

ナシ栽培における環境にやさしい 施肥法の開発

❖ 1 背景と目的 ❖

本県のナシ栽培では、一般的に化学肥料に併せてたい肥が使用されています。

たい肥は、良好な土をつくる「土づくり資材」として使われていますが、窒素成分も含まれているため、肥料としての効果も期待できます。

しかし、ナシは永年作物であるため、たい肥中の窒素が生育にどのような影響を及ぼすかは判然としていませんでした。このため、必要以上の窒素が施用されている事例も見受けられます。

そこで、ナシで広く使用される豚ふんたい肥について、窒素成分を有効利用する技術の開発に取り組みました。

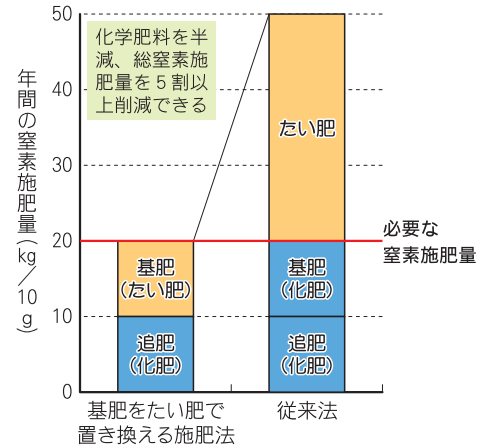


図1 基肥をたい肥で置き換える施肥法と従来法の年間の窒素施肥量の違い

❖ 2 研究成果の概要 ❖

1年間に必要な窒素量の5割を占める基肥を、豚ふんたい肥で置き換える施肥法（たい肥置き換え）を開発しました。

この施肥法により、

- ・従来法（ナシ栽培に必要な窒素施肥量+たい肥を2 t/10 a 施用）に比べて窒素の投入量が少なくなり、収量・果実品質は同等に維持できます（図1、表）。
- ・基肥の肥料コストを低く抑えることができます（表）。
- ・地下に流出する浸透水の窒素濃度が低下し、環境負荷の低減にも有効です（図2）。

❖ 3 実用化に向けた対応 ❖

平成22年度から、専門技術指導員、普及指導員、研究員が一体となったチーム活動により現地実証を行っています。ナシ産地の活性化のため、今後もJAや生産者団体および関係機関と連携して普及を図ってまいります。

基肥をたい肥で置き換える施肥法に取り組んだ JA常総ひかり梨部会Kさんの声

平成22年度から試験的に、一部のほ場で基肥をたい肥で置き換える施肥法を取り入れています。今のところ、これまでの施肥方法と比べて収量や果実品質は変わらず、肥料コストを抑えることができています。

表 施肥方法の違いによる収量と基肥のコスト

施肥法	収量 kg/m ²	肥料(基肥)コスト 円/10a
たい肥置き換え	3.26	1,800
従来法	3.18	16,200

注) 収量は8年間の平均値

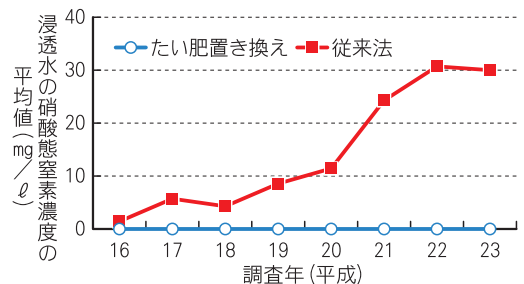


図2 地下浸透水(深さ2m)の窒素濃度に及ぼす施肥法の影響(実験設備での結果)



基肥をたい肥で置き換える施肥法の研修会