

平成 15 年度試験研究成果書

区分	普及	題名	ながいも栽培における岩手町大規模養豚団地産発酵豚ふんの利用法		
[要約]ながいも栽培において、50～100gの子いも利用を前提とすると、発酵豚ふんを10a当たり600～700kg施用することにより基肥化成肥料の代替ができ、収量・品質の高位安定が可能である。					
キーワード	ながいも	発酵豚ふん	子いも重	県北農業研究所 営農技術研究室	

1 背景とねらい

岩手町南山形地区にある大規模養豚団地において発酵豚ふんが年間約 2,400 t 生産されている。これを耕種に還元するため、さまざまな取り組みがなされ、現在、水稻やスイートコーンなどを中心に普及が進んでいる。一方、ながいもは北上川上流域では重要な土地利用型作物であり、発酵豚ふんの利用拡大のための施用方法が求められていた。そこで、発酵豚ふんの基肥代替のための適正施用量について検討した。

2 成果の内容

- (1)100g 以下の子いもを用いた栽培において、発酵豚ふんを 600～700kg（窒素成分の有効率で 30～40%）施用することにより基肥化成肥料の代替が可能であり、慣行栽培並みからやや優る収量・品質を確保できる（図 1 - 1, 1 - 2）。
- (2)使用する子いもについては、重くなるほど調整根重は増加するが（図 2 - 1）、窒素供給量がやや不足気味の肥培管理ではその傾向は小さくなる（図 2 - 2）。しかし、発酵豚ふんを増量すれば、十分な収量・品質・収益性が確保できることから（図 1 - 2）、子いも重は 50～100g の範囲では同等に実用的である。

3 成果活用上の留意事項

- (1)発酵豚ふんの性状は年次間差等も少なく安定しており、現物当たりの成分含有率は、窒素 3.7%、リン酸 3.4%、カリ 2.7% 程度である。詳細については平成 12 年度の研究成果を参照する。
- (2)その他の栽培技術に関しては慣行栽培体系に準じる。特に窒素追肥を怠るといもの肥大が劣るので化成肥料により慣行通り実施する。
- (3)発酵豚ふんを利用した栽培に限らず、同一肥培管理条件における子いも重量による生育差はみられることから、範囲 50g 程度を上限に子いも重量を揃えた栽培が望ましい。
- (4)連用により肥料成分や重金属（Cu、Zn）の蓄積が懸念されることから、定期的に土壌分析を行い適正な施用に努める。

4 成果の活用方法等

- (1)適用地帯又は対象者等
北上川上流域におけるながいも栽培地域
- (2)期待する活用効果
ながいもの高品質安定生産に寄与できる。
化学肥料の削減が可能になる。
地域有機物資源の利用促進につながる。

5 当該事項に係る試験研究課題

- (482)畑地かんがい地帯における野菜・花き等を組み入れた高収益モデル実証（平成 13～15 年度、21 世紀型農業経営モデル実証試験地事業）

6 参考資料・文献

- (1)平成 12 年度 試験研究成果「キャベツ及びスイートコーンにおける岩手町大規模養豚団地産発酵豚ふんの利用法」
- (2)平成 13～14 年度 試験成績書 県北農業研究所 営農技術研究室
- (3)平成 15 年度 試験成績書 県北農業研究所 営農技術研究室（未定稿）

7 試験成績の概要 (具体的なデータ)

