

桑の古条マルチングさし木法に関する研究 (第1報)

大 嶋 利 通 田 口 恒 雄 原 田 武
砂 金 努 遠 藤 富 雄

目 次

I、緒 言	(1)
II、桑の古条マルチングさし木による育苗に関する試験	(1)
(1) 目 的	(1)
(2) 第 1 試 験	(1)
A. 活着並びに成苗調査	
a, 試 験 方 法	
b, 試 験 成 績	
B. マルチングによる地温上昇調査	
a, 試 験 方 法	
b, 調 査 成 績	
(3) 第 2 試 験	(3)
A. 活着並びに成苗調査	
a, 調 査 方 法	
b, 試 験 成 績	
B. マルチングによる地温上昇調査	
a, 試 験 方 法	
b, 調 査 成 績	
(4) 第 3 試 験	(6)
A. さし穂に対する発根促進剤の効果に関する試験	
a, 調 査 方 法	
b, 調 査 成 績	
(5) 第 4 試 験	(7)
A. さし穂の乾燥防止剤に関する試験	
a, 調 査 方 法	
b, 調 査 成 績	

(6) 第 5 試 験.....	(8)
A. さし床の土壤水分に関する試験	
a, 調 査 方 法	
b, 調 査 成 績	
(7) 第 6 試 験.....	(8)
A. 桑の古条マルチングさし木苗の移植に関する試験	
a, 調 査 方 法	
b, 調 査 成 績	
Ⅲ、考 察.....	(9)
Ⅳ、摘 要.....	(11)

参 考 文 献

I、緒 言

桑苗の作り方に関する研究は古くから行なわれて来て多くの研究報告があるが、その主なものは実生法、取木法、代出法、さし木法がある。これらのうち最も多く、桑苗生産に利用されているのは接木法、代出法であるが、これらの方法は高度の技術と資材が必要なばかりでなく、成苗を得るまでに2ヶ年を要するので、急速に桑苗を生産するに不便である。さし木法には古条を利用した癒合促進さし木法(1948)と新梢さし木法(1953)があるが、癒合促進さし木法は活着が悪く、広く普及されていない現状である。新梢さし木法は最も新しい育苗法であり、一部において普及しつつあるが、この方法も高度の技術を必要とするばかりでなく、管理に労力を要し、かつ生育期間が短いので、東北地方では大苗が得られないうらみがある。

このような研究があるにもかかわらず、最近では桑苗の需用が著しく増大して来ているのに、生産量が少ない現状にある。したがって桑苗生産拡大の声が高まっているが、従来の生産方法では材料が間に合わないばかりか、新しい技術も高度の技術を必要とするので、ここに簡単な育苗法を期待する者が多くなって来た。この要望に応えるため、研究の半ばにあるが、ここに桑の古条マルチングさし木法の研究をとりまとめ報告する次第である。幾分なりとも桑苗生産に役立てば幸いである。

この試験は大嶋の構想により、本場実施の分は田口、原田が分場実施の分は砂金、遠藤が夫々実務を分担して研究を進めたものである。

II、桑の古条マルチングさし木による育苗に関する試験

(1) 目 的 … ポリエチレンやビニールフィルム、パラフィン紙等で土壌表面をマルチングすると地温を上昇させ得るので、古木をさし木した場合発根を促進させ活着を良くするものと思い、本実験を試みて成苗歩合を確かめると共に、これ等の資材を用い新梢法のトンネル法に古条さし木した場合、裸地にさし木した場合について夫々比較検討するために行なったものである。

(2) 第1試験 : この試験は本場において行なったものである。

A. 活着並びに成苗調査

a. 試験方法

試験区はビニールマルチング区、ビニールトンネル区、裸地区の3区とした。

ビニールマルチング区は、さし床の地表面をビニールフィルムで被覆したものであり、ビニールトンネル区はさし床の上にカマボコ形のトンネルをビニールで作ったものであり、裸地区はさし床に何も被覆しなかったものである。

