

朝鮮總督府
農事試驗場

成績要覽

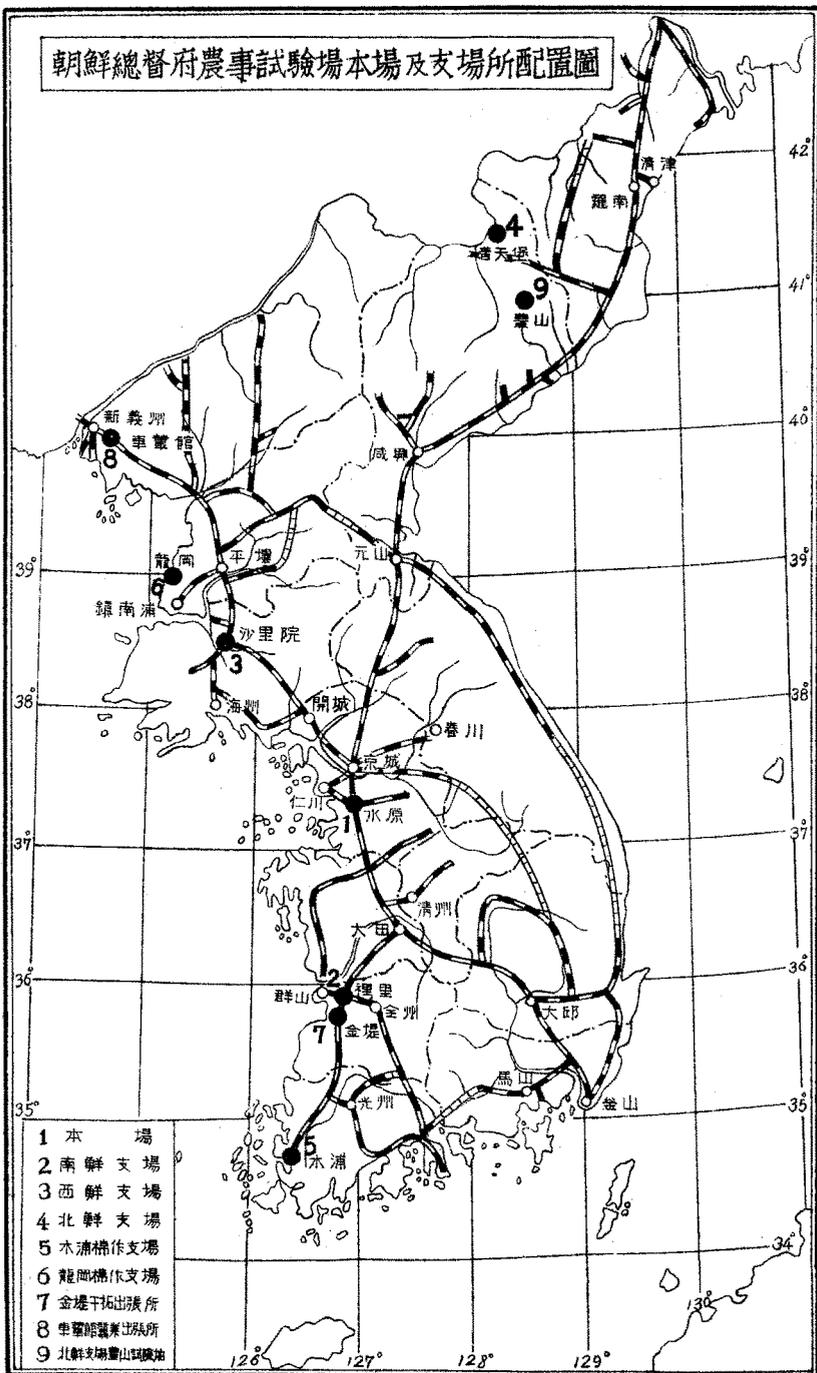
朝鮮總督府農事試驗場



原類號
5071



朝鮮總督府農事試驗場本場及支場所配置圖



- | | |
|---|-----------|
| 1 | 本場 |
| 2 | 南鮮支場 |
| 3 | 西鮮支場 |
| 4 | 北鮮支場 |
| 5 | 木浦棉作支場 |
| 6 | 龍岡棉作支場 |
| 7 | 金堤干拓出張所 |
| 8 | 忠清南道議業出張所 |
| 9 | 北鮮支場豐山出張所 |

朝鮮總督府
農事試驗場
成績要覽

目次

本場ノ位置、氣候及土質	一
本場ノ事業成績概要	六
第一 氣候ト耕種法トノ關係	六
一 芽乾ニ關スル調査	六
二 挿秧ニ關スル調査	六
三 稻苗ノ乾傷ニ關スル調査	七
四 分蘖ニ關スル調査	七
五 間作及作間移植ニ關スル調査	八
六 間作ト畦幅トノ關係	九
七 冬季貯藏法	九
第二 作物品種改良	一〇
第三 栽培ニ關スル事項	三
一 播種、移植及栽培	三

- 二 整地ニ關スル事項.....二〇
- 三 作物ノ疎密關係.....二三
- 四 連作ノ利害.....二五
- 五 番田管理.....二五
- 六 收穫期及收穫物ノ取扱.....二七
- 第四 肥料ニ關スル事項.....二九
 - 一 三要素試驗.....二九
 - 二 窒素適量試驗.....三〇
 - 三 各種肥料ノ肥効價.....三〇
 - 四 石灰窒素施用法試驗.....三一
 - 五 速成堆肥製造ニ關スル試驗.....三一
 - 六 施肥期.....三三
 - 七 施肥法.....三四
 - 八 其他施肥ニ關スル事項.....三五
 - 九 綠肥.....三五
- 一〇 朝鮮産米糠ノ石粉含量.....三六
- 第五 土壤ニ關スル事項.....三六
 - 一 朝鮮土壤ノ組織.....四一

二	朝鮮土壤ノ水素イオン濃度	四
三	朝鮮土壤ニ於ケル五要素量	四
第六	水利及旱水害ニ關スル事項	四
一	灌溉水量	四
二	期別蒸發量表	四
三	貯水池集水量	四
四	貯水池水溫	五
五	貯水池水面蒸發量	五
六	灌溉水溫ガ稻ノ收量ニ及ボス影響	五
七	貯水池水草地帯ノ蒸發量	五
八	滲透防止	五
九	水稻浸水ノ被害	五
一〇	畚ノ地下水位ト用水ノ滲透量トノ關係	五
第七	園藝ニ關スル事項	五
一	果樹ト風土	五
二	栽植距離	五
三	施肥法	五
四	施肥量	五

五	園藝器具ノ改良	六
六	果樹ノ老衰及之ガ善後策	六
七	果實ノ簡易貯藏	六
八	葱頭栽培ニ關スル試験	六
九	苹果ニ關スル試験	六
一〇	梨ニ關スル試験	六
一一	葡萄ニ關スル試験	六
一二	桃ニ關スル試験	六
第八	病蟲害ニ關スル事項	七
一	蟲害	七
二	病害	七
第九	畜産ニ關スル事項	七
一	試験調査成績	七
(一)	牛	一〇二
(二)	豚	一一
(三)	鶏	一一三
二	種畜種禽ノ配付	一一七
第一〇	蠶業ニ關スル事項	一一七

一	桑獎勵品種	二八
二	栽桑法ノ改良	二八
三	蠶獎勵品種	二八
四	蠶種ノ配布	二九
五	飼育法ノ改良	三三
六	蠶種製造業ノ勃興	三三
七	繭絲質ノ試験及調査	三三
第一一 技術員養成		
一	女子蠶業講習所	三三
二	農業技術員ノ養成	三四
第一二 小作人指導ニ關スル事項		
各支場、出張所ノ成績概要		
第一 南 鮮 支 場		
	位置並ニ氣象概要	三六
一	水稻ノ新品種育成	三七
二	水稻ノ交配用品種ノ選定	三八
三	水稻ノ生育	三九
四	水稻ノ耕種	四〇

- 五 水稻ノ肥料.....一三
- 六 水稻ノ地下暗渠排水.....一三
- 七 其ノ他水稻ニ關スル事項.....一三
- 第二 西 鮮 支 場.....一三
 - 位置並ニ氣象概要.....一三
 - 一 主要作物ノ優良品種.....一四
 - 二 棉.....一五
 - 三 小麥製粉製麵麩.....一五
 - 四 耕種法.....一五
 - 五 肥 料.....一七
 - 六 綠肥作物.....一七
 - 七 間 作.....一八
 - 八 甜 菜.....一八
- 第三 北 鮮 支 場.....一四
 - 一 位置、氣象概要.....一四
 - 二 主要作物ノ優良品種.....一四
 - 三 耕 種 法.....一四
 - 四 綠肥作物.....一四

五	移民試驗	一四一
六	畜産	一四一
第四	木浦棉作支場	一四一
	位置、土質及氣象概要	一四一
一	陸地棉ノ育種	一五〇
二	陸地棉ノ栽培	一五〇
三	陸地棉作肥料	一五二
四	其ノ他陸地棉ニ關スル事項	一五三
五	棉ノ害虫	一五八
第五	龍岡棉作支場	一五九
	位置、氣象概要	一五九
一	一品種	一六〇
二	二種子	一六三
三	三栽培法	一六六
四	四肥料	一六六
第六	金堤干拓出張所	一七〇
	位置、氣象概要	一七〇
一	耐鹽性水稻品種	一七一

二 除鹽法	一五
三 除鹽及水稻栽培ニ要スル水量	一七
四 水稻耕種法	一四
五 雜草及蟹ノ驅除	一七
第七 車輦館蠶業出張所	一七
位置、氣象概要	一七
一 桑	一八
二 綠肥	一九
三 蠶	一九
附錄第一 本場(水原)ニ於ケル耕種要綱	一八
一 播種及肥料	一八
二 管理及收穫	一九
三 品種	一九
1 普通及特用作物	一九
2 蔬 菜	一九
3 果 樹	一九
附錄第二 主ナル報文	二〇

朝鮮總督府
農事試驗場
成績要覽

本場ノ位置、氣候及土質

朝鮮總督府農事試驗場（本場）ハ京畿道水原郡水原邑西屯町ニ在リテ北ニ麗妓山ヲ負ヒ、東北ハ西湖ニ臨ミ、北緯三七度東經一二七度ニ位シ海抜一七五尺ニシテ、所屬用地ハ約四六〇町步餘ニ達シ、中ニ番田アリ、沼湖山林アリ、草地アリ、諸種ノ地目ヲ有スルヲ以テ農業上ニ於ケル各種ノ試驗ヲ行フニ適ス。本場所屬用地ノ大略ハ次ノ如シ。

番	八六・二一 ^町	桑園	一八・四七 ^町	池	四一・六三 ^町
田	四二・五九	敷地	一七・三九	道路其ノ他	三・六二
果樹園	五・三〇	林野	二四・四七	計	四六〇・六八

地勢ハ概ネ北ヨリ南ニ向ツテ傾斜シ、土質ハ花崗岩ノ風化ニ成レル沖積層ニシテ、作土ハ四一六寸ヲ普通トシ、心土ハ概シテ赤褐色粘土ナリトス。本場番田土壤ノ淘汰分析及化學的分析成績ハ次ノ如シ。

番土壤ノ淘汰分析成績（昭和十四年九月）

採集地	項目	層位 (cm)	深
番一四九號	I	〇—一五	二・六
		一五—三三	
		三三以下	
番三八號	I	〇—一五	二・七
		一五—三三	
		三三—六〇	
番七二號	I	〇—一五	〇・四
		一五—三三	
		三三—五〇	
		五〇以下	
番一一三號	I	〇—一五	〇・四
		一五—三三	
		三三—五〇	
		五〇以下	

項目	採集地	粗砂	細砂	微砂	粘土	土性
東一番	番一四九號	二・四七	一〇・三三	一〇・〇〇	四六・四一	四・五二
	番三八號	四・五二	五・八八	三・五二	二・三・九	一・五・六
東二番	番七二號	二・四三	二・七・七	九・〇五	四三・三〇	四・九一
	番一一三號	一・八七	一・六・六	五・三五	二二・九	二・四・九
西一番	田東一番	一・〇・九	三・六八	二・九	二九・八八	七・六二
	田東二番	二・七・五	一・〇・五	一・四・九	二四・七一	二・六・五
西二番	田西一番	三・九六	二・九	〇・九	四二・〇九	五・五・四
		四・五	一・四・九	三・九・九	三・二	四三・六
東一番	番一四九號	二・四七	一〇・三三	一〇・〇〇	四六・四一	四・五二
	番三八號	四・五二	五・八八	三・五二	二・三・九	一・五・六
東二番	番七二號	二・四三	二・七・七	九・〇五	四三・三〇	四・九一
	番一一三號	一・八七	一・六・六	五・三五	二二・九	二・四・九
西一番	田東一番	一・〇・九	三・六八	二・九	二九・八八	七・六二
	田東二番	二・七・五	一・〇・五	一・四・九	二四・七一	二・六・五
西二番	田西一番	三・九六	二・九	〇・九	四二・〇九	五・五・四
		四・五	一・四・九	三・九・九	三・二	四三・六

田土壤ノ淘汰分析成績 (昭和十四年九月)

項目	採集地	層位 (cm)	礫	粗砂	細砂	微砂	粘土	土性
東一番	番	I	一・一〇	一・三・四	二・三・四	二・六・六	二・九・六	三・二・六
		II	一・七・四	三・〇・四	三・三・六	三・三・六	一・四・四	一・八・八
東二番	番	I	一・三・〇	三・七・〇	三・五・三	三・三・六	一・五・三	一・五・三
		II	七・六二	三・七・〇	三・〇・九	三・〇・九	一・五・六	一・六・三
西一番	番	I	一・三・四	二・三・〇	二・〇・八	二・七・八	二・七・九	二・七・九
		II	二・七・七	九・五・九	一・八・七	一・八・七	三・〇・六	四・一・三
西二番	番	I	一・三・四	二・三・〇	二・〇・八	二・七・八	二・七・九	二・七・九
		II	二・七・七	九・五・九	一・八・七	一・八・七	三・〇・六	四・一・三
東一番	番	I	一・一〇	一・三・四	二・三・四	二・六・六	二・九・六	三・二・六
		II	一・七・四	三・〇・四	三・三・六	三・三・六	一・四・四	一・八・八
東二番	番	I	一・三・〇	三・七・〇	三・五・三	三・三・六	一・五・三	一・五・三
		II	七・六二	三・七・〇	三・〇・九	三・〇・九	一・五・六	一・六・三
西一番	番	I	一・三・四	二・三・〇	二・〇・八	二・七・八	二・七・九	二・七・九
		II	二・七・七	九・五・九	一・八・七	一・八・七	三・〇・六	四・一・三
西二番	番	I	一・三・四	二・三・〇	二・〇・八	二・七・八	二・七・九	二・七・九
		II	二・七・七	九・五・九	一・八・七	一・八・七	三・〇・六	四・一・三

化學的分析成績 (第一層乾燥細土百分中、昭和十四年九月)

項目	採集地	矽
東一番	番一四九號	五・六四
	番三八號	六・〇
東二番	番七二號	一〇・〇
	番一一三號	九・九四
西一番	田東一番	八・三
	田東二番	四・八四
西二番	田西一番	八・三五



耕地ハ本場ノ所屬トナレル以前ハ殆ンド水路ノ見ルベキモノナク、用排兼用ノ小溝渠ヲ有スルニ過ギズ。道路ハ狹隘且屈曲凹凸甚シク、耕地ノ區劃モ亦廣狹形状一ナラズ、畦畔屈曲、畚田混在シ極メテ亂雜ナリシヲ以テ當時耕地整理ノ模範ヲ示サン爲メ即チ明治三九年一〇月ヨリ試験地區域ニ對シ實測ノ上、整理ノ設計ヲ定メ、同年十一月工事ニ着手シ、同一二月末日ヲ以テ竣工ヲ見タルモノナリ。

西湖 本場耕地ノ灌溉ハ之ヲ西湖ニ仰グ、水質清冽ニシテ満水面積三七町八畝餘ニシテ當場所屬ノ畚約三七町歩ノ外其ノ餘水ハ麗華水利組合畚二四六町歩ノ灌溉ヲナス。

西湖ハ距今一四五年李朝正祖一九年築造セラレ宮内府經理院ノ所屬ナリシガ、明治四一年本場ノ所管トナレルヲ以テ本場ハ

炭素率	腐植率	全炭素	全窒素	全硫素	全磷素	ソダ	カリ	苦土	石灰	石炭	チタ	酸化鐵	礬土
三三	三・三	二・三	〇・六	〇・〇三	〇・〇六	〇・一九	〇・一九	〇・三五	〇・六七	〇・〇七	〇・〇七	一・三五	五・九
一一	一・八	一・五	〇・一〇	〇・〇四	〇・〇八	〇・〇六	〇・〇六	〇・二五	〇・九	〇・一三	三・六	五・六	五・六
一一	二・三	一・四	〇・一五	〇・〇四	〇・一三	〇・〇四	〇・〇四	〇・三	〇・三	四・四	七・六	七・六	七・六
一一	二・九	一・七	〇・六	〇・〇四	〇・〇三	〇・〇三	〇・〇三	〇・九	〇・九	四・七	四・七	七・六	七・六
一一	一・八	〇・九	〇・〇九	〇・〇一	〇・一〇	〇・三	〇・三	〇・七	〇・三	四・三	六・四	六・四	六・四
一一	一・四	〇・八	〇・〇六	〇・〇一	〇・一	〇・三	〇・三	〇・五	〇・三	二・九	三・九	三・九	三・九
一一	一・四	一・〇	〇・〇七	〇・〇一	〇・一	〇・三	〇・三	〇・五	〇・三	四・四	七・六	七・六	七・六

其ノ利用ノ完全ヲ期スルタメ、同年ヨリ之ガ改修ニ着手シ、翌四二年五月全部ノ竣工ヲ告ゲタリ。更ニ昭和二年湓流口ヲ擴張シ橋梁ヲ新設シ面日ヲ一新セリ。西湖ノ受水區域ハ四周山岳ニシテ區域中ニハ廣キ畚及田ヲ有ス。山ノ最も高キハ光教山ニシテ、海拔九九〇尺餘ナリ、之ニ次グハ西湖西側ノ麗妓山ニシテ其ノ他ノ地ハ概ネ傾斜緩カニ矮松ノ粗林多ク、赭山亦尠カラズ

麗妓山 麗妓山ハ本場ノ北端ニアリテ廳舎ノ背後ニ峙チ西湖ニ瀕ス、海拔三五九尺、全面積二五町八反一七步ナリトス。本場ハ殖林及水源涵養ノ範ヲ示サン爲メ明治四二年之ヲ購入シ一部植林ヲ行ヒ禁養ヲ爲シ來レリ。

氣象概要 明治四二年以降(當場設置以來氣象觀測ハ爲セルモ觀測種目ガ現今ト殆ンド同様ニ整備セルハ上記以降トス)昭和一三年ニ至ル三〇箇年間ノ各種觀測ニ就テ記セバ次ノ如シ。

種別	月別												平均
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	一〇月	十一月	十二月	
平均氣壓	七〇七	七〇六	七〇三	七〇〇	七〇七	七〇四	七〇四	七〇四	七〇六	七〇三	七〇五	七〇七	七〇六
平均氣溫	(→) 四・八	(→) 一・九	三・六	一・四	一七・三	二一・八	二五・一	二六・二	三〇・九	二四・四	六・〇	(→) 一・六	一一・五
平均最高氣溫	〇・一	二・六	一一・七	一六・二	二二・七	二六・〇	二八・五	二九・六	二五・〇	一七・一	一一・〇	(→) 二・九	一六・二
平均最低氣溫	(→) 九・三	(→) 六・八	一・〇	四・三	一〇・五	一五・六	二〇・九	二二・四	二四・六	一七・六	〇・三	(→) 六・三	五・八
平均濕度	七二	七〇	六六	六三	六六	七〇	六〇	五九	七三	七三	六六	七二	七二
降水量	三三	二四	二八	七七	八四	三六	三六	三四	一三一	四三	四六	二七	一八五
降雪日數	七	七	八	八	九	一〇	一六	一三	九	七	一〇	一〇	一四
蒸發量	四二	四九	八二	一一二	一四八	一五三	一三一	一四六	一一三	八八	五九	三九	一五九
日照時間	一五九	二二二	三二〇	三三三	三三六	三二四	一七四	一六六	一六二	二二二	一六四	一四四	二二二

各種觀測中特記事項ヲ示セバ次ノ如シ。



種別	極數	年	月	日	種別	極數	年	月	日		
高極氣溫	三六度	大正	一三年	八月	九日	一日最多降水量	二八二・一糎	大正	一一年	七月	二八日
低極氣溫	(-)二五・一度	昭和	一一年	二月	五日	一日最多蒸發量	一一・九糎	大正	八年	八月	一四日
最小濕度	一五度	大正	一二年	二月	一日	最大風速度	二〇・〇秒米	明治	四四年	四月	二〇日
降水年量最多	一、七四九・一糎	大正	一一年			降水年量最少	六九八・六糎	大正	二年		
降水年量平均	一、一八三・七糎										

備考 右ハ明治四二年以降三〇箇年間ニ於ケルモノトス。

尙觀測ハ凡テ毎日午前一〇時一回トシ氣壓、降水量、蒸發量ハ糎、氣溫ハ度(攝氏)濕度ハ度(百分率)風速ハ秒米トス。

種別	最	早	最	晚	平	均					
初霜	昭和	一〇年	九月	一四日	大正	五年	一〇月	二六日	一	〇月	九日
終霜	昭和	五年	四月	二日	大正	七年	五月	一四日	四	一月	一九日
初雪	昭和	六年	一〇月	二七日	昭和	二年	一二月	一八日	一	一月	二〇日
終雪	昭和	四年	二月	一六日	大正	一四年	四月	七日	三	三月	一八日
初水	大正	九年	一〇月	五日	昭和	二年	一月	二二日	一	〇月	二五日
終水	大正	七年	二月	二五日	大正	一五年	四月	二二日	三	三月	二七日

備考 右ハ大正四年以降二四箇年間ニ於ケルモノトス。

本場ノ事業成績概要

第一 氣候卜耕種法トノ關係事項

一 芽乾ニ關スル調査

内地農家ハ苗代播種後、一週間位、毎日芽乾ヲ行フヲ常トスレド、朝鮮ノ如ク乾燥甚シク且用水不足スル地方ニアリテハ芽乾ヲ行フニ當リ細心ノ注意ヲ要ス。

芽乾ハ幼根ノ生長ヲ促シ、「コロビ」苗又ハ浮苗ノ發生ヲ防ギ、一樣ナル強健苗ヲ育成スルガ目的ナルヲ以テ、灌漑水不自由ナキ限り早朝或ハ曇天ノ日ヲ選ビ、日中又ハ風強キ日ヲ避ケ落水シ、酸素ノ供給ヲ潤澤ナラシムベシ、但シ、コレガ爲メ乾燥或ハ低溫ニ遭ヒ種糲ヲ害セザル様注意スベシ。

二 挿秧ニ關スル調査

朝鮮農家ハ苗取りノ際、二〇餘本宛握リテ拔取り、少シク根部ヲ洗ヒ結束シテ本畚ニ運ビ、解束シ挿秧スルノ習慣アリ。斯クスレバ晴天ノ時ニモ根部乾燥ノ憂ナシト雖モ、泥土根元ニ附着セルヲ以テ運搬上不便ナリトス。然ルニ内地農家ハ、五―六本宛拔キ取り根土ヲ充分ニ洗ヒ挿秧スルヲ常トス。之ヲ朝鮮ニ適用スルトキハ、六月ニ於ケル空氣ノ乾燥甚シキ爲メ、移植後苗ノ生育極メテ不良ナリ。故ニ本場ハ朝鮮ノ氣候ニ適應スベキ挿秧法ヲ知ラン爲メ挿苗取扱ニ關シ調査ヲ行ヒ次ノ如キ成績ヲ得タリ。

一、内地慣行法ニヨリ晴天ニ苗取りヲ行ヒ、草地ニ三〇分放置セシモノハ、半數以上心枯ヲ生ゼシモ苗勢次第ニ恢復セリ。然ルニ裸地ニ三〇分放置セルモノハ總テ心枯ヲ生ジ活力大ニ減退シ、其ノ一時間以上ニ及ブ時ハ莖葉枯凋シ遂ニ發根セザルモノアリ。之ニ反シ常ニ水中ニ浸セシモノハ、殆ンド心枯ヲ生ズルコトナク活力旺盛ナリ。

一、朝鮮慣行法ニヨリテ苗取りヲ行ヒタルモノハ、尙レモ心枯ヲ生ズルコトナク、活力旺盛ナリ。

要スルニ内地ニ於ケル挿秧期中ハ空氣ノ濕度常ニ高ク、苗束ヲ畦畔ニ配置スルモ乾燥遅ク苗傷ミ甚ダシカラザルモ、朝鮮ノ挿秧期ハ空氣常ニ乾燥シ、苗傷ミ甚シキヲ以テ内地人農家ハ特ニ注意スルヲ要ス。

三 稻苗ノ乾傷ニ關スル調査

朝鮮ニ於ケル挿秧期ハ、空氣乾燥ノタメ葉面蒸發急劇ニシテ植傷ミ強キ變アリ。是レ素ヨリ移植當時ノ天候ニヨルト雖モ、苗葉ノ軟弱ナルコト亦其ノ一因ナリ。本場ハ如何ナル苗ノ乾傷尠ナキヤヲ知ラン爲メ、將ニ第七葉ヲ出サントスル苗、第七葉伸長シテ一―二寸ニ達セシ苗、及第七葉ハ第六葉ヲ抽キテ一寸餘ヲ越ヘタル苗ニ就キ活着ノ狀態ヲ調査セルニ、第一、第二ノモノハ乾傷ヲ蒙ルコトナカリシモ、第三ノモノハ移植ノ翌日第七葉ノ尖端二寸餘萎凋シ、後次第ニ進ミ全部ニ及ベリ。苗ノ回青ハ大ニ遅レ、二週間ヲ經テ第八葉ノ抽出スルニ至リ初メテ回青セリ。斯ノ如ク第三ノモノハ乾傷ノ甚ダシカリシハ、蓋シ移植ノ適期ナラザリシニヨルモノニテ數日ノ後第七葉硬化シ、第八葉將ニ出テントスル際ヲトシ移植セバ乾傷却テ少ナカルベシ

四 分蘖ニ關スル調査

水稻 移植後ノ分蘖狀況ハ移植期ニヨリ大差アリ、六月中旬移植スレバ一六―一七日ニシテ分蘖ヲ開始シ。七月六日―七月一二日最盛トナリ、有効分蘖ハ七月一六―二〇日ニ終ル。之レヨリ移植期遅延スルニ從ヒ、分蘖開始ニ至ル日數短縮シ、分蘖最盛期遅レ、總有効分蘖數減少ス。七月下旬ニ移植スレバ其後一三―一四日ニシテ分蘖ヲ初メ、八月一―一五日最盛トナリ有効分蘖止マリタル後モ尙無効分蘖ヲ繼續スルヲ普通トス。又窒素肥料多ク、又施肥期遅ルル時ハ、分蘖遅延シ收量品質ニ影響スル處甚ダシキヲ以テ、凡テ分蘖ヲ遅延スルガ如キ原因ヲ除去スベシ。

大小麥 秋播ニアリテハ秋期ノ分蘖ハ僅少ナレドモ大部分ハ有効分蘖ナリ。春期ノ分蘖中四月一―一五日間ハ有効分蘖多キモ以後ハ總數ハ増加スルモ有効分蘖歩合ハ漸次減少ス。

大麥「在來白」、小麥「カリフォルニア」ニ就キ調査ヲ行ヒタル成績概要ヲ示セバ次ノ如シ。

	分 藥 總 數			有 効 分 藥 數			有 効 分 藥 步 合		
	秋 期	春 期	計	秋 期	春 期	計	秋 期	春 期	計
大 麥	九・三三 ^本	四九・〇〇 ^本	五八・三三 ^本	八・五六 ^本	三三・三〇 ^本	三三・八六 ^本	九二・七五	五一・六四	五八・〇〇
小 麥	八・四〇	四六・〇〇	五四・七〇	七・四〇	二九・二〇	三六・六〇	八八・一〇	六二・〇七	六六・九一

(畦幅二尺、株間七寸五分、一本植トシ、生育中庸ト認ムルモノ一五株ニ就キ一月一日ヨリ一〇日置ニ調査シ冬期結氷中ハ之ヲ省キ、春期ハ生育開始ト同時ニ始メ五日置ニ調査シ五月一七日ニ終ル。)

五 間作及作間移植ニ關スル調査

内地ニアリテハ陸稻及大豆ノ播種、甘藷、煙草、茄子、胡瓜、甜瓜等ノ植付ハ大抵之ヲ麥ノ作間ニ於テシ、時ニ或ハ其ノ苗ヲ植付ケンガ爲メ特ニ麥ノ栽培ヲナスモノアルハ、麥ノ庇陰ニヨリ日光ノ直射ヲ避ケ苗ノ成育ヲ良好ナラシメントスルノ計ニ出ヅルモノナリ。然ルニ朝鮮ニ於テハ從來之ヲ行フモノ極メテ少ク、唯僅ニ大豆、棉アルノミ。蓋シ朝鮮ハ五―六月ノ頃空氣ノ乾燥甚シク、移植苗ノ生着ヲ困難ナラシムルニ依リ、多クハ直播ニ依ルモノナルベシト雖モ、直播ハ往々ニシテ收穫後レ收量又少キモノナレバ、移植ノコト亦忽諸ニ附スベカラザルナリ。故ニ本場ハ甘藷、煙草等ヲ麥ノ作間ニ移植スルコト内地ノ方法ニ等シカラシメ其ノ成績ヲ調査セルニ、内地同様ノ効果ヲ得ル能ハズシテ、却テ屢苗ノ萎凋ヲ來シ、甘藷苗ノ如キ時ニ枯死其ノ半ニ達シ、假令生育セシモノモ勢力甚ダシク劣リ僅ニ餘生ヲ保ツノ觀アリキ。此ノ如キ作間移植ノ生育甚ダ不良ナル原因那邊ニアルヤヲ檢スルニ、五―六月頃ノ麥ハ土中ノ水分ヲ吸收スルコト甚ダシク、加之空氣乾燥シ蒸發盛ナレバ苗ハ麥ノ庇陰ニ寄ラント欲シ却テ土中濕氣ノ缺乏ニ遭ヒ、莖葉ノ萎凋ヲ避ケント欲シテ却テ之ヲ助長スルノ嫌ナキ能ハズ。朝鮮ニ於テ苗ノ移

植ヲ行フニ多濕ナル内地ノ方法ヲ直ニ應用スルハ不良ノ結果ヲ來スモノナレバ作間移植ヲ行フニハ充分ノ注意ヲ要ス。

六 間作ト畦幅トノ關係

間作ハ朝鮮中部以北ニ多ク行ハル。然シテ之ヲ行フニ際シテハ、畦幅ヲ適當ナラシメザレバ、氣候乾燥セル朝鮮ニ於テハ早害ヲ被ルコトアレバ大ニ考慮ヲ要ス。本場ノ成績ニ見ルニ、大麥ノ畦幅ヲ二尺トセル場合ニハ間作大豆及粟ハ半年ニ於テハ甚シキ早害ヲ被ラザルモ、少シク乾燥セル年ニアリテハ著シキ被害アリ、故ニ間作ヲ安全ニ行ハントセバ少クトモ畦幅二尺以ヒタルヲ要ス。

甘藷ハ内地ニ於テハ大小麥ノ間作トスル場合多キモ、本場ノ成績ニ依レバ大麥ノ畦幅二尺畦間ニ甘藷苗ヲ移植スレバ、移植後二〇日間ノ降雨量五〇耗以下ノ年ニアリテハ早害ノ爲メ全ク不成功ニ了ル虞アリ。昭和四年乾燥期ニ於ケル大麥畦間ノ土壤ノ水分ヲ檢セルニ、畦幅ノ如何ニヨリ著シキ差異アルヲ知レリ、即チ畦幅三尺ノ作物根際ノ箇所ハ、二尺畦幅ノ中央部ノ土壤ノ水分含量ハ略等シク、之ヲ三尺畦ノ中央部ニ比スレバ甚シク少シ、然シテ同年ノ間作大豆ハ二尺畦ノモノハ枯死セルニ拘ラズ、三尺畦ノモノハ平均反當六斗ノ收量ヲ擧ゲタリ。

番薯作ノ麥間綠肥大豆ヲ栽培スル場合ニ於テモ、畦幅二尺以下ナレバ年ニヨリ安全ヲ期シ難ク收量少シ。故ニ主作物ノ收量ヲ考慮シ安全ナル間作ヲ行フニハ、土壤ノ性狀ニ依ル所尠カラザルハ勿論ナルモ、畦幅三尺内外ヲ以テ最モ適當ナリト。

七 冬季貯藏法

蘿蔔 高燥ニシテ排水良好ナル場所ニ深サ三尺、長サ三尺、幅二尺ノ穴ヲ掘リ、蘿蔔ハ葉ヲ除キ倒ニ立テ、漸次重ネタル後乾燥土ヲ二寸位ノ厚サニ填充シ、更ニ三寸ノ穀殼ヲ覆ヒ、南向ケニ蔭屋根ヲ掛ケタリ。

甘藷 貯藏量多キ場合ニハ、地下水ナキ高燥ナル地ヲ選ビ、方一間深サ四尺位（諸ノ量ニヨリ加減スルヲ要ス）ノ穴ヲ穿チ底ニ三寸位ノ穀殼ヲ敷キ、穴ノ周圍ヨリ約三寸ヲ隔テテ甘藷ヲ叮嚀ニ積ミ込ミ（高サ三尺位）、更ニ厚サ四寸位ノ穀殼ヲ施シ、

其ノ上ニハ三寸位ノ空間ヲ設ケ透シ蓋ヲ架シ、穴ノ周圍ハ小屋建トシ風雨ヲ避クルノ用意ヲナスベシ。又土窟内ニ貯藏スル場合ニハ底ニ二―三寸ノ粃殻ヲ敷キ、諸ヲ客壁ニ觸レザル様（三寸ヲ明ケ）叮嚀ニ積ミ重ネ、粃殻ヲ四寸位ノ厚サニ被ヒ、決シテ蓆ノ類ヲ被フベカラズ、土窟ニハ空氣拔ヲ設クベシ。

種諸ノ量少キ場合ニハ、石油空箱（又ハ釜）ノ類ヲ用ヒ、ソノ底部ニ一寸位ノ粃殻ヲ敷キ、諸ヲ叮嚀ニ詰込ミ、更ニ粃殻ヲ填充シテ諸ノ隠ルルニ至ラシメ、蓋ヲナシ（隙ヲ設ク）溫度ノ一側溫度ノ高カラザル場所（臺又ハ棚ノ上）ニ置クベシ。

次ニ貯藏場所竝ニ窖ノ構造モ亦貯藏力ニ影響ヲ及ボスモノニシテ、元氣種ヲ一月三日貯藏シ翌春三月二三日ニ取出シ調査セルニ、最モ成績優良ナルハ南面傾斜地ニシテ平坦地ハ傾斜地ニ比シ稍々劣ル。而シテ縱穴（方五尺深五尺）ハ横穴（高四尺深五尺幅五尺）ニ比シ良好ニシテ殆ンド完全ニ貯藏シ得タリ。

甘藷貯藏ノ填充材料ハ種々アルベキモ松落葉及乾草最モ成績良好ニシテ、次テ切藁、粃殻、粟稈ノ順位ニシテ、粟稈切藁併用區最モ劣レリ。

第二 作物品種改良

●水稻 本場ハ創立ノ當初ヨリ多クノ内地品種ヲ蒐集シ比較考查ノ結果朝鮮ノ氣候風土ニ適スルモノヲ選定シ之ガ普及ニ努メタリ、ソノ主ナルモノハ早生種トシテ小田代、關山、早生大野、龜ノ尾、中生種トシテ八日ノ出、錦、愛國、晚生種トシテ早神力、穀良都、多摩錦、雄町等ニシテ之等ハ夙ニ各地ニ獎勵セラレ朝鮮産米ノ增收及品質改善上偉効ヲ奏シ今日尙主要品種トシテ廣ク栽培セラレツツアルモノ多シ、然リト雖モ栽培技術次第ニ進ミ、施肥量一般ニ増加シ就中無機質肥料ノ施用著シク増加シタル爲一層耐肥耐病性強キ品種ヲ要求セラルルニ至リ、且内地市場ニ於ケル朝鮮米品種ニ對スル嗜好ト要求トハ昔日ト異ルモノアリ品種變遷ノ步調漸ク急ナラントスルニ至レリ、茲ニ於テ本場ハ最モ良ク朝鮮ノ稻作事情ニ適シ且新時代ノ要求ニ合

致スルガ如キ新品種ノ選定並育成ニ努ムルコトトシ先ヅ西北鮮地帯ニ適スル陸羽一三二號、中鮮地帯ニ適スル中生銀坊主(三系統)ノ二品種ヲ選定セシガ是等ハ現ニ夫々ノ地域ニ於テ極メテ顯著ナル成績ヲ示シツツアリ。尙人工交配ソノ他ノ方法ニ依リ育成シタル新品種中現在廣ク普及セルモノ及今後普及ノ見込アリト認メラルモノ次ノ如シ。

分型育種法ニ依ルモノ

人工交配ニ依ルモノ

中生種	中生銀坊主水原一號、同二號
晚生種	中生銀坊主水原三號(白銀又ハ銀坊主一〇一號)
極早生種	水原三六號、同三七號、同三八號、同四六號、同四七號、同四八號
早生種	關神六號、龜ノ都四號、同七號、錦國四號、銀龜三號
中生種	銀龜五號、同六號、同八號、同一二號、水原四五號、同五〇號
晚生種	玉取三號、同四號、銀益九號、銀錦六號

一方昭和五年度ヨリ全羅北道裡里ニ南鮮支場ヲ新設シ専ラ南鮮地方ノ水稻品種改良ニ當ラシムルコトトセシガ同支場ハ最近豊玉、瑞光、榮光、日進ノ四品種ノ育成ニ成功シ既ニ夫々中南鮮各道ノ獎勵品種トシテ普及セラルルニ至レリ。

陸稻 粳ニアリテハオイラン、金子、博覽會、早不知、身代起、戰捷、高千穂、信州早生、黒鬚等優良ニシテ就中金子ハ豊産良質ニシテ當地方ノ適良品種ナリ。糯ニアリテハ、尾張糯、陸羽九號優良ナリ。

大麥 朝鮮ノ中部以北ハ嚴寒ノ爲メ大麥ノ秋播栽培ハ困難ニシテ僅ニシバリ、狗尾麥等ヲ春播栽培トナスニ止マルモ中部以南秋播地帯ニ於テハ大麥ハ農家ノ主要食糧作物トシテ重要ナル地位ヲ占メ其ノ栽培面積ハ七十萬町步餘ニ達シ南鮮地方ニ於テハ畚裏作トシテモ廣ク栽培セラレツツアリ。

所謂朝鮮在來品種ハ概シテ耐寒力強キモ長稈ニシテ分蘗少ク收量モ亦多カラザルニヨリ漸次栽培ノ集約化スルト共ニ比較的溫暖ナル南鮮地方ニアリテハ内地品種ノ栽培増加シ關取埼一號、倍取、三德、五畝四石、備前早生等ノ普及ヲ見ツツアリ。

然ルニ秋播栽培ノ北限地帯即チ黃海道南部、咸鏡南道南部及其隣接地方並南鮮地方ト雖モ山間部ニ於テハ内地品種ハ越冬困難ナル爲殆ソ下在來品種ノ栽培ニ限ラルル状態ナルニ鑑ミ本場ニ於テハ之等地方ニ栽培セシムベキ優良品種ノ育成ニ努メタル結果水原大麥四號、同六號、同十三號、同十八號、大田六角等ヲ選出シ夫々各地ニ於ケル試験ニモ優良ナル成績ヲ擧ゲ廣ク普及ヲ見ルニ至レリ、水原大麥四號、同六號ハトンボリト在來種トノ交配ニヨリ育成セル耐寒多收性品種ニシテ水原大麥十三號ハ畿内關取三號ト在來白トノ交配ヨリ、又水原大麥十八號及大田六角ハ畿内關取三號ト寧越六角大麥トノ交配ニヨル短程多收種ニシテ間作殊ニ棉間作用トシテ最モ有利ナリトス。

裸麥 裸麥ハ近時南鮮地方ニ著シキ普及ヲ見ツツアリ、即チ竹下、丸實裸、仁田裸、釜麥、鬼裸、島原等ハソノ主要品種ナルモ之等ハ殆ソ下内地系品種ニシテ其ノ耐寒力概シテ弱キヲ缺點トス仍ツテ本場ニ於テハ目下耐寒性稍々強キ在來裸麥トノ交配ニ依リ耐寒性裸麥品種ノ育成ニ努メツツアリ。

小麥 朝鮮在來品種ハ大麥ト同様程長ク倒伏著シク品質概シテ不良ナル爲先ニ内外ノ優良品種ヲ蒐集シ比較試験ヲ行ヒタル結果カリフォルニア、マーチンスアンバー、フルツ、砂川達摩、江島等ヲ選出普及セシガ其後栽培法ノ漸次集約化スルニ伴ヒ又最近ニ於テハ從來主トシテ麩子原料ニ使用セラレタルモノ以外ニ内地製粉工場ノ朝鮮進出ニヨリ製粉用トシテ大量消費サルルニ至リシヲ以テ之ニ適スル新品种ヲ育成選出スルノ必要ヲ生ゼリ。本場ニ於テハ糞ニ水原小麥六號、水原小麥十一號等ヲ選出シ地方ニ於テ試作ノ結果良成績ヲ擧ゲ夫々適地ニ普及ヲ見ツツアルガ短程種水原小麥八十五號、同八十六號モ中北部地方ノ優良種トシテ次第ニ栽培面積ヲ増加シツツアリ。

大豆 大粒種トシテ、オイアルコン、金剛大粒、大粒鶴ノ子、中粒種トシテハ長陽白日、黃州中粒、オルギバル等ヲ代表的優良品種トス、綠肥用大豆トシテハ蔚山、端川淡綠ヲ良トス。

小豆 水原在來赤ハ收量最モ多シ。然レドモ收量少キモノハ概シテ品質良好ニシテ粒形亦大ナリ。之ニ反シ收量大ナルモノ

ハ多ク小粒ニシテ品質稍劣ル傾向アリ。

落花生 氣候適順ナル年柄ニ於テハ、立莖種ノ收量多キヲ常トスト雖モ、氣候不適ナル年ニ於テハ、却テ伏莖種ノ如キ性強健ナルモノ收量多シ。故ニ氣候溫暖ナル南部地方ニテハ立莖種ヲ栽培スルヲ可トシ、氣候比較的不適當ナル地方ニ於テハ寧ロ伏莖種ヲ選ブヲ得策トスルモノノ如シ。

甘藷 元氣種ハ甘味多ク間食用ニ適シ貯藏モ亦比較的容易ナルヲ以テ當地方ニ於ケル優良品種ナリ、收量ニ於テハ潮州、四十日、飯郷、花魁等ハ元氣種ニ比シ著シク優ルモ貯藏困難ニシテ且食味劣ル缺點アリ。尙朝鮮ニ適スル優良新品種ヲ育成セシガ爲昭和十四年度ヨリ甘藷ヲ人爲的ニ開花結實セシメ實生ニ依ル多クノ新品種ヲ育成シツツアリ。

馬鈴薯 在來種ハ概シテ性強健ニシテ能ク不良ノ氣候ニ堪ヘ、收量常ニ多キモ品質劣レリ。然ルニ本場ニ於テ選出セル優良系在來五號（京畿加平）、在來六號（咸北鏡城）、在來一一號（慶北黃陽）、ノ如キハ、品質收量共ニ優良種ニ比シ遜色ナキノミナラズ、病害ノ發生少ク退化現象殆ンド無ク、種薯ノ更新ヲ必要トセズ。スノーフレーキハ品質極メテ佳良ナルモ、晩生ナルト收量少キ缺點アリ。長崎赤、アーリーローズハ初年ニ於ケル成績良好ナルモ、夏薯ヲ以テ繼續栽培スルトキハ病害ニ冒サレ收量ヲ減ズ。

棉 陸地棉ハ南鮮ニ於テハ豊産系三八〇號、中鮮ニ於テハ早熟系一一三ノ四號、優良ナリ。此ノ外「九號、水原六號、同九號、龍祥モ將來有望ナリ。

在來棉ハ龍岡一〇三號、龍春ヲ獎勵品種トス。

第三 栽培ニ關スル事項

一 播種、移植及栽培

1 種子ノ處理及發芽

秋播大麥 麥奴豫防ノ爲冷水溫湯浸法ヲ行ヒ陰乾セルモノハ成績佳良ニシテ陽乾又ハ濕潤ノママ下種スレバ成績不良ナリ。
小麥 大麥ニ於ケルト同様ナリ。

棉 陸地棉在來棉共ニ種子ヲ濃硫酸ニテ處理シ地毛ヲ除去シ充分水洗シタル後播種スレバ發芽良好ニシテ而モ種子ニ依ツテ傳播セラルル病害ヲ防除シ得ル効アリ。

陸稻 浸種ノ得失及浸種日數ノ收量ニ及ボス關係ヲ知ラン爲、不浸種區、一、二、三、五及七晝夜浸種ノ五區ヲ設ケ比較シタルニ、播種前後ノ天候ニヨリ異ナルト雖モ、概シテ浸種區ハ何レモ不浸種區ニ勝リ、就中五晝夜區ノ成績最モ佳良ナリキ。

落花性 鳥獸害豫防ノ爲メ種子ニコールタール又ハ花油ヲ塗布セルモノハ其ノ成績共ニ佳良ニシテ、否豫防區ハ鼠小禽ノ爲ニ種子ヲ食害セラレ發芽數著シク減ゼリ。

種子浸漬劑ノ効果 チランチン、ウスブルン、ウベルチン、其他ノ種子浸漬劑ハ水稻ノ發芽ヲ害セズ。種子消毒ニ効果アリ特ニ玄米ノ發芽ヲナサシムル場合其他特殊ノ場合ニハ利用サレ得ベキモ、發芽竝ニ苗ノ生育ヲ促進スル効果ハ極メテ微弱ニシテ増收ノ目的ニハ効果ヲ認メズ。

胴割米種子ノ發芽生育ニ及ボス影響 胴割米ヲ種子トスル場合ハ、水分ヲ吸收スルニ從ヒ全く癒着シ發芽竝ニ苗ノ生育ニ及ボス影響ハ概シテ輕微ナリ。

2 馬鈴薯種薯更新ノ効果

長崎赤、アーリーローズ及スノーフレキーノ三品種ニツキ年々新ニ内地ヨリ種薯ヲ取寄セ栽培セルモノト、本場ニテ繼續栽培セルモノトノ比較調査ヲ行ヒタルニ、繼續栽培セルモノハ、移入初年ノモノニ比シ收量品質共ニ遠ク及バズ、特ニ長崎赤、アーリーローズニ於テ其ノ甚ダシキモノアルヲ認メタリ。之ガ原因ハ縮葉病發生ガ其主因ナルガ如シ。

3 馬鈴薯種薯ノ大小ト收量トノ關係

アーリーローズ、スノーフレーキ及長崎赤ノ三品種ニ就キ、種薯ノ重量ニ依リ三〇匁迄、五匁階級別トシテ收量トノ關係ニ就キ調査セル結果ニヨレバ、各品種共概シテ收量多キハ五匁ヨリ一五匁迄ノ間ニアリ。長崎赤ニアリテハ五匁最モ經濟上有利ニシテ、之ニ次グハ二匁、一〇匁ノ順位ナリ。アーリーローズニアリテハ一五匁最モ良好ニシテ次ニ一〇匁、五匁ノ順位ナリ、スノーフレーキハ概シテ長崎赤ト同一傾向ヲ示セリ。

4 馬鈴薯二期作

馬鈴薯ノ二期作ハ從來朝鮮ニ於テハ不可能トシテ願ラレザリシモ、本場ニ於テ催芽劑トシテ「エチレンクロールハイドリ」及智利硝石ヲ使用シ、早生種ニツキ試験シタル結果、二期作ノ可能ナルノミナラズ、本劑ヲ使用スレバ發芽著シク促進セラレ、エチレンクロールハイドリニ於テ約一〇割、智利硝石ニ於テハ約五割ノ增收アルヲ認メタリ。

5 播種期

●水稲 適期植（六月一〇日前後）ニテハ五月一日前後播種スルヲ適期トスルモ遅植（七月上中旬植）スル場合ハ苗代日數長キニ失シ、苗軟弱トナリ、植傷ミ多ク或ハ不時出穂ヲナシ、分蘖遅レ出穂不同トナリ、收量品質ヲ損ズルニ至ル。遅植ノ害ヲ防グニハ薄播トナスカ、又ハ播種期ヲ稍々遅ラシ五月一〇—二〇日頃トナスヲ有利トス、但シ遅播ノ苗ハ概シテ軟弱トナリ、時トシテ稻熱病ニ浸サルコトアレバ注意スベシ。寒地ニアリテハ、可ナリ氣温上昇シタル後下種スルヲ安全トス。徒ニ早播スルハ却ツテ害アリ。氣温ノ變化ハ内地ニ比シ激甚ナレバ注意ヲ要ス。

今本場ニ於ケル試験成績ニ基キ各作物ノ播種適期並限界ヲ表示セバ次ノ如シ。

作物名

播種ノ適期

同上限界

水 稻

四月下旬—五月上旬

秋播	大麥	九月下旬	——	十月中旬	——
秋播	小麥	九月下旬	——	十月上旬	——
春播	大麥	播種期早キ程收量多シ			
陸稻	(オイラン)	五月上旬	——	同	下旬
粟	(平壤)	五月上旬	——	七月上旬	——
燕麥	(三水在來)	四月上旬	——	同	中旬
蜀黍	黍	五月上旬	——	同	下旬
蕎麥	麥	七月上旬	——	七月下旬	——
大豆	(長端)	五月下旬	——	六月上旬	——
小豆	豆	五月下旬	——	七月下旬	——
綠豆	豆	四月上旬	——	七月下旬	——
棉		四月中旬	——	五月上旬	——
蓖麻	麻	四月上旬	——	六月中旬	——
馬鈴薯	一期作	三月下旬	——	五月中旬	——
同	二期作	七月上旬	——	同	下旬
甘藷	藷	五月上旬	——	六月下旬	——
落花	生	五月上旬	——	同	中旬

大麥及小麥ニアリテハ條播ハ點播ニ比シ成績良好ナリ。

7 播種量

水稻 播種量ハ坪當リ三合内外ヲ適當トス。薄播苗ハ強剛ニシテ常ニ生育進ミ、分蘗苗多ク移植後ノ損傷ミ少ナク、出穂成熟ヲ促進シ、肥料ニ耐ヘ多肥栽培ニ適シ、收量ヲ増加シ、品質ヲ良好ナラシム。而シテ移植期遅レル場合ニハ薄播苗ノ効果極メテ大ナリ、故ニ移植期遅ルル場合ハ、一合内外ノ薄播トシテ強剛ナル苗ヲ育成シ之ニ供フルヲ必要トス。

陸稻 播種量ハ其ノ種子ノ大小、芒ノ有無等品種ニヨリ多少ノ差異アリト雖モ、本場ニ於テハ一反歩ニ就キ四升(無芒小粒種)乃至五升(有芒又ハ大粒種)ヲ標準トセリ。無芒小粒種ナルオイランヲ以テ試験セル結果ハ四升播最モ好成绩ニシテ、四

升五合播及三升五合播之ニ次ギ、五升播ハ遙ニ劣レリ。

春播大麥 播種量ノ適度ヲ制定セン爲メ四升播、四升五合播、五升播及六升播ノ四區ヲ設ケ、其ノ成績ヲ比較セルニ、各區

ノ收量大差ナシト雖モ、其ノ發育ノ狀況竝ニ品質ヨリ論ズレバ四升五合播乃至五升播ヲ以テ適度トナスモノノ如シ。

棉 普通段當十五斤ヲ標準(畦幅二尺ノ場合)トスレドモ硫酸處理セン種子八十斤ニテ可ナリ。

8 移植ノ適期

水稻 當地方ノ水利安全番ニ於ケル移植ノ適期ハ六月一〇日前後ニシテ早植ハ概シテ有利ナルモ螟蟲ノ被害ヲ蒙リ易シ。

朝鮮ニ於テハ天水畚多クシテ適期ニ挿秧ヲ行ヒ難キ場合頗ル多シ。移植ノ遅ルル場合ハ分蘗遅レ、有効分蘗數著シク減少シ出穂期遅レ、草丈、穗長、短少トナリ、糝ノ歩合ヲ増加シ、一種ノ粒數ヲ減ジ、粒瘠小トナリ穗首稻熱病ニ犯サルルモノ多ク大ニ品質ヲ害シ收量ヲ減ズ。サレバ常ニ移植期ヲ失スル憂アル場合ハ一合内外ノ薄播トシ、強剛ナル苗ヲ育成シ、移植ニ際シテハ或ル程度迄一株本數及一坪株數ヲ多カラシムベシ。

秋播大麥 移植ノ適期ハ一〇月中旬ニシテ、九月下旬ニ下種シテ得タル苗ヲ可トス。(一般ニハ移植ヲ行ハズ)

小麥 秋季一〇月下旬ニ移植ヲ行フトキハ、秋蒔大麥ニ等シク結果佳良ナルヲ見ル。(一般ニハ移植ヲ行ハズ)

甘藷 五月中ニ移植セルモノ收量最モ多ク、六月中旬以後ニ至レバ頓ニ之ヲ減ジ、品質ハ移植期ノ早キニ從ヒ粉質甘味多ク、遅ルルニ從ヒ膠質ニ變ジ甘味劣ルノミナラズ、貯藏力ヲ減ズ。故ニ甘藷ノ移植ハ苗ノ育成次第可成早キヲ可トス。

薄荷 當地地方ニ於テハ秋期移植ハ寒傷ニ罹リ發育安全ナラザルモ、南鮮地方ニ於テハ其生育春植ニ比シ遙カニ良好ニシテ、取卸油量及腦ノ含有歩合甚ダ勝ル。

9 移植ノ深淺

水稻 稻苗ハ土中ニ存スル最上節ヨリ發根スルモノニシテ、其節ハ既ニ苗代ニ於テ形成セラレ、催根ノ徵ヲ有スルヲ以テ植秧ノ深淺宜シキヲ得レバ移植後直チニ其ノ節ヨリ根ヲ出シ、養分ノ吸收ヲ始メ、順調ノ生育ヲ營ミ得ベキモ、深植ノ場合ハ此ノ節ノ地溫低キヲ以テ、直チニ發根スル能ハズ、其ノ下ニ存スル節間伸長シ、其ノ節ヲシテ地下適當ノ位置ヲ占メシムルニ至リテ初メテ發根スルモノナリトス。之ニヨリテ觀ルニ稻苗ハ一寸位ノ深サニ挿植スルヲ可トシ、之ヨリ深ク之ヲ植付クルトキハ活着遅レ、分蘖少ク、發育亦惡シカルベシ、古來苗ハ倒レザル限り淺ク之ヲ植ユベシト稱スルハ金言タルヲ失ハズ。

10 移植ノ方法

大麥 夏作物ノ收穫後レタル田地ニ秋麥ヲ有利ニ栽培セン爲、移植ヲ行フニ當リテハ九月中旬ニ下種セルモノヲ一〇月中旬ニ移植スルヲ可トス其ノ成績著シク直播(一〇月中下旬)ニ勝ルヲ見タリ。

小麥 大麥ト同一ノ試験ヲ行ヒタルニ其ノ成績略同シ。

甘藷 釣針挿、水平挿又ハ斜挿ノ内、斜挿收穫最モ多ク、釣針挿之ニ次グ。

11 覆土ノ方法

秋播大麥 播種後ノ覆土ハ、一寸内外ヲ最適ナリトス、但シ氣候寒冷、土壤乾燥ノ處ニアリテハ稍深キヲ可トス。又踏壓後

覆土スルハ覆土後踏壓スルヨリモ成績佳良ナリ。

小麦 覆土深淺ノ適否ハ秋播大麥ニ異ナラズ。

馬鈴薯 馬鈴薯ノ覆土ニ關シ一寸、二寸、三寸及四寸ニツキ試験セルニ、四寸區ノ生育最モ佳良ニシテ覆土ノ淺キニ從ヒ生育收量劣ル。故ニ馬鈴薯種子ノ覆土ハ三―四寸ヲ適當トナスモノノ如シ。

12 貯苗日數

甘藷 普通ノ場合ニハ採苗後直チニ移植スルノ良好ナルコト疑ヒナシト雖モ、乾燥甚ダシキ年柄ニアリテハ、數日ノ間ハ寧ロ之ヲ貯藏シ、雨濕ヲ俟チテ後移植スルノ得策ナルヲ示スモノノ如シ。然レドモ貯苗一週日以上ニ上ルハ不可ナリ。

13 採苗ノ方法

甘藷 本場ニ於ケル甘藷苗育成方法ハ次ノ如シ。苗床ノ構造ハ幅四―五尺、長さ適宜トシ、地下一尺内外ヲ掘リ下ゲ、穴ノ周圍ハ板又ハ藁ヲ編ミテ壁トナシ、前後ハ五寸内外ノ勾配ヲ付ス。醱熟材料ハ人糞尿、米糠及厩肥ナリ。踏込期ハ三月中旬ニシテ厩肥ヲ數回ニ分チ充分注意シテ一様ニ踏込ミ、其ノ上ニ人糞尿及米糠ヲ數回ニ分チ撒布ス。醱熟物ノ厚サハ約一―二尺内外トシ、其用量ハ坪當リ新鮮厩肥約一〇〇貫、人糞尿一三一―一五貫、米糠一―一・五貫、篩土(前年苗床ノ土)約三〇―四〇貫ナリ。醱熟物踏込後ハ毎日溫度ヲ檢シ、發熱狀況ニ注意シ、苗床ノ上面ハ藁類ヲ以テ覆ヒ保溫ニ努ム。

種薯ノ伏込ハ三月下旬ニシテ踏込後十五日目、土入後四日目トス。伏込ヲ終レバ小麦稈ヲ約四―五寸ニ覆ヒ保溫ニ努ム。種薯ノ伏込量ハ種薯ノ良否大小ニヨリ一定シ難キモ、坪當八―一〇貫内外ヲ適當トス。伏込後ハ發熱狀況竝ニ苗床面ノ乾燥狀態ニ注意シ、乾燥ニ失ストキハ溫水ヲ日中暖キ時ニ撒布スベシ。伏込後七―一〇日ニシテ發根シ、以後一〇―一四日ヲ經テ發芽ス、芽ノ小麦稈上ニ顯ハルルニ至レバ小麦稈約半分ヲ靜カニ除去シ、乾草ノ切りタルモノ或ハ葉屑ヲ以テ覆ヒ、徐々ニ日光ニ當テ降霜ノ憂ナキニ至レバ、夜間ト雖モ覆ヲ除キ健全ナル苗ヲ養成ニ努ム。

苗床温度ハ攝氏三〇度内外最モ良好ニシテ、三五度以上ニ上昇スルトキハ種薯ヲ腐敗セシムル恐アルヲ以テ、伏込後三五度以上ノ温度ヲ持續スルトキハ適宜ノ方法ニヨリ温度ヲ降下セシムベシ。

苗七一八寸ニ成長セバ第一回ノ切取りヲ行ヒ、以後六一七日ヲ隔テ切取ヲナスベシ。斯クスルトキハ五月中ニ坪當三五〇〇—四〇〇〇本、更ニ六月上旬ニ二〇〇〇本内外、合計五五〇〇—六〇〇〇本ノ苗ヲ得ベシ。苗ハ採種ノ時期ニヨリ良否アリ二—三番苗最モ良好ナリ。

採苗後ハ生育遲キ苗ノ發育ヲ扶クル爲メ、稀釋セル人糞尿又ハ硫酸「アンモニア」(坪當二〇匁)一荷ノ水ニ溶解スルヲ苗床ニ施シ苗ノ生育ヲ旺盛ナラシム、尙床面乾燥セル時ハ毎日灌水ス。

種薯トシテ大形薯又ハ其ヲ縦斷セルモノハ小形又ハ大形薯ヲ横斷セルモノニ比シ成績佳良ナリ。

苗床ニ普通量ノ種薯ヲ伏セタルモノト之ヲ半減シテ疎ニ伏セタルモノト、又普通量ノモノヨリ生ジタル稚芽三分ノ一ヲ間引キタルモノニ就キ試験シタルニ疎列區ノ收量最モ多ク、間引區之レニ次ギ普通區ハ最モ劣レリ。苗ハ約八寸位ニ伸長シタルモノヲ切リ取ル方法、播キ取ル方法又約三尺位ニ伸長セシメタル苗ヲ三—四本ニ切り分ケ用フル方法アレドモ、試験成績ニヨレバ播取區ノ成績最モ佳良ニシテ二番苗ヲ採ル必要ナキ場合ニハ播取法ニヨルヲ利トス。

