

學術報告

桑苗摘葉の影響に就て

理學士 農學士 遠藤保太郎

佐藤善衛
服部總作

緒言

葉は同化器官あるが故に之を欠損する時は營養上の障害を來す事勿論にして、過度の摘葉を行ふ時は著しく樹勢を害し遂にかの恐るべき萎縮病を惹起するに至る事は普く人の知る所あり、然れども桑樹は葉の收穫を目的として栽培せらるゝものなれば全然其生理を害せざらんとするも能はず又時には經營上の應急手段として學理上の禁成を犯して過度の摘葉を肯てし爲に多少命數を短縮せしむる事あるべし、併し是も全體を通じての收支計算上純益を増進し得る場合には結局得策なりと云はざるべからず。

然るに桑苗業者が苗木養成中摘葉を行ひ不當利得を貪らんとするは全然前者と同日に論すべきに非ずして實に一種の罪惡なりと見做すも不可無けん、當業者は摘葉により苗木の生産費を輕減し以て之を廉價に供給すてふ口實を有するからんも是れ他に及ぼす恐るべき禍を無視せるものと云はざるを得ず、蓋し幼苗の摘葉は成本に比し一入峻烈なる惡影響を齎すものにして一旦樹勢を害したる惡苗は到底完全なる發育を遂ぐる能はずして收穫貧少あるのみならず植付後數年からずして萎縮病を惹起すべきや必然なり現に斯の如き實例を耳にする事頻々なり、是れ獨り栽桑者の損失たるに止らずして大にしては國家的損害なりとす、されば政府の蠶絲業法を制定し桑苗の取締を決行せんとするは蓋し當然の處置と云ふべし。

此際栽桑者に於ても一層苗木の選擇に注意を加へ最も健全なる苗木を購入栽植し桑園改良の實を擧ぐる覺悟なかるべからず、而して良苗を得る爲に一時若干の高價を拂ふとも將來を思はゞ九牛の一毛にも比すべく肯て吝むに足らざるべし。

偕て苗木の選擇を行はんと欲せば先づ苗木の良否鑑別法を知るを要し又摘葉苗と完全苗との區別を辨へざるべからず、然るに是等の事項に關しては未だ試験研究の充分に届かざる點渺からざるは遺憾なり、予等は桑苗摘葉の發育形態に及ぼす影響を確め延て苗木の良否鑑別上の參考に資せんと欲し大正五年度に於て豫備試験を行ひ大正六年度より本試験に着手し多少得る所ありたるを以て次に其成績を記述せんとす。

一、試験の設計

第一部 鼠返並びに魯桑の代出苗を用ひ左の五區に分ち夏蠶及び秋蠶の兩期に各一回宛摘葉を行ふ

一、標準區 摘葉せず

二、下半部摘葉區 下半分の葉を葉柄を残して摘採す

三、全部摘葉區 天葉三を残し他を全部摘採す

四、全部銀杏摘葉區 葉身の基部五分の一を残し全部銀杏摘になす

五、臨節摘葉區 一葉置きに葉柄を残して摘採す

第二部 魯桑實生苗を用ひ前記の五區の外第六區として上半部摘葉區を加へ秋蠶期一回の摘葉を行ふ

二、供試桑苗

供試桑苗は豫め條長、條經、葉數等を調査の發育狀態の畧均一あるものを撰びたり而して第一部の鼠返並びに魯桑代出苗は每區各一本を充て第二部の魯桑實生苗は每區各十本を充てたり因に該魯桑實生は六月十五日播種せるものあり。

三、摘葉期

第一部は七月二十三日(夏蠶期)及び八月二十二日(秋蠶期)の二回に摘葉を行ひ第二部は八月二十九日に於て一回摘葉せり。

四、調査事項

各試験區につき苗木の發育形態に關し調査せる事項凡そ次の如し。

一、條長

- 二、條徑——條の基部地隙に於ける直徑を測る
- 三、葉數
- 四、葉長——葉身の長さを測る
- 五、節間
- 六、冬芽の長さ及び巾
- 七、葉痕の長さ(縱横)
- 八、根長——晩秋落葉後掘り取りて主根の長さを測る
- 九、根徑——最も太き部分の直徑を測る
- 十、苗木の重量——よく土を洗ひ落し重量を測る
- 十一、根部の重量及び條の重量
- 十二、髓部及び材部の厚徑——條長の三分ノ一、二分ノ一、三分ノ二の三ヶ所を横斷し髓の直徑及び木帶の厚徑を測る

【第一部、甲】 鼠返代出苗

(一) 條 長

月日	區別	標準區	下半部 摘葉區	全部 摘葉區	全部 摘葉區 杏銀	全部 摘葉區 隔節
七月二十三日		一、四二	一、四二	一、二七	一、三〇	一、四八
(増)		〇、六二	〇、八七	〇、六五	〇、七四	〇、六七
八月二十二日		二、〇五	二、二九	一、九二	二、〇四	二、一六
(増)		〇、二三	〇、四〇	〇、一五	〇、一四	〇、二六

九月三日	二、二八	二、六九	二、〇七	二、一八	二、四一
(増)	〇、三三	〇、三五	〇、一八	〇、一六	〇、三四
九月十七日	二、六一	三、〇四	二、二五	二、三四	二、七五
(増)	〇、三二	〇、〇八	〇、〇三	〇、〇四	〇、〇七
十一月三日	二、九三	三、一二	二、二八	二、三八	二、八二
(増)	〇、〇一	〇、一〇	〇、〇八	〇、〇四	〇、〇七
十一月廿二日	二、九四	三、二二	二、三二	二、四二	二、八九
(増合計)	一、五二	一、八〇	一、〇五	一、一二	一、四一

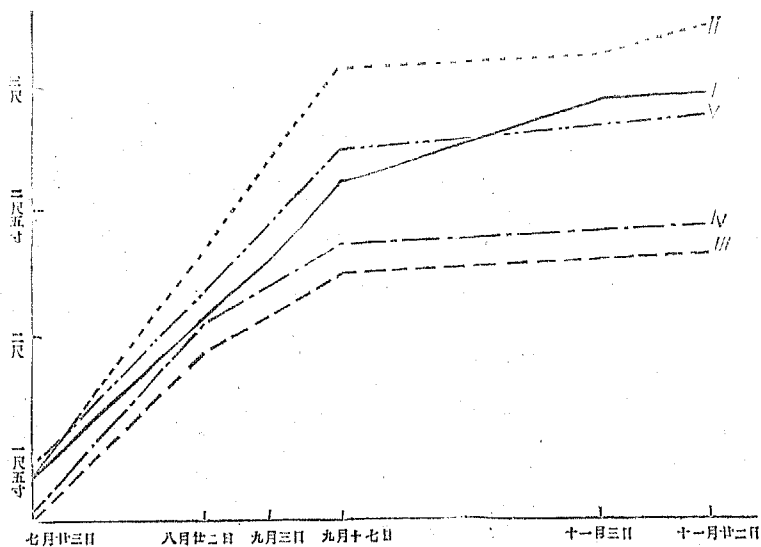
下表の條長伸長の狀況を曲線にて示せば第一圖の如く下半部摘葉區は伸長最も迅速にして落葉期に至る迄常に第一位を占む。

