

特 106

985

病蟲害驅除豫防劑

和歌山縣立農事試驗場



始



特106
985

緒言

爰ニ載スルモノハ果樹ノ病蟲害驅除豫防ノ最モ經濟的ナル有
 効藥劑ノ調製法及ヒ施用ノ方法ニ付大要ヲ擧ケタルモ
 然ルニ此兩方法ニ付若シ其當ヲ失スルユトアリトセン
 轉シテ幸トナスノ良法良劑モ畜ニ効ヲ收ムルナクシテ害ヲ招
 クノ恐レナキニシモアラズ因テ當業者タルモノ之レカ製造法並
 ニ施用ノ方法ニ付キ能ク其術ヲ研キ而シテ農作物ニ於ケル病
 蟲害驅除豫防上ニ於テ之レカ應用ニ過失ナキヲ期スヘキナリ

大正五年
 大綱ヲ
 內交

大正二年四月

和歌山縣立農事試驗場

第一、曹達硫黃合劑

本劑ハ赤壁^{アカケ}蟲^{ムシ}驅除ノ目的ニ供ス其調製法ハ左ノ如シ

苛性曹達	二五〇	（九八%以上ヲ含ムモノヲ用フヘシ）
硫黃華	五〇〇	（白色棒狀品一封五十五錢 普通ノ販賣品ヲ用フ一封七錢位ナリ）
水	一斗	（普通ノ清水ニテ可ナリ）

右調合量ニテ調製シ原液トナシ用フルニ當リ之ヲ四十倍若クハ石鹼水八十倍ヲ加ヘテ其稀釋液ヲ灌注ス

〔調製〕 先ツ硫黃華ヲ鍋又ハ石油空罐ニ入レ少量ノ水ヲ徐々加ヘツ、之ヲ攪拌シ糊狀トナルニ及ヒテ苛性曹達ヲ其中ニ入レ曹達ノ形狀既ニ滅スルニ至レハ淡紅色ノ液トナル此際水一斗ヲ加テ煮沸攪拌シ居ル間（約三十分間）ニ液ハ黑褐色トナル之ヲ原液トナス之ヲ濾過シテ所要ノ水又ハ石鹼水ヲ加ヘ薄メテ用フ

但シ右原液ヲ石油空罐ニ入レ密閉シ貯ヘ置クモ可ナリ然レトモ施用ノ際再ヒ三十分間位ハ加熱シテ後チ水ヲ加ヘ用フヘシ

當場ノ試驗成績ニヨレハ本劑ノ四十倍液及ヒ石鹼加用八十倍液ハ共ニ好成績ヲ呈セリ

灌注期 赤^{アカ}に發生ノ當時一回 都合ニ回行フヘシ
其後一週間ヲ經テ又一回

第二、石油乳劑

本劑ハ介殼蟲、赤だに、蚜蟲等ノ驅除ニ用フ其調製法ハ左ノ如シ

調含量

石油	一升	<small>(上松印ヲ用フ不良品ヲ用フヘカラ)</small>
石鹼	十二匁	<small>(マルセール印ヲ用フヘシ本劑製造ニ適ス其價百匁十五錢位ナリ)</small>
水	五合	<small>(軟水ヲ用フルチ良トス)</small>

〔調製〕 石油空罐二個ヲ取揃ヘ其一ニ薄ク削リタル石鹼ヲ入レ水五合ヲ加ヘ煮沸溶解スヘシ他ノ一罐ニハ石油一升ヲ入レ炭火ニテ徐々ニ温メ長ク指頭ヲ之ニ入ル、能ハサル程ノ温度ニ達スレハ熱シタル右石鹼水ト混合スヘシ而シテ噴霧器ヲ以テ手早ク之ヲ攪拌スルコト凡ソ十五分間以上ニ至レハ液既ニ乳狀体トナル是レ即チ石油乳劑ノ原液ナリ

〔稀釋法〕 右原液ハ害蟲ノ種類及ヒ灌注ノ時期ニ從ヒ適當ナル濃度ニ達スル迄水ヲ加ヘテ之ヲ薄メルヲ要ス但シ施用ノ際十分間以上ハ噴霧器ニテ更ニ能ク攪拌シ用フルチ良シトス