14 大小麥増收法ニ關スル試験

大小麥ノ多收栽培法ニ就キ、權田、吉田及香川縣農事試験場式栽培ヲ在來種ニ試ミタルニ、多肥ニ堪ヘズ、土入及鎮壓ノ効果顯著ナラズ。次ニ本場育成種大麥水原六號ヲ用ヒ、栽培法ニモ更ニ改良ヲ加ヘタル結果、南鮮地方ニ劣ラザル收量ヲ得ベキコトヲ知レリ。昭和七年ノ成績ハ上記大麥六號ヲ用ヒ、本場栽培法ニヨルモノ反當六石九斗六升(二二一貫)、權田武六石六斗五升(二〇八・八貫)、吉田式五石六斗二升(一七六貫)ナリ。

二 整地ニ關スル事項

1 耕 翻 期

水●稻● 耕翻ノ時期ガ稻ノ生育及收量ニ及ボス影響ヲ知ラン爲メ、秋耕、春耕、分耕（春秋二季ニ分耕ス）ノ三區ヲ設ケ比較セルニ秋耕區ノ收量最モ多ク、分耕區之ニ次ギ、春耕區最モ劣レリ。故ニ秋耕ノ利益大ナルヤ明カナリ。

2 耕 翻 法

水●稻● 番ノ整地ニ當リ。水耕區（一〇日間灌水シテ犁耕ヲ行フ）ノ成績ハ常ニ乾耕區（灌水ヲナサズシテ犁耕ヲ行フ）ニ優レリ。故ニ灌水ノ便アル處ハ犁耕一〇日前頃水ヲ灌ギ置テ、耕翻ヲ行フヲ利アリトス。

3 作 畦 法

秋●播●大●麥● 排水不良ナル粘質地ニ於テハ如何ナル作畦法適當ナルヤヲ知ラン爲メ（一）平畦、（二）幅六尺ノ高壟上二尺ノ横畦、（三）幅四尺五寸ノ高壟上二條ノ縱畦（四）幅六尺ノ高壟上二尺ノ横畦播條ヲ地面ヨリ三寸掘下ゲタルモノヲ比較セルニ、平畦區ハ高壟區ニ比シ收量多シ。然レドモ土地甚シク卑濕ニシテ常ニ水ノ停滯スルガ如キ粘質地ニアリテハ高壟ヲ安全ナリトス。

小●麥● 小麥ノ作畦法亦大麥ト其成績同様ナリ。

棉● 麥間作トシテ棉ヲ播種スル場合麥ノ畦幅ハ廣キ程棉ノ生育ハ良好ナルモカクスレバ主作物タル麥ノ減收著シキヲ以テ一概ニ推奨シ難シ、要ハ大麥ノ收量ヲ減ズルコトナク棉ノ生育モ良好ナルガ如キ畦幅ヲ定ムルニアリ、本場試験ノ結果ニ依レバ大麥畦幅ヲ（三尺）溝播トシソノ條間ニ一條ノ棉間作ヲ行フガ最モ安全有利ナリ。

馬●鈴●薯● 秋播大麥ト同様ノ區別ヲ以テ作畦法ヲ比較セルニ、平畦區ノ收量ハ高壟區ヨリモ常ニ大ナリ。是レ當地方ハ成育最盛ナル晩春及初夏ニ於テ甚シク乾燥スルヲ以テナリ。然ドモ排水不良ノ地又ハ當時多雨ノ地方ニアリテハ寧ロ高壟ヲ可トス。

甘●藷● 排水不良ノ土地ニ於テ甘藷ヲ栽培スルニ際シ、如何ナル作畦法ニ依ルヲ最モ可ナリトナスヤヲ知ラン爲メ、（一）幅四尺五寸ノ高壟上ニ二條ニ栽植ス、（二）幅三尺ノ高壟上千鳥ニ栽植ス、（三）幅二尺ノ小高壟上ニ一條ニ栽植ス、（四）平面ニ一尺ノ畦幅ヲ

以テ栽植スルノ四區ニ別チ、比較栽培ヲ行ヘルニ高壟ノ幅狭キモノ程其收量多シ。

4 畦ノ方向

秋播大麥 平地ニ栽培スル場合畦ノ方向ガ收量ニ及ボス影響ヲ知ラン爲メ、畦ノ方向ヲ(一)東西ニ亘ルモノ、(二)南北ニ亘ルモノ、(三)東北ヨリ西南ニ亘ルモノ、(四)西北ヨリ東南ニ亘ルモノノ四區ニ分チ比較栽培ヲ行ヒタルニ、(一)ノ收量最モ多ク、(三)ノ收量最モ少シ。蓋シ(四)ノ方法ハ冬季寒風ヲ受ケ易ク從ツテ寒傷ニ罹ルコト甚シキニヨルモノノ如シ。

春播大麥 秋播大麥ト同一ノ方法ニ依リ、畦ノ方向ノ適否ヲ比較セルニ各區共大差ナキモ南北ニ亘ルモノ稍優ルガ如シ。

小麥 其ノ成績秋播大麥ニ類シ、西北ヨリ東南ニ亘ルモノ最モ不良ノ成績ヲ示ス。

陸稻 畦ノ方向東北ヨリ西南ニ亘ルモノ最モ優ルヲ見ル。

5 作畦法ト防寒効果

畦作セシ場合溝底ノ地温ハ氣温ノ低下スル時程平作區ニ比シテ高ク、畦作ノ防寒効果アルヲ認メタリ。

畦作ノ場合畦ノ方向ト地温ノ高低トヲ比較セシニ東西畦ハ南北畦ニ勝ル又東西畦ニアリテハ畦ヲ高クスレバスル程地温ヲ高ムルヲ得タルモ、南北畦ニアリテハ畦ノ高サ約六寸ノモノ最モ地温高ク之ヨリ畦ヲ高クスルトモ地温ヲ高ムル効果ハ認メラレザリキ。

6 作土削除ト水稻收量

耕地整理ヲナスニ當リ作土ヲ削除セシ場合稻ノ生育並ニ收量ニ如何ナル影響アルヤヲ調査シ各區ノ收量指數ヲ示セバ次ノ如シ。

標準區(無削除區)

一〇〇

一寸削除區

七三

三寸削除區

四九

五寸削除區

二八

7 畝裏作大麥不整地播栽培

從來當地地方ニ於テハ大麥ノ畝裏作栽培ハ氣候ノ關係上不可能ト考ヘラレ栽培ヲ見ザリシモ、本場ニ於テ内地ノ不整地播栽培法ヲ試ミタルニ、大正一二年以降四箇年平均反當收量ハ穴播法ニテ一・〇九〇石、ホミ播一條一・七六〇石、同一條一・九一〇石ヲ穫タリ。以後當場所管地ノ小作農家ソシテ之ヲ實行セシメ、畝裏作大麥栽培ノ可能ニシテ有利ナルヲ實證セリ。

三 作物ノ疎密關係

1 畦幅ノ廣狹

秋播大麥 麥類ノ畦幅ハ本場ニ於テハ從來之ヲ二尺トセリ、然ルニ當地農家ノ普通ニ行フ處ハ稍々狹クシテ一尺五寸内外ナルガ如シ。故ニ其ノ廣狹ノ得失ヲ明カニセンガ爲メ畦幅ヲ一尺五寸、一尺八寸及二尺ノ三種ニ分チ比較栽培ヲ行ヘリ。其ノ成績ヲ見ルニ收量ニ於テハ二尺區最モ多ク、一尺八寸區及一尺五寸區ハ秤量ニ於テ稍々多シト雖モ、子實量尠キノミナラズ、品質又順次低下セリ。是レ畦幅ノ狭キモノハ日光ノ照射不充分ナルノミナラズ、春季乾燥ノ際ニ於テ旱害ヲ蒙ル事亦甚シキガ故ナルベシ。之ヲ以テ見レバ、秋播大麥ノ畦幅ハ二尺ヲ以テ適當トナスモノノ如シ。

陸稻 陸稻作ニツキテモ畦幅一尺、一尺二寸、一尺五寸、一尺八寸及二尺ノ五區ヲ設ケ比較セルニ二尺區最モ勝レリ。

落花生 畦幅ヲ一尺五寸トナセルモノハ之ヲ二尺トナセルモノニ比シ收量遙ニ多シ。

大麻 畦幅ノ廣狹ハ大麻ノ品質及收量ニ如何ナル影響ヲ及ボスヤヲ知ラン爲メ、畦幅ヲ六寸、一尺、一尺五寸ノ三種ニ分チ比較栽培ヲ行ヘリ。其ノ成績ハ畦幅ノ狭キモノハ、草丈ニ於テ稍々劣ルト雖モ、收量ニ於テハ遙ニ廣區ヲ抜キ、殊ニ製品ノ品質柔軟ニシテ細美ナルハ其ノ最モ優良トスル所ナリ。但勞力ヲ要スルノ點ニ至ツテハ廣區ニ比シ遙ニ多キヲ遺憾トス、故ニ製品ノ用途ニ依リ織物用トシテ上等ノ纖維ヲ採取セントスルニハ畦幅六寸ヲ最モ適當トスト雖モ、若シ織物以外製網製繩其ノ他

稍下等品ヲ以テ足ルノ用途ニ供セントスルニ當リテハ、寧ロ畦幅一尺トナストキハ收量ノ差尠ナクシテ生産費ヲ減ジ經濟上得策ナルベシ。

2 株間ノ大小

甘藷 株間ノ大小ト收量品質トノ關係ヲ知ラン爲メ、株間ヲ七寸五分、一尺、一尺二寸、一尺五寸及三尺ノ五種ニ分チ、比較栽培ヲ行ヘルニ一尺區ノ收量第一位ヲ占メ、株間廣キニ從ヒ漸次收量ヲ減ズルヲ認メタリ。

大豆 畦幅ヲ二尺トシタル場合株間五寸以上トスル時ハ一尺内外マデ收量ノ上ニ著シキ差ヲ生ゼズ。然レドモ株間ヲ五寸以下トスル時ハ莖ハ徒長シ、枝極數少ナク倒伏シ、收量著シク減ズ。

蓖麻 株間ハ收量ニ著シキ影響アリ。概シテ密植ナル程收量多シ。方四尺以上ノ疎植トセバ著シキ差異ヲ認メズ。

棉 陸地棉ニアリテハ水原附近ニ於テハ株間距離六―七寸ヲ適度トス。坪當本數ハ畦幅二尺ノ場合ハ三〇―三五本、三尺ノ場合ハ二〇―二五本ヲ可トス。

在來棉ハ株間距離四―五寸ニテ可ナリ。

3 株數及一株本數

水稻 一坪移植株數又一株ノ本數 一坪ニ移植スベキ水稻ノ株數ハ概シテ多キニ從ヒ利アリ。移植期遅延ノ場合ハ特ニ然リトス。當地方ニ於テハ普通適期移植ノ場合ハ七〇株内外ヲ適當トス。一株ノ本數ハ品種、苗ノ強弱、株間ノ疎密及移植期等ニヨリテ一概ニ論ジ難キモ、本數一〇本位マデハ收量亦増加スル場合多シ。三合播苗ヲ適期ニ移植スル場合ニハ一株本數七本内外ヲ適當トシ、移植期遅ルルニ從ヒ之ヲ増加スルヲ可トス。

馬鈴薯 馬鈴薯ノ莖數ヲシテ一定ノ本數トナスノ利害ヲ知ラントシ、一本立、二本立、三本立及放任ノ各區ヲ設ケ、比較栽培ヲ行ヒタルニ、放任區ハ收量最モ多キモ品質最劣リ、形狀不整ニシテ小形ニ屬スルモノ多ク、一本立區ハ薯形極メテ齊一ニ

シテ大形豊滿ナルモノニ富ムモ收量最モ劣レリ。故ニ收量品質ノ中庸ヲ得ント欲セバ莖數ヲ二―三本トナスヲ可トス。

四 連作ノ利害

大豆 連作ヲ行フトキハ漸次其ノ收量ヲ減ズ。

甘藷 連作ノ得失又其ノ肥料トノ關係ヲ知ラント欲シ、之方試験ヲ繼續セルニ、年ヲ累ヌルニ從ヒ收量ヲ減ズルト雖モ、二年後ニ於テハ其ノ差著シカラズ。然レドモ其ノ品質及形狀ニ於テハ連作年次ヲ加フルニ從ヒ上進スル傾アリ。之ヲ以テ觀レバ甘藷ノ連作ハ施肥ニ注意スルトキハ、收量ヲ減ズルコト甚シカラズシテ品質上進スルノ利アルモノト云フベシ。

五 畝田管理

1 苗代ノ種類

陸苗代ハ強剛ナル苗ヲ得ベク、苗代日數長キニ失スル場合ニ於テモ比較的被害少ナキ利アリト雖モ、旱害ヲ被リ易ク、又苗ノ不整ヲ生ジ易ク管理ニ勞多シトス。普通ノ場合ニハ水苗代ヲ可トス。

2 苗代ノ管理

苗代ノ整地 播床ノ整地不良ニシテ肥料分布一様ナラザル場合ハ、苗ノ生育著シク不整ナルヲ以テ、丁寧ニ整地シ且ツ肥料ヲ均一ニ撒布スルコトヲ要ス。肥料ハ大豆粕ノ如キハヨク粉碎シ豫メ堆肥等ニ混入シ腐熟セシメタルヲ施スヲ可トス。

灌水ノ深淺 灌水深ケレバ苗ノ伸長ヲ促進スルノ利アリト雖モ軟弱ナラシムル缺點アリ。幼苗ノ時期ニハ比較的深水トシ、時々芽乾ヲ行ヒ、苗ノ伸長ト根ノ發育ヲ圖リ、漸次淺水トシ苗ヲ強剛ナラシムベシ。普通一―二寸ヲ適當トス。淺水ニ失スレバ「肥皮」ノ發生甚シク、浮苗ヲ生ジ、或ハ一部ヲ死滅セシムルコトアルヲ以テ注意スベシ。又氣溫低キ場合ニハ寧ろ深水スル方利アリ。苗ノ生育進ミタル後淺水トナシテ充分強健ナラシムベシ。苗ノ健全ナル發育ハ灌溉水ノ調節ニ俟ツ處多キヲ以テ、苗代ヲ設置スベキ位置ハ用水ノ便アル處ヲ選ビ、集合苗代トスルヲ可トス。

青みどろ防除 青みどろハ苗代ニ於テ甚シク苗ノ成長ヲ害シ、水溫ノ上昇ヲ妨グルコト大ナリ。之ヲ驅除スルニハ苗代ノ水深ヲ五分トシタル場合ニハ苗代一坪ニ對シ硫酸銅一瓦ヲ水二升（水深一寸トスルナラバ硫酸銅二瓦ヲ水二升）ニ溶キテ撒布スベシ。即チ青みどろハ硫酸銅ノ四―五萬分ノ一ノ水溶液ニテ完全ニ驅除シ得ベキモノナレバ、水深五分ヲ増ス毎ニ一瓦ヲ増量スベキモノトス。

3 摘葉摘花ノ利害

大豆 從來朝鮮農家ノ一部ニハ大豆ノ落葉スルニ先チ、家畜ノ飼料トシテ摘葉スルノ習慣アリ。然レドモ本場ノ成績ニ微スルニ、摘葉ハ收量ヲ減ズルコト著シク、其ノ程度ハ摘葉ノ程度多キニ從ヒ大ナリ。

4 本番ノ除草

除草ノ回数 除草ハ移植後二週間前後ヨリ開始シ、爾後一〇日乃至二週間毎ニ行ヒ出穂前ニ終了スベク、其回收ハ四回内外トス。本場ノ試験成績ニヨレバ四回除草區ノ收量ハ無除草區ニ比シ五割ノ增收、一回雁爪打二割五分、二回除草一回雁爪一回手取四割ノ增收アリ。

除草ノ方法 第一回乃至第二回ノ除草ハ「ホミ」又ハ雁爪打チヲ行ヒ中耕ヲ兼ネシメ、回数進ムニ從ヒ回轉式除草器等ヲ使用シ能率ノ増進ヲ圖ルベシ。土壤重粘ナル畝ニアリテハ回轉式除草器ノ効果少キヲ以テ使用回数ヲ多カラシムベシ。

5 支柱

甘藷 甘藷ノ莖葉ハ普通匍匐スルモ、之レニ支柱ヲ與ヘ莖葉ヲ纏絡セシムルトキハ、諸ノ收量多ク且蔓返シノ勞ヲ省クヲ得ルノ利アリトス。然レドモ支柱ニ勞費ヲ要スルヲ以テ、栽培面積廣キ場合ニハ經濟上利害ノ考察ヲ要ス。

6 中耕回数

春播大麥 中耕回数ノ多少ガ收量ニ及ボス影響ヲ知ラン爲メ、不中耕、中耕一回、同二回ノ三區ヲ比較シタルニ、中耕ハ之

ヲ行フヲ要シ、其ノ回數多キニ利アルヲ認メタリ。

六 收穫期及收穫物取扱

1 稻ノ收穫期

當地方ニ於ケル「穀良都」及「多摩錦」ニツキ六月中旬插秧セルモノノ收穫適期ヲ調査セルニ、前者ハ八月二七日出穂シ、一〇月一〇日頃ヨリ同二〇日頃ニ至ル間、後者ハ八月三〇日出穂シ一〇月一八日頃ヨリ同二四日頃ニ至ル間ニ收穫スルヲ適當ト認メタリ。出穂開花後成熟ニ至ル日數ハ品種竝ニ氣候ニヨル差アルモ、當地方ニ於ケル「穀良都」ノ如キハ普通四五日内外トス。尙當地方ハ一〇月二〇日前後ニハ激霜襲來スルヲ常トシ、爲メニ其稈脆弱トナリ、穂首折挫シ、特ニ「多摩錦」ノ如キ晩生種ニアリテハ作業困難トナリ、脱粒ヲ多カラシムルヲ以テ注意スベシ。收穫期晚キニ失スレバ胴割米ヲ多クシ、又早キニ過レバ青米ノ混入ヲ多カラシム。番裏作綠肥ヲ栽培セル場合ニハ、可成早ク立毛ヲ刈取り、綠肥ノ生育ヲ良好ナラシムルヲ良トスルガ故ニ、稻ノ成熟適當ニ達スレバ直チニ收穫スルヲ可トス。

2 粳ノ乾燥

稻ノ乾燥ハ收穫期ノ天候ニヨリ著シキ差アルモ、籾乾、稻架乾、藁乾及大束乾トセル場合ノ乾燥行程（糶含水量）三箇年平均ヲ示セバ左ノ如シ。

乾 燥 日 數	籾 乾		稻 架 乾		大 束 乾		藁 乾	
	前	%	前	%	前	%	前	%
一 日	一一・〇		二〇・八		二一・七		二〇・一	
二 日	一四・七		一九・四		二一・二		一八・八	
三 日	一二・七		一八・一		二〇・八		一七・六	
乾 燥 日 數	二二・四	%	二二・四	%	二二・四	%	二二・四	%

5 粃ノ乾燥ト胴割米トノ關係

稻ノ乾燥方法ハ胴割米ノ生成ニ關係ヲ有ス。胴割歩合ハ乾燥急劇ナル場合ハ然ラザル場合ニ比シ多キヲ常トス。而テ乾燥ノ緩急ニヨリ多少ノ差アルモ粃米ノ含水量ヲ一三一—一四%迄ニ低下セシムル場合、糞乾ニヨルモノ最モ多ク、稻架乾、莖乾ニヨルモノハ大差ナク、大束乾(但シ東面セルモノ)ニヨルモノハ乾燥緩慢ナル爲メ最モ少シ。

第四 肥料ニ關スル事項

一 三要素試驗成績

本場水田ニ於テ昭和七年以降七ケ年間施行セル三要素試驗ノ平均成績ハ次ノ如シ。

試 驗 區	一〇アール當收量 (kg)		玄 米 指 數
	米	玄	
無肥料區	二〇一	一六四	四八
無窒素區	二三二	一九四	五七
無磷區	四三二	三〇二	八九
無加里區	五〇三	三三五	九九
完全區	五二七	三四〇	一〇〇

右表ノ示ス如ク本場水田土壤ハ特ニ窒素ノ缺乏甚シク磷酸之ニツギ加里ノ肥效最モ僅少ナリ。但シ窒素ハ硫安ヲ、磷酸ハ過磷酸石灰ヲ、加里ハ硫酸加里ヲ給源トシ一〇アール當リ窒素ハ七・五キログラムヲ、磷酸及加里ハ各六・〇キログラムヲ施用セリ。供試品種ハ中生銀坊主トス。

二 窒素適量試験

昭和七年以降四ヶ年間本場水田ニ於テ、水稻多摩摩錦及中生銀坊主ニ對スル窒素適量試験ヲ行ヒ次ノ如キ成績ヲ得タリ。

窒素用量 (一〇アール當 kg)	多摩		一〇アール		中生		銀坊主	
	藥	玄米	同上指數	藥	玄米	同上指數	同上指數	
	多	摩	錦	中	生	坊	主	
〇	二八七	二〇一	一〇〇	二四七	二〇九	一〇〇		
三・五	四八〇	二六六	一三三	四一五	二六六	一二七		
五・五	五六六	二九六	一四七	四六九	三二一	一五四		
七・五	六五四	三二五	一六二	五四三	三五七	一七一		
九・五	七五六	三四四	一七二	五七四	三七七	一八〇		
一一・五	七七七	三四九	一七五	六一四	三九一	一八七		
一三・五				六五二	三九八	一九一		
一五・五				七〇五	四〇四	一九三		

右表ノ示ス如ク多摩錦及中性銀坊主ハ窒素用量ノ増加ニ伴ヒ收量増進スルモ增收割合ハ中生銀坊主ノ方大ナリ。窒素用量ノ増加ニ從ヒ玄米ニ對スル藥ノ比率ハ多摩錦ニアリテハ漸次増大スルモ中生銀坊主ニアリテハ略一定ナリ。窒素利用率(全收量ヨリ見タル)ハ兩品種共大差ナク約四〇ナリ。窒素ノ適量ハ相當多收ヲ目的トスル場合ハ多摩錦ニ於テハ一〇アール當九・五—一一・五キログラム、中生銀坊主ニ於テハ一二・五—一五・五キログラムナリト認ム。

三 各種肥料ノ肥効價

1 窒素質肥料ノ肥効價

窒素ノ効果ノ極メテ顯著ナルコトハ三要素試験ノ成績ニ徴シ明ナリ。本場化學部ハ大正九年以降各種窒素質肥料ノ利用率及肥効價ヲ調査セリ。其結果ヲ見ルニ水稻(純系多摩錦)ニアリテ、肥効最モ大ナルハ大豆粕及石灰窒素ナリ。

肥料ノ種類	肥効價(硫酸アンモニア)		肥料ノ種類	肥効價(硫酸アンモニア)	
	春播	秋播		春播	秋播
人糞	九.九	五.八	硫酸アンモニア	一〇.〇	一〇.〇
鯨粕	一〇.六	八.二	智利硝石	一〇.〇	一〇.〇
乾鰵	一一.三	八.一	石灰窒素	一一.〇	一一.〇
血粉	八.七	七.七	骨粉	一一.〇	一一.〇
大豆	一一.一	七.九	アノモホス	一一.〇	一一.〇
大豆粕	一一.一	七.九	硫燐安	一一.〇	一一.〇
生油	一一.四	七.九	ロイナ燐安肥料	一一.〇	一一.〇
花生油	一一.五	七.九	天和肥	一一.〇	一一.〇
棉花	一一.四	七.九	ニトロホスカ	一一.〇	一一.〇
棉實油	一一.四	七.九	巴肥料水稻用一號	一一.〇	一一.〇
米糠	七.二	七.九		七.六	七.六

大麥(在來白)ニ於テ智利硝石ノ肥効最モ優良ニシテ、硫酸アンモニア之ニツギ、米糠ハ最モ劣レリ。

2 磷酸質肥料ノ肥効價	
生大豆	六七
花生油	五二
棉花實	七〇
米糠	一九
硫酸アンモニア	一〇〇
智利硝石	八六
石灰	八三
骨粉	七二
生大豆	六二
花生油	五五
棉花實	五二
米糠	一八
硫酸アンモニア	一〇〇
智利硝石	一一九
石灰	九二
骨粉	六九
生大豆	七九
花生油	六五
棉花實	五四
米糠	一八
硫酸アンモニア	一〇〇
智利硝石	一〇三
石灰	八八
骨粉	七一

磷酸質肥料ノ肥効ハ水稻大麥共過磷酸石灰最モ多ク、水稻ニアリテハ米糠、大麥ニアリテハ磷酸曹達之ニツギ大ナリ。

肥料ノ種類	水	稻	在秋播大麥(平均)
過磷酸石灰		一〇〇	一〇〇
磷酸曹達		七五	九一
磷酸アルミナ		三四	六二
米糠		八六	五二

3 綠肥ノ肥効

ヘアリベツチ生草反當二〇〇貫ニ、石灰三〇貫ト磷酸及加里ヲ反當一貫宛過磷酸石灰及硫酸加里ヲ以テ補給シ、水稻ヲ栽培シタルニ綠肥ヲ施用セザル區ニ比シ一割五分、無肥料區ニ比シ三割ノ增收ヲ示セリ。又硫酸アンモニア反當五貫加用區ハ無肥料區ニ比シ二割ノ增收ヲ示シタリ。

4 米糠ノ肥効

無砂糠ト混砂糠（炭酸石灰粉末ヲ重量ニテ二割混和）各反當六〇貫ヲ施用シ、水稻ヲ栽培シタルニ、無肥料區ニ比シ無砂糠區二割六分、混砂糠二割ノ増收ヲ示セリ。但シ無肥料區ノ收量ハ反當玄米一石七斗五升ナリキ。

5 石灰ノ効果

石炭ノ水稻ニ對スル効果ハ七箇年ノ平均成績ニヨレバ、石灰反當一〇貫施用區ニ比シ九%、五〇貫施用區ハ一七%ノ増收ヲ示セリ。但反當大豆粕二〇貫、過燐酸石灰ニヨル燐酸二貫ヲ元肥トシテ施用セリ。本試驗ハ各道種苗場ニ於テモ同様施行セルモノニシテ、五箇年平均ヲ見ルニ、無石灰區ノ玄米反當收量二・一四三石ニシテ石灰五〇貫加用區ハ無石灰區ニ比シ九・六%ノ増收ヲ示セリ。但シ大豆粕施用量ハ反當一〇貫ナリ。以上ノ成績ニ徴スルニ水稻ニ適當量ノ石灰ヲ施スコトハ有効ナリ。

四 石灰窒素施用法試驗

昭和七年以降四ヶ年間中生銀坊主ヲ用ヒ、石灰窒素施用法試驗ヲ行ヒタルニ插秧直前ニ施用セルモノ最モ多收ニシテ二―三週前施用セル區ハ何レモ劣レリ。又豫メ二―三週間五―一〇倍ノ土壤ト混合シ置キタルモノノ肥効ハ、然ラザルモノニ比シ常ニ稍劣ル。

五 速成堆肥製造ニ關スル試驗

昭和八―九年ニ苧リ稻藁（早春）及麥稈（夏期）ヲ原料トシ硫酸、鶏糞、米糠、人糞尿ヲ窒素源トシ、石灰及草木灰ヲ中和劑トシ速成堆肥ノ製造ヲ試ミタルニ（一）腐熟ノ順調ナルモノハ何レモ窒素源及中和劑ヲ添加セル區ニシテ炭素率ハ無添加區ニ比シ甚ダ小ナリ。（二）新鮮堆肥ノ全窒素ハ稻藁ニ於テ約〇・四四%、麥稈ニ於テ約〇・三五%ナリ。

六 施肥期

水稻 施肥期ハ收量及品質ニ大ナル關係アリテ適期ヲ誤レバ病害ノ發生、成熟期ノ遅延ヲ來シ、却ツテ收量ヲ減スベシ。用

量小キ場合ハ基肥トスルヲ有利トスルモ、肥料ノ種類、用量及土質ノ如何ニヨリ分施スルニ利アリ。就中硫酸アンモニアノ如キハ一時ニ多量ヲ與ブレバ、稻熱病ヲ誘發シ、生育旺盛トナリ倒伏ヲ來ス憂アルノミナラズ、砂質土壤ニテハ滲透流失スルコト多キヲ以テ、必ず二回又ハ三回ニ分施スベシ。反當五貫内外ヲ施ス場合ニハ分施ノ効果ハ顯著ナラザルモ、用量多キ場合ニハ三回マデ分施セルモノ最モ成績良好ナリキ。而シテ適期植ニ於ケル追肥ノ當地方ニアリテハ七月中旬迄ニ行フヲ可トスルモ挿秧期著シク遅レタル場合ハ寧ロ施肥量ヲ減ジ而モ基肥トナスヲ安全トス。

大小麥ニ就テ大正一二年以降四箇年繼續試驗セシ結果ニヨレバ、大麥ハ概シテ元肥區收量最モ多ク追肥ノ時季遅レルニ從ヒ收量劣ル傾向アリ。小麥ハ之ニ反シ三月下旬ニ追肥セルモノ收量最モ多ク、一月上旬追肥區之ニ亞ギ元肥區最モ劣レリ。然レドモ兩者共ニ年ノ氣候ニヨリ其傾向必ズシモ一樣ナラズ。但追肥用量ハ硫酸アンモニア反當二貫トス。

大麻 大麻ノ施肥ニツキ前年ヨリ施肥シ置キタルモノ、播種ト同時ニ施肥シタルモノトノ二區ヲ設ケ試験セルニ、前年ヨリ施肥シ置キタルモノノ收量遙ニ優リ、品質亦優良ニシテ大麻ノ施肥ハ前年ニ於テスルノ對策ナルヲ示セリ。

七 施肥法

春播大麥 内地ニ於テハ作物ヲ播種スルニ當リ種子ノ直下ニ肥料ヲ施スコト尠ナカラズ、是レ降雨多クシテ土地ノ水分ニ缺乏スルコト少ナキヲ以テ發芽ヲ妨グルガ如キコトナケレバナリ。然ルニ朝鮮ニテハ之レト異ナリ、殊ニ五、六月ノ頃、降雨最モ少キヲ常トスルヲ以テ、此ノ如キ施肥法ヲ行フトキハ種子ノ發芽並ニ根ノ發育ヲ妨ゲ生育不良ニ陥ルコト多シ、故ニ施肥ノ方法ニヨリ麥作ニ如何ナル影響ヲ及ボスヤヲ知ラン爲メ、堆肥、人糞尿及荏油粕ノ三種ヲ用ヒ各(一)種子ノ傍ニ施スモノ、(二)種子ノ直下ニ施スモノ、(三)種子ノ上ニ施スモノトノ三區ヲ設ケ試験セリ。種子ノ直下ニ施シタルモノハ各肥料共ニ種子ノ傍ニ埋施セシモノニ比シ大ニ收量ヲ減ジタルノミナラズ、品質亦概ネ不良ナリキ。肥料ヲ種子ノ上ニ施セシモノハ、收量ノ差前者ノ如ク著シカラザリシモ、發芽稍ヤ不齊ニシテ生育ニ不良ノ結果ヲ及ボセリ。故ニ肥料ハ種子ノ傍ニ埋施スルヲ可トス。

秋播大麥 春播大麥ト同様ノ試験ヲ行ヒタルニ、其ノ成績軌ヲ一ニシテ肥料ハ種子ノ側方ニ施スノ最モ適當ナルヲ示セリ。

水原地方ニ於ケル秋播大麥ニ對スル追肥ハ寒害甚ダシカラザル年ニ於テハ其ノ効果顯著ナラザルモ寒害嚴シキ年ニアリテハ追肥ノ効果大ニシテ元肥ノミノモノニ比シ二割以上ノ增收ヲ示セリ、追肥ノ時期ハ三月下旬乃至四月上旬ヲ可トス。

施肥量ト寒害トハ密接ナル關係アリ元肥ニ多量ノ窒素ヲ施ストキハ寒害ヲ蒙リ易キヲ以テ一部ハ追肥トシテ翌春施スヲ安全ナリトス。

馬鈴薯 馬鈴薯ノ肥料ハ種薯間ニ點々施スヲ最モ適當ナリトス。

八 其他施肥ニ關スル事項

1 大豆粕粉碎ニ關スル調査

大豆粕粉碎器ヲ使用セザル場合ニ大豆粕ヲ粉碎スルニハ鎌ニテ削リタル後、陽乾シ研子磨ニテ粉碎スルニアリ。其ノ法ハ先大豆粕ヲ藩ノ上ニ伏セ、下ニ徑四寸位ノ臺石ヲ置キ、上ヲ兩足ニテ踏ミ付ケ、鎌ヲ兩手ニ持チ、周圍ヨリ削リ廻リ反轉シテ削リ返シ、後兩足ノ間ニ挟ミ左手ニテ支ヘツツ削ルニアリ。削リタル粗片ハ一―二日間席上ニ擴ゲテ陽乾シ三玉分ヲ一回ニ研子磨ニカケテ粉碎スルナリ。此ノ法ニヨルトキハ白ニテ搗碎スルモノニ比シ約三倍ノ能率アリ。

2 撤大豆粕ト玉大豆粕ノ肥効比較

撤大豆粕ト玉大豆粕ト何レガ有利ナルヤヲ調査セルニ、同量ヲ用ヒタル場合モ、同成分量ヲ用ヒタル場合モ、共ニ其ノ肥効ニ大差ナク、市價ノ安キモノヲ用ユルニ利アルモノノ如シ。

3 旱害軽減法ト加里施用量ノ増加

大麻ノ旱害ヲ軽減セシメントシテ加里用量ヲ増加セシメタルニ、萎凋旱枯本數ヲ減ジ、草丈増大セリ。從テ加里ヲ標準施用量ヨリモ増加セバ旱害ヲ軽減セシムルコトヲ得ベシ。

4 新鮮厩肥下腐熟厩肥トノ比較

小麦カリフォルニアヲ秋播シ、大正一一年以來繼續四箇年試験セシ成績ニヨレバ(一)新鮮厩肥ヲ其儘鋤込ミタルモノ、(二)陽乾セシモノヲ鋤込ミタルモノ、(三)堆肥トシテ腐熟後施用シタルモノノ三種ノ施用ニヨル肥効ハ大差ナキモノノ如シ。

5 肥料ノ殘効

水稻 反當堆肥六五貫及大豆粕一〇貫ヲ九箇年間連續施用シタル跡地ニ、無肥料栽培ヲ行ヒタルニ五箇年間平均成績ニヨレバ堆肥跡地ハ大豆粕跡地ニ比シ二六%ノ增收ヲ示セリ。又五箇年間繼續施行シタル肥料比較試験跡地ノ殘効ヲ檢セン爲メ無肥料栽培セルニ赤苜蓿跡地收量最も多ク、荳油粕跡地之ニ次ギ、大豆粕跡地、骨粉跡地、人糞尿跡地、乾鰯跡地、硫酸アンモン跡地ノ順ニシテ練粕跡地ハ最も劣レリ。

6 堆肥ノ効果

大麦ニ對シ堆肥用量ヲ増加シ(磷酸及加里ハ化學肥料ヲ以テ調節ス)其効果ヲ試験セルニ、反當五〇〇貫區マデハ増施ニ從ヒ草丈分蘖共ニ著シク増加シ、越冬力ヲ強メ、出穗期ヲ早メ、收量從ツテ増加ス。堆肥ハ大麦ノ豊凶ヲ緩和シ增收ノ効果著シキヲ認メタリ。更ニ堆肥ヲ無機質肥料(硫酸アンモニア、過磷酸石灰、硫酸加里)ト有機質肥料(大豆粕、過磷酸石灰、藁灰)ニ併用シタル場合ト、然ラザル場合トヲ比較セルニ、堆肥ヲ併用セル場合ハ、出穗期ヲ促進シ、穗長莖數共ニ無堆肥區ニ比シ著シク優リ、無機質肥料ニ堆肥ヲ併用セル場合ハ特ニ然リトス。收量ハ堆肥併用無機質肥料區最も多ク、堆肥併用有機質肥料之ニツグ。

九 綠肥

1 青刈大豆

青刈大豆ハ主要ナル綠肥作物ノ一ニシテ、一般ニ廣ク栽培セラル。青刈大豆ノ播種期、收穫期及收量ハ各道ニヨリ一樣ナラ

ザルモ、概ネ七〇―一九〇日ノ生育期間ヲ有シ、多クハ六月マデニ收穫ス。又收量ハ、生草反當二八〇―一九五四貫ニシテ、平均五一〇貫餘ナリ。青刈大豆ノ窒素ハ、栽培法、刈取期等ニヨリ著シク相違スルモ、一般ニ乾物一〇〇分中二・〇四―三・五六、一六種平均二・八七ナリ。其他燐酸、加里及石灰ノ定量ヲ行ヒタル成績ヲ示セバ次ノ如シ。(乾物一〇〇〇分中)。

取寄先	品名	窒	素	燐	酸	加	里	石	灰
忠清北道	静岡黒大豆		二・九五		〇・七〇		二・〇四		二・二三
忠清北道	清州黒大豆		三・〇四		〇・八〇		二・四一		二・二六
全羅北道	全州在來種		三・二〇		〇・六六		一・八一		二・六六
同	益山大豆		三・一八		〇・七〇		一・九三		二・六三
同	長湍大豆		二・九八		〇・五九		一・二八		二・三五
同	端川大豆		三・一五		〇・六八		一・四一		二・九〇
全羅南道	青刈大豆		二・八四		〇・七三		三・〇二		一・八七
慶尙北道	綠肥用大豆		二・〇八		〇・五八		二・七七		一・七四
慶尙南道	青刈大豆		二・八九		〇・七三		三・四七		一・一一
平安南道	青刈大豆		二・八八		〇・八七		一・三二		一・八〇
平安北道	青刈大豆		二・四二		〇・七八		二・九五		一・八六
黄海道	綠肥用大豆		三・五六		〇・八九		三・一五		二・三二
同	一千多々		二・〇四		〇・六五		一・二七		二・九三
慶尙南道	オイアルコン		二・八二		〇・九二		二・〇六		一・三七
同	チユンガリ		二・九〇		一・〇六		二・二〇		一・九五
本場	青刈大豆		三・六〇		〇・七九		二・二七		二・五七

紫雲英ハ排水良好ナル壤土又ハ粘質壤土ニ最モ能ク繁茂シ、氣候ノ甚シク寒冷ナラザルヲ可トス。サレバ朝鮮ニ於テハ氣候溫暖ナル南鮮地方ニ最モ適ス。紫雲英ノ收量ハ各道ニヨリ一定セザルモ、南鮮六道平均一〇九八貫ナリ。又ソノ窒素ハ乾物一〇〇分中二・一五―三・三一ニシテ、六種平均二・六九ナリ。紫雲英ノ分析成績ヲ示セバ次ノ如シ。(乾物一〇〇分中)

取寄先	品名	種	窒素	磷	酸	加里	石	灰
忠清北道	山形産	産	二・三二	〇・四三	〇・六三	二・二三		一・七三
忠清南道			二・三三	〇・六三	〇・五七	二・〇三		一・八〇
全羅北道			二・八四	〇・五七	〇・三三	二・一八		一・四三
全羅南道	岐阜大晩生	産	二・二五	〇・三四	〇・四五	二・二二		一・四九
慶尙北道			二・六一	〇・四五	〇・四七	二・〇九		一・四二
慶尙南道			二・五八	〇・六七	〇・四七	二・一九		一・四三
本場			三・二四	〇・五六	〇・五八	二・一八		一・五四

3 其他ノ綠肥作物

青刈大豆及紫雲英ヲ除キ、當場所産ノ栽培並野生綠肥ノ窒素含量(乾物一〇〇分中)ヲ示セバ次ノ如シ。

綠肥	全窒素	綠肥	全窒素
ルサソ	三・〇〇	ニセアカシヤ	四・二一
ザイトウキツケン (春播)	三・六七	野生大豆	二・八五
ヘアリベツチ (秋播)	三・七七	ツルフヂバカマ	三・〇〇
ヘアリベツチ (春播)	三・四八	カハラケツメイ	二・三六
豌豆	三・二五	レツド・クロバ	二・六五
ポプラ	二・六四	アルサイク・クロバ	三・二〇

次ニ各道産ノ綠肥作物ニツキ、分析セル成績量(乾物一〇〇分中)ヲ抄録スレバ左ノ如シ。

取寄先	種	類	窒素	磷	酸	カリ	リ	石	灰
全羅南道	赤	草	二・二二		〇・五二		一・二〇		一・九〇
平安北道	赤	草	二・三四		〇・七一		二・八三		二・〇七
咸鏡南道	赤	草	二・五九		〇・六一		一・四三		二・七三
慶尙北道	白	草	三・三七		〇・九一		四・三一		一・六八
慶尙北道	白	草	二・八四		〇・九六		四・六一		一・八〇
平安南道	ル	草	二・五四		〇・七三		一・五〇		二・四五
咸鏡南道	同	同	二・五一		〇・六五		一・三六		一・七五
咸鏡南道	同	同	二・八一		〇・五五		一・〇〇		一・六〇
慶尙南道	苜蓿	苜蓿	二・〇二		〇・八六		一・一九		一・三二
慶尙南道	蠶豆	葉	三・四〇		〇・七八		七・七七		三・二四
同	馬鈴薯莖	葉	二・八三		〇・八五		一・八八		一・七五
全羅北道	秋	葉	三・五六		一・二〇		四・〇四		二・一三
全羅北道	同	同	三・〇三		〇・八五		二・〇四		一・五八
慶尙南道	同	同	三・八二		〇・八八		四・二四		一・九三
平安北道	同	同	三・〇四		一・二九		三・五五		一・三三

三九

スキート・クロバ	二八二	ツル	マ	メ	二八四
ホワイト・クロバ	四四一	マルバヤハズ	サウ		二五六
ハシラハギ	三四五	ミヤコグサ			二九七
シラハギ	二九〇	イタチハギ			二〇七

成鏡南道	秋	三七八二	〇九三	三二六	一三〇
慶尙北道	雜草	二一九	〇七五	三二八	一五三
同	ニセアカシヤ嫩芽	四七九	〇八九	三七四	一六四
同	ポプラ嫩芽	三二七	一〇七	四四八	一八一

綠肥作物ノ收量及成分量ハ、氣候、土質、栽培法等ニヨリ一定セザルガ故ニ、各地方ノ氣候、土質ニ適シ、收量大ニシテ窒素含有量ノ最大ナルモノヲ選擇スルヲ要ス。

4 綠肥作物ノ耐凍性

朝鮮ハ冬季寒氣酷烈ナルヲ以テ、秋播綠肥作物ノ選擇ニ注意スルヲ要ス。最モ寒氣ニ強キハルーサンニシテヘアリーベツチ之ニ亞ギ、紫雲英ガイトウキツケンハ凍害ヲ蒙リ易ク、一月平均氣溫零下一〇度以下ノ所ニハ適セズ。

5 畚裏作綠肥ノ栽培法

本場ノ試驗成績ニヨレバ畚ノ裏作綠肥トシテハ紫雲英及ヘアリーベツチ共ニ可ナレドモ、紫雲英ハ越冬力ヤ、弱ク、ヘアリーベツチヲ適當トス。裏作綠肥ノ栽培ニハ土地ノ選定ヲ誤ラザルコト肝要ニシテ、排水良好ニシテ而モ相當有機質ニ富メル土壌ヲ良トス。排水不良ナレバ、冬季ヨリ解氷期ニ至ル間ニ寒害ヲ被リ全滅スルコトアリ。播種期ハ綠肥ノ越冬上ニ重要ナル關係ヲ有シ、ヘアリーベツチニアリテハ九月上旬、紫雲英ニテハ八月下旬ヲ適期トシ、播種期遅延スルニ從ヒ越冬不良トナリ、收量ヲ減ジ、九月下旬以降ニ至レバ著シク成績不良ナリ、播種期同一ナルモ、水稻品種ノ早晚ニヨリ相當收量ニ影響アリ、早生種程綠肥ニハ良好ナリ。當地方ノ氣候ニテハ九月下旬ニ成熟スル早生種乃至一〇月上旬ニ成熟スル中生種ノ裏作トスルヲ可トシソレ以後ニ成熟スル晚生種ノ裏作ニハ困難ヲ伴フコト少シトセズ。播種法ハ點播(穴播)ノ成績最モ良ク、穴ノ深サハ二寸内外トシ、反當三一四升ニテ足レリ。播種後堆肥ヲ播穴ニ施スコトハ効果顯著ナリ。早生種水稻ヲ栽培セル排水良好ナル畚ニテ

ハ撒播ニテモ良好ノ成績ヲ得ベシ。下種後結水期ニ入ルマデハ排水ニ注意シ、春季ニ於テ乾燥甚シキ場合ハ適度ノ灌水ヲ施サ
 ヲレバ生草ノ收量多カラザレバシ。一般ニ地味瘠薄ナル富地方ノ畚ニ於テ綠肥ヲ栽培セントセバ、最初ノ數年間ハ若干ノ肥料
 ヲ與フルヲ可トス。即チ堆肥、石灰及過燐酸石灰ヲ基肥トシ、場合ニヨリ少量ノ硫酸アンモニア或ハ人糞尿ヲ基肥ニ、又ハ春
 季補肥トシテ與フベシ。

6 間作綠肥ノ栽培法

ヘアリーベツチヲ粟、大豆、陸稻等ノ間作トシテ栽培スル場合ニハ畦幅ハ三尺トナスヲ安全トシ、粟又ハ大豆ハ畦上ニ、陸
 稻ハ畦溝ニ下種シ、ヘアリーベツチハ前者ニハ畦ノ兩側ニ、後者ニハ畦上ニ下種ス。播種期ハ粟ノ間作ニハ、八月上旬ヨリ中
 旬マデハ收量ニ大差ナク、翌春五月下旬マデ放置セバ、生草反當七〇〇——八〇〇貫ヲ得ベク、八月下旬播種セルモノハ四〇
 〇貫内外ニ激減ス。大豆ノ間作トスル場合ハ、九月中旬播種セルモノ翌春五月マデ放置シ生草反當二〇〇貫内外ヲ得ベク、八
 月下旬以後ニ播種セルモノハ收量著シク減少シ、大豆收穫後ニ播種セバ僅ニ三〇——四〇貫ヲ得ルニ過ギズ。陸稻ノ間作トナス
 場合ニハ、八月下旬ニ條播スベク翌春ノ收量生草三〇〇——四〇〇貫ヲ得ベシ。

一〇 朝鮮産米糠ノ石粉含量

全鮮ヨリ多數ノ米糠ヲ蒐集シ石粉含量ノ定量ヲ行ヒタルニ次ノ如キ分布状態ヲ示セリ。

石粉量(%)	〇—五	五—一〇	一〇—二〇	二〇—三〇	三〇—四〇	四〇—五〇	五〇—六〇	六〇—七〇	七〇—八〇
點	一〇	五	一七	一三	一四	二八	一一	四	二
數									

右表ノ示ス如ク朝鮮産米糠ノ大多數ハ四五%、前後ノ石粉ヲ含有ス。米糠中ノ石粉ノ測定ハ直接定量ノ外粗灰分又ハ全窒素
 量ヨリ間接ニ相當正確ナル成績ヲ求メ得ルモ容積重ニヨル方法ハ偏差甚ダ大ニシテ實用的ナラズ。

第五 土壤ニ關スル事項

朝鮮土壤ノ組織

全鮮各郡ニオケル水田及畑兩土壤ノ道別平均組織ハ次ノ如クデアル。

水田土壤

道名	腐植	礫	粗砂	細砂	微砂	粘土	土壤性名
京畿道	二・七五	四〇二	一六六三	二〇八三	二九七五	三・七九	腐植ヲ含ム細壤土
忠清北道	二・九四	六・三六	二二一九	二九八五	二六・五六	二二・四〇	腐植及礫ヲ含ム砂壤土
忠清南道	二・八六	一・三三	二〇〇六	二二・九三	三〇・四二	二七・五九	腐植ヲ含ム細壤土
全羅北道	三・八五	二・八六	一七三九	二二・九五	三二・八一	二六・八四	同
全羅南道	三・五九	三・一九	一五・一八	二二・四	一九九〇	三三・六七	同
慶尙北道	二・八五	四九〇	二三五七	二二・〇九	二二・四一	三〇・九三	腐植ヲ含ム壤土
慶尙南道	三・八七	三・五〇	一四五二	二四・一四	二九七七	三二・五七	腐植ヲ含ム細壤土
黃海道	二・一八	四・三三	一一六二	二〇・九五	三二・二六	三六・一七	同
平安南道	三・二一	三・〇二	一一・四	二四・五二	三二・八一	三一・四二	同
平安北道	二・八三	三・六六	一五・六〇	二二・六四	三三・〇八	三〇・六八	同
江原道	三・〇五	四・一	一四・六〇	二五・三六	二七・六六	三三・三八	同
咸鏡南道	三・四一	一・八二	一七〇〇	二四・三〇	二九〇七	二九・六三	同
咸鏡北道	二・六六	三・四七	二五・九二	二七・三六	二二・二五	二四・四七	腐植ヲ含ム砂壤土
全鮮平均	二・九四	三・五九	一八・四二	二二・四二	二八・九五	二九・二二	腐植ヲ含ム細壤土

畑 土 壤

道 名	腐 植	礫	粗 砂	細 砂	微 砂	粘 土	土 性 名
京 畿 道	二〇・八	八・八七	三三・六九	二二・九一	二二・四一	二二・九九	腐植及礫ヲ含ム砂壤土
忠 清 北 道	一八・五	一〇・四三	二九・四八	二七・八七	一九・六九	二二・九六	礫ニ富ム砂壤土
忠 清 南 道	一九・九	八・〇〇	三三・三六	二六・八六	二二・五三	二六・二五	礫ヲ含ム壤土
全 羅 北 道	二二・八	一〇・八八	三七・六三	二〇・二七	二二・〇一	二〇・〇九	腐植ヲ含ミ礫ニ富ム砂壤土
全 羅 南 道	一九・三	八・七五	三三・〇〇	二〇・八九	二五・七〇	三〇・四一	腐植及礫ヲ含ム細壤土
慶 尙 北 道	一九・九	九・六一	三六・五〇	二三・六八	二〇・二六	一九・五六	礫ヲ含ム砂壤土
慶 尙 南 道	二八・〇	八・七	二六・一七	二三・八	二三・八六	二六・六九	腐植及礫ヲ含ム壤土
黃 海 道	一七・八	六・七三	一七・三三	二〇・一七	三二・五四	三〇・九七	礫ヲ含ム細壤土
平 安 南 道	二二・一	二二・一	二四・三二	二六・四七	二六・五九	二二・六三	腐植ヲ含ミ礫ニ富ム細砂壤土
平 安 北 道	一六・七	一一・七六	三五・四一	二六・二六	二二・〇三	一六・三二	礫ニ富ム砂壤土
江 原 道	二四・一	一一・五	三三・三三	二二・二三	二二・二〇	二五・三五	腐植ヲ含ミ礫ニ富ム壤土
咸 鏡 南 道	二六・三	六・七八	二六・三六	二七・〇四	二二・〇〇	二四・六〇	腐植及礫ヲ含ム砂壤土
咸 鏡 北 道	二二・八	三・八七	三七・二五	二四・五二	一八・二五	二〇・一八	腐植ヲ含ム砂壤土
全 鮮 平 均	二二・四	九・六	二八・三六	二三・八九	二三・八七	二三・八八	腐植及礫ヲ含ム砂壤土

右表ノ示ス如ク水田土壤ハ概シテ腐植及礫少ナク細小ノ土粒ヲ多ク含ムニ反シ畑土壤ハ礫多ク又比較的粗ナル土粒ヨリ成ル。

二 朝鮮土壤ノ水素イオン濃度

全鮮各郡ニオケル水田及畑兩土壤ノ水素イオン濃度ヲ定量シ次ノ如キ結論ニ達セリ。

作 土	最	水素イオン濃度	
		大	小
水 田	均	八・〇七	四・六六
		七・四八	五・五七
		六・一六	六・二四

次ニ水素イオン濃度ノ分布状態ヲミルニ左ノ如シ。

作 土	四・五以下	水素イオン濃度	
		五・五—六・五	六・五—七・五
水 田	五八	一二六	三八
		一二四	七六
畑 田	二一	二五〇	一一四
		七九	三一
耕 地			

右表ノ示ス如ク水田及畑兩土壤共水素イオン濃度ニハ相當ノ開アルモ一般農作物ノ生育ニ適スル範圍ヲ超ヘズ。又大多數ノ土壤ハ何レモ五・五—六・五ニ集中スルヲ以テ朝鮮ニ於ケル耕作地ハ概シテ弱酸性ト認ム。

三 朝鮮土壤ニ於ケル五要素量

全鮮各郡ニ於ケル水田及畑兩土壤ノ腐植、全窒素、〇・二規定鹽酸可溶燐酸及加里、活性石灰ヲ定量シ次ノ如キ成績ヲ得タリ。

水田土壤

道	名	腐植(%)	全窒素(%)	燐酸(%)	加里(%)	活性石灰(%)
京畿道		二七五	〇・一五	〇・四二	〇・〇三	〇・一〇

烟 土 壤

道 名	腐 植 (%)	全 窒 素 (%)	燐 酸 (%)	加 里 (%)	活 性 石 灰 (%)
京 畿 道	二〇・八	〇・二	〇・〇四四	〇・〇四二	〇・二
忠 清 北 道	一・八五	〇・一	〇・〇七一	〇・〇一八	〇・元
忠 清 南 道	一・九九	〇・〇	〇・〇三二	〇・〇三三	〇・六
全 羅 北 道	二・二八	〇・一三	〇・〇四六	〇・〇二六	〇・三
全 羅 南 道	二・九二	〇・一九	〇・〇五二	〇・〇四六	〇・七
慶 尙 北 道	一・九九	〇・〇	〇・〇五九	〇・〇三四	〇・三
慶 尙 南 道	二・八〇	〇・一四	〇・〇四〇	〇・〇三〇	〇・五

道 名	腐 植 (%)	全 窒 素 (%)	燐 酸 (%)	加 里 (%)	活 性 石 灰 (%)
忠 清 北 道	二・九四	〇・一四	〇・〇五七	〇・〇三三	〇・九
忠 清 南 道	二・八六	〇・一四	〇・〇二一	〇・〇一五	〇・七
全 羅 北 道	三・八五	〇・二二	〇・〇三七	〇・〇二六	〇・八
全 羅 南 道	三・五九	〇・二〇	〇・〇三〇	〇・〇二四	〇・六
慶 尙 北 道	二・八五	〇・一五	〇・〇三六	〇・〇一九	〇・三
慶 尙 南 道	三・八七	〇・一九	〇・〇二二	〇・〇二二	〇・七
黃 海 南 道	二・二八	〇・二二	〇・〇二五	〇・〇三六	〇・〇
平 安 南 道	三・一一	〇・一四	〇・〇二八	〇・〇二七	〇・九
平 安 北 道	二・八三	〇・一四	〇・〇三四	〇・〇二二	〇・七
江 原 道	二・〇五	〇・一六	〇・〇四七	〇・〇三一	〇・七
咸 鏡 南 道	三・四一	〇・一五	〇・〇四四	〇・〇一九	〇・七
咸 鏡 北 道	二・六六	〇・一四	〇・〇七〇	〇・〇二八	〇・三
全 鮮 平 均	二・九四	〇・一七	〇・〇三七	〇・〇三六	〇・五

全	咸	咸	江	平	平	黃
鮮	鏡	鏡	原	安	安	海
平	北	南	道	北	南	道
均	道	道	道	道	道	道
二二四	二二八	二六三	二四一	一六七	二二一	一七八
〇二二	〇二二	〇二二	〇二三	〇二〇	〇二〇	〇二〇
〇〇五	〇〇八	〇〇六	〇〇五	〇〇五	〇〇三	〇〇四
〇〇五	〇〇四	〇〇三	〇〇四	〇〇二	〇〇二	〇〇四
〇二八	〇二七	〇二五	〇二三	〇二七	〇二八	〇二八

右表ノ示ス如ク水田土壤ハ畑土壤ニ比シ概シテ腐植及全窒素ニ富ミ燐酸加里及石灰ニ缺乏ス。

第六 水利及旱水害ニ關スル事項

朝鮮ニ於テハ古來堤堰淤ノ存在セルモノナキニ非ズト雖モ、秕政ノ結果多ク荒廢ニ歸シ、今尙年々旱水害ニ苦メラル、地方勘カラズ。是等堤堰ヲ恢復シ、又新ニ溜池堤塘ヲ設ケ、旱水害ノ救濟ニ資スルハ朝鮮農業ノ進展上甚ダ肝要ナリ。今本場ニ於テ施行セル水利及旱水害ニ關スル調査研究成績ノ主ナルモノヲ示セバ次ノ如シ。

一 灌溉水量 灌溉水量ハ地形、土質、氣象狀態等ニヨリテ甚ダ相異スルモ本場畚ニ於ケル成績ハ次ノ如シ。

1 用水量

水稻用水量ヲ葉水面蒸發量ト滲透量トニ別テ考フルニ、葉水面蒸發量ハ最大七一七耗、最小三八七耗、平均五二二耗ニシテ最大葉水面蒸發量ト平均葉水面蒸發量トノ比ハ平均 一・四九ヲ示ス。滲透量ハ土質及地下水位等ノ狀態ニヨリ大差アルモ最大八三〇耗、最小二二〇耗、平均五三六耗ヲ示セリ。故ニ全用水量ハ最大一五四七耗、最小五九七耗、平均一〇五八耗ナリトス

2 有効雨量

朝鮮ニハ一般ニ強雨多キモ畚ニ利用サルベキ有効雨量ハ却ツテ少シ。本場調査ニヨレバ平均七六%ニシテ、豪雨ノ頻度大ナルニツレソノ割合小トナル。有効雨量ハソノ土地ノ氣象狀態及湛水狀況ニヨリ一様ナラザルヲ以テ、ソノ算定ニハ充分ノ考慮ヲ要スベシ。

3 整地挿秧ニ要スル水量

整地挿秧ニ要スル水量ハソノ土質、地下水ノ狀態及前日ノ降雨狀態ニヨリテ異ナルベキモ本場畚ニ於ケル試験ニヨレバ最大一六四耗、最小三六耗、平均一二二耗ナリ。稲作上深耕ヲ行フ場合ハ更ニ多量ノ水ヲ要スベシ。

期別蒸發量表

試驗年次	蒸發量		第一期		第二期		第三期		第四期		第五期		第六期		第七期		第八期		第九期		第十期		合計	期觀 間測	備 考	
	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比	蒸發計	比				
明治四三年	蒸發計		四二・三		三三・二		三六・三		四〇・八		六六・三		六六・八		三七・〇		三三・三		三九・四		三六・一		四三・九		六二・一	早神力 坪當四八株 一株六本植
	葉水面	比	三六・三	二九・〇	三四・四	三九・九	三九・八	七三・八	八三・〇	五八・七	五二・七	六〇・二	四二・一	五〇・八	四二・一	一六三・四										
同 四四年	蒸發計		四四・五		五三・一		一八・三		三二・二		四四・四		六三・三		四五・五		五二・九		三三・三		三六・五		四三・四		六二・七	〃〃〃
	葉水面	比	四二・三	五三・九	四一・四	三三・三	四七・三	六六・三	五三・八	五三・三	四七・六	四七・六														
大正元年	蒸發計		五五・三		七三・一		二六・九		四〇・五		五〇・七		四一・六		二六・三		三八・六		四〇・七		四四・五		四〇・九		四七・三	〃〃〃
	葉水面	比	四六・五	五三・六	二六・六	三五・七	四六・五	五〇・〇	二六・五	四四・五	三七・五	四〇・九	四〇・九													
同 二年	蒸發計		四六・八		四四・一		五一・九		三七・五		五四・三		五二・七		五六・〇		六一・二		四一・四		四一・四		四九・七		六二・七	〃〃〃
	葉水面	比	三三・三	二六・一	三三・八	三三・一	四八・六	三三・八	五二・四	五六・〇	三九・八	三八・七	三八・七													
同 三年	蒸發計		五七・〇		三九・一		五五・四		六五・七		三三・〇		五二・六		六二・六		五〇・六		四四・〇		四三・五		五〇・五		六二・九	〃〃〃
	葉水面	比	三一・〇	三一・八	五三・七	九五・八	六六・八	九六・一	一一九・五	八・六	六九・二	五八・二	七〇・七	五〇・五	六一・九	一・六	一・六									

