臺灣總督府

中央研究所農業部彙報

第百十四號

害蟲防除劑の撒布と茶樹並に製茶との關係(I)

臺灣總督府中央研究所

昭和十年十二月

臺灣に特産する烏龍茶の茶樹害蟲は其種類多く時に大發生をなすときは被害も從つて甚大なるものあり、之が防除の成否は製茶經濟と其品質に密接なる關係を有す。本彙報は害蟲防除劑として石鹼液、除蟲菊加用石鹼液、硫酸ニコチン、石灰硫黄合劑及石灰ボルドー液の5種を茶樹に撒布し茶樹竝に製茶品質に及ぼす影響に關し試驗せる成績を得たるを以て之を記述せるものなり。一般當事者の參考とせば蓋し裨益する所大なるべし。

昭和十年十二月

臺灣總督府中央研究所農業部長
農學博士　澁谷紀三郎

臺灣總督府中央研究所 農業部彙報 第百十四號

害蟲防除劑の撒布と茶樹竝に製茶との關係 (I)

目 次

一 緒 言…… 1

二 害蟲の種類と防除劑の性狀…… 1

三 試驗方法…… 4

(一) 藥劑の用量及撒布回數…… 4

(二) 各茶期に於ける藥劑撒布方法…… 5

(三) 調査方法…… 5

四 豫備試驗及其成績…… 6

第一 石 鹼 液…… 8

第二 除蟲菊加用石鹼液…… 9

第三 硫酸ニコチン……10

第四 石灰硫黃合劑……11

第五 石灰ボルドー液……13

第六 豫備試驗成績概評……14

五 本試驗及其成績……15

第一 石 鹼 液……15

A. 春 茶……15

B. 夏 茶……17

C. 秋 茶……18

D. 生葉收量……20

E. 小 結……21

第二 除蟲菊加用石鹼液……21

A. 春 茶……21

B. 夏 茶……22

C. 秋 茶……23

D. 生葉收量……25

E. 小 結……25

第三 硫酸ニコチン……25
A. 春　茶……25
B. 夏　茶……27
C. 秋　茶……29
D. 生葉收量……31
E. 小　結……31
第四 石灰硫黄合剤……32
A. 春　茶……32
B. 夏　茶……34
C. 秋　茶……37
D. 生葉收量……38
E. 小　結……39
第五 石灰ボルドー液……40
A. 春　茶……40
B. 夏　茶……42
C. 秋　茶……44
D. 生葉收量……45
E. 小　結……46
附　錄　試驗期間の氣象狀況……47
A. 昭和三年春茶試驗期間の氣象狀況……47
B. 昭和四年春茶試驗期間の氣象狀況……48
C. 昭和三年夏茶試驗期間の氣象狀況……49
D. 昭和四年夏茶試驗期間の氣象狀況……51
E. 昭和三年秋茶試驗期間の氣象狀況……52
F. 昭和四年秋茶試驗期間の氣象狀況……54

害蟲防除劑の撒布と茶樹竝に製茶との關係 (I)

技師　谷村愛之助

技手　楚南仁博

一　緒言

茶樹の葉梢を害する昆蟲の藥劑撒布による防除試驗竝に其茶樹及製茶に及ぼす影響に關しては內地に於ける重要產地たる京都府[1]、靜岡縣[2]、奈良縣[3]及埼玉縣[4]に於ける試驗成績又外國に在りてはインド[5]に於ける試驗成績ありと雖も、前者に於ては綠茶を主體とし後者に於ては紅茶を對象としての試驗なるが故に藥劑の製茶に及ぼす影響は自ら臺灣茶とは異なるところあり。茶樹栽培法に就ても彼我同一ならざるを以て直ちに以て、本島の茶樹栽培に適用し得べからず。而して本島に於ける茶樹の栽培者も時勢の進運と共に從來の舊習を改め肥培管理等は漸時集約的に行はんとする傾向に在るが故に、茶樹の害蟲に對する防除法に關し之が試驗調查の必要を認め平鎭茶業試驗支所に於ては應用動物科と共同研究を開始し、第一回の試驗を終了せり。仍て其結果を茲に報告せんとす。但製茶中の藥劑の化學分析に關しては後報する所あるべし。

本試驗の施行に關しては應用動物科長素木技師の指示によるもの多く又一色技師の指導に俟つものあり。尙沈元技手の援助を受けたり。茲に深厚なる謝意を表す。

二　害蟲の種類と防除劑の性狀

本島に於て現在判明せる茶樹害蟲は110餘種あり。是等昆蟲は形態、生態又は藥劑に對する抵抗力等の相違によりて適用すべき驅除劑の種類を異にす。卽ち浮塵子、介殼蟲、蚜蟲、椿象及蓟馬等の如き吸收口を有するものにありては接觸劑、蝶蛾の幼蟲及食草甲蟲の如き咀嚼口を有

---

1. 京都府茶業研究所業務彙報第三輯、第45頁、昭和三年三月發行。
2. 堀田雅三、茶業試驗場特別報告、防除劑と製茶との關係試驗、靜岡縣立農事試驗場茶業部、大正八年二月發行。
3. 三島良三郎、接觸劑による茶葉捲の防除(豫報)、病蟲害雜誌、第十九卷第四、五號、第274—278, 361—398頁、昭和七年四月及五月發行(著者は茶葉捲 Homona menciana Walker とせるもコカクモンハマキ—名茶姬葉捲 Adoxophyes privatana Walker の誤りなり)。
4. 埼玉縣茶業研究所業務功程　自昭和四年度至同七年度。自昭和六年至九年發行。
5. 堀田氏に據れば、アンネット及スボフ、チユンドラ兩氏は其共著にて製茶中の石灰ボルドーの研究成績をThe Journal of Agricultural Science, vol. iii, pt. 3, 1911. 及其抄錄を Indian Tea association, Scientific quarterly journal, part vi, 1911. に發表せる由なるも余等は未だ原著竝に抄錄を見ず。Chemical Abstracts により其摘要を見んとせしも記事を發見することを得ざりき。

ずるものに對しては接觸劑又は毒劑を使用すべし。又介殼蟲、粉蝨等に對しては松脂合劑を特殊劑こなせごも、椿象、浮塵子、蝶蛾の幼蟲及甲蟲類には全く效果なし。然るに是等昆蟲に對しては石鹼液、除蟲菊加用石鹼液、硫酸ニコチン、デリス劑(魚藤劑)等は顯著なる殺蟲力を有すれごも介殼蟲(主として有殼介殼蟲)に對しては殆ご效力なし。赤蝨蟲及銹蝨蟲等には石灰硫黄合劑又はデリス劑を最も有效なりこす。

各種藥劑こ之を適用すべき茶樹害蟲こを列記すれば次の如し。

1. 石鹼液　蚜蟲、浮塵子の幼蟲、ツノメクヂカメ。
2. 除蟲菊加用石鹼液　蚜蟲、浮塵子、ツノメクラカメ、其他の椿象、薊馬、蝶蛾の幼蟲(葉捲蟲には效果なし)。
3. 硫酸ニコチン　こ同じ。但毛蟲に對して效果少きが如し。
4. デリス劑(魚藤劑)。　2こ同じ。赤蝨蟲及銹蝨蟲にも效果あり。
5. 石灰硫黄合劑　赤蝨蟲及銹蝨蟲の特殊劑にして又濃厚なるものは介殼蟲の驅除に使用せらる。
6. 松脂合劑　介殼蟲の特殊劑(粉介殼蟲は種類により全く效力なきものあり)にして又粉蝨の驅除に使用せらる。
7. 砒素劑　葉捲蟲、シヤクトリ蟲、蓑蟲、フタテンカギバモドキ、白蟻等に最有效なれごも、毒劑なるを以て茶樹に撒布するここは製茶品質に危險を伴ひ且輸出茶こして對外的に良しからざるを以て使用すべからず。幸ひ本島にては未だ茶園に本劑使用の慣例なく今後も絕對に使用せざるここを要す。

内地に於ては茶樹害蟲驅除の目的を以て數年前まで砒酸鉛を使用せるも製茶こして砒素を含有するの故を以て英國にて其輸入を拒絕せられたる實例あるに鑑み、之が使用禁示を昭和六年六月二十六日に農林省農務局長名を以て通牒を發せり※ 内地の茶業組合中央會議所に於ては、組合員が茶樹の病害蟲豫防驅除の爲砒酸鉛其他砒素を含有する藥劑の使用を禁止し、輸出茶にも砒素の檢査を爲すここを決議し昭和九年七月二十日より該規約を實施せり。

8. 石灰ボルドー液　病菌驅除こして使用す。

本彙報に於て報ずる藥劑の性狀竝に其殺蟲作用を簡單に述ぶれば次の如し。

1. 石鹼液　石鹼こは脂肪酸のアルカリ鹽にして、普通の石鹼は脂肪こ苛性曹達の水溶液こを煮沸鹼化して製す。石鹼液は粘性ありて昆蟲體に附着するこきは昆蟲の氣門を閉塞し、又繊弱なる昆蟲の翅及脚等に粘着して水分の蒸發こ共に運動の自由を奪ひ斃死せしむるものなり。
2. 除蟲菊加用石鹼液　除蟲菊粉を石鹼の煮沸液中に投じて製す、卽ち水2*l*を石油空鑵に

※ 茶の害蟲驅除用として砒素劑使用禁止に關する件、農局第四六二號。

入れて火上に置き所定の石鹼を薄く削りて其中に投入し、攪拌しつゝ溶解せしむ、充分溶解したる時、所定の除蟲菊粉を之に投入して20—30回攪拌して火より卸し、卽日所定の水を加へて撒布するものこす。本劑は從來製造後1晝夜密閉し後、濾過して使用する樣記述せるものあれごも除蟲菊の有效成分は石鹼液には溶解せざるを以て卽日使用するを可こし且濾過せず除蟲菊も溶液こ共に撒布すべきものなり。又石鹼液中にて長く煮沸するこきは除蟲菊の有效成分は分解し殺蟲力を減ずるを以て充分注意を要するものこす。

本劑は除蟲菊を主劑こし夫に石鹼を加へて粘着性を與ふるものなり。除蟲菊の有效成分は一種のアルコールこ酸この結合せるエステルにして Pyrethrin I 及 II よりなる。

Pyrethrin I は Pyrethrin II の約10倍の殺蟲力を有し、Pyrethrin I の效力は豆の蚜蟲に對し10萬分の1、IIは1萬分の1の量なり、而して除蟲菊中に此兩者は5：5乃至6：4の割合に含有し、Pyrethrin I 及 II は花部に約1.0%—1.2%含有せられ、除蟲菊粉に製したるものの中には該成分約0.9%にして稀に1.0%を含むこ云ふ。

Pyrethrin の殺蟲作用は主こして蟲體に接觸し其藥液は氣孔毛細管現象により體内に吸入され筋肉痲痺を起さしめ死に至らしむるものなり。

Pyrethrin はアルカリにより分解し易く又酸素の存在に於て水分及熱の爲變質し殺蟲力を失ふ、然れごも除蟲菊花の狀態にては2—4箇年にては變質せず。水に不溶解にして石油、アルコール及エーテル等には良く溶解す。價額低廉なる變性アルコールに浸出して其浸出液を使用すれば一層效力あり。其用量は次の如し。

除蟲菊粉	40-80g	1晝夜浸出す
變性アルコール	200cc	
石　鹼	80g	
水	20*l*	

3. 硫酸ニコチン　本劑は硫酸ニコチンを石鹼溶液に加へて使用す、硫酸ニコチン($C_{10}H_{14}N_2)_2H_2SO_4$ は煙草葉又は煙草粉を特殊なる裝置を以て蒸溜して硫酸こ結合せしめたるものなり、不揮發性にして加水分解により徐々に揮發す。ニコチン $C_{10}H_{14}N_2$ は昆蟲に對し猛烈なる毒物にして其殺蟲作用は瓦斯態こなりて神經系を痲痺し死に至らしむる外、撒布液は植物體上に薄層を成して殘り之を咀嚼飮下して中毒を起さしむる效力を伴ふ。硫酸ニコチンに石鹼溶液を加ふれば一部分は石鹼の微弱なるアルカリの爲、遊離のニコチンこ成るも大部分は硫酸ニコチン殘存す、一說には殺蟲作用は瓦斯態よりも寧ろ硫酸ニコチンの形にて毛細管現象により氣孔より蟲體内部に浸入して神經系を痲痺せしめ死なしむるものなりこ云ふ。而して石鹼は此場合液の表面の膨力を減少させ物理的に硫酸ニコチンが蟲體に擴がり同時に毛細管現象を助長し體内への浸入を容易ならしむ。

卽ち硫酸ニコチンの昆蟲體に對する作用は接觸劑竝に毒劑ニして殺蟲效果を有するものなり。

4. 石灰硫黄合劑　硫黄 S ニ生石灰 CaO ニ水 H_2O ニを以て製せるものにして、其主なる成分は多硫化石灰 CaS_4及CaS_5 ニチオ硫酸石灰 CaS_2O_3 の溶液にして、其他僅少の亞硫酸石灰、硫酸石灰を含むこニあり。本劑の殺蟲作用は主に撒布後作物上に於て硫化石灰及チオ硫酸石灰が化學的變化の際、蟲體より酸素を奪ひ取るこニに基く還元作用による外、アルカリ鹽類に依る腐蝕作用、亞硫酸瓦斯及硫化水素瓦斯による中毒及石膏による固着等によるものニ稱せらる。尙化學變化により生ずる硫黄は粉末の儘にても赤壁蝨類の殺蟲力大なり。

5. 石灰ボルドー液　硫酸銅 $CuSO_4(5H_2O)$ニ生石灰 CaO ニ水 H_2O を化合せしめて製す。此化合物は複雜なる組成をなすも鹽基性硫酸銅が大部分を占むるものなり。殺菌作用は硫酸銅ニ石灰ニの化學變化に因り鹽基性硫酸銅を生じ、之が空氣中の炭酸瓦斯其他アンモニア鹽類を含む空氣中の水分により分解し、徐々に炭酸銅ニ硫酸銅ニを生ず、此硫酸銅中の銅分が殺菌力を有するものなりニ云ふ。

三　試　驗　方　法

試驗區を平鎭茶業試驗支所第2圃場第148番第149番及第150番の28.3aに取り、供試茶樹齡42年なる靑心種を使用す。各區を2畦茶樹60樾ニし、各60樾に對し40*l*の藥液を撒布せり。

(一)　藥劑の用量及撒布回數

第一　石鹼液

第一區　水20*l*にシスター石鹼120gの割合の溶液を撒布す。(1回撒布)

第二區　第一區より1週間後に同液を撒布す。(1回撒布)

第三區　水20*l*にシスター石鹼80gの割合の溶液を撒布す。(1回撒布)

第四區　第三區より1週間後に同液を撒布す。(1回撒布)

最後の撒布3週間後に茶葉の摘採を行ふ。

第二　除蟲菊加用石鹼液

第一區　水20*l*に對し除蟲菊粉50gシスター石鹼100gの割合の溶液を撒布す。(1回撒布)

第二區　第一區より1週間後に同液を撒布す。(1回撒布)

第三區　水20*l*に對し除蟲菊粉100gシスター石鹼100gの割合の溶液を撒布す。(1回撒布)

第四區　第三區より1週間後に同液を撒布す。(1回撒布)

最後の撒布3週間後に茶葉の摘採を行ふ。

第三　硫酸ニコチン(ブラックリーフ印ニコチン含量40%)

第一區　硫酸ニコチン1,000倍液。(1回撒布)

水20*l*に對しシスター石鹼100gを溶解し硫酸ニコチン20ccを投入す。

第二區　第一區より1週間後に同液を撒布す。(1回撒布)

第三區　硫酸ニコチン1,500倍液。(1回撒布)

水20*l*に對しシスター石鹼100gの割合に溶解したる45*l*に硫酸ニコチン30ccを投入す。

第四區　第三區より1週間後に同液を撒布す。(1回撒布)

第五區　硫酸ニコチン2,000倍液。(1回撒布)

水20*l*に對しシスター石鹼100gを溶液し硫酸ニコチン10ccを投入す。

第六區　第五區より1週間後に同液を撒布す。(1回撒布)

最後の撒布3週間後に茶葉の摘採を行ふ。

第四　石灰硫黄合劑

第一區　石灰硫黄合劑ボーメ0.3度1回撒布。

第二區　石灰硫黄合劑ボーメ0.4度1回撒布。

第三區　石灰硫黄合劑ボーメ0.5度1回撒布。

第四區　石灰硫黄合劑ボーメ0.6度1回撒布。

第五區　石灰硫黄合劑ボーメ0.7度1回撒布。

第六區　石灰硫黄合劑ボーメ0.8度1回撒布。

第七區　石灰硫黄合劑ボーメ0.9度1回撒布。

第八區　石灰硫黄合劑ボーメ1.0度1回撒布。

撒布後30日にして茶葉の摘採を行ふ。

第五　石灰ボルドー液　(3斗式)

藥量　硫酸銅450g, 生石灰450g, 水54*l*

第一區　1回撒布。

第二區　2回撒布　1回目は第一區ニ同日、2回目は其撒布1週間後。

第三區　1回撒布　第二區2回目ニ同日。

第四區　2回撒布　1回目は第三區ニ同日、2回目は其撒布1週間後。

第五區　1回撒布　第四區2回目ニ同日。

最後の撒布3週間後に茶葉の摘採を行ふ。

(二)　各茶期に於ける藥劑撒布方法

春茶期。前記各區の最後の撒布日が春期摘採の3週間以前なる樣第1回撒布を行ふ。

夏茶期。春茶摘採後直ちに第1回撒布を行ふ。

秋茶期。夏茶摘採後直ちに第1回撒布を行ふ。

(三)　調査方法

1. 防除劑撒布後藥害の有無。
2. 圃場に於て摘採當日に於ける茶芽に藥劑附着の狀況及程度。
3. 製茶作業中に於ける藥劑臭の有無。
4. 製品中に藥劑臭氣の有無。
5. 製品中に藥劑附着の有無。
6. 防除劑撒布當日より摘採當日迄の天候及氣象を當支所に於て觀測すること。
7. 撒布の當日及撒布以後の天候日照(曇)降雨の有無(雨量及時間)を記錄すること。
8. 撒布より摘採迄の日數。
9. 撒布後第1回及最多降雨の日及雨量
10. 製茶品質の採點は形狀30, 色澤20, 水色 20 及香味30を滿點とし合計點數により等級を定むるものとす。

上記の調査項目中製茶に關しては摘採葉を在來式製茶法により烏龍茶に製造するものとす。製茶は荒茶の儘之を審査し且化學分析の試料となす。

尙製茶品質を示す等級竝に其略號を表記すれば次の如し。

等級	略號	等級	略號
full Good	full G.	Fine	F.
Good up	G. up	full Fine	full F.
Good to Superior	G. Sup.	Fine up	F. up
on Superior	on Sup.	Fine to Finest	F. Fnst.
Superior	Sup.	Finest	Fnst.
full Superior	full Sup.	Finest to Choice	Fnst. Ch.
Superior up	Sup. up	on Choice	on Ch.
Superior to Fine	Sup. F.	Choice	Ch.
on Fine	on F.	Extra Choice	Extr. Ch.

