3. 젖소분뇨의 효율적인 퇴비화 방법은?

▣ 젖소분뇨 처리 시 가장 일반적으로 이용되는 자원화 기술은 퇴비화 방법입니다. 분뇨를 톱밥 및 왕겨 같은 수분 조절재와 혼합한 후 교반 → 발효 → 후숙 공정을 거쳐 최종적으로 부숙이 완료된 가축분뇨 퇴비를 생산합니다.

▣ 젖소분뇨 퇴비화 시 필요조건은 아래와 같습니다.

- 산소

  송풍기를 이용하여 공기를 불어넣어 주거나 퇴비단 뒤집기를 실시하여 공급하는 것이 일반적입니다. 통상적으로 퇴비단 내의 산소 농도가 12~13% 내외 정도 유지되어야 합니다.

  ※ 발효조 바닥 공기 공급량 : 150L/분·㎥

- 수분

  퇴비화 관련 미생물의 활력과 연결되는 요소이며, 통상적인 퇴비단의 수분 함량은 65~75% 수준이 적당합니다.

- 온도

  퇴비 중 유기물이 분해될 때 미생물에 의해 발생되는 열로, 퇴비화 초기에 온도가 상승합니다. 퇴비단 온도의 상승은 유해 미생물을 사멸시키는데, 일반적으로 퇴비화 초기에 55℃ 이상이 3~5일 이상 지속되어야 효과가 있습니다.

〈그림 3-1〉 가축분뇨 퇴비화 요소

(축산환경과 / 063-238-7407)