

겨울철 가축 분뇨 퇴비화 시설관리 요령

- 낮은 온도로 인한 발효 효율 저하 막아야 -

농촌진흥청(청장 정황근)은 겨울철 축산 농가들이 가축분뇨 퇴·액비화 시설 운영을 위한 기술과 관리요령 등을 제시했다. 농가 규모의 퇴·액비화 시설은 바깥 기온의 영향을 많이 받는다. 낮은 온도와 큰 눈은 시설의 효율을 떨어뜨릴 뿐만 아니라 장비 고장을 일으킬 수 있으므로 미리 점검해야 한다. 겨울철에는 축종별 축산농가의 퇴비화 효율이 낮아지므로 시설의 보온관리를 철저히 해야 한다. 특히, 지붕이나 벽 틈새로 찬 공기가 들어오지 않도록 한다. 윈치커튼의 훼손된 부분이 있으면 수리하고 커튼을 내렸을 때 벌어지는 부분이 없도록 정비하고 특히 찬바람이 불어오는 서쪽 또는 북쪽 벽면은 보온관리에 각별히 유의한다. 지붕이 파손되면 누수가 얼어붙어 안전사고의 위험이 있을 뿐 아니라, 퇴비단에 물이 떨어져 퇴비화 효율이 낮아지므로 바로 수리한다. 퇴적식 퇴비단의 경우, 추운 날에는 뒤집기를 자제하고 뒤집기가 필요하다면 2~3일간 따뜻한 날을 골라 한 낮에 실시한다. 퇴비단 위치는 가급적 온도가 높은 남쪽으로 정한다. 송풍 퇴비단의 경우, 송풍기 가동은 한 낮에 실시하고 기온이 영하로 떨어지는 밤에는 송풍을 멈추도록 한다. 기계 교반식 퇴비단도 마찬가지로 온도가 높은 시간에 교반기를 작동한다.

겨울철에는 퇴비화 및 액비화 시설에 설치된 전기시설을 수시 점검해 누전이나 합선으로 인한 사고를 방지한다. 시설 지붕에 매달린 고드름이 떨어지면 부상이나 시설 고장을 일으킬 수 있으므로 반드시 없애도록 한다.

가축분뇨 자원화시설 표준설계와 관리요령

■ 통풍식 퇴비사 시설

- 발효시설은 발효조와 퇴적장으로 구분해 설치해야 한다.
- 퇴적장의 유효용량은 발효조의 3배 이상으로 해야 한다.
- 발효조의 유효높이는 2m 이상으로 해야 한다.
- 발효조의 바닥에는 퇴비 1m³당 공기를 1분에 0.05~0.2m³ 정도로 불어 넣을 수 있는 송풍시설, 통풍시설 및 침출수 배수시설을 갖춰야 한다.



▲ 퇴비화 시설(퇴적식)

■ 교반식 퇴비사 시설

- 발효조의 유효높이는 교반기의 종류(에스컬레이터식, 로터리식, 스크류식 등)의 종류에 따라 1.3~3.0m 이상으로 할 수 있다.
- 발효조의 바닥에는 퇴비 1m³당 공기를 1분에 0.05~0.2m³ 정도로 불어 넣을 수 있는 송풍시설을 갖추어야 하고 그 밖에 통풍시설 및 침출수 배수시설을 갖춰야 한다.



▲ 퇴비화 시설(기계 교반식)