隔節摘葉區は七月二十三日摘葉當時の生育は最も優れ居るも一ヶ月以内に於て下半部摘葉區に凌駕せられ又九月十七日より十一月三日に至る期間に於て標準區に追及せられ落葉期に至りては第三位となれり。

全部銀杏摘葉區は八月二十二日前後に於て標準區に極めて接近せるも其後の伸長振はずして九月十七日以後は上記の三區と著しき懸隔を示せり。

全部摘葉區は當初より最下位にあり其曲線は全部銀杏摘葉區と略並行す、尙注意すべきは九月十七日以後標準區以外四區の曲線は略並行するも標準區のみは趣を異にし伸長の旺盛なりしを示す事あり。
伸長停止期に於ける各區の條長増伸の最多最少の差は七寸五分なり。

第一圖



(二) 條 經

月 日	區別	標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘葉區	隔節摘葉區
七月二十三日	(增)	一、八	一、七	一、六	一、六	一、七
七月三十日	(增)	二、〇	一、九	一、六	一、六	一、八
八月二十二日	(增)	二、二	二、四	一、九	二、〇	二、二
九月三日	(增)	二、四	二、六	一、九	二、〇	二、四
九月十七日	(增)	二、六	二、八	二、〇	二、一	二、六
十一月三日	(增合計)	一、〇	一、一	〇、四	〇、五	〇、九

各區條經増厚の比較は略々條長伸長の狀況と類似し落葉期に於ける條經の大小は下半部摘葉區、標準區、隔節摘葉區全部銀杏摘區、全部摘葉區の順位あり而して増厚の最多最少の差は七厘あり。

(三) 葉 數

月 日	區 別	標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘葉區	隔節摘葉區
七月三十日	全葉數	二八	二八	二六	二五	二七
七月三十日	摘葉數	〇〇	一四	二三	二五	一四
七月三十日	摘葉後の葉數	二八	一四	三	〇	一三
	(増)	三	二	三	四	三
七月三十日	(増)	三一	一六	六	四	一六
	(増)	八	一一	九	一〇	一〇
八月二十日	全葉數	三九	二七	一五	一四	二六
八月二十日	摘葉數	〇	一四	一二	一四	五
八月二十日	摘葉後の葉數	三九	一三	三	〇	二一
九月三日	(増)	四	六	四	四	五
九月三日	(増)	四三	一九	七	四	二六
九月十七日	(増)	五	七	四	三	六
九月十七日	(増)	四八	二六	一一	七	三二
十一月三日	(増)	四	三	一	一	三
自七月二十三日至八月二十二日	増加數	五二	二九	一二	八	三五
自八月二十二日至十一月三日	増加數	一一	一三	一二	一四	一三
葉の増加數合計		二四	二九	二一	二二	二七

夏季摘葉後一週間以内に於ては銀杏摘葉區の開葉最も迅速にして下半部摘葉區最も遅く他の三區は略々同様なれど一ヶ月を経過せる時には反對に下半部摘葉區最も開葉を増し銀杏摘葉區及び隔節摘葉區之に亞ぎ全部摘葉

區及び標準區は最も劣れり、秋季摘葉以後は漸く各區の間に著しき懸隔を生じ落葉前に於ては下半部摘葉區隔節摘葉區、標準區、銀杏摘葉區、全部摘葉區の順位とあり而も最後の二區は他の三區に比し著しく劣れり各區葉數増加の嶮多最少の差は八葉を算す。

(四) 葉 長 [單位は寸]

半 下		標 準 區					
七 月 三 十 日 (増)	七 月 二 十 三 日	九 月 十 七 日 (増)	九 月 三 日 (増)	八 月 二 十 二 日 (増)	七 月 三 十 日 (増)	七 月 二 十 三 日 (増)	
							54
							53
							52
							51
							50
							49
		0.75					48
		1.35					47
		2.00					46
		2.65					45
							44
		3.40					43
		3.70	3.10	0.60			42
		3.85	2.75	1.10			41
		3.95	2.05	1.90			40
		3.40	0.95	2.45			39
							38
		3.70	0.50	3.20	2.40	0.80	37
		3.60	0.20	3.40	1.85	1.55	36
		3.80	0.10	3.70	1.85	1.85	35
		3.60	0.05	3.55	0.80	2.75	34
		〃		3.25	0.30	3.05	33
		〃	3.40	0.10	3.30		32
		〃	3.45	0.05	3.40		31
		〃	〃	〃	3.20		30
		〃	〃	〃	2.90	2.15	29
1.10		〃	〃	〃	3.25	2.10	28
							27
1.50		〃	〃	〃	2.90	1.65	26
2.25	1.35	〃	〃	〃	3.25	1.15	25
2.70	1.45	〃	〃	〃	3.30	0.70	24
2.80	0.90	〃	〃	〃	3.20	0.10	23
3.05	0.65	〃	〃	〃	〃	3.10	22
						0.45	21
						2.65	20
							19
1.50	0.15	〃	〃	〃	3.10	0.20	18
3.30	0.20	〃	〃	〃	3.30	0.10	17
3.10	0.05	〃	〃	〃	〃	〃	16
3.40	0.10	〃	〃	〃	〃	〃	15
3.25	0.00	〃	〃	〃	〃	〃	14
							13
3.23	0.08	〃	〃	〃	〃	3.00	12
							11
							10
							9
							8
							7
							6
							5
							4
							3
							2
							1

[illegible]

上表を通覽するに大體に於て下半年摘葉區は開葉最も頻繁なると共に葉長の伸長迅速にして葉形亦最大かり

區 葉 摘 節 隔					區 摘 杏 銀 部			
九 月 十 七 日	九 月 三 日	八 月 二 十 二 日	七 月 三 十 日	七 月 二 十 二 日	九 月 十 七 日	九 月 三 日	八 月 二 十 二 日	七 月 三 十 日
(増)	(増)	(増)	(増)	(増)	(増)	(増)	(増)	(増)
1.00								
1.45								
2.25								
2.55					0.90			
2.95					1.80			
3.40					2.85			
3.20	2.30	0.90			3.10	2.40	0.70	
3.40	1.75	1.65			3.45	2.00	1.45	
3.30	1.20	2.10			3.55	1.25	2.30	
3.45	0.60	2.85			3.55	0.80	2.75	
3.70	0.40	3.30			—	—	0.70	
3.30	0.15	3.15	2.35	0.80	—	—	1.15	
—	—	—	1.50		—	—	1.85	
3.45	0.10	3.35	1.30	2.05	—	—	2.50	
—	—	—	2.90		—	—	2.85	
3.35	0.0	3.35	0.35	3.00	—	—	3.20	
—	—	—	2.95		—	—	3.20	
3.05	0.0	3.05	0.05	3.00	—	—	3.50	
—	—	—	2.80		—	—	3.55	
ク	ク	ク	2.85		—	—	3.00	
—	—	—	2.65		—	—	2.90	0.15
ク	ク	ク	2.65	1.90	0.75	—	2.95	1.70
—	—	—	2.80	1.60	1.20	—	3.05	1.15
ク	ク	ク	2.60	0.85	1.75	—	3.25	0.75
—	—	—	—	—	—	—	—	2.50
ク	ク	ク	2.70	0.30	2.40	1.25	1.15	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
ク	ク	ク	2.90	0.20	2.70	0.65	2.05	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
ク	ク	ク	2.70	0.10	2.60	0.20	2.40	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
ク	ク	ク	2.85	0.15	2.70	0.05	2.65	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
ク	ク	ク	2.85	0.10	2.75	0.0	2.75	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—

