계교반식 〉



〈 액비화 〉



〈 정화처리 〉