整理番号

D－2－3　　541－1

標 題 名

梨姫心喰虫の防除法

著 者 名

発行者名

静岡県立農試梨姫心喰虫研究所

発 行 年

大正１３

製作年月

平成２８年１０月

大正十三年十月

梨姫心喰蟲ノ防除法

靜岡縣立
農事試驗場
梨姫心喰蟲研究所

梨姫心喰蟲ノ防除法

緒言、梨姫心喰蟲ハ我ガ國（北海道、本州、四國、九州、朝鮮）北米合衆國、濠州、伊太利、佛蘭西？ニ産シ各ソノ驅除豫防法ノ發見ニ腐心シツツアルモ未ダ適當ナル良法ヲ發見スルニ至ラズ、然レドモ從來ノ研究並ニ調査ノ結果比較的有効ナリト認メラルル方法ニツキ次ニ略記セン

第一、傳播防止ニ關スル注意

コノ事項ハ既ニ梨姫心喰蟲ノ發生シツツアル所ニテハ必要ナキモ未ダ發生ヲ認メザル地ニテハ最モ注意ヲ要スルコトナリ、故ニ之等ノ地ニテハ己ニ發生ヲ認ムルカ或ハ發生ノ疑ヒアル地ヨリ、苹樹、梨樹、桃樹等並ニ之等ノ果實（商品トシテノ果實ヲモ含ム）又ハ裝包物等ヲ一切運入セザル樣注意スベシ、而シテ止ムヲ得ザル時ハ嚴重ナル檢査ヲ行フベシ。

第二、適餌植物ニ關スル注意

梨姫心喰蟲ト其ノ適餌植物即チ被害植物トノ關係ニ就テハ未ダ確實ナル調査ナキモ該蟲ハ普通春ヨリ初夏ニ桃、櫻、櫻桃、梅、梨、苹樹等ノ新梢ヲ害シ果實ノ熟スルニ及ビ梨、苹樹、桃、榲桲ノ果實等ヲ加害スルヲ常トス併シ新梢ノ加害セラルベキ桃、櫻等ノ少ナキ所ニテハ春ニ於テモ猶梨ノ稚果ヲ害セラルルコトハ本縣下ニ廣ク見ラルル現象ナリ、春梨園ニ桃ノ如キ新梢ヲ侵サルル植物ヲ植エ誘殺スルモヨカルベシ、但シ注意シ時々園ヲ巡リ幼蟲ノ逸失前ニ被害新梢ヲ切リ取リ處分セザルトキハ反ツテ蟲ノ繁殖ヲ助クル樣ニナルベシ、次ニ梨姫心喰蟲ノ適餌植物トシテ發見セラレシモノヲ擧グレバ次ノ如シ。

一、新梢ノ害セラルル植物

桃、櫻、櫻桃、梅、李、油桃、ばけ、扁桃、丸葉海棠、榲桲、花榲桲、杏、日本梨、支那梨、西洋梨、苹樹、「さんざしちえり」「づうさん」外ニ名稱不詳ノモノ二種

二、果實ノ害セラルル植物

桃、榲桲、日本梨、支那梨、西洋梨、苹果、杏、李、ばけ、枇杷

三、其他ノ部分ヲ害セラルル植物

桃（硬化セル枝梢、葉脈）梨、（芽ノ附近、果梗、結果枝基部ノ膨レタル部分）

第三、栽培品種撰擇ニ關スル注意

梨ニテハ芳香アルモノ、甘味アルモノ並ニ晩生種ニ害多シ、併シ中生種、晩生種ノ多キ梨園ニ少數ノ早生種ノ混在スル場合ニハ早生種モ亦可成著シク害セラル、目下我ガ國ニテ栽培セラルル梨栽培品種中今枝秋、晩三吉、早生赤、明月、廿世紀、泰平、晩上花、太白、赤龍、世界一、長十郎等ハ被害多ク重次郎、眞鍮、赤穗、獨乙「きーふぁーれ」「ばあーとれつと」等ハ害少シ。

