

[成果情報名] マルチ栽培で葉中窒素含有率を高く維持し、収量確保できる秋肥施用法

[要 約] 「青島温州」のマルチ栽培で、マルチを一時開放して秋肥を施用しかん水することで、葉中窒素含有率を高く維持できる。マルチの開放が困難な場合は、秋肥施用分を春から夏期に配分して年間窒素施用量 30kg/10 a を維持することで、収量や品質が安定する。

[キーワード] 「青島温州」、マルチ栽培、秋肥、かん水

[担 当] 静岡農林技研・果樹研セ・生産環境研究、栽培システム研究

[連絡先] 電話 054-334-4852、電子メール [kaju-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp](mailto:kaju-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp)

[区 分] 果樹

[分 類] 技術・普及

-----  
[背景・ねらい]

マルチ栽培では、夏期から収穫期にかけて地表面を被覆するため、土壌乾燥と養分吸収抑制による樹勢低下が懸念される。また、マルチ被覆中の秋肥の施用が問題になっている。そこでマルチ栽培における施肥時期、施肥量について検討する。

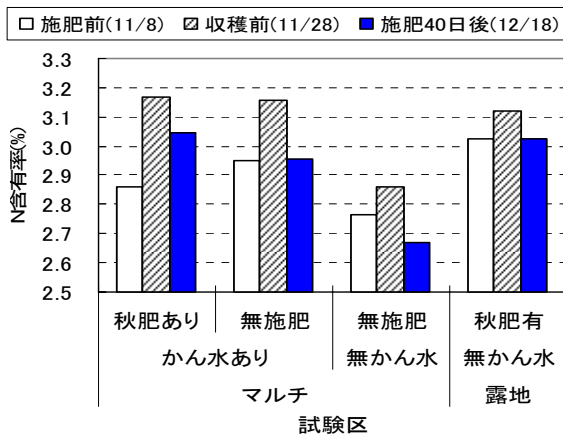
[成果の内容・特徴]

1. 10年生「ヒリュウ」台「青島温州」の全面マルチ栽培（被覆期間8月上旬～12月上旬）において、秋肥とかん水をしない場合は、葉中窒素含有率が適正域より低くなる。11月上旬に一時マルチをあけ、秋肥を施用してかん水することで、秋肥をせずにかん水のみした場合よりも葉中窒素含有率は高くなり、露地栽培で秋肥を施用した場合と同程度の水準を維持できる（第1図）。
2. 18年生カラタチ台「青島温州」の全面マルチ栽培（被覆期間8月下旬～11月下旬）において、秋肥分を春から夏期に配分して年間窒素施用量 30kg/10 a を確保することで、10月の葉中窒素含有率が適正域にあり、翌年春肥前も高い値を維持できる（第2図）。また、隔年結果の程度が他の施肥方法より軽度で、積算収量も多い（第3図）。
3. マルチ撤去後に秋肥分を施用すると、春から夏期に配分した場合より10月の葉中窒素含有率は低く、隔年結果の程度はやや大きい（第2, 3図）。
4. 20年生カラタチ台「青島温州」の部分マルチ栽培（被覆期間8月下旬～1月中旬、被覆率60%）において、11月上旬に秋肥をマルチ開口部へ局所施用することで、マルチ撤去後施肥より1月の葉中窒素含有率は高くなったが、収量が不安定で根腐れの発生が確認された（データ略）。
5. 以上の結果を元に、園地条件別の秋肥施用モデルをまとめた（第4図）。

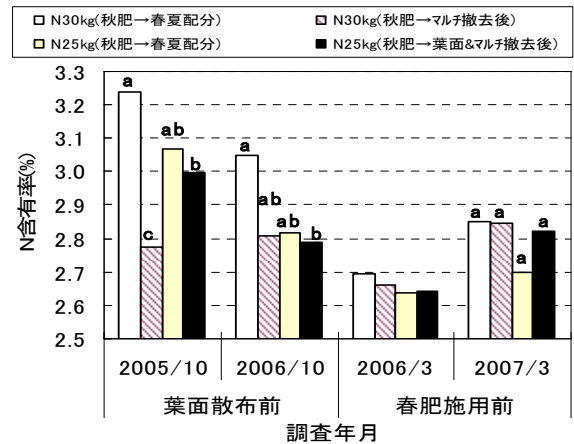
[成果の活用面・留意点]

1. ここで示した施肥モデルは、通常の果実生育状況を想定している。熟期の前進で浮き皮等果実品質の低下が懸念される場合には、収穫後までかん水を控える。

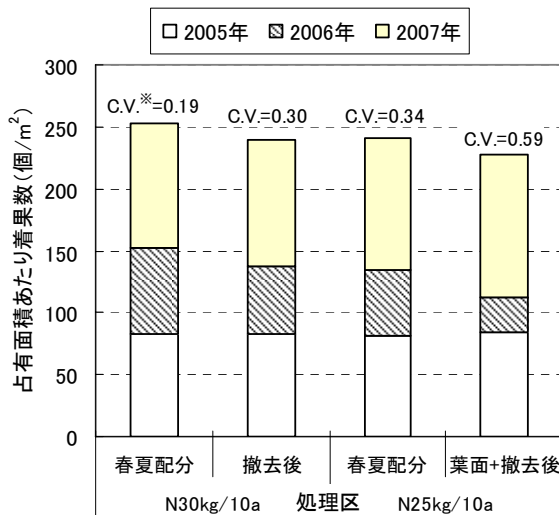
[具体的データ]



第1図 秋期のかん水や秋肥の有無が葉中窒素含有率に及ぼす影響



第2図 全面マルチ栽培における秋肥の施用方法の違いと時期別の葉中窒素含有率



第3図 全面マルチ栽培における秋肥施用方法の違いと積算収量  
C.V. (変動係数) が小さいほど隔年結果は軽度

第4図 マルチ栽培における樹勢維持を目的とした施肥モデル

園地条件 1 (マルチ開放可、かん水可)  
11月上旬にマルチを一時開放して、規定量(窒素成分 10kg/10a)を施肥し、かん水する。

園地条件 2 (マルチ開放可、かん水不可)  
11月上旬に降雨が期待できる場合、マルチを一時開放して規定量を施肥する。降雨が期待できない場合は、収穫後速やかにマルチを撤去して、規定量を施肥する。

園地条件 3 (マルチ開放不可、かん水不可)  
秋肥分を他の時期に配分する。収穫後、極力早期にマルチを撤去する。

施肥モデル例  
3月上旬(窒素 8kg/10a)、4月上旬(同 5kg)、5月中旬(同 8kg)、6月下旬(同 9kg)

[その他]

研究課題名：人と環境に優しいマルチ栽培の肥培管理技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2003～2007年度

研究担当者：中村明弘、吉川公規、竹川幸子、江本勇治、佐々木俊之