同	同	同	昭	同	同	大
四	三	二	和	六	五	正
年	年	年	元	年	年	四
年	年	年	年	年	年	年
比	葉水面	葉水面	葉水面	葉水面	葉水面	葉水面
1.11	2.25	2.76	2.82	2.90	3.03	3.99
1.00	2.55	2.88	3.92	4.00	4.26	5.17
1.36	2.72	3.66	4.35	4.50	4.84	6.07
1.33	2.81	3.75	4.44	4.60	4.94	6.16
1.28	2.77	3.71	4.40	4.56	4.90	6.13
1.64	2.70	3.64	4.33	4.49	4.83	6.06
1.48	2.67	3.61	4.30	4.46	4.80	6.03
1.63	2.68	3.62	4.31	4.47	4.81	6.04
2.11	2.78	3.72	4.41	4.57	4.91	6.17
1.93	2.66	3.60	4.29	4.45	4.79	6.05
1.44	2.54	3.48	4.27	4.43	4.77	6.02
2.00	2.55	3.49	4.28	4.44	4.78	6.03
2.20	2.56	3.50	4.29	4.45	4.79	6.04
2.30	2.57	3.51	4.30	4.46	4.80	6.05
2.40	2.58	3.52	4.31	4.47	4.81	6.06
2.50	2.59	3.53	4.32	4.48	4.82	6.07
2.60	2.60	3.54	4.33	4.49	4.83	6.08
2.70	2.61	3.55	4.34	4.50	4.84	6.09
2.80	2.62	3.56	4.35	4.51	4.85	6.10
2.90	2.63	3.57	4.36	4.52	4.86	6.11
3.00	2.64	3.58	4.37	4.53	4.87	6.12
3.10	2.65	3.59	4.38	4.54	4.88	6.13
3.20	2.66	3.60	4.39	4.55	4.89	6.14
3.30	2.67	3.61	4.40	4.56	4.90	6.15
3.40	2.68	3.62	4.41	4.57	4.91	6.16
3.50	2.69	3.63	4.42	4.58	4.92	6.17
3.60	2.70	3.64	4.43	4.59	4.93	6.18
3.70	2.71	3.65	4.44	4.60	4.94	6.19
3.80	2.72	3.66	4.45	4.61	4.95	6.20
3.90	2.73	3.67	4.46	4.62	4.96	6.21
4.00	2.74	3.68	4.47	4.63	4.97	6.22
4.10	2.75	3.69	4.48	4.64	4.98	6.23
4.20	2.76	3.70	4.49	4.65	4.99	6.24
4.30	2.77	3.71	4.50	4.66	5.00	6.25
4.40	2.78	3.72	4.51	4.67	5.01	6.26
4.50	2.79	3.73	4.52	4.68	5.02	6.27
4.60	2.80	3.74	4.53	4.69	5.03	6.28
4.70	2.81	3.75	4.54	4.70	5.04	6.29
4.80	2.82	3.76	4.55	4.71	5.05	6.30
4.90	2.83	3.77	4.56	4.72	5.06	6.31
5.00	2.84	3.78	4.57	4.73	5.07	6.32
5.10	2.85	3.79	4.58	4.74	5.08	6.33
5.20	2.86	3.80	4.59	4.75	5.09	6.34
5.30	2.87	3.81	4.60	4.76	5.10	6.35
5.40	2.88	3.82	4.61	4.77	5.11	6.36
5.50	2.89	3.83	4.62	4.78	5.12	6.37
5.60	2.90	3.84	4.63	4.79	5.13	6.38
5.70	2.91	3.85	4.64	4.80	5.14	6.39
5.80	2.92	3.86	4.65	4.81	5.15	6.40
5.90	2.93	3.87	4.66	4.82	5.16	6.41
6.00	2.94	3.88	4.67	4.83	5.17	6.42
6.10	2.95	3.89	4.68	4.84	5.18	6.43
6.20	2.96	3.90	4.69	4.85	5.19	6.44
6.30	2.97	3.91	4.70	4.86	5.20	6.45
6.40	2.98	3.92	4.71	4.87	5.21	6.46
6.50	2.99	3.93	4.72	4.88	5.22	6.47
6.60	3.00	3.94	4.73	4.89	5.23	6.48
6.70	3.01	3.95	4.74	4.90	5.24	6.49
6.80	3.02	3.96	4.75	4.91	5.25	6.50
6.90	3.03	3.97	4.76	4.92	5.26	6.51
7.00	3.04	3.98	4.77	4.93	5.27	6.52
7.10	3.05	3.99	4.78	4.94	5.28	6.53
7.20	3.06	4.00	4.79	4.95	5.29	6.54
7.30	3.07	4.01	4.80	4.96	5.30	6.55
7.40	3.08	4.02	4.81	4.97	5.31	6.56
7.50	3.09	4.03	4.82	4.98	5.32	6.57
7.60	3.10	4.04	4.83	4.99	5.33	6.58
7.70	3.11	4.05	4.84	5.00	5.34	6.59
7.80	3.12	4.06	4.85	5.01	5.35	6.60
7.90	3.13	4.07	4.86	5.02	5.36	6.61
8.00	3.14	4.08	4.87	5.03	5.37	6.62
8.10	3.15	4.09	4.88	5.04	5.38	6.63
8.20	3.16	4.10	4.89	5.05	5.39	6.64
8.30	3.17	4.11	4.90	5.06	5.40	6.65
8.40	3.18	4.12	4.91	5.07	5.41	6.66
8.50	3.19	4.13	4.92	5.08	5.42	6.67
8.60	3.20	4.14	4.93	5.09	5.43	6.68
8.70	3.21	4.15	4.94	5.10	5.44	6.69
8.80	3.22	4.16	4.95	5.11	5.45	6.70
8.90	3.23	4.17	4.96	5.12	5.46	6.71
9.00	3.24	4.18	4.97	5.13	5.47	6.72
9.10	3.25	4.19	4.98	5.14	5.48	6.73
9.20	3.26	4.20	4.99	5.15	5.49	6.74
9.30	3.27	4.21	5.00	5.16	5.50	6.75
9.40	3.28	4.22	5.01	5.17	5.51	6.76
9.50	3.29	4.23	5.02	5.18	5.52	6.77
9.60	3.30	4.24	5.03	5.19	5.53	6.78
9.70	3.31	4.25	5.04	5.20	5.54	6.79
9.80	3.32	4.26	5.05	5.21	5.55	6.80
9.90	3.33	4.27	5.06	5.22	5.56	6.81
10.00	3.34	4.28	5.07	5.23	5.57	6.82

早神力
 坪當四八株
 一株六本植
 一株八本植
 一株七八本植
 穀良都
 坪當五六株
 一坪五本植
 多藤錦
 一四九三
 一四九二
 一四九一
 一四九〇
 一四八九
 一四八八
 一四八七
 一四八六
 一四八五
 一四八四
 一四八三
 一四八二
 一四八一
 一四八〇
 一四七九
 一四七八
 一四七七
 一四七六
 一四七五
 一四七四
 一四七三
 一四七二
 一四七一
 一四七〇
 一四六九
 一四六八
 一四六七
 一四六六
 一四六五
 一四六四
 一四六三
 一四六二
 一四六一
 一四六〇
 一四五九
 一四五八
 一四五七
 一四五六
 一四五五
 一四五四
 一四五三
 一四五二
 一四五一
 一五〇〇

備考

- (イ) 比トハ蒸發計蒸發量ニ對スル葉水面蒸發量ノ比
- (ロ) 觀測期間ノ欄ニ六・二一—九・二八トアルハ自六月二日至九月二八日ノ意
- (ハ) 觀測期間ノ左ノ數字ハ全平均一日蒸發量ニ對スル最大蒸發期ノ平均一日蒸發量ノ比
- (ニ) 其又左ノ數字ハ反當玄米收量(單位石) 昭和五年以降ハ反當粳收量(單位庇)
- (ホ) 一期間八十日間トス

三 貯水池集水量

1 西湖ニ於ケル集水量

西湖ノ集水區域ハ一九・七九二方籽ニシテ山五四%、畚田四二・五% 其ノ他道路川敷等三・二%ナリ。最高分水界海拔三〇〇米ニシテ、ソレヨリ堰堤ニ至ル距離八・二籽、堰堤天巾面ハ海拔四二・一米ニシテ、満水面積三六七、八〇二平方米、有効貯

同	五年		六年		七年		八年	
	蒸發計	葉水面	蒸發計	葉水面	蒸發計	葉水面	蒸發計	葉水面
	四・四	三・六	四・四	三・六	四・四	三・六	四・四	三・六
	二八・〇	二二・二	二八・〇	二二・二	二八・〇	二二・二	二八・〇	二二・二
	三三・四	二五・二	三三・四	二五・二	三三・四	二五・二	三三・四	二五・二
	四七・三	三五・一	四七・三	三五・一	四七・三	三五・一	四七・三	三五・一
	五八・八	七・八	五八・八	七・八	五八・八	七・八	五八・八	七・八
	四二・一	五〇・五	四二・一	五〇・五	四二・一	五〇・五	四二・一	五〇・五
	三二・八	五・五	三二・八	五・五	三二・八	五・五	三二・八	五・五
	三二・五	五〇・九	三二・五	五〇・九	三二・五	五〇・九	三二・五	五〇・九
	三九・一	七・七	三九・一	七・七	三九・一	七・七	三九・一	七・七
	三三・八	六・九	三三・八	六・九	三三・八	六・九	三三・八	六・九
	三九・二	五三・七	三九・二	五三・七	三九・二	五三・七	三九・二	五三・七
	六二・三	一・五二八	六二・三	一・五二八	六二・三	一・五二八	六二・三	一・五二八
	六・二〇	六〇・七	六・二〇	六〇・七	六・二〇	六〇・七	六・二〇	六〇・七
	九・二四							
	一・六九〇							
	七〇三・〇〇	一・二八	七〇三・〇〇	一・二八	七〇三・〇〇	一・二八	七〇三・〇〇	一・二八
	六・八一	九二・五	六・八一	九二・五	六・八一	九二・五	六・八一	九二・五
	一・六八三							
	坪當七五株							
	坪當五六株							
	多摩、綾良、雄町							
	坪當平均							
	坪當五四株							

水量七二二、二七三立方米、有効水深三・九四米、餘水吐溢流堰ノ堰長六三・六米、最大溢流水深一・二米ナリ。累年ノ調査成績左ノ如シ。

調査年次	季別	總降水量	總集水量	歩合	調査年次	季別	總降水量	總集水量	歩合
明治四三年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	八〇八・九 _耗 二四九・〇	四〇〇・〇 _耗 二四・一	四九% 一〇	大正四年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	一〇五一・五 _耗 一六五・七	六七・二 _耗 六八・九	六四% 四一
明治四四年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	九〇九・八 二五一・六	三四三・三 一五六・七	三八 六二	大正五年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	一四六七・二 一四一・七	一〇九九・六 一三〇・三	七四 ?
大正元年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	八九二・二 一三四・五	一八六・五 二六・五	二三 二〇	大正六年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	七四八・四 —	二四二・二 —	三一 —
大正二年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	六六二・二 二六三・〇	二九七・三 一八〇・一	四八 六八	昭和四年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	六七六・五 三二四・八	二二二・九 七二・〇	三三 二四
大正三年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	六〇八・三 二七二・七	二八三・三 九八・五	四七 三六	昭和五年	夏季(自四月至九月) 冬季(自三月至三月)	一三九八・〇 一三三三・五	一〇四三・〇 一二二・二	七五 五一

2 強雨時ニ於ケル集水量

西湖ニツキ調査シタル強雨時ノ最多降水量及流出量ハ左ノ如シ。

降 水 日 數	全 降 水 量	降 水 量 最 多 ノ 日	最 多 日 ノ 降 水 量	最 多 流 出 量
七 日	三五・四 <small>耗</small>	大正一四年七月一七日	一九五・六 <small>耗</small>	二六・二八 <small>耗</small>
一 日	六五〇・一	昭和五年七月四日	一五九・六	六五・八五
四 日	一三・五	昭和五年七月二三日	二八・五	一八・六七

コレ等強雨時ニ於ケル最多降水時ト、最多流出時トノ時間差ハ三〇分——一時間餘ニシテ、河川調査ニ依リテ與ヘラレタル算式ノ値ヨリ小ナリ、又強雨ノ強サ大ナルニ從ヒテ最多集水時ハ短縮ス。

四 貯水池水溫

西湖ニ於ケル調査ニ依レバ日々ノ水溫ノ變化ハ水深一〇尺内外迄影響アリ、大體氣溫ニ順應シテ増減シ。結氷後ノ水溫ハ水深ニ略順應シ増大シタリ。而テ冬期中、中間及底面ノ水溫ハ殆ド同一ニシテ日々ノ變化モ殆ドナシ。是等ハ貯水池ノ深サ、廣サニ依リ又含有微細土ノ量等ニ因リ異ルモノニシテ、夫々ノ貯水池ニ就キ調査ヲ要スルモノナリ。

西湖ハ餘水吐溢流堰頂以下有効水深一三尺ナリ。表記水溫ハ滿水面ヲ表面、其レ以下五尺ノ部位ヲ中間、同一〇尺ノ部位ヲ底面ト稱セリ。

(其ノ一)

年次及 調査 種日	昭和五年			昭和六年			昭和七年			
	水位	日照 時間	表面 水溫	中間 水溫	底面 水溫	水位	日照 時間	表面 水溫	中間 水溫	底面 水溫
一 月	—	—	—	—	—	一三・九五	四・五五	一・四	三・六	一三〇・八
二 月	—	—	—	—	—	二二・五八	七・〇三	五・二	三・七	一三〇・五
三 月	一三〇・三	五・五	六・七	七・二	七・五	二二・九八	八・〇五	七・五	六・六	一三〇・八
四 月	一三〇・三	五・七	一五・三	一五・三	一四・六	二二・九八	八・〇八	一三・七	二・二	一三〇・七

年次及 調查 月次	種 目	昭		和		八		表		年			
		水	蒸	乾	濕	濕	最	最	低				
九	八	七	六	五	四	三	二	一	月	月			
九	月	一三・二四	四・一	二・六	七・三	〇・六九	四・四	三三・五	一八・五	四三	二五・二	三・三	二・九
八	月	一三・一六	三・三	三・〇	六・四四	〇・六一	一三・七	二六・〇	三三・六	五六	二九・一	二五・九	三・二
七	月	一三・四一	五・二	五・四	七・八	一・〇八	六・四	三三・六	二四・四	七七	三〇・六	二七・七	三・一
六	月												
五	月												
四	月												
三	月												
二	月												
一	月												

年次及 調查 月次	種 目	昭		和		八		表		年			
		水	蒸	乾	濕	濕	最	最	低				
平	合	一	一	一	九	八	七	六	五	月			
平	均	二二・八一	六・三六	一七・七五	一五・七六	一一・九九	六・七八	一四・六一	一三・一〇	一三・三三	六・五三	一四・三五	一三・八一
合	計	二八・〇九	六三・六	一七・九	一五七・五	一五七・六	八・三九	一七五・三	一五七・三	二五・九	七・七〇	一五七・八	二四・〇
一	一	一三・〇三	五・九	三・五	三・五	三・九	五・六四	二九	四・〇	四・〇	五・七〇	四・三	五・〇
一	一	二・五〇	五・〇	七・六	七・一	二・〇五	四・八二	一〇・一	九・七	三・九	六・五〇	九・二	九・一
一	〇	二・六六	六・八	一七・六	一七・九	一・三四	六・九三	一六・三	一六・七	一・〇五	七・六七	一七・〇	一六・四
九	月	二二・〇四	六・九	三・〇	三・三	二・〇五	六・六六	三三・二	三二・六	二・七	七・三三	三三・八	三・九
八	月	二二・七六	七・三	三・六	二六・一	二・三七	四・九四	二六・八	三三・五	三・〇九	五・七三	二八・六	二七・四
七	月	一三・三三	四・九	二・六	二六・六	二・一三	六・四九	三三・二	三三・四	八・五九	三・三四	三〇・四	二九・〇
六	月	一一・八〇	七・六	三・四	三三・八	二・七五	八・〇〇	二四・五	三三・一	一九・八	—	—	—
五	月	一三・〇一	八・〇	一八・三	一四・三	一三・〇三	九・〇〇	一九・五	一六・九	一四・七	六・九〇	一八・四	一八・六

(其ノ二)

一〇月	一三〇・五	三・一	二・六	六・四八	〇・七七	〇・九八	一六・〇	二二・九	六六	一七・九	一六・四	一・五
十一月	一三〇・三	一・六	一・四	六・三三	〇・七七	一・七	七・一	五・四	七三	九・三	七二	一・〇
十二月	六五・七九	一七・三	一五・〇	三三・七四	三・九三	二六・一	九七・二	八三・八	三二五	一一・二	九九・五	一一・七
合計	三〇二・五八	一七・〇	一五・〇	一〇三・五五	四・四七	四六・一	二〇二・五	一六〇・〇	一三〇・〇	二二・四	一九〇・〇	三三・四
平均	一三・一六	三・四四	三・〇〇	六・七五	〇・七六	五・三三	一九・四四	一六・七六	六・三〇	二二・四三	一九・〇〇	三・四

五 貯水池水面蒸發量

貯水池西湖水面ノ蒸發量ニ就キ三箇年ノ試驗成績ヲ綜合スルニ自三月至一二月間ニ於テ九、一〇ノ兩月ヲ除キ陸上蒸發ニ比シ一般ニ小ナリ。氣溫、日照時間、風速ニ略比例シテ増減ス（湖面上ノ濕度ニハ大體反比例スル傾向アリ）。而シテ特ニ風向ニ因リテハ種々變化セシメラルル傾向アリ。是等ノ結果モ貯水池ノ大サニ従リテ相異スベシ。

右ノ全成績ニ依レバ陸上蒸發計ノ蒸發量ニ對シ〇・六九—一・二九ノ範圍ニシテ三箇年平均左ノ如シ。

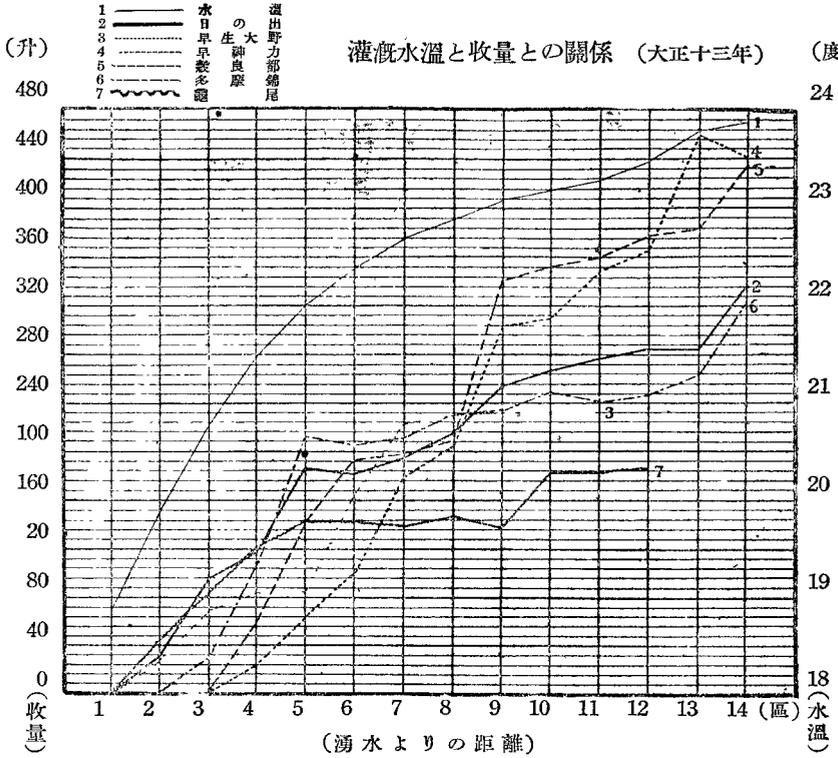
三月	〇・七七	〇・八〇	〇・八二	〇・九一	〇・八四	〇・九九	一・一五	一・一〇	〇・九九	〇・九三
四月										
五月										
六月										
七月										
八月										
九月										
十月										
十一月										
十二月										
計平均										

六 灌溉水温方稻ノ收量ニ及ボス影響

灌溉用水源ノ水温寒冷ナルトキハ水稻ノ生育ニ障害ヲ及ボシ又收量上ニモ影響ヲ及ボスモノナリ、本場ノ畚ノ一部ニ於テ湧水ヲ試驗地ニ導入シ試驗ヲ行ヘリ、湧水ハ七月七日ヨリ九月二五日ニ至リ中止セリ其ノ結果ハ次ニ圖示セルガ如シ。

此ノ成績ヨリ見レバ、品種ニヨリ其ノ影響程度同ジカラザルモ、直接畚ニ灌溉スル水温ハ平均二三度以上ナルコトヲ必要トシ、特ニ水温ニ依リ影響サル、ハ分蘖ニシテ水温低ケレバ分蘖數少シ。普通畚ニ寒冷ナル水ヲ灌溉スルトキハ八月中下旬ヨリ九月ニ入り水温ガ上昇スル頃ニナリ漸ク盛ニ分蘖シ其ガ爲メ却テ結實不完全トナル、是即チ灌水温度ハ稍高キヲ可トシ、貯水

灌溉水溫と收量との關係 (大正十三年) (度)



池ヨリノ灌水モ上層ノ暖水ヲ引用スルヲ可トス。

七 貯水池水草地帯ノ蒸發量

水草ガ貯水池蒸發損失量ニ如何ナル影響アリヤヲ知ランガ爲陸上ニ於テ「ヨシ」「マコモ」「ミクリ」ノ三種水草ヲ用ヒテ五月一日乃至十一月一六日ノ期間觀測シタル結果ニ依レバ、右全期間ニ於テ其ノ平均ハ水草地帯蒸發量ハ三種ノ水草共殆ンド同様ニシテ、蒸發計ノ蒸發量ニ比シ約二倍ニ達ス。而シテ各期ニ就キ蒸發計蒸發量ニ對スル比ヲ見ルニ水面蒸發ノ場合ト同ジク、初期ニ於テハ小ニ、次第ニ大トナリ、蒸發最盛ノ時期ニ最大トナリ、其ノ後ハ再び漸減シ、水草枯死シタル以後ハ、水草地帯蒸發量ハ反テ蒸發計蒸發量ヨリ少ナシ。

八 滲透防止

江原道文幕ニ於テ滲透防止試驗ヲ行ヒタルニ、代掻回数大ナル時ハ滲透量減少セリ。文幕ニ於テハ滲透大ノ爲メ二―四寸ノ粘土入ヲ行ヒシ處ナルモ、普通ノ畚ニ於テモ代掻ヲ充分行フトキハ滲

透量ヲ減少セシメ得ベシ。

九 水稻浸水ノ被害

朝鮮ニ於テハ雨季屢々浸水スルコトアリ。ソノ被害ハ既往ノ試験成績ニ於テ穗孕初期ト開花期最モ甚シク、分蘗初期之ニ次ギ、移植當時ハ最モ少シ。即チ浸水被害ハ後期程大ニシテ、浸水日數ニヨル被害モ亦同様ナリ。品種ハ中生銀坊主、多摩錦、愛國、穀良都、陸羽、雄町ノ内穀良都、多摩錦強ク比較的弱キハ中生銀坊主次ニ陸羽、愛國トス。

一〇 畚ノ地下水位ト用水ノ滲透量トノ關係

前提―試験地々勢其他―試験地ハ東西ニ狭ク南北ニ長キ平地ニシテ其ノ東方ハ山ニシテ西方端ニハ河床低キ小川アリ尙北方約五町ノ所ニハ東西ニ走ル貯水池土堰堤ニヨリ北端ヲ隔セラレ南方ハ平地ニ續ク故ニ地下水位ハ概シテ北東ハ高ク西南ハ低シ尙試験地ノ地下水位ヲ左右スルモノトシテハ試験地ニ接シテ西方ニ約一尺高キ畚アルコトナリ。又次ニ土壤ハ沖積土ニシテ地下少クモ一・二米迄ハ三層ヲナシ第一層土ハ高〇・〇六米ニシテ土粒微細ナリ第二層土ハ層厚〇・一米土粒稍粗ナルモノヲ混ス第三層土ハ層厚一・一四米以上ニシテ土粒頗ル粗ナリ。

調査ハ灌溉始期ト落水後ニ行ヘルニ其成績次表ノ如シ。

1 灌溉始期ノ滲透量

月 旬 別		區 別	
四 月 下 旬	一八・一九	地下五〇糎無底一ボツトニ於ケル一日平均滲透量	地下一〇〇糎無底一ボツトニ於ケル一日平均滲透量
五 月 上 旬	一七八・三		
五 月 中 旬	一七四・一		
五 月 下 旬	一六九・七		
		地下一三〇糎無底一ボツトニ於ケル一日平均滲透量	地下水位(地下水「ボツト」上縁ヨリノ深)
		均滲透量	
		二三・九五	二七七
		一六・五二	九九四
		一四・七六	九八六
		一四・一一	九〇二

六 月 中 旬	八・二五	九・九	六七九	五六	四三六
------------------	------	-----	-----	----	-----

2 落水後ノ滲透量

月 旬 別 區 別	地下五〇糎無底一ポツトニ於ケル一日平均 滲透量	地下一〇〇糎無底一ポツトニ於ケル一日平均 滲透量	地下一三〇糎無底一ポツトニ於ケル一日平均 均滲透量	地下水位(地下水「ポツト」上縁ヨリノ深)
十 月 上 旬	三〇・四〇 耗	三八・八一	三七・八三	七・四
十 月 中 旬	二二・九三	五三・六八	四九・二九	一〇・三九
十 月 下 旬	一六・五〇	二五・九八	三五・二四	一一・八七
十 一 月 上 旬	一五・八六	三〇・四六	三〇・五	一三・四六

此等ノ表其他ヨリ考察スルニ滲透量ハ灌溉始期ニ於テハ地下水々位ノ高低ニ略反比例シ増減スルモノト推定セラル。

尙灌溉始期ニ於ケル水位上昇ノ速サハ試験末期ニ於テ速カニシテ、落水後ニ於テハ此ニ反シ落水期ノ略初期ニ於テ降下速度カナリ。而シテ此ノ試験ノ結果ニ依レバ滲透量ハ此ノ地下水昇降ノ運動ニ左右セラル、事大ナルガ如シ。

而シテ春期ノ滲透量ハ明カニ秋期ノ滲透量ヨリ少ク、晝間ト夜間トハ晝間ノ方カ大ナリ。

之ヲ要スルニ滲透量ハ (1)地下水位ノ昇降運動 (2)土壤ノ成層状態(垂直的位置及構造) (3)温湿 (4)土壤水分 (5)地下水位

(6)土壤面蒸發 (7)地勢ニ影響セラル。

第七 園藝ニ關スル事項

朝鮮ハ土質、地勢、氣候共ニ能ク果樹ノ栽培ニ適ス。即チ土地ハ花崗岩、片麻岩及古世紀層ヨリ成生シタルモノ多ク、地形ハ果樹園ニ適スベキ緩斜ノ地ニ富ミ、氣候ハ七八月ノ雨期ヲ除クノ外ハ概ネ空氣乾燥ニシテ降雨多カラズ、殊ニ秋期ノ高温乾。

燥ハ果實ノ登熟作用ヲ完全ニシ、花芽ノ分化ヲ盛ナラシム。

本場ニテハ明治四一年果樹園ヲ設置シ、今日ニ至ルマデ果樹栽培者ヲ裨益スルトコロ多シ。今朝鮮ニ於ケル大正元年以後數箇年ノ各種果樹優良品種栽培樹數ヲ比較スレバ左ノ如シ。

果	年	大正元年	大正十年	大正十五年	昭和四年	昭和九年	昭和十二年
苹果	本	五、六、三五九	一、二、一九八	一、五、四、九〇〇	一、三、三、三六九	一、四、〇、八七二	一、五、八、五三八
梨	本	二、九、九一三	八、六、一、〇三五	八、三、二、六四	一、三、五、二、八四	八、七、一、三五	一、〇、六、六、五五八
葡萄	本	八、三、〇、四三	一、六、〇、二、三	二、七、八、九三五	四、三、三、三五	二、五、〇、二、二	二、四、一、一九一

果樹園ノ開園及經營上ノ注意ヲ述ブレバ左ノ如シ。

果樹ト風土

果樹ノ種類	氣	候	土	質
苹果	水涼	乾燥	肥沃ナル深キ排水可良ナル礫質壤土、壤土	
和梨	温暖	多濕	肥沃ナル深キ壤土、砂壤土	
洋梨	冷涼	乾燥	礫質壤土、礫質埴土	
葡萄	高温	乾燥	礫質壤土、礫質埴土	
桃	温暖	乾燥	礫質壤土、礫質埴土	
柿	温暖	乾燥	礫質埴土	
櫻	冷涼	乾燥	礫質壤土	
栗	温暖	多濕	礫質埴土、壤土	

二 栽植距離

果樹ノ種類	肥沃ナル地	瘠薄ナル地	樹形	備考
櫻 柿 栗 葡 桃 和 洋 萃	方 方 方 六 方 方 方 方	方 方 方 方 三 方	圓 圓 圓 圓 圓 圓 圓 圓	
桃	方 四 間	方 三 間	圓 形	
柿	方 四 間	方 三 間	圓 形	
栗	方 五 間	方 四 間	圓 形	
葡	六 尺 × 二 尺	方 四 尺	自 然 形	
桃	方 三 間	圓 頭 形	高 幹 水 平 コ ル ド ン 狀	冬 期 蔓 場 ノ 覆 ト ス
和	方 三 間	圓 頭 形	圓 頭 形	
洋	方 四 間	圓 頭 形	圓 頭 形	
萃	方 四 間	圓 頭 形	圓 頭 形	

三 施肥法

時期 秋期落葉後ヨリ土壤氷結前ニ於テ行フ。

方法 幼木ノ間ハ樹ノ周圍ニ圓形ニ溝ヲ作りテ施肥スルモ、成木ニアリテハ全園ヲ肥沃トナスヲ可トス。

回数 桃 萃果ハ一回ニテ足ルモ梨ノ晩熟種、就中「今村秋」、「晩三吉」ノ如キハ七―八月速効性ノ追肥ヲ行フ場合アリ。

四 施肥量

梨 反當標準施肥量

(年次ニトアルハ植付當時)

年次	窒素	磷	酸	加里	年次	窒素	磷	酸	加里
二	1,000	1,000	1,000	1,000	四	1,000	1,500	1,500	1,000
三	1,500	1,500	1,500	1,500	五	1,500	1,500	1,500	1,500

年次	窒	素	磷	酸	加	里	年次	窒	素	磷	酸	加	里
一〇		六,〇〇〇		七,二〇〇		七,二〇〇	一〇		二,五〇〇		一,六〇〇		二,五〇〇
九		五,五〇〇		六,三〇〇		六,三〇〇	一一		三,〇〇〇		一,〇〇〇		三,〇〇〇
八		四,五〇〇		五,二〇〇		五,二〇〇	一二		三,〇〇〇		一,〇〇〇		三,〇〇〇
七		四,〇〇〇		四,六〇〇		四,六〇〇	一三		三,五〇〇		二,五〇〇		三,五〇〇
六		三,五〇〇		三,五〇〇		三,五〇〇	一四		三,五〇〇		二,五〇〇		三,五〇〇
一							一五		五,九〇〇		三,〇〇〇		四,五〇〇

苹果 反當標準施肥量

年次	窒	素	磷	酸	加	里	年次	窒	素	磷	酸	加	里
二		一,〇〇〇		二,〇〇〇		二,〇〇〇	二		一,〇〇〇		一,六〇〇		二,〇〇〇
三		二,五〇〇		二,五〇〇		二,五〇〇	三		一,〇〇〇		一,〇〇〇		一,〇〇〇
四		四,〇〇〇		三,五〇〇		三,〇〇〇	四		一,〇〇〇		一,〇〇〇		一,〇〇〇
五		六,〇〇〇		四,五〇〇		四,〇〇〇	五		二,五〇〇		二,五〇〇		二,五〇〇
六		八,〇〇〇		五,五〇〇		五,〇〇〇	六		三,五〇〇		三,五〇〇		三,五〇〇
七		一,一〇〇		七,五〇〇		七,〇〇〇	七		四,〇〇〇		四,〇〇〇		四,〇〇〇
八		一,五〇〇		一,〇〇〇		一,一〇〇	八		四,〇〇〇		二,八〇〇		四,〇〇〇
九		二,〇〇〇		一,二〇〇		一,二〇〇	九		五,九〇〇		三,〇〇〇		四,五〇〇

桃 反當標準施肥量

年次	窒	素	磷	酸	加	里	年次	窒	素	磷	酸	加	里
二		四,五〇〇		四,五〇〇		四,五〇〇	五		一,一〇〇		二,一〇〇		一,一〇〇
三		六,〇〇〇		六,〇〇〇		六,〇〇〇	六		一,五〇〇		二,一〇〇		一,一〇〇
四		九,〇〇〇		九,〇〇〇		九,〇〇〇	七		一,八〇〇		二,五〇〇		一,一〇〇

葡萄 反當標準施肥量

一〇	一八〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一〇	一八〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇
九	一七〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一一	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇
八	一六〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一二	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇

年次	窒素	燐	酸	加里	年次	窒素	燐	酸	加里
二	九〇〇	九〇〇	九〇〇	九〇〇	六	四〇〇〇	四五〇〇	四五〇〇	四五〇〇
三	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇	一五〇〇	七	四〇〇〇	四五〇〇	四五〇〇	四五〇〇
四	二五〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇	三〇〇〇	八	四、五〇〇	五、五〇〇	五、五〇〇	五、五〇〇
五	三、五〇〇	四〇〇〇	四〇〇〇	四〇〇〇					

五 園藝器具ノ改良

大果樹園ニアリテハ、從來ノ小型噴霧器ニ代フルニ稍大型ノ壓力強キモノヲ使用スベキナリ。今優良ト認ムル噴霧器ノ種類ヲ擧レバ、牛田車輪付高速度噴霧器。マイヤース、コツグギヤーポンプ等ナリ。尙栽植距離ノ擴張ニ伴ヒ、從來人力ニ依リテ耕耘、中耕、除草、施肥溝等ノ作業ヲ行ヒタルモ、稍大型農具及畜力ヲ使用スレバ經費ノ節約ヲ計ルコトヲ得ベシ。

六 果樹ノ老衰及之レガ善後策

果樹ヲ樹勢及ビ樹齡ノ上ヨリ分類スレバ大體旺盛時代、轉換期、老衰時代ノ三期ニ分ツコトヲ得ベシ。轉換期ニ達スレバ樹勢ハ獨リ年齡ノミナラズ、ソノ環境ニ左右セラルルコト著シ。即チ土壤ノ肥瘠及ビ其ノ深淺、心土トノ關係、土地ノ傾斜度及ビ地形砧木ノ種類、栽植距離、剪定整枝法、肥料ノ種類及ビ施用量、施肥期等ノ如何ニヨリテ大ニ左右セラル。

現今朝鮮ニ於ケル果樹ハ大部分樹齡一七一八年以上二〇年ヲ越ヘ、所謂轉換期ヲ過ギ、老衰時代ニ入りタルモノ少カラズ

從來梨ハ栽植距離普通二間、苹果ノ如キ喬木性ノモノモ二―三間ノ所謂密植栽培ナルヲ以テ、現在ハ老衰時期ニ達セズト雖モ土地ノ深カラザル限り、早晚老衰ヲ免レズ。就中耕土淺キ傾斜地ニ於ケル果樹ニアリテハ、一層轉換期ノ迫リタルモノ多シ。蓋シ地上部ト根ノ勢力トガ均衡ヲ保チ能ハザルニヨル。幼木ニシテ根ノ生育ニ餘裕アル間ハ、枝幹ノ發育旺盛ナリト雖モ、年ヲ重ネルニ從ヒ、枝根ノ衰弱ヲ來シ、枝幹ヲ支ヘ能ハズ、遂ニ結果力減少シ、樹勢衰エ、此ノ現象ヲ樹勢轉換期ノ徵候トス。コノ時代ニ善後策ヲ講ゼザレバ、老衰ノ度進ムノミナラズ、隔年結果ノ習性ハ一層盛トナリ、遂ニハ果樹園ノ收支相償ハザルニ至ルベシ。

今ノ善後策ヲ述ブレバ大體左ノ如シ。

1 密植ニ過ギタルモノハ間伐スルコト、苹果二間植ニテ衰弱セルモノハ、速カニ縱横ニ間引キテ方四間トスルヲ可トシ、三間植ニテ衰弱ノ極ニ達シタル樹ハ、斜ニ間引キテ全樹ノ半數ニ減ズルヲ良トス。コノ場合特ニ注意スベキハ、強光線ガ幹ニ直射スル時ハソノ部ハ腐爛スルガ故ニ、ナルベク下枝ヲ保護シ幹ヲシテ日射ヲ避ケシムルニアリ。而シテ他日樹冠擴ガリテ日光ガ幹ノ根元ヲ直射セザルニ至リテ、初メテ下枝ヲ適當ニ整理スルヲ要ス。伐採シタル根株ハ充分掘取ルコト肝要ナリ。

2 剪定ノ方法及程度ニ注意スルコト 蘗芽及ビ古キ果枝、不用ノ枝等ハ努メテ漸進的ニ整理シ、同時ニ徹底的ナル更新剪定ニヨリ年々結果枝ヲ改メ、且ツ主枝ニシテ衰弱セルモノアレバ更新ヲ行ヒ、又樹ノ全體ヨリ觀察シテ、若シ主枝多キニ失スレバ、ソノ數ヲ適當ニ減ズベシ。其際大主枝ハ一回ニ切り除クコトハ往々樹勢ヲ一層老衰セシムル故ニ、其ノ大サニ從ヒ數年ニ亘リ少シツタ區分的ニ切り縮メテ、遂ニ目的ノ主枝ヲ除ク様方法ヲ講ズベシ。大枝ヲ除ク時ニハ、ソノ附近ノ日向枝ヲ殘シ主幹及切口ニ日蔭ヲ與フルコトハ、前項間引ノ場合ト同様ナリ。

3 灌水 衰弱セル樹ニ雨期以外ノ乾燥時期ニ灌水スレバ大ニ効果アリ。就中五―六月頃ハ數日毎ニ一本ニ、少クトモ四―五斗宛灌水ス。灌水ノ方法ハ根元ノ枝下外ニ溝ヲ掘リ、ソノ上ニ藁ヲ敷キ藁ノ上ヨリ灌水スレバソノ効果一層顯著ナリ。要ス

ルニ灌水ハ園ノ表面一面ニセズ、溝ヲ掘リテ側灌溉ヲ行フヲ最良トス。

4 肥料 肥料ハ基肥以外ニ更ニ衰弱ノ程度ニヨリテ、硫酸ノ如キ速効性肥料ヲ發芽直前ニ追肥ス。而シテ老衰樹ニハ一般基肥ト雖モ、從來ノ如ク根元ニ輪狀ニ（施肥溝ヲ掘リテ）ナルベク廣ク、施シ且ツ深く耨キ込ミ漸次施肥ノ範圍ヲ廣クシ、遂ニハ全園肥沃法ヲ徹底的ニ行フ必要アリ。同時ニ腐植質ノ補給ヲ充分ニスルヲ要ス。

5 耕耘 耕耘ハ徹底的ニ冬季深耕ヲ行ヒ、夏季ノ淺耕ハ除草ヲ兼ねテ度々行フ。

6 根接 當場ニ於テ衰弱樹ニ根接法ノ實驗ヲ行ヒシニ、樹勢ノ回復ニ著シキ効果アリタリ。其方法ハ樹ノ大サニヨリテ幹ノ周リニ數本ヲ接グ。接木ノ位置ハ地際ヨリ四寸位ノ處トス。砧木ハ直徑三分位ノ滿洲ズミ又ハ丸葉海棠等ヲ使用セリ。先ヅ老衰樹ノ根元ヲ掘リ、接木セントスル位置ニ砧木ヲ當テテ位置ヲ定メ、次ニ樹幹ノ接木スベキ部分ヲ下方ヨリ上向ニ根接刀ヲ以テ削ギ、木質部マデ長ク深く削リ、一方砧木ノ方モ之ニ應ジテ馬耳形ニ削リテ挿入ス。斯クシテ豫定ノ砧木ノ本數ヲ一々接ギ終リタレバ細ニテ纏絡シ、最後ニ接着部位マデ土ヲ覆フ。根接ノ時期ハ三月下旬乃至四月上旬ニ行ヒ、秋ニ至リ活着ヲ俟テテ覆土ノ一部ヲ除ク。其ノ後砧木ヨリ萌芽發生シタル時ニハソノ都度之レヲ除去ス。

7 徹底的ノ病蟲害驅除豫防 老衰樹ハ幼木時代ヨリモ一層病蟲害ニ侵サレ易ケレバ、更ニ徹底的ノ驅除豫防ヲ必要トス。

8 老衰樹ノ清潔 主トシテ削皮及ビ消毒ニシテ、就中削皮法ハ樹ノ回復ニ効果アリ。之ヲ行フコトニヨリテ樹ハ健康トナリ、耐寒性ヲ増スガ如シ。時期ハ當場ニテハ三月上旬ニ行フ。ソノ方法ハ苹果ニアリテハ、粗皮及ビ腐爛セル枯皮ヲ淺ク削リ梨ハ幹及主枝ノ大ナルモノハナルベク枯皮ヲ一面ニ淺ク削ル。其ノ程度ハ「コルク」層ノ表面迄トシテ、木質部ヲ傷付ケヌ様注意ヲ要ス。削皮後ハ石灰硫黃合劑「ボーマー」比重五度位ヲ撒布シテ消毒ス。同時ニ剪定後切口ノ大ナルモノハ、利刀ニテ削リ直シ接蠟ヲ塗抹ス。

9 根ノ保護 衰弱樹ハ根元ニ冬季盛土又ハ糞殼ヲ覆ヒ、根ヲ保護スルコトニヨリ、寒傷ヲ免レ得ベシ、之レ獨リ衰弱樹ノ

ミナラズ、成木ニ應用シテモ結果歩合、收量等ノ點ニ好成績ヲ示セリ。

七 果實ノ簡易貯藏

朝鮮ハ果樹ノ生育期間短クシテ冬季長キ故、果實ヲ貯藏シテ一年ヲ通ジ時々市場ニ出ス事ハ、栽培家ニトリテ特ニ必要事トス。朝鮮ニ於ケル果物簡易貯藏庫構造上、特ニ注意スベキ點ハ、貯藏庫内側ノ壁ハ「コンクリート」ニテモ可ナルモ、底部及天井ハ通風窓ノ完全ナルモノノ外ハ「コンクリート」ヲ使用セザルヲ可トス。天井ノ「コンクリート」張りノ場合ハ、濕氣ガ凝縮鬱滞シテ室内ニ水滴ヲ落下セシムル弊アリ。又反對ニ底部ヲ「コンクリート」張りトナス時ニハ、室内乾燥ニ過ギ果面ニ皺ヲ生ズル虞レアリ。室内濕氣ハ果物中ニ含ム水分ト平行スル事ヲ標準トシテ、關係濕度普通ハ五度内外トス。溫度ハ凍結セザル範圍、即チ攝氏一―四度ニ於テナルベク低溫ニ保ツ必要アリ。次ニ果物ノ呼吸作用ヲ完全ニ營マシメル爲メ、又一方ニハ室内ニ鬱滞セル有害瓦斯ノ換氣ノ目的ニテ室底ニ貯藏庫外ヨリ土管ヲ導キ通風口ヲ造ルヲ要ス。其ノ位置ハ勘クトモ室外二〇餘尺ヨリ、内徑六寸土管ヲ地下勘クトモ二尺半―三尺ノ深サニヨリ室底ニ通ゼシメ、寒中ハ外氣ガ此ノ土管ヲ通ルコトニヨリテ暖メラレ、暑中ハ土管ヲ通ズル事ニヨリテ外氣ヲ冷却シ、室内溫度ノ激變ヲモ大ニ緩和シ得ベシ。同時ニ天井ニハ突煙狀ノ空氣抜キヲ設ケル必要アリ。貯藏庫ノ管理上注意スベキ點ハ、春秋ノ暖キ季節ニハ日中ハ窓ヲ閉ジ、夜間ハ窓ヲ開キ、冬季ノ嚴寒ノ候ニハ暖キ日ヲ撰ビ日中窓ヲ開キ、夜間ハ窓ヲ閉ジ、常ニ室内溫度ノ變化ヲ防グベシ。簡易貯藏庫ノ大キサハ貯藏スベキ果物ノ量ニヨリ異ナルハ勿論ナルモ、普通ハ幅二間長サ適宜ニシテ深サハ排水ヨキ所ナレバ八―九尺ニ掘リ純地下室トス。若シ地下水高ケレバ、地下四―五尺ヲ掘リ地上ニ三―四尺ノ壁ヲ造リ半地下室トス。何レニシテモ入口ハ階段トシ、二重戸又ハ三重戸トス。室内ニ貯藏スル果實ハ一々油紙ニ包ミテ木箱中ニ重ねテ貯藏スレバ、國光ノ如キ貯藏中果皮ノ黑色ニ變ズル俗ニ所謂「燒ケ」ヲ防ギ貯藏力ヲ増加シ、長期ノ貯藏ニ完全ニ堪ユル。

包裝紙ノ種類ハ桐油紙、落花生油紙、ワセリン油紙、キヤロナイトオイルラツバ、白紙、桐紙及荏油混合紙ヲ用ヒタルニ就

中桐油ニ包ミタルモノ最モ顯著ニシテ、初夏ノ候マデ果皮甚ダ新鮮ニシテ、肉質風味モ亦良好ナリ。油紙ヲ造ル方法ハ初メ薄地ノ日本紙就中薄キ塵紙ヲ使用スルヲ便トス。先ヅ新シイ塵紙ヲ三〇枚位ヲ合セ其ノ上ニ桐油ヲ刷子ニテ薄ク塗布シ是レニ又新シキ塵紙三〇枚位ヲ載セ油ヲ塗り、斯クシテ層々重ネ最後ニ板ヲ載セテ重キ石ヲ置キ壓シテ數日放置スル時ハ、油全紙ニ浸潤スル故ニ油紙ヲ一枚ヅツ剥キ分離シテ、更ニ三十枚ヅツ束ニシテ紙ノ一隅ニ孔ヲアケ絲ニテ綴リ室内ノ通風ヨキ處ニ吊シ晒シテ乾燥セシメ貯藏果物ノ包紙用ニ供用ス。(本場彙報第三卷第五號及第五卷第五號參照)

八 葱頭栽培ニ關スル試驗

鮮内ニ於ケル葱頭ノ需要ハ年々増加スルモ、其ノ大部分ハ内地ヨリ移入ノ狀況ニアリ。然ルニ鮮内ノ收量ハ極メテ渺キ爲メ此レガ栽培ノ行ハレザルヲ遺憾トシ、昭和二年ヨリ種々增收ニ關スル試驗ヲ行ヒ、初メテ左ノ如キ移植時期試驗ニヨリ栽培上有効ナル成績ヲ擧ゲタリ。

移植期別	反當改算收量		一個平均重量	抽苔歩合	備考
	個數	重量			
一〇月一日	一三、二一〇	五七七、九八〇 ^{實収}	四四、〇〇九 ^每	〇・三三%	昭和二―四年二箇年平均
一〇月一〇日	一三、六二八	三九四、九八七	二八、九八	ナシ	昭和二―四年三箇年平均
一〇月二〇日	一四、一〇〇	三九二、五四〇	二七、八四	ナシ	右同
一〇月三〇日	九六、〇六	三〇六、三九四	三、一九〇	ナシ	右同
一一月一〇日	六、四九六	一五九、七〇一	二四、五八	ナシ	右同
翌年三月下旬	三四、五四七	四七四、三九三	一三七三	〇・五三%	右同

苗ハ八月中旬冷床ニ下種シ、一〇月初メニ本田ニ移植スレバ、收量最モ多ク一個ノ重量モ亦最モ大ナリ。從來中部朝鮮ニ於テ冬期ノ嚴寒ヲ恐レ、専ラ春期ノ直接及移植ニ主力ヲ注ギタルモ、此ノ點ハ春秋ノ霜柱ノ起ル時期ニ、足ニテ苗ヲ兩側ヨリ踏

第一圖 苹果の他花授粉結果歩合（四箇年平均）

母 樹	交配用品種	%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
新 倭 錦	國 紅 鳳 凰 鳳 凰 光 玉 錦 卵											
倭 錦	紅 鳳 凰 柳 玉 卵 玉 卵 輪 ノ 卵 アイケン ン 絞 光 國 鳳 凰											
柳 玉	紅 鳳 凰 柳 玉 卵 絞 卵 アイケン ン											
鶴 ノ 卵	紅 鳳 凰 柳 玉 卵 絞 玉 アイケン ン											
紅 玉	紅 鳳 凰 柳 玉 卵 絞 玉 アイケン ン											
國 光	紅 鳳 凰 柳 玉 卵 絞 玉 アイケン ン											
鳳 凰 卵	紅 鳳 凰 柳 玉 卵 絞 玉 アイケン ン											
アイケン	紅 鳳 凰 柳 玉 卵 絞 玉 アイケン ン											

第二圖 苹果の自花授粉結果歩合（四箇年平均）

品 種 名	歩 合	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
新 橋 錦	歩										
登 爵	爵										
柳 王	王										
鶴 卵	卵										
紅 玉	玉										
龍 光	光										
ア イ ケ ン	ケン										
鳳 凰 卵	卵										
旭											
グライムスゴードアン											
瑞 露 玉	玉										
テ リ ー	ー										
ソップスオブワイン											
タ ウ ハ 奇	奇										
サンマーケーン	ケン										
シ ヨ ッ ク リ	リ										
新 紅 玉	玉										
クーパースアーリー	リー										
ゴールドンラセット	セット										
配											
トールマンズキート	キート										

壓スルコトニヨリ、苗ノ枯死ヲ防ギ得タリ。其ノ外特別ノ防寒ヲナサズシテ、容易ニ越冬シ得ルコトヲ知レリ。(本場彙報第六卷第四號參照)

九 苹果ニ關スル試験

1 苹果ノ花粉交配試験

果樹ヲ栽植スルニ當リ、種類ニ依リテ自花授粉ニハ結果少ク、生産上影響スル處尠ナカラザルヲ以テ開園當時ニ栽植品種ニ對シテ適當ナル他ノ品種ヲ混植スル必要アリ。

當場ニ於ケル四ヶ年間ノ交配試験ノ成績ヲ擧グレバ一圖、二圖ノ如シ。(本場彙報第六卷第一號參照)

2 苹果ノ耕土ノ深サニ關スル試験

耕土ノ深サガ苹果栽培上如何ナル關係アルヤヲ知ラントシテ、標準區及三尺・五尺爆破區トニ區別シテ、耕土ノ打チ起シノ試験ヲ行ヒ、十一年間ノ成績ヲ綜合スルニ耕土ノ深キモノ程良好ナリ、即チ五尺區ガ收量最モ多シ。(本場彙報第九卷第一號)

3 苹果及和梨ノ果實發育調査

朝鮮ニ於ケル苹果・和梨ノ代表的二、三ノ品種ニ就キ六ヶ年間發育過程ノ測定ヲナシタルモノナリ。

苹果及和梨ノ發育ヲ便宜上七月二十一日ヲ以テ、前期ト後期ト區分スレバ、苹果ハ前期及後期ノ生長量ハ大差ナク、ソノ發育ハ結實ノ初メヨリ漸進的ナリ。和梨ハ後期ノ生長量實ニ前期ノ二倍乃至三倍ニ達セリ、即チ梨ハ熟期前ニ頓ニ發育スルコトヲ知レリ。

右成績ハ實際栽培上灌水及追肥ノ時期ニ當リ參考ニ資シ得ベシ。(本場彙報第七卷第二號參照)

一〇 梨ニ關スル試験

1 和梨ノ長十郎ノ結果枝剪定試験

和梨ニ關シテ各種結果枝更新法ヲ施行比較シ、夫等ノ熟期、品質、收量ニ及ボス影響ヲ知り、ソノ長短ヲ確メントスルニアリ。二年枝ノ先端ヲ切ルコトナキ長梢區、及ビ二年枝ノ先端ヲ切り一尺位トナシタル區、次ニ短果枝群ニ別ケテ、四ケ年間ノ試験成績ヲ舉ゲルト、先端ヲ切ラザル長梢ノモノハ落果少ク收量最モ多ク、玉揃ヒ亦良好ナリ。長梢區ハ新梢ヲ成可ク灣曲セシメ、ソノ基部ヨリ新梢發生ヲ計ル必要アリ。(本場彙報第九卷第一號)

2 明月ノ砧木試験

明月ハ和梨中品質優良ナルモノナレドモ、結實晚ク、且ツ少ナキ缺點アリ、故ニ本品種ノ結果力ト砧木トノ關係ヲ調査セリ。青堂露。朝鮮豆梨砧。榲桲ニ二重接中間砧グロモルソ。榲桲ニ二重接中間砧ジュセスダングレームヲ用ヒテ、七年間ノ成績ヲ舉ゲルト、砧木トシテハ青堂露實生砧ノモノ最モ良好ニシテ、樹幹ノ發育順調收量亦多ク、果ノ品質モ他區ニ優レリ。朝鮮豆梨砧及榲桲ニ二重接ノモノニ有リテハ、何レモ收量少ク良好ナラザリキ。(本場彙報第九卷第一號參照)

3 和洋梨栽植距離ニ關スル試験

栽植距離ノ廣狹ガ栽培上如何ナル關係アルヤヲ知ラントスルニアリ試験ノ方法トシテハ第一區ハ方四間反當二十本トシ第二區ハ五ノ目植反當三十本トセリ樹形ハ偏圓形立木仕立トセリ試験期間ハ昭和七年ヨリ昭和十二年マデノ六ケ年トス。品種ハ洋梨グロモルソ一和梨早生赤ヲ本試験ノ材料ニ供シタリ。

右ノ成績ニヨレバ第一區即チ四間植ノモノガ收量モ多ク病蟲害果モ少ク管理上ヨリ見テモ第一區ノ距離ノ廣キ方ガ諸作業ニ便利ニシテ從テ經費ヲ節減シ得ベシ。(本場彙報第十卷第二號參照)

一一 葡萄ニ關スル試験

1 葡萄ノ幹高サニ關スル試験

當地方ニ於ケル歐洲葡萄栽培上樹幹ノ高サニ就キ、最モ適當セル程度ヲ知ラントスルニアリ。

一尺五寸、三尺、六尺ニ區別シテ試験シ、三箇年間ノ結果ヲ綜合スルト、幹ノ高サハ地上ヨリ高キ程良ク、管理上ヨリ考ヘテ地上六尺位ヲ最モ適當ナリトス。(本場彙報第九卷第一號參照)

2 葡萄ノ雨覆試験(マスカットオブレキサンドリヤ)

溫室用歐洲葡萄ヲ簡單ナル雨覆設備ヲナシテ栽培ノ可能性ノ有無ヲ知ラントス。

障壁誘引ト雨覆區トヲ設ケテ、七箇年間ノ成績ヲ綜合スルト、朝鮮ニ於テハアレキサンドリヤノ露地栽培ハ殆ンド不可能ナルモ、之ニ簡單ナル硝子屋根ノ雨覆設備ヲ施スコトニヨリ、硝子室栽培ノモノニモ劣ラザル品質優良ナルモノヲ生産シ得ラレル。(本場彙報第九卷第一號參照)

3 葡萄ノ果房ノ先端剪除ニ關スル試験

受胎困難トセル甲州三尺ノ如キ、果穗長キモノニ、果房先端ノ一部分ヲ剪除シテ、花粉ノ受胎及粒着收量ニ如何ナル影響アルヤヲ見ントス。先端ヲ切ラザルモノ及ビ先端ヲ1、4剪除ノモノトヲ區別シ、二箇年間ノ成績ヲ擧ゲルト、開花直前ソノ果房ノ先端ヲ少シク剪除スルコトハ、果粒充分ニ密着シ、先端ヲ切ラザルモノニ比シ收量ニモ差ナク有利ナリ、併シ外觀上ヨリハ單ニ剪除スルノミニ終ルコトナク同時ニ少シク先端ヲ修正スルコトハ望マシキコトナリ。(本場彙報第九卷第一號參照)

4 葡萄栽植距離ニ關スル試験

栽植距離ノ廣狹ガ葡萄栽培上生産物ニ如何ナル關係アルヤヲ見ントス。

樹形ハ高幹單コルドン仕立トシテ供試品種ハマスカットハンブルグ・ブラツクハンブルグヲ使用セリ。

栽植距離ハ第一區ハ畦間四尺株間二十四尺第二區ハ畦間十尺株間十五尺第三區ハ畦間六尺株間十二尺トセリ高サハ何レモ六尺トス。試験期間ハ昭和七年ヨリ同十三年ノ六ヶ年間トス。

以上ノ成績ヲ綜合スルニ收量ニ於テハ第一區(四尺×二四尺)ガ最モ多イ次ニ第二區第三區ノ順ナリ、第一區ノ如ク主軸ヲ

長クスレバ收量多シ。

尙歐洲葡萄ハ品種ニヨリテ差アルモ大體ニ於テ普通ノ營利栽培ニ於テハ畦間六尺株間二十四尺位トシ高サ六尺トシテ主軸ヲ一本ノ單コルドン式ニスレバ不便ナカルベシ。(本場彙報第十卷第二號參照)

二 桃ニ關スル試驗

1 桃ノ寒害ニ關スル試驗

a 被覆物試驗

各種被覆物ト花芽ノ寒害程度、其ノ他ニ就キテ調査セシモノナリ、四箇年間ノ成績ヲ擧ゲルト、土地凍結前(十一月中旬頃)ニ根元ニ粗穀約五寸厚サニ覆ヒ、ソノ上ニ菰乃至藁ヲ覆フ時ハ桃ノ成育結果ニ最モ良好ナリ。(當場彙報第八卷第四號參照)

b 石灰撒布試驗

花芽開綻前ニ於ケル石灰乳ノ撒布ガ桃ノ花芽ノ發育及ビ收量ソノ他ニ及ボス影響ニ就キ試驗セシモノナリ。

七箇年間ノ成績ヲ綜合スルト、桃樹ニ對シテ二月中ニ石灰乳ヲ撒布スル時ハ收量、品質ヲ向上セシムル上ニ著シキ効果アリ

(當場彙報第八卷第四號參照)

2 洋桃ネクタリン剪定法

外國產油桃ハ露地栽培ニテハ結實不良ニシテ、完全ナル果實ヲ得ルコト困難ナリ、元來油桃ハ大體ノ樹形ハ直立性ニシテ、往々主枝ノ基部ニ結果枝消エ易ク、一結果枝上ニ於テ先端ノミニ花芽ヲ着ケル傾向アリ。結實困難ナル油桃ニ就キテ、種々ノ剪定法ヲ試ミタルニ、最モ良キ方法ハ從來ノ一般桃樹ニ慣用スル果枝ノ短切法ヨリモ、冬期ニ於テ果枝ノ先端ヲ剪定セズシテ、ソノ長果枝ハ水平又ハ水平以下ニ灣曲セシメ、同時ニ一方ニハ次年ノ結果枝ニ充ス爲メ、主枝ニ近ク二芽ニ切りタル豫備枝ヲ殘シ結果枝ノ更新ヲ計ルニアリ。

第八 病蟲害ニ關スル事項

一 蟲 害

1 稻ノ害蟲

せしろうんか (背白浮塵子)〔經過習性〕年三回内外ノ發生ヲ營ミ、幼蟲態ニテ越冬ス。幼蟲ハ翌年五月六月出現シ、成蟲トナリ産卵ス、水原附近ニ於テハ八月上中旬ニ多ク發生シ、被害ヲ與フ。其頃ハ恰モ穂孕期ニ際會スルヲ以テ被害著シ。

とびいろんか (褐色浮塵子)〔經過習性〕年三回内外ノ發生ヲ營ミ幼蟲態ニテ越冬ス、翌年潜伏所ヲ出テ禾本科植物ニ寄生シ、主トシテ九月中下旬頃ニ發生多シ。

〔防除法〕(一)畚ニ水ヲ湛ヘ反當二升五合ノ石油ヲ滴下シ、藁帚ノ類ニテ叮嚀ニ、油水ヲ稻株ニ灌キ掛ケ、蟲ヲ拂ヒ落スベシ。

(二)灌水缺乏ノ畚ハ九尺内外ノ距離ニ、幅八一〇寸、深サ一・五―二・〇寸ノ細溝ヲ設ケ、之ニ水ヲ湛ヘ溝ノ長サ一〇間ニ付キ石油一合五勺ノ割ニ滴下シ、油水ヲ稻株ニ灌キ蟲ヲ洗ヒ落スベシ。(三)水ナキ畚及陸稻田ニ於テハ、捕蟲網ヲ以テ捕殺スルカ、若クハ受蟲器ニ少量ノ石油ヲ容レ、之ニ蟲ヲ拂ヒ落スベシ。(四)苗代ニ發生シタル場合ハ、捕蟲網ニテ掬ヒ探ルカ、石油ヲ滴下シ捕蟲網ニテ掬ヒ探ルベシ。

めいが (二化性螟蟲)〔經過習性〕年二回ノ發生ヲ營ミ、冬期ハ幼蟲態ニテ稻株及藁稈ニ越冬ス。翌春五月ヨリ成蟲出現シ苗代及ビ本田ニ飛來主トシテ葉ニ産卵ス。第一回ノ幼蟲ハ六月―七月ノ交ニ、第二回ノモノハ九月頃ニ其被害夥シ。白穂ト稱スルハ該蟲ノ被害ニ因ルモノナリ。

〔防除法〕(一)苗代及ビ本田移植直後ニ採卵捕蛾ヲ行フベシ。(二)被害莖ハ根際ヨリ抜キ採リ蒐集燒却スベシ。(三)收穫ノ際ハ可成低刈ヲ行ヒ、翌年蛾ノ發生前其ノ藁ハ燃料ニ用フベシ。(四)稻株燒却ヲ行フコト。但春來雨多キカ又ハ灌水ノ便アル畚ハ、可成早

ク耕耘ヲ行ヒ、稻株ヲ畚土中ニ踏込ムコト肝要ナリ。

ふたをびこやが (稻螟蛉)〔經過習性〕水原地方ニテハ年三回發生シ、第一回ノ蛾ハ五月下旬苗代ニ、第二回ノモノハ七月上旬ニ、第三回ノモノハ九月頃出現ス。特ニ苗代時代ニ著シク發生加害スルコトアリ。幼蟲又ハ蛹ニテ越冬ス。

