

特255

365

桑園改植要綱

附 兵庫式立木剪定法

昭和八年三月

兵庫縣蠶業試驗場

始



特 255
365

桑園改植要綱

附 兵庫式立木剪定法

昭和八年三月

兵庫縣蠶業試驗場



桑園改良要略

兵庫縣立木立農園

昭和八年三月

兵庫縣農業試験場

緒言

兩三年來打續ける世界的經濟界の不況は、我國蠶糸業をして非常なる難局に直面せしめた。最近糸價稍恢復したりと雖、内外諸般の情勢を考察する時は、その前途決して樂觀を許さない。而して我國農家殊に我兵庫縣の養蠶地帯の現狀に於ては、養蠶業に替るべき有利なる生産業なきを以て、此難局に處し、克く生産費を償ひ企業利潤を擧げ以て農家經濟の圓滑を期する爲めには、只一途生産費の低減を計り、優良品の安價生産に努むべきであつて、就中繭生産費の重要部分を占むる桑葉生産費を低減する事は、急務中の急務と云はねばならない。

翻つて本縣桑園の現狀を顧るに、その過半を占むる立木桑園は、荒廢その極に達せるもの多く、今にして之が對策を樹立し、桑園經營の合理化を行はざれば、農家經濟をして破綻に導くに至るのである。即ち本編を録し、桑園經營合理化上必要とすべき桑園改植、立木剪定及び之に伴ふ諸般の事項を纏め、以て斯業關係者の參考に資せんとする所以である。

本書の編纂は主として技手柘山文雄之に當つた。

昭和八年三月

兵庫縣蠶業試験場長 藤井音松

第四章 栽 植

一、植 付 距 離

二、桑園用途別植付割合

三、植 付 方 法

第五章 仕 立 法

一、仕立法の選擇

二、根刈桑園の仕立法

三、中刈桑園の仕立法

四、山形式無拳仕立改良笠原式の仕立法

五、鋤柄式仕立法

六、株 直

第六章 肥 料

一、施肥の必要

二、施肥量

三、施肥時期及方法

四、綠肥の栽培

五、蠶沙の處理

六、肥料分拆表

..... 二八

..... 二八

..... 二九

..... 二六

..... 二六

..... 二四

..... 二四

..... 二六

..... 二七

..... 二八

..... 二八

..... 三一

..... 三一

..... 三一

..... 三三

..... 三三

..... 三四

..... 三六

..... 三六

第七章 早 魃 地 の 桑 園

第八章 蠶 種 製 造 用 桑 園

第九章 害 蟲 驅 除 法

一、天 牛

二、トラフカミキリ

三、姫 象 蟲

四、桑 介 殼 蟲

五、金毛蟲(モンシロドクガ)及び桑枝尺蠖

六、スキムシ(桑の螟蛾)

七、桑 蕊 止 癭 蠅

(附)

一、荒廢桑園改良獎勵規程

二、桑園増殖獎勵規程

三、農村匡救臨時對策桑園整理改植獎勵規程

四、蠶絲業法(桑ニ關スル事項)

..... 三九

..... 四〇

..... 四一

..... 四一

..... 四二

..... 四三

..... 四三

..... 四三

..... 四六

..... 四六

..... 四八

..... 五二

..... 五五

..... 五七

..... 六〇

附兵庫式立木剪定法

.....

第一章 桑 品 種

一、本縣桑獎勵品種の性狀

品 種 名	系 統	使用 適期	稚 蠶 用 期 別	發 芽		葉 厚 薄	枝 條 伸 長 之 良 否	病 害 抵 抗 力		
				早 中 晚	齊 否			不 發 芽 之 多 少	萎 縮 病	白 澁 病
市 平	山 桑 系	春	稚 蠶	早	齊	薄	良	中	中	強
多 胡 早 生	白 桑 系	春	稚 蠶	早	不 齊	中	中	多	稍 弱	弱
大 葉 早 生	白 桑 系	春 秋	稚 蠶 及 壯 蠶	早	齊	中	良	多	強	強
改 良 鼠 返	白 桑 系	春 秋	稚 蠶 及 壯 蠶	中	齊	厚	良	多	強	弱
改 良 魯 桑	魯 桑 系	春 秋	壯 蠶	中	不 齊	厚	中	少	強	弱
魯 桑	魯 桑 系	春 秋	壯 蠶	中	稍 不 齊	厚	中	多	強	弱
水 澤	白 桑 系	春 秋	稚 蠶 及 壯 蠶	中	稍 齊	中	良	中	弱	強
千 松	白 桑 系	春 秋	壯 蠶	晚	稍 齊	厚	良	中	中	弱

以上は本縣獎勵品種の性狀であつて此の中より各地方に適當せるものを選択すれば良いのである。桑品種選擇上必要とする條件を栽培上及蠶飼育上の要件に分ち記すれば次のやうである。

(一)栽培上の要件 樹質強健なること、其の地の氣候に適すること、其の地の土質に適すること、收葉量の多いこと、花棍の着生少ないこと、樹態の良好なこと。
 (二)飼育上の要件 発芽期の適當なこと、葉質の良好なこと、葉形の適當なこと、收穫上に便なること。
 以上の各要件と適合するか否かを考へ桑品種の選定を誤まらぬ様注意することが肝要である。

一、桑品種と食下率並に蠶作柄との關係

桑品種の相違が食下率並に蠶作柄に如何なる關係があるかを昭和三年及四年春蠶期に於て供試品種國蠶支七號×國蠶歐七號(昭和三年)K七號×A七號(昭和四年)を用ひ調査したる成績を示すと次のやうである。

桑品種	食下率	對百頭五齡盛蠶體量	全齡減蠶歩合	對蠶四五收繭量
切多市	六九、四六	四八八	一四、二	一五、九
多胡早生	六八、三三	四九二	一三、三	一六、六
大葉早生	六八、三三	五〇八	一一、六	一七、一
改良早生十文字	六七、八三	四九三	一四、二	一六、二
改良鼠返	六八、〇七	四九七	一三、五	一六、二
甲撰	六七、〇六	四七八	一四、五	一五、二

清十郎	六四、三三	四八一	一四、三	一五、二
新城錦	六一、八六	四六九	一八、三	一四、九
改良魯桑	六四、七六	四八四	一七、九	一四、六
平治郎	六四、九四	四九八		
仲間木	六六、一一	四九七		

三、桑品種と發芽

昭和六年に於ける本場品種園の調査は次の通りである。

品種名	脱苞月日	燕口月日	於ケル芽長	品種名	脱苞月日	燕口月日	於ケル芽長
市平撰	四・二二	四・二六	二七	多胡早生	四・二二	四・二三	四七
甲撰	四・二五	四・二九	一九	魯桑實生	四・二三	四・二九	二一
大葉早生	四・二二	四・二三	三一	水澤桑	四・二八	四・二三	
改良魯桑	四・二七	四・三三	一八	立通平治郎	四・三二	四・三三	
清十郎	四・三〇	四・三三	三一	立通仲間木	四・三〇	四・三五	三〇
改良鼠返	四・三三	四・三五	一六	剪定平治郎	四・三三	四・三六	二二
紫早生	四・三三	四・三六	四、五	剪定仲間木	四・三三	四・三六	五、六
國桑七〇號	四・一九	四・二三	二、五	剪定仲間木	四・一九	四・二三	四、六
國桑十三號	四・二〇	四・二三	二、四		四・二〇		

桑品種年度別發芽期と溫度

年 度	發 芽			仲 間 木	氣 溫			
	大葉早生	改良鼠返	改良魯桑		三 月	四 月	三 月	四 月
昭 和 三 年	四・一五 月 日	四・一五 月 日	四・一五 月 日	四・二七 月 日	七・五	一四・〇	一	一
昭 和 四 年	四・一八 月 日	四・二三 月 日	四・二三 月 日	四・二三 月 日	六・六	一四・一	一	一
昭 和 五 年	四・一八 月 日	四・二三 月 日	四・二三 月 日	四・二三 月 日	九・二	一三・〇	一	一
昭 和 六 年	四・二二 月 日	四・二三 月 日	四・二七 月 日	四・二〇 月 日	七・四	二三・〇	一	一
昭 和 七 年	四・二五 月 日	四・二八 月 日	四・三三 月 日	四・二九 月 日	五・七	二二・二	一	一
					土 溫 (七〇 厘米)			
					三 月	四 月	三 月	四 月
					度	度	度	度

以上の調査に依れば年によつて發芽に遲速がある、而して三―四月の溫度低き年に於ては發芽に早晩の差少きも溫度の高き年は早生と晩生との差が大となる。而して桑樹の發芽を始むる土溫は品種によつて異なり最も早き品種は土溫が十度、普通の品種は十一度、遅き品種は十一度半位となりたる時發芽を始むる様である。

四、桑品種と萎縮病

本場品種園に於ける(大正十年乃至十四年)萎縮病發病歩合を示せば次の通りである。

桑 品 種	發 病 歩 合
金 芭 蕉	八五・〇%
但 馬 敬 桑	一・五%

桑 品 種	發 病 歩 合
小 佛 國 二 號 牧	六三・五
伊 豆 野 早 一 號 生	五五・〇
淺 野 早 一 號 生	五〇・〇
伊 豆 野 早 一 號 生	五〇・〇
清 國 十 野 桑 耶	四〇・〇
露 國 野 桑 耶	三五・〇
五 耶 治 早 生	三五・〇
甲 耶 治 早 生	二七・五
細 枝 桑 耶	二五・〇
甘 樂 桑 耶	二五・〇
久 國 安 桑 耶	二五・〇
御 早 桑 耶	二三・五
紫 早 桑 耶	二三・五
荊 早 桑 耶	二三・五
春 早 桑 耶	一七・五
扶 桑 耶	一七・五
仲 間 桑 耶	一五・〇
伊 豆 早 生 二 號 木	一五・〇
司 媛 魯 桑	三二・五
愛 媛 魯 桑	一〇・〇
改 良 魯 桑	一〇・〇
平 治 魯 桑	一〇・〇
千 松 魯 桑	七・五
養 大 魯 桑	七・五
多 胡 早 生	七・五
白 胡 早 生	五・〇
改 良 早 生 十 文 字	五・〇
利 早 生 十 文 字	五・〇
大 葉 早 生	五・〇
市 平 生	五・〇
藤 助 平 生	二・五
新 錦 助 平 生	二・五
改 良 鼠 返 錦 助 平 生	二・五
九 龍 返 錦 助 平 生	二・五
平 均	二・一

