

整理番号

D-8-3 565

標 題 名

卜藏梅之丞氏 種苗病害論

著 者 名

発行者名

吉田政治

発 行 年

大正 13 年 (1924 年)

製作年月

2026 年 8 月

寄贈圖書

吉田政治氏

大正十三年

卜藏梅之丞氏

種苗液害論

吉田



この病善論は病虫害雜誌にト藤先生が發表せられた

めい
あ
あ
あ

D.
9: 477-486
530-544
599-605
665-673

10: 38-44

惑々 土田政治が山下潤信君の指導書として
作成されたものと考へらる。

従つて、吉田氏の力作として知悉する。

種苗、病害論目次

一、緒言

二、本邦に於ける種苗傳播に因る病菌被害沿革
三、病菌、傳染及傳播方法

甲、病菌、傳染方法
乙、病菌、傳播方法

四、種苗產地に於ける病害蔓延、現況

甲、主要苗木產地に於ける病害蔓延、現況
乙、主要種子產地に於ける病害蔓延、現況

丙、主要塊莖、鱗莖等產地に於ける病害蔓延、現況

五、種苗產地に於ける苗木移出検査、現況

六、種子検査、現況

七、防除法總論

第一、圃地に於ける豫防（苗木仕立者、豫防）

一、藥劑、撒布

二、圃地、消毒

三、接穗、砧木、撰擇及消毒

四、農具、消毒

第二、收穫後、豫防（主として購入者、豫防）

一、病種苗、撰別

甲、肉眼鑑定

乙、比重撰別、病種子及病菌、撰別

丙、器械撰別、病種子、撰別

三、病種苗、消毒

甲、瓦斯燻蒸

乙、殺菌劑、浸漬消毒

丙、溫湯利用

三、種苗購入上、注意

四、購入種苗栽植後、注意

八、防除法各論

一、種子ニ因テ傳播スル病害

二、塊莖、鱗莖ニ因テ傳播スル病害

三、苗及苗木ニ因テ傳播スル病害

種苗ノ病害論

一、緒言

種苗ノ病害ハ其被害加害植物ノミニ止マシテ病菌ハ之等病種苗ニヨリテ各地ニ傳播蔓延スルヲ以テ特ニ警戒セザルベカラズ是ヲ以テ各國トモ輸出入植物ニ関スル取締規則ヲ設ケ之レカ防止ニ勉メワ、アリ然ルニ内地各地間ノ移出入ニ就テハ現今一ニ縣ヲ際クノ外何等ノ取締ナキヲ以テ一旦種苗產地ニ発生セシ病害ハ忽チニシテ各地ニ傳播蔓延スルカ故ニ當業者ハ之等種苗ノ病害ニ就テハ常ニ注意ヲ要ス。今茲ニ種苗ニ因テ傳播セシ主ナル病害ノ实例ヲ述ヘテ參考ニ供セン

二、本邦ニ於ケル種苗傳播ニヨル病菌被害ノ沿革

本邦ニ於テ古来ヨリ病菌ノ種苗ニ因テ傳播セシ事實尠カラズ彼ノ麦類黑穗病等ハ種子ノ交換賣買ニヨリ常ニ各地ニ傳播シワ、アリト

虽モ殆ント一般ニ無意識ナルカ如ク只識者間ノ問題トナリレハ玄ハ明治三十三年長野縣下ニ始メテ馬鈴薯疫病ノ発生セシコトアリレガ該病ハ病種薯ニヨリ各地ニ蔓延シ遂ニ今日ニ於テハ馬鈴薯栽培地方ニシテ疫病セザルモノナキノ現況トナレリ、又毒麦ハ三十八年神奈川縣下ニ大発生セシガ其系路ヲ調査セシニ三十七年鳥取縣西伯郡ヨリ江島小麦ヲ取寄セ播種セシニ始マリ左縣ヨリ傳播セシコト明カトナレリ而シテ鳥取縣下ニテハ既ニ数年前ヨリ発生シ路傍ノ雜草トシテ敏系茂スルノ状況ナリシヲ以テ麦種子ニ混シ各地ニ傳播セシモノニシテ其後山梨、北海道、熊本等ニ蔓延スルニ至レリ、勿論系統明カナラザレトモ外國種麦種子ニ混シテ輸入セラレタルハ明カナリ、又杉赤枯病ハ四十二年頃茨城縣猿島郡内及西茨城郡友部村笠間小林區署等ノ苗圃ニ始メテ発見セラレ其後四十四年ニ至リ左縣下ニ蔓延セリ、爲メニ四十五年青森縣弘前市ノ苗木商ハ前記茨城

縣下ヨリ杉苗ヲ購入セシガ其數十萬本ハ赤枯病、為ノ枯死シ其他五十餘萬本ノ苗木ニ癰病セシヲ以テ之ヲ燒棄セリト云フ又大正元年ニハ山形縣ニテハ茨城縣那珂郡菅谷村地方ヨリ移入セシモノニ癰病セシ等ヲ始ソトシ埼玉、山梨、三重縣下ニ癰病スルニ至リ尔来今日ニテハ遂ニ全國ニ蔓延スルニ至リ、又果樹類ノ根頸癌腫病ハ明治ニイシ年南米ヨリ和歌山縣那賀郡上名村藤戸利平氏ノ輸入栽培セシモノニ癰病セシヲ始ソトシテ三十九年ニハ神奈川縣下ニ合衆國ヨリ輸入セシ櫻桃ニ癰病セリ尔来主ナル苗木產地ニ癰病セシヲ以テ近未殆シト全國ニ蔓延スルニ至リ

又桑園枯病ハ明治三十八年長野縣諏訪郡内、桑園ニテ始メテ癰病セラレ其後三十八年ニハ岐阜縣中津町附近ニ次テ鳥取、愛知、福島ノ各縣下ニ癰病セシガ近來殆シト全國ニ蔓延シ販賣用ノ苗木ニハ癰病頗ル多ク其途會博覽會出品苗木ニテ癰病害

苗ノ混ラガレモノヤキノ現況ナリ

又柿炭疽病ハ三十七八年頃熊本縣下ニテ始メテ癰病セラレシガ四十二年ニ三重縣龜山町、杉村農場ニ癰病シ四十二年ニハ東海道及関東地方ニ大癰病セシカ今日ニ至リテハ苗木產地ノ柿苗ニ癰病シ其品種ニ依リテ殆シト健全苗木ヤキノ現況ニシテ之レカ為メ全國ニ蔓延スルニ至リ。

紫雲英ノ菌核病ハ明治三十三年山口縣下ニ癰病セラレシ以來今日ニテハ癰病ハ種子ニヨリテ傳播シ殆シト紫雲英栽培地方ニシテ癰病セサル處ナク各地ニ蔓延スルニ至リ而シテ又支那ヨリ輸入セラル、種子ニハ多數ノ菌核ヲ混入傳播スルヲ以テ大正十年以來特ニ輸入種子ノ検査ヲ勵行シ菌核ヲ除去シタルモノニ限り輸入セラレタリ

又馬鈴薯萎縮病ハ本邦ニ於ケル癰病沿革ハ不明ナリト雖モ大正二年頃北海道ニ發生シ其後大正四年頃岡山縣下ニテハ長崎亦ニ癰病セシト云ヘリ其他福岡縣下ニテハ大正八年頃ニ癰病シ以來病害ハ種薯ニヨリ傳

播し今日ニテハ慶媛、長崎、佐賀、福岡、熊本、宮崎、兵庫、島根、埼玉、
 岩手、秋田、各縣下其他ニ蔓延スルに至リ、就中馬鈴薯品種中
 長崎赤、如キハ被害尤モ激甚ニシテ之ガ栽培ヲ中止セシ所數カラズ
 又柑橘類ノ潰瘍病ハ明治三二年福岡縣下田主丸ニ於テ數万本ノ
 「ネーブルオレンジ」ニ發病シ又三三年靜岡縣安倍郡賤機村ノ「ネー
 ブルオレンジ」ニ發生シ三十四年ニハ和歌山縣那賀郡安樂村ノ「ネー
 ブルオレンジ」及枳殼ニ發生シ又三十五年ニハ長崎縣下「ネーブルオレンジ」
 ニ三十六年ニハ佐賀縣小城町ノ枳殼ニ三十七年ニハ熊本縣下ノ「ネーブ
 ルオレンジ」ニ三十九年ニハ大分、宮崎兩縣下ノ枳殼ニ發生シ四十年ニハ
 三重、愛知縣下ノ「ネーブルオレンジ」ニ發生シ見逐年各地ニ蔓延シ今日ニ
 至リテハ柑橘栽培地方ニシテ發病ヲ見ガル處ナキニ至レリ、而レテ北米
 合衆國ニテハ「メキシコ」灣沿岸地方ノ文旦園ニハ四十二年頃始メテ發
 病シタリレガ以テ長タレク蔓延シ爲メニ防除困難ナリシヲ以テ同國政

府ハ病害ノ蔓延ヲ防カン爲メ大正四年一月一日以降外國產柑橘苗、
 輸入ヲ禁シ又大正六年八月一日ヨリ柑橘果實ノ輸入ヲ禁セシガ邦
 外^産紀外及八代ノ果實ニ限リ検査ノ上輸入スルコトナセリ
 又百合^花枯病ハ本邦ニ於テハ明治三十五年頃ヨリ發病センカヤレ而レテ本
 病モ亦種々ヨリ各地ニ傳播スルに至リ、即チ茨城縣新治郡手渡
 村ニ於テハ明治三十五年横濱植木株式會社ヨリ種々購入シ栽培
 セシヨリ發病シ又左縣下稻敷郡阿波村地方ニテハ明治三十二年埼
 玉縣下ヨリ得タル種々ヨリ傳播シ又小笠原島ニテハ三十八九年横
 濱「ボエマー」會ヨリ種々購入栽培セシ以來蔓延シ今日ニテハ殆
 ント全滅セリ而レテ近來関東地方ノ百合栽培地ハ亦病蔓延
 ノ爲メ栽培困難トナリ現今ノ主產地ハ鹿児島縣下ニ移動スルに至
 レリ

以上ハ内地ニ於ケル病害傳播ノ状況ナリト雖モ本邦產種苗ニシテ

外國ニ於テ問題トナリシハ、二十八年布哇及晚香波ニ輸出セシ密柑ハ、蝨虫及瘡痂病、爲ノ陸揚ケヲ拒絶セラレ爲ニ悉ク燒棄シ又四十二年東京市ヨリ桑港、寄贈セシ櫻苗木五千本ハ、害蟲及根頸癌腫病、爲ノ燒棄セラレトアリ又大正八年米國政府ハ本邦産苗木ノ輸入ヲ禁止シ又大正元年朝鮮總督府ニ於テ本地産果樹及櫻樹苗木ノ検査ヲ行フニ至リシカ如キハ、病菌ノ種苗ニ因テ傳播スルヲ証スル實例ノ至ナルモノトス

三、病菌ノ傳染及傳播方法

種苗ノ病害ヲ研究セントセハ先ツ之等病菌ノ傳染及傳播ノ系統ヲ知ルヲ要ス、今病菌ノ傳染方法ヲ示セハ下ノ如シ

甲、病菌ノ傳染方法

一、空氣傳染

二、種苗及果實傳染

三、土壤傳染

四、水媒傳染

五、蟲媒傳染

六、鳥類傳染

七、農具傳染

以下之等傳染ノ方法ヲ概述スレハ下ノ如シ

一、空氣傳染

花粉ハ微細ニシテ輕ク風ニヨリ飛散スルカ如ク菌類モ亦風、爲ノ容易ニ飛散シテ作物ニ寄生スルキナリ、而シテ病菌ハ其胞子ヲ植物ノ表面ニ生シ風、爲ノ容易ニ飛散シ得ルノ構造ヨリ、今在ニ空氣傳染ニ因テ起ル主要ノ病害ヲ示セハ下ノ如シ

稻熱病、稻胡麻葉枯病、稻白葉枯病、麦白澁病、麦赤澁病、麦類裸黑穗病、大根白銹病、桑白澁病、赤澁病、茶白星病、

赤葉枯病、煙草赤星病、白星病、生疫病、桃炭疽病、穿孔性細菌病、胡瓜露菌病、炭疽病、梨赤星病、黑星病、黑斑病、葡萄露菌病、白霉病、柑橘瘡癬病、潰瘍病、葱赤澁病、菜豆炭疽病、其他

二、種苗及果實傳染ニ因テ起ル病害

種子、果實、鱗莖、塊莖等ヲ收穫貯藏シ又ハ苗木、荷造或ハ假植ノ際病種苗、病果實病塊莖、病鱗莖ヲ混同スルニ因リ病原ノ傳染スルモノコレ彼、密柑青黴病、如ク苹果密腐病、梨木輪紋病、果實類ノ炭疽病、念珠病或ハ百合黑黴病、甘藷腐敗病等、如ク箱内ニテ発病シテ周圍ノモノニ傳染スルハ常ニ目撃スル所ナリ

今之ニ属スルニナル病害ヲ示セ、下ノ如シ

麦類、黑穗病、腥黑穗病、甘藷腐敗病、黑痣病、馬鈴薯疫病、密柑青黴病、苹果、梨、桃、其他果實、炭疽病及念珠病、苹果密腐病、梨輪紋病、葱腐敗病、諸種ノ紫紋羽病及白紋羽病、白絹病等

三、土壤傳染ニ因テ起ル病害

土壤中ニ生存スル病原細菌ノ寄生ニ因テ起ル病害ニシテ若シ圃地、一部ニ発生セシカ、漸次周圍ニ傳染シテ発病区域ヲ擴大シ蔓延スルモノコレ麦立枯病、茄青枯病等其著例ナリ、今左ニ土壤傳染ニ因テ起ル病害ヲ示セ、下ノ如シ

茄、馬鈴薯、蕃茄、瓜類、青枯病、蕪菁根瘤病、薑、腐敗病、人参赤腐病、胡蘿蔔腐敗病、大根白腐病、黑腐病、麦立枯病、蓮根腐敗病、諸種ノ紫紋羽病、白紋羽病、白絹病等

四、水媒傳染ニ因テ起ル病害

彼、水生植物、花粉ハ水媒ニ因テ受精スルガ如ク水中ニ生存スル病菌モ亦水流ニ漂フテ傳染スルモノシテ蓮根ノ腐敗病、菰ノ黑穗病、山菜ノ腐敗病等ハ之ニ屬ス

五、蟲媒及鳥媒傳染ニ因テ起ル病害

高等植物、或ハ種ノ花粉ハ昆虫ニ因テ媒助セラレ又或雜草ノ種子外面ニ粘着性ノ突起物又ハ分泌物ヲ有シ鳥獸ノ毛絨ニ附着シテ傳播スルガ如ク植物ノ病原菌モ亦昆虫ノ口吻、肢翅等ニ附着シテ傳染スルコト歟カラスミス(Chickin)氏ハ蠅、肢ニ馬鈴薯疫病菌ヲ附着シテ傳染スルコトヲ發見セシヲ始ソトシ近來各種ノ病害ニ就テ試験セラレ此關係明トナレリ即チホイツエル「ステワルト」(Hutchel, Stewart)氏ハ苹果梨ノ腐爛病、花ヲ侵スチハ枝幹ノ被害部ヨリ漏出セル病汁ヲ象鼻虫及葉蜂等ノ體ニ附着シテ之ヲ花ニ媒ハスルヨリ多ク發病スト云フ、其他甘

