

21

605

14. 21-605

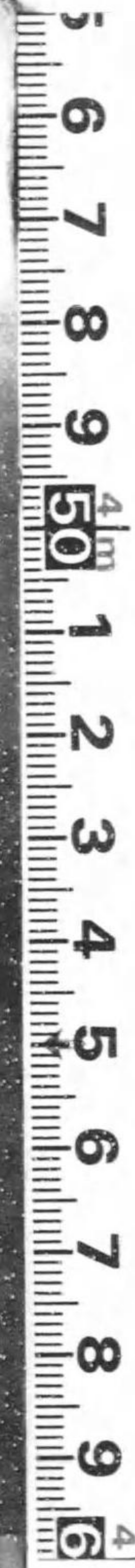


昭和七年六月

熊本縣蠶業試驗場彙報

第三號

- 一、根刈仕上に於ける株直時期と其方法との關係
- 二、再發芽による晩秋稚蠶用桑に就て
- 三、阿蘇山噴出火山灰の性質並に之が蠶兒に及ぼす影響



始



緒言

本編には根刈仕立に於ける株直時期と其方法との關係、再發芽による晩秋稚蠶用桑に就て、及び阿蘇山噴出火山灰の性質並に之が蠶兒に及ぼす影響に關する報文を登載し以て營業者の參考に資することとせり。

本編中株直時期と其方法との關係に就ては技師伊藤金一、元技手結城盛次郎、再發芽による晩秋稚蠶用桑に就ては技師藤井音松、伊藤金一、技手地引嘉作、藤澤時、小林重男、元技手結城盛次郎、阿蘇山火山灰に就ては技師藤井音松、伊藤金一、技手小林重男研究に従事せり。



昭和七年六月

熊本縣蠶業試驗場長 大楠平三郎

熊本縣蠶業試驗場彙報 第三號

昭和七年六月

目次

根刈仕立に於ける株直時期と其方法との關係……………五

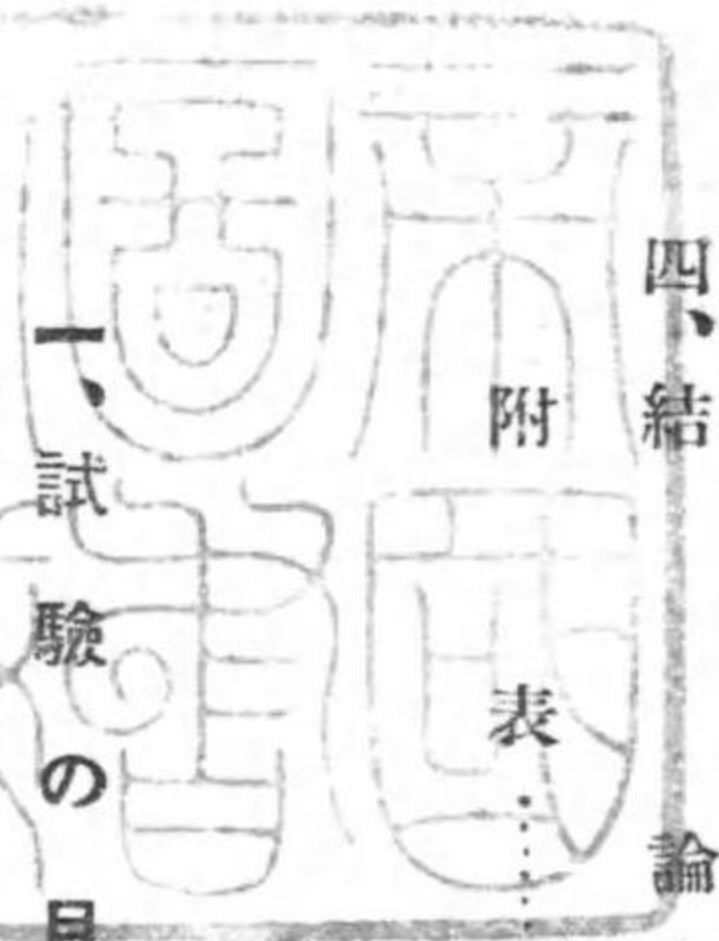
再發芽による晩秋稚蠶用桑に就て……………二七

阿蘇山噴出火山灰の性質及び之が蠶兒に及ぼす影響……………三九

根刈仕立に於ける株直時期と其方法との關係

目次

- 一、試験の目的 五
- 二、試験の方法 六
- 三、試験成績 九
- 四、結論 一七



一、試験の目的
 根刈仕立に於ける株直時期及株直方法につき試験し特に春蠶時株直の適期を失したる場合を主眼とし之が對應策を講究せり。

根刈仕立に於ける株直時期及株直方法(夏刈の場合)に關する試験調査は各

所に多く行はれ、其時期、方法等は各地方氣候、風土の異なるに依り一定せざるは言を俟たざるも、株直時期を失したる場合はが對應策を究めたるもの少なし。本縣に於ては春蠶上簇後麥作收穫時期に遭遇し往々株直の適期を失し、副芽及春期不發芽の發生せる頃に至り株直を行ふ場合少なからず、斯様な場合に株直の方法を如何にすれば夏秋期桑葉收穫量の減少を輕減し得るやを考へ本試験を開始せり。

二、試験の方法

下記諸項目に従ひ試験を行へり。

1. 供試品種名 收穫一、赤芽魯桑、白芽魯桑、改良鼠返、
2. 供試桑樹 拳式根刈仕立にして株間二尺畦間五尺植にして植付後赤芽魯桑、白芽魯桑、改良鼠返は十二年目收穫一は四年目のものを使用せり。
3. 供試株數 一區七十二株。
4. 試験區 各品種共同様なり。

第一表

試驗區	昭和四年度		昭和五年度	
	株直時期	方法	株直時期	方法
第一區	五月二十日	中根刈	五月三十日	根刈
第二區	〃	中根刈	〃	根刈
第三區	五月二十五日	中根刈	〃	根刈
第四區	〃	中根刈	〃	根刈
第五區	五月三十日	中根刈	〃	根刈
第六區	〃	中根刈	〃	根刈
第七區	六月五日	中根刈	〃	根刈
第八區	〃	中根刈	〃	根刈
第九區	六月十日	中根刈	〃	根刈
第十區	〃	中根刈	〃	根刈
第十一區	五月三十日	中根刈	五月三十日	中根刈

備考 根刈とは拳式根刈株直にて中段刈とは枝條下部三三寸(二尺)位を残し伐採する方法を言ふ。尙昭和四年度は株直時期を別にし根刈、中段刈の對照比較をなし昭和五年度は一齊に根刈株直とせり。

