

温州ミカンの春肥施用適期

ミカン栽培において、春肥は新梢や新葉の発達、着果量の確保、幼果肥大促進などに不可欠であり、その施用時期は従来から3月上旬頃が適するとされてきた。しかし、低地温時に施用される春肥の樹体による利用率は他の時期に比べて低率であり、施肥効率向上のために施用適期を再検討する必要があると考えられた。このため、特殊な窒素（重窒素）を用いて、3月上旬、4月上旬、5月上旬の各時期に施用した春肥の吸収状況を追跡調査した。



写真1 試験の実施状況

1 3月施用と4月施用の窒素吸収状況

4月施用は施肥が1カ月遅いものの速やかに樹体に吸収され、5月になると各器官において3月施用と類似した吸収状態となった。また、6月以降は新葉や果実で3月施用より春肥窒素の割合が高く推移した（図1）。

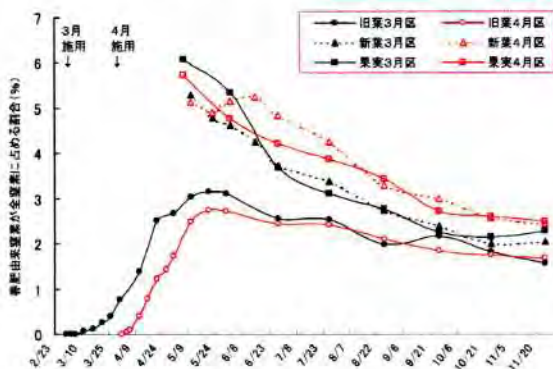


図1 3月施用と4月施用の比較

2 3月施用と5月施用の窒素吸収状況

地温の高い5月に施用すると、その窒素は急速に樹体に吸収されるが、新葉や果実への窒素流入量は6月中下旬以降にならないと3月施用より多くならなかった。旧葉では3月施用より常に低く推移した（図2）。

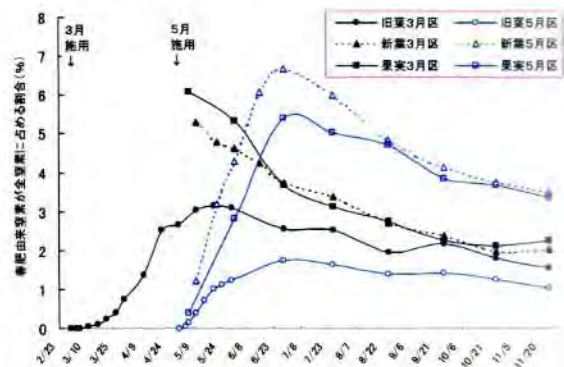


図2 3月施用と5月施用の比較

3 春肥窒素の利用率

春肥を施用してから収穫直後までの窒素利用率（ミカンの樹が吸収した春肥窒素の量／施用した春肥窒素の量×100）は、5月施用が最も高く、次いで4月施用、3月施用の順であった（図3）。

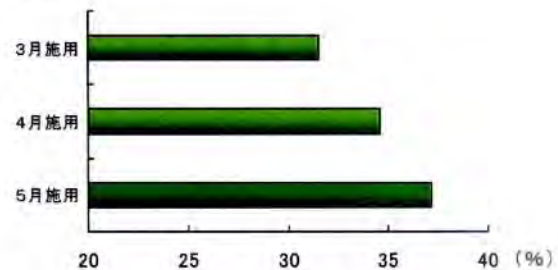


図3 春肥窒素の利用率

4 まとめ

以上の結果から、4月施用は3月施用と同様に、春季における新葉や花蕾・幼果の形成や肥大に貢献し、しかも3月施用より利用率が高いことが明らかになった。一方、5月施用は利用率こそ高いものの、新葉や花蕾などが形成される時期の養分供給には間に合わないため、春肥としての効果はあまり期待できないと考えられた。このため、春肥の施用適期は、萌芽期（緑枝の先端の芽が1mm程度出芽した時）の直前の4月上旬頃（暖かい地域では3月下旬頃）であると判断された。

また、萌芽期直前に施用すると、利用率の差から春肥窒素を約10%減らしても3月施用と同程度の吸収が期待できると推定された。なお、有機率が80%以上の配合肥料やオール有機質肥料を使う際は、吸収までに時間を要するため、従来通り3月上旬頃に施用する必要がある。

（施設土壌班 主任研究員 石川 啓）