第四、成蟲捕殺法

梨姫心喰蛾ハソノ色彩枝幹、柵、枝柱ニ類似スルヲ以テ發見困難ナレ共輕ク柵若シクハ枝ヲ叩ク時ハ舞ヒ出デ再ビ靜止スル故コレヲ捕殺スルハ比較的容易ナリ、又夕刻活動スル故此ノ時刻ニ赤手若シクハ捕蟲網ニテ掬捕スベシ、尚ホ春期貯藏室ニテ羽化セル蛾ハ逸出ヲ防ギ靑酸瓦斯若シクハ二硫化炭素ニテ燻蒸スベシ。

第五、被害新梢並ニ被害果ノ處分法

被害新梢即チ心折並ニ被害果ハ發見次第採收シ適當ナル處分法ヲ行フベシ、而シテ常ニ細心ノ注意ヲ拂ヒ幼蟲ノ逸出セザル以前ニ採取處分スベシ、就中梨ノ新梢ヲ侵スモノハ逸失早キ故時期ノ遲レザル樣注意スベシ、採取セル被害新梢並ニ被害果ハソノ内部ノ幼蟲ヲ完全ニ處分セル後ニアラザレバ路傍若クハ園内ニ投棄シ又ハ牛豚ノ飼料ニ供シ又ハ猥ニ他ニ運搬セザル樣スベキナリ、幼蟲ノ處分法トシテハ被害新梢並ニ被害果ヲ燒却、煮沸、浸漬等何レモ可ナレドモ就中食鹽水（比重一、一〇―一、一五位）浸漬ハ簡單ニシテ有効ナリ、淡水浸漬ハ效力ナキニアラザルモ往々蘇生スルコトアリ、又二硫化炭素ヲ以テ燻蒸スルモ可ナリ。

第六、袋掛法

袋掛法ハ我ガ國ニテ廣ク行ハルル豫防方法ニシテ各地ニテ詳細ナル研究調査行ハレタリ、本場ニテハ大正十一年並ニ十二年ニ試驗セル結果大体次ノ如シ。

一、紙質

紙質ニテハ新聞紙「ばとろん」紙、日本紙ノ順ナリ。

二、袋底有無

袋底ノ有無ニヨル被害歩合ハ有底ノモノハ無底ノモノヨリ僅カ優レリ、然レ共大正十一年度ニテハ無底ノモノハ有底ノモノニ比シ著シク劣レリ、原因ハ明カナラザレ共大正十一年度ハ晴天ノ日多ク袋ノ破損セルモノ少ナカリシ爲自然無底ノモノヲ下部ヲリ侵セルニアラザリシヤ。

三、袋ノ掛替並ニ二重掛

袋ヲ掛替セルモノハ掛替セザルモノニ比シ著シク成績良ク二重掛セルモノハ掛替セルモノヨリ一層成績佳良ナリ。

四、塗料

塗料ニテハ荏油（荏油八石油二）ニ最モ成績佳良ナリシガ大正十二年度ニ支那産桐油ノ試驗ヲナセルニ荏油ヨリ一層良好ノ成績ヲ得タリ、從ヲ桐油、荏油、柿澁ノ成績順トナリ、無塗料最モ劣レリ。