(葉形の大小は面積を以てあらはすべきものなれど面積の測定は實際に於て困難あるを以て茲には單に葉長を以て代表せしむ) 全部摘葉區は第一回摘葉後先端に残されたる數葉の伸長は最初大に速かなれど其後順に衰へ第二回摘葉以後は益々微弱になり葉形も最小かり銀杏摘區の葉の伸長は全部摘葉區と大差を認めず、因みに嫩葉を銀杏摘となしたるものは後に生長して魚尾形となれるを見たり。

隔節摘葉區は標準區に比し伸長鈍く葉形稍々小なり。尙各期間に於ける葉長伸長の最大價及び最大葉長を前表より摘録して比較すれば次の如し。

○伸長最大價

區 別	自七月廿三日 至七月三十日	自七月三十日 至八月廿二日	自八月廿二日 至九月三日	自九月三日 至九月十七日
標準區	27 ^{葉順} 一、四〇	31 ^{葉順} 二、一五	39 ^{葉順} 二、四〇	43 ^{葉順} 三、一〇
下半部摘葉區	27 一、四五	30 二、一〇	41 二、八五	47 三、二〇
全部摘葉區	26 一、六五	29 一、七〇	38 一、八〇	41 二、三〇
全部銀杏摘區	—	29 二、一五	—	43 二、四〇
隔節摘葉區	24 一、二五	28 一、九〇	38 二、三五	43 二、三〇

○最大葉長

區 別	七月三十日	八月廿二日	九月三日	九月十七日
標準區	23 ^{葉順} 三、三〇	33 ^{葉順} 三、四〇	37 ^{葉順} 三、七〇	41 ^{葉順} 三、九五
下半部摘葉區	21 三、四〇	34 三、六五	39 四、一五	39 四、二五

區葉摘部全				區葉摘部半下				區 準 標				節 間 順
九月十七日	九月三日	(増)	八月廿二日	九月十七日	九月三日	(増)	八月廿二日	九月十七日	九月三日	(増)	八月廿二日	
				1.4								54
				1.8								53
				2.6								52
				3.6								51
				4.4								50
				5.8								49
				4.8				1.0				48
				7.2	5.4	1.8		2.0				47
1.4				7.2	4.2	3.0		3.2				46
2.2				6.2	2.6	3.6		5.8				45
				7.8	0.8	7.0		5.4				44
4.0				5.6	0.2	5.4		8.2	6.2	2.0		43
5.6				7		8.0		7.0	3.2	3.8		42
4.2	2.9	1.3		7		6.6	5.2	6.4	1.4	5.0		41
4.4	2.2	2.2		7		6.5	4.5	8.8	0.3	8.5		40
3.4	0.1	3.5										
				7		9.6	6.8	7		4.8	2.6	39
4.2	0.2	4.0		7		6.4	0.2	7		6.5	3.0	38
5.0	0.2	4.8	2.7	7		7		7		8.0	1.5	37
7		3.2	1.2	7		7		7		7.0	0.2	36
7		6.0	1.0	7		7		7		8.0	0.0	35
7		7	6.8	7		7		7				
				7		7		7		8.0	0.4	34
7	7		6.5	7		7		7		7		33
7	7		8.6	7		7		7		7		32
7	7		5.5	7		7		7		7		31
7	7		5.5	7		7		7		7		30
7	7		5.4	7		7		7		7		
				7		7		7		7		
7	7		3.9	7		7		7		7		29
												28

(五) 節 間 [單位八分]

全部摘葉區	全部銀杏摘區	節節摘葉區
24	26	22
二、九〇	二、五〇	二、七〇
24	31	32
三、一〇	三、五五	三、〇〇
37	40	34
三、〇五	二、七五	三、三五
37	41	39
三、一五	三、五五	三、七〇

區葉摘節隔				區摘杏銀部全							
九月十七日	九月三日	八月廿二日		九月十七日	九月三日	八月廿二日					
(増)	(増)			(増)	(増)						
1.6				1.8							
2.6				3.6							
4.4											
4.8											
5.4											
5.4				4.6							
6.2	4.2	2.0		4.8	3.6	1.2					
6.4	3.4	3.0		3.8	2.0	1.8					
6.0	2.0	4.0		3.4	0.8	2.6					
5.9	1.5	5.4		4.6	0.6	4.0					
〃	6.2			3.6	0.1	3.5	2.2	1.3			
〃	5.0	3.4	1.6	4.0	0.3	3.7	1.4	2.3			
〃	4.5	2.0	2.5	〃		4.0	0.8	3.2			
〃	6.8	1.6	5.2	〃		5.4	0.4	5.0			
〃	6.2	1.4	5.8	〃		〃		8.0			
〃	〃		8.8	〃		〃		7.1			
〃	〃		6.8	〃		〃		7.0			
〃	〃		7.4	〃		〃		7.6			
〃	〃		5.6	〃		〃		5.4			
〃	〃		5.5	〃		〃		4.8			
〃	〃	4.8		〃		〃		5.4			

節間の伸長は梢端の數節に局限するものなれば既に伸長を停止せる下方の節間には關係なし、上表によれば節間伸長の狀況は各區の間に著しき差異ある事明かにして當初は下半部摘葉區の伸長最も迅速にして隔節摘葉區之に亞ぎ標準區は中位にして全部摘葉區及び全部銀杏摘區は最も劣れり然るに九月三日以後に於ては標準區の伸長猶持續するに反し他の四區の伸長は頓に遲緩とある事前記條長の伸長と同様なり而して銀杏摘區及び全部摘葉區は伸長の遲緩なる結果節間の短縮せる傾向著明なり、其最短（生長を停止せる節間に就て云ふ）は銀杏摘區は四分（第三十七節間）全部摘葉區（第三十七節間）は三分二厘にして實に普通節間の約半に過ぎざるなり。