四　豫備試驗及其成績

三に記述せる設計に基き昭和二年の秋茶に於て之が豫備試驗を施行せり。先づ茶芽の伸育を一樣ならしめんが爲、夏茶の摘採直後淺き剪枝を行ひたるを以て藥劑撒布より摘採迄に30日以上を經過したり。

藥劑撒布當時及それ以後の氣象狀況は藥劑の效果に至大の影響を及ぼすものなるを以て、平鎭茶業試驗支所に於ける氣象觀測、藥劑撒布期竝に茶芽の摘採月日等を表記すれば次の如し。但風の欄に於て、左側は午前、右側は午後を示すものとす。

第一表　昭和二年秋茶試驗期間の氣象狀況

月　日	天氣	氣溫	濕度	雨量	風	石鹼液	除蟲菊加用石鹼液	硫酸ニコチン	石灰硫黃合劑	石灰ボルドー液	備考
		度	%	mm							
8 月 12 日	晴	30.0	71.5	—	强　和	一區三區撒布		一區三區撒布		一區二區撒布	
8 月 13 日	〃	29.0	79.5	12.4	軟　疾		一區撒布				午後3時より降雨
8 月 14 日	〃	30.5	72.5	—	和　疾						
8 月 15 日	〃	30.0	75.0	0.7	疾						夜中降雨
8 月 16 日	〃	29.0	76.0	—	無　和						
8 月 17 日	曇	29.5	78.5	3.5	和						夜中降雨
8 月 18 日	晴	30.3	71.0	—	無　和						
8 月 19 日	〃	30.0	71.5	—	强						
8 月 20 日	〃	29.5	71.5	—	和	二區四區撒布	二區三區撒布		各區撒布	二區三區撒布四區	
8 月 21 日	〃	29.3	71.0	—	和　軟						
8 月 22 日	〃	29.5	70.0	—	和						
8 月 23 日	〃	28.5	77.0	—	〃						
8 月 24 日	〃	28.3	77.0	12.0	軟						夜中降雨
8 月 25 日	〃	28.5	78.5	—	〃						
8 月 26 日	〃	29.0	79.0	—	和						
8 月 27 日	〃	28.5	74.5	—	軟		四區撒布			四區五區撒布	
8 月 28 日	曇	28.5	78.5	6.7	軟　和						夜中降雨
8 月 29 日	〃	29.5	83.0	1.1	强　和						〃
8 月 30 日	雨	25.5	100.0	23.0	軟　和						夜中より降雨
8 月 31 日	曇	28.0	82.5	—	〃						
9 月 1 日	晴	28.0	78.5	—	和　强						
9 月 2 日	〃	28.5	76.0	—	强						
9 月 3 日	〃	28.5	76.0	—	强　和						
9 月 4 日	〃	28.5	72.0	—	和						
9 月 5 日	曇	28.5	67.5	93.2	烈						午後3時より降雨
9 月 6 日	雨	23.0	100.0	45.9	軟						一日中
9 月 7 日	〃	23.0	100.0	28.1	〃						〃
9 月 8 日	晴	25.5	79.0	—	微						
9 月 9 日	〃	25.0	75.5	—	軟						
9 月 10 日	〃	26.8	67.5	—	〃						
9 月 11 日	〃	25.0	65.0	—	微　和						

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除用石鹸液	除蟲菊加	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
9月12日	晴	26.0	62.5	—	微和							
9月13日	〃	27.5	57.0	—	無微							
9月14日	〃	27.5	74.5	—	微無	摘採	一區二區三區	摘採	摘採	摘採	一區二區三區	摘採	
9月15日	〃	28.0	68.5	—	軟和							
9月16日	〃	28.0	76.0	—	無和							
9月17日	曇	27.5	79.0	—	軟和		四區	摘採			四區五區	摘採	
9月18日	〃	28.0	78.0	6.6	〃								夜中降雨
9月19日	雨	23.0	100.0	8.3	和								降雨夜に到る
9月20日	曇	22.5	81.0	—	〃							
9月21日	晴	23.5	69.0	—	強和							
9月22日	〃	23.0	85.0	—	微軟							
9月23日	〃	24.0	69.5	—	無疾	摘採	摘採		一區三區	摘採	摘採	摘採	

第一　石　鹸　液

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項を表記すれば次の如し。

第二表　石鹸液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後 日	第一回降雨 量 mm	最多降雨 撒布後 日	最多降雨 量 mm	摘採當日迄の降雨 日數 日	摘採當日迄の降雨 量 mm	撒布當日同作業後の天氣
	昭和24年									
第一區	8月12日	9月14日	33日	1	12.4	24	93.2	10	226.6	晴南西の和風
第二區	8月20日	9月14日	25日	4	12.0	16	93.2	7	210.0	曇南西の和風
第三區	8月12日	9月14日	33日	1	12.4	24	93.2	10	226.6	第一區と同じ
第四區	8月20日	9月14日	25日	4	12.0	16	93.2	7	210.0	第二區と同じ

第三表　石鹸液撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績

區名	藥害	生葉に藥劑附著	生葉狀況	製茶作業中の異狀 日干萎凋	室内萎凋	釜炒	揉捻	乾燥
第一區	なし	なし	異狀なし	なし	なし	なし	なし	なし
第二區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第三區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第四區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

第四表　石鹸液撒布と製茶品質との關係試驗成績

區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
無撒布區	16.0	12.0	15.0	15.5	58.5	Sup.	味淡白	なし
第一區	16.5	12.5	16.3	15.0	60.3	full Sup.	醗酵臭あり	〃
第二區	14.5	11.7	16.7	14.8	57.7	Sup.	形狀大きく、光澤なく、醗酵臭あり	〃
第三區	15.0	12.2	16.5	16.5	60.2	full Sup.	味澁味あり	〃
第四區	16.3	12.2	16.6	16.3	61.2	〃 〃	〃	〃

上表を通じて之を見るに次の如く示し得べし。

(甲)摘採時に於ては各區共に、藥害、生葉に藥劑の附着並に臭氣を認めず。

(乙)製茶の各工程に於て何等異狀を認めず。

(丙)製茶品質に及ぼす影響を認めず。

第二回の摘採を九月廿三日に行ひたるも前同樣の結果を得たり。

(丁)本試驗に於けるが如く水20ℓにシスター石鹸120g及水同量に同石鹸80gを溶解したる濃度の石鹸液を害蟲防除の目的を以て茶樹に撒布するに、兩者共摘採迄に33日を經過し、此間に撒布の翌日 12.4mm, 24日後に93.2mmの降雨ありて、全期間降雨回數10回、雨量226.6mmに及ぶ場合には、茶樹並に製茶に何等の影響なく、又前記兩濃度の液にて25日間に降雨7回、210mmにして其内には撒布後4日目に12.4mm, 16日目に93.3mmの降雨ある場合も上に同じ。

第二　除蟲菊加用石鹸液

本試驗に於て第四區は第三區と同一濃度の液を第三區より1週間後に撒布するものとす。

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項を表記すれば次の如し。

第五表　除蟲菊加用石鹸液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後 日	第一回降雨 量 mm	最多降雨 撒布後 日	最多降雨 量 mm	摘採當日迄の降雨 日數 日	摘採當日迄の降雨 量 mm	撒布當日同作業後の天氣
	昭和24年									
第一區	8月13日	9月14日	32日	當日	12.4	23	93.2	10	226.6	撒布後 5時間にして降雨南西の疾風
第二區	8月20日	9月14日	25日	4	12.0	16	93.2	7	210.0	曇、南西の和風
第三區	8月20日	9月14日	25日	4	12.0	16	93.2	7	210.0	〃
第四區	8月27日	9月17日	21日	1	6.7	9	93.2	6	198.0	晴、北東の軟風

第六表　除蟲菊加用石鹸液撒布と茶樹並に生葉との關係試験成績

區名	藥害	生葉に藥劑附着	生葉の狀況	製茶作業中の異狀				
				日干萎凋	室内萎凋	釜炒	揉捻	乾燥
第一區	なし	なし	異狀なし	なし	なし	なし	なし	なし
第二區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第三區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第四區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

第七表　除蟲菊加用石鹸液撒布と製茶品質との關係試験成績

區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
第一區	16.2	12.3	16.5	16.5	61.5	full Sup.		なし
第二區	13.5	11.0	17.2	14.0	55.7	on Sup.	醗酵過度、光澤なく、赤く褪色す	〃
第三區	16.2	12.3	16.7	15.0	60.2	Sup.	色澤青し	〃
第四區	15.5	12.7	15.3	19.0	62.0	〃	秋茶としては青臭あれども、之は製品に影響なし	〃

上に掲げたる3表より次の如く要約し得べし。

(甲)摘採時に於て各區共、藥害、生葉に藥劑の附着並に其臭氣を認めず。

(乙)製茶の各工程に於て何等の異狀を認めず。

(丙)製茶品質に及ぼす影響を認めず。

第二回摘採を九月廿三日に行ひたるも前同樣の成績を得たり。

(丁)本試験に於けるが如く、水 20*l*, 除蟲菊粉50g, 石鹸100gの藥劑は、撒布後5時間に12.4mm 23日目に93.2mmの降雨ありて摘採日までに 32日を經過する場合及1週間短く降雨積算 210mm の場合に製茶及茶樹に影響なく、水20*l*, 除蟲菊粉100g, 石鹸100gの藥劑は撒布後25日に摘採し、此間撒布の4日後に12mm, 16日目に 93.2mmの雨ありて全期間7回、210mmの雨を見る場合もそれより4日短き場合も製茶及茶樹に何等藥劑の影響なし。

第三　硫酸ニコチン

本試験施行中の氣象狀況を概記すれば次の如し。

第八表　硫酸ニコチン撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

區名	撒布月日	第一回摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		第二回摘採				撒布當日同作業以後の天氣
				撒布後	量	撒布後	量	日數	量	月日	經過日數	降雨日數	降雨量	
	昭和2年		日	日	mm	日	mm	日	mm		日	日	日	
第一區	8月12日	9月14日	33	1	12.4	24	93.2	10	226.6	9月23日	42	12	241.5	晴、南西の和風
第三區	8月12日	9月14日	33	1	12.4	24	93.2	10	226.6	9月23日	42	12	241.5	〃

第九表　硫酸ニコチン撒布と茶樹並に生葉との關係試験成績

區名	摘採月日	藥害	生葉に藥劑附着	生葉の狀況	製茶作業中の異狀				
					日干萎凋	室内萎凋	釜炒	揉捻	乾燥
第一區	昭和2年 9月14日	なし	なし	異狀なし	なし	僅かに異臭を感ず	僅かに異臭を感ず	なし	なし
第三區	9月14日	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第一區	9月23日	〃	〃	〃	〃	なし	なし	〃	〃
第三區	9月23日	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

第一及第三兩區の九月十四日摘採の生葉は、室内萎凋並に釜炒作業に於て僅かなれども異臭を感じたり。後9日を經て九月廿三日に摘採せるものは異狀なかりき。

第一〇表　硫酸ニコチン撒布と製茶品質との關係試験成績

區名	摘採月日	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
第一區	昭和2年 9月14日	16.5	12.2	16.7	14.3	57.7	Sup.	光澤なきも色良し、舌を刺激す	製品として不適
第三區	9月14日	15.8	11.8	17.3	14.8	59.7	〃	茶輕し、光澤なし、舌を刺激す	〃
第一區	9月23日	16.5	13.0	14.8	16.5	60.3	full Sup.		なし
第三區	9月23日	15.8	12.7	14.6	15.5	58.6	Sup.		〃

前記3表より次に現はすが如き結果を示せり。

(甲)摘採時に於ては各區共、藥害、摘採葉に藥劑の附着並に其臭氣を認めず。

(乙)製茶作業中に於ては、九月十四日に摘採即ち33日經過したるものは室内萎凋並に釜炒にて僅かに異臭を感じたるも後9日を經たる九月廿三日摘採のものには異狀なかりき。

(丙)製茶としては九月十四日摘採のものは、舌を刺激するものありて飲用に適せざるも、同廿三日摘採のものは異狀なし。

(丁)本試験に於て用ひたるが如き濃度即ち1,000倍及 1,500 倍液の硫酸ニコチンは、撒布の翌日 12.4mm, 24日目に93.2mmの降雨ありて、33日間に10回、226.6mm の降雨ある場合には、製造工程中に異臭を僅かに感じ、製茶中にも舌を刺激するもの殘留して飲用に適せざるも、更に 9日を經て2回、14.9mm降雨ありし時は何等異狀を認めざりき。

第四　石灰硫黄合劑

本試験施行期間の氣象概況を表記すれば次の如し。

第一一表　石灰硫黄合剤撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

區名	撒布月日	第一回摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後 日	第一回降雨 量 mm	最多降雨 撒布後 日	最多降雨 量 mm	摘採當日迄の降雨 日數 日	摘採當日迄の降雨 量 mm	第二回摘採 月日	第二回摘採 經過日數 日	第二回摘採 降雨日數 日	第二回摘採 降雨量 mm	撒布當日同作業後の天氣
全區	昭和2年 8月20日	9月14日	25日	4	12.0	16	93.2	7日	210.0	9月23日	34	9	224.9	曇、西の南和風

第一二表　石灰硫黄合剤撒布ミ茶樹竝に生葉ミの關係試験成績

區名	藥害	生葉に藥劑の附着	生葉の狀況	製茶作業中の異狀 日干萎凋	室内萎凋	釜炒	揉捻	乾燥
第一區より第六區迄	なし	なし	異狀なし	なし	なし	なし	なし	なし
第七區	〃	〃	〃	〃	僅に異臭を感ず	〃	〃	〃
第八區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

第一三表　石灰硫黄合剤撒布ミ製茶品質ミの關係試験成績

區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
第一區	15.0	11.8	15.8	14.3	56.9	on Sup.	釜炒不良	なし
第二區	16.0	12.1	17.1	16.2	61.4	full Sup.	光澤なし	〃
第三區	16.5	12.3	16.7	14.5	60.0	〃		〃
第四區	15.5	12.1	16.9	14.5	59.0	Sup.	味淡白	〃
第五區	15.7	12.2	17.5	15.8	61.2	full Sup.		〃
第六區	15.8	12.1	16.8	15.3	60.0	〃	苦味あり	〃
第七區	15.3	12.0	17.2	15.0	59.5	Sup.	色黄味を帶び茶頭あり	〃
第八區	16.3	12.5	16.5	15.5	60.8	full Sup.	不快なる青臭ある外惡徴なし	製茶として不可