5. 試験期間 昭和三年より五年迄の三ヶ年とす。

月三十日を基準とし第五區(昭和四年度は五月三十日に根刈株直、昭和五年度は同日に同じく根刈株直の二ヶ年連続區)の年收穫量實成績を一〇〇とし各區間の割合を算出したるものなり。例へば品種收穫一に於て第五區昭和四年度收穫量(秋晩秋期の二期合計)七一八疋を一〇〇とせば第一區は七八六疋なる爲に一〇九となり、第九區は五七四疋なる爲八〇となる。又第五區昭和五年度年收穫量(春秋晩秋期の三期合計)二〇四一疋なれば是を一〇〇とする時は第一區は一一九第九區は一一五となる如く計算し各區の實成績を指數を以て表はせり。

第五表

試 験 區 別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度第五區を一〇〇としたる場合(秋、晩秋期)		昭和五年度第五區を一〇〇としたる場合(春、秋、晩秋期、合計)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)
第一區	五月二十日	根刈	九月三十日	根刈	109	101	110	101
第二區	〃	中段刈	〃	〃	119	114	113	116
第三區	五月廿五日	根刈	〃	〃	108	100	105	101
第四區	〃	中段刈	〃	〃	116	111	113	102

試 験 區 別	株直時期	方法	株直時期	方法	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)	收穫一(赤芽魯桑、白芽魯桑、改良風返)
第五區	五月三十日	根刈	〃	〃	100	100	100	100
第六區	〃	中段刈	〃	〃	113	117	117	105
第七區	六月五日	根刈	〃	〃	101	104	103	101
第八區	〃	中段刈	〃	〃	117	117	117	102
第九區	六月十日	根刈	〃	〃	107	103	105	101
第十區	〃	中段刈	〃	〃	111	111	111	101
第十一區	五月三十日	中段刈	〃	〃	116	111	115	101

4. 株直勞力調査成績

本調査は昭和五年及び昭和六年度に於て約一〇アールの收穫一桑園に就き調査せるものにして次表に示す如く中段刈とせる年は株直勞力は著しく減せられ普通の場合の約五分の一にて足る。然れ共翌年是を根刈となす場合には約一〇アール當〇、三人多く要す。是を二ヶ年通算して考ふる時には年々根刈株直を行ふものと一年毎に中段刈とする方法を比較するに一〇アール當一ヶ年平均〇、四五人の勞力を節減し得。中段刈の翌年目に於て拳式根刈株直をなす場合勞力を多く要するは中段刈とせる部分は二三年生の枝

條となる爲に太り且つ堅くなる故に伐採し難くなる結果なり。

第六表 株直勞力調査成績表

第一年度	第二年度	株直勞力	
		計	人
第一年度目.....根刈	第一年度目.....根刈	一、五	一、五
第二年度目.....根刈	第二年度目.....根刈	〇、三	一、八
第一年度目.....中段刈	第一年度目.....中段刈	一、八	〇、三
第二年度目.....中段刈	第二年度目.....中段刈	〇、三	一、八
計	計	三、〇	三、三

備考 勞働時間は一日一人十時間勞働するものとして計算せり

四、結論

本試験成績の結果より下記の如く結論を得たり。

1. 桑樹品種別並に株直の時期別に關係なく年々拳式根刈株直を行ふよりも根刈株直と中段刈株直を交互に行ふを可とす。
2. 株直時期を失したる場合には特に中段刈株直を行ふを得策とす。
3. 中段刈とせるものを翌年株直の際切下げを行ふも夏秋期の收穫量に大差なし。

4. 二ヶ年以上中段刈を連続する場合には却つて收穫量を減す。

5. 隔年毎に中段刈株直を行ふ時には株直勞力を節減し得。

以上の如き結論より推意考察するに春蠶初期に桑葉收穫せる桑園は拳式根刈株直を行ひ末期に收穫せる桑園は三三種(一尺)位の高さの中段刈株直を行ひ、翌年は本年中段刈株直を行ひたる桑園は成る可く早期に收穫し拳式根刈株直とし本年根刈株直とせるものを春蠶期末期に收穫し中段刈とす。即ち桑園を大畧二分し根刈、中段刈と年々交互に株直を行ふを可とす。

特に諸種の事情により株直しの適期を遅れ下部にある副芽又は春期不發芽の發生せし場合に於ては根刈株直を行はず中段刈を行ふを得策とす。

附表

第一表 枝條長調査成績表 品種 收穫一

試 驗 區 別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度(對一株總條長)		昭和五年度(對一株總條長)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	伸長枝條	伸長停止	伸長枝條	伸長停止
第一區	五月二十日根	刈	五月三十日根	刈	八七〇	三六六	一四〇	一五九五
第二區	〃	中段刈	〃	根	〇、七	一、七	一、五	〇、三
計					一、〇	一、五	一、五	〇、三

試 驗 區 別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度(對一株總條長)		昭和五年度(對一株總條長)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計
第三區	五月二十五日	根	〃	根	九三三	三七二	二九四	四六二
第四區	〃	中	〃	根	一一五	四三四	一五三九	一四五四
第五區	五月三十日	根	〃	根	七九三	三〇二	一九五	四九八
第六區	〃	中	〃	根	一〇八九	四〇一	一四九〇	四九八
第七區	六月五日	根	〃	根	七九九	三〇三	一四九〇	五九六
第八區	〃	中	〃	根	九三一	三六五	一四九六	五九九
第九區	六月十日	根	〃	根	六三四	二四二	一五六八	五九九
第十區	〃	中	〃	根	九二二	三七八	一四七五	五〇二
		〃		〃			一五三〇	二〇五三
		〃		〃			二九〇	二六三

第二表 枝條長調查成績表 品種 白芽魯桑

試 驗 區 別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度(對一株總條長)		昭和五年度(對一株總條長)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計
第一區	五月二十日	根	〃	根	七九三	二〇六	一九九	五二
第二區	〃	中	〃	根	九七七	二六五	九三六	四三二
第三區	五月二十五日	根	〃	根	八二〇	二五三	一〇七三	五〇五
第四區	〃	中	〃	根	八五二	二六七	一一一九	九六五
第五區	五月三十日	根	〃	根	七四七	二五九	一〇〇六	九八四
		〃		〃				四四二
		〃		〃				一四二五

試 驗 區 別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度(對一株總條長)		昭和五年度(對一株總條長)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計
第六區	六月五日	中	〃	根	八五三	二四五	一九八	九五六
第七區	〃	根	〃	根	六六五	一九七	八六三	五〇〇
第八區	〃	中	〃	根	八二七	二二九	一〇五五	四六三
第九區	六月十日	根	〃	根	六三三	一八二	八〇四	四九九
第十區	〃	中	〃	根	七八五	一六七	九三二	四三二
		〃		〃				三三七
		〃		〃				一四一八

