特250
568

第一二
十年八月

果樹花卉病害虫防除の栞

宮城縣立農事試驗場

始

特250
568

農事改良資料

番號	名稱	發行年月
第一	合利的堆肥製造法	昭和六、一
第二	病虫害防除劑の栞	六、二
第三	紫雲英根瘤菌の利用	六、七
第四	蔬菜病害虫防除の栞	七、三
第五	稻作病害虫防除の栞	八、三
第六	神社に關係ある農事慣行	八、一一
第七	簡易土性調査法	九、三
第八	麥豆及特用作物病害虫防除の栞	九、四
第九	副業原料作物の栽培	九、一一
第一〇	凶作防止安全稻作法	一〇、二
第一一	開墾地耕作法	一〇、四
第一二	果樹花卉病害虫防除の栞	一〇、八

正誤表

頁	行	誤	正
四	五	病葉●	病葉○
八	四	大傷●	火○傷
八	九	昇●汞●	昇○汞○
一二	一	袋●掛	袋○掛
一六	九	各●胞子	各○胞子
一七	三	果樹●	果○實○類
二五	一七	線●毛	線○毛
三二	六	四斗●液	四○度○液
五二	一二	葉芽●葉	葉○芽○身
六九	一〇	孔●白色	白○色
七〇	二	●法●防	○除○法○
七〇	八	拂●上	押○上
七二	五	冗●根●	冗○根○及
七二	九	基●	根○古○根○及
七三	四	如し●	如○莖
七六	一三	褐●色の黴●	褐○色の○黴○く
七八	一六	黑の	黑○色の
八五	一二	ゲ●	グ○

目次

果樹の病蟲害

イ、梨の病害

一、梨の赤達病……一
二、梨の三方赤星病……二
三、梨の黑星病……二
四、梨の黑斑病……三
五、梨の輪紋病……四
六、和梨の胴枯病……五
七、洋梨の胴枯病……六
八、梨の褐斑病……六
九、果樹菌核病……七
一〇、火傷病……八
一一、梨葉の炭疽病……九
一二、梨の炭疽病……一〇
一三、梨の葉腫病……一〇

ロ、梨の害蟲

一、梨の柿心喰蟲……一〇
二、梨の心喰……一一
三、梨の實蜂……一二
四、梨のサンホーセニ介殼蟲……一三
五、梨の蚜蟲……一三
六、梨の軍配蟲……一四
七、梨の椿象……一五
八、梨の花蟲……一五

八、苹果の病害……一六

一、苹果の赤星病……一六
二、苹果の炭疽病……一七
三、根頭癌腫病……一七
四、苹果の褐斑病……一八
五、苹果の黑腐病……一九
六、苹果の腐爛病……一九
七、苹果の花腐病……二〇
八、苹果の黑星病……二一
九、苹果の斑點病……二一

發行所寄贈本

ニ、苹果の害蟲……二三
一、苹果の綿蟲……二三　二、苹果の牡蠣介殼蟲……二三　三、苹果の巣蟲……二三
四、苹果の姫心喰……二四　五、葉捲蟲類……二五
ホ、桃の病害……二六
一、桃の炭疽病……二六　二、桃の胴枯病……二七　三、桃の癌腫病……二七
四、桃の細菌性穿孔病……二八　五、桃の縮葉病……二九　六、桃の樹脂病……二九
七、桃の黒點病……三〇　八、桃の白葉澁病……三一
ヘ、桃の害蟲……三一
一、介殼蟲……三一　二、桃の象蟲……三二　三、桃の心喰……三三
四、桃の姫心喰……三四　五、桃の花蟲……三五　六、桃の葉潜蟲……三五
七、桃の蚜蟲……三六
ト、柿の病害……三七
一、柿の炭疽病……三七　二、柿の落葉病……三八　三、柿の葉枯病……三八
四、柿の黒星病……三九　五、柿の褐紋病……四〇
チ、柿の害蟲……四〇
一、柿の實蟲……四一　二、刺蟲……四一
リ、葡萄の病害……四二
一、葡萄の黒痘病……四二　二、葡萄の露菌病……四三　三、葡萄の白澁病……四三
四、葡萄の晩腐病……四四　五、葡萄の房枯病……四五　六、葡萄の蔓割病……四六
七、葡萄の白腐病……四六　八、葡萄の褐點病……四七　九、葡萄の銹病……四八
一〇、葡萄の毛氈病……四八
又、葡萄の害虫……四九
一、フキロキセラ……四九　二、葡萄の虎天牛……五〇　三、葡萄の透羽……五〇
四、金猿蟲……五一　五、ドウガネブンブン……五一
ル、李の病害……五二
一、李の黒斑病……五二　二、李の日燒病……五三　三、李の甕實病……五四
ヲ、李の害虫……五五
ワ、櫻桃の病害……五五
一、櫻桃の天狗巣病……五五　二、櫻桃の菌核病……五五　三、櫻桃の穿孔性褐斑病……五六
カ、櫻桃の害虫……五六
一、櫻桃の葉蜂……五七　二、櫻桃の實蠅……五七
ヨ、無花果の病害……五八
一、無花果の疫病……五八　二、無花果の炭疽病……五九　三、無花果の枝枯病……五九
タ、無花果の害虫……六〇

一、桑天牛……六〇　二、無花果の實蟲……六一
レ、梅の病害……六一
一、梅の銹病……六一　二、梅の膨葉病……六二　三、梅の炭疽病……六二
四、梅の菌核病……六三
リ、梅の害虫……六四
一、梅毛蟲……六四　二、梅の尺蠖……六五
ツ、栗の病害……六五
一、栗の胴枯病……六五　二、栗の斑點病……六六　三、栗の白澁病……六八
ネ、栗の害虫……六七
一、栗の天牛……六七　二、栗毛蟲……六八　三、栗の實象蟲……六八

花卉類の病蟲害

イ、菊の病害……六七
一、菊の黑銹病……六九　二、菊の白銹病……七〇　三、菊の褐斑病……七〇
四、菊の斑點病……七一
ロ、菊の害虫……七一
一、菊虎……七一　二、菊の蚜蟲……七二

ハ、薔薇の病害
一、薔薇の白澁病……七三　二、薔薇の黑斑病……七三
ニ、薔薇の害虫……七四
一、薔薇の介殼蟲……七四　二、薔薇の蚜蟲……七五
ホ、芍藥の病害……七五
一、芍藥の立枯病……七五　二、芍藥の葉斑病……七六　三、芍藥の炭疽病……七六
ヘ、菫菜の病害……七七
一、菫菜の露菌病……七七　二、菫菜の斑點病……七七
ト、石竹の病害……七八
一、石竹の黑點病……七八　二、石竹の銹病……七八
チ、ダリアの病害……七九
一、ダリアの青枯病……七九　二、ダリアの萎縮病……八〇
リ、ヒヤシンスの病害……八〇
一、ヒヤシンスの腐敗病……八〇　二、ヒヤシンスの菌核病……八一
ヌ、オモトの病害……八一
オモトの斑點病……八一
ル、仙人掌の病害……八二

仙人掌の日射病……八二
ヲ、シクラメンの病害……八三
ワ、百合の病害……八三
一、百合の立枯病……八三　二、百合の腐敗病……八四
カ、水仙の病害……八五
水仙の斑點病……八五
ヨ、グラヂオラスの病害……八五
一、グラヂオラスの黑穗病…八五　二、グラヂオラスの硬化病…八六
タ、菖蒲類の病害……八六
一、菖蒲の赤澁病……八六　二、菖蒲の黑斑病……八七

果樹花卉類の病蟲害

果樹類の病蟲害

イ、梨の病害

一、梨の赤星病

被害作物

梨、マルメロ、ボケ、クワリン、檜槙類

防除法

(一)中間寄生たる檜槙類は梨園の周圍五町以内に自生せしめざること。

(二)若し檜槙類を伐採し難き時は四月下旬より五月上旬にかけ三斗式ボルドー液を撒布すること。

(三)春季葉の開展後直ちに果實の指頭大となるまで最初は二斗五升式其の後は四斗式過石灰ボルドー液を數回撒布すること。

但し葉が一〇枚以上生じたる後は撒布の要なし。

(四)窒素質肥料のみの多肥を避け適當の燐酸及び加里を施し樹勢を旺盛ならしむること。

病狀

被害多きは葉なるも次で新梢、果實をも浸害するものにして最初葉の表面に光輝ある橙黃色の針頭大の斑點を生じ後擴大すると共にその表面に小なる顆粒體を密生す、この顆粒は時を經て黑色に變じ甘

味ある粘質物を分泌し而して其の裏面に淡黄色乃至帶紫褐色の毛狀體（銹器）を叢生し後淡灰色に變じ不正形となり黑變す、果實には其の何れの部にも發生するも特に先端に多く次第に硬化し病斑は凹入し時としては畸形を呈し表面に毛狀體を生ず、新梢にては葉及び果實と同じく初めその表面に橙黄色又は赤褐色の病斑を生じ後その上に淡黄色の毛狀體を叢生し次第に凹入し且つ龜裂を生じ風雨に遇ひ病部より折れて落下し易し。

二、 梨の三方赤星病

被害作物

梨、杜松類（ネズミサシ、ハヒネズ）

防除法

（一）中間寄生たる杜松類の處理は前述の檜槇類の處理に準ずること。

（二）梨の赤星病に準ずること。

病狀

最初葉の表面に橙黄色の小なる斑點を生じ後この上に顆粒體を生じ病斑面より甘味ある粘質物を分泌し遂に橙黄紅色となり蜜の分泌止めば小斑點は黑變し少しく凹陷す。病斑は圓形又は楕圓形をなしその周圍に紅色の暈を有し其の表面直下は孤形に膨脹しその上より灰白色の毛狀體を簇生す。

三、 梨の黑星病

被害作物

梨

防除法

（一）冬季又は春季芽の展開前五度内外の石灰硫黄合劑又は二斗式ボルドー液を一回撒布し、展開後二斗五升式ボルドー液一回、開花前三斗式ボルドー液一回、落花直後一回四斗式ボルドー液を撒布し其の後果實の指頭大の時四斗式過石灰ボルドー液一回、袋掛前四斗式過石灰ボルドー液一回、總計五—六回の藥劑撒布をなすこと。

（二）窒素質肥料の多肥を避け燐酸、加里質肥料の配合を適當ならしめ肥培管理に注意すること。

（三）品種及び樹齡等により被害程度に差あるを以て耐病性品種を選び老樹は適當に更新すること。

（四）袋掛は本病發生後は効なきを以て發病前に行ふこと。

（五）病梢を除去し且つ病葉は掻き集めて燒却するか又は深く埋沒すること。

病狀

葉に於ては葉片、葉脈及び葉柄等を浸害し葉脈にありては中肋或は支脈に添ひて煤色の病斑を生ず、嫩葉に發病すれば成長不同の爲め捲縮し不正形をなす。葉柄を侵さるゝ時は煤色の病斑を現はし遂に落葉を來すものなり。果實にありては多くは指頭大のときに發生し初め黑色、不正形の病斑を生じ後煤狀更に瘡痂狀となり果皮は凹入し組織は硬化しよく龜裂す。

四、 梨の黑斑病

被害作物

梨、

防除法

(一)三要素の配合を適當ならしめ樹勢を旺盛にし晩育せざる様注意すること。
(二)遅くとも五月下旬頃までに袋掛をなすこと。
(三)四月頃に三斗五升式乃至四斗式カゼイン石灰ボルドー液一回、五月以後は四斗式のものを用ひ八月中旬頃まで數回撒布すること。
(四)病梢を除去し又病葉を掻き集めて燒却すること。

病　狀

初め果面に漆黑色を帶べる斑點を生じ後凹陷し日を經るに從ひ同心輪紋となり病斑面に黑色の黴(分生胞子)を密生し成果に發生する時は果實は腐敗落果す、葉にありては初め黑色の小斑點を生じ後擴大して不正形となり周圍緣は淡黃色、時に內部は輪紋狀をなすことあり。

五、梨の輪紋病

被害作物

梨、苹果、ボケ、マルハカイドウ

防除法

(一)肥培管理に注意し樹勢を旺盛ならしめ剪定を合理的になし空氣の流通日光の透射を充分ならしむること。
(二)耐病品種の栽培は勿論なるも苗木購入の際は病斑の有無を檢査し病害苗は燒却すること。
(三)六—七月頃より一—二回三斗五升式ボルドー液を撒布すること。
(四)枝梢に發生したる時は病患部を削除しその痕を千倍の昇汞水にて消毒し更にその上にコールタールを塗抹すること。
(五)果實の發病は姫心喰虫の蝕痕に基因するもの多きを以てこれが驅除に努めること。
(六)本病は往々貯藏中に發生するを以て箱詰梨はフォルマリンにて燻蒸すること。

