


微生物屎尿処理産物の希硫酸水と燃焼鶏糞灰の反応による新規肥料開発

岡山大学大学院自然科学研究科(農学系)・講師・村上賢治

研究概要

鶏ふん灰

<特徴>

- ・窒素成分はない  窒素肥料との併用
 - ・無機養分が豊富
 - ・強アルカリ性
- (酸性土壌)



バイオ強酸水

神崎衛生処理施設
(岡山市)

し尿処理

生物脱臭
装置

硫黄酸化細菌
によって処理



- ・主成分は硫酸
 - ・pH1以下 強酸性
 - ・0.4~0.8Nの硫酸相当
- 年間4千トン
現在のところ、ほとんど中和後廃棄

鶏糞灰の中和~肥料としての利用

鶏糞灰

+ バイオ強酸水

↓
バイオ灰

- ・中性
- ・鶏糞灰の溶解性 変化
- ・硫酸イオン 付加



成果及び今後の展開 (事業化の可能性)

ホウレンソウ栽培

バイオ灰+窒素肥料の組合せは
液肥栽培や慣行栽培と同等の成育



バイオ灰



鶏糞灰



慣行栽培

さらに、窒素施肥量の調節により葉の硝酸濃度低減が可能

ニンジン栽培

バイオ中和灰+窒素肥料の組合せは
慣行栽培と同等の成育



バイオ灰



鶏糞灰




慣行栽培

今後の展開

生産者規模での実証試験の必要性

無処理の鶏糞灰にない利点を生かせるか

-  追肥としての利用
- 液肥としての利用
- 硫黄の供給源