五、積雪多き寒地に適する桑品種

城崎郡西氣村に於ける大正十四年より昭和五年に至る六ヶ年間の桑樹寒枯(胴枯病)に関する試験成績は次の様である。

(一) 桑品種と寒害 (胴枯病)

品 種 名	被 害 割 合	品 種 名	被 害 割 合
惣助早生	0.50%	多胡早生	3.50%
根小屋高助	4.00%	庄内早生	3.50%
振袖	7.25%	藤助	4.39%
矢留	7.75%	山中高助	5.25%
郡馬赤	10.50%	改鼠	5.29%
鶴田	13.50%	扶桑丸	60.27%
北農十	23.92%	新城錦	65.39%
水澤	44.25%	改魯	66.75%
瀧川	55.00%	島之内	73.33%
市平	75.00%	(平均)	73.92%

備考 春秋兼用の根刈桑園にて調査した

惣助早生、根小屋高助、振袖、矢留、北農十號等は強く、島之内、新城錦、扶桑丸、改鼠返、山中高助等は弱し。要するに大体に於て山桑系のものは強く、白桑系又は魯桑系のは弱い様である。

(二) 仕立法別桑品種の寒害状況

品 種 名	根 春		根 夏	
	山形式無拵中刈	無拵中刈	山形式無拵中刈	無拵中刈
惣助早生	0.47%	1.11%	2.36%	5.00%
根小屋高助	0.97%	1.75%	3.13%	0.75%
市平	5.83%	1.11%	1.63%	8.25%
赤木	6.93%	3.75%	1.25%	4.00%
水澤	7.57%	5.00%	2.08%	3.75%
多胡早生	14.66%	14.75%	11.75%	9.00%
藤助	22.53%	14.75%	10.86%	11.00%
改鼠返	32.78%	11.25%	6.50%	1.33%
新城錦	57.36%	13.75%	31.25%	16.50%
扶桑丸	63.50%	11.67%	4.63%	37.00%
平均	70.03%	22.49%	11.36%	73.33%

前表に示すが如く仕立法別による寒害状況は樹形の高くなるに従ひ軽減する、根刈は前記の如く相當被害を受くるも中刈にては惣助早生、市平、水澤、赤木等は殆ど被害がない、高刈ではどの品種も非常に被害は輕微である。
根刈は前記の様に被害が大きいから試験地の様な積雪の多い地方では實用に爲し難い。高刈の被害は小であるが植付後成木迄に年数を多く要すること、桑葉の摘採に不便なこ

と、其の他の理由に依り考慮の必要がある。故に同地方の様な雪の多い寒地では仕立法は中刈とし被害少く葉質佳良で收穫量の多い品種を選択すれば良いことになる。中刈仕立の收穫量調査は次の様である。

一アール當收穫量	春	夏	秋
四〇 肝以上	赤木、改良鼠返、新城錦、藤助、扶桑丸、 根小屋高助、 市平、多胡早生、惣助早生、 水澤、	赤木、惣助早生、市平、根小屋高助、 新城錦、藤助、多胡早生、扶桑丸、 水澤、改良鼠返、	秋
六〇 肝以上			
八〇 肝以上	水澤、		期
一〇〇 肝以上			
一二〇 肝以上			

收穫量は春に於て水澤最も多く、市平、多胡早生、惣助早生が之に次で多い、秋は水澤及び改良鼠返が多い。

尚何れの品種も石灰硫黄合劑ボーメー比重五度液を七―八―九月の候に株から枝條部七―八寸の高さ迄一回乃至三回塗布すれば被害を軽減し收穫量を増加することが出来る。

(三) 寒地に於ける桑品種の選擇

積雪の多い山間地方では仕立法は中刈とし桑品種は比較的被害少く收穫量の多い葉質も亦佳良な水澤によるのが最も有利である。市平及惣助早生も寒害に強く收穫量も相當あるから胴枯病に罹り易いやうな寒地に奨めて良い品種である。

尙寒害には比較的弱いが夏秋期に收量の多い改良鼠返の様な品種は夏秋主用の仕立法とすれば相當の成績を擧げることが出来る。

本縣の寒冷なる山間地方では春蠶用桑は立木桑園により潤澤に得らるゝも刈桑桑園無く夏秋蠶用桑を得難い爲め養蠶は殆ど春蠶一期のみで農家の勞力關係等から考へても甚だ不利な現狀である。故に刈桑桑園は成るべく夏秋専用とするか又は鋤柄式に依り夏秋主用と爲し夏秋蠶の増加を圖ることが有利であると考へる。

第二章 桑

苗

一、桑實生苗の養成法

(一) 種子の採集及貯藏

採種を行ふには山桑、カタネオ、魯桑等の老木を選定し椹が七八割紫黑色を呈したるものを集め布袋に入れて水中で充分揉み果肉と種子とを分離させ細かい筴に移して水で洗滌し果肉を洗ひ流すのである。斯くすると一斗の椹から約三合の種子が得られる。

種子は採種後早く播下する程發芽歩合が良いのであるが速成桑園用實生苗、又は袋接の砧木の如き太きものを得んとする場合には翌年迄貯藏して春播く方がよい。特に速成桑園用としては本縣では魯桑種子の採種が困難なる故に高知縣産のものを購入し春播するがよ

い。春播きは夏播きに比し生育期間長く、播種當時の氣候も一般に良好な場合が多いから優良な苗木を得られる。然し其の儘翌年迄種子を放置する時は殆ど発芽しなくなる、故に種子貯蔵の方法を講じなければならぬ。

種子の貯蔵に當つては種子の乾燥、濕氣の遮断、低温で温度の變化の無いこと、空氣の流通を断つこと等の手段を要する。此等の要件を充すには茶筒罐或は硝子壺に充分乾燥した塩化石灰(塩化カルシウム)を凡そ種子の容積の半量位入れ其の上に種子を置き蓋を爲したる上バラフィン、ワセリン等で密封して置けば良いのである。斯くするとよく三ヶ年位の貯蔵に堪え何時にても播種することが出来る。

(二) 播種地の整地及肥料

播種の二三週間前に灌溉排水の良好なる土地を選んで豫め天地返しを行ひ坪當り堆肥一貫目大豆粕二三十匁を敷き床幅三尺乃至四尺の畦を作り其の間に一尺幅の通路を設ける。

(三) 播種

播種は坪當り〇、五乃至〇、七勺内外を充分乾燥した細砂に混じ撒播又は條播とし更に細土を篩に掛け床面を平に打ち置くのである。

又簡便法として椹を其儘繩に擦り付け床上に並べ覆土發芽せしむる方法もある。

(四) 苗圃の管理

稱子は播種後一週間前後に發芽するが此の間に土壤が乾燥する時は往々發芽が遅れ又は

枯死することがあるから切藁を以て床面を被覆するがよい。甚だしく乾燥する時は灌溉をせなければならぬ。發芽の後苗が伸長するに伴ひ數回に間引きを行ひ砧木用實生苗ならば一寸四方に一本速成桑園用等の實生苗は二寸四方に一本位の距離にするのである。此の際肥料に不足を來した時は十坪に對し約半荷の人糞尿を十倍に薄めて撒布し直ちに清水を以て苗を洗つておくのである。其他時々除草を行ひ發芽後日照續きの場合は日覆ひをする。斯くして一坪より砧木用は約三百本速成桑園用は約百本位の苗木を得られる。

二、桑接木苗の養成法

(一) 穂木桑園の仕立法

接木用の穂木は専用の穂木桑園から採つたのが最も良い。穂木桑園は通風透光の佳良なる土地を選び、仕立は中刈とし畦間六尺株間三尺とする。春期發芽前伐採して生じた新梢が一尺五六寸に伸長した時成るべく太いものを十本位選んで先端を上部から四五寸の所で揃へて切る、然る時は之より新梢を再出するから一本に二本乃至三本位伸長させ一株に二十本位を立たせることが出来多くの適當な大いさの穂木を得ることが出来る。穂木の收量は品種、條の伸長等に依り差異があるが一株から二十本宛の穂木を得るとせば一畝から約一萬本の接穂が得られる。

(二) 穂木の採集

穂木を採集するには次の注意が必要である。

- 一、一年生の中庸大の條を採り其の先端及基部を棄て中部を用ふること。
- 二、前年夏秋摘葉せずよく充實した髓部の狭小なものを選ぶこと。
- 三、品種固有の特性を有するものを選ぶこと。
- 四、大いさは六分乃至一寸廻りのものが良い。

穂木は砧木より其の發育が多少遅れたものを用ふると活着歩合が良い。故に豫め切り採つて貯藏しておく必要がある。貯藏するには早春發芽前に於て成るべく早く穂木を切り採り十本乃至二十本宛一束として建物の北側等寒冷にして乾燥した所へ深さ一尺五寸位の溝を掘り束を横たへ土を覆ひ更に蓆又は菰を覆ふておくのである。

(三) 接木の仕方

接木には切接、袋接、据接等がある。此等の方法を簡單に記載して見やう。

一、切接

桑の繁殖の目的で一番多く行なはれてゐるのは切接法である。此の方法は次項に記する袋接に比すれば活着歩合幾分不良にして且熟練を要すること多きも、接木工程は最も速いから大量に生産する場合に行ふのである。此の方法を行ふには先づ穂木の両端部を除き中央部より二芽附けて約三寸位宛の長さに接穂を切る。接穂の長さは餘りに長い時は穂木を澤山に要するのみでなく植込みの際に不便であり又餘りに短い時は水分を失ひ易く遂には生活力迄も失ふ虞がある。次に接穂は小刀で上段の芽の反対側から四十五度の角度で芽の

上部を切り下端は側面を淺く一寸許り削り下し裏側から斜に削りおく。砧木は接木を行ふに際して先づ根を三四寸に切り縮め細根を除き去り條は根に近き所で稍斜に切り次に先端を少し木質部にかけて皮部を一寸位削り下し接穂して打彙で結束しておくのである。

