

## 平成10年度試験研究成果

区分	指導	題名	りんごわい性台木「JM7」の挿し木繁殖法		
[要約] りんごの新しいわい性台木「JM7」は発根促進剤の利用により活着率が向上する。穂木は長く太い充実したものが良く、挿し穂は基部が太いものの活着率が高い。					
キーワード	JM7	発根促進剤	挿し穂条件	園芸畑作部 果樹研究室	

### 1. 背景とねらい

挿し木繁殖性に優れるりんご新しいわい性台木として、国が作出したJM7台木は、わい化程度と「ふじ」の果実品質が向上するなど利点があることから平成8年度に奨励事項として供している。しかし、現地で挿し木法による繁殖を試みているが、活着率が低い等の事例が見られている。そこで単年度の成果であるが現時点で明かとなった点について指導に供する。

### 2. 技術の内容

- (1) 挿し穂に用いる位置は基部、中間部の活着、生育が良く先端部はこれに比較して劣る。(表1)
- (2) 使用する穂木は太く、長い充実したものが望ましい。(表2)
- (3) 挿し穂の基部が太い方が活着率が高い。(表3)
- (4) 挿し床の好適土壌は活着率において無肥料培土が良く、活着後の生育は園地土壌が無肥料培土より優れている。よって、活着後の肥培管理が生育に大きく影響する。(表4)

### 3. 指導上の留意事項

- (1) マルチフィルムは黒色のものを用いる(透明、白色では雑草の繁茂が著しく生育を阻害する。)
- (2) マルチを実施する前には充分灌水を実施する。
- (3) 挿し木時にはマルチにナイフなどで穴をあけて挿す。直に挿すと切り口にフィルムがくっつきカルス形成が阻害され枯死する事例が見られる。
- (4) 挿し木後カルスを形成し、根原体から発根が開始するまで約1ヶ月を要する。(この時地上部の生育は展開葉は4~5枚程度である。)
- (5) 苗木育成であっても病虫害防除は徹底する。
- (6) 挿し穂の母樹は管理を徹底し、良質の穂木を準備する。
- (7) 挿し木時期は雪解け後なるべく早い方が活着率が高い。
- (8) 発根促進剤(IBA1,000ppm 瞬間浸せき)を使用した場合、活着率は20%程度向上するが農薬登録がないため使用できない。

### 4. 技術の適応地帯

県下全域

### 5. 当該事項に係る試験研究課題

果樹1-(1)-2

りんごわい化栽培における省力・安定生産のためのJM台木等利用と早期導入技術の開発

### 6. 参考文献・資料

平成6~8年果樹系統適応性特性検定試験成績

7. 試験成績の概要 (具体的なデータ)

表1 挿し穂の採取位置が活着率に与える影響 (1998)

	活着率 (%)	平均新梢長 (cm)	平均根重 (g)
基部	88.6	44.5	10.6
中間部	86.0	43.5	10.8
先端部	67.5	25.2	5.9

< 試験方法 > 45cm以上の穂木を用い15cmに切りそろえ、I B A 処理後、簡易密閉挿し木法により供試  
 < 考察 > 活着及び新梢長・根量とも基部及び中間部が優れ、先端部は劣る値となった。

表2 採取穂木の長さが活着率・生育に及ぼす影響 (1998)

	活着率 (%)	平均梢長 (cm)	平均根重 (g)	供試本数	挿し穂採取本数
穂木長 30cm未満	71.4	23.5	3.5	5	1 ~ 2
30 ~ 45cm	55.5	22.9	5.9	10	2 ~ 3
45 ~ 60cm	74.0	38.6	8.8	71	3 ~ 4
60cm以上	93.0	43.0	10.5	40	4以上

< 考察 > 穂木長30cm未満の活着率が高い値が得られている。しかし、供試本数が少ないため必ずしも再現性のある値とは考えにくい。よって、傾向として挿し木に使用する穂木は長い方が活着率が向上すると考えられる。

表3 挿し穂基部の太さが活着率に及ぼす影響 (岩農研セ 1998)

	活着率 (%)	平均梢長 (cm)	平均根重 (g)	供試本数
挿し穂基部径 10mm以上	100.0	61.3	15.6	3
9 ~ 10	100.0	38.3	9.3	7
8 ~ 9	83.3	50.1	12.9	12
7 ~ 8	85.0	40.3	9.2	20
6 ~ 7	82.1	42.7	10.3	28
5 ~ 6	75.6	34.4	7.9	41
4 ~ 5	42.1	37.9	8.5	38
3 ~ 4mm	50.0	19.3	3.2	12
3mm未満	33.3	20.3	2.6	3

注) 挿し穂は採取位置に関係なく基部の太さで分類した。

< 考察 > 挿し穂は太い方が活着率、生育とも良好である。

表4 JM7の土壌別生育状況 (秋田果試 1997)

土壌統名	活着率 (%)	枯死率 (%)	新梢本数	新梢長 (cm)	新鮮重 (g)			根の状況	
					新梢	穂木	根	細根	太根
褐色森林土	25	50	1.0	52.7	17.1	17.6	19.3	中	多
多湿黒ボク土	17	33	1.5	24.3	3.4	9.4	13.6	少	多
淡色黒ボク土	0	83	-	-	-	-	-	-	-
灰色低地土	25	50	1.7	47.5	14.3	15.4	30.4	少	多
細粒グライ土	58	33	1.3	33.9	7.7	13.1	17.6	中	中
パーライト	67	8	1.1	7.9	0.8	9.9	12.6	多	微
バ-ミキョライト	58	0	1.3	7.9	0.6	11.0	8.6	多	中
砂	25	42	1.0	10.3	0.6	9.2	11.2	多	少
無肥料培土	83	8	1.3	20.9	2.3	10.0	12.2	多	微

注1) 枯死率は発根もなく穂木が枯死

2) 根の状況は根茎2mm以下を細根とし、なし、微、少、中、多の5段階で観察調査