

畜産環境に関するQ & A

(財)畜産環境整備機構

本多 勝男

Q

戻し堆肥を副資材として堆肥化処理をしていますが、冬期には戻し堆肥が高水分になるため堆肥化発酵が上手く進行しなくて困っています。

なにか良い方法はありませんか？

A

冬期は堆積物表面からの自然蒸発量が夏期の1/4程度まで少なくなるために「戻し堆肥」の水分が低下しなくなります。

したがって、夏期と同じような水分まで低下させるには高水分の「戻し堆肥」を乾燥するしかありません。

水を蒸発させるには何らかの熱エネルギーが必要ですが、もっとも低コストな乾燥法は太陽熱を利用する天日乾燥です。

冬期の自然蒸発量は平均して1kg/m²・日程度ですから、1日に蒸発させなければならない水量kgを計算し1kgで割った面積m²の天日乾燥ハウスを設置する必要があります。

高コストですが面積を必要としない乾燥法では化石燃料の使用があります。灯油や重油1ℓを燃焼させると約10kgの水を蒸発させることができますので、1日に蒸発させなければならない水量kgを計算し10kgで割った量ℓの灯油・重油を毎日使用する必要があります。

低コストで面積も必要としない方法としては低水分で高カロリーの物質を加えて発酵させると、発生した多量の発酵熱により低水分の堆肥を生産することができます。

低水分で高カロリーの物質としては廃食用油、廃白土（食用油精製時に使用した白土で油分を20%ほど含む）、米ぬか、低水分鶏糞などがありますが、必要添加量は添加物質により異なりますので、お近くの畜産環境アドバイザーに計算を依頼してください。

以上述べた方法は冬期の「戻し堆肥」を低水分にする方法ですが、「戻し堆肥」が高水分で困るのは堆肥化時の水分・比重調整を困難にすることが理由です。冬期高水分戻し堆肥の一部をモミ殻やオガ屑、夏期生産の低水分堆肥などで代替すると良いでしょう。

代替率は「戻し堆肥」や代替副資材の水分により異なりますが、この方法が最もお勧めの冬期高水分戻し堆肥の対策になります。