二、袋接

袋接は春季樹液の流動が盛になり樹皮が木部と離れ易くなつてから根の上方で斜に切り切口の樹皮を木部から離して袋の様な隙間を拵らへ其の間へ接穂を挿し入れる方法であつて、熟練を要すること少なく活着が良いから自家用の桑苗を生産する場合等には最も適當である。

三、据接

据接は株の古くなつたものに行ふのが普通で砧木は掘り採らず其の儘樹皮を一部分剝がして穂木を挿入し上からピンで止めておく方法である。

(四) 接木後の管理

接木後は一先づ溫暖なる砂質の地に假植を行ひ一週間位してから本圃に伏込むと活着が良い。伏込の際は一尺五寸乃至二尺の畦幅に三四寸の間をおいて接木を並べ穂の先端が辛ふじて見える程度に覆土する。そして芽が四五寸になつた時土寄せを行ふ。土寄せを二三回施せば優良なる二段苗が得られる。

尙本縣に於ては蠶絲業施行規則第八十三條により別段の定めを設け左記の方法により桑

苗の摘蕊を許してゐる。

- 一、八月一日より二十日迄の間に於て桑苗の先端十纏乃至十五纏を切採り採切後發生する腋芽は掻き採り伸長せしめない様にする。
- 二、九月二十日以後幹長の五分の一以内を採切す。(但し採切後は幹長百纏を下つてはならない)

三、桑取木苗の養成法

(一) 千葉式曲採法

母樹を春發芽前伐採し株直しの際土壤を畦間の中間に盛り上げ置き曲込みの直前に當り株際から八寸乃至一尺の所を中心として土壤を膨軟ならしめ肥料を施しその中央に伏込むのである。新梢の一尺五寸乃至一尺七寸位に伸長した時條の先端四五葉を残し他は全部摘採して壓伏するのである。本法は特に母樹園を設くる要無く普通植付距離の桑園(五尺×二尺—二尺五寸)にて行ふことが出来る。條の曲込方法は左手で條を抑へ右手拇指を條の先端の曲げ込まんとする部分(第四葉直下)に當て他の四指を土中に入れ此の四指を握る様にして外方に振る時は條は自然幾分捻れ極めて軟かい力を受けて曲げ込まれるから發根佳良となり又折れることが無いとして曲込みの深さは二寸位となる。

曲込後二週間を経れば第一回の土寄せを行ふ。即ち條の伸長が六七寸となりたる頃兩足にて苗木の内側を踏み下げ其の足跡に肥料を施し之が隠るゝ迄土を入れ丁度母樹が半ば隠るゝ程度とするのである。此の際基部の再發芽は除く、更に三週を経て苗木が一尺五寸乃至二尺となりたる頃再び土寄せを行ひ母樹の僅かに隠るゝやうにする、斯様にして育成すると一段歩から約一萬五千本内外の成苗を得られ尙副産物として代出しの原苗を多數得ることが出来る。

(二) 二代出法

春期發芽前株直しを行ひ新梢の二尺位に伸長した時(六月中下旬)晴天の日を選び母樹を中心とし放射狀に三四寸の深さに小溝を作り之に新梢を壓伏して可成平になし先端の三四葉を地上に出して埋没す、斯くして晩秋に至れば土中に埋れる部分は根性を帯びるから之を掘取り三芽づゝ附けて三寸位に切斷して原苗(管苗)となすのである。

前記の千葉式曲取其の他の取木苗の副産物としても原苗を得られる。原苗を圃地に伏込むに當りては土地は砂質壤土を可とし二尺乃至二尺五寸の距離に深さ七八寸の伏溝を作り其の底に腐熟堆肥反當三四百貫過磷酸石灰十貫位の割合に施し苗を四五寸の距離に成るべく直立せしめて伏込み土を苗の先端の隠るゝ程度に被ひおくのである。其の後は五六寸伸長した時追肥を施し時々除草を兼ねて土寄せを行ふ。斯くすれば秋期には立派な苗木となるのである。

四、桑苗の良否鑑定

桑苗を選択する場合に注意を要する點を記すれば左の様である。

- 一、品種の系統正しきこと。
- 二、病蟲害無く、傷害の少きもの。
- 三、苗木養成中摘葉しないもの。
- 四、根部の發育良好で枝根多くしかも四方に張れるもの（二段苗は特に優良である）
- 五、枝條堅く良く充實し本末の差多きもの。
- 六、接木苗では條と根の屈曲多き所謂鳥脚苗でないもの。

五、病苗ご其の處置

苗木は往々にして病蟲害に侵されて居るものがある。蠶絲業法でも紫紋羽病、白紋羽病、根朽病、及び介殼蟲の附着してゐる桑苗の讓渡は禁じてあるのであるから苗木購入の際は注意を要する、白紋羽病、紫紋羽病、根朽病の寄生を受けてゐるもの、又は胴枯病、芽枯病等の徴候あるものは焼き棄てなければならぬ。そして此等と同じ土地に生産された苗又は同時に購入した苗は消毒を行ふ必要がある。消毒法はフォルマリンの二%液に二三十分間浸漬するか又は石灰硫黄合劑ボーメー比重〇、五度液に二二三時間浸漬すると良い。根瘤腺蟲の寄生した苗は鬚根及珠數狀になつた部分を除き攝氏五〇度の温湯に二三分浸

せば死滅させることが出来る。

介殼蟲の附着してゐるものは石灰硫黄合劑ボーメー比重五度液に浸した『タワシ』で擦り取ると良い。
苗木のうちには萎縮病に罹つて居るものがあるから之も注意を要する。

第三章 改植地の整理

一、根 拔

改植に先だち舊桑株の掘採りを行なはねばならない。鍬で掘採れば舊根の地中に残ることが多く且勞力を多く要するを以て、拔根器を使用するが得策である。
優良なりと思はるる拔根器を示せば次の様である。

拔根器名	用途別	販賣所	價格
アサイ式桑園拔根器	立木	愛知縣半田驛前宮津屋商會	一五圓
報國式拔根器	刈桑	京都府福知山町報國社	一八圓
ライト式拔根器	刈桑	埼玉縣大里郡深谷町新島農蠶器商會	二一圓

一、整 地

桑園地の土質地形の如何は桑樹の發育葉質等に大なる關係を有するものなるを以て、栽植に當りては夫々改良法を施す要がある。

- (一) 天地返しを施し下層土の風化を促し作土の増加を圖ることが必要である。天地返しの際には晩秋から冬の農閑期を利用して行ふのである。天地返しの際掘り起すべき深さは普通一尺五寸内外であるが表土の深淺に依り斟酌せなければならぬ。大体表土の深さの五割増の深さを標準としたがよい。若し天地返しを行ひ得ざる場合は右天地返しの際深さを程度として幅一尺三四寸の溝掘りを行ふ、此の場合も天地返しと同様秋期に行ひ土地の風化を促すやうにしたがよい。
- (二) 酸性土壤は石灰を以て中和を行ふ。
- (三) 地下水高き場所は排水溝を設け地下水の排除に努める。
- (四) 有機質の少き土地には堆肥等の有機質肥料を施し地力の増進を圖る。
- (五) 不良地には客土を行ひ土地の改良を行ふ。
- (六) 地区の整理を行ひ道路を設け畦の方向を一定に爲さば植付後の各種作業に便である。

第四章 栽 植

一、植 付 距 離

桑樹植付距離の廣狹は收葉量及び葉質に大なる關係がある。

- (一) 極端に密植すれば葉質の充實が遅れる従つて蠶を飼育した場合減蠶數が多くなる。
- (二) 密植すれば萎縮病の發生が少い。
- (三) 桑葉の收量は肥沃温暖なる土地に於ては疎植が多く瘠白寒冷なる土地に於ては密植の方がよい。

植付距離を定むるには以上の他桑の品種、仕立法、間作物の關係等を考へねばならないが大體左に記するが如き程度としたのがよい。

仕 立 法	畦 間	株 間	段 當 本 數
稚蠶桑園 根 刈 中 刈	四、五—五、〇 五、五—六、〇	一、五—二、〇 三、〇	一六〇〇—一〇八〇 六五五—六〇〇
壯蠶桑園 根 刈 中 刈 拳式 無拳	五、〇 六、〇—七、〇	二、〇 三、〇—四、〇 三、〇—五、〇	一〇八〇 六〇〇—四五〇 六〇〇—三〇九

二、桑園用途別植付割合

桑園は用途別に分つ必要がある。用途別桑園設置の利益は次の如くである。
一、稚蠶桑園の特設に依り葉質を適當ならしめ蠶作を安定し壯蠶用桑の收穫量を増進す。

二、夏秋蠶桑園の特設に依り秋蠶飼育を増加し蠶作を安定ならしめ而も春秋兼用桑園の秋期濫採を防ぐを以て樹勢を強健にし従つて收穫量の増加を來すことが出来る。

用途別桑園設置の一例
本縣に於ては但馬の立木地帯と播磨の刈桑地帯とは其の勢情大に異なるを以て別個に考へる必要がある。

播磨地方

用途別	段別	畦株間	反當 苗木數	品 種	仕立法	春蠶 初秋蠶 晚秋蠶	計 段 當
春蠶兼用	〇、三反	五、〇×一、五	一四〇本	市平、大葉早生、改良鼠返	根刈	六〇	六〇
秋蠶兼用	〇、三反	五、〇×二、〇	一〇八〇	大葉早生、改良鼠返	同	二〇〇	二〇〇
春秋兼用	一、八反	五、〇×二、〇	一〇八〇	改良魯桑、魯桑	同	三〇〇	二七〇
秋蠶兼用	〇、六反	五、〇×二、〇	一〇八〇	大葉早生、改良鼠返	同	一〇〇	三六〇
合計	三、〇反					八五〇	一六五〇

但馬地方

用途別	段別	畦株間	段當 苗木數	品 種	仕立法	春蠶 初秋蠶 晚秋蠶	計 段 當
春蠶兼用	〇、三反	五、〇×一、五	一四〇本	市平、大葉早生、改良鼠返	根刈	六〇	六〇
秋蠶兼用	〇、二反	五、〇×二、〇	一〇八〇	大葉早生、改良鼠返	同	一五〇	二〇〇