- (一) 介殼蟲驅除ニ對スル濃度
 - 甲、冬月間ハ五倍液若クハ七倍液
 - 乙、夏月間ハ十倍液若クハ十五倍液
- (二) 赤だに、蚜蟲ノ如キ害蟲ニ對スル濃度ハ十五倍乃至二十倍ノ間ニ於テ之ヲ薄メ用

フルナリ

備考日茲ニ參考トシテ右乳劑ニ關スル要項ヲ記ス左ノ如シ

- 一、石油乳劑ノ五倍液ヲ作ルニハ原液一升ニ付水四升ヲ加フヘシ
- 二、石油ヲ熱スルニハ必ラス炭火ヲ用フヘシ
- 三、石油ハ引火力強キカ故ニ沸騰セシムルハ危険ナリ
- 四、製法ノ不完全ナルモノハ一切用フヘカラス
- 五、原液ノ製法宜シキモノハ冬季一週間位ハ之ヲ貯藏シ得ルモ石油ハ兎角原液ヨリ分離シ易キモノナレハ成ルヘク新鮮ナルモノヲ用フヘシ
- 六、原液ヲ稀薄シタル後チハ一層早ク分離シ易ケレハ一旦薄メタル後チハ少時間内ニ用フルニ如カス
- 七、原液ハ石油空罐一個アレハ一回ニ石油三升迄ヲ温メ而シテ四升五合ノ原液ヲ製スルコトヲ得
- 八、調製場ハ屋外ナルヲ要ス然ラサレハ火ノ危険アリ
- 九、原液ノ良否ヲ鑑別スルニハ左記ノ二項ニ依ルヘシ
 - 其一、原液少シ許リヲ取テ之ヲ水ニ点滴スヘシ而シテ之レカ水ニ混合スルヤ否ヤヲ

檢スルニアリ若シ其点滴カ水ニ反撥シテ浮揚ルトキハ石油ノ分離セシ徵候ナルヲ以テ再ヒ熱ヲ加ヘ噴霧器ニテ強ク混合スヘキナリ
其二、石油ノ分離セル不良ノ原液ナレハ水ノ表面ニ之レカ浮揚スルニヨリ製品ノ良否ヲ容易ニ判別スルヲ得ヘシ

第三、除蟲菊加用石鹼水

石鹼水ニ除蟲菊ヲ混シ製シタル液ハ蚜蟲驅除ノ効力アリ

石鹼	二 匁	(マルセール印ヲ用フ其價百匁十五)
除蟲菊粉	二 匁	(純新鮮ナルモノヲ要ス其價百匁)
水	一 升	(軟水ナルヲ是レ石鹼ノ効力ヲ減セサルヲ以テナリ)

〔調製〕 石油空罐ニ必要量丈クノ水ヲ入レ之レニ薄ク削リタル石鹼ヲ投シ煮沸溶解ノ後チ火上ヨリ取外シ別ニ又少量ノ水ニテ糊狀ニ作りタル除蟲菊ヲ其中ニ入レ能ク混合シテ一晝夜密閉シ置クヘシ而シテ之ヲ施用スルニ當リ筈ニ布切ヲ敷キ其混合液ヲ濾過シ噴霧器ヲ以テ之ヲ被害植物ニ灌注スルニアリ