尙各期に於ける節間伸長の最大價及び最長節間を上表より摘録して比較すれば次の如し。

○伸長最大價

區 別	自八月廿二日 至九月三日	自九月三日 至九月十七日
標準區	38 ^{節間} 三、〇	43 ^{節間} 六、二
下半部摘葉區	39 六、八	47 五、四
全部摘葉區	38 二、七	42 二、九
全部銀杏摘葉區	39 二、二	43 三、六
隔節摘葉區	38 三、四	43 四、二

○最長節間

區 別	八月廿二日	九月三日	九月十七日
標準區	35 ^{節間} 八、〇	40 ^{節間} 八、五	40 ^{節間} 八、八
下半部摘葉區	36 九、〇	39 九、六	44 七、八
全部摘葉區	33 八、六	36 六、〇	43 五、六
全部銀杏摘葉區	35 八、〇	36 五、四	43 四、八
隔節摘葉區	34 八、八	36 六、八	42 六、四

(六) 根部の發達

十二月二十二日苗木を掘り取り發根の状態を觀察せるに各區の間に明かに左表の如き差異ありたり。

區 別	根部發達の良否	摘 要
標準區	良	
下半部摘葉區	不良	太根多し

全部摘葉區
全部銀杏摘區
隔節摘葉區

不良
稍良
稍良

細根のみなり

(七) 髓と材との厚經

區別	上部			中部			下部		
	髓	木質	割合	髓	木質	割合	髓	木質	割合
標準區	〇、八 _分	〇、三 _分	三八%	〇、四 _分	〇、九 _分	二二五%	〇、七 _分	一、二 _分	一五七%
下半部摘葉區	〇、七	〇、四	五七	〇、六	〇、九	一五〇	〇、七	一、一	一五七
全部摘葉區	〇、七	〇、二	二九	〇、八	〇、三	三八	〇、六	〇、六	一〇〇
全部銀杏摘區	〇、七	〇、二	二九	〇、七	〇、五	七一	〇、七	〇、七	一〇〇
隔節摘葉區	〇、七	〇、三	四三	〇、五	〇、七	一四〇	〇、七	一、一	一五七

上表によれば下部に在ては標準區下半部摘葉區及び隔節摘葉區は全く同一にして他の二區は木帶の厚經遙かに狭小なり、中部に在ては各區の差異最も顯著にして標準區は髓最小に材最大あり、下半部摘葉區之に亞ぎ隔節摘葉區復之に亞ぎ銀杏摘區及び全部摘葉區は髓却て大にして材は甚だ狭小なり、就中全部摘葉區に於て其度烈しきを見る。

上部に在ては各區の差異稍々減するも全部摘葉區及び銀杏摘區は他區に比し木帶の發達特に不良あり。

(八) 摘要

以上鼠返代出苗に關して調査せる事項につき各區の順位を表示すれば次の如し。

標準區	條長	條徑	葉數	葉長	節間	根部發達	髓材割合
下半部摘葉區	二	二	三	二	二	良	一
全部摘葉區	一	一	一	一	一	不良	二
全部銀杏摘區	五	五	五	五	五	不良	五
全部摘葉區	四	四	四	四	四	稍良	四
隔節摘葉區	三	三	二	三	三	稍良	三

右表に依れば下半部摘葉區は條葉(地上部)の發達最も優秀なれど髓材割合は標準區に劣り又根部の發達却て不良なるは大に注意すべき點なり。

隔節摘葉區は概して第三位に銀杏摘區は第四位にあり而して全部摘葉區は凡ての發達最も劣等なり。

【第一部、乙】魯桑代出苗

(一) 條 長

月 日	區別	標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘區	隔節摘葉區
七月二十三日	尺	二、二一	二、一四	二、〇三	二、三九	二、二一
(増)		〇、六九	〇、六六	〇、六九	〇、五三	〇、六一
八月二十二日	尺	二、九〇	二、八〇	二、七二	二、九二	二、八二
(増)		〇、二六	〇、三二	〇、二一	〇、二三	〇、一五
九月三日	尺	三、一六	三、一二	二、九三	三、一五	二、九七
(増)		〇、二八	〇、四二	〇、一六	〇、〇五	〇、一八
九月十七日	尺	三、四四	三、五四	三、〇九	三、二〇	三、一五

(増)	〇、二二	〇、三一	〇、〇三	〇、〇六	〇、一一
十一月三日	三、六六	三、八五	三、一二	三、二六	三、二六
(増)	〇、〇九	〇、一四	〇、〇四	〇、〇六	〇、〇四
十一月廿二日	三、七五	三、九九	三、一六	三、三二	三、三〇
(増合計)	一、五四	一、八五	一、一三	〇、九三	一、〇九

條長伸長の狀況は右表の如く下半部摘葉區の伸長は夏期摘葉(七月二十三日)後稍々遅緩なるも秋期摘葉(八月二十二日)以後は甚だ迅速となり落葉期に至る迄衰へざる事他區の比に非ず。然るに全部摘葉區、全部銀杏摘區、隔節摘葉區は何れも伸長遅緩にして特に九月三日以後頓に下半部摘葉區並びに標準區に對し著し懸隔を生ずるに至れり。

條長増伸の程度を比較すれば下半部摘葉區、標準區、全部摘葉區、隔節摘葉區、全部銀杏摘區の順位にして其最多最少の差は九寸二分あり。

(二) 條 徑

月 日	區 別	標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘區	隔節摘葉區
七月二十三日	(増)	三、〇 _分	二、二七 _分	二、二七 _分	三、一 _分	三、〇 _分
七月三十日	(増)	〇、二	〇、二	〇、〇	〇、一	〇、一
(増)	三、二	二、九	二、七	三、二	三、二	三、一
八月二十二日	(増)	〇、五	〇、四	〇、五	〇、四	〇、五
		三、七	三、三	三、二	三、六	三、六

九月三日	(増)	〇、四	〇、一	〇、〇	〇、二	〇、二
九月十七日	(増)	四、一	三、四	三、二	三、八	二、八
九月十七日	(増)	〇、六	〇、三	〇、二	〇、〇	〇、三
十一月三日	(増)	四、七	三、七	三、四	三、八	四、一
十一月三日	(増)	〇、二	〇、四	〇、〇	〇、〇	〇、一
十一月廿二日	(増)	四、九	四、一	三、四	三、八	四、二
十一月廿二日	(増)	〇、一	〇、一	〇、一	〇、〇	〇、一
(増合計)		二、〇	一、五	〇、八	〇、七	一、三

右表に據れば摘葉の結果條徑増厚の阻害せらるゝ事明かにして各摘葉區は何れも標準區に比して増厚微弱なるを示し就中全部銀杏摘區及び全部摘葉區に於て最も甚だしきを見る。

條徑増厚の程度を比較すれば標準區、下半部摘葉區、隔節摘葉區、全部摘葉區、全部銀杏摘區の順位にして其最多最少の差は一分四厘なり。

(三) 葉 數

月 日	區 別	標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘區	隔節摘葉區
七月	全 葉 數	二二	一九	一九	二二	二二
二十	摘 葉 數	〇	九	一六	二二	二二
三十	摘葉後の葉數	二二	一〇	三	〇	一〇
(増)		二	二	二	二	一

