

[成果情報名]M スターコンテナによるカンキツ2 年生大苗生産技術

[要約]根巻き防止が可能なM スターコンテナ（以下コンテナ）を活用したカンキツ大苗のポット栽培は、土壌容量2.5L で育成できる。また、コンテナ苗における定植後の樹冠拡大は、慣行の地床育成の大苗と同等である。

[キーワード]カンキツ、大苗、ポット栽培、M スターコンテナ

[担当]（福岡県農林業総合試験場資源活用研究センター苗木・花き部；苗木チーム、福岡県農林業総合試験場果樹部；果樹育種・栽培チーム

[代表連絡先]0943-72-2243

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

福岡県の果樹苗木生産では、水田との輪作による連作障害の防止、掘り上げ作業の機械化および接ぎ木作業の分業化による効率的な生産が特長である。

しかし近年、豪雨や夏季高温、冬季寒波などの気象災害が頻発しており、水田を利用する大面積での苗木生産は、災害回避が困難なため安定供給が難しい状況が生じている。

そこで、苗木の移動による災害回避を可能とするコンテナでの大苗生産技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 地床育苗のカンキツ1年生苗を根巻き防止リブ付きコンテナ（Mスターコンテナ：宮崎県林業技術センター開発）に移植し、さらに1年間養成することで、根巻きの発生していないカンキツ大苗が育成できる（図1、図2）。
2. 地床育成の「宮川早生」の1年生苗を土壌容量2.5Lのコンテナに植え替えた2年生苗の生育は、土壌容量4Lコンテナおよび9Lポットで同様に育成した苗と比較して有意な差はみられない（表1）。
3. コンテナ苗は、地床育成の2年生苗と比較して、定植後の春芽の発芽が早く、揃いも良い（データ略）。コンテナ苗は、地床育成の2年生苗よりも定植時の基部周や樹高は小さいが、定植当年の秋期における樹高や樹冠容積、葉数などの生育は同等である（表2）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：苗木及びカンキツ生産者
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：カンキツ苗生産地
3. その他：
 - ・Mスターコンテナは果樹用コンテナとして市販され、有限会社エコロから購入可能である。
 - ・Mスターコンテナ苗は、アースオーガで掘った植穴にそのまま植えることでは場での定植作業が容易になる（Mスターコンテナ2.5L：直径約12cm、高さ約30cm）。
 - ・育苗施設としてかん水設備（スプリンクラー）、遮光ネット、ベンチを設置し、5年使用でコンテナ苗1本あたり90円の経費となる。また、コンテナ110円、培土40円が必要である。
 - ・培土は軽量培土（ピートモス：パーライト：赤土=4：4：2）を使用で、1本あたり3kg程度の重量である。
 - ・コンテナ苗は定植1年目から着蕾が多い傾向があり、新梢伸長しにくい場合がある。そのため、定植前の冬季にジベレリン処理を行い、着蕾抑制を図る。

[具体的データ]



図1 Mスターコンテナ
※内側の波状突起(リブ)に沿って根が伸長することで根巻きを防止する

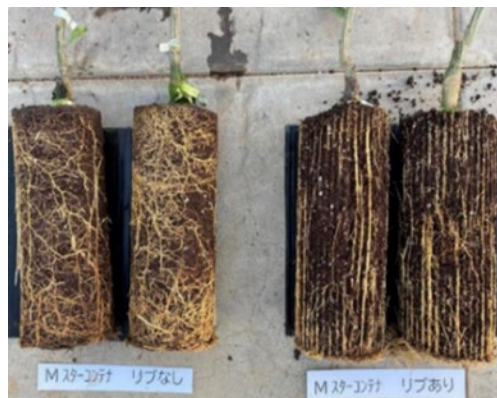


図2 カンキツ苗木におけるMスターコンテナの根巻き防止効果(土壌容量2.5L)
※左:リブなし、右:リブあり

表1 コンテナ苗育成における土壌容量と「宮川早生」2年生苗の生育(2022年)

土壌容量 ¹⁾	台木径	基部径	総新梢長	総葉数	地下部重	主枝数 ²⁾
(L)	(mm)	(mm)	(cm)	(枚)	(g)	(本)
2.5	20.6 a ³⁾	13.1 a	145 a	89 a	198 a	2.7 a
4.0	21.4 a	13.3 a	167 a	100 a	192 a	2.8 a
9.0	21.0 a	13.5 a	161 a	108 a	122 a	2.8 a

注) 1. 2.5L: Mスターコンテナ直径約12cm、高さ約30cm
 4.0L: Mスターコンテナ直径約12cm、高さ約42cm
 9.0L: 10号ポット
 2. 30cm以上の新梢数
 3. Tukeyの多重比較により、同列同一英文字間には5%水準で有意差がないことを示す。

表2 「宮川早生」育成方法の違いによる定植時とその後の生育の違い(2023、2024年)

苗の種類	定植時(2月)		定植当年の秋期(10~11月)			
	基部周	樹高	基部周	樹高	樹冠容積	葉数
	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(m ³)	(枚)
コンテナ苗	2.9	70	7.9	122	0.75	1391
地床苗	3.8	91	7.4	115	0.43	1382
有意性	**	**	ns	ns	ns	ns

注) 1. 苗を育成後、2023年と2024年の各2月に定植。各定植当年の秋期に調査した平均値
 2. 2024年は各区ともに定植前年の12月にジベレリン50ppmを処理
 3. コンテナ苗の土壌容量は2.5L
 4. t検定により**は1%水準で有意差あり。nsは有意差なし。

(松本和紀・津田宗一郎)

[その他]

予算区分: 農水委託プロ(果樹幼木)

研究期間: 2020~2024年度

研究担当者: 津田宗一郎、松本和紀、姫野修一、朝隈英昭、松下竜一、竹元秀耀

発表論文等: 果樹の幼木期安定生産コンソーシアム(2025)「生産性向上に向けた果樹改植のための良質苗木生産、活用マニュアル」