病　狀

枝梢に發生すれば暗褐色の疣を生じ周緣は凹入し粗皮狀となり果實にありては主に成熟間際に發生し果面に黑褐色不正形の斑點を生じ後漸次擴大して黃褐色となり且つ暗色の同心輪紋となり其の部は凹陷し遂に惡臭を發して腐敗す。葉に發生する時は黃褐色の圓形にして重輪紋を有する病斑を生ず。

六、和梨の胴枯病

被害作物

和梨、

防除法

(一)病患部を削除しその痕に千倍の昇汞水を塗沫し更にその上に石灰乳を塗沫すること。
(二)耐病性品種を栽植し排水を良好にし濕地を避けること。
(三)寒傷を避け施肥に注意し晩育せしめざること。
(四)冬季中四度內外の石灰硫黃合劑又は三斗式石灰ボルドー液を撒布すること。

病　狀

枝幹に發生するものにして最初はその表面に暗褐色の楕圓形又は長楕圓形の病斑を生じ後不正形となり凹陷し健全部と境し裂開す。更に病勢進む時は病斑の表面に黑色の顆粒體を生じ密生しその面は

粗糙となる。

七、洋梨の胴枯病

被害作物

洋梨、

防除法

(一)濕地を避けて栽植し冬季の氣候に對し抵抗力ある狀態にすること。

(二)病菌は苗木につき傳播するを以て無病のものを嚴選し栽植すること。

(三)冬季剪定の時より注意し被害枝を切り燒却し或は鋭利なる小刀にて患部を削除し昇汞水千倍のもの或は石灰乳にて消毒し後ペンキ又はタールを塗抹すること。

(四)落葉期に石灰硫黄合劑又はボルドー液を撒布すること。

病狀

枝梢及び樹幹に發生し枝にては初め樹皮は暗褐色となり腐敗し凹陷し黑變枯死す。幹にては暗褐色楕圓形の病斑を生じ健全部との境は龜裂し患部は乾燥して著しく粗糙となり恰も鮫膚の如くなる。

八、梨の褐斑病(白星病)

被害作物

梨、

防除法

(一)肥切れの起さざる樣肥培管理に注意し樹勢を旺盛ならしむること。

(二)被害葉は集めて燒却し或は地下に埋沒すること。

(三)五—六月頃四斗式ボルドー液を撒布し豫防すること。又落葉後より二—三週間毎に三斗式石灰ボルドー液を撒布すること。

(四)適當に剪定を行ひ日光、空氣の流通を良好ならしむること。

病狀

葉の表面に不規則にして暗褐色の病斑を生じ後圓形の病斑を作り三層より成り中央部は灰白色にして內に黑色の顆粒體を密生しその周層は褐色を呈し外層は黑色を呈し病勢進むときは病斑は楕圓形又は不正形となり中央部は次第に擴大して白星狀となる。

九、果樹菌核病(灰星病)

被害作物

梨、苹果、桃、杏、李、マルメロ、葡萄、和洋グミ

防除法

(一)病果は集めて地下に深く埋沒するか燒却すること。

(二)病梢は剪除すること。

(三)被害の園は早春迄に耕鋤し表土を反轉せしめ病菌を土中深く埋沒すること。

(四)發芽前石灰硫黄合劑四—五度液を撒布し又落花後一回四斗式ボルドー液を撒布すること。

(五)發芽前石灰硫黄合劑四—五度液を撒布し又落花後一回四斗式ボルドー液を撒布すること。

(六)冬季に於て幹及枝を硫酸鐵溶液にて洗滌すること。

病　狀

果面に褐色の小斑點を生じ後擴大して圓形となりその上にクリーム色の疣を輪生し次第に腐敗し又疣は灰色に變ずる。

一〇、大傷病（腐爛病）

被害作物

洋梨、苹果、マルメロ、杏、李、櫻桃

防　除　法

(一)枝幹に發生した時は速に刄物を以て被害部を除去し越年の根源を除くこと。

(二)枝幹の場合は鋭利なる小刀にて除去する外その痕に昇汞水千倍液或は昇汞水一瓦、青化水銀一瓦に水五百瓩を加へたるもの又は石灰硫黄合劑を塗抹すること。

(三)耐病性品種を栽植し徒長枝を除去すること。

(四)窒素質肥料のみを多量に施すことなく燐酸加里を充分に加用し强剛に生育せしめること。

(五)イヌナシの如き抵抗力あるものを砧木に用ゆること。

病　狀

葉にては主に葉緣に發生し後葉脈に沿ふて進み遂に葉は萎凋黑變し枝幹に發生する時は樹皮に赤褐色の病斑を生じ水泡狀に膨起して表面は多少粘氣を帶び病勢進むに伴ひ被害部以上は枯死するものなり。花にては初め柱頭に發生し次第に花全部は萎凋し後黑變す、又果實にては初めその表面に水浸狀の斑點を生じ後暗色に變じ且つ黃色の粘液を浸潤す。

一一、梨葉の炭疽病

被害作物

梨、

防　除　法

(一)病葉を集めて燒却すること。

(二)肥培管理に注意し樹勢を旺盛ならしむること。

(三)開花直前、開花當時、落花後、その後數回三斗五升式ボルドー液を撒布すること。

病　狀

初め葉に發生する時は茶色、圓形の病斑を生じ後灰白色に變じ輪紋狀となりその表面に綠褐色の小粒を多數不規則に散生し後黑變す。

一二、梨の炭疽病

被害作物

梨、苹果、葡萄、櫻桃、桃、マルメロ

防　除　法

(一)病果は叮嚀に集めて燒却すること。

(二)耐病性品種を選擇し袋掛を行ふこと。

(三)六月下旬より七月にかけ三―四回四斗式ボルドー液を撒布すること。

(四)冬季硫酸鐵液を以て枝條を洗滌するか又は石灰硫黄合劑を撒布して越年病菌を死滅せしむること。

(五)被害園は早春までに耕鋤して表土を反轉し病菌を土中に埋沒すること。
(六)肥培管理に注意し樹勢を旺盛ならしむること。
(七)姫心喰虫、心喰虫等を驅除し果實に傷を生ぜしめざること。

病　狀

初め果面に褐色の小病斑を作り次第に擴大すると共に稍濕性を帶び同心環狀となり凹陷す斯る時はその表面に黑色の小粒を輪生し粘質物を分泌し遂に全果を腐敗せしむ。

一三、梨の葉腫病

被害作物

梨、苹果

防　除　法

(一)落葉は叮嚀に集めて燒却すること。
(二)落葉後又は早春發芽前に五度の石灰硫黃合劑を撒布すること。

病　狀

葉面に綠色の腫點を生じ後赤色となり遂に褐色次で黑變し全葉は次第に暗褐色となり落葉す。

四、梨の害虫

一、梨の姫心喰蟲

被害作物

梨、桃、苹果、櫻桃

防　除　法

(一)被害梢及被害果は摘除し良質の袋を叮嚀に掛くること。
(二)四月より七月上旬頃迄時々砒酸鉛、除虫菊石鹼液を以後は硫酸ニコチンの千倍液を撒布すること。
(三)移動性誘蛾燈又は誘蛾液を作り蛾を誘殺すること。
(四)支柱は鐵筋コンクリート、棚は鐵線となすを可とす。
(五)桃の心折を作るものは幼虫の逃げぬ内に速かに摘採燒却すること。

經　過

年四回若しくは五回の發生をなし冬は幼虫で粗皮間隙、結繩又は果物を入れた箱の材等に喰入し越年し翌春化蛹し第一回の成虫は梨果なきを以て桃に加害し心折とならしむ。七月頃第三回の發生をなし梨果面に產卵し幼虫は果物の內部に喰入し一部黑色に腐敗せしむ。成虫は微小の蛾で體長二分、全體灰褐色、前翅の前緣に暗灰色の短斜線と外緣に黑點をつく。卵は扁平楕圓形乳白色で幼虫は四分頭部は淡褐色、胴部は淡黃色、背部面は赤色を帶び蛹は二分褐色にして繭に入る。

二、梨の心喰

被害作物

梨、

防　除　法

(一)冬季剪定の際芽に注意し其の中に蟄居せる幼虫を捕殺し又は枝を燒却すること。

(二)果物に喰入するを防ぐ爲め袋掛法を行ふこと。
(三)早春石灰硫黄合劑又は成虫の産卵期に砒酸鉛を二—三回撒布すること。
(四)成虫は燈火誘殺を行ふこと。

經　過

年二回發生し幼虫態で越冬し翌春又芽を喰ひ次に幼果の内部に喰入し老熟すれば果梗に絹絲を纏綴し落果を妨げ後果實中にて蛹化す。成虫は小形の蛾で體長四分、翅の開張九分全體灰白色、前翅には二本の條紋と其の間に中途で切れる一條の線を有し卵は扁平圓形微黄褐色、孵化前に至れば赤色となる。幼虫は體長五—六分、頭部は黑褐色、胴部は暗色、蛹は褐色である。

三、梨の實蜂

被害作物

梨、

防除法

(一)開花期中に成虫を烏黐にて捕殺し又成虫の集來期に硫酸ニコチン液又はデリス劑を撒布すること。
(二)産卵した蕚片及び幼果又は被害果落果は燒却處分すること。
(三)幼虫移動期に砒酸鉛石灰液を撒布すること。

經　過

年一回發生し冬は地中に結繭越年し翌春化蛹し成虫は四月上旬頃に出て花托の組織内に孔を穿ち一粒宛産卵し孵化せる幼虫は幼果の内部に喰入し萎縮せしめ他果に移動し五月下旬頃老熟して土中に入る。成虫は小形の蜂にして體長一分五厘、體は黑色、翅は透明、卵は長楕圓形白色半透明、幼虫は頭部稍褐色、胴部は淡黄白色、體長二分、蛹は長さ一分二厘、淡黄色地中の繭に入る。

四、梨のサンホーゼー介殼虫

被害作物

梨、苹果、梅、櫻桃

防除法

(一)苗木の購入に際しては良く注意し該虫の附着せるものは青酸瓦斯燻蒸を行ひ栽植すること。
(二)一—二月中旬に機械油乳劑の一〇倍液を撒布すること。
(三)冬季石灰硫黄合劑五度液を撒布すること。
(四)剪定整枝を適當ならしめ日光空氣の透通をよくし又被害甚しき部は剪除すること。

經　過

年三回發生し冬季は幼虫及雌虫にて越年し雌虫は五月下旬頃より幼虫を放産す。幼虫の出産された當時は暫く母虫介殼下に靜止し口器を寄生植物の組織内に挿入して養分を吸收する。次に雄の方は蛹になり次で成虫となり飛び出すも加害しない。雌は終世介殼を覆ふて體は退化し吸收口のみ發達して汁液を吸收する。

備　考

外に梨を害する介殼虫に長黑點介殼虫、白長介殼虫、牡蠣介殼虫等あるも何れも防除法は前者に準ず。

五、梨の蚜虫

被害作物

梨、

防除法

除虫菊石鹸合劑、硫酸ニコチン、デリス石鹸合劑等を撒布し幼虫を驅除すること。

經過

年二十回餘も發生し冬は卵の狀態で越年し翌春孵化し葉に着生して卷き胎生蕃殖し樹勢を衰弱せしむ。無翅の雌と有翅の雌となり前者は全體黄褐色又は綠色のものと二樣あり、後者は頭、胸、觸角等は淡黑色他は綠色で幼虫は無翅の雌に似て卵は黑色、長楕圓形である。

六、梨の軍配虫

被害作物

梨、苹果

防除法

(一)落葉は燒却すること。

(二)石油乳劑、除虫菊加用石油乳劑又は硫酸ニコチンを撒布すること。

經過

年二—三回發生し成虫で越冬し翌春葉裏に產卵し幼虫は葉裏に在り汁液を吸收し第一回の羽化は六月下旬、第二回は八月上旬、第三回は九月下旬で成虫は所謂軍配形をなし體は黑色胸部及翅は網狀をなし黑斑を有し卵は楕圓形淡黄龜甲斑を有す。

七、梨の椿象(ナシカメムシ)

被害作物

梨、

防除法

(一)老皮を削り取り燒却し越年中の幼虫を驅除すること。

(二)成虫及び卵塊は捕殺すること。

(三)發芽前石油乳劑或は石灰硫黄合劑を撒布すること。

經過

年一回發生し幼虫で越年し翌春群棲して幼果より汁液を吸收し六月下旬成虫となり葉に產卵す。成虫は全體褐色中形の椿象にして卵は楕圓黄色にして膠質物の中に產み幼虫は翅を缺く。

