

キ雌成蟲ノ抵抗力ヲ檢索セリ其結果ハ第七表ノ如シ

第七表 苛性加里液ニ對スル抵抗力總括表

藥液	浸漬時間		C二十五度—C二十八度											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇		
苛性加里二〇%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 一五%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 一〇%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 八%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 五%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 四%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 三%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 二%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 一%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ハ苛性加里水ノ二〇%、一五%、一〇%、八%乃至五%液ニ在リテハ何レモ抵抗力極メテ弱ク五分間ニシテ皆死セリ、而シテ全四%液ニ在リテハ三十分間全三%液ニ在リテハ三十分間ニシテ皆死セリ、全二%ニ在リテハ浸漬一時間ニテ中途ニテ斃死セルモノ少ナカラザリシモ尙生存セルモノアリ、全一%液ニ在リテハ浸漬一時間ニ及ブモ全ク死滅スルモノナク何レモ生存セリ

二、故ニ苛性加里水ハ三%以上ノ濃度ニ在リテハ「しらみ壁蝨」ノ雌成蟲ニ對シ強キ殺蟲力ヲ有スルモノト認メラル

第八節 苛性曹達水ニ對スル抵抗力

苛性曹達水ニ對スル「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ抵抗力ニ就テモ未ダ不明ニ屬ス予等ハ獨逸「メルク」會社製ノ苛性曹達ヲ用ヒ其二〇%—一五%、一〇%、八%、五%、四%、三%、二%及ビ一%ノ水溶液ヲ製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ抵抗力ヲ檢索セリ其總括結果ハ第八表ノ如シ

第八表 苛性曹達水ニ對スル抵抗力總括表

藥液	接觸時間		C二十九度—C三十度											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇		
苛性曹達水二〇%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 一五%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 一〇%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 八%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 五%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 四%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 三%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 二%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		
全 一%液	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十		

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ苛性曹達水ニ對スル抵抗力ハ其二〇%—八%液ニ在リテハ何レモ十分間ニシテ皆死シ、全五%液乃至四%液ニ在リテハ三十分間ニシテ皆死セリ、而シテ全三%—二%液ニ在リテハ浸漬一時間ニ及ブモ全ク死滅セズ生存セルモノアリ、全一%液ニ在リテハ浸漬一時間ニテ全部生存シ死滅セルモノヲ認メザリシナリ

二、故ニ「しらみ」壁蝨ノ雌成蟲ハ苛性曹達水ニ對シテ比較的抵抗力弱ク死滅セラル、モノト認メラル

第九節 「アンモニア」水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ「アンモニア」水ニ對スル抵抗力ハ未ダ不明ニ屬ス、予等ハ日本第三藥局方（比重〇、九二五濃度約二〇%）ノモノヲ原液トシ之レガ一〇%、八%、六%、五%、四%、三%、二%及ビ一%ノ各液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ抵抗力ヲ檢索セリ其總括結果ハ第九表ノ如シ

第九表 アンモニア水ニ對スル抵抗力總括表

藥液	浸漬時間											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
アンモニア水一〇%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
六%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
五%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

氣温 C二十九度—C三十度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ハ「アンモニア」水ノ一〇%液、八%、六%、五%、四%ノ各液ニテハ五分間ニシテ皆死シ全三%液ニ於テ三十分間ニシテ死滅セリ、全二%液ニ在リテハ浸漬一時間ニ及ブ時ハ大部分死滅スルモ尙生存セルモノアリ全一%液ニ在リテハ浸漬一時間ニシテ全部生存セリ

二、故ニ「しらみ」壁蝨ハ「アンモニア」水ノ三%以上ノモノニアリテハ極メテ強キ殺蟲力ヲ有スルモノト認メラル

第十節 重碳酸曹達水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ重碳酸曹達水ニ對スル抵抗力ニ就テモ未ダ不明ニ屬ス、依リテ予等ハ重碳酸曹達一〇%液五%—三%及ビ一%液ヲ製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ抵抗力ヲ檢索シタル總括結果ハ第一〇表ノ如シ

第一〇表 重碳酸曹達水ニ對スル抵抗力總括表

藥液	浸漬時間											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
重碳酸曹達一〇%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
五%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
三%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
一%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

氣温 C三十度—C三十一度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ重碳酸曹達水ニ對スル抵抗力ハ極メテ強クシテ其一〇%—五%液ニ在リテハ浸漬一時間ニテ死滅セルモノアルモ尙生存セルモノ殘留シ其三%液—一%液ニ在リテハ浸漬一時間ニテ全部生存シ死滅セルモノナカリシナリ

二、故ニ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ハ重碳酸曹達水ニ對シテハ極メテ強キ抵抗力ヲ有スルモノト認メラル

第十一節 石灰水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ石灰水ニ對スル抵抗力ニ就テモ未ダ不明ニ屬ス、依リテ予等ハ水酸化石灰ヲ用ヒ其二〇%、一〇%、五%及ビ一%液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ抵抗力ヲ檢索セリ其總括結果ハ第一一表ノ如シ

第一一表 石灰水ニ對スル抵抗力總括表

薬液	浸漬時間	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
石灰水二〇%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一〇%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 五%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

氣温 C二十七度—C二十九度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ石灰水ニ對スル抵抗力ハ其二〇%一〇%五%及ビ一%液ニ一時間ノ長キニ亙リ接觸スルモ全部生存シ居リ死滅セルモノナカリシナリ

二、故ニ石灰水ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ヲ殺滅スル力極メテ微弱ナルモノナリト稱スベキナリ

第十二節 鹽化ナトリウム液ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ鹽化ナトリウム液ニ對スル抵抗力モ未ダ不明ニ屬ス、依リテ予等ハ鹽化「ナトリウム」ノ二〇%、一〇%、五%乃至一%液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ抵抗力ヲ檢索セリ其總括結果ハ第一二表ノ如シ

第一二表 鹽化ナトリウム液ニ對スル抵抗力總括表

薬劑	浸漬時間	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
鹽化ナトリウム二〇%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一〇%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 五%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

氣温 C二十八度—C三十度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ鹽化ナトリウム液ノ二〇%液—一〇%液ニ在リテハ一時間接觸ニ依リ中途デ斃死セルモノアリシモ尙多クノ生存セルモノアリ、全五%液—一%液ニ在リテハ一時間接觸ニテ全部生存セリ

二、故ニ鹽化ナトリウム液ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ヲ殺滅スル力極メテ微弱ナルモノナリト稱スベキナリ

第十三節 鹽化マグネシウム液ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ鹽化「マグネシウム」水溶液ニ對スル抵抗力モ未ダ不明ニ屬ス、依リテ予等ハ鹽化「マグネシウム」ノ二〇%、一〇%、五%及ビ一%ノ水溶液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ抵抗力ヲ檢索セリ其總括結果ハ第一三表ノ如シ

第一三表 鹽化マグネシウム液ニ對スル抵抗力總括表

薬劑	浸漬時間	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
鹽化マグネシウム二〇%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一〇%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 五%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一%液		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

氣温 C三十一度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ鹽化「マグネシウム」水溶液ノ二〇%—一%液ニ在リテハ一時間ノ長キニ亙リ浸漬セルニ中途死滅セルモノモアリシモ多クノ生存セルモノアリ

二、故ニ鹽化「マグネシウム」水溶液ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ヲ殺滅スル力極メテ微弱ナルモノナリト云フベシ

第十四節 「フォルマリン」水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ「フォルマリン」水ニ對スル抵抗力ニ就テハ曩ニ予等ハ本場報告第五號(大正七年六月)ヲ以テ其抵抗力ヲ明カニシ報告シ置キタル處ナルガ尙各種濃度ノ藥液ニ付キ檢索ノ必要ヲ認メ、研究ヲ開始セリ、供試「フォルマリン」水(濃度ハ三八%、比重一、〇八五)ノモノヲ原液トシ之レニヨリ蟻酸アルデヒド瓦斯ノ濃度ノ二〇%、一五%、一〇%、五%、四%、三%、二%乃至一%液ヲ作成シ「しらみ」壁蝨ノ若キ成蟲ノ抵抗力ヲ檢索セリ其結果ハ第一四表ノ如シ

第一四表 「フォルマリン」水ニ對スル抵抗力總括表

藥液濃度	浸漬時間											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
フォルマリン水二〇%液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全 一五%液	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全 一〇%液	±	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全 五%液	±	±	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全 四%液	±	±	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全 三%液	±	±	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全 二%液	±	±	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—
全 一%液	±	±	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—