第三表 枝條長調查成績表 品種 改良鼠返

試 驗 區 別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度(對一株總條長)		昭和五年度(對一株總條長)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計	伸長枝條 枝伸長停止 計
第一區	五月二十日	根	〃	根	一六三三	六六三	二二八六	一五六三
第二區	〃	中	〃	根	一六一四	六四九	二二六三	一四八一
第三區	五月二十五日	根	〃	根	一四〇五	五四一	一九四六	一五三三
第四區	〃	中	〃	根	一四四九	六二五	二〇七四	一四七〇
第五區	五月三十日	根	〃	根	一四八九	五六二	一八六〇	一四九三
第六區	〃	中	〃	根	一四一七	六一三	二〇二九	一四三一
第七區	六月五日	根	〃	根	一四八八	五五二	二〇九九	一五〇一
第八區	〃	中	〃	根	一〇六五	四八八	一五五三	一四〇三
		〃		〃				五八三
		〃		〃				一九八六

第四表 發條數調查成績表 品種 收穫一

試 驗 區 別	昭 和 四 年 度		昭 和 五 年 度		昭 和 四 年 度 (對 一 株 發 條 數)		昭 和 五 年 度 (對 一 株 發 條 數)	
	株 直 時 期	方 法	株 直 時 期	方 法	伸 長 枝 條 伸 長 停 止	計	伸 長 枝 條 伸 長 停 止	計
第一區	五月二十日	中 段 刈	五月三十日	刈	七、五	一三、〇	二、六	二、四
第二區	〃	〃	〃	〃	九、五	一六、〇	二、〇	一、八
第三區	五月二十五日	中 段 刈	〃	〃	八、〇	一三、八	一、三	一、八
第四區	〃	〃	〃	〃	一〇、五	一七、〇	一、一	一、〇
第五區	五月三十日	中 段 刈	〃	〃	七、〇	一三、〇	一、一	一、二
第六區	〃	〃	〃	〃	一〇、五	一七、〇	一、一	一、二
第七區	六月五日	中 段 刈	〃	〃	七、六	一三、六	一、一	一、二
第八區	〃	〃	〃	〃	九、五	一六、五	一、二	一、三
第九區	六月十日	中 段 刈	〃	〃	六、八	一二、四	一、二	一、一
第十區	〃	〃	〃	〃	一、〇	一〇、〇	一、〇	一、八

第五表 發條數調查成績表 品種 白芽魯桑

試 驗 區 別	昭 和 四 年 度		昭 和 五 年 度		昭 和 四 年 度 (對 一 株 發 條 數)		昭 和 五 年 度 (對 一 株 發 條 數)	
	株 直 時 期	方 法	株 直 時 期	方 法	伸 長 枝 條 伸 長 停 止	計	伸 長 枝 條 伸 長 停 止	計
第一區	五月二十日	中 段 刈	五月三十日	刈	六、八	一〇、八	七、〇	一、六
第二區	〃	〃	〃	〃	八、九	一二、七	六、六	三、八
第三區	五月二十五日	中 段 刈	〃	〃	七、五	一一、二	六、四	五、二
第四區	〃	〃	〃	〃	八、一	一一、二	六、六	四、八
第五區	十月三十日	中 段 刈	〃	〃	六、九	一〇、七	六、四	六、二
第六區	〃	〃	〃	〃	八、三	一一、三	六、〇	五、八
第七區	六月五日	中 段 刈	〃	〃	六、三	九、三	六、四	四、八
第八區	〃	〃	〃	〃	八、五	一二、五	六、四	四、二
第九區	六月十日	中 段 刈	〃	〃	六、五	九、七	六、八	四、三
第十區	〃	〃	〃	〃	八、二	一一、二	六、四	四、〇

第六表 發條數調查成績表 品種 改良鼠返

試 驗 區 別	昭 和 四 年 度		昭 和 五 年 度		昭 和 四 年 度 (對 一 株 發 條 數)		昭 和 五 年 度 (對 一 株 發 條 數)	
	株 直 時 期	方 法	株 直 時 期	方 法	伸 長 枝 條 伸 長 停 止	計	伸 長 枝 條 伸 長 停 止	計
第一區	五月二十日	中 段 刈	五月三十日	刈	六、八	一〇、八	七、〇	一、六
第二區	〃	〃	〃	〃	八、九	一二、七	六、六	三、八
第三區	五月二十五日	中 段 刈	〃	〃	七、五	一一、二	六、四	五、二
第四區	〃	〃	〃	〃	八、一	一一、二	六、六	四、八
第五區	十月三十日	中 段 刈	〃	〃	六、九	一〇、七	六、四	六、二
第六區	〃	〃	〃	〃	八、三	一一、三	六、〇	五、八
第七區	六月五日	中 段 刈	〃	〃	六、三	九、三	六、四	四、八
第八區	〃	〃	〃	〃	八、五	一二、五	六、四	四、二
第九區	六月十日	中 段 刈	〃	〃	六、五	九、七	六、八	四、三
第十區	〃	〃	〃	〃	八、二	一一、二	六、四	四、〇

第一區	第二區	第三區	第四區	第五區	第六區	第七區	第八區	第九區	第十區	昭和三十四年度 (對一〇アール)		昭和三十五年 (對一〇アール)	
										株直時期	方法	株直時期	方法
五月二十日根	〃	五月二十五日根	〃	五月三十日根	〃	六月五日根	〃	六月十日根	〃	〃	〃	〃	
中刈	〃	中刈	〃	中刈	〃	中刈	〃	中刈	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
根	根	根	根	根	根	根	根	根	根	〃	〃	〃	
刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	〃	〃	〃	
一、一八	一、三三	一、〇九	一、二一	一、一五	一、二一	一、〇五	一、〇八	一、〇一	一、〇一	七、三	一、九、四	一、二、一	
七、八	七、七	六、九	七、五	七、一	七、八	七、五	七、六	六、九	六、九	一、九、〇	一、七、〇	一、七、〇	
一、九、六	二、〇	一、七、四	一、九、六	一、八、六	二、〇、九	一、八、〇	一、八、四	一、七、〇	一、七、〇	九、八	一、九、四	一、九、四	
二、一	二、一、五	一、一、三	一、〇、八	一、一、五	一、〇、六	一、〇、五	一、〇、一	一、〇、一	一、〇、一	六、三	六、三	六、三	
七、六	六、八	六、五	七、〇	七、三	六、八	六、八	六、三	六、三	六、三	一、六、一	一、七、四	一、六、一	
一、九、七	一、八、三	一、七、八	一、七、八	一、八、八	一、七、一	一、七、三	一、六、四	一、六、四	一、六、四	一、六、一	一、七、四	一、六、一	

第七表 收穫量調査成績表 品種 收穫一

第一區	第二區	第三區	昭和三十四年度		昭和三十五年	
			株直時期	方法	株直時期	方法
五月二十日根	〃	五月二十五日根	〃	〃	〃	〃
中刈	〃	中刈	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
根	根	根	根	根	根	根
刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈
四、三	六、二	四、八	三、七	三、七	三、七	三、七
七、六	七、六	七、六	七、六	七、六	七、六	七、六
一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇
七、四	七、四	七、四	七、四	七、四	七、四	七、四
一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇	一、三〇
五、八	五、八	五、八	五、八	五、八	五、八	五、八
一、四、三	一、四、三	一、四、三	一、四、三	一、四、三	一、四、三	一、四、三