さし穂は1963年4月11日無拳中刈交互伐採桑の相続枝を剪定した枝条をビニールフィルムで包み、5°Cの冷蔵庫に保護し、さし木当日に取出して、枝条の下端より3芽つけのさし穂を3本ずつ1枝条から切り取りさし穂を作った。桑の品種は剣持であった。

さし床は火山灰土壌の圃場に巾1 m長さ4 mの床を設けた。さし床を作る時には床の下に1アール当り堆肥150kg過磷酸石灰5kgを入れその上に覆土し、地表面より5 cm床表面が高くなるように盛土し軽く圧してから、床面をビニールフィルムで被覆した。又フィルムの両側を土でおさえた。

なおさし木は5月17日に行なったが、さし方は細い棒でフィルムに20cm×15cm毎に小孔をあ

け、小孔からさし穂を上部2芽を地上部に出してさした。さし木してからはそのまま放置しておき、さし穂の新梢が10cmほど伸長した時にビニールフィルムを静かに取りはずした。その後苗間に1アール当り尿素2kg硫酸加里1kgを2回施した。

ビニールトンネル区、裸地区は地表面を被覆することなく、さし床にさし木し、ビニールトンネル区はその上にカマボコ型のトンネルを設け、裸地はそのままとした。又ビニールトンネル区はさし穂の新梢が約10cmに達してから取去った。

b, 試験成績

本試験の成績は第1表の通りであるが、裸地区は供試本数全部が枯死した。ビニールマルチング区は活着率90%で最も良かった。又ビニールトンネル区の活着率は54%であった。

又さし木本数に対する成苗率はビニールマルチング区は76%で最も良く、次いでビニールトンネル区26%であった。なおビニールマルチング区は成苗率中大苗の割合はその40%を占めていたが、ビニールトンネル区は大苗が1本もなかった。

第1表 試験成績表

項目 区名	さし木 活着			成 苗 本 数				対さし木本数成苗率			
	本 数	本 数	活着率	大 苗	中 苗	小 苗	計	大 苗	中 苗	小 苗	計
	本	本	%	本	本	本	本	%	%	%	%
裸 地 区	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ビニールマ ルチング区	50	45	90	20	12	6	38	40	24	12	76
ビニール トンネル区	50	27	54	0	8	5	13	0	16	10	26

備考 脱苞期は4月28日であった。

又、大苗10本について条長、条径、条量、新根量を調査したが、10本平均では条長127cm、条径1.54cm、条量117g、新根量84gであった。

B. マルチングによる地温上昇調査

a, 試験方法

試験区は裸地区、ビニールマルチング区、パラフィン紙マルチング区、黒蚕座紙マルチングの4区を設け、5月16~17日に測定した。裸地区を除きマルチングの方法は(2)第1試験のAに準じて行った。地温の測定は各区とも地表面より5cmの土中と5cmの地上部において、夫々午前零時30分、11時、午後2時、5時30分、翌日の午前4時30分に行なった。又参考のため近くの百葉箱で同時刻の気温を測定した。

b, 調査成績

この調査成績は第2表の通りである。地温はビニールマルチング区が、各時刻とも最高を示し、これに次いでパラフィン紙マルチング区が高く、黒蚕座紙マルチング区と裸地は共に低く、両者の差は僅少である。

地上5cmの気温は午前零時30分の測定では黒蚕座紙マルチング区は16.2で最高を示し、次いで裸地、ビニールマルチング区でありパラフィンマルチング区は12.5°Cで最も低かった。午後2時の測定ではビニールマルチング区が30.9°Cで最高を示し、裸地区は28.7°Cで最低であった。なお同時刻の百葉箱の気温は夫々14.0°Cと27.2°Cを示していた。