氣温 C二十五度—C二十七度

〔紀要〕

- 一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ハ「フォルマリン」二〇%液ニ接觸シタルモノハ五分間以内ニ全部死滅シ、全一五%液ニテハ十分間全一〇%—五%液ニテハ十五分間全四〇%液ニテハ二〇分間全三%液ニテハ三十分間ニシテ皆死シ、抵抗力比較的弱キヲ示セリ、而シテ全二%液—全一%液ニ在リテハ十五分乃至二十分間位ヨリ斃死スルモノヲ生ジタルモ浸漬一時間ニ亘ルモ遂ニ皆死スルコトナク生存セル個体ヲ殘留セリ
- 二、故ニ「フォルマリン」ハ濃度三%以上ノモノハ比較的強キ殺滅力ヲ有スルモ二%以下ノ液ニ在リテハ其作用弱キヲ認メラ

ル

三、曩ニ予(三谷)ハ愛知縣原蠶種製造所報告第五號ニテ若キ雌成蟲ノ「フォルマリン」水ニ對スル抵抗力ヲ檢索シ公表シタル結果ニ比較スル時ハ五%液ニ在リテハ兩者共ニ十五分間ニテ皆死シ良ク一致セルモ三%液ニ在リテハ前試驗ニ於テハ二十分間ニテ皆死シタルニ本試驗ニテハ三十分間ニテ要シ、全一%液ニ在リテハ前試驗ニ於テハ四十分間ニシテ皆死シタルニ本試驗ニ在リテハ一時間ノ浸漬ニテモ皆死スルヲ認メザリシナリ、即チ三%液ト一%液トモニ一致ヲ缺ギタルハ前試驗ニ於テハ雌成蟲ヲフォルマリン液内ニ全ク浸入セシメ置キタルモ本試驗ニ於テハ液面ニ浮遊セシメテ檢シタル影響ト見做スヲ至當トスルガ如シ

第十五節 格魯兒石灰水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ成蟲ノ格魯兒石灰水ニ對スル抵抗力モ未ダ不明ニ屬ス、予等ハ市販ノ有効鹽素量ノ不明ナル格魯兒石灰ヲ使ヒ之レガ一〇%、八%、五%、三%乃至一%液ヲ作製シ良ク攪拌シタル後一時間靜置シ瀘過紙ヲ以テ瀘過セル瀘液ヲ採取シ「しらみ」壁蝨ノ若キ成蟲ヲ浸漬シ抵抗力ヲ檢索セリ其結果ハ第一五表ノ如シ

第一五表 格魯兒石灰水ニ對スル抵抗力總括表

藥液	浸漬時間											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
格魯兒石灰水一〇%液	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
全 八%液	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
全 五%液	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
全 三%液	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
全 一%液	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±

氣温 C二十八度

〔紀要〕

- 一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ格魯兒石灰水ニ對スル抵抗力ハ比較的強クシテ格魯兒石灰水一〇%液ニテ四十五分間、全八

液ニテ三十分間ニシテ漸ク皆死シ、稍秩序的ノ結果ヲ呈セズ、全五%液及ビ全一%液ニ在リテハ一時間ノ長キニ亘ルモ全ク死滅スルコト能ハザリシナリ

二、故ニ格魯兒石灰水ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ殺滅スル力弱キモノナリト認メラル

第十六節 昇汞水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ昇汞水ニ對スル抵抗力モ未ダ不明ニ屬ス、予等ハ日本第三藥局方ノ昇汞水ヲ以テ一%液、五%液及ビ一%液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ浸漬シ之レガ抵抗力ヲ檢索セリ其總括結果ハ第一六表ノ如シ

第一六表 昇汞水ニ對スル抵抗力總括表

藥液	浸漬時間	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
昇汞水一%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
全 〇、五%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
全 〇、二%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
全 〇、一%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十

氣温 C二十七度—C二十九度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ昇汞水ニ對スル抵抗力ハ極メテ強クシテ昇汞水一%液—二%液ニ在リテハ二十分乃至五十分間位ヨリ漸次斃死スルモノヲ生ズルモ一時間浸漬スルモ全部死滅スルコトナク過半以上生存セリ、一%液ニ在リテハ一時間浸漬スルモ全部生存シ一頭モ斃死スルモノヲ認メザリシナリ

二、故ニ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ハ昇汞水ニ對シテハ極メテ強キ抵抗力ヲ有スルモノト認メラル

第十七節 明礬水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ明礬水ニ對スル抵抗モ未ダ不明ニ屬ス、予等ハ日本第三藥局方ノ明礬ヲ以テ二〇%—一五%及ビ一〇%液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ浸漬シ之レガ抵抗力ヲ檢索セリ其總括結果ハ第一七表ノ如シ

第一七表 明礬水ニ對スル抵抗力總括表

藥液	浸漬時間	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
明礬水二〇%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
全 一五%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
全 一〇%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十

氣温 C二十五度—C二十六度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ明礬水ニ對スル抵抗力ハ極メテ強クシテ二〇%—一%液共ニ一時間浸漬ニ依リ斃死スルモノアルモ大部分ハ尙生存セリ

二、故ニ明礬水ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ殺滅セシムル力極メテ微弱ナルモノト認ムベキナリ

第十八節 酒精ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ酒精ニ對スル抵抗力モ未ダ不明ニ屬ス、予等ハ日本第三藥局方ノ無水酒精ヲ用ヒ、其儘ノ酒精一〇〇%、全一〇%及ビ五%液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ抵抗力ヲ檢索セリ其結果ハ第一八表ノ如シ

第一八表 酒精ニ對スル抵抗力總括表

藥液	浸漬時間	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
酒精一〇〇%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
全 一〇%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
全 五%液		十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十

氣温 C三十度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ハ酒精ノ一〇〇%液ニテハ十分間ニシテ皆死シタルモ、全一〇%液及ビ五%液ニ在リテハ浸漬一時間ニ及ブモ全ク死滅スルモノナク生存セリ

二、故ニ酒精ハ無水ノ如キ濃厚ナルモノハ極メテ強キ殺滅力ヲ有スルモ一%以下ノ如キ液ニテハ殺滅力極メテ弱キモノト認めラル

第十九節 過酸化水素水ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ過酸化水素水ニ對スル抵抗力モ亦不明ニ屬ス、予等ハ「オキシフル」ヲ用ヒ過酸化水素量ヲ定量シタルモノニ付キ三、二%、二、一%及ビ一、一%液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ成蟲ヲ浸漬シ抵抗力ヲ檢索セリ其結果ハ第一九表ノ如シ

第一九表 過酸化水素水ニ對スル抵抗力總括表

藥劑	浸漬時間											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
過酸化水素水三二%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一〇%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

氣溫 C二十九度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ過酸化水素水ノ三、二%乃至一、一%液ニ一時間ノ長キニ亙リ浸漬スルモ、中途斃死セルモノアルモ其多クハ生存セリ

二、故ニ過酸化水素水ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ殺滅セシムル力極メテ微弱ナルモノト認めラル

第二十節 硫酸銅液ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ硫酸銅液ニ對スル抵抗力モ亦不明ニ屬ス予等ハ硫酸銅ノ結晶ヲ用ヒ其二〇%、一〇%、五%及ビ一%ノ水溶液ヲ調製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ浸漬シ抵抗力ヲ檢索シタリ其結果ハ第二〇表ノ如シ

第二〇表 硫酸銅液ニ對スル抵抗力總括表

藥劑	浸漬時間											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
硫酸銅液二〇%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一〇%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 五%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一%液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

氣溫 C三十度—C三十一度

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ハ硫酸銅液ノ二〇%、一〇%、五%及ビ一%液ニ一時間ノ長キニ亙リ浸漬シ置キタルニ液ノ濃厚ナルモノ程、中途斃死スルモノ多キモ、各液共ニ何レモ生存セルモノ少ナカラズ

二、故ニ硫酸銅液ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ヲ殺滅セシムル力極メテ弱キモノト認めラル

第二十一節 石灰硫黄合劑ニ對スル抵抗力

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ石灰硫黄合劑ニ對スル抵抗力モ亦不明ニ屬ス、予等ハ生石灰二百四十匁、硫黄華六〇〇匁、水一斗ニテ「ボーマー」二十二度ノ石灰硫黄合劑ヲ製シ之レヲ原液トシテ原液ニ倍五倍一〇倍ノ各稀釋液ヲ製シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蟲ノ抵抗力ヲ檢索セリ其結果ハ第二一表ノ如シ