第一區	第二區	第三區	第四區	第五區	第六區	第七區	第八區	第九區	第十區	昭和三十四年度 (對一〇アール)		昭和三十五年 (對一〇アール)	
										株直時期	方法	株直時期	方法
五月二十日根	〃	五月二十五日根	〃	五月三十日根	〃	六月五日根	〃	六月十日根	〃	〃	〃	〃	
中刈	〃	中刈	〃	中刈	〃	中刈	〃	中刈	〃	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
根	根	根	根	根	根	根	根	根	根	〃	〃	〃	
刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	〃	〃	〃	
五、九	三、八	四、九	四、二	三、八	四、九	三、二	四、三	三、五	四、〇	四、〇	三、一	三、一	
一〇、一	三、三	四、二	四、七	三、六	四、一	二、七	四、三	二、九	三、一	七、〇	七、〇	八、一	
一〇、三	七、一	九、八	九、一	七、九	九、七	七、九	九、三	七、一	九、〇	八、七	九、〇	九、〇	
六、九	七、八	六、四	七、四	六、八	六、四	七、四	七、〇	七、一	六、四	六、二	六、二	六、二	
五、六	五、四	五、五	五、二	五、九	五、二	五、〇	五、二	五、一	五、二	五、〇	五、〇	五、〇	
二、七	二、四	二、八	二、八	二、五	二、八	二、一	二、五	二、一	二、二	二、一	二、一	二、一	

第八表 收穫量調査成績表 品種 白芽魯桑

第一區	第二區	第三區	第四區	第五區	昭和三十四年度		昭和三十五年	
					株直時期	方法	株直時期	方法
五月二十日根	〃	五月二十五日根	〃	五月三十日根	〃	〃	〃	
中刈	〃	中刈	〃	中刈	〃	〃	〃	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
根	根	根	根	根	根	根	根	
刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	刈	
六、五	七、五	六、二	七、二	六、三	六、二	六、五	六、五	
八、七	八、七	六、〇	八、七	六、〇	八、七	六、〇	八、七	
一、六〇	一、六〇	一、六〇	一、六〇	一、六〇	一、六〇	一、六〇	一、六〇	
一、二七	一、二七	一、二七	一、二七	一、二七	一、二七	一、二七	一、二七	
一、四、六	一、四、六	一、四、六	一、四、六	一、四、六	一、四、六	一、四、六	一、四、六	
一〇、一	一〇、一	一〇、一	一〇、一	一〇、一	一〇、一	一〇、一	一〇、一	
五、三	五、三	五、三	五、三	五、三	五、三	五、三	五、三	
三〇、三	三〇、三	三〇、三	三〇、三	三〇、三	三〇、三	三〇、三	三〇、三	

區別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度(對一〇アール)		昭和五年度(對一〇アール)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	秋蠶期	晚秋蠶期	計	計
第六區	〃	中段刈	〃	根刈	六九六	八五二	一五四七	一五七三
第七區	六月五日	根刈	〃	根刈	五二九	四九一	一〇二〇	一〇六二
第八區	〃	中段刈	〃	根刈	六五四	八〇九	一四六三	一四一四
第九區	六月十日	根刈	〃	根刈	四九一	四四二	九三三	一〇〇〇
第十區	〃	中段刈	〃	根刈	五七一	五六三	一一三四	一四一四
第十一區	五月三十日	中段刈	〃	中段刈	六八〇	七七二	一四五二	一五〇八
計					六八〇	七七一	一四五二	一五〇八
計					六八〇	七七一	一四五二	一五〇八

第九表 收穫量調査成績表 品種改良鼠返

一一四

區別	昭和四年度		昭和五年度		昭和四年度(對一〇アール)		昭和五年度(對一〇アール)	
	株直時期	方法	株直時期	方法	秋蠶期	晚秋蠶期	計	計
第一區	五月二十日	根刈	五月三十日	根刈	七五二	四四二	一一九四	一六三三
第二區	〃	中段刈	〃	根刈	九四五	四五七	一四〇二	一七五四
第三區	五月二十五日	根刈	〃	根刈	七三三	三七四	一一〇七	一五九九
第四區	〃	中段刈	〃	根刈	九二七	四五〇	一三八七	一七五〇
第五區	五月三十日	根刈	〃	根刈	六九六	三五九	一〇五五	一五三二
第六區	〃	中段刈	〃	根刈	八一七	四一六	一二三三	一七二二
第七區	六月五日	根刈	〃	根刈	四八八	三五五	八四三	一二二五
第八區	〃	中段刈	〃	根刈	七三三	三八二	一一一五	一六〇七
計					七三三	三八二	一一一五	一六〇七
計					七三三	三八二	一一一五	一六〇七

區別	株直時期	方法	株直時期	方法	計	計
第九區	六月十日	根刈	〃	根刈	三三五	三二〇
第十區	〃	中段刈	〃	根刈	五二九	三四四
第十一區	五月三十日	中段刈	〃	中段刈	八二七	三九七
計					一六九四	一六〇七
計					一六九四	一六〇七

一一五

再發芽による晩秋稚蠶用桑に就て

目次

第一章 再發芽法	二八
第二章 收穫量及飼料的價值	三〇
第三章 再發芽を行へる際下部着生桑葉の壯蠶用桑としての飼料的價值	三五
第四章 摘 要	三六

晩秋蠶期には葉質硬化し良質の稚蠶用桑を潤澤に收穫することは從來本縣に行はれてをる仕立法では困難を感ずる場合が甚だ多い様である。従つて晩秋蠶期に於ける稚蠶用桑の仕立法に就ては本場でも茲數年來調査研究を續行して來たのであるが其の結果種々の條件を考慮して再發芽を行ふたならばその飼料的價值に於て普通仕立桑に劣らず而も稚蠶用桑の收

穫量を増加せしめ得ることを證明し得たのである。

勿論此の再發芽の方法は初秋蠶期稚蠶用桑收穫の爲にも應用し得るのであるが初秋蠶期には從來の仕立法で稚蠶用桑收穫に困難がないのみならず再發芽法よつてはやゝともすると飼料的價値の劣つて來る場合があり却つて危険を生ずる憂があるので初秋蠶用の再發芽法はなさない方が賢明の策と思はれる。

以下再發芽の方法及び之により得た晩秋蠶稚蠶用桑に就き收穫量及蠶兒に對する飼料的價値に關する成績を擧げ再發芽法の合理的所以を説明せんとするものである。

第一章 再發芽法

第一節 摘梢再發芽法

桑樹は諸種の刺戟によつて再生機能を誘發せらるゝもので初秋の候に(1)摘梢梢端を摘截する(2)摘梢摘葉摘梢と同時に下部着生の葉を全部摘葉する方法を行ふ時は桑樹は直に再發芽をなすものである(2)の摘梢摘葉の場合