七月三十日	二三	一二	五五	二	二一
八月全葉數	二八	一七	一〇	七七	一七
二十日摘葉數	〇	九	七	七	三
摘葉後の葉數	二八	八	三	〇	一四
九月三日	二	二	三	三	二
九月十七日	二	一〇	六	一三	一六
十一月三日	二	三	二	一	三
自七月廿三日増加數	三二	一三	八	四	一九
自八月廿二日増加數	二	三	〇	〇	一
自八月廿二日増加數	三四	一六	八	四	二〇
自十一月三日増加數	七	七	七	七	七
葉の増加數合計	六	八	五	四	六
	一三	一五	一二	一一	一三

右表の如く夏期摘葉後一ヶ月以内に於ける開葉數は各區何れも七葉にして全く同様あり然るに秋期摘葉以後に於て全部摘葉區及び銀杏摘葉區は一時開葉頻繁あるも早く衰へ九月十七日以後は開葉を見ず、之に對し下半部摘葉區は晩秋に至る迄開葉を持続す。

區 別	節間の長さ
標準區	一一・〇一
下半部摘葉區	一〇・三三

全部 摘葉區
全部銀杏摘區
隔節 摘葉區

九、二四
七、六三
八、八四

秋期摘葉以後伸長せる節間は全部摘葉區、全部銀杏摘區、隔節摘葉區共標準區に比し其長さ短小あるが下半部摘葉區に於ては却て甚だ長さを見るおれ晩秋に於て徒長せるを示すものあり。

兎に角標準區の節間は條の全長を通じて規則的なるも摘葉區は凡て長短不齊となり概して短縮するを認む。

(四) 節間の長さ(單位は厘)

區別	節間順	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
標準區		47	64	82	90	95	105	158	135	125		118	118	107	80	130	98	114	121	55	14	144	85	154	130	130	155	116	96	158	107	208	148	130	105	58
下半部摘葉區		49	117	159	142	178	163	149	132	123		117	94	108	93	85	103	77	84	108	65	142	150	80	132	130	149	147	96	123	145	115	172	123	104	74
全部 摘葉區					46	69	75	96	80	69		85	121	107	105	91	69	91	64	81	121	111	139	78	126	210	23	65	151	132	145	145	115	127	146	89
全部銀杏摘區				42	66	82	74	90	55	81		80	75	90	63	78	90	58	83	121	110	117	146	44	195	42	26	198	171	155	165	157	190	127	146	89
隔節 摘葉區		45	46	75	92	94	99	76	73	76		125	80	90	90	71	74	84	93	146	117	100	150	87	120	160	180	86	140	153	146	146	116	146	92	69

(備考) I、IIの線は夫々夏期及び秋期摘葉當時の梢頂を示す (以下倣之)

成苗の節間の長さは右表の如く標準區以外の各區に於ては夏期及び秋期摘葉當時の梢端部の節間は著しく短縮せるを見る、今試みに夏秋兩摘葉間に伸長せる節間の長さを平均して比較すれば次の如し。

(五) 節間の太さ(単位は厘)

區別	標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘區	隔節摘葉區
34	7	6			6
33	10	9			10
32	12	11			12
31	14	14	6	8	15
30	17	16	10	11	17
29	20	17	11	13	17
28	21	18	12	13	17
27	21	18	14	13	16
26	22	19	14	14	18
25	23	20	15	15	18
24	24	21	16	16	20
23	24	22	16	16	20
22	24	23	17	17	20
21	25	23	17	17	21
20	26	23	17	17	21
19	26	23	17	18	21
18	27	23	18	18	22
17	28	24	18	19	22
16	28	24	19	19	23
15	29	24	20	20	23
14	30	25	21	21	24
13	30	27	22	22	25
12	30	27	22	22	26
11	32	28	23	23	27
10	32	29	23	24	28
9	34	30	24	26	29
8	35	31	25	27	31
7	36	31	25	28	31
6	37	32	25	29	
5	38	33	26	30	
4	40	34	27	31	
3	42	35	29	32	
2	44	38	30	34	
1	46	39	31	37	

節間の太さは各區共に基部太くして梢末に至るに従ひ細くあり節間の長さの如く不規則とある事無きも標準區は他區に比較して全體に太し而して全部银杏摘區及び全部摘葉區は最も細し、夏秋兩摘葉期間に伸長せる節間の太さの平均を比較すれば次の如し。

標準區別

下半部摘葉區 二、二七_分
全部摘葉區 二、一六
全部銀杏摘葉區 一、五九
全部銀杏摘葉區 一、四九
摘葉區 一、八四

節間の直徑

(六) 腋芽の大きさ

區別

長

幅

標準區

下半部摘葉區

全部摘葉區

全部银杏地區

摘葉區一摘葉節

〇一九一八

一一
二五
〇七

幅の芽

標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘區	隔節摘葉區
-----	--------	-------	--------	-------