第二一表 石灰硫黄合劑ニ對スル抵抗力總括表

藥劑	接觸時間											
	五分	一〇	一五	二〇	二五	三〇	三五	四〇	四五	五〇	五五	六〇
石灰硫黄合劑原液ボーマー二十二度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 二倍液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 五倍液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
全 一〇倍液	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

〔紀要〕

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ石灰硫黄合劑ノ原液二倍、五倍及七十倍稀釋液共何レモ一時間ノ長キニ亘リ浸漬シタルニ中途斃死シタルモノアルモ尙多數ノ生存セルモノアリ

二、故ニ石灰硫黄合劑ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ヲ殺滅スル力極メテ微弱ナルモノト稱スベキナリ

第二十二節 總括

「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ各種藥劑二十一種ニ付キ抵抗力ヲ檢索シタル結果ヲ總括スレバ次ノ如シ

一、「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ各種藥劑ニ對スル抵抗力ヲ檢索セル結果ヲ觀ルニ同一藥液ニ接觸セルニモ拘ラズ個体ニ依リ抵抗力ニ著シキ差異アリ、斃死時間ニ甚大ナル差異ヲ生ズ、其關係ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ抵抗力ノ極メテ弱キ藥液ニ接觸シタル場合ニハ個体間ノ抵抗力ノ差異比較的少ナキモ抵抗力ノ強キ藥液ニシテ斃死ニ長時間ヲ要スル場合ニハ個体間ノ抵抗力ノ差ヲ漸次増大スルノ傾向顯著ナルモノアリ、其原因ニ就テハ未ダ明カナラズ

二、本研究ニ供試シタル二十一種ノ藥劑中「しらみ」壁蝨ノ抵抗力極メテ弱ク速カニ斃死スル藥液ハ一、鹽酸、二、硝酸、三、アンモニア水、四、苛性加里水、五、苛性曹達水、六、石炭酸、七、フォルマリン水ノ七種ナリトス、之等藥劑ニ在リテモ濃度ニ依リ抵抗力ニ著シキ差異アリ、各藥液共ニ二%—一%液ニ在リテモ一時間接觸ニ依リ皆死セザルモノアリ、今上記藥液ノ濃度ト皆死時間トノ關係ヲ示セバ第六二表ノ如シ

第六二表 藥劑接觸後全部死滅スル迄ノ時間

藥劑名	藥液濃度	二〇%	一五%	一〇%	九%	八%	七%	六%	五%	四%	三%	二%	一%
一、鹽酸	酸	一五分	一〇分	三分			三分		三分		五分	五分	五分
二、硝酸	酸	一〇分							四分		五分		五分
三、アンモニア水	水	一〇分							五分		五分		五分
四、苛性加里水	水	一〇分							五分		五分		五分
五、苛性曹達水	水	一〇分							五分		五分		五分

六、石炭酸	酸			五分								一〇分	一〇分
七、フォルマリン水	水	五分	一〇分	一五分	五分				五分	五分	五分	五分	五分

備考 表中「一」附號ハ缺調ヲ示ス

(+) 附號ハ一時間接觸スルモ皆死セザルコトヲ示ス

故ニ以上ノ七種ノ藥劑ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ驅除劑トシテ濃度及ビ使用方法ニ付キ考慮スル時ハ應用ノ可能性ニ富ムモノト稱スベキナリ

三、本研究ニ供試シタル二十一種ノ藥劑中「しらみ」壁蝨ノ抵抗力極メテ強ク藥劑ニ一時間ノ長キニ亘リ接觸スルモ濃度ノ極メテ濃厚ナルモノニ在リテハ之レヲ皆死セシムルモ、然ラザルモノニ於テハ個体ニ依リ斃死スルモノアルモ其多クハ生活力ヲ保持セルモノハ一、酒精、二、稀酸、三、過酸化水素水、四、明礬水、五、重碳酸曹達水、六、消石灰水、七、硫酸銅液、八、鹽化ナトリウム水、九、鹽化マグネシウム水、一〇、石灰硫黄合劑、一一、昇水、十一種ノ藥液ナリトス

故ニ是等ノ藥液ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ驅除劑トシテ應用ノ可能性極メテ貧シキモノト稱スベキナリ

四、本研究ニ供試シタル二十一種ノ藥液中前記二類ニ別テタルガ如ク「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ヲ殺滅スルコトノ強烈ナルモノト、極メテ微弱ナルモノト中間ニ屬シ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ヲ殺滅スルモ其作用強烈ナラザルモノニ三種アリ、一、醋酸、二、格魯兒石灰水、三、硫酸是レナリ、今上記藥液ノ濃度ト皆死時間トノ關係ヲ示セバ第六三表ノ如シ

第六三表 藥劑接觸後全部死滅スル迄ノ時間

藥劑名	藥液濃度	二〇%	一五%	一〇%	九%	八%	七%	六%	五%	四%	三%	二%	一%
一、醋酸	酸	五分	五分	五分	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)				
二、硫磺	酸	三五分		四五分					五分		六〇分		(+)
三、格魯兒石灰水	水			四五分		三〇分			(+)		(+)		(+)

備考 表中「一」トアルハ缺調ヲ示ス

(+) トアルハ一時間ノ接觸スルモ皆死セザルコトヲ示ス

故ニ此等三種ノ藥劑ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ノ驅除劑トシテノ價值ハ極メテ濃厚ナル液トシテ使用スルニ在ラザル
 限リ應用ノ價值貧シキモノト謂ハザルベカラズ小野氏ニ依リ飼育中壁蝨病ヲ發現シタル場合ニ蠶坐ニ醋酸ノ一〇%液ヲ撒
 布スル時ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成蝨ヲ殺滅シ之レガ驅除ニ有効ナルコトヲ唱導セラル、本試験ノ結果ヨリ觀ル時ハ絶
 ヘズ一〇%ノ醋酸液ニ浸レルニモ拘ラズ、皆死スルニ五十五分間ノ長時間ヲ要スルヲ觀ル、實用上ノ効果ニ多大ノ疑義ナ
 キ能ハズ

第二章 しらみ壁蝨ノ新寄主ノ檢索

蠶ノ壁蝨病ノ始メテ發見報告セラレタル當初ニ在リテハ「しらみ」壁蝨ノ宿主ハ⑤麥蛾ヲ唯一ノモノナリトシテ蠶兒蠶蛹蠶蛾
 ニ加害スルモノト考ヘラレタリ、然ルニ其ノ後⑥稻ノ二化螟蠶稻ノ葉卷蝨及其ノ他ニモ寄生繁殖シ⑧竹ノ心喰蝨ハ自然ノ寄主
 ナルコト發表セラレタリ、又甘利氏ハ机上實驗ノ結果未知ノ寄主⑨數種ヲ認メ横山氏ニ依リ⑩「ヒメスギカミキリ」ハ自然的
 寄主ナルコト公表セラレタリ、著者等ノ一人(三谷)及ビ小林氏モ亦最近ノ調査ノ結果新タニ⑪數種ヲ追補セリ
 而シテ現今是等「しらみ」壁蝨ノ寄主トシテ報告セラレタルハ昆蟲及蜘蛛ノ類ニシテ合計十八種ヲ數フ摘記スレバ左ノ如シ

一、麥	蠶	幼	蠶	<i>Sitotrogus Cerealella</i> Oliv.
全	全	全	全	
二、家	蠶	幼	蠶	<i>Bombyx mori</i> L.
全	全	全	全	
三、稻	葉卷蝨	幼	蠶	<i>Parnara guttatus</i> Brem.
四、稻	二化螟蠶	幼	蠶	<i>Jarthesia chrysographella</i> Moore.
五、タケノコ	シンクヒ	幼	蠶	<i>Dinoderus Japonicus</i> Lesne.
六、タケノコ	シンクヒ	幼	蠶	<i>Oligomerus Brunneus</i> , Oliv.