は稚蠶用桑の收穫量は(1)の摘梢に比して勝つて居るが樹勢の衰弱を來し従つて翌年度の收穫量を激減する様なことがある。故に最も良好な方法とは云ひ得られないのである。そこで本場では専ら摘梢による再發芽に就いて研究したのであるが此の方法によれば摘梢摘葉再發芽のものに比し收穫量は劣つて來るも樹勢を損耗せず従つて翌年の收穫量に影響することがなく、再發芽法としては最も好適と考へられるのである。摘梢再發芽を行ふには夏刈後晩秋蠶掃立前三〇日内外の時期に於て桑條の梢端を剪定するのであるが次の如き注意を必要とする。

- (イ) 梢端より一五厘乃至二〇厘の所を剪定摘梢する
- (ロ) 四芽立とす(芽の數余り多きは避くること可とす)

第二節 品 種

桑樹は品種によつて再發芽に適するものと然らざるものがある改良鼠返收穫一の如き品種が適し魯桑系のものは一般に適しないものである。

第三節 再發芽法の摘梢時期

實際問題として晩秋蠶稚蠶用桑を採取する爲には何日頃摘梢し再發芽を促せばよいかと云ふと、再生機能は一般に夏期の如き高温なる場合は旺盛で秋期の如く低温となるに従つて衰退して來るものである故同じ秋期と云ふも氣象状態が違ふにつれて強弱があるわけである。本縣内に於ても氣象状態が所によつて違ふ爲此の摘梢の時期を一定することは出來ないのであるが普通晩秋蠶掃立前三〇日内外に行ふたならば誤りはないものと思はれる。

第二章 收穫量及飼料的價值

茲に晩秋蠶稚蠶用桑を得る目的で摘梢し再發芽により得た稚蠶用桑は普通の仕立法のものに比して收穫量を増し又晩秋蠶掃立前三〇日内外の時期に摘梢再發芽をなしたものは飼料的價值が良好である次に再發芽法によつて晩秋稚蠶用桑を最も合理的に收穫し得ることを本場に於ける成績を以て述べることにする。

第一節 收穫量

品種 改良鼠返

第一表

試験區	調査株數	大正十五年 晩秋蠶		昭和二年 春蠶	
		稚蠶用桑	壯蠶用桑	稚蠶用桑	壯蠶用桑
對照區 晩秋蠶掃立廿五日 摘梢區	12株	1,620 g	5,300 g	8,625 g	8,625 g
晩秋蠶掃立廿五日 摘梢區	10株	2,450 g	0,325 g	8,350 g	8,350 g
晩秋蠶掃立十四日 摘梢區	10株	2,390 g	1 g	8,625 g	8,625 g

備考 對照區及摘梢區は共に五月下旬伐採根刈仕立にして對照區は普通本縣に行はる、如く栽培法にして初秋期蠶に給與する目的にて摘葉しそれより生長せし桑葉中より晩秋蠶稚蠶用桑を採取するものにして摘梢區は梢頭より一五厘—二〇厘の部に於て摘梢を行ひ下部に着生せる桑葉は摘採せず再發芽を促し晩秋蠶稚蠶用桑を採取したものである。以下各表に於ても同様とす。

即大正十五年晩秋稚蠶用桑量は再發芽の爲摘梢せるものは普通仕立のものに比して著しく増加して來る。又昭和二年春蠶壯蠶用桑量は各區共大した差異はないのであつて之は再發芽法を行へるために翌年の收穫量に影響を及ぼさないことこの證左である。換言すれば再發芽を行ふことによつて晩秋の稚蠶用桑を著しく多收穫するを得、而も翌春の桑葉を普通のものと同様收穫

し得る事が出来るのである。

第二節 桑葉成分
 第二表 桑葉成分分析表(生葉百分中)
 品種 改良鼠返

試験區	水		粗蛋白質	炭水化合物	粗灰分	蛋白質率								
	第一齡第二齡第三齡第一齡第二齡第三齡第一齡第二齡第三齡第一齡第二齡第三齡	分												
對照區	八二、三	七六、三〇	四、四八	五、七七	六、一九	三、七〇	四、四四	四、〇九	一、七五	二、三二	三、四四	一、三三	一、二〇	一、三三
晚秋蠶掃立卅五日	八二、七九	七六、八五	四、〇五	三、八九	四、九九	五、三三	三、六七	四、一八	五、〇三	一、五五	二、四三	二、八五	一、〇六	一、〇六
晚秋蠶掃立廿五日	八四、八四	七七、一〇	三、七五	三、二七	四、七六	四、七九	—	—	—	一、五四	二、〇〇	二、八八	—	—
晚秋蠶掃立十四日	八六、三三	八〇、七六	三、七六	三、〇六	五、一八	四、七三	二、六九	二、六〇	四、三三	一、五〇	二、〇八	二、七六	一、一五	一、三三
對照區	八〇、九〇	—	五、二六	—	三、九〇	—	—	—	二、〇九	—	—	—	一、三五	—

昭和二年

試験區	水	粗蛋白質	炭水化合物	粗灰分	蛋白質率
對照區	八〇、九〇	—	五、二六	—	三、九〇
晚秋蠶掃立卅五日	八二、四六	—	四、七六	—	三、四四
晚秋蠶掃立廿五日	八二、三七	—	五、三三	—	三、三三
晚秋蠶掃立十四日	八五、九六	—	四、四四	—	一、八七

即ち生葉中に於て水分は對照區最も少くなくして再發芽區は摘梢後掃立迄の日數短縮するに従ひ其含量を増加し、粗蛋白質、炭水化合物及粗灰分は之に反するのである。特に晚秋蠶掃立十四日前摘梢せるものは其影響が著しく又飼料的價值判定上大切なる蛋白質率(粗蛋白質と炭水化合物の比を蛋白質率と云ふ)を見れば晚秋蠶掃立十四日前に摘梢せるものは年により其價大となり軟葉となる傾向がある。之等の成績を總合して考察するときは年によりて差異があるけれども一般に晚秋蠶掃立十四日前摘梢のものは他のものに比して飼料的價值が劣つて居ると云へるのである。他にも種々分析して居るが何れも略同様な結果を得たのであつて、再發芽の爲摘梢を晚秋掃立前三〇日内外の時期に行つたものから得らるゝ桑葉は飼料的價值に於て普通根刈仕立のも

のに比し何等の遜色がなく、しかも別に實驗せる成績より考察するとかゝる方法による再發芽桑葉は普通根刈仕立のものよりも稚蠶用桑としての適葉の範圍が廣い上に葉位から云つても二葉位上部のものより利用することが出来る。

第三節 蠶兒飼育成績

第三表

蠶品種 口一〇七號 大正十五年晚秋蠶 桑品種 改良鼠返

試 驗 區	經過日數	減蠶歩合	對蠶量三、七五瓦收繭量	繭層歩合
對 照 區	三二、三時	二七、六%	九、二五	一三、九%
晚秋蠶掃立廿五日前摘梢區	三三、〇元	二二、八〇	一〇、一九	一六、二
晚秋蠶掃立廿五日前摘梢區	三二、〇元	三二、三三	一〇、三五	一四、四九
晚秋蠶掃立十四日前摘梢區	三二、三	四六、五七	七、四	一四、〇

