

## 「肥の豊」の未結果樹に対する肥効調節型肥料による 2月上旬の一回施肥法

「肥の豊」未結果樹の施肥は、県施肥基準の施肥時期に対応した窒素溶出パターンの肥効調節型肥料により、2月上旬の一回施用で、地上部の生育はよくなり、地下部の根量も増加し、樹冠の拡大が図られる。また、肥効調節型肥料は県基準の窒素 8 割量施用で県施肥基準と同等の生育である。

農業研究センター 果樹研究所病虫化学研究室 (担当者 :上村浩憲)

## 研究のねらい

カンキツ未結果樹の県の施肥基準は年 8 回の分施となっている。しかし、生産現場では労力不足を理由に施肥回数を減らし、一度に過剰の施肥をしたり、必要量が施肥されずに、樹冠拡大が不十分な園が見られる。そこで、肥効調節型肥料を用い、施肥回数を年 1 回とする施肥技術を開発する。

## 研究の成果

1. 県施肥基準の施肥時期に対応した窒素溶出パターンの肥効調節型肥料を利用すると、2月上旬の一回施肥とすることができ、県施肥基準の年 8 回施肥に比べ、施肥回数的大幅な削減が図られる(表 1)。
2. 幹周や樹冠容積は肥効調節型肥料基準量区が、県施肥基準区より大きく、肥効調節型肥料 8 割量区は県施肥基準区と同等である(図 1、図 2)。
3. 解体調査による地上部と地下部の乾燥重は、肥効調節型肥料基準量区が、地上部・地下部とも最も重く、肥効調節型肥料 8 割量区と県施肥基準区は同程度である(図 3、図 4)。
4. 10 a 当たりの施肥に係る生産費(育成 3 年目)は県施肥基準に比べ、肥効調節型肥料基準量区で 111%、肥効調節型 8 割量区で 89%となる(表 2)。

## 普及上の留意点

1. このデータは熊本県果樹研究所内にて、2002年 3月に 1年生「肥の豊」を定植し、2004年 10月まで施肥したのち、2005年 2月(3年生樹)に解体調査を行った結果である。
2. 肥効調節型肥料の施用に際し、土壌が過乾燥のときは窒素の溶出や根群域への浸透が遅れるので、かん水や敷き草など、保水のための管理を行う。
3. 肥効調節型肥料の窒素溶出速度は地温に強く影響されるので、2月上旬の施用時期を厳守する。

表1 試験区設定と施肥時期・施肥量

試験区	施肥時期と施肥割合	年間施肥回数
県施肥基準量 <sup>(x)</sup>	2~8月:10%/月 10月:30%	8回
肥効調節型肥料基準量 <sup>(y)</sup>	2月上旬:100%	1回
肥効調節型肥料8割量 <sup>(y)</sup>	2月上旬:100%	1回

年間窒素量:県施肥基準量による。基準量は樹齢1年生120g/樹、2年生130g/樹、3年生170g/樹。

<sup>(x)</sup>:有機配合肥料 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=9-7-7、有機率55% <sup>(y)</sup>:被覆尿素 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=16-12-12、被覆尿素リニア型30日タイプ20%、被覆尿素シグモイド型60日タイプ15%、被覆尿素シグモイド型160日タイプ25%、被覆尿素シグモイド型200日タイプ40%、苦土重焼燐、硫加コート

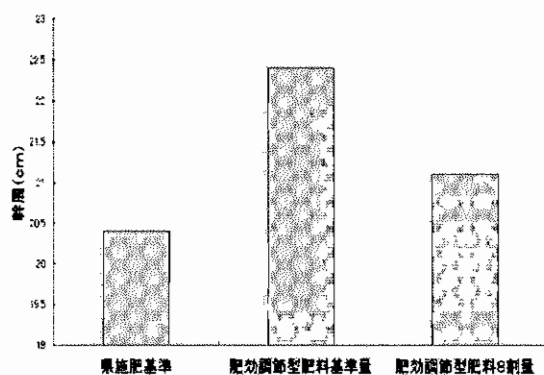


図1 施肥法の違いが幹周へ及ぼす影響(処理後3年目)

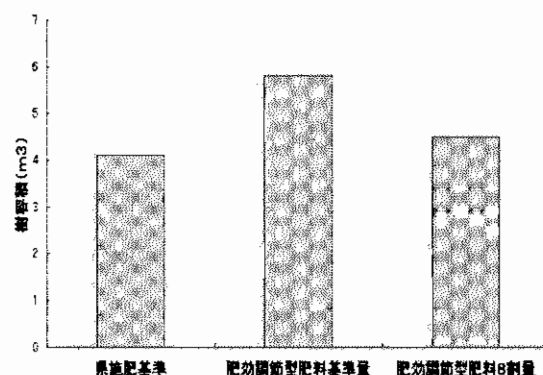


図2 施肥法の違いが樹冠容積へ及ぼす影響(処理後3年目)

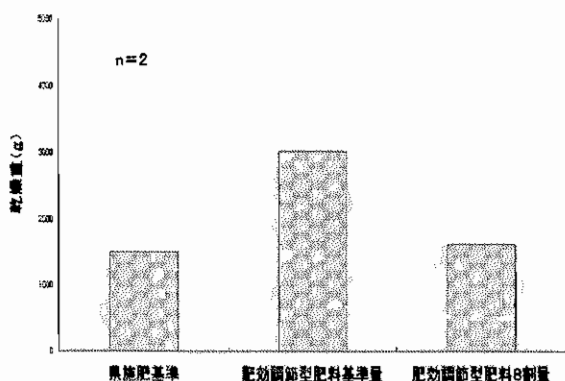


図3 施肥法の違いが地上部乾燥重へ及ぼす影響

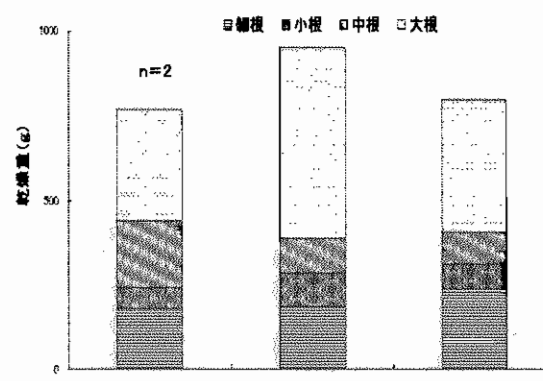


図4 施肥法の違いが地下部の乾燥重(複量)に及ぼす影響

表2 10 a 当たり生産費の試算比較 (苗木3年目)

区分	肥料代* (円)	施肥労働時間 (h)	労働単価 (円/h)	施肥に係る費用 (円)
県基準区	18,063	8.3	730	24,095(100%)
肥効調節型肥料区	24,427	3.2	730	26,793(111%)
肥効調節型肥料8割量区	19,542	2.6	730	21,434(89%)

\*2007年8月時点での試算価格による