八、梨の花虫

被害作物

梨、

防除法

(一)介殼虫驅除を兼ね發芽前に石灰硫黄合劑を撒布すること。

(二)發生甚しき場合は硫酸ニコチン、デリス石鹸合劑を撒布し幼虫を驅除すること。

經過

年一回發生し卵で越年し翌春孵化し幼虫は花蕾に侵入し開花期に出て花を喰害す。成虫は小蛾にして

全体淡黄灰色、翅面に十數條の黑色波狀線がある。卵は楕圓形白色後紅變す。幼虫は体長五分淡綠色背線赤褐色、腹脚一對あり蛹は長さ三分扁平褐色を呈す。

八、苹果の病害

一、苹果の赤星病（銹病、赤銹病）

被害作物

苹果、海棠、檜槇類

防除法

(一)詳細は梨の赤星病の項參照のこと。

(二)各胞子の生ずるビャクシン類、ハイネズ及びネズを伐採燒却すること。

(三)花蕾の膨れんとする頃より果實の指頭大になるまで二三回ボルドウ液を撒布すること、

(四)若し檜槇を伐採し難き時は四月下旬より五月上旬にかけ降雨を見計ひ四斗式ボルドウ液を撒布すること。

病狀

被害の葉は初め橙黄色を呈し稍隆起した圓形の病斑を作り次第に膨れその上に小粒點（精子殼）を生じ飴樣の液を分泌す。而してその裏面は肥厚し灰黄色、房狀の銹器を叢生する。果實にては六—七月頃果面特に果實の尻の部に生じ初め淡黄色の病斑を生じ次第に硬化し新梢にては初めその表面に橙黄色の病斑を生じ潰瘍狀となる。被害の果實は輕症のものも堅くして食することが出來ない。

二、苹果の炭疽病（苦腐病、晩腐病）

被害作物

一般果樹類、

防除法

(一)病果は叮嚀に集めて燒却すること。

(二)肥培管理に注意すること。

(三)日燒病を起す一切の處作を慎むこと。

(四)六月より七月にかけ三—四回四斗式ボルドー液を撒布すること。

病狀

主として果實に發生し稀に枝幹に發生するも果實に發生したるものは最初淡褐色、圓形の病斑を生じ次第に擴大すると同時に少しく凹陷しその表面に黑色小粒（胞子層）を相輪狀に生じ病斑擴大するに從ひ輪紋を現はすを常とす。又病斑中の小粒點は表皮を破り鮭肉色の粘液体を流出す。

三、根頭癌腫病（植物癌）

被害作物

一般果樹類、

防除法

(一)排水に注意すること。

(二)苗木は嚴選して必ず無病のものを用ふること。

(三)苗は成るべく連作を避けること。
(四)無病の圃地を選ぶことこれを檢するには豫め柿、栗等の如き罹病性の植物を栽植し一年後に堀り取り本病發生の有無を見て行ふ。
(五)被害甚しきものは堀り取り燒却しその跡地を客土すること。
(六)被害輕微なるものは病患部を削除し石灰乳(生石灰一貫目、水一斗)又は石灰硫黄合劑を塗沫し消毒すること。
(七)耐病性品種を栽植すること。

病　狀

主として幹の根際に發生し被害部は瘡痂狀を呈し豆粒大の瘤を生ずるものであるが最初は腫張して灰白色をなし後に癌腫狀となり暗褐色に變ず。

四、 苹果の褐斑病

被害作物

苹果、三葉海棠

防除法

(一)被害葉及び被害果は除去燒却すること。
(二)五月頃より七月中旬に亘り二週間隔てに三斗式過石灰ボルドー液を二—三回撒布するか又は石灰硫黄合劑〇、五度液にカゼイン石灰を加へて撒布すること。
(三)本病は特に樹勢の衰へたる木に發病し易きを以て肥培管理に充分注意し樹勢を旺盛ならしむること。

病　狀

葉の充分開展した頃より發生し始め最初葉の表面に楕圓形帶黄色の小斑點を生じ後擴大して不規則形となりその上に黑褐色の虫糞様の顆粒(胞子層)を密生し被害葉は七—八月頃既に落葉す。

五、 苹果の黑腐病(蛙眼病)

被害作物

苹果、梨、マルメロ

防除法

(一)被害部は集めて燒却すること。
(二)病患部は削り取りその痕に千倍の昇汞を塗りその上に更にコールタールを塗沫すること。
(三)發芽前三斗式ボルドー液を撒布し七月下旬頃まで四回位三斗式ボルドー液又は四斗式過石灰ボルドー液を撒布すること。

病　狀

葉にては初めその表面に紫褐色の小病斑を生じ擴大すると共に圓形となり中央は灰白色に周緣は褐色となり後その上に小粒を散生する。枝梢にては赤褐色の小病斑を生じ粗糙となり遂に黑色の小粒を散生する。

六、 苹果の腐爛病

被害作物

苹果、エゾヤマザクラ

防除法

(一)乾燥適度の地を選び栽植し過度の剪定を避け肥培管理に注意し樹勢を旺盛ならしむること。

(二)作業中樹幹に傷を付けざる様注意し又凍傷を避け一度發病したる時は病患部を鋭利な刄物で叮嚀に削りその痕に二—三%の硫酸銅液又は石灰硫黄合劑を塗抹すること。

(三)枯死した部分は伐採燒却すること。

病狀

本病は幹又は枝梢部に發生し樹皮は褐色となり膨れ柔軟となり乾燥すれば收縮して健全部との境界に龜裂を生じその上に黑色の小なる粒點を密生す。

七、苹果の花腐病

被害作物

苹果、カイダウ

防除法

(一)病果及び被害葉は除去燒却すること。

(二)品種に依り被害に多少あれば抵抗力ある品種を選擇すること。

(三)肥培に注意し樹勢を旺盛ならしむること。

(四)花蕾の膨らむ前二回、果實の豆粒大となる迄一回三斗式ボルドー液を撒布すること。

病狀

葉にては初め中肋の一部又はその附近褐色に變じ長楕圓又は紡錘形に擴大し後葉柄を侵し黑褐色となる。花にては萎凋するのみにて外見異狀なきも花梗を切斷すれば內部は濃褐色を呈す。果實は大豆粒大の時に侵され褐色より黑變し基部に灰白色の粉塊を散生し落果するか或は木乃伊化して永く枝上に止るものもある。

八、苹果の黑星病

被害作物

苹果、

防除法

(一)被害果實及び葉は燒却すること。

(二)展葉前一回、石灰硫黄合劑五度液を展葉後果實の指頭大のとき三斗式ボルドー液を撒布すること。

(三)日陰地、濕地を避け適當の剪定をなし空氣の流通、日光の透射を充分ならしめること。

病狀

葉の裏面に暗黑色煤狀の病斑を生じ次第に擴大して不規則となり遂に全面を蔽ふ。枝梢にては黑色斑點を生じ後小瘤となり其の部より折るゝことあり、果實にては表面に圓形黑色の小斑點を生じその周圍に白色輪を有し硬化し遂に龜裂す。

九、苹果の斑點病

被害作物

苹果、梨

防　除　法

(一)病葉は掻き集めて燒却すること。

(二)三月上旬より一―二回四斗式過石灰ボルドー液を撒布すること。

(三)貯藏中に發生することあれば貯藏庫の温度、空氣の流通採取期に注意すること。

病　狀

葉にては不規則の淡綠色部を生じ透視すれば直に知ることが出來る。枝にては主として稚梢に發生し不規則な褐色點を生じ或は龜裂して粗皮狀を呈す。果實にてはその表面に深綠色若しくは藍色の小病斑を生じ遂に黑色となる。

二、苹果の害虫

一、苹果の綿蟲

被害作物

苹果、

防　除　法

(一)丸葉海棠の如き免疫性砧木を用ふること。

(二)冬季及び早春硫酸ニコチン、石油乳劑十倍液又は除虫菊加用石油乳劑を二―三回撒布すること。

(三)枝の切口にはコールタールを塗抹すること。

(四)夏季に發生したものには硫酸ニコチンの二千倍液を二―三回撒布すること。

經　過

年數回發生し根と枝に寄生し汁液を吸收し瘤を作りこの瘤の皺の中に潜入して居る幼虫で越年し翌春成虫となり雌は無翅で幼虫を胎生して蕃殖するも九月頃有翅の雌を發生し蕃殖する。これ等は枝、根際、根部其他剪枝せる切跡に寄生して養液を吸收しその刺戟の爲め腫れて瘤となる。成虫の無翅の雌は体長七厘赤褐色なるも白色綿毛を覆ひ白色を呈す。有翅の雌は前者より稍小形にして綿毛物少なく体黑色、光澤を有す。卵は黑色、幼虫は淡赤褐色綿毛物が少い。

二、苹果の牡蠣介殼虫

被害作物

苹果、梨、李

防　除　法

(一)五月下旬乃至六月上旬幼虫の發生期に石油乳劑二十倍液を撒布すること。

(二)苗木により傳播するを以て苗木は青酸瓦斯燻蒸を行ひ栽植すること。

經　過

年一回發生し卵で雌の介殼の下で越冬し翌春五月頃孵化し七月頃成虫となる。介殼は枝幹の皮部、果實に寄生し長き口吻を以て葉液を吸收し樹勢を衰弱せしめ雌は細長く後端部巾廣く牡蠣殼狀をなし長さ八―九厘、体色は黄白色にして尾端は稍橙黄色を帶ぶ。雄介殼は雌介殼に似たるも稍小形にして体長二―四厘にして卵は白色楕圓形である。

三、苹果の巣虫

被害作物

苹果、海棠、マルメロ

防除法

(一)幼虫の群棲する巣を除去燒却すること。

(二)砒酸鉛石灰液或は石油乳劑三十倍液を撒布すること。

(三)介殼虫の驅除を兼ね冬季石灰硫黄合劑を撒布すること。

經過

年一回發生し幼虫で卵塊の下で越年し六月頃より出現し巣を張りその中にて葉を喰害し後繭を作りその中にて蛹となる。成虫は小形の白蛾にして体長二分五厘前翅は白他に黑色の小點散生す。卵は扁平褐色、幼虫は体長六分暗褐色にして長毛を有し背線と左右側に黑紋を有す。蛹は紡錘形三分内外にして薄繭中にあり。

四、苹果の姫心喰

被害作物

苹果、

防除法

(一)袋掛により蛾の直接果に產卵するを防ぐこと。

(二)被害果は速かに摘果燒却すること。

(三)砒酸鉛加用ボルドー液を七月上旬を中心として數回撒布すること。

經過

年一回の發生で土中の繭内の幼虫で越年し翌年七月頃羽化し幼虫は果皮下を食し後果肉内に入る。成虫は微小の蛾で前翅に黑色及銀紋を有し体長一分三厘、卵は扁平圓形半透明、幼虫の頭部は黑色胴部は背面暗褐色にして体長二分、蛹は長さ二分内外二重の繭内にあり。

五、葉捲虫類

被害作物

苹果、

防除法

(一)開花直前より一定の期日を定め砒酸鉛を撒布すること。

(二)枝幹の皮部にあり卵で越年するものは冬季介殼虫驅除を兼ね石灰硫黄合劑を撒布し驅除に努めること。

經過

苹果を害する葉捲虫には種類多きもその中主なるものを擧ぐれば次の如し。

リンゴハマキモドキ、年二回位の發生をなし葉、葉柄等に點々產附し幼虫で越年し葉の上面に巣を掛けその中に入つて上面より葉肉を喰す。成虫は日中は葉上で活潑に活動しその形と運動の方法よりして北海道にては飛行機虫と呼び体長一分五厘、開張二分、頭胸部前翅は暗褐色を呈し前翅の中央及外緣は綠毛と共に暗紫赤色、後翅の腹部は暗黑色、卵は扁平短楕圓形黃色長さ一厘余、幼虫は体長三分五厘各節には隆起あり、蛹は紡錘形白色の繭中にあり長さ二分、

スモ、ハマキ、年四回發生し幼虫で越年し葉を綴つて其の中に在り喰害し体長三分、開張七分三厘、頭胸と前翅は黄褐色、腹部と後翅は灰色にして雄は之より小形なり。卵は扁平微綠色、幼虫は体長八分胴部に淡綠色の細毛を粗生す。蛹は長さ三分褐色稍々長形なり。

ホ、桃の病害

一、桃の炭疽病

被害作物

桃、

防除法

(一)三要素の配合を適當ならしめ樹を強健に仕立てること。

(二)無病の苗木を嚴選し栽植すること。

(三)病枝及び病果を摘除し燒却すること。

(四)開花前一回石灰硫黄合劑四—五度液を撒布し又落花後一回膠加用風化石灰硫黄合劑を撒布すること。

病狀

結實當時は特別なる病狀を呈せざるも次第に綠褐色水浸狀の病斑を生じ硬化し乾燥すれば少しく凹陷しその表面より鮭肉色の粘質物を分泌し腐敗す。斯る果實は稀に落果するも多くはその儘乾固して枝上に殘り所謂木守となる。葉は本病に罹れば凡て上向きの型をとりその表面は主脉を中軸として中に

卷き込み甚しきは管狀となる。新梢にては長楕圓形、暗褐色を呈する病斑を生じ後凹入し鮭肉色の粉狀粒体を輪生し病斑の組織は枯死し健全なる部分は生長し一方に變曲し又萎縮して次第に枯死する。