備考 稚蠶期は各區に應じた稚蠶用桑を與へ壯蠶期は全部同一桑葉給與

上記の成績に於て晚秋蠶掃立前三〇日内外の時期に摘梢せしものは他の

何れのものより減蠶歩合を減少し對蠶量三、七五瓦(一冬)收繭量及繭層歩合を著しく増加して居る。十四日前摘梢區のものは減蠶歩合著しく増加して居る。即晚秋再發芽による稚蠶用桑で蠶兒飼育をなす時は普通の仕立桑給與のものに比し總ての點より良好なる結果を得られ唯十四日前摘梢再發芽のものは未だ成分充實せざる結果軟葉となる爲減蠶歩合を著しく増加し適當のもの云ひ難い。

第三章 再發芽を行へる際下部着生桑葉の壯蠶用桑としての飼料的價值

再發芽を行ふ時摘梢位置より下部の葉が濃綠色にして肉眼的に可成り葉肉の厚く感ずるものであるが之は晩秋壯蠶用桑として使用せられ得るものであるか否かは誰しも疑問を抱くものである。本場に於て此の桑葉について實際飼育試験は行つては居ないのであるが、化學分析、人工消化試験の結果からすれば決して不良な桑葉でなく壯蠶用桑として十分使用し得られることを確知したのである。今其の成績の一部を掲載すると次の様である。

第四表



品種改良鼠返 初秋蠶壯蠶用桑

試 驗 區	生葉百分中		乾 物 百 分 中		人工消化率
	水	分	粗 蛋 白 質	炭 水 化 物	
普 通 桑	六二、八三	三三、四六	二〇、九	八、三	
摘梢後十八日目のもの	六二、六五	三二、八	一八、四	八、七	

第四章 摘 要

本場に於て初秋晩秋稚蠶用桑收穫の目的を以て再發芽法に就て種々研究した結果、初秋期は普通の根刈仕立法に依つても稚蠶用桑に困る様な場合少なく、再發芽に依るとやゝともすれば葉質が軟葉化し適葉の選擇を誤ると蠶作にも影響を及ぼし危険を感ずる場合もある様であるから初秋蠶稚蠶用桑としては再發芽法を行ふ必要はない様に思はれる。

晩秋蠶期稚蠶用桑としての再發芽は當地方に於ける普通の氣候状態では晩秋蠶掃立前三〇日前後に摘梢を行へば、桑葉成分から云つても蠶兒飼育成績から云つても適當なる桑葉を得ることが出來、且つ枝條多く適葉の範圍も

廣いから適當なる稚蠶用桑を多量に得らるゝのである。而もこの方法によれば翌春に於ける收葉量にも殆んど影響を及ぼさないから當地方に於ける最も合理的の方法である様に考へる。茲に再び晩秋蠶稚蠶用桑仕立としての再發芽摘梢上の主要なる點を別舉して見ると次の如くである。

- (1) 桑品種は改良鼠返、收穫一の如きものを選ぶこと。
 - (2) 再發芽法としては普通の根刈仕立桑樹にて行ひ枝條の尖端より一五纏乃至二〇纏の所を摘梢し上部の芽を四芽位伸長せしむる。
 - (3) 摘梢の時期は晩秋蠶掃立前三〇日内外の時期に行ふがよい。
- 尚摘梢を行ひ再發芽をした以後に於てはその下部に着生してゐる桑葉を初秋蠶期壯蠶用桑として用ひて差支はない。