用途別	段別	畦株間	段當 苗木數	品 種	仕立法	春蠶 初秋蠶 晚秋蠶	計 段 當
春蠶専用 春秋兼用 (立木剪定)	〇、五反			仲間木、平治郎	立木	一五〇	一五〇
春秋兼用	一、〇反			同	高刈	三〇〇	四五〇
春秋兼用	〇、五反	五、〇×二、〇	一〇八〇	大葉早生、改良鼠返	根刈	二〇〇	三三〇
秋蠶兼用	〇、五反	五、〇×二、〇	一〇八〇	改良魯桑、魯桑	同	一五〇	四八〇
合計	三、〇反					七〇〇	一三三〇

備考 一、秋蠶兼用桑園は新設せず壯蠶用桑園中適當のものを毎年選定し改良鼠返ならば全芽育成をなし大葉早生ならば摘梢して側枝を出さしめ種蠶用桑を採る。
二、秋蠶兼用桑園は輪番に設置し鋤柄式に依る。

三、植付方法

(一) 根拵

苗木は植付の根拵へを爲す必要がある。根拵へは根の不要部、損傷部、乾枯部を截り去り、其の形を整へしむるのが目的である。而して養分の貯藏所たる太根を濫りに截り棄てることは益無きことであるから損傷部、病害部、乾枯部を截り去り長過ぎる根の先端を切り詰め植付を便にする位の程度が良い。

(二) 春植

整地の際天地返しを行ひたるものは更に一尺二三寸の深さに植溝を掘り（溝掘のものは

溝底に表土一二寸を落す) 其の上に植付肥料として段當堆肥三〇〇貫大豆粕一〇貫を施し肥料の現はれざる程度に土を覆ひ苗木の主根を直立せしめ支根の配置を適當にして土を掻き入れ根部を埋め堅く踏みつけるのである。植付の深さは幹と根との境の部分に地平線より五寸下る位になし幹根部の境界から二三寸まで土寄せをして地平線より稍低目とする。植付を終れば完全なる第二三芽を残し苗條を載り詰めるのである。

(三) 秋 植

春植と大なる差異は無いが秋植は十一月十二月頃に行ふものであつて植付地の排水に留意し根部をよく踏みつけ土寄せを充分に行ひ苗條は約二尺を残しおき翌春發芽前に於て土を除き適當の高さに切り直すのである。

(四) 接 植

苗木を得難い場合は接植えを行ふ。その方法は目的とする品種の穂木を求め接木(袋接を良しとす)を行ひ直ちに本圃に植付ける方法である。此の場合は豫め圃場の整地を充分に行ひ完熟堆肥を施し一ヶ所に二本乃至三本宛伏込み普通接木苗と同様に於て育成するのである。

第五章 仕 立 法

一、仕立法の選擇

本縣に於ては大體次の様な仕立法を選べば良いやうである。

無拳式、(三年目以後に於て拳式とす)根刈は大體此の方法に依るのがよい

根 刈

(但馬の如き雨量の多い地方は此の方法が最もよい)

拳 式、肥沃なる平坦地方其他桑の品種に依り又は稚蠶桑園となす時など拳式

中 刈

拳式又は無拳式、河川の流域にて洪水のある地方、山麓、山腹等の傾斜した土地、瘠薄なる土地、早魃の害甚だしき土地。

山形式又は鋤柄式、山間部の立木地方。

二、根刈桑園の仕立法

植 付 初 年 目

苗木を植付けた際地上三芽を残し一二寸の高さに切斷し新梢を伸長せしめ其の中配置の良い三芽を残す。若し一芽のみものは摘蕊して三芽を伸長せしむるのである、そして一年目は絶対に摘葉してはならない。

植 付 二 年 目

春發芽前に前年伸長した條の基部四五寸を残しなるべく外側の芽を残して株の内側から

鎌を掛けて芽の直上で切るのである。二年目の秋は摘葉しないのを原則とするも伸長が良好であれば晩秋に條の中央部の葉を僅かに收穫してもよい。

植付三年目

三年目の春初めて第一回の收穫を行ふ。此れを鎌入れと云ふ鎌入れは成るべく早く稚蠶期に行つたが良い、收穫後は枝條の基部二三寸を残して第二年目と同様な方法で株直しを行ふのである。

植付四年目

四年目以後は普通の收穫を行ひ收穫後株直しを行ふのである。而して三年目以後に於て株が充分に張つた時其の部分に刈株を作り拳となすのである。然る時は發條數を多くし收量を増すことが出来る。其の後の株直しは短く基部の横皺を残して剪定し潜伏芽を伸長せしむるのである。以上は初め無拳式とし後株が充分擴がつてから拳式とする方法であつて普通は此の方法に依つたのが最も良い。併し改良鼠返の様な發條數の多い品種を栽植する場合、桑を蜜植した場合、排水の良好な肥沃なる温暖地方又は積雪の多い地方で胴枯病豫防の爲埋株をする必要のある場合等は拳式に依つてもよい。拳式にするには植付二年目に三芽を残し株定めを行ひ三年目以後は毎年其の個所で短く潜伏芽を残して切るのである。

三、中刈桑園の仕立法

植付初年目

桑苗を植付けたなら地上一二寸に短く切斷し其れより發生した新梢を一本又は二本伸長せしめ他は全部掻き採るのである。

植付二年目

春發芽前に一尺五寸乃至二尺の高さに剪定し各一本より三四芽を伸長せしめ他は全部掻き採るのである。一年目乃至二年目の秋は收穫しないのが安全である。

植付三年目

前年生の枝條を基部數芽を残して春切し株定めを行ふ。尙株の勢の良好な場合は春蠶稚蠶期に成るべく早く收穫して株定めをしてもよい。

植付四年目

春蠶期に初めて收穫を行ひ以後普通の方法をとるのである。株直しの際毎年短く枝條基部の横皺の部分より切る時は拳式となり枝條基部の定芽を残し二三寸の長さに切る時は無拳式となる。

土地肥沃にして苗木の優良なものを用ひた場合は植付の當年に一本の芽を立て其の伸長して七八寸となりたる時五寸位に摘蕊して二芽を出し之に添木して伸長せしめ翌春發芽前に地上一尺五寸位に此の二本を剪定し株定めをしてもよい。然る時は收穫を速めることが出来る。植付後最初より一尺五寸位で切ることが往々にしてあるが之は後々の樹勢に悪影

響を及ぼすものであるから植付初年は短く切らねばならない。

四、山形式無拳仕立(改良笠原式)の仕立法

此の仕立法は次項に記する鋤柄式仕立法と共に本縣山間部の立木地帯で行ふと良い。

植付初年目

植付距離は普通畦間七尺株間五尺位とし土地に依り斟酌する。植付後は地上數芽を残し枝條を伐採する新芽の五六寸に伸長した頃強壯なる二本を残し更に一尺位伸長した際強勢なる方一本を残し他のものは全部掻き採り支柱を立て充分に成長せしむるのである。

植付二年目

發芽前に於て凡そ一尺五寸乃至二尺五寸に本幹を切り詰めて七八本の梢條を發育せしむるのである。秋期には條の中部を收葉してもよい。

植付三年目

早春第一支枝となすべき枝條四本位を一尺二三寸に切り詰め殘餘の枝條は其の儘發芽せしめ春蠶二三齡頃迄に收葉し基部より伐採するのである。而して春刈したるものから各五本宛發生せしむる時は秋期には一株から二十本位の枝條が伸長するから晩秋蠶期には枝條の中央部の桑葉を摘採するのである。

植付四年目

早春全枝條の約三分の一を五寸乃至六寸位に切り詰め之を相續枝とし殘餘の枝條は其の

儘發芽せしめ春收獲後基部より伐採するのである。秋期には春切りのものより發生した枝條から收獲するのである。第四年目以後は之と同様な方法を以て收獲を續けるのである。

切り下げ

以上の如くなせば年々樹形は高くなり收獲等に不便を來すから適宜切り下げを行ふのである。其の方法は切り下げんとする位置に適當な枝を求め之を相續枝として樹形及び相續枝の力を考へ五寸乃至一尺五寸位に春刈を行ひ春收獲後他の枝を此の相續枝の直上で伐採して樹頭を低くするのである。切り下げは之を一時に行ふも收獲量を急に減ずるから適宜絶えず行ふのである。

五、鋤柄式仕立法

本法は前記山形式仕立に近いものであるが異なる點は次の通りである。

一、鋤柄式は春發芽前に枝條の中三分の二を剪定するから夏秋期の收量が多い即ち夏秋主用である。

二、樹の上端に支幹が集合して普通の中刈に近い即ち植付二年目に地上一尺乃至一尺五寸位に切り其の枝條の先端より四五芽を發生せしめ次の年は發芽前に枝條の中約三分の二を五六寸に切る。以後の春切は二三寸とし同様な處置をする。春切の長さが短い故株が山形式の如く擴がらない。

既設の普通根刈桑園を山形式又は鋤柄式に改良せんとする場合は次の様にすればよい。

- 一、株間を間引き適當な間隔とする次に春蠶期收穫の際太き條を所要の高さに切り残し、それより出づる新梢を保存し前記同様にして仕立る。
- 二、本法を普通の根刈(又は中刈)桑園に應用せんとする場合は一株の中約三分の一(山形式)又は三分の二(鋤柄式)の枝條を發芽前に基部より二三寸を残して剪定しおき其の他の條は春收穫後基部より伐採することは前記山形式仕立等と同様とする。春刈枝より發する新芽を育て夏秋期に摘葉收穫を行ふ三四年本法を續け樹形が亂れたならば春全部の枝條の春刈を行ひ樹頭を切り下げるのである。