前記3表より本試驗の成績を次に示す如く現はし得べし。

(甲)摘採時に於ては藥害、摘採葉に藥劑の附着竝に其臭氣を認めず。

(乙)製茶作業中は室内萎凋の際に於て第七區第八區の生葉に僅かに異臭を感じたる外他に異狀なし。

(丙)ボーメ1度のもの、外製茶品質に著しき影響を及さず。九月廿三日に至り第2回摘採を施行したる際各調査項目に就き之を檢するも何等の異狀を認めず。

(丁)石灰硫黄合劑のボーメ0.3乃至1.0度濃度のものを茶樹に撒布する時は、撒布後4日目に12.0mmの降雨を始ミし、25日間に7回、210mmの降雨あれば、ボーメ0.9乃至1.0度のものが室内萎凋中に僅かに異臭を感じ製茶ミして後者に臭氣を止むる外、何等の影響なし。

第五　石灰ボルドー液

本藥劑の撒布より茶芽の摘採に至る期間の氣象を概記すれば次の如し。但第二區ミ第四區は2回撒布ミす。

第一四表　石灰ボルドー液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後 日	第一回降雨 量 mm	最多降雨 撒布後 日	最多降雨 量 mm	摘採當日迄の降雨 日數 日	摘採當日迄の降雨 量 mm	第二回摘採 月日	第二回摘採 經過日數 日	第二回摘採 降雨日數 日	第二回摘採 降雨量 m	撒布當日同作業後の天氣
第一區	昭和2年 8月12日	9月14日	33日	1	12.4	24	93.2	10	226.6	9月23日	42	12	241.5	晴、南西の和風
第二區	8月12日	9月14日	33日	1	12.4	24	93.2	10	226.6	9月23日	42	12	241.5	〃
	8月20日		25日	4	12.0	16	93.2	7	210.0		34	9	224.9	曇、南西の和風
第三區	8月20日	9月14日	25日	4	12.0	16	93.2	7	210.0	9月23日	34	9	224.9	〃
第四區	8月20日	9月17日	25日	4	12.0	16	93.2	7	210.0	9月23日	34	9	224.9	〃
	8月27日		21日	1	6.7	9	93.2	6	198.0		27	8	212.9	晴、北東の軟風
第五區	8月27日	9月17日	21日	1	6.7	9	93.2	6	198.0	9月23日	27	8	212.9	〃

第一五表　石灰ボルドー液撒布ミ茶樹竝に生葉ミの關係試験成績

區名	藥害	生葉に藥劑附着	生葉の狀況	製茶作業中の異狀 日干萎凋	室内萎凋	釜炒	揉捻	乾燥
第一區	なし	附着す	臭氣あり	臭氣あり	臭氣あり	臭氣あり	なし	なし
第二區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第三區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第四區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
第五區	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

第一六表　石灰ボルドー液撒布ミ製茶品質ミの關係試験成績

區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	藥劑の製品に及ぼす影響
第一區	13.5	10.5	17.0	12.7	53.7	G. Sup.		なし
第二區	15.0	11.0	17.2	12.0	55.2	on Sup.	茶液に少しく異臭あるも煎汁に異狀なし	〃
第三區	15.3	11.2	17.7	13.0	57.2	Sup.		〃
第四區	14.0	12.2	16.0	13.0	55.2	on Sup.	異臭あり光澤なし	製品として不可
第五區	13.0	12.0	15.8	13.0	53.8	G. Sup.	〃 〃	〃

上記第一五表及第一六表に示す如く、各區共に藥害に就ては之を認めざるも生葉には藥劑附着し、從つてその臭氣を認めたり。製茶工程に於ても日干萎凋、室内萎凋竝に釜炒に於て藥劑

の臭氣を感じたるも、揉捻及乾燥に在りては之を認めず。

製茶の品質に關しては第一區第三區には何等異狀なしと雖も、第二區は茶渣に少しく異臭を認め、第四區第五區共に茶葉光澤を缺き且臭氣あり。第二區は八月十二日及同二十日の 2回に本劑を撒布し九月十四日に摘採し、第四區は八月二十日及同廿七日の 2回に藥劑を撒布し九月十七日に摘採し、第五區は八月廿七日撒布九月十七日に摘採せしが故に 2 回撒布區及21日を經過せる 1 回撒布區には藥劑の製品に及ぼす影響は相當あるを認めらる。

第二回摘採。(九月廿三日)

第一七表　石灰ボルドー液撒布と茶樹竝に生葉との關係試驗成績

區名	藥害	生葉に藥劑附着	生葉の狀況	製茶作業中の異狀				
				日干萎凋	室內萎凋	釜炒	揉捻	乾燥
第一區	なし	少しく附着す	異狀なし	なし	なし	なし	なし	なし
第二區	〃	〃	〃	僅かに異臭を感ず	僅かに異臭を感ず	僅かに異臭を感ず	〃	〃
第三區	〃	〃	〃	なし	なし	なし	〃	〃
第四區	〃	〃	〃	僅かに異臭を感ず	僅かに異臭を感ず	僅かに異臭を感ず	〃	〃
第五區	〃	〃	〃	なし	なし	なし	〃	〃

第一八表　石灰ボルドー液撒布と製茶品質との關係試驗成績

區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	藥劑の製品に及ぼす影響
第一區	13.0	12.3	14.5	14.5	54.3	G. Sup.		なし
第二區	14.5	12.3	14.7	17.8	59.3	Sup.		〃
第三區	14.3	12.5	13.7	16.0	56.5	on Sup.		〃
第四區	12.0	11.7	16.0	17.5	57.2	Sup.		〃
第五區	12.5	12.0	14.5	13.5	52.5	G. up.		〃

第二回は九月廿三日に摘採したるに、藥劑は甚だ少量生葉に殘留するも其臭氣なく製茶工程に於ては、第二區第四區のみ日干及室內兩萎凋竝に釜炒に於て僅かに異臭を感じたるのみなり。而して製茶品質には何等の影響なし。

第三回は十月廿五日に茶芽を摘採したるに、生葉に極めて微量の藥劑附着せるも、製造工程中及製茶品質に異狀なし。

第六　豫備試驗成績概評

以上記載せる各種藥劑撒布の成績を概括すれば次に示す如し。

(1) 石鹼液は水 20ℓに對し石鹼 120g又は 80gの割合にて溶解せるもの及除蟲菊加用石鹼液は水

20ℓに對し石鹼100g及除蟲菊を50又は100g の割合にて溶解せるものは、撒布後の雨量の多少はあるも200mmの降雨ありて3週間を經過すれば生葉に藥劑殘留せず從て製茶中異狀なく製茶に影響なし。

(2) 硫酸ニコチンは濃度 1,000 倍及 1,500倍のものにても撒布の翌日12.4mm, 全雨量227mmに達し33日を經て摘採するに摘採葉には異狀なかりしも、製造工程中に臭氣を感じ、製品にも影響ありしも更に9日を經て、此間に2回、14.9mmの降雨あれば其影響を認めず、硫酸ニコチンは石鹼液及除蟲菊加用石鹼液に比し稍強く生葉に附着するもの、如し。

(3) 石灰硫黄合劑はボーメ0.3乃至0.8度迄は撒布後210mmの降雨あり25日後の摘採にて製造中及製茶に異狀なきも0.9及1.0度は室內萎凋中にやゝ異狀あり、後者は製茶として不可なるの成績を示せり。

(4) 石灰ボルドー液 (3斗式) は最頑强に生葉に殘留し1回撒布區も2回撒布區も第一回摘採には製茶工程にて異臭を認め、2回撒布にて最後の撒布後21日經過のもの及1回撒布の21日經過のものは製茶として不可なりしが、更に9日を經たる後は2回撒布區のみ製茶工程中に僅かに異臭を感じたり。

五　本試驗及其成績

昭和二年度秋茶に於て施行せる防除劑の豫備試驗の結果に據り、更に引繼き同一圃場に於て昭和三及四年の各茶期に之が本試驗を行へり。

第一　石　鹼　液

A. 春　茶

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項を表記すれば次に示す如し。

第一九表　石鹼液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	4 月5日	4 月27日	22	1	0.2	16	34.0	8	85.7	晴
	第二區	4 月14日	4 月27日	13	6	3.7	7	34.0	4	74.9	〃
	第三區	4 月5日	4 月27日	22	1	0.2	16	34.0	8	85.7	〃
	第四區	4 月14日	4 月27日	13	6	3.7	7	34.0	4	74.9	〃
昭和4年	第一區	4 月10日	5 月2日	22	當日	34.5	19	72.2	10	200.4	暴强風夜中降雨
	第二區	4 月17日	5 月2日	15	〃	0.9	12	72.2	8	136.6	晴夜中降雨
	第三區	4 月10日	5 月2日	22	〃	34.5	19	72.2	10	200.4	第一區に同じ
	第四區	4 月17日	5 月2日	15	〃	0.9	12	72.2	8	136.6	第二區に同じ

昭和三年度に於ては、第一區及第三區は四月五日に藥劑を撒布し、翌日0.2mmの降雨あり。16日目に 34.0mm の最多降雨ありて四月廿七日に摘採する迄に降雨日數8 日にして降雨量85.7 mmなり。

第二區及第四區は前者より9日後卽ち四月十四日に藥劑を撒布し、6日後に第一回の降雨ありて3.7mmを算す。その翌日は34.0mmの最大降雨あり、摘採日迄に4回、74.9mmの雨を見たり。

昭和四年度にありては、第一區及第三區は四月十日に藥劑を撒布せしも當日は風强く、夜中に至り34.5mmの降雨あり。19日後に72.2mmの最多降雨あり。五月二日の摘採日迄には降雨10回、雨量200.4mmを積算す。

第二區及第四區は前者よりも7日後の四月十日に藥劑を撒布せしが、夜に入りて 0.9mmの微雨あり。12日後に最多降雨72.2mmありて摘採日迄に降雨8回、136.6mmを算す。

昭和四年度の降雨量は昭和三年度に比し約2倍を示せり。

春茶に於ける石鹼液撒布ミ茶樹竝に生葉ミの關係試驗成績次の如し。

昭和三年度

摘採時に於ける觀察

藥害、摘採當時生葉に藥劑附着及生葉に藥劑の臭氣、いづれも無し。

製茶作業中に於ける觀察

各工程に於て異狀を認めず。

昭和四年度

各項ミも前年度に同じ。

春茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第二〇表　春茶に於ける石鹼液撒布ミ製茶品質ミの關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	無撒布區	19.0	14.0	14.0	16.0	63.0	Snp. up		
	第一區	18.7	14.3	15.5	16.5	65.0	Sup. F.	青臭あるも味强し	なし
	第二區	18.0	14.2	14.2	16.5	62.9	full Sup.		〃
	第三區	19.5	14.5	15.2	16.0	65.2	Sup. F.	釜焦げ	〃
	第四區	18.5	14.5	15.0	15.7	63.7	Sup. up	醱酵過度、青臭あり	〃
昭和4年	無撒布區	16.0	12.8	14.6	15.0	58.4	Sup.		
	第一區	15.0	12.5	14.5	15.0	57.0	〃		なし
	第二區	15.0	12.5	15.2	15.5	58.2	〃		〃
	第三區	15.0	12.5	14.5	15.0	57.0	〃		〃
	第四區	14.7	12.3	14.7	15.3	57.0	〃		〃

上表に示す如く昭和四年度の製茶品質は前年度のものに劣るは氣候の不良によるものにして藥劑の製茶品質に及ぼす影響無しミ認む。

尙第二回摘採は昭和三年度五月五日、同四年度五月八日に之を施行せるに何等の異狀を認めざりき。

水20*l* に對しシスター石鹼 120g 又は 80g を溶解し之を茶樹に一回撒布する場合は前記せる如く、降雨10回200.4mm又は8回85.7mmの降雨の場合は22日後、降雨8回 136.6mmの場合は15日又は4回 74.9mm の降雨の場合は13日後に茶芽を摘採し製茶するに於ては製茶に藥劑の影響竝に茶樹に藥害を認めず。

B. 夏　　茶

藥劑撒布より摘採に至る期間の氣象狀況を表記すれば次に示す如し。

第二一表　石鹼液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	5 月29日	6 月18日	20	當日	1.0	7	78.7	15	403.0	晴天夜中降雨
	第二區	6 月 7 日	6 月18日	11	〃	6.0	3	60.5	7	174.1	〃　〃
	第三區	5 月29日	6 月18日	20	〃	1.0	7	78.7	15	403.0	〃　〃
	第四區	6 月 7 日	6 月18日	11	〃	6.0	3	60.5	7	174.1	〃　〃
昭和4年	第一區	5 月22日	6 月14日	23	當日	32.5	當日	32.5	8	80.1	撒布後 1時間にして雨降り始め夜中に及ぶ
	第二區	5 月29日	6 月14日	16	日 6	1.8	9	12.2	3	20.2	晴
	第三區	5 月22日	6 月14日	23	當日	32.5	當日	32.5	8	80.1	撒布後 1時間にして雨降り始め夜中に及ぶ
	第四區	5 月29日	6 月14日	16	6	1.8	9	12.2	3	20.2	晴

昭和三年度第一區及第三區は五月廿九日に藥劑を撒布したるに夜中に 1.0mm 翌夜にも 18.0 mmに達する降雨あり、7日後に78.7mmの多量の降雨を見、それより六月十八日摘採に至るまで殆ど毎日雨降り、其日數15日雨量403.0mmなり。

第二區及第四區は前者より 9 日後れて六月七日に藥劑を撒布したるに其夜 6.0mm, 以後6日間降雨續き六月十八日の摘採迄に總雨量174.1mmを算するに到れり。

昭和四年度第一區及第三區は五月廿二日に藥劑を撒布せしが、後1時間を經て夜中に及び32.5 mmの降雨あり。是れ第一回にして同時に最多降雨なり。六月十四日摘採迄に8日、80.1mmの降雨ありたり。

第二區及第四區は前者より1週間後卽ち五月廿九日に藥劑撒布を行ひ、6日後に 1.8mm而して9日後に最多降雨12.2mmあり、六月十四日摘採日迄に3日、20.2mmの降雨を見たり。

昭和三年度の夏茶迄は降雨多く之に反し同四年度は降雨少し。

夏茶に於ける石鹸液撒布ミ茶樹竝に生葉ミの關係試驗成績

昭和三年度

摘採時に於ける觀察

藥害、摘採當時茶芽に藥劑の附着竝に生葉に藥劑の臭氣等を認めず。

製茶作業中に於ける觀察

各工程中に異狀なし。

昭和四年度

第二區の生葉釜炒中に異臭を感じたる外他に異狀を認めず。

夏茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第二二表　石鹸液撒布ミ製茶品質ミの關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	無撒布區	14.5	13.0	13.7	18.0	59.2	Sup.	色青し	
	第一區	16.0	14.0	16.5	19.5	66.0	Sup. F.		なし
	第二區	14.0	13.0	15.5	17.0	59.5	Sup.		〃
	第三區	15.0	13.5	13.3	18.3	60.1	full Sup.		〃
	第四區	16.0	14.0	16.0	18.0	64.0	Sup. up		〃
昭和4年	無撒布區	18.0	13.5	16.5	18.5	66.5	Sup. F.	水色濃きも輝きなく赤きに過ぎ透明ならず	
	第一區	16.5	13.0	14.3	17.5	58.5	Sup.		なし
	第二區	17.5	13.3	16.5	19.0	66.3	Sup. F.		〃
	第三區	16.0	13.0	15.5	17.0	61.5	full Sup.		〃
	第四區	15.5	13.0	16.0	17.0	61.5	〃		〃

上記の審査表に示すが如く兩年度共に品質に於て大差なく又藥劑の影響をも認めず。

第二回摘採は昭和三年度六月廿六日に同四年度六月廿九日に之を施行したるに調査各項に於て何等の異狀を認めず。

既記の如き濃度の石鹸液を茶樹に撒布する時は前記の如き夏茶の氣象狀態に於て、降雨15回雨量403.0mmにては20日、8回80.1mmにては23日、7回174.1mmにては11日、而して3回 20.2mmにては16日を經過したる場合に於ては茶樹に藥害、製茶品質に惡影響を認めざりき。

C. 秋　　茶

石鹸液撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項を表記すれば次に示す如し。

第二三表　石鹸液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	8月21日	9月11日	21	當日	5.8	15	50.2	6	146.2	晝夜中降雨
	第二區	8月29日	9月11日	13	7日	50.2	7	50.2	3	78.4	晴
	第三區	8月21日	9月11日	21	當日	5.8	15	50.2	6	146.2	晝夜中降雨
	第四區	8月29日	9月11日	13	7	50.2	7	50.2	3	78.4	晴
昭和4年	第一區	8月17日	9月6日	20	當日	0.9	19	12.0	3	18.3	撒布後3時間にして少雨あり
	第二區	8月24日	9月6日	13	12	12.0	12	12.0	1	12.0	晴
	第三區	8月17日	9月6日	20	當日	0.9	19	12.0	3	18.3	撒布後3時間にして少雨あり
	第四區	8月24日	9月6日	13	12	12.0	12	12.0	1	12.0	晴

上表に據りて之を觀るに、昭和三年度第一區及第三區は八月廿一日に藥劑を撒布したるに其夜5.8mmの降雨あり。而して其15日後に 50.2mmに達する降雨を見たり。九月十一日の摘採日迄には降雨日數6日雨量146.2mmを算したり。