藍、腐敗病ハ「ヒ」キスジノミムシノ病菌ヲ媒ハスルヨリ發病スルコト多ク又稻萎縮病ハ「ワマガロヨコバイ」ノ病毒ヲ媒ハスルヨリテミ發病シ瓜類、露菌病ハ瓜守ニヨリ媒ハセラハコト多シ

其他栗ノ胴枯病、如キハ啄木鳥、キマワリ等ノ足、喙、尾、翼等ニ附着シテ傳染スルコト多シト云フ

六、農具傳染ニ因テ起ル病害

病菌ハ農具ニ因テ媒ハ傳染セラハコト歟カラス即チ土壤傳染ニ因テ起ル病害ハ其病菌土壤中ニ生存スルヲ以テ病土壤ニ使用セシ鋤等ヲ消毒スルコトナク其畛圃地ニ使用スルハ病菌ハ鋤ニ附着スルヲ以テ之等ヲ其畛健全株ニ使用スルハ病菌ハ傳染スベク又苹果、梨ノ腐爛病等ノ枝ヲ剪定セシ鋤ヲ以テ健全ナル枝ヲ前刀定スルハ傳染スルコト多キカ如シ

今農具傳染ニ因テ起ル主ナル病害ヲ示セハ下ノ如シ

茄青枯病、百合立枯病、連根腐敗病、果樹及桑樹、紫紋羽病、白紋羽病、及白絹病、麦立枯病、梨、苹果、葡萄、爛病等

七、人類ニ因テ傳染スル病害

百合立枯病、煙草ノ立枯病等、如キハ病株ヲ摘蕾或ハ摘葉セシキヲ以テ健全株ヲ摘採スルハ病汁ハ手ニ附着シテ傳染スルニ至ル又病圃ニ入リテ草鞋等ニ附着シテ他ニ傳染スルコトアリ

以上ハ單ニ傳染方法ノ大要ニシテ諸種ノ病害ハ決シテ前記七種ノ傳染法、何レカ其ノ一ニヨリテ起リテ多クハ二ツ以上ノ方法ニヨリ傳染スルコト多クアラズ

乙、病菌ノ傳播方法

病菌ハ植物ヨリ各地ニ傳播スルコト多ク未タ嘗テ發生セザリシ病害、新ニ發生スルハ異、多ク植物ヨリ病菌ノ傳播セシヨルモ

ノナリ今參考ノ爲メ外國ヨリ輸入セラレタルモノ及其疑アル病害ヲ示セタ下ノ如シ

輸入病害 西瓜萎縮病、瘡痂病、麦類黑穗病、粟

乾病、葡萄黑痘病、葡萄蔓割病、柑橘類潰瘍病

黑點病、桃炭疽病、果樹類、根頸癌腫病、毛茛腐敗

病、「ヒヤシ」ニノ黃腐病、天竺牡丹、青枯病、甘蔗ノ赤

腐病、紫雲英菌核病、其他

又及對ニ本邦ヨリ輸出シタル病害、主キヲ示セタ下ノ如シ

柿苗炭疽病、葉蘭ノ炭疽病、果樹類、根頸癌腫病、

牡丹芍藥ノ白絹病、及白紋羽病、柑橘類、潰瘍病及

瘡痂病、梅毒藥病等

以下病害傳播ノ方法ヲ大別スルハ下ノ如シ

一、種子傳播

二、塊莖鱗莖傳播

三、苗及苗木傳播

四、果實傳播

今左ニ之等傳播方法及之ニ因テ起ル病害ヲ示セハ下ノ如シ

(一) 種子ニ因テ傳播スル病害

病菌ハ種子ニ寄生或ハ混在シテ傳播スルキ歟カラズ彼ノ麦類黒穗病、麦斑葉病、稻胡麻葉枯病ノ如キハ病種子ニヨリ毒麦、紫雲英、菌核ノ如キハ種子ニ混シ傳播スルモノナリ、彼ノ麦類腥黑穗病ノ如キハ三井物産其他製粉會社ノ濠洲ヨリ輸入セル小麦種子中ニ多數混シ又紫雲英ノ菌核ノ如キハ支那產種子及内地產種子中ニ多數混シ傳播シマアリ

今種子ニ因リ傳播スル主ナル病害ヲ示セハ下ノ如シ

一、麦類黒穗病 (各地)

一、麦類斑葉病 (各地)

一、麦赤黴病 (各地)

一、麦線蟲 (九州各縣及茨城縣)

一、毒麦 (鳥取、山梨、長野、神奈川、北海道其他)

一、稻胡麻葉枯病 (各地)

一、稻熱病 (各地)

一、稻馬鹿苗病 (各地)

一、稻白枯病 (各地)

一、玉蜀黍黒穗病 (各地)

一、大豆紫斑病 (各地)

一、菜豆炭疽病 (各地)

一、小豆萎縮病 (北海道、秋田)

一、油菜及大根、菌核病 (各地)

今各地産販賣種子中、菌核混入割合を示す下、如し

品種名 産地 一台中、菌核数

九日美濃大根	東京	六
德利大根	〃	〇
平基源大根	〃	〇
大長丸尾練馬大根	〃	〇
九日片馬大根	千葉	六
大長丸尾練馬大根	愛知	〇
九日美濃大根	〃	〇
中長丸尾練馬大根	東京	〇
丸尾宮重太根	愛知	三〇七
青首宮重太根	〃	一〇
方領大根	〃	二四

守口干大根	〃	〇
聖護院大根	〃	二七
改良聖護院大根	京都	一七
早生櫻島大根	鹿兒島	七
中生櫻島大根	〃	一五
晩生櫻島大根	〃	一八

以上東京甲種苗店販賣、之

聖護院大根	京都	六
中生櫻島大根	鹿兒島	六
晩生櫻島大根	〃	六
青首宮重太根	愛知	〇
徳科宮重太根	埼玉	一五六
方領大根	愛知	一〇

以上東京乙種苗店

普通聖護院大根	京都	二六
方領大根	慶知	二〇
丸尾宮重大根	〃	五八
晩生櫻島大根	鹿兒島	三〇
早生櫻島大根	〃	二〇

以上東京丙種苗店

菌核調査数

七拾五種中六拾四種ハ菌核ヲ混シ混有割合ハ共三〇一種一
 合中平均六拾五粒(四一三〇七粒)ナリトス

- 一、蕎麦菌核病(静岡)
- 一、紫雲英菌核病(各地)

紫雲英、菌核ハ内地産種子ニ多数混シテ傳播スルノミナズ

支那産種子中ニ亦多数混シテ輸入セラル、今左ニ菌核混入歩
 合ヲ示セハ下ノ如シ

紫雲英品種	生産地	種苗販賣業者	種子一斗中ノ菌核数
早生	岐阜	岐阜某種苗店	六〇〇粒
中生	〃	〃	八五〇
晩生	〃	〃	三八〇
中生	〃	東京某種苗店	二四三〇
〃	〃	〃	二九三〇
〃	〃	〃	二六二二
〃	〃	〃	二、三〇〇
〃	富山縣上新川郡	〃	七、一〇
〃	中新川郡	〃	七、四七〇
〃	射水郡	〃	四、九六六

在未種
友那種

友那蘇川

三、一三〇
五、一九〇

(一)塊莖鱗莖ニ因テ傳播スル病害

病害ニ侵サレタル塊莖、鱗莖或ハ被害ノミトモ時ニ荷造成ハ貯藏
ニ為シ病菌ノ附着シテ各地ニ傳播スルト駄カラ彼ノ馬鈴薯者
疫病、甘藷腐敗病、百合主枯病、如キハ病諸又ハ病鱗莖ニヨリ
傳播スルモノニテ今尤ニ之等傳播ノ被害ヲ示セハ下ノ如シ

一、薑質腐敗病 (大坂、廣媛、静岡、埼玉其他)

一、蓮根腐敗病 (東京、千葉、埼玉、山口、石川、岐阜其他)

一、馬鈴薯瘰癧病 (長野、埼玉、北海道)

一、馬鈴薯芽腐病 (埼玉、長崎、岡山、福岡、島根、岩手、
佐賀、宮崎、熊本、北海道、新泻、秋田)

一、馬鈴薯疫病 (各地)

一、馬鈴薯癰腫病 (本邦ニ未タ發病セズ)

一、馬鈴薯腐敗病 (各地)

一、甘藷黑痣病 (各地)

一、甘藷腐敗病 (各地)

一、百合主枯病 (各地)

一、百合黑黴病 (茨城、埼玉、東京、神奈川、鹿児島其他)

一、馬鈴薯腐敗病 (茨城、福島、群馬、岡山其他)

一、玉葱菌核病 (東京、北海道其他)

一、玉葱腐敗病 (東京其他)

一、玉葱黑穗病 (大坂)

一、ヒヤシンシノ黄腐病 (東京其他)

(三) 苗及苗木ニ因テ傳播スル病害、
病菌ハ病苗木或ハ苗木ニ附着シテ傳播スルコト多シ、而シテ

現今本邦苗木生産地ノ苗木ニハ各種ノ病害蔓延シテアルヲ以テ之
 等ノ各地ニ傳播スルコト甚ク多シ今ニ之等ニ主ナル病害ヲ示セバ
 下ノ如シ

一、稻熱病 (各地)

一、稻黄斑性萎縮病 (岩手、長野、静岡其他)

一、稻萎縮病 (滋賀、岐阜、三重、京都、静岡、新潟、千葉、
 宮城、島根、岡山、熊本其他)

一、稻胡麻葉枯病 (各地)

一、稻馬鹿苗病 (各地)

一、葱赤渋病 (各地)

一、葱露菌病 (各地)

一、烟草赤星病 (茨城、栃木、神奈川、鹿児島)

一、烟草白星病 (同上)

一、烟草疫病 (同上)

一、烟草「モザイク」病 (同上)

一、茄立枯病 (各地)

一、茄青枯病 (各地)

一、瓜類露菌病 (各地)

一、月蕨赤腐病 (臺灣、沖縄其他)

一、月蕨露菌病 (同上)

一、苺斑點病 (各地)

一、葉蘭炭疽病 (東京、埼玉、神奈川其他)

一、果樹類、根頭癌腫病 (各地)

一、果樹類、紫紋羽病 (各地)

一、果樹類、白紋羽病 (各地)

一、柿苗炭疽病 (各地)

一、柿苗黑星病 (各地)

一、梨、苹果、青、爛病 (各地)

一、梨黑斑病 (奈良、埼玉、静岡、千葉、東京、愛知、岡山、朝鮮、其他)

一、梨黑星病 (各地)

一、梨赤星病 (各地)

一、苹果褐斑病 (各地)

一、苹果白波病 (各地)

一、柑橘類、瘡痂病 (柑橘栽培地方)

一、柑橘類、潰瘍病 (同上)

一、柑橘類、黃斑性落葉病 (同上)

一、柑橘類、大圓星病及小圓星病 (同上)

一、柑橘類、煤病 (同上)

一、葡萄黑痘病 (各地)

一、葡萄蔓割病 (茨城)

一、桃炭疽病 (神奈川、静岡、東京、千葉、富山、愛知、其他)

一、桃縮葉病 (各地)

一、桃穿孔性細菌病 (各地)

一、櫻桃樹脂病 (埼玉、福島、東京、其他)

一、栗胴枯病 (兵庫、大坂、埼玉、佐賀、其他)

一、枇杷赤渋病 (各地)

一、枇杷褐斑病 (各地)

一、桐天狗巢病 (各地)

一、桐胴枯病 (埼玉、兵庫、其他)

一、竹天狗巢病 (各地)

一、杞柳黑枯病 (岐阜、宮城、滋賀、高知、其他)

一、杉赤枯病 (各地)

一、桑、巴旦杏、李膏藥病 (各地)

一、桑胴枯病 (各地)

一、桑黑枯性細菌病 (群馬、兵庫其他)

一、桑紫紋羽病 (各地)

一、桑白紋羽病 (各地)

一、柑橘類、牡丹、芍薬、白絹病 (各地)

一、三桠立枯病性細菌病 (高知、愛媛、静岡其他)

(四) 果實ニ因テ傳播スル病害

病菌ハ果實或ハ果實ニ附着シテ各地ニ傳播スルコト多ク、彼ノ果實、炭疽病、念珠病、梨、輪紋病、密柑青黴病、潰瘍病、瘡痂病等、被害果實ハ常ニ産地ヲ需用地ニ運搬セラレ為ニ病菌ハ之等被害果實ニヨリテ傳播シテ、今尤ニ果實ニ因テ

傳播スル主ナル病害ヲ示セリ左ノ如シ

一、柿炭疽病 (埼玉、岐阜、三重、熊本、福岡、山口其他)

一、梨黑斑病 (奈良、愛知、静岡、千葉、岡山、朝鮮其他)

一、梨輪紋病 (静岡、滋賀其他)

一、柑橘類、潰瘍病 (各地)

一、柑橘類、瘡痂病 (各地)

一、柑橘類、青黴病 (各地)

一、柑橘類、黑點病 (長崎其他)

一、柑橘類、黑腐病 (静岡其他)

一、葡萄黒痘病 (各地)

一、桃、苹果、梨、葡萄、無花果、バナナ、炭疽病 (各地)

一、桃、苹果、梨、念珠病 (各地)

一、桃、梅、杏、黒星病 (各地)

一、李子黑斑病

(靜岡、京都、奈良其他)

一、枇杷ノ瘡痂病

(各地)

一、蕃茄黑斑病 (各地)

(四) 種苗產地ニ於ケル病害蔓延ノ現況

甲、主要苗木產地ニ於ケル病害蔓延ノ現況

本邦ニ於ケル主要種苗產地トシテ、埼玉縣北足郡安行村附近、兵庫縣川辺郡東野村附近、福岡縣浮羽郡田主丸附近、その他愛知縣中島郡千代田村附近、大坂府豐野郡池田町附近、靜岡縣興津町附近、長崎縣伊木力附近等ナリ、而シテ以上主產地ニ於ケル苗木ノ病害ヲ見ルニ各種ノ病害ハ何レモ盛ニ蔓延シ、惟モ病原ノ觀アリ、今尤モ各主產地ニ於ケル主ナル病害ニ就キテ其現況ヲ述ブミレハ下ノ如シ

