

平成 9 年度試験研究成果

区分	普及	題名	りんご園の早期成園化のためのポット養成苗利用による大苗移植栽培法		
〔要約〕 果樹園の早期成園化手法として、ポット養成の2～3年生苗を定植することにより、定植当年から結実が見られ、単年度収支年限の短縮化が図られる。					
キーワード	りんご	ポット養成苗	早期多収性	園芸畑作部	果樹研究室

1. 背景とねらい

これまでのわい化栽培では、植栽後単年度収支の採算が合うまで5～6年と長く、特に大規模りんご園において、新・改植が進まない要因となっている。そこで、単年度収支年限の短縮を目的とした、早期成園化技術の開発が必要となっている。

2. 技術の内容

- (1)ポット養成苗(2～3年)の利用により、植え傷み軽減、花芽着生の増加が図られ、結実年限の短縮、早期多収が図られる(図3・4、表1)。
- (2)使用するポットの大きさは、掘り上げ、運搬時の利便性を考慮に入れ、底面直径30～40cm、高さ30cm、容量10l程度とし、ポットに培土を入れる際は台木長(地上部20cm以上)を確保する(図1)。
- (3)ポットに用いる資材は、耐久性、加工性に優れ、水分保持力の高い資材を用いる。なお、試験に供試した資材は、べた掛け保温資材(商品名：ワリフ、1900mm×100m)を加工し、自作のポットを使用した。定植後の生育も良好である。また、前述資材1巻で750枚前後のポットが作成可能である。
- (4)ポットで使用する培土は、果樹園以外の土壌を使用するのが望ましく、堆肥や土壌改良資材を混合して用いる。なお、土壌と堆肥は容積比3：1の割合で混合し、りん酸や石灰等の土壌改良資材は、土壌診断を実施して投入量を決定する。

3. 普及上の留意事項

- (1)ポット苗木養成時にフェザーの発生を促すため、苗木の切り返し長は慣行よりやや低め(地上部60～70cm)とする。
- (2)フェザー発生促進のため、新梢伸長時に植物調節剤ベンジルアミノプリン(商品名：ピーエー液剤)の処理も効果的である。処理時期・方法については、昭和58年の普及奨励事項「植物調節剤ベンジルアミノプリンによるりんごわい性苗木及び高接1年枝の側枝発生促進」を参照のこと。
- (3)苗木運搬時は、フェザーの折損がないように注意する。
- (4)ワリフ製ポット養成苗は、ポットを外さず定植し、また、ポット自体からの水分の蒸散を防止するため、地上部の余分な部分を切除するか地中に埋設して定植する。
- (5)定植後の栽培管理は、慣行と同様が良いが、花芽着生を図るため、誘引等を徹底する。

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-(1)-ア-(イ)-b

(a)移植栽培による高生産栽培法(1～3年養成苗の定植方法)

6. 参考文献・資料

昭和58年 普及奨励事項「植物調節剤ベンジルアミノプリンによるりんごわい性苗木及び高接1年枝の側枝発生促進」

平成5～8年度 岩手県園芸試験場 果樹試験成績書

平成9年度 岩手県農業研究センター 園芸畑作部 果樹試験成績書(未定稿)

7. 試験成績の概要
(具体的なデータ)

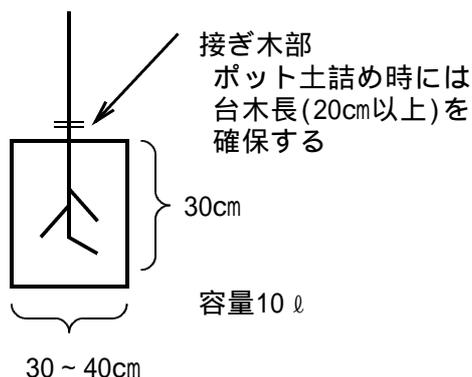


図 - 1 ポット養成苗の模式図

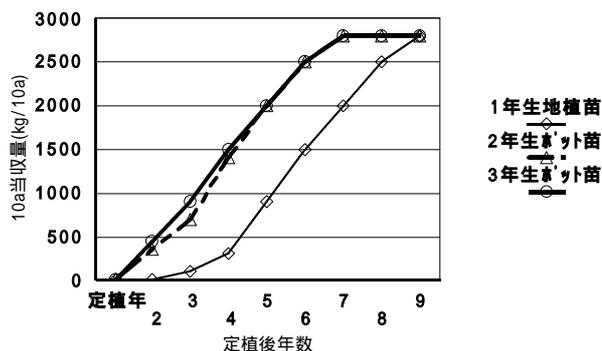


図2 ポット苗利用による早期多収性(モデル)