第二區及第四區は上記より8日遲れて藥劑を撒布し、7日後に第一回にして且最多雨量 50.2mmの降雨あり。以後2回の降雨ありて摘採日迄に總雨量78.4mmに達せり。

昭和四年度第一區及第三區は八月十七日午前藥劑撒布を行ひたるに、該作業後 3時間にして0.9mmの微雨あり。19日後に12.0mmの降雨ありて之を此期間に於ける最多降雨量ミす。九月六日の摘採までに降雨回數3回雨量18.3mmなり。

第二區及第四區は前記より1週間後に藥劑撒布を行ひ、九月六日の摘採迄には其前日12.0mmを算する降雨1回を見たるのみなり。

概して昭和四年度は前年度に比し降雨量少し。

秋茶に於ける石鹸液撒布ミ茶樹竝に生葉ミの關係試驗成績次の如し。

兩年度共、摘採時、製茶作業中に於て觀察するも異狀なく茶樹に藥害をも認めず、但昭和四年第四區釜炒中に少しく臭氣を感じたるも製品に影響なし。

秋茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第二四表　石鹸液撒布ニ製茶品質ニの關係試験成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	無撒布區	16.5	13.2	15.8	16.0	61.5	full Sup.		
	第一區	18.0	13.7	15.0	18.5	65.2	Sup. F.		なし
	第二區	17.3	13.5	17.0	16.2	64.0	Sup. up		〃
	第三區	16.8	13.2	15.4	16.5	62.1	full Sup.		〃
	第四區	19.0	14.0	15.5	16.5	65.0	Sup. F.		〃
昭和4年	無撒布區	14.0	13.0	13.0	16.0	56.0	on Sup.		
	第一區	17.0	13.5	17.0	19.5	67.0	on F.		なし
	第二區	20.0	14.2	14.5	18.0	66.7	Sup. F.		〃
	第三區	18.0	13.8	16.5	20.0	68.3	on F.		〃
	第四區	19.0	14.0	14.2	17.3	64.5	Sup. up		〃

上表に從へば昭和四年度は同三年度に比し稍品質に於て優れるを認め得るも藥劑の影響ニ認む可きものなし。

第二回摘採は昭和三年度は九月廿七日に、同四年度は九月廿五日に之を行へるも調査各項に異狀を認めず。

本試驗に於けるが如き濃度の石鹸液を害蟲防除の目的を以て茶樹に1回撒布を行ふ時は、既記の如く降雨回數6回雨量146.2mmにて21日、3回18.3mmにて20日、3回78.4mm及1回12.0mmにて13日を經過せば茶芽を摘採し得べし。

D. 生葉收量

生葉收量を表記せば次の如し。

第二五表　石鹸液撒布ニ生葉收量調査

區名	昭和三年				昭和四年			
	春茶	夏茶	秋茶	合計	春茶	夏茶	秋茶	合計
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	gk
無撒布區	2,156	1,847	479	4,482	2,515	1,458	552	4,525
第一區	1,636	1,998	1,174	4,808	2,818	1,998	827	5,643
第二區	1,660	1,514	1,127	4,301	2,574	1,820	913	5,307
第三區	1,305	1,534	863	3,702	2,267	1,547	742	4,556
第四區	1,096	1,333	791	3,220	2,538	1,905	636	5,079

昭和四年に各區共に收量の增加せしは同年度に施肥したるが爲にして、第三區及第四區は他の區に比し茶樹小形なるが故に兩年共に上記兩區の收量は他區のそれに比して少し。

E. 小　結

春　茶

1. 昭和四年の製茶品質は前年のものに劣るも藥劑の製茶品質に及ぼす影響は無きものニ認む。
2. 水20lに對しシスター石鹸120g又は80gを溶解し之を茶樹に1回撒布し降雨回數4回、雨量74.9mm以上の場合は13日後に茶芽を摘採製茶せしに、製茶に藥劑の影響竝に茶樹に藥害を認めず。

夏　茶

1. 兩年共品質に於て大差なく藥劑の影響を認めず。
2. 既定濃度の藥液撒布後降雨回數7回、總雨量174.1mm以上の場合にて11日後に茶芽を摘採製茶せしに製茶に藥劑の影響竝に茶樹に藥害を認めず。
3. 昭和四年第二區の生葉釜炒中に異臭を感じたるも其他に異狀を認めず。

秋　茶

1. 昭和四年は製茶品質稍優れるを認め得るも藥劑の影響を認む可きものなし。
2. 既定の濃度の石鹸液撒布後降雨回數1回、雨量 12mm以上の場合にては13日後に茶芽を摘採製茶せしに製茶に藥劑の影響竝に茶樹に藥害を認めず。

第二　除蟲菊加用石鹸液

A. 春　茶

藥劑撒布より生葉摘採に至る期間の氣象要項を示せば次表の如し。

第二六表　除蟲菊加用石鹸液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最大降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	4月4日	4月27日	23	當日	1.3	17	34.0	9	87.0	晝夜中降雨
	第二區	4月11日	4月27日	16	日 1	8.0	10	34.0	6	84.5	晴
	第三區	4月4日	4月27日	23	當日	1.3	17	34.0	9	87.0	晝夜中降雨
	第四區	4月11日	4月27日	16	1	8.0	10	34.0	6	84.5	晴

昭和三年度第一區及第三區は、上表に示す如く四月四日に藥劑を撒布したるに、夜に入りて1.3mmの降雨あり。其17日後に 34.0mm を算する雨ありて四月廿七日の摘採に至る迄に總降雨9回、87.0mmに達せり。

第二區及第四區は1週間後卽ち四月十一日に藥劑を撒布し、10日後に34.0mmの降雨ありて、四月廿七日の摘採迄に6回、84.5mmの降雨を見たり。

昭和四年度は藥劑撒布及摘採等總て第一石鹸液と同一日に施行せるを以て其項參照す可し。

春茶に於ける除蟲菊加用石鹸液撒布と茶樹竝に生葉との關係試驗成績兩年度共に摘採時及製茶作業中に異狀なく茶樹に藥害を認めず。

春茶品質を表記すれば次に示す如し。

第二七表　除蟲菊加用石鹸液撒布と製茶品質との關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	第一區	18.5	14.3	13.8	16.2	62.8	full Sup.		なし
	第二區	18.5	14.5	14.8	16.0	63.8	Sup. up		〃
	第三區	19.5	14.5	14.9	15.3	64.2	〃		〃
	第四區	18.5	14.0	14.5	16.3	63.3	〃		〃
昭和4年	第一區	14.5	12.3	14.3	15.0	56.1	on Sup.		なし
	第二區	14.7	12.4	14.1	15.0	56.2	〃		〃
	第三區	14.7	12.4	14.3	14.8	56.2	〃		〃
	第四區	14.5	12.3	14.0	15.2	56.0	〃		〃

昭和三年度製茶品質は次年度のものに比し概して良く特に形狀、色澤及香味に於て優るも、兩者共藥劑の影響を認めず。昭和四年度の製茶品質低下せるは多雨なるに因る。

第二回の摘採は前者にありては五月五日に、後者に於ては五月八日に之を施行せるも調査各項に何等の異狀を認めず。

水20ℓに對し除蟲菊50g,石鹸 100gを溶解し、或は水20ℓに對し除蟲菊100g,石鹸 100g を溶解し之を茶樹に一回撒布し、降雨10回200.4mmの時は22日、9回87.0mmの時は23日、8回136.6 mmの時は15日、而して6回84.5mmの時は16日後に茶芽を摘採せるに茶樹竝に製茶に何等の影響を認めざりき。

B. 夏　　茶

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象狀況を表記すれば下に示す如し。

第二八表　除蟲菊加用石鹸液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最大降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	5月24日	6月18日	25	2	114.3	2	114.3	17	520.3	晴
	第二區	6月7日	6月18日	11	當日	6.0	3	60.5	7	174.1	晴夜中降雨
	第三區	5月24日	6月18日	25	2	114.3	2	114.3	17	520.3	晴
	第四區	6月7日	6月18日	11	當日	6.0	3	60.5	7	174.1	晴夜中降雨

昭和三年第一區及第三區は五月廿四日に藥劑を撒布し六月十八日に茶芽を摘採せるに、2日後に114.3mmを算する第一回にして而して最多の降雨ありて以後合計17日 520.0mm の降雨を見たり。

第二區及第四區は六月七日に藥液を撒布し六月十八日に生葉を摘採したるに、當夜は 6.0mm 3日後に60.5mmの降雨あり、此期間には7回174.7mmの降雨ありたり。

昭和四年度は藥劑撒布、生葉摘採等凡て第一石鹸液と同日なれば其項參照すべし。

夏茶に於ける除蟲菊加用石鹸液撒布と茶樹竝に生葉との關係試驗成績

各項に就き之を檢査するに兩年度共何等の異狀を認めず。

夏茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第二九表　除蟲菊加用石鹸液撒布と製茶品質との關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	第一區	15.3	13.7	14.0	18.6	61.6	full Sup.		なし
	第二區	16.5	14.0	13.3	17.0	60.8	〃		〃
	第三區	13.0	13.0	16.8	15.0	57.8	Sup.	醗酵多し	〃
	第四區	15.3	13.7	13.7	18.1	60.8	full Sup.		〃
昭和4年	第一區	16.0	13.0	16.8	17.0	62.8	〃		なし
	第二區	17.0	13.3	17.3	18.5	66.1	Sup. F.		〃
	第三區	17.5	13.3	15.7	19.0	65.5	〃		〃
	第四區	15.0	12.8	16.0	17.0	60.8	full Sup.	乾燥焦げ	〃

製茶品質に就ては昭和四年度は前年度に比し形狀水色及香味に於て優り、色澤に於て劣るも合計點に於て上位を占むるは昭和三年度に降雨多きによるものにして藥劑の影響と認むるものなし。

第二回摘採は前年度は六月廿六日に後年度は六月廿九日に之を行へるも製茶品質に藥劑の影響を認めず。

本試驗に於て使用せるが如き除蟲菊加用石鹸液を夏茶期に茶樹に 1回撒布を行ふ場合に既記の氣象狀態の下にありては降雨17回雨量520.3mmにては25日、8回80.1mmにては23日、7回174.1mmにては11日又は3回20.2mmにては16日を經過せば茶芽を摘採し得べし。

C. 秋　　茶

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象狀況を示せば次表の如し。

第三〇表　除蟲菊加用石鹸液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	8 月20日	9 月11日	22	當日	9.7	16	50.2	7	155.9	晝夜中降雨
	第二區	8 月29日	9 月11日	13	7	50.2	7	50.2	3	78.4	晴
	第三區	8 月20日	9 月11日	22	當日	9.7	16	50.2	7	155.9	晝夜中降雨
	第四區	8 月29日	9 月11日	13	7	50.2	7	50.2	3	78.4	晴

昭和三年度第一區及第三區は八月廿日に藥劑を撒布し、其夜9.7mmの降雨あり、16日後50.2mmに達する最多降雨を見たり。而して22日を經たる九月十一日の摘採迄に7回 155.9mmの雨量を積算す。

第二區及第四區は八月廿九日に藥劑撒布を行ひ、7日後に第一回にして且最多なる 50.2mmの降雨あり。13日後の九月十一日の摘採當日迄に3回78.4mmの降雨ありたり。

昭和四年度の藥劑撒布及茶芽摘採は第一石鹸液と同日に之を施行せるを以て其項參照すべし。

秋茶に於ける除蟲菊加用石鹸液と茶樹並に生葉との關係試驗成績

各項につき之を觀るに兩年度共異狀なし。但昭和三年第一區は釜炒に於て僅に臭氣あり。

秋茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第三一表　除蟲菊加用石鹸液撒布と製茶品質との關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	第一區	17.0	13.7	16.0	15.8	62.5	full Sup.		なし
	第二區	17.0	13.3	15.1	15.7	61.1	〃		〃
	第三區	17.5	13.8	15.8	16.5	63.6	Sup. up		〃
	第四區	19.0	13.8	15.0	16.3	64.1	〃		〃
昭和4年	第一區	15.0	13.0	14.5	18.5	61.0	full Sup.		なし
	第二區	18.5	13.8	16.7	18.0	67.0	on F.		〃
	第三區	16.0	13.2	17.2	17.5	63.9	Sup. up	少しく醗酵過度	〃
	第四區	17.5	13.7	14.0	17.5	62.7	full Sup.	香氣良好なるも味少しく淡白醗酵少しく若し	〃

製茶品質は兩年度共大差なきも、昭和四年第二區は最も良しく、同年度は概して香味に於て前年度に優れるは氣候の順調なるによるものにして藥劑の影響と認むべきもの無し。

第二回摘採は昭和三年九月廿七日に同四年九月廿五日に之を施行せるも製茶品質に藥劑の影響を認めず。

本試驗に於けるが如き濃度の除蟲菊加用石鹸液を秋茶期に撒布する場合に、既記の如き氣象狀態の下に、降雨7回雨量155.9mmにては22日、3回18.3mmにては20日、同78.4mmにて13日、又は1回12.0mmにて13日後に茶葉を摘採するも製品及茶樹に藥劑の影響なし。

D. 生葉收量

試驗期間に於ける生葉收量を表記すれば次に示す如し。

第三二表　除蟲菊加用石鹸液撒布と生葉收量調査

區名	昭和3年 春茶	昭和3年 夏茶	昭和3年 秋茶	昭和3年 合計	昭和4年 春茶	昭和4年 夏茶	昭和4年 秋茶	昭和4年 合計
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
第一區	1,410	1,651	1,090	4,151	2,311	1,804	822	4,937
第二區	1,425	1,658	1,124	4,207	2,233	1,753	856	4,842
第三區	1,309	1,518	1,013	3,840	2,000	1,414	776	4,190
第四區	1,207	1,819	1,016	4,042	3,275	1,840	780	5,895

昭和四年度は施肥したるを以て各區增收を示せり。第三區は稍茶樹に不揃あり、而して第四區は施肥に據り大いに樹勢を恢復したり。

E. 小　結

春　茶

1. 製茶品質に藥劑の影響を認めず。
2. 既定の濃度の藥劑を茶樹に1回撒布し、降雨回數8回、雨量136mm以上の場合にて15日後に茶芽を摘採して製茶せしに製茶に藥劑の影響並に茶樹に藥害を認めず。

夏　茶

1. 製茶品質に藥劑の影響を認めず。
2. 既定の濃度の藥劑を1回撒布し、降雨回數7回、雨量174mm以上にて11日後に茶芽を摘採製茶せしに製茶に藥劑の影響並に茶樹に藥害を認めず。

秋　茶

1. 製茶品質に藥劑の影響を認めず。
2. 既定の濃度の藥劑を1回撒布し、降雨回數1回、雨量12mm以上にて13日後に茶芽を摘採製茶せしに製茶に藥劑の影響並に茶樹に藥害を認めず。

第三　硫酸ニコチン

A. 春　茶

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項を表記すれば次に示す如し。

第三三表　硫酸ニコチン撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	4月4日	4月27日	23	當日	1.3	17	34.0	9	87.0	曇
	第二區	4月11日	4月27日	16	1日	8.0	10	34.0	5	47.3	晴
	第三區	4月4日	4月27日	23	當日	1.3	17	34.0	9	87.0	曇
	第四區	4月11日	4月27日	16	1日	8.0	10	34.0	5	47.3	晴
	第五區	4月4日	4月27日	23	當日	1.3	17	34.0	9	87.0	曇
	第六區	4月11日	4月27日	16	1日	8.0	10	34.0	5	47.3	晴
昭和4年	第一區	4月10日	5月2日	22	當日	34.5	19	72.2	10	200.4	曇夜中降雨
	第二區	4月17日	5月2日	15	〃	0.9	12	72.2	8	136.6	晴
	第三區	4月10日	5月2日	22	〃	34.5	19	72.2	10	200.4	曇夜中降雨
	第四區	4月17日	5月2日	15	〃	0.9	12	72.2	8	136.6	晴
	第五區	4月10日	5月2日	22	〃	34.5	19	72.2	10	200.4	曇夜中降雨
	第六區	4月17日	5月2日	15	〃	0.9	12	72.2	8	136.6	晴

春茶に於ける硫酸ニコチン撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績、兩年度共各項に就て之を檢するに何等異狀なし。

春茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第三四表　硫酸ニコチン撒布と製茶品質との關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	第一區	19.3	14.3	15.2	16.3	65.1	Sup. F.	醱酵臭あり	なし
	第二區	19.3	14.5	14.0	16.3	64.1	Sup. up	稍包種茶的香味あり	〃
	第三區	18.5	14.5	15.8	16.8	65.6	Sup. F.		〃
	第四區	20.0	15.0	15.0	16.0	66.0	〃	苦味あるも香豐富なり	〃
	第五區	20.0	14.7	15.3	15.7	65.7	〃		〃
	第六區	19.0	14.2	14.3	16.0	63.5	Sup. up	醱酵臭あり	〃
昭和4年	第一區	15.5	12.3	14.5	14.0	56.3	on Sup.		〃
	第二區	16.0	12.3	14.5	14.0	56.8	〃		〃
	第三區	16.0	12.3	14.0	14.0	56.3	〃		〃
	第四區	16.0	12.3	14.5	15.0	57.8	Sup.		〃
	第五區	15.5	12.0	14.7	14.0	56.2	on Sup.		〃
	第六區	16.0	12.0	14.6	13.0	55.6	〃		〃

