

### 3. 젖소 분뇨의 최적 자원화 방법은?

■ 젖소분뇨 처리 시 가장 일반적으로 이용되는 자원화 기술은 퇴비화 방법이다. 분뇨를 톱밥 및 왕겨 같은 수분조절재와 혼합한 후, 교반 > 발효 > 후숙 공정을 거쳐 최종적으로 규격에 맞는 가축분뇨 퇴비를 생산한다. 젖소분뇨 퇴비화 시 필요조건은 아래와 같다.

#### ○ 퇴비화 필요조건

- 산소 : 송풍기를 이용하여 공기를 불어넣어주거나 퇴비단 뒤집기를 실시하여 공급하는 것이 일반적이다. 통상적으로 퇴비단 내에 산소 농도가 12~13% 내외 정도 유지되어야 한다.  
※ 발효조 바닥 공기 공급량 :  $0.05 \sim 0.2 \text{ m}^2/\text{m}^{-1} \cdot \text{m}^3$
- 수분 : 퇴비화관련 미생물의 활력과 연결되는 요소로써, 통상적인 퇴비단의 수분함량은 65~75% 수준이 적당하다.
- 온도 : 퇴비 중 유기물이 분해될 때 미생물에 의해 발생하는 열로, 퇴비화 초기에 온도가 상승한다. 퇴비단 온도의 상승은 유해 미생물을 사멸시키는데, 일반적으로 퇴비화 초기에 55°C 이상이 3~5 일 이상 지속되어야 효과가 있다.

(축산환경과 / 063-238-7449)