一、埼玉縣北足郡安行村附近ニ於ケル苗木類ノ病害、本縣ハ本邦

ニ於ケル苗木產地トシテ其產額最モ多ク又其價廉ナル莫ニ於テ第一位ナリ、然レ同縣下ニ於ケル苗木ニ根頸癌腫病尤モ廣ク蔓延シ、就中栗、柿等ノ苗木ノ如キハ三乃至八割位発病セルモノアリ、従テ各地ニ盛ニ傳播セラレ又柿炭疽病、梧桐枯病、如キモ亦健全苗ヨリ却テ苗木ヲキリ現況ナリ、就中柿苗、如キハ輸出品ヲ得ルニ困難セルカ如キ實況ナリトス

一、兵庫縣川辺郡東野村附近ニ於ケル苗木ノ病害、本縣ハ苗木生産地トシテハ第一二位ニシテ同縣販賣苗木ノ約七割ハ埼玉縣ヨリ供給セラル、ヲ以テ病害ノ混入歩合亦夥カラズ而シテ同地ニ於ケル病害ヲ例記スレハ左ノ如シ

一、果樹類、根頸癌腫病

一、柑橘類、瘡痂病及潰瘍病

一、梧桐枯病

一、柿炭疽病

一、牡丹白絹病

一、杉赤枯病

一、栗胴枯病

以上、内胴枯病及相橋類、瘡痂病及潰瘍病苗多、殆どト無病苗ヲ見ルコト能ハサル、現況ナリ、又牡丹白絹病、如キ其被害激甚ナリ

三、福岡縣浮羽郡田主丸地方ニ於ケル苗木、病害、本縣下ニ於ケル苗木類ニ亦病害多ク、今其主ナルモノヲ示セハ下、如シ

一、相橋類、瘡痂病、潰瘍病及褐色小圓星病

一、果樹類、根頸癌腫病

一、柿炭疽病

一、枇杷ノ斑點病

一、杉苗赤枯病

以上、病害中相橋類、瘡痂病及潰瘍病ハ尤モ多ク又柿炭疽病ハ柿、亞種ニ因テハ却テ苗木多キカ如シ

其他愛知縣中島郡千代田村附近、相橋類、瘡痂病及潰瘍病、柿苗炭疽病ナリ、靜岡縣江尻及興津附近、相橋類、瘡痂病及潰瘍病、大坂府下池田附近、果樹類、根頸癌腫病、栗胴枯病、牡丹白絹病多ク又桑苗條羽病、兵庫、福岡、東京府下、產地ニ發生シ被害苗頗ル多シ

乙、主要種子產地ニ於ケル病害蔓延、現況

種子病害トシテハ紫雲英、菌核病、油菜及大根類、菌核病、其主ナルモノナリ而シテ紫雲英種子ハ岐阜縣産尤モ多ク(約一萬石)福岡縣(約四千石)愛知縣(約三千石)和歌山縣(約千石)三重縣(約千石)奈良縣(約六百石)等ニシテ以上、何レモ其大部分ハ一旦岐

阜縣ニ輸送シ之ヲ同縣產種子トシテ再ニ他ニ轉賣セラル、モノニシテ何モ種子中ニ多數、菌核ヲ混在スルモアリ、又支那產紫雲英種子ハ約一万余輸入セラル、而シテ該種子中ニ多數、菌核ヲ混在スルコトハ既ニ明カル事實ナリ、又油菜及大根種子ハ滋賀、大坂、京都、福岡、鹿児島、埼玉縣等主ナル產地ニシテ何モ往々多數ノ菌核ヲ混入スルコトアリ、今訪問販賣ノ大根種子中、菌核數ヲ調査セル成績ニヨリハ調査數七拾五種中菌核混在割合八五、三〇一種一倉中平均六拾五粒(四粒乃至三〇七粒)ヲ混入セルモノアリ

丙、主要塊莖、鱗莖等ノ產地ニ於ケル病害蔓延ノ現況
馬鈴薯產地ニシテ種薯トシテ現今各地ニ移入シテ、アルハ長崎、埼玉等主ナルモノニシテ、在地方ニ於ケル品種中長崎赤、如キハ萎縮病、被害尤モ多ク、之レカ爲ノ栽培ヲ中止セル處歟カラカ

ルノ現況ナリ、又馬鈴薯、瘡痂病、如キモ亦各產地ニ蔓延シ種薯ト共ニ益々傳播シツ、アリ、又埼玉、神奈川地方ノ百合ニハ立枯病蔓延シ殆ント毎被害ヲキリ得ハユト困難ノ状況ナリ、之ヲ按スニ本邦主要種苗產地ニ於ケル苗木、種子、塊莖、鱗莖等ニハ各種ノ病害蔓延シ其品種ニ因テハ往々健全ノモノヨリ病害ノモノ多キ、現況ナリ而シテ等仕立業者、多クハ病害、觀念ニ乏シキモノ又往々被害ナルヲ知リツ、之ヲ販賣スルモノアル、之ヲ不徳ナル奸商ナリ、又一方需用者ヲ見ルニ之レ又病害、觀念ニ乏シク只價ノ廉ナルモノヲ望ムハ弊風アリ、徒ラ奸商ニ瞞着セラル後悔スルモノ甚ク多キハ大ニ遺憾トスル所ナリ

(五) 種苗產地ニ於ケル種苗後々検査状況
大正八年秋以來朝鮮、移出た果樹及櫻樹ノ苗木ハ植物検査所ノ

検査に要し具検査に合格したる無病虫ノモノヲガバカラズ今具検査ノ
状況ヲ見ルニ產地ニヨリテ不合格家合ニ多クアリ今產地別ニ成績ヲ
示セハ下ノ如シ

一、埼玉縣

同縣北足立郡産苗木ノ検査成績下ノ如シ(大正八年十一月ヨリ
九年三月ニ至ル)
埼玉縣産苗木ニシテ同縣ヨリ直接朝鮮へ移出スルモノハ約六十万
本ニシテ異種類及不合格ノ割合ハ下ノ如シ

苹果

七分

柿

一割四分

葡萄

一割八分

栗

一割四分

櫻桃

一割

桃

五分

梨

一割二分

梨砧木

四分

苹果砧木

八分

平均

約一割

以上ハ植物輸出検査開始以來数年間ニ經過セシ後ノ成績ナルヲ以テ富
業者ハ一旦辨别シテ無病虫苗木認メタルモノ、検査成績ナレハ實
際ノ被害家合ハ三四割ヲ下ラサルベク又栗、柿等ノ或ハ品種ニ依テハ七
八割ハ被害苗ナルベク現ニ豫防試験地ニ放ケル発病家合ヲ参照ス
レハ思ヒ事ニ過ギン

果樹ノ種類及品種ト発病家合調査

櫻桃		苹果		梨	
品種名	発病家合	品種名	発病家合	品種名	発病家合
ナホレオン ピカロー	四八%	錦	0%	獨乙	0%

養老	一七六	祝	〇	早生長十郎	一七六
若紫	一八七	旭	〇	四目梨	五〇〇
大紫	二八五	紅玉	〇	二十世紀	〇
福壽	二六〇	柳玉	二〇〇	長十郎	一七三

21

桃

品種名	発病歩合
早生天津	〇
水蜜桃	〇
離核水蜜桃	〇
アスデン	〇
チニーン	〇
青水蜜桃	〇
海水蜜桃	〇
天津水蜜桃	〇

柿

品種名	発病歩合
富有	五五、五%
柿屋	二五、〇
百目	七三、〇
衣紋	五九、〇
禪寺丸	一九、二

栗

品種名	発病歩合
中世丹波	七〇、〇%
五丹栗	七一、〇
晚丹波	九〇、〇
盆栗	七五、〇
波皮不知	二五、〇
無刺栗	二一、〇

葡萄

品種名	発病歩合
甲州	六六%
レディワイン	一四、〇
バーコン	六、六
ミルス	四、三
ゼツレカ	五、一

而シテ左地方ニ於ケル不忌枯苗ハ之ヲ五乃至六割位ニ腐壞セラルルモノ
不忌枯苗ノミ教方本ヲ一絡メニ購入シ東北、北海道地方ニ販賣スル所
高アリ而シテ根頸癌腫病苗ノ如キハ被害部ヲ削リ吉寧ニ購着シツ、マハモ
ノ駄ナラズ又殊ニ苗木ノ不足スルカ如キ年ニ品種ノ如何、病害ノ有無等顧
慮スルヲサリ悉ク販賣セラルト云フ、而シテ植物検査所横濱本所ニテ
調査セシタル不忌枯苗ノ主ナル病害ヲ示セハ下ノ如シ

一、苹果

根頸癌腫病、腐爛病、根朽病、白絹病、

一、梨

前記、外紫紋羽病、黑腐性細菌病、黑星病、

一、葡萄

黑痘病、

一、柿

根頸癌腫病、炭疽病、

一、栗

根頸癌腫病、胴枯病、

一、桃

樹脂病、根頸癌腫病、

一、櫻桃

根頸癌腫病、

一、櫻

根頸癌腫病、天狗栗病

一、兵庫縣川邊郡

本縣朝野ニ移出スル果樹苗木及櫻樹苗木約三十万本位ニシテ
 左所取引ノ約八割ハ朝野ニ移出セル、而シテ今所ニ於ケル検査
 成績ニシテ不合格苗木平均三分ニ過ギズ、査之ニシテ亦腐業者豫
 探ノ結果ニシテ實際ノ腐病苗木ハ一割ヲ下ラサルベシ左地ニ於ケル不

合格苗木健全苗木、三割乃至五割位ニシテ級売セラレキトシテ大坂府下
 一部、愛媛縣、島根縣、島根縣下ノ種苗商ノ手ニ取引セラレト
 云フ、今植物検査所神戸支所ニテ検査セラレタル不合格苗木、之ニ腐
 害下ノ如シ

一、果樹類、根頸癌腫病、

一、柿苗木炭疽病、

一、柑橘類、潰瘍病、

三、福岡縣浮羽郡田主丸地方

左縣下田主丸地方、果樹苗木、生産ハ二十ニ三万本ニシテ朝野へ
 移出セルモノハ約六万八千本(大正八年)位ニシテ不合格苗木ハ約一分
 (梨ハ四万六千)位ニシテ不合格苗木甚ダ夥キ、觀アリト云ヒ實際、被
 害苗木ハ一割ヲ下ラサルベシ又不合格苗木何等處分セラレザルヲ以テ
 健全苗木左ニ價格ニテ各地ニ販賣セラレワ、アリト云フ而シテ左地産

苗木ニシテ門司植物検査所支所ニ於テ調査セラレタル主ナル病害ノ種類ハ下ノ如シ

- 一、果樹類根頸癌腫病、
 - 一、柿炭疽病、
 - 一、葡萄黒痘病、
 - 一、利木腐爛病、
 - 一、梨紫紋肝病、
- 之ヨリ西オスルニ本邦主要苗木之産地ニ於ケル苗木検査ノ成績ニヨレバ不
合格苗木埼玉縣産尤モ多ク兵庫福岡縣産苗木之レニ次ケリ而
シテ不台苗木ハ悉ク内地ニ販賣セラレ何レモ多ク廉價ナルヲ以テ農
業者ハ其内情ヲ知スレテ之レヲ善意ニ解釋シ悦ニテ購入スルモノ
アリ又一般需用者、多クハ品質ヨリ廉價ナルヲ望ミ、傾向アリ、此ノ
如キハ將來大ニ留意スルヤ事項ナリトス

以テ朝鮮移出検査ノ成績ナリト余モ慶知縣ニテリテハ昨年縣令ヲ以
テ苗木取締規則ヲ發布シ他縣ヨリ移入スル苗木ニ就テ検査ヲ行ヒ、
アリ、今左縣ニ於ケル苗木検査所(吉田、八橋濱、高瀬、今治)ニテ大正
十年十一月ヨリ本年三月マテノ検査成績ニヨレハ不合格苗木大部方ハ
根頸癌腫病ニシテ其他イセリヤノ散虫、團々散虫等ナリ今不合格
苗木ノ取寄セ先及果樹ノ種類數量ヲ掲グルハ下ノ如シ

取寄セ先	品 種 名	不台格品數	品 種 名	不台格品數
埼玉縣	利木	一、二六〇本	柿	六〇〇本
兵庫縣	利木	一、八九〇	柿	二〇〇
廣島縣	梨	五、一五〇		
東京府	梨	一、五〇		
岐阜縣	梨	一、二〇		

六、種子検査ノ状況

紫雲英種子ニシテ昨年植物検査所四日市支所ニ塩水撰ヲ行ヒ菌核ヲ
除去セル成績ニヨリハ種子約千八百石、平均一件中菌核ハ六七粒ニ過ク
バシテ支那産種子中ノ菌核ハ殆ント除去販売セラレタリ、而シテ内地産
種子リモタ強制的ニ検査ヲ行ハスレテ需用者、自覺ヲ俟ツ状態ニ
ルコト一般ニ塩水撰行ハズト雖モ共同購入者ハ菌核ヲ除去シタル
モノノ條件ヲ附シ注文スルアリ、又種子商ニ於テモ塩水撰ヲ行ヒ
菌核ヲ除去シタル種子ハ然ラズルモノニ比シ一割五分ノ手数料ヲ以テ
販売スルモノニ至レリ、而シ昨年一般ニ注意セシコトヲ當業者、
自覺ヲ促カセシコト歟カラスシテ近來菌核ノ有無ヲ留意スルニ至リ

七、防除法總論

第一、圃地ニ於テ豫防（苗木ハ立者豫防）

一、薬剤ノ撒布

空氣傳染ニ因リ起ル病害ハ圃地ニ於テ完全ニ豫防スルコトアラザレハ販

賣ニ際シ之ヲ消毒スルモ効果ナク結局撰別除去スルコトヲ方法ナク
レバ圃地ニ於テ癸病期前ヨリ豫メ殺菌劑ヲ撒布スルヲ要ス、即チ梨
赤星病、黑斑病、柿炭疽病、落葉病、柑橘瘰癧病及潰瘍
病、杉赤枯病、葡萄黑痘病、栗胴枯病、桑胴枯病、桑葉枯
病、枇杷赤銹病、褐斑病、西洋莓一斑點病等、如ク之レナリ

二、圃地ノ消毒

土壤傳染ニ因リ起ル病害ハ癸病地ニ連作スル場合及附近ニ圃
地アル場合ニ土壤ヲ「フォルマリン」液、石灰硫黄合劑、石灰窒素、
石灰乳等ヲ以テ消毒シ後ニ仕立ツルニアラザレバ益、癸病蔓延シテ遂
ニハ病菌ノミトナトニ至ルベシ即チ果樹類ノ根頸癌腫病、紫紋羽
病、及白紋羽病、白絹病、ニ抵立枯性細菌病、薑黃腐敗病、馬
鈴薯腐敗病、甘藷黑痣病、百合立枯病、芍藥腐敗病、茄
青枯病、立枯病等之レナリ