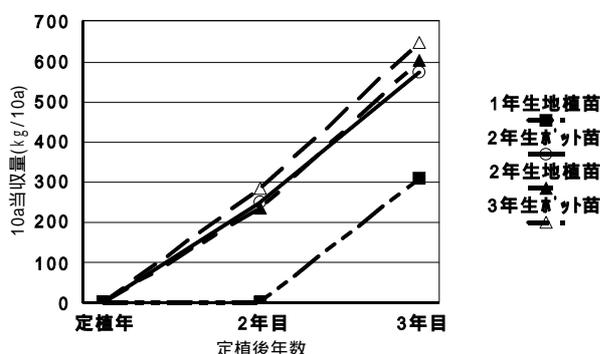


図3 「きおう」の累積収量

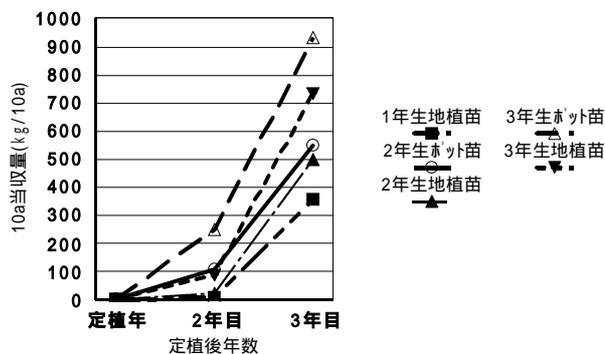


図4 「ふじ」の累積収量

表 - 1 定植翌年のポット苗の生育状況及び果実品質

(岩手園試, 1996)

品 種	定植時 樹 齢 (年生)	苗区分	樹容積 (m^3)	幹 周 (cm)	新梢長 (cm)	頂 芽 開花数 (個数)	調査 果重 (g)	糖度 (%)	酸度 (g/ 100ml)	硬度 (lb)
きおう	1	地 植	2.4(5.0)	9.6(1.7)	65.7	0.3	216	13.9	0.51	18.3
	2	ポット	4.0(6.5)	11.2(1.6)	42.1	25.8	307	13.4	0.44	13.7
		地 植	4.0(6.6)	11.0(1.5)	42.1	22.3	295	13.8	0.46	14.2
	3	ポット	3.3(2.4)	11.2(1.3)	40.7	29.5	302	13.8	0.44	13.9
ジョナ	2	ポット	6.1(4.1)	12.4(1.5)	38.1	28.0	339	14.8	0.68	14.9
	2	地 植	5.0(3.7)	12.8(1.6)	45.8	10.6	326	14.4	0.66	15.6
ゴールド	3	ポット	6.0(9.7)	12.1(1.7)	38.2	38.4	326	13.8	0.57	15.3
	3	地 植	3.0(4.3)	9.9(1.3)	38.9	21.6	330	14.0	0.61	15.1
ふ じ	1	地 苗	3.3(3.7)	9.8(1.6)	58.7	1.2	306	16.6	0.48	17.5
	2	ポット	4.1(5.8)	10.9(1.5)	39.5	6.0	323	15.6	0.45	17.0
		地 植	5.8(4.6)	11.2(1.7)	45.8	4.2	272	16.2	0.48	16.6
	3	ポット	5.0(2.1)	10.9(1.3)	35.9	18.6	329	15.1	0.38	14.7
		地 植	4.1(1.9)	10.7(1.5)	39.2	10.8	309	15.5	0.38	15.5

注1) 樹容積 $V = 2/3 r^2 h$ 但し $r = (\text{樹幅縦} + \text{樹幅横}) / 4$ 、 $h = \text{樹高}$
 2) 樹容積、幹周の()は前年調査値からの増加比