二、桃の胴枯病

被害作物

桃、李、杏、櫻類

防除法

(一)寒害を防ぐことが必要で特に有機物に乏しき所に發生多きものなれば肥培管理に注意し樹勢を旺盛ならしむること。

(二)被害枝は切り取り燒却に努め大枝又は幹にありては其の部を削り局部に昇汞千倍液を塗抹し乾燥を待ちて粘土又は木灰の混合物を塗り置くこと又常に石灰塗劑を塗布し置くこと。

(三)樹皮の場合は昆虫又は動物の爲め傷痍を受けたる部より侵害を受くること多き爲め之等の害虫驅除に努むること。

(四)早春發芽前に當り枝幹に二斗式石灰ボルドー液又は石灰硫黄合劑四斗液を撒布すること。

病狀

幹の地際は稍生氣を失ひ樹皮は幾分腫れてそれより脂を分泌し病患部は次第に紫變し次で赤變し後潰瘍狀となりその表面に黑色の小粒体が突出し且つアルコール様の臭氣を發生す。

三、桃の癌腫病

被害作物

桃、櫻、梅

防除法

(一)寒害を避けること。

(二)病患部は速かに削除しその痕は千倍の昇汞水にて消毒し更にコールタール又は石灰乳を塗抹すること。

(三)早春發芽前二斗式ボルドー液又は石灰硫黄合劑五度液を撒布すること。

病狀

初め樹皮面が赤色に變じ膨れ上り多少柔くなり乾燥すれば灰褐色となり稍凹入し黑色疣狀の突起を密生し新梢は發芽後間もなく萎凋して枯死す。

四、 桃の細菌性穿孔病

被害作物

桃、李、櫻桃

防除法

(一)苗木は無病の耐病性品種を選び栽植すること。

(二)充分施肥し樹勢を强大にし剪定に注意すること。

(三)病枝は除去燒却し病患部は削除しその痕に千倍昇汞液を塗りその上に石灰乳又はコールタールを塗抹すること。

(四)發芽前石灰硫黄合劑四—五度液、又は三斗式石灰ボルドー液を撒布し葉の充分展開した頃風化石灰

硫黄合劑を二—三回撒布すること。

病狀

葉にては褐色圓形の病斑を生じ後乾枯して穿孔となり相隣れるものは次第に癒合し大孔となり黄變落葉す。果實にては表面に灰褐色の小斑點を生じ裂傷す。枝梢にては初め水浸狀帶紫褐色の斑點を生じ後凹入裂傷す。

五、 桃の縮葉病

被害作物

桃、

防除法

(一)過度の剪定、剪枝をなす時は發病多き故注意すること。

(二)陰濕の地を避けて栽植すること。

(三)開花前五度內外の石灰硫黄合劑或は三斗五升式ボルドウ液を撒布すること。

病狀

嫩葉一—二寸に伸長せし頃帶紅色或は帶黄色の腫起を生じ葉は一面に歪み表裏一面に白粉を生じ後被害葉は全体淡黄色に變じ枯死す。果實は殆ど生長すること能はず黄變して落下す。

六、 桃の樹脂病

被害作物

桃の外柑橘、一般の核果類に發生す。

防除法

(一)發病の原因に應じて防除法を講ずること。

(二)病原は未だ一定せず從つて防除法も明かならざるも石灰ボルドウ液又は石灰硫黄合劑の撒布は有効なるが如し。

(三)病患部を削除しその痕にコールタールを塗抹すること。

(四)果實の袋掛は努めて行ふこと。

病狀

病患部は多少膨れそれより軟かき脂を分泌し外氣に觸るゝときは褐色又は暗褐色を呈し次第に乾燥してゴム狀となり遂に琥珀様に變じ雨天には膨大して木耳の如き狀をなす。斯る時は樹勢衰へ甚しきは次第に枯死す。

七、桃の黑點病（瘡痂病）

被害作物

桃、杏

防除法

(一)病枝を除去燒却すること。

(二)日光の透射不充分なる所に發病多きを以て適當に剪定を行ひ日光空氣の透通を良好ならしめ五月下旬までに袋掛けをなすこと。

(三)發芽前石灰硫黄合劑四度液又は二斗式石灰ボルドー液を撒布して豫防すること。

(四)落花二—三週間後に風化石灰硫黄合劑を撒布するか或は單に硫黄粉末を水に潤ふしたるものを撒布すること。

病狀

果實にては初め帶紅褐色の小病斑を生じ次第に數を增し遂に融合して疣狀となり所謂瘡痂狀をなす。枝梢には初め表面に紫褐色圓形の病斑を生じ黑褐色となり表面に黑色の分生胞子塊を密生す。葉にては初め暗褐色圓形の病斑を生じ後病斑は切れ圓く穿孔す。

八、桃の白葉澁病

被害作物

桃、梅

防除法

(一)被害葉は集めて燒却し園は耕耡して表土を深く鋤き込むこと。

(二)發病甚しき地にては晩生種を栽培すること。

(三)七月下旬の發病初期に當り風化石灰硫黄合劑又はコロイド硫黄を撒布すること。

病狀

初め葉の表面に周圍少しく暈けたる暗褐紫色圓形の小病斑を生じ中央部は淡黄褐色となり不正多角形の小病斑を現出し裏面は少し膨起し遂に破れて中より淡褐色或は桂皮色の粉末を飛散す。

一、介殼虫

被害作物

桃、其他一般果樹

防除法

(一)苗木により傳播するを以て購入の際は青酸斯瓦燻蒸を行ひ栽植すること。

(二)石灰硫黄合劑四斗液又は機械油乳劑の十五倍液の撒布を行ふこと。

(三)幼虫の孵化期に石油乳劑の四十倍液又は石灰硫黄合劑〇、四度液を撒布すること。

經過

年三回發生し雌虫で越冬し翌春自体の下に産卵す。幼虫は孵化すれば一定の場所に介殼を造り雄は蛹となり雌は更に成長して太い介殼に入り成虫となり枝幹に附着し葉液を吸收し樹勢を衰弱せしむ成虫の雌の介殼は圓形灰色、雌体はその下にあり扁平黄色にして觸角、眼、脚等は退化し口吻のみ發達せり雄は完全な形態を有し卵は楕圓形橙黄色にして蛹は雌には缺き雄のみにあり白色細長の繭に入る。而して小なるを以て肉眼的には白粒の如くして集合せる時は恰も綿の如き狀を呈す。

二、桃の象虫

被害作物

桃、梨、苹果

防除法

(一)果實は袋掛けを行ふこと。

(二)成虫は打落法により捕殺すること。

(三)被害部は速かに除去燒却すること。

(四)幼虫發生期に砒酸鉛石灰液を撒布すること。

經過

年一回の發生で冬は成虫で土中で越年し翌春幼果に小孔を穿ち一粒づゝ産卵し孵化せる幼虫は果肉内に喰入し成虫は産卵後枝の一部を咬み切り置く性がある。成虫は小形の象虫で体長三分全体光澤を有し美麗なり、卵は乳白色楕圓形長さ五厘内外、幼虫は蛆狀乳白色、体長三分各節に横皺を有し少しく彎曲し蛹は微黄色長さ三分余あり。

三、桃の心喰

被害作物

桃、梨

防除法

(一)五月頃産卵防止の爲め袋掛けを行ふこと。

(二)落果及び被害果は燒却すること。

(三)産卵期に硫酸ニコチン液を撒布すること。

經過

年一回の發生で冬は老皮下に繭を造り之に入り幼虫で越年し果肉に入り被害果は樹脂を分泌す。成虫は五—六月頃出て果面に産卵し第二回の成虫は八月頃出て桃が無くなるを以て栗或は梨等の基部にも

喰入し越年す。成虫は黄色の小蛾にして前後翅共翅上に數多の小黑點を散生し休長四分、卵は楕圓形始め白色後赤色となる。幼虫は胴部淡紅色にして粗毛を生じ休長七分各節に瘤點をつく。蛹は休長五分内外褐色繭中にあり。

四、桃の姫心喰（アカミムシ）

被害作物

桃、梨

防除法

(一)五月中旬頃産卵防止の爲め袋掛けを行ふこと。

(二)袋掛けをせぬ犧牲果を殘して之に多く集めて後處分すること。

(三)繭は土中にあるを以て冬季耕耘して蛹を殺すこと。

(四)産卵期に硫酸ニコチン液を撒布すること。

經過

年二―三回發生し土中の繭の中に幼虫で越年し五月下旬より七月上旬迄に第一回の成虫となり果面に産卵し孵化した幼虫は果實に侵入するを以て侵入部より樹脂を漏し後虫糞を出し老熟すれば地中に入り繭を作る。繭に二型あり越冬繭は圓盤狀なるも蛹化繭は紡錘形をなす。成虫は灰黄色の小蛾にして体長三分卵は球形一端に小刺を列べ一方橙黄色、他方黄褐色後に暗褐色に變じ幼虫は孵化當時は橙黄色なるも時日を經て乳白色となり成長したものは体長四―五分に達し桃色を呈す。蛹は紡錘形濃褐色にして長さ二分五厘あり。

五、桃の花虫

被害作物

桃、梨

防除法

(一)蕾の膨らみ掛けた際に石灰硫黄合劑又は石灰ボルドー液に砒酸鉛を加用し撒布すること。

(二)除虫菊劑又は硫酸ニコチン劑を撒布すること。

(三)成虫の發生期に糖密誘殺法を行ふこと。

(四)山地に新たに果樹園を開いた際は附近のツ、ヂを除くこと。

經過

年一回發生し卵態にて越年し翌年花蕾の膨む時代に外部より小孔を穿ち喰ひ入り花蕊を喰害し老熟すれば地中にて蛹化し成虫は十一月頃老皮下に産卵す。成虫は中形の蛾で全体濃灰褐色を呈し前翅には赤褐色の環狀紋及線を有し後翅は稍灰色を呈す。卵は扁平球形綠色を呈し幼虫は体長一寸二分余に達し全体淡褐色、蛹は赤褐色にして地下の繭中にあり。

六、桃の葉潜虫

被害作物

桃、

防除法

(一)被害葉及び落葉は速かに燒却すること。

(二)幼虫及び蛹は壓殺に努むること。
(三)幼虫の老熟せる頃樹幹を急激に振動し落下するを下に風呂敷様の物を敷き之に受けて殺すこと。
(四)硫酸ニコチンを撒布すること。

經　過

年七回發生し冬は成虫で越年し四月下旬開葉と共に出て葉裏に産卵し幼虫は葉肉内に潜蟄し之を喰害し樹勢を衰弱せしむ。成虫は灰白色の小蛾にして前翅は細長く後翅は小形淡暗褐色を帶び体長一分、卵は圓形乳白色、幼虫は体長一分八厘、稍扁平淡綠色、蛹は長さ一分二厘圓錘形、淡綠色繭中にあり。

七、桃の蚜虫

被害作物

桃、梅

防除法

(一)葉を捲かざる前除虫菊加用石鹼液を撒布すること。
(二)早春蕾の少し膨らまんとする頃除虫菊加用石油乳劑六十倍液、硫酸ニコチン千倍乃至千二百倍液を撒布すること。
(三)葉を捲きたるものは潰殺に努むること。

經　過

年十數回發生し冬は芽の間、裂目等に越年し翌春孵化し嫩葉の裏面に着生し幼虫を胎生次第に繁殖し葉を捲きその中にあり葉を枯死腐敗せしむ。無翅の雌虫は体長七厘肥大し全体は赤褐色有翅の雌は淡暗

紫黑色、二枚の翅は透明にて腹背に淡黑紋をつけ幼虫は無翅の雌虫と似たるも幅狹く觸角脚等は粗大である。

ト、柿の病害

一、柿の炭疽病（黑斑病、腐敗病）

被害作物

柿、

防除法

(一)苗木購入の際は嚴密に檢査し被害苗木を栽植せざること。
(二)被害部は除去燒却するか埋沒すること。
(三)肥培管理に注意し徒長枝の發生を防ぐこと。
(四)耐病性品種を選び苗木に就ては特に注意し二斗式ボルドー液或は石灰乳に十分間浸漬し後栽植するを安全とす。
(五)發芽前石灰硫黃合劑五度液を、五月中旬より十月頃まで五―六回内外、八匁式銅石鹼液を撒布すること。但し六月中旬以後は六斗式過石灰ボルドー液を以て代用すること。

病　狀

葉にては脈及び葉柄は黃色となり直ちに異變し捲葉枯凋し落葉するに至る。苗木及び新梢に發生する時は圓形又は楕圓形の黑色斑點を生じ後暗褐色となり凹陷し縱に裂開し甚しき時は枯死折損す。果實に