而レテ癩瘡土壤、消毒ヲ經濟的完全ニ行フニ能困難ニ場合アル斯
カ場合ニハ輪作ノ行ヒ跡作ニ前作ニ癩瘡セシ被害ニ無感受性ノ
作物ヲ探定スル要ス、今土壤傳染ニ因リ起ル病害ト跡作トノ関
係ヲ表示セリ下、如レ

一、白絹病ト作物トノ關係

1、馬鈴薯、白絹病ニ感染スル作物

苜蓿、小豆、大豆、落花生、菜豆、烟草、蕃茄、馬鈴薯、
茄子、胡瓜、西瓜、南瓜、胡麻、

左感染セサル作物

玉米、黑芋、

2、苜蓿、白絹病^菌ニ感染スル作物

胡麻、桑、黑芋、苜蓿、大豆、落花生、

左感染セサル作物

小豆、菜豆、烟草、蕃茄、馬鈴薯、茄子、胡瓜、西瓜、

南瓜、

3、桑、白絹病菌ニ感染スル作物

胡麻、桑、苜蓿、小豆、大豆、落花生、菜豆、烟草、

馬鈴薯、茄子、西瓜、

左感染セサル作物

黑芋、蕃茄、胡瓜、南瓜、

一、根頭癌腫病ニ感染スル作物

蕃茄、馬鈴薯、烟草、甜菜、^{ホップ}葡萄、^{スグリ}桃

梨、苹果、巴旦杏、梅、杏、核桃、栗、柿、胡桃、

檸檬、木莓、九年母、柚、^{レモン}無花果、^{チーカリ}木^ケ

^{ハバヤ}青桐、蔷薇、菊、^{カーネーション}等

左感染セサル作物

稻、麦、其他、禾本科植物類

一、紫紋羽病及白紋羽病ニ感染スル作物

桑、三種、各種、果樹類、白藜、胡蘿蔔、大根、馬鈴薯、大豆、小豆、落花生、麦、其他森林樹木、及庭樹類

ニ感染セサル作物

福

一、茄子青枯病ニ感染スル作物

茄子、煙草、馬鈴薯、蕃茄、

ニ感染セサル作物

前記以外ノ蔬菜、果樹及普通作物、

一、大根、白腐病及黒腐病ニ感染スル作物

大根類、蕪菁、甘藍、花椰菜、胡蘿蔔、薺、其他、十字科植物類

ニ感染セサル作物

前記以外ノ蔬菜、果樹及普通作物類

一、紫雲英菌核病ニ感染スル作物

紫雲英、酢草、苜蓿、ヤマトウサギ

ニ感染セサル作物

前記以外ノ普通作物、果樹、蔬菜類

而シテ又種々ノ関係上輪作困難ニシテ連作スル場合ニハ品種ト病害トノ関係ヲ考察シタルベク、疾病発生地ニハ抵抗力、強キ品種ヲ栽培スルコト肝要ナリ、今参考ノ一例トシテ葡萄、品種ト根頭癌腫病トノ関係ヲ掲ケテ参考ニ供セン

甲) 歐洲葡萄

疾病多キ品種	疾病少キ品種	疾病安全	疾病最モ多キ品種	疾病安全
ミッシェンカリア	九五%	サウワサキノシフト	一三%	ス、サートオスター
				五七%

マスカットオブ
 アレキサンダー
 ミンシヨンニクメキシコ
 フレームトゥケー
 ローズオブペルー
 マラカ
 ブルガンデー
 リスリング
 トムソンシードレス
 パプルダマスカス
 デニファンデル
 バカー

七五、%
 七五、%
 七〇、%
 六四、%
 五二、%
 四六、%
 三六、%
 二四、%
 二四、%
 二二、%
 一七、%

マタロー
 グローコルメン
 シードレスサルタナ
 ゴルデシヤスラー

一三、%
 一一、%
 八、%
 七、%

ロエールスギヌス
 ルーペストリスジヨールジ

一、%
 六、%
 二、%

(乙) 米國種

発病多き品種

発病少き品種

発病多き品種

発病少き品種

マリーテン
 メリーマーク
 リンコルン
 オペル
 ガバルコシエン
 テンダラワブ
 ドウーフルス
 ブラックペール
 コルテエー
 センテルニアン
 アメリカ
 ブラックストン
 ミツレヨン

八〇、%
 六七、%
 六〇、%
 五〇、%
 五〇、%
 四〇、%
 四〇、%
 四〇、%
 四〇、%
 四〇、%
 三九、%
 三九、%
 三九、%

フェルレ
 ゴルデンゼム
 パーキンス
 ブラックアンベル
 ブラックマーク
 トムソンシードレス
 エアリーマーケット

二〇、%
 二〇、%
 二〇、%
 二〇、%
 二〇、%
 二〇、%
 一〇、%

三、接穂及砧木ノ撰擇及消毒

接穂及砧木ニハ種々ノ病害寄生セルモノ歟カラズ之ヲ取寄ス場合ニハ之等病害、有無ニ注意スルコト所要ナリ、現今穂木ノ病害トシテハ梨、青燭病、黒斑病、桃ノ穿孔性細菌病、柿炭疽病、柑橘ノ潰瘍病及瘡痂病、葡萄黒痘病、栗胴枯病等、砧木ノ病害トシテハ紫紋羽病、白紋羽病、白絹病、根頸癌腫病等ナリ、何レモ相當被害アレバ之等ヲ撰擇スルヲ要ス、殊ニ穂木トシテ梨ノ黒斑病、柿炭疽病、砧木トシテ抑木ニ主ノ根頸癌腫病等ハ特に注意セザルベカラズ

四、農具ノ消毒

砧病地ニ使用セシ鋏、接木ニ使用セシ洋刀、鋏等ハ之ヲ消毒スルニアラザレバ病害ハ益々蔓延スルベク又病穂、病砧木ニ使用セシ鋏ヲ以テ接木スル他ニ病菌ヲ接種スル加キ状態トナレバ特に注意ヲ

要ス、殊ニ果樹類ノ根頸癌腫病ノ如キ被害部ヲ削リ取リシ鋏ヲ以テ健全ノ穂又ハ砧木ヲ剪定スルハ甚ダ危険ナリ故ニ是等ノ農具ハフオルマリシ液ノ一乃至二%液又ハ千倍ノ昇永水ニ浸漬消毒スルベシ但シ昇永水中ニ長時間刀物ヲ浸漬スルバ腐蝕スルヲ以テ二三日間浸漬シ直ニ海綿又ハ布ヲ充分拭クヲ要ス

第二、收穫後ノ豫防（主トシテ購入者ノ豫防）

一、病種苗ノ撰別

甲、肉眼鑑定

仕立タル苗木、種子、塊莖、鱗莖等ハ之ヲ取査ス場合ニハ之等病種苗ノ有無ヲ厳重ニ鑑別検査シテ被害ノモノハ之ヲ廢命シ無病ノモノヲ取査スルヲ要スルハ勿論購入者モ亦病種苗ヲ鑑定シ之ヲ撰別スルコト所要ナリ、

乙、比重撰ニヨル病種子及病菌ノ撰別

種子ト共ニ傳播スル病害ハ被害種子或ハ病菌(菌核、如キ)ト健全種子トノ
 比重、差ヲ利用シ塩水撰ヲ行ヒ之ヲ除去シ得ベシ今其ノ主ナルモノヲ掲
 クレバ下ノ如シ

麦類黒穗病、斑葉病、等ノ病種子ハ健全種子ニ比シ輕ク又紫
 雲英菌核ハ種子ヨリ比重輕キヲ以テ何レモ塩水撰ヲ行ハルニ等
 病種子及菌核ヲ除去スルヲ得ルシ今左ニ之ヲ例證スレバ下ノ如シ
 大麦裸黒穗病種子ト健全種子トノ比較
 一、大麦「ゴンドシメロシ」(五百粒平均)

	長サ	中	厚サ	重量	比重
接種粒	六、九〇 ミリ未満	三、五二 ミリ未満	二、二四 ミリ未満	〇、三三二瓦	一、一九四五
健全粒	七、〇九	三、七〇	二、四九	〇、四二六	一、二八六八
平均ノ差	〇、一九	〇、一八	〇、二五	〇、〇九四	〇、〇九二三
接種粒ヲ一〇〇トシ タル健全粒	一〇九	一〇五	一二一	一二五	一〇八

備考 接種粒ハ一般ニ光澤ナク淡灰色ニシテ接種セガモノハ光澤良ク乳
 白色ナリ

二、小麦相州 (五百粒平均)

	長サ	中	厚サ	重量	比重
接種粒	五、一〇 ミリ未満	三、二八 ミリ未満	二、六二 ミリ未満	〇、〇三三三瓦	一、一五〇四
健全粒	五、四七	三、三九	二、八九	〇、〇三九二	一、二五三七
平均ノ差	〇、三七	〇、一七	〇、二七	〇、〇〇五九	〇、一〇一三
接種粒ヲ一〇〇トシ タル健全粒	一〇七	一〇二	一〇九	一一一	一〇九

備考 接種セルモノハ一般ニ光澤ナク淡黒褐色ニシテ接種セルモノハ
 光澤アル淡褐色ナリ

以テ如ク病粒ハ健全粒ニ比シ比重輕キヲ以テ其ノ差ヲ利用シ塩水
 撰ヲ行ハル或程度迄除去スルヲ得ルシ今其ノ成績ヲ示セリ下
 ノ如シ

一、麦類黒穗病ト塩水検トノ関係

カ一回 大麦「ゴルデンメロン」(西原農事試験場成績三十九年度

十五坪)

比重	沈	浮	黒穗本数	堅黒穗本数
一、二三	二〇	九〇	四三	六三

カ二回 大麦「ゴルデンメロン」(四十一年成績十五坪)

比重	沈	浮	黒穗本数	堅黒穗本数
一、二三	二九	八六	一三八	一五八

比重	沈	浮	黒穗本数	堅黒穗本数
一、二六	四二	一五七	一五五	一七四

カ三回 小麦十條(四十一年成績十五坪) 四十一年成績

比重	沈	浮	黒穗本数	堅黒穗本数
一、二四	九三	一六六	三三	三一〇

二、紫雲英菌核病ト塩水検

塩水検、比重ト菌核、沈下歩合(種子一斤中)

試験別	沈下セル菌核数	浮キタル菌核数
水 検	五〇	二、三八〇
比重 一、〇二	三〇	二、九〇〇
一、〇三	一〇	二、六一二
一、〇五	一〇	二、二九〇
一、一〇	〇	二、八五〇

以上、如シ重ニ水検ノミテモ沈下菌核数、四八%ニ過キズ而シテ普通

菌核ノ比重ハ一、〇位ナリ

又塩水検施行ノ際、操作時間久シケレバ一旦浮遊セシ菌核モ亦再

沈下スルヲ以テナンベク速カ操作スルヲ要ス、今操作時間ト菌核沈下歩

合ヲ示セハ下ノ如シ

塩水操作時間、菌核、浮遊割合

試験別、操作時間 菌核、浮遊数 (百分率) 種子、浮遊数 (百分率)

水選	直	菌核、浮遊数 (百分率)	種子、浮遊数 (百分率)
比重 一・〇二	十分	六二・〇 %	四・〇 %
比重 一・〇二	十分	五〇・〇 %	〇・八 %
比重 一・〇二	十分	四一・〇 %	
比重 一・〇二	十分	三七・〇 %	
比重 一・〇二	十分	五八・二 %	
比重 一・〇三	十分	五三・四 %	
比重 一・〇三	十分	八四・四 %	
比重 一・〇五	十分	七七・四 %	
比重 一・〇五	十分	七三・二 %	
比重 一・〇五	十分	九八・四 %	
比重 一・〇五	十分	九三・二 %	

比重 一・〇六	直	菌核、浮遊数 (百分率)	種子、浮遊数 (百分率)
比重 一・〇七	十分	九八・四 %	六・〇 %
比重 一・〇七	十分	九八・八 %	一・〇 %
比重 一・〇九	十分	九八・四 %	六・
比重 一・〇九	十分	一〇・〇 %	一四・
比重 一・一〇	十分	九八・八 %	二
比重 一・一〇	十分	一〇・〇 %	八・四
比重 一・一〇	十分	一〇・〇 %	三・四

以テ、操作時間久シレバ一旦浮キシ菌核及種子、再ヒ沈下スルナリ、今植物検査所四日市支所ニ於テ比重一・〇ミテ塩水選セシ成績ニヨリ種子約千八百石、平均一升中、菌核数ハ僅ニ二・七ニ粒(原種子一升中ニハ三千粒乃至五千粒ノ菌核ヲ混ゼルモノ)ナリトス、

三大根ノ菌核ト鹽水選トノ關係

品 種 名	種子一台中比重二五ニ浮キタル菌核ノ數
九日美濃大根	六
丸尾宮重大根	三七
青首宮重大根	一〇
方領大根	二四
守口大根	〇
聖護院大根	二七
改良聖護院大根	二七
早生櫻島大根	七
中生櫻島大根	一五
晩生櫻島大根	一八
德利宮重大根	一五六

甲

方領大根	一〇
普通聖護院大根	二六
方領大根	二〇
丸尾宮重大根	五八
晩生櫻島大根	三〇
早生櫻島大根	二〇

丙、畠械選ニ因ル病種子ノ選別

鹽水選ニ於ケルト同シク病麥種子ハ充實不充分ニレテ其ノ大サ小サハサシラ師選ヲ行ハル或程度迄病種子ヲ除去スルヲ得ベシ今尤ニ其ノ成績ヲ示セハ下ノ如シ

イ、友黒穗病ト篩選トノ關係

一、西ヶ原農藝試驗場試驗成績

四十三年 (種子二倍)			四十四年 (種子一倍)		
大麦 大粒	一〇	裸	一〇	裸	
中	二三		二三		
小	二三		二三		
小麦 大	一三		一三		
中	一		六〇		
小	六〇		七三		
堅	五〇		六〇		
	一九二		一八四		
	一六一		二一五		

備考 大粒ハ三五中粒トハ三〇ノ篩目ヲ通過セザル小粒ハ三粒目篩ヲ通過セザル
北海道農事試験場 (裸黒穂二坪半)

大麦
小 中 大
四 七 二
四 七 六

三徳島縣農事試験場試験成績

小麦
小 中 大
二 四 〇

及當 黒穂本数

備考 大粒ハ目幅二五通過セザル小粒ハ通過セザル
普通ハ菅箕選種子ナリ

普通
大粒 小粒
不選種子
鹽水選種子
一 一 一
五 八 〇
一 五 三
六 〇 〇
一 八 〇
一 三 八

四、ヘニンダ氏 (Hennings) 試験成績

子実ノ大サ	ニ、〇粒	ニ、二五粒	ニ、五粒	ニ、七五粒	三、一粒
発病割合	三、〇%	四、六%	一、九%	一、〇%	〇、一%

四、黒穂病ト籾箕選トノ関係 (西原農事試験場成績)