製茶品質は昭和四年度に於て前年度より一般に劣れり。是れ昭和四年にては降雨量前年に2—3倍なるが故なり。而して藥劑の品質に及ぼす影響は之を認めず。

第二回摘採は昭和三年五月五日に同四年五月八日に之を施行せるも、製茶品質に及ぼす藥劑の影響を認めず。

本試驗に於て使用せるが如き硫酸ニコチン1,000倍1,500倍及2,000倍液を茶樹に1回撒布する場合に於ては撒布より茶芽摘採に至る期間に降雨9回雨量 87.0mm の時は23日、同じく10回200.4mmの時は22日、5回47.3mmの時は16日、而して8回136.6mmの時は15日を經過すれば製茶品質に藥劑の影響なく茶樹に藥害を認めず。

B. 夏　　茶

第一回摘採

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項を表記すれば次の如し。

第三五表　硫酸ニコチン撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表(第一回摘採)

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	5月29日	6月18日	20	當日	1.0	7	78.7	15	403.0	晴天夜中降雨
	第二區	6月7日	6月18日	11	〃	6.0	3	60.5	7	174.1	〃　〃
	第三區	5月29日	6月18日	20	〃	1.0	7	78.7	15	403.0	〃　〃
	第四區	6月7日	6月18日	11	〃	6.0	3	60.5	7	174.1	〃　〃
	第五區	5月29日	6月18日	20	〃	1.0	7	78.7	15	403.0	〃　〃
	第六區	6月7日	6月18日	11	〃	6.0	3	60.5	7	174.1	〃　〃
昭和4年	第一區	5月21日	6月14日	24	1	32.5	1	32.5	8	80.1	曇
	第二區	5月28日	6月14日	17	7	1.8	10	12.2	3	20.2	晴
	第三區	5月21日	6月14日	24	1	32.5	1	32.5	8	80.1	曇
	第四區	5月28日	6月14日	17	7	1.8	10	12.2	3	20.2	晴
	第五區	5月21日	6月14日	24	1	32.5	1	32.5	8	80.1	曇
	第六區	5月28日	6月14日	17	7	1.8	10	12.2	3	20.2	晴

昭和四年度奇數區は五月廿一日に藥劑を撒布し、翌日第一回にして且最多なる 32.5mmの降雨あり、24日を經て六月廿四日の摘採日迄に8回80.1mmの降雨あり。

偶數區は上記より1週間後即ち五月廿八日に藥劑を撒布し、7日後に1.8mm,10日後に12.2mmの雨を見たるが六月十四日の摘採日迄に3回20.2mmの降雨ありたるのみなり。

夏茶に於ける硫酸ニコチン撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績(第一回摘採)

昭和三年度に於ては、製茶作業中釜炒に於て第二區、第四區及第五區に僅かに臭氣を感じたる外異狀なし。

昭和四年度に於ては各作業中に異狀を認めず。

第一回摘採

夏茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第三六表　硫酸ニコチン撒布ミ製茶品質ミの關係試驗成績(第一回摘採)

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	第一區	13.3	13.3	14.5	13.0	54.1	G. Sup.		なし
	第二區	15.0	13.7	14.3	18.0	61.0	full Sup.		〃
	第三區	15.0	13.2	16.1	15.0	59.3	Sup.	異臭あり	製茶として不可
	第四區	13.0	13.0	16.3	7.0	49.3	full G.	〃	〃
	第五區	15.0	14.0	17.0	16.0	62.0	full. Sup.	〃	〃
	第六區	15.5	13.7	16.7	18.8	64.7	Sup. up		なし
昭和4年	第一區	16.5	13.0	16.7	17.5	63.7	Sup. up		なし
	第二區	16.0	12.8	16.5	17.0	62.3	full Sup.		〃
	第三區	16.5	13.0	17.0	18.5	65.0	Sup. F.		〃
	第四區	15.0	12.7	13.7	16.0	57.4	Sup.		〃
	第五區	15.0	12.5	14.7	17.0	59.2	〃		〃
	第六區	17.5	13.3	15.5	17.0	63.3	Sup. up		〃

上表竝に上記の如く昭和四年度に於ては製造工程及製茶品質に何等異狀なかりしも、昭和三年度に於ては製茶工程中釜炒に於て第三區、第四區及第五區に異臭を感じ、製茶品質にては第三區、第四區及第五區に異臭を認め、製茶ミして不可なりミ斷定せしめたり。第三區及第五區は撒布後20日を經過し其間降雨量 403.0mmあり、第四區は11日後に摘採し 174.1mm の降雨ありて、之を昭和四年度の降雨量80.1mm及20.2mmに比すれば相當大なるも尙製茶品質に相當の影響あり。

第二回の摘採

第三七表　硫酸ニコチン撒布日より茶芽摘採期に至る氣象概表(第二回摘採)

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	5 月29日	6 月26日	28	當日	0.1	7	78.7	18	427.8	夜中降雨
	第二區	6 月7日	6 月26日	19	〃	6.0	3	60.5	10	198.9	〃

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第三區	5 月29日	6 月26日	28	當日	0.1	7	78.7	18	427.8	夜中降雨
	第四區	6 月7日	6 月26日	19	〃	6.0	3	60.5	10	198.9	〃
	第五區	5 月29日	6 月26日	28	〃	0.1	7	78.7	18	427.8	〃
	第六區	6 月7日	6 月26日	19	〃	6.0	3	60.5	10	198.9	〃

上表に之を示す如く昭和三年度第二回摘採は、第一回より8日後に之を施行せるに其間3回24.8mmの降雨を見たり。

夏茶に於ける硫酸ニコチン撒布ミ茶樹竝に生葉ミの關係試驗成績(第二回摘採)

摘採時竝に製茶工程中に異狀なし。

製茶品質を表記すれば次の如し。

第三八表　硫酸ニコチン撒布ミ製茶品質ミの關係試驗成績(第二回摘採)

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	第一區	12.5	11.3	15.0	10.0	48.8	full G.	沈澱物あり	なし
	第二區	14.0	13.0	15.2	12.0	54.2	G. Sup.		〃
	第三區	13.5	13.0	17.8	17.0	61.3	full Sup.		〃
	第四區	11.0	11.5	15.8	12.5	50.8	G. up		〃
	第五區	14.0	13.0	18.0	17.5	62.5	full Sup.		〃
	第六區	12.5	12.0	15.6	12.0	52.1	G. up	水色透明ならず	〃

上表に示す如く藥劑の影響ミ認む可きものは第二回摘採に之を認めず。

C. 秋　　茶

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象狀況は次の如し。

第三九表　硫酸ニコチン撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	8 月20日	9 月11日	22	當日	9.7	16	50.2	7	155.9	晝夜中降雨
	第二區	8 月29日	9 月11日	13	日 7	50.2	7	50.2	3	78.4	晴
	第三區	8 月20日	9 月11日	22	當日	9.7	16	50.2	7	155.9	晝夜中降雨
	第四區	8 月29日	9 月11日	13	7	50.2	7	50.2	3	78.4	晴
	第五區	8 月20日	9 月11日	22	當日	9.7	16	50.2	7	155.9	晝夜中降雨
	第六區	8 月29日	9 月11日	13	7	50.2	7	50.2	3	78.4	晴

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和4年	第一區	8月16日	9月6日	21	當日	34.1	當日	34.1	4	52.4	撒布後三時間にして雨降り始む
	第二區	8月23日	9月6日	14	13	12.0	13	12.0	1	12.0	晴
	第三區	8月16日	9月6日	21	當日	34.1	當日	34.1	4	52.4	撒布後三時間にして雨降り始む
	第四區	8月23日	9月6日	14	13	12.0	13	12.0	1	12.0	晴
	第五區	8月16日	9月6日	21	當日	34.1	當日	34.1	4	52.4	撒布後三時間にして雨降り始む
	第六區	8月23日	9月6日	14	13	12.0	13	12.0	1	12.0	晴

昭和四年度は上表に示すが如く、奇數區は八月十六日に藥劑を撒布せるに3時間後より 34.1 mm に達する降雨ありて、之を最多雨量とし21日後なる九月六日に茶葉を摘採せしに此間4回52.4mmの降雨あり。

偶數區は上記より1週間遲れ八月廿三日に藥劑を撒布し2週間後の九月六日に摘採せるに其前日12.0mmの降雨1回ありたるのみなり。

秋茶に於ける硫酸ニコチン撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績

昭和三年度第五區及第六區は室內萎凋中に僅に異臭を感じたる外摘採及製茶に於て異狀なし。

昭和四年度は各區共異狀なし。

秋茶の品質を表記すれば次表に示す如し。

第四〇表　硫酸ニコチン撒布と製茶品質との關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	第一區	15.0	13.0	15.5	17.0	60.5	full Sup.		なし
	第二區	20.0	14.5	16.3	20.0	70.8	F.	香味良好	〃
	第三區	14.5	12.7	14.2	16.0	69.4	on F.	香味力なし	〃
	第四區	15.5	13.0	16.5	16.0	61.0	full Sup.		〃
	第五區	19.0	14.0	15.8	19.0	67.8	on F.	茶を喫きて微に異香あり	〃
	第六區	20.0	13.5	14.7	18.0	66.2	Sup. F.		〃
昭和4年	第一區	17.8	14.0	15.0	19.0	65.8	Sup. F.		なし
	第二區	17.3	14.0	15.0	18.0	64.3	Sup. up		〃
	第三區	15.0	13.2	14.4	15.5	58.1	Sup.		〃
	第四區	15.5	13 0	13.0	17.0	58.5	〃	醱酵不足	〃
	第五區	15.5	13.4	16.2	17.0	62.1	full Sup.		〃
	第六區	20.7	14.5	14.0	18.0	67.2	on F.		〃

上記に之を示すが如く昭和三年度製茶は昭和四年度に比し良好にして殊に香味に於て勝るも藥劑の影響と認むべきものなく、昭和三年度第五區は茶に微なる異臭あるも製品として不良なりと言ふ可からず。

第二回摘採は夫々九月廿七日及九月廿五日に之を施行するも何等の異狀を認めず。

本試驗に於けるが如き濃度の硫酸ニコチンを秋茶期に茶樹に撒布するに、茶芽摘採日迄に降雨7回155.9mmにて22日、4回52.4mmにて21日、3回78.4mmにて13日而して1回12.0mmにて14日を經過すれば製茶並に茶樹に藥劑の影響を認めず。

D. 生葉收量

試驗期間に於ける生葉收量を表記すれば次に示す如し。

第四一表　硫酸ニコチン撒布と生葉收量調査

區名	昭和三年 春茶	昭和三年 夏茶	昭和三年 秋茶	昭和三年 合計	昭和四年 春茶	昭和四年 夏茶	昭和四年 秋茶	昭和四年 合計
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
第一區	1,253	1,661	1,031	3,945	2,425	1,550	730	4,705
第二區	1,233	1,179	763	3,175	2,250	1,520	680	4,450
第三區	1,219	1,250	894	3,363	1,780	1,288	805	3,873
第四區	961	1,408	759	3,128	1,556	1,343	796	3,695
第五區	984	1,026	955	2,965	1,725	1,345	608	3,678
第六區	890	1,049	750	2,689	1,612	1,563	776	3,951

昭和四年度は施肥の爲め夫々增收を見たるも藥劑の影響と認む可きものなし。

E. 小　結

春　茶

硫酸ニコチン1,000, 1,500及2,000倍液を茶樹に1回撒布せる場合に於て撒布より茶芽摘採に至る期間に降雨5回總雨量47.3mmの時16日又は降雨8回、總雨量136mmの時15日を經過すれば製茶品質に藥劑の影響なく茶樹に藥害を認めず。

夏　茶

上記藥劑にて昭和三年第一區、第二區及第六區、昭和四年にては何等異常を認めざりしも、昭和三年第三區及第五區（降雨15回、總雨量403mm, 經過日數20日）第四區（降雨7回、總雨量174.1 mm, 經過日數11日）にて釜炒及製茶品質に異臭を認めたり。而して其理由は恐らく例年よりも茶芽の伸長したるものに藥劑を撒布したるに因るならんかと思はるるも又本劑が茶芽に可なり長く存在する場合あることを暗示するものの如し。

秋　茶

上記薬剤にて撒布より茶芽摘採に至る期間に降雨3回、總雨量78.4mmにて13日、降雨 1回總雨量12mmにて14日を經過すれば製茶品質に影響なく且茶樹に藥害を認めず。

概　　評

硫酸ニコチン 1,000—2,000倍液の撒布は11日又は20日經過して摘採製茶したるものに、或る場合に於て製茶品質に異臭を來す虞れあるを以て、製茶期に於ては本劑を使用せざるを良しとす。

第四　石灰硫黄合劑

A. 春　　茶

第一回摘採

藥劑撒布より茶葉採摘に至る期間の氣象要項を表記すれば次に示す如し。

第四二表　石灰硫黄合劑撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表(第一回摘採)

年　度	區　名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區より第八區迄	3 月30日	4 月27日	28	當日	2.5	22	34.0	13	125.3	夜中降雨
昭和 4年	〃	4 月 9 日	5 月 2 日	23	日1	34.5	20	72.2	10	200.4	晴

昭和三年度は各區三月三十日に藥劑を撒布せしが其夜 2.5mmの降雨あり續いて4日間降雨あり。22日後に34.0mmに達する降雨ありて四月廿七日の摘採當日迄に13回、125.3mmの降雨を見たり。

昭和四年度は四月九日に藥劑を撒布し翌日34.5mmの雨を伴ふ強風あり、20日後 72.2mmの降雨あり、五月二日の摘採當日に至る迄に10回、200.4mmを算する降雨あり。

春茶に於ける石灰硫黄合劑撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績(第一回摘採)

昭和三年度は何等の異狀を認めず。然るに同四年度は摘採に於ては無撒布區と異なる所無しと雖も製造工程に於ては第二區、第三區、第四區、第五區及第六區は室内萎凋中に藥劑の臭氣を認め、第七區及第八區は室内萎凋中並に釜炒中に臭氣を感じたり。以之考ふるに石灰硫黄合劑は撒布溶液の濃度と關係を有するの如し。

春茶の品質を表記すれば次に示す如し。

第四三表　石灰硫黄合劑撒布と製茶品質との關係試驗成績(第一回摘採)

年　度	區　名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等　級	備　　考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	第一區	19.0	14.5	15.3	16.5	65.3	Sup. F.		なし
	第二區	18.0	14.2	14.2	15.0	61.4	full Sup.	味淡白にして醗酵臭あり葉に光澤なし	〃
	第三區	18.5	14.5	15.0	16.2	64.2	Sup. up	味淡白	〃
	第四區	18.7	14.3	14.0	16.2	63.2	〃		〃
	第五區	18.5	14.0	13.7	15.5	61.7	full Sup.		〃
	第六區	19.0	14.4	15.2	15.7	64.3	Sup. up	醗酵臭あり	〃
	第七區	19.0	14.0	14.0	16.0	63.0	〃		〃
	第八區	18.0	14.2	13.7	15.7	61.6	full Sup.		〃
昭和4年	第一區	15.5	11.8	14.4	12.5	54.2	G. Sup.		なし
	第二區	15.5	11.7	14.0	13.0	54.2	〃		〃
	第三區	15.5	11.5	15.3	12.0	54.3	〃		〃
	第四區	15.5	11.5	14.3	10.0	51.3	G. up	茶及茶湯に異臭あり	製品として不可
	第五區	15.5	11.5	14.7	10.0	51.7	〃	〃	〃
	第六區	15.5	11.0	15.0	8.0	49.5	full G.	〃	〃
	第七區	15.0	11.5	14.8	10.0	51.3	G. up	〃	〃
	第八區	15.0	11.0	15.0	7.0	48.0	full. G.	〃	〃

上表によれば、昭和三年度は一般に品質良好にして藥劑の影響と認む可きものなしと雖も、次年度は第四區即ち石灰硫黄合劑、ボーメ0.6度1回撒布より其香味に於て不可なるを示せり。

第二回摘採

昭和三年度は五月五日に摘採を行ひにしに何等の影響をも認めず。

昭和四年度は次表の如し。

第四四表　石灰硫黄合劑撒布より茶芽摘採期中の氣象概表(第二回摘採)

年　度	區　名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和4年	第一區より第八區迄	4 月 9 日	5 月 7 日	28	1	34.5	20	72.2	12	206.9	晴

卽ち第一回摘採より5日後れ此間2回6.5mmの降雨ありたり。

春茶に於ける石灰硫黄合劑撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績(第二回摘採)

第二回摘採に於ては第四、第七及第八區は室内萎凋中に臭氣を感じたる外異狀なし。

製茶品質は次表の如し。

第四五表　石灰硫黄合剤撒布と製茶品質との關係試驗成績(第二回摘採)