第2表 マルチングによる地温の上昇調査表

調査項目	測定時刻	裸地区	ビニールマルチング区	パラフィン紙マルチング区	黒 蚕 座 紙マルチング区	
地 温	A M	0.30	15.2	18.0	16.2	
		11.00	27.0	33.0	29.5	
	P M	2.00	30.8	39.0	34.5	
		5.30	25.0	31.0	27.5	
	A M	4.30	16.0	19.0	17.0	
	気 温	A M	0.30	13.1	13.1	12.5
			11.00	27.9	32.0	28.9
P M		2.00	28.7	30.9	29.8	
		5.00	19.0	19.0	18.4	
A M		4.30	14.0	14.0	14.0	
百葉箱気温		A M	0.30	14.0	—	—
			11.00	24.0	—	—
	P M	2.00	27.2	—	—	
		5.30	24.0	—	—	
	A M	4.30	15.2	—	—	

(3) 第2試験 : 本試験は一戸分場で行なったものである。

A. 活着並びに成苗調査

a, 調査方法

試験区はポリエチレンマルチング区、ビニールトンネル区、裸地区の3区を設けた。その方法は各区共第1試験の方法と同様にしたが、マルチングの材料としてポリエチレンフィルムを使用した。フィルムの厚さは0.03mmのものであった。(第1図参照)

さし穂は、1963年4月11日に無拳中刈交互伐採の桑園より伐採した枝条から第1試験同様に採取した。4月27日まで5°Cに保護し、同日さし穂を調製した。その際さし穂の上部切口にパラフィン、下部の切口にルートを塗布したが、さし木するときさし穂の上端の1芽が、地上部に出るように、斜めにさし込んだ。供試本数は各区とも180本とした。又供試桑品種は一の瀬である。

b, 試験成績

この試験の成績は第3表、第4表に示す通りであるが、活着率は第1試験の成績より悪かったが、ポリエチレンマルチング区は66%で最も良く、次いでビニールトンネル区は45%を示し、裸地区は活着するものがなく最も劣った。

さし木本数に対する成苗率においてはポリエチレンマルチング区は58%であり、ビニールトンネル区は41%であった。又成苗調査の成績によると大苗10本の調査でその平均値を見ると、ポリエチレンマルチング区では枝条長171cm、条径1.8cm、条量107g、新根量78gであった。

(第2図参照)

第3表 活着並びに成苗率調査表

項目 区名	さし木			成苗本数				対さし木本数成苗率			
	本数	活着本数	活着率	大苗	中苗	小苗	計	大苗	中苗	小苗	計
裸地区	180	180	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
ポリエチレン マルチング区	180	118	66%	48	48	8	104	27	27	4	58
ビニール トンネル区	180	82	45%	28	36	10	74	16	19	6	41

第4表 成苗調査表 (対大苗10本平均)

区別	枝条長	条径	条量	新根量	発根数
裸地区	— cm	— cm	— g	— g	— 本
ポリエチレン マルチング区	171	1.8	107	78	16.7
ビニール トンネル区	120	1.5	72	70	12.3

B. マルチングによる地温上昇調査

古条さし木に必要な条件の1つに地温があげられているが、マルチングにより裸地に比較してどれ程の地温上昇が期待されているかについて調査した。

a. 試験方法

調査区はポリエチレンマルチング区、とビニールトンネル区の地表下10cmのところの地温を、自記地中温度計を用い第2試験の両区について5月9日～21日の間、毎日午前6時から2時間毎に測定した。又6月6日～18日の間はポリエチレンマルチング区と裸地について同様に地温を測定した。

b. 調査成績

調査成績の結果は第5表、第6表、第7表、第8表の通りであるが、日平均地温は僅かであるが、ビニールトンネル区よりもポリエチレンマルチング区が高かった。またポリエチレンマルチング区は裸地よりも地温が常に高く、最も差があったのは5.4°Cであった。ポリエチレンマルチング区は日中の地温が高いばかりでなく、夜間の地温保持に特に役立った。

5月13日の調査によると午後6時にはポリエチレンマルチング区の地温は裸地よりも6°Cも高く、午前6時においても裸地より4.5°C高かった。

第5表 ポリエチレンマルチングとビニールトンネルの地温日変化表

調 査 月 日	ポリエチレン マルチング区	ビニールトンネル区	外 温 (百葉箱)
5 月 9 日	21.6 °C	20.4 °C	13.2 °C
10	23.1	21.6	10.5
11	22.5	21.3	7.9
12	24.1	23.1	12.1
13	23.7	23.4	12.3
14	26.6	25.5	15.1
15	26.5	25.6	15.0
16	27.6	23.3	15.6
17	24.0	23.6	17.0
18	24.5	22.6	16.0
19	24.2	20.5	10.7
20	21.9	20.5	11.9
21	25.7	23.8	18.4