ては初めその表面に針頭大の黑色病斑を生じ後擴大して大斑となり小黑粒を生じ破裂して赤色胞子群を飛散し果面は凹入し蔕部より脫離す。

二、柿の落葉病

柿の圓星落葉病

被害作物

柿、

病狀

葉のみに發生し病斑は初め針頭大の殆ど圓形の黑點なるも後に中央部は淡赤褐色に周緣は黑色の暈輪を生じその上に小なる黑粒を密生し病斑は主に葉面に生ずるものなるも主脈に生ずる事がある。斯る時は葉は多少の不正形をなし早く落葉し又往々落果することがある。

柿の角斑落葉病

被害作物

柿、

病狀

初め葉の表面に黑色の小なる不規則の病斑を生じ漸次擴大すると共に中央部は褐色となり外輪は黑褐色に變じ後表面に黑色の粒點を生ず。

防除法（圓星落葉病、角斑落葉病）

（一）病葉は集めて燒却するか或は堆積して腐敗せしむること。

（二）肥培管理に注意し殊に堆肥の如きを施し又深耕を行ひ努めて土壤の保水力を强大ならしめ樹勢を旺盛ならしむること。

（三）甚しく乾燥し干魃狀態なる時は灌水又は敷藁等の撒布を行ふこと。

（四）六月中旬より十日隔て毎に一石式過石灰ボルドウ液を數回主に葉裏に撒布すること。

三、柿の葉枯病

被害作物

柿、

防除法

落葉病に準ず

病狀

初め葉面に褐色不正圓形又は多角形等の病斑を生じ病狀の進むに從ひ不規則形乃至流動形となり周緣は濃褐色に變じ時に葉脈に限り多角形となる。病斑は稀に灰褐色又は灰白色、圓形又は楕圓形の輪紋を呈することあり。稀に枝梢或は果實にも發生することあり。

四、柿の黑星病

被害作物

柿、君遷子

防除法

（一）落葉、落果は集め病梢は剪除して共に燒却すること。

(二)排水及び枝條の剪定に注意し光線の透射を充分ならしめ樹勢を強健に仕立てること。
(三)過度の剪定を慎むこと。
(四)發芽前一回三斗五升式ボルドウ液を撒布し芽の膨れたる時に石灰硫黄合劑五度液を撒布し發芽後五月頃迄に一回八匁式銅石鹸液を以後七月頃迄二—三回一石式過石灰ボルドウ液を撒布すること。

病　狀

葉にては初め葉脈に黑色の病斑を生じ擴大すると共に漆黑色を帶び圓形又は多角形となり其の輪廓は暗色にして內部は多少灰色を帶びその裏面には煤狀の黴を生ず。新梢にては初め淡褐色の病斑を生じ中央少しく凹入し潰瘍狀となり折れ易し。果實にては果面、蔕、果梗に漆黑色の病斑を生じ落下す。

五、柿の褐紋病

被害作物

柿、梨

防除法

柿黑星病に準ずること。

病　狀

葉先或は葉緣より發病し最初淡黃色の病斑を作り後擴大し中央より變色し柿色乃至赤褐色となり中に重輪狀の斑紋を作り顯著なる暈を有し圓形又は多角形をなす。

チ、柿の害虫

一、柿の實虫

被害作物

柿、

防除法

(一)小數の樹なれば袋掛けを行へば被害を免るゝことを得。
(二)幼虫の頃カゼイン石灰加用砒酸鉛を二—三回撒布すること。

經　過

年二回發生し冬は幼虫で皮下に繭を作りその中にて越年し翌春化蛹、幼虫は幼果の蔕の部分より心に喰入するを以て早く赤色となり落果するも落果前に老皮に入り結繭化蛹す。成虫は小蛾にして全体紫色を帶び黑褐色を呈し体長二分、幼虫は各節に細毛を粗生し背面暗紫色腹面淡色にして卵は白色、蛹は二分暗褐色の繭に入る。

二、刺虫(イラムシ)

被害作物

柿、梨

防除法

(一)幼虫の群棲するもの又は卵を探して潰殺するか或は冬季繭を採集して燒却すること。
(二)砒酸鉛石灰液を撒布すること。

經　過

年一—二回發生し幼虫は土中の繭内で越年し翌春化蛹六月頃成虫となり葉裏に點々産卵す。幼虫は葉肉を喰害し、成虫は体長五分中形肥大の蛾にして頭胸部と前翅は黄色、腹部と後翅は淡橙色、幼虫は肉質肥大し体長七分黄綠色なり。

リ、葡萄の病害

(一)葡萄の黑痘病（黑點病、黑腐病、疱瘡病）

被害作物

葡萄、

防除法

(一)肥料の配合に注意し窒素質肥料の過施を避け燐酸肥料及び草木灰を加用し樹勢を強健に仕立てること。

(二)被害部は除去燒却し病苗木を栽培せざること。

(三)冬季中五度の石灰硫黄合劑又は硫酸鐵ボルドウ液（硫酸銅一二〇匁、生石灰一二〇匁、硫酸鐵一二〇匁、水一斗）を撒布し尚ほ二、三葉展開せし時より五—六回三—四斗式少石灰ボルドウ液を撒布すること。

病狀

本病は枝葉、果實等の各部を犯すものにして何れの部にても黑色を帶べる斑點を生ず。枝の浸さるゝは尚ほ綠色を帶べる時代のみにして硬化せるものは浸入を受けることなく最初表面に小なる圓形褐

色の斑點を現出し後凹入し灰黑色となり周邊は幾分高くなり黑き癤腫の如く見え恰も火にて燒きたるが如き狀を呈す。斯る時は生育衰へ蔓梢の成長は全く止り遂に萎縮す。葉にては初め主脈に沿ふて褐色の小病斑が現はれ多少擴大して圓形又は楕圓形となり周圍に暗色の暈を有し中央部は凹陷して灰色となり穿孔す。果實にては初め葉に於ける如き圓形の斑點を現出し後硬化し中央部は灰白色外部は暗褐色周邊は紫色又は紅色となり凹入し乾固するも脱落せず。

二、葡萄の露菌病（ベト病）

被害作物

葡萄、

防除法

(一)被害部には卵胞子を生ずるを以て病葉、病果は摘採し燒却すること。

(二)偏肥に陷らざる樣注意し園地は晩秋々耕し被害物を土中に深く鋤き込むこと。

(三)發芽前より初秋まで二週間隔に四斗式少石灰ボルドウ液又は炭酸銅アンモニア液を撒布すること。

病狀

葉面に初め淡黄色不正形の病斑を生じ後赤褐色に變じ裏面には白色細毛狀の黴を密生し落葉す。新梢には水浸狀の病斑を生じ多少膨れ褐變凹入し前記同樣の黴を生ず。果實にては果面に白色斑點を生じ褐色となり乾燥落果するに至る。

三、葡萄の白澁病（ウドンコ病）

被害作物

葡萄、エビヅル

防除法

(一)被害部を除去燒却し更に秋耕して地下に深く鋤き込むこと。

(二)三要素の配合を適當にし樹勢を旺盛ならしむること。

(三)園地は日光の透射、通風及び排水に留意し選定すること。

(四)新梢の五—六寸伸長したる時開花前及び果實の指頭大に達したる時都合三回三斗式ボルドウ液を雨後を選び撒布す而して果實の指頭大に達したる後はアンモニアボルドウ合劑を一回灌注し房の美觀を失はしめざること。

(五)落花直後二—三回硫黄華を撒布し更に果房を四斗式少石灰ボルドウ液に浸漬し後袋掛けをなすこと。

病狀

病害の初めて現はるゝは五月頃にして幼梢及び葉に特有なる粉を振り掛けたるが如きウドンコ狀(分生胞子)を呈し間もなく葉は萎縮し乾燥して遂に落下す。新梢も同じくウドンコ狀となる。果實にては成長止り硬くなり所謂種割の現象を呈す。即ち病菌寄生の爲めに表皮細胞が死し木栓化せし結果にして果實の内部の組織は成長するも枯死せる表皮細胞は之に對應すること能はざる故なり。

四、葡萄の晩腐病(炭疽病、苦腐病、腐敗病)

被害作物

葡萄、苹果、梨

防除法

(一)窒素質肥料の偏用を避け燐酸加里質肥料の配合を適當ならしむること。

(二)病果を處分し秋耕して地表の病菌を土中に深く鋤き込むこと。

(三)排水惡しき陰濕なる圃地に發生多きを以て努めて排水通風を良好ならしむること。

(四)冬季硫酸鐵液三斗式石灰ボルドウ液又は石灰硫黄合劑五度液を撒布すること。

(五)六月下旬頃より收穫迄十日隔てに四斗式少石灰ボルドウ液を撒布すること。

病狀

初め淡紅色を帶びた圓形の病斑を表はし後擴大して果面の半面を敞ひその表面に無數の針頭大の小黑粒點を生じ鮭色の粘質物を生じ後軟化腐敗して脫落す。

五、葡萄の房枯病

被害作物

葡萄、

防除法

(一)被害部は除去燒却すること。

(二)肥培管理に注意し樹勢を旺盛ならしむること。

(三)七月頃より九月頃まで五—六回四斗式少石灰ボルドウ液又は炭酸銅アンモニア液を撒布すること。

(四)砧木に注意すること。

病狀

葡萄の果軸殊に房の分岐部又は其の附近に淡褐色又は褐色の斑點を生じ次第に擴大すれば果梗は縊れ果實は乾固して皺を生じ紫黑色となり遂に木乃伊化するに至る。

六、葡萄の蔓割病

被害作物　葡萄、

防除法

(一)栽植前苗木を消毒すること。

(二)被害枝は速かに剪除燒却すること。

(三)輕症なものは被害部を削りその痕を昇汞水千倍液にて消毒しその上に石灰乳を塗抹すること。

(四)冬季石灰硫黃合劑五度液を塗抹し春季五—六月頃より三—四斗式少石灰ボルドー液撒布すること。

病狀

本病は主として蔓に發生し初めは表面に縱の裂目を生じ黑變し皮下に小黑粒を密生し多くは冬に至り枯死す。新梢にては被害部は黑褐色となり隆起し遂に樹皮裂傷し成長は止り矮小となる。果實にては表面は灰色となり後小黑粒を密生す。

七、葡萄の白腐病

被害作物　葡萄、

防除法

(一)被害部は除去燒却すること。

(二)陰濕なる圃地を避け排水を良好ならしむること。

(三)剪定及び果實の間引後は直ちに三斗式少石灰ボルドー液を撒布すること。

(四)入念に行ふ時は果房を前記の藥劑に浸漬し後袋掛をなすこと。

病狀

果梗に淡褐色の斑點を生じ後褐變し多少皺縮を有し果實は基部より淡褐色に變じ全果變色し果面は水腫狀の小瘤を形成し著しく粗糙となり乾固皺縮し遂に脫落し新梢にては初め褐色の病斑を生じ擴大すれば枯死す。

八、葡萄の褐點病

被害作物　葡萄、

防除法

(一)被害部は集めて燒却すること。

(二)跡地は秋耕して表土を反轉すること。

(三)發病前三—四斗式少石灰ボルドー液を撒布すること。

病狀

葉脈に圍まれて褐色多角形又は不規則形の病斑を生じ擴大して中央部は黑褐色をなし遂に融合して擴大し黃變して落葉す。

九、葡萄銹病

被害作物

葡萄、

防除法

(一)病葉は必ず集めて燒却すること。

(二)發病前四斗式少石灰ボルドー液を撒布すること。

病狀

葉裏に黃色粉末(夏胞子堆)の病斑を群生し遂に擴大して葉裏全面黃色を呈し秋末に至れば黃褐色に變じて褐色蠟質となる。

一〇、葡萄毛氈病

被害作物

葡萄、

防除法

(一)剪定を適當に行ふこと。

(二)冬期粗皮を取り落葉を集めて燒却し石灰硫黃合劑五度液を撒布し又展葉後は石灰硫黃合劑〇、三—〇、四度液を撒布すること。

病狀

本病に侵された葉は蒼白色の病斑を生じ後暗褐色毛氈狀をなし突起し黃褐色を呈す。

又、葡萄の害虫

一、フサロキセラ(根蚜虫)

被害作物

葡萄、

防除法

(一)苗木購入の際は青酸瓦斯燻蒸を行ひ栽植すること。

(二)定植せるものに被害多き時は免疫性砧木を根接し根群の更新を圖ること。

(三)重粘の土壤にて空氣の透通不良なる地に發生多きを以て砂土を客土とし輕くなすを要す。

(四)冬季水利の便なる園地にては園の周圍に畦を作り灌水して一週間內外滯水する時は地中の害虫を全死せしむる事を得。

(五)水利不便なる圃地にては二硫化炭素を注入するか又は硫黃華を埋沒するを可とす。

(六)葉に寄生したる時は石灰硫黃合劑、デリス劑又はニコチン劑を撒布すること。

經過

年數回發生し冬季は根に寄生し瘤を作り幼虫又は卵にて越年し翌春無翅の成虫となり一部は根に止まり單性生殖により產卵し一部は幹を昇り葉裏に吸着し虫癭を作り樹勢を衰弱せしめ遂に枯死せしむるに至る。成虫に三樣の形態あり。即ち根に生活せる無翅の雌は全體淡黃色、體の上に紋を有し扁平楕圓形にして體長三厘葉の虫癭中に生活せる無翅の雌は紋を缺く。次に有翅の雌は體長三厘淡黃色、卵は