七、ク	ハハムシ	幼	蠶	<i>Imparus Impressicollis</i> , Mots.
八、蟻	ノ一	幼	蠶	<i>Componotus</i> sp.
九、コ	ガネムシ	幼	蠶	<i>Euchlora</i> sp.
一〇、キ	ンケムシ	幼	蠶	<i>Porthesia similis</i> , Fuess.
一一、ア	カハラヒトリ	幼	蠶	<i>Diacrisia subcarnea</i> , Walk.
一二、ク	ハノメイガ	幼	蠶	<i>Glyphodes pyloalis</i> , Walk.
一三、ス	カシノメイガ	幼	蠶	<i>Glyphodes Pryeri</i> , Butl.
一四、蜘蛛	ノ一	成	蠶	<i>Theridion</i> sp.
一五、ヒ	メスギカミキリ	成	蠶	(學名未詳)
一六、シ	ヨウリヤウバツタ	成	蠶	<i>Tryxalis nastia</i> , L.
一七、ツ	チイナゴ	成	蠶	<i>Aeridium Succinatum</i> , L.
一八、蚊	ノ一	成	蠶	<i>Culex Pipiens</i> , L.

如上ノ寄主中ニハ壁蝨ノ繁殖ニ最モ適スルモノト然ラザルモノトアルハ勿論ニシテ自然ノ状態ニ於テ宿主タルヤ否ヤハ明カナ
 ラザルモノ多シ
 蠶ツテ壁蝨病ノ發生状態ヲ觀ルニ附近ニ麥粒麥稈及ビ既ニ知ラレタル寄主ノ存在ヲ認メザルニ偶々本病ノ發生スルアリ、斯カ
 ル場合ニアリテハ「しらみ」壁蝨ハ既知宿主以外ノ宿主ヲ源地トシテコレヲヨリ蠶ヲ加害スルニ至ルモノナルベシ、コレヲノ
 宿主ヲ明カニスルハ壁蝨病豫防上極メテ重要ナル事項ナリトス、著者等ハ野外昆蟲屋内昆蟲及ビ蜘蛛ヲ採取シテしらみ壁蝨ノ
 寄生繁殖シ得ルヤ否ヤヲ檢索シ新シク知見ヲ得タリ
 供試昆蟲及試験方法
 偶々農家ニ於テ稻藁又ハ貯穀類ニ接シテ壁蝨病ノ發生シタルヲ以テコレヲ穀作及貯穀害蝨ヲ捕ヘテ供試シ屋内昆蟲ヲ捕ヘ野
 外昆蟲トシテハ桑ノ害蝨跳躍目ノ昆蟲數種及ビ蜘蛛數種ヲ供試セリ、昆蟲名ヲ記セバ左ノ如シ

一、家	蠶	成	蠶	<i>Musca dome-tica</i> Linné.
二、コ	ウカア	成	蠶	<i>Plecticus illucens</i> Schiner.
三、桑	枝尺	幼	蠶	<i>Hemerophilla arifinecta</i> Butler.

供試蟲名	形態	供試頭數	供試生	寄生發育セル蟲數	寄生發育セル蟲數	對照蟲ノ狀態	摘	要
金毛蟲	成蟲	三	死	三	三	供試蟲三頭	「しらみ」壁蝨ノ附着發育セル供試蟲ニ就テ見ルニ其ノ寄生部位ハ尾	
幼蟲	幼蟲	三	死	三	三	供試蟲三頭	部末端ニ多シ	
桑枝尺蠖蛾	幼蟲	三	死	三	三	供試蟲三頭	皆健	

以上ノ結果ニヨリすかしのめいが、金毛蟲桑枝尺蠖蛾ハ何レモ「しらみ」壁蝨ノ寄生トナリ得ルヲ知ル而シテすかしのめいが及金毛蟲ニアリテハ其ノ斃死ガ壁蝨ノ寄生ニ依ルヤ否ヤ本試驗ニ於テハ明カナラズ

第三節 寄主トシテ穀作並ニ貯穀害蟲類

穀作並ニ貯穀類ノ害蟲トシテ稻ノ二化螟蟲稻大蠶蟲粟蠶蟲米黑蟲一點穀蛾大穀盜ノ六種ヲ採集シテ供試セリ檢索ノ結果ヲ示セバ次ノ如シ

供試蟲名	形態	供試頭數	供試生	寄生發育セル蟲數	寄生發育セル蟲數	對照蟲ノ狀態	摘	要
稻二化螟蟲	幼蟲	一六	死	一六	三	供試蟲五頭皆健	稻ノ莖内ニ在ル儘供試シタルニ外ヘ出デテ死シタルモノ及其儘死シタルモノ生ズ寄生部位ハ場所ヲ好マズ	
稻大蠶蟲	幼蟲	三	死	三	二	供試蟲一頭皆健	粟ノ莖内ニ在ルマ、供試セリ「しらみ」壁蝨ハヨク附着發育シタルモ増殖ニ平ラズシテ宿主潤乾ス	
粟蠶蟲	幼蟲	六	死	六	六	供試蟲全	「しらみ」壁蝨ハ宿主體上ニ於テヨク發育シ宿主モ亦長ク乾涸セズ	
米黑蟲	幼蟲	五	死	五	五	供試蟲二頭皆健	全	
一點穀蛾	幼蟲	二	死	二	二	供試蟲五頭皆健	「しらみ」壁蝨ハ容易ニ斃死セズ	
大穀盜	幼蟲	五	死	五	五	供試蟲五頭皆健	「しらみ」壁蝨ノ寄生發育ヲ認メズ	

以上ノ結果ニ依レバ大穀盜ヲ除ケバ何レモヨク「しらみ」壁蝨ハ供試蟲體上ニ於テ寄生發育スルヲ知ル稻花螟蟲ニ就テハ糞ニ山邊氏ニ依リ調査セラレタル成績ト似タリ、而シシテ稻二化螟蟲、米黑蟲、一點穀蛾ノ三種ニアリテハヨク増殖スルニ至レリ尚ホコレヲ寄主ヲ觀察シタルニ供試蟲ハ壁蝨ノ附着後永ク其ノ蟲體乾燥セズシテ保チタリ

第四節 寄主トシテノ跳躍目昆蟲類

糞ニ著者等ノ一人(三谷)ハえんまこほろぎハ「しらみ」壁蝨ノ寄主トナラザルモしやうりやうばつた、つちいなごハヨク壁蝨ノ發育増殖ヲナサシムルコトヲ報ゼリ再ビ跳躍目昆蟲數種ヲ供試セル結果次ノ如シ

供試蟲名	形態	供試頭數	供試生	寄生發育セル蟲數	寄生發育セル蟲數	對照蟲ノ狀態	摘	要
くるまばつた	成蟲	四	死	四	四	供試蟲三頭皆健	供試蟲體上ヲ壁蝨仔虫削フモ發育スルニ至ラズ	
えんまこほろぎ	成蟲	六	死	六	六	供試蟲全	供試蟲ノ腹部及脚環節ノ堺部ニ附着シ發育増殖ス膨大セル壁蝨ノ腹部ハ淡綠色ヲ呈ス	
馬追蟲	成蟲	三	死	三	三	供試蟲全	腹部及脚ノ環節ニ多ク附着發育ス	
くだまきだまし	成蟲	二	死	二	二	供試蟲五頭皆健	全	
しやうりやうばつた	成蟲	一〇	死	一〇	一〇	供試蟲全	腹部及脚ノ環節ニ多ク附着發育ス	
つちいなご	成蟲	二	死	二	二	供試蟲全	全	
くびきりばつた	成蟲	一	死	一	一	供試蟲全	全	

以上ノ結果ニ據レバくるまばつた、えんまこほろぎ、くびきりばつたノ三種ヲ除ケバヨク其ノ供試蟲體上ニテ壁蝨ハ發育シ増殖スルヲ知ル而シテ寄主体ハ永ク乾涸スルヲ免レタリコレヲ寄主体上ニテ膨大セル母蟲ノ腹部ハ往々淡綠色ヲ呈セリ

第五節 寄主トシテノ瓢蟲及蟻螂

野外ニ棲息セル瓢蟲及蟻螂ヲ採取シテ檢索セル結果次ノ如シ

供試蟲名	形態	供試頭數	供試生	寄生發育セル蟲數	寄生發育セル蟲數	對照蟲ノ狀態	摘	要
てんどうむし	成蟲	四	死	四	三	供試蟲三頭皆健	「しらみ」壁蝨ハ供試蟲ノ翅ノ下部ニ於テ腹部ニ寄生セリ	
かまさきり	成蟲	九	死	九	七	供試蟲全	壁蝨ハ何レモヨク寄生發育ス	