(備考) 隔節摘

臨	5			4	5
の					
●	8			7	7
印	11	6		7	7
は	13	10	4	10	9

摘葉節	13	10	8	11	10
	15	12	9	12	11

7	10	12	11	13	15
7	15	12	13	11	16
6	12	11	12	12	17

以下	16	13	13	11	17
傲	14	12	14	11	16

16	11	13	12	16
12	14	14	11	18

18	13	14	12	18
14	15	14	12	17

18	15	14	13	17
17	16	15	9	17
19	14	16	12	16

15	14	10	13	10
18	17	14	12	16

17	16	15	12	17
17	18	14	13	15
16	16	17	13	17

18	17	15	13	17
18	18	16	16	15

18	20	17	12	18
21	19	16	15	18
22	23	18	16	17

22*	22	18	16	17
19	17	19	14	17
20*	22	18	15	18

18	18	19	18	18
18	16	17	19	17

15	17	16	15	17
16	16	18	15	17
13	12	14	10	15

10 12 14 16 18

區 芽 の 標 本

標準區

6		6	6	3
9		6	7	3
9	6	8	8	3
10	8	6	8	3

10	7	8	9	9	3
8	8	6	9	10	2

8 _a	7	10	11	13	2
10	8	10	10	11	2
10 _a	8	10	9	11	2

12	10	7	8	11	2
11	10	10	8	10	9

11	10	10	8	10	2
13	9	10	9	12	2
10	12	11	12	13	2

13	11	12	12	12	2
12	11	12	11	12	2

13	11	12	10	13	19
13	10	12	7	13	18
13	10	12	10	13	18

13	19	12	10	12	11
12	11	10	13	13	10

11	11	12	12	13	13
13	12	12	11	12	14
15	14	14	10	12	13

14	15	14	12	13	12
13	13	14	13	14	11

12.	13	18	12	13	10
14	14	15	12	13	9
14.	14	15	12	13	9

14•	14	13	12	12	8
14•	13	14	12	14	7
12•	10	13	14	12	6

12	11	13	12	12	5
13	12	12	14	11	4

12	11	13	10	10	3
12	12	11	10	8	2
10	12	10	10	10	1

10 11 12 13 14 15

斯くの如く摘葉區は何れも標準區に比し芽の長さ及び幅を減少せり。

而して隔節摘葉區に於ては摘葉節の芽は前葉節のそれに比して遙かに小なり。

各摘葉區の芽の大きさの變動は摘葉當時の梢端部に於て顯著にして條の下部に至るに従ひ不鮮明なり。

(七) 葉痕の大きさ

經横の痕葉					經縱の痕葉					區	
隔節摘葉區	全部銀杏摘葉區	全部摘葉區	下半部摘葉區	標準區	隔節摘葉區	全部銀杏摘葉區	全部摘葉區	下半部摘葉區	標準區	葉痕順	別葉痕區
9			7	9	6			7	8	35	34
13			10	10	9			10	10	33	33
15	14		11	12	12	10		10	10	32	32
18	16	12	14	14	13	12	6	13	13	31	31
19	17	14	18	15	16	15	9	15	14	30	30
19	18	13	19	16	16	15	11	17	15	29	29
12	13	17	19	17	4	9	12	17	16	28	28
17	15	17	17	17	14	11	12	16	14	27	27
14	14	16	17	16	9	10	12	15	13	26	26
18	17	17	16	16	17	14	13	14	13	25	25
16	17	16	16	16	12	13	14	13	13	24	24
18	17	16	16	16	13	13	12	14	14	23	23
10	15	17	17	17	2	14	13	14	14	22	22
15	16	17	15	16	12	6	12	13	13	21	21
12	12	15	14	15	3	8	9	11	11	20	20
14	12	15	16	15	18	9	8	10	12	19	19
17	14	16	16	15	8	10	9	3	13	18	18
18	15	17	17	16	15	12	11	10	13	17	17
18	16	16	15	16	12	12	8	12	11	16	16
17	16	18	16	19	13	13	11	10	13	15	15
20	18	18	16	18	15	13	10	11	13	14	14
20	18	21	16	16	18	13	11	12	12	13	13
20	18	19	20	18	15	15	14	12	14	12	12
19	20	21	18	16	14	18	15	13	12	11	11
19	22	21	16	18	11	16	15	12	15	10	10
21	23	21	18	19	16	19	10	13	16	9	9
18	22	21	16	16	17	20	13	14	12	8	8
18	24	25	16	18	14	17	14	11	15	7	7
20	20	22	15	16	12	16	13	13	11	6	6
15	22	21	15	16	12	14	12	10	13	5	5
16	19	20	11	19	8	12	10	12	14	4	4
14	17	20	16	16	8	10	9	10	10	3	3
15	15	16	15	14	6	9	7	9	8	2	2
12	16	16	10	14	6	9	6	7	7	1	1

右表に見る如く標準區は葉痕の大きさ畧整齊あるも摘葉區に於ては大小不齊にして摘葉當時の梢端部の葉痕は著しく大きさを減少し特に其縱徑の縮少せる事著甚也夏秋兩摘葉期間葉痕の縱徑及び横徑を平均して示せば次

の如し。

區 別	縱 徑	横 徑
標 準 區	一、三九 ^分	一、六四 ^分
下半部摘葉區	一、三四	一、五九
全 部 摘葉區	一、二一	一、六三
全部銀杏摘區	一、二〇	一、五六
隔 節 摘葉節	〇、六七	一、三〇
摘葉區(存葉節)	一、五三	一、七七

隔節摘葉區に於ては摘葉節の葉痕甚だ小にして其縱徑僅に二三厘のものあり。

(八) 根部の發達

觀察によりて根部發達の良否を比較したる所次の如し。

區 別	根部發達の良否	備 考
標 準 區	極 良	太根多し
下半部摘葉區	不 良	
全 部 摘葉區	不 良	細根のみなり
全部銀杏摘區	中	
隔 節 摘葉區	良	

(九) 髓と木質との厚徑

右表に據れば標準區は木質部の發達最も可良にして下半部摘葉區之に亞ぎ隔節摘葉區更に之に亞ぎ全部摘葉區及び全部銀杏摘葉區は甚だ不良なり而して各區の懸隔は中部に於て最も顯著あり。

以上魯桑代出苗に關し調査せる諸事項につき各區の順位を纏めて示せば次の如し。

之に依れば下半部摘葉區は標準區に比し條の伸長優り開葉數多きも條徑、腋芽の大きさ、葉痕の大きさ、髓材割

合は劣り又根部の發達不良なり次に隔節摘葉區は全部摘葉區に比し條長稍々劣るも條太く根部の發達良好なるのみならず木質の發達優れり全部銀杏摘葉區は條葉の發育概して最も劣等なるが根部の發達は中等あり。

【第二部】魯桑實生苗

(一) 條 長(單位は寸)

區別	八月二十九日				九月五日				十一月三日			
	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均
標準區	一四、八	一三、五	一三、六	一七、〇	一三、五	一五、六	二七、三	一八、二	二三、二			
下半部摘葉區	一四、六	一三、六	一三、四	一六、八	一五、一	一五、六	二七、九	二〇、四	二三、五			
全部摘葉區	一六、四	一三、一	一三、四	一九、〇	一四、〇	一五、九	二六、一	一八、〇	二三、七			
全部銀杏摘葉區	一四、九	一三、〇	一三、元	一七、六	一三、三	一四、九	二五、六	一八、〇	二三、六			
隔節摘葉區	一四、五	一三、九	一三、四	一九、〇	一三、八	一五、三	二七、六	一九、六	二三、八			
上半部摘葉區	一四、六	一三、二	一三、六	一五、九	一三、四	一四、六	二四、四	一八、二	二三、七			

○條長の増伸

標準區	自八月九日 至九月五日 増伸		自九月五日 至十月三日 増伸		増伸 合計	標準區に對 する割合
	自八月九日 至九月五日	増伸	自九月五日 至十月三日	増伸		
標準區	二、一四		七、三八		九、五二	一〇、〇
下半部摘葉區	一、九八		六、五八		八、五六	九〇、〇
全部摘葉區	一、九七		五、六六		七、六三	八〇、一
全部銀杏摘葉區	一、五一		六、〇七		七、五八	七九、六
隔節摘葉區	一、九六		七、三八		九、三四	九八、一
上半部摘葉區	九三		五、九八		六、九一	七二、五

條長の増伸は標準區常に最も優勢あるを示し隔節摘葉區之に亞ぎ下半部摘葉區更に之に亞ぎ、全部摘葉區、全部銀杏摘葉區、上半部摘葉區の伸長は遅緩にして就中上半部摘葉區は最劣等あり。而して條長増伸の最多最少の差は二寸六分一厘あり。