第6表 ポリエチレンマルチングとビニールトンネルの
地 温 の 時 刻 別 調 査 表

調 査 時 刻	ポリエチレン マルチング区	ビニールトンネル区	外 温
A M 6 時	17.4 °C	16.4 °C	6.0 °C
8	18.3	18.6	11.9
10	23.5	24.0	16.2
12	30.0	28.9	20.0
P M 2	33.3	30.9	22.1
4	32.3	30.2	21.6
6	28.5	27.3	19.1
8	25.3	24.3	15.1
10	22.8	20.5	11.9
12	20.3	19.8	8.9
A M 2	19.1	16.9	7.8
4	18.1	16.4	6.1

第7表 ポリエチレンマルチング区、裸地区の地温日変化表

調査月日	ポリエチレン マルチング区	裸地区	外温
6月6日	16.9 °C	12.9 °C	8.8 °C
7	20.2	14.9	9.9
8	22.5	16.2	12.5
9	21.6	15.4	14.2
10	22.4	16.8	16.9
11	22.8	17.1	18.0
12	23.1	19.4	20.4
13	24.9	19.6	19.8
14	22.6	18.8	18.5
15	20.6	17.7	17.7
16	25.9	19.9	18.3
17	25.1	20.9	21.4
18	24.7	20.6	19.5

第8表 ポリエチレンマルチング区、裸地区の
地温の時刻別調査表

調査時刻	ポリエチレン マルチング区	裸地区	外温
A M 6時	18.3 °C	13.8 °C	13.4 °C
8	17.6	14.9	17.3
10	19.8	17.5	22.2
12	23.4	20.0	23.7
P M 2	26.1	21.5	22.5
4	27.2	22.0	21.0
6	26.8	21.0	20.3
8	25.6	19.6	16.1
10	24.0	17.7	14.9
12	21.8	15.9	11.3
A M 2	20.5	15.1	10.6
4	19.5	14.4	11.5

(4) 第3試験 この実験は一戸分場で行なったものである。

A. さし穂に対する発根促進剤の効果に関する試験

桑の古条をさし木する際に、発根促進剤として市販されているルートンを利用した場合どのような効果があるかを確かめるために本実験を行なった。

a. 調査方法

さし穂は夏秋蚕専用の中刈桑園の古条を1964年1月5日に伐採したものを供試した。調製は第1試験に準じたが、胴枯病防除のためさし穂を50°Cの温湯中に10分間浸漬した。さし穂は2万分の1のポットに川砂を入れ、20本の穂をさし30°Cのガラス恒温室内に保護した。さし

木後28日目に解体して活着率、発根状況等を調査した。

なお、試験区は穂木上部ルートン塗布区穂木下部ルートン塗布区、無塗布区の3区とした。

b. 調査成績

調査成績は第9表の通りであるが活着率はルートン塗布の2区は何れも90%であり、無塗布は62%であった。しかし発根中のさし穂の割合は、下部ルートン塗布が最も優り79%を示し、次いで上部ルートン塗布が42%であり、無塗布のものは最も劣り31%であった。さし穂1本当りの発根数を見ると下部ルートン塗布の4.6本であり、無塗布は2.5本で最も少なかった。根量においては下部ルートン塗布が最も優り、次いで上部ルートン塗布となり、無塗布は最も劣った。

第9表 古条さし木に対するルートンの効果成績

区 別	項 目		対 さ し 木 本 数		さ し 木 1 本 当 り		さし木1本当り 新 梢 長
	活 着 率	発 根 率	発 根 数	根 量			
上部ルートン塗布区	90%	42%	4.6本	0.21g	6.0cm		
下部ルートン塗布区	90	79	8.0	0.34	6.0		
無 塗 布 区	62	31	2.5	0.12	5.8		