〔防除法〕 (一)捕蟲網ニテ稻葉ヲ拂ヒ、幼蟲又ハ蛾ヲ捕殺スベシ。(二)寄生蜂ヲ保護スベシ。

いねぞう (稻象蟲)〔經過習性〕年一回發生シ、幼蟲態ニテ土中ニ越冬シ、翌春蟲窩ヲ作り蛹化ス。續テ成蟲トナリ、挿秧ヲ待チ稻ニ集リ、稻莖ヲ傷ケ産卵ス。幼蟲ハ新根ヲ喰害シ成育ヲ妨グ。

〔防除法〕 (一)春期幼蟲期ニ早ク灌水耕耘ヲ行フベシ。(二)整地ノ際吹キ寄セ物ニ集マリタル成蟲ヲ採集シ殺スベシ。

いねどろはむし (稻根喰葉蟲)〔經過習性〕一年一回ノ發生ヲ營ミ、幼蟲ハ土中ニ越冬シ、翌年ノ挿秧ヲ待チ出現ス、稻ノ新根ヲ傳フテ株際ニ集リ喰害ス。成蟲ハ好ンデ蛭藻ノ葉ヲ害ス。

〔防除法〕 (一)水原附近ニアリテハ七月中旬頃、蛭藻ノ葉ニ産附セル卵ヲ採集スベシ。(二)被害水田ヘハ可成早ク稻ヲ假植シ、蟲ヲ抜き取り跡地ニ本植ヲナスベシ。

こぶのめいが (瘤野螟蛾)〔經過習性〕年三回ノ發生ヲ營ミ、冬期ハ幼蟲態ニテ越冬ス。七月頃ヨリ成蟲出現シ、稻ニ産卵ス。幼蟲ハ葉先ヲ縦ニ捲キ葉肉ヲ喰害ス。

〔防除法〕 (一)誘蛾燈ヲ點火シ成蟲ヲ集メ捕殺スルコト。(二)捲葉ニハ幼蟲棲息スルヲ以テ捕殺スルコト。(三)砒酸鉛ヲ撒布スルコト。

2 粟麥ノ害蟲

あわよとら (粟夜盜蟲)〔經過習性〕水原地方ニ於テハ年二回ノ發生ヲナシ、第一回ノ蛾ハ六月上中旬ニ、第二回ノ蛾ハ七月中下旬ニ出現シ。葉鞘ニ産卵ス。卵ハ四―五日ヲ經テ孵化ス。初メ淡綠色ナルモ二回脱皮後ハ黑色ニ變ス、専ラ夜間喰害

スルノ性アリ。主ニ粟、稗、燕麥、蜀黍等ニ大害ヲ與フ。冬期ハ蛹態ノマ、地中又ハ刈草ノ間塵埃ノ下等ニ越冬ス。

〔防除法〕 (一) 甲圃ヨリ乙圃ニ移動スルヲ以テ、圃場ノ廻リニ幅五寸深サ一尺位ノ溝ヲ穿チ、之ニ移動スル幼蟲ヲ墜落セシメ、之ヲ壓殺スベシ。(二) 被害圃中處々ニ刈草、藁若クハ古席ノ類ヲ敷キ、蟲ヲ其下ニ集メテ捕殺スベシ。(三) 早朝葉上ノ幼蟲ヲ受蟲器(受蟲器内ニ石油ヲ入レ)ニ拂落シ殺スベシ。(四) 番ニ發生シタル時ハ、先ヅ水ヲ湛ヘテ蟲ヲ水面ニ拂ヒ落シ、手又ハ杓子狀ノ木片ヲ以テ水中ニ打チ沈ムベシ。(五) 「ゑぞかたびろおさむし」ヲ保護スベシ。

あはめいが (粟螟蟲) 〔經過習性〕 水原地方ニ於テハ年二―三回發生ヲ營ミ、幼蟲ノマ、粟ノ稈株等ニ越冬シ。翌年大麻、粟、玉蜀黍等ヲ害ス、年ニ依リ大發生ヲナシ被害著シキコトアリ。

〔防除法〕 (一) 被害部ヲ摘採スルカ、被害莖ヲ除去シ燒却スベシ。(二) 蛾ノ發生期ニ糖蜜誘殺ヲ行フベシ。(三) 被害莖ハ翌年第一回蛾ノ發生期(五月頃)以前ニ適宜處理スベシ。(四) 寄生蠅及寄生蜂ヲ保護スベシ。

あはのはいはいろめいが (粟灰色螟蛾) 〔經過習性〕 年二回ノ發生ニシテ幼蟲態ニテ越冬ス。翌年五―六月ノ交ニ蛾ハ粟ニ産卵シ幼蟲ハ髓ノ中ニ喰入シテ被害ス。第二回ノ蛾ハ七月上中旬ニ多ク現ハレテ産卵シ、前同様ノ經過ヲナス。

〔防除法〕 低刈ヲ勵行シ株及ビ桿ハ翌春五月下旬迄ニ全部處分ス。

ほそがたはむしもどき (擬細型葉蟲) 年一回ノ發生ニシテ幼蟲態ニテ越冬ス。成蟲ハ六月頃ヨリ圃場ニ出現シテ莖ノ中ニ産卵ス。幼蟲ハ髓ノ中ニ喰入シテ加害ス。

〔防除法〕 (一) 被害莖ノ切取處分ヲ行フベシ。(二) 株ノ堀取燒却及ビ稈ノ處分ヲナスベシ。

びろらどこな (天鷲絨金龜子) 〔經過習性〕 年一回發生シ、成蟲ノ出現ハ不規則ニシテ、年中殆ンド其ノ存在ヲ認メ得ルモ、大體四月ヨリ六月下旬迄最も多ク現ハレ、大麥、煙草、棉、大麻、蔬菜、甜菜及桑ノ新葉ヲ喰害ス。七月頃土中ニ入り産卵ス。幼蟲ハ一般農作物ノ根部及腐植質ヲ喰シ、秋末ニ至リ地下一尺五寸位ノ處ニ下リ越冬ス。翌春解氷ト共ニ地表ニ出ヅ。

〔防除法〕 (一)被害作物ノ下ニ箕ノ類ヲ置き、成蟲ヲ拂ヒ落シテ捕殺スベシ。(二)雜草ヲ刈リ集メ被害圃ニ點々配置シ、夜間之ニ集マル成蟲ヲ捕殺スベシ。

ばくが (麥蛾) 〔經過習性〕水原地方ニ於テハ一年二―三回發生シ、幼蟲ノマ、麥粒内ニ越冬、翌年ニ至リ老熟蛹化ス、次イデ成蟲トナリテ麥圃ニ飛來産卵ス。幼蟲ハ主トシテ麥粒ヲ加害スルモ、時ニ粃、玄米ニ産卵被害ヲナスモノナリ。年ニ依リ大發生ヲナシ、著シキ損害ヲ與フルコト尠ナカラズ。

〔防除法〕 (一)穀粒ノ乾燥ヲ充分ニナスベシ。(二)二硫化炭素及クロールピクリン等燻蒸ヲ行フベシ。(三)種子ハ鹽水選ヲ行ヒ被害粒ヲ除去スベシ。

3 蔬菜ノ害蟲

かぶらばち (蕪蜂) 〔經過習性〕年數回發生シ、幼蟲態ニテ越冬、翌年五月上旬頃ヨリ羽化シ、葉綠ノ組織中ニ産卵ス。幼蟲ハ葉ヲ蠶食シ、五月下旬頃ヨリ漸次土中ニ入り結繭、凡一週間内外ヲ經テ成蟲出現ス、更ニ前回同様ノ經過ヲ繰リ返シ九月中旬ニ至リ次第ニ土中ニ入ル。

〔防除法〕 (一)受蟲器ニ幼蟲ヲ拂落シ捕殺スベシ。(二)除蟲菊石鹼液又ハ除蟲菊加用石油乳劑ヲ撒布スベシ。

もんしろてふ (紋白蝶) 〔經過習性〕水原地方ニテハ年三回迄發生シ、蛹態ニテ越冬ス。第一回ノ蝶ハ五月上旬頃出現、第二回ノモノハ七月頃、第三回ノモノハ八月―九月頃現ハル。晝間菜園ニ飛來シ、數日ニ亘リ産卵ス。幼蟲ハ十字科植物ノ葉ヲ喰害ス、時ニ著シキ被害ヲナスコトアリ。

〔防除法〕 (一)成蟲ヲ捕蟲網ニテ捕殺スベシ。(二)幼蟲ヲ捕殺スルカ、除蟲菊石鹼液又ハ除蟲菊木灰混合劑ヲ撒布スベシ。(三)寄生蜂及寄生蠅ヲ保護スベシ。

たまねぎばへ 〔經過習性〕年二回ノ發生ヲナシ、蛹態ニテ土中二―三寸ノ處ニテ越冬ス。成蟲ハ翌春五月下旬頃ヨリ現ハレ、

ニンニク、タマネギ、ラツキヨウ等ニ産卵ス、幼蟲ハ球根ヲ喰害被害シ甚大ナリ、鮮内到处ニ發生ス、第二回成蟲ハ九月中下旬ヨリ現ハル。

〔防除法〕 (一)成蟲ノ誘殺ヲ行フベシ (蠅取瓶ヲ圃場或ハ苗床ニ施置ス) (二)幼蟲ニハベトロン、ミケゾール等ノ石油乳劑ヲ撒布スレバ效アリ。

おほにじゆうやほし (大二十八星瓢蟲)〔經過習性〕年三回ノ發生ヲナシ、成蟲態ニテ越冬ス。成蟲ハ早春ヨリ現レ、葉裏ニ産卵ス。幼蟲ハ葉下ニアリテ葉肉ヲ喰害ス。幼蟲ハ馬鈴薯、茄子等ノ葉ヲ嗜好ス。

〔防除法〕 (一)捕蟲網ヲ以テ成蟲ヲ早朝捕殺スベシ。 (二)除蟲菊石鹼液ヲ撒布シ、幼蟲ヲ驅殺スベシ。 (三)砒酸鉛ヲ撒布ス。うりばへ (瓜守)〔經過習性〕年一回ノ發生ヲナシ、成蟲ニテ越冬ス。成蟲ハ四、五月頃出現シ、七月初旬迄瓜圃ニアリテ根際ニ産卵シ幼蟲ハ主トシテ瓜ノ根部ヲ喰害ス。成蟲ハ瓜葉及瓜顆ヲ加害ス。

〔防除法〕 (一)成蟲ハ捕蟲網ニテ捕殺スベシ。 (二)砒酸鉛ヲ撒布スベシ。 (三)根際ニ新聞紙ヲ擴ゲ産卵ヲ防止スベシ。

よたうが (夜盜蟲)〔經過習性〕年二回ノ發生ヲ爲シ、冬期ハ蛹態ニテ土中ニ越冬ス。第一回ノ蛾ハ五月中下旬、第二回ノ蛾ハ八―九月頃出現産卵ス。幼蟲ハ蘿蔔、煙草、豌豆、大麻、蔬菜類、特用作物等各種ノ作物ヲ被害ス。時ニ一大發生ヲナス〔防除法〕 (一)被害圃ノ周邊ニ明溝ヲ設ケ、之ニ幼蟲ヲ墜落セシメ捕殺スベシ。 (二)生石灰加用砒酸鉛及「フロライド」ヲ撒布スルコト。 (三)糖蜜ヲ以テ成蟲ヲ誘殺スベシ。 (四)秋耕ヲ行ヒ越冬ノ蛹ヲ寒氣ニ曝露スベシ。

きすぢのみむし (黃條蚤蟲)〔經過習性〕年四―五回ノ發生ヲ營ミ成蟲態ニテ越冬シ翌春四月頃ヨリ出現シ十字科植物ヲ害ス成蟲ハ土中ノ細根ニ産卵シ孵化スレバ幼蟲ハ根部ヲ喰害ス、發生極メテ不規則ナリ。

〔防除法〕 (一)發芽後除蟲菊木炭 (除蟲菊粉二〇匁木灰一升ノ割)ヲ朝露ノアル時ニ撒布スベシ。 (二)發芽後ノモノハ砒酸鉛或ハ「イマツ」蠅取粉ヲ撒布スルコト。 (三)十字科植物ノ連作ヲ避クルコト。 (四)厚播ヲ行フコト

さるはむし (猿葉蟲)〔經過習性〕年三回ノ發生ヲ營ミ、成蟲態ニ越冬ス、成蟲幼蟲共ニ十字科植物ヲ喰害ス。年ニヨリ白

菜類ニ大害ヲ與フ。

七六

〔防除法〕 (一) デリス石鹼ヲ撒布スルコト。(二) ネオトシ「」ヲ撒布スルコト。(三) 砒酸鉛ヲ撒布スルコト。(四) 成蟲ヲ捕殺スルコト。

4 大小豆ノ害蟲

くろまめはんめう (黒葛上亭長) 〔經過習性〕 年一回ノ發生、幼蟲態ニテ土中ニ越冬シ、成蟲ハ五月下旬出現シ、土中ニ産

卵ス。成蟲ハ葉ヲ侵シ、幼蟲ハ土中ニ於テ新植ヲ喰害ス。

〔防除法〕 (一) 早朝成蟲ノ活動鈍キ時ニ捕蟲網又ハ受蟲器等ニテ搦採ルベシ。(二) 秋耕ニヨリ土中ノ幼蟲ヲ寒氣ニ曝露スベシ。

うこんのめいが (豆葉捲蟲) 〔經過習性〕 年二―三回ノ發生ヲ爲シ、老熟セル幼蟲態ニテ越冬、翌年蛹化シ成蟲トナリ葉ニ

産卵ス。幼蟲ハ葉ヲ捲キ加害ス。年ニヨリ大ニ發生シテ大害ヲナス、概シテ八月ノ頃其ノ害最モ多シ。

〔防除法〕 (一) 被害葉ヲ摘採スベシ。(二) 成蟲ヲ捕蟲網ニテ捕殺スベシ。

あづきざうむし (小豆象蟲) 〔經過習性〕 普通年二回ノ發生ヲナス、幼蟲態ニテ豆粒中ニ越冬ス、翌年第一回、五―六月頃

第二回、九月頃發生シ、第一回成長ニハ圃上ニ、第二回成長ニハ貯藏中ノ種實ニ産卵ス。幼蟲ハ豆粒ヲ喰害ス。

〔防除法〕 (一) 二硫化炭素燻蒸ヲ行フベシ。(二) 乾燥ヲ充分ニスベシ。(三) 比重選ニヨリ健粒ヲ被害粒ト區分シ、被害粒ハ適宜之ヲ

處理スベシ。

えんどうざうむし (豌豆象蟲) 〔經過習性〕 年一回ノ發生ニシテ冬期ハ成蟲態ニテ越冬ス、五―六月頃成蟲ハ野外ニ出現

シテ豌豆ノ莢ニ産卵ス、孵化幼蟲ハ莢ニ喰入シ更ニ子實ニ侵入喰害シ成長シテ蛹トナリ、收穫前子實中ニテ既ニ成蟲トナル、

然レ共出現ハ貯藏中ニ於テ行フヲ普通トス。

〔防除法〕 (一) 收穫後直ニ二硫化炭素又ハ「クロールピクリン」燻蒸ヲ行フコト。(二) 收穫後種子ハ乾燥シテ貯藏スルコト。(三) 幼

莢ニ砒酸鉛ヲ撒布シ置クベシ。

まめしんくひが (豆心喰蛾) [経過習性] 年一回ノ發生ニシテ幼蟲態ニテ越冬ス。翌年七月ニ蛹化シ八月ニ成蟲トナル。幼蟲ハ嫩莢ニ蠶入シ豆粒ヲ嚙害ス。

〔防除法〕 (一)被害ノ大ナル圃場ニアリテハ、少シク早目ニ刈取ルトキハ多數ノ幼蟲這出スヲ以テ集メテ驅殺ス。(二)大豆ノ結莢期ニナレバ蛾ハ黄昏圃場ヲ群飛スルヲ以テ、此ノ際捕蟲網ニテ掬ヒ取り驅殺ス。

5 果樹ノ害蟲

りんごわたむし (綿蟲) [経過習性] 年十數回迄發生ヲ爲シ、幼蟲態ニテ越冬シ翌年四―五月頃ヨリ幼蟲ハ活動ヲ始メ無翅ノ成蟲トナリ、盛ンニ單性生殖ヲナシ繁殖ス。九月上旬ニ至リ、有翅ノ成蟲出テ蔓延繁殖ス。蟲ノ繁殖盛ナレバ樹ハ衰弱シ枝梢ハ瘤ヲ生ジ枯死スルモノアリ。

〔防除法〕 (一)發芽前青酸瓦斯燻蒸ヲ行フベシ。(二)綿蟲寄生蜂ヲ利用シ、被害地ニ放飼スベシ。(三)被害甚シキ樹ハ硫酸ニコチン液ヲ撒布ス。(四)根部被害ノ場合ハ掘リ取り焼却シ其跡ニ苹果苗ヲ栽植スベカラズ。

なしまるかひが (さんのせー介殼) [経過習性] 發生極メテ不規則ニシテ胎生繁殖ヲ營ミ、冬期ハ幼蟲又ハ成蟲(雌)ニテ越冬、第一回ノ成蟲ハ五―六月、第二回ハ七―八月、第三回ハ九月頃ニシテ幼蟲成蟲共ニ枝梢ニ寄生シ赤斑ヲ生ジ、樹ハ衰弱シ遂ニ枯死スルニ至ル。尙類面ニ寄生スレバ赤紫色ニ變ジ多小凸凹ヲ生ズ。

〔防除法〕 くはかひがニ同ジ。

くはかひが (さくら介殼) [経過習性] 年三回ノ發生ヲナシ、受胎セル雌蟲ノママ越冬ス、第一回ハ翌年四―五月頃、第二回ハ七月、第三回ハ九月ニ産卵ス。幼蟲ハ枝幹ニ寄生シ、樹液ヲ吸收衰弱セシメ、繁殖盛ナレバ遂ニ枯死スルニ至ル。

〔防除法〕 (一)發芽前石灰硫黄合劑「ボーマー」比重四度半乃至五度液ヲ撒布スベシ。(二)發生期ニ石灰硫黄合劑「ボーマー」比重〇・二度液ヲ撒布スベシ。

りんごひめたまむし (苹果姫吉丁蟲)〔經過習性〕年一回ノ發生ヲナス。成蟲ハ六月中下旬ニ出現シ枝梢ニ産卵ス。卵期約二週日ニシテ、孵化シタル幼蟲ハ枝梢内ニアリテ喰害シ其ノ儘越冬ス。該蟲ハ樹皮ト木質ノ中間部ヲ喰害スルヲ以テ、其害著シク枯死スルモノ尠ナカラズ。

〔防除法〕(一)常ニ園ヲ巡視シ、被害部ヲ發見セバ銳利ナル小刀ヲ以テ削リ、内部ノ幼蟲ヲ捕殺スベシ。(二)被害甚シキ枝梢ハ、砒酸鉛ヲ數回ニ亘リ撒布スルカ、或ハ發芽前剪除燒却スベシ。

りんごはばち (苹果葉蜂)〔經過習性〕年三回ノ發生ニシテ、幼蟲態ニテ繭中ニ越冬ス。第一回ノ成蟲ハ五月上旬、第二回ハ六月下旬、第三回ハ八月上旬發生シ、葉肉内ニ産卵シ幼蟲ハ葉ヲ喰害ス。發生盛ナレバ葉ヲ皆無ナラシメ成育ヲ妨グ。

〔防除法〕(一)除蟲菊石鹼液ヲ撒布スベシ。(二)砒酸鉛ヲ撒布スベシ。(三)採繭ヲ行フベシ。

てふせんくるこがね (朝鮮黒金龜子)〔經過習性〕二年ニ一回ノ發生ヲナシ、冬ニハ幼蟲態ニテ地下一尺五六寸ノ所ニ越冬ス。成蟲ハ七月八月ノ頃盛ニ現ハレ、果樹園及桑園ニ飛來シ、葉ヲ蠶食シ其被害頗ル大ナリ、交尾後地中ニ産卵シ、幼蟲ハ土中ニ於テ一般農作物ノ根部ヲ侵害ス。

〔防除法〕(一)夜間成蟲ノ襲來スルヲ見計ヒ、適宜ノ受蟲器ニ拂落スカ、捕蟲網ニテ掬ヒ採ルベシ。(二)蔬菜類及苗圃ニ於ケル幼蟲ハ被害株ヲ掘リ捕殺スベシ。(三)砒酸鉛、砒酸鉛石灰ヲ土中ニ鋤込ムベシ。

なしひめしんくひが (梨姫心喰蛾)〔經過習性〕水原地方ニ於テハ年三回發生シ、幼蟲態ニテ越冬ス。第一回ノ蛾ハ五月、第二回ハ七月、第三回ハ八月九月頃現ハル。第一回ノ幼蟲ハ主ニ桃ノ新梢ニ、第二回及第三回ハ桃ノ新梢及梨、苹果、桃ノ果實ニ喰入シ大害ヲナス。

〔防除法〕(一)被害果ノ處置、被害新梢ノ切取、袋掛等ヲ行フコト。(二)食餌誘殺(酒一合、酢一合、砂糖五匁ノ割)ニテ成虫ヲ捕殺スルコト。(三)砒酸鉛ノ撒布ヲ行フコト。

なしおほしんくひが。(梨大心喰蛾)〔經過習性〕水原地方ニ於テハ年二回ノ發生ヲナシ、幼蟲態ニテ花芽中ニ越冬ス。翌年四月頃ヨリ幼蟲活動ヲ始メ、六月下旬第一回、八月第二回ノ成蟲現ハレ、顯面及芽側ニ産卵ス、幼蟲ハ果實ヲ害ス越冬セルモノハ翌春花芽ヲ害ス。

〔防除法〕(一)果實ニ着袋ヲ行フベシ。(二)落果ハ速カニ處分スベシ。(三)砒酸鉛、硫酸「ニコチン」ヲ混用シ、石灰硫黃合劑又ハボルドウ液ニ加用シテ撒布スベシ。

ももしんくひが。(桃心喰蛾)〔經過習性〕水原地方ニテハ年二回ノ發生ヲナシ、幼蟲態ヲ以テ地中繭ノ中ニ越冬ス、第一回ノ蛾ハ六月、第二日ノ蛾ハ八・九月ニ出現シ果實ニ産卵ス、幼蟲ハ梨、桃、苹果ノ果實ヲ害ス。

〔防除法〕(一)五月上旬中旬ニ中耕耘ヲ行フベシ。(二)落果ノ處理ヲ行フベシ。(三)着袋ヲ行フベシ。(四)其ノ他なしおほしんくひがニ同ジ。

なしこぶが。(梨瘤蛾)〔經過習性〕年一回發生シ、蛹態ニテ越冬シ。翌春四月頃成蟲現ハレ新梢ニ産卵ス。幼蟲ハ木質部ヲ喰害シ、枝梢ハ膨大シテ瘤狀ヲ呈スルニ至ル。

〔防除法〕(一)冬期剪定ノ際瘤ヲ剪除シ之レヲ燒却スベシ。(二)主枝用ノ新梢ハ被害輕微ナレバ、針金ヲ瘰穴ニ通シ幼蟲ヲ刺殺スベシ。

はなむぐりざうむし。(花潜象蟲)〔經過習性〕年一回ノ發生ヲナシ、四月ノ頃成蟲活動ヲ始メ花蕾ニ産卵ス。幼蟲ハ花蕾ヲ喰害シ、老熟後蛹トナリ、續イテ六月ニ羽化シ、新葉ヲ害シツツ秋期ニ入り遂ニ越冬ス。

〔防除法〕(一)落葉ヲ蒐集燒却スベシ。(二)被害花蕾ヲ摘採燒却スベシ。(三)硫酸「ニコチン」ヲ花蕾ニ撒布スベシ。

りんごはむぐりが。(苹果葉潜蛾)〔經過習性〕水原地方ニ於ケル發生ハ年六回ニシテ、成蟲ハ五月頃出現シ、産卵ヲ始ム。ソレヨリ十一月上旬マデニ六回ノ世代ヲ營ミ、成蟲又ハ幼蟲態ニテ越冬ス。幼蟲ハ葉肉内ニ潜リ枯葉ヲ生ジ一見病害ノ感アラシム

〔防除法〕(一)落葉ヲ蒐集燒却スベシ。(二)被害葉ハ摘採スベシ。(三)砒酸鉛、硫酸「ニコチン」ヲ撒布スベシ。

なしよだんはむし。(梨四段葉蟲)〔經過習性〕年一回ノ發生ニシテ、成蟲態ニテ越冬ス。成蟲ハ四月中旬頃活動ヲ始メ産卵ス。幼蟲ハ葉ヲ喰害シ、六月頃羽化ス。

〔防除法〕(一)成蟲出現ノ際捕殺スルカ卵塊ヲ採集驅殺スベシ。(二)幼蟲ニハ除蟲菊石鹼液又ハ砒酸鉛類ヲ撒布スベシ。

ぶどうはまさざうむし。(葡萄葉捲象蟲)〔經過習性〕水原地方ニテハ年一回發生シ、成蟲ハ五月頃出現産卵ス、葉ヲ捲キ葉柄ヲ嚼ミ切ル。幼蟲ハ捲葉中ニアリテハ喰害シ、落葉ト共ニ地下ニ入ル。八月中旬成蟲現ハレ葉ヲ喰害シ其ママ越冬ス。

〔防除法〕(一)早朝成蟲遅鈍ノ間ニ受蟲器ニ拂ヒ込ムベシ。(二)被害葉ヲ摘採スベシ。(三)砒酸鉛ヲ撒布スベシ。

なしちよつざりざうむし。(梨象鼻蟲)〔經過習性〕年一回ノ發生ニシテ幼蟲態ニテ土中ニ越冬ス。成蟲ハ六月上中旬出現シ梨及桃果ニ一粒産卵ス。幼蟲ハ果肉ヲ食シ落果ト共ニ土中ニ入ル。

〔防除法〕(一)産卵前果實ニ着袋ヲ行フベシ。(二)落果ハ速ニ蒐集燒却スベシ。(三)砒酸鉛類ヲ撒布スベシ。

なしをびはばち。(梨帶葉蜂)〔經過習性〕年一回發生シ、成蟲ハ四月下旬出現シ新梢ニ産卵ス、幼蟲ハ新梢内ヲ喰ヒ下リ其ノ内ニ越冬ス。

〔防除法〕(一)冬期剪定ノ際被害枝梢ヲ剪除燒却スベシ。(二)四月下旬ヨリ五月上旬ニ亙リ被害新梢ヲ摘採燒却スベシ。

くるしたあをいらが。(黒下青刺蛾)〔經過習性〕年二回ノ發生ニシテ幼蟲態ニテ繭中ニ越冬ス。第一回成蟲ハ五月下旬、第二回ハ八月ノ頃出現シ葉ニ産卵ス。幼蟲ハ葉ヲ喰害シ、年ニ依リ發生著シ。

〔防除法〕(一)冬期繭ヲ採集燒却スベシ。(二)除蟲菊石鹼乳劑又ハ砒酸鉛ヲ撒布スベシ。

りんごが。(苹果小蛾)〔經過習性〕水原地方ニ於テハ年三回ノ發生ヲナシ、蛹態ニテ越冬ス。成蟲ハ五月頃出現産卵シ、幼蟲ハ葉ヲ喰害シテ網狀トナス、繁殖甚シケレバ枯色ヲ呈スルニ至ラシム。第一回ノ蛾ハ五月、第二回ハ六月下旬、第三回ハ八月下旬乃至九月ニ出現ス。

〔防除法〕(一)落葉ヲ蒐集燒却スベシ。(二)除蟲菊石鹼液又ハ砒酸鉛ヲ使用スベシ。

ももあぶらむし

(桃蚜蟲)

〔經過習性〕

水原地方ニ於テハ年數回ノ發生ヲナシ、卵態ニテ越冬ス。四月孵化シ成蟲トナル、

單性生殖ヲ營ミ繁殖ス。桃葉ノ裏面ニ寄生シ、臘質物白粉ヲ分泌シ、葉液ヲ吸收スルモノニシテ、被害葉ハ萎凋黃枯ス。五月下旬桃、李ヲ辭去シ他植物ニ移リ一〇月上旬再ビ桃李ニ戻ル。一〇月中旬兩性トナリ産卵ス。

〔防除法〕

(一)青酸瓦斯燻蒸ヲ行フベシ、(二)除蟲菊石鹼又ハ硫酸「ニコチン」ヲ撒布スベシ。

6 穀 蟲

こくざう (穀象) 〔經過習性〕年三―四回ノ發生ニシテ冬期ハ幼蟲、成蟲各態ニテ越冬ス。翌年五―六月ヨリ出現シテ成蟲

ハ米麥其ノ他ノ穀物ヲ喰害シ穀粒ニ産卵ス。幼蟲ハ穀粒ノ内部ヲ喰害ス。

〔防除法〕二硫化炭素、クロールピクリン等ノ燻蒸ヲ行フベシ。

7 殺 蟲 劑

本劑ヲ別テ接觸劑、毒劑及燻蒸劑、誘殺劑ノ四種トス

(一) 接 觸 劑

石油 本劑ハ各種驅除劑中最モ得易ク且有効ナルモノナリト雖モ、之ガ使用法ヲ誤ル時ハ作物ヲ枯死セシムルノ虞レアルガ故ニ注意セザルベカラズ、殊ニ浮塵子甲蟲ノ驅除ニ單用シ或ハ又他ノ驅除劑調製用ニ使用セラル。

石油乳劑 本劑ヲ調製スルニ當リ危險ヲ免ルガ爲メ、湯煎法ニヨリ加熱スルヲ安全トス。外槽ハ高サ一尺二寸、上徑一尺一寸、底徑七寸内槽ハ高サ八寸、上徑七寸八分、底徑五寸外底部ニ高サ一寸以外ノ三脚ヲ付シ、上部ニ紐ヲ着ケ蓋覆ヲ施スベシ。斯クテ外槽ニ石鹼(一二―一五匁)及水(五合)ヲ入レ内槽ニ石油(一升)ヲ入レ炭火上ニテ加熱シ、石鹼ノ全部溶解半透明ニ達スル時ハ石油ハ既ニ攝氏七〇度以上ニ上昇シ恰モ乳劑製造ノ適温ニ會スベシ、此ノ時火ヲ去リ内槽中ノ石油ヲ外槽中ニ注

ギ手早ク竹鐵砲又ハ噴霧器ノ類ニテ液ヲ吸入射出セシメ、攪拌スルコト數分間ニシテ粘液ヲ生ズ之ヲ原液ト稱ス。

除蟲菊加用石油乳劑 本劑ハ石油一升、石鹼二—一五匁、水五合、除蟲菊二〇匁ノ割合ヲ以テ調製ス。石油ノ定量ニ除蟲

菊粉ノ定量ヲ投ジ、二晝夜間密閉シ一日五—六回宛振盪攪拌スレバ更ニ良シ、コノ石油ヲ除蟲菊浸出石油ト稱シ之ヲ用ヒテ石

油乳劑ト同様ニ調製ス。

除蟲菊石鹼液 除蟲菊二匁、石鹼二匁、水一升ノ割合ニテ製ス。即チ石鹼ヲ薄ク削リタルモノヲ水ニ投ジ、炭火上ニテ溶解

シ、充分透明トナリタルヲ度トシ火ヲ去リ冷却セシメ、粘氣ヲ生ズルヲ待チ除蟲菊粉ヲ加ヘ之ヲ撒布スルモノトス。

除蟲菊「アルコール」エキス 「アルコール」一合ニ水一合ヲ加ヘ、之ニ除蟲菊粉二〇匁ヲ投ジ、二晝夜間密閉振盪シ後之ヲ

濾過シ、出來上リタルモノヲ原液ト云ヒ、害蟲ノ種類ニヨリ稀釋シ使用スルモノナリ。

石灰硫黃合劑 調製法ニ就キテハ(二)病害ノ終リヲ見ヨ。

除蟲菊木灰合劑 除蟲菊二〇匁木灰一升ヲ混和シ二晝夜間密閉後使用スベシ。

硫酸ニコチン 本劑ハ農業藥品トシテ販賣ス之ガ應用ニハ次ノ稀釋表ヲ參照スベシ。

硫酸「ニコチン」稀釋表 (倍數ハ百ヲ單位トス)

項	倍數		五(百)	六	七	八	九	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	目	數																	
水對	ブラツクリ	フ純四〇%	三〇〇CC	二九五	二三三	一九四	一七三	一五二	一四一	一三〇	一二九	一一八	一〇七	九六	八五	八三	七二	六九	六八
石	國產千成印	硫酸ニコチン	二九六CC	二四七	二二一	一八五	一六五	一四八	一三三	一二三	一一四	一〇六	九九	九四	八二	八二	七六	七四	七四
硫酸ニコチン一	ニテ得ラルル稀釋液		二五升	一五〇	一四三	100	三三	三〇	二七	二四	二一	一九	一七	一五	一三	一一	一〇	九	八

石灰硫黄合劑稀釋表

原液濃度	稀釋濃度											
	三・〇	三・五	四・〇	五・〇	六・〇	七・〇	八・〇	九・〇	一〇・〇	一一・〇	一二・〇	一三・〇
〇・一	二九・六	三〇・八	四〇・〇	五一・〇	六〇・〇	七〇・〇	八〇・〇	九〇・〇	一〇〇・〇	一一〇・〇	一二〇・〇	一三〇・〇
〇・二	一四・三	一六・九	二三・五	二四・八	三〇・三	三六・〇	四二・〇	四八・〇	五四・〇	六〇・〇	六六・〇	七二・〇
〇・三	九・三	一〇・九	一三・六	一六・三	一九・八	二四・〇	二八・〇	三二・〇	三六・〇	四〇・〇	四四・〇	四八・〇
〇・四	六・六	七・九	九・二	一一・八	一四・六	一七・〇	一九・〇	二一・〇	二三・〇	二五・〇	二七・〇	二九・〇
〇・五	五・一	六・一	七・三	九・三	一一・四	一四・一	一六・〇	一八・〇	二〇・〇	二二・〇	二四・〇	二六・〇
三・〇	〇・一四	〇・一四	〇・一四	〇・一四								
三・五	〇・一五	〇・一五	〇・一五	〇・一五								
四・〇	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六								
四・五	〇・一七	〇・一七	〇・一七	〇・一七								
五・〇	〇・一八	〇・一八	〇・一八	〇・一八								

備考 三度ノ原液ヲ〇・一度ニ稀釋スルニハ二九・六倍ニ稀釋スレバ可ナリ、他ハ之ニ準ズ。表中ノ數字ハ即チ其ノ倍數ヲ示ス。

(二) 毒 劑

砒酸鉛 本劑ハ使用容易ニシテ各種藥劑ヲ混用スルモ差支ナク、又水ニ溶解スル砒素ノ量極メテ少キガ故ニ、殆ソド作物ニ藥害ヲ及ボサズ又地中ニ流レ込ムモ根部ヲ損傷スルコトナシ、而モ有効期間長ク強キ殺蟲力ヲ有ス。之ヲ液劑トナシ使用スル場合ニハ纏着力強ク價格低廉ニシテ比較的優良殺蟲劑トシテノ必要條件ヲ備フ。粉狀砒酸鉛ハ微細ナル粒狀ニテ而モ整一ナル程良好ニシテ一定量ノ容積ヲ測リ其重量大ナルモノ程良質ノモノナリ。更ニ之ヲ水ニ溶解シテ硝子瓶ニ入レ水ヲ多量ニ加ヘ能ク振動シテ白濁狀トナシ靜置スル時上澄液ノ生ズルコト少ナク、而モ之ヲ生ズルニ要スル時間長キモノ程良質トス。次ニ糊狀

砒酸鉛ニアリテハ表面ヲ竹筥ニテ撫ツレバ良品ハ平滑ナレドモ不良品ハ粗ナルヲ以テ判別シ得ベシ。水溶液トナシタル場合ハ前ト等シク粒ノ沈降スルニ長時間ヲ要スルモノヲ良トス。砒酸鉛ニ用フル水ハ鹽分、硫酸、鹽酸ヲ含有スベカラズ又ハ硫化加里、硫化「ソヂウム」等ヲ混用スベカラズ、共ニ藥害ヲ生ゼシムル危險アリ。撒布ハ可成細霧トシテ一樣ニ植物體ニ附着スルヲ度トシ敢テ葉ヨリ流ル、ガ如キ多量ヲ用フベカラズ。砒酸鉛ハ砒素化合物ナルガ故ニ有毒ニシテ取扱上充分ノ注意ヲ拂ハザルベカラズ。本劑ハ手ニ附着スルモ皮膚ニ何等害ヲ及ボサズト雖モ嚙下スル時ハ有害ナレバ使用後手ハ特ニ叮嚀ニ洗ヒ又器具ハ専用ノモノヲ使用スベシ。藥品保存場所ハ常ニ一定シ人畜ノ近寄ラザル様戸締ヲ完全ニスベシ。若シ誤テ本劑ヲ嚙下シタル時ハ蓖麻子油、水酸化鐵及卵白ヲ服用シ速ニ解毒ヲ計リ醫師ノ診斷ヲ受クベシ。本劑ハ植物ノ組織中ニ浸透スルニアラザルヲ以テ撒布後約二週間ヲ經過スレバ雨露ノ爲ニ流失スルモノ多ク、蔬菜類ノ如キモ充分注意シテ洗滌スル時ハ食用ニ供シテ何等危險ナシ、果實ハ撒布後三週間ニシテ危險ナシト云フ。供食直前ノモノニ止ムナク撒布セル場合ハ醋酸五〇倍液又ハ酢ニ、二―三分間浸漬シタ後水洗ヒスベシ。

カゼイン石灰 本劑ハ展着劑ニシテ砒酸鉛ニ併用スル時ハ砒酸鉛ノ粒子ノ沈降ヲ遅カラシメ更ニ植物ニ一樣ニ附着シ効力期間ヲ長カラシメ且ツ藥害ヲ防止スルヲ以テ効果ヲ一層大ナラシメ延テハ經濟的ナラシムルノ特點アリ。

大豆カゼイン 本劑ハ展着劑ニシテカゼイン石灰ト同様ナ作用ヲナシ普通、大豆粉ニシテ自家調製モ出來ル、使用量ハ撒布液一石ニ對シテ四〇匁ヲ標準トス。

(三) 燻蒸劑

靑酸瓦斯燻蒸 燻蒸法ハ別チテ室内燻蒸及野外ニ於ケル天幕燻蒸ノ二トナス。

室内燻蒸トハ一定ノ容積ヲ測定セル燻蒸室ニ於テ主トシテ苗木類ヲ燻蒸シ、野外ニ於ケル立樹ニ天幕(布製又ハ紙製天幕)ヲ覆ヒ内容積ヲ測定シ、其ノ藥量ヲ冬期發芽前ニアリテハ普通一〇〇〇立方尺ニ對シ靑酸加里二五〇瓦、硫酸二五〇cc水七五〇cc

ヲ用ヒ、燻蒸時間四五分乃至一時間トス、夏期即チ發芽後ノ燻蒸ハ一〇〇〇立方尺ニ對シ青酸加里一〇〇一五〇瓦硫酸一〇〇一五〇cc水三〇〇一四五〇ccヲ用ヒ、一〇一二〇分間燻蒸スルモノトス。

燻蒸上ノ注意

一、燻蒸ハ可成曇天無風ノ日ヲ選ビ同時ニ雨露ノ乾キタル後ニ施スベシ、若シ晴天ニアリテハ日覆（主トシテ夏季燻蒸ノ場合）ヲ使用スルヲ可トス。

一、青酸加里及其瓦斯ハ有毒ナレバ嚴重ニ取扱ヒ風下ニ接近セザルヲ可トス。

一、硫酸ト水トノ配合ハ水ノ中ニ硫酸ヲ注加スベシ。

一、瓦斯ハ劇毒性ナレバ開放ノ場合風下ニ立入ルベカラズ。

二、**硫化炭素** 本劑ハ硫黃ト炭素トノ化合物ニシテ常溫ニテ良ク揮發シ瓦斯トナリ惡臭ヲ發ス、普通坊間ニ販賣ス、貯穀害蟲驅除ニ使用セラル。内容積一〇〇〇立方尺ニ對シ三―四封度ヲ用ヒ、密閉シテ二晝夜内外放置スルモノトス。瓦斯ハ空氣ヨリモ重キ故ニ上層ニ淺キ皿ニ入レ各所ニ配置スルモノトス。

注意 瓦斯ハ引火爆發性ヲ有スルヲ以テ火氣ニ近ツケザルコト又人畜ノ接近ヲ避クベシ。

二 病 害

(四) 誘 殺 劑

害蟲ノ好ム物品ニ毒劑ヲ配合シ致死セシメルモノヲ云ヒ果樹害蟲葉捲蟲ヤコメツキムシ、蠅等ノ驅除ニ利用セラル。

當場ニ於ケル試驗調査成績ニ基ク主ナル病害ノ種類及防除法左ノ如シ。

1 稻ノ病害

稻熱病 朝鮮ニ於ケル稻熱病ハ諸種ノ事情ニ依リ其ノ被害ノ程度ヲ異ニス、當場ノ調査セルモノ二―三舉グレバ左ノ如シ。

(一)降雨續ケバ被害大ナリ。(二)過沃番及冷濕番ハ被害大ナリ。(三)播種期ノ後レタル苗ヲ移植セル場合ニハ其被害大ナリ。(四)厚播苗ヲ晚ク移植シタル場合ニハ其ノ被害大ナリ。(五)陸苗代苗ヲ移植シタルモノハ被害多シ。

(六)移植セルモノハ直播ヨリモ被害大ナリ。(七)稻ノ品種ニヨリ被害ニ輕重アリ。(八)肥料ノ種類及ビ用量ニヨリテ發病ニ多少アリ。

〔防除法〕

(一)抵抗性强イ品種ヲ選擇シテ栽培スルコト、コレハ大體各道ノ獎勵品種ヲ選ベバヨイ。(二)種類ノ選種及ビ消毒ヲ行フコト、コレヲ實行スルニハ鹽水選フシテ一―二日間水ニ浸シタルモノヲ五〇倍ノフオルマリン液ニ三時間浸漬シテヨク水洗スル。(三)強健ナル苗ヲ作ルコトニシテ薄播ヲ實行シ肥料ノ配合ト量ニ過不足ナキ様注意スルコトガ必要ナリ。(四)本番ハ出來得ル限り深耕スルコト、コレハ毎年徐々ニ深サヲ増ス様ニシテ堆肥ノ増肥ト併行スルヲ要ス。(五)肥料ノ合理的施用ヲナスコト、即チ肥料ノ配合ニ注意シ且ツ其過用ヲ避ケ殊ニ窒素質肥料ノ偏用ニ陥ラザルコト、又綠肥ハ刈取後乾燥シテ移植後一〇日前後位施ス、追肥ハ遅レズ遣リ過サザル様ニ注意スル。(六)落水期ヲ遅ラスコトニシテ穗ノ傾ク頃マデハ滯水スルヲ可トス。(七)被害藁ハ畦畔ニ堆積セズ堆肥トナスコト。(八)石灰ボルドウ液ノ撒布ヲ實行スルコト、コレニハ葉稻熱病ニハ四、五斗式、苗稻熱病、穗頸稻熱病ニハ六、八斗式ノ松脂曹達加用過石灰式ヲ用フル、撒布ノ時期ハ苗稻熱病、葉稻熱病ニハ發生前穗頸稻熱病ニハ穗孕期及ビ穗揃期ヲ可トス。(九)發病シタル場合ニハ病葉ノ摘除、被害株ノ拔取り健全株ノ分株植替等早ク應急ノ處置ヲ講ズル。

2 小麥ノ病害

●●●●● 腥黑穗病

〔病徵〕 穗ニ發生シテ穀粒ノ内容ヲ黑變スルモノニシテ、被害穗ハ暗綠色ヲ帶ビ稈ハ外方ニ開キ、子實ハ肥大球狀トナリ暗綠色乃至綠褐色ヲ呈ス。病粒ヲ壓セバ外皮ハ容易ニ破レテ黑粉ヲ散シ腥キ臭氣ヲ放ツ。此ノ黑粉ハ本病菌ノ厚膜胞子ナリ。本病ノ傳染ハ主トシテ脱粒調製ノ際ニ病粒ハ破碎サレ其ノ厚膜胞子が健全種子ニ附着スルニ因ルモノトス。

〔防除法〕

(一)適期ニ播種スルコト。例ヘバ秋播小麥ニ於ケル發病ハ早播ニ少ク晚播ニ多シ。(二)種子消毒ヲ行フコト。之レニハ

種々アルモ就中醋酸銅粉末ノ塗抹ヲ簡便且ツ有効トス。其ノ方法ハ密閉ノ出來得ル石油空罐等ノ容器ニ種子ヲ入レ醋酸銅粉末ヲ投入（種子五升ニ對シテ醋酸銅粉末二匁半ノ割合）シ十數回振盪シテ種粒ニ塗抹ス。（三）耐病性品種ヲ栽培スルコト。在來種ハ一般ニ罹病性ニシテとるこ、かゝるこふ、みんなゝき、かんれつど、たゝき、れつどはいふ、濠洲三號等ハ耐病性ナリ。

胡椒病（穀實線蟲病）〔病徵〕本病ハ鮮内各地ニ發生シ小麥ノ穀粒ニ發生スルモノニシテ線蟲ノ寄生ニ因ルモノナリ。病穗ハ健全穗ニ比シ短ク且久シク綠色ヲ帶ビ穎ハ離開シ被害粒ハ形小サク綠色ヲ呈シ、乾燥セバ硬化シ暗褐色ヲ呈シ、内部ニ白色棉毛狀ノ結塊アリ。是レ此ノ線蟲ノ集團ニシテ幼蟲蟄息スルモノナリ。本線蟲ハ圃地ニテ越年スルモノ稀ニシテ主トシテ種子トノ混播ニヨリ發生スル。

〔防除法〕（一）被害粒ノ除去又ハ種子ノ消毒ヲ行フコト。被害粒ハ健全種子ヨリ小且比重輕キガ故ニ篩選ニ依リ或程度マデハ除去スルコトヲ得可ク五%以上ノ鹽水選ニヨレバ殆ンド除去シ得、又種子五升ニ就キ三一四匁ノ亞砒酸鉛ノ塗抹ニヨル種子消毒モ可ナリ。（二）耐病性品種ヲ栽培スルコト。在來種ハ一般ニ罹病性ニシテとるこ、かゝるこふ、まゝちんあんばゝ、濠洲三號及支那等ハ耐病性ナリ。（三）發病地ハ一年間休閑シ清潔ナル種子ヲ播種スルコト。（四）播種期ノ遅延ハ被害ヲ増大スル故適期ニ播種スル事、（五）發病土壤ヘハ連作スベカラズ

3 粟ノ病害

白髮病〔病徵〕葉及穗ニ發生スルモノニシテ、葉ニ發生スル時ニハ初メ葉ノ表面ニ淡綠色ノ條斑ヲ作り、裏面ニ白色ノ微ヲ密生シ、ヤガテ出穗期ニハ白色ノ心葉ヲ生ジ後茶褐色ニ變シ乾枯細裂シテ無數ノ褐色ノ粉末ヲ飛散シ、終ニ葉脈ノミ殘シテ所謂白髮狀トナル。穗ニ發生スル時ハ稈ハ著シク肥大シテ畸形ヲ呈ス。褐色ノ粉末ハ本病菌ノ卵胞子ニシテ土壤ニ落下シ或ハ種子ニ附着シテ越年シ翌年粟ノ實生ヲ侵ス。

〔防除法〕

（一）連作ヲ避クルコト。（二）種子消毒ヲ行フコト。種子六合ニ對シ醋酸銅粉末ヲ二匁半ノ割合ニ塗抹スルヲ有効トス。

5 大豆ノ病害

木乃伊病〔病徴〕 本病ハ大豆ノ種實ヲ侵スモノニシテ被害輕少ナル時ハ一部分灰白色菌糸ニテ覆ハレ水浸狀ヲ呈シ光澤ヲ有セズ被害大ナル時ハ全面灰白色菌糸ヲ以テ全ク覆ハレ深淺種々ノ皺ヲ生ジ著シク瘡衰スレドモ種實ノ大サハ登熟期ニ至ルモ縮少スルコトナク健全粒ニ比シ大トナリ一般ニ扁平トナル。

〔防除法〕 (一)被害部ノ燒却及種實ノ選擇ヲナス。(二)病害ニ強キ品種ハ長湍茶目、金豆、蔚山大豆、「ムルコン」等ニシテ弱キ品種ハ鶴ノ子パンコン、金剛大粒、湍川黄、「オイアルコン」等ナレバ抵抗性品種ヲ栽培スベシ。

紫斑病〔病徴〕 本病ハ大豆ノ種實ニ發生スルモノニシテ一般ニ臍部或ハ其以外ニ紫色不規則ノ斑點ヲ生ズ大豆ノ發芽ト共ニ子葉或ハ幼植物ヲ侵ス。

〔防除法〕 (一)健全種子ヲ播種ス。(二)抵抗性品種ノ選擇、即チ二ケ年ノ調査ニヨレバ水原ニ於テハ谷起。「ムルコン」、白チヨンコン、長湍茶目、北海道等ハ抵抗性ヲ有ス。

6 人蔘ノ病害

人蔘病害中其ノ被害ノ甚シキモノハ赤腐病、葉燒病及菌核病トス。

赤腐病〔病徴〕 本病ハ根部ニ發生シ、初メ黄褐色ノ病斑ヲナスモ病勢進ムニ從ヒ全ク根ヲ腐敗消失セシムルニ至ル。

〔防除法〕 (一)蔘圃ヲ「フォルマリン」百倍液ニテ消毒シタル後播種スルコト。(二)一度發病セルモノハ春季其根ヲ二時間二斗式「ボルドウ」液ニ浸漬シタル後栽植スベシ。

葉燒病〔病徴〕 本病ハ六―七月頃ヨリ葉片ニ發生シテ褐色ノ斑點ヲ生ズルモノニシテ病勢進メバ被害部ハ裂孔シ落葉スルニ至ル。

〔防除法〕 (一)日覆ヲ完全ニスルコト。(二)發病前後二回二斗五升式「ボルドウ」液ヲ撒布スベシ。

菌核病〔病徴〕 本病ハ五月ノ候ニ根部ニ發病シ、之ヲ軟化腐敗セシムルモノニシテ病勢ノ末期ニ至レバ被害部ニ漆黑色ノ鼠糞様菌核ヲ生ズ。

〔防除法〕 (一)被害根ヲ除去シ、菌核ヲ殘サザルコト。(二)其ノ跡地ハ客土スルコト。

7 陸地棉ノ病害

米國ノ調査ニヨルニ陸地棉ノ病害中被害多大ナルモノ一〇餘種ニ達ス。當場ノ調査ニヨレバ、朝鮮ニ於ケル陸地棉ノ病害ノ主ナルモノハ炭疽病、角點病、黑斑病ノ類ニシテ前二者ハ各地共ニ其ノ被害著シ。

炭疽病〔病徴〕 本病ハ子葉、莖、葉片、莢、種實及綿絮ニ發生スルモノニシテ子葉及葉片ニ發生スレバ初メハ暗褐色ノ斑點ヲナスモ、次第ニ増大シ遂ニ病斑乾枯シ裂孔ヲ生ジ、天候濕潤ナル時ハ被害子葉並葉片ハ枯死落下ス。莖ニ發生スル時ニ暗黑色ノ病斑ヲ生ジ病勢進ムニ從ヒ、病斑凹入シテ莖ヲ圍繞シ、或ハ條斑ヲ呈シ葉ハ黃變枯凋ス。莢ニ發生スル時ハ、初メハ黑色又ハ紫色ノ小斑ヲ生ズルモ、病勢ノ進ムニ從ヒ中央部ハ濕性ヲ呈シ外縁ハ紫色ヲナシ、莢ノ過半ヲ蔽フニ至リ終ニ種實及綿絮ヲモ侵スニ至ル。被害綿絮ハ韌性ヲ失ヒ、纖維短ク細胞膜薄ク捻曲性乏シ。

〔防除法〕 (一)連作ノ場合ニハ被害地ハ秋耕シテ土壤ヲ反轉スルヲ必要トス、但シ隔年栽培ヲ行フ時ハ被害尠ナシ。(二)本病ハ種子ニ依リテモ傳播スルヲ以テ健莢ヨリ採種スルコト。(三)病毒ニ感染セシ疑アル種子ハ消毒ヲ行ヒタル後播種スルコト。消毒ノ方法トシテハ温水溫湯浸法ヲ第一トシ冷水溫湯浸法之ニ次グ。(四)撒布用藥劑トシテハ三斗式「ボルドウ」液或ハ〇・三五度石灰硫黃合劑ヲ可トス。

角點病〔病徴〕 本病ハ一種ノ細菌ノ寄生ニヨリテ發生シ子葉、莖葉及莢ヲ侵ス。被害葉ニハ水浸狀ノ斑點ヲ生ジ後葉脈ニヨリテ限ラレ多角形ヲナシ或ハ葉脈ニ沿フテ不規則ナル絲狀ニ發生シ、後赤褐色又ハ黑褐色ニ變ズ。莢ニモ亦水浸狀ノ圓形斑點ヲ生ズ。

〔防除法〕 (一)種子ハ無害地ヨリ採集スルコト。(二)病害ノ憂アル種子ハ消毒シタルモノヲ用ヒ消毒ニハ次ノ方法ヲ用フルコト。
(イ)温湯浸法 攝氏六〇—六五度一〇分間 (ロ)藥液 濃硫酸ニ一〇—二〇分間浸シ、綿絮ヲ除キ之ヲ清水ニテ數回洗ヒ、更ニ石鹼水中ニテ摩擦シ、清水ニテ洗ヒタル後一千倍昇汞水中ニ浸漬スル事二〇分間ニシテ更ニ清水ニテ洗滌ス。(ハ)子葉時代ニ發生セルモノハ、其年ニ於ケル蔓延ノ源ヲナスモノナルヲ以テ、「ボルドウ」液ヲ撒布スルコト。

8 甜菜ノ病害

甜菜ノ病害ハ其ノ種類尠カラズ、且病害ニ對スル抵抗力極メテ弱キヲ以テ被害ノ程度亦大ナリトス。就中褐斑病、蛇眼病及菌核病ノ三者ハ特ニ注意ヲ要ス。

褐斑病 〔徴病〕 本病ハ五月下旬ヨリ收穫期ニ至ルマデ主トシテ葉片ニ發生シ、七月中旬ヨリ被害漸ク加ハリ同下旬ニ於テ最モ猖獗ヲ極ム。其ノ發生ノ初メニアリテハ葉ニ稍褪色セル針頭大ノ病斑ヲ認ムルノミナルモ、後ニハ小圓形ノ斑點ヲ葉片ノ全面ニ現出スルニ至ル。此ノ斑點ハ初メ褐色ニシテ時々赤紫色ノ周縁ヲ有スルモ、後ニハ中心褪褐色又ハ灰色ニ變ズ。

〔防除法〕 (一)硫酸銅二%液ニ種子ヲ三—四時間浸漬スルカ一、〇〇〇倍昇汞水ニ二〇分間浸漬スルカ又ハ「フォルマリン」瓦斯ヲ以テ燻蒸ス。(二)撒布用藥劑トシテハ三斗五升式「ボルドウ」液ヲ七月中、下旬八月月上旬三回撒布スベシ。

蛇眼病 〔病徴〕 本病ハ子葉ニ發生スルコトアルモ、多クハ六—七月ニ於テ褐斑病ニ先チテ葉片竝ニ根部ニ發生ス。葉片ニ發生スル時ハ、初ハ單ニ褐色ノ斑點ヲ生ズルノミナルモ、次第ニ斑點ノ大サヲ増シ、後ニハ同心圓ヲ劃シテ蛇眼様ヲナス。根ニ發生スル時ハ初メ圓形ノ多少凹入セル黒斑ヲ生ズルノミナルモ、病勢進メバ遂ニ根ノ全部黒變シ表面龜裂シテ乾燥腐敗ス。

〔防除法〕 褐斑病防除法ニ準ズ。

菌核病 〔病徴〕 本病ハ多ク八月下旬以後ニ發生スルモノニシテ初期ニアリテハ地上部僅ニ枯凋シ、ヤガテ葉柄ノ下部ハ白色絹絲狀ノ菌絲ヲ以テ蔽ハレ、根モ亦菌絲一面ニ纏絡シ、次イデ多數ノ菌核ヲ形成シ、全ク腐敗朽枯死スルニ至ル。

〔防除法〕 (一)本病菌ハ甜菜ノ外萊菔、火焰菜、里芋、牛蒡、甘藷、薑、馬鈴薯、百合、蕪菁、甘藍ニモ寄生シ得ルヲ以テ、甜菜ヲ是等作物ノ跡作トナスハ不可ナリ。(二)既ニ發生セシモノハ之ヲ掘取り燒却スルコト。

細菌性斑點病〔病徵〕 本病ハ五月ヨリ七月迄ニ發生シ主トシテ初面ニ發生スト雖モ亦基部ヲモ侵ス。葉面ニアリテハ初メ黃褐色ヲ帶ベル小斑點ヲ生ジ其周圍ハ濕潤ニテ暗綠色ヲ帶ブ後ニ擴大シテ黑褐色ノ周縁ヲ生ジ褐斑病、蛇眼病ト類似スレドモ病斑中ニ毛絨又ハ顆粒體ヲ生ゼザルコトニヨリ之等ト區別サル。

〔防除法〕 (一)種子消毒攝氏五十五度ノ溫湯ニ一〇分間浸漬或ハ〇・三五%「フォルマリン」液ニ一時間浸漬後水洗ス。(二)發病ヲ認ムル前ヨリ四―五斗式石灰「ボルドウ」撒布ス。(三)秋耕ス。

9 苹果ノ病害

朝鮮ニ於ケル苹果ノ病害種々アリト雖モ左ニ當場ノ調査セル各種病害ニ就キ病徵竝防除法ノ大要ヲ示サン。

火傷病

〔病徵〕 本病ハ細菌ノ寄生ニヨルモノニシテ、梨、榲桲、海棠、山櫨、櫻桃、李ニ發生ス。朝鮮ニテハ南鮮地方ノ苹果及各地ノ洋梨ニ多シ。被害樹ノ新梢ハ恰モ霜雪ニ罹リタルガ如キ狀ヲ呈シテ萎凋シ、被害部ヨリ淡褐色ノ粘液ヲ滲出ス本病ノ發生ヲ認メタルトキハ被害部ヲ速ニ截除又ハ削去燒却シ、早春發芽前三斗式「ボルドウ」液ヲ撒布シ本病ヲ豫防スベシ。

腐爛病

〔病徵〕 本病ハ黴菌ノ寄生ニヨリテ二月下旬乃至三月上旬頃ヨリ主幹及枝條ニ發生シ四―五月頃旺ンニ蔓延スルモノニシテ、被害部ハ淡褐色ヲ呈シテ著シク浸潤性トナリ指頭ヲ以テ容易ニ剝皮スルコトヲ得ベク病斑ハ更ニ迅速ニ擴大シ後ニ至リ乾燥シテ健全部ヨリ凹陷シ甚ダシキ時ハ龜裂ヲ生ズルニ至ル、後更ニ表皮下面ニ黑色粒體ヲ生ジ其ノ表面ハ疣狀凸起ヲナス。

〔防除法〕

(一)本病菌ハ僅カナル損傷部ヨリ侵入スルヲ以テ枝幹ノ切口ニハ必ズベンキ類又ハ接蠟ヲ塗抹シ置クベシ。(二)被害部ハ速ニ削り去り傷痕ハ一、〇〇〇倍ノ昇汞水又ハ二%ノ「リゾール」水ヲ以テ洗滌シ其ノ跡ニ石灰乳又ハ「ペンキ」類ヲ塗抹シ

置クベシ。(三)土地肥沃濕潤ニシテ冬季溫度ノ低下スル地方ニアリテハ、苹果樹ハ寒傷ヲ受ケテ本病ノ發生ヲ伴フコト多キヲ以テ、斯ル地方ニアリテハ早春發芽前三・五度ノ濃厚ナル石灰硫黃合劑ヲ撒布シ且開花前後ヨリ一―二回竝落葉後一回三斗五升式「ボルドウ」液ヲ撒布スベシ。

炭疽病〔病徵〕本病ハ成熟セル果實又ハ貯藏中ノ果實ニ發生スルモノニシテ、初ハ果面ニ淡褐色ノ斑點ヲ生ジ、後重輪狀ニ鮭肉色ノ顆粒ヲ生ジ、濕氣ヲ得レバ速ニ腐敗ス。

〔防除法〕(一)病果ヲ摘去燒却スルハ勿論熟期ノ前後ニ五斗式石灰ボルドウ液又ハ石灰硫黃合劑○・三度液ヲ撒布スルヲ可トス(二)貯藏果ニ對シテハ果面ニ濕氣ナキ様風乾シ、各果別々ニ紙ニテ包ミ置クコト。(三)貯藏前貯藏室ヲ「フオルマリン」ニテ消毒セバ一層可ナリ。

褐斑病〔病徵〕本病ハ六―七月頃ヨリ葉片ニ發生スルモノニシテ、病斑ハ初メ稍々暗色ノ緣邊ヲ有スル褐色ノ斑點ナレドモ日ヲ經ルニ從ヒ此ノ斑點中ニ黑色ノ小顆粒ヲ生ジ。被害葉ハ全部褐變シテ早ク落葉ス。

〔防除法〕密植ヲ避ケ適宜剪定ヲ行ヒ、且十分ニ施肥シ、同時ニ六月上旬ヨリ三斗式「ボルドウ」液又ハ○・三度石灰硫黃合劑ヲ二―三回撒布スベシ。但シ果ノ豆大ノ頃ハ藥害アレバ後者ヲ可トス。

