

鶏ふんを原料とする腐植酸高含有堆肥の生産と利用

調達

品目：畜産

技術の概要

ブロイラー鶏ふんの堆肥化の際に、焼酎製造過程で副生する有機性廃酸である焼酎蒸留廃液（もろみ蒸留後の残渣）を約1か月間、間欠的に散布混合して一次発酵を行い、さらに1か月かけて完熟させ、高濃度の腐植酸を含有する堆肥を生産する技術。地域の未利用資源の活用により、高付加価値資材の開発と環境保全に役立つ。生産された堆肥を農業利用することで健全な土壌の維持*と化学肥料の施肥削減が可能である。

*腐植酸が施用されることで土壌の陽イオン交換容量並びにpH緩衝能の増加、リン酸の土壌固定の抑制等土壌改良効果が期待できる。



横行型スクリー式攪拌機による鶏ふん堆肥への焼酎蒸留廃液の散布

効果

◎鶏ふん堆肥の高付加価値化

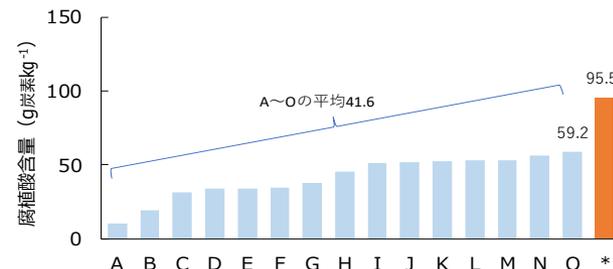
腐植酸を一般的な鶏ふん堆肥の1.6倍以上含み、色味が黒く、鶏ふん臭がしない特徴を持つ堆肥を生産できる。

◎りん酸、加里肥料の代替資材

キャベツの減肥栽培が可能。さらに、施肥に上乗せ施用することで増収。かんしょに施用することで上イモ収量の増加が期待できる。

なお、窒素肥効は小さい点に留意する（肥効率10%）。

- 本堆肥(*)と九州地域で入手できる鶏ふん堆肥(A~O)の腐植酸含量（炭素量換算）



導入の留意点

・堆肥化時の含水率に注意

焼酎蒸留廃液は粘性が高いことから、鶏ふんとの混合堆肥化においてはスクリー攪拌式の堆肥化装置の利用を前提とし、堆肥化時の含水率を50%を目途に制御する。

その他（価格帯、研究開発・改良、普及の状況）

- 成分分析例：TN3.1%、TP6.1%、TK5.6%、C/N比6.1
- 価格帯：15kg入袋 1,300円程度で販売可
- 焼酎蒸留廃液散布設備の価格帯：約1千万円/一式
※整備する堆肥舎の規模等により増額する場合がある。
- 改良普及の状況：特許実施許諾2件 年間生産量600トン
- 適応地域：全国（鶏ふんと有機性廃酸が入手可能なこと）

関連情報

- ・特許第7021430号：高濃度腐植酸含有率の完熟肥料を製造する方法（令和4年）

- ①混合堆肥複合肥料の製造とその利用～家畜ふん堆肥の肥料原料化の促進～（令和2年）
- ②鶏ふんを原料とする腐植酸高含有肥料生産標準作業手順書（令和5年）

①



②