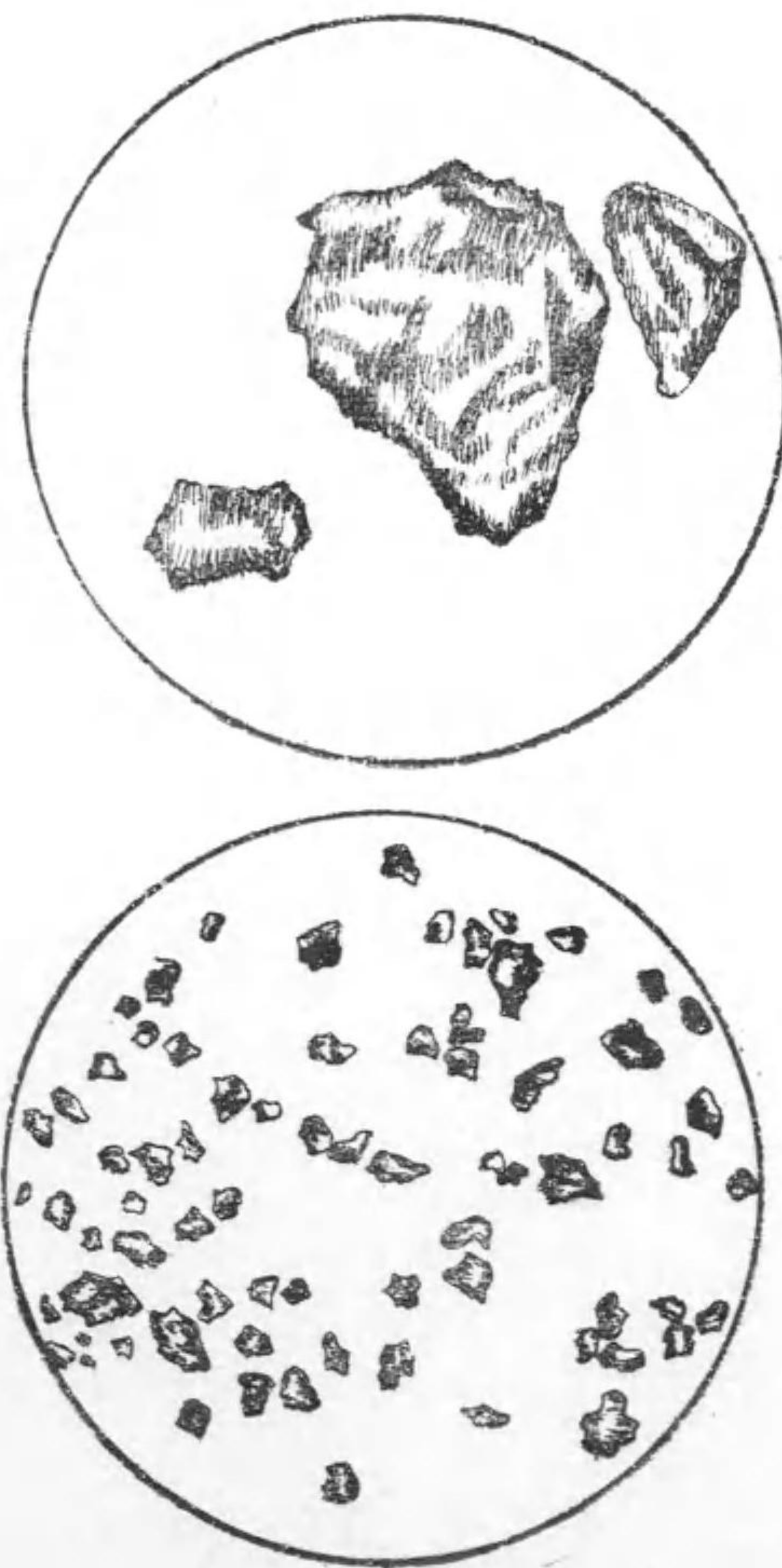
阿蘇山噴出火山灰の性質並に之が蠶兒に及ぼす影響

目次

第一章 火山灰の理化學的性質	四〇
第二章 桑葉上の火山灰除去に關する調査	四二
第三章 蠶兒飼育成績	四五
第四章 摘要	五三

本縣に於ては秋、晩秋蠶期に於て相當廣範圍に亘り阿蘇火山灰飛來し桑葉上に落下して蠶兒に被害を及ぼすこと屢々あり。本場に於ても昭和四年十月九日昭和五年九月六、七日に降灰ありたるを以てこの機會に於て火山灰の理化學的性質、桑葉上の火山灰除去方法、並に之が蠶兒に及ぼす影響に就て調査せるを以て其概要を報告せんとす。

火山灰の擴大圖



第一章 火山灰の理化學的性質

昭和四年十月本場内の降灰に就き理化學的性質を調査せるに次の如し。

1. 顯微鏡的檢索

火山灰は稜角を有する灰黑色の粉狀の粒子にして粒子の大きさは直徑〇.二耗乃至〇.〇五耗位なり。

2. 化學的分析

水並に蠶の消化液に相當する炭酸加里溶液(炭酸加里四三.五二瓦を水に溶かして一立とす)を火山灰五〇瓦を入れたる二五〇立方厘定容「フラスコ」に入れ定容として時々攪拌し一晝夜間放置す。然る後之を濾過し濾液一五〇立方厘をとりて分析に供す。

(イ) 濾液の pH

炭酸加里浸出液	火山灰にて處理せるもの	二.二	火山灰にて處理せるもの	二.二
水浸出液		六.六		

即ち浸出液は共に酸性に傾むくものなることを知る。

(ロ) 浸出液の化學的成分

前記水及び炭酸加里浸出液を常法により処理し含有せる無機成分を定量せるに次の如し。

第二表 浸出液一五〇立方呎中に含有する無機成分

水浸出液	炭酸加里浸出液
硅酸 (SiO ₂)	0.00111
硫酸 (SO ₄)	0.00101
石灰 (CaO)	0.0172
磷酸鐵 (FeO ₃)	0.00111
磷酸 (P ₂ O ₅)	0.00110
苦土 (MgO)	0.00110
加里曹達 (NaCl, KCl)	0.00111

即ち水浸液中には硫酸及び石灰を多量に含有し炭酸加里浸出液には硫酸を多量に含有することを知らる。

第二章 桑葉上の火山灰除去に関する調査

- (イ) 調査月日 昭和五年九月八日
- (ロ) 調査場所及桑品種 本場内桑園 白芽魯桑

- (ハ) 調査桑葉 一齡用桑三七五畝
- (ニ) 調査區

第一區 摘葉後羽箒にて一枚宛拂落しをなす。
 第二區 桑園にて軽く拂落し摘葉後一枚宛羽箒にて拂落しをなす。
 第三區 桑園にて羽箒を以て摘葉部位を簡單に拂落して摘葉す。
 第四區 桑園にて叮嚀に一葉毎羽箒にて拂落して摘葉す。
 第五區 摘葉後ばけつにて水洗し風乾す。
 第六區 桑園にて噴霧器を以て撒水して火山灰を洗落し乾燥後摘葉す。
 第七區 桑園にて枝條の先端をばけつ中の水に入れ洗ひ落して乾燥後摘葉す。

(ホ) 調査成績

第三表

區別	除去灰量	水洗風乾後尚殘留せる灰量	降灰除去	降灰除去	處理株數	一齡用桑三七五畝採葉	調査桑葉三七五畝	備考
			所要水量	所要延時間	三七五畝採葉	三七五畝採葉		

第一區	第二區	第三區	第四區	第五區	第六區	第七區
二五、五	三八					二〇、〇
五						二、五
五						二七、三
五、〇〇分	二、五〇分	三、二〇分	五、五〇分	二、〇〇分	六、四〇分	三、二〇分
一	一五〇				一五〇	一五〇
七三〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	七〇〇	六七〇
桑園拂落シ五五分 摘葉後拂落シ二時間	水洗一時四〇分 風乾 二〇分	除去灰量は枝條尖端水洗 箇所の灰量とす				

(へ) 各調査區につきて注意すべき事項

第一區 葉柄葉脈に乳汁流れ其部分に附着せる降灰は容易に落ちず葉面
稍々傷つく。

第二區 葉より拂落作業中葉を傷つく。

第三區 降灰を完全に除去不能なり。

第四區 葉面傷害を受け易し。

第五區 比較的操作容易にして、より除去する事を得、處理後の桑葉は乾燥
に注意を要す。

第六區 撒水に不便にして勞力を多く要す。

第七區 水を多く要し、水便不良なる所にては行ふを得ず、勞力を多く要す。

以上の成績を見るに作業延時間最短なるものは第五區にして第二區、第三區、第七區、第一區、第四區、第六區の順に作業時間を多く要す。水洗を行へるもの
にありては第七區最水を多く要し第六區は最少なり。水洗を行へるものに於
て桑葉乾燥後尙火山灰附着せるを見れば拂落しをなせるものに於ては肉眼
的觀察に依りても尙完全に火山灰細粒の除去不能なる事を認むることを得

第三章 蠶兒飼育試験

1. 試験方法

(イ) 供試蠶 品種 支一〇一號

九月四日午後一時掃立の支十〇十號。

(ロ) 供試桑葉 品種 收穫一

根刈仕立植付五年目五月下旬株直しをせるもの。

(ハ) 試験開始期日

九月六日降灰ありたる故直ちに着手し蠶は一齡三日催眠状態に入れるものより試験區の桑葉を給與せり。

(二) 試験區

次の各區を設定し試験せり。

立木水洗區 九月六日午後四時より着手し摘葉二時間前立木の儘桑葉を

噴霧器にて水洗す。

摘葉水洗區 摘葉後ばけつにて葉柄を手に持ち叮嚀に水洗し室内に於て

風乾し水分を除去す。

掃落區 摘葉後羽箒にて叮嚀に降灰を除去す。

無處理區 何等の處理をなさず降灰せる儘の桑葉を摘葉して用ふ。

2. 試験着手より蠶兒上蔭迄の氣象調査

蠶兒飼育中の雨量及風力の有無は桑葉上に落下せる降灰量に大なる關係あるを以て次の如く調査せり。

(イ) 降雨量

第四表

降 雨 日	降 雨 量
九 月 十 三 日	三、五
九 月 十 六 日	一〇、〇
九 月 廿 二 日	二、六
九 月 廿 三 日	一五、七
九 月 廿 五 日	一、五

