

新梢插木에 관한 연구

盧 現 相

— 目 次 —

- | | |
|------------|---------|
| 1. 序 論 | 4. 研究結果 |
| 2. 研究史 | 5. 考 察 |
| 3. 材料 및 方法 | 6. 結 論 |

Ro Hyun-sang: A Study of Semi-soft Wood Cuttings

SUMMARY

The aim of this work is to investigate the survival ratio and production cost of semi-soft wood cutting, and good sapling ratio and production cost of reculture of defective saplings. The results summarized are as follows:

1) The more the number of semi-soft wood cutting per unit area increased, the less the production cost decreased, of course, there was no significance among the number of cuttings planted, between 25,000 and 125,000, in survival ratio in 1966.

2) There was no difference among six treatments in reculture of defective saplings produced in 1966.

3) It is available to plant a great deal of cuttings per unit area, considering the 1966's production cost of semi-soft wood cuttings and 1967's cost of reculture of defective saplings.

1. 序 論

現在の桑苗生産法으로서의 각종 접목법은 고도의 施接技術을 要할 뿐만 아니라 成苗比率의 증대를 위한 접목묘 관리상의 작업 과정이 복잡하며 經費面도 많이 드는 것으로 思料되어 이것과 對照한 桑苗生産法으로 新梢插木法을 이용하여 보았으나 一年生の 插木苗는 2묘질이 불량하여 實用화하는데 어려운 점이 있으므로 이것을 원묘로 하여 다시 一年間 再育成함으로써 大量한 再育苗를 생산하는 방법을 연구코저 한다.

2. 研究 史

本多(1959)에 의하여 연구되어 일본 지역에서 실시하고 있는 방법이지만 再育採苗보다는 아직까지 집약적으로는 생산하지 않고 있으므로 우리 나라에서 金文煥(1963)은 新梢插木에 대해서 연구한 결과 對一本當 생산비에 있어서 접목묘의 2.93원에 대하여 插木묘는 1.87원으로 접목묘 생산비의 64%에 該當한다 하였다. 그러나 삽목묘는 묘질이 불량하였으므로 이 插木묘를 원묘로 하여 다시 1년간 재육성하여 再育묘를 만들면 一株當 생산비가 2.71원으로 접목묘의 92%에 해당하였음을 보고하였다. 그러나 삽목묘를 일정한 면적에 많이 삽목하여 그 다음 년도에 再育成에 관한 연구는 尙今 이루어지지 않고 있으므로 再育成을 목적으로 할 때 單位面積 插木本數에 관한 시험이 필요하게 된다.

3. 材料 및 方法

A. 插 木 法

插穗는 春期 發芽前에 枝條의 2분지 1~3분지1을 伐採하여 여기에서 新梢가 40cm~50cm가 량 자랐을 때 채취하는 것이 좋으며 채취 시기는 중부 지방으로 보면 6월하순경이 되며 이때 뿐 일은 春蛻期에 이용하는 것이다. 이때 채취하였던 일로서는 원묘의 본수를 1개의 新梢에서 2個~3個로 절단하여 사용하여도 活着에는 관계가 없었으므로 插穗는 본수를 많이 만드는 것이 유리한 결과였다.

插穗의 약제 처리는 a~naphtalene acetic acid 10PPM과 蔗糖 2% 混合液에 基部 5cm~10cm를 24시간 浸漬하였다가 물에 씻어 日沒時에 插木하여야 하는데 이때 주의할 점은 a~naphtalene acetic acid는 물에 잘 용해되지 않으므로 5% alcol 5cc 가량에 용해시킨 후 소요량의 물에다가 희석시킨다. 삽목방법은 基部 5cm 들어 가도록 삽목을 하여 놓은 후 그 위에 30cm 높이로 턴넬식으로 비닐로 被覆하고 또다시 50cm의 높이로 半陰乾裝置를 하여야 하는데 이때 턴넬을 만드는 枝條는 대(竹)를 이용하던지 그렇지 않으면 桑枝條를 다듬어 쓰면 되고 半陰乾裝置에 필요한 被覆物은 麥幹 稻藁等이나 얇은 거직(延)으로 덮는 것이 좋다. 被覆物의 제거는 삽목후 비닐은 40日 後 발은 비닐 제거한 10日後에 제거하고 施肥量은 10a당 N. 6kg P₂O₃, 5.2kg K₂O, 0.3kg를 施與하며 묘목의 採掘은 추기낙엽후 또는 翌年 春기 발아전에 한다.

B. 再育묘의 育成法

再育묘의 育成法은 桑苗 生産 基準에 準하여 10a당 埋植株數는 18,000본 埋植하고 매식후 원

新梢挿木에 관한 研究

모는 지상 10cm에서 剪定한다. 시비량은 10a당 N. 8kg P₂O₅, 5.3kg K₂O, 4kg를 施肥하고 苗圃管理는 관행법에 준하였으며 묘목의 채택은 추기낙엽후에 한다.