大麦	軽	裸黒穂	五八	堅黒穂	三三一本
重	〃		三一		二七八

小麦	軽	二
重	二	四

ハ、麦斑葉病ト籾選トノ関係

一、ヘニンダ氏 (Hennings) 氏試験成績

子実ノ大サ	ニ粒	ニ、五粒	ニ、五粒	二、七五粒	三、一粒
発病割合	四、五%	四、三〇%	三、五六%	二、四四%	一、三三%

ニ、蕎麦ト籾選トノ関係

毒麦ハ其ノ種子麦種子ヲ小ナルヲ以テ三四粒 (一分許) ニテ篩出ス
ルコトヲ得、成績下ノ如シ

麦ノ種類	供試粒	篩目ヲ通過した数
魯芒毒麦	一〇〇	一〇〇
六角シバリー	〃	〇
十條	〃	二
谷風	〃	二
埼玉坊主	〃	六
禾裸	〃	二
薄皮	〃	一
豊年	〃	三
フルツ	〃	一
達摩	〃	四

白南 京
 ベルベットチャップ
 十 條
 相 科

〃 〃 〃 〃

三 六 〇 一

二、病種苗、消毒

病種苗ハ害虫、被害トハ異ナリ、主トシテ植物組織ノ内部ニ病菌寄生セルモノヲケレバ被害ノキハエレテ消毒スルモ効果ナシ、故ニ種苗消毒ハ主トシテ植物ノ外面ニ附着セル病菌(麦裸黑穗病及斑葉病等ヲ除ク外)ノ消毒ヲ目的トシテ行フチナリ、即チ発病地ヲ購入セル種苗ニ病菌附着スルコトヲ又病害ヲシテ混入スルアレバ相接觸セザル他ノ種苗ニモ亦病菌附着ノ慮アリ、斯ル場合ニ消毒ヲ必要トス、而レテ種苗ニ附着或ハ寄生セル病菌ノ種類ニ因リテハ数年間生存スルモノアレバ古種子モ亦消毒スルヲ要ス、今参考ノ為メ各種、

黑穗病菌ノ生存年限ニ就テ調査セルモノアリ、掲ケテ参考ニ供セシ

- 一、燕麦黑穗病菌孢子 六ヶ年
- 一、大麦裸黑穗病菌内部菌芽 五ヶ年
- 一、 〃 〃 孢子 一ヶ年
- 一、小麦黑穗病菌内部菌芽 五ヶ年
- 一、 〃 〃 孢子 一ヶ年
- 一、小麦腥黑穗病菌 五ヶ年
- 一、赤黒穗病菌 一ヶ年

今九ニ種苗消毒法ヲ述ブレバ下ノ如シ

甲、瓦斯燻ガ器

燻蕪用殺菌剤トシテハ「ホルムアルデヒド」クロホルム、エーテル、過酸化水素、オゾン瓦斯、塩素瓦斯、ニ硫化炭素「クロールピクリン」等アリト云々現今使用セラレワ、アルモノハ「フオルマリシ」瓦斯ナリトス「フオルマリシ」

瓦斯ハ千八百六十八年「ほふまん」氏ヨリ発見セラレ従来主トシテ蛋菌殺菌ノ消毒ニ使用セラレ植物ノ病害消毒用トシテハ未ダ廣ク利用セラレズト雖モ將來大ニ使用セラルニ至ルベシ而シテ瓦斯發生法ニハ種々アリ吾國通産果消毒ニハ鍋ニ「フォルマリン」液ニ過満含酸加里ヲ投ジ卒最セシム方法ニシテ一九〇四年「えげん」及「らつせろ」(Guthrie and)

(Rusell) 氏ヨリ考案セラレタル法ナリトス

「フォルマリン」瓦斯ハ温度及湿度ヨリ殺菌力ニ大ナル関係アルモノシテ温度低ク湿度ナキレバ殺菌力弱ク之ニ反シ温度高ク湿度多クレバ殺菌力強シトス、普通産室ノ消毒ハ千立方尺ニ對シ「フォルマリン」液ニ〇純位ヲ使用シ温度ハ華氏七十五度湿度七十五%以上ヲ標準トセリト雖モ種苗ノ消毒ハ植物ノ休眠時期ナルヲ以テ温度ハ華氏五十度湿度ハ六十五%以上ヲ標準トシ燻蒸セサルベカラズ從テ藥量ヲ増加シ比較的長時間燻蒸スルヲ要ス、而シテ消毒スルヤ材料多量ナル場合ニハ瓦斯燻蒸ハ簡

便有効ナリト雖モ臭ノ効力ハ只燻蒸當時植物ノ外面ニ附着セハモミヲ殺菌スルニ止マリ消毒後移送中或ハ移植後ニ於テ傳染スルモノ、豫防ニハ何等効果ナキヲ以テ果実等ノ如キ傳染ヲ忌ム植物ノ外ハ普通通殺菌劑ノ浸漬消毒ヲ得策トス

燻蒸ノ方法

燻蒸スルニハ普通ノ青酸瓦斯燻蒸箱ヲ用ヒス瓦斯ヲ發散セシムルニハ瓦斯發生鍋ニ信量ノ水ヲ加クタル「フォルマリン」液ヲ盛り之ヲ熱シ復護管ヲ鍋ノ口ヨリ燻蒸箱ニ導クヲトス又過満含酸加里ヲ使用スル場合ニハ「フォルマリン」液(「フォルマリン」液一〇〇CCニ對シ過満含酸加里セロ一七五瓦割)ヲ水ニテ信量ニ稀釋シテ壺又ハ茶碗ニ盛り之レヲ燻蒸箱ノ箱ノ果實投入口ニ入レ之ニ過満含酸加里ヲ投スレバ殺菌力間シテ瓦斯發散ス、従来各種ノ病菌ニ就テ殺菌力ヲ試験セル成績ニヨレバ普通四〇〇CC乃至六〇〇CCニテ三十分乃至五時間燻蒸ハレバ多ク植

物病原菌死滅ス、今参考ノ爲メ各種病原菌一ツカニマリニ互斯
對スル抵抗力試験成績、一例ヲ掲ゲテ参考ニ供セシ

口、フオルマリニ瓦斯ノ殺菌力試驗成績

[illegible]

備考表 十人、一八死トス

而シテ殺菌力アルモ植物ニ藥害アル之レガ使用困難ナレバ注意ヲ要ス故
ニ今「フォルリ」ニ五所ノ藥害ニ關スル試験ノ成績ヲ掲ケテ參考ニ供
セン

ハ「フオルマリシ」瓦斯燐素ト藥害ノ關係試驗成績摘要

一、苔葉植物

(イ) 發芽と關係

苹果、梨、柿、栗、櫻桃、李子、桃、葡萄、桑、櫻、藤、牡丹、蔷薇、
菅蒲、芍藥等ハ予方天一對シ「フォルマリ」液一〇〇CC乃至八〇CC
ヲ三十分乃至三十四時間燻蒸スルモ何レモ発芽區々ニシテ一定ヤスシテ
発芽ニ大ニ關係

(四) 生育との関係

一、苹果ハ「フォルマリ」液一〇〇CC乃至六〇〇CCニテ二十四時間以内ノ燻蒸スルハ生育ニ影響ナシト云モ七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ十二時間乃至二十四時間燻蒸スルハ生育不良トナシ

一、梨ハ「フォルマリ」液一四〇〇CC乃至八〇〇CCニテ十二時間燻蒸スルモ生育ニ影響ナシ然レハ八〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スルモ時ニヨリ被害アリ

一、栗ハ「フォルマリ」液一四〇〇CC乃至五〇〇CCニテ十二時間以内ノ燻蒸ナレバ被害ナシト云モ全量ニテ二十四時間及六〇〇CC乃至七〇〇CCニテ十二時間及八〇〇CCニテ五時間以上燻蒸スレバ被害アリ
一、桑ハ「フォルマリ」液一四〇〇CC乃至五〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スルモ被害ナケレバ六〇〇CCニテ二十四時間七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二十四時間以上燻蒸スレバ時ニヨリ多ク被害アリ

一、葡萄ハ「フォルマリ」液一五〇〇CC乃至六〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スルモ被害ナシト云モ七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二十四時間以上燻蒸スレバ時ニ被害アリ

一、桃ハ「フォルマリ」液一四〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二十四時間以内ノ燻蒸ナレバ被害ナシ

一、柿ハ「フォルマリ」液一四〇〇CC乃至六〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スルモ被害ナシト云モ七〇〇CCニテ二十四時間八〇〇CCニテ二十四時間以上燻蒸スレバ被害アリ

一、李ハ「フォルマリ」液一四〇〇CC乃至七〇〇CCニテ二十四時間以内ノ燻蒸ハ生育ニ影響ナシト云モ八〇〇CCニテ十二時間以上燻蒸スレバ生育不良トナシ
一、櫻桃ハ「フォルマリ」液一五〇〇CC乃至七〇〇CCニテ十二時間燻蒸セルモノハ生育ニ影響ナシト云モ八〇〇CCニテ五時間以上燻蒸スルハ生育不良トナシ
一、藤ハ「フォルマリ」液一四〇〇CC乃至六〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スルモノハ生育ニ影響ナシト云モ七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二十四時間以上燻蒸スルハ生育ニ影響

御言ナシ

一、葛蒲ハ「フォルマリ」に液、四〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二十四時以内ノ燻蒸ナレハ生育ニ影御言ナシ

一、芍薬ハ「フォルマリ」に液、四〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スルニ生育ニ影御言ナシ

一、牡丹ハ「フォルマリ」に液、五〇〇CCニテ二十四時間六〇〇CC乃至八〇〇CCニテ四時間以内ノ燻蒸ナレハ生育ニ影御言ナシト魚モ六〇〇CCニテ二十四時間七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ五時間以上燻蒸スレバ被害アリ

一、薔薇ハ「フォルマリ」に液、四〇〇CC乃至五〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スルニ生育ニ影御言ナシト魚モ六〇〇CCニテ二十四時間以上七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ四時間以上燻蒸スレハ生育不良トナシ

ニ、常緑植物

一、椿ハ「フォルマリ」に液、一〇〇CC乃至四〇〇CCニテ一時間以内ノ燻蒸ナレハ

毫モ被害ナシト魚モ四〇〇CC以上ニテハ二時間以上燻蒸スレハ被害アリヲ葉ニ褐斑ヲ生シ甚タシレハ落葉スルニ至ルベシ

一、枇杷ハ「フォルマリ」に液、四〇〇CC乃至六〇〇CCニテ五時間燻蒸ノチハ被害ナシト魚モ四〇〇CCニテ二十四時間五〇〇CC乃至六〇〇CCニテ十二時間以上七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二時間以上燻蒸ノモノハ被害アリテ葉ニ褐斑ヲ生シ甚タシレハ落葉スルニ至ル

一、伊吹ハ一般ニ抵抗力強クレテ「フォルマリ」に液、四〇〇CC乃至七〇〇CCニテ十二時間八〇〇CCニテ五時間燻蒸スルモ被害ナシト魚モ四〇〇CC

七〇〇CCニテ二十四時間八〇〇CCニテ十二時間燻蒸スレハ被害アリ

一、万年青ハ「フォルマリ」に液、四〇〇CC乃至六〇〇CCニテ二十四時間七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ五時間以内ノ燻蒸ハ被害ナシト魚モ七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ十二時間以上燻蒸スレハ被害アリ

一、「ソナレ」ハ「フォルマリ」に液、四〇〇CC乃至八〇〇CCニテ五時間以内ノ燻蒸ナ

レハ被害ナシ

一、密柑ハ「フオルミン」液ノ二〇〇CC乃至三〇〇CCニテ三時間及四〇〇CCニテ二時間以内ノ燻蒸ナレハ被害ナシ、果モ九時間以上ナレハ何モ被害アリ

三、馬鈴薯ノ燻蒸ニ関スル試験

一、馬鈴薯ハ「フオルミン」液ノ四〇〇CC乃至八〇〇CCニテ二十四時間以内ノ燻蒸ナレハ發芽及収量ニ影響ナシト、果モ九〇〇CCニテ十二時間一〇〇〇CCニテ四時間以上燻蒸スレハ収量稍減カス

四、甘藷ノ燻蒸ニ関スル試験

一、甘藷ハ「フオルミン」液ノ三〇〇CC乃至一〇〇〇CCニテ二十四時間燻蒸スレハ發芽ニ影響ナシ

五、百合ノ燻蒸ニ関スル試験

一、鹿ノ子百合ハ「フオルミン」液ノ四〇〇CC乃至六〇〇CCニテ二十四時間以内及七〇〇CCニテ十二時間八〇〇CCニテ五時間以内ノ燻蒸ツキレハ被害ナシ

ト、果モ七〇〇CCニテ二十四時間八〇〇CCニテ十二時間以上燻蒸スレハ被害アリテ収量減ス

一、鉄匏百合ハ「フオルミン」液ノ四〇〇CC乃至六〇〇CCニテ二十四時間七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ五時間以内ノ燻蒸ハ被害ナシト、果モ七〇〇CC乃至八〇〇CCニテ十二時間以上燻蒸スレハ被害アリ

今、本誌ニヨリ燻蒸ニ得ヘキ種苗ノ被害ヲ示セハ下ノ如シ

一、密柑類青黴病

一、バナナ炭疽病

一、梨ノ黒斑病

一、金輪紋病

一、梨ノ苹果、桃ノ炭疽病及念珠病

一、葡萄、馬鈴薯、痘病及炭疽病

一、其ノ他

乙、殺菌劑ノ浸漬消毒

種子ノ病害消毒ニ始リテ化學的物質ヲ使用セルハ海水ナリトス即チ一千万年頃英國海岸ニ小麦ヲ輸送中難船セシコトアリシガ當時海水ニ浸サレシ小麦種子ヲ止ムヲ得ル播種セシニ左年一般黒穗病ノ発生ガカリシニ不特該種子ヲ播種セルモノハ殆ト癉病セザリシヲ以テ以米英國ニハ麥類黒穗病豫防ニ海水只ハ食塩溶液ヲ使用スルニ至レリ之レ種子消毒ノ嚆矢ナカ如シ又千八百七年一七三三ニハ黒穗病ニ對スル沸騰水ノ作用ヲ換スル當リ銅器ヲ以テ煮沸シテ水ヲ胞子ノ癉芽ガハヲ癉見レ種々研究ノ結果其ノ水ノ重量ノ四十万分之一ノ硫酸銅ヲ以テ黒穗病菌ニ對スル有害ノ限度トセリ、其後 *Wilm* ハ千八百五十八年麥類黒穗病豫防ノ目的ヲ以テ硫酸銅液ニ浸種試驗ヲ行ヒシ等ヲ始メトシ其ノ後一八九二年ニ *Wilm* ハ精細ニ實驗ヲ行ヒテ成績ヲ得タリ