五、袋掛セルモノト然ラザルモノトノ利害得失

（一）、袋掛ケノ優ル點、（イ）、果實ノ色澤ヲ美ナラシム、（ロ）、或ル種ノ害蟲例ヘバ梨姫心喰蟲「なしまだらめいが」（大心喰）其他梨果蠹蟲並ニ「あげびこのは」ノ如キ吸汁蛾類ノ害ヲ減少セシム、（ハ）、或ル種ノ病害例ヘバ輪紋病ノ如キモノヲ少カラシム、（二）、袋掛ノ缺點、（イ）、風味劣ル（ロ）、腐敗速ナリト稱セラル（事實ハ然ラザルガ如シ）、（ハ）、多額ノ費用（袋紙代、人夫賃、纏縛材料費等ノヲ要ス、（二）、熟期ヲ知ルニ困難ナリ、（ホ）、或種ノ害蟲例ヘバ葉捲蟲類、介殼蟲類等ヲ誘引ス、（ヘ）、袋掛ケセル果實ハ其發育不良ナリト稱セラルルモ事實大差ナシ、（ト）、其他袋掛ヲ行フ地ニアリテハ袋掛ケノミニ信賴シ藥劑其他ノ驅除豫防ヲ怠ル傾向アリ。

第七、被害セラレタル結果枝ノ處分法

梨姫心喰蟲ハ梨ノ結果枝附近ノ膨レタル部分ヲ害スルハ衆知ノ事實ニシテ春季並ニ初夏ノ候ニモ發見セラルルモ九月下旬乃至十月上旬ニ最モ多ク見受ケラル、而シテコノ被害ハ晩生種ニ少ナク中、早生種ニ多シ、コハ恐ラク當時中、早生種ノ收穫後ニシテ食物ヲ失ヒタル幼蟲ハ植物中比較的滋養分ニ富ミ且ツ軟カキ此部分ヲ侵スモノニ因ルベシ、又試驗地附近ニテハ第五世紀ノ蛾ノ出現期ハ長十郎ノ收穫ヲ大部分終リシ頃ナルヲ以テ附近ニ晩生種ノ少ナカリシ時或ハ皆無ナル場合ニハ蛾ノ此部分ニ產卵スルコト少カラズ、梨姫心喰蟲ニ侵サレタル該部分ハ蟲糞ヲ出スカ若クハ液汁ヲ漏出スルヲ以テ之ニ蜂、蟻、又ハ蠅類ノ集ルコト多キヲ以テ比較的發見容易ナリ、故ニコノ時ニ該部分ヲ取リ除キ處分スベシ、處分法ハ被害果ニ準ジテ差支ナキモコノ部分ニ喰入セル幼蟲ハ往々ニシテ寄生蟲ニ侵サレシモノアレバ益蟲保護器ニ入レ保護スベキナリ。

第八、越冬幼蟲ノ誘殺並ニ捕殺法

梨姫心喰蟲ノ圃場ニテハ樹幹並ニ枝條ノ粗皮間隙及古傷、柵ニ用フル竹木並ニ支柱及此等ノ結ビ目、樹下樹若シクハ枝等ノ密着セル所、紙袋ノ殘リノ部分、結果枝基部ノ膨レタル部分、樹上ニ乾固セル果實等ニ潛伏シ又ハ選果室、葡造場、貯藏室ノ床板、天井、腰板、柱、荷造容器、及採收用籠其他ノ器具等ニ結繭越冬スルヲ以テ冬閑ヲ利用シ此等ノ潛伏所ヲ探シ捕殺スベシ、猶九月中下旬幹若シクハ枝ニ羅紗、木綿、紙ノ類ヲ捲キ附クル時ハ此等ノ内ニ結繭越冬スルモノアルヲ以テ冬期取リ離シ燒却スベシ、大正十二年度ノ試驗成績ニテハ黑木綿最モ良ク新聞紙之ニ次グ猶卷附ケ位置ハ樹幹最モ良シ。

第九　果樹園ノ清潔法

果樹園ニ於テハ落果セル果實樹上ニ乾固セル果實、採收セル被害果、並ニ被害結果枝、古袋等ハ永久放置スルコトナク速ニ適當ナル處分ヲ行ハザル時ハ反テ繁殖ヲ援クルコトトナルベシ、猶棚木、支柱、結繩等ノ古キモノハ集メ燒却スルヲ可トス。