楕圓形淡黄色、幼虫は扁平楕圓形にして春季より根にのみ着生し他に飛來して蕃殖す。以上の如き蕃殖法を行ひ勿論葉に虫瘻を作るものも加害するが就中根瘤を作るものは養液の上昇を止め大害を與へ遂に枯死せしむるに至る。

二、葡萄の虎天牛（トラカミキリ）

被害作物

葡萄、

防除法

(一)六—七月頃園内を巡視し成虫を捕殺すること。

(二)冬季剪定の際被害枝は切り去り燒却し老皮は剝ぎ取り木質部に蟄居せる幼虫を切斷すること。

(三)枝梢の特に肥大し表皮黑褐色を呈せる部には幼虫蟄居するが故に潰殺すること。

經過

年一回發生し冬は幼虫で越年し五—六月頃枝を横に喰ひ廻して切斷するが故に折裂し先端の全部を枯死せしめ髓の中にて蛹となり八月頃成虫となり芽の鱗片の下に一粒づゝ産卵す。孵化せる幼虫は主として皮下を喰ひ髓には喰入しない。成虫は小形の天牛にして體長四厘、頭部黑色、胸部は暗褐色、翅鞘は黑色なるも基部に二條の黄色斜線あり。卵は楕圓形乳白色三厘餘、幼虫は四分五厘、頭部褐色、胴部は淡黄白色、蛹は三—三分五厘黄白色である。

三、葡萄の透羽（スカシバ）

被害作物

葡萄、

防除法

(一)新梢に喰入する時は先端が萎れ紫色に變じ判然とする故に速かに切り取り幼虫を捕殺すること。

(二)冬季剪定の際注意して喰入枝を切り取り燒却すること。

(三)木質部に喰入せるものには虫孔よりスポイトにて二硫化炭素、青酸曹達、揮發油の如きを注入密閉して置くこと。

經過

年一回發生し幼虫態にて越年し翌春化蛹し五—六月頃成虫となり葡萄新枝上に點々産卵し孵化した幼虫は直ちに髓に喰入し先端を萎凋枯死せしめ紫色に變ず。成虫は牛形の蛾で體長五分翅の開張一寸前翅と體は黑色、後翅は透明、卵は扁平楕圓形赤褐色、幼虫は九分頭部褐色、胴部は淡黄色にして細毛を粗生す。蛹は褐色紡錘形である。

四、金猿虫

被害作物

葡萄

防除法

(一)成虫の轉落性を利用し早朝害虫の運動不活潑の間に大形ブリキの漏斗を頸より腹の前に下げ之を叩いて落下せしむるか或は水と石油を混じ入れたる器内に拂ひ落し驅除すること。

(二)園内に鷄を放ち害虫を拂ひ落して啄食せしむること。

(三)附近の野生葡萄を處分し砒酸鉛石灰液を發生期に撒布すること。

經　過

年一回發生し成虫で越年翌春發芽期に出現し芽、嫩葉を喰す。老皮下に不規則に產卵し幼虫は土中に入り根を喰害す。成虫は小形體長二分八厘青藍色の甲虫なるも中央部は赤銅色を呈す。卵は楕圓形長さ四厘黃色、幼虫は體長四分頭部は黃褐色、胴部は淡白色これに細毛を粗生す。蛹は二分五厘黃色である。

五、ドウガネブンブン

被害作物

葡萄、梨、豆類

防除法

金猿虫に準ず。

經　過

年一回の發生で幼虫で越年し翌年六月頃蛹化し七—八月頃成虫となり葉脈を殘して葉芽を喰害す。幼虫は地中に入り細根の皮を嚙み切る。成虫は長楕圓形八分內外翅鞘は青銅色、卵は略々球形乳白色、幼虫は頭部褐色、胴部乳白色を呈し彎曲して粗毛を有す。蛹は褐色にして薄き繭を營みその中に入る。

ル、李の病害

一、李の黑斑病（細菌性穿孔病）

被害作物

李、杏、桃、櫻桃、櫻等

防除法

(一)苗木は嚴選して無病のものを栽植すること。

(二)病葉は集めて燒却し枝に生ぜし瘤腫は切り取り燒却しその痕に昇汞グリセリンを塗りその上に更にコールタールを塗抹すること。

(三)發芽前三斗式ボルドー液を撒布し發芽後はカゼイン加用風化石灰硫黃合劑を撒布するか又はコロイド硫黃を撒布すること。

病　狀

葉にては最初表面に水浸狀の小なる病斑を生じ後褐色或は紫褐色となり病斑は擴大して圓形又は不正形に變じ遂に穿孔となる。枝梢にては初め皮目を中心として水浸狀の病斑を生じ黑色不規則形をなし時としては瘤腫を生ずることあり。果實にてはその果面に水浸狀灰色の斑點を生じ擴大して濃紫色となり更に擴大して圓形又は不正形となり果面粗糙にして遂に裂傷す。

二、李の日燒病

被害作物

李、

防除法

(一)地層の深き處を選び堆肥綠肥等の如き有機質肥料を施し旱害の虞れなからしむること。

(二)土地は充分深耕し土壤をして保水力强大ならしむること。

(三)地表よりの水分蒸散を防ぐ爲め敷藁を撒布するか或は綠肥作物を栽培すること。殊に傾斜地にては充分注意し旱害を防ぐこと。

(四)砂地を避け乾燥甚しき時は灌水すること。

病狀

成熟間際の果實の表面に稍紫色の病斑を生じ漸次濃色となり輪紋狀をなし中心に暗紫色の病斑を生じ少しく凹入し遂に日を經るに從ひ局部全體紫黑色となり硬化して落果す。

三、李の囊實病

被害作物

李、ユスラウメ

防除法

(一)病葉、病枝及び病果は集めて燒却すること。

(二)春季發芽前及び開花直前三斗式石灰ボルドー液又は四度內外の石灰硫黃合劑を撒布すること。

病狀

葉枝梢にては病患部は腫起し歪み若しくは長く伸長することあり。後その上に灰白色の粉末を生じ乾枯し遂に落葉す。果實にては初め果面は青白色を呈し次第に肥大し多少赤色を呈し病の末期に至ればその表面に灰白色の微細なる粉末を生じ次に表面に皺を生じ落下す。病果を切斷して見れば果肉の部分は肥大して核は缺除するか又は偏在して彎曲することあり。

ヲ、李の害虫

李の害虫には特殊のものなく大部分他のものと共通で桃の綠尺蠖、金龜子類、梨の姫心喰等はその主なるものなるもこれ等に就きては前述せるを以て省略す。

ワ、櫻桃の病害

一、櫻桃の天狗巢病

被害作物

櫻桃、櫻

防除法

(一)菌糸は樹枝上にて越年するを以て被害枝は開花前膨大するを以て直下より切斷燒却すること。

(二)開花一週間乃至三週間前に五度內外の石灰硫黃合劑又は三斗式ボルドー液を撒布すること。

病狀

枝梢にては初め一部に瘤を生じ擴大して箒狀に小枝を簇生す。斯る枝梢は殆ど花芽を持つことなく早く展葉す。葉にては初め葉肉肥大し葉緣下方に向ひ反卷し四月下旬頃に至れば表面白粉狀を呈し後褐色に變じ遂に黑色となり脫落す。

二、櫻桃の菌核病(幼果菌核病)

被害作物

櫻桃、櫻

防除法

(一)濕氣の停滯を避け排水を良好ならしめ且つ通風日光の透射を充分ならしむること。
(二)被害部は速かに除去燒却すること。
(三)開花前及落花後三斗五升式ボルドー液又は石灰硫黄合劑を撒布すること。

病狀

葉の未だ展開せざる前に葉片に發生し初め表面に褐色の病斑を現はし擴大して全葉に及び後には主として中肋並に主脈に沿ひ灰白色粉質の小塊を生ず、果實にては初め表面に褐色の病斑を生じ後收縮し乾燥して灰白色粉塊を現はす。斯る果實は多くそのまゝ枝梢に止まり木伊乃狀となる。

三、櫻桃の穿孔性褐斑病

被害作物

櫻桃、櫻

防除法

(一)病葉は集めて燒却すること。
(二)被害甚しき時は展葉後一—二回三斗五升式ボルドー液を撒布すること。

病狀

初め表面に指頭大帶紫色の病斑を生じ擴大すると共に褐色圓形となり同心環狀に發育し遂に病斑は著しく乾燥收縮しその周緣に淡褐色の離層を生じ往々脫孔す。

カ、櫻桃の害虫

一、櫻桃の葉蜂

被害作物

櫻桃、

防除法

(一)砒酸鉛石灰或は除虫菊石鹼液を撒布すること(但し果物の收穫前には毒劑撒布を禁ずること)
(二)果物收穫前にはネオトン石鹼合劑又はデリス石鹼合劑等の無毒のもの或は果物に汚點を生ぜしめざる藥劑を撒布すること。

經過

年一—二回發生し冬は幼虫にて地中で過ごし翌春蛹となり五—六月頃成虫となり卵を葉裏の組織内に產み入る。幼虫は七月頃葉に絲を吐き巢の如くにして其の中に群生し葉を喰害し枯死落下せしむ。成虫は體長二分の小形の蜂にして體は黑色翅は透明なり。卵は楕圓形、乳白色にして幼虫の成長したるものは體長四分、頭部黑色、胴部は淡黃色、全體滑かにして「ナメクヂ」狀褐色の粘液にて包まる。蛹は黃色後次第に黑色に變ず。

二、櫻桃の實蠅

被害作物

櫻桃、葡萄

防除法

(一)砒酸鉛石灰液を六月頃より一—二回撒布すること。

(二)被害果は摘採し燒却すること。
(三)冬季耕起を行ひ蛹を寒氣に曝すこと。

經　過

年一回發生し蛹にて越年するものゝ如し。熟果に小孔を穿ち產卵す。孵化せる幼虫は內部に喰入し腐敗せしむ。世代期間は短く十數日にして卵より成虫となるが如し成虫は微小な蠅で體長七厘、眼は美麗な紅色で卵は楕圓形乳白色、幼虫は一分五厘、全體乳白色、蛹は一分、前方の兩側に刺の生へた突起を有し褐色である。

ヨ、無花果の病害

一、無花果の疫病（白腐病）

被害作物

無花果、苹果、梨、柿等

防除法

(一)過度の乾燥及び濕潤なる地は栽培を避け努めて通風透光をよくすること。
(二)被害果は除去燒却すること。
(三)七月頃より二—三回三斗式ボルドー液を撒布すること。
(四)成熟期には炭酸銅アンモニヤ液を撒布すること。

病狀

果面に暗色濕潤性の斑點を生じ稍凹陷しその表面に白色粉狀の黴を生じ遂に全果は白色の菌絲にて蔽はれ腐敗して一種の惡臭を發し落下するもの或はそのまゝ枝上にて乾固收縮して枝上に留るものあり。

二、無花果の炭疽病

被害作物

無花果、その他の果樹

防除法

(一)被害部は速かに摘採して燒却すること。
(二)五月下旬頃より發病するものなれば其頃より三斗式ボルドー液又は三斗式曹達ボルドー液を撒布すること。
(三)成熟期に炭酸銅アンモニヤ液を撒布すること。

病狀

果實の成熟間際に發生するものにて初めその表面に褐色小形の病斑を生じ後擴大して中部は稍淡褐色となり少しく凹陷し濕潤性となり病勢の進むと共に腐敗しその表面より鮭肉色の粘液を分泌す。

三、無花果の枝枯病

被害作物

無花果、

防除法

(一)排水良好なる地に栽植し圃場を清潔にすること。
(二)病患部を平滑に削去しその痕に濃厚なるボルドー液を塗布し更にコールタールを塗抹すること。

病　狀

被害部は樹皮、形成層枯死し放射狀に龜裂を生じ次第に膨大して癌腫を生じ病勢進み枝梢の周圍を取り卷くに至れば被害部以上は枯死す。

タ、無花果の害虫

一、桑天牛

被害作物

無花果、桑、

防除法

(一)幼虫の糞を出す孔に除虫菊粉を固油で練り合せたもの或は「猫いらず」を綿につけて詰め込むこと。
(二)成虫は見付次第捕殺すること。

經　過

二年に一回發生し三年目に成虫となり幼虫で越冬し皮下を嚙みその下に一粒づゝ卵を產み入れ孵化すれば直ちに材部に喰入し鋸屑狀の糞を排出す。成虫の雌は體長一寸五分、雄は稍小形、全體暗黃色、胸部の左右に一本の刺を生やし復眼黑色、雌は短き觸角を有するも雄は長し、卵は白色、扁平楕圓形、幼虫は二寸二分、頭部褐色胴部は乳白色をなし蛹は一寸四分內外なり。

