

組織培養で増殖したカラタチの発根法と生育特性

〔要約〕 試験管内のカラタチ多芽体から採取した挿し穂は、直接用土に挿し木しても生存、発根する。組織培養で増殖したカラタチ台木は従来の実生台木と比較してかんきつ苗木の生育に差が見られない。

果樹苗木分場・無病苗育成研究室

連絡先

09437-2-2243

部会名	生産環境	専門	栽培	対象	果樹類	分類	指導
-----	------	----	----	----	-----	----	----

〔背景・ねらい〕

かんきつ台木に使用するカラタチの増殖は、現在実生繁殖によっているが、個体変異が見られる。このため、苗木生産では台木定植時に変異個体を選抜除去し、台木の生育を揃えている。遺伝的に均一な台木を得る増殖法としては、組織培養を利用した増殖法がある。これまでに、カラタチ胚軸からの不定芽発生法、苗条原基誘導法を明らかにしているが未だかんきつ台木としての利用には至っていない。このため、より実用化に向けた発根法と組織培養で増殖した台木の生育特性を明らかにする。

〔成果の内容・特徴〕

- ① 試験管内のカラタチ多芽体から茎葉を切り取り、直接用土に挿し木しても生存、発根する。ロックウール、パーライト用土に20mmの茎葉を挿し木すると良く発根する（表1）。
- ② 組織培養により増殖した台木は温州ミカンを接ぎ木した場合、従来の実生台木と比較して、苗木生育に差がほとんど見られないが、やや良苗率が高い傾向が見られる（表2）。
- ③ 継代培養している1gのカラタチ多芽体から2カ月間で10mm以上伸長した32～40本の挿し穂が採取できる（データ略）。

〔成果の活用面・留意点〕

- ① 実生繁殖では変異個体の発生が多いかんきつ台木の増殖技術として利用できる。

[具体的データ]

表1 挿し木用土と挿し穂長がカラタチ茎葉の生存、発根に与える影響（平成5年）

処 理 区		生存率	発根率 ^a	発根数	根の長さ別割合		
挿し木用土	挿し穂長				～1cm	1cm～	3cm～
	mm	%	%	本	%	%	%
ロックウール	10	90.0	50.0	1.1	40.0	40.0	20.0
	20	91.7	81.8	2.0	11.1	66.7	22.2
ビートモス	10	64.3	40.7	1.3	65.5	27.6	6.9
	20	82.4	35.7	1.2	50.0	50.0	0.0
パーライト	10	83.3	24.3	1.2	38.1	57.1	4.8
	20	100	70.6	1.3	33.3	66.7	0.0

注) ① a は生存個体数に対する割合。

②挿し床はビニールで覆い、温度25℃、照度5,000Lux、16時間日長条件。挿し木20日後に調査。

③供試品種は小葉系カラタチ、中葉系カラタチ、曲針系カラタチ、1才カラタチ、ルビドー。供試品種間での生存、発根に顕著な差は見いだせない。

表2 組織培養で増殖した台木がかんきつ苗木の生育に与える影響（平成5年）

台木繁殖法	台木径	主幹径	枝伸長量	良苗率 ^a
	mm	mm	cm	%
組織培養	10.2	5.0	63.7±18.7	93.3
実 生	11.0	4.5	62.1±17.8	80.0

注) ① a は枝伸長量20cm以上。4月接ぎ木、12月調査。

②台木はヒリュウ、穂木品種は大津4号。

[その他]

研究課題名：優良台木の早期大量増殖法の確立

予算区分：国庫（緊急技術開発）

研究期間：平成5年度（平成1～5年）

研究担当者：堀江裕一郎、鶴丈和、野口保弘、草野成夫

発表論文等：平成5年度果樹苗木分場試験成績書