六、株直

株直とは春蠶期桑葉收穫後更に枝條の基部を短く切り直し株頭の整理を行ふことである。株直を亂雑に行つたならば次の様な結果を招くことになる。

- 一、條を長く切り残しておけば刈跡から多くの貧弱な枝條を群生し樹形が亂れ其の結果健全な枝條の發生を妨げられ根の發育も悪くなり收穫量に影響を及ぼす。
- 二、樹形の亂れた部分は病原菌や害虫の巢窟となり枯死部を生じ爲に樹齡が短くなる。
- 三、收穫や株直等の作業が漸次不便となる。株直しを懇切に行つたならば樹勢を旺盛にし樹株を擴大し強健なる枝條を多からしめ爲に收穫量も増加するから充分の注意が肝要である。

株直の時期

- 一、收穫後二三日を過ぎ樹液の流動が衰へた時株直を行つたのが最もよい。
- 二、株直は成るべく晴天の日に行ふこと。雨天に行へば樹液の流出が多く樹勢を損ふ。
- 三、收穫の時降雨ならば條を一尺乃至二尺残して刈り採り晴天となり次第株直を行ふ。
- 四、條桑育用として枝條を伐採收穫する時も前同様一尺乃至二尺を残して刈り伐採後二三日を経て株直を行ふ。
- 五、如何なる場合に於ても收穫後一週間以上を経過しない様注意する。

株直試験の一例を示せば次の様である。

區別	春期收穫量		再發芽新梢量		最初ノ收穫ニ對スル再發芽割合
	總量	新梢量	重量	對總量	
收穫ト同時ニ株直	三七〇、九	一五八、〇	三、九	一、三%	二、二%
採取三日後株直	三六六、九	一五二、三	三、九	一、三%	二、二%
採取六日後株直	二六七、五	一六三、六	一三、三	〇、五%	〇、八%
長刈四日後株直	二六九、四	一五九、八	二五、七	一、〇%	一、六%
長刈六日後株直	二七八、八	一六二、〇	二六、七	〇、六%	一、一%

右は六月十八日に收穫し七月八日に再發芽の調査を行つたもので昭和三年各十株平均の成績である。此の成績の如く株直の時期に依り再發芽の發育狀況には顯著な差を生ずるのである斯様な差を生ずるのは主として發芽時期の遅速、伸長に及ぼす氣温の關係及び根

株中の貯蔵養分消費の關係から生ずるのである。收穫と同時に株直を行ふもの及び採取後三日目に株直を行つたものは根株中の貯蔵養分消費が少く新梢の伸長も良いが採取後長く放置するか長刈として舊條の全部又は一部を残存しおかば貯蔵養分は後に切り棄てらるべき舊條へ向つて上昇するから養分を浪費し新梢の發育が悪くなる。而して枝條を收穫後直ちに株直をすると刺戟が最も大きく後々の樹勢を害ふやうなことがあるから之を避ける爲に新梢葉のみを收穫し枝條を其の儘残しおき後二三日経て株直をしたのが最も良い。

株直の方法

株直の方法及び注意すべき事項を記せば次の様である。

- 一、拳式の場合は條の基部の横皺を残して切り餘り長きに失せざる様注意すること。
- 二、切口は平滑となるやうにすること其の爲鎌は銳利でなければならぬ。
- 三、株の中央の條及細條は短く周邊の條及太條は長く切ること。
- 四、發條數多き品種は短く少き品種は長く切ること又無拳式の場合は長く拳式は短くすることは勿論である。
- 五、樹齡若きものは梢長く切り老樹は短く切ること。
- 六、残さんとする最上部の芽は發芽力のあるものを選び株の外側となし反對側より鎌を入れ芽の直上で切ること即ち切口は芽の直上から四十五度の角度をなすやうに切ること。
- 七、樹形の亂雜となつたものは株及び枝の配置を考へ整へること。
- 八、株直後介殼蟲姫象蟲等の驅除を行ふことを忘れてはならない。

第六章 肥料

一、肥料の必要

桑樹は年々枝條及び桑葉を伐採收穫せられ其れには次表に示す如く多量の養分を含有するを以て之を補給しなければ土壤中の養分は年々缺乏を來し桑樹の發育は次第に衰へ收葉量を減少し葉質も亦惡變するに至るのである桑の收穫に依り奪はるゝ養分量は次の様である (鈴木氏)

收穫物ノ部分	窒素	磷	酸	加里
葉	1.26%	0.24%	0.24%	0.56%
條	0.68%	0.19%	0.19%	0.51%

一、アール當春期刈桑二〇〇庇夏秋期に於て摘葉四〇庇を得る春秋兼用桑園とすれば次の様な養分を年々奪つてゐる譯である。

收穫物ノ部分	窒素	磷	酸	加里
刈桑二〇〇庇中	1.53%	0.37%	0.37%	1.01%
摘葉四〇〇庇中	0.60%	0.20%	0.20%	0.51%
合計	1.03%	0.47%	0.47%	1.11%

毎年大体右の如き養分量を奪ひ取りしかも肥料は施したる養分量が全部利用せらるゝも
 のではなく其の何割か利用せらるるに過ぎないから其の土地に應じて最も合理的方法に
 より肥料として養分を補給しなければならぬのである。

一、施肥量

施肥量の一例を示せば次の様である。

根刈桑園

肥料名	數量	成分			施肥時期	價格
		窒素	磷酸	酸加		
綠肥	400	21.00	0.80	1.80	十二月—三月	6.050
大豆	150	0.87	0.11	1.05	三月—五月	3.500
堆肥	250	1.25	0.65	1.57	三月—五月	3.000
人糞	100	0.57	0.13	0.70	三月—五月	1.000
雞糞	100	0.70	0.37	0.80	三月—五月	1.800
過磷酸石灰	20	0.36	1.00	0.18	三月—五月	0.800
石灰	30	—	—	—	三月—五月	1.500
計	—	7.40	3.17	5.00	—	16.690

立木桑園

肥料名	數量	成分			施肥時期	價格
		窒素	磷酸	酸加		
綠肥	100	2.10	0.80	1.80	十二月—三月	4.000
大豆	100	0.87	0.11	1.05	三月—五月	3.500
堆肥	350	1.25	0.65	1.57	三月—五月	4.900
人糞	100	0.57	0.13	0.70	三月—五月	1.000
雞糞	100	0.70	0.37	0.80	三月—五月	1.800
過磷酸石灰	10	0.36	1.00	0.18	三月—五月	0.400
石灰	30	—	—	—	三月—五月	1.500
計	—	6.36	2.70	4.10	—	15.100

三、施肥時期及方法

施肥時期は大体春肥、夏肥、寒肥の三期であつて各時期に夫れ夫れ適當した肥料を施したのが最も桑葉の收量が多いのである。

寒肥

桑葉落葉後十一月十二月の時期に深目の施肥溝を掘り遅効性の肥料即ち堆肥厩肥の如きものを與へ後冬の耕耘を爲し株間の土を畦間に盛り上げておくのである。

春肥

發芽前に施す肥料であつて發芽に力を與へるもので人糞尿、鶏糞、過磷酸石灰等を株から少し離れて小溝を掘り、施與し直ちに覆土しておくのである。夏秋蠶専用桑園の春肥は春切後施し、稚蠶桑園の春肥は餘り施さない方がよい。

夏肥

人糞尿過磷酸石灰等を桑葉收穫株直後に於て春肥と同様にして施し春蠶期に生産された蠶沙は水肥又は堆肥として七月初旬に畦間に小溝を掘り施與するのである。

夏肥は發育に最も大なる影響を及ぼすものである。しかし餘り遅くまで肥効が續く様にするると晩秋迄枝條が軟弱に生育し寒氣の爲裏枯をなし翌春の發芽に悪影響を及ぼすから注意を要する。尙冬作綠肥は五月頃夏作綠肥は七月頃次項に記する如くして施すのである。

四、綠肥の栽培

桑園綠肥は有機質手間肥料として合理的なもので桑葉生産費を低減せしむる點から言つても是非栽培せなければならぬものである。綠肥栽培には次の注意を必要とする。

- 一、桑園の畦幅が四尺以上であること。
- 二、排水の可良な土地であることが必要である。故に排水の不良な土地に冬作綠肥を作る場合は充分畦間に土を盛り上げ排水を圖らねばならない。
- 三、同一綠肥を連作すると段々收量を減するから一畦置きに輪作をなし鋤込みと同時に石灰を施す等の方法を講ずること。

四、鋤込みの時期に注意し桑樹の繁茂に支障を來さないやうにすること。

冬作綠肥栽培法

綠肥の種類 蠶豆(縣下全般)、ヘアリーベッチ、(雪の多き但馬地方の中刈又は立木の下作)、ザイトウイッケン(降雪少き地方の中刈又は立木の下作)

播種量(一畦置) 蠶豆段當五乃至六升、ヘアリーベッチ、ザイトウイッケン段當一升五合

播種時期 九月中旬乃至十月上旬

栽培方法 冬作綠肥を栽培するには先づ株間の土を畦間に盛り上げ(夏作綠肥を栽培した畦へ)其の上に畦間の約五分の一位の作條を作り基肥として過磷酸石灰段當四貫を施したる上に前記量の種子を播き下し覆土鎮壓するのである。發芽後二三寸に生育した頃草木灰段當十五貫を施し尙發芽後伸長不良の場合は下肥等稀釋して施與し生育を促すとよい。收穫及鋤込 生草の開花期五月上旬(蠶豆)乃至下旬(ヘアリーベッチ、ザイトウイッケン)に收穫し一日位畦間に放置して萎凋せしめ畦の両側の凹き所に敷き込み生草百貫に對し石灰三貫内外を撒布して覆土するのである。

夏作綠肥大豆の栽培法

播種量(一畦置) 段當四升乃至五升

播種時期 五月中下旬

栽培法 冬期綠肥を栽培せざりし畦間(冬期間に堆肥が施してある)を耕し畦間の土を株間に盛りて中央を稍凹くし畦間の五分の一幅の作條を作りて播種し過磷酸石灰を施し木灰を

作物	窒素			リン			酸			加里		
	最多	最少	平均	最多	最少	平均	最多	最少	平均	最多	最少	平均
撒豆粕(豊年)	1											
首蓆	85,000											
ザイトウイッケン	80,000											
青刈大豆				18,300								
緑肥豆				38,000								
柴草	56,200											
米	11,000			76,000								
籾	14,300			76,000								
米糠							2,000					
籾糠							0,600					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,400					
籾糠							0,400					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					
米							0,500					
籾							0,500					
米糠							0,500					
籾糠							0,500					

