参考資料
分類名〔家畜〕

廃植物油のたい肥発酵促進剤としての利用

畜産試験場

1　取り上げた理由

畜産農家特に酪農では，家畜ふんをたい肥化する際，冬季間は温度が上がりにくく，発酵が進みにくい現状にある。そこで，たい肥の発酵促進剤(エネルギー源)として，廃植物油の有効性を検討し，使用条件を設定したので参考資料とする。

2　参考資料

1）乳牛ふんに現物重当たり廃植物油5.0%以上添加することで，雑草種子の死滅条件である60℃２日以上（7.5%添加では，70℃以上に上昇）のラインをクリアする（図１）。
2）廃植物油5.0%以上の添加で良好なたい肥発酵となり，一週間で臭気の発生がほとんど無くなる（図２）。
3）たい肥化途中の断面を観察すると，廃植物油5.0%以上添加で２週目から高温時に発生する放線菌が現れる（図３）。
4）冬季では，全体重量当たり廃植物油5.0%以上の添加が有効である。

3　利活用の留意点

1）スタート時の容積重調整（700kg/m^3以下）及び切り返し・撹拌を十分に行うなどたい肥化の基本技術を守って管理する。
2）気温の高い夏季で添加効果の期待できる添加割合の検討が必要である。

（問い合わせ先：畜産試験場草地飼料部　電話0229-72-3101）

4　背景となった主要な試験研究

1）研究課題名及び研究期間

バイオディーゼル燃料製造副生産物グリセリンのたい肥発酵促進剤としての活用検討（平成19～21年）

2）参考データ

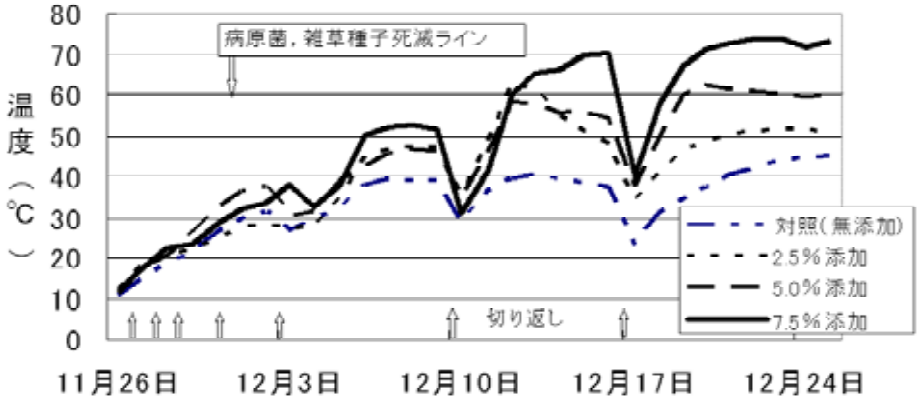

図1　発酵温度の変化

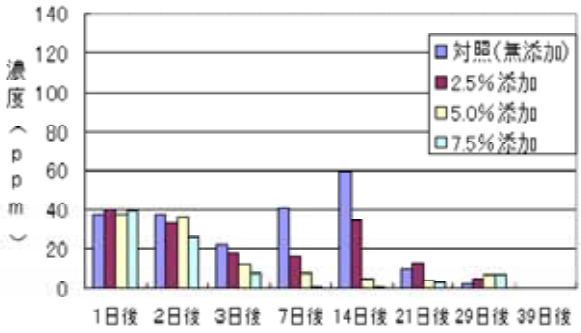

図2 アンモニア発生量

※臭気は、サンプル1kgを 20 リットルの容器に1時間密封し、検知管で測定。

図3　放線菌の発生

3）発表論文等

なし