但シ前法ニヨリ一時ニ多量ヲ作り貯ヘ置キタルモノハ一定時ヲ過キテ後チ日數多キヲ經過スルニ從ヒ漸々効力ヲ減スルモノト知ルヘシ

第四、石灰ボルド液

本劑ハ柑橘ノ瘡痂病其他ノ病害豫防ノ目的ニ施用セラル茲ニ其調製法ヲ記ス左ノ如シ

硫酸銅	一 匁	(普通品ナレハ一〇〇匁一 二〇匁)
生石灰	二 斗	(純良品ナレハ八〇一 九〇)
水	二 斗	

- (一) 一升ノ價ハ濃度ニヨリ左ノ如シ
- (二) 二斗式ボルド液……………七、七
- (三) 二斗五升式……………六、二
- (四) 三斗式……………五、一

但シ硫酸銅一封十四錢生石灰一封一錢四厘トシテ計算ス

〔調製法〕 二斗式ボルド液ヲ製スルニハ先ツ大小三個ノ桶ヲ要ス桶ハ四斗入一個、二斗入二個ヲ取捕テ其小桶ノ一ニ熱湯二升ヲ入レ粉末硫酸銅ヲ投シテ攪拌溶解シ後チ水八升ヲ加テ一斗トナスヘシ次ニ他ノ小桶ニ生石灰一封(百匁)ヲ入レ之ニ水ヲ注加シテ攪拌スレハ乳狀ノ石灰水トナル此石灰水ニ又水ヲ加テ一斗トナスヘシ斯クシテ兩液出來上リタルトキハ右兩液ヲ四斗入ノ大桶ニ移スヘシ其法ハ先ツ大桶ノ上ニ細目ノ筈又ハ篩ヲ置キ兩液ヲ同時ニ

濾過シナカラ移込ムニアリ而シテ其混合液ヲ十分ニ攪拌スレハ蒼色ノ稍々粘氣アル液トナルニ斗式ホルド液ハ即チ之レナリ
三斗式ヲ作ルニハ生石灰及ヒ硫酸銅ヲ各々一斗五升ツ、ノ水ニ溶解シテ前法ニヨリ混合スヘシ

灌 注 期

一、オレンヂ(ワシントン) 對灌注試驗ノ結果ニヨリ茲ニ灌注時期ヲ舉クルト同時ニ他ノ果樹ニ對スル相當時期ヲ記ス左ノ如シ
有効ナル灌注季……………土用芽發生期

全 灌注回数……………二 回

全 灌注時期……………(土用芽少シク展開シタル頃)
全上ヨリ二週間目

灌 注 液ノ濃度……………三 斗 式

二、温州蜜柑ニ發スル瘡痂病ハ前者ヨリモ毎モ早ク現ハル、チ以テ灌注時期モ多少早メテ
二回ニ行フヲ要ス左ノ如シ

第一回目……………春季新芽ノ發生後ヨリ開花前迄ニ一回

第二回目……………落花後ヨリ果實豆大ノ頃迄ニ又一回

三、梨ノ赤星病(赤 銹)ニハ發芽期ニ一回、落花後ニ一回灌注シ、黒星病ニハ尙ホ果實豆大ノ頃更ニ一回ノ灌注ヲ要ス

四、葡萄ノ炭疽病ニハ發芽前、開花前、落花後尙ホ一二回ノ灌注ヲ要ス

五、桃、李、櫻等ノもにりや病ニハ開花前一回、落花後一回ノ灌注ヲ行フヘシ

〔濃度〕 灌注液ノ濃度ハ三斗式ニテ可ナリ然レトモ病害ノ甚タシキ場合若クハ春季發芽前ニ灌注ヲ行ハントスルニハ二斗乃至二斗五升式ヲ用フルモ果樹ニ對シ危險ナルコトナシ

〔液ノ鑑定〕 出來上リタル液ノ良否ヲ鑑定スルニハ能ク研キ光輝アル小刀ヲ液ノ中ニ入ルヘシ若シ其表面ニ銅色ヲ帶フレハ液ノ不良ナルヲ示スナリ又青色試験紙ヲ液ニ浸シ赤色ヲ呈スルトキ或ハ黄色血鹵鹽約七匁ヲ水三合ニ溶解シテ之ヲばるゝ液ノ少量ニ一二滴点下シ若シ其液カ紫褐色ニ變スルモ是レ又調製法ノ不完全ナルヲ示スモノナリ斯ル場合ニハ石灰乳ヲ少シツ、加テ液ヲ中性ナラシムルヲ要ス但シ液ハ此際稍々亞加爾里性トナルモ妨ナシ