第八章 蠶種製造用桑園

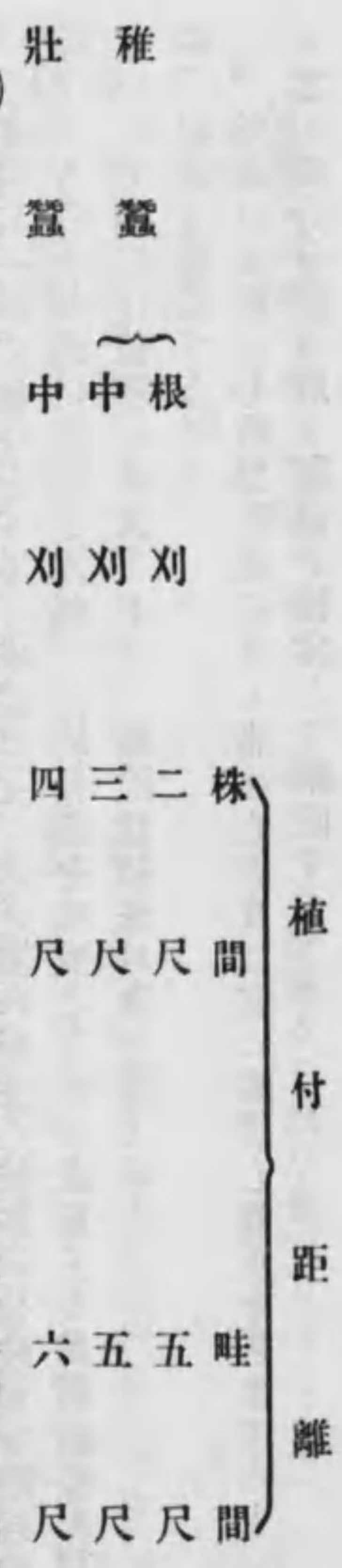
(一) 土質及地勢 表土は砂質壤土又は礫質壤土で心土は礫質土又は砂質土の土地が良い。地下水は低く六尺以下排水可良で乾き目の土地が良い但し夏秋蠶用としては除り乾き過ぎない適濕地が良い。

日光の照射、通風良好で南向に傾斜せる地又は河川の沿岸地で蠶蛆の被害の絶対に無い土地が良い。稚蠶用としては春比較的溫暖で凍害の憂無い地を選ぶ必要がある。

(二) 桑の品種 桑の品種は厚薄其の度を過ぎず且成熟の早いものを選ぶこと即ち次に記するが如く市平、大葉早生、多胡早生、改良鼠返等の栽植歩合を多からしむること。

春	稚蠶用		壯蠶用	
	市平	大葉早生	改良鼠返	大葉早生
秋	改良鼠返	大葉早生	市平	改良鼠返

(三) 仕立法 稚蠶桑園は根刈又は中刈仕立とし、壯蠶桑園は中刈仕立とし日光の透射及び通風を可良ならしめ桑葉の成熟を早からしむる爲比較的疎植にし次に示す距離より狭くならないやうにすること。



(四) 肥培管理 春發芽前に除草を兼ね耕耘を行ひ畦間の盛土を平均する此の際春肥としては過燐酸石灰及び硫酸加里を施し窒素質肥料は施さない方がよい。春期收穫後新梢が二三寸に伸長した際夏肥(人糞尿等に過燐酸を配し)を施し畦間の土を株間に寄せかけ落葉後畦間に深溝を掘り堆肥を施し畦間に土を盛り上げるのである。蠶沙を用ふる場合は充分腐敗したものを用ひないと蠶病漫延の虞れがある。冬作緑肥を四月下旬又は五月上旬多量に鋤き込むと春蠶壯蠶期に桑葉の成熟を遅らせることになるから注意を要する。

第九章 害蟲驅除法

一、天牛(クハカミキリ)

本蟲は二年目に一回發生する。七、八月頃成蟲が發生しそれより約八十日間に亘り新梢(直徑五耗乃至三〇耗の大きさの條)の枝部に百數十粒の卵を産附する。孵化した幼蟲は木

質部に穴を穿ち材部を浸喰しながら二ケ年間幼蟲で生育するものである。其の爲に樹勢を衰弱せしめ又は枯死に至らしむることがある。本蟲は樹形が高くなるに従ひ即ち根刈よりも中刈、中刈よりも高刈、立通と順々に被害が大きくなる。驅除豫防法は次の様にすれば良い。

- 一、桑園を見廻りて成蟲を捕殺すること。
- 二、産卵せられた枝條を搜索し卵を潰殺すること。
- 三、成るべく樹形を低くすること。即ち立通等は漸次切り下げて低幹にするか若しくは改植して根刈又は中刈仕立とする。
- 四、蟲の糞孔に猫いらすをマツチの軸に附けて挿入するか又は石油にクロールピクリンを三、四%入れた液を注入すれば幼蟲を殺すことが出来る。

一、トラフカミキリ

三年目に一回の發生をする。成蟲は七、八月頃に發生し枝幹の分岐せる附近の龜裂に産卵するもので幼蟲は皮部と木部との境界部を嚙喰しながら成長する前種同様根刈には殆どないが立木には被害が甚大である。驅除豫防法は次の様である。

- 一、成蟲を捕殺すること。
- 二、幼蟲は支幹の分岐點附近に多く寄生し表皮は常に縦裂し蟲糞を排出するものであるから其の部分を削り取り該蟲を搜索して驅除すること。

三、立通桑園は該蟲の巢窟であるから成るべく改植して根刈仕立とすること。

三、姫象蟲

黒い小さな象鼻蟲で年一回の發生をする成蟲態で越冬するが發育の遅れたるものは往々幼蟲態又は蛹態で冬を越すこともある。成蟲は四月半ばから出て芽を喰ひ五月中頃から六月にかけて雌は桑の枝の皮目に孔を穿ち一粒宛産卵する。冬を越した成蟲が桑樹の發芽當時芽を喰害し新梢の發育を妨げ其の上夏刈後は刈株上に集合して幼芽を喰する爲被害は激甚である。立通桑園は枯枝多く冬期間は其の枯枝に潜んでゐるから姫象蟲の巢窟は立木桑園にありとも謂ひ得るのである。驅除豫防法は次の様である。

- 一、成蟲は枯枝及び生枯枝に多く集合産卵するから冬期間に枯死部を除去すること。
- 二、株直を懇切にし枯株(枝)を造らないやうにすること。
- 三、成蟲を捕殺すること。
- 四、株直後刈枝を株の周圍に立ておき其れに産卵せしめて後焼き棄てること。
- 五、株直後に除蟲菊加用石油乳劑二三十倍液又は砒酸鉛(水一石に砒酸鉛二ポンド乃至三ポンド、カゼイン石灰半ポンドを加へたもの)を撒布すること。

四、桑介殼蟲

年三回の發生である受胎した儘の雌で介殼下に越冬し四月下旬から五月上旬にかけて産

三二、〇	八二、〇	七、〇	五〇、〇	四四、二	三九、七	三六、〇	三二、九	三〇、三	二八、〇	二六、二	一九、三	一五、三	一二、四	一〇、五	九、〇	七、八	七、〇	
三三、〇	八四、〇	七〇、〇	六〇、〇	五三、〇	四六、一	四一、四	三七、六	三四、三	三一、六	二九、二	二七、三	二〇、二	一五、八	一二、九	一〇、九	九、四	八、二	七、三
三四、〇	八七、〇	七三、〇	六二、〇	五四、〇	四八、〇	四三、〇	三九、一	三五、七	三二、八	三〇、四	二八、四	二二、〇	一六、五	一三、五	一一、四	九、八	八、六	七、六

五、金毛蟲(モンシロドクガ)及び桑枝尺蠖

金毛蟲は年三回の發生で幼蟲態を以て越冬する幼蟲は春桑芽の膨らみかゝる頃から潜伏場所より這ひ出して新芽及び嫩葉を喰ひ荒すのである幼蟲は初め葉肉のみを喰ふが後には全葉を喰害し此の發生の多い時には思ひがけない大きな被害を受けることがある。

桑枝尺蠖は一年二回の發生で冬は二三齡の小さな幼蟲態で小枝の形に似せて越冬する早春暖がくになると共に活動を始め新芽を喰害し大害を及ぼすことがある金毛虫、尺蠖共に良い驅除法は未だ發見されないが成虫、卵、幼虫等を成るべく丁寧に捜して捕殺することが最も安全で手数は掛かるが此の捕殺に努むることが必要である。尙而虫共除虫菊加用石油乳剤二三十倍液を撒布すれば相當の効果がある但し藥劑の附着してゐる桑葉を蠶兒に與ふれば有害であるから注意を要する。

六、スキムシ(桑の螟蛾)

一年四回の發生で幼虫態で次の様な場所に潜伏し越冬する。

潜伏幼蟲數	總寄生ニ對スル割合	備	考
三	九、四%	株ニ接シ株ノ周圍地表一二寸以内ニ盤居セリ	
三三	九、九%		
三三	一七、一%		
三三	一六、七%	前各種ノ場所以外ノモノニテ移動先不明ノモノヲ記入セリ	
三三	一〇〇、〇%		

六月に第一回の發生を爲し發生毎に次第に繁殖し九月の第四回發生の時には非常に増加して晩秋蠶期には葉を全部喰害される様なことがある。驅除豫防法は次の様である。

- 一、株を清潔にし落葉結束繩等は焼却すること。
- 二、幼虫は葉束、菰の中に潜伏して越冬する性があるから之等のものを落葉前に根刈ならば株に挿入し、立木ならば枝幹に結び付けて置き冬期に之等を集めて焼却すること此方法は驅除方法として最もよい方法である。材料に潜伏する幼虫を調査したるに次の様である

材料名	項目	對十株螟蛾盤伏數	株	平均	段當(五尺×二尺)潜伏頭數
稻葉	葉	三八〇	一	三八、〇	四〇四二
菰	葉	五三二	一	五三、二	五六三六
新開紙	葉	四三五	一	四三、五	四六九〇
桑葉	葉	五八五	一	五八、五	六三二〇