第十、驅蟲劑ノ撒布

我ガ國ノ桃及梨ノ栽培者ノ大部分ハ袋掛法ニヨリテ梨姫心喰蟲ノ害ヲ豫防シツツアルヲ以テ袋掛法ニ關シテハ詳細ナル研究アルモ藥劑ニ關スル調査研究ハ少ナシ、我ガ國ニテ梨姫心喰蟲ニ驅除用トシテ使用セラレタル藥劑ノ重要ナルモノハ次ノ如シ、亞砒酸鉛加用石灰硫黃合劑、亞砒酸鉛加用石灰「ぼるどう」合劑、札幌

合劑（亞砒酸曹達加用石灰「ぼるどう」合劑）亞砒酸鉛、亞砒酸曹達石灰液、「でりす」酒精浸出石鹸液、除蟲菊石鹸液、六液、除蟲菊加用石油乳劑、片腦油加用除蟲菊石鹸合劑等ナレドモ未ダ有力ナル藥劑ノ發見ナキガ如シ、北米合衆國ニテハ「にこちん、さるふえーと」ガ殺卵劑トシテ極メテ有効ナリト、次ニ當場ニテ大正九年以來試驗セル成績ヲ示セバ次ノ如シ。

藥劑名	配合量（一石ニツイテ）	被害歩合（全收量百個ニ對スル被害果ノ數）大正九年	大正十年	大正十一年	大正十二年
砒酸鉛液	糊狀砒酸鉛 二四〇匁				二四、三四(八)
砒酸鉛石灰液	同 一二〇匁 生石灰 一二〇匁		二一、八八(三)	二二、九八(五)	
同右	同 二四〇匁 同 二四〇匁		一五、八九(三)	四、三三(五)	三三、二三(八)
同右	同 三六〇匁 同 三六〇匁		三三、〇一(三)	五、〇五(五)	
同右	同 四八〇匁 同 四八〇匁				一九、四七(八)
砒酸鉛石鹸液	同 一二〇匁 石鹸 一二〇匁		一九、〇三(三)	藥害ノタメ中止セリ	
同右	同 二四〇匁 同 二四〇匁		一五、九三(三)		三〇、一三(八)
同右	同 三六〇匁 同 三六〇匁		一一、九七(三)		
同右	同 四八〇匁 同 四八〇匁				二一、五七(八)
硫酸ニコチン液	硫酸ニコチン 七〇〇倍 同 二〇〇匁		(七〇〇倍) 六、四一(三)	(七〇〇倍) 九、七七(七)	三一、三五(八)
同右	同 一〇〇〇倍 同 二〇〇匁				三〇、五〇(八)
粉煙草	粉煙草 五〇〇匁 ウドンコ 三〇〇匁		一〇、〇八(三)	九、七六(七)	五六、六七(八)
デリス石鹸液	デリス 一升 石鹸 二〇〇匁	七、五一(七)	三三、五一(四)	三八、五三(八)	
同右	同 五合 同 二〇〇匁	八、三五(七)	一八、四五 四	三七、七七(八)	
除蟲菊粉加用デリス石鹸液	同 五合 除蟲菊粉 一〇〇匁 同 二〇〇匁	七、七四(七)	一八、七八(四)	二九、三五(八)	
同右	デリス粉 二合五勺 除蟲菊粉 二〇〇匁 同 二〇〇匁	六、八四(七)	一九、九五(七)	三三、六一(八)	
除蟲菊石鹸液	除蟲菊粉 二〇〇匁 同 二〇〇匁	五、六六(七)	三三、〇七(七)	三七、五三(八)	四三、四三(八)
六液	同 一〇〇匁 石油五合 同 二〇〇匁			三、二〇(四)	四七、六五(八)
石油乳劑	水 一升 石油五合 石鹸 二〇〇匁 二十倍			三、五五(五)	
全殺蟲劑	四〇〇匁			三、九九(七)	三八、二六(八)
石灰硫黄合劑	ボーメ氏比重計三十三度ノモノ五〇〇倍				四五、〇八(八)
東雲草	五〇〇匁				五三、三八(八)
除蟲藥加用硫酸銅石鹸液	除蟲菊粉 二〇〇匁 硫酸銅 五〇匁 石鹸 二〇〇匁				五五、〇二(八)
標準區	藥劑ヲ撒布セナイモノ	九、〇三	二四、六二	三五、三三	五五、九六