4. 研究 結果

A. 66年度 挿木苗의 活着比率및 生産費 (對10a當)

Survival ratio and production cost of cuttings in 1966 (per10a)

處理 區別 Treatment	埋 植 本 數 No of Cuttings burid	活 着 本 數 No of survival	活 着 比 率 Survival ratio	一 株 當 生 産 費 Production cost per plant
10a 25,000本挿木	240本	180本	7.5%	0.61원
10a 37,500 "	360 "	249 "	69 "	0.38 "
10a 75,000 "	720 "	480 "	67 "	0.19 "
10a 50,000 "	450 "	271 "	56 "	0.34 "
10a 100,000 "	960 "	621 "	65 "	0.15 "
10a 125,000 "	1,200 "	767 "	64 "	0.12 "

B. 67年度 再育苗의 成苗比率및 生産費 (對10a當)

Good sapling ratio and production cost of defective sapling cultured in 1967 (per10a)

處 理 區 別 Treatment	埋 植 本 數 No of cuttings burid	成 苗 本 數 No of good saplings	成 苗 比 Good sapling ratio	1株當生産費 production cost per plant
10a 25,000本挿木	150本	138本	92%	3.02원
10a 37,500 "	"	137 "	91 "	3.05 "
10a 50,000 "	"	134 "	89 "	3.10 "
10a 75,000 "	"	135 "	90 "	3.10 "
10a 100,000 "	"	132 "	88 "	3.15 "
10a 125,000 "	"	135 "	90 "	3.10 "

C. 新梢挿木費와 再育苗 育成費 合計

Cuttings cost in 1966 plus Regrowing cost the Cuttings in 1967

處 理 區 別 Treatment	66年度新梢挿木費 Cuttings cost in 1966	67年度再育苗育成費 Regrowing cost of the Cutting in 1967	
10a 25,000本挿木	0.61원	3.02원	3.63원
10a 37,500 "	0.38 "	3.05 "	3.43 "
10a 50,000 "	0.34 "	3.12 "	3.46 "
10a 75,000 "	0.19 "	3.10 "	3.29 "
10a 100,000 "	0.15 "	3.15 "	3.30 "
10a 125,000 "	0.12 "	3.10 "	3.22 "

5. 考 察

接産苗과 삼목묘의 생리 상태 및 묘질에 있어서는 동일하다고 보나 根系의 분포 상태는 완전히 다르다. 따라서 접생묘의 根系는 深根性으로서 太根이 많으며 또한 삼목묘의 根系는 殘根性으로 細根이 많은 특이한 점이 있다. 고로 삼목묘는 원거리 수송에 있어서는 乾燥될-우려가 있으므로 新梢插木苗가 불리하고 자가용 桑苗생산법으로 이용함에는 가장 이용 가치가 있는 묘목생산 방법이라 思料되어 장차는 자가용 상묘 생산법으로 期待된다. 따라서 지금까지 시험한 성적을 고찰해 보면 1966년도 삼목묘를 10a당 25,000본 부터 125,000본까지 삼목한 6개 處理間에 있어서 活着比率에는 하등의 차이가 없었다. 또 처리별 생산비에 있어서도 25,000본 삼목한 區의 株當 61전에 비해서 125,000本 삼목한 것은 株當 12錢으로 가장 有利한 結果를 가져왔다. 이것을 1967년도에 再育한 성적에 있어서도 성묘 비율에 하등의 차이가 없으므로 1966년도 插木費와 1967년도 再育費를 합계하여 보면 삼목본수가 많으면 많을수록 有利한 結果를 가져왔다. 10a당 125,000본을 삼목을 하여 그 다음 年度에 再育成한 묘의 株當生産費는 3.22원에 비하여 접목묘의 생산비는 株當 5.72원으로 접목묘보다 삼목후 再育한 묘가 25%의 生産費切減이 되었다.

6. 結 論

插木묘의 活着比率 및 생산비와 재육묘의 성묘 비율 및 생산비를 조사하였던 바 이를 요약하면 다음과 같다.

- A) 1966년도 新梢插木을 25,000본부터 125,000본까지 6개 처리간에 있어서 活着比率에 차이가 없었으며 생산비에 있어서는 본수가 많은 것이 有利하였다.
- B) 1666년도 新梢插木묘를 67년도 再育成한 성적에 있어서는 各區間에 차이가 없이 同等하였다.
- C) 1966년도 삼목비와 1967년도 再育成費를 합계하여 보면 본수가 많은 것이 有利하였다.

一 引 用 文 獻 一

- A) 本多担雄, 1959, 桑插木의 研究 纖維學報8-16
- B) 本多担雄, 1960, 桑의 新しよう(梢)さし木について 蚕糸界報 69(816):18-26
- C) 浅井庚男, 進藤義邦, 1960, 桑의 新梢露地插木法에 關する 試驗 愛知縣蚕試 昭和34年 試驗成績概要 69
- D) 金文浹, 1963, 栽桑學
- E) 金文浹, 1963, 新梢插木의 經濟性에 關한 研究
- F) 西田正, 西牧啓榮, 1964, 新梢露地插木의 阿斯ン利用效果について 福島縣蚕試要報 第5號
- G) 日笠茂穂, 1965, 桑의 新梢露地さし法의 經費節減에 關する 試驗 岡山蚕試報(42):8-11

新梢挿木에 관한 研究

- H) 増田康哉, 1965, 桑の新梢挿木原苗の移植に関する試験. 鹿兒島蚕試年報(12):6-10
I) 渡邊元治, 1966, さし穂調製後貯藏試験 福島縣蚕試要報 第7號
J) 渡邊元治, 1966, 桑の新梢露地挿木法に関する試験 福島縣蚕試要報 第4號



Fig1. 挿穂調製法 0.18×.



Fig2. 接木苗의 根系 0.18×.



Fig3. 新梢挿木을利用한
再育苗의 根系 0.18×.