令和元年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名: 混合堆肥複合肥料の試作と肥効等の検討

事業実施期間:平成28年度から令和3年度

担当課室名:畜産課(畜産試験場)

担当班名 生産振興班(草地飼料部)

TEL: 内線 (2853) (0229-72-3101)
e-mail: tikuanpp@pref.miyagi.lg.jp

URL:

1 事業の目的

家畜ふん尿堆肥の利用促進のため、広く利用希望者のニーズに合う、取り扱いやすい新肥料として の堆肥の試作とその肥効等の調査研究を実施するもの。

2 当該年度の実施事業の概要・実績

試験課題名:混合堆肥複合肥料の試作と肥効等の検討

- 1) 混合堆肥複合肥料の試作と保存性等の検討
- 2) 製造肥料の肥効成分の検討
- 3) 植物生育試験による肥効の検討

3 当該年度の実施事業の成果

- 1) 混合堆肥複合肥料の試作と保存性等の検討
 - ・試作した混合堆肥複合肥料は、すべて公定規格をクリアした。
 - ・補助資材として、なたね油かすを添加してペレット化の安定性を検討した。無添加でもペレット化の条件(水分20%以下)が良く、なたね油かす5%添加で製品率に違いは認められなかった。
- 2) 製造肥料の肥効成分の検討
 - ・新たに県内3有機センターのモニタリングを開始し、年間をとおして成分の変動は少なかったが、 一部水分の高いものは、夏季に下がる割合が大きかった。
- 3)植物生育試験による肥効の検討
 - ・菜種油かすを5%添加したペレットB区と添加しなかったペレットA区の収量は、化成区、硫安区よりやや劣ったが、ペレットA区とペレットB区の収量は、ともに同程度となった。
 - ・畑地における硫安の肥効は、堆肥と混合しペレット化することでやや緩効的となった。
 - ・ 畜種の異なる 2 種類の試作肥料について、緩効的な肥効の特徴を活かし、ネギの追肥回数を慣行の 4 回から 2 回に削減した施肥体系を検討したところ、慣行と同等の収量・品質が確保できた。
 - ・ミニトマトは、総収量が窒素の溶出が速い、鶏ふん>硫安>豚ぷん>牛+豚>緩効性肥料の順で多くなり、個数も同じ傾向にあった。整形(7g以上)収量は、鶏ふん>牛+豚>豚ぷん>硫安>緩効性肥料となり、家畜ふんの方が多収となった。

4 今後の展開

- ・畜種(鶏,豚,牛)の違いにより、溶出パターンの異なる混合堆肥複合肥料を試作する。
- ・補助資材を用いた安定したペレット化条件を検討する。
- ・県内有機センターの製品堆肥を用いた混合堆肥複合肥料による製造肥料の肥効成分を検討する。
- ・ペレット化による肥効について、植物生育試験により調査する。

5 廃棄物の削減・リサイクル、適正処理の促進の効果等を示す指標の数値

(指標:圧縮成形,造粒による堆肥の減容化100%→50%)

単位:%

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和	元年度	令和	2年度
100	5 0	5 0	50		5 0		

6 事業費の推移

単位:千円

平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和	元年度	令和	2年度	令和	3年度
9, 284	6, 115	5, 177	5,	158				