（備考）被害歩合ノ下ノ括弧內ノ數字ハ藥劑ヲ撒布セル回數ナリ。大正十一年ニハ毒劑例ヘバ砒酸鉛ナドヲ撒布セル所ニハ以上ノ外ニ除蟲菊石鹸液ヲ一回宛撒布セリ。

以上藥劑撒布試驗成績ヲ通覽スルニ大体ニ於テ接觸劑ハ効力ナク毒劑ハ比較的多シ、然レ共接觸劑例ヘバ除蟲菊石鹸液ノ如キモノヲ撒布スルトキハ成蟲ノ落下スルモノ可成多ク發見スルコトアレバ藥劑ハ全ク効ナキニアラズシテ接觸劑ノ有効期間永カラザルモノナレバソノ有効期間ノ過ギシ後害蟲ニ侵サレシモノナラン、以上ノ成績中比較的有効ナリシ砒酸鉛石灰液粉煙草ハ果實ヲ汚染シ砒酸鉛石鹸液ハ時トシテ植物ノ葉ヲ燒クヲ以テ尚ホ理想的ノ藥劑ト言フベカラズ「にこちん、さるふえーと」ハ果實ヲ汚染セズ且ツ植物ノ葉ヲ燒クコトナキモ輸入品ニシテ非常ニ高價ナレバ廣ク奬勵スルニ至ラズ、如斯目下理想的ノ藥劑ノ發見ナシト雖モ、砒酸鉛石灰液「にこちん、さるふえーと」ノ如キモノハ比較的有効ノモノト稱シ得ベキカ。而シテ該劑ヲ使用スル場合ハ前者ハ六月末日前後ニテ使用ヲ中止シ、ソレ以後ハ「にこちんさるふえーと」ヲ使用スル方經濟上ヨリモ亦果實汚染ノ上ヨリモ得策ナルベシ。

第十一、燻蒸法　北米合衆國ニテノ試驗ノ結果ニヨレバ越冬中ノ幼蟲ニハ靑酸瓦斯ノ燻蒸ヲナスモ効ナシト、但シ春期貯藏室等ニテ羽化セル成蟲ニ對シテハ充分効アルベシ、猶當所ノ成績ニヨレバ二硫化炭素ノ燻蒸ハ相當効力アリ。

第十二、燻煙法　コノ方法ハ神奈川縣ノ一部ニ行ハルルモノニシテ石油ノ空罐ヲ切リ開キソノ內ニ杉等ノ靑葉、鋸屑、並ニ少量ノ硫黄華ヲ混ジコレヲ燻ジツツ夕刻數回梨園ヲ走リ廻ルモノナリト、然レ共其効果ハ著シカラザルガ如シ。

第十三、燈火誘殺法　梨姬心喰蟲ハ燈火ニ集ル性質少ナキハ一般ニ認ムル所ナリ、當場ニテハ大正九年以來梨棚下一尺並ニ棚上一尺ノ所ニ小島式誘蛾燈ヲ裝置セルニ大正九年ニハ七月一日ヨリ十月三十一日迄ノ間ニ棚上ニ一頭、棚下三頭計四頭、大正十年ニハ四月一日ヨリ九月末日迄ニ二十一頭（棚上一頭棚下二十頭）大正十一年ニハ四月一日ヨリ九月末日迄ニ十六頭（棚上一棚下ニ十五頭）大正十二年ニハ三十四頭（棚上九棚下二五頭入リシノミ、然レ共梨園ニ誘蛾燈ヲ裝置シ棚若シクハ枝ヲ動搖セシメシニ一時間ニ三十頭內外ノ成蟲ヲ得タリ。