(5) 第4試験 : この試験は一戸分場で行なったものである。

A. さし穂の乾燥防止剤に関する試験

さし穂の上部切口に乾燥防止剤を塗布した場合の効果を知るためにこの試験を行なった。

a. 調査方法

さし穂の採取調製、さし木後の保護、調査項目等は第4試験と同様にしたが、さし穂の上部切口にパラフィンや蒸散抑制剤ユゴーF等を塗り、次のような試験区を設けた。上部パラフィン区、上部ユゴーF区、上部ルートン上部パラフィン区、上部パラフィン下部ルートン区、上部ユゴーF下部ルートン区および上部ルートン上部ユゴーF区の6区とした。

b. 調査成績

調査成績は第10表の通りであるが、活着率は各区とも100%であり、発根率では上部に蒸散抑制剤を塗り下部にルートンを塗ったものが最も優った。その他の区は僅かに劣ったが、上部ユゴーF塗布区が最も劣った。またさし木1本当りの発根数を見ると、乾燥防止剤を塗り、下部に発根促進剤を塗ったものは良い成績をあげた。また第3試験の無塗布よりは各区とも優っていた。

第10表 さし穂の乾燥防止に関する試験成績

区 別	項 目	対 さ し 木 本 数		さ し 木 1 本 当 り		さし木1本当り 新 梢 長
		活 着 率	発 根 率	発 根 数	根 量	
上部パラフィン区		100%	85%	5.6本	0.28g	8.4cm
上部ユゴーフ区		100	75	4.8	0.23	7.8
上部ルートン、 下部パラフィン区		100	82	5.8	0.24	6.4
上部パラフィン、 下部ルートン区		100	94	7.3	0.33	5.3
上部ユゴーフ、 下部ルートン区		100	94	8.1	0.44	8.1
上部ルートン、 上部ユゴーフ区		100	83	4.8	0.28	6.8

(6) 第5試験 : この試験は1964年1月一戸分場で行なったものである。

A. さし床の土壤水分に関する試験

ポリエチレンマルチングを行なうと土壤水分の保持に大きい効果が期待されるが、どの程度土壤水分保持に効果があるかを試験した。

a. 調査方法

円筒ガラス瓶(直径8cm深さ12cm)に一定量の川砂を入れ、土壤水分率80%としたものに古条をさし木し、土壤表面をポリエチレンでマルチングしたものと、しないものを作りガラスの恒温室に保護し、5日目毎にその重量を測定して水分の減少率を調べた。調査は各区とも3個のポットについて行なった。

b. 調査成績

調査成績は第11表の通りであるが、ポリエチレンでマルチングを行なうと、土壤水分の減少が極めて少ないことが判った。処理後20日目の成績によれば無処理の場合は当初より14.1%の減少を示したが、マルチングしたものは僅か2.1%の減少率であった。

第11表 ポリエチレンマルチングの土壤水分減少率調査表

区 別	5 日 目	10 日 目	15 日 目	20 日 目
無 処 理 区	1.2%	5.8%	8.8%	14.1%
ポリエチレンマルチング区	0.4	0.4	0.6	2.1

(7) 第6試験 : この試験は1963年に本場で行なったものである。

A. 桑の古条マルチングさし木苗の移植に関する試験

温床をビニールでマルチングし古条さし木し、発根を促進して本圃に移植することが出来れば本桑園が1年早く完成することが出来るので移植が可能であるかどうかを知るために試験を行なった。この試験は昭和37年(1962)にも実施したが圃場に早く移植したので全部枯死した。昭和38年(1963)には市販の移植鉢を利用した実験を行なったのでその成績を報告する。

a, 調査方法

直径8 cm深さ6.5 cmの移植鉢（スパーポット）20個に培土を入れさし床とし一括してビニールでマルチングを行ない。5月5日さし木の採取、調整、管理等第1試験と同様に行なった。6月15日に移植鉢ごと丁寧に掘り出し、本圃に移植し、活着率を調査した。（第3図参照）

b, 調査成績

調査成績は次の通りである。

古条さし木本数	20本
活着本数（移植時）	16本
活着率	80%
移植鉢数	16個
活着数	16個
活着率	100%

移植時における古条さし木の活着率は80%であり、枯死したものは何れも胴枯病にかかったものばかりであった。移植鉢ごと本圃に移植したが全部活着し、枝条の発育も良かった。