(二) 條 經

區 別	八月二十九日			九月五日			十一月三日		
	最太	最細	平均	最太	最細	平均	最太	最細	平均
標 準 區	二〇	一三	一五	二二	一三	一五	二六	一七	二一
下半部摘葉區	一九	一四	一六	二三	一六	一八	二八	一九	二二
全部摘葉區	二〇	一四	一七	二二	一五	一八	二五	一九	二二
全部銀杏摘葉區	一九	一四	一七	二〇	一六	一八	二五	一七	二一
隔節摘葉區	一八	一四	一五	二〇	一六	一八	二五	一九	二一
上半部摘葉區	一八	一四	一五	一九	一四	一六	二二	一六	一八

○條經の増厚

標 準 區	自八月廿日増厚 至九月五日	自九月五日増厚 至十月三日	増厚 合計	標準區に對 する割合
	〇、二二	〇、五九	〇、八一	
下半部摘葉區	〇、一九	〇、五九	〇、七八	九六、三
全部摘葉區	〇、一一	〇、三一	〇、四二	五一、九
全部銀杏摘葉區	〇、一〇	〇、二七	〇、三七	四五、七
隔節摘葉區	〇、一五	〇、四三	〇、五八	七一、六
上半部摘葉區	〇、〇八	〇、二〇	〇、二八	三、四六

條經の肥厚程度は標準區最も優り、下半部摘葉區之に亞ぎ更に隔節摘葉區、全部摘葉區、全部銀杏摘區、上半部摘葉區の順位を示し就中上半部摘葉區は増厚最も遲緩なりし而して條經増厚の最多最少の差は五厘三毛なり。

(三) 葉 數

區 別	標準區	下半部摘葉區	全部摘葉區	全部銀杏摘區	隔節摘葉區	上半部摘葉區	八月二十九日			九月五日			十一月三日		
							最多	最少	平均	最多	最少	平均	最多	最少	平均
全葉數	二〇	一九	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一五	一七	二六	一七	一九	三七	二四	三一
摘葉數	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	七六	八八	一三	九	一一	二〇	一五	一九
殘存葉數	一一	一〇	一一	一一	一一	一一	一一	一三	一一	一三	一〇	一八	一七	一三	一二
全葉數	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二二	二七	六	四	五	一四	七	一二
摘葉數	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一三	一七	一	一	一	一	一	一
殘存葉數	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	五	三	四	三	六	一一
全葉數	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一五	一七	四	二	三	一三	八	一一
摘葉數	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇七	〇七	〇	〇	〇	〇	〇	〇
殘存葉數	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一〇	一〇	四	二	三	一三	八	一一
全葉數	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一五	一七	一	一	一	一	一	一
摘葉數	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇七	〇七	〇	〇	〇	〇	〇	〇
殘存葉數	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一〇	一〇	一	一	一	一	一	一
全葉數	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	一五	一七	一	一	一	一	一	一
摘葉數	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇九	〇七	〇七	〇	〇	〇	〇	〇	〇
殘存葉數	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一〇	一〇	一	一	一	一	一	一

(備考) 全部摘葉區は十本中二本は三及び四の側枝を生ず。隔節摘葉區は十本中四本は一乃至四の側枝を生ず。

○ 葉數の増加

區別 月日 自八月廿九日增加數 自九月五日增加數 增加數合計
至九月五日 至十一月三日

標準區	二葉	一二葉	一四葉
下半部摘葉區	三	八	一一
全部摘葉區	三	七	一〇
全部銀摘葉區	三	八	一一
隔節摘葉區	三	八	一一
上半部摘葉區	四	七	一一

葉數の増加は標準區拔出で多く、他の各區は伯仲の間に在れど全部摘葉區は稍々劣れり。
尙注意すべきは全部摘葉區及び隔節摘葉區に於て腋芽早發して二番枝を生じたる事多き事あり。

(四) 根長及び根經

標準區	根長				根經			
	最長	最短	平均	標準區に對する割合%	最長	最短	平均	標準區に對する割合%
標準區	二九 ^寸 三	九 ^寸 三	二二 ^寸 八	一〇〇	四 ^分 四	二 ^分 六	三 ^分 六	一〇〇
下半部摘葉區	二五 ^寸 〇	九 ^寸 三	二〇 ^寸 七	八三 [・] 六	四 ^分 六	三 ^分 〇	三 ^分 六	九八 [・] 〇
全部摘葉區	二六 ^寸 〇	八 ^寸 四	二二 ^寸 五	九〇 [・] 〇	三 ^分 九	二 ^分 四	三 ^分 六	八八 [・] 〇
全部銀摘葉區	二五 ^寸 一	七 ^寸 六	二二 ^寸 八	九二 [・] 二	三 ^分 六	二 ^分 九	三 ^分 三	八六 [・] 六
隔節摘葉區	二六 ^寸 五	九 ^寸 七	二二 ^寸 〇	九三 [・] 七	三 ^分 八	二 ^分 八	三 ^分 四	九四 [・] 四
上半部摘葉區	二四 ^寸 六	八 ^寸 六	二二 ^寸 四	九〇 [・] 〇	三 ^分 二	二 ^分 〇	三 ^分 七	七五 [・] 三

標準區は根長及び根經最大にして下半部摘葉區は根經大あるも長さ最も短し。上半部摘葉區は根長、根經共

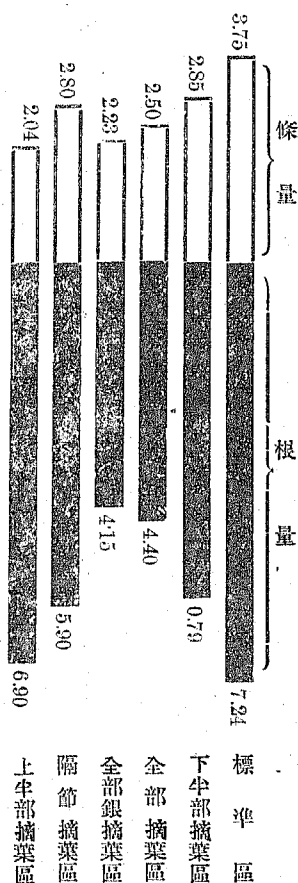
に最も劣れるも分岐多く横に張れる鬚根夥しきを見たり。

(五) 苗の重量(各區とも十本平均一本重量)

區 別	苗の重量	條 量	根 量	條量に對する 根量の割合
標準區	一〇、九九	三、七五	七、二四	一、九三
下半部摘葉區	八、六四	二、八五	五、七九	二、〇四
全部摘葉區	六、三三	二、五〇	四、一五	一、七六
全部銀杏摘葉區	六、三八	二、三〇	五、九〇	二、一〇
隔節摘葉區	八、七〇	二、八〇	六、九〇	二、三〇
上半部摘葉區	八、九四	二、〇四	六、九〇	三、三七