病原名	培養後ノ種類	正常癉芽	不常癉芽	無癉芽
馬鈴薯疫病菌分生胞子	硫酸銅麥芽液	0.000—0.004%	0.000—0.002%	0.000—0.002%
葡萄乾腐菌分生胞子	硫酸銅水溶液	0.000—0.002%	0.000—0.002%	—
葡萄乾腐菌分生胞子	硫酸銅麥芽液	0.000—0.002%	0.000—0.002%	—
葡萄乾腐菌分生胞子	硫酸銅水溶液	0.000—0.002%	—	0.000—0.002%
大麦稈黑穗病菌	—	0.000—0.002%	0.000—0.002%	0.000—0.002%
麥類黑穗病菌	—	0.000—0.002%	0.000—0.002%	0.000—0.002%
麥類黑穗病菌	—	0.000—0.002%	—	0.000—0.002%
麥類黑穗病菌	—	0.000—0.002%	—	0.000—0.002%

以テ外麥類葉病菌ニ就テハ一八九六年 *Stok* 氏及一九一四年 *Mills and Henry* 氏等ハ *Wilm* 氏ノ小麦黒穗病消毒即チ0.5%ノ硫酸銅液ニ一ニ一六時間作用セシメタ後石灰水ヲ洗滌スルニヨリ完全ニ葉病菌ノ癉生ヲ豫防シ得タリト云ヒ、又

一九二二年ニハ *Aschersonia* 小麦種子ヲ半時間硫酸銅一%液ニ浸漬セシニ消毒モハ一八七%ニ對シ消毒モハ一〇、三%ニ過キズ又左ノ濃液ニ十分間浸漬セシモノハ一八%ニ對シ〇、五%ニ過キザリト云フ、其後各地ニ於テ試驗セラルクニ至レリ

消毒用殺菌劑ノ種類

浸漬消毒用殺菌劑ニシテ實用上使用シ得ルモノハ「ホルマリ」液、石灰乳、石灰「ボルドウ」液、木灰汁、硫酸銅液、石灰硫黄合劑、昇汞水等ニシテ其他サルチル酸、過満倉酸加里、食鹽等アリ、而シテ浸漬用殺菌劑、多クハ消毒後植物ハ汚染スルコトアルヲ以テ汚染ヲ忌ム果実具、他觀賞植物ニハ應用困難ナリ、然レモ一旦消毒後殺菌劑ハナカク植物ニ附着シテ殘存シ消毒後ノ豫防トシテ、効果アルハ本法ヲ利用スルヲ得策トス今參考ノ爲メニニ種ノ殺菌劑及植物ノ之等殺菌劑ニ對スル抵抗力

試驗ノ成績ヲ示セハ下ノ如シ

只病菌ノ殺菌劑ニ對スル抵抗力

一、綿胡麻葉枯病菌、硫酸銅ニ對スル抵抗力

硫酸銅ノ濃度

二〇—三〇%

死滅時間

三十分間

一五%液

六時間

〇、二—〇、五%

十二時間

〇、〇—〇、〇六%

二十四時間

〇、〇五%

四十八時間

一、玉米芽枯病菌

殺菌劑ノ種類及濃度

二斗式石灰「ボルドウ」液

水一斗生石灰一貫匁液

一時間

三時間

五時間

二十四時間

生

生

生

死

生

生

生

死

石灰硫黄合劑四度液 生 死 死 死

一、薑、落敗病菌

試驗別

二斗式石灰「ホルド」液 一時 三時 五時 二十時
 水一斗生石灰一貫匁液 生 生 死 死
 石灰硫黄合劑三度液 生 生 死 死

一、百合之枯病細菌

「ホルマリ」液 五分 十分 一時 三時 五時 二十時
 「ホルマリ」液 二五% 死 死 死 死 死 死
 「ホルマリ」液 二五% 死 死 死 死 死 死
 水一斗生石灰一貫匁液 生 死 死 死 死 死
 水一斗生石灰一貫五百匁液 生 死 死 死 死 死

二斗式石灰「ホルド」液 生 生 死 死 死 死
 二斗式石灰「ホルド」液 生 生 死 死 死 死
 石灰硫黄合劑三度液 生 生 死 死 死 死

一、桑葉紋羽病菌

二斗式石灰「ホルド」液 一時 三時 五時 二十時
 水一斗生石灰一貫匁液 生 生 生 死
 石灰硫黄合劑四度液 死 生 生 死

一、麦冬枯病菌

硫酸銅、一%液十五分間 二% 五十分間 五% 三十分間 死
 滅ス

ハ、植物、殺菌劑ニ對スル抵抗力
 殺菌劑、種類濃度及消毒時間ニヨリ藥害アルハ此、關係ヲ注

意し消毒七部ハベカラズ 左 殺菌劑ト 藥害トノ關係ニ就テ試驗セシ
 モリ場ゲテ參考ニ供セン

一、硫酸銅ト 稻種子ノ發芽トノ關係

伊藤博士ノ試驗ニヨレバ 一〇% 液以下、硫酸銅液ニ二十六時間浸漬し後水洗スルハ發芽ニ影響ナシト云ヘ浸漬後水洗セザル場
 合ニハ 〇.〇% 以下ナルヲ要ス 今之ヲ表示セバ下ノ如シ

浸漬時間	濃度	全數	完全發芽數	不完全發芽數	未發芽數	幼芽ヲ發生セシ全數
十六時間	三〇%	二五	二〇	一五	一〇	一五
八時間	一三.〇	九二.五	九四.〇	九七.〇	九九.五	九七.〇
四時間	九.五	九四.〇	九七.五	九八.〇	九八.五	九八.〇
二時間	九.〇	九八.五	九八.五	九八.〇	九七.五	九七.五

備考 表中數字ハ發芽率ナリ

別表ニシテハ硫酸銅、一〇—二五% 液ニ十六時間浸漬スルニ何等發芽ニ

影響ナシト云ヘ二五% 以上ニ十六時間ナレバ發芽ヲ害ス、而シテ浸漬時
 間ニシテ短時間ナレバ相當濃厚液ニテモ被害ナシ、又大粒農藥研究
 所ニテ西門氏一氏ノ實驗ニヨレバ硫酸銅液ニ浸漬後水洗、精粗ニ
 リ藥害ナリ故ニ濃厚液ニ浸漬後ハ充分水洗スルヲ要ス、今

九ニ試驗成績ヲ表スレバ下ノ如シ

浸漬時間	硫酸銅濃度	全數	完全發芽數	不完全發芽數	未發芽數	幼芽ヲ發生セシ全數
十五分(洗)	〇	九四	七六	二	四	九五
〇.五	八.一	一四	一四	九	八	八七
一.〇	九.〇	三〇	三〇	四	六	九二
二.五	七.四	七	二〇	六	六	八〇
五.〇	六.三	二一	二五	一	一	六九
七.五	六.五	一一	二五	一〇	一	八六
一〇.〇	六.三	八	二八	九	九	九一

硫酸銅 〇・一%	〇・五%	一%
八	一	八
六九	六九	二一
九	二	一四
九〇	七六	四〇
四二	三	〇

一石硫黄台劑ト麦種子殺菌ト、関係

香川縣立農事試験場予試験成績下、如シ

區別	麦種子冷水浸漬時間	同上浸漬濃度	同上浸漬時間	供試粒	発芽粒数
第一区	十二時間	ホーソー一度液	一昼夜	五〇	五〇
第二区	〃	二度	〃	〃	四四
第三区	〃	三度	〃	〃	四〇
第四区	〃	九度	〃	〃	三七
第五区	〃	七度	〃	〃	三六
第六区	七時間	一度	〃	〃	四八
第七区	〃	二度	〃	〃	四八

第八区	第九区	第十区	第十一区	第十二区	第十三区	第十四区	第十五区	第十六区	第十七区	第十八区	第十九区	第二十区
〃	〃	〃	五時間	〃	〃	〃	〃	魚浸水	〃	〃	〃	〃
三度	五度	七度	一度	二度	三度	五度	七度	一度	二度	三度	五度	七度
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
四八	四七	四一	四二	四六	三六	四九	三九	四七	四六	四一	四九	四七

第二章——無豫防——

一、苗不消毒、藥害との關係

一、落葉植物

(1) 發芽調査

水一斗生石灰一貫匁乃至一貫五百匁液及二斗式石灰「ホルド」液二時間乃至四時間浸漬スルニ於テ芽區カニシテ一定セザレテ大ナル影響者ナキモノアリ

(2) 生育との關係

一、苹果ハ水一斗生石灰一貫匁液ニ乃至三時間及二斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スルニ於テ月ニ影響者ナレトモ生石灰乳ニ四時間浸漬ノモノハ時ニヨリ多クハ被害アレドモ又レテ消毒後清水ニ洗滌スレバ毫モ影響者ナレ

一、梨ハ水一斗生石灰一貫五百匁液ニ三時間、水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スルニ於テ生育ニ影響者ナレ

一、柿ハ水一斗生石灰一貫五百匁液ニ三十分間以上又同一貫匁液ニ四時間以上浸漬スレバ生育稍ニ不良トナル、又レテ浸漬後清水ニ洗滌スレバ被害ナク又二斗式石灰「ホルド」液ハ四時間浸漬スルニ被害ナレ

一、栗ハ水一斗生石灰一貫五百匁液ニ時間以上浸漬スレバ生育稍ニ不良トナル、然レテ浸漬後清水ニ洗滌スレバ生育ニ影響者ナレ、又水一斗生石灰一貫匁液ニ三時間浸漬スルニ於テ生育ニ影響者ナレ、而シテ四時間浸漬スレバ稍ハ被害アレシテ浸漬後清水ニ洗滌スレバ生育ニ影響者ナレ、又二斗式石灰「ホルド」液ハ四時間浸漬スルニ於テ生育ニ何等影響者ナレ

一、櫻桃ハ水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スルニ於テ生育ニ影響者ナレ

一 本斗水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ四時間浸漬スルモ生育影響ナシ

一 桃斗水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰以上浸漬後清水ヲ洗滌スルモ被害ナシ水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ四時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシ

一 桑斗水一斗生石灰一貫匁液^{五百}ニ時間以上浸漬スルモ生育不良ナリト云々之ヲ浸漬後清水ヲ洗滌スルモ生育ニ影響ナシ又水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ四時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシ

一 芸豆斗水一斗生石灰一貫匁液ニ三時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシ又四時間浸漬スルモ生育僅カニ不良トナシ之ヲ浸漬後清水ニテ洗滌スルモ生育ニ影響ナシ又二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ四時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシ

一 蕎麥斗水一斗生石灰一貫匁五百匁液ニ三時間以上浸漬スルモ生育僅ニ不良トナシ又水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ四時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシ

一 藤斗水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ四時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシ

一 牡丹斗水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ三時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシト云々四時間浸漬セルモ何レモ生育僅カニ不良トナシ然レ又之ヲ消毒後清水ニテ洗滌スルモ生育ニ影響ナシ

一 薔薇斗水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ四時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシ

一 薔斗水一斗生石灰一貫匁液及二斗式石灰「カ」ト「ウ」液ニ三時間浸漬スルモ生育ニ影響ナシト云々四時間浸漬スルモハ時ニテ多クス

被害アリ然レバ浸漬後清水ニテ洗滌スレハ生育ニ影響ナシ

ハ苧藻ハ水一斗生石灰一貫匁液及ニ斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スレハ生育ニ影響ナシ

ニ、市緑植物

ハ椿ハ水一斗生石灰一貫匁液ニ二時間浸漬セシハ被害ナシト云々三時間以上浸漬スレハ被害アリ然レバ浸漬後之ヲ清水ニテ洗滌スレハ生育ニ影響ナシ又ニ斗式石灰「ホルド」液ニ三時間浸漬スレハ被害アリ然レバ浸漬後之ヲ清水ニテ洗滌スレハ被害ナシ

ハ何吹ハ水一斗生石灰一貫匁液ニ一時間以上浸漬セシハ被害アリ然レバニ斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スレハ被害ナシ

ハ万年青ハ水一斗生石灰一貫匁液ニ一時間浸漬スレハ生育不良ナル之ヲ浸漬後清水ニテ洗滌スレハ生育ニ影響ナシ又ニ斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スレハ影響ナシ

ハ枇杷ハ水一斗生石灰一貫匁液及ニ斗式石灰「ホルド」液ニ一乃至三時間浸漬スレハ生育ニ大ニ影響ナシト云々三時間以上浸漬スレハ被害アリ然レバ之ヲ浸漬後清水ニテ洗滌スレハ被害ナシ

ハ密柑ハ水一斗生石灰一貫匁液ニ三乃至四時間浸漬スレハ多ク生育不良ナリト云々浸漬後清水ニテ洗滌スレハ生育ニ影響ナシ又ニ斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スレハ被害ナシ

ハ柑橘ハ水一斗生石灰一貫匁液及ニ斗式石灰「ホルド」液ニ四時間浸漬スレハ生育ニ影響ナシト云々栽培時期ニテ植傷ミナリ枯死スル事ナシ

ハ多ク

ハ接木ハ水一斗生石灰一貫匁液及ニ斗式石灰「ホルド」液ニ一時間以上浸漬スレハ何レモ被害ナリ然レバ石灰「ホルド」液ハ前者ニ比シ被害ナシ

三、鈴薯ノ消毒ニ関スル試験

一馬鞍著ハ二斗式石灰「ホルトウ」液ニ四時間及水一斗生石灰一貫匁液ニ三時間浸漬スルモ發芽ニ影響ナシ然レモ水一斗生石灰一貫匁液ニ四時間浸漬スルモ時ニ發芽多ク遅延スルコトアリ又収量ハ二斗式石灰「ホルトウ」液及水一斗生石灰一貫匁液ニ四時間浸漬スルモ影響ナシ然レモ一敷ニ藥液ニ浸漬後清水ヲ洗滌セルモハ然ラザルモ此レ収量稍ニ少キカレシ

四斗諸ノ消毒ニ関スル試験

一甘藷ハ二斗式石灰「ホルトウ」液及水一斗生石灰一貫匁液ニ四時間浸漬スルモ發芽ニ影響ナシ然レモ水一斗生石灰一貫匁液ニ四時間浸漬スルモ三十分以上浸漬後清水ヲ洗滌スルモアラザレバ發芽遅延ス

五斗百合ノ消毒試験

一鹿子百合及鉄砲百合トモ二斗式石灰「ホルトウ」液及水一斗生石灰一貫匁液ニ四時間浸漬スルモ發芽及生育ニ影響ナシ然レモ水一斗生石灰一貫匁液ニ四時間以上浸漬後清水ヲ洗滌スルモアラザレバ發芽遅延シ生育不良ナリ

ニ消毒ノ方法

種苗ヲ浸漬消毒スルハ四斗樽或ハ其他ノ桶ニ藥液ヲ盛リ之レニ種苗ヲ一定時間浸漬消毒スルモ之レヲ浸漬後ハ種子ニアリテハ之レヲ風乾後播種シ、苗木ニアリテハ藥液ニヨリテ浸漬後一旦清水ニテ洗滌スルカ或ハ其儘荷造又ハ栽植スルモトス而シテ普通消毒ニ使用シ得ルモ藥液ノ濃度及消毒時間ノ標準ナク表示スレハ下ノ如シ