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和4年	第一區	15.5	12.0	14.0	16.2	57.7	Sup.		なし
	第二區	15.5	11.9	13.9	14.0	55.3	on Sup.	茶渣に僅か異臭あり	〃
	第三區	15.0	11.7	13.7	13.0	53.4	G. Sup.		〃
	第四區	15.5	12.0	15.0	15.0	57.5	Sup.		〃
	第五區	15.0	15.0	11.7	15.2	56.9	on Sup.		〃
	第六區	15.0	11.7	15.5	14.5	56.7	〃		〃
	第七區	15.5	11.5	13.0	15.0	55.0	〃		〃
	第八區	15.0	11.8	13.2	14.5	54.5	G. Sup.		〃

上表に之を示す如く第二回摘採の製茶は茶渣に僅かの異臭あるのみにして之も製品として不可ならず。

B. 夏　　茶

藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項次に示す如し。

第四六表　石灰硫黄合劑撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨		最多降雨		摘採當日迄の降雨		撒布當日同作業後の天氣
					撒布後	量	撒布後	量	日數	量	
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區より第八區迄	5月23日	6月18日	26	3	114.3	3	114.3	17	520.3	晴
昭和4年	〃	5月21日	6月14日	24	1	32.5	1	32.5	8	80.1	曇

昭和三年度に於ては藥劑を五月廿三日に撒布し茶芽を六月十八日に摘採し此間26日を經過せり。撒布の3日後に第一回にして且最多降雨114.3mmあり。以後殆ど毎日降雨を見、全期間に17回520.3mmを積算せり。

昭和四年度は五月廿一日藥劑撒布、六月十四日茶芽摘採せるを以て詳細は第三硫酸ニコチン昭和四年度夏茶奇數區に就き之を參照すべし。

夏茶に於ける石灰硫黄合劑撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績

昭和三年度

摘採時に於ては何等異狀を認めず。

製茶作業中に於ては釜炒に際し第三、第五及第七區は僅かに臭氣を感じたり。

昭和四年度

摘採時に於ては第七區及第八區は生葉に臭氣あり。

製茶作業中に於ては萎凋に際し、第一、第二、第四、第五、第六、第七及第八區に臭氣を感じ釜炒に際し第三、第四、第五、第六、第七及第八區に臭氣を感じたり。

昭和四年度に於ては前年度の520.3mmの降雨に比し尠く、撒布の翌日32.5mmの降雨あり、24日間に8回80.1mmの降雨ありしに係らず各區共相當の藥劑の影響あるが如く見えたり。

夏茶の品質を示せば次表の如し。

第四七表　石灰硫黄合劑撒布と製茶品質との關係試驗成績(第一回摘採)

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	第一區	17.0	14.0	15.5	18.0	64.5	Sup. up		なし
	第二區	17.0	13.5	15.3	18.5	64.3	〃		〃
	第三區	17.7	14.5	15.7	18.0	67.9	on F.		〃
	第四區	15.0	13.3	15.5	17.0	60.8	full Sup.	稍異臭あり	製品として不可
	第五區	18.0	14.5	15.7	18.5	60.7	〃	臭い樣な感じあり	〃
	第六區	16.0	13.0	14.8	19.0	62.8	〃		なし
	第七區	18.5	15.0	15.8	19.0	68.3	on F.		〃
	第八區	18.5	15.0	15.8	18.0	67.3	〃	少しく異樣の臭氣あり	製品として不可
昭和4年	第一區	15.0	10.0	16.7	15.5	57.2	Sup.	少しく異臭あり、光澤なし醗酵過度	製品として不可
	第二區	17.0	12.7	15.7	17.0	62.4	full Sup.		なし
	第三區	16.5	12.5	14.7	18.0	61.7	full Sup.	僅かに異臭あり	製品として不可
	第四區	15.0	11.0	17.0	16.0	59.0	Sup.	少しく異臭あり	なし
	第五區	18.0	13.0	14.8	18.5	64.3	Sup. up		〃
	第六區	16.5	11.0	15.7	15.0	58.2	Sup.	少しく異臭あり	製品として不可
	第七區	16.0	13.0	15.8	18.5	63.3	Sup. up		なし
	第八區	16.0	13.0	14.7	17.0	60.7	full Sup.		〃

上記の品質表並に摘採及製茶作業中の觀察に據れば、昭和三年度に於けるものは製造中に臭氣を感じたる第三區及第七區は製茶として臭氣無く却て第四區、第八區に現はれ、第五區は依然として臭氣あり。昭和四年にては製茶中に殆ど全體異狀を認め、又製茶としては第一、第三及第六區に藥臭殘れり。

第二回摘採

第四八表　石灰硫黄合剤撒布より茶芽摘採期中の氣象概表(第二回摘採)

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	各區	5月23日	6月26日	34	3	114.3	3	114.3	21	545.1	晴
昭和4年	〃	5月21日	6月29日	39	1	32.5	31	67.0	12	211.7	曇

上表に示す如く、第二回摘採は昭和三年度に於ては第一回より8日後にして、此間4回 24.8mmの降雨あり、昭和四年度は15日遲れ此間に67mmの最多降雨を初め4回 131.6mmの降雨を見たり。

夏茶に於ける石灰硫黄合剤撒布と茶樹並に生茶品質との關係試驗成績(第二回摘採)

昭和三年度は製造中室内萎凋並に釜炒に於て第二、第四、第五、第六及第八區に僅かに臭氣を感じたり。

昭和四年度は萎凋中に於て、第三、第七及第八區に、釜炒中にて第八區に臭氣を感じたり。

第二回摘採の夏茶品質を表記すれば次に示す如し。

第四九表　石灰硫黄合剤撒布と製茶品質との關係試驗成績(第二回摘採)

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	第一區	12.5	12.0	16.8	14.0	55.3	on Sup.	煙臭あり	なし
	第二區	10.0	10.0	15.2	16.0	51.2	G. up		〃
	第三區	12.5	11.7	16.7	17.5	57.7	Sup.		〃
	第四區	12.0	11.0	16.5	16.5	56.0	on Sup.		〃
	第五區	13.0	11.9	16.2	17.0	58.1	Sup.		〃
	第六區	12.5	11.5	15.7	17.0	56.7	on Sup.		〃
	第七區	15.0	13.0	17.3	12.0	57.3	Sup.		〃
	第八區	13.5	12.5	17.0	14.5	57.5	〃		〃
昭和4年	第一區	13.0	12.5	15.2	12.7	53.4	G. Sup.		なし
	第二區	12.5	12.5	15.0	13.2	53.2	〃		〃
	第三區	12.0	11.0	13.5	12.0	48.5	full G.		〃
	第四區	13.0	12.0	13.8	13.5	52.3	G. up		〃
	第五區	13.5	12.5	14.8	13.0	53.8	G. Sup.		〃
	第六區	13.0	12.0	15.3	12.0	52.3	G. up		〃
	第七區	12.0	12.0	14.6	13.0	51.6	〃		〃
	第八區	12.5	12.5	15.0	12.5	52.5	〃		〃

上表に據れば兩年度共第二回摘採に於ては藥劑の製茶品質に及ぼす影響は無しと認めらる。

C. 秋　　茶

第一回摘採藥劑撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象要項次に示す如し。

第五〇表　石灰硫黄合剤撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表(第一回摘採)

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區より第八區迄	8月18日	9月11日	24	當日	25.0	18	50.2	9	195.9	午後8時より雨降る撒布後3時間にして雨降り始む
昭和4年	〃	8月16日	9月6日	21	〃	34.1	當日	34.1	4	52.4	

昭和三年度は八月十八日に藥劑を撒布し九月十一日に茶芽を摘採し、此間24日を經過せり。降雨狀況は撒布當日午後八時より25.0mmの降雨ありて後3日少量の降雨あり、9日後に49.5mm, 18日後に50.2mmの雨降り全期間に9回195.9mmの雨を見たり。

而して昭和四年にありては各區共八月十六日に藥劑を撒布し、九月六日茶芽を摘採し此間21日を經過せり。降雨狀況は撒布後3時間にて雨降り始め34.1mmあり、之を最多雨量として摘採まで更に3回18.3mmの降雨あり、全期間に4回52.4mmの雨を見たり。

秋茶に於ける石灰硫黄合剤撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績

昭和三年度

摘採時に於ては何等異狀なく、製茶工程に於て第六區は室内萎凋中に、第四區第七區は釜炒中に於て異臭を感じたり。

昭和四年度

摘採の當時に何等異狀なく、製造中に於ては第五、第七及第八區は室内萎凋中に、第三及第四區は室内萎凋中及釜炒中に臭氣を感じたり。

秋茶の品質を表記すれば次の如し。

第五一表　石灰硫黄合剤撒布と製茶品質との關係試驗成績(第一回摘採)

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	第一區	15.8	12.8	15.5	14.0	58.1	Sup.		なし
	第二區	14.8	12.8	15.0	15.0	57.6	〃		〃
	第三區	15.8	12.8	14.7	14.0	57.3	〃		〃
	第四區	15.3	12.8	15.2	15.0	58.3	〃	水色に黒味あり且少しく異臭あり	〃
	第五區	14.0	12.7	14.5	15.5	56.7	on Sup.		〃
	第六區	16.0	13.0	14.7	17.0	60.7	full. Sup.		〃
	第七區	15.7	13.3	15.8	19.0	63.8	Sup. up	水色に黒味あり	〃
	第八區	14.5	13.0	15.0	18.5	61.0	full Sup.		〃

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす薬剤の影響
昭和4年	第一區	16.0	13.3	14.0	17.0	60.0	full Sup.		なし
	第二區	16.2	13.2	16.7	18.0	64.1	Sup. up		〃
	第三區	17.0	13.5	16.8	18.5	65.8	Sup. F.		〃
	第四區	18.5	14.0	16.3	16.9	65.6	〃	香味少しく異常	〃
	第五區	15.8	13.0	15.5	16.0	60.3	full Sup.		〃
	第六區	16.0	13.0	14.7	17.3	67.0	on F.		〃
	第七區	19.5	14.5	17.0	20.0	71.0	F.	水色稍薄きも鮮なり	〃
	第八區	19.0	13.8	14.5	17.5	64.8	Sup. up		〃

上表に據れば昭和四年度の製茶は前年度に比して品質優良にして薬品の影響と認むべきものなしと雖も、獨り第四區には兩年度共香味に少しく異臭あるを認めたり。

第二回摘採

第五二表　石灰硫黄合剤撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表(第二回摘採)

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日		mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區より第八區迄	8月18日	9月27日	40	當日	25.0	37	59.4	18	295.0	午後8時より雨降る
昭和4年	〃	8月16日	9月25日	40	〃	34.1	23	78.9	9	248.3	撒布後3時間にして雨降り始む

昭和三年は第一回摘採より16日遲れて九月廿七日茶芽を摘採したり、此間降雨18回295.0mmの降雨あり、同四年は19日遲れて九月廿五日に摘採し此間降雨9回248.3mmに達せり。而して第一回摘採に異狀ありし第四區は、昭和三年には室内萎凋に昭和四年には摘採に少しく異臭を認めたるのみにして、其製茶品質を表記すれば次に示す如し。

第五三表　石灰硫黄合剤撒布と製茶品質との關係試驗成績(第二回摘採)

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす薬剤の影響
昭和3年	第四區	15.0	12.3	14.0	13.5	54.8	G. Sup.		なし
昭和4年	〃	14.0	11.8	16.2	13.0	55.0	on Sup.	少しく乾燥過度、光澤なし	〃

第二回摘採に至れば薬剤の影響を認めず。

D. 生葉收量

試驗期間に於ける生葉收量を表記すれば次に示す如し。

第五四表　石灰硫黄合剤撒布と生葉收量調査

區名	昭和3年 春茶	昭和3年 夏茶	昭和3年 秋茶	昭和3年 合計	昭和4年 春茶	昭和4年 夏茶	昭和4年 秋茶	昭和4年 合計
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
第一區	1,156	1,544	1,070	3,770	1,571	1,438	681	3,690
第二區	1,375	1,272	1,074	3,721	2,024	1,433	654	4,111
第三區	1,047	1,371	964	3,379	1,452	1,287	719	3,458
第四區	1,107	1,171	764	3,042	1,639	1,390	550	3,579
第五區	1,034	1,398	1,120	3,552	1,471	1,446	988	3,905
第六區	1,092	1,672	1,091	3,855	1,535	1,722	930	4,187
第七區	1,149	1,484	1,088	3,721	1,750	1,982	741	4,473
第八區	1,232	1,608	813	3,653	1,941	2,091	871	4,903

上表に據り之を見るに昭和四年度に增收を見たるは施肥の影響によるものにして、第一區と第3區とは茶機不揃ひなり。

E. 小　　結

春　　茶

1. 石灰硫黄合剤ボーメ比重0.3—1.0度を茶機に1回撒布し、撒布より茶芽摘採に至る期間に昭和三年降雨13回、總雨量125.3mmのとき28日にては製茶品質には何等異狀を認めざりしも、昭和四年に於て降雨10回、總雨量200.4mm, 經過日數23日にては第三乃至第八區(ボーメ比重0.6—1.0度)は孰れも製茶品質に異臭を認めたり。
2. 同上第二回摘採、昭和三年(撒布後36日摘採)、翌四年(撒布後28日摘採)にては孰れも製茶品質に何等異狀を認めず。
3. 上記薬剤撒布にて茶樹に薬害を認めず。

夏　　茶

1. 上記薬剤にて昭和三年第四、五及第八區(ボーメ比重0.6, 0.7, 1.0度、降雨17回、總雨量20.3mm經過日數26日)翌四年第一、三及第六區(ボーメ比重0.3, 0.5, 0.8度、降雨8回、總雨量80.1mm, 經過日數24日)に於ては孰れも製茶品質に異臭を認めたり。
2. 同上第二回摘採、昭和三年(撒布後34日)、翌四年(撒布後39日)にては孰れも製茶品質に何等異狀を認めず。
3. 上記薬剤撒布にては茶樹に薬害を認めず。

秋　　茶

1. 上記薬剤にて昭和三、四の兩年共第四區(ボーメ比重0.6度、昭和3年降雨9回、總雨量195.9mm, 經過日數24日、昭和4年降雨4回、總雨量53.4mm, 經過日數21日)は製茶品質に少しく異臭を認めたり。

2. 同上第二回摘採、昭和三年(撒布後40日摘採)、昭和四年(撒布後40日摘採)にては孰れも製茶品質に異狀を認めず。

3. 上記藥劑撒布にては茶樹に藥害を認めず。

概　　評

石灰硫黄合劑のボーメ比重0.3—1.0度は撒布後4週間以後にして茶芽を摘採するにあらざれば製茶品質に異臭を存することあり、故に本劑の撒布は本島にて最終の製茶期後に行ふを良しとす。

第五　石灰ボルドー液

A. 春　　茶

藥劑撒布より茶芽摘採當日に至る期間の氣象狀況を表記すれば次に示す如し。但第一、第三及第五區は一回撒布第二及第四兩區は2回撒布とす。

第五五表　石灰ボルドー液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	3月30日	4月27日	28	當日	2.5	22	34.0	13	125.3	夜中降雨
	第二區	3月30日		28	〃	2.5	22	34.0	13	125.3	〃
		4月7日		20	日 3	1.0	14	34.0	7	85.5	晴
	第三區	4月7日	4月27日	20	3	1.0	14	34.0	7	85.5	〃
	第四區	4月7日		20	3	1.0	14	34.0	7	85.5	〃
		4月14日		13	6	3.7	7	34.0	4	74.9	〃
	第五區	4月14日	4月27日	13	6	3.7	7	34.0	4	74.9	〃
昭和4年	第一區	4月10日	5月2日	22	當日	34.5	19	72.2	10	200.4	夜中降雨
	第二區	4月10日		22	〃	34.5	19	72.2	10	200.4	〃
		4月17日		15	〃	0.9	12	72.2	8	136.6	〃
	第三區	4月17日	5月2日	15	〃	0.9	12	72.2	8	136.6	〃
	第四區	4月17日	5月7日	15	〃	0.9	12	72.2	10	143.1	〃
		4月23日		14	日 4	27.5	6	72.2	6	107.4	晴
	第五區	4月23日	5月7日	14	4	27.5	6	72.2	6	107.4	〃

昭和三年度に於ては、一回撒布區は奇數區にして第一區は三月三十日に藥劑を撒布し、28日を經て四月廿七日に茶芽を摘採せり、此間に於ける第一回降雨は撒布當夜 2.5mm, 最多降雨は其22日後34.0mm, 總降雨日數13日雨量125.3mmに達せり。第三區は第一區の8日後、第五區は第三區の1週間後にして、降雨は夫々3日後1.0mm, 6日後3.7mm, 總降雨日數7日總雨量85.5mm

