

クワの採苗法に関する試験

東 城 功・渡辺四志栄・早坂七郎

(蚕糸試験場東北支場)

Experiment on Producing Method of Mulberry Sapling

Isao TOJYO, Yoshie WATANABE and Shichiro HAYASAKA

(Tohoku branch, Sericultural Experiment Station)

クワの採苗法には種々あるが、品種および気象条件等によって難易があるため一概にその良否は判定できない。しかし、優良な苗木が容易に多量に生産できる採苗法が望まれるため、古くから種々工夫されてきた⁴⁾。最近になって、古条マルチングさし木法³⁾、新梢さし木法などが考察され、さらに速成密植桑園造成のための種茎直播法(仮称)⁵⁾、改良すぶせ法等²⁾が開発された。

著者らは、枝条を細かく裁断して2芽着生の枝条細片を圃場にばらまいて直接密植桑園を造成する方法を開発したが、その予備試験として枝条を土中に埋没させた場合、出芽してよく伸長するかどうかを検討し良好な結果を得ているので、最近の苗木需要の増大に鑑み苗木生産としても活用できるものと考え、ここに詳細を報告する。

1 材料および方法

1961年は前年春切後伸長した剣持枝条を3月上旬採取し、約5℃の冷蔵庫に貯蔵し、6月14日出庫して枝条下半部から20、30、50cmの穂を調製し、パラフィン塗布と覆土の厚さを組合せた伏込区と露地さし木区を設定し(表1)、1、2ヵ月後の発芽数、落葉後の成苗調査を行った。1962年は、剣持と改良鼠返の春切枝条を前年同様採取貯蔵し、4月24日出庫して枝条下半部から20cmおよび30cmの穂を調製し、さし木および土中に伏込んだ。対照区は前年と同様の方法

により露地さし木を行い、伏込区は20および30cmの穂をそれぞれ覆土1cmと2cmとに分け4試験区設定して、それぞれ100本の穂を供試した(表2)。なおいずれの場合も稲わらをうすく被覆した。

2 結果および考察

1961年剣持を用いて行った試験結果は表1に示すとおりである。すなわち、1ヵ月後における発芽率(発芽数/供試穂数×100)は1区が100%以上でもっともよく、次いでさし木された13、14区の100%であった。また、5cm覆土されたものより2cm覆土の方が良好でパラフィン塗布の効果は認められなかった。2ヵ月後における発芽率は、1、5、6および10区がいずれも100%以上で、特に5区は157%であった。また、2ヵ月後でも覆土は2cmが良好で5cmは不良であった。一方、さし木区は約89%で比較的良好であった。落葉期における活着率は、さし木された13、14区がもっともよく、88、89%を示したが、伏込区は良好なものでも80%であった。なお、伏込区の中では穂の長さ30cm、覆土2cmがもっとも良好であった。成苗割合(成苗数/供試穂数×100)は、5、6、10区が特に良好で5区は127%を示した。しかし、5cm覆土区はいずれも不良であった。さし木区は活着率と同率の88、89%であった。成苗の枝条長は試験区間に大きな違いはなく重量において

表1 採苗試験成績(1961)

試験区	方 法	さし穂の 長 (cm)	覆土の 厚 (cm)	パラフィン 塗 布	供 試 数 (本)	1ヵ月後 の生育数 (本)	2ヵ月後 の生育数 (本)	活 着 数 (本)	成 苗 数 (本)
1	土中伏込	20	2	有	30	31 (103)	35 (117)	11 (37)	12 (40)
2	"	20	2	無	30	16 (53)	18 (60)	23 (77)	23 (77)
3	"	20	5	有	30	0 (0)	12 (40)	4 (13)	4 (13)
4	"	20	5	無	30	8 (27)	9 (30)	8 (27)	9 (30)
5	"	30	2	有	30	17 (57)	47 (157)	22 (73)	38 (127)
6	"	30	2	無	30	23 (77)	39 (130)	21 (70)	28 (93)
7	"	30	5	有	30	8 (27)	15 (50)	11 (37)	11 (37)
8	"	30	5	無	30	6 (20)	10 (33)	10 (33)	10 (33)
9	"	50	2	有	30	4 (13)	22 (73)	17 (57)	20 (67)
10	"	50	2	無	30	14 (47)	37 (123)	24 (80)	33 (110)
11	"	50	5	有	30	0 (0)	16 (53)	8 (27)	12 (40)
12	"	50	5	無	30	2 (7)	25 (83)	18 (60)	20 (67)
13	さし木	20	.	有	30	25 (100)	22 (88)	22 (88)	22 (88)
14	"	20	.	無	30	28 (100)	25 (89)	25 (89)	25 (89)