右ノ結果ニ依レバてんどうむし、かまさりハ何レモ「しらみ」壁蝨ノ寄生ニ依リ斃死スルノミナラズ其ノ体上ニテ壁蝨ハヨク發育ス、てんどうむしニアリテハ壁蝨ノ仔虫ハ翅ノ下部ニ於テ腹部ニ寄生シ寄主ノ斃死後体乾涸シテ空虚ヲ生ズルニ依リ壁蝨ハ其ノ部分ニテ膨大シタレドモ未ダ増殖スルニ至ラズシテ宿主ノ腹部ハ全ク乾涸セリ、かまさりニ在リテハ斃死後長ク乾涸ヲ免レ壁蝨ハ主トシテ腹部及ビ脚環節ノ堺部ニ附着シテ發育シ増殖スルニ至レリ、而シテかまさり体上ニテ膨大セル壁蝨母虫ノ腹部ハ寄主体ノ綠色程度ニ從ヒ淡黃綠乃至綠色ヲ呈セリ

第六節 寄主トシテノ蜘蛛類

蜘蛛ノ類ニテ「しらみ」壁蝨ノ寄生發育ヲ許スモノアルコトハ既ニ甘利氏ニ依リ試験サレタリ著者等ハ蜘蛛三種ニ就テ検索セラルニ次ノ如シ

供試蜘蛛名	形態	供試數		寄生發育セル頭數		寄生發育セザリシ頭數		供試虫ノ状態	摘	要
		生	死	増殖セル虫數	増殖セザル虫數	増殖セル虫數	増殖セザル虫數			
おほひめぐも	成虫	五	死一	〇	〇	〇	〇	五	供試數五	宿主ノ斃死後其ノ腹部ニ「ダニ」ノ附着發育セルヲ見ル
あしながぐも	成虫	三	死三	〇	〇	〇	〇	一	供試數三	「しらみ」壁蝨ノ寄生部位ハ主トシテ脚
蜘蛛ノ一種	成虫	二	死二	〇	〇	〇	〇	〇	供試數二	「しらみ」壁蝨ノ寄生部位ハ主トシテ脚

右ノ結果ニ依レバおほひめぐもニ在リテハ寄生發育セザリシモあしながぐも及他ノ一種ニテハ寄生發育セルヲ知レリ、而シテあしながぐもニ在リテハ脚ニ附着セルモノハ膨大セズシテ終リ腹部ニ附着セルモノハ膨大スルニ至レリ、後者ニ在リテハ主トシテ脚ノ環節ノ堺部ニ附着セルモノニ於テヨク膨大セルヲ見タリ

第七節 總括

野外並ニ屋内昆虫及蜘蛛二十五種ニ就テ「しらみ」壁蝨ノ宿主トナリ得ルヤ否ヤヲ検索セル結果ヲ總括スレバ次ノ如シ

- 一、本調査ニ於テ多クノ昆虫及蜘蛛類ハ壁蝨ノ寄生ヲ受ケテ斃死スルヲ認め尙ホ「しらみ」壁蝨ノ發育ヲ許シタル昆虫及蜘蛛ハ次ノ十七種ナリ
- (一) こうかあぶ
- (二) 桑枝尺稷蛾
- (三) 金毛虫

- (四) すかしのめいが
- (五) 稻二化螟虫
- (六) 稻大蠶虫
- (七) 粟 蠶 虫
- (八) 米 黒 虫
- (九) 一點穀蛾
- (一〇) 馬 追 虫
- (一一) くだまきだまし
- (一二) しょうりやう
- (一三) ばつた
- (一四) つちいなご
- (一五) てんどうむし
- (一六) かまさり
- (一七) あしながぐも
- (一八) 蜘蛛ノ一種

二、「しらみ」壁蝨ノ發育可良ニシテ増殖スルニ至リタル宿主ハ金毛虫、稻二化螟虫、米黒虫、一點穀蛾、馬追虫、くだまきだまし、つちいなご、かまさりノ八種ニシテコレヲノ宿主ハ其ノ斃死後長ク体ノ乾涸スルヲ免レタリ

三、本調査ノ結果「しらみ」壁蝨ノ寄生發育ヲ許シタル昆虫蜘蛛計十七種ノ内從來知ラレタル寄主ヲ除キ新タニ寄主トシテ追補シ得ルモノ左記ノ如シ

- 一、かうかあぶ (Pecticus illicens Schinz.)
- 二、桑枝尺稷蛾 (Hemerophilla atrilineata Butler.)
- 三、稻大蠶虫 (Lencania sp.)
- 四、粟 蠶 虫 (Botys sp.)
- 五、米 黒 虫 (Aglossa sp.)
- 六、一點穀蛾 (Aphonina gularis Fell.)
- 七、馬 追 虫 (Hexacentrus unicolor, Serville)
- 八、くだまきだまし (Holochora Japonica Brunner.)
- 九、てんどうむし (種名未詳)
- 一〇、かまさり (Tenodera aridifolia, Stoll.)
- 一一、あしながぐも (Petragnatha pnedonia I.Koch)
- 一二、蜘蛛ノ一種 (Araneus sp.)

以七十二種ノ寄主ニ於テ「しらみ」壁蝨ハ能ク繁殖ヲ營ミ得ルモ自然寄主タルヤ否ヤハ尙ホ實體調査ヲ要スベキトコロナリトス

第三章 紀要及考察

以上「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成虫ノ各種障害ニ對スル抵抗力並ニ寄主ニ付キ仔細ニ研究シタル結果之レガ紀要并ニ考察ヲ述ベントス

第一節 「しらみ」壁蝨ノ雌虫ノ抵抗力

- 〔紀要〕「しらみ」壁蝨ノ雌虫ヲ醋酸、鹽酸、硫酸、硝酸、石炭酸、漆酸、苛性加里水、苛性曹達水、アンモニア水、重碳酸曹達水、石灰水、鹽化ナトリウム液、鹽化マグネシウム液、フオルマリン水、格魯兒石灰水、昇水、明礬水、酒精、過酸化水素水、硫酸銅液及ビ石灰硫黄合劑ノ二十一種ノ藥劑ニ付キ各種濃度ノ溶液ニ「しらみ」壁蝨ノ雌虫ヲ浸シ之レガ抵抗力ヲ檢索シタル結果ノ概要次ノ如シ
- 一、「しらみ」壁蝨ノ抵抗力最モ弱ク速カニ殺滅セラル、藥液ハ一、鹽酸、二、硝酸、三、アンモニア水、四、苛性加里水、五、苛性曹達水、六、石炭酸、七、フオルマリン水ノ七種ナリトス、就中、六、石炭酸水、三、アンモニア水ニ對シ抵抗力最モ弱キヲ觀タリ
 - 二、「しらみ」壁蝨ノ抵抗力極メテ強ク各藥劑ニ一時間ノ長キニ亙リ接觸スルモ全ク死滅シ能ハザリシハ、一、酒精、二、漆酸、三、過酸化水素水、四、明礬水、五、重碳酸曹達水、六、消石灰水、七、硫酸銅液、八、鹽化ナトリウム水、九、鹽化マグネシウム水、一〇、石灰硫黄合劑、一一、昇水等ナリシナリ、故ニ是等ノ藥液ハ「しらみ」壁蝨ノ若キ雌成虫ノ驅除劑トシテ應用ノ可能性極メテ貧シキモノト稱スベキナリ
 - 三、「しらみ」壁蝨ノ雌成虫ヲ殺滅スルコト強烈ナルモノト極メテ微弱ナル前記藥劑ノ中間ニ位シ殺滅スル作用アルモ餘リ強烈ナラザルモノニ一、醋酸、二、格魯兒石灰水、三、硫酸ノ三種アリ、此等藥劑ハ極メテ濃厚（一〇%以上）ナル溶液トシテ使用スルニアラザレバ「しらみ」壁蝨ノ驅除劑トシテノ價値乏シキモノト謂ハザルベカラズ
 - 四、「しらみ」壁蝨ノ雌成虫ハ同一藥劑ニ浸漬スルモ個体ニ依リ抵抗力ニ大ナル差異アリ之レガ原因ニ就テハ未ダ明カナラズ
- 〔考察〕以上二十一種ノ藥劑ニ對スル「しらみ」壁蝨雌虫ノ抵抗力ニ付キ考察スル時ハ次ノ如シ