Ⅲ 考 察

桑の古条マルチングさし木法については研究の日が浅く、さし穂に用いる枝条の採取法、貯蔵法、さし木の技術的方法等について不十分な点があるけれども、古条さし木法の一方法としての目的をある程度達したものであると思われるので、本試験の結果から主なる点に対し考察を行ない、あわせて桑の古条マルチングさし木法の意義についてのべる。

(1) さし穂の採取時期

この試験に用いたさし穂の枝条は発芽前の4月中旬に採取したものであり、採取時期の検討をすることが出来ないが、杉山（1953）によれば枝条が十分冬期間の寒冷に耐えうるだけの体制を充実すれば枝条の採取が可能であり、この時期は恐らく休眠期を境界とするであろうと述べているから、さし穂の採取時期は休眠期を過ぎてから冬芽が発芽する前までの期間ならば、何時でも良いことになろう。ただし、さし木までの間完全に貯蔵することが前提であることは言うまでもない。休眠期に関しては浜田（1931）によると、東京附近では12月下旬から1月に入ると休眠が終ると述べている。このことから東北地方はこれよりやや早目に、暖地ではやや遅れて休眠期が終るように考えられる。したがって穂木の採取時期は1月から発芽前までと考えられるから、東北地方では1月～4月中旬頃の間なら差支えないものと思われる。

(2) さし木の時期

さし木の時期についても発芽前後と脱苞後約20日を経過してからの3回だけの試験であるので、可能な範囲について詳しくのべることは出来ないが、杉山（1953）の報告によれば、休眠後に穂木を採取して5°Cに冷蔵しておけば6ヶ月間はさし木が可能であるとのことであるが、これは実験室の成果であって、マルチングによるさし木を冬期間に行なうことは圃場使用の実用性から考えると不可能である。圃場において桑の生育条件が充たされた時期ということになる。しからばその主なる条件は何のであるかを考えてみなければならぬが第1に地温が発根に適することであると思われる。大島（1957）は根の生長に最も適する地温は25°C～35°Cであると報じているし、浜田（1931）杉山（1953）も25°C前後地温でさし穂の根基と基部切口のcallusが出来やすいと報じている。したがってさし木の時期は地温を出来るだけ25°C前後

に保持出来る時期なら適期と考えると良いのではないかと思われる。マルチングによつて5°C前後地温を高めることが出来ることが本報で明らかになつたので、裸地の地温プラス5°Cが25°Cになる時から以後であれば良いことになる。この時期は大体桑の脱苞期頃かと思われる。マルチングを行なつて地温が上昇し過ぎ35°C以上になるような夏期では適期とならないだろうと思われる。したがつてさし木の適期は夫々の地方によつて長短があると考えべきである。又杉山(1953)によるとさし穂の1-callusの形成を促進させるためには上部冬芽の発芽をなるべく抑制しておく必要があるとのことである。このことから気温が高くなることは望ましくない。発根を促進し、発芽をおくらせるためには桑の脱苞後20日間位になるように推察されるが、今後の研究課題である。

(3) さし穂の乾燥を防止するためにパラフィン、蒸散抑制剤の効果も確かめられたが、既に杉山(1953)もこのことを認めている。

(4) 発根促進剤の利用については今回ルートンのみの試験では良い結果が得られた。このことについては既に岡部(1937)小山、中井(1948)の報告等からも更に研究すべき問題である

(5) さし木後枯死するもの又は活着したが成苗に至らなかったものについても今後検討し対策を立てなければならぬが枯死の大部分は胴枯病によることも明らかになつた。しかし発芽伸長後数葉の葉が展開してから新梢が停止し成苗にならないものがあつた。この原因については詳しい研究がなされていないが、杉山(1953)は次のように報じている。既成の数葉の展開後は新しい生長を必要とする一時的伸長の停止によるものである。一時的伸長の停止後なお良く伸長するものは発根の良好なものである。したがって発根の良、不長が成苗に大きく影響するものと思われる。