(ロ) 風力

観測回数百三十五回風力を區別すると次の如し。

第五表

階級 (風力記號)	名 稱	速 度	現 象 の 大 要	観 測 回 數
〇	靜穩又は無風	〇—、五	煙直上す	九三回
一	軟 風	一、五—三、五	風の感覺有	三二
二	和 風	三、五—六、〇	樹葉動く	九

(口) 蠶兒體量表

第九表 蠶體量表 (對一〇〇頭)

立木水洗區 摘葉水洗區 掃落區 無處理區	供試蠶頭數				減蠶步合				計
	第二齡起蠶	第三齡起蠶	第四齡起蠶	第五齡起蠶	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	
〇、四六五	二、〇三三	九、九九八	五八、五七五	四八、五四五	三八、二七五	三八、六	一五六、二五	一一二、六	
〇、四九九	二、〇七一	九、八七四	五七、(五)	四九、四六六	三八一、八	三〇、四	一五、四	一一三、六	
〇、五三二	一、九七〇	九、七九〇	五五、六七	四九、一〇	三七九、九	三〇五、九	一五、二、八	一一三、六	
〇、五八	一、九八三	九、二二八	五四、六〇	四八、一九	三四八、三	三〇一、二	一四八、八	一〇八、四	

(ハ) 供試蠶頭數及減蠶步合表

第十表 供試蠶頭數及減蠶步合

立木水洗區 摘葉水洗區 掃落區 無處理區	供試蠶頭數				減蠶步合				計
	第二齡起蠶	第三齡起蠶	第四齡起蠶	第五齡起蠶	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	
〇、四六五	二、〇三三	九、九九八	五八、五七五	四八、五四五	三八、二七五	三八、六	一五六、二五	一一二、六	
〇、四九九	二、〇七一	九、八七四	五七、(五)	四九、四六六	三八一、八	三〇、四	一五、四	一一三、六	
〇、五三二	一、九七〇	九、七九〇	五五、六七	四九、一〇	三七九、九	三〇五、九	一五、二、八	一一三、六	
〇、五八	一、九八三	九、二二八	五四、六〇	四八、一九	三四八、三	三〇一、二	一四八、八	一〇八、四	

備考 減蠶步合は第二齡起蠶を一〇〇として求む

以上の成績を見るに蠶兒經過日數は全齡期を通じて立木水洗區摘葉水洗區は大差なく掃落區及無處理區の順に經過日數は一日以上延長せり。蠶兒の體量は立木水洗區摘葉水洗區掃落區無處理區の順に輕し。減蠶步合は全齡期を通じて掃落區最多く無處理區之に次ぎ摘葉水洗區立木水洗區の順に少なり。稚蠶期及族中は掃落區無處理區摘葉水洗區立木水洗區の順に減蠶步合少にして壯蠶期は無處理區最多く掃落區摘葉水洗區これに次ぎ大差なく立木水洗區最小なり。

(ニ) 收繭量並に收繭步合

第十一表 收繭量並に收繭步合

立木水洗區 摘葉水洗區 掃落區 無處理區	收繭量(對供試蠶千頭)		收繭步合		玉繭
	上	下	上	下	
立木水洗區	一五四、四七	九七、〇三	〇、三三	二、六四	二、六四
摘葉水洗區	一四四、九八	九一、五五	二、八二	五、六三	五、六三
掃落區	一三五、九三	九四、二三	三、六一	二、一七	二、一七
無處理區	一三二、五三	八八、七九	四、三六	六、八五	六、八五

(ホ) 繭層量並に繭層歩合

第十二表 繭層量並に繭層歩合

立木水洗區	摘葉水洗區	掃落區	無處理區	對生繭		繭層歩合	平均繭層歩合
				總重	量		
〇	〇	〇	〇	一七九、四八	三、四〇	二、四八	一四、一三
〇	〇	〇	〇	一三〇、五	二、二二	一五、七八	
〇	〇	〇	〇	一七四、〇	三、一〇	二、五	
〇	〇	〇	〇	一四〇、八	二、四〇	一五、八七	一四、一九
〇	〇	〇	〇	一七五、六〇	三、〇〇	二、五三	
〇	〇	〇	〇	一三四、五	二、一〇〇	一五、六一	一四、〇七
〇	〇	〇	〇	一七〇、〇	二、〇八〇	二、三二	
〇	〇	〇	〇	一九〇、八	二、〇四〇	一五、七六	一三、九四

(ハ) 繭形並に繭長幅

第十三表 繭形並に繭長幅

立木水洗區	摘葉水洗區	繭長	繭幅	繭長繭幅率	一立顆數	一立重量
三、二六	二、〇五	一、五九	六	一、六五	一、六五	
三、二六	二、〇五	一、五九	六	一、六五	一、六五	
三、二六	一、九六	一、六〇	八〇	一、六五	一、六五	

以上の成績を見るに收繭量は立木水洗區最も多く摘葉水洗區掃落區無處理區の順に少なり。上繭歩合は立木水洗區大にして掃落區摘葉水洗區無處理區の順に少となり繭層量及び繭層歩合は立木水洗區摘葉水洗區は大差なく掃落區無處理區の順に之より少なり繭形及び繭長幅は立木水洗區最大にして掃落區之に次ぎ摘葉水洗區無處理區は大差なく最少なり。

第四章 摘要

阿蘇山噴出火山灰に就き之が理化學的性質並に家蠶に及す影響に就て調査せるに次の如し。

1. 火山灰は稜角を有する灰黑色の粉狀粒子にして粒子の大きさは直徑〇.二耗乃至〇.〇五耗位なり。
2. 火山灰を水及び炭酸加里液にて浸出し浸出液に就き調査せるに浸出液は共に酸性に傾き硫酸の含量著しく多く水浸液は石灰の含量も可成り大なり。

3. 火山灰の附着せる桑葉並に諸種の方法にて火山灰を除去せる桑葉を以て蠶兒を飼育せる場合火山灰を除去せるものは除去せざるものより蠶兒の飼育成績良好なり。
4. 立木の儘噴霧器にて水洗し火山灰を除去する時は勞力は多少多く要すれ共蠶兒飼育成績は最も良好なり。
5. 火山灰の附着せる桑葉を摘葉し水洗するときには操作速かにして蠶兒飼育成績は立木の儘水洗せるものに近し但この場合は葉柄の所を持ちて叮嚀に水中にて火山灰を洗ひ落し日陰に適度に乾燥して葉面の附着水を取ることに必要にして葉面に傷を受くるときは其場所黒變し葉質不良となる。

昭和七年六月十五日印刷
昭和七年六月二十日發行

熊本縣蠶業試驗場

熊本市出水町今六四四

印刷者 眞 邊 七 郎

熊本市本莊町五八二

印刷所 明文社印刷所
熊本市本莊町五八二

14.2
605

終