- 一、しらみ壁蝨ハ強キ刺激性ノ瓦斯ヲ發散スル藥劑ニ對シ最モ弱ク無機酸及ビ生物体ニ接觸シテ速カニ体内ニ滲透シ易キ水酸化鹽基類ニハ抵抗力弱キ性質ヲ有スルモノト考察セラル
- 二、臭氣ヲ有セザル消毒劑、有機酸、炭酸鹽類及ビ鹽類等ニハ抵抗力強キ性質ヲ有スルモノト思考セラル
- 三、本試験ノ結果壁蝨病ヲ發現シタル場合ニ蠶坐ニ藥劑ヲ散布ヲ行ヒ「しらみ」壁蝨ヲ驅除スルニ當リ從來唱ヘラレタル醋酸水（一〇%液）ヨリモ、アンモニア水（三—五%液）鹽酸（五%液）フオルマリン水（三%液）等ハ遙カニ有効ナルモノナリト云ハザルベカラズ、然レドモ此等三種ノ藥劑ヲ散布セル結果蠶兒ノ生理的障害ノ有無ニ依リ之レガ實用上ノ價値ニ多大ノ差異ヲ生ズベキナリ、予等ハ此等藥劑ヲ蠶体ニ散布シタル場合生理上ニ及ボス關係ニ付キ研究ヲ續行シツ、アリ、其結果ハ茲ニ公表スル程度迄達セザルモ、鹽酸（五%液）フオルマリン（三%液）ハ共ニ蠶兒ニ稍有害ニシテ實用的價値ニ乏シキモ、アンモニア水ノ三—五%液ハ蠶兒ニ對シテハ無害ナルコトヲ豫報シ得ル程度ニ達セリ實用ニ供シ得ルモノト考察ス尙精査ノ上公表スベシ

第二節 「しらみ」壁蝨ノ寄主

- 〔紀要〕「しらみ」壁蝨ノ寄主ニ付キ檢索シタル結果ハ次ノ如シ
- 一、從來知ラレタル「しらみ」壁蝨ノ寄主以外ニ本研究ニ依リ左記十二種ノ虫類ヲ新タニ寄主タルコトヲ檢索セリ
 - 一、かうかあぶ (Pecticus illicens Zohlar)
 - 二、桑ノ枝尺稜蛾 (Hamatophilla atrilineata Butler)
 - 三、稻ノ大蠹虫 (Leucania sp.)
 - 四、粟ノ蠹虫 (Botys sp.)
 - 五、米ノ黒虫 (Aglossa sp.)
 - 六、一點穀蛾 (Aphonina gularis Fell.)
 - 七、馬追虫 (Hexacentrus unicolor Serrille)
 - 八、くだまきだまし (Holochebra japonica Brummer)
 - 九、てんどうむし (種名未詳)
 - 一〇、かまきり (Tanodera aridifolia stoll)
 - 一一、あしながぐも (Tetragnatha praedonia L. Koch)

一二、蜘蛛ノ一種 (Aranea sp.)

二、以上ノ寄主ニハ人爲的ニしらみ壁蝨ヲ接觸セシムル時ハ此等ノ虫類ヲ斃死セシメ尙屍体ニテ良ク發育増殖スルコトヲ確カメタリ

〔考察〕 本試験ノ結果(しらみ)壁蝨ノ寄主ハ從來知ラレタルモノ、他尙ホ多クノ昆虫及蜘蛛類アルヲ知ルニ至レリ

一、今「しらみ」壁蝨ノ發育増殖ヲ爲シ寄主体ト發育ヲ許サバリシ供試虫トノ二者ヲ比較スルニ前者ハ概ネ自然ニ斃死セル場合ト雖モ速カニ腐敗又ハ乾涸セザルモノ多ク後者ハコレト反對ノ傾向ヲ認メラル或ハ却ツテ体皮粗剛ノタメ体液ノ吸収困難ナルモノ多キガ如シ、而シテコレヲヨリ考察スルトキハ「しらみ」壁蝨ノ死物寄生性ハ寄主ノ体液吸収ニ適スル限り可成リ多種ノ昆虫及蜘蛛ニ寄生シ發育増殖スル機能アルガ如シ

二、本調査ニ於テモ供試虫二十五種中十七種ハ壁蝨ノ發育ヲ許シタリ然シテ未ダ壁蝨ノ増殖ヲ許サバリシ宿主ニ於テモ永ク体液ノ乾涸ヲ免レナバ能ク増殖スルニ至リシモノナラントノ疑義ヲ有ス

三、而シテ自然ニ「しらみ」壁蝨ノ寄主タルヤ否ヤハ昆虫及蜘蛛ノ生態ニ左右セザル事多ク例ヘバ野外ノ飛翔昆虫類水生昆虫類ノ如キハ一般ニ寄生ヲ受クル機會少シ又變態ノ途中ニ於ケル形態並ニ生態ノ相違ニ依リテモ差異ヲ生ズルハ論ヲ俟タズ

四、壁蝨病豫防ノ爲メ寄主ノ隔離又ハ驅除ヲ爲サントスルニ當リテハ可成從來知ラレタル麥稈及竹材杉皮ノ使用ニ留意スルハ勿論稻稈粟稈其ノ他一般穀作物ノ脱穀程ノ處置ニ注意シ特ニ貯穀類ニ注意シコレヲ害虫ハ適當ナル方法ヲ以テ殺虫ヲ行フベシ

五、蓋シ是等ノ昆虫ハ自然ニ壁蝨ノ寄主タラズトスルモ機會ヲ得バ適當ナル寄主トシテ寄生増殖ニ恐ルベキ壁蝨病ノ源地トナルコトナシトセズ

六、爾來麥粒粟稈及ビ既ニ知ラレタル宿主ノ存在ヲ認メザルニ往々壁蝨病ノ發生ヲ見タルハ斯カル原因ニ因ルモノ、如シ七、又野外ニ於テ壁蝨ノ寄生ヲ受クル機會少シト認メラル、昆虫並ニ蜘蛛ニ在リテモ強ヒテコレヲ壁蝨ニ近ヅケンカ多クハ能ク其ノ寄生増殖ヲ許スコトヲ窺知スルヲ以テ寄生ノ機會ヲ與ヘザル様注意シ以テ豫防上ノ効果ヲ奏セザルベカラズ

文獻ノ一 「しらみ」壁蝨ノ抵抗力

- ① 小野「ベテクロイデス」驅除豫防法ノ發見 大日本蠶糸會報 第四一六號 (大正十五年)

- ② 三谷「蠶ノ壁蝨病ニ關スル研究 (第一報) 愛知縣原蠶種製造所報告第五號 (大正七年)

- ③ 甘利「蠶兒蠶蛹蠶蛾ニ寄生スル壁蝨「ベテクロイデス」ニ關スル研究 蠶業試驗場報告第三卷第六號 (大正七年)

- ④ 梶谷「蠶兒蠶蛹蠶蛾ニ寄生スル壁蝨ノ實用的調査 蠶業時報第二卷第一〇號—第一二號 (大正七年)

文獻ノ二 「しらみ」壁蝨ノ寄主

- ⑤ 甘利「蠶兒蠶蛹蠶蛾ニ寄生スル壁蝨「ベテクロイデス」ニ關スル研究 (第一報) 蠶業試驗場報告第二卷第三號 (大正六年)

- ⑥ 山邊「蠶以外「ベテクロイデス」壁蝨ノ寄主ニ就テ 自家臈寫 (大正八年)

- ⑦ 山邊「蠶兒ニ寄生スル「ベテクロイデス」ノ寄生狀態ニ就テノ新研究 自家臈寫 (大正八年)

- ⑧ 杉山「び壁蝨ノ寄主ニ就テ 蠶業新報第三二七號 (大正九年)

- ⑨ 甘利「「ベテクロイデス」壁蝨ノ寄主及瓦斯煙蒸試驗 附「ベテクロイデス」壁蝨ノ分布 蠶業試驗場報告第五卷第六號 (大正十年)

- ⑩ 横山「「しらみ」壁蝨ノ新寄主ニ就テ 大日本蠶糸會報第四〇三號 (大正十四年)

- ⑪ 三谷、小林「蠶ノ壁蝨病ニ關スル研究 (第四報) 愛知縣蠶業試驗場報告第四號 (大正十五年)