(6) 桑の古条マルチングさし木法の実用的意義

いままでの育苗法は技術が高度で一部の業者を中心に実用化されて来ている。しかし最近の桑苗生産数量は需用に応じきれないため、価格が高くなり、需用者の入手が困難な状態である。このときに桑の古条マルチングさし木法が考案され、その実用化が1日も早く完成されるのを期待しているものと思う。

この方法の利点について、2、3のべれば次の通りである。

A. 活着率、成苗率が高いので東北地方のごとく桑の成育期間が短い地方では新梢さし木法より成苗率が高くなる。

B. さし木の技術が簡易で管理しやすく普及しやすい。

C. 材料も一般に入手しやすく資材費が少ない。

D. 一般に暇な季節に作業することが出来る。

E. 雑草の繁茂が抑制されるので除草回数を少なくすることが出来る。

一方この方法の欠点も必然的に考えられるが先ず実施期は霜害を受けやすい。胴枯病の消毒をした方がよいことなどである。

古条さし木苗の本圃移植についてもその移植の可能であることも報じたが、この実用性の意義も大きいものと思う。

一般に本桑園を設置するには第1年目に桑苗を育成し、その桑苗を翌年春季に本圃に植付けするものであるが、普通は苗木を購入して直ちに本圃に植付けしている現状である。しかるに本報でのべたように古条さし木を行なつて、その年の夏に本圃に移植し本桑園にすることが出来れば1年短縮して桑園が完成することが出来るので、その実用性は高く評価されるであろう又この方法で本桑園の促成が可能となり更に仕立法等も考慮されれば促成桑園の造成が容易に出来て1年目から多量の収穫も出来る可能性もある。将来の実用化に大なる意義が考えられる

IV 摘 要

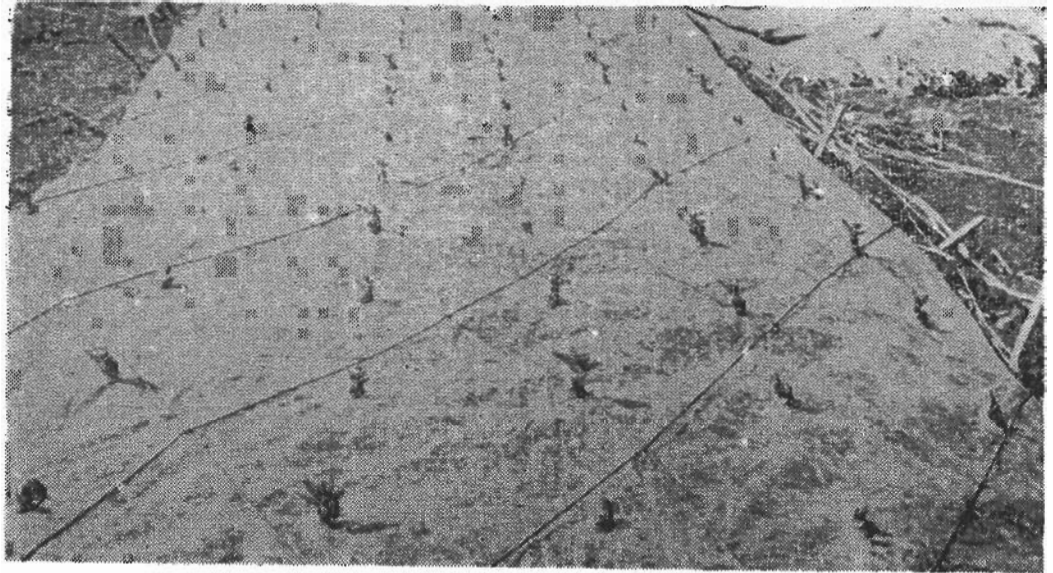
本報告には桑の古条マルチングさし木法について、そのやり方と活着歩合、成苗歩合等について述べた。その方法は桑の古条を発芽前に採取し、脱苞期の前後にビニール又はポリエチレンフィルム等を利用してマルチングを行ない。それをさし床として前記の採取した古条からさし穂を作り、さし木を行ない成苗を得る方法である。