七、桑 蕊 止 癭 蠅

七月中下旬桑樹伸長最盛期に所謂蕊止病と稱し桑樹先端の芽が灣曲黒變し伸長を止められ側枝を群生することがある。之は蕊止癭蠅の寄生する爲に起るのである。蕊止癭蠅は甚だ微小なる昆虫で成虫は體長二、二種、幼虫は一、八五種、蛹は〇、五四種、卵は〇、二九種位である。成虫は第一回六月上旬に發生し以後約二十日内外に一回宛出現し九月下旬乃至十月上旬迄前後五回の發生をする。成虫は晝間は動作鈍く桑株、桑葉等の陰濕なる場所に静止し薄暮の頃より活動を開始し交尾産卵するのである。成虫の飛翔力は餘り大ならず一丈以上に飛翔することは稀である。一雌の産卵数は約三十粒にして芽の外方に於ける未開葉部の葉裏並に托葉等に産み附ける卵は一日半位すると孵化し幼虫となる孵化した幼虫は芽中に侵入し六七日間寄生し老熟すれば地上に落下し直ちに土中一寸以内の深さ迄侵入して營繭化蛹するものである。第五回發生後は幼虫で粗繭を營み土中で越冬するのである。此の蕊止癭蠅の防除法を記すれば次の様である。

一、桑品種に依り被害割合が異なるを以て蕊止癭蠅に對する抵抗力の強い品種を選択すること。本場品種園に於ける調査に依れば大葉早生、市平、多胡早生、紫早生等は弱く司桑、

露國野桑、荆桑等は強い。

二、幼虫及蛹は地中一寸位の深さ迄の所に最も多く棲息し四五寸以下の深さにては死滅するものであるから冬期及び成虫發生前に深耕し表土を下層に埋むること。
 三、本虫は成虫、幼虫、蛹何れの時代も乾燥に對する抵抗力は弱いから桑園の土壤面に充分日光の照射する様に成虫發生前には耕耘を行ひ排水にも留意して土地の乾燥を圖るやうにすること。従つて夏作緑肥を栽培し又は夏期敷藁を爲すことは本虫の發生を多からしむるものであるから本虫の發生多き場所では注意を要する。
 昭和七年度佐用農蠶學校桑園に於て調査したる緑肥及び敷藁の有無と被害に關する調査を示せば次の様である。

區 別	株 數	總 條 數	被 害 條 數	被 害 割 合
綠肥大豆栽培區	三六	一〇四八	六七	五〇、一
敷 藁 區	二四	一〇三五	七四九	六四、一
對 照 區	三三	一〇一〇	五二	五、一

四、成虫發生の直前に於て藥劑で土壤の消毒を行ひ土中に潜める蛹の驅殺を行ふこと。消毒劑としてはクレオソート油乳劑の三十倍乃至四十倍液を段當三石以上撒布すると良い。
 蕊止癭蠅の最も抵抗力の弱い時期は羽化直前及び化蛹期であるから藥劑施用時期に依つて効果に多少の差異があるが昭和七年度佐用農蠶學校桑園に於て施行したる試験成績を示

せば次の様である。

試験區別	薬劑濃度	段當撒布量	總芽數	被害芽數	被害歩合
標準 クレオソート油乳劑 硫酸鉛加用石灰硫黄合劑	四 十 倍	三 石	一〇元	五	四八、六%
機油乳劑	四 十 倍	三 石	六	三	二九、三%
石 灰 窒 素	四 十 倍	三 石	六	三	二九、三%
ア 窒 素	四 十 倍	三 石	六	三	二九、三%
石 灰 窒 素 併用	四 十 倍	二五 石貫	九	五	二五、二%
クレオソート油乳劑	四 十 倍	二五 石貫	九	五	二五、二%

備考 供試桑品種大葉早生根刈、試験期日七月十一日土壤消毒同日蚊帳を覆ひ八月三日調査。

本試験に示すが如くクレオソート油乳劑を用ひたるものが最も良好である。長野縣蠶業試験場の同試験成績を次に参考の爲に記さう。

薬劑	被害歩合
クレオソート油乳劑三十倍液段當三石撒布	昭和五年 昭和中 昭和中 昭和中 一一、七% 九八、四% 七七、五%
對照	八五、六%

同試験場に於ても其の他の各種薬劑の効果を調査しあれどもクレオソート油乳劑が最も効果がある。

クレオソート油乳劑の製法及價格を示せば次の様である。

材 料

- クレオソート油一升
- 苛性曹達二十四匁
- 石鹼十五匁乃至二十匁
- 水一升

調 製 法

所定の水に苛性曹達を溶き更に石鹼を溶かし煮沸後クレオソートを加へ良く攪拌する時は乳狀化したる本劑を得る。

價 格

四十倍液を段當三石撒布するものごせば一反歩にする薬劑の費用は左の如し。

薬劑名	藥劑所要量	價 格
クレオソート油	三升二合五勺	八十二錢
苛性曹達	七十八匁	十一錢
石 鹼	五十八匁	五十八錢
計		九十八錢

附

一、荒廢桑園改良獎勵規程

沿革(昭和三年六月十二日兵庫縣告示第三八四號制定 昭和七年四月十五日兵庫縣告示第三五一號改正)

第一條 荒廢桑園ノ改設ヲ獎勵スル爲本規程ノ定ムル所ニ依リ毎年度豫算ノ範圍内ニ於テ獎勵ヲ交付ス

第二條 獎勵金ハ町村ヲ區域トスル養蠶實行組合ニ於テ桑園ノ實態ヲ調査シ改良計畫ヲ樹立シタルモノニシテ根刈又ハ中刈仕立ニ改設スル場合ニ交付ス

第三條 獎勵金ノ交付ヲ受ケムトスル組合ハ申請書ニ左ノ各號ノ書類ヲ添附シ四月末日迄ニ知事ニ提出スヘシ

一、桑園實態調査書 (様式第一號)

二、桑園改良計畫書 (様式第二號)

三、改設段別表 (様式第三號)

第四條 獎勵金ハ改設桑園一段歩ニ付四拾圓以内ヲ交付ス

第五條 獎勵金交付ノ指令ヲ受ケタル組合ニシテ申請當時添附セル書類ノ記載事項ニ大ナル變更ヲ爲サムトスルトキハ知事ノ承認ヲ受ケヘシ

第六條 獎勵金ノ交付ヲ受ケタル組合ハ様式第四號ニ依リ其ノ成績ヲ翌年度四月末日迄ニ知事ニ報告スヘシ

第七條 事業ノ成績不良ト認メタルトキ又ハ第五條ニ違反シタルトキハ獎勵金交付ノ指令ヲ取消シ若シクハ既ニ交付シタル獎勵金ノ全部若クハ一部ヲ還付セシムルコトアルヘシ

第八條 本條程ニヨリ知事ニ差出スヘキ書類ハ所屬郡養蠶業組合ヲ經由スヘシ

様式第一號

桑園實態調査書 (昭和 年 月 日現在)

項目	現狀		組合名
	改植	繼續	
放立	反	實	組合名
整枝	反	實	
剪定	反	實	組合名
小別	反	實	
根刈	反	實	組合名
中刈	反	實	
高刈	反	實	組合名
小別	反	實	
計	反	實	組合名

様式第二號

桑園改良計畫書

立通	仕立法		組合名
	改良法	現在(年)	
立通	改設	反	組合名
	剪定	反	
	整枝	反	
	肥培	反	
	小計	反	
	昭和 年	反	
	昭和 年	反	
	昭和 年	反	
	昭和 年	反	
	昭和 年	反	

用途別	既設		新設		昭和		昭和		昭和		組合名
	昭	和	昭	和	昭	和	昭	和	昭	和	
春蠶専用											組合名
春秋蠶兼用											
夏秋蠶専用											
春秋蠶兼用											
夏秋蠶専用											
計											

様式第二號
新植豫定表

字地番	地目	段別	用途	桑品種	仕立法	耕作所		耕作氏名
						耕作所	耕作氏名	
計								

様式第三號

桑園増殖事業成績

字地番	地目	段別	用途	桑品種	仕立法	栽植距離		耕作所	耕作氏名
						畦幅	株間		
計									

三、農村匡救臨時對策桑園整理改殖獎勵規程

(昭和七年九月二十七日兵庫縣告示第八二九號制定)

- 第一條 農村匡救臨時對策トシテ桑園整理改殖ヲ獎勵スル爲本規程ノ定ムル所ニ依リ毎年度豫算ノ範圍内ニ於テ獎勵金ヲ交付ス
- 第二條 獎勵金ハ町村ヲ區域トスル養蠶實行組合ニシテ七名以上ノ組合員ガ桑園ヲ整理又ハ改殖スルモノニ對シ之ヲ交付ス但シ改殖ニ供スル桑ノ品種ハ縣ノ獎勵ニ依ルモノニシテ其ノ仕立ハ中刈又ハ根刈トス
- 第三條 獎勵金ノ交付ヲ受ケムトスル組合ハ申請書ニ左ノ各號ノ書類ヲ添附シ毎年四月末日迄ニ知事ニ差出スヘシ但シ昭和七年度ニ限リ十月末日迄トス
- 一、桑園實態調査書 (様式第一號)
- 二、桑園改良計畫書 (様式第二號)

三、整理改植段別表 (様式第三號)

第四條 獎勵金ハ一段歩ニ付整理ハ十圓以内改植ハ立通ニアリテハ二十五圓以内刈桑ニアリテハ十五圓以内トス

第五條 獎勵金交付ノ指令ヲ受ケタル組合ハ三月末日迄ニ事業完了届ヲ知事ニ差出スヘシ

第六條 獎勵金交付ノ指令ヲ受ケタル組合ニシテ本事業ニ重大ナル變更ヲ爲サムトスルトキハ知事ノ承認ヲ受ケヘシ

第七條 獎勵金ノ交付ヲ受ケタル組合ハ様式第三號ニ準シ其ノ事業成績ヲ翌年度四月末日迄ニ知事ニ報告スヘシ

第八條 事業ノ成績不良ト認メタルトキ又ハ本規程ニ違反シタルトキハ獎勵金交付ノ指令ヲ取消シ又ハ既ニ交付シタル獎勵金ノ全部若ハ一部ヲ還付セシムルコトアルヘシ

第九條 本規程ニ依リ知事ニ差出スヘキ書類ハ所屬郡養蠶業組合(養蠶業組合設置ナキ郡ハ其ノ郡農會)ヲ經由スヘシ

様式第一號

桑園實態調査書 (昭和 年 月 日)