及總降雨日數4日總雨量74.9mm を示せり。

第二區及第四區は二回撒布區にして、第二區は三月三十日及四月七日に撒布せり。故に四月廿七日摘採當日迄には第一回撒布より28日を經過し、此間13日125.3mmの降雨あり。第二回の撒布より見れば20日を經過し7日85.5mmの降雨ありしなり。第四區も同樣に四月七日及四月十四日の2回に藥劑を撒布したるを以て、第一回の撒布に就ては摘採迄は20日、此間7回 85.5mm, 第二回の撒布に就ては13日4回74.9mmの降雨ありたり。

昭和四年度に於ても奇數區は1回撒布、偶數區は2回撒布にして、第一、第二及第三區は五月二日に、第四第五兩區は五月七日に摘採せり。此期間に於ける最多降雨は各區共 72.2mm を示せり。第一區、第三區及第五區は夫々四月十日、四月十七日、四月廿三日に藥劑を撒布し、摘採當日迄に、22日、15日及14日を經過し、此間の總降雨は各々10回200.4mm, 8回136.6mm及6回107.4mmを示せり。

第二區は第一回四月十日、第二回四月十七日に藥劑を撒布したるを以て、第一回の撒布より見れば摘採當日迄10回200.4mm,第二回の撒布より見れば8回 136.6mmの降雨あり。第四區も亦同樣に第一回の四月十七日撒布に對しては10回 143.1mm, 第二回の四月廿三日に對しては 6 回 107.4mmの降雨を見たり。

春茶に於ける石灰ボルドー液撒布と茶樹並に生葉との關係試驗成績

昭和三年度に於ては摘採並に製造工程中異狀を認めず。

昭和四年度に於ては摘採茶芽に各區共多少藥劑附着す。製造工程に於ては第四及第五區は日干萎凋中に、而して各區共に室内萎凋中に異臭を認め、且第二、第三及第四區は釜炒中に臭氣あり。

春茶の品質を表記すれば次の如し。

第五六表　石灰ボルドー液撒布と製茶品質との關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和3年	無撒布區	20.0	14.5	15.7	16.5	66.7	Sup. F.	稍醱酵臭あり	なし
	第一區	19.3	14.3	15.5	16.0	65.1	〃		〃
	第二區	20.0	14.5	15.1	15.7	65.3	〃		〃
	第三區	19.7	14.5	15.0	15.7	64.9	Sup. up		〃
	第四區	20.0	14.0	14.8	14.8	63.6	〃	光澤なし	〃
	第五區	20.0	15.2	15.2	15.3	65.7	Sup. F.		〃
昭和4年	無撒布區	16.0	12.8	14.6	15.0	58.4	Sup.		なし
	第一區	15.5	12.5	15.3	14.0	57.3	〃	茶及茶湯に臭氣あり	製品として不可
	第二區	15.0	12.2	16.5	13.0	56.7	on Sup.	〃	〃

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす藥劑の影響
昭和4年	第三區	14.7	12.2	16.3	13.3	56.5	on Sup.	茶及茶湯に臭氣あり	製品として不可
	第四區	—	—	16.3	—	—		水色濃厚なるも黒味を帶び異臭あり	〃
	第五區	—	—	16.5	—	—		〃	〃

上記製茶品質を通覽するに、昭和三年度に於ては藥劑が製茶品質に及ぼす影響こ認むべきものなしこ雖も、昭和四年度に於ては1回撒布區こ2回撒布區たるこを問はず孰れも品質に影響あり。

B. 夏　　茶

藥劑の撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象狀況を表記すれば次に示す如し。但奇數區は1回、偶數區は2回撒布こす。

第五七表　石灰ボルドー液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後 日	第一回降雨 量 mm	最多降雨 撒布後 日	最多降雨 量 mm	摘採當日迄の降雨 日數 日	摘採當日迄の降雨 量 mm	撒布當日同作業後の天氣
昭和3年	第一區	5月24日	6月18日	25	2	114.3	2	114.3	17	520.3	晴
	第二區	5月24日	6月18日	25	2	114.3	2	114.3	17	520.3	〃
		6月7日		11	當日	6.0	3	60.5	7	174.1	夜中降雨
	第三區	6月7日	6月18日	11	〃	6.0	3	60.5	7	174.1	〃
	第四區	6月7日	6月18日	11	〃	6.0	8	60.5	7	174.1	〃
		6月14日		4	なし	なし	なし	なし	なし	なし	晴
	第五區	6月14日	6月18日	4	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
昭和4年	第一區	5月21日	6月14日	24	1	32.5	1	32.5	8	80.1	曇
	第二區	5月21日	6月14日	24	1	32.5	1	32.5	8	80.1	〃
		5月28日		17	7	1.8	10	12.2	3	20.2	晴
	第三區	5月28日	6月19日	22	7	1.8	10	12.2	3	20.2	〃
	第四區	5月28日	6月19日	22	7	1.8	10	12.2	3	20.2	〃
		6月4日		15	當日	1.8	3	12.2	3	20.2	夜中降雨
	第五區	6月4日	6月19日	15	〃	1.8	3	12.2	3	20.2	〃

昭和三年度に於ては第一區は五月廿四日に藥劑を撒布し、六月十八日に茶芽を摘採せり。此間2日目に第1回にして同時に最多降雨114.3mmを見、25日間に17回520.3mmの降雨あり。第三區は六月七日に藥劑撒布したる當夜6mm, 3日目に60.5mmの降雨ありて、摘採迄に11日を經過し、其間7回174.1mmの降雨ありしも、第五區は六月十四日以來同18日に至るまで降雨を見ざりき。

第二區の第一回藥劑撒布及それ以後の氣象狀況は第一區こ同一にして、第二回藥劑撒布及それ以後の氣象狀況は第三區に同じ。第四區の第一回藥劑撒布及それ以後の氣象は第三區こ第二回藥劑撒布及それ以後の氣象は第五區こ同一なり。

昭和四年度に於ては、第一區は藥劑撒布を五月廿一日に茶芽摘採を六月十四日に行ひ、此間24日を經過し、降雨は撒布の翌日第一回且最多降雨32.5mmありて、全降雨は8回80.1mmに達せり。第二區の第一回藥劑撒布及それ以後の氣象は第一區こ同一にして、第二回撒布は五月廿八日に、降雨は7日後に初めて1.8mmあり、10日目に12.2mm最多を示し、摘採迄に3回20.2mmを算せり。第三區は五月廿八日に藥劑撒布、六月十九日に茶芽摘採を行ひ、此間22日を經過したり。而して其氣象狀況は第二區第二回藥劑撒布こ同一なり。第五區は六月四日藥劑撒布、同十九日茶芽摘採を行ひ、降雨は當夜1.8mm, 3日後12.2mmを夫々第一回及最も多し、積算にて3回20.2mmを示せり。第四區に於ける第一回撒布は第三區こ而して第二回撒布は第五區こ氣象狀況同一なり。

夏茶に於ける石灰ボルドー液撒布こ茶樹並に生葉この關係試驗成績

昭和三年に於ては各區共藥害こ認む可きもの無かりしも、摘採茶芽を見るに第三區及第四區に藥劑は多少附着し從て僅かに藥臭あり。製造作業中に於ては各區共に日干萎凋、室内萎凋及釜炒の各工程に於て多少異臭を認めたり。

昭和四年に於ては藥害を認めず。生葉には各區こも少しく藥劑の附着を見たり。製造工程中にありては各區共室内萎凋時に臭氣あるを認め第三區、第四區及第五區に於ては釜炒中にも臭氣あるを感じたり。

夏茶の品質を見るに次表に示す如し。

第五八表　石灰ボルドー液撒布こ製茶品質この關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	無撒布區	17.0	14.3	15.0	17.5	63.8	Sup. up		なし
	第一區	17.2	14.6	16.3	17.0	65.1	Sup. F.	少しく異臭あり	不適
	第二區	10.0	14.4	16.0	14.5	54.9	(i. Sup.	少しく異臭あり。茶にも臭味あり	〃
	第三區	16.7	14.3	17.0	15.0	63.0	Sup. up		なし
	第四區	16.5	14.1	16.8	14.0	61.4	full Sup.	水色は濃厚なるも、茶及茶湯に甚しく臭味あり	不適
	第五區	15.5	14.2	16.1	11.0	56.8	on Sup.	水は汚く茶に臭味を感ず	〃
昭和4年	無撒布區	18.0	13.5	16.5	18.5	66.5	Sup. F.		なし
	第一區	18.0	12.5	16.8	15.0	62.3	full Sup.	僅かに異臭あり	〃
	第二區	17.5	12.2	16.0	14.5	60.2	〃	〃	〃
	第三區	16.5	12.5	15.5	17.0	61.5	〃	色澤宜し	〃
	第四區	17.0	13.0	16.5	18.0	64.5	Sup. up		〃
	第五區	16.5	12.4	17.3	16.7	62.9	full Sup.		〃

昭和三年度の製茶は品質不良なるも、同四年度は薬剤の影響を認めず。

C. 秋　　茶

薬剤の撒布より茶芽摘採に至る期間の氣象狀況を表記すれば次に示す如し。但第一、第三及第五區は1回撒布、第二及第四の兩區は2回撒布ニす。

第五九表　石灰ボルドー液撒布より茶芽摘採期に至る氣象概表

年度	區名	撒布月日	摘採月日	經過日數	第一回降雨 撒布後	第一回降雨 量	最多降雨 撒布後	最多降雨 量	摘採當日迄の降雨 日數	摘採當日迄の降雨 量	撒布當日同作業後の天氣
				日	日	mm	日	mm	日	mm	
昭和3年	第一區	8月21日	9月11日	21	當日	5.8	15	50.2	6	146.2	夜中降雨
	第二區	8月21日	9月11日	21	〃	5.8	15	50.2	6	146.2	〃
		8月29日		13	7	50.2	7	50.2	3	78.4	晴
	第三區	8月29日	9月11日	13	7	50.2	7	50.2	3	78.4	〃
	第四區	8月29日	9月14日	16	7	50.2	7	50.2	3	78.4	〃
		9月6日		8	當日	27.5	當日	27.5	5	90.9	撒布後等時にして降雨（午前10時）
	第五區	9月6日	9月14日	8	〃	27.5	〃	27.5	5	90.9	〃
昭和4年	第一區	8月16日	9月12日	27	當日	34.1	23	78.9	9	187.2	撒布後3時間にして降雨あり
	第二區	8月16日	9月12日	27	〃	34.1	23	78.9	9	187.2	〃
		8月23日		20	13	12.0	16	78.9	6	146.8	晴
	第三區	8月23日	9月12日	20	13	12.0	16	78.9	6	146.8	〃
	第四區	8月23日	9月12日	20	13	12.0	16	78.9	6	146.8	〃
		8月30日		13	6	12.0	9	78.9	6	146.8	〃
	第五區	8月30日	9月12日	13	6	12.0	9	78.9	6	146.8	〃

昭和三年度第一區は薬剤撒布を八月廿一日に、茶芽摘採を九月十一日に行ひ、此間21日を經過し、此期間に降雨は6回146.2mmを算す。而して第一回降雨は撒布の當夜5.8mm，最多降雨は15日後に50.2mmを見たり。第三區は八月廿九日撒布、九月十一日摘採にして、此間13日を經過し降雨3回 78.4mmありたり。其第一回降雨は最多降雨にして7日後に 50.2mmなり。第五區は九月六日撒布、同十四日摘採、此間僅に8日を經過し、降雨5回 90.9mm にして、第一回降雨は同時に最多降雨にて薬剤撒布後暫時にして（午前十時）始まり 27.5mmを示せり。第二區の第一回撒布は第一區、第二回撒布は第三區の氣象狀況ニ、而して第四區にては夫々第三區及第五區のものニ同一なりニす。

昭和四年度第一區は八月十六日薬剤撒布、九月十二日茶芽摘採を施行し、第一回降雨は撒布後3時間にして始まり 34.1mmに達し、最多降雨は其23日目に78.9mmあり、摘採迄23日間に總降雨は9回 187.2mmを得たり。第三區は八月廿三日の薬剤撒布より九月十二日の茶芽摘採に至る迄20日を經過し、此間降雨は6回146.8mm を積算し、第一回降雨は13日目 12.0mm，最多降雨は16日目 78.9mm を示せり。第五區は八月三十日より九月十二日に至る13日間にして、此間の降雨は第三區ニ同一にして、第一回及最多降雨は夫々6日及9日目にあり。第二區の第一回及第二回撒布は第一區及第三區、而して第四區にては夫々第三區及第五區の氣象狀況ニ總て同一なり。

秋茶に於ける石灰ボルドー液撒布ニ茶樹竝に生葉ニの關係試驗成績

昭和三年に於ては茶樹に薬害ニ認む可きものなし。摘採葉には多少薬剤殘留し臭氣なきに非ず。製茶作業中には何等異狀なかりしも第二區及第三區は釜炒中に異臭あるを感じたり。

昭和四年に於ては各區共摘採葉には多少薬剤の附着を見たるも茶樹に薬害を認めず。製茶作業にありては、第四區及第五區は日干萎凋中に臭氣あり、而して第一區第二區及第三區は日干竝に室内萎凋中に稍臭氣あり。

秋茶の品質を表記すれば次の如し。

第六〇表　石灰ボルドー液撒布ニ製茶品質ニの關係試驗成績

年度	區名	形狀	色澤	水色	香味	合計	等級	備考	製品に及ぼす影響
昭和3年	無撒布區	19.3	14.0	15.2	17.5	66.0	Sup. F.	醗酵過ぎたり	なし
	第一區	17.0	13.5	15.5	17.5	63.5	Sup. up	水色黒し	〃
	第二區	13.0	12.5	14.3	14.5	54.3	G. Sup.	茶頭多く稍異臭あり	不適
	第三區	17.0	12.5	16.0	14.0	59.5	Sup.	葉に光澤なく水色鮮ならず少しく異臭あり	〃
	第四區	18.0	14.0	16.0	17.0	65.0	Sup. F.	茶渣に異臭を感ずるも煎液と茶にはなし	〃
	第五區	16.0	13.0	16.7	17.3	63.0	Sup. up	水色黒く鮮明を缺く、異臭強きも煎液には臭氣なし	〃
昭和4年	無撒布區	16.7	12.8	13.0	17.0	59.5	Sup.		なし
	第一區	14.5	12.7	13.5	15.5	56.2	on Sup.	茶稍青し	〃
	第二區	16.5	12.0	15.2	12.0	55.7	〃	水色稍鮮明を缺く、煎液及茶渣に異臭あり	不適
	第三區	17.2	13.2	14.8	16.5	61.7	full Sup.	茶に光澤なく水色稍鮮明を缺く	なし
	第四區	15.5	12.5	14.2	14.0	56.2	on Sup.	水色稍鮮明を缺く、茶及茶渣に異臭あり	不適
	第五區	14.7	12.7	13.3	15.0	55.7	〃	〃	〃

秋茶にありては製茶ニして不適のもの多く薬剤の影響大なり。

D. 生葉收量

試驗期間の生葉收穫量を表記すれば次の如し。

第六一表　石灰ボルドー液撒布と生葉收量調査

區名	昭和3年 春茶	夏茶	秋茶	合計	昭和4年 春茶	夏茶	秋茶	合計
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
第一區	982	1,167	832	2,981	1,800	1,283	611	3,694
第二區	1,132	1,441	772	3,345	2,071	1,404	507	3,982
第三區	1,153	1,495	1,039	3,687	1,857	1,471	725	4,053
第四區	1,059	1,412	740	3,211	2,000	1,367	570	3,937
第五區	841	878	620	2,339	1,509	1,251	548	3,308

各區共收量を增加せるは昭和四年度施肥せるに因るものこす。

E. 小　　結

石灰ボルドー液の撒布成績に就ては化學分析の上にあらざれば判斷するこさを得ざるを以て後日化學分析の上報告せんこす。

附　　錄

試驗期間の氣象狀況

A. 昭和三年春茶試驗期間の氣象狀況

月日	天氣	氣溫 ℉	濕度 %	雨量 mm	風	石鹼液	除蟲菊加用石鹼液	硫酸ニコチン	石灰硫黃合劑	石灰ボルドー液	備考
3月30日	曇	18.5	91.5	2.5	和				全區撒布	一區二區撒布	夜中降雨
3月31日	雨	18.3	89.0	26.3	〃						
4月1日	〃	17.5	88.5	5.0	〃						
4月2日	曇	18.0	100.0	4.5	無和						
4月3日	〃	13.5	75.5	—	和						
4月4日	〃	16.5	88.5	1.3	〃		一區三區撒布	一區三區撒布五區			夜中降雨
4月5日	曇晴	17.5	78.0	—	〃	一區三區撒布					
4月6日	晴	17.5	94.5	0.2	〃						午前10時より晴
4月7日	〃	21.0	91.0	—	〃					二區三區撒布四區	
4月8日	〃	20.0	72.0	—	和強						
4月9日	〃	23.0	76.5	—	和						
4月10日	曇雨	18.0	88.5	1.0	〃						午後1時より小雨
4月11日	晴	18.5	83.5	—	〃		二區四區撒布	二區四區撒布六區			
4月12日	曇雨	18.0	100.0	8.0	〃						午前10時より雨
4月13日	雨曇	18.0	100.0	1.6	和無						午前中雨
4月14日	曇晴	20.5	86.0	—	無和	二區四區撒布				四區五區撒布	
4月15日	晴	21.5	71.5	—	和						
4月16日	〃	22.0	63.5	—	〃						
4月17日	〃	21.0	77.5	—	〃						
4月18日	〃	22.0	72.0	—	〃						
4月19日	〃	22.0	79.0	—	無和						
4月20日	〃	23.8	61.0	3.7	〃						夜中降雨
4月21日	雨	22.5	90.5	34.0	和						
4月22日	曇	20.0	88.5	—	〃						
4月23日	晴曇	19.5	81.5	—	弱和						
4月24日	曇晴	18.0	83.5	7.7	和						午前7時より雨
4月25日	曇	20.5	89.5	23.5	〃						夜中降雨