- (1) マルチングによるさし木を行なうと活着率、成苗率が高い。成苗は大苗が多く生産されることを明らかにした。
- (2) さし木の際さし穂の上部切口にパラフィンや蒸散抑制剤ユゴーF等を塗布すると活着率を高くすることが出来る。
- (3) マルチングによって地温を高め発芽を抑制することが出来発根を促進させることが出来る。
- (4) 移植鉢を利用しマルチングによるさし木苗をその年の夏季に本圃に移植が可能である。
- (5) 実用性としては新梢さし木よりもさし木後の生育期間が長くなり成苗率がよい。また農家にとってはその作業時期が割合に暇なときで作業し易い。
- (6) 他の採苗法に比して作業が簡易で婦女子でも出来る方法である。
- (7) 実施に当ってはさし穂の胴枯病予防と霜害を防止することに努めること。
- (8) 桑の古条マルチングさし木法は自給桑苗の生産に大きな意義をもたらしたものであり、移植鉢利用による古条さし木の本圃移植が可能であることも明らかにした。

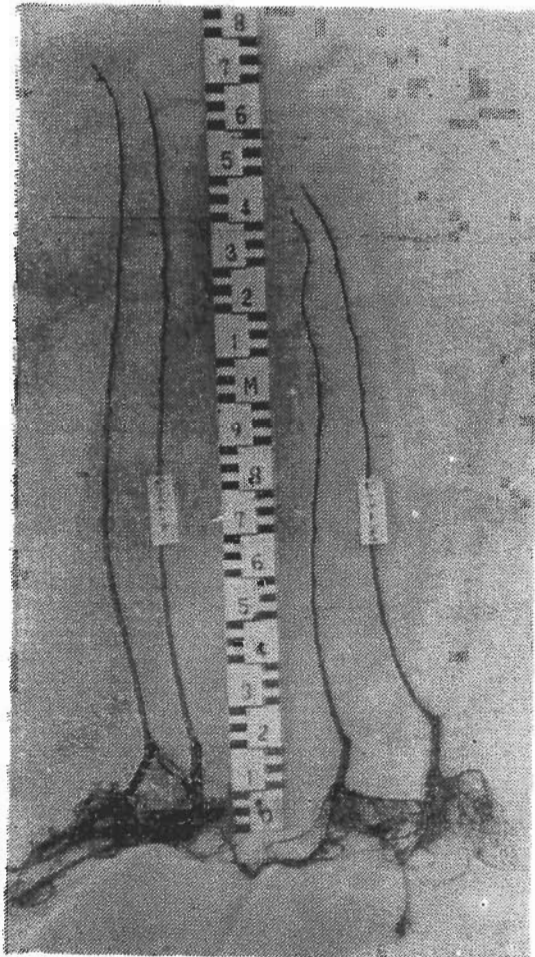
参 考 文 献

- | | | | |
|-----------|--------|-----------|----------|
| 浜 田 成 義 | (1931) | 日本蚕糸学雑誌 | 2 (2) |
| _____ | (1948) | 蚕桑技術相談 | 第5集 |
| 岡 部 康 元 | (1937) | 日本蚕糸学雑誌 | 8 (3) |
| 小 山 総 夫 | (1948) | 蚕桑技術相談 | 第4集 |
| 杉 山 多 四 郎 | (1953) | 蚕糸研究 | 2 |
| _____ | (1953) | 蚕糸試験場報告 | 第14巻 第4号 |
| 大 嶋 利 通 | (1957) | 岩手県蚕業試験場報 | 第2号 |
| 本 多 恒 雄 | (1957) | 蚕糸研究 | 20 |

第1図 ポリエチレンマルチングによる古条さし木状況



第2図 簡易古条さし木法による苗木



第3図 移植鉢（スーパーカップ）
による移植時の状況