注 意

一、ホルド液ヲ製スルニハ一切金屬製ノ器具ヲ用フヘカラス如何トナレハ硫酸銅ノ爲メば

けつ類ハ腐蝕シ易ケレハナリ

二、本劑ハ製造後三四十分間ヲ經過スルモ沈澱ヲ生セサルヲ常トス然レトモ石灰ノ不良ナ

レ場合ニハ沈澱物ヲ生スルナリ如斯キ液ハ粘着力及ヒ殺菌力ヲ減スルカ故ニ液ノ効力ハ極テ微弱ナルモノトス

三、本劑ハ必要ニ應シテ調製スルヲ良トス一時ニ多量ヲ製シ置クハ宜シカラス是レ此液ハ製造後數時間ヲ經ハ効力ヲ減スレハナリ

四、生石灰ノ量ハ硫酸銅ノ酸性ヲ中和スルニ足ル丈ケノ分量ニテ可ナリ實際純良ナル生石灰ナレハ八十匁乃至百匁ニテ足ル

五、生石灰ハ空氣中ニ放置スルトキハ漸次風化シテ粉末トナリ使用スルコト能ハサルニ至ル故ニ使用後ハ其容器ヲ密閉シテ貯フヘシ

六、灌注ニ際シ液ヲ十分攪拌シツ、施スヘシ

七、灌注ノ際ハ晴天ナルヲ要ス液ノ乾カカルニ際シ雨アレハ藥液ヲ洗ヒ流スカ故ニ晴天ヲ俟テ更ニ又調製灌注スルノ必要ヲ生スルナリ

第五、石灰硫黃合劑

本劑ハ石灰ト硫黃トノ合劑ニシテ從來介殼蟲ノ驅除劑トシテ專ラ用ヒラレシモ頃日ハ又之ヲ果樹ノ病害豫防ノ目的ニ供セラル、ナリ故ニ本劑ハ病蟲害豫防驅除ノ特効ヲ兼帶スル一種ノ藥劑ナルヲ以テ茲ニ其調製法ノ普通ニ係ル所ヲ記シ以テ之レカ應用ノ益々廣マランコ

トヲ望ム所以ナリ

硫黃華	一二〇匁
生石灰	一二〇
熱湯	一斗

調製用トシテ先ツ容器三個ヲ要ス其一例ヲ擧ク左ノ如シ

- 一、大鍋 一個.....(二斗鍋ニ水一斗八升内外ヲ入レ煮沸ス)
- 二、バゲツ二個.....(硫黃及ヒ石灰ヲ練ルニ用フ)
- 三、杓 一個.....(大ヲ用フルハ便利ナリ)
- 四、煮鍋 一個.....(硫黃ト生石灰ト混同煮沸スルニ用フ)

