

接木桑苗의 순지르기가 合格苗比率 및 植栽後 生育에 미치는 影響

李鍾漢 · 金東一 · 丁漢鎮 · 李杭周*
忠北道蠶種場 · *農村振興廳 蠶業試驗場

Topping Effect on the Passed Rate of Mulberry Graftages and Regrowth after Planting

Jong Han Lee, Dong Il Kim, Han Jin Jeong and Won Chu Lee*
Chungbuk Provincial Sericultural Experiment Station, Chungju, Korea
*Sericultural Experiment Station, RDA, Suwon, Korea.

Summary

Experiments were conducted to investigate the effect of topping from mulberry graftages on the their size. Topping season was examined at 10 days intervals from July 15 to August 5, 1986 and 1987 on the paddy and upland, respectively. The results were:

1. Topping increased the passed rate of graftages 3.0~15.9%, compared with the control.
2. Optimum season of topping fell around July 15.
3. Topping showed no difference to branch length, survival rate and shoot length in the next year.
4. There was no difference between paddy and upland nursery garden in the passed rate, survival rate and regrowth.

緒 言

뽕나무 栽培에서 순지르기는 여러 方面에서 裨益이
있고 있다.

苗木을 심고 나서 많은 收穫枝를 얻기 위해 新梢를
순지르며, 發芽를 促進시키기 위해 겨울 또는 이른봄
가지 先端을 잘라 주며, 가을 에누에용 뽕잎을 얻기
위해 순을 질러주며, 晩秋蠶期에 남은 순을 질러서 누
에를 기르는 등 여러 目的이 있다.

桑苗生産者는 產率을 높이기 위해 隣接田에서
가능한 한 많은 合格苗를 얻기 위해 노력한다.

그러기 위해 고안해 낸 방법이 순지르기이다.

한창 자라나는 接木묘에 순을 지르면 결눈이 뜨는
동안에 곁에 있는 키 작은 묘목이 元氣가 좋아지 생
육이 촉진되므로서 서로 均衡을 이루며 育할 수 있다.

또한 순지른 接木묘는 지상부가 잠시 生育을 멈추는
동안 뿌리의 發育이 도모되고, 이에 비례하여 가지도
굵어지 合格苗比率가 增加한다고 믿고 있다.

그러한 理論의이고 추정적인 가정은 꽤 實得力을 가
지, 全國의으로 상당히 많은 桑苗生産者들이 하고 있
다.

桑苗에 대한 研究는 지금까지 桑苗圃地의 土壤特性
(李等, 1985a), 活着不良苗의 發生原因(李等, 1985b),
接穗의 利用(李等, 1987), 掘取適期(李等, 1989) 등에
대한 연구가 있었을 뿐 이에 대한 것은 國內外에 거
의 없는 실정이다. 다만 日本文獻(遠藤, 1930)에 徒長
을 억제하기 위해 桑苗를 순질러 준다는 내용만 있을
뿐 이에 대한 성적은 없다.

따라서 이 실험에서는 生育中의 接木묘를 순질러 주
었을 경우, 合格苗比率, 植栽後의 生育等에 대하여 究
明하였다.

매우 많은 양의 調査資料를 電算機를 利用하여 분석하는데 勞苦가 컸던 淸原郡 農村指導所 宋 仁圭 指導士께 감사사를 드린다.

材料 및 方法

改良뽕을 供試品種으로 하여, 논圃地와 밭포지 두 곳을 선정하여, 1986년과 1987년 2년에 걸쳐서 反覆試驗을 遂行하였다.

논토양은 충북 청원군 가덕면 오춘영씨의 소유, 밭토양은 같은 군 강외면 박재룡씨의 소유 苗圃에서 하였으며, 순지른 시기는 7월 15일부터 10일 간격으로 7월 25일, 8월 5일 등 3회 하였고, 순지른 20일후에 나온 결가지를 모두 따주고 1대만 자라도록 하였다.

7월 15일에 대체로 가지길이는 75~85cm이었고 순지르기는 55~75cm 높이에서, 7월 25일에 가지길이는 90~105cm 이었고, 순지르기는 60~80cm 높이에서, 8월 5일에 가지길이는 110~140cm 이었고 85~100cm 높이에서 순지르기를 해주었다.

구당 試驗株數는 80~100주 이었고 '86년에는 3반

복, '87년에는 完全任意配置 4반복으로 처리하였다.