二、無花果の實虫

被害作物

無花果、

防除法

(一)幼虫發生期少し前に砒酸鉛を撒布し以後二—三回行ふ。
(二)幼虫時代に石油乳劑、松脂合劑又は硫酸ニコチン液等を撒布すること。
(三)少數の場合には果物と枝の間に糸を曳き發生個所判然たるを以て捕殺するを可とす。

經　過

年二回の發生で根際、皮の裂目等に楕圓形の繭を造りその中にて幼虫で越年し翌春、化蛹。幼虫は七—八月頃出て果物の外皮と果梗等を喰ひ內部に喰入し爲めに果物は早く落下す。成虫は小形の蛾で二分五厘、全體白色中に小紋をつく。幼虫は體長四分頭部は黃褐色、胴部は黃綠色細毛を粗生す。蛹は二分五厘黃褐色。

レ、梅の病害

一、梅の銹病

被害作物

梅、

防除法

(一)被害部は取り集め燒却するは勿論なるも殊に病梢は注意して剪除し燒却すること。
(二)發芽前石灰硫黄合劑四度液又は三斗式石灰ボルドー液を撒布すること。

病　狀

花芽の發育の當初に發病せば著しき畸型を呈し恰も海藻の如き狀を呈し芽は早く開きその上に橙黄色の病斑を生じ後破れて中より同色の粉末(銹胞子)を飛散す。花器は往々還元して葉の形をとり肉質となりその上に病斑を生ず。又蓋の如きも畸形を呈す。

二、梅の膨葉病

被害作物

梅、杏

防　除　法

(一)被害部は剪除して燒却し病菌をして越年せしめざること。
(二)陰濕の地を避け肥培に注意し剪定を充分行ひ通風透光を良好ならしむること。
(三)發芽前四度内外の石灰硫黄合劑又は三斗式石灰ボルドー液を撒布すること。

病　狀

病葉は必ず其の基部より侵され著しく膨大し縮皺しその面は粗糙となり不規則の形を呈す。六月上旬頃に至れば全葉桃色となり遂に灰白色化し次に黑變腐敗して落葉す。春季新梢の生ずると共に發生し被害梢は成長せず肥大短縮して密に着葉し莖葉共に肉質化す。

三、梅の炭疽病

被害作物

梅、

防　除　法

(一)被害部は除去して燒却すること。
(二)三要素の配合に注意し榮養不良に陷らしめぬ樣注意すること。
(三)發病に先だちカゼイン加用四斗式ボルドー液又は石灰硫黄合劑等を撒布すること。

病　狀

葉にては初め灰色又は灰白色を帶び兩面に圓形或は楕圓形の病斑を作り亦葉緣に半圓形をなすものありて後に至り小黑粒點(分生子梗)を生じ古くなれば腐朽穿孔するに至る。

四、梅の菌核病

被害作物

梅、

防　除　法

(一)被害果の枝上にて木乃伊化したるものは菌核を形成して翌年の病原となるを以て落葉直後摘果燒却すること。
(二)被害果にして落果せるものを其の儘放置する時は子囊盤を形成するを以て集めて燒却すること。
(三)開花直前に石灰硫黄合劑四度半又は三斗式石灰ボルドー液を撒布すること。

病　狀

花の散りたる後直に發病し果實の大豆大位に至れば果面に褐色の病斑を生じ後擴大して全面に白色毛茸を生じ暗色硬化し皺となり黒色不規則の塊を散生す。成熟間際の果實にありては一部に茶褐色の病斑を生じ漸次擴大して全果を腐敗せしむ。

リ、梅の害虫

一、梅毛虫

被害作物

梅、桃、李、梨

防除法

(一)幼虫の發生期に砒酸鉛加用ボルドー液を撒布すること。

(二)巣を掛けて群生し居るものは速かに松明で燒却すること。

(三)冬季枝を調べて採卵燒却すること。

經過

年一回發生し冬は卵で越冬し翌春三月頃孵化し糸を吐き天幕狀に巣を造り此の中に群生し夜間出て葉を喰害す。老熟したるものは葉間又は枝上に結繭蛹化す。成虫は中形の蛾にして雌は稍大形體長六分全體赭褐色、雄は稍小形體長四分全體黄褐色翅は赭褐色にして前翅は中央に廣き濃色の横帶を有し後翅は一本の不判然たる線をなす。卵は圓筒形、灰白色多數集合して小枝に指輪の如く捲く幼虫は長さ一寸八分頭部灰藍色、胴部は上面青藍色背に二本の細い橙黄色線をつけ各節に黒色の長毛を簇生し蛹は灰褐色、黄白色の粗繭に入る。

二、梅の尺蠖

被害作物

梅、桃

防除法

(一)硫酸ニコチンの千倍液或は除虫菊石鹸合劑、除虫菊石油乳劑等の五十倍液を撒布すること。

(二)樹枝に「ライム」を塗布し置くこと。

(三)幼虫は捕殺すること。

經過

年一回發生し卵にて越年し翌春幼虫となり糸を吐き葉を綴りてその中に在り喰害し後老熟し成虫となり體長六—七分翅は長形白色にして外緣に黒廣帶を有し腹部は黄色黒斑を各節に有す。幼虫は體長一寸七—八分にして全體黒色背線白く腹脚一對、卵は略々方形暗綠色をなし蛹は長さ六—七分黄褐色黒紋を附す。

ツ、栗の病害

一、栗の胴枯病

被害作物

栗、

防　除　法

(一)苗木購入の際は石灰乳に二時間浸漬し消毒後栽植すること。

(二)昆蟲は本菌を傳染媒介せしむるを以て努あて驅除すること。

(三)被害部は削除し硫酸鐵「コールタール」を塗抹し又は傷痕に「コンクリート」を充塡すること。

(四)五月下旬より三斗式少石灰ボルドー液を撒布すること。

病　狀

初め樹皮の表面は赤褐色をなし或は腫れ或は凹み後橙黃色の粒を密生し恰も鮫肌狀の如く屢々龜裂し粗糙となるを以て老樹の粗糙なる樹皮は一見健全樹の如くなるも槌にて幹を打つときは虛音を發し容易に材部と分離す。

二、栗の斑點病

被害作物

栗、

防　除　法

(一)被害落葉は燒却すること。

(二)苗木は石灰乳にて消毒の後栽植すること。

(三)梅雨頃より數回石灰ボルドー液を撒布すること。

病　狀

葉面に暗綠色の病斑を生じ赤褐色に變じ後互に癒合し葉邊は暗褐色周圍は黃色となり遂に枯死するに至る。

三、栗の白澁病

被害作物

栗、

防　除　法

(一)被害葉は集めて燒却すること。

(二)八月頃より三斗式石灰ボルドー液又は石灰硫黃合劑〇、三度液を撒布すること。

病　狀

葉面に白色の小斑點を散生し漸次擴大して灰白色又は白粉狀の病斑となり凸凹縮葉するに至る。

ネ、栗の害虫

一、栗の天牛（クリノカミキリ)(鐵砲虫)

被害作物

栗、櫟、楢

防　除　法

(一)成虫を捕殺し卵は潰殺すること。

(二)虫孔內に二硫化炭素又は青酸加里を挿入し密閉し置くこと。

經　過

二年位で成虫となるもの丶如く幼虫は材部に太い孔を穿ち喰入し外部に鋸狀の糞を排泄する。成虫は六—七月頃出現し皮下に產卵す。被害樹は直ちに枯死することは無いが次第に衰弱し暴風の爲め容易に切斷す。成虫は體長一寸二分全體暗黃褐色、觸角極めて細長、卵は長楕圓形淡黃色、幼虫は體長二寸、頭部黑褐色、胴部乳白色。

二、栗毛虫

被害作物

栗、

防除法

(一)冬期卵塊を潰すこと。

(二)幼虫の初期群生して居る間は體黑く見易き故枝と共に切り取り潰殺すること。

(三)將來は毒劑として砒酸鉛を使用せねばならぬと思はれる。

經過

年一回發生し卵で越冬し翌春發芽と共に群集して葉を喰ふ。成虫は九—十月頃出て產卵す。繭は葉を綴り寄せ其の中に造る。成虫は大形の蛾にして翅の開張四寸全體黃褐色、前翅の中央に半月形後翅の中央に眼狀紋を有す。卵は楕圓形灰褐色、幼虫は全體黃綠色、體長三寸五分白毛を密生す。蛹は長さ一寸二分全體黃褐色の黑斑を付く。繭は粗糙で透視し得。

三、栗の實象虫（クリシギゾウムシ）

被害作物

栗、

防除法

(一)七月中栗樹を檢査し成虫を撲殺すること。

(二)幹に虫孔ある時は二硫化炭素を注入すること。

(三)果物の收穫後少しく日乾し直ちに二硫化炭素の燻蒸を行ふこと。

(四)收穫の際喰害の判全してゐるものは出來る丈け早く處分すること。

經過

年一回の發生で地中に入り越冬し翌年七月頃化蛹八—九月頃成虫となり「いが」の外部の下方から長い口孔を差し込み孔をあけ產卵す。幼虫は內部を喰し十月頃地上に落ち土中にて越年す。成虫は体長三分、口吻一分八厘濃褐色なり。卵は楕圓形孔白色で幼虫は三分五厘彎曲し頭部は黃褐色、胴部は微黃色各節に皺を有す。蛹は乳白色長さ三分余。

花卉類の病蟲害

イ、菊の病害

一、菊の黑銹病

被害作物

菊、

除法

(一)濕潤なる地を避け排水、日光の透射、空氣の流通を良好ならしむること。

(二)病葉、病株は直ちに摘採し燒却すること。

(三)發病前より少石灰ボルドウ液又は炭酸銅アンモニア液を撒布すること。

(四)砂糖加用アンモニアボルドウ液又は六匁式銅石鹼液を夏季頃より撒布すること。

病狀

葉面に灰白色の微細なる斑點を生じ後膨肥し表皮は拂上げられ後破れて橙黃色の粉末を散じ下葉より漸次上葉に進む。

二、菊の白銹病

被害作物

菊、

防除法

菊の黑銹病に準ず。

病狀

葉の兩面に灰白色の病斑を生じ後乾燥すれば赤褐色を呈し被害甚だしき時は葉は枯死す。

三、菊の褐斑病

被害作物

菊、

防除法

(一)被害葉は除去燒却すること。

(二)五—六寸生長したる頃よりアンモニアボルドウ液又は少石灰ボルドウ液を撒布すること。

病狀

葉に暗褐色の小斑點を現はし後擴大して楕圓形或は圓形を呈し病勢の進むに從ひ葉は黑變し漸次枯死す。最初地際の葉に發生するも次第に上部に及ぶ。

菊、

防除法

菊の黑銹病に準ず。

病狀

葉の兩面に褐色又は淡黑褐色を帶びて現はれ發生甚しき時は互に癒合し一大斑點となる。病葉は下葉に現はれ漸次上葉に及び黃變し遂に萎凋捲縮するに至る。

四、菊の斑點病

被害作物

菊、

防除法

(一)被害葉は除去燒却すること。

(二)五—六寸生長したる頃よりアンモニアボルドウ液又は少石灰ボルドウ液を撒布すること。

病狀

葉に暗褐色の小斑點を現はし後擴大して楕圓形或は圓形を呈し病勢の進むに從ひ葉は黑變し漸次枯死す。最初地際の葉に發生するも次第に上部に及ぶ。

ロ、菊の害虫

一、菊虎(キクスヰ、菊の鐵砲虫)

被害作物
菊、
防除法
(一)被害の心梢は速かに切斷し燒却すること。
(二)春季根分けの際冗根及根を除去燒却し其中に越冬せる成虫を捕殺すること。
(三)成虫の飛來を豫防する爲め石灰硫黄合劑〇、三—〇、四度液を撒布するか又はネオトン六〇〇倍液を撒布すること。
經過
年一回の發生で地中の菊の根の髓内に入り成虫で越年し五—六月頃出現して基を嚙み切り其内に一粒づゝ產卵す。孵化せる幼虫は莖心に喰入下向し八—九月頃根内に喰入し老熟化蛹し次いで成虫となり越年す。成虫は体長三分五厘、全体黑色にして微毛を有し腹部黄赤色である。卵は長楕圓形長さ七厘余黄色である。幼虫は五—六厘にして全体黄色、蛹は長さ三分黄色である。
二、菊の蚜虫
菊に發生する蚜虫には二—三の種類あるも最も普通且つ害の多いものは「きくのひげながあぶらむし」である。
被害作物
菊、
防除法

(一)除虫菊石鹼合劑、デリス、ネオトン等の合劑、硫酸ニコチン千倍液を數回撒布すること。
(二)少數の場合には指頭で潰殺すること。
經過
越年狀態は不明なるも幼虫で越年するものゝ如し春季發芽と共に出現し莖に群生して汁液を吸收し秋季迄十數回蕃殖し花梗に群生し遂に花瓣の中に入るから良花を見ることは出來ない。無翅の雌虫は体長七厘全体赤褐色、有翅の雌虫は体長六厘濃褐色、翅は透明幼虫は小形赤褐色である。