縮果病〔病徵〕本病ハ一種ノ生理的病害ニシテ水分ノ需給均衡ヲ失シタル場合、或ハ所要營養分ノ缺乏ニヨリ發生ス。苹果ノ品種發生ノ時期及箇處ニヨリ異ナル、果面ニ發生スル場合ニハ或ハ紅紫色ノ水浸様斑點ヲ呈シ後乾燥シテ凹陷シ、果實ヲシテ畸形ナラシムルモノアリ、或ハ初期ニハ何等ノ異狀ヲ呈セザルモ、過度ノ濕氣ヲ得レバ被害部ハ著シク水分ヲ含ミ殆ド透明ナル外觀ヲ呈スルモノアリ。果皮ニ近キ果肉ニ發生スル場合ニハ、或ハ外部多少暗色ヲ呈シ又ハ帶紅色若シクハ煤色或ハ無色ノ汁液ヲ滲出シ、後乾燥シ成熟期ニ至レバ果實畸形トナリ、果肉稍柔軟ナル木栓組織ヲナスニ至ルモノアリ、或ハ外部ニ何等ノ異狀ヲ認メズシテ後ニ至リ堅牢ナル木栓質組織ヲ形成スルモノナリ、果肉ヲ侵セル場合ニハ果肉中ニ褐色ノ斑點ヲ散在シ

此ノ斑點次第ニ木栓化ス。

〔防除法〕 (一) 土壤ヲシテ保水力ヲ強カラシムル爲堆肥ヲ施用スルコト。(二) 根系ヲ深く下層ニ導カン爲肥料ハナルベク深く施スコト。(三) 根系ノ發育ヲ促シ水分吸收ノ範圍ヲ廣カラシメンガ爲施肥ノ位置ハ樹齡ニ從ヒ次第ニ根元ヲ遠ザカラシムルコト。(四) 土壤ノ保水力ヲ増サシメルト根系ノ發育ニ便ナラシムル爲深耕ヲ行フコト。(五) 水分ノ不足ヲ補フ爲適度ノ灌溉ヲ行フコト(六) 米糠、大豆粕其他人糞尿等ノ肥料ヲ充分ニ施スコト。(七) 果樹園新設ノ場合ニ於テ土地ノ選定ニ注意スルコト。(イ) 土層ノ淺キ土地ヲ避クルコト。(ロ) 土層深キモ保水力乏シキ地ヲ避クルコト。(ハ) 急斜ノ地ヲ避クルコト。(ニ) 過濕ハ根系ノ發育ヲ妨グルコトアルヲ以テ斯クノ如キ土壤ヲ避クルコト。(八) 毎年被害著シキ地方ニ於テハ品種選擇ニ注意スルコト而シテ「紅魁」「紅玉」、「倭錦」ハ抵抗力弱クシテ「祝」、「柳玉」等ハ稍強ク「國光」ハ其ノ被害少シ。

10 梨ノ病害

赤星病〔病徵〕 本病ハ葉片及果實並ニ果梗ニ發生スルモノニシテ、病斑ノ表面ハ橙黃赤色ヲ呈シ、其ノ裏面ハ膨レテ灰白色ノ房狀ヲナス、而テ病葉ハ日ヲ經ルニ從ヒ赤褐色トナリ、後黑變シテ枯死ス。其ノ病原菌ハ柏檜又ハ杜松ニ寄生シテ越年スルモノニシテ、梨ノ開花前後降雨アル時、此等植物ニ木耳狀寒天質ノモノヲ見ルハ即チ其ノ病原菌ノ冬孢子堆ナリ。

〔防除法〕 (一) 之ヨリ孢子ノ飛散スル前梨樹ニ四―五斗式「ボルドウ」液ヲ降雨前後ニ撒布スルコト。(二) 又果樹園附近ニ柏檜又ハ杜松等ヲ栽植セザルコト肝要ナリトス。(三) 杜松類ニボーメ比重一度ノ石灰硫黃合劑ヲ撒布スルコト。

黑星病〔病徵〕 本病ハ葉柄、葉片、果實、果梗及嫩枝ヲ侵シ、五―六月ノ頃天候濕潤ナル際ニハ本病ノ發生多シ。葉片及果實ニアリテハ帶青煤色ノ病斑ヲ生ジ、後黑粉狀ヲ呈シ、果肉ハ硬化シ時ニ龜裂ヲ生ズル事アリ葉柄果柄及嫩枝ニアリテハ黑粉狀病斑ヲ呈シ遂ニ枯死凋落ス。

〔防除法〕 (一) 開花前「ボーメ」五度ノ石灰硫黃合劑ヲ撒布シ、落花後一回其後一〇日乃至二週間ヲ隔テ、數回四斗式「ボルド

「ウ」液又ハ「ボーム」○三度ノ石灰硫黄合劑ヲ撒布スベシ、(二)病葉病果ハ之ヲ集メテ焼却スベシ。

黒斑病〔病徴〕本病ハ六―七月ノ頃、葉片果實ニ發生シテ暗褐色ノ病斑ヲ生ジ後ニ黒粉ヲ生ズルモノニシテ、被害果遂ニ落果スルコトアリ。品種ニヨリ抵抗性ヲ異ニス即チ二十世紀、獨逸ハ弱ク早生赤、今村秋、晚三吉ハ強シ。

〔防除法〕(一)發芽前一回二斗五升式「ボルドウ」液ヲ撒布シ、發病期前ヨリ四斗式石灰ボルドウ液ヲ撒布スルヲ可トス。(二)早ク袋掛ヲ行フ。(三)病葉ハ常ニコレヲ集收シテ焼却スベシ。

火傷病 苹果ノ火傷病ニ同ジ。

胴枯病〔病徴〕本病ハ主幹枝ヲ犯ス病害ニシテ、二―三月頃ヨリ其ノ發病ヲ見ル、被害部ノ外皮ハ褐色或ハ黒色ニ變ジタル後凹陷シ健全部トノ境ニ龜裂ヲ生ズ、被害部ノ表面ニハ後ニ至リ多數ノ黒色顆粒狀突起ヲ生ズ。

〔防除法〕 苹果腐爛病防除法ニ準ズ。

11 桃ノ病害

縮葉病〔病徴〕本病ハ春季嫩葉ニ發生スルモノニシテ、被害葉ハ恰モ蚜蟲ノ害ヲ受ケタル葉ノ如ク一部肥大シ一部收縮シテ不正形トナリ、日ヲ經ルニ從ヒ其ノ裏面ニ灰白色ノ粉狀體ヲ生ジ、葉ハ黃褐色ニ變ジテ落下ス。

〔防除法〕(一)病葉及病梢ハ截除燒却スルコト。(二)春期花蕾ノ紅色ヲ呈セントスル頃石灰硫黄合劑五度液ヲ撒布セバ豫防シ得。

12 葡萄ノ病害

黒痘病〔病徴〕蔓、葉及果實ニ發生スル病害ニシテ、葉及蔓ニハ灰白色ヲ帶ベル小斑ヲ生ジ、其周縁暗褐色ヲ呈シ、果實ニ黒色ノ凹斑ヲ生ジ、其ノ周縁ハ小シク紫紅色ヲ呈ス。

〔防除法〕(一)被害部ハ之ヲ摘去スルコト。(二)發芽前ニ三・五度ノ石灰硫黄合劑又ハ二斗五升式「ボルドウ」液ヲ撒布シ、蔓ノ四―五寸位伸ビタル頃開花前、落花後並果實ノ大豆粒大トナリタルトキ各四斗式少石灰「ボルドウ」液ヲ撒布スルコト。

露菌病〔病徴〕 本病ハ主トシテ葉ニ發生スルモノニシテ、病葉ハ其表面ニ淡黃褐色ヲ帶ベル不正形ノ病斑ヲ生ジ、其裏面ニハ白色ノ黴ヲ生ズ。

〔防除法〕 (一)病葉ハ努メテ摘去燒却スルコト。(二)春季發芽後約一〇日毎ニ二―三回四斗式少石炭「ボルドウ」液ヲ撒布スルコト。

13 桑ノ病害

芽枯病〔病徴〕 本病ハ落葉後芽ヲ害シ早春被害部ニ赤色ノ顆粒體ヲ生ゼシムルモノニシテ、主トシテ晩秋ニ生ジタル新梢ニ發生ス。

〔防除法〕 (一)未熟ノ堆肥ハ遲肥ヲ避ケ且排水ヲ良好ナラシムルコト。(二)發病セル枝梢ハ伐採燒却スルコト。

紫紋羽病〔病徴〕 本病ハ根部ニ發生シ、暗紫色天靄様物質ヲ纏絡スルモノニシテ、往々紫色粉狀ノ生理的變狀ト誤リ易シ。

〔防除法〕 (一)被害部ハ全部集メテ燒却スルコト。(二)跡地ハ客土スルカ、三尺平方ニ一個宛小ナル穴ヲ穿テ之レニ「クロールピクリン」一〇珉注入シ穴ヲ塞ギ置キ一ヶ月ヲ經テ新タニ栽植ス。(三)本病發生地ヘハ禾本科作物ヲ連栽スルコト。

14 殺菌劑ノ種類又其ノ製法

一、石炭「ボルドウ」液

調合量

種 類

硫酸銅^多

生石灰^多

水^多

一、普通石炭「ボルドウ」

一一〇〇

一一〇〇

二―五

二、過石炭「ボルドウ」

一一〇〇

二〇〇―四〇〇

三―六

三、半量式石灰「ボルドウ」 二一〇 六〇 二一—四
四、少石灰「ボルドウ」 二二〇 三四 四

右ハ各作物ニ對シ藥害又ハ汚染スルコトアレバ作物ニヨリ適宜之ヲ選ブ。

調製法

〔第一法〕 大小三個ノ桶ヲ用意シ内一箇ハ調製セムトスル「ボルドウ」液全量ヲ入ル、ニ足ルモノ他ノ二箇ハ其ノ半量ヲ入ルル大サヲ要ス、今四斗式ノ液ヲ調製セントセバ一箇ノ小桶ニ粉碎セシ所要硫酸銅ヲ入レ熱湯ヲ少量注ギ溶解セシメ之レニ水ヲ加ヘ二斗トナス他ノ小桶ニハ生石灰ヲ入レ少量ノ湯ヲ注ギ完全ニ風化セシメ水ヲ加ヘ二斗トナス、若シ不消化ノモノアラバ篩又ハ布ニテ濾ス、斯クシテ兩液ヲ同時ニ徐々ニ大桶ヘ注入シ清潔ナル竹箒ニテヨク攪拌ス。

〔第二法〕 各半量ニテ兩母液ヲ作り硫酸銅液ヲ石灰液ヘ注入シ前記ノ如ク良ク攪拌ス。

〔第三法〕 少量ノ水(全量六斗ヲ作ル場合ハ一斗ノ割合ニ)ニテ作りタル石灰乳ヲ殘量ニテ作りタル硫酸銅液ニ移シヨク攪拌ス。

以上第一法ヲ最モ可トスルモ勞力其他ノ爲メニ第二第三法ヲトルモ差支ナシ。

〔調製上ノ注意〕 容器ハ金屬製ヲ用フベカラズ、混合前ノ兩母液ハ成ル可ク低溫ナルヲ可トス、調製後五—六時間迄ハ變質セザルモ成ル可ク早く撒布シ終ルヲ可トス但シ展着劑ヲ加用スルコトニヨリ展着力、貯藏力ヲ増シ藥害ヲ減ゼシムルヲ以テ必ズ混用スベシ。

〔使用上ノ注意〕 生石灰ハ良好ナルモノヲ罐入りニテ購入スルヲ要ス其ノ保存ニハ密閉スベシ、朝鮮ニ於ケル果樹園藝界ニテハ生育期間ニ於ケル液ノ濃度ヲ五斗式内外ヲ基本トシ、場合ニ應ジ三斗五升式又ハ一石式ヲ使用スルヲ可トス、即チ四月—六月ハ成ル可ク稀薄液ヲ頻繁ニ使用シ雨期直前ヨリ一—二回濃厚ナル液ヲ使用スベシ。

〔「ボルドウ」液ノ展着劑〕 展着劑ト稱セラルモノ一〇種類ニ亘リテ實驗行ヒタル結果良好ナルモノ次ノ如シ。(一)松脂曹達液 (松脂二二〇匁洗濯曹達四五匁水一升ニテ加熱ス)「ボルドウ」一斗ニ對シ八匁。(二)牛乳八匁。(三)石鹼一〇—一五匁。(四)「アラビアゴム」二匁 以上ノ中(一)ヲ最モ可トス。

二、「アンモニアボルドウ」液

本劑ノ「ボルドウ」液ト異ルハ生石灰ニ代ユルニ「アンモニア」ヲ以テスルニアリ。水ノ用量ニヨリ五斗式、一石式等ト稱ス。之ヲ調製スルニハ五斗—二石五斗ノ水ニ硫酸銅一二〇匁ヲ溶シ置キ、之レニ「アンモニア」一合五匁—二合ヲ注加シ、能ク攪拌シ青色試験紙ヲ浸スモ赤色ノ反應ヲ呈セザルニ至リテ止ム。「アンモニア」ノ量多キニ過ル時ハ葉及果實ヲ害スルコトアリ注意セザルベカラズ。汚染ヲ忌ムモノニ使用ス。

三、銅石鹼液

本劑ハ「ボルドウ」液ト共ニ優良ナル殺菌劑トシテ唱導セラレ、硫酸銅六一八匁、石鹼ハ硫酸銅ノ三一四倍、水一斗ノ割合ニテ調製ス。而シテ一定量ノ硫酸銅ニ配合スベキ石鹼ノ適量ハ、其ノ種類ニヨリテ差異アルノミナラズ、製法モ亦一樣ナラズ、六匁式ノモノ一斗ヲ調製スル方法一—二ニ就テ述ベン。(一)水二升ニ硫酸銅ヲ、残り八升ニ石鹼ヲ溶解シ兩者ヲ攪拌シツ、混合ス(不粘性ノ石鹼ニ適ス)。(二)三升位ノ水ニ石鹼ヲ入レ加温溶解シ、六〇度位ニ冷却シタル時ニ硫酸銅ヲ結晶ノ儘投入シ溶解スル迄攪拌シ、後微温湯ヲ加ヘテ全量一斗トナス(粘稠性ノ石鹼ニ適ス)。粘稠性ノ石鹼ヲ用フル時ハ高温ニテ配合スルヲ要ス、然ラザレバ沈澱物或ハ浮游物ヲ生ズ。浮游物ヲ生ズルハ石鹼ノ量不足ナルヲ以テ増シテ調製ス。

四、石灰硫黄合劑

石灰硫黄合劑ノ調製法ニハ自煮ト煮沸ノ二様アリ、前者ハ煮沸ヲ要セザルモ稀薄液トナリ後者ハ煮沸ヲ要シ濃厚液トナル。

調合量

種類

硫黃華⁽⁸⁾

生石灰⁽⁸⁾

水⁽⁹⁾

一、自煮石灰硫黃合劑

六〇——一二〇

一二〇

—

二、煮沸石灰硫黃合劑

一二〇〇

六〇〇

—

調製法

自煮ハ硫黃華ニ少量ノ水ヲ加ヘヨク練リテ之レニ生石灰ヲ投入ス、然ル時ハ石灰ノ消化ニヨル熱ノタメニ稍黃褐色ニ變ズ、斯クシテ石灰消化シ終ラバ加水シテ全量ヲ一斗トナス。

煮沸ハ釜又ハ石油罐ニ生石灰ヲ入レ湯ヲ少量宛注入スル時ハ石灰ハ消化ス、之レニヨク掬ネテ泥狀ニナシタル硫黃華又ハ硫黃粉末ヲ加ヘ、全量ノ水ヲ注ギ強ク煮沸シ、絶エズ攪拌スレバ液ハ次第ニ色ヲ變ジ遂ニ赤褐色トナル、調製中蒸發ニヨリ減少セル水分ハ湯ヲ以テ補フ。液ノ色が醬油様ノ色トナルニ及ビテ火ヲ去ル。煮沸時間ハ約一時間ヲ要ス。自煮ハ夏季撒布ニ用ヒラレ、煮沸ハ濃厚ニシテ「ボーメ」三〇度内外ナルヲ以テ之レヲ稀釋シ、冬季ハ五度、夏季ハ〇・三度トナシテ撒布ス、稀釋ニハ既ニ作製シアル稀釋表ニヨルベク貯藏中ハ常ニ密栓スベシ。

15 殺菌劑ノ重複撒布

石灰「ボルドウ」液ト石灰硫黃合劑トハ何レヲ先ニシ何レヲ後ニ撒布スルモ其間隔一週間アラバ重複撒布ニヨル藥害無キヲ認メタリ而シテ此ノ内石灰硫黃合劑ヲ先キニ撒布スルモノ、方一層有意義且安全ナリ。

16 殺菌劑ノ植物葉ニ及ボス影響

殺菌劑ノ種類及濃度

撒布時期

植物ノ種類

被害ノ有無

二斗式「ボルドウ」液

六月

桃

被害甚ダシ

三斗式「ボルドウ」液

六月

同

被害輕微

三斗式「ボルドウ」液	七月	同	被害甚ダシ
二斗式「ボルドウ」液	同	梨	無シ
同	六月	苹果	同
○・二度石灰硫黄合劑	同	桃	有リ(一割内外ノ落葉)
同	七月	同	被害大
同	同	梨	無シ
○・五度石灰硫黄合劑	同	同	多少有リ
同	六月	苹果	無シ
三斗式炭酸銅「アンモニア」液	同	桃	多少有リ
同	七月	同	同
二斗式炭酸銅「アンモニア」液	同	梨	無シ
同	六月	苹果	同
一石二斗式「アンモニアボルドウ」液	同	桃	被害甚シカラズ
同	七月	同	被害著シ
各濃度「アンモニアボルドウ」液	同	梨	同(無害葉ナシ)
八斗式「アンモニアボルドウ」液	六月	苹果	無シ
水一斗石灰五〇〇匆石灰汁	九月中旬	同	被害輕微
水一斗石灰四〇〇匆石灰汁	同	桃	被害著シ(落葉ス)

二、殺菌劑ノ果實ニ及ボス影響

三斗式「ボルドウ」液

約三分大ノ時

梨、苹果

被害大(生育ヲ害ス)

同

約五分大ノ時

同 同

被害少ナシ

〇・二度石灰硫黄合劑

約三分大ノ時

同 同

被害大(生育ヲ害ス)

同

約五分大ノ時

同 同

被害少ナシ

三、殺菌劑ノ花蕾ニ及ボス影響

三斗式「ボルドウ」液

桃、梨、苹果

被害多シ(殊ニ開花中ニ著シ)

〇・二度石灰硫黄合劑

同 同 同

同

17 藥劑塗抹ノ果樹ニ及ボス影響

洋梨及苹果ノ幹ノ南面ヲ小刀ニテ削リ、木質及形成層ノ二部ヲ露出セシメ、其ノ部ニ「タール」(原液)、「タール」加生石灰(「タール」一合、水五勺、生石灰五勺)、松脂加硫酸銅液(硫酸銅五%液四ニ對シ松脂液一)、生石灰乳(水一斗生石灰一貫目)、昇汞(千倍液)、「ボルドウ」液(一斗式)、石灰硫黄合劑「ボーム」三度、石炭酸(五%液)、「ベンキ」(原液)、亞鉛華(二〇倍)、鉛白(二〇倍)、硫酸鐵加硫黄合劑ヲ塗抹シ形成層木質部ノ癒着狀況ヲ調査セシニ石灰乳昇汞水「ボルドウ」液、生石灰硫黄合劑、石炭酸及亞鉛華等ノ癒合狀況可良ナルヲ認メタリ。

18 砒素劑加用殺菌劑ノ果樹ニ及ボス影響

「ボルドウ」液又ハ石灰硫黄合劑ニ「パリスグリーン」亞砒酸、亞砒酸鉛、亞砒酸亞鉛、亞砒酸曹達ヲ加用セル場合ノ被害程度ヲ調査セルニ、三斗式「ボルドウ」液ニ混和セルモノハ桃、梨、苹果共ニ害アリ就中桃ニ對シテハ其ノ甚シキヲ見ル。而テ石灰硫黄合劑ニアリテハ何レノ場合ニモ「ボルドウ」液ノ場合ヨリ其ノ被害程度大ナリトス。

19 土壤ニ施シタル藥劑ノ植生ニ及ボス影響

二斗式「ボルドウ」液及○・三度石灰硫黃合劑ヲ用ヒテ本調査ヲ行ヒタルニ、「ボルドウ」液ノ土表撒布ハ植生ニ無害ナルノミナラズ、却テ刺戟作用ニ依リ作物ノ成長ヲ促シ幾分收量ヲ増サシムルモノノ如シ。然レドモ石灰硫黃合劑ヲ土表ニ撒布シタルモノハ植物ノ生理上不良ナル結果ヲ來シ收量ヲ減ゼシムルヲ認メタリ。

第九 畜産ニ關スル事項

一 試驗調査成績

(一) 牛

(1) 牛鞍ノ改良

朝鮮在來ノ鞍具ハ粗造不良ニシテ、鞍傷ヲ生ジ易シ。各道ニ於ケル在來鞍具ニ就キ調査スルニ、重量ヲ減ジ、一般構造ヲ堅牢ナラシメ、鞍橋ノ材料ハ可成彈力アル柔軟ナルモノヲ選ビ、其彎曲及距離ヲ牛背ニ適合セシムルト共ニ、前鞍橋ノ上部ト牛背トノ間ニ適當ノ空隙ヲ設クル様ニシ、据木ハ鞍橋ニ切込ムカ、又ハ全廢シ、腹帶ハ柔軟ナル材料ヲ以テ作レル幅廣キ平打繩ヲ用ヒ、鞅ノ材料ハ軟キ木材トシ、裝鞍ニ際シテハ必ず柔軟ナル莫塵ヲ下敷トスル事等ヲ改良ノ要點トス。

(2) 朝鮮牛ノ去勢

去勢ガ朝鮮種牝牛ノ形質ニ及ボス影響ハ骨細長トナリ、後軀幅増大シ、皮毛精細、性質柔順トナリ、牝相ヲ呈シ、飼料ノ利用性ヲ増加スルコト等ニシテ、去勢時ノ年齢若キ程此影響顯著ナリ。而シテ二歳未滿ノ去勢ハ、骨格餘リニ細長トナリ、胸部ノ發育不充分ニシテ力量ヲ幾分低下セシムル傾向アリ。朝鮮ノ現状トシテハ、滿二—三歳ノ頃去勢スルヲ適當トスベシ。去勢ガ役用能力並肉用資質ニ及ボス影響ニ就キテハ猶研究中ニ屬ス。

(3) 朝鮮牛ノ短期肥育

相當老齡ニ達シ、牛價下降セントスル朝鮮牛ヲ、普通農家ニ於テ得易キ、米糠、大豆粕及乾草ヲ主飼料トシテ極メテ簡易ニ、二―三箇月間肥育セシニ、二箇月肥育ニ於テハ、體重一〇三疋（原體重ノ二五%）ヲ増加シ、其一疋増量ニツキ濃厚飼料一・六疋、乾草四・三疋ヲ要シ、又三箇月肥育ハ、増量一・七疋（原體重ノ三四%）、其一疋増量ニ、濃厚飼料三・五疋、乾草五・六疋ヲ要シ、屠體率ハ兩區共五〇%ナリ。三箇月肥育區ハ筋纖維間ニ大理石様脂肪ノ沈積モ認メラレ肉質ヲ改善シ經濟上有利ナルコトヲ認メタリ。

(4) 朝鮮牛ノ長期肥育

年齡二―三歳、平均體重三一七疋ノ朝鮮種閩牛一頭ニ對シ米糠、大麥、大豆粕、石灰蘖及野草ヲ以テ五二〇日（前期四三〇日、肥育期九〇日）飼養シタルニ全期間ノ増體量六六・六%、體重一疋増量ニ濃厚飼料七・六疋、風乾粗飼料一八・八疋ヲ消費セリ。屠體率五七%、筋纖維間ニ脂肪ノ交雜相當ニ認メラルルモ纖維ハ牝牛ニ比シ稍粗ナリ。腎臟脂肪ノ熔融點ハ五〇度。猶肥育成績ハ個體ニ依リ著シキ差異アリテ或ル程度ハ外貌ヨリ判別シ得ルコトヲ認ム。

(5) 各種粗芻ノ朝鮮牛保健飼料トシテノ價值

當場附近生産ノ各種粗芻ニ就テ役牛保健飼料トシテノ價值ヲ試驗シ次ノ如キ結果ヲ得タリ。供用稻藁品種ハ中生銀坊主ニシテ、石灰蘖ハコノ原料藁ニ一割ノ消石灰ヲ加ヘ、三日間處理後乾燥シタルモノ、野草ハ附屬放牧場生産芝草、カリヤス等ノ禾本科ヲ主トス。乾草ハ之ヲ風乾、埋草ハ直徑五尺深サ九尺ノ簡易「サイロー」ニ埋藏シタルモノニシテ品質ハ何レモ中等品。

粗芻ノ種類		給與方法	體重一〇〇疋ニ對スル各粗芻ノ攝取量	時季	體重榮養増減
稻	藁				
米	單用	與生飼	一・六七	冬	減
糠	用煮飼				
添加	煮飼	與生飼	一・七七	冬	減
	添加				
			一・四九(〇・三二)	春	増

石 灰 葉	野 生 草	野 乾 草	野 埋 草	燕 麥 稈	大 麥 稈	粟 稈	甘 藷 蔓(乾燥)	甘 藷 蔓(埋藏)
大豆 莢 添 加	單 用	單 用	米 糠 添 加	乾 草 添 加	乾 草 添 加	乾 草 添 加	單 用	單 用
一・四三(〇・三六)	一・五八	一・九四	一・六〇(〇・二五)	八・四〇	七・〇〇(〇・二五)	〇・七四(〇・六〇)	〇・七一(〇・六〇)	〇・八〇(〇・六〇)
冬	冬	冬	冬	冬	冬	冬	冬	冬
保	保	保	保	保	保	保	保	保(稍增)

(6) 「グルーテンフキード」ノ畜牛飼料價值

高粱ヲ原料トセル「グルーテンフキード」ハ四月上旬ヨリ約一〇〇日間ニ亘ル、朝鮮種成牝牛ノ肥育的飼養ニ於テ、次ノ如キ成績ヲ示セリ。

區 分	開始時體重	體重增加率	體重一〇〇瓩増量ニ要セシ飼料量(瓩)		野 乾 草	屍 體 率 (%)
			米 糠	グルーテン		
大 豆 區	三五九 ^瓩	二二・七%	四一六	二九七	六四二	五一九
グルーテン區	三三九	二二・三%	三八九	—	六〇七	五四六

即チ「グルーテンフキード」ハ大豆ノ約八〇%ノ飼料價ヲ示スモ脂肪ハ大豆區ノ黃色軟味ナルニ比シ、白色硬固ニシテ風味佳良肉質ノ點ニ於テハ之レニ勝ルヲ認ム。

又五月中旬ヨリ二箇月間行ヒタル保健的飼養試験ニ於テハ「グルーテン」一・九疋ハ、大豆一・五疋ト同價値即チ大豆ノ約八〇%ノ飼料價値アルコトヲ知レリ。

(7) 朝鮮牛ノ體型ニ關スル研究

全羅南北道外五箇所ノ朝鮮牛ニツキ體高外三二箇部位ノ測定ヲ行ヒ生物測定學的方法ニ依リ重要部位ノ標準體型(ノルム)ヲ求ムルニ左ノ如シ(單位糶)

區分		調査頭數	體高	胸長	胸圍	胸深	胸幅	腰角幅	前管圍
牝牛	全北	一〇〇 ^頭	一一五—一二三	一四六—一五五	一七一—一八二	六四—六九	三五—四〇	四—四・五	一七一—一九
	京畿	九九	一二六—一二六	一四八—一五八	一七五—一八七	六七—七二	三五—四一	四—四・六	一八一—一九
	咸南(山地)	一〇〇	一一八—一二六	一三七—一四八	一六一—七二	六一—六六	三二—三八	三九—四三	一六一—一八
	載寧	七〇	一一三—一二四	一五五—一六五	一八六—一九六	七一—七五	三五—四二	四五—四八	一九—二二
	順川	四七	一一四—一二一	一五七—一六七	一八八—一九八	七一—七五	三七—四二	四六—四九	二〇—二二
	龜城	四九	一一九—一二八	一五〇—一六一	一八〇—一九二	六九—七二	三七—四二	四三—四七	一九—二二
	全南	一六〇	一一八—一二五	一四一—一五〇	一五八—一六九	六〇—六四	三三—三八	四—四・五	一五一—一六
	京畿	八一	一二七—一二五	一三八—一四七	一六〇—一七〇	六一—六六	三二—三八	四—四・五	一六一—一七
	咸南(山地)	二二〇	一二四—一二二	一三一—一四二	一五一—一六二	五九—六三	三二—三六	三九—四三	一四—一六
	載寧	二〇	一二五—一二三	一四五—一五五	一七二—一八三	六六—六九	三三—四〇	四四—四八	一七
順川	四七	一二八—一二四	一四八—一五六	一七六—一八三	六七—七〇	三四—三九	四七—五〇	一七一—一八	
龜城	五二	一二四—一二三	一四四—一五四	一六八—一八〇	六五—六九	三四—三九	四四—四九	一六一—一八	

(8) 朝鮮牛ノ最大力量調査

水原地方牛年齡滿三歲ヨリ十三歲迄ノ使役牛牝、牡各一〇〇頭宛ニ就キ調査セリ。

(イ) 最大牽引力ハ牡二四五瓩、牝二一六瓩、體重ニ對スル比ハ孰モ約七〇%ニシテ、牝ハ牡ノ八八%ニ當ル、而シテ體重、體積係數、血色素數ト正、管骨負重力係數ト負ノ相關々係存ス。

(ロ) 最大負重力ハ牡一、〇二六瓩、牝八二三瓩ニシテ體重ノ約三倍弱、牝ハ牡ノ八〇%ナリ。而シテ體重、體積係數トノ間ニ正ノ相關々係ヲ認ム。

(9) 石灰藁ノ畜牛飼料價值

石灰藁ノ調製 一時ニ大量ヲ調製スル場合ハ稻藁一〇〇貫ニ對シ一〇貫ノ割合ニ消石灰ヲ加ヘ、之ニ充分浸漬スル程度ノ水(約七〇〇貫)ヲ注加シ一日一回輕ク攪拌シテ夏季二日、秋季四日間放置後取出シソノママ乾燥貯藏ス。少量調製ノ場合ハ原料稻葉ヲ二三寸位ニ切斷シソノ一〇〇貫ニ對シ消石灰七貫ヲ加ヘ他ハ前同様處置シテ取出シソノママ乾燥後給與ス。

(イ) 朝鮮種犢牛發育試驗 體重一、〇〇〇瓩ニ對シ八・八瓩ノ石灰藁ヲ野草、濃厚飼料ト共ニ一〇箇月間給與シタルニ標準飼料ニ比シ濃厚飼料ノ消費少クシテ發育ハ寧ろ之ニ勝リ特ニ體幅ハ増加率顯著ナルヲ認ム。

區分	原體重 (瓩)	增加率 (%)				體重一〇〇瓩增量ニ要セシ飼料量(瓩)					
		體重	高胸	腰幅	野乾草	野生草	石灰藁	米	糠	麥	大豆粕
石灰藁區	一三三	六三	二二	四六	三三	五〇五	一、二七四	五七八	二〇三	一九	一七
標準區	一一三	五五	一〇	二九	一九	一、一三三	一、四七三	一	三三九	一五九	五三

右ヨリ換算スレバ計算上石灰藁ハ大麥ニ匹敵スル飼料價值ヲ示シ飼料費モ標準ニ比シ約三〇%廉價ナリ。

(ロ) 朝鮮種成牛保健飼養試驗 十月下旬ヨリ二箇月單用自由採食セシメタルニ、次ノ如キ成績ヲ得タリ。

區分	原體重(疋)	體重ノ増減(%)	粗飼料		飼料費(錢)
			體重一、〇〇〇疋維持ニ要シタル飼料量(疋)	濃厚飼料	
石灰藁區	三三七	(+) 三・〇	一五四	—	一八
稻藁區	三〇六	(-) 〇・七	一七九	—	二〇
野乾草區	三三八	(-) 一・八	二三九	—	二二
標準飼料區	三三〇	(+) 三・六	一九八	四七	四〇

(ハ) 標準飼料區ノ粗飼料ハ品質中等ノ野乾草ナリ。右表ヨリ石灰藁ノ澱粉價ヲ換算スレバ約四〇%ヲ示ス。
朝鮮牛肥育試驗 二月上旬ヨリ四箇月間成牝牛ニ對シ簡易肥育ヲ行ヒタル成績次ノ如シ。

區分	原體重(疋)	増量率(%)	屠體率(%)	體重一〇〇疋増量ニ要シタル飼料(疋)					同上飼料費(圓)
				野乾草	石灰藁	大麥	米	糠	
第一區	三五五	一三・四	五五・五	六九・八	三九・〇	—	三三二	二七〇	二三
第二區	三三九	三・〇	五五・四	四九・四	二五・五	二八〇	—	三二八	二六
第三區	三三九	一九・一	五五・四	七四・五	四六・五	四二四	三八九	—	三六
第四區	三五九	二〇・一	五五・〇	七六・五	—	三三八	三三二	二八〇	四三

脂肪ノ色澤、硬度(腎臟脂肪溶融點四八―五〇度)等肉脂ノ質ハ各區共大差ナシ。右表ヲ基礎トスル換算澱粉價七六%ニ相等ス。

(10) 棉實油粕ノ乳牛飼料價値

(イ) 乳用犢牛飼育試驗 生後七、八箇月ノ乳用雜種犢ニ對シ全濃厚飼料中六一・一八%平均一六%ノ棉實粕ヲ配合シ約九箇月間連續給與スルニ、保健上何等障害ヲ認メズ。榮養發育モ佳良ニシテ、ソノ飼料價値ハ對照タル大豆粕ニ比シ約三〇%勝ルコ

トヲ示ス。

區分	原體重(尨)	終了時體重	増量率(%)	大麥		濃厚飼料(尨)		計
				一頭一日分	濃厚飼料(尨)	棉實粕	大豆粕	
棉實粕區	二二・八	二八・六	一三	〇・九七	二・二九	〇・四〇	—	二・五六
大豆粕區	一五・九	二七・〇	七八	一・〇一	二・一九	—	〇・四七	二・六七

(ロ) 乳用成牝牛飼養試驗 泌乳中ニアラザル乳用雜種成牝牛年齡三—五歳ニ對シ全濃厚飼料中七—一三%平均九%(對體重
 〇・五二%)ノ棉實粕ヲ配合シ八箇月間連續給與スルニヨク健康榮養ヲ維持シ何等不良感作ヲ認メズ嗜好モ亦良好ナリ。

(ハ) 乳量及ビ乳質ニ及ボス影響 泌乳經過日數一八〇—二〇〇日ニシテ搾乳量漸減中ノ乳牛ニ對シ蛋白質飼料トシテ全濃厚飼料ノ一〇—二〇%ニ配合セル大豆粕ト棉實粕トヲ交互ニ置換シツツ給與シタル結果次表ノ如ク兩者ノ飼料價値ハ殆ド同一ニシテ又ソノ増給ハ乳量及ビ乳質ニ好影響ヲ與フルコトヲ認ム。

區分	日數	乳		量(尨)		脂肪		率(%)
		第一號	第二號	平均	第一號	第二號	平均	
大豆粕一〇%配合期	二〇	一〇・四	一〇・六	一〇・五	三・三	四・〇	三・七	
右大豆粕ヲ同量ノ棉實粕ニ置換期	二〇	一〇・〇	一〇・七	一〇・四	三・四	四・二	三・八	
棉實粕二〇%配合期	二〇	一〇・五	一・三	一〇・九	三・四	四・二	三・八	
右棉實粕ヲ同量ノ大豆粕ニ置換期	二〇	一〇・一	一・〇	一・〇	三・五	四・四	四・〇	

(11) 朝鮮牛ノ泌乳能力

朝鮮種牝牛ヲ一般乳牛ノ飼養法(體重維持飼料トシテ野乾草ヲ主トシ之ニ米糠 〇・五尨添加、泌乳飼料ハ麩大豆粕ノ混合ヲ乳量ノ三分ノ一量給與)ニ依リ泌乳能力ヲ調査スルニ泌乳期間ハ約六箇月、泌乳量四五〇尨(優秀ナルモノ八七〇尨)一日

平均乳量二・六疋（優秀ナルモノ七・四疋）ニシテ泌乳量ノ八割ハ最初ノ四箇月以内ニ生産セラル。乳質濃厚ニシテ比重一、〇三三（一、〇二七—一、〇三七）、脂肪率五・八%（四・六一六—八%）ナリ。

(12) 乳用種ト朝鮮種ノ雜種ニ關スル試驗

ホルスタイン種ノ牡ト朝鮮種牝トヲ交配シテ得タル雜種（一回雜種）及コノ雜種牝ニ再ビホルスタイン種牡ヲ交配シテ得タル累進雜種（二回雜種）ノ乳役肉能力及經濟價值ニツキ試驗調査中ナルガ泌乳能力ノ一部ニ關シ概ネ左ノ成績ヲ得タリ。飼養管理ハ一般乳牛ニ準ジタルモノトス。

區分	泌乳期間	泌乳量	脂肪率
一回雜種	八月	一、二〇〇 _疋	四・五%
二回雜種	〇	二、二〇〇	三・八
ホルスタイン種	一〇	四、五〇〇	三・三

(13) 朝鮮牛ノ現況調査

一般農家ニ於ケル牛舎ノ構造、飼料、管理、使役、在來治病法、生産物料理法等ニ關シ現況調査ヲ行ヘリ、要項左ノ如シ。

(イ) 飼養法

飼料ハ殆下粗飼料ノミニシテ夏季ハ専ラ青草、冬季ハ稻藁（南鮮）、粟稈（西、北鮮畑作地帯）、野乾草（山地帯）ヲ主トシ之ニ大豆莢ヲ混用ス。成牝牛一頭當給與量ハ夏季休息時青草六貫（多クハ山野畦畔ニ繫牧シテ自由ニ飽食セシム）、使役時ハ之ニ大豆〇・五—一升又ハ糠類一—三升添加、冬季ハ風乾粗飼料二貫ト之ニ休息時大豆〇・三升又ハ糠類〇・五—一升添加、使役時ハ大豆〇・五—一・五升又ハ糠類一・五—三升ヲ添加ス。牡牛ハ牝牛ノ三割増ニ歳懐ハ成牝牛ノ半量ナリ、幼犢ノ育成ニハ粗飼料ノ外米麥ノ在來糠、大豆等ヲ相當添加スルヲ普通トス。

枯草期ニハ粗飼料ヲ煮熟シテ調理スル習慣アルモ近年ハ漸次生飼ニ變換シツツアリ。給與回数ハ一日二―三回。食鹽ハ特別ニ給與スルコトナシ。

(ロ) 護 蹄

京畿以南ノ南鮮地方ニ於テハ草靴ヲ用フルモノ多シ西北鮮地方ハ蹄鐵ヲ裝ス。裝蹄ハ明三―五歳ヨリ始ム。蹄鐵ハ長サ四寸幅一寸餘、厚サ一分、重量三〇―五〇匁内外ニシテ不整馬蹄型ニ彎曲シ六―八箇ノ釘穴ヲ附ス。蹄鐵釘ハ平釘ト氷上釘トアリ。一箇年農家牛三―六回、運搬牛一〇―二〇回改装ス。裝蹄ハ專業家(慶南二名、全北五名ヲ最少トシ平北ハ五〇三名アリ)ニヨリ行ハレ二柱式保定枠ヲ用フ。裝蹄料金ハ五〇錢乃至一圓三〇錢トス。

(ハ) 蕃 殖

牝牛ノ種付ハ普通明三歳ニ始メ一回ノ發情ニ對シ一乃至二回交尾セシム。妊娠末期ニハ若干ノ濃厚飼料ヲ加給ス。分娩後ハ數日安靜ニ休養セシムルモ十日頃ヨリ經役ノ使役ヲ開始ス。産犢ハ三―六箇月ニテ斷乳ス。

全鮮ヲ通シ成牝牛數ニ對スル生産率ハ五〇%ニシテ低キモ之ハ主トシテ榮養不良、畜牛預託慣行、使役關係等ニ原因ス。蕃殖ヲ障害スル特殊ノ疾病ハ殆ド認めズ。

生産ノ季節別分布ハ概ネ春季四割、夏季三割、秋季二割、冬季一割トス。又地域のニ生産地ト使役地トノ別アリ。主トシテ飼料及飼育經濟關係ニ起因ス。

(ニ) 使役狀況

畜牛ハ耕耘、挽臼、駄載、牛車、橇等ニ使役ス。明二歳ヨリ調教シ明三―四歳ヨリ供役ス。農家ニ於ケル一箇年ノ使役日數ハ五〇日内外(一日一〇時間作業)ニシテ連續作業ノ場合ノ一頭一日作業工程ハ米、麥、粟ノ在來式精穀二石、平坦地ノ開墾地牝一・四反、牡一・九反、田耕牝三・三反、牡四・〇反、番牝二・六反、牡三・一反、中耕牝五・四反、牡六・三反、又平坦地輓駄功

程ハ左ノ如シ。傾斜地ハ平坦地ノ七一八割トス。

區	分	積載量	一時間行程	一日行程	積載量	一時間行程	一日行程
輓	車	一六〇 ^取	二七 ^取	六・二 ^取	二二〇 ^取	二九 ^取	七・〇 ^取
輓	橇	六〇	二七	六・三	八〇	二八	六・五
馱	載	三五	二九	六・四	四五	三〇	七・一

江原中部以北西北鮮地方ニテハ農耕ニ二頭聯曳セシムルヲ普通トス(特ニ山間地帯)。

(14) 牧草ノ試作

禾本科ニテハ「チモシー」ガ品質、收量最モ勝レ「ヂヨンソングラス」、「オーチヤード」、「レットドトップ」之ニ亞ギ、荳科ニ於テハ赤詰草最良ニシテ白詰草、胡枝子等モ亦利用ノ價値ヲ認メタリ。又蘭谷牧馬支場(廢止)ニ於ケル成績ハ「レットドトップ」、「レットドクローパー」良好ナリ。

(二) 豚

(1) 棉實油粕ノ養豚飼料價値

棉實油粕ヲ豚ニ連續給與スル時ハ、一種ノ中毒ヲ起ス事實アリ、南鮮産棉實粕ヲ「バークシヤ」ニツキ試験セルニ、成豚ニアリテハ、全濃厚飼料ノ三〇%ニ配合シ、體重ノ〇・四%量ヲ一〇〇日間連續攝取セシメタルニ認ムベキ有害作用ヲ認メズ。又同種幼豚ニ對シ、全濃厚飼料ノ三〇―四〇%ニ配合體重ノ一―二%量ヲ連續給與スルニ初期ハヨク發育スルモ、或ル期間(一―四箇月)ヲ經過スレバ、發育榮養漸次不良トナリ、一二〇日―一五〇日間飼養ニ於テハ、普通發育ノ六〇―八〇%ニ達スルニ過ギズ、即チ幼豚ニ對シ長期連用ハ惡影響ヲ與フルモノノ如シ。

(2) 雜生草ノ養豚飼料價値

幼豚ノ發育飼料並ニ繁殖豚ノ保健飼料トシテ適量ノ雜生草ヲ混用スレバ濃厚飼料ヲ節約スルモ、多量ナル時ハ、反ツテ榮養發育ヲ阻害シ、不良ノ結果ヲ招來スルモノニシテ體重ノ三%ヲ限度トスルガ如シ。又幼豚ノ育成ニ際シ糠類ヲ主飼料トスル場合ハ雜生草ノ添加ハ、極メテ有效ナルヲ認ム。

(3) 蠶糞及蠶沙ノ養豚飼料價值

生後三—四箇月「バークシャヤ」種幼豚飼料中ノ蛋白質飼料代用トシテ乾燥蠶糞ヲ全濃厚飼料ノ二〇%ニ配合シ約七箇月間試驗ヲ行フニ、蠶糞ハ大豆粕等ニ比シ飼料價值劣ルモ穀類、糠類ト適宜配合スル時ハ相等ノ發育ヲ期待スルコトヲ得、蠶糞給與ニヨル特殊ノ疾病ハ認メザルモ、比較の細骨ニシテ體脂ノ増加ヲ促ス傾向アリ。猶多量ニ配合スルトキハ嗜好ヲ減ズ。

區 分	開 始 體 重 (斤)		一 日 平 均 增 體 量 (斤)	體 重 一 〇 〇 斤 增 量 ニ 要 シ タ ル 飼 料 量 (斤)				
	體 重 (斤)	時 間 (時)		穀 類	糠 類	蠶 糞	大豆粕等量混	計
蠶 糞 區	一九四	二・二	〇・〇三	一〇八	三五	一〇四	—	六七
大豆粕、魚粉	二二二	—	〇・〇四五	一七二	二五四	—	八五	五二一

猶比較的桑葉ニ富ミ粗莖ノ混合少キ蠶沙ハ、幼豚發育飼料トシテ概ネ雜青草ニ匹敵スルモ往々軟便乃至下痢便ヲ生ズル傾向アリ。

(4) 脫脂蠶蛹ノ養豚飼料價值

離乳直後ノ幼豚ニ對シ穀類、糠類ヲ主飼料トシ、之ニ一五—六〇%ノ脫脂蠶蛹(乾燥粉末)ヲ配合シ七ヶ月間飼養シタルニ發育佳良、大豆粕又ハ魚粉ニ勝ル飼料價值ヲ示スモ屠體ニ脂肪量多ク且ツ特有ノ臭氣ヲ帶ビ屠肉ノ品質ハ良好ナラズ又飼料中全量ノ五〇%以上配合スル時ハ食欲ヲ減シ下痢ヲ催ス傾向アルヲ認メタリ。

區分	開始時(重(疋))	一日平均(疋)	體重(〇〇疋)増量ニ要シタル飼料量(疋)				屠體率(%)	屠體中(%) 赤肉量
			穀類	糠類	蛋白質飼料	計		
大豆粕(三〇%)	一・五	〇・三九	一一二	二三四	九九	四四四	八・四	四八七
魚粉區(三〇%)	一・二	〇・三〇〇	一一六	二四三	一〇三	四六一	八・七	五〇四
蠶蛹區(三〇%)	一・一	〇・三五三	一〇二	二二一	八九	四〇一	八・七	四四一
蠶蛹區(三〇%)	一・二	〇・三四一	五八	一五五	一六三	三七六	八・七	四四三

(三) 鶏

(1) 朝鮮在來種ノ能力

朝鮮在來種ハ體重雄二・二・五疋、雌一・五・一・八疋。大麥(二・五)、米糠(三・五)、麩(三・〇)、魚粉(一・〇)及綠餌鑛物質ノ配合飼料ヲ日量一一〇瓦給與シタル場合一箇年ノ産卵率二・三・二%、産卵一顆ノ重量四四瓦ニシテ五・四・三月ノ順ニ産卵多クコノ三箇月間ノ産卵ハ總量ノ五〇%ニ達ス。十月ヨリ一月迄ハ最モ少シ。又簡易ナル方法ニヨリ肥育スルニ試験前平均體重九六・七瓦ハ、二〇日間ニ平均六三・八瓦ヲ増量シ、其增加一疋ニ付、高粱一・二疋、小麥九〇〇瓦、蕎麥九〇〇瓦、魚粉五四〇瓦ヲ要セリ。屠殺スルニ生體量ニ對スル精肉量ハ五五%ニシテ肉質柔軟、風味佳良ナリ。在來種ハ體質頑健、就巢性强ク平均二・三回、一回ノ就巢日數ハ一〇日以上ニ亙ル。

(2) 鶏ノ産卵能力ト飼料消費量トノ關係

一般ニ多産鶏ハ多食スト稱セラル、モ、其ノ程度並ニ經濟關係ヲ明カニセントシ、春季九一日間、調査ヲ行ヒタルニ、多産區ノ産卵率六八%、卵量二六疋餘ニシテ寡産區ニ比シ、産卵顆數ニ於テ一四%、卵量ニ於テ一〇%餘優ルニ對シ、一羽當消費飼料日量ハ濃厚飼料一三五瓦餘、鑛物質四瓦弱ニシテ、寡産區ニ比シ濃厚飼料ニ於テ約八%、鑛物質ニ於テ四〇%多キニ過ギズ。

(3) 鶏卵ノ短期簡易貯藏

夏秋季ニ於ケル鶏卵ノ短期貯藏法トシテ有效簡便ナル方法ヲ知ラントシテ産卵後五日以内ノ新鮮卵ヲ八月中旬處置貯藏六〇日後之ヲ取出シ内容ヲ検査シタル結果、粃穀、小豆等ノ乾燥物質中ニ埋藏シ可成冷ヤカナル室内ニ置クヲ最モ效果的トシ、又貯藏中時々廻轉スルコトハ卵黃ノ崩解ヲ防グニ效アリ。無精卵ハ有精卵ヨリモ貯藏ニ耐ユ。石灰液ハ卵黃ノ緊リ佳良ナルモ、卵内容ニ特有ノ臭氣ヲ帯ビ且ツ卵白ヲ溷濁スル傾アリ。

區分	A 級 (%)	B 級 (%)	計 (%)	重量目減 (%)	要シタル經費(圓)
ホーラン液塗布	六九	二三	九二	〇・二	二・〇
エルケー液塗布	七九	一〇	八九	二・八	一・〇
粃穀埋藏(無回轉)	八七	一三	一〇〇	五・一	
小豆埋藏(同轉)	七九	一二	九一	五・二	
同 右(無回轉)	五五	三三	八八	五・九	
水硝子五%液	一六	二四	四〇	(+) 二・六	三・八
石灰五%液(有精)	二六	一九	四五	〇・〇	〇・二
同 右(無精)	三七	二九	六六	(+) 二・七	〇・二
溫突灰飽和液					
原鹽中埋藏					

備考 A 級ハ卵黃美緊リ、卵白濃厚殆ド溷濁セズ、臭氣殆ドナキモノ

B 級ハ臭氣少ク卵白少シク溷濁スルモ卵黃形ヲ保テ調食可能ノモノ

(4) 昆蟲ノ養鶏飼料價値

(イ) 雛ノ發育試験 六〇日雛ニ對シ乾燥シタル蝗ヲ一日一羽當五——二瓦宛、穀、糠類主飼料ニ配合、礦物質、綠餌等充分

ニ與ヘ飼養スルニ嗜好甚ダヨク五箇月間ヲ經過シタル發育ハ魚粉ヲ給與シタルモノト大差ナク且ツ主飼料ヲ節約セリ。

區分	開始體重(瓦)	五ヶ月後體重(瓦)	體重一〇〇日増量ニ要シタル飼料(瓦)		魚粉	同上價格(圓)
			基礎飼料(穀類等)	穀粒		
昆蟲給與	三三八	一四三二	四七	四六〇	一〇五	六・四
魚粉給與	三四三	一五〇二	五四九	四三〇	—	七・五〇
對照(蛋白飼料無給與)	三三九	一二四一	八八三	六二	—	一〇・二七

(ロ) 産卵鶏飼養試験 右發育試験ニ引續キ産卵成績ヲ調査スルニ昆蟲區ハ魚粉區ト略同一ノ成熟期ヲ示スモ、之等ヲ給與セザル對照區ハ約五〇日遅延ス。産卵成績ハ魚粉區最モヨク一羽平均一六六顆、九・一瓦、昆蟲區ハコノ七〇%、對照區ハ三〇%ニシテ一顆ノ卵重ハ對照區特ニ小ナリ。生産費ハ魚粉區最モ割安ニシテ昆蟲區ハ之ヨリ二〇%高ク蛋白飼料ヲ給セザル對照區ハ殆ド三倍ヲ要セリ。

區分	初産日數	初産體重(瓦)	初産三六五日間産卵數	同上重量(瓦)	一瓦平均產卵數(瓦)	飼料一日一羽費(錢)	産卵一〇日飼料費(圓)
魚粉區	二二七	一六六〇	一六六	九二二八	五五・〇	〇・九一	三・六三
對照區	二六六	一六一八	五五	二七九二	五〇・二	〇・七九	一〇・三五

(5) 鶏ノ「バタリー」飼育

(イ) 雛ノ發育試験 六十日雛ヲ三分シ七月下旬ヨリ十二月下旬迄一五〇日間戸外「バタリー」(軒下利用)、室内「バタリー」(鶏舍内)及普通柵飼トニ分ツ外全ク同一飼養管理ヲ施シタルニ發育、體軀ノ充實ハ各區略々相齊シク健康衛生狀態モ大差ナク「バタリー」飼育ニ因ルト思ハルル甚シキ障害ハ認めザルモ、室内「バタリー」區ハ概シテ冠色等鮮麗ヲ缺キ活力不充分ナ

リ。陽光及換氣充分ナラザルニ因ルト認めラル。戶外「バタリー」區ハ夏季蚊群ノ襲來、初冬季溫度ノ低下(最低零下六・四)ニヨリ發育ヲ一時的ニ障害セラレタル事實ヲ認ム。飼料消費量ハ各區大差ナキモ寒氣ノ増大ト共ニ戶外「バタリー」區ノ消費量増加セリ。「バタリー」飼育ニ於テハ飼料ノ外石塊、土壤等ヲ充分啄食セシムル要アリ。

區分	開始時體重(瓦)	體重一〇〇厩增量ニ要シタル飼料(厩)				同上價額(圓)
		體五ヶ月後重(瓦)	粉	餌	粒	
室內バタリー區	四五二	一、七七一	六三〇	三五四	一〇、四	七五六
戶外バタリー區	四三八	一、七四三	六五五	三九八	一〇、五三	七七七
普通柵飼區	四四九	一、七九六	六二二	三八六	一〇、〇七	七四四

(ロ) 産卵鶏飼養試驗 右發育試驗ニ引續キ産卵成績ヲ調査スルニ成熟(産卵開始)ハ「バタリー」區稍々速ニシテ柵飼區ヨリモ約二〇日前後早ク産卵ヲ開始セリ。産卵數ハ戶外「バタリー」區最モ多ク平均一九五顆 一〇・四厩ニシテ柵飼區ハソノ九〇%、室内「バタリー」區ハ八〇%ニ當リ最モ少シ。之レ陽光ト換氣不充分ニヨルモノニシテ保温ノ效果モ之ヲ償ヒ得ザルコトヲ示ス。衛生健康状態ハ室内「バタリー」區ニ於テ脚弱症、對照區ニ於テハ腸「カタル」、食滯等ノ疾病多ク戶外「バタリー」區最モ健康ナリ。蚊害、嚴寒ノ影響(戶外「バタリー」ニ於テ最低零下三度)、石塊、土壤給與ノ必要等育雛試驗ニ於テルト同様ナルヲ觀察セリ。

區分	初産日數	初産時重(瓦)	初産三六五日間産卵數	同上重量(瓦)	一頭平均重(瓦)	一日一羽飼料費(錢)	産卵一〇厩飼料費(圓)
戶外バタリー區	一九六	一、七〇五	一九五	一〇、三九四	五三・三	〇・九〇	三・一五
普通柵飼區	二二四	一、七六四	一七〇	九、〇〇八	五三・〇	〇・九〇	三・六三

二 種畜種禽ノ配付

(一) 種 牛

昭和十三年迄ニ地方ニ配付シタル頭數ハ概ネ一八〇頭、殆ド乳用牛ニシテ當初ハシムメンタール種及エアシア種近年ハホルスタイン種ヲ主トス。朝鮮種ニ關シテハ開設當初本場及大邱支場(廢止)ニ種牝牛ヲ繫養シ地方牛ニ種付ヲ行ヒタルコトアルモ地方種牝牛ノ充實セラルルニ及ビ之ヲ廢止シ現在ハ專ラ試験調査ヲ行ヘリ。

(二) 種 豚

昭和十三年末迄ニ地方廳、農會等ニ配付シタル種豚ハ概ネ三、七〇〇頭ニシテバークシャ種ヲ主トス。現今ノ配付能力ハバークシャ一種豚二〇頭ヲ飼養シ一箇年一五〇頭ノ種仔豚ヲ配付ス。

(三) 種 鶏

昭和十三年末迄ニ概ネ種鶏一五、〇〇〇羽、初生雛二一、〇〇〇羽、種卵七〇、〇〇〇顆ヲ地方廳、農會等ニ配付ス。主ナル品種ハ單冠白色レグホーン種及名古屋種ニシテ其他單冠ロードアイランドレッド種、横班プリマスロック種等アリ。現今ハ單冠白色レグホーン種及名古屋種ヲ主トシ種雞二〇〇羽ヲ飼養シ一箇年初生雛三、〇〇〇羽、種卵一、〇〇〇顆ヲ配付ス。

(四) 其ノ他種畜

山羊、家兔、水禽、食用鳩、蜜蜂等ヲ飼育シ夫々若干ノ種畜ヲ配付シタルモ近時ハ事業ノ主力ヲ牛、豚及雛ニ集中シ之等雜種畜ノ配付ハ殆ド中止セリ。

第一〇 蠶業ニ關スル事項 (蠶絲部試験成績要録參照)

大正元年以來公表セル蠶業ニ關スル試験調査事項ハ、桑ニ關スルモノ三二件、蠶ノ生理ニ關スルモノ三二件、蠶ノ病理ニ關

スルモノ五件、飼育法ニ關スルモノ一一件、繭取扱ニ關スルモノ三件、柞蠶ニ關スルモノ七件合計九〇件ノ多キニ及ビ、内鮮
 斯業ノ改良發達ニ資シタル所頗ル甚大ニシテ、殊ニ年々急激ナル發展ヲ遂ゲツ、アル朝鮮蠶業界ハ、之ヲ施政當時ニ較ブレバ
 實ニ隔世ノ感ナキ能ハザルナリ。今主ナル事績ノ概要ヲ舉グレバ次ノ如シ。

一 桑獎勵品種

從來朝鮮ニ於テ養蠶ニ使用セラレタル桑ハ、所謂在來桑又ハ野生ノ山桑ノミニシテ、是等ノ多クハ葉質劣等ニシテ、養蠶上
 不利ノ點多カリシガ、當場ニ於ケル試驗調査ノ結果、優良ト認メタルモノハ、獎勵品種ニ指定セラレ現在各地ニ優良桑ノ普及
 ヲ見ルニ至レリ。而シテ現在ノ桑獎勵品種ハ左ノ一〇種トス。

市	平	魯	魯	桑
魯	桑	實	生	改良
赤	木	錦	鼠	返
島	ノ	唐	桑	
鼠	返	秋	雨	

二 栽桑法ノ改良

古來朝鮮ニ於ケル栽桑方法ハ、極メテ幼稚ニシテ、岱、畦畔又ハ山麓ノ未墾地等ニ於テ、自然ノ生育ニ放任セラレタルモノ
 ナルヲ以テ、葉質甚ダ不良ニシテ、收葉量少ク、桑田トシテハ何等見ルベキモノナカリシモ、施政以來本場ニ於ケル各種ノ試
 驗調査ト、本府ニ於ケル指導獎勵ト相俟チ著シク改善セラレ、現在ニ於テハ鮮内到處優良桑田ヲ見ルニ至レリ。

三 蠶獎勵品種

從來朝鮮ニ於テ飼育セラレタル蠶ハ、實用的價值ニ乏シキ在來三眠蠶ノミナリシガ、當場ハ創設以來蠶ノ品種試驗ヲ行ヒ、

其ノ結果優良ト認メタルモノハ、數次ニ亘リ獎勵品種ニ指定セラレ、是ガ普及ヲ計レル結果、大正九年以後在來種ハ殆ンド其ノ跡ヲ絶チ、各地ニ於テ優良ナル繭ヲ産スルニ至レリ。而シテ現在ノ獎勵品種ハ、春蠶トシテハ國蠶歐一八號×國蠶支一〇六號、朝五蠶一號×國蠶歐一八號、國蠶支一六號×國蠶歐一八號、國蠶支一七號×國蠶歐一九號、國蠶支一七號×國蠶支一〇六號、國蠶日八號×國蠶支一七號、日九號×支一七號、日九號×支一〇七號、日九號×支一〇八號（以上白繭）及國蠶支一六號×朝四蠶一號（黃繭）ノ一〇種ニシテ夏秋蠶トシテハ國蠶歐一八號×國蠶支一〇六號、國蠶日一一〇號×國蠶支一〇六號、朝四蠶一〇一號×朝四蠶一〇二號及國蠶一一一號×國蠶支一〇七號以上白繭ノ六種ナレドモ現在廣ク飼育セラル、モノ及將來普及ノ見込アルモノハ左ノ二種トス。

春蠶一代交雜種

日九號×支一〇八號

夏秋蠶一代交雜種

國日一一一號×國蠶支一〇七號

四蠶種ノ配付

當場ハ明治四〇年以來蠶種ノ製造配付ヲ行ヒ來リシガ、明治四五年ヨリハ主トシテ原蠶種ノ配付ヲ行ヒ、又大正三年ヨリハ主トシテ原々蠶種ノ配付ヲ行ヒ、大正一〇年以後ハ全ク原々蠶種ノミノ配付ヲ行フ事トナレリ。而シテ蠶品種ノ統一ヲ圖ル事ハ、朝鮮蠶業獎勵當初ヨリ、今日ニ至ル迄一貫セル方針ニシテ、本場ハ之ニ則リ各道原蠶種製造所ノ所要原々蠶種ノ全額配付ヲ方針トシ、更ニ昭和十一年ニハ新獎勵品種ノ迅速ナル普及ヲ計ルノ緊要性ニ鑑ミ人工不越年種ノ配付ヲモ開始シタリ。各年度蠶種配付數量左ノ如シ。