藥液ノ種類及濃度

フオルマリニ液のニ一、〇%	五分—五分
石灰ボルトウ液一斗—二斗式	十分—六時間
	（種子、果実、鱗莖、苗木用）

硫酸銅 〇.五—一.〇%
 石灰乳水斗生石灰一貫—要五兩液
 木灰汁水斗木灰一貫—要五兩液
 昇汞水 〇.一—〇.五%
 今之平等浸漬消毒用殺菌劑ヲ利用シ得ル病害、主ル種類ヲ示サ下ノ如シ

十分—六時間 (種子用)	十分—六時間 (鱗莖塊莖、苗木用)	十分—六時間 (種子、鱗莖、塊莖用)
十分—六時間 (種子、鱗莖、塊莖用)	十分—六時間 (種子、鱗莖、塊莖用)	十分—六時間 (種子、鱗莖、塊莖用)

- 一、薑蒜腐敗病
- 一、蓮根腐敗病
- 一、馬鈴薯瘡癰病
- 一、馬鈴薯疫病
- 一、馬鈴薯腐敗病
- 一、甘藷黑心病
- 一、甘藷腐敗病

- 一、百合之枯病
- 一、百合黑黴病
- 一、芍藥腐敗病
- 一、ヒヤシシノ腐敗病
- 一、サフランノ腐敗病
- 一、果樹類ノ根頸癌腫病
- 一、果樹類ノ紫紋羽病、白紋羽病
- 一、柿炭疽病
- 一、核桃樹脂病
- 一、栗胴枯病
- 一、杉赤枯病
- 一、桑胴枯病
- 一、スサ茅枯病

一、果樹類牡丹芍藥、白絹病

再、温湯ノ利用

「エセン」白ハハ八八年（明治三一年）麦類黒穗病豫防ニ種子ヲ摄氏五十二度乃至五十六度、温湯ニ五分間浸漬シテ効果トコトヲ發見セル以來廣ク温湯ヲ利用スルに至レリ、一般ニ植物ノ病原菌ハ低温度ニ對シテ抵抗力強シト云々高温ニ對シテハ比較的弱キヲ以テ其、温度ヲ利用シ殺菌スルヲ以テ今尤ニ病菌ノ温度ニ對スル抵抗力試験ノ成績ヲ掲グルハ下ノ如シ

一、病菌ノ温湯ニ對スル抵抗力

一、麦斑葉病菌ノ温湯ニ對スル抵抗力

愛媛縣立農事試験場ヲ櫻井農學士ノ行ハル試験ニヨリハ摄氏四十八度以内ニテ五分間（二度以内降下ヲ許ス場合）ニシテ死滅シ四十九度以上ニアリテハ全ク發芽セズ又ラボン（*Phoma*）ノ試験ニヨ

リハ四十九度ニシテ五分間以上ニテ全ク死滅スト云フ

二、麦黒穗病菌

「エセン」氏ノ試験ニヨリハ摄氏五十二度乃至五十六度、温湯ニ五分間ニテ死滅ス

三、小麦冬枯病菌

「シヤフニツト」氏
ニヨリハ全病菌ノ菌糸ヲ摄氏三十五度ニテ二十四時間、四十度ニテ十二時間、四十五度ニテ三時間、五十度ニテ十分間ニテ死滅スト云フ

三、密柑青黴病菌

「バストールト」氏ニヨリハ青黴病菌ハ摄氏一〇八度ニテ生存力ヲ失フコトヲク一二九一一二〇度ニテ熱スレバ死ス、然レハ濕熱ヲハ一〇〇度ニテ死滅ス

一、稻胡麻葉枯病菌

大原農業研究所ニシテ西門義一氏ノ行ヘル成績ニヨリハ概氏五十度乃至五十一度ニテ十分間ニ死滅ス、又発芽セル菌絲ナル四十度乃至五十度ニテ十分間ニ死滅ス

只種子ノ温度ニ對スル抵抗力

種子ノ温度、如何ニテ被害アルハ消毒スベキ温度及消毒時間ニ注意スルヲ要ス、今種子ノ温度ニ對スル抵抗力試験ノ成績ヲ示セバ下ノ如シ

一、温湯ト稻種子ノ発芽トノ關係

大原農業研究所ニ於ケル試験成績下ノ如シ

一、温湯浸種時間及温度ト発芽トノ關係

浸漬時間	湯温度	発芽割合	発芽勢力(五日間)
五分間	五一度	九六、五%	九三、〇
〃	五二度	九六、五%	九四、七五
〃	五三度	九八、〇%	九六、五〇

〃	〃	〃	〃	十五分間	〃	〃	〃	〃	十分間	〃	〃
五五度	五四度	五三度	五二度	五一度	五九度	五八度	五三度	五二度	五一度	九五度	九四度
九四、五〇	九四、〇〇	九七、〇〇	九八、七五	九八、七五	九六、五〇	九七、七五	九九、〇〇	九八、七五	九七、〇〇	九六、〇〇	九八、二五
九一、五〇	九八、二五	九六、五〇	九五、〇〇	九七、二五	九四、七五	九四、五〇	九七、二五	九六、二五	九五、二五	九五、二五	九五、七五

標準

以上試験、範圍内ニハ稻ノ發芽後、發芽勢、共ニ温度ノ高キ方及浸漬時間ノ長キニ從ヒ良好ナリ觀アリ

A、十二月冷水温湯浸漬ト發芽ト關係
只冷水温湯浸漬ト發芽ト關係

温度	浸漬時間	浸水時間	發芽率	發芽勢(六日)
五二度	五十分	六	九八、七五	九七、五〇
〃	〃	一二	九七、二五	九六、二五
〃	〃	二四	九六、二五	九六、〇〇
〃	十分	六	九八、〇〇	九六、七五
〃	〃	一二	九八、〇〇	九七、〇〇
〃	〃	二四	九八、七五	九八、二五
五四度	五十分	一二	九八、五〇	九六、七五
〃	〃	六	九八、七五	九六、五〇
〃	十分	二四	九七、〇〇	九四、〇〇
〃	〃	一二	九七、七五	八七、五〇
〃	〃	六	七九、〇〇	六九、〇〇
〃	十分	二四	九八、七五	九八、七五

B、四月冷水温湯浸漬ト種子ノ發芽ト關係

浸漬時間	温度	發芽率	發芽勢(三日)
十分	五〇度	一〇〇%	一〇〇
〃	五二、五度	一〇〇%	九九
〃	五五度	四九%	四一
〃	五七、五度	〇	〇
〃	六〇度	〇	〇
二十分	五〇度	一〇〇%	一〇〇

五二五度	八一%	六六
五五、〇度	二八%	二二
五七、五度	〇	〇
六〇、〇度	〇	〇

竹

以上成績ニヨレハ五〇度ノ温湯浸漬セルモノハ何レモ発芽ニ影響ナシト見ユ五七、五度以上ノ温湯ニ浸シタルモノハ発芽皆無トナル而シテ以上兩試験ニヨリ結論スレバ下ノ如シ

一乾燥セル籽種ヲ温湯ニ浸漬スル場合ハ根氏五四度ニ十五分間浸漬スルモ被害ナク寧ニ豫防トナリ発芽良好ナリ

二一旦冷水ニ浸漬セルモノハ籽種ノ温度ニ対スル抵抗力弱シ故ニ籽種ヲ五二度ノ温湯ニ十分間浸漬スル場合ハ浸水八十度内外ノ温度ヲ七十一時間、三十度内外ヲ四十八時間、三十度内外ヲ二十四時間ヲ越スレバ発芽ニ有害ナリ、又籽種ヲ五四度ノ温

湯ニ五十分間浸漬スル場合ハ豫備浸水八十度内外ノ温度ニテ四十八時間ニ〇度一三十度ニテ二十四時間ヲ越スレバ有害ナリ。又籽種ヲ五四度ノ温湯ニ十分間浸漬スル場合ハ浸水〇度以外ヲ四十八時間ニ〇度以外ヲ一六時間、三〇度内外ヲ六時間ヲ越スルモノハ発芽ヲ害スベシ

二温湯ト麦種子ノ発芽トノ関係

愛媛縣立農事試験場成績

浸漬温度根氏六〇度以下トキハ五十分間浸漬スルモ発芽ニ影響ナシト見ユ水ヲ洗温湯ニテハ五四度ニテハ影響ナシト見ユ五

六度ナレバ発芽不良トナル
又夏期水洗温湯ノモノハ施シ當時ノ発芽力ハ根氏五十六度以上ニ於テ漸々減スルモノ六十二度以上ニ至テ漸々相當ノ発芽ヲ見ユモ同一種子ニテ播種期マデ貯藏セルモノノ発芽試験ノ成績ニヨレバ

摄氏五十四度ニ於テ著シク不良トナリ五十六度以上ニテハ殆レト発芽セズ
 之レ及レ純温湯浸法ニアリテハ夏期施行當時六十度以上ニテ発
 芽力ヲ減スレトモ六十四度ニ至ルモ発芽ハムナリ而レテ播種期ニ
 至ルモ発芽力ハ僅ク一差アリミシテ水洗温湯浸法ニ於ケルカ如
 ク著シク差ナシ故ニ麦種子ニ夏期温湯浸法ヲ施行セシト欲セ
 ハ水洗温湯浸法ニアリテハ摄氏五十四度以下純温湯浸法ニアリテハ
 六十度以下ノ温度ヲ用フヤナリ又陰乾ト陽乾トニ就テ見ルニ水洗
 温湯浸法ニアリテハ陽乾カシク有害ナレトモ純温湯浸法ニアリテハ
 差ナシ故ニ水洗温湯浸法ニアリテハ陰乾トスヘシ今有効発芽歩
 合ヲ表示セハ下ノ如シ

浸漬湯ノ温度	温湯浸陽乾	陰乾	水洗温湯陽乾	陰乾
摄氏 四八度	1%	1	六九、七	六七、五
摄氏 五〇度	七七、五	七七、五	六三、三	四六、九

五二度	八九、〇	七八、五	四七、八	四八、四
五四度	六四、一	六八、八	八、五	三三、五
五六度	七六、八	七二、四	七、三	五、六
五八度	五九、五	六六、七	〇	〇
六〇度	四三、二	三七、八	〇	〇
六二度	九、七	一三、二	〇	〇
六四度	一、九	一、九	〇	〇

以上ノ如ク種子ヲ温湯ニ浸漬スレバ多ク発芽歩合ヲ減スルコトアレバ
 余方ニ播種セザルカラス今播種量増加歩合ヲ示セバ下ノ如シ

浸漬湯温度	純温湯浸陽乾	純温湯浸陰乾	水洗温湯浸陽乾	水洗温湯浸陰乾
摄氏 四八度	1%	1	四三、五	四八、二
五〇	二九、〇	二九、〇	五八、〇	一一三、一
五二	一七、七	二七、四	一九一、〇	一〇六、七

裸麦五斗 五斗間	五斗	五三〇	五三九	〇、九	五三二	六八
裸麦二斗 五斗間	五斗	五三〇	五三一	〇、一	五三〇	六〇
裸麦一斗 五斗間	五斗	五三三	五三四	〇、一	五三三	六七
裸麦一斗 五斗間	五斗	五三一	五三三	〇、二	五三二	七八
裸麦一斗 五斗間	五斗	五三三	五三三	〇、一	五三三	六七

以上ノ如ク種子ノ量ニヨリ温度下降スルヲニシテ五斗間種子ノ量一斗乃至
二斗ノ場合ハ凡ニ二度、五斗ニ於テ三度一斗ニ於テ五度乃至六度位
下降ス、次ニ然ノ外ニ於ケル温度ノ比較スルニ種子ノ量一斗乃至二斗ニヨリハ
根氏一度一斗ニ於テハ二度ノ差ヲ示ス、故ニ種子ノ量五斗ノ場合ハ根氏ノ約
一度五分又一斗ノ場合ハ三―四度ヲ加フルヲ要ス、而シテ最モ適当ナルハ四斗
樽ヲ用ヒ一斗ノ種子ノ量ヲ五斗トシ乾燥十分ナル種子ハ根氏五八度(平均
度乃至辛度)ニテ陽乾シ乾燥不充分ナル種子ハ根氏五九度(平均度
―辛度)ニテ陰乾トシ尚水洗ノ場合ハ後者ヲ利用スルヲ宜シトス、今

温湯ヲ利用シテ豫防シ得ルキ病害種類ヲ示セバ下ノ如シ

- 一、麦類黒穗病
- 一、麦類斑葉病
- 一、稻胡麻葉枯病

三種苗購入上ノ注意
種苗ヲ購入スル場合ニハ産地ニ於ケル病害発生ノ有無ヲ調査シテ
ナルル病害地方ヲ購入ヲ避クルヲ要ス、又井同購入ヲ行ヒ消毒済
証明及病害種苗ニアラン証明書ヲ添付セシメ若シ病害種苗ヲ混ズ
ルヲモバ之等ヲ返却スルヲ條件トスル、一般ニ購入者ハ價格ノ廉
ナルヲ以テ希望スルヲ以テ種苗業者モ可成安價ナルヲ以テ供給セシ
テ之ニ従テ病害種苗(検査ニ不合格品)ヲ販売スルヲアリ、故ニ需用者價
ハ寧ろ騰貴モ無病害健全ナルヲ栽培スルヲ得策トス、従来種苗ノ
品質ニ就テハ多大注意セラルトモモ病害ノ點ニ就テハ甚々無頓着

ナニヲ多クノ現況ニヨリテ將來種苗購入者ハ品質ノ善惡ト共ニ病害蟲ノ有無ニ注意スニアラザレバ遂ニ病害ノ為悲境ニ陥ルニ至ルベキヲ以テ大ニ敬言戒ヲ要ス

四、購入種苗栽植後ノ注意

購入セル種苗苗木塊茎鱗莖等ニシテ購入際何等肉眼ヲ病の症状ヲ認メザルニ非ズ病害菌ノ附着センヲ取リ初發病初期モハ之ヲ識別シ能ハカレバ購入種苗ハ必ス一旦消毒シタル後播種又ハ栽植スベク尚播種又ハ栽植當時ハ之レが経過ヲ鑑守注意スルヲ要ス