苗の重量は標準區最も儲り上半部摘葉區之に亞ぎ隔節摘葉區は第三位に下半部摘葉區は第四位に、全部摘葉區及び全部銀杏摘葉區は最も劣れり、而して苗量の最多最少の差は平均一本に就き四匁六分強なり、根量に於ても全く同様の順位を示し又條量に對する根量の割合は上半部摘葉區は他區に比し著しく大なるを認む。各區重量の關係を圖示すれば第二圖の如し。

第 二 圖
苗木の重量の比較



隔節摘葉區に於ける摘葉節及び存葉節の葉痕を比較すれば左の如し。

縱經 (1)

縱經

43-

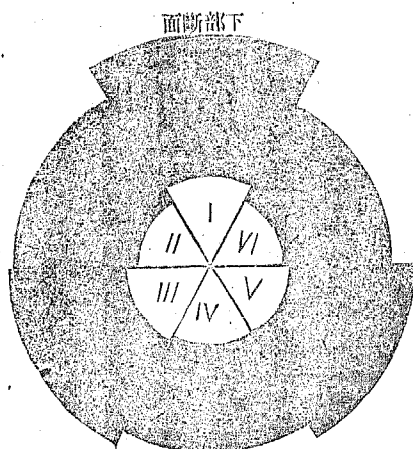
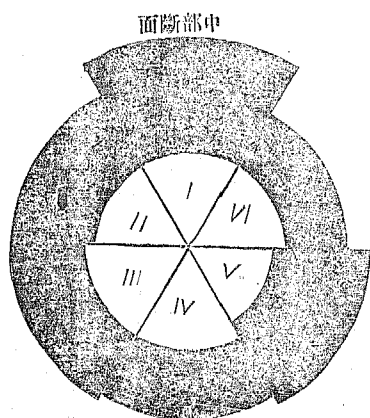
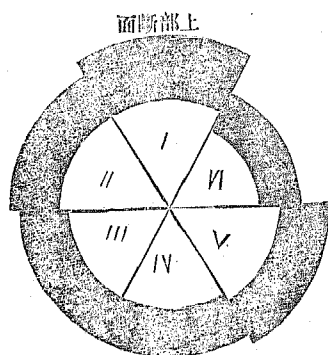
縱經

44

懷經

(備考) 表中一は摘葉々痕。十は存葉々痕なり。

第三圖
(黑色部は木帶中央部は髓心を示す)



II	I
.....
下半部摘葉區	標準區
IV	III
.....
全部銀摘葉區	全部摘葉區
IV	V
.....
上半部摘葉區	隔節摘葉區

三三三

(八) 摘要

魯桑實生苗に關して調査せる諸事項につき各區の順位を纏めて記せば次の如し。

標準區	條長	條經	根長	根經	苗量	根量	髓材割合
下半部摘葉區	一	一	一	一	一	一	一
全部摘葉區	三	二	五	二	四	四	二
全部銀杏摘區	四	四	四	四	五	五	五
全部銀杏摘區	五	五	三	五	六	六	四
隔節摘葉區	二	三	二	三	三	三	三
上半部摘葉區	六	六	六	六	二	二	六

之によれば標準區は凡ての發育最も優良なるを示し、下半部摘葉區及び隔節摘葉區は條の發育可良あるも根部の發達劣り、之に反して上半部摘葉區は條の發育最も不良にして木質の發育甚だ劣惡あれども根量は標準區に亞ぐ、全部摘葉區及び全部銀杏摘區は條、根共に發達甚だ不良あり。

五 結 論

苗木摘葉の影響に關し以上の諸試験に於て認めたる所を綜合して茲に結論せん。

【一】摘葉苗は完全苗に比して全體の發育不良となると共に形態上左の諸點に於て差異を生ず、而して其程度は摘葉量を増すに従ひ愈々大となる。

(イ) 條長を減す(但し下葉のみを摘採する時は却て伸長を増す事あり)

(ロ) 條經を減す。

(ハ) 根の發達不良となり支根の數を減じ又長さ及び太さを減少す。

(ニ) 木質の發達不良にして髓心に對する木帶の割合小なり。

(ホ) 腋芽の大きさを減少し又腋芽早發して二番枝を生ずる傾向あり。

(ヘ) 葉痕の大きさを縮少し特に其縱經を著しく減少し其形扁平となる。

(ト) 節間の長さを短縮す。

因みに腋芽及び葉痕の大きさ並びに節間の長さの縮少は苗條の下部に比し摘葉當時の梢端部に於て顯著なり、是れ組織の既に老成せる部分よりも、生長しつゝある幼嫩ある部分の影響を蒙り易きに因るものなり。

尙梢端部の嫩葉を摘去する場合には之に屬せる葉痕は其儘擴大すること無くして止み又腋芽は充分の營養を得る事能はざるを以て自然の發育を遂ぐるものに比し著しく小形とある、之と同時に該部の節間も著しく短縮す。従つて摘葉苗の腋芽、葉痕並びに節間は條の部位により著しく大小長短の不同ありて完全苗に於ける夫等の規則的あるに反し甚だ不整齊なり。

【二】下葉の摘去は條の徒長を促がし根部の發達を劣惡あらしむ、之に對し上葉の摘去は條の發育を害する事著しきも根部の發達を害する事輕微なり。

是は生理上の相關現象として説明せらるべき興味多き事柄あり。即ち下葉を摘葉すれば根より上昇する養分

は殘存せる上葉に悉く送致せらるゝにより梢端部の生長頓に敏活とある、然るに之に反して上葉を摘去すれば根より上昇する養分は下葉に集中す而して下葉は既に成葉なるを以て盛んに同化作用を營み生産養分を根部に送るが故に根部の發達を害する事少なきなり。

『三』全葉摘に比し銀杏摘(五分の一を殘すもの)の効果多きを認めず是れ今回の實驗成績の示す所あるのみならず銀杏摘は實用上摘採に勞力を要する事多く且つ貯桑中萎凋を招き易き欠點あればなり。

『四』摘葉苗は完全苗に比し其重量を減少す、而して特に根部の減量著し。是れ實質の低減を語るものあり偕て苗木選擇上其實質に重きを置かざるべからざる事無論にして徒らに膨大からんよりは寧ろ小にても、よく充實せるを貴ぶ。特に根部は養分貯藏所にして將來苗木の發育に至大の關係を有するものなれば最も大切なりとす。然り而して苗木特に根部の發達、充實の如何は單に觀察に據て判斷するよりも秤量法によれば更に其優劣を的確に表し得べし。されば苗木の良否鑑定に當り形態的條件の審査と共に苗木の重量(寧ろ根部の重量)を秤定比較するを肝要なりと信ず。

又苗木の賣買に際し從來の如く實質の如何を殆んど無視して本數賣とあし若くは條長を標準として苗木の上中下を區別し、價格の等級を定むるの無謀を排し上述の如く重量に重きを置きて評價するの至當あるを喚叫するものあり。

稿を終るに臨み本實驗につき多大の助力を與へられたる宮島德一郎氏に謝意を表す。