年次	蠶種別	原々蠶種	原蠶種	普通蠶種	計
大正元年	蠶種別	1	1,489.0 <small>枚</small>	2,540.0 <small>枚</small>	4,029.0 <small>枚</small>
大正二年		491.0	2,697.0	5,006.0	7,794.0
大正三年		791.0	834.0	3,573.0	4,064.0
大正四年		六八三.〇	六九四.〇	三,八九〇.〇	五,一五一.〇
大正五年		八七.〇	一,三六九.〇	一,九八一.〇	三,三五八.〇
大正六年		一,〇四六.〇	一,六五二.〇	三,七七〇.〇	五,九六六.〇
大正七年		九〇七.〇	一,九四二.五	八四九.〇	三,五四七.〇
大正八年		八三七.五	七四七.五		二,八四九.五
大正九年		二六,八八一 <small>紙</small>			一,五八五.〇 <small>紙</small>
大正一〇年		二六,三四八			二六,八八一 <small>紙</small>
大正一一年		二九,〇五八			二六,三四八
大正一二年		一八,七六〇			一九,〇五八
大正一三年		一四,九七八			一八,七六〇
大正一四年		一九,八一五			一四,九七八
昭和元年		二〇,八四三			一九,八一五
昭和二年		二二,九四〇			二〇,八四三
昭和三年		三三,〇八五			二二,九四〇
昭和四年		二五,〇三六			三三,〇八五
昭和五年		二四,二二二			二五,〇三六
昭和六年		三三,〇三三			二四,二二二
昭和七年		三九,〇四〇			三三,〇三三
昭和八年					三九,〇四〇

備考 △印ハ人工不越年種

昭和九年	三二、六五三			三二、六五三
昭和十年	二七、六三四			二七、六三四
昭和十一年	三三、〇六〇	△		三三、〇六〇
	二二、九五〇			二二、九五〇
	三三、一三三			三三、一三三
	五、三八〇	△		五、三八〇
昭和十三年	六二、三六六			六二、三六六
合計		三九、九〇〇	六〇、四六四	一、五三四六〇

五 飼育法ノ改良

從來朝鮮ノ農家ハ、特殊ノ蠶室及蠶具ヲ有セズシテ、蠶ノ生理ニ基ク各種飼育條件ニ對スル觀念甚ダ薄ク、其ノ飼育法タル極メテ幼稚ナリシガ、本場ハ創設以來飼育法ノ改善ニ意ヲ用ヒ、諸種ノ試験調査ヲ行ヒ、之ヲ基礎トシテ育蠶技術ノ指導行ハレ、現在ニ在リテハ、改良飼育法並改良蠶具ノ如キ大ニ普及スルニ至レリ。

六 蠶種製造業ノ勃興

從來朝鮮ニ於テハ蠶種製造業者ナルモノナク、農家ノ掃立ツル蠶種ハ、自家製ニシテ、品質劣悪病毒多カリシヲ以テ、蠶業獎勵當初ハ蠶種ノ供給ヲ専ラ内地ニ仰ギタルガ、其ノ後蠶種製造業獎勵セラレ、其ノ技術モ大ニ進ミ、現在ニアリテハ優良蠶種ノ自給自足ヲ見ルノミナラズ、内地ニ移出セラル、モノアルニ至レリ。

七 繭絲質ノ試験及調査

繭絲質ノ試験及調査ノタメ昭和九、十兩年度ニ涉リ蠶絲部内ニ繭絲係ガ新設サレ、鮮内ノ主ナル繭共同販賣所ヨリ試料繭採取シ其ノ繭絲質ノ調査ヲ行ヒ、以ツテ產繭品質ノ改善向上並ニ共同販賣ニ於ケル等級査定ノ資ニ供シ居レリ。

尙最近三箇年ノ繭糸質ノ成績ヲ示セバ左ノ如シ(全鮮平均)、(特等繭)

年次	春				秋							
	對繭絲長	織度	解舒絲長	生絲量	繅絲量	小類	對繭絲長	織度	解舒絲長	生絲量	繅絲量	小類
昭和十一年度	七四六 _米	二・九二 _{テニール}	五二八 _米	一一七〇%	六四五 _瓦	八一・九三 _點	六〇七 _米	二・五九 _{テニール}	五二 _米	一〇五四%	六〇 _瓦	八四・〇〇 _點
昭和十二年度	七五一	二・八八	五四七	一一・二五	七一	八五・二九	六六五	二・四四	五一八	一一・二二	六〇	八四・四九
昭和十三年度	七五二	二・九六	五七一	一一・二九	七五	八四・七八	六五六	二・三五	五五五	一一・五二	六一	八七・二三

第一一 技術員養成

一 女子蠶業講習所

本所ハ専ラ蠶絲業ニ關スル學理及技術ニ就キ實用ヲ旨トシ講習ヲ爲ス。講習生ノ定員ハ四〇名ニシテ講習期間ヲ一箇年トシ四月一日ニ始リ、翌年三月三十一日ニ終ル。講習生ハ所内ニ寄宿セシメ給貸生ニ對シテハ一箇月金拾圓以内ノ學費ヲ補助支給ス。生徒ハ道知事ノ推薦ニ依リ修業年限六箇年ノ公立普通學校卒業生又ハ之ト同等以上ノ學力ヲ有スル者ニシテ、更ニ修業期間六箇月以上ノ公立蠶業講習所修業者又ハ之ト同等以上ノ養蠶上ノ經驗ヲ有スル滿十七歳以上ノ身體健康品行方正ナル未婚ノ女子ヲ入所セシム。

卒業生ハ各地郡農會技術員或ハ蠶業講習所又ハ稚蠶共同飼育所教師トシテ招聘セラル、モノ多ク、又昌徳宮御親蠶室ニ勤務スルモノアリテ直接斯業開發ニ貢獻スルトコロ尠カラズ。其ノ自ラ蠶業ヲ經營シ範ヲ比隣ニ示スモノニアリテハ地方蠶業ノ改良ニ資スルコト大ニシテ、何レモ好成绩ヲ收メツ、アリ。未ダ男女同室ヲ許サル舊慣アル朝鮮ニ於テハ、主ニ婦女子ニ依リテ經營セラル、蠶業ノ獎勵ニハ男教師直接其ノ衝ニ當ルコト不可能ノ場合尠カラザルヲ以テ、之レガ指導上世人ノ本所卒業生

ニ期待スルトコロ多ク、近時各地ヨリ卒業生ノ採用申込多數ニシテ之ガ求メニ應ジ難キコトアリ、入所希望者亦募集定員ノ十數倍ニ上ルノ現況ニアリ。

卒業生(累年)就職狀況一覽表 (昭和十三年六月一日現在)

道別	種 業										計	職 種			不明ノ者	合計
	養蠶	蠶業	農事試驗場	蠶業講習所	養蠶教師	蠶種製造管理	原蠶及所締取	製絲及盛	郡及面	其ノ他		蠶種製造	自家養蠶者	上級學校在ル者		
京畿道	1	1	3	1	6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1
忠清北道																
忠清南道																
全羅北道																
全羅南道																
慶尙北道																
慶尙南道																
黃海道																
平安南道																
平安北道																
江原道																
咸鏡南道																
咸鏡北道																
合計	3	3	9	14	44	13	16	23	42	13	7	33	61	10	82	121
割合(%)	0.03	0.03	0.10	0.17	0.54	0.16	0.20	0.28	0.50	0.16	0.08	0.43	0.76	0.13	1.00	100.00

卒業生出身道別一覽

道名	講習所		職業		講習		所
	講	習	業	業	講	習	
京畿道	六	一	一	一	一	一	一
忠清北道	二	一	一	一	一	一	一
忠清南道	二	一	一	一	一	一	一
全羅北道	一	一	一	一	一	一	一
全羅南道	一	一	一	一	一	一	一
慶尙北道	一	一	一	一	一	一	一
慶尙南道	一	一	一	一	一	一	一
黃海道	一	一	一	一	一	一	一
平安南道	一	一	一	一	一	一	一
平安北道	一	一	一	一	一	一	一
江原道	一	一	一	一	一	一	一
咸鏡南道	一	一	一	一	一	一	一
咸鏡北道	一	一	一	一	一	一	一
合計	六	一	一	一	一	一	一

備考 明治四十四年卒業生ナキハ講習期間八ヶ月ヲリシヲ此ノ年ヨリ十ヶ月(自四月一日至一月末日)間ニ改正セシニ依ル
 年別ハ其ノ卒業期ニ依リ記シタルモノナリ例ヘバ大正十四年トアルハ大正十三年四月ニ入所シタルモノナリ。

二 農業技術員ノ養成

本場並ニ支場ニ於テ八年々一定人員ノ見習生ヲ收容シ實地ニ技術ヲ習得セシムル外、時々職員ハ學術ニ關スル講話ヲ行ヒ、

朝鮮ニ於ケル農業技術員ノ養成ヲ行ヘリ。明治四〇年以來本場ニ於ケル見習生總數八〇〇名以上ニ達シ現在道、郡、道農事試驗場等ニ奉職シ、農事開發ノ任ニ在ルモノ又ハ自ら朝鮮ニ於テ農場、果樹園等ヲ經營スルモノ多數ニ及ベリ。

第一二 小作人指導ニ關スル事項

當場小作畜ハ普通小作畜ト監督小作畜ノ二種アリ。普通小作畜ハ舊來ノ慣行ニヨリ小作人ヲシテ任意ニ耕作セシメ、監督小作畜ハ當場監督ノ下ニ耕作セシメ、改良稻作ヲ實施セシムルヲ目的トセルモ、現今ニ於テハ普通小作畜ニアリテモ一般耕種法ハ監督小作畜ト異ル處ナシ。普通小作畜總反別八町六畝歩、監督小作畜總反別一三町一畝歩合計二一町七畝歩ナリ。當場ハ獎勵ノ爲メ小作人ヲシテ麗達組合ナルモノヲ組織セシメ、共同ノ力ニ依リ農事ノ改良及組合員ノ利益ヲ増進セシムルヲ目的トシ肥料農具等ノ共同購入、生産物ノ共同販賣ヲ行ヒ、家畜、耕地其他農事經營上必要ナル物件ノ購入ニ對シ、低利貸付ヲナス外冠婚葬祭ニ要スル物品ヲ備ヘ、組合員ヲシテ之ヲ利用セシメ冗費ノ節約ヲ行ハシム。

麗達組合ニハ組合長、副組合長各一名、幹事及評議員若干名ヲ置キ、組合ノ事務ヲ處理ス。組合ハ組合長ヲシテ優良品種記念契及苗代契ヲ設ケ年々收穫ノ一部ヲ貯蓄セシメ、組合員ノ共同購入並低利貸付代金ノ立替ニ供ス。明治四〇年以降組合員ニ分配セシ利益金額ハ約一二八〇〇圓ニ及ベリ。

當場創設當時ニ於テハ在來種ヲ栽培シ、平均反當收量ニ石三斗八升ニ過ギザリシガ、「早神力」、「穀良都」、「多摩錦」等ノ優良種ヲ栽培セシムルニ至リ、著シク收量並品質ノ向上ヲ見、最近ハ主トシテ「中生銀坊主」及「豊玉」ヲ栽培シ、平均反當收量三石七斗ニシテ往時ニ比シ約五割ノ增收ヲ見タリ。尙裏作大麥「ヘアリーベツチ」ノ栽培ヲ行ハシメツ、アリ。

各支場、出張所ノ成績概要

第一 南 鮮 支 場

位置並ニ氣象概要

當支場ハ全羅北道益山郡五山面ニ在リ、裡里驛ヲ距ル西方約一軒五ニシテ、北ハ丘陵ヲ負ヒ、南ハ全北平野ニ臨ミテ殆ソド湖南平野ノ中心ニ位ス。北緯三五度五〇分東經一二六度四八分ナリ。

氣象概要

昭和六年以降昭和十三年ニ至ル八箇年間ノ各種觀測ニ就テ記スレバ次ノ如シ。

種別	月日												平均
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
平均氣溫	(-) 八・九	〇・〇	四・九	一二・二	一八・四	二三・七	二六・三	二六・九	二二・八	一五・一	七・六	一・四	一一・三
平均最高氣溫	一・四	四・三	九・八	一六・八	二三・〇	二六・八	二九・七	三〇・三	二五・九	一三・三	一三・三	六・〇	一七・三
平均最低氣溫	(-) 七・三	(-) 四・七	一・三	四・四	一〇・八	一六・三	二一・五	二二・七	一三・三	七・三	二・一	(-) 三・四	六・七
平均濕度	六・九	七・五	七・七	七・〇	七・〇	七・三	八・〇	七九・九	七六・四	七五・〇	七六・六	七六・一	七五・八
降水數量	二・八	二・三	三・五	九・九	八五・八	一三三・九	二〇・七	二七五・三	一三三・五	五五・七	四〇・八	四四・二	一八三・四
雨雪日數	七	七	七	九	八	一〇	一五	一六	九	七	二	九	一六
蒸發量	七〇・一	五六・六	九三・五	二一八・〇	二四九・〇	一四八・四	一四一・四	一三三・三	一一五・一	九五・四	六二・三	五五・九	二三四・八
日照時間	一七〇・八	一七〇・三	二五・四	二三五・七	二五二・四	二二五・七	三〇〇・〇	三〇〇・〇	一九一・〇	一九九・四	二〇八・一	二六・二	一四〇・六
													二三四九・四

備考 觀測ハ凡テ毎日午前一〇時一回トシ降水量、蒸發量ハ耗、溫度ハ攝氏トス。

各種觀測中特記事項ヲ示セバ次ノ如シ。

種別	極數	年	月	日	種別	極數	年	月	日		
高極氣溫	三七・八 <small>度</small>	昭和	一〇年	八月	三日	一日最多降水量	一九三・ <small>一</small>	昭和	六年	八月	四日
低極氣溫	(-) 二〇・四	昭和	一二年	一月	一七日	一日最多蒸發量	九・二 <small>九</small>	昭和	八年	六月	二〇日
最 小 濕 度	二一	昭和	六年	二月	二四日	最大風速度	八・四 <small>九</small>	昭和	一二年	一月	二七日

種別	最		早		最		晚		平			
	最	早	最	早	最	早	最	早	最	早		
初 霜	昭和七年	一〇月	六日	昭和九年	一〇月	一九日	一〇月	一二日	昭和八年	五月	六日	
終 霜	昭和二年	四月	一〇日	昭和八年	五月	六日	四月	一月	一八日	昭和八年	二月	五日
初 雪	昭和七年	一月	六日	昭和八年	二月	五日	一月	二五日	昭和八年	二月	五日	
終 雪	昭和一〇年	二月	一三日	昭和八年	二月	三日	三月	一八日	昭和八年	二月	五日	
初 氷	昭和二年	一〇月	一八日	昭和一〇年	一月	一日	一月	一日	昭和八年	二月	五日	
終 氷	昭和三年	三月	一八日	昭和七年	四月	一六日	四月	一六日	昭和八年	二月	五日	

南鮮地方ハ朝鮮ニ於ケル主要稻作地帯ニシテ、此處ニ栽培セラルル水稻品種ノ選定ハ稻作栽培上及ビ産米ノ改良上最モ重要ナルハ言フ俟タズ。當支場ニ於テハ專ラ此等地方ニ於ケル水稻就中其ノ品種改良ニ關シ試験研究ヲ行フ。今其ノ成績ノ概要ヲ記セバ次ノ如シ。

一 水稻ノ新品種育成

南鮮地方ニ好適スル水稻新品種ノ育成ヲ目的トシ、人工交配ニヨリ多數ノ新品種ヲ育成シツ、アリ。育成ノ目標ハ (1)多收ニシテ良質ナルモノ (2)稻熱病ニ抵抗性强ク多收ナルモノ (3)多收ニシテ醸造ニ適スルモノ等ニシテ、既ニ南鮮一號ヨリ南鮮一二七號迄一二七ノ新品種ヲ育成セリ。此等ノモノ、中優良ナルモノハ各道ト連絡シテ各種連絡試験ヲ行ヒ、地方ニ於ケル其

等品種ノ適否状態ヲ檢ス。其ノ成績優良ニシテ現在各道獎勵品種トシテ廣ク栽培セラレントシツ、アルモノヲ舉グレバ次ノ如シ。

(1) 豊玉 (南鮮二〇號) 「中生銀坊主」ヲ母親トシ「改良愛國」ヲ父親トシテ交配セルモノニシテ、熟期早ク良質多收ナリ。京畿道、忠清北道、全羅南道、慶尙北道、忠清南道、江原道ニ於ケル道獎勵品種ナリ。

(2) 瑞光 (南鮮四五號) 「九大耐潮性旭三號」ヲ母親トシ「銀坊主」ヲ父親トシテ交配シタルモノナリ。短稈ニシテ耐肥性强ク、全羅北道、忠清南道ニ於ケル獎勵品種ナリ。

(3) 榮光 (南鮮四六號) 瑞光ト同様「九大耐潮旭三號」×「銀坊主」ノ交配ニシテ、晩生種ナレド良質多收ナリ。全羅南道慶尙南道ニ於テ獎勵品種トシテ廣ク栽培セラル。

(4) 日進 (南鮮六〇號) 瑞光、榮光ト同様「九大耐潮性旭三號」×「銀坊主」ノ交配ナリ。中生種ニシテ品質良好、慶尙北道、慶尙南道、江原道ニ於ケル獎勵品種ナリ。

二 水稻ノ交配用品種ノ選定

(1) 耐肥性品種ノ選定 水稻ノ耐肥性ハ (イ)耐病性、(ロ)多肥適應性、(ハ)非倒伏性ノ三ニ分類シ得ベク、此等三特性ノ大ナルモノ又耐肥性大ナリト稱シ得ベシ。多數品種ニツキ、種々ナル施肥量ニ於テ試驗ノ結果、耐肥性大ナルモノト認メラル、モノハ丹後中稻、平一本、早大關三號、例明、銀坊主、神玉等ヲ舉ゲ得ベク、穀良都、多摩錦及び多數ノ朝鮮在來種ハ耐肥性弱キヲ認メタリ。

(2) 耐肥性品種ノ選定 水稻品種ノ稻熱病ニ耐スル抵抗性ハ品種ニヨリテ種々ナリ。當場ニ於テ水稻苗ニ稻熱病原菌ヲ接種シテ苗稻熱病ヲ發生セシメタル場合、及ビ本田ニ於テ晩植、多肥ニヨリ葉稻熱病、穗頸稻熱病ノ發生ヲ促シタル場合ニツキミルニ、此ノ何レノ場合ニ於テモ抵抗性ノ大ナルモノハ、眞ニ耐病性品種ト認メ得ベク、之ニ屬スルモノハ臺灣稻、支那稻品種、

陸稻ノアルモノニシテ、内地品種ニアリテハ坊主玉川二一號、龜治等ナリ。又穗頸稻熱病ハ品種ノ出穂期ト密接ナル關係アリ。概シテ早生種ニ發生多ク、晚生種ニ少シ。

(3) 晚植適應性品種ノ選定 水稻品種ノ晚植性ハ、(イ)晚植ニヨリテ稻熱病ノ發生少キモノ、(ロ)晚植ニヨル出穂遲延程度ノ少ナルモノ、(ハ)晚植ニヨル部分不稔性ノ小ナルモノ、(ニ)成熟期間ノ短キモノ、ノ四特性ニ支配サル、コト大ナリ。當支場ノ試験成績ニヨレバ晚植適應性大ナルモノトシテハ坊主玉川二一號、交第四三四號、ソメリベ、管島一三號、龜治一號等ヲ舉ゲ得ベシ。

三 水稻ノ生育

(1) 水稻ノ伸長、分蘖 當地方ニ於ケル水稻ノ伸長、分蘖ハ年ニヨリ差異アレドモ、銀坊主ニツキ六月中旬挿秧ヲナセルモノニツキミルニ、活着後七月中旬ヨリ急激ニ分蘖ヲ開始シ、七月下旬最高分蘖期ニ到達シ、其後漸次減少ヲ來ス。而シテ其ノ有効分蘖期ハ七月中旬頃ナリ。草丈ハ六月下旬以降出穂期迄連續伸長スルヲミル。

(2) 水稻ノ根ノ發育 特殊ノ根箱ニ水稻ヲ栽植シ、各時期ニ於ケル根ノ發育状態ヲ觀ルニ、銀坊主ニアリテハ根數ノ増加ハ活着後七月上旬ヨリ急激ニ増加シ分蘖後期ニ増加最モ著シク、出穂期ニ最高トナル。又根ノ伸長ハ七月上旬迄急激ナレドモ其後緩慢トナリ出穂期以後ハ伸長ヲミズ。

(3) 穗ノ形成 穗ノ「アンラーゲ」ハ植付後其ノ生長微々タレドモ普通出穂前銀坊主及ビ白銀ニアリテハ二十四、五日ヨリ急激ニ其ノ伸長分化ヲ開始スルヲミタリ。

(4) 米粒ノ充實 粃ノ受精後二十日迄ノ間ニ最モ粒ノ充實著シク、其ノ後ニ於テハ緩慢ナリ。穀良都、多摩錦、銀坊主共開花後約三十日目ニ最高ニ達シ、其後ニアリテハ重量ノ増加ヲ認メズ。又多摩錦ニツキ開花前其ノ芒ヲ剪除スルモ、粒ノ充實ニハ何等影響ヲ認メザリキ。

(5) 粃ノ發芽及ビ種子ノ吸收力。銀坊主ニ於テ收穫時期ヲ異ニシタル粃ノ發芽ヲ觀ルニ出穂後大凡十五日ヲ經タルモノハ發芽ヲ始メ二十日ニ於テハ九〇%以上ノ發芽歩合ヲミル。然レドモ其ノ種子吸收力ハ出穂後三十五日以前ニ於テハ十分ナラズ。故ニ採種ヲ目的トスル場合ニ於テハ其ノ時期以後ニ於テ收穫スルヲ可トス。

四 水稻ノ耕種

(1) 水稻新品種ノ耕種法ト收量。當場育成新品種豊玉、瑞光、日進、南鮮二三號等ニツキ本畝肥料及ビ植付株數、本數ヲ異ニシテ試驗セル結果ハ品種ニヨリ差アレドモ大體一坪株數ハ七〇—八〇株、一株本數ハ三—五本ヲ適當トシ、之ヨリ密植スルトキハ却テ減收スルヲ認メラレタリ。南鮮地方ニ於テハ過度ノ密植ハ却テ不良ナル結果ヲ齎スモノ、如シ。

(2) 水稻ノ耕種法ト用水量。水稻銀坊主ヲ本畝ニ植付後成熟進行期迄(六月二十四日—九月二十一日)ノ生育期間内ニ於ケル水量ハ最近五箇年ノ平均ニツキミルニ無肥料栽培ニアリテハ、段當二、〇五六石、普通肥料栽培ニアリテハ二、二二六石、多肥料栽培ニアリテハ、二、六四三石ニシテ、施肥量ノ増加ニ伴ヒ用水量ヲ増加ス。而シテ早生種ニ少ク、晚生種ニ多シ。又粃一石ヲ生産スルニ要スル用水量ハ銀坊主ノ普通栽培ニアリテハ略々五〇〇石ナリ。

(3) 水稻ノ刈取時期。當場ニ於テ早稻ノ豊玉、中稻ノ瑞光、晚稻ノ銀坊主榮光等ニツキテ刈取時期ヲ異ニシタル場合ノ玄米ノ收量並ニ品質ヲ調査シタルニ、玄米ノ千粒重ハ出穂後五日目乃至二十日目ニ於テ最モ其増加著シク、四十日目内外ニ於テ最高トナリ、其後寧ろ稍ニ減少ノ傾向アリ。亦青米ハ三十日目以後急激ニ減少スルニ反シ、飾米及ビ胴割米ハ刈取時期ノ遅ル、ニ從ヒ増加シ、玄米ノ色澤亦不良トナル。中生種瑞光ニ於テハ出穂後四十五日目ニ最高ノ收量ヲ示シ、其時期ヲ遅ル、ト共ニ減收スルヲ認メタリ。隨テ水稻ハ其刈取適期ヲ失セザルコトハ收量並ニ品質ノ上ヨリ最モ肝要ナリトス。

(4) 水稻ノ乾燥法。刈取後ノ稻ノ乾燥ニツキテノ當場ノ成績ニヨレバ、粃ノ乾燥及ビ胴割米ノ發生狀態ヨリミルトキハ、稻架乾燥最モ良好ニシテ、小束立乾ハ乾燥中ニ於ケル胴割米ノ發生歩合少キモ粃ノ乾燥ハ不良ナリ。又穗乾ハ粃ノ乾燥ハ急激ニシ

テ良好ナレドモ胴割米ノ發生著シク多シ。又當場ニ於テ考案シタル改良乾(地上約二尺ノ處ニ竹又ハ繩ヲ渡シ、之ニ稻束ヲ穂ヲ上ニシテ立テ掛ケ乾燥セシム)ハ稻ノ乾燥並ニ胴割米發生ノ點ヨリ稻架乾ニ次ギ良好ナル成績ヲ示セリ。故ニ稻ノ乾燥ヲ合理的ニ行ハントセバ、先ヅ刈取後二三日籾乾ヲ行ヒタル後小束立乾トスル組合セ法ニヨルカ、又ハ少量ノ材料ヲ使用シテ改良乾トスルカヲ得策トナスベシ。

五 水稻ノ肥料

(1) 三要素ノ施用適量 水稻ニツキ圓筒並ニ圃場試験ノ結果ニヨレバ、當地方ノ土壤ハ窒素ノ缺乏最モ甚ダシク、窒素ノ施用量ヲ増スニ從ヒ收量ヲ増加シ、六箇年平均收量ヨリミレバ窒素二貫五百匁迄ハ成分一貫ニ對スル增收率ハ玄米ニ於テ三斗二升八合ナリ。燐酸ハ窒素ニ次ギ缺乏スルト認メラレ、無燐酸區ハ出穂並ニ成熟期ヲ著シク遅延セシメ收量ヲ減ズ。特ニ表土ニ於ケルヨリ心土ニ於テ燐酸ノ缺乏大ナリ。加里ノ收量ニ及ボス効果ハ當地方ニ於テハ少キモ、昭和十一年ノ如キ不良天候ニ於テハ稻熱病ノ豫防ニ相當効果アルモノ、如シ。

(2) 堆肥及ビ紫雲英ニ對スル硫酸アンモニアノ關係 堆肥、紫雲英ノ施用ヲ一〇〇貫及二〇〇貫トシ、之ニ硫酸アンモニアヲ種々ノ量ニ加ヘタル試験ノ結果、硫酸アンモニアノ施用少キ場合ハ紫雲英區ノ肥効大ナルモ、其ノ施用多キ場合ニハ堆肥區ノ肥効大ナル又試験年數ヲ重ヌルニ從ヒ、紫雲英區ニ比シ堆肥區ノ肥効大ナル傾向アルヲ認メタリ。

(3) 水稻品種ト綠肥ノ收量トノ關係 綠肥ノ收量ハ水稻品種ノ早、中、晚ニヨリテ著シク影響セラル。當場ニ於テ早生種ノ豐玉(成熟期一〇月五日)、中生種ノ瑞光(成熟期一〇月一〇日)、晚生種ノ銀坊主(成熟期一〇月二二日)ノ裏作トシテ紫雲英ヲ栽培シタル結果、其ノ收量ハ豐玉區、段當五三七貫、瑞光區三五七貫、銀坊主區二二二貫ナリ。從テ當地方ニ於テ紫雲英ヲ栽培セントスル場合ニハ先ヅ第一ニ水稻品種ヲ選ブ必要大ナリ。

六 水田ノ地下暗排渠水

朝鮮ノ主要稻作地帯ニ於ケルガ如キ海成沖積土ニアリテハ地下水高クシテ硫酸還元菌ノ繁殖多キガ故ニ土中ニ酸素ノ缺乏ヲ來シ水稻ノ根ノ發育ヲ妨ガ稻熱病ノ發生秋落子等ノ不良ナル結果ヲ齎スヲ以テ、當場ニ於テハ土壤中ニ酸素供給ノ目的ノ下ニ地下暗渠排水ヲ行ヘルニ、水稻ノ收量ハ施行後一―二年ニシテ六%内外ノ增收ヲ示シ品質亦良好ナルヲ認メタリ、更ニ裏作物ニ對スル地下暗渠排水ノ効果ハ著シク、紫雲英ニ於テハ標準無排水區ノ收量二二五貫ニ對シ地下三尺排水區ハ七五一貫、地下四尺排水區ハ九〇一貫ノ多收ヲ示セリ。

七 其他水稻ニ關スル事項

(1) 在來水稻特性調査。朝鮮地方ニ分布セル多數在來種ニツキ調査シタル結果ニヨレバ、概シテ之等品種ハ稈長ク、分蘗數少ク有芒種多キヲ認メタリ。又耐肥性並ニ稻熱病抵抗性弱キ缺點アレドモ、發芽早キコト、成熟期間ノ短キコト等ノ得點アリ。

(2) 水稻品種ノ風土感應度。水稻品種ノ各地ニ於ケル氣候、風土ニ對スル感應度ハ品種ニヨリ一様ナラズ。概シテ出穗期ノ各地ニ於ケル變異ハ銀坊主ニ最モ少ク、多摩錦之ニ次ギ山口中神力最モ大ナリ。又成熟期ハ多摩錦ニ於テ最モ少ク、穀良都ニ於テ最モ大ナリ。玄米ノ千粒重ノ變異ハ穀良都、錦ニ於テ少ク、雄町、山口中神力ニ於テ大ナリ。

(3) 水稻ノ浸水被害。水害時ニ於ケル水稻ノ被害調査ニ依レバ七月上旬ノ分蘗初期ニ於ケル浸水ハ水稻ノ出穗、成熟ヲ遲延セシメ收量ニ悪影響ヲ及ボスモ其ノ程度ハ浸水ノ期間ニヨリ異ル。品種トシテハ長稈ニシテ分蘗少キモノ抵抗性强ク、同一品種ニアリテモ苗代ニ於ケル苗ノ強剛ニ生育セルモノハ浸水ニ對スル抵抗性大ナリキ。

第二 西 鮮 支 場

位地並ニ氣象概要

當支場ハ黃海道鳳山郡沙里院邑駒泉里ニ在リ北緯三八度、東徑一二五度四五分ニ位シ、海拔一八・二米ニシテ所屬用地ハ田約一二町四反敷地其他三町二反ヲ有ス。

氣象概要 大正十年以降昭和十三年ニ至ル十八箇年間ノ各種觀測ニ就テ記セバ次ノ如シ。

種別	月	日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
平均氣溫	()	()	六・九	七・七	二二・六	二二・九	一七・九	二二・三	二五・四	二五・九	二〇・六	一三・五	四・九	三・三	一〇・九
平均最高氣溫	()	()	一八・八	一〇・〇	二七・四	二六・〇	二二・一	二七・〇	二九・五	二九・六	二五・〇	一八・五	九・五	一・一	一五・四
平均最低氣溫	()	()	一三・一	一〇・七	二〇・九	二〇・〇	一七・三	一四・四	一〇・一	一〇・二	一五・九	一五・一	一・八	九・七	三・九
平均濕度	七五	七五	六六	六六	六六	六六	六六	六六	七七	七七	七七	六六	七〇	七〇	七〇
降水	二二	一四	三三	四一	六二	六六	七二	七二	二六	二六	二〇・一	九・九	七・〇	七・〇	七〇
降雪日數	四	四	五	六	六	六	九	九	一五	一四	九	七	七	七	八七
蒸發量	三三	四七	八四	一五〇	一七七	一八九	一八九	一八八	一五八	一五三	一三三	一二二	九二	七	一三
日照時間	一七	一六	三〇	三三	三三	三三	三三								

種別	極數	年	月	日	種別	極數	年	月	日
高極氣溫	三五・八度	大正十三年	八月	九日	一日最大降水量	一四二・八糎	昭和十年	七月	二三日
低極氣溫	()	昭和一一年	一月	十五日	一日最大蒸發量	一三・六糎	昭和七年	七月	九日
最小濕度	二	大正十一年	一月	十五日	最大風速	一三・八八秒米	昭和八年	九月	十二日
		昭和四年	二月	二二日					

備考 右ハ毎日午前十時一回ノ觀測ナリ

種別	最	早	最	晚	平	均		
初霜	昭和一〇年	九月	一四日	昭和一三年	一〇月	一六日	一〇月	一日

終	霜	昭和十三年三月三十一日	大正十一年五月一日	四月十九日
初	雪	昭和九年一月二十五日	昭和十一年二月一日	四月十七日
終	雪	大正二年二月二十日	昭和四年四月十三日	三月十四日
初	水	大正五年一月七日	大正十一年一月九日	一月二十六日
終	水	大正十一年三月二十四日	昭和八年四月二十二日	四月四日

西鮮地力ハ朝鮮ニ於ケル田作地ニシテ、氣候風土、農耕ノ方式又他地方ト異ルニヨリ、當支場ニ於テハ專ラ當該地方ノ田作改良ニ適切ナル試驗調査ヲ施行ス。今ソノ成績ノ概要ヲ記スレバ次ノ如シ。

一 主要作物ノ優良品種

小麥。在來種ハ耐寒性强ク、相當收量アルモ粉狀質ナルヲ以テ品質劣ル、之ニ反シテ「トルコ」「カンレツド」「カールコフ」「マーチンスアンバー」ノ如キハ收量品質共ニ佳良ナリ。就中「トルコ」ハ耐寒性强ク草丈比較的短ク成績良好ニシテ又「トルコ」及「カールコフ」ハ腥黑穗病、稈黑穗病、黃銹病並胡椒病ニ對スル抵抗力強キヲ認め、近時硝子質小麥ノ標記取引ニ伴ヒ黃海、平南、江原道ニ於テ「トルコ」ノ栽培激増シツ、アリ、尙間作小麥トシテ適當ナル育成三號ヲ選出シ短稈早熟ナル爲中・西鮮地方ニ於ケル棉間作用小麥トシテ普及著シク、中力品製粉原料トシテモ好評ナリ。

大麥。異年平均成績ニヨレバ「白麥」、「在來長穗」、「樺太」、「在來短穗」、「六角シユバリエー」、「倍取」共ニ收量品質佳ナルモ、就中「白麥」(反當收量一・五二二石)最モ優良ナリ。

粟。粟ハ西鮮地方ニ於テ最モ重要ナル田作物ニシテ品種頗ル多シ「パーチヨ」及「オーチヨ」ハ收量多キモ品質中位、「平壤」及「陽德」ハ收量品質共ニ良好ニシテ「支那粟」ハ白髮病ニ對スル抵抗性强ク且ツ品質收量トモニ優秀ナリ。

大豆。收量一石以上ニシテ品質比較的良好ナルモノハ「端川黃」、「赤殼」、「長湍」、「兩季節」ノ四種ニシテ、就中「長湍」ハ收量品質共ニ良好ナリ。

小豆 小豆ハ春季ハ旱魃、夏季ハ過濕ノ被害ヲ蒙ルコト多キモ「定川赤」及「龜城」ハ收量多ク、「大納言」ハ品質優良ナリ。
陸稻 陸稻ハ西北鮮地方ニ於テ將來有望ナル作物ノ一ニシテ、當支場ニ於ケル試作ノ結果優良ト認メラルモノハ「金子」ニシテ收量品質共ニ佳良ナリ。「淺賀」ハ旱魃ニ堪ヘ、品質佳良ナルヲ以テ有望ナル品種ノ一トス。

二 棉

小麥間作棉ノ栽培 本作小麥ノ收量ハ畦幅ヲ廣クスルニ伴ヒテ減收スルモ間作棉ハ反對ニ增收ノ傾向顯著ニシテ短稈種（七〇糎内外）ニ間作セルモノハ一・二米畦區、長稈種（一〇〇糎以上）ニ於テハ一・五米畦區各々最高收量ヲ擧ゲタリ。其ノ實收ハ單作棉一三〇斤ニ對シ短稈種間作一・二米畦區九四斤、長稈種間作一・五米畦區四〇斤ニシテ間作用小麥ニハ可成短稈ナルヲ有利トシ、其ノ畦幅モ三尺以上四尺内外ノ廣畦ヲ必要トスルコト明ナリ。

硫酸處理棉種子播種量 反當約一〇斤内外ヲ適當ト認メタリ。

三 小麥製粉及製麵麩

目下試驗續行中ナルモ鮮産小麥ハ南鮮地方ノ粉狀質小麥、中部地方ノ半硝子乃至硝子質小麥、及北鮮高地帶ノ春蒔硝子質小麥ニ大別シ得ベク、何レモ製粉原料トシテ見ルトキハ容積重比較的大ニシテ製粉歩合高ク良好ナルモ後者ハ特ニ蛋白質含量高ク又麸質良好ニシテ製麵麩原料トシテ好適ナルコトヲ認メ得タリ、既ニ是等小麥ヲ原料トセルパン用小麥粉ガ市販セラレ鮮内需要ヲ充シテ餘リアル状態ナリ。

製麵原料トシテハ中部以南産ノ半硝子質乃至粉狀質小麥良好ニシテ製法宜シキヲ得レバ優ニ内地製品ヲ凌駕シ得ルコトヲ知リタリ、尙小麥以外各種雜穀十四種ヲ製粉シテ小麥粉ニ混用製麵セルニ大體二―三割迄ハ混合可能ニシテソノ或ルモノハ小麥粉ニ代用シ得ルコトヲ知リタリ。

四 耕種法

1 播種期 當支場ニ於ケル播種期試驗成績ニヨレバ當地方ニ於ケル播種適期ハ次ノ如シ。

小麥 九月二〇日前後 之ヨリ早キ時ハ收量ヲ減ズ。

粟 五月一日前後

大豆 五月一五日前後

小豆 五月一五日前後

陸稻 五月五日前後

2 作畦法 西鮮地方ハ冬季寒氣強ク、春季乾燥甚シク、夏季ハ豪雨アルヲ以テ作畦ノ方法宜シキヲ得ザレバ到底良好ナル收穫ヲ收メ難シ。在來ノ農法ハ大ニ此點ニ考慮セルモノナリ。試驗成績ニ徴スルニ小麥ノ如キ秋播ノ場合ニハ畦溝播ヲ行フコトヲ必要トス。平畦栽培トスル時ハ寒害ヲ被ルコト甚シク收量著シク減少ス。

西鮮地方ノ夏作物ハ凡テ高畦栽培トスルヲ常トス。之雨季及輪栽組織ノ然ラシムル處ナリ、平畦ト高畦トノ優劣ヲ比較セルニ粟・ニアリテハ兩者殆ンド差異ヲ認メズ。仍テ雨水停滯ノ憂ナキ限り必シモ高畦トナスノ必要ナシトス。大豆ニ於テモ粟ト同様ノ試験成績ヲ得タリ。之ニ反シ陸稻ハ多量ノ水分ヲ必要トスルガ故ニ畦溝作最モ優リ、平畦作之ニツギ高畦作最モ劣レリ。又棉・ハ寧ロ平畦作ヲ有利トシ土壤ノ排水不良ナラザル限り高畦作ヲ行フ必要ナシ。

3 畦幅ノ廣狹 西鮮地方ニ於テハ輪栽ノ關係ニヨリ、夏作物ハ凡テ三尺幅ノ高畦作ヲ普通トスレドモ、各作物ヲ單作トナシ集約栽培ヲ行フ場合ニハ平畦トシテ畦幅ヲ狹クスルヲ可トス。當支場ニ於ケル試驗成績ニヨレバ、大豆、粟及陸稻ハ共ニ畦幅一尺五寸内外ヲ最良トス。

4 土壤水分發散防止法 西鮮地方ハ春季著シク乾燥シ作物種子ノ發芽並生育ヲ害スルコト多キヲ以テ土壤水分ノ保持ハ極メテ重要ナリ。之ガ爲メニハ春季稻藁ヲ反當八〇貫位地表ニ敷ク時ハ相當ノ効果アルヲ認メタリ。尙降雨後地表ヲ攪擾ス

ルハ水分ノ發散防止上有効ナルベシ。

五 肥 料

1 三要素ノ施用量 粟、小麦及陸稻ニ就テ圃場木柵試驗ヲ行ヘル成績ニヨレバ當地方ノ土壤ハ窒素甚ク乏シク、窒素施用量多キ程收量ノ増加著シキモ、加里ハ殆ンド收量ニ影響ヲ及サズ。磷酸ハ窒素ト其傾向ヲ同ウス。最モ經濟的ナル三要素ノ反當施用量ハ窒素及磷酸ハ大約一貫五〇〇匁内外ニシテ加里ハ一貫匁内外ナルガ如シ。

2 各種窒素及肥料ノ肥効 小麦ニ對シテハ智利硝石ノ肥効最モ大ニシテ、其ノ他ハ硫酸「アンモニア」、胡麻油粕、大豆粕及血粉ノ順次ニシテ何レモ有効ナル窒素質肥料ナリ。陸稻ニ對シテハ硫酸「アンモニア」及血粉甚ク成績良好ニシテ、石灰窒素、「タンケージ」、大豆粕、人糞尿等ハ相伯仲ス。

3 各種磷酸質肥料ノ肥効 小麦ニ對シテハ過磷酸石灰ノ肥効最モ大ニシテ、米糠「タンケージ」之ニツグ。陸稻ニアリテハ骨粉及「タンケージ」成績良好ニシテ、過磷酸石灰之ニツグ。

4 有機質肥料ノ効果 西鮮地方ノ土壤ハ有機質ニ缺乏セルコト一般朝鮮土壤ト異ナラズ。之ガ補給ハ地力増進上最緊要ナル事項トス、各種有機質肥料ノ成績ヲ檢スルニ、小麦ニ對シテハ大豆粕最モ良好ニシテ、「ルーサン」、綠肥大豆、新鮮厩肥等之ニツグ又腐熟並乾燥厩肥及稻藁ハ前數者ニ比シテ肥効劣ル。

5 無機質肥料單用ノ影響 小麦ニツイテ施行セル試驗成績ニヨレバ、毎年硫酸「アンモニア」ノ如キ無機質肥料ヲ單用スル時ハ收量漸次減少シ、之ニ反シテ厩肥ノ如キ有機質肥料ヲ加ヘタルモノハ漸次收量増加スルノ傾向アリテ、地力増進シ來レルヲ究知シ得ベシ。

六 綠 肥 作物

1 「ルーサン」 西鮮地方ハ冬季氣温ノ低下甚シク、紫雲英ノ如キ中鮮及南鮮地方ニ適スル綠肥作物ノ栽培容易ナラズ。試

作ノ結果「ルーサン」ノ最モ有望ナルコトヲ知りタルヲ以テ、之ガ普及ヲ圖リ、現今ニアリテハ一般西北鮮地方ニ於テ最モ適當ナル綠肥作物トシテ認メラルルニ至レリ。「ルーサン」ハ宿根植物ニシテ數年ニ亘リ年々一〇〇〇貫内外ノ生草ヲ得ペク、刈取日數多クレバ收量亦多シト雖モ、四回以上刈取ル時ハ翌年ノ收量ニ惡影響ヲ及スヲ以テ濫收ヲ慎ムベシ。之ガ栽培ニ當リテハ撒播又ハ條播トスベク、後者ノ場合ニアリテハ畦幅狹キ程收量多ク、除草、中耕等ノ管理ニ支障ナキ限り密植ニ利アリトス。當支場ニ於ケル累年平均數量ハ三尺畦反當一〇八貫ニ對シ、一尺畦一一七七貫、撒播一三六三貫ナリ「ルーサン」ノ肥効ニ就テ試驗セル結果ヲ見ルニ、反當生草三〇〇貫ヲ施セバ無肥料ニ對シ、陸稻ニアリテハ約二割、甜菜ニアリテハ六割ノ增收アリタリ。

2 綠肥大豆 累年成績ニヨレバ「蔚山」ノ收量最モ優リ、「長湍」及「黃州」之ニツグ。「蔚山」ハ反當生草收量四三〇貫内外アリ。播種期ハ六月中旬ヨリ七月初前後ヲ適當トス。播種量ハ五升内外適當ニシテ九升播ト雖モ收量ニ大差ナシ。畦幅ハ狹キ程收量多ク三尺畦ト二尺畦トニテハ收量七〇貫以上ノ差アリ。條播ヨリモ點播ヲ優トス。

七 間 作

西鮮地方ノ田作ハ二年三作法ヲ普通トシ、小麥、大豆及粟ノ三作物ヲ輪栽ス。當支場ニ於テ間作ノ利用ニ關シ試驗ヲ行ヒタル成績ニヨレバ、單作ニ比シテ間作ヲ行フヲ有利ナリトシ、作物ノ種類、畦幅ノ廣狹ニヨリ其ノ程度ニ相異アリ。小麥ヲ本作トスル場合畦幅三尺ニアリテハ本作ノ收量多クシテ間作物ノ收量少ク、畦幅四尺ニアリテハ間作物ノ收量多クシテ本作物ノ收量少キヲ常トス。間作物トシテハ陸稻利益最モ多キモ、往々旱魃ノ被害アルヲ以テ適地ノ選擇ヲ必要トス。其他棉、大小豆類モ間作物トシテ有利ナリ。本作物大麥ナル場合ハ大豆或ハ粟ヲ間作スベク、共ニ單作ニ比シテ有利ナルコト小麥ノ場合ト同様ナリ。

八 甜 菜

1 品種 甜菜ノ品種ハ極メテ雜多ニシテ其區別ヲ認メ難キモノ無キニ非ズ。一品種ノ個體間ニ於テモ著シキ不同アリ。世界各地ヨリ多數品種ヲ蒐集、試作ヲ行ヘル結果ニヨレバ、反當收量ノ最モ大ナルハ「ツアブノブキン」及「ヴェルモラン」第二號(七三五・四貫及七二一・〇貫)ニシテ、反當可製糖量ノ最モ大ナルハ「ツアブノブキン」、「デイツペ」第一號及「コロラド」ニシテ各々反當七九・五七貫、七二・九六貫及七一・五八貫ノ可製糖量ヲ示セリ。

2 生育 西鮮地方ニ於ケル甜菜生育狀況ハ諸外國ニ於ケルト著シク異レリ。之一ハ氣候ノ然ラシムル處ニシテ、又一ハ褐斑病發生ニ起因スル處多シ。普通播種期ニ下種セシモノハ八月中旬マデ根重漸次増加スルモ、爾後變化ナク糖分ハ七月上—月中旬最高ニ達シ、以後漸次減少シ秋分ノ頃最低トナル。秋分以後甜菜ノ生育恢復スルト共ニ重量並糖分ヲ増加シ、殊ニ糖分ハ急激ニ蓄積セラル。コレ七八月ノ雨ニ於ケル生育異常ナルト、褐斑病ノ發生並ニ之ガ消長ニ伴ヒ地上部ノ枯死、再生等ニ起因ス。故ニ播種期ヲ異ニシテ栽培ヲ行ヘバ、褐斑病ノ發生ニ多大ノ差異ヲ生ゼシメ、糖分含量ハ被害少ナキ程多大ナリ。コレ播種期遅ルルニ從テ病害程度輕微トナルニ因ル。然レドモ原料根ノ收量ハ播種期遅ルルニ從ヒ減少ス。試驗成績ニヨレバ四月下旬播種區ニ比シ七月播種區ハ糖分極メテ高率ナリ。

3 育種 大正一四年以降世界各地ヨリ多數品種ヲ蒐集シ、數萬株中ヨリ優良品種特ニ耐病性ニ富ムモノヲ選出センコトニ努メタリ。就中成績優良ナリト認メタルモノハ第一〇三號、第二〇四號、第二〇六號、第二〇一〇號、第二〇六四號、第九〇五一〇一號及第九〇五三〇三號ノ七種トス。コレラノ反當收量ハ 七四〇・六——九八二・一貫ニシテ、根中糖分ハ一三・五——一四・七%トス。

4 採種 採種用母根(「ステツクリングマザー」)ノ栽培ニ關シ試驗ヲ行ヘリ。其ノ結果晚播種ハ早播種ニ比シテ著シク貯藏歩合、發芽率及採種歩合優良ナルヲ認メタリ。母根ノ栽植時期ハ採種量ニ著シキ影響ヲ及ボシ、其適期ハ四月上中旬ナリトス。採種用母根ノ栽培ニハ發芽時期ヨリ抽苔時期ニ亘リ灌水ヲ行ヘバ、採種量ニ著シキ影響アルヲ認メタリ。不灌水

區ノ採種量反當一七八七石ニ對シ、全期灌水區ハ六三〇七石ヲ得、抽苔時期マデ灌水セシモノ四五七四石ナリ。

5 病蟲害ノ防除 甜菜栽培ノ一大障害ハ褐斑病トシるをびのめいが¹⁾及其ノ他二―三ノ病蟲害ニシテ、ソノ被害激甚ナルガ故ニ之ガ防除法ニ關シ研究調査ヲ行ヘリ。就中褐斑病ニ對シテハ適期ニ三回位「ボルドウ」合劑ヲ撒布スルコトハ最も經濟的ニ有効ナルヲ認メタリ。

第三 北 鮮 支 場

當支場ハ西北鮮高地帶ノ田作改良ニ依ル農業經營ノ改善並ニ將來農耕適地トシテ開放サルベキ北鮮高地帶ノ廣大ナル林野ノ開拓計畫實施ノ參考資料蒐集ノ目的ヲ以テ昭和六年試驗調査事業ニ着手セルモノニシテ事業開始後日尙淺ク完了セル試驗少キモ成績概要並ニ當場試驗ニ依ル朝鮮高地帶ノ新作物獎勵狀況ニ付概況ヲ述ブレバ次ノ如シ。

一 位置、氣象概要 (自昭和七年 至昭和二年 五箇年間觀測平均)

本支場ハ咸鏡南道甲山郡普天面保田里ニ在リテ南北兩面ニ高キ山ヲ負ヒ、鴨綠江ノ支流佳林川ノ谷間ニアリ。北緯四一度三一分、東經二二八度一九分ニ位シ海拔七六〇米ニシテ、試驗農場ハ背面ノ台地上(標高一、〇五〇米)ニアリ。所屬用地ハ一、八〇〇町步ニシテ大部林地ニ屬シ、試驗圃場ハ三〇町步アリ。事務所、官舎ハ全部谷間ニアリテ現業用建物ノミヲ臺地上ニ設ク。

地勢ハ事務所所在地ハ谷間ノ平地ナルモ試驗圃場ハ臺地ヲナシ多少ノ起伏アルモ概ネ平直ナリ。土質ハ玄武岩ヲ母岩トシ其ノ上ニ六一〇尺ノ重粘土層ヲ有シ、其ノ上ニ一一二寸ノ砂狀輕石層ヲ有シ、其ノ上ニ四―五寸ノ腐植層ヲ有ス。

氣象概要ハ次ノ如シ。

(1) 氣温 夏季ハ炎熱強ク最高三十度ヲ越ヘ冬ハ嚴寒凜烈最低三十八度以下ニ達スルコトアリ、之ヲ内地ノ氣候ト對照スル

十一月以降二、三月冬期嚴寒ノ候ニテハ樺太地方敷香又ハ大泊ト相匹敵シ夏季ハ酷暑甚シク最高極起日ハ七月ニアリ、九月ニ入レバ漸次下降シテ北海道根室ト對比セリ十一月以降嚴寒ノ候ニ入りテ地下二米迄氷結ス。

(2) 濕度 七〇%内外ニシテ内地ノ各地ニ比シ約五%低シ。

(3) 蒸發量 蒸發量ハ一箇年ヲ通ジテ八百七十耗内外ニシテ五、六月ノ候ニ於テ最モ盛ナリ。

(4) 降水量 降水量ハ一箇年ヲ通ジテ八百耗内外ニシテ内地ノ約二分ノ一ニ當ル寡量ナリ、各月ノ降水量ヲ比較スルニ七月

ニ於テ最モ多ク八月、六月是ニ次ギ所謂雨期ヲナス、此ノ雨期ニ於テ全年ノ大半ノ降下ヲナシ終リ他ノ月ニ於テハ極メテ少シ是ヲ内地ト比較スルニ根室敷香ニ相當セリ。

(5) 風 風ハ西風多ク南西之ニ次ギ風力モ前者強ク後者之ニ次グ之ヲ季節的ニ分ツトキハ一、二、七、八月ニ於テ南西他ハ西風ナリ。

(6) 霜 霜ハ昭和六年度以降ノ例ヨリ見ルニ初霜ハ九月四日ヨリ同十四日迄ノ間ニテ終霜ハ五月二十日過ヨリ同月末ノ間ニアリ、而テ空氣乾燥ノ爲メ氣温零下ニ下ルモ結霜セザル事往々アリテ初霜前又ハ終霜後作物ノ凍害ニ注意ヲ要ス。

次ニ主ナル氣象要素ノ月別平均及極數起日等ヲ表示スレバ次ノ如シ。

氣象表

項目	月次	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
平均氣壓	(←)	六六六	六六七	六六八	六七〇	六七二	六七三	六七三	六七三	六七三	六七三	六七二	六七二	六七二
平均氣溫	(←)	一〇・九	一六・九	一九・五	三・一	一・三	一五・七	一九・五	一八・〇	一三・四	三・六	七・二	一五・五	一・一
平均最高氣溫	(←)	二・九	九・六	四・三	七・七	一六・八	二〇・二	三三・八	三三・四	二七・七	九・七	一・二	九・二	六・七
平均最低氣溫	(←)	三・五	一三・五	一五・七	三・六	二・八	八・二	一三・三	一一・六	五・四	二・六	一・二	二・〇	五・一

(2) 春播小麦 札幌春蒔小麦九號、春蒔小麦農林三號、改良三號、札幌春小麦、札幌春蒔小麦十號等豊産良質ナリ。

札幌春蒔小麦九號（一石二九五）收量最も多ク春蒔小麦農林三號品質良好ニシテ咸鏡南道ハ昭和十年獎勵一萬町歩第一期計畫ヲ樹立シ該品種ノ獎勵ヲ開始シ平安北道、江原道兩道ノ高地帯ニ於テモ昭和十二年度ヨリ、咸鏡北道ハ昭和十三年度ヨリ獎勵ニ入りタリ。

(3) 燕麥 燕麥ハ從來北鮮高地帯ニ於ケル重要ナル田作物ノ一ナルモ在來種ハ概シテ耐病性弱ク收量少シ之ニ反シビクトリヤ一號、ベルギー燕麥十二號、クライデスデール、ホワイトベルヂヤム、ブラツクターター等外國種ハ一般ニ豊産ナリ。

咸鏡南道ニ於テハビクトリヤ種四萬町歩獎勵計畫ヲ樹立シ大半普及シ在來種ハ近ク絶無トナル見込ニシテ咸鏡北道ニ於テモ昭和十二年ヨリ本種ノ獎勵ニ入レリ。

(4) ライ麥 秋播種、春播種共ニ將來有望ナル作物ナリ。

秋播ライ麥ハ江原道、平安南道高地帯ニ於テ獎勵中ナリ。

(5) 裸麥 春播裸麥ハ試験成績良好ナルヲ以テ農家ノ新規自家食料作物トシテ近ク獎勵ニ入ル見込ミナリ。

(6) 菜豆 金時、中長鶏、虎豆等品質、收量共ニ良好ナリ、虎豆ハ晩生種ニシテ收穫期ノ遅延スル地方ニハ不適ナリ。

咸鏡南道ニ於テ昭和十一年度ヨリ獎勵計畫ヲ樹立セリ、將來北海道ト對抗シ北鮮菜豆トシテ内地進出ノ時代出現モ近カラシ。

(7) 豌豆 札幌青手亡、品質收量共ニ良好ナリ。

本品種ハ將來輸出向トシテ獎勵サル時代來ル見込ミナリ。

(8) 馬鈴薯 在來種ハ概シテ良質多收ナルモ耐病性弱シ蘭谷五號、同六號、同七號ハ耐病性強ク、品質、收量モ亦佳良ナリ。無水アルコール原料トシテ朝鮮ノ一大資源タル西北鮮高地帯ノ馬鈴薯ノ將來ハ刮目ニ價ス。

(9) 甜菜 クラインワントレーバン種良好ナリ。

咸鏡北道ニ於テ朝鮮製糖株式會社昭和十一年度ヨリ事業開始セリ。

(10) 亞麻 亞麻ハ北鮮高地帯ニ好適ナル纖維作物ニシテ現在ベルノー種(生莖重三五五疋)成績良好ナリ。

十箇年六千町歩計畫ニテ最初咸鏡南道ハ帝國製麻ト契約獎勵ニ入り會社ハ製線工場豊山、甲山、北青ノ三ヶ工場ヲ設ケ操業中ナルモ昭和十四年度更ニ三水ニ一箇工場ヲ増設操業ノ豫定ナリ。

咸鏡北道ニ於テハ鐘ヶ淵紡績株式會社ト契約昭和十四年度ヨリ同二十年ニ至ル七箇年間ニ一萬一千町歩ノ計畫ヲ樹立シ鐘ヶ淵紡績會社ニアリテハ昭和十四年度朱乙ニ製線工場ヲ設ケ目下建築中ナリ。

江原道、平安南道ニ於テモ昭和十五年度ヨリ獎勵計畫樹立ノ見込ミナリ。

(11) 忽布 忽布ハ北鮮高地帯ニ於テ將來有望ナル作物ニシテ當場試作ノ結果獨逸種、品質數量共ニ良好ニシテ米國種ハ收量勝ルモ品質幾分劣ル。

右試験ノ結果ニ基キ麒麟麥酒會社ハ昭和十年度ヨリ朝鮮麥酒會社ハ昭和十二年度、櫻麥酒會社ハ昭和十四年度ヨリ忽布栽培ノ事業ニ着手セリ。

(12) 菜種 樺太在來種良好ナリ。

一箇年約一億萬斤ヲ支那ヨリ輸入シツ、アル對策トシテ西北鮮高地帯ニ獎勵サルベキ將來性ヲ多分ニ有スル作物ナリ。

(13) 罌粟 煙草、西北鮮高地ノ罌粟產額百萬圓以上ニ達シ專賣局ノ依賴ニ依リ各種試験ニ着手中ナリ。

三 耕 種 法

(1) 播種期 各作物ノ播種適期次ノ如シ。

春播大麥 五月上旬乃至中旬

春播小麥 五月上旬

燕麥 五月上旬

秋播ライ麥 九月上旬

菜豆 五月上旬

豌豆 五月上旬乃至中旬

馬鈴薯 五月中旬

甜菜 五月中旬

亞麻 五月上旬乃至中旬

四 綠肥作物

豌豆及大豆ハ年々可成ノ收量ヲ舉ゲ豌豆最モ多收ニシテ生草重平均八八〇疍ヲ舉ゲタリ之ニ次ギヘアリベツチ良好ナリ、ル
ーサン亦有望ナリ。

五 移民試驗

昭和八年ノ二月咸南北兩道知事ノ推薦ニ依リ五〇戸ヲ收容シ國有林ノ開墾ニ當ラシメシ所初年度一戸平均一町六反歩、第二
年度二町二反歩、第三年目二町六反歩、第四年目三町一反歩ノ開墾耕作ヲナシ其ノ實績並ニ各種調査ハ移民計畫ノ參考資料ト
ナリツツアリ。

六 畜産

(1) 緬羊ニ關スル試驗調査 當場ニ於テ昭和六年以來緬羊ニ關スル試驗調査ヲ行ヒタル結果種付、分娩成績頗ル良好ニシテ
剪毛量ハ一頭當三、八五〇瓦―二、二八〇瓦ニ達シ高地帯ニ於ケル緬羊ノ適應性ヲ如實ニ示セリ。

飼料ハ概ネ燕麥及野乾草等ヲ用ヒ夏季ハ四月ヨリ九月迄放牧ヲ行ヒ十月ヨリ三月迄舍飼ヲ行ヘリ、而シテ平地帯ニ於テ最モ多數發生スル腰麻痺ノ如キ本地帯ニ於テハ未ダ一頭モ發生シタル事ナク衛生狀況頗ル良好ナリ。

(2) 牧草ニ關スル試驗調査 本地帯ニ於テハ野生草營養價值頗ル高ク「チモシー」等ニ匹敵スルモノ多數植生ス例ヘバワフギ、ツルフヂバカマ、シヤヂクソウ、ナンテンハギ、エビラハギ、カリヤス等ノ如キ之レナリ又青刈燕麥、玉蜀黍ノ如キ家畜ノ飼料トシテ最モ好適セルヲ知レリ。

(3) ホームスパンニ關スル研究 羊毛ヲ原毛ノ儘處分セズ之ヲホームスパントシテ賣却スル時ハ單ニ家庭ノ副業トシテ適切ナルノミナラズ農家ノ福利ヲ増進スル事極メテ大ナルヲ以テ當場ニ於テハ之ニ關スル各種試驗ヲ行ヒタル結果緬羊三頭ニテ洋服地ナラバ一着、襟卷一〇本、ネクタイ三〇本ヲ生産シ得ル事ヲ知レリ。

第四 木浦棉作支場

位置、土質及氣象概要

當支場ハ全羅南道木浦府（北緯三十四度四十七分東經百二十六度二十分）ノ東北端龍塘里ニアリテ光州街道ニ沿ヒテ北ニ嵩里峰ヲ負ヒ南ハ干拓地ニ接シ地形ハ南ニ向ツテ緩カニ傾斜ス、當支場所屬用地ノ大略ハ次ノ如シ。

