

研 究 成 果 情 報		生産環境	7	果樹	ハイテク
新技術 情報名	かんきつ台木の組織培養による大量増殖の ための手法	組織培養による大量増殖の		分類	③

## 1. 成果の内容

### 1) 技術・情報の内容及び特徴

カラタチ系統「飛竜」、「中葉系」の実生胚軸由来カルスの利用による台木育成のための培地の植物ホルモンの種類、濃度等を明らかにした。

(1) カラタチの種子を無菌的にMS培地に置床し、発芽した個体から胚軸を切り出し、胚軸を、6BAP 5ppm、NAA 1ppm、麦芽エキス500ppm、アデニン40ppm、シヨ糖 3%、寒天0.8%を添加したMT培地に置床しカルスを形成させる。

(2) 形成したカルスを、カルス形成培地から液体培地に変えて1ヶ月間回転培養を行い、その後カイネチン0.01~0.1ppmを添加した1/2濃度のMS寒天培地に置床すると不定芽から莖葉が発生し伸長する。

(3) 発生した莖葉を切り取り、IBA 0.1~10ppmを添加したMS寒天培地に挿すと発根する。

### 2) 技術・情報の適用効果

胚軸由来のカルスからの不定芽発生、莖葉増殖、発根の技術が明らかとなり、組織培養による台木育成が可能となる。

### 3) 適用範囲

かんきつ苗木生産地域及び研究機関

### 4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

不定芽形成についてはカルスの形成状況を良く観察しながら、1ヵ月おきに継代する。

2. 具体的データ

表1 「中葉系」胚軸からのカルス形成率(平成元年)

GBAP濃度	NAAの濃度		
	0ppm	0.5ppm	1.0ppm
0ppm	20	20	20
5ppm	20	60	100
10ppm	0	50	66

注) 置床 2ヶ月後調査

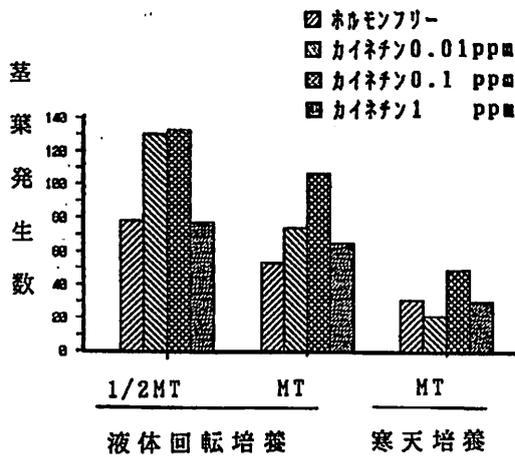


図1 「飛竜」の不定芽からの茎葉発生数(平成2年)

表2 「飛竜」の伸長茎

葉の発根(平成2年)				
植物ホルモン種類	濃度	発根数本	根長cm	発根率%
2,4-D	0.01	1.0	5.6	66
2,4-D	0.1	3.3	19.2	66
2,4-D	1.0	0	0	0
2,4-D	10.0	0	0	0
2,4-D	100.0	0	0	0
I B A	0.01	0.3	2.7	33
I B A	0.1	1.3	5.2	100
I B A	1.0	2.3	3.8	100
I B A	10.0	6.3	3.1	100
I B A	100.0	0	0	0

注) 基本培地 1/2MS 培地

1ヶ月後調査

3. その他の特記事項

担当部 科 室 名 : 果樹苗木分場 無病苗育成研究室  
 研究担当者名 : 草野成夫、堀江裕一郎、平島敬太  
 研究課題名 : 優良台木の早期大量増殖技術の確立  
 期 間 : 平成元年～平成5年  
 予算区分 : 緊急技術開発  
 既発表論文・資料名等 : 園芸学会雑誌第60巻 別冊 1  
 取りまとめ責任者名 : 草野成夫