粉炭埋焼法ニ就テ

技手 大須賀友衛
助手 鈴木貞吉
助手 松井寛

第一 緒言
第二 實驗方法
第三 實驗成績

第四 概評
第五 粉炭埋焼法施行上ノ注意

第一 緒言

蠶兒飼育上補温排濕ノ方法ニハ電氣補温法木炭使用法埋薪法煉炭使用法等アリト雖モ就中煉炭使用ガ經濟上最モ有利ナル方法トシテ廣ク各地ニ普及セラル、ニ至ル然ルニ煉炭ハ之レカ製造ト使用ニ煩雜ナル手數ヲ要スルガ故ニ余等ハ之レガ不利ヲ除カシテガタメ無煙炭ノ粉末ヲ加工セズ少量ノ智利硝石及ビ鋸屑(粗糠)ヲ混合シ埋没シ完全ニ燃燒スル方法ヲ研究者案シ本年度春蠶期ニ於テ之レガ實驗ヲナシタルニ其ノ成績良好ナリシガタメ其ノ大要ヲ公ニセントス

第二 A 實驗ノ方法 (其ノ一)

粉炭埋焼法ニヨル補温法ガ他ノ補温法ト比較シ經濟上ノ關係并ニ蠶卵蠶兒ニ如何ナル影響アルヤヲ知ランガタメ豊川支場蠶室ニ於テ木炭使用室粉炭埋焼室ヲ設ケ蠶種ノ催青ヲ行ヒ埋薪法室粉炭埋焼室ヲ設ケ蠶兒ノ飼育ヲナシ之レガ比較調査ヲ行ヘリ
蠶室 間口二間半奥行三間高サ一丈ニシテ天井ノ中央及ビ四隅ニ氣窓アリ
爐 前記本室ノ中央ニ長サ六尺巾三尺深サ三尺ノモノ一個アリ
一、木炭使用法

爐中ニ藁灰ヲ入レ中央ニ溝ヲ作りテ木炭ヲ埋メ水ニテ潤シタル新聞紙ヲ覆ヒ更ニ上部ヨリ藁灰ヲ覆ヒテ兩端ノ木炭部ヲ露出シ之レヨリ點火セシム

一、埋薪法

半乾雜木ヲ材料トシ爐ノ周圍ニハ藁灰ヲ内部ニハ薪材ヲ横積法ニヨリテ配列シ其ノ間隙ハ鋸屑ヲ以テ填充シ順次積上ゲ上面ニ木炭ヲ配置シテ之レヨリ點火セシム

一、粉炭埋焼法

粉炭ニ智利硝石ノ細粉シタルモノヲ混入シテ日乾シ更ニ乾キタル鋸屑ヲ混和シテ別項記載ノ方法ニヨリテ裝置シテ點火セシム

本試驗ニ供用シタル粉炭ハ佛領印度支那產出ノ鴻基炭ナリ

B 實驗ノ方法 (其ノ二)

粉炭埋焼法ト煉炭補温トガ經濟上如何ナル差異アルヤヲ知ランタメ左記ノ方法ニヨリテ實驗調査セリ

調査月日

昭和二年十一月一日

試驗蠶室

當場蠶室ノ一部ニシテ間口二間半奥行二間高サ八尺

一、煉炭補温法

煉炭暖爐ヲ使用シ少量ノ炭火ヲ補給シテ煉炭ニ點火シ爾後ハ燃燒セル煉炭ノ上ニテ點火セリ

供試煉炭ハ鴻基炭ニテ製造セリ

一、粉炭埋焼法

長サ二尺巾一尺二寸深一尺鐵板製ノ箱ニテ前記ノ方法ニヨリ粉炭ヲ充填燃燒セリ

供試粉炭ハ煉炭ノ原料ト同一ノモノナリ

第三 A 實驗ノ成績(其ノ一)

前記各法ニ就キ調査セル成績ノ概要ヲ記載スレバ左ノ如シ
一、補温日數并ニ消費材料調査表

木炭使用 粉炭埋焼法 埋薪法 粉炭埋焼法 粉炭埋焼法	使用目的 催青室 全 飼育室 全	調査月日 自四月十一日 至四月二十日 全 自四月廿七日 至五月廿六日 自四月廿七日 至六月二日	補温日數	消費材料		粉炭 補温	木炭 智利硝石 鋸屑
				木炭	粉炭		
木炭使用	催青室	自四月十一日 至四月二十日	二〇	五〇	—	—	—
粉炭埋焼法	全	全	二〇	—	—	—	—
埋薪法	飼育室	自四月廿七日 至五月廿六日	二六	—	—	—	—
粉炭埋焼法	全	全	二七	—	—	—	—

備考 一、充填用ノ藁灰ハ各室殆ンド同量使用シタレバ之レヲ省略ス
二、温濕度調査表

木炭使用 粉炭埋焼法 埋薪法 粉炭埋焼法	使用目的 催青室 全 飼育室 全	調査期間 自四月十一日 至四月二十日 全 自四月廿七日 至五月廿六日 自四月廿七日 至六月二日	調査期間	室温		湿度		室內溫度一日平均 室外溫度三日平均 差換算日數
				最高	最低	最高	最低	
木炭使用	催青室	自四月十一日 至四月二十日	二〇	四二	四一	六六	六四	六四
粉炭埋焼法	全	全	二〇	四二	四一	六六	六四	六四
埋薪法	飼育室	自四月廿七日 至五月廿六日	二六	四四	四六	七三	六八	六五
粉炭埋焼法	全	全	二七	四四	四三	七三	七〇	六五

備考 一、粉炭埋焼法ニヨル飼育室ハ補温期間長カリシタメ天然溫度上昇シ補温々度ハ一日平均一〇、五度ニテ目的溫度ニ達セリ

二、催青室ハ兩室共過乾ノ場合ハ多少ノ補温ヲナセリ
上記ノ如ク各室補温排濕狀況ヲ見ルニ溫度七十三度内外ニシテ飼育室最低七十一度ヲ降ラズ湿度六五%内外ニシテ大差ヲ認めズ而シテ各種補温法ノ室内平均溫度ト室外平均溫度トヲ比較スレバ催青室ニアリテハ十四度五分飼育室ニアリハ十度乃至十二度高ク何ゾレモ目的溫度ヲ保有スルコトヲ得タリ

三、經濟調査表 昭和二年四月豊川地方時價

木炭使用區 埋薪法區 粉炭埋焼法 (飼育室)	補温換算 日數	消費補過材料ノ 數量	單全 價上 價全 格上	合計價格 ノ一日平均 經費	比例
木炭使用區	二四	五〇	三五、〇	一七、五〇	二六〇
埋薪法區	二六	五	三五、〇	一七、五〇	二二
粉炭埋焼法 (飼育室)	三	五〇	三五、〇	一七、五〇	一〇〇

四、蠶卵發生調査表

供試品種 國産日一號	區別 木炭使用 粉炭埋焼法	供試蛾數	發生卵數		不發生卵數		合計	發生歩合	不發生
			發生卵數	不發生卵數	發生卵數	不發生卵數			
木炭使用	五	五	二、八七五	六三	—	二、九三七	九七、八九%	—	
粉炭埋焼法	五	五	三、三三六	一五七	—	三、四九三	九五、五一%	—	

區別	供試品種	收蟻月日	上簇月日	卷巾日數	室內平均
國蠶支四號	木炭全	五	五	二、五七	二、八二五
國蠶支七號	木炭全	五	五	二、五〇七	九、五九
國蠶歐七號	粉炭全	五	五	二、八三三	九、五三
	木炭全	五	五	二、五五五	九、六八九
	粉炭全	五	五	二、二九九	九、八一〇
	粉炭全	五	五	二、二六三	九、五三七
				一〇五	四、六三

五、蠶兒飼育經過表

區別	供試品種	收蟻月日	上簇月日	卷巾日數	室內平均
埋薪法	國蠶日一號	四月廿八日	五月卅日	二四日 二二時	七三、六 六五、一
粉炭埋燒法	全	全	全	七日ノ 一二三時	七三、五 六五、一