應 舍 及 宿 舍 敷 地	一・〇六
試 驗 圃 場	五・一一
當支場監督ノ下ニ陸地棉優良系ノ種子繁殖ヲ目的トシテ使用許可セルモノ	四四・九六
計	五一・一四

土質ハ概シテ強粘質ニシテ土壤分析ノ成績次ノ如シ。

淘汰分析成績

	作		土		心		土	
	第一	第二	第一	第二	第一	第二	第一	第二
風土一〇〇分中	五六六〇	一・三三〇	四・六三〇	五・二〇〇	一〇一八耗	二・三六〇	一・七四八〇	一・三二八〇
一〇一八耗	二・三六〇	一・三三〇	一・三四〇	一・三二八〇	八一六耗	二・五七〇	三・三四〇	二・〇九五〇
六—四耗	三・八三〇	一・五九七〇	四・九三〇〇	二・一四三〇	四耗以下	一四・四九〇	一〇・六七六〇	二・一四三〇
石礫合計	一四・四九〇	六・五二〇〇	六・五二〇〇	一〇・六七六〇	細土一〇〇分中	四—三耗	八九・三四〇	七九・〇一九二
四耗以下	八五・五七〇	九・三四九〇	七・八九九元	七・〇三七五	四—三耗	二—二耗	一・六〇八〇	一・六〇八〇
〇・五耗以下	六七七五四九	七・八九九元	三・三七六〇	二・一三二二	三—二耗	二—一耗	二六三三八	二六三三八
四—三耗	二七九七六	三・三七六〇	四・四五六	四・九五〇四	二—一耗	一—〇・五耗	四・四五二〇	四・四五二〇
三—二耗	六二九三六	四・四五六	三・八一三六	五・八四〇〇	一—〇・五耗	〇・二五—〇・一〇耗	二四七六八	二四七六八
二—一耗	六三七九二	三・八一三六	四・六三六〇	三・三六〇〇	〇・二五—〇・一〇耗	〇・一〇—〇・五耗	九〇九六八	九〇九六八
一—〇・五耗	六九九八四	四・六三六〇	二・三三七六	一〇・六〇四八	〇・一〇—〇・五耗	〇・〇五—〇・〇一耗	一三三〇四八	一三三〇四八
〇・五—〇・二五耗	三・四六四〇	二・三三七六	一・八〇四〇〇	一七四九四四	〇・〇五—〇・〇一耗	〇・〇一耗	三八〇七四四	三八〇七四四
〇・二五—〇・一〇耗	二・五三六八	九九五七六	八四・〇二八八	四〇〇七〇	〇・〇一耗	〇・五耗以下	二四・六二三六	二四・六二三六
〇・一〇—〇・五耗	二・三三八〇	二・二二二六	五九・五二〇〇	八〇・六七七六	〇・五耗以下	〇・五耗以下	八七・四六六四	八七・四六六四
〇・〇五—〇・〇一耗	二八五七四四	三・四八〇〇	一八・四〇〇〇	五七・五六六四	〇・五耗以下	〇・五耗以下	六二・六八八〇	六二・六八八〇
〇・〇一耗	二〇・六二八〇	一・八〇四〇〇	四九・二二四					
〇・五耗以下	七・七五三二	八四・〇二八八						
〇・五耗以下	四九・二二四	五九・五二〇〇						

化學分析成績

成分 (乾燥土一〇〇分中)	作		土		心		土	
	第一	第二	第一	第二	第一	第二	第一	第二
水分 (氣燥土一〇〇分中)	三〇七三五	三・七九二二	二・三三二二	二・六九五〇	二・三三二二	二・六九五〇	二・三三二二	二・六九五〇
灼熱ノ際ニ於ケル損失	三七七六〇	四・〇九九二	二・八四二二	三・九二〇七	二・八四二二	三・九二〇七	二・八四二二	三・九二〇七
全窒素	〇・一四四五	〇・二三七九	〇・〇七五四	〇・二八五	〇・〇七五四	〇・二八五	〇・〇七五四	〇・二八五
鹽酸ニ不溶解物	九一六五二七	九・〇〇〇〇	九・〇八〇一九	九・〇六七五六	九・〇八〇一九	九・〇六七五六	九・〇八〇一九	九・〇六七五六
鹽酸ニ溶解セル珪酸	〇・〇五二二	〇・〇六二四	〇・〇三七六	〇・〇七三	〇・〇三七六	〇・〇七三	〇・〇三七六	〇・〇七三
炭酸ソーダニ溶解セル珪酸	七五七〇四	七・〇八一	六・三九〇二	七・四五四一	六・三九〇二	七・四五四一	六・三九〇二	七・四五四一
珪酸	七六二二六	七・一四三五	六・四七七七	七・五三二四	六・四七七七	七・五三二四	六・四七七七	七・五三二四
礬土	一・八九一	三・九八二七	二・六二八七	四・三八三二	二・六二八七	四・三八三二	一・八九一	三・九八二七
酸化鐵	二・七六四八	二・三九〇六	二・九二七九	二・〇八六二	二・九二七九	二・〇八六二	二・七六四八	二・三九〇六
酸化鈣	〇・三八一七	〇・三六〇七	〇・三九九三	〇・三二五五	〇・三八一七	〇・三六〇七	〇・三九九三	〇・三二五五
灰	〇・四九五二	〇・四四六九	〇・四六〇七	〇・四六四	〇・四九五二	〇・四四六九	〇・四六〇七	〇・四六四
苦土	〇・三六九九	〇・三九九〇	〇・四一〇七	〇・四二二	〇・三六九九	〇・三九九〇	〇・四一〇七	〇・四二二
加里	〇・一八四八	〇・一八八〇	〇・一七九四	〇・一五二七	〇・一八四八	〇・一八八〇	〇・一七九四	〇・一五二七
曹達	〇・〇五八二	〇・〇五八一	〇・〇八〇七	〇・〇四七七	〇・〇五八二	〇・〇五八一	〇・〇八〇七	〇・〇四七七
磷	〇・一〇五	〇・一〇七四	〇・〇五三五	〇・〇六六八	〇・一〇五	〇・一〇七四	〇・〇五三五	〇・〇六六八
硫酸	〇・〇三〇四	〇・〇二九九	〇・〇二五三	〇・〇二九一	〇・〇三〇四	〇・〇二九九	〇・〇二五三	〇・〇二九一
硫酸ニヨリ可溶性トナレル粘土分	五・七七九〇	七・一二二九	四・四六七九	六・一九三三	五・七七九〇	七・一二二九	四・四六七九	六・一九三三
珪酸、礬土、酸化鐵	三・五六一九	五・七八五	四・四八八七	六・〇六二	三・五六一九	五・七八五	四・四八八七	六・〇六二

氣象概要

種別	月別											
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	一〇月	十一月	十二月
平均最高氣溫	〇・八	一・六	五・三	一二・四	一六・四	二〇・六	二四・七	二六・一	二二・七	一六・〇	九・六	三・六
平均最低氣溫	一五・〇	六・一	一〇・二	一六・五	二一・三	二五・〇	二八・五	三〇・三	二六・四	二一・三	一四・五	一七・七
平均氣溫	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)	(一)
最高極溫	二七・五	一九・〇	二二・一	二五・五	二八・四	三二・四	三三・〇	三七・〇	三三・〇	二九・一	二五・五	一九・〇
最低極溫	二四・三	二二・〇	六・五	〇・九	五・五	二二・二	一五・〇	一七・三	八・四	三・三	(一)	(一)
降水日數	二	一〇	九	一〇	九	一三	一四	一一	一〇	八	一一	一
降水日量	五〇・五	五八・三	九〇・五	一二・八	一三七・〇	一三三・八	一三八・六	一六六・四	二二八・九	一八六・七	五二・七	三四・七
日照時間	一四六・三	一五四・九	二五五・六	二八二・一	二四九・三	三〇二・三	一九五・九	二八八・七	三〇九・一	三三八・八	一七二・三	一三七・九
備考	一、本表ハ木浦側候所觀測ニ據ル											

二、明治四十年—昭和十五年累年統計トス

種別	初日						終日					
	平均	最	早	最	晚	日	平均	最	早	最	晚	日
霜	二月三日	二月五日	二月五日	二月五日	二月四日	二月四日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日
雪	二月三日	二月五日	二月五日	二月五日	二月四日	二月四日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日
水	二月三日	二月五日	二月五日	二月五日	二月四日	二月四日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日	三月六日
最低氣溫水點以下	二・二	二・二	二・二	二・二	二・二	二・二	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三
平均氣溫水點以下	二・二	二・二	二・二	二・二	二・二	二・二	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三	三・三
備考	一四九											

平均氣温二五度以上	七三	六二	七三	九五	八三	九三	六	四
最高氣温三〇度以上	七五	六九	七三	九六	八三	九三	六	三

備考 一、本表ハ木浦測候所觀測ニ據ル

二、明治四十年昭和十三年累年統計トス

南韓地方ハ朝鮮ニ於テ最モ優秀ナル棉作好適地ニシテ、當支場ハ專ラ該地方ニ於ケル棉作ニ關シ各般ノ試驗調査ヲナス。今ソノ成績ヲ略述スレバ次ノ如シ。

一 陸地棉ノ育種

先ニ米國ヨリ輸入試作セル陸地棉品種中南鮮地方ノ栽培ニ有望ナル「キングス・イムブルーヴ」種ヲ選定シ更ニ之ヲ原種トシテ分型法ニヨリ早熟系一一三、四號及豐産系三八〇號ノ二優良品種ヲ育成シ現在朝鮮陸地棉地帯ニ於ケル獎勵品種トナセリ後更ニ早熟ナル系統、豐産ナル系統、縲綿歩合高キ系統、長纖維ノ系統等ノ育成目的ヲ以テ人工交配ヲ行ヒ或ハ分型法ニヨリ有望ニシテ今後普及ノ見込ミアルモノ數系統ヲ得タルモ就中早熟ニシテ縲綿歩合(三八%)高キ系統S二號ノ育成ヲ完了シ目下種子繁殖中ナリ。

二 陸地棉ノ栽培

- 1 整地 棉ハ深根植物ニシテ特ニ幼直根ノ生長急速ナルガ故ニ耕土ハ深キヲ可トシ、六寸耕ハ四寸耕ニ優ル。
- 2 播種期 四月下旬―五月上旬ヲ適期トスルモ南韓海岸地方ニ於テハ五月上旬ヲ最適トス。
- 3 種子ノ豫措 棉種子ニ水ヲ加ヘテ地毛ヲ濕シ、灰ト揉ミ地毛ヲ種皮ニ附着セシムレバ、播種ニ極メテ便ナルノミナラズ發芽良好ナリ。濃硫酸ニテ地毛ヲ除去スレバ發芽齊一ニシテ一層良好ナリ。
- 4 播種法 反當播種量一五斤條播發芽後間引キテ適當ノ株間ニ一本立トス、畦幅及株間ハ土地ノ肥瘠ニヨリ異ナリ肥沃ナ

ル土地ニアリテハ畦幅及株間共ニ廣キヲ可トシ、瘠薄ナル土地ニアリテハ狭キヲ可トス、地力中庸ニシテ施肥量概シテ少キ場合（八月上旬ノ草丈二尺前後ノ場合）畦幅一・八一尺株間ハ四寸内外ヲ適當トス。

5 移植 適當ナル時期（本葉二、三枚着生期迄）ニ注意シテ移植スレバ、能ク活着シ、正常ナル發育ヲ遂グルモ、移植作業叮嚀ナラザル時ハ、活着生育共ニ遅延シ、結局遅レテ直播セシモノト差異ナキニ至ル。

6 中耕及作土攪拌 表土ノ攪拌ハ時々行ヒ、中耕ハ六月七旬及七月上旬ノ二回ヲ良トス。

7 連作 肥料ノ補給ト病蟲害ノ發生豫防トニ注意スレバ連作スルモ差支ヘナク、殊ニ地味肥沃ニ過ギ、莖葉ノ發育徒長ニ傾クガ如キ土壤ニアリテハ、連作ニヨリ安全ナル棉作地ト化スルヲ得ベシ。

8 麥間作棉ノ栽培法 麥間作棉ハ單作棉ニ比シ收量少キハ幼苗時代ノ生育不良ニ起因スルヲ以テ麥間作棉ノ增收ヲ期センニハ麥ノ立毛中ノ棉ノ栽培條件（土壤水分、光線、及早起施肥管理等）ヲ良好ナラシムルヲ要ス、昭和八年以降四箇年ノ試験成績ニヨルニ前作麥ヲ畦幅四尺、播幅八寸、溝作り（溝ノ深サ約五寸）トシ棉ハ麥ヨリ九寸内外離シテ麥ノ畦間ニ二條播種（棉ノ畦幅ハ二、六尺及一、四尺ノ交互）スレバ在來法（麥ノ畦幅二尺播幅四寸、棉一條播）ニ比シ、棉ノ栽培條件ハ良化サレ、麥ハ僅カニ六分減少ナルモ棉ハ二割一分ノ增收ヲ示セリ、尙麥ノ立毛中ニ除草間引施肥等ノ管理ヲ行ヒ得テ之ヨリ來ル增收ヲ期シ得ルノミナラズ六月中下旬ノ最農繁期ニ於ケル勞力分配上有利ナリ。

三 陸地棉作肥料

1 三要素ノ試験成績 朝鮮ニ於ケル陸地棉栽培ノ要訣ハ先ヅ早熟ヲ期スルニアルガ故ニ、栽培上ノアラユル技術ニ注意ヲ拂ヒ、最モ適切ナル方法ヲ講ズルト同時ニ、肥料ノ種類、施用法等ニ特ニ注意スルヲ要ス。當支場ニ於テ施行セル大正元年以降一四ケ年間ノ平均成績ニヨレバ、收量ニ最モ大ナル影響アル成分ハ窒素ニシテ、磷酸及加里ノ影響ハ相類似ス。無肥料區及無磷酸區ノ開墾期ガ他ノ三區ニ比シ遅ル、ハ、磷酸ハ熟期ニ關係スルヲ示スベシ。

2 四要素ノ効果及用量 棉作肥料ハ速効性ニシテ、棉ノ生育期間中ニ充分利用サン、而モ成熟ヲ遅延セシメザルモノタラ

ザルベカラズ。

窒素 窒素ハ棉莖ノ生育ト收量トニ至大ナル關係ヲ有スルモノニシテ、ソノ施用量増加ト共ニ收量亦増加スルモ、ソノ増
收割合ハ或ル程度ニ達シタル後ハ顯著ナラズ。最モ經濟的ニシテ有利ナル窒素用量ハ反當約一・六貫ナリトス。

磷酸 磷酸ハ棉ノ熟期ヲ早メ、纖維ノ張力ヲ増大スル効ヲ有シ、收量ニハ著シキ影響ヲ及サズ。纖維ノ切斷張力ハ三要素
區(四・一七四瓦)最大ニシテ、無窒素區(四・〇〇七瓦)及無加里區(三・九五四瓦)之ニツギ、無磷酸區(二・一六一
瓦)最小ナリ。磷酸ノ施用量ハ三七五匁(過磷酸石灰二・五貫)内外ヲ適當トス。

加里 加里ハ棉莖ヲ強健ニシ、收量ニモ影響ヲ及ボスベシ。加里ノ施用量ヲ増セバ收量モ亦増大スルモ最モ經濟的ニシテ
有利ナルハ反當約一貫トス。

石灰 石灰ノ効ハ反當三〇貫位加用ニテハ棉ノ收量及品質ニハ影響ナキガ如シ。

3 施肥ノ方法及時期 肥料ノ施用法及時期ハ施用量ト共ニ重大ナル事項ニシテ、如何ニ適當量ヲ施スモソノ方法ト時期ト ヲ誤レバ、肥料成分ノ損失ヲ來シ豫期ノ成績ヲ舉グル能ハズ。左ニ重要ナル窒素質肥料ノ施用法並時期ニツキ當支場ニ於 ケル試験成績ヲ記述セン。

硫酸「アンモニア」硫酸「アンモニア」ハ土壤ニ能ク吸收セラル、ヲ以テ、成分ノ損失ハ比較的小ナルモ、尙二回ニ分施
スルヲ有利トス。分施ノ時期及用量ニ關スル試験成績ニヨレバ、棉單作ノ場合ハ基肥ニ半量又ハ三分ノ二ヲ施シ、第二
回中耕ノ際(六月下旬―七月上旬早々)ニ他ノ半量又ハ三分ノ一ヲ施ス可トス。麥間作ニシテ麥ノ畦幅四尺内外トナ
シ麥ノ畦間ニ棉ヲ二條播種シタル場合ハ麥ノ出穂後約一週間後(五月下旬)ニ半量ヲ施シ六月下旬―七月上旬早々ニ殘
リノ半量ヲ施ス可トス。

智利硝石 智利硝石ハ土壤ニ吸收サレザルヲ以テ、雨水ニヨリ損失スルコト甚シ、故ニ少クトモ二回ニ分施スルノ要アリ
分施ニ關スル試驗成績ニヨレバ、棉單作ノ場合ハ基肥ニ半量ヲ施シ、第一回中耕時（六月上旬）又ハ第二回中耕時（七月上旬）早々ニ他ノ半量ヲ施スヲ最モ有利トス。

人糞尿 人糞尿ヲ反當一五〇貫施用ノ場合ニアリテハ、第一回中耕時ニ全量ヲ施スカ或ハ二回ノ中耕時ニ半量宛ヲ分施スルヲ可トス。

四 其ノ他陸地棉ニ關スル事項

1 開墾地ニ於ケル棉作 新ニ開墾セル田ニ棉ヲ栽培スレバ、第一年ハ熟田ニ比シ收量著シク劣ルモ、第二年以後ハソノ收量急激ニ増加スルガ故ニ、原野ヲ開墾シ棉作ヲ行ハントセバ、秋季開墾シ、寒氣ニ曝露シ、風化作用ヲ促スヲ得策トス。

2 干潟地ニ於ケル棉作 干潟地モ相當除鹽セラルルニ於テハ棉作可能ナルモ、乾燥スル時ハ表土固結シ、發芽困難又ハ不能ヲ來スコト屢々ナルガ故ニ、斯ノ如キ場合ハ普通田ノ土壤ヲ以テ覆土スレバ、熟田栽培ト同様ノ良成績ヲ得ベシ。

3 天水畚ニ於ケル棉作 灌溉設備ナキ天水畚ニアリテ、挿秧時ノ雨水充分ナラザル時ハ、水稻ノ栽培不可能ナルヲ以テ、水稻ニ代ルニ棉ヲ栽培スルヲ得ベク、當支場ノ試驗成績ニヨレバ高壟トセバ充分可能性アルベシ。

4 前作トシテノ麥類 間作スル棉ノ生育收量ハ、前作麥ノ影響ヲ受クルコト甚大ナルガ故ニ、可成短程早熟ナル品種ヲ最良トス。冬期比較的溫暖ナル地方即全南慶南ニアリテハ關取系統ノモノヲ可トシ、中鮮地方ニアリテハ耐寒力強キ水原農事試驗場育成品種（水原大麥一三號同一八號）ヲ適種トス。小麥ハ晚熟ニ過ギ棉ノ前作トシテ適當ナラズ。

5 雨量ト棉ノ收量トノ關係 朝鮮ニ於テ棉ノ收量ニ最モ影響アル氣象要素ハ五月ヨリ十一月ニ至ル七箇月間ノ雨量（同時ニ五月ヨリ八月ニ至ル四箇月間ノ雨量）ニシテ、一九箇年ニ亘ル陸地棉豊凶考照試驗成績ニヨレバ、雨量少ナキ年程實棉收量大ナリ。今實棉收量ト五月―十一月間ノ全雨量及五月―八月間ノ全雨量トノ相關係數ヲ算出スルニ、 (-0.74 ± 0.0) 。

七及(一〇・七二)〇・〇七ニシテ、何レモ極メテ確カナル逆相關ヲ有ス。

6 種子ノ發育並ニ發芽種子ノ發育順序ヲ檢シタルニ、胚珠ハ受精後一五日目頃ニ至レバ子葉ト胚軸トニ分化シ、胚ヲ肉眼ニテ認メ得ベシ。二五日目頃ニハ全ク胚囊ヲ充スニ至ル。ソノ後胚ハ更ニ發育充實シ、開絮期ニ至リソノ極度ニ達ス。

木採棉ノ種子ノ一部ハ發芽力ヲ有スルヲ以テ嚴寒ノタメ枯死セシモノ及極ク未熟ノ種子ヲ除ケバ播種用トナスヲ得ベシ。又海水ニ浸漬セシ種子ハ浸漬三晝夜以內ニ於テハ發芽力減退セザルニヨリ、運搬申海水ニ浸漬セラレタルガ如キ場合ニ於テハ、速カニ乾燥スルカ、又ハ播種スルヲ要ス。陸地棉ノ種子ヲ俵ニ入レ、倉庫内ニ貯藏シタル場合ハ、滿二箇年ハ發芽力ニ相違ヲ來サザルモ、三―四年後ニ至レバ著シク減退シ、五年間貯藏ノモノハ最早播種ニ供スル能ハズ。陸地棉種子ノ發芽ニ最モ適當ナル水分ハ、土壤ノ場合ニ於テハ一〇―三〇%ニシテ五%以下又ハ四〇%以上ニ於テハ發芽ノ見込ナシ。

7 棉莖ノ發育 棉ハ播種後一―二週間ニテ發芽シ、平年デハ六月下旬ニ於ケル主幹ノ一日平均伸長ハ一分五厘内外ナルモ七月上旬ニ至レバ急激ナル伸長ヲ來シ、平均伸長四分内外トナル。着蕾ハ六月中旬(草丈五寸内外)ヨリ始メ、爾後伸長ト共ソノ數ヲ増シ、八月中旬ニ至レバ共ニ停止ス。發育停止ノ期間ハ一般ニ一箇月半ナルモ、環境順調ナル時ハ一〇月ニ入り、再ビ生育ヲ開始シ、降霜期マデ繼續スルコトアリ。之ヲ第二次生育ト稱ス。第二次生育ハ施肥量ト密接ナル關係ヲ有シ、且右生育中ニ於ケル着蕾ハ開花スルモノ極メテ少ナキ故ニ、實用的價值ナク當然摘心、摘梢ニヨリ除去スベキナリ。

8 棉根ノ生育 朝鮮ニ於ケル棉ハ特種ノ地方ヲ除キ地上部ヨリモ根ノ方長キヲ常トスルガ如シ。發芽後五日目ノ地上部ハ一寸内外ナルモ、直根ハ約五寸ナリ。側根ハ地際下三―一〇分ノ間ニ生ジ長サハ一―二分ナリ。發芽後七〇日目頃ニ至レバ地上部ハ約三尺、地下部ハ三尺五寸内外トナルニ至ル。

9 開花ノ習性 棉ハ發芽後一ヶ月―一ヶ月半ニシテ着蕾シ始メ着蕾ヨリ開花ニ至ル日數ハ着蕾ノ時期及天候、品種等ニヨ

リ異ナルモ當支場ニ於ケル二ヶ年平均成績（昭和十二年及同十三年）ニヨルニ陸地棉三八〇號ニアリテハ七月十日着蕾ノ蕾期間ハ二七、六日七月二十五日着蕾ノ蕾期間ハ二三、七日ニシテ高溫トナルニ從ヒ短縮サル、一株蕾數ハ次式ニヨリ算出シ得

$$\text{蕾數} = \text{結果枝數} + (\text{結果枝數} - 1) (\text{結果枝數} - 2) \times 0.15$$

結果枝ノ咲キ進ム日數（第一節ノ開花日ヨリ次ノ結果枝第一節ノ開花日迄ノ日數ハ平均二、五日結果枝上ノ節ノ咲キ進ム日數ハ六、六日ヲ要ス。

開花始ノ早晚ハ特定期（有効開花限界期）迄ニ開花スベキ蕾數及收量ト密接至大ノ關係アリ幼苗時代ノ生育並ニ開花ノ促進ハ棉作ノ一大要點トス。

窒素用量ノ増加ハ適當ナル栽植密度下ニ於テハ開花始及開花速度ヲ早メ開花結莢數ヲ増加ス。

10 棉ノ受精ニ要スル時間 陸地棉ノ花ハ開花期ニ達スレバ、早朝ヨリ開花シ、葯ハ午前九時頃ニ成熟シテ破レ受精ヲ行フ花粉ハ柱頭ニ附着シタル後、花粉管ガ子房ニ達シ受精ヲ終ルニハ大約六—九時間ヲ要ス。

11 莢ノ發育 莢ハ開花當日ヨリ増大シ、長徑ノ増大率ハ短徑ニ比シ高シ。約一箇月ニ至レバ長短徑共ニ發育ソノ極度ニ達シ、以後ハ却ツテ小トナル傾向ヲ有ス。蓋シ莢ガ老衰期ニ入ル結果莢皮乾燥スルタメナリ。

12 開花ヨリ開絮ニ至ル日數 開花ヨリ開絮ニ至ル日數ハ天候ニヨリ影響セラル、コト極メテ大ニシテ莢ノ發育期間ノ天候ガ高溫多照乾燥セルトキハ所要日數少ナク低溫寡照濕潤ナルトキハ長キヲ常トシ、年ニヨリ差アルモ當支場ニ於ケル昭和八年—昭和十年ノ三箇年ノ調査成績ニヨル陸地棉ニアリテハ七月下旬開花ノモノハ開絮迄ニ平均四十四日（最短ノ年三十九日、最長ノ年四十九日）八月上旬開花ノモノハ四十九日（最短ノ年四十七日、最長ノ年五十二日）八月中旬開花ノモノハ五十五日（最短ノ年四十九日最長ノ年五十九日）八月下旬開花ノモノハ六十三日（最短ノ年五十八日、最長ノ年六十七

日)ヲ要ス。

13 陸地棉ノ摘採棉及木採棉トシテ收穫シ得ベキ開花期ノ限界 昭和八年―昭和十年三箇年試驗成績ニヨルニ摘採棉トシテ收穫シ得ベキ開花期ノ限界ノ早晚ハ九月及十月ノ氣象狀況ニヨリ左右セラル、コト大ニシテ木浦地方ニアリテハ八月二〇日頃迄ニ開花シタル蒞ハ病氣其他ノ支障ノ生ゼザルニ限り全部自然開絮ヲ行ヒ摘採棉トシテ收穫シ得ルモ、ソノ後ハ漸次ソノ數ヲ減ジ八月二十六日前後ニ開花セルモノハ結蒞數ニ對シ五〇―六〇%ノ自然開絮蒞(摘採棉)ヲ生ジ九月ニ入リテ開花セルモノニアリテハ其ノ後ノ天候ガ高溫多照ナル年以外ニアリテハ自然開絮蒞ハ殆ンド出現セズ。木採棉タルベキ開花期ノ終末限界ハ九月―十二月ニ至ル氣象狀況ニヨリ左右セラレ、八月中旬開花ノモノヨリ木採棉蒞出現シ漸次結蒞數ニ對スル木採棉蒞數歩合ヲ増加シ九月上旬開花ノモノニ於テソノ頂點ニ達シ、ソノ後不自然開絮モ行ハザル收穫不能蒞ノ増加ニツレテ減少シ九月二十五日以降ニ開花シタルモノハ其ノ後ノ氣象ガ高溫多照ナル年ヲ除キ殆ンド收穫不能蒞トナル。

14 棉ノ纖維

纖維發育順序 表皮細胞ハ開花當時ハ僅カニ○●四耗ニ過ギザルモ爾後急速ニ成長シ、開花後三五日頃ソノ極ニ達シ纖維トナル。纖維ハ成熟ニ伴ヒ細胞内ニ「セルローズ」累積シ強韌ト成ル。

纖維撚曲數 陸地棉ニアリテハ纖維ノ撚曲鮮カニシテ多數ナルモ、在來棉ニアリテハソノ數少シ。撚曲ハ同一軸ヲ有スルコトナク、一纖維ニテモ部分ニヨリ撚曲ノ方向長短等ヲ異ニス。撚曲數ハ開絮後ノ乾燥ト密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ、未ダ陽光ニ當ラザル蒞ヲ採リ、攝氏四〇度ニ乾燥シタルニ、乾燥時間長キ程撚曲數多シ。完全ニ絮開セシ蒞モ幾分死纖維、未熟纖維ヲ有シ、又同一種子ノ同一部分ニ於テモ撚曲數ハ〇―三九回ニ亘ルヲ見ル。

「ネツプ」陸地棉ニハ「ネツプ」極メテ僅少ナリ、「ネツプ」形成ノ原因ニツキ研究シタル結果ニヨレバ、最モ大ナル原因ハ種子ノ不受精ニヨルモノニシテ、其ノ他未熟纖維ニ因ルモノ、畸形纖維ニヨルモノ、成熟纖維ノ絡交ニヨルモノ及病原

菌絲ノ纖維纏絡ニ因ルモノ等アリ。

繰棉歩合ノ變異 繰棉歩合ハ種類、品種及遺傳の原因ニヨル外、氣候、土性及病蟲害等ノ外界ノ事情ニヨリテモ亦變異ヲ來ス。肥沃ナル壤土ニ於テ萌ノ發育順調ナル場合、結莢期ニ降雨充分ナル場合及病蟲害ヲ受ケズ發育健全ナル場合ハ、共ニ繰棉歩合高ク結莢期ニ於テ降水少ク乾燥セル場合ハ低シ。

15 花蕾ノ墜落 花蕾ノ墜落ハ生理的ニシテ、施肥量大ナルモノハ落蕾數大ナルモ落蕾率ハ小ニシテ早魃時及連日ノ降雨ニヨリ土壤水分過多ノ場合即チ乾濕雨極端ノ場合ハ落蕾多シ、落蕾ハ二種ノ形式アリ。着蕾後約一〇—二〇日ヲ經テ花黃變シ、花梗ノ基部ヨリ落下スルモノト、着蕾後約七日位ニ發育停止シ色澤ヲ失ヒ固クナリ、一—三箇月ヲ經テ墜落スルモノトアリ。前者ノ落蕾ハ着蕾後三—四日ニ始マリ、二—二十五日頃最大ニ達ス。

16 萌ノ墜落 當支場ノ研究ニヨレバ落萌ハ次ノ諸原因ニ依ル。

種類及品種トノ關係 普通栽培ニ於ケル落萌歩合ハ平均陸地棉ハ五七・八%、朝鮮在來棉ハ三五・二%、内地棉ハ四三・五%、支那棉ハ三六・九%及印度棉ハ三一・一%ニシテ、概シテ舊世界ノ棉ハ新世界ノ棉ニ比シ落萌歩合少ナリ。品種中落萌歩合ノ最大ナルハ陸地棉「メベーン」スアールトライアンフ」ノ六六・一%ニシテ、「キングスインプルー」ハ五七・七%、朝鮮在來種ハ三五・二%、支那棉青木廣葉黃花有眼種ハ三〇・八%ナリ。

降雨トノ關係 開花期ニ降雨アル時ハ花粉ノ損傷ヲ來シ受精不完全又ハ不能トナル。人工降雨ニヨル試驗成績ニヨレバ、午前一〇時灌雨區ノ完全開絮率ハ僅ニ〇・〇四%ニ過ギズ。無灌雨區ノ二八・三%ニ比シ甚ダ僅少ナリ。

土壤水分トノ關係 灌水多キ時ハ落萌歩合大ニシテ又極度ノ早魃時ニ開花セルモノハ殆ンド落下ス。過量區ノ不發育種子歩合ハ二六・九%ニシテ、適當區ノ八・一%ニ比シ甚ダ大ナリ。

機械的傷害トノ關係 棉ノ機械的傷害ニヨリ落萌數ヲ増スハ、水分缺乏ヲ招來スルニヨルモノ、如シ。

施肥量トノ關係 施肥量大ナル時ハ落莢數多キモ開花數ニ對スル墜落歩合ハ最少ナリ。

- 17 棉ノ自然雜種 棉ノ自然交雜ハ開花期ノ天候、昆蟲ノ種類及數、品種、花粉ノ受精力、異品種栽培地間ノ距離等ニヨリ相違ス。當支場ノ成績ニヨレバ棉ノ自然交雜ハ、年ニヨリ相違スルモ大約三一五%ナリ。

五 棉ノ害蟲

朝鮮ニ於ケル棉ノ害蟲四〇種餘ニ上ルモ、就中被害ノ最モ著シキモノニツキ當支場ノ試驗成績ヲ示セバ次ノ如シ。

- 棉ノ赤實蟲〔經過習性〕 幼蟲態ニテ營繭越年シ七月中下旬第一回幼蟲ト化シ、花蕾莢等ニ喰入リテ加害ス。コノ幼蟲ハ更ニ蛹、成蟲トナリ、一ヶ月後ニ第二回ノ幼蟲ト化シ莢中ニ喰入ル。

- 〔防除法〕 (一)七月中下旬―八月上旬被害花中ノ幼蟲ヲ捕殺スベシ。(二)成蟲誘殺トシテハ枯葉、麥稈、稻藁誘殺ヲ行フベシ。(三)收棉乾燥時ニ遣出ス幼蟲ヲ捕殺スベシ。(四)棉莖拔取前後ハ圃場ヲ清潔ニシ落莢等ハ殘ラズ燒却スベシ。(五)實棉ハ乾燥前燻蒸スベシ。(六)播種用種子ハ必ズ燻蒸スベシ。(七)寄生蜂ノ保護ニ努ムベシ。

棉ノ蚜蟲〔經過習性〕 一年ニ三〇回内外ノ世代ヲ交番シ卵態ニテムクゲ、フヨウ、ザクロ等ノ樹木ニ越年シ四月中旬孵化出現ス。成蟲ハ無性生殖ヲ行ヒ、夏期ハ八日内外ニ五〇匹内外ノ仔蟲ヲ胎生ス。

- 〔防除法〕 (一)春期越冬植物上ノ蚜蟲ヲ驅除スベシ。(二)カンコウ殺蟲劑或ハゲラン殺蟲劑二―三瓦石鹼七五瓦水一斗ノ溶液ヲ撒布スベシ。(三)天敵ヲ保護スベシ。

棉ノ赤壁蟲〔經過習性〕 成蟲ニテ越年シ、一年ニ一―三回内外ノ世代ヲ交番シ、第二―三代頃ヨリ棉ニ寄生シ始メ、普通葉裏ニ群棲ス。六月中下旬八月下旬間被害最モ多シ。

- 〔防除法〕 (一)被害葉ヲ燒却スベシ。(二)冬季畦畔(越年場所)ノ枯草ヲ燒却スベシ。(三)石灰硫黃合劑ボーメ比重〇・二度液或ハ、硫化加里二〇〇倍液ヲ葉裏ニ撒布スベシ。(四)蜘蛛及花椿象蟲ノ一種ハ本蟲ヲ捕食スルガ故ニ保護ニ努ムベシ。

紫實蟲〔經過習性〕 營繭越年シ、成蟲八年二回（六月、八月）發生シ、時ニ第三回目（九月）ノ發生ヲナスコトアリ。棉花蕾繭ノ外棉莖ヲ害ス。

〔防除法〕 (一)幼蟲ヲ捕殺スベシ。(二)古棉莖ヲ燒却スベシ。(三)天敵ヲ保護スベシ。

わたのめいが〔經過習性〕 老熟幼蟲態トシテ越年シ、成蟲八年三回（六月、七月、八月）發生ス。棉葉ヲ「ラツパ」狀ニ卷キ喰害ス。

〔防除法〕 (一)幼蟲ヲ捕殺スベシ。(二)棉莖落葉等ヲ燒却スベシ。(三)卵期及稚幼蟲期ニ除蟲菊加用石油乳劑四〇倍液ヲ撒布スベシ(四)天敵ヲ保護スベシ。

第五 龍岡棉作支場

位置氣象概要

當支場ハ平安南道龍岡郡龍岡面義山里ニ在リ東經百二十五度二十一分北緯三十八度五十一分ニ位置ス。平南線眞池洞驛ヲ距ル西方約八籽、鎮南浦ノ北東約十六籽、龍岡溫泉驛ノ東十六籽ニ在リ。試驗地ハ同面玉桃里（支場ヨリ約一籽）及同郡眞池洞ノ二個所ニ設ク。

舊龍岡棉作出張所時代ヨリ今日ニ至ル氣象概要ヲ記セバ次ノ如シ（自大正十一年至昭和六年及自昭和十年至昭和十二年、十三箇年）

種別	月別												平均
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
平均氣壓	七六九	七六七	七六三	七六三	七五七	七五六	七五三	七五六	七六三	七六四	七六六	七六六	七六二

平均氣溫	(-) 八・〇	(-) 四・四	一・九	九・五	一五・四	二〇・三	二四・一	二四・六	一八・八	二・五	三・七	(-) 四・七
平均最高氣溫	(-) 二・九	(-) 〇・三	六・四	一五・四	二〇・九	二六・三	二八・三	二八・七	二四・六	一七・八	八・六	(-) 〇・三
平均最低氣溫	(-) 三・〇	(-) 九・二	(-) 二・六	三・六	九・九	一四・四	一九・九	二〇・四	一三・〇	五・一	(-) 一・三	(-) 九・一
平均濕度(%)	七三	六六	六〇	五七	六三	六四	七七	七六	六九	六六	七四	七四
降水量(耗)	一七・四	二・四	三三・二	五・〇	六四・八	六・三	三六・八	一八・七	二〇・八	四〇・五	三九・三	二七・九
降水日數	四・六	三七	四・五	六・二	七・〇	七・二	一三・五	二・九	七・三	六・二	八・四	七・三
蒸發量(耗)	三四・八	四七・八	九七・三	一四・二	一六・三	一六・四	二六・八	二・四	二二・〇	八・二	三三・四	二八・七
日照時間	一七・六	一六	二二	三三	二四・八	二四・二	一七・六	一九・八	二六	二二	一五・三	一四・四
日照率(耗)	五八・七	五八	五七・三	五五・九	五五・九	五三・七	三八・九	四六・三	五八・二	六・九	五一・〇	四九・七

一品種

(一) 獎勵品種

左ノ三品種ヲ獎勵品種トシ中鮮地方以北ニ普及シツ、アリ。

東亞棉 龍岡一〇三號 單作用

同 龍 春 麥間作用

陸地棉 龍 祥 單作用

東亞棉 龍岡一〇三號 ハ大正九年、舊棉作出張所時代ニ龍岡郡内産朝鮮在來種ノ蒐集ヲ行ヒ、同十年ヨリ純系淘汰ニ着手

シタルモノニシテ、龍岡郡大代面ヨリ得タル系統ノ中ニ、成績良好ナルモノアリシヲ以テ同十一年之ヲ増殖シ同十二年ヨリ優

良系トシテ一〇三號ノ名ヲ附シ優良系收量比較試驗ヲ行ヒタリ。同十四年ヨリ更ニ五ヶ年間收量比較試驗ヲ行ヒタル結果成績

良好ニシテ、標準種ニ比シ實棉收量ニ於テ二八%ノ増收率ヲ示シタルヲ以テ、昭和五年獎勵品種ニ決定シ先ヅ平安南道ニ原種

ノ普及ヲ行ヒタリ。

本品種ハ幼苗期ノ諸種病害ニ對スル抵抗性强ク、又蚜蟲ノ寄生少ク、熟期ハ朝鮮種中ニテハ中生種ニ屬ス。西北鮮地方ノ平坦部ニ於ケル單作用品種トシテ適ス。

纖維ノ品質ハ東亞棉ノ中ニテ細絨ニ屬シ、日本内地棉或ハ天津棉ノ粗絨或ハ上海棉ヨリ良質ナリ。紡絲試験ノ結果ハ單獨紡出三〇番手ヲ得ベク、同番手系ノ強力約一六〇瓦ニシテ、輸入ストリクト、ミドリリング紡出糸ノ六四%ニ當リ、印棉フアームブローチヨリモ勝ル。紡糸外觀試験ノ綜合結果ニ於テハ輸入ストリクトミドリリング紡出糸ノ上位ニ在リ。

東亞棉 龍春 ハ昭和十年江原道春川郡ヨリ蒐集シタル在來品種ヲ小麥間作トシテ栽培淘汰シ、更ニ次年モ同様集團淘汰シタルモノニシテ、三ヶ年ノ收量比較試験ノ結果、小麥間作用トシテハ標準種龍岡一〇三號ニ勝ルト認メタルヲ以テ、昭和十四年之ヲ獎勵品種ニ加ヘタリ。

本品種ハ麥間作トスル時ハ初夏ノ乾燥セル年ニ特ニ其性能ヲ發揮シ、他品種ヨリ著シク增收シ、又纖維ノ品質良好ニシテ標準種龍岡一〇三號ノ上位ニ在ルヲ以テ、小麥間作用トシテ中鮮地方以北ノ栽培ニ適ス。

陸地棉 龍祥 ハ平安南道中和郡祥原面長田里ニ尹彦錫ナル農家ノ栽培セル棉圃中ニ混在セシ陸地棉ニ源ヲ發シタルモノナリ。右棉種ハ昭和五年ニ尹氏が同面法樺里ヨリ得タル棉種ヲ栽培セル中ニ蒞ノ大ナルモノアルニ氣付キ、大蒞ノ個體ヨリ集團選擇ヲ重ネ之ヲ増殖シ數年ニ及ビタルナリ。法樺里ノ種子ノ由來ハ詳カナラズ、此ノ陸地棉ガ約一反步前記ノ地ニ栽培シアリシヲ昭和十一年ニ發見シ、當支場ガ其種子ノ讓渡ヲ受ケ、之ヲ更ニ分型シ集團淘汰ヲ行ヒツ、一方品種比較試験ノ結果、陸地棉トシテ西鮮地方ニ良ク馴化シ居リ、收量品質モ獎勵品種木浦一一三、四號ニ劣ラザルコトヲ認メタリ。本品種ハ右ノ外ニ發芽整齊、開裂良好ナル特徴アルヲ以テ、昭和十四年ニ、西北鮮地方ノ單作用陸地棉トシテ獎勵品種ニ決定セリ。

右三品種ノ特性表ヲ示セバ次ノ如シ。

(其ノ一)

龍陸 地 祥棉	麥間 作春	一龍 ○三 號岡	品 種 名	熟 期	開 花 期	一 萼 實 量	合 練 綿 歩 (%)	棉 指 數 (瓦)	棉 絮 長 (耗)	毛 地	花 瓣 色	芝 瓣 眼	萼 形
棉 × 早	稍 × 早	中 生			五 〇 〇	二 〇 八	三 〇 〇	二 五 〇	二 四 〇	毛厚	淡 黃	深 紅	撫 肩
五 一 日	四 七 日	六 〇 日			四 〇 〇	二 〇 七	三 〇 〇	二 〇 〇	二 四 〇	毛厚	黃	深 紅	撫 肩
四 ・ 六 瓦	一 ・ 六 瓦	二 ・ 〇 八 瓦			三 二 ・ 三	二 四 ・ 七	三 〇 八 %	二 ・ 三 〇	二 五 ・ 〇	毛厚	無	無 ・ 稀 小	丸 型

(其ノ二)

龍陸 地 祥棉	麥間 作春	一龍 ○三 號岡	品 種 名	肌 理	黑 點	色 形	黑 點	葉 葉 色	毛 茸	花 絲 色	葯 囊 色	花 粉 色	萼 外 部	苞 外 部	葉 脈 裏
滑	痘 痕	痘 痕			多	枯 梗 型	多	薄 赤 木	中	淡 黃	淡 黃	蛋 黃	無 シ	完 全 三	一 一 三
					多	淡 盃 型	多	薄 赤 木	微 中	全 紅	黃	鬱 金 色	完 全 三	無 シ	一 一 三
					多	洋 盃 型	多	薄 赤 木	稍 銀 白	紫 紅 色	黃	鬱 金 色	完 全 三	無 シ	一 一 三
					多	淡 盃 型	多	薄 赤 木	多 ク 新	半 紅 色	黃	鬱 金 色	完 全 三	無 シ	一 一 三
					多	淡 盃 型	多	薄 赤 木	多 ク 新	半 紅 色	黃	鬱 金 色	完 全 三	無 シ	一 一 三

二種子

(一) 種子ノ完全粒歩合

手選リセル完全ト認メタル種子ヲ一回十瓦宛トリ、毎回硫酸處理シ、更ニ之ヲ選別スルコト十回、其平均結果ハ次ノ如ク九二%ヲ示セリ。

完全粒

未熟粒

蝕實粒

計

一三五・五(九二%)

九〇(六%)

二・七(二%)

一四七・二(一〇〇%)

(二) 種子重ト粒數

東亞棉龍岡一〇三號ト陸地棉早熟系一三―四號トノ、一立重及粒數ヲ調査セル結果次ノ如シ。

龍岡 一〇三號	一立重		一立ノ粒數		硫酸處理種子
	一立重	一立ノ粒數	一立重	一立粒數	
陸地棉一三、四號	五四〇瓦	七、七七〇	八〇〇瓦	一一、四〇〇	千立重
	四七〇瓦	五、一〇〇			七〇瓦

(三) 出廻實棉等級ト赤實蝕害粒歩合

昭和十年産在來棉各等級品ヲ鮮内主要産地ヨリ蒐集シ、等級別赤實蝕害歩合ヲ調査シタル結果次ノ如ク、等級下ルト共ニ蝕實歩合増加ス。

一等棉	二等棉	三等棉	四等棉	外棉
一・七三―一・九九%	四・三一―四・六二%	五・二三―六・四八%	一二・四三―一五・五一%	一七・六二%

(四) 出廻實棉各等級品ト種子重

前項ト同一材料ヲ使用シ、各等級棉ノ種子重ヲ測定シタル結果ハ次ノ如ク種子重ハ實棉等級ノ下ルト共ニ遞減セルヲ認メタリ。(百粒重量)

一等棉	二等棉	三等棉	四等棉	外
七・〇七―七・二五瓦	六・八四―六・九〇瓦	六・四六―六・六九瓦	六・二〇―六・五四瓦	六・二八瓦

(五) 出廻實棉各等級品ト種子發芽歩合

前項ト同一材料ニ就テ種子ノ發芽歩合ヲ調査セル結果ハ、等級下ルト共ニ發芽歩合ノ低下著シク、四等棉ハ一等棉ノ約六〇%ノ發芽歩合ヲ示スニ過ギザリキ。

一 等 棉 二 等 棉 三 等 棉 四 等 棉 外 棉

八〇・八一八六・四% 六八・八一七七・二% 五七・八一六九・二% 四四・七一五三・七% 三七・五%

(六) 棉種子ノ豫措法ト發芽ノ遲速

棉ノ播種ニ當リ、種粒ノ分離ヲ計リ、又地中ノ水分吸收ヲ容易ナラシメ、更ニ病害ノ豫防或ハ速カニ地上ニ芽ヲ出サシムル目的ヲ以テ當支場ニ於テ種ミノ豫措ヲ試ミタル結果ヲ綜合スルニ次ノ如シ。

(イ) 灰毛捲法

棉實ヲ温水又ハ冷水ニ浸漬シテ充分水ヲ含マシメタル後取出シ水ヲ切り之ニ灰ヲ振りカケツ、轉ガシ、一粒宛ニ離スト共ニ地毛ノ周圍ヲ灰ニテ被覆シタルモノヲ播種スル方法ナリ。本法ハ在來法トシテ廣ク行ハルルモノニシテ、土壤乾燥セル場合ハ無處理又ハ硫酸處理ニ勝ル。

(ロ) 硫酸處理法

本法ハ先ヅ濃硫酸ヲ以テ地毛ヲ除去シ、附着セル硫酸ヲ水洗シタル後石灰水ニテ中和シ乾燥シタルモノヲ播種スル方法ナリ
 本法ハ土壤ヲ適濕ヲ保テル時ハ發芽最モ早く、又種子ニ附着セル病菌驅除並ニ選種ノ効果大ナルモ、土壤ノ乾燥甚ダシキ時ハ毛捲法ニ比シ發芽遅レ、又土壤過濕ナル時ハ種子腐敗ノ惧無シトセズ。

(ハ) アルカリ液處理

地毛ノ脂肪分ヲ脱シ吸水ヲ容易ナラシメンガ爲ニ行フトアルモ、本法ハ無處理ニモ劣リタル結果ヲ示セリ。

(二) 其他

種子ノ分離ト比重選ヲ容易ナラシムル爲ノ一法トシテ、焔ヲ以テ種子ノ表面ヲ燒ク方法ハ少數ノモノハ早く發芽スルモ全體トシテ發芽歩合ヲ減ジタリ、又單ニ焔ヲ以テ燒キタルモノ、乾熱殺菌シタルモノ共ニ發芽ヲ害セリ。砂ト共ニ搗キタルモノ、又ハ灰ヲ厚ク塗抹シタルモノ等何レモ發芽ヲ少シク害セリ。酸化鉛塗抹ハ稍々効果アリ。食鹽水ニ十數時間浸漬シテ灰ヲ塗抹セルモノハ發芽早シ。灰ノ代リニ乾土ヲ塗りテモ亦目的ヲ達スベシ。

要スルニ棉種子ノ豫措ノ目的ハ種粒ノ纏レ絡ムヲ防ギテ播種ニ便ナラシムルト共ニ病害ノ防除及選種ヲ兼ネ同時ニ發芽ヲ容易ナラシムルニアルヲ以テ硫酸處理法ハ最モ良ク之ニ合致スルモノナリ。然ラザル場合ハ灰毛捲法ヲ行フ可トス。

(七) 棉種子ノ發芽ニ及ボス肥料ノ影響

棉種子ニ肥料ガ直接觸ル、時ハ發芽ヲ害スルコトアルハ既ニ知ラレタル所ナルモ、肥料ノ種類及施用量トノ關係ヲ知ラントシテ、種ミノ肥料ヲ施用シ、又用量ヲカヘテ圃場ニ於テ試驗セシ結果次ノ如シ。

腐熟セル堆肥ハ之ヲ施ス方發芽良好トナリ、十亞當八〇〇〇疍マデノ試驗ニテハ何等害ヲ認メザルノミナラズ、却テ發芽ニ好影響アリ。

大豆粕ハ板大豆粕ト、アルコホル浸出大豆粕トヲ使用セルニ、板大豆粕ニテハ十亞當四〇〇疍ニテハ害兆ヲ認メザルモ八〇〇疍以上ニテハ著シク發芽ヲ害セラレ、一六〇〇疍使用ニ於テハ發芽歩合ハ七割ニ減ジタリ。然ルニアルコホル浸出大豆粕ニテハ之ヲ施用スルコト一六〇〇疍ニ及ブモ發芽ヲ害セラル、コト無カリキ。

米糠ハ十亞當四〇〇疍程度ニテハ發芽ヲ害スルコト無カリシモ、之ヨリ増施スルニ從ヒ發芽不良ニ陥リ、一六〇〇疍施用ニ於テハ七割以下ニ減少ス。

鰯粕ハ之ヲ施用スルモ明カナル發芽障害ヲ認ムルコトヲ得ズ、十亞當一六〇〇疍ヲ施用スルモ發芽歩合ヲ減ズルコト無カリキ

當場標準ノ化學肥料ハ十亞當標準量三七疋ヲ與フルモ發芽障害ヲ起スコトナク、之ヲ二倍、三倍、四倍マデ増加セシモ何等發芽障害ヲ認ムルコトヲ得ザリキ。

平安南道棉作配合肥料(化學肥料、大豆粕、鰾粕、混合)ノ標準用量即チ十亞當二六、五疋ノ施用ニ於テハ、棉ノ發芽害セラルルコト無カリシモ、之ヨリ増施シタル場合ニハ次第ニ發芽ヲ害セラレ、四倍ニ及ブ時ハ九割以下ニ減ジタリ。

之等ノ結果ヲ綜合スレバ、植物性油脂ヲ含有セル有機質肥料ハ、十亞當四〇疋ヲ超ユル施用ヲ行フ時ハ棉ノ發芽ヲ害スルモノト認メラレ、化學肥料、或ハ植物性油脂ヲ含マザル有機質肥料ハ之ヲ直接種子ニ接觸セシムルモ、十亞當一六〇疋以內ニ於テハ棉ノ發芽ヲ害スルコト無キヲ知リタリ。又堆肥ニハ十亞當八〇〇疋ノ施用量ニ直接播種スルモ何等ノ發芽障害無キヲ認メタリ。

三 栽 培 法

(一) 播 種 期

播種期早キニ過グル時ハ地中ニ於テ種子腐敗スルモノ多ク、又發芽スルモ幼苗期ノ病害ニ斃ル、モノ多シ、幼苗期病害ニ罹リ易キハ特ニ東亞棉ニシテ、陸地棉ハ同時ニ播キタルモノト雖病害ニ斃ル、モノ少シ。從テ播種量多キ場合ハ播種期早キモ稍々遅ル、モ收量ニ及ボス影響ハ著シカラザレ共五月下旬以後トナレバ急激ニ收量ヲ減ズ。普通ノ年ニ於テハ六月上旬播ハ適期播ノ三割程度ノ收量ニ過ギズ、六月下旬以後ハ殆下實棉ノ收穫無シ。然レ共七月下旬八月上旬ガ特ニ高溫ノ年ニハ六月下旬播モ良ク半作以上ヲ得ルコトアリ。

陸地棉ハ東亞棉ヨリ早播スルモ損害ヲ受クルコト少シ、普通ノ年ニ於テ五月上旬中ニ播キ終ラバ特ニ早播ノ要無ク、中旬ニ入ルモ十五日迄ハ差支ヘナシ。氣溫ヨリ云ヘバ平均氣溫ガ十四度ニ達スル時期ヲ以テ播種中心日トシ其前後十日間位ニ適濕ヲ待ツテ播種スルヲ良シトス。

(二) 整地作畦法

平安南道地方ニ多キ赤色埴土ハ從來棉作ニハ適セズトセラレタルモ、當支場ニ於テハ埴土ガ棉作ニ不適トセラル、理由ハ土壌ノ通氣性乏シキニ因ルベシトノ見解ヨリ土壌ノ空氣透通性ヲ改良スル整地法ヲ案出シ、之ト雨期ノ水潦ヲ除クベキ作畦法ヲ考案シタル結果、在來ノ耕作法ニ比較シ、三ヶ年ノ平均二七%ノ增收ヲ得、三ヶ年平均二〇〇斤ノ收量ヲ得タリ。

此ノ改良法ハ次ノ如キ整地及作畦ヲ行フモノナリ。

- 1 耕起ハ改良犁ノ双銳利ナルモノヲ以テ舊畦ヲ平起耕トス。
- 2 平起耕ノ後碎土器ヲ以テ縱横各二回耕起ス（此上ニ堆肥ヲ施ス）
- 3 耕起後耕土ヲ寄セ所定ノ畦幅ヲ以テ高キ廣畦ヲ作ル、畦溝ノ幅ハ五五纏ヲ適度トス。
- 4 作條法ハ流雁木二條栽トス。

(三) 栽植疎密

畦幅ヲ一定ニシタル場合ノ株間ノ廣狹ニ就テ試験セルニ、適當ナル株間ハ施肥量ノ多少ニヨリテ變化スベキモノニシテ一定トナスベカラザルヲ知レリ。而テ當場ノ氣候及土質ニ於テハ施肥量ニヨル最大收量ヲ擧グル株間ハ次ノ如シ。

昭和十三年ノ氣候ニ於ケル場合ノ株間

陸地棉一一三、四號 (畦幅六〇纏一條作)

無肥料 一五纏

標準肥料 一五―二〇纏

標準肥料 一五―二〇纏

五割増標準肥料 二〇―三〇纏

二倍標準肥料

二五—三〇糶

東亞棉龍岡一〇三號

(畦幅八〇糶 二條作干島)

無肥料

一〇糶 (同一條ニ於テ)

標準肥料

一〇—一五糶

標準肥料

一五糶

五割増標準肥料

一五—二〇糶

備考

標準肥料トハ堆肥一二〇〇疋、硫安一〇疋、過燐酸石灰一五疋、硫酸加里一二疋ニシテ硫安ノ半量ハ六月下旬頃追肥トシテ用

フ他ハ全部元肥トシテ播種前ニ施ス

陸地棉ノ場合ハ硫酸加里ノ用量ヲ八疋トス

(四) 間引

間引ハ最後ノ間引マデニ三回行フヲ普通トシ各回適度ノ間隔ヲ保タシムルヲ目的トスルモ、「雄棉」ト稱セラル、異常型個體ノ早期除去ヲ兼ネ行フベキモノトス。雄棉ハ本葉三—四枚ノ頃ニハ明瞭ニ認マラル、ヲ以テ六月第二回乃至第三回ノ間引ニ當リテ之ヲ除去スベク、コレニヨリテ一二割ノ增收ヲ見ルガ如シ。

(五) 摘心

摘心ハ適當ニ行フ時ハ增收ノ一方法タルヲ失ハザレ共、之ヲ誤ル時ハ却テ減收ノ因トナルヲ以テ、當場ハ更ニ綿密ナル試験ヲ反覆シタル結果陸地棉ト東亞棉トハ摘心ノ時期同シカラズ、又施肥ノ如何ニヨリ又年ノ氣候ニヨリテ一律ニ行ヒ得ザルコトヲ認メタリ。

四 肥料

(一) 堆肥ノ施用量

堆肥ノ土性改良ニ對スル物理的効果ヲ知ル爲昭和十年ヨリ三ヶ年間、堆肥中ニ含有サル、三要素ノ影響ヲ除外スルガ如キ設計ヲ以テ堆肥ノ施用量ニ關シ試験シタルニ其ノ効果ハ土性ニヨリテ異ルヲ知り、又甚ダ多量ニ施スコトハ乾燥期ニ土壤ノ乾キ過ギテ惹起シ、却テ結果不良ナルヲ知レリ。最も効果的ナル施用量ハ砂壤土ニ於テ一五〇貫乃至四〇〇貫、埴土ニ於テ反當五〇貫乃至一五〇貫ニシテ、三ヶ年平均成績(實棉反當收量)左記ノ如シ。

區名	砂壤土 ^(元)	埴土 ^(元)
無堆肥區	二〇三・一	一六〇・二
無堆肥石灰加用區	一一六・三	一六五・〇
堆肥一〇〇疋區	一二二・八	一六八・四
// 二〇〇 //	一二四・五	一七七・六
堆肥五〇〇疋區	一二七・七	一八六・六
// 一〇〇〇 //	一二三・七	一七一・六
// 一五〇〇 //	一二九・四	一六六・八
// 二〇〇〇 //	二〇六・四	一七〇・〇

(二) 窒素加里ノ比率

從來ノ試験結果ヲ通覽スルニ、東亞棉ニ於テハ窒素ニ對スル加里ノ割合ガ窒素量ヲ超ユル程、窒素單位量當リノ實棉收量大ナル事實アリ。之ヲ以テ當支場ガ施肥ノ際窒素ニ對スル加里ノ比率ヲ種々ニ變化セシメテ其結果ヲ驗シタルニ窒素量ヨリモ加里ノ施用量ガ増加スル程收量ヲ増加シタリ。其限界ハ窒素ノ六倍位ニ在リ、加里ヲ相當量ニ施シ、窒素ヲ漸次増加スル時ハ之

亦收量ヲ増加スルナリ。從テ同一收量ヲ得ントスル時ハ肥料ノ配合率ニハ二種アルコトヲ知レリ。即チ反當一七〇斤ノ實棉收量ヲ得ントスル場合ニ、窒素ト加里ノ施用量ニハ、一ハ窒素加里ヲ、四―八珎ノ割合ニ入レ、一ハ二―一二珎ノ割合トナシ得ラル、ナリ。

陸地棉ニ對シテハ窒素ノ比率ハ東亞棉ヨリ多キヲ良シトスルガ如シ。

(三) 麥間作肥料施用法

東亞棉ヲ畦幅九〇糎ニ點播セル小麥(育成三號)ノ間ニ間作スル場合ノ化學肥料ノ施用法ヲ試驗シタルニ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

施用法トシテ窒素肥料ノ半量ヲ基肥トシ、半量ヲ麥刈取後追肥トスル方法ト、他ハ半量ヲ追肥他ノ半量モ其後ニ追肥トスル方法トヲ比較スレバ後者ノ方法前者ニ勝ル。

第六 金堤干拓出張所

位置及氣象概要

當所ハ全羅北道金堤郡進鳳面ニ在リテ北緯三五度四九分二〇秒東經一二六度四四分五二秒金堤驛ヲ距ル西方約十二軒ニ位置ス。最近五ヶ年氣象概況左表ノ如シ。

氣象概況表 (自昭和九年至昭和一三年五ヶ年平均)

項目	月次												年平均 又ハ計
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	一〇月	十一月	十二月	
平均氣溫	(-) 二・五	〇・七	五・三	一三・五	一八・四	二三・四	二六・四	二七・四	二三・四	一六・三	八・八	一・三	一三・三

日照時數	蒸發量	降水日數	降水量	平均濕度	最低平均氣溫	最高平均氣溫
一八・三	四四・四	七・〇	一三・三	八一	(-) 六・八	一・二
一三三・三	五・七	六・三	二八・三	八三	(-) 二・七	三・六
一六六・八	八三・五	六・六	三五・五	八一	九・〇	九・〇
二〇三・九	一一九・三	八・〇	一〇〇・三	八〇	六・三	二六・三
二〇〇・五	一六五・五	六・六	七二・〇	八一	一一・六	三二・七
一八七・七	一六五・一	一〇・三	九二・八	八二	八・〇	三五・一
一五四・二	一六七・九	一五・〇	三三六・三	八四	三三・二	二八・八
一七六・三	一六八・八	一四・八	二四二・七	八三	三三・九	三〇・三
一八二・〇	一三七・五	一〇・二	一一七・九	八〇	一六・五	二五・二
一八九・四	九九・五	八・四	六九・六	七八	九・八	二〇・五
一三三・五	六三・〇	一一・四	四九・七	七八	三・六	一一・八
二〇六・二	五三・八	一一・〇	三六・一	八三	(-) 二・八	五・二
一九六・〇	一三〇・〇	一二・四	一〇八・三	八一	八・四	一六・七