()内の数字は割合を示す。

表2 採苗試験成績(1962)

品 種	方 法	さし穂の 長 (cm)	覆 土 の 厚 さ (cm)	供試本数 (本)	1 カ 月 後		2 カ 月 後		落葉期の 成苗本数 (本)
					生育本数 (本)	新 梢 長 (cm)	生育本数 (本)	新 梢 長 (cm)	
改良鼠返	さし木	20	.	100	34	1.4	71	3.1	1
	伏込み	20	1	100	17	2.4	62	4.6	15
	"	20	2	100	2	1.0	64	3.3	17
	"	30	1	100	20	1.6	65	3.9	16
	"	30	2	100	14	1.1	72	3.8	9
剣 持	さし木	20	.	100	21	1.0	89	4.7	51
	伏込み	20	1	100	31	3.8	111	13.3	100
	"	20	2	100	72	2.8	118	11.0	106
	"	30	1	100	39	2.9	116	12.4	98
	"	30	2	100	22	3.2	98	11.1	95

も同様であった。

1962年は改良鼠返および剣持の両品種を用い、それぞれ5試験区を設定し比較検討した。その結果は表2に示すとおりである。すなわち、伏込んだ穂の長さ(20, 30cm)および覆土の厚さ(1cm, 2cm)の違いは全くみられなかったが、さし木区と伏込区とでは大きな違いをみせ、後者が極めて良好であった。改良鼠返の1カ月後の発芽生育本数はさし木区がもっともよく、2カ月後ではその差はかなり縮まり、落葉期における成苗本数では逆に伏込区がまさった。また、苗長においてもさし木区の2倍に達した。剣持では1, 2カ月後の発芽数は伏込区がまさり、かつ新梢も長かった。成苗割合は、さし木区51%に対して伏込区は95~106%で苗木も大きいものが多かった。

クワにおいては簡易でしかも大量に生産される採苗法が最近特に要望されるようになってきた。本試験は、クワ枝を細かく裁断して圃場にばらまき、直接速成密植桑園を造成する「種茎直播法」開発のための予備試験として行われたものであるが、採苗法としても優れているため、その詳細を報告し参考に供しようとするものである。

本法は古く考案された「すぶせ法」に類似するが、異なるのは穂全体を横に伏せ均等に覆土する点である。したがって覆土が多いと穂の周辺は低温となり、かつ病害虫等の影響も加わって出芽に支障を来すため浅く(約2cm)する必要がある。また、その上面に稲わらを敷くことにより乾燥がある程度防止できる。なお、1本の穂から2本以上の苗木が生産される特長があるが、一定以上に穂が長くなる

と活着率は向上するが生産苗木数は必ずしも多くならない。そのうえ、掘取後の苗木分離等の労力を多く要する。また、50cm未満の苗木が20~30%生産されたが、これらは密植桑園造成用として利用できよう。

いずれにしても、ポリフィルム等の資材も使用せず露地に穂を伏込み、稲わらで被覆する簡易な方法で良結果を得たことは、苗木の生産に好資料を提供するといえよう。

3 む す び

速成密植桑園造成のための「種茎直播法」を開発する目的でその予備試験として行った土中への枝条伏込みが苗木生産としても利活用できることを知った。この方法は、枝条を約30cmに切断し、圃場に伏込み、約2cmの覆土を行い稲わらを被覆する簡易なものである。

文 献

- 1) 遠藤保太郎・樋口琢磨. 日本桑樹栽培論. 明文堂, 東京. 1-840 (1930).
- 2) 本田恒雄・坪井漫. 桑の改良籾伏法(仮称)について. 日蚕講要 39, 12 (1969).
- 3) 本田恒雄. 桑のさし木に関する研究. 蚕試報 24 (1), 135-245 (1970).
- 4) 大島利通・田口恒雄・原田武・砂金努・遠藤富雄. 桑の古条マルチングさし木法に関する研究(第1報). 岩手蚕試報 5, 1-11 (1964).
- 5) 東城 功・渡辺四志栄・早坂七郎. 育成3倍体桑枝条の直まき試験. 蚕糸研究 51, 1-5 (1964).