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
4月26日	曇晴	24.0	95.5	—	和						
4月27日	晴	24.0	74.0	—	〃	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	
4月28日	晴曇	23.5	80.5	18.5	〃						夜中降雨
4月29日	曇雨	21.0	92.0	19.0	〃						午後より雨
4月30日	雨晴	24.0	71.0	14.0	和強						午前中雨
5月1日	曇雨	23.5	97.5	55.9	和						午前9時より雨
5月2日	雨曇	19.5	86.5	2.4	〃						午前10時より小雨
5月3日	曇	21.0	80.5	5.5	和強						夜中降雨
5月4日	〃	22.8	81.5	—	無						
5月5日	晴曇	22.5	88.0	0.4	無和	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	午後1時より小雨

B. 昭和四年春茶試驗期間の氣象狀況

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
		度	%	mm							
4月9日	晴	21.5	75.5	—	和				撒布		
4月10日	曇	18.3	81.5	34.5	強	一區 三區撒布	一區 三區撒布	一區 三區撒布 五區		一區 二區撒布	夜中降雨
4月11日	雨	16.3	100.0	29.3	強疾						
4月12日	晴	17.0	72.5	—	強軟						
4月13日	〃	15.5	75.5	—	和						
4月14日	〃	15.0	78.0	—	〃						
4月15日	〃	20.5	67.0	—	〃						
4月16日	〃	22.5	60.5	—	〃						
4月17日	〃	23.0	70.5	0.9	〃	二區 四區撒布	二區 四區撒布	二區 四區撒布 六區		二區 三區撒布 四區	夜中降雨
4月18日	雨	20.5	97.5	10.7	〃						
4月19日	雨曇	18.5	94.5	23.6	〃						
4月20日	曇晴	21.5	78.5	0.5	軟						午前10時より小雨
4月21日	晴	19.0	86.5	—	和						
4月22日	〃	21.5	67.5	—	〃						
4月23日	〃	21.0	76.5	—	〃					四區 五區撒布	
4月24日	〃	22.8	71.5	—	〃						
4月25日	〃	22.8	71.0	—	和軟						

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
4月26日	晴	23.5	74.0	—	和疾						
4月27日	曇	22.0	82.5	27.5	和						夜中降雨
4月28日	〃	18.0	97.0	0.2	〃						〃
4月29日	雨	19.8	86.5	72.2	〃						
4月30日	雨曇	21.3	94.0	1.0	和軟						
5月1日	曇	23.5	79.0	—	軟						
5月2日	晴	25.0	78.5	—	軟疾	摘採	摘採	摘採	摘採	一區 二區摘採 三區	
5月3日	晴曇	21.5	87.0	5.5	和軟						夜中降雨
5月4日	雨	20.8	89.5	1.0	和						小雨
5月5日	曇晴	25.5	77.0	—	疾和						
5月6日	晴	24.5	72.0	—	和軟						
5月7日	〃	24.5	72.0	—	和強				摘採	四區 五區摘採	
5月8日	〃	26.5	80.0	—	軟強	摘採	摘採	摘採		一區 二區摘採 三區	

C. 昭和三年夏茶試驗期間の氣象狀況

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
		度	%	mm							
5月23日	曇晴	27.0	87.0	—	和				全區撒布		
5月24日	晴	29.5	79.5	—	無和		一區 三區撒布			一區 二區撒布	
5月25日	〃	28.5	73.5	—	和強						
5月26日	〃	28.5	87.5	114.3	強						午後8時より雨
5月27日	曇	21.5	75.5	3.0	疾和						午前7時より小雨あり
5月28日	晴	24.0	71.0	—	和						
5月29日	曇晴	26.5	75.5	1.0	〃	一區 三區撒布		一區 三區撒布 五區			夜中降雨
5月30日	曇	27.0	83.0	18.0	無和						〃
5月31日	雨	22.5	85.5	6.6	和						小雨
6月1日	〃	22.5	97.5	19.5	〃						
6月2日	曇	23.5	95.0	—	〃						
6月3日	〃	24.3	95.0	10.5	〃						夜中降雨
6月4日	雨	20.0	100.0	72.2	強疾						
6月5日	雨曇	20.0	95.0	78.7	疾強						
6月6日	雨	20.5	100.0	23.3	疾						

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
6月7日	晴曇	24.3	86.0	6.0	和	二區四區撒布	二區四區撒布	二區四區六區撒布		二區三區四區撒布	夜中降雨
6月8日	曇雨	24.5	95.0	16.4	〃						正午より雨夜中降雨
6月9日	曇	26.3	91.5	8.0	〃						
6月10日	雨	25.0	100.0	60.5	〃						
6月11日	〃	25.8	91.5	40.2	〃						
6月12日	〃	26.0	86.5	19.5	〃						
6月13日	〃	24.0	90.0	23.5	〃						
6月14日	曇晴	25.8	85.0	—	〃					四區五區撒布	
6月15日	晴	24.0	77.0	—	〃						
6月16日	〃	25.5	76.0	—	〃						
6月17日	〃	27.3	71.5	—	〃						
6月18日	〃	27.0	68.5	—	〃	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	
6月19日	〃	26.5	86.5	—	〃						
6月20日	〃	27.5	78.0	—	〃						
6月21日	〃	29.0	77.5	—	〃						午後1時より雨
6月22日	晴曇	28.0	79.5	7.0	〃						夜中降雨
6月23日	〃	26.5	87.5	16.0	〃						〃
6月24日	曇	27.0	87.5	1.8	〃						
6月25日	〃	29.0	79.5	—	〃						
6月26日	晴	28.8	71.0	—	〃	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	
6月27日	〃	27.5	80.0	—	〃						
6月28日	〃	27.5	81.0	—	〃						
6月29日	〃	29.0	67.0	—	〃						午後3時半より大雨
6月30日	晴曇	28.5	74.0	115.4	〃						午後7時より小雨
7月1日	〃	27.8	89.0	0.5	〃						夜中降雨
7月2日	〃	28.3	80.5	7.4	〃						
7月3日	晴	28.0	69.0	—	〃						
7月4日	〃	29.0	76.5	—	〃						
7月5日	〃	28.5	78.5	—	〃						
7月6日	〃	28.3	76.0	1.3	〃						夜中降雨
7月7日	晴曇	30.0	80.5	16.0	〃	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	〃

D. 昭和四年夏茶試驗期間の氣象狀況

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
		度	%	mm							
5月21日	曇	24.3	88.0	—	和			一區三區五區撒布	全區撒布	一區二區撒布	撒布後1時間より雨續いて夜中に及ぶ
5月22日	晴雨	26.3	82.0	32.5	強	一區三區撒布	一區三區撒布				
5月23日	雨曇	22.5	93.0	0.6	和軟						
5月24日	晴	24.0	90.0	0.7	和						夜中降雨
5月25日	曇	25.3	92.5	—	和強						
5月26日	雨	25.0	91.0	24.3	強軟						
5月27日	曇	22.0	85.0	1.8	〃						夜中降雨
5月28日	曇晴	22.5	81.0	—	軟和			二區四區六區撒布		二區三區四區撒布	
5月29日	晴	24.0	81.5	—	和	二區四區撒布	二區四區撒布				
5月30日	〃	26.0	79.0	—	〃						
5月31日	〃	25.0	70.0	—	〃						
6月1日	〃	24.5	74.5	—	〃						
6月2日	〃	25.0	72.0	—	〃						
6月3日	〃	25.8	75.0	—	〃						
6月4日	〃	27.3	82.5	1.8	〃					四區五區撒布	夜中降雨
6月5日	〃	27.5	82.5	—	〃						
6月6日	〃	28.0	76.0	—	和軟						
6月7日	〃	26.0	79.5	12.2	〃						夜中降雨
6月8日	〃	27.0	85.0	—	和強						
6月9日	曇雨	26.3	82.0	6.2	軟強						
6月10日	曇晴	28.5	71.5	—	強						
6月11日	晴	29.5	69.5	—	軟強						
6月12日	〃	29.0	74.5	—	〃						
6月13日	〃	29.0	75.0	—	軟疾						
6月14日	〃	28.5	75.0	—	和疾	摘採	摘採	採摘	摘採	一區二區摘採	
6月15日	〃	29.0	69.0	—	疾強						
6月16日	〃	27.8	82.5	—	疾						
6月17日	〃	27.5	82.5	—	和疾						
6月18日	〃	29.5	72.0	—	和強						
6月19日	〃	28.5	77.0	—	和疾						
6月20日	〃	29.0	72.0	—	強					三區四區五區摘採	

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備　考
6 月 21 日	晴	30.0	78.5	67.0	強						午後3時半より降雨
6 月 22 日	晴雨	26.0	77.0	26.4	軟						午後より降雨
6 月 23 日	晴	27.8	76.0	30.5	〃						夜中降雨
6 月 24 日	雨晴	25.0	81.0	7.7	和						
6 月 25 日	曇	26.0	82.0	—	無和						
6 月 26 日	晴	27.5	82.5	—	和						
6 月 27 日	〃	28.0	79.0	—	〃						
6 月 28 日	〃	28.5	73.0	—	和軟						
6 月 29 日	曇	27.5	78.0	—	強	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	

E. 昭和三年秋茶試験期間の氣象狀況

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備　考
		度	%	mm							
8 月 18 日	曇	26.5	86.5	25.0	和軟				全區撒布		午後 8時より雨
8 月 19 日	雨曇	24.5	81.5	15.0	強軟			一區			
8 月 20 日	曇	25.8	78.5	9.7	軟和		一區三區撒布	三區五區撒布			夜中降雨
8 月 21 日	〃	28.3	83.0	5.8	和	一區三區撒布				一區二區撒布	〃
8 月 22 日	晴	26.5	86.5	—	和軟						
8 月 23 日	〃	28.5	80.5	—	和						
8 月 24 日	曇晴	29.0	77.5	—	〃						
8 月 25 日	晴	28.3	82.5	—	〃						
8 月 26 日	〃	27.0	81.5	—	〃						午後 2時半より降雨
8 月 27 日	晴雨	28.0	78.5	49.5	〃						
8 月 28 日	雨	24.0	95.0	12.5	〃						
8 月 29 日	晴	26.5	85.0	—	〃	二區四區撒布	二區四區撒布	二區四區六區撒布		二區三區四區撒布	
8 月 30 日	〃	28.0	81.5	—	〃						
8 月 31 日	〃	28.5	75.5	—	〃						
9 月 1 日	〃	29.5	79.5	—	〃						
9 月 2 日	〃	28.8	71.0	—	〃						
9 月 3 日	〃	29.0	74.0	—	〃						
9 月 4 日	〃	28.5	79.5	—	〃						
9 月 5 日	雨	26.0	95.0	50.2	〃						

月　日	天氣	氣温	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備　考
9 月 6 日	雨曇	25.5	95.0	27.5	和					四區五區撒布	午前10時撒布昨晩後より雨
9 月 7 日	曇	27.5	82.5	0.7	〃						夜中降雨
9 月 8 日	〃	29.0	78.5	—	〃						
9 月 9 日	晴	28.5	63.0	—	〃						
9 月 10 日	曇	26.5	91.0	—	〃						
9 月 11 日	晴	26.5	78.5	—	和軟	摘採	摘採	摘採	摘採	一區二區三區摘採	
9 月 12 日	曇	24.5	88.0	7.7	和						夜中降雨
9 月 13 日	〃	26.5	73.0	4.8	〃						午前中雨
9 月 14 日	曇晴	26.8	80.0	—	〃					四區五區摘採	
9 月 15 日	晴	27.5	77.0	—	和軟						
9 月 16 日	曇晴	27.0	74.5	—	〃						
9 月 17 日	晴	27.0	82.5	—	軟和						
9 月 18 日	晴曇	26.5	86.5	0.5	和						夜中降雨
9 月 19 日	雨曇	25.0	92.5	3.7	和軟						午前降雨
9 月 20 日	晴	27.5	82.5	—	疾強						
9 月 21 日	晴曇	26.8	84.5	1.9	疾						夜中降雨
9 月 22 日	曇	25.5	98.0	7.3	和						〃
9 月 23 日	晴	25.8	84.0	12.3	和軟						〃
9 月 24 日	雨	25.0	100.0	59.4	和						
9 月 25 日	雨曇	22.5	86.0	1.5	疾						
9 月 26 日	曇	22.5	85.5	—	軟疾						
9 月 27 日	晴	25.0	82.0	0.9	軟	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	夜中降雨
9 月 28 日	曇晴	26.5	95.5	0.4	和軟						午前中小雨
9 月 29 日	晴	25.0	90.0	10.0	強						夜中降雨
9 月 30 日	曇	23.3	90.0	0.1	和強						午前中小雨
10 月 1 日	晴	23.0	81.0	—	強						
10 月 2 日	〃	25.0	86.0	—	疾和						
10 月 3 日	曇	24.5	86.0	2.5	軟和						夜中降雨
10 月 4 日	〃	23.8	88.0	0.2	和						午後少し雨
10 月 5 日	晴	24.0	81.5	—	〃						
10 月 6 日	〃	23.8	81.0	—	〃	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	

F. 昭和四年秋茶試験期間の氣象狀況

月　日	天氣	氣溫	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
		度	%	mm							
8月16日	晴	28.0	86.5	34.1	和			一區			
8月17日	曇	26.0	90.5	0.9	和軟	一區撒布	一區撒布	三區撒布	全區撒布	一區撒布	撒布後3時間にして降雨來る
8月18日	晴曇	26.8	86.0	—	和	三區	三區	五區		二區	撒布後3時間にして雨あり
8月19日	晴	27.5	82.5	—	〃						
8月20日	〃	27.5	80.5	—	〃						
8月21日	晴雨	26.5	92.5	5.4	〃						午後より降雨
8月22日	晴	27.5	82.5	—	和軟						
8月23日	〃	27.8	82.5	—	和			二區		二區	
8月24日	〃	29.0	79.5	—	〃	二區撒布	二區撒布	四區撒布		三區撒布	
8月25日	〃	29.5	87.0	—	無和	四區	四區	六區		四區	
8月26日	〃	29.0	83.0	—	和軟						
8月27日	〃	28.5	79.0	—	〃						
8月28日	〃	28.5	79.5	—	和						
8月29日	〃	28.5	81.5	—	〃						
8月30日	〃	28.8	75.5	—	〃					四區	
8月31日	〃	28.8	75.5	—	〃					五區	撒布
9月1日	〃	27.5	80.5	—	〃						
9月2日	〃	28.8	80.5	—	和疾						
9月3日	〃	28.8	72.0	—	疾強						
9月4日	〃	28.8	75.5	—	〃						午後1時半より小雨夜中降雨
9月5日	晴曇	26.5	88.5	12.0	疾						
9月6日	曇	25.8	90.5	1.3	〃	摘採	摘採	摘採	摘採		午後1時より小雨
9月7日	〃	25.0	84.0	27.3	〃						夜中降雨
9月8日	雨	24.5	83.5	78.9	和強						
9月9日	〃	24.0	97.5	21.5	強軟						
9月10日	曇	23.5	92.5	5.8	和						午後及夜中降雨
9月11日	〃	24.3	86.5	—	疾						
9月12日	曇晴	25.5	76.0	—	〃					摘採	
9月13日	晴	25.3	74.5	—	和軟						
9月14日	〃	25.5	78.5	—	〃						
9月15日	〃	26.8	79.0	—	和						

月　日	天氣	氣溫	濕度	雨量	風	石鹸液	除蟲菊加用石鹸液	硫酸ニコチン	石灰硫黄合剤	石灰ボルドー液	備考
9月16日	晴	26.5	78.5	—	和疾						
9月17日	〃	27.3	70.5	—	〃						
9月18日	〃	27.5	82.5	—	和軟						
9月19日	晴雨	24.0	90.0	22.8	疾						午後より降雨
9月20日	雨曇	24.3	93.0	1.3	和						
9月21日	曇晴	25.3	83.0	—	〃						
9月22日	晴	26.5	86.0	—	〃						
9月23日	〃	27.0	93.0	—	〃						
9月24日	〃	26.0	83.5	—	〃						
9月25日	〃	27.0	86.0	—	〃	摘採	摘採	摘採	摘採	摘採	