項	日	月	日	項	日	月	日
初	水	一	二	終	水	三	一
初	雪	一	一	終	雪	三	一
初	霜	一	〇	終	霜	四	一

朝鮮ニ於ケル干拓事業地ハ數十萬町歩ニ達シ居レリ當所ハ是等事業地ノ經營ヲ有利ナラシムル爲ニ必要ナル水稻耐鹽性品種ノ育成、經濟的除鹽方法及水稻栽培法ニ就キ試驗調査ヲナシツ、アリ、今ソノ成績ノ概要ヲ述ブレバ次ノ如シ。

干拓地土壤ハ多量ノ鹽類ヲ含蓄シ細砂以下ノ土粒ニヨリテ形成セラレ礫ノ混在スルコトハ甚ダ稀ナリ而シテ土性ハ所在地ニヨリテ差異アリ、概シテ京畿道、全羅南道、慶尙南道ノ管内ハ粘質土壤(植土)多ク黃海道、全羅北道管内ハ砂壤土ガ多ク平安南北道、忠清南道管内ハ前二者ノ中間ニ位スルガ如シ。

一 耐鹽性水稻品種

干拓地ニ適スル耐鹽性强ク良質多收ナル水稻新品種ヲ得ンガ爲人工交配ニ依リ育成セラレタル多クノ品種ノ中干拓五號(九大耐潮旭三號×長早生)干拓九號(九大耐潮旭三號×銀坊主)等ハ特ニ成績良好ニシテ既ニ干拓地ニ相當普及ヲ見ツ、アリ。

銀坊主ニ比シ耐鹽性强ク收量多シ。

二 除鹽法

(一) 湛水除鹽法

鹽害ハ從來主トシテ鹽化物(主トシテ食鹽)ト考ヘラレタルモ當所ニ於ケル研究ニヨレバ之レト

中ノ硫酸還元菌ノ作用ヲ促シ水稻ノ生育並ニ各種肥料ニ惡影響ヲ及ボスコトヲ見タルヲ以テ除鹽ハスベシ當所ニ於テ最モ經濟的ナル除鹽法ヲ知ランガタメ昭和五年以來施行セル除鹽試驗結果ノ大略ヲ示セバ次ノ如シ。

1 湛水法 耕地ニ湛水シテ水約九糎深サ湛ヘ五日―一〇日ニシテ排水ス(排水ノ場合ハ完全ニ水ヲ排出セザレバ除鹽ノ効果ヲ著シク阻害スル)土壤ノ表面乾燥スルトキハ表層土一糎―二糎ニ多量ノ鹽類集積セラルス如キ耕地ハ單ニ湛水スルコトニヨリ鹽類ハヨク溶解ス、其ノ速度ハ土質及時期ニヨリ異ルモ七日目位マデガ溶解速カニテ其ノ後ハ緩慢ナリ、本方法ハ鹽類ガ表層土ニ集積シタル場合ニ行フ。

2 耕鋤法 牛耕シテ水ヲ九糎餘深サ湛ヘ五日―一〇日日ニ排水ス、耕鋤ノ場合ニ水ヲ入レテ水耕スルトキハ除鹽ノ効果ヲ大ナラシム耕鋤法ハ耕地ガ乾燥シ鹽類ガ表層ニ集積シ居ル際ニ行フトキハ表層ノ鹽類ハ下層ニ反轉セラレ除鹽ヲ困難ナラシメル。

3 攪鋤法 湛水シタル後或ハ牛耕シテ湛水シタル後畜力除草機ノ如キモノヲ以テ表層ヲ攪拌ス。

(二) 暗渠除鹽法

地下三尺間隔六一七間毎ニ土管、粗朶、石礫、割竹ノ類ヲ用ヒ暗渠排水ヲ行ヘバ鹽化ソイダハ勿論硫酸鹽類ノ排除ヲナシ地下滲透力ヲ與ヘ其効果著大ナリ當所試驗(開畝後九年日)ニヨレバ稻栽培期間中約一〇〇〇疍ノ鹽化ソイダヲ排除シタリ之ハ初作地ノ湛水除鹽量ニ相當スル。地下排水量ハ約二〇〇糎ニシテ一見用水ノ不節約ナルガ如キモ溶鹽濃度ヲ極端ニ大トナシ得

ザル湛水除鹽ニノミ俟ツヨリ溶鹽濃度ヲ高メ得ル本法ハ却ツテ除鹽用水ノ節約ナリ且又暗渠ハ土壤ノ含鹽量ヲ立體的ニ下方ニ移動遞下セシムル力ヲ附與スルモノデアレバ用水不足ノ際ハ一時排水ヲ停止スルモノナリ斯テ本法ハ湛水除鹽ト相俟チ干拓經營上施工必須事項ナルモノノ如ク除鹽年限ヲ短縮シ熟田化ヲ促進セシム。

三 除鹽及水稻栽培ニ要スル水量

要水量ハ降雨量ノ多少及除鹽法ニヨリテ著シキ差アリ朝鮮ノ降雨ハ七月及八月ニ多キ故七月下旬マデハ貯水池ノ水ニテ除鹽スルモノト見做スベキデアアル、水稻栽培期間ニ要シタル水量ヲ示セバ次ノ如シ。

年次	區名	五月(耗)	六月(耗)	七月(耗)	合計(耗)
昭和五年	湛水二回 牛耕區		一九〇	二七〇	四六〇
	湛水二回 鋤區		一八〇	二七〇	四五〇
	三回 攪鋤區		一八〇	二七〇	四五〇
昭和六年	湛水二回 牛耕區	四一〇	三七四	二一九	一、〇〇三
	湛水二回 鋤區	三四九	四〇四	二二三	九七六
	三回 攪鋤區	三四九	三八八	二四一	九七八
昭和七年	湛水二回 牛耕區	三一五	三七八	二一九	九一二
	湛水二回 鋤區	二七〇	四〇五	二三七	九一二
	三回 攪鋤區	二九〇	三七六	二四七	九一三
昭和六年及七年平均	三三〇・五	三八七・七	二三一	九四九・二	

除鹽ノタメニ使用シタル平均水量ハ五月ハ三三〇・五耗ナリシガ六月ハ三八七・七耗ニテ最モ多量ヲ要シタリ。之レ六月ガ鹽類ノ上昇旺盛ナリシコトヲ示スモノナリ、七月ハ二三一耗ニテ他ノ月ニ比シ少ナカリキ、五月―七月迄ニ要シタル平均水量ハ九

四九・二耗ニシテ之ニ直播前ノ除鹽ニ使用シタル水量二七〇耗ヲ加算スルトキハ、一、二一耗トナル、該水量ハ（試験期間ニ畦畔ヨリ漏水スルノヲ常ニ防止シタ）稻作ニ必要ナル水量ニシテ、實際ノ場合ハ漏水（蟹及降雨風波等ノ害ニヨリテ畦畔ヨリ漏水ス）量ハ夥シイモノニテ被害著シキトキハ毎日灌水ヲ必要トスルコトアリ、故ニ前ノ要水量ニ之ノ漏水量ヲ見積ルベキモノニシテ其ノ量ハ不明ナルモ前要水量ノ約半量ヲ計上スルヲ可トス、從ツテ五月―七月ノ要水量ヲ一、二〇〇耗ト見做シ漏水量ヲ加算スルトキハ一、八〇〇耗トナル五月―七月ニ多量ノ降雨アル場合ハ其ノ量ヲ減セラレルモ之レニ反シ八月ニ降雨少キトキハ前記ノ水量ニテハ尙不足ナリ。

開畚後耕地ノ含鹽量ガ減少スルニ至レバ除鹽ニ要スル水量ハ勿論蟹害及畦畔ノ破損ニヨル漏水モ著シク減少スルニ至ル。

四 水稻耕種法

1 苗代 干拓地ノ苗代ハ土壤含鹽量極メテ少キ耕地ヲ選定シテ設置セラル、モ斯ノ如キ耕地ハ一般ニ本畚ニ遠ク苗ノ運搬不便ナルノミナラズソノ爲苗ヲ損傷スルコト著シク植傷モ多シ、干拓地ト雖モ除鹽ヲナセバ隨處ニ苗代ヲ設置シ得ルガ故ニ營農上最モ便利ナル位置ヲ選定シテ苗代ヲ設置スベキナリ。

土壤含鹽量多キ處ハ勿論ナルモ十數年耕作シタル處ト雖モ冬期土壤ノ表面ニ白色ノ結晶物ヲ認メル耕地ハ硫酸鹽ガ多量ニ存在スルコトヲ示スモノナルヲ以テ充分除鹽スル必要アリ。

干拓地ノ苗代ハ幼苗ノ腐敗ヲ見ルコト多シ寒冷ノ時期ニ播種スルトキハ其ノ被害夥シク之レニ反シテ溫暖ノ候ニ播種スルトキハ稻ユスリ蚊及肥皮ノタメニ苗代ノ全滅ヲ見ルコト尠ナカラズ故ニ干拓地苗代育苗ハ特ニ左ノ點ニツキ注意ヲ要ス。

一、糲種ハ充實良好ニシテ傷糲、玄米等ノ混ゼザルモノヲ用フルコト。

一、芽出糲種 幼苗ノ腐敗ヲ起シ易キハ發芽後鞘葉ノ開ク迄ノ間ナルヲ以テ三耗内外ノ長サニ芽出シタルモノヲ播下シ速カニ芽ヲ伸長セシメテ腐敗ノ危機ヲ早く脱スルコト必要ナリ。

一、播種法 播種ハ晴天溫暖ノ日ヲ選ブコトハ普通番ノ場合ト同様ナルモ風強キ日ハ絶對ニ避クルヲ要ス風波ノタメニ水濁リテ粃種ガ泥土ヲ被リ埋没スルトキハ硫酸還元菌ノ繁殖ニ因リ粃種ノ發芽ヲ害シ遂ニハ腐敗スルコトアルガ爲ナリ。

一、肥料 有機質肥料ニハ腐敗病菌及硫酸還元菌ガ繁殖シ易キヲ以テナルベク之ガ施用ヲ避ケ、施用スル場合ハ播種前早く施シ充分腐熟セシメ置クヲ要ス、完熟堆肥ハ安全ナルノミナラズ土壤ヲ酸化シ幼苗ノ伸長ヲ可良ナラシムルモノ、如シ。

一、整地及管理 苗代ハ播種前ニ耕起シ充分乾燥シ酸化セシム、耕地ガ濕潤ナルカ或ハ溜水ヲ有スルトキハ有害菌又ハ稻ユスリ蚊ノ繁殖スルコト多ク幼苗ノ腐敗枯死ヲ起シ易シ又干拓地苗代ニ於テハ芽乾ハ行ハザルヲ可トス、何トナレバ幼根ガ熟番ノ如ク土中ニ容易ニ侵入シ得ザルタメ芽乾ノトキ根ガ乾燥シ枯死シ易ク又土壤ガ固結シ且ツ鹽類ガ上昇シテ根ノ發育ヲ阻害スルコトアルガ爲ナリ、從ツテ芽乾ヲナス場合ハ夜間或ハ曇天ニ數時間行フ、寒冷ノ時期ニ播種シタル場合ハ晴天ノ日ニ午前七時頃ヨリ苗代ノ水深ヲ一—二糎ニ減シ午後二時頃ヨリ一〇糎位ニナストキハ發芽ヲ速カニシ發育ヲ良好ナラシムルニ効アリ。

2 本畝 干拓地ノ稻作ハ土壤含鹽量多キ間ハ直播栽培ヲ有利トス、干拓地(含鹽量多キ耕地)ハ除鹽後ト雖モ下層ハ未ダ多量ノ鹽類ヲ含有シ居ルヲ以テ直播セラレタル稻ノ幼根ハ地表ノ鹽類少キ處ニ發育シ下層ガ除鹽セラレ、ニ從ツテ根ハ下層ニ伸長スル、斯ノ如キ耕地ニ挿秧スルトキハ苗ノ根ハ含鹽量多キ土中ニ挿入セラレ鹽害ヲ著シク被リ枯死スル場合多シ。

直播栽培ノ有利ナル點ヲ擧グレバ次ノ如シ。

- 一、除鹽ガ未ダ充分行ハレザル耕地ニ於テモ栽培可能ナリ。
 - 一、直播後ニ鹽害ヲ被ムルトキハ單ニ換水ニヨリテ其ノ被害ヲ容易ニ輕減シ得。
 - 一、移植繁忙期前ニ作業シ得ルヲ以テ勞力利用上便益多シ。
- 直播栽培ノ不利ナ點。

一、幼苗期間ニ多量ノ灌溉水ヲ要ス。

一、稻ユスリ蚊ノ被害及幼苗腐敗ノ防止ニ對スル管理困難ナリ。

一、雜草繁茂シ易シ。

一、稻ノ生育不整トナリ易ク且ツ分蘗旺盛ナルタメ出穂期モ不揃トナリ米質ヲ低下スル傾向アリ。

一、稻倒伏シ易シ。

3 肥料 干拓地ハ概シテ肥料ノ吸收率低ク且ツ又除鹽ノタメ屢々換水ヲナスガ故ニ肥料成分流失シ易シ。干拓地ニ於ケル各種肥料ノ肥効ハ既墾畝ト異ナル點多シコレ鹽化物及硫酸鹽ノ存在スルガタメ肥料ノ分解狀態ヲ異ニスルガ爲ナリ。

一、石灰窒素ハ既墾畝ニ比シ干拓地ニアリテハ其ノ有害作用大ナルモ肥効ガ持續スルノミナラズ換水ニヨリテ流失スルコト少キ利アリ。

一、硫酸アンモニアハ肥効甚ダ速カナルモ土壤ニ吸收セラレ難キヲ以テ流失シ易キノミナラズ干拓地ニ於テハ硫酸還元菌ノタメニアアルカリ性トナリアンモニアヲ飛散セシムル缺點アリ。

一、大豆粕、棉實粕、米糠、綠肥等ノ有機質肥料ハ肥効持續シ收量ヲ大ナラシム然シ該肥料ニハ硫酸還元菌ノ繁殖ヲ盛ナラシメ有害作用ヲ起スヲ以テ一時ニ多量施用スベカラズ。

一、磷酸肥料 過磷酸石灰ノ一五度及一九・五度ノモノハ硫酸鹽ヲ多量ニ含有スルヲ以テ硫酸還元菌ノ繁殖ヲ容易ナラシムルモ三〇度以上ノモノハ該菌ノ繁殖困難ナルヲ以テ三〇度以上ノ過磷酸石灰ヲ使用スルヲ可トス磷酸アルミナハ干拓地ニ適當ナルガ如シ。

一、加里肥料 鹽化加里ハ硫酸加里ノ如ク硫酸鹽ヲ含有セザルタメ干拓地ニハ適當ナルガ如シ。

4 管理 播種後ハ畚ノ湛水ノ深サヲ九糎内外トナス湛水ガ清澄ナルハ含鹽量多キ證ニシテ且ツ鳥害ヲ被リ易キヲ以テ水ノ

混濁スルマデ換水スルヲ要ス、幼苗五糶位ニ達スレバ減水シテ葉ヲ水面上ニ露出セシム、幼苗ガ伸長シタル後深ク湛ヘルトキハ苗ハ軟弱トナリ稻ユスリ蚊ニ喰害セラレ腐敗スルニ至ル、苗ガ三〇糶位ニ達スレバ水深ヲ九糶トナシ鹽類ノ上昇ヲ防止ス湛水ノ濃度ハ〇・一五%以下トナシ以上ノ場合ハ換水ス、換水期間ハ畝ノ土壤含鹽量ニヨリテ相違スルモ水深九糶ノ場合ハ一〇日―一五日間ヲ適當トス、水稻ノ出穂前後ハ最モ多クノ水ヲ要スル時期ナレバ鹽害ヲ被ラザル様度々水換シ落水ノ時期ハ成ルベク遅キヲ可トス。

挿秧ハ苗ガ浮カザル限リ淺植トナス、挿秧前ノ除鹽ニヨリ表層數糶間ノ鹽類ハ減少スルモ下層ニハ未ダ多量ノ鹽類殘留スルヲ以テ深植ヲナストキハ根ガ鹽害ニカ、リ活着ガ著シク遅延ス、挿秧直後ニ葉ガ萎縮スルハ鹽害ガ著シキ證據ナレバ直チニ換水スルコト肝要ナリ、湛水ノ深サハ九糶位ヲ適當トシ淺キトキハ含鹽量高クナリ鹽害ヲ被ル。

五 雜草及蟹ノ驅除

雜草ノ驅除 干拓地ノ耕地ニ著シク繁茂スル莎草科ニ屬スルカヤツリ草ノ類及牛ノ毛ト稱スル雜草ヲ驅除スルニハ早朝露ノアル時或ハ耕地面ヲ潤シテ石灰窒素ヲ反當三〇坵内外ヲ撒布シ數日後ニ少量灌水シテ耕鋤スレバ効アリ。

蟹ノ驅除 蟹ハ水路又ハ畦畔ニ穴ヲ穿テ漏水ヲ大ナラシムノミナラズ、地方ニヨリテハ稻莖ヲ切斷スル等干拓地ノ稻作ニ及ボス被害大ナリ、之ガ驅除ニハ耕地ニ於テハ少量灌水後ニ石灰窒素又ハ生石灰ヲ撒布シ數日ノ後耕起スレバ効アリ之ヲ毎年繰返セバ數年後ニハ殆ンド全滅セシメ得。

第七 車輦館蠶業出張所

位置及氣象概要

本所ハ平安北道鐵山郡站前東川洞(車輦館驛ヨリ約一軒)ニ在リ北緯三九度五一分東經一二四度四三分ニ位シ西南方ニ展開

セル外概シテ三方山ヲ負フ所屬用地ハ約七・四六町歩アリ。

氣象概要 昭和八年以降昭和十二年ニ至ル五ヶ年間に各種觀測ニ就テ記セバ次ノ如シ。

種別	月日	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均又ハ計
平均氣溫		(-) 10.1	(-) 5.0	(-) 0.3	6.6	12.6	19.3	23.3	23.3	18.0	10.9	2.7	(-) 6.6	7.3
平均最高氣溫		(-) 4.0	1.5	5.6	14.4	21.2	24.8	27.4	27.8	24.2	16.7	8.2	(-) 1.8	13.8
平均最低氣溫		(-) 3.3	(-) 1.7	(-) 3.4	(-) 3.6	3.6	9.4	16.5	15.7	6.0	(-) 2.2	(-) 10.1	(-) 8.7	(-) 3.1
平均濕度		63	61	65	66	74	79	87	88	80	75	72	69	73
降水數量		7.2	6.5	19.3	77.2	76.9	131.9	339.5	249.4	111.9	94.8	38.8	33.1	105.0
降雪日數		3.0	4.0	6.0	7.2	9.2	11.6	16.0	13.8	7.6	6.8	7.6	4.8	97.8
蒸發量		32.2	46.3	74.9	128.6	126.6	149.8	133.9	125.4	105.6	92.0	65.3	35.7	1,481.1
日照時間		192.1	196.3	355.6	328.6	324.0	192.4	192.0	157.0	308.8	209.3	169.7	160.0	2,339.0

事業概要 本所ハ鮮内各道ニ配付ノ原々蠶種ノ製造ヲナスト共ニ寒冷地方ニ於ケル蠶絲業ニ關スル各般ノ試驗調査ヲナス。今其成績ヲ略述スレバ左ノ如シ。

一 桑

1 根刈桑樹ノ發芽促進ニ就テ 桑ノ枝條ヲ地表ニ横臥スルコトニ依リ發芽ヲ促進シ得ルモノニシテ、其ノ横臥時期ハ秋期落葉後又ハ春期解氷直後ニシテ、解氷後其ノ時期遅ル、ニ從ヒ効果少キニ至ルモノナリ。

桑品種ニ依リ促進効果異ナリ、市平ハ七日間、秋雨ハ十日間内外促進シ得ルモノニシテ、枝條ハ全ク地表面ニ横臥セシムルヲ要シ、一株中ノ枝條ヲ横臥セルモノト然ラザルモノトアル場合兩者ノ間ニ相關々係ナク、又枝條ノ如何ナル部位ニテモ横臥ニ依リ發芽ヲ促進セラル、モ發芽初期ニ於テハ先端部ノ發芽促進ノ効果特ニ顯著ナリ。

2 朝桑一號ニ就テ 現在一般ニ鮮内ニ於テ秋雨桑ト呼稱セラレ居ルモノハ種々雜駁ナル在來桑ノ總稱ニシテ之ガ明確ナル研究全クナク品種トシテ未ダ確立セザルモノナルヲ以テ、之等ノ内今ヨリ六十三年前龍川郡地方ニ於テ秋雨桑トシテ喧傳セラレシモノニ就キ調査ヲ遂ゲ其ノ實質ヲ明ラカニスルヲ得タルヲ以テ朝桑一號ト命名セリ。成績左ノ如シ。

1 發源地ハ平安北道鐵山郡丁惠面江河洞ナレドモ一般ニ知ラル、ノ端緒トナリシハ今ヨリ六十三年前平安北道龍川郡邑東面鳳谷洞ニ植栽セラレシヨリナリ。

2 枝條ハ直立性ニシテ稍細長ク灰褐色ヲ呈シ、節間中位ニシテ、芽ハ略正三角形暗褐色ヲナシ、葉ハ丸葉卵圓形ニシテ大キサ比較的大ナリ。

3 花ハ雌花ノミニシテ花序ハ楕圓形、雌花ハ小柄ナク、花柱ヲ缺ギ柱頭ハ絲狀ニシテ内面ニ乳頭突起ヲ有シ「からやまぐわ」ニ屬ス。

4 發芽ハ錦桑ト大差ナク市平ヨリ早ク春期及夏期ノ新芽伸長ハ良好ニシテ、耐寒性强ク、收葉量多シ。

5 飼料的價值ハ市平、錦桑ト大差ナク、慈山ヨリ劣ル

二 綠 肥

朝鮮在來大豆ヲ綠肥用トシテ桑田ニ間作スル場合收量ハ品種ニ依リ年ニ依リ大差アルヲ以テ豊凶ノ差少ク、收量多ク而モ乾燥歩合大ナル品種ヲ選ブヲ要スルモノニシテ當地地方ニ於テハ金豆、蔚山、金剛小粒、等ハ成績良好ナリ。

三 蠶

1 配付蠶種ノ製造 農事試驗場ヨリ配付ノ原々蠶種中本所ニ於テ製造セル數量左ノ如シ。

昭 和 五 年	年 次	數	量	昭 和 十 年	年 次	數	量
			四七〇 <small>頭</small>				四、六九五 <small>頭</small>

昭 和 九 年	昭 和 七 年	昭 和 六 年	昭 和 一、六二〇	昭 和 一、六二〇	昭 和 五、〇〇〇
昭 和 九 年	昭 和 八 年	昭 和 七 年	六、〇八九	昭 和 六、〇八九	昭 和 五、四〇〇
昭 和 九 年	昭 和 八 年	昭 和 七 年	四、二六四	昭 和 四、二六四	昭 和 四、五〇〇
昭 和 九 年	昭 和 八 年	昭 和 七 年	三、五四〇	昭 和 三、五四〇	昭 和 三、五七八
			計	計	

2 一化性蠶種ノ秋期製造ニ就テ、朝鮮殊ニ西北鮮地方ノ如キ寒地帯ニ於ケル蠶種製造者ノ多クハ一化性ト二化性トヲ問ハズ春夏秋蠶種ヲ春期一期ニ製造シ居レドモ斯克一期ニ偏スルコトノ蠶種製造經營上不利ナルハ贅言ヲ要セザル所ニシテ今若シ夏秋蠶種ハ春期ニ春蠶種ハ秋期ニ製造シ得バ勞力ノ分配、設備費ノ減少、採種危険ノ分散等ノ關係ヨリ利スル所大ナルモノナルヲ以テ、當所ニ於テ秋蠶期一化性飼育ノ難易ヲ春蠶飼育ニ比シ調査セル成績次ノ如シ。

1. 第一齡經過短カケレドモ全齡經過ハ長ク、濕度ハ稚蠶期ハ高ク牡蠶期ハ低シ。
 - 2 蠶體量ハ概シテ輕ク、收繭量ハ稍少ク、精蠶歩合ハ差異僅少ニシテ、減蠶歩合稍多シ。
 - 3 繭層量ハ概シテ少ケレドモ、繭層歩合ハ差異僅少ナリ。
 - 4 絲長、絲量及織度ハ一定ノ差異ヲ云ヒ難ク、不發蛾、不産卵蛾及整理蛾歩合ハ差少ク、一蛾産卵數ハ稍少キ傾向アリ。
- 要之當地方ハ一化性ノ秋期飼育容易ニシテ之ガ製造成績ハ中南鮮地方ノ春蠶期製造ト大ナル逕庭ナシ。

附錄第一 本場(水原)ニ於ケル耕種要綱

一 播種及肥料

二 管理及收穫

三 品 種

1 普通及特用作物

2 蔬 菜

3 果 樹

附錄第二 主ナル報文

附錄第一 本場ニ於ケル耕種要綱
一 播種及肥料 (一反步當)

作物	播種量	播種期	基肥	追肥	備考
水 稻	三 合(坪當)	五 月 上 旬	(當反) 澆本 (當坪) 代苗 硫 過 大 堆 消 硫 驗 大 酸 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 加 石 モ ニ 加 石 モ ニ 豆 豆 里 灰 ヤ 粕 肥 灰 里 灰 灰 灰 灰 灰 六 〇 一 〇 五 一 三 二 三 〇 三 三 〇 〇 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁 匁 匁 匁 匁	硫 過 硫 二 四 燐 ア 燐 ア 〇 酸 加 石 二 匁 里 二 灰 匁 匁 匁 匁 匁	本番挿秧ハ一坪ニ付キ七三株、一株 五本植トス
大 麥	五 — 六 升	秋蒔 九月下旬 — 一〇月上旬 春蒔 三月下旬	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	畦幅三尺條播 麥問作トシテ棉、苜蓿、大豆、其他 立溝播トス
裸 麥	四・五 — 五・〇 升	同	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	畦幅三尺條播 麥問作ヲ行フ場合ハ大麥ニ同ジ
小 麥	四・五 — 五・五 升	九月下旬 — 一〇月上旬	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	畦幅三尺條播 麥問作ヲ行フ場合ハ大麥ニ同ジ
燕 麥	六 升	三月下旬 — 四月中旬	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	堆 過 堆 堆 燐 ア 燐 ア 燐 ア 燐 ア 肥 肥 肥 肥 二 二 二 二 五 五 五 五 〇 〇 〇 〇 匁 匁 匁 匁	同

陸	蜀黍	粟	蕎麥	大豆	小豆	菜豆	落花	甘藷	馬鈴薯	菊芋
四—五	一	七	六	五	四	二	剝實	一〇—一五	三〇—四〇	三〇
升	升	合	合	升	升	升	升	升	升	升
四月下—五月中旬	四月下—五月上旬	五月上—五月下旬	同	七月中—七月下旬	五月中—六月下旬	同	五月中—五月中旬	三月下—四月上旬	三月下—四月中旬	四月上旬
堆肥 過燐酸石灰 草木灰	堆肥 過燐酸石灰 草木灰	同	同	堆肥 過燐酸石灰 草木灰	同	堆肥 草木灰	堆肥 過燐酸石灰 草木灰	堆肥 過燐酸石灰 草木灰	堆肥 草木灰	堆肥 過燐酸石灰 草木灰
三〇〇貫	三〇〇貫	一〇五貫	一五〇貫	二〇五貫	二〇〇貫	一〇四貫	一〇〇貫	一〇〇貫	二〇〇貫	二〇〇貫
同	同	同	同	同	同	同	同	同	二人糞尿 二〇〇貫	同
畦幅二尺五寸 株間一尺五寸	畦幅二尺五寸 株間一尺二寸	畦幅二尺 株間一尺五寸	畦幅二尺 株間一尺	畦幅二尺 株間一尺	畦幅二尺 株間一尺	畦幅二尺 株間一尺	畦幅二尺 株間一尺	畦幅二尺 株間一尺	畦幅二尺 株間一尺	畦幅二尺 株間一尺

苧	ケ	亞	青	大	牧
麻	ナ				
一三五〇〇本	纖維用 採種用 一升 一升 五合 乃 至 三升	八升	採種用 纖維用 二升 六升	採種用 纖維用 二升 五升	苧科 (クロバト) 六〇〇〇 四〇〇〇 〇〇〇 匆 禾本科 九〇〇 六〇〇 〇〇〇 匆
四月中旬	五月中旬	四月上旬	四月上旬	四月上旬	三月下旬
人糞 尿肥	堆肥 草油 過燐 木酸 灰石 灰 採種用ハ油精 ヲ半減ス	堆肥 草油 過燐 木酸 灰石 灰 採種用ハ油精	堆肥 草油 過燐 木酸 灰石 灰 採種用ハ油精 ヲ半減ス	堆肥 草油 過燐 木酸 灰石 灰 採種用ハ油精 ヲ半減ス	堆肥 草油 木灰 採種用ハ油精 ヲ半減ス
二〇〇〇貫	二〇〇貫	三〇〇貫	二〇〇貫	二〇〇貫	二〇〇貫
二人糞尿					
畦幅二尺 株間四寸	青麻ニ同ジ	撒播	畦幅一尺乃至一尺五寸ノ條播 其他大麻ニ同シ	畦幅六寸ノ條播 (採種用ハ畦幅二尺) 堆肥ハ前秋ニ之ヲ埋施シ油精ハ施用前土ト拌糞腐熟セシムヘシ	撒播

葱	葱	葱	葱	葱	里	牛	胡 蘿	燕	秋 大
頭		姑	根	蕪	芋	勞	荷	青	根
四—六	四—六	一—五	五〇—七〇	三〇—六〇	四〇	四—五	一—五	三	四—五
合	合	貫	貫	貫	貫	合	合	合	合
八 月 中 下 旬	三 月 下 旬 （一坪五旬）	四 月 下 旬— 五 月 上 旬	四 月 中 旬	四 月 下 旬	四 月 下 旬	三 月 下 旬— 四 月 中 旬	七 月 上 旬 及	同	八 月 上 旬
過 燐 酸 石 灰	油 草 堆	油 草 堆	油 草 堆	油 草 堆	油 草 堆	同	油 草 堆	油 草 堆	油 草 堆
加 里 肥	木 灰 粕 肥	木 灰 粕 肥	糞 尿 肥	木 灰 粕 肥	木 灰 糠 肥		木 灰 粕 糠 肥	木 糞 尿 肥	木 糞 尿 肥
三 〇〇 〇〇 八	三 二〇 〇〇 貫	三 二〇 〇〇 貫	三 〇〇 〇〇 貫	三 二〇 〇〇 貫	三 四〇 〇〇 貫		三 一〇 〇〇 貫	二 三〇 〇〇 貫	二 四〇 〇〇 貫
二 五〇 貫	五 〇〇 貫			三 〇〇 貫	同	同	同	三 〇〇 貫	四 〇〇 貫
移 植 畦 間 四 寸 植	畦 幅 三 尺 株 間 二 寸 一 〇 〇 本 植	方 二 尺 一 株 一 反 步 二 七 〇 〇 個	一 坪 二 本 良 芽 ヲ 擇 ヒ 二 節 ヲ 附 シ 泥 土 中 ニ 斜 挿 ス	畦 幅 二 尺 株 間 一 尺 二 寸	畦 幅 二 尺 五 寸 株 間 一 尺 五 寸	幅 四 尺 五 寸 ノ 高 罌 上 ニ 二 條 ニ 播 下 ス	畦 幅 二 尺 條 播 春 蒔 ハ 三 寸 胡 蘿 荷 ノ ミ	幅 一 間 ノ 高 罌 上 幅 二 尺 ノ 横 畦 ト シ 株 間 一 尺 乃 至 七 寸	幅 四 尺 五 寸 ノ 高 罌 上 ニ 二 條 ニ 播 ク 株 間 一 尺 三 寸 内 外

胡	蕃	蕃	茄	豇	鵲	菜	豌豆	卷
瓜	椒	茄	子	豆	豆	豆	豆	丹
二	○・五 — 三・〇	五	五	四	五	五	三	五 四 〇 〇
合	合	勺	勺	升	升	貫	貫	個
同	同	同	床三 畚 _月 (二 _中 坪 _半)	同	同	四月中—五月中旬	三月 中 旬	三月下—四月中旬
草油堆 木 灰粕肥	草油米堆 木 灰粕糠肥	草油堆 木 灰粕肥	草油堆 木 灰粕肥	同	同	同	草堆 木 灰肥	草油堆 木 灰粕肥
三 二二〇 〇〇〇 貫貫貫	二 —〇 〇〇〇〇 貫貫貫貫	三 二二〇 〇〇〇 貫貫貫	三 二三五 〇〇〇 貫貫貫				二 二〇 〇〇 貫貫	二 一二〇 〇〇〇 貫貫貫
二草三人 〇木〇糞 貫灰貫尿	一人 〇糞 貫尿	二草二人 〇木〇糞 貫灰貫尿	二草四人 〇木〇糞 貫灰貫尿	同	同	同	一人 五糞 貫尿	一人二油 〇糞〇 貫尿貫糞
畦幅二尺 株間二尺 苗二四〇〇 本	畦幅八寸又八 尺株間一尺	畦幅二尺 株間二尺 苗二四〇〇 本	畦幅四尺 株間一・五 一三五〇 本乃至一 八〇〇本	同	畦幅二尺 株間二尺 苗二四〇〇 本	畦幅二尺 株間一尺 但有幾種 五トスハ 畦幅二尺 苗二四〇〇 本	畦幅二尺 株間一尺 苗二四〇〇 本	畦幅二尺 株間一尺

甜瓜	西瓜	南瓜	越瓜	扁蒲	草蓀	白菜類	紫莖	蒞草
二	四	四	二	三	三	五	二	四
合	合	合	合	合	合	合	勺	升
四三 月 月 中 旬 直 床 蒞 蒞	同	同	四 月 中 旬 蒞	四 月 中 旬 蒞 蒞	三 月 下 旬	八 月 上 旬	四 月 下 旬 蒞 蒞 蒞 蒞	三 月 下 旬
草過油堆 木癩酸石 灰灰粕肥	同	草過油堆 木癩酸石 灰灰粕肥	過草油堆 木癩酸石 灰灰粕肥	米草油堆 木 糠灰粕肥	草過油堆 木癩酸石 灰灰粕肥	草米人堆 木糞尿肥	米堆 糠肥	草人堆 木糞尿肥
四 〇 五 〇 〇 貫	二 五 〇 〇 貫	二 五 〇 〇 貫	三 〇 〇 〇 貫	三 〇 〇 〇 貫	二 五 〇 〇 貫	二 五 〇 〇 貫	二 五 〇 〇 貫	一 〇 〇 〇 貫
一米三人 五糞尿	同	一米二人 糞尿	三人 糞尿	同	三人 糞尿	四人 糞尿	二人 糞尿	同
畦間幅六尺	畦間幅四尺	畦間幅六尺	畦間幅五尺	方六尺	畦間幅二尺	幅一間ノ高邊上 畦幅二尺條播	畦幅二尺、株間一尺五寸	畦幅二尺ト一尺五寸ヲ交互條播

二 管理 及 收穫 (播期ハ参考ノ爲メ再ヒ之ヲ掲ク)

水	作物
稻	播種適期
五月上旬	間
—	引
六月上中旬	移植期
七月上旬 七月中旬 七月下旬 取旬打旬	除草
七月上旬 七月中旬 七月下旬	補肥
—	中耕
一〇月上旬	收穫期
リド ヲ 殺 ス ノ 利 ア	摘
ハ 至 六 月 上 旬 下 旬 ハ 五 月 上 旬 下 旬 ニ	要

水	ア ス バ ラ ガ ス	甘	蕎	塘	蕎
芹		藍	苳	蕎	蕎
四 〇 〇 貫	一 三 五 〇 本	一 合	一 合	二 勺	五 合
九 月	三月下—四月中旬	三月 中旬 床蒔 (一坪五合)	同	三月 下旬 床蒔	四月 上旬
人堆 糞 尿肥	人油堆 糞 尿粕肥	草油堆 木 灰粕肥	草人堆 木糞 灰尿肥	草人堆 木糞 灰尿肥	同
二 〇 〇 貫	二 〇 〇 貫	三 〇 〇 貫	三 〇 〇 貫	一 〇 〇 貫	一 〇 〇 貫
二 〇 貫	三 〇 貫	三 〇 貫	一 〇 貫	三 〇 貫	同
—	—	—	—	—	—
株間 種莖ヲ 撒掃ス	畦幅 四尺	畦幅 二尺五寸	四尺ノ 高罫上 株間方 六寸苗 二二五〇	畦幅 二尺五寸 株間五寸 苗八、六 四〇	同

小豆	大豆	蕎麥	粟	黍	蜀黍	陸稻	燕麥	小麥	裸麥	大麥	
五月下旬	五月中旬	七月中旬	五月上旬	五月上旬	四月下旬	五月上旬	三月下旬	九月下旬	春播三月下旬	秋播一〇月 春播三月下旬 秋播九月	
同	六月上旬				六月上旬						
			六五月 月下旬								
七月中旬	七月中旬				七六五 月中上旬	七六 月中上旬					
			六六 月中旬								
六六 月下旬	六六 月下旬	七八 月上旬			六六 月下旬	七六 月中旬	五四 月中旬	四四 月下旬	同	春 五 月 上 旬	秋 四 月 下 旬
同	一九 〇月 下旬	一〇 月上 旬	九 月上 旬	八 月中 旬	一九 〇月 上旬	一九 〇月 上旬	七 月中 下旬	六 月 下 旬	六 月 中 旬	六 月 下 旬	
			一九 〇月 上旬	晚 種ハ 九月 下旬		晚 種ハ 一〇 月中		晚 種ハ 七月 上旬		外 國種 ハ成 熟	

牛蒡	胡蘿蔔	燕菁	秋大根	廿日大根	夏大根	楮	杞柳	除蟲菊	薄荷	煙草	在陸來地棉
四月中旬旬	七月上旬旬	同	八月上旬旬		四月中旬旬	三月下旬旬	三插月下旬枝	床四月上旬旬	四月上旬旬	床三月中旬旬	五月上旬旬
五月中旬旬	八七月中下旬旬	同	八月中下旬旬		四月下旬旬					五五四月中下旬旬	六六月中旬旬
						四月上旬旬		六五月上旬旬	四月上旬旬	五月中下旬旬	
七五月上旬旬	八七月中下旬旬	同	八月下旬旬			七五月中下旬旬	七五月中下旬旬	隨時	五月中下旬旬	六月上旬旬	七六六月中旬旬
五月下旬旬	七月下旬旬	同	九月下旬旬		五月上旬旬	四月上旬旬	三月下旬旬	六三三月中下旬旬	七五月中下旬旬		六月下旬旬
六五月中下旬旬	九七月中下旬旬	同		五月上旬旬	六五月中下旬旬	一三月中下旬旬	五四月中下旬旬	六三三月中下旬旬	九七月中下旬旬	六月上中旬旬	七六六月中旬旬
自一〇月上中旬旬	自一〇月上中旬旬	同	一一月上旬旬	至八月上中旬旬	六月中旬旬	一一月上旬旬	三月上旬旬	六月中旬旬	至九月中下旬旬	自八月上中旬旬	至九月上中旬旬
冬開場ニテ能ク越	收穫ニテ能ク越	三寸種ハ四月夏季						穂子七月下旬收			摘採ハ數回ニ行
											ヨリハ開採セリタルノ

蕃	茄	豇	鵲	菜	豌豆	卷	葱	葱	蓮	薯	里
茄	子	豆	豆	豆	豆	丹		姑	根	蕷	芋
同	床三月 上中旬 蒔旬	同	同	四月 中旬	三月 下旬	四月 中旬	床三月 下旬 蒔旬	五月 上旬	四月 中旬	同	四月 下旬
四月 中旬	五月 上旬						五月 七旬				
植五 月下 旬移	植四 月下 旬假	六月 下旬					六月 中旬				
	七六 月月 上旬	八五 月月 中旬	五 月 下旬	五 月 中旬	五 月 上旬	七五 月月 下旬	八七 月月 上旬	七六 月月 中旬	隨 時	同	六 月 上旬
同	七六 月月 上旬			五 月 下旬		五 月 下旬	八八七 月月 下旬			同	五 月 下旬
同	七六 月月 上旬	同	同	六五 月月 上旬	六五 月月 上旬	六五 月月 下旬	八八七 月月 上旬			同	八七 月月 上旬
至一 〇月 下旬	至一 〇月 中旬	至自 九月中 旬下旬	至自 一〇月 下旬	至自 八月中 旬下旬	至自 六月中 旬下旬	一〇 月 上旬	至自 九月上 旬中旬	同	中 旬	至自 一〇月 中旬	同
樹 ツ	七 月上 旬支 柱ヲ	同	樹 ツ	有莖 種ハ 六月 上旬 支柱 ヲ	樹 ツ	同	冬 兩場 ニテ 能ク 越	八 月以 後ハ 中耕 除草 スヘ カラ ス		冬 兩場 ニテ 能ク 越	

尚 蒿	菠 蘿 草	紫 蘇	葱 頭	菜 類	草 蓐	扁 蒴	越 瓜	南 瓜	西 瓜	甜 瓜	胡 瓜	蕃 椒
四月下旬	八月下旬	三月下旬	八月中旬	八月上旬		同	同	同	同	青 中 旬 直 蒴	床 三 月 中 蒴	同
四月下旬	九月中旬			至八月中旬 乃			五月下旬		同	五月中旬	同	四月下旬
		五月下旬	一〇月上旬	八月下旬	三月下旬	五月下旬		五月下旬			五月下旬	五月下旬
五月上旬	九月下旬			八月下旬					同	五月下旬		
五月上旬	九月下旬	五月下旬		九月上旬	四七 月上 旬	同	同	同		六五 月中 旬	五 月下 旬	六 月上 旬
六五 月中 旬	一〇 月上 旬	六五 月中 旬		九 月下 旬	一四 月上 旬	同	同	同	同	六五 月中 旬	六五 月上 旬	七六 月上 旬
六月下旬	五 月上 旬	至自 八七 月上 中旬	六 月中 旬	自自 一〇 月中 下旬	六 月 中	至自 九八 月下 旬	至自 八七 月中 旬	至自 八七 月中 旬	同	至自 八七 月中 旬	至自 七六 月下 旬	至自 一〇 月上 旬
	圃場ニテ 春蒴スハ 七月下旬 收獲ス					同	第二中耕後 地上ニ蒴 ヲ敷ク			第二中耕後 地上ニ蒴 ヲ敷ク		

三 品 種

1 普通及特用作物

作物	適 良 品 種	平 反 步 豐 收 量
水 稻	關山、福坊主、陸羽一三二號、銀龜五號、旭光、中生銀坊主、改良愛國、穀良鄰、錦、豊玉、日進、榮光、多摩錦、銀坊主	粳 三石五斗 玄米 二石三斗
大 麥	(秋蒔) 水原大麥四號、同六號、同一三號、同一八號、大田六角、 〔トンボリ〕	二石五斗
裸 麥	(春蒔) 白麥、在來種、〔エルハルトフレデリックセン〕 島原、釜麥、竹下、丸實裸、仁田裸	一石八斗

水 芹	ラア ガス	甘 藍	蕎 麥	糖 旬
九 月	床 四 月 中 蒔旬	床 三 月 中 蒔旬	床 三 月 下 蒔旬	床 三 月 下 蒔旬
	三 翌 月 下 旬 年	四 月 下 旬	四 月 下 旬	五 月 中 旬
	隨			
	六 三 月 月 上 下 旬 旬	六 七 月 月 上 上 旬 旬	五 月 上 旬	七 六 月 月 上 上 旬 旬
	六 三 月 月 上 下 旬 旬	七 六 月 月 上 上 旬 旬	五 月 上 旬	九 七 六 月 月 上 上 旬 旬
	三 四 月 中	五 月 中	至 一 〇 月 下 旬 上 旬	六 月 上 旬
				一 〇 月 下 旬

亞	ケ	青	大	牧	菊	馬	甘	落	菜	小	大	蕎	粟	蜀	陸	燕	小
	ナ					鈴			花								
麻	フ	麻	麻	草	芋	薯	藟	生	豆	豆	豆	麥		黍	稻	麥	麥

水原小麥六號、水原小麥一號、水原小麥一三號、水原小麥八五號
「トルコ」「フルツ」水原小麥九一號、水原小麥九六號
「リースホース」「クライデスデル」「セルヴェスミーシ」
「オイラン」、金子、尼張糶、黒鬚（南方ニ適ス）
在來種
平壤、「オーチヨ」
長野
長湍白目、「オィアルコン」、水原大豆五號、水原大豆一〇號、蔚山、
在來種
大福、加奈太
立 莖
元氣、苺無源氏、紅赤、赤元氣、
花魁、七福、飯郷、赤細莖
「ヤマト白、ヤマト赤、洋薯、金時、岩手三號」
菊 芋
「レッドクロバ」「チモシーグラス」「オーチヤードグラス」「レッ
ドトツブグラス」
栃 木（白木）
東 京
タシケント十八號
白耳義

乾	三	三	精	乾	五	五	六	三	莢	六	八	一	一	二	一	二	二	一
莖	〇	〇	芋	草	〇	〇	〇	〇	實	斗	斗	石	石	石	石	石	石	石
九	貫	貫	一	一	貫	貫	貫	貫	三	斗	斗	斗	石	石	石	斗	斗	斗
〇	貫	貫	二	五	〇	〇	〇	〇	石	斗	斗	斗	石	石	石	斗	斗	斗
貫	貫	貫	貫	〇	貫	貫	貫	貫	石	斗	斗	斗	石	石	石	斗	斗	斗
一	三	三	二	三	九	七	八	五	六	一	一	二	一	三	二	三	三	二
二	八	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	石	石	石	石	石	石	石	石	石	石
〇	貫	貫	貫	貫	貫	貫	貫	貫	石	斗	斗	石	石	石	石	斗	斗	斗
貫	貫	貫	貫	貫	貫	貫	貫	貫	石	斗	斗	石	石	石	石	斗	斗	斗

桑	楮	杞	除蟲菊	薄荷	棉	糸瓜	莞草	苧麻
魯桑、市平	在來種「男斑(南方ニ適ス)」	細葉	「ダルマシヤ」、「ベルシヤ」	岡山	陸地棉、三八〇號、一一三ノ四號、龍祥。在來棉、龍岡一〇三號、龍春	達摩	義興	山形、佛國種(南方ニ適ス)
二〇〇貫	粒皮二〇貫	白芽一五〇貫	乾花七貫	乾莖葉一〇〇貫	一五貫	一三貫	乾莖六〇貫	精苧一〇貫
三〇〇貫	三〇貫	二五〇貫	一五〇貫	一五〇貫	二四貫	一八貫	一〇〇貫	一三貫

備考 右牧量へ當場ニ於テ前記ノ肥料及管理ノ結果ニヨリ得タルモノナリ

2 蔬 菜

夏大根	廿日大根	秋大根	蕪菁	胡蘿蔔
夏大根、花知ラズ時無大根	白二十日大根、赤二十日大根	宮重、方領、練馬、聖護院	聖護院、天王寺	東京大長三寸、札幌、瀧ノ川
種類	類	適	良	品
種	類	適	良	品

越南西甜胡蕃蕃茄豇葱鵲豌豆菜卷葱慈蓮薯里牛

瓜瓜瓜瓜瓜瓜椒茄子豆頭豆豆豆丹姑蕎麥芋蒡

澁ノ川

土垂、赤芽、六月芋

一年薯、伊勢薯、佛掌薯

白花

青慈姑

千住

南部

「アীরリーコボレー」「オールドホームステッド」「ケンタツキワンダー」

佛國大莢(莢用)「アラスカ」(雜話用)青豌豆(子實用)

白 花 大阪黃、「エローグロリアダンバース」札幌黃

十六大角豆

東京山、佐土原、岡

「スパークスアীরリアナ」「ボンデローザ」「クリムソンクツション」「ベスト、オフ、オール」

八房、鷹ノ爪

支那三尺、四葉、立秋

梨瓜、囊瓜、成歡、江西

大利、甘露、嘉賢

縮緬、「ハツバード」會津早生

大長白瓜、桂瓜

3 果 物

桃	種
	類
<p>早 日月、橘</p> <p>中 傳十郎、離核、「カールマン」</p> <p>晩 白桃、上海、岡山三號</p>	熟 期
	適 良 品 種

水	ア	甘	蕎	塘	苧	菠	紫	白	草	扁
芹	ス	藍	苳	蕎	蕎	蓂	菜	菜	苳	蒲
水	パ	「	「	「	支	大	縮	開	園	枋
芹	ラ	オ	「	「	那	葉	緬	城	ノ	木
	ガ	ー	ビ	ホ				白	響	
	ス	タ	ツ	ワ				菜	、	
		ム	グ	イ				、	札	
		キ		ト				芝	幌	
			「				菜			
		早		コ				、		
		生		ロ				包		
				ツ				頭		
				サ				蓮		
				ル						
				サ						
				ル						
				「						
				ジ						
				ヤ						
				イ						
				ア						
				ン						
				ト						
				「						
				フ						
				レ						
				ン						
				チ						

李 櫻 葡 苺 梨

桃

萄

果

晩 中 早 晩 中 早 晩 中 早 晩 中 早

プレコリス、八雲

長十郎、大白、廿世紀、「バートレット」「ロージンス」「ダングレーム」「ラフランス」

今村秋、晩三吉、早生赤、好本號

紅魁、レッド、バード

祝、旭

紅玉、國光、「ワインサップ」「ゴールドデンデリシアス」

「デラウエイア」「シヤスラーローズ」「シヤスラーフォンテインブロー」

「キヤンベルスアーリー」「アラツクハンブルグ」「マスカットハンブルグ」

「グローコールマン」甲州

日ノ出

「アラツクタータリアン」

「ナボレオンピガロー」

寺田李、「サントローザ」「コンピネーション」

여 백

附錄第二試驗場ニ於ケル主ナル報文

勸特報—勸業模範場特別報告集

勸研報—勸業模範場研究報告

勸報—勸業模範場報告

勸業—勸業模範場文報

農彙—農事試驗場文報

農研報—農事試驗場研究報告

歐報—(勸業模範場)農事試驗場歐文報告

蠶所報—蠶業試驗所報告

蠶所彙—蠶業試驗所文報

蠶報—蠶絲部報告

蠶彙—蠶絲部文報

種 藝

早神力稻栽培ノ成績 (勸特報一號)

朝鮮米ノ移出調査 (勸特報一號)

稻拔機械使用ノ成績 (勸特報一號)

灌漑水ノ溫度ト水稻生育トノ關係 (勸彙一號)

稻及粃ノ乾燥ニ就テ (勸彙一號)

チャツチャ稻ニ關スル調査 (勸特報二號)

稻作ノ豐凶ト天候トノ關係 (勸特報二號)

朝鮮在來水稻品種追同知ノ起源 (勸彙二號)

水稻早神力、穀良郡、多摩錦ノ内地ニ於ケル主栽培地 (勸彙二號)

朝鮮米ノ精選殊ニ土砂除去ニ關スル考案 (勸特報二號)

水稻異品種間ニ於ケル自然交雜ノ程度 (勸彙三號)

水稻移植期ノ遅延ニ就テ (勸彙三號)

嗣割種子ノ發芽並生育ニ就テ (勸彙四號)

水稻直播ノ適期並可能ノ終末期ニ就テ (勸彙四ノ三號)

移植期ノ異ニセル場合ノ品種比較試驗成績 (勸彙四ノ三號)

稻ニ於ケル稈先及芒色ノ遺傳ノ一例 (勸彙五號)

照明ノ長短ガ水稻ノ出穂期並生育ニ及ボス影響ニ就テ (農彙五ノ四號)

水稻早神力種ノ芒ニ就テ (勸彙六號)

水稻浸水被害調査 (勸報七號)

稈拔ニ關スル調査 (勸報七號)

エビ米ニ關スル調査 (勸報八號) (勸特報一號)

水稻發根ニ關スル調査 (勸報八號)

水稻ノ稈先及節色ニ關スル遺傳 (勸彙十二號)

朝鮮ニ於ケル水稻ノ主要品種ト其ノ分布狀況 (農彙五ノ一號)

米穀検査標準米ニ關スル調査 (農彙五ノ一號)

水稻陸稻及乾稻ノ發芽ニ就テ (農彙五ノ五號)

浸水ノ稻作ニ及ボセル被害ニ就テ (農彙五ノ六號)

水稻ノ株切斷ニヨリ出穂期遅延ニ就テ (農彙六ノ一、二號)

早冷ノ水稻種子ノ充實並收量ニ及ボス影響(農藥六ノ三號)

稻ノ葉ノ氣孔ニ就テ(農藥六ノ四號)

水稻葉面並葉水面蒸發量ニ就テ(農藥七ノ四號)

水稻玄米ノ心白形成ニ及ボス環境要素ノ影響(農藥八ノ一號)

稻謂「乾稻」ノ特性ニ關スル研究(農藥九ノ一號)

平安南道ニ於ケル乾稻(昭和三年八月)

全南ノ天水畚(農藥九ノ二號)

朝鮮ニ稻優良品種分布普及ノ狀況(大正十三年八月)

水稻(多摩錦及中生銀坊主)ニ對スル窒素適量試驗(農藥十ノ一號)

水稻ニ對スル各種窒素肥料ノ肥効率(勸業六號)

水稻ニ對スル各種燐酸肥料ノ肥効率(勸業八號)

朝鮮ニ於ケル田作綠肥作物ノ成分及價值(勸業十一ノ十二號)

南韓地方ニ於ケル綠肥作物(大正十二年三月)

施肥量ノ多少ガ米品質ニ及ボス影響(勸業三ノ六號)

水稻玄米ノ化學的諸成分間ニ於ケル相關現象(農藥八ノ一號)

稻螟蛉(フタオビコガヤ)ノ生態、形態及防除ニ關スル試驗研究(農藥十ノ一號)

朝鮮ニ於ケル浮塵子ニ關スル研究(勸研報十二號)

粟斗目穀蛾ノ生態形態防除ニ關スル研究(農藥十一ノ一號)

水稻ニ於ケル種子浸漬劑ノ効果ニ就テ(勸業六號)

稻品種ノ穗首稻熱病抵抗力ト穗首ノ形態ト關係(農藥五ノ五號)

朝鮮ニ於ケル稻熱病ノ生理的分化ニ就テ(農藥七ノ二號)

稻ノ或ル斑葉病ト氣孔數トノ關係(農藥六ノ四號)

玄米ノ星入病ニ就テ(農藥八ノ二、三號)

干折地ノ苗代土壤ニ於ケル硫酸還元菌及其隨伴菌ニ就テ(農藥七ノ三號)

干折地ニ於ケル水稻苗腐敗ノ原因ニ就テ(農藥八ノ二、三號)

硫酸還元菌ノ繁殖ガ插秧期ニ於ケル水稻ノ生育ニ及ボス作用ニ就テ(農藥九ノ二號)

朝鮮ニ於ケル麥ノ品種改良ニ就テ(勸特報一號)

秋播大麥ノ豊凶ト氣候トノ關係(勸特報二號)

大小麥子實發育度ノ發芽力並次代作物ノ生育ニ及ボス影響(勸業二號)

ライ麥ト小麥トノ種間雜種(勸業三號)

大麥ノ春播性及秋播性ニ關スル研究(第一報)(農藥六ノ一、二號)

同 上 (第二報)(農藥六ノ三號)

同 上 (第三報)(農藥六ノ四號)

同 上 (第四報)(農藥六ノ四號)

大麥ノ凍害ト二、三ノ誘因ニ就テ(農藥八ノ四號)

大麥(秋播及春播)ニ對スル各種窒素肥料ノ肥効率(勸業三ノ四、五號)

大麥(秋播及春播)ニ對スル各種燐酸肥料ノ肥効率(勸業三ノ六號)

朝鮮ニ於ケル秋播小麥ノ穀實線蟲病(胡椒病)ニ關スル研究(第一報)(農藥十ノ四號)

朝鮮ニ於ケル秋播小麥ノ穀實線蟲病(胡椒病)ニ關スル研究(第一報)(農藥十ノ四號)

朝鮮ニ於ケル秋播小麥ノ穀實線蟲病(胡椒病)ニ關スル研究(第一報)(農藥十ノ四號)

朝鮮ニ於ケル秋播小麥ノ穀實線蟲病(胡椒病)ニ關スル研究(第一報)(農藥十ノ四號)

朝鮮ニ於ケル秋播小麥ノ穀實線蟲病(胡椒病)ニ關スル研究(第一報)(農藥十ノ四號)

朝鮮ニ於ケル秋播小麥ノ穀實線蟲病(胡椒病)ニ關スル研究(第一報)(農藥十ノ四號)

朝鮮ニ於ケル麩子害虫「リタミヒゲナガゾウムシ」ニ關スル二、三ノ知見(農彙十ノ一號)

麥ノ萎縮病ニ就テ(勸彙四ノ四號)

Studies on the Inheritance of the Spring and Winter Habit in Crosses between Spring and Winter Barleys (歐報Ⅱノ一)

朝鮮ニ於ケル陸地棉(勸特報一號)

内地市場に於ける朝鮮陸地棉ノ長所及短所(勸特報二號)

棉ノ第二回生育ニ就テ(勸彙二ノ三號)

棉ノ幼蒴墜落現象ニ關スル研究(勸彙三號)

棉ノ花害、蒴ノ墜落現象ニ就テ(勸彙三ノ五號)

棉ノ豊凶ニ關スル考察(農彙七ノ一號)

棉ノ作凶ト氣象トノ關係及棉ノ收量豫想ニ就テ(農彙十ノ二號)

朝鮮及諸外國ニ於ケル棉ノ害虫目錄(農彙八ノ四號)

棉生育期間中ノアカミムシノ棲息密度棲息場所、發育程度ニ關スル調査(農彙八ノ四號)

棉ノアカミムシノ高溫致死溫度(農彙八ノ二、三號)

アカミムシ成蟲ノ無色紫色石油燈ニ對スル趨光性ニ就テ(農彙八ノ二、三號)

二、三號)

棉蚜蟲ニ關スル試驗調査並防除應用試驗成績(農彙九ノ三號)

陸地棉ノ炭疽病ニ就テ(勸特報二號)

棉ノ炭疽病ニ關スル研究(勸研報一號)

棉ノ角點病ニ關スル研究(勸研報十一號)

朝鮮ニ發生セル棉ノ萎凋病ニ就テ(農彙十ノ一號)

フザリウム菌ニヨル棉ノ一病害ニ就テ(農彙十ノ三號)

馬鈴薯ノ退化ニ關スル調査(勸彙一號)

馬鈴薯ノ品種間ニ於ケル收量ト諸形質トノ關係(勸彙四ノ四號)

甘藷ノ栽培(勸特報一號)

甘藷、蘿蔔ノ冬期貯藏法ニ就テ(勸特報一號)

朝鮮ニ於ケル甜菜栽培ノ成績(勸特報一號)

西北鮮ニ於ケル甜菜(勸彙一號)

甜菜ノ兩場試驗ニ就テ(勸彙四號)

西鮮地方ノ氣象ヨリ見タル甜菜栽培法(勸彙十一號)

甜菜害虫「シロオビノメイガ」ニ關スル研究(勸彙特別二號)

朝鮮ニ於ケル甜菜害虫目錄(勸彙三ノ四號)

テンサイヨトウムシニ就テ(勸彙七號)

朝鮮ニ於ケル甜菜ノ病害(勸特報一號)

甜菜褐斑病防除試驗成績(追補)(勸彙三號)

甜菜ノ褐斑病ト種粒消毒ニ就テ(勸彙九號)

甜菜ノ病害ニ關スル研究(勸研報六號)

甜菜ノ細菌性出點病ニ關スル研究(勸研報十七號)

朝鮮ノ氣候ト大豆作(勸特報一號)

朝鮮大豆ノ需給(勸特報一號)

大豆莢色ノ遺傳ノ一例(勸彙三號)

大豆ノ自然交配率ニ就テ(勸彙四號)

- 大豆ノ開花順序並結莢歩合ニ就テ (勸業四號)
- 大豆ノ成熟期ニ就テ (勸業五號)
- 大豆品種間ニ於ケル實用形質ノ相關現象 (勸業五ノ三號)
- 大豆ノ生育ニ及ボス照明ノ影響 (農業五ノ六號)
- 大豆ノ花色及毛茸色ト種皮ニ於ケル花青素色ノ出現トノ關係 (農業七ノ二號)
- 大豆検査等級ト粒ノ品質トノ關係ニ就テ (勸業十一號)
- 朝鮮在來大豆、大小麥、粟品種調査 (明治四十五年七月)
- 大豆ノ紫斑病ニ就テ (勸業二號)
- 大豆木乃伊病 (勸業三號)
- 粟作ニ對スル培土其他二、三ノ實驗成績 (農業六ノ四號)
- アハノハイイロメイガ研究 (農研報十九號)
- 粟螟蛾ノ天敵ニ關スル研究 (勸業四ノ二