備考 一、埋薪法室ニアリテハ五月二十二日裝置材料全部消費シタルタメ以後ハ木炭ヲ以テ補温ヲナセリ

六、繭調查表

區別	供試品種	形狀		大小		色澤		縮雜		對生繭		對生繭	
		形狀	長	巾	長巾率	色	澤	縮雜	緊媛	百瓦 <th>百瓦 <th>重量 <th>重量 </th></th></th>	百瓦 <th>重量 <th>重量 </th></th>	重量 <th>重量 </th>	重量
埋薪區	國蠶日一號	俵形	二七、六	一八、二	〇、四八	白	良	密	良	五八號 〇、六九	五八號 〇、六九	五八號 〇、四九	五八號 〇、四九
粉炭區	全	全	二七、六	一八、五	〇、四九	白	良	密	良	五八號 〇、七五	五八號 〇、七五	五八號 〇、五二	五八號 〇、五二

B 實驗ノ成績 (其ノ二)

一、温濕度調查表

區別	調查期間	補温期間	室外平均		室內平均		室外温度ト 室內温度ノ差
			温度	湿度	温度	湿度	
煉炭補温區	自十一月一日正午 至十一月六日正午	五日	四八、二	六八	五五、四	五〇、一	七、二
粉炭埋燒法	自十一月八日正午 至十一月十一日正午	七日	四七、六	六八	五四、九	五八、八	七、三

二、經濟調查表

煉炭補温法	補温日數	補温材料		單價	合計	一日ノ經費	比例
		煉炭	木炭				
煉炭補温法	五日	三	五	一一、〇	三七、八	七、五	一三
粉炭埋燒法	七日	九	三、〇〇〇	七、五	四二、七	六、一	一〇〇

第四 概 評

以上實驗ノ成績ニヨレバ粉炭埋燒法ハ蠶種ノ催青並ニ蠶兒飼育上他ノ補温法ニ比シ殆ンド優劣ナク而モ經濟上最モ有利ナル方
法ト云フベク今其ノ特徴ト認ムベキ點ヲ舉グレバ左ノ如シ

- 一、各種補温法ニ比シ最モ安價ナルコト
- 一、一度ニ所要數量ヲ埋積點火シ入替ヘ又ハ積替ノ手數ヲ省クコト
- 一、溫度ノ調節容易ニシテ室内溫度ノ激變少ナキコト
- 一、粉炭ノ上層ハ常ニ燃燒シ居ル故ニ煉炭使用ノ如ク臭氣ヲ放タザルコト
- 一、火災ノ虞ナキコト

第五 粉炭埋焼法施行上ノ注意

一、爐ノ設備

粉炭埋焼法ヲ施行スルニ際シテ爐ノ大イサハ飼育ノ時期蠶室ノ大小天井ノ高低等ニヨリテ斟酌スルハ勿論ナルモ普通八疊ノ蠶室ニアリテハ長サ四尺巾二尺五寸深サ二尺五寸内外ヲ要シ爐ノ兩袖ニハ溫度調節用ノ灰ヲ撥キ上グベキ多少ノ場所ヲ存スル必要アリ又從來ヨリ爐ノ設備アル蠶室ニアリテハ該爐ヲ使用スルヲ便トシ適當ナル暖爐ヲ使用スレバ一層簡便ナリ

二、粉炭ノ種類ト混合物ノ割合

粉炭ノ種類ニヨリ固定炭素量ニ差異アリ又微粉ノ混在スルモノト比較的粗ナルモノトアリ固定炭素量多ク微粉ノ多量ニ混在スルモノニアリテハ燃燒補助トシテ混合スル智利硝石及鋸屑ノ割合ハ少量ニテモ燃燒可良ナルモ之レト反對ナルモノニアリテハ混合物ノ割合ハ多少増加スルノ必要アリ

當場ニ於テ調査シタル粉炭ノ性狀並ニ適當ナル混合物ノ割合ヲ示セバ左ノ如シ

粉炭ノ種類	採掘地	固定炭素量	微粉ノ混在	混合物ノ割合		燃燒狀態
				智利硝石	鋸屑	
平壤無煙炭	朝鮮平壤地方	70.10	多	三	粉炭容積半分	可
振興炭	滿洲奉天省	55.06	多	三	全	全
鴻基炭	佛領印度	63.55	多	三	全	全

大嶺炭	山口縣	五、五	少	七	粉炭容積半分	上層可
大嶺炭	山口縣	五、五	少	七	粉炭容積半分	上層可
全上粉細器ニ掛ケタルモノ			多	三	粉炭容積半分	可
鴻基炭			多	三	全	全

大嶺炭ハ固定炭素量少ナク且ツ微粉極メテ少ナキ關係上燃燒狀態可良ナラザルガ故ニ之レヲ粉細器ニ掛ケルカ若シクハ他ノ燃燒シ易キ粉炭ト混合スルヲ可トス

三、原料ノ調製及所要量

粉炭中ニ混在スル大ナル塊炭ハ燃燒不完全ナルガ故ニ可成五分目位ノ節ニ掛ケ塊炭ハ再ビ粉細シテ良ク乾カシ前記ノ割合ニ智利硝石ノ細粉シタルモノ及ビ乾キタル(靱糠)ヲ混加ス粉炭其ノ他材料ノ所要量ハ氣温ノ高低蠶室ノ大小粉炭ノ種類等ニヨル一定シ難キモ普通春蠶飼育溫度七十五度内外ニ保持スル場合八疊一室ノ所要量ノ大要ヲ示セバ左ノ如シ

粉炭	智利硝石	鋸屑	木炭	粉炭充填平面積	十日間 (一、二齡)			二十日 (一齡四齡)			三十三日 (一齡上簇)			
					一五	0.45-0.5	五-六平方尺	二八	0.8-1.0	全上	四二	1.100-1.200	全上	全上
粉炭	智利硝石	鋸屑	木炭	粉炭充填平面積	一五	0.45-0.5	五-六平方尺	二八	0.8-1.0	全上	四二	1.100-1.200	全上	全上
						粉炭容積半分								
						一、五〇〇								

補温力ノ強弱ハ粉炭平面積ノ廣狹ニヨルモノニシテ蠶室平面積六尺平方ニ(一坪)對シ粉炭ノ平面積ハ一、五平方尺内外ヲ可トシ補温期間ノ長短ハ補温ノ溫度ト炭層ノ高低ニ比例スルモノナルガ故ニ補温ノ時期及ビ期間ノ長短ニヨリ炭層ノ厚サニ斟酌ヲ要ス

四、粉炭埋積及點火ノ方法

豫メ目的補温日數ニ要スル數量ヲ準備シ置キ爐底ニハ藁及鋸屑(靱糠)ヲ三寸位ノ厚サニ敷キ爐壁ヨリ二、三寸ヲ隔テ、亞鉛

板ノ如キモノニテ區劃ヲ作り外圍ニハ藁灰（鋸屑粗糠）ヲ内部ニハ粉炭ノ混加物ヲ順次ニ填メ全部填メ終ラバ周圍ノ區劃器ヲ
キ拔去リ粉炭ノ上面ニ鋸屑（粗糠）ヲ二三分ノ厚サニ撒布シ其ノ上ニ木炭ヲ一平方尺ニ對シ三百匁内外ノ割合ニ配置シ之レニ
少量ノ炭火ヲ補給シ更ニ藁ヲ燃シテ藁灰ニテ被覆スレバ木炭ノ燃燒ニヨリテ順次ニ粉炭ニ燃エ移ラシム然シテ點火ハ可成必要
前日ニ行ヒ溫度ノ調節ヲ計リテ後蠶兒ヲ飼育スルヲ安全トス

五、溫度ノ調節

溫度ノ調節ハ藁灰ノ厚薄ニヨリテ行フモノニシテ日中高溫ニ過グル場合ハ灰ハ厚クシテ溫度ノ上昇ヲ防ギ室内溫度ノ低下シタ
ル場合ハ灰ヲ薄メラ溫度ノ上昇ヲ計ルベシ然シテ藁灰ハ全部除去スルガ如キ事アラバ往々消火ノ虞アルニヨリ常ニ粉炭ノ火面
ヲ露出セザル様注意ヲ要ス

昭和四年三月二十日印刷
昭和四年三月二十五日發行

愛知縣蠶業試驗場

愛知縣丹羽郡布袋町

愛知縣丹羽郡布袋町四百九十九番戶

印刷者 牧野雄次郎

愛知縣丹羽郡布袋町四百九十九番戶

印刷所 牧野郁文社

14.2
621

民國二十一年四月十四日
廣東省政府

廣東省政府

廣東省政府

廣東省政府

廣東省政府

26.19

官 子
飲 女

317

終