（備考）試驗ニハ『あせちりん』瓦斯燈ヲ裝置セル誘蛾燈ヲ使用シ火口ハ三五『りーた』ノモノヲ用ヒタリ、コノ誘蛾燈ハ猶多少缺點アルモ光力、光色等ハ石油燈ニ優リ電燈ヨリハ移動シ得ルヲ長所トス

第十四、食餌誘蛾法　各種ノ液ヲ利用シ試驗セルニ梨果汁、苹果汁ニテハ可成誘引シ得ルモ未ダ廣ク奬勵スルニ至ラズ。

第十五、天敵ノ保護利用法　我ガ國ニテ天敵ニ關スル研究調査少ナク保護利用法モ未ダ行ハレズ、天敵トシテハ當所ニテ寄生蜂十種、寄生菌二種、其他一種ヲ發見セル外島根縣ノ野津氏ハ寄生蜂二種、岡山縣ノ春川氏ハ寄生蜂五種ヲ發見セリ、當所ニテ發見セル十種ノ寄生蜂ノ內一種ハ卵ニ寄生スルモノニシテ九種ハ幼蟲ニ寄生ス、幼蟲ニ寄生スルモノハソノ數少ナシ、卵ニ寄生スルモノハ人工的繁殖比較的容易ニシテ本場ニ於ケル研究ニヨレバ小蜂科ニ屬スル卵寄生蜂ノ人爲繁殖セルモノヲ梨園ニ放飼スルコトハ大正十二年度ノ試驗成績ニテハ相應驅除ノ効果アリト、而シテ桃園ニテ卵寄生蜂ノ寄生歩合ハ相當多ク四―七割位アルモノノ如シ。

第十六、硫酸ニコチン石鹸液並ニ砒酸鉛石灰液ノ調製

（一）硫酸ニコチン石鹸液　硫酸ニコチン一合、石鹸二封度乃至三封度、水一石、少量ノ水ニテ石鹸ヲ煮沸溶解セシメ充分溶解シタル後全量ノ水ヲ入レ一石トナシ最後ニ硫酸「ニコチン」ヲ入レテ攪拌スベシ、本劑ハ砒酸鉛、石灰「ぼるどう」合劑ト混用スルモヨロシ、コノ場合ハ石鹸ヲ加用セズ。

（二）砒酸鉛石灰液　粉狀砒酸鉛一封度（糊狀ノモノハ此倍量）「かせいん」石灰三、四十匁、生石灰一封度、水二石、生石灰ニ水ヲ注ギ石灰乳ヲ作リ水ヲ加ヘテ全量九斗九升トナス、別器ニ「かせいん」石灰ニ最初少許ノ水ヲ入レテ乳狀トナシ更ニ一升ニ達スル迄水ヲ加ヘテドロ〳〵ノ液ヲ作リ石灰水中ヘ注ギ攪拌シタル此液ノ一升位ヲ取リ砒酸鉛ヲ布袋ニ入レ此液中ニテ練リツツ揉ミ出シ乳狀トナシタルモノヲ前ノ石灰水中ニ注入シテ良ク攪拌ス、本劑ハ食鹽、炭酸鹽、硫酸鹽ヲ含ム水ヲ使用スベカラズ、硫化加里、硫化曹達、松脂合劑等ト混用スルトキハ藥害ヲ起ス、石灰「ぼるどう」合劑、石灰硫黄合劑、硫酸ニコチン等ト混用スルハ差支ナシ。

大正十三年十月

梨姬心喰蟲ノ防除法

靜岡縣立農事試驗場　梨姬心喰蟲研究所

D
2-3
541-1