生石灰〇之ヲばけつニ入レ少量ツ、熱湯ヲ汲取リ之ヲ溶解スヘシ大概湯ハ三升位ニシテ之ヲ注加シナカラ能ク攪拌シ布切ニテ濾過シ漏液ノ全部ヲ煮鍋ニ移シ煮沸ス

硫黃華〇之ヲばけつニ入レ熱湯ニテ能ク練リ塊ナキニ至レハ之ヲ煮鍋ニ移シ石灰水ト混合スヘシ

右混合液ヲ攪拌シツ、更ニ強ク熱スヘシ凡ソ一時間煮沸シ居ル間ニ液ハ淡黃色トナリ又赤褐色トナル其間ニ於テ液ハ沈澱物ヲ生セントスルニヨリ煮沸スル間ハ絶ヘス之ヲ攪拌スル

コトニ努ムヘシ右混合液ハ大概沸騰シ始テ後十五分間ニシテ液ハ赤褐色ニ變ス此際熱湯ヲ加テ一斗トナス

右一斗ノ液ハ其儘施用ニ適セス更ニ能ク沸騰セシムルコト凡ソ二十分間ニシテ火ヲ去リ布切ニテ濾過シ用フヘシ但シ施用ノ際濃度ニ注意スヘシ

〔施用法〕 右原液ハ其儘ニテ冬季介殼蟲驅除用トスルニ適ス但シ液ハ調製後未タ全ク冷却セサル間ニ用フルヲ良シトス固ヨリ柑橘其モノニ對シ用フルモ此季節ニ於テハ何等ノ影響ヲモ之ニ及ホスコトナクシテ幹上ニ附着セル苔蘚類ハ自然又消滅スルノ効アリ但シ夏季ニ於テハ其原液ヲ七倍若クハ十倍ニ薄メ用フヘシ其濃度ニテハ果樹ニ對シ害ナキヲ認ムルモ此藥液ハ調製ノ都度濃液ヲ異ニスルモノナリ故ニ先ツ濃厚ナルモノヲ製シ而シテ之ヲ施用スルニ際シは一め比重計ヲ以テ之ヲ適當ナル濃度ニ薄メルヲ要ス若シ發芽期ニ或ハ開花時ニ際シ濃度ノ不適當ナルモノヲ用フレハ果樹ニ害ヲ及ホスノ恐レナキニシモアラス故ニ病蟲害ノ驅除或ハ豫防ニ對シ用ヒントスル濃度ハ何程ナルヲ以テ適當トスルカヲ明ニシ置クハ最モ必要トスル所ナリ茲ニ病蟲害ノ一例ヲ掲テ之ニ對スル液ノ濃度ヲ何程トシテ適當ナルカヲ示ス左ノ如シ

ポイメ比重〇、五度 赤だに、銀だに(以上ハ普通柑橘)象皮病(柑橘ニ)炭疽病(桃樹ニ)

全 比重一度 黑星病、白澁病(以上ハ苹果ニ)うどんこ病(葡萄ニ) 茲ニ本劑ノ配合量ニヨリ製品ノ比重一定セサルノ例ヲ示ス左ノ如シ

製品 比重 差別

種 別	普通液		第一、濃厚液		第二、濃厚液	
	其	一、其	其	一、其	其	一、其
熱 湯	一斗	一斗	一斗	一斗	一斗	一斗
硫 黃	一二〇 <small>友</small>	一二〇 <small>友</small>	八〇〇 <small>友</small>	八〇〇 <small>友</small>	一二〇〇 <small>友</small>	一二〇〇 <small>友</small>
生 石 灰	一二〇	一二〇	六〇〇	六〇〇	八〇〇	八〇〇
ポイメ 比重差別	四、五	五、〇	一四、〇	一八、三	二二、五	二四、五

前表ノ如ク同一原料ニシテ同量ヲ用フルモ製品ノ比重ハ一定ナラサルヲ以テ實際施用ノ場合ニハ施用ノ目的ニ從ヒ一定ノ比重ニ稀釋シ用フルヲ要ス茲ニ用途別ニ從ヒ適當ナル比重ヲ示スニ先ツ製品ノ比重ヲ掲クヘシ而シテ之ニ何倍量ノ水ヲ加ヘテ適當ナルカヲ一表ノ下ニ明ニセントス左ノ如シ

原液ノ比重 (ポイメ)	稀釋 量	
	介殼蟲驅除 黑星、白澁、うどんこ病等	赤だに銀だに象皮病炭疽病等
原液ノ比重	稀釋倍數	稀釋倍數
(ポイメ)	ポイメ比重	ポイメ比重

五	四	五	六	七	八	九	〇	一	二	二	二	二	二	二
度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度
其	二、〇〇	二、二五	二、五〇	二、七五	三、〇〇	三、二五	三、五〇	三、七五	四、二五	四、五〇	五、〇〇	五、二五	五、五〇	五、七五
儘	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	四、五	四、五
	四、七五	一、二七五	一、四〇〇	一、五〇〇	一、六〇〇	一、七〇〇	一、八二五	一、九七五	二、一七五	二、二七五	二、四二五	二、六〇〇	二、七五〇	二、七五〇
	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	一、〇	一、〇
	九	二五	二八	三〇	三二	三四	三六	三九	四二	四五	四八	五二	五五	五五
	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	〇、五	〇、五

備考||右濃度ノ測定ニハ一々「ボーム」比重計ヲ以テスヘシ其價額ハ當地ニテハ一本六十

五錢ナリトス

前表介殼蟲ニ對スル藥液ノ比重ハさんほーせヲ以テ標準トセリ此介殼蟲ハ其濃度ニテ殺滅シ得ルカ故ニ他ノ介殼蟲モ自ラ消滅スルノ見込ナリ



大正二年六月十日印刷
大正二年六月十五日發行

和歌山縣立農事試驗場

和歌山市新通三丁目十五番地

印刷者 諏訪 龍助

電話八八八番

全所

印刷所 諏訪活版印刷所

終