八、防除法各論

一、種子ニ因テ傳播スル病害

一、麦類黒穗病

一、種子ハ無病ノ圃地ヨリ採種スルコト

一、鹽水撰ヲ行フコト

一、種子ハ冷水温湯浸法又ハ風呂湯浸(華氏二〇度乃至一〇〇度ニテ六時間以上十時間以内浸漬)ヲ行フコト

一、硫酸銅液 0.5% 液ニ三時間浸漬スルコト

一、麦類斑葉病

一、石灰硫黄合劑「ボーマー」比重三度液ニ十時間又ハ一一度ノ温湯ニ五分間浸漬スルコト 其他麦類黒穗病ノ豫防ニ同じ

一、毒麦 一、三、四(一分許)粒ノ篩ニテ篩撰ヲ行フコト

一、稻胡麻ノ葉枯病

一、種子ハ温湯浸法(華氏一二度十時間浸漬)ヲ行フコト

一、種子ハ硫酸銅 0.05% 乃至 0.5% 液ニ二十四時間浸漬消毒スルコト

一、紫雲英菌核病

一、種子ハ比重一。三乃至一。〇ニテ鹽水撰(水一斗ニ食鹽一升乃至二升六合位又ハ苦鹽汁一升ニ水七升乃至一升五合位)ヲ行フコト

一、油菜及大根、菌核病

一、種子ハ比重一〇五ニテ鹽水撰ヲ行フコト

二、塊茎、鱗莖ニ因テ傳播スル病害

一、薑瘟敗病

一、種薯ハ無病ノモノヲ撰ブコト

一、種薯ハ水一斗生石灰一貫匁液左木灰一貫匁液或ハ二斗式石灰「ボトリ」液ニ十分間浸漬消毒スルカ又ハ「フォルマリン」瓦斯（三〇CC乃至六〇CCヲ三十分乃至五時間）燻蒸スルコト

一、馬鈴薯瘡癰病

一、種薯ハ無病ノモノヲ撰フコト

一、種薯ハ水一斗生石灰一貫匁、生石灰一貫匁液ニ斗式石灰「ボトリ」液又ハ石灰硫黄合劑「ボーマー」比重三度液ニ十分間浸漬消毒スルコト

一、種薯ヲ貯藏スル場合ニハ前記藥液ニ浸漬消毒風乾

シテ後貯藏スルカ又ハ硫黄華ヲ種薯ニ混シ貯藏スルコト

一、種薯ハ食用ニ供シ病皮ハミレテ燒却スルカ深く埋没スルシ

決シテ牛馬ノ食糧ニ供セザルコト

一、馬鈴薯萎縮病

一、病株ヲ生セシ種薯ヲ使用セザルコト從テ發病地方ヲ種薯ヲ取寄セサルコト

一、種薯ハ無病ノモノヲ撰別栽植スルコト

一、天竺病多キ地方ニテハ無病ノモノヲ撰フハ勿論發病少キ

品種ヲ撰擇スルコト

今品種ト病害トノ關係ヲ掲クレハ下ノ如シ

一、秋田縣

品種ト萎縮病トノ關係

品種名

被害率

取寄セ先

種薯新古

61

アメリカローズ

六〇、五%

古

シ

(陸羽)

七、九

陸羽支場

新

シ

(北海)

一〇〇、〇

北海道農試

新

薄赤

一〇〇、〇

古

相澤一号

六〇、五

新

アメリカンウオシター

九二、八

新

ホワイトシスター

〇

新

サウザンタロー

七、八

新

メークサン

〇

新

ポラリス

八九、四

新

アーリービューティオブヘブロン

一〇〇、〇

古

スノーフレーキ

三、五

古

カールマン

六三、一

古

ミシガン

〇、二

新

アーリーノーザン

四〇、五

新

アーリーシックスウサークス

一〇〇、〇

新

ユールカ

一〇〇、〇

新

二、埼玉縣農事試験場

品種ト等縮病ト関係

甲、最モ発病激甚ナルモノ

品種名

栽培株数

健全株数

被害株数

種薯取寄年度

フ라이ドオブアメリカン

四八

一

四八

大正九年北海道依川農場

スノーフレーク

二一

一

二一

大正八年

トライアンフ

三二

一

三二

大正四年

グリーンマウンテン

三二

一

三二

大正四年

パール	三二	一	三二	ク
ピーチフロ	四八	一	四八	ク
アメリカンウランダー	三二	一	三二	ク

乙、発病性ノモノ

品 種 名	栽培株数	健全株数	被害株数	種薯採取地
アーリーピーズ	四八	一八	三〇	大正九年北海道 依川農場
アーリービュウタン	三二	一〇	二二	ク
アーリーオハミウ	三五	一六	一九	ク
ローズ 四号	三二	一一	二二	大正八年米口ヨリ 直輸入
アイリワシコブラー	三二	一三	一九	ク
モシローシェードリング	四八	二五	二三	大正八年北海道 依川農場
メークイン	三二	二〇	一二	ク
タチス オブ コールオン	四八	三〇	一八	大正九年 北海道依川農場

ビニヤルキドニー	三二	一一	一九	ク
アーリーノーザー	三二	一一	二〇	ク
ホワイシキ	四〇	二一	一九	ク
ブルーニョーヨーカ 第一	四八	二六	二二	ク
ゴールドンパーフェクション	四八	二六	二二	ク
リーフスローズ	三四	三〇	四	ク
ハイタリキ	二二	二〇	二	ク
アーリービューティオブヘブロン	四八	四三	五	ク

丙、殆ト発病セザルモノ

品 種 名	栽培株数	健全株数	被害株数	種薯採取地
神谷	四八	四八	一	大正九年北海道 依川農場
金時	四八	四八	一	ク
根室	四八	四八	一	ク

セビイモ

五郎ハ

デスカハリ

四八
三二
四八

四八
三二
四八

1 1 1

1 1 1

備考 普通種薯取寄年次、在キモ程發病多ケレバ必スシモ

罹病性ト認ムベカラズ

一、馬鈴薯疫病

一、種薯ハ無病ノモノヲ採フコト

一、種薯ハ水一斗生石灰一貫匁液、生木灰一貫匁液又ハ二斗

或石灰「ホルトリ」液ニ十分間浸漬シ消毒シタル後栽植ス

ルコト

一、種薯ヲ貯藏スル場合ハ前記ノ殺菌剤ニ浸漬風乾シ

タル後貯藏スルコト

一、馬鈴薯癌腫病

馬鈴薯疫病ニシテ

一、甘藷黒疫病

一、種薯ハ無病ノモノヲ採フコト

一、種薯ハ水一斗生石灰一貫匁液、生木灰一貫匁液ニ斗、或

石灰「ホルトリ」液又ハ石灰硫黄合劑「ボーマ」此重三

度液ニ十分間浸漬風乾シタルモノヲ用ユ

一、種薯ヲ貯藏スル場合ハ前記ノ殺菌剤ニ浸漬風

乾シタルモノ又ハ種薯ニ硫黄華ヲ混シ貯藏スルコト

一、百合立枯病

一、種玉ハ無病地方ヨリ採集シ無病ノモノヲ採フコト

一、種玉ハ水一斗生石灰一貫匁液、生木灰一貫匁液又ハ二

斗或石灰「ホルトリ」液ニ十分間浸漬シ消毒シタルモノヲ栽

植スルコト

一、弱弱腐敗病

一、種薯ハ無病地方ヨリ採集シ無病ノモノヲ撰フコト

一、種薯ハ水一斗石灰一貫匁液を亦灰一貫匁液又ハ二斗式石灰「ホルド」液ニ十分間浸漬消毒シタルモノヲ栽植スルコト

三、苗及苗水ニ因テ傳播スル病害

一、稻熱病

一、無病ノモノヲ撰フコト

一、発病セルモノアレバ三斗式砂糖「ホルド」液ヲ撒布シテ移植スルコト

一、被害甚シキモノハ焼却スルコト

一、稻黄斑性萎縮病

一、発病地方ニテハ苗代ニテ浸水セル場合ニハ之ヲ移植セザルコト

一、被害ノモノハ之ヲ撰別シ焼却スルコト

一、稻萎縮病

一、苗ヲ撰別シ無病ノモノヲ移植スルコト

一、発病地方ノ苗代ニテ「ツマゲロヨコバイ」ノ発生セル場合ニハ病害ノ恐エバ斯カル苗ヲ移植セル場合ハ特ニ注意スルコト

一、病苗ハ焼却スルコト

一、稻胡麻葉枯病

一、苗ハ撰別シテ無病ノモノヲ移植スルコト

一、発病ノモノアレハ病斑部ハ摘採シ三斗式砂糖「ホルド」液ヲ撒布シテ移植スルコト

一、被害甚シキモノハ焼却スルコト

一、稻馬鹿苗病

一、苗ハ撰別シテ各病ノモノヲ栽植スルコト

一、病苗ハ焼却スルコト
 一、葱赤斑病

一、苗ハ魚病ノモノヲ栽植スルコト

一、苗ニ點々病斑マルモノハ三斗式砂糖「ホルトリ」液又ハ石灰硫黄合剤「ボーメル」比重〇・四度液（膠加用）ヲ散布シテ栽植スルコト

一、癭病ノ甚シキモノハ焼却スルコト

一、茄子青枯病及立枯病

一、魚病ノモノヲ採別スルコト

一、癭病ナキ地方ヲ取寄スコト

一、瓜類露菌病

一、苗ハ魚病ノモノヲ撰フヤリ而シテ癭病セサルモノ必ス癭病スルヲ以テ三斗式石灰「ホルトリ」液ヲ散布シテ栽植ス

ルコト

一、西洋母斑臭病

一、苗ハ魚病ノモノヲ撰フコト

一、苗ハ三斗式石灰「ホルトリ」液ヲ散布シテ栽植スルコト

四、苗木ニ因テ傳播スル病害

一、果樹ノ根頭癌腫病

一、苗木ハ魚病ノモノヲ撰フコト本病ハ苗木產地ニ蔓延セルヲ以テ購入苗木ハ特ニ注意スルコト

一、苗木ハ水一斗生石灰一貫匁液と本石灰一貫匁液又ハ三斗式石灰「ホルトリ」液ニ十分間浸漬シタル後栽植スルコト
 若シ苗木多数ナル場合ニハ「フオルマリ」液（六〇〇ccニテ五時間）ニテ燻蒸スルコト

一、苗木栽植後ニ三年間ハ特ニ癭病ノ如何ヲ鑑守スルコト

一、病苗ハ焼却スルコト

一、果樹類ノ紫紋羽病及白紋羽病

果樹類根頭癌腫病ニ左シ

一、柿炭疽病

果樹類根頭癌腫病ニ左シ

一、梨芽果ノ腐爛病

果樹類根頭癌腫病ニ左シ

一、梨黒斑病

果樹類根頭癌腫病ニ左シ

一、柑橘類瘡痂病及潰瘍病

一、苗ハ無病ノモノヲ撰フコト

一、黙々及発病ノモノハ被害ノ枝葉ハ摘採焼却シ後三斗式石灰「ホルトリ」液ヲ撒布シテ栽植スルコト

一、葡萄黒痘病

一、苗ハ無病ノモノヲ撰フコト

一、被害部ハハ摘採焼却シ三斗式石灰「ホルトリ」液ヲ撒布シ消毒シタル後栽植スルコト

一、桃炭疽病

一、苗ハ無病ノモノヲ撰フベリ又発病地方産ノモノ及発病シ易キ品種「フリックスメー」「アムスデンジュン」種等ノ苗ハ特に

注意スルコト

一、苗木ニハ三斗式石灰「ホルトリ」液ヲ撒布シテ消毒シタル後栽植スルコト

一、桃縮葉病

一、苗木ハ無病ノモノヲ撰フコト

一、苗木ハ三斗式石灰「ホルトリ」液又ハ石灰硫黄合剤、

「ホーメー」比重三度液ヲ撒布シテ消毒シタル後栽植スルコト
一、櫻桃樹脂病

一、苗木ハ無病ノモノヲ採ムコト

一、苗木ハ三度式石灰「ホルトウ」液又ハ石灰硫黄合剤ノ

「ホーメー」比重三度液ヲ撒布消毒シタル後栽植スルコト

一、病苗木ハ焼却スルコト

一、栗ノ胴枯病

一、苗木ハ無敵ノモノヲ採フコト

一、苗木ハ三斗式石灰「ホルトウ」液ヲ撒布消毒シタル後栽植スルコト

一、被害ノモノハ焼却スルコト

一、桐ノ胴枯病

一、栗ノ胴枯病ニトシ

一、杉ノ赤枯病

一、苗木ハ無敵ノモノヲ採フハ勿論矣病地方ヨリ取寄セシ

苗木ハ特ニ注意スルコト

一、苗木ハ三斗式石灰「ホルトウ」液ヲ撒布消毒シタルモノヲ

栽植スルコト

一、被害ノモノハ焼却スルコト

一、又桑、巴旦杏、李子ノ膏導病

一、苗木ハ無敵ノモノヲ採フコト

一、苗木ハ石灰硫黄合剤ノ「ホーメー」比重三乃至四度

液ヲ撒布消毒シタル後栽植スルコト

一、又栗ノ胴枯病

一、苗木ハ無敵ノモノヲ採フコト

一、苗木ハ三斗式石灰「ホルトウ」液又ハ石灰硫黄合剤ノ

「ボーマー」比重三乃至四度液ヲ撒布消毒シタル後栽植ス
ルコト

68

一、苗木ハ焼却スルコト

一、桑芽枯病

桑胴枯病ニ全シ

一、桑ノ紫紋羽病及白紋羽病

果樹類ノ紫紋羽病及白紋羽病ニ全シ

一、果樹類ノ牡丹及芍薬ノ白絹病

一、苗木ハ無病ノモノヲ撰フコト

一、苗木ハ水一斗生石灰一貫匁液ニ十分間浸漬消毒シタル後

栽植スルコト

一、苗木ハ焼却スルコト

一、三桠立枯性細菌病

一、苗木ハ無病ノモノヲ撰フコト

一、苗木ハ水一斗生石灰一貫匁液又ハ生石灰一貫匁液ニ十分

間浸漬消毒シタル後栽植スルコト

一、苗木ハ焼却スルコト

五、果實ニ因リ傳播スル病害

一、柿炭疽病

一、無病ノモノヲ撰フコト

一、病果ヲ混セルモノアレバ病果ハ之ヲ處分シ健全果ハ「フ

オルマリ」ニ瓦斯（フオルマリン液）ニ三乃至六リロCCニ三十分

至五時間ニシテ燻蒸スルコト

一、梨黒斑病

柿炭疽病ニ全シ

一、梨輪紋病

利木黒斑病ニ全シ

一、柑橘類瘡痂病

一、魚病ノモリヲ撰フコト

一、病果ノ皮ハ之ヲ剥キ焼却シ健全果ハ「フォルマリ」ニ五
斯（フォルマリ）液ニ〇〇CC乃至六〇〇CCニテ三十分乃至五時間
ニテ燻蒸スベシ

一、柑橘類潰瘍病

柑橘類瘡痂病ニ全シ

一、柑橘類青徴病

柑橘類瘡痂病ニ全シ

一、柑橘類黒點病

柑橘類瘡痂病ニ全シ

一、果實類ノ炭疽病

一、魚病ノモリヲ撰フコト

一、病果ハ處方レ健全果ハ「フォルマリ」ニ五斯（フォルマリ）
液ニ〇〇CC乃至六〇〇CCニテ三十分乃至五時間ニテ燻蒸ス
ルコト

一、果實ノ念珠病

果實ノ炭疽病ニ全シ

D
8-3
565