

6. 有機質肥料の窒素無機化傾向（情報）			
<p>[要約]</p> <p>果樹の基肥として施用された有機配合肥料および蒸製骨粉の窒素無機化割合は、圃場の地温および原料の種類などにより異なり、分解の遅い原料を含む有機配合肥料は、翌年の4月以降にも肥効がある。</p>			
研究室名	化学研究室	連絡先	0869-55-0532

[背景・ねらい]

モモ栽培の基肥には、養分の貯蔵と翌年の生育への肥効を期待して、有機配合肥料を使用している。しかし、秋季に施用した有機配合肥料由来の無機化パターンは明らかになっていない。そこで、10月あるいは11月に施用した有機配合肥料の窒素無機化割合を、ポリエチレンバッグ法を用いて調査する。

[成果の内容・特徴]

1. 秋季に施用した有機質肥料の窒素無機化割合は、施用後1、2か月間は多いが、地温が低下する1～3月には無機化がみられなくなり、地温が上昇する4月以降に再び多くなった（図1、2）。
2. 施用時期が10月から1か月遅れると、施用後2か月間の窒素無機化割合は減少する傾向がみられるが、翌年4月以降の窒素無機化割合に変化はなかった（図1）。
3. 蒸製骨粉は、施用後1、2か月の窒素無機化割合が高いが、翌年の4月以降の無機化割合はごく少なかった（図1）。
4. 有機配合肥料Aは、肉かす粉25%、骨粉25%、肉かす粒20%、皮粉11%なたね油かす10%、硫酸加里9%を含み、分解の遅い肉かす粒、皮粉を多く含んでいた。そのため、施用した翌年の4月以降における窒素無機化割合が高く、4～7月に施用量の2、3割が無機化した。

以上の結果、秋季に施用された有機質肥料からの窒素無機化割合は、施用後1、2か月間が多い。翌年4月以降の窒素無機化割合は、配合された有機質原料の種類によって異なり、蒸製骨粉はごく少ないが、有機配合肥料Aは、施用窒素量の2割以上ある。

[成果の活用面・留意点]

1. 窒素が遅効きするモモ園では、有機配合肥料を速効性肥料に換えたり、施用量を減らすなどの対策が必要である。
2. 有機配合肥料には、骨粉、魚粉および皮かす粉を主原料とし、翌年の無機化窒素量が少ない種類もあるので、土壌肥沃度に応じた肥料を選択する。
3. 窒素の無機化割合は、地温、土壌水分、施用時期などにより変化する。

[具体的データ]

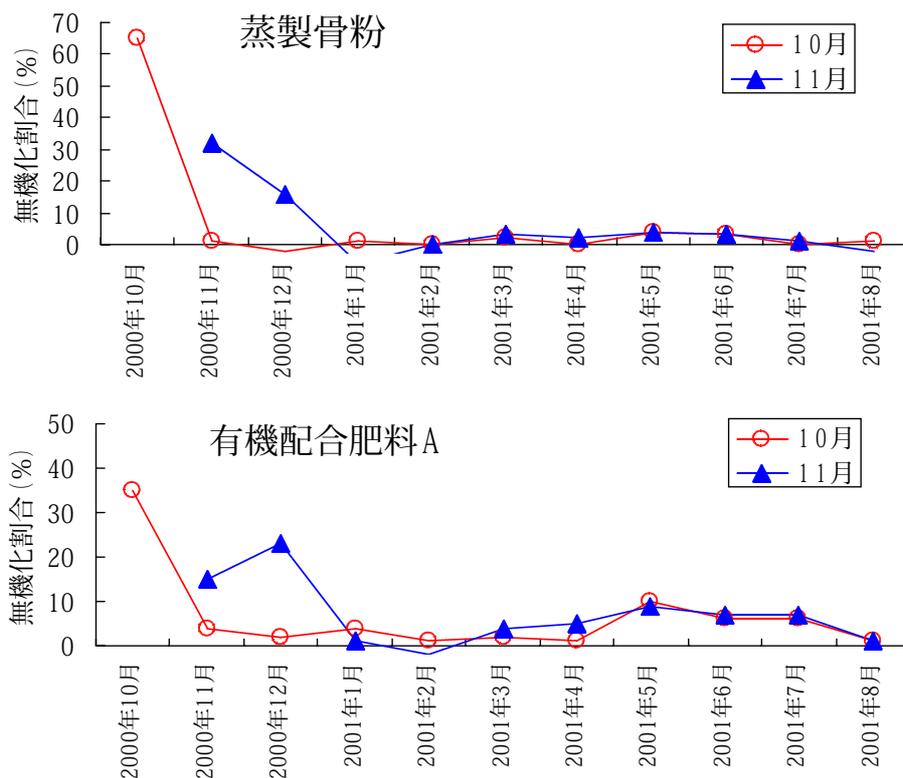


図1 供試した有機肥料の窒素無機化割合の推移

注) それぞれ10月、11月に裸地圃場に混和(深さ約5cm)し、ポリエチレンバッグ法で毎月の窒素無機化割合を測定した。窒素施肥量30kg/10a。

表 供試した有機肥料の内容

有機肥料名	原料(含有量の多い順)	窒素(%)	水溶性窒素(%)	形状
蒸製骨粉	蒸製骨粉	4.0	0	粗粒状
有機配合肥料A	肉粕、骨粉、皮粉、なたね油かす	7.8	0	粉状

注) 窒素成分濃度は現物当たり

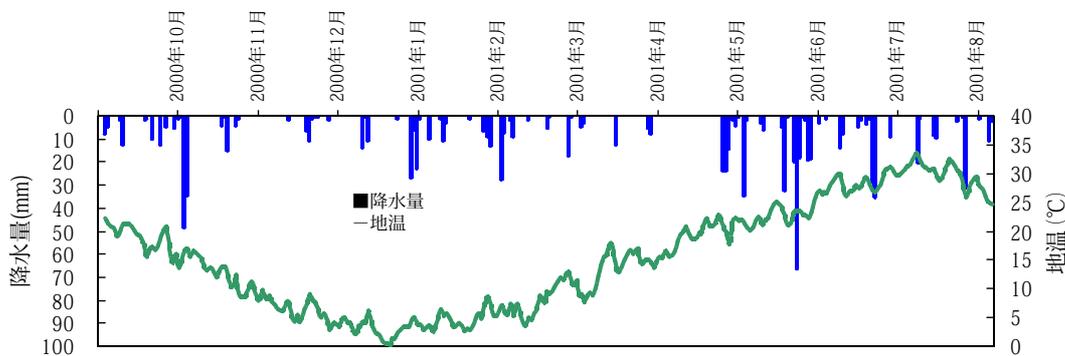


図2 降水量及び清耕管理圃場の深さ10cmにおける地温

[その他]

試験研究課題・事業名：高糖度モモ生産のための栽培管理指標の策定

予算区分：県単

研究期間：平成13年度(平成12、13年度)