八、薔薇の病害

一、薔薇の白澁病
被害作物
薔薇、
防除法
(一)蔓延甚しき時は被害部は摘採燒却すること。
(二)〇、三—〇、四度の石灰硫黄合劑を撒布すること。
病狀
葉は勿論嫩梢、花蕾、莖等に發生し最初は白黴が點々葉面に生じ後光澤ある白い粉末を生ず。被害部は萎縮して卷曲する又斑點の周圍及び裏面は美麗な紅色を呈する事がある。
二、薔薇の黑斑病

被害作物
薔薇、
防除法
(一)アムモニアボルドウ液、炭酸銅アムモニア液、又は六匁式銅石鹸液を撒布すること。
(二)被害葉は早く摘み取り燒却すること。
病狀
葉面に暗褐色の汚點を放射狀に增大し圓い斑點となり黃褐色に變じ最後に病斑は灰色となる。

二、薔薇の害虫

一、薔薇の介殼虫
被害作物
薔薇、木苺、草苺
防除法
(一)少數の間に小刀の背又は竹へらにて潰殺すること。
(二)冬季石灰硫黃合劑を塗布すること。
經過
一年二回發生し受胎した雌の成虫で越年し翌春四月頃体は肥大して体下に產卵す。成虫の介殼は圓形白色半透明。幼虫と雌の成虫は吸收口にて莖より汁液を吸收し甚だしき時は枯死せしむ。

二、薔薇の蚜虫
被害作物
一般花卉類
防除法
(一)硫酸ニコチン、デリス劑又は除虫菊石鹸液を撒布すること。
(二)葉の密生せざる樣剪定をなし通風透光を良好ならしむること。
經過
胎生して蕃殖をなし殆ど年中新芽に寄生するも特に春季新芽及び花芽に發生す。幼虫、成虫共に新梢に群生して養液を吸收する。無翅の雌は体長八厘、頭胸は赤褐色、眼は紅色、腹部は暗黃色、有翅の雌は体長五厘、頭胸黃綠色、腹部鮮綠色、翅は透明である。

ホ、芍藥の病害

一、芍藥の立枯病
被害作物
芍藥、牡丹
防除法
(一)被害甚大なる病株は拔取り燒却し跡地はクロールピクリン又は石灰乳にて消毒すること。
(二)開花終れば切り去ること。

(三)老莖は切斷し凋萎せる芽は切り去り。其の切斷面にはボルドウ液を塗抹すること。

病　狀

芍藥は根際より發生せる嫩莖に、牡丹は腋芽に發生し基部は暗褐色に變じ乾枯して皺を生じ被害の最も著しきは花蕾を結び將に開花せんとする頃である。

二、芍藥の葉斑病

被害作物

芍藥、

防除法

(一)被害部は見付け次第處分すること。

(二)新葉四—五枚展開せし頃より四斗式ボルドウ液を、汚染の虞ある時は少石灰或はアムモニアボルドウ液を撒布すること。

病　狀

初め葉面に紫褐色の病斑を生じ後擴大し淡褐色となり周圍暗紫色をなす。葉柄にては暗褐色の微を生ず。

三、芍藥の炭疽病

被害作物

芍藥、

防除法

(一)被害葉は燒却すること。

(二)炭酸銅アムモニア液、少石灰ボルドウ液を撒布すること。

病　狀

嫩莖二—三寸に伸長せる頃黑褐色にして凹陷せる病斑を生じ後擴大して表面に鮭肉色の粉質を生じ遂に枯死するに至る。

へ、菫(スミレ)菜の病害

一、菫菜の露菌病

被害作物

菫菜、

防除法

(一)被害葉は摘採燒却すること。

(二)春季より夏季に亘り二—三回少石灰ボルドウ液を撒布すること。

病　狀

春から夏の間の濕潤な時期に發生し蔓延の甚しい時は大害を與へる。最初葉の表面に輪廓の判然しない蒼白い斑點を生じ裏面に淡紫色の黴を生ずる。被害葉は後に乾燥して枯死す。

二、菫菜の斑點病

被害作物

葉菜、

防　除　法

(一)發病期の二週間前頃より時々アムモニアボルドウ液を撒布すること。

(二)過度の灌水を避け強健に發育させること。

(三)被害葉は摘採して嚴重に燒却すること。

病　狀

葉に圓形の青白色の斑點を生じ其の周邊は赤褐色を帶ぶ後に病斑中黑色の小粒体を散生する。

ト、石竹の病害

一、石竹の黑點病

被害作物

石竹、撫子、カーネーション

防　除　法

(一)被害莖葉は摘採燒却すること。

(二)四斗式石灰ボルドウ液、炭酸銅アムモニア液を撒布すること。

病　狀

春季葉面に灰白色の病斑を生じ基部に暗褐色の病斑を散生し之より黑の毛叢を生じ遂に枯死す。

二、石竹の銹病

被害作物

石竹、カーネーション

防　除　法

(一)被害葉は摘採燒却すること。

(二)四—五斗式石灰ボルドウ液又は少石灰ボルドウ液を撒布すること。

病　狀

最初葉の表面に極く微細な蒼白色の病斑を生じ後斑點は膨らんで褐色に變じ圓形又は楕圓形を呈し後開裂して褐色の粉末を飛散す。被害葉は病勢進むに從ひ漸次捲縮して遂に枯死するに至る。

チ、ダリアの病害

一、ダリアの青枯病

被害作物

ダリア、

防　除　法

(一)排水良好なる地を選び連作しないこと。

(二)連作地又は發病の虞ある地はフォリマリン液或は〇、五度の石灰硫黃合劑にて土壤消毒を行ふこと

(三)發病の虞ある塊根は石灰乳にて消毒すること。

病　狀

被害株は恰も旱害を被りたる如く急に萎凋し數日の後に全株を枯死する。病株は根が腐敗するから容易に引き抜く事が出來る。發病の初期に於ては塊根は外觀何等異狀を呈せざるも壓迫すると內部から汚灰色の汁が出て後に全部褐色となり腐敗す。

二、ダリアの萎縮病

被害作物　ダリア、

防除法

(一)植付に際しては充分檢査し被害球根は燒却すること。

(二)元肥に硫酸銅又は硫酸鐵を混用すること。

病狀　最初球根に赤色の小紋を現はし之を其儘植付くる時は莖部にも赤斑を生じ發育不良となり開花惡しく花も亦小となる。

リ、ヒヤシンスの病害

一、ヒヤシンスの腐敗病

被害作物　ヒヤシンス。

防除法

(一)種薯を精選して病害の疑ひあるものは植付けざること。

(二)連作を避け排水良好の地を選ぶこと。

(三)發病の虞ある地はフォリマリン液にて消毒すること。

(四)發芽後は四斗式石灰ボルドウ液を撒布し開花數日前には六—七匁式銅石鹼液を撒布すること。

病狀　葉に黃褐色の條斑を生じ遂に腐敗枯死するに至る。又被害葉より次第に下方に擴り遂に鱗莖を腐敗せしめ恰も煮熱したるが如き狀を呈し惡臭を發す。

二、ヒアシンスの菌核病

被害作物　ヒアシンス。

防除法

(一)發芽當時より時々少石灰ボルドウ液、六匁式銅石鹼液又はアムモニアボルドウ液を撒布すること。

(二)排水良好の地を選び連作せざること。

(三)發病の虞ある時はフォリマリン液にて土壤消毒をなすこと。

病狀　葉に黃色の條斑及び斑點を多數發生し溫暖にして多濕なる時は淡黃色の黴を生じ小形黑色の菌核を現はす。

又、オモトの病害

オモトの斑點病

被害作物

オモト、

防除法

(一)被害葉は集めて燒却すること。

(二)時々アムモニアボルドウ液又は六匁式銅石鹼液を撒布するか又は同液にて葉を洗ふこと。

病狀

初め葉面に蒼白色略圓形の小斑點を現はし次で其斑點は中央が赤褐色に變じ直經三分—五分位になり後次第に中央部より灰褐色に變ず。且つ輪紋と小黑粒點とを散生し多數病斑を生ずる時は葉は褐色に變じて枯死する。

ル、仙人掌(サボテン)の病害

仙人掌の日射病

被害作物

サボテン、

防除法

(一)被害部は燒却すること。

(二)發病前より時々汚れを殘さない殺菌劑を選んで撒布すること。

病狀

關節に發生し黃褐色に變じ刺の周圍は橄欖色となり次第に病斑を生じ遂に灰褐色となり割目を生じ且つ微細な黑粒點を生ずる。

ヲ、シクラメンの病害

シクラメンの斑點病。

被害作物

シクラメン、

防除法

(一)被害葉は摘採して燒却すること。

(二)梅雨期には時々六匁式銅石鹼液、アムモニアボルドウ液を撒布すること。

病狀

葉に大形暗褐色の斑點を生じ漸次乾燥して中央部は灰白色となり小黑粒体を散生し緣邊は淡黑色となり遂に葉は裂けて落下するに至る。

ワ、百合の病害

一、百合の立枯病

被害作物

百合、

防除法

(一)球は植込前石灰乳又は石灰ボルドウ液に十分間浸漬したる後栽植又は貯藏すること。

(二)五月下旬頃より三斗式石灰ボルドウ液を三回位撒布すること。

(三)年々發病の地にては病菌殘存せるを以て燒土又はフォリマリン液を以て消毒すること。

病狀

球の鱗片に淡褐色の斑點を生じ次第に黑褐色に變じ外部鱗莖は悉く腐敗す。莖葉にては黃褐色の斑紋を生じ生育不良となり枯死するに至る。

二、百合の腐敗病

被害作物

百合、

防除法

(一)被害鱗莖は除去燒却すること。

(二)鱗莖は石灰乳又は石灰ボルドウ液に十分間浸漬消毒後植込又は貯藏すること。

病狀

鱗莖部に發生し之を截切すれば基部は微かに變色せるものなれ共被害は速かに蔓延して變色軟化し腐敗するに至るものにして爲に地上部にては莖五—六寸に達した頃より葉は黃變し遂に枯死するに至らしむ。

カ、水仙の病害

水仙の斑點病

被害作物

水仙、

防除法

(一)排水を良好にし梅雨期には時々アムモニアボルドウ液又は六匁式銅石鹼液を撒布すること。

(二)被害部は摘除燒却し培養土は清潔にすること。

病狀

葉に發病し病斑は褐色にして大形となり輪廓不明にして中央部は濃褐色を呈し周圍は黃色となる。又同心環を有するものもあり表面には小粒點を散生す。

ヨ、グラヂオラスの病害

一、グラヂオラスの黑穗病

被害作物

グラヂオラス。

防除法

(一)被害部は摘採して燒却すること。

(二)六匁式銅石鹸液、アムモニアボルドウ液、又は炭酸アンモニア液を時々撒布すること。

病　狀

葉及葉柄に黑色の斑點を現はし後病斑中より黑色の粉末を露出する。此時に至ると葉は枯れて開花しない。

(二)グラヂオラスの硬化病

被害作物

グラヂオラス、

防除法

(一)被害塊莖を植付けぬこと。

(二)發病の虞ある地はフォリマリン液で消毒すること。

(三)被害部は集めて燒却すること。

病　狀

貯藏中の塊莖を侵すもので被害部は乾燥して硬くなり褐色の斑紋となる。病勢の進むに從ひ遂には全部枯死するに至る。

タ、菖蒲類の病害

一、菖蒲の赤澁病

被害作物

菖蒲類、

防除法

(一)被害葉は摘採燒却すること。

(二)六匁式或は七匁式銅石鹸液を時々撒布すること。

病　狀

初め病斑は粒狀突起をなし、病勢の進むにつれ灰褐色に變じ遂に縱裂して褐色の粉末を露出する。病斑は葉面に多數散生するので病葉は暗褐色となり枯死するに至る。其被害は外葉より內葉に及び美觀を損ずる外根莖の充實を妨げ花を小形にす。

二、菖蒲の黑斑病

被害作物

アイリス、

防除法

(一)被害葉は摘採して燒却すること。

(二)發病前から時々六—七匁式銅石鹸液又は石灰硫黃合劑〇、三度のものを撒布すること。

病　狀

最初葉の上半部に圓形或は楕圓形の病斑を生じ漸次擴大して淡黃褐色を呈し周圍は褐色となり病勢進む時は中央は灰色に變じ遂に病斑は凹み穴を生ず。

備　考

芍藥の項以下は特殊の害虫なきを以て省略せり。

昭和十年八月廿五日印刷
昭和十年八月廿八日發行

宮城縣立農事試驗場

印刷人　仙臺市東四番丁七〇　今野金藏

印刷所　仙臺市東四番丁七〇　郵辨社印刷所　電話一六七四番

終