가을 낙엽후 가지의 길이와 굵기를 측정하였고, 이 중 區當 20株씩을 무작위 抽出하여 이듬해 봄 活着率과 生育調査를 하였다.

結果 및 考察

뽕나무 苗木의 순지르기가 가지길이에 미치는 影響은 그림 1과 같이 1986년 강외의 밭토양을 제외하고는 순지르기를 해 준것과 안 해준 것, 순지르기의 시기등에 관계없이 統計的인 有意差를 보이지 않았다.

1986년 강외의 밭토양에서는 7월 15일 순지른 구에서, 하지 않은 구, 또는 늦게 한 구 보다 통계적인 有意차를 보일 정도로 生育이 좋았다.

또한 1987년 가덕 논토양과 강외 밭토양에서도 비록 통계적인 有意차는 인정되지 않았지만, 7월 15일 구가 대체적으로 약간 긴 편이었다.

이러한 경향은 생육시기가 이른 때 순지르기를 해줄 수록 再發芽하는데 시간이 덜 지연되며 발아 후에도 빨리 자라는 때문으로 생각된다.

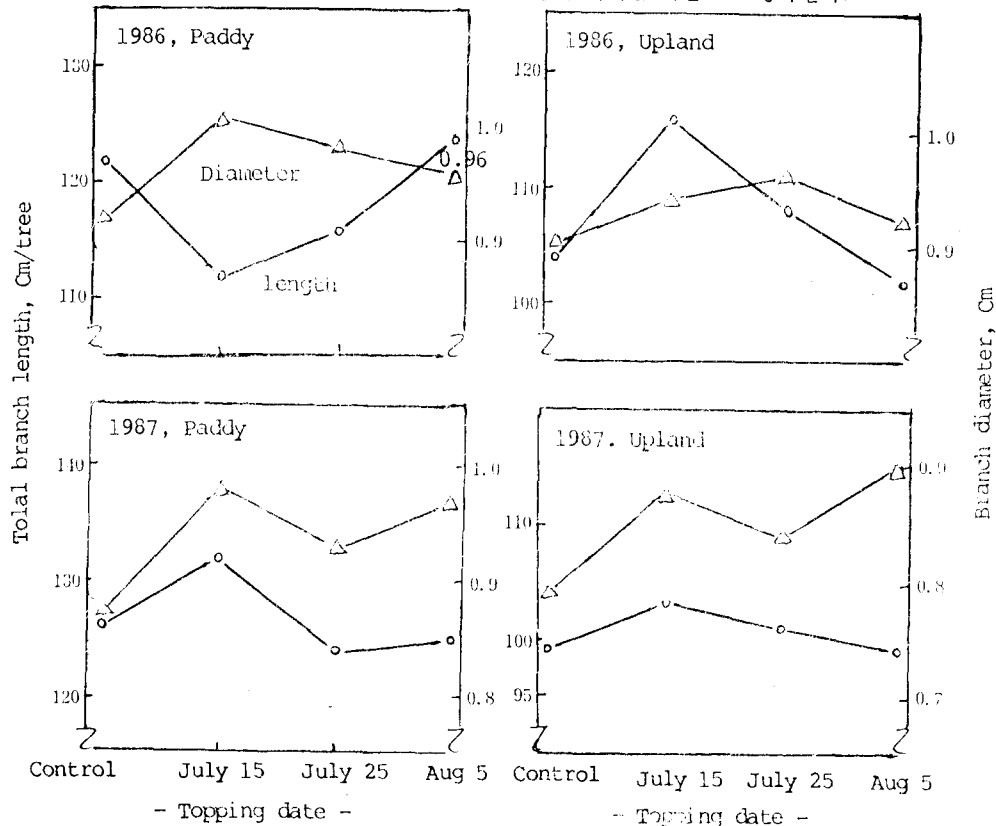


Fig. 1. Total branch length and branch diameter with topping dates,

Table 1. Rate of passed graftages
(unit : %)

	1986		1987	
	paddy	upland	paddy	upland
Control	71.3	71.0	76.5	68.1
July 15	78.0	79.3	92.4	72.8
July 25	77.7	76.7	87.9	71.1
Aug. 5	74.7	76.0	85.4	77.7
LSD(%) 5	7.1	6.6	4.4	N.S
1	N.S	9.6	6.2	N.S

Table 2. Total regrowing banch length of graftages
in spring
(unit : cm/tree)

	1986		1987	
	paddy	upland	paddy	upland
Control	143.6	116.9	146.3	111.5
July 15	122.7	117.9	138.0	115.8
July 25	144.0	120.6	116.0	114.8
Aug 5	139.3	128.9	140.3	119.6
LSD at 5%	N.S	N.S	N.S	N.S

순지르기가 묘목의 꺾기에 미치는 影響은 그림 1과 같다.