組合名

項目	現狀繼續		改良		剪定		枝通		立放	
	改	善	剪	整	枝	通	放	立	反	原
組合戸數										
反富平均收葉量										
總段別										
ルス要ヲ善改										
肥整剪改										
培枝定植										
組合一戸當桑園反別										
整理ヲ要スル段別										
組合名										

様式第二號
桑園改良計畫書

仕立法	改良法		現在(昭和)	昭和	昭和	昭和	昭和
	改	良					
立通	改定	改良					
刈桑	剪定	肥培					
小肥設	小肥設	小肥設					
計理培設	計理培設	計理培設					
總計							
組合名							

様式第三號
桑園整理段別表

字	地番	地目	段別	整理セントスル桑仕立法	整理後ノ作付種目	耕作所	耕作者	組合名
---	----	----	----	-------------	----------	-----	-----	-----

蠶絲業法施行心得

(大正七年一月十日農商務省告示第十五號改正昭和五年二月農林省告示第六十七號)

第十條 蠶絲業施行規則第八十四條ノ害菌トハ紫紋羽病菌白紋羽病菌及腐朽病菌ヲ害蟲トハ介殼蟲ヲ著シク發育ノ不良ナル桑苗トハ著シク根張不良ナルモノ及實生ニ在苗リテハ幹長二十五センチメートル其ノ他ノ苗ニアリテハ幹長六十センチメートルニ達セサルモノヲ謂フ

附 兵庫式立木剪定法

本縣桑園の過半を占むる立木桑園は荒廢其の極に達せるもの多々あり、荒廢せざるものも大部分は立通の状態にて收葉量少なく摘採勞力を著しく多く要し時に葉質不良にして夏秋蠶飼育の困難なる點は桑園經營上不合理の極であつて此の際一日も早く之が改良に着手しなければならぬ。

而して甚だしく荒廢し剪定整枝肥培等に依りては到底改善の途無き桑園又は栽桑上不利なる場所にある桑園は直ちに改植を行ふの有利なることは云ふ迄もないことである。其の他の立木桑園に於ても土質地勢其の地方の農家經濟其の他の關係上改植し難きものを除き出來得る限り改植に努むることが有利である。併し此の廣面積に亘る立木桑園を一時に改植することは事實上困難なことである故に改植を行ふ前提として兵庫式立木剪定法に依り剪定を行ひ桑園能率を増進し葉質の改良を圖ることが必要である。

次に本場岩中桑園に於て大正十四年より昭和四年迄に施行したる立木改良に關する試験成績の一部を記し剪定の有利なる所以を示さう。

(一) 收穫量

區別	剪定前 段當收穫量	剪定後 三年目段當收穫量	合計收穫量	備考
	春期收穫量	秋期收穫量		

放	疎	剪
任	枝	定
一四三	七三	五六
二六八	二二	二六三
		一六五
一六八	三三	三八
	春桑葉收穫後疎枝	夏期剪定ナ行ハ 晩秋ハ枝條先端 三分ノ一ノ摘梢收穫

上記の如く、立通桑樹は剪定に依り收量を増加し夏秋蠶用桑を得られ桑園能率を高めることが出来る。

(二) 摘桑勞力

區別	桑葉百貫摘桑人夫數		桑葉百貫摘桑人夫賃		備考
	春	秋	春	秋	
春秋兼用根刈	一、五〇	二、五三	二、二五	三、八〇	春葉柄摘
春伐採後採取	一、七九	三、九六	二、六九	四、四七	秋摘梢後採取
秋三分ノ一摘採	二、一〇	三、九六	三、一五	四、四七	秋摘梢後採取
春三分ノ一摘採	二、一〇	三、九六	三、一五	四、四七	秋摘梢後採取
秋三分ノ一摘採	二、五〇	二、九六	三、七五	四、四七	秋摘梢後採取
疎枝	二、七五		四、一三		採取
放任					採取

以上の如く剪定を行ふ時は摘桑勞力が非常に少なくなる。而して剪定桑樹の春の收穫を伐採收穫とすれば根刈と大体同様なる勞力を以て摘採することが出来る。

(三) 葉質

一、桑葉の調査

區別	長サ	重サ	厚サ	春		晩		厚サ	面積重	水分
				面積重	水分	面積重	水分			
放任 仲間木	二、三六	〇、九六	一、一九	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六〇、一
放任 平治郎	二、〇八	一、一九	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六三、八
放任 仲間木	二、一〇	一、〇八	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六三、〇
放任 平治郎	二、一〇	一、〇八	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六三、〇
放任 仲間木	二、一五	一、〇〇	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六三、〇
放任 平治郎	二、一六	一、三三	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六九、七
放任 仲間木	二、一六	一、三三	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六九、七
放任 平治郎	二、一六	一、三三	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六九、七
放任 仲間木	二、一七	一、一七	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六九、四
放任 平治郎	二、一七	一、一七	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六九、四
放任 仲間木	二、一七	一、一七	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六九、四
放任 平治郎	二、一七	一、一七	一、三三	一、三九	一、六八	一、二二	一、二六	一、三三	一、八〇	六九、四

二、蠶兒飼育試験 (昭和二年春蠶、供試品種A七×K七)

區別	對蠶四瓦 給桑量	減量歩合	對蠶四瓦 收量	平均 繭重量	繭層量	繭層歩合	生糸歩合	對生糸十匁 繰糸時間
放任 仲間木	三〇、五、四	一三、九七	一六、四八	二、二七	〇、三五	一五、八〇	一二、八二	三、八〇
放任 平治郎	二九、三、九	二〇、九六	一四、四八	二、一五	〇、三四	一五、九〇	一二、八八	三、四、六九
放任 仲間木	二九、九、六	一七、四七	一五、四八	二、二二	〇、三五	一五、八五	一二、八五	三、六、三五
放任 平治郎	三〇、六、六	一八、一一	一六、〇〇	二、二九	〇、三七	一六、四五	一三、八二	三、三、六八
剪定 仲間木	二九、三、九	一八、一一	一六、〇〇	二、二九	〇、三七	一六、四五	一三、八二	三、三、六八
剪定 平治郎	二九、三、九	一八、一一	一六、〇〇	二、二九	〇、三七	一六、四五	一三、八二	三、三、六八
剪定 平治郎	二九、三、九	一八、一一	一六、〇〇	二、二九	〇、三七	一六、四五	一三、八二	三、三、六八
剪定 平均	三〇、〇、二	二〇、七三	一五、二〇	二、二八	〇、三七	一六、四五	一三、三七	三、四、四二

上記の如く放任立通桑樹は葉質不良にして之を春蠶期蠶兒に給與するに其の成績は不良である。晩秋蠶期に於ては桑葉の調査に示すが如く桑葉硬化し蠶兒の飼育に適し難い。

一 剪定法

(一) 剪定の時期

春剪定と夏剪定とあり各々一利一害あれども春は扱取收穫を行ひ夏芽開綻後剪定するを普通とする。但し樹形比較的整へるものに對しては春期桑葉收穫伐採の際同時に剪定を行ふのが有利である。

(二) 剪定方法

立木剪定方法は樹齡、樹形、植付の疎密、栽植地の狀況、樹勢の強弱等に依り各異なるを以て各情況に適合せる方法を探るの要あるは勿論なれども要するに樹幹を成るべく低くし支幹を出來得る限り基部を中心として横に擴大せしむる方法を探り高刈仕立の如くすることである。

一、若木に對する剪定方法

未成木

高刈仕立に倣ひ剪定するのである。

成木

深切にするもの 密植桑園又は樹勢旺盛なるも收量の比較的少いものは深切りにするの
が良い。

淺切を適當とするもの 一時に切り下げ發芽を不良とし又は樹形を著しく縮する虞ある場合は中央部の直立枝を先づ剪定し主枝の擴大に努め其の後は補正剪定に依り順次樹形を整へるのである。

二、老木に對する剪定方法

樹勢の強きもの

一般に淺目の剪定とし順次樹形を整へるのである但し樹勢強くとも密植のものは深切剪定を行つたが有利である。

樹勢の弱きもの

深目の剪定に適するもの 地味肥沃なるも害虫又は枯枝其の他の原因に依り樹勢の衰へたるものは害虫驅除を懇切にし傷害部を除去し深目の剪定をなすに適する。

淺目の剪定に適するもの 地味瘠薄の爲め衰弱せるもの又は剪定を施すも地勢其の他の關係に依つて今直ちに肥培管理を充分に行ひ得ないものは淺目の剪定若しくは整枝の程度に止めおき數年肥培及害虫驅除に努め樹勢の恢復を待つて後剪定を行ふのである。

三、各種樹形に對する剪定法

下枝を失ひ上層のみに枝葉を生ずるもの

淺目の剪定に依り潜伏芽を發生せしめ又は

春晩秋 (三分ノ一摘梢)	0.893	1.131	2.012
春晩秋 (三分ノ二摘葉)	1.551	1.170	2.171
春晩秋 (三分ノ二摘梢)	1.340	0.911	2.121
春初秋 (三分ノ一摘梢)	0.828	1.155	2.153

備考 供試品種仲間木、供試桑樹五株宛、試験年度昭和六年及七年

三 剪定後の肥培管理

立木剪定後肥培及び害虫駆除を充分に行なはなければ剪定の効果が充分現はれないばかりか却つて樹勢を損ひ甚だしき時は枯死に至らしむることがあるから前記桑園改植要綱に述べた様に肥培管理を懇切に行なはなければならない。

昭和八年三月十五日 印刷
 昭和八年四月一日 発行

発行所 兵庫縣蠶業試験場

印刷者 中山謙三

印刷所 中山印刷所

姫路市元町九十三番地

終