장소와 해에 관계 없이 순지르기를 해 준 구는 안해 순구 보다 묘목이 꺾였으며, 1987년 강의 밭토양에서는 어떤 시기든 순지르기를 한구가 안한 구보다 묘목의 꺾기가 5% 수준에서 통계적인 유의차를 보일 정도로 꺾였다.

그리고 대체적으로 7월 15일 순지른 것이 그 후에 한 것보다 묘목의 꺾기가 꺾어졌으며, 그 결과 合格苗比率도 높아져 이 시기가 순지르기의 適期인 것으로 보인다.

即 合格苗比率를 보던 표 1에서와 같이 순지르기를 한 구에서 순지르지 않은 구보다 3.0~15.9% 높아져, 5% 또는 1%수준에서 統計的인 有意差가 인정되었으며, 7월 15일구에 가장 높았다.

이러한 現象은 순지르기에 의해 일시 伸長生長이 멈추어지는 기간 동안에 가지가 대신 꺾어지는 것이 아닌가 추정되나 이에 대한 生理生態的 變化는 후후 구명되어야 할 것으로 생각된다.

순지른 묘목이 이듬해의 生育에 어떤 문제가 발생하

지는 않는가를 조사해 본결과 표 2와 같았다.

순지르기의 有無와 관계 없이 植栽後 活着率은 100%를 보였으며, 再生生長 後의 生育도 統計的인 有意差가 없었다.

그러므로 순지르기가 묘목의 꺾기를 높히므로서 合格苗比率를 높이므로 實用化에 문제는 없으나, 순지르기 후에 發生되는 많은 재발아 가지를 정리하여 한가지만 남기는데 유의하여야 한다.

재발아된 가지를 모두 그냥 놓아 둘 경우에는 勢力이 分散되므로 가지의 꺾기도 증가되지 않을 뿐더러 나무풀이 나뻐져서 우량묘 供給에 차질이 우려된다.

摘 要

接木桑苗를 育苗하는 途中에 순지르기를 하였을 때 合格苗比率 및 植栽後 生育에 미치는 影響을 구명하기 위하여, 1986년과 1987년 2년에 걸쳐 논과 밭포장에서 7월 15일 부터 10일 간격으로 3회 순지르기 처리를 해주고 재발아지중 1대만 키운 후 合格苗比率과 이듬해 活着率과 生育狀態를 조사한 결과 다음과 같았다.

1. 合格苗比率는 순지른 구에서 3.0~15.9% 높았다.
2. 순지르는 시기는 7월 15일頃이 가장 알맞았다.
3. 순지르기는 接木苗의 가지길이 및 이듬해 活着率, 새순 길이에 影響하지 않았다.
4. 苗圃地가 논 및 밭에 따른 合格苗比率, 豐産造成後의 活着率 및 生育의 차는 인정되지 않았다.

引 用 文 獻

1. 李 沆周, 鄭光永, 金永澤 (1985a) 뽕나무 接木苗에 關한 研究, I. 活着不良桑苗 發生圃地의 土壤特性에 關한 研究. 韓蠶誌 27(1) 12-17.
2. 李 沆周, 權寧河, 朴光駿, 金永澤 (1985b) 뽕나무 接木苗에 關한 研究 II. 活着不良苗의 發生原因에 關한 研究. 韓蠶誌 27(2) 1-6.
3. 李鍾漢, 金東一, 丁漢鎮, 李沆周 (1987) 接木桑苗로 부터 採取한 穗木의 利用에 關한 研究. 韓蠶誌 29(2) 1~6.
4. 李 沆周 等 (1989) 뽕나무 接木苗에 關한 研究 III 秋期掘取適期에 關하여. 韓蠶誌, 31(1) 12-19.
5. 遠藤保太郎 (1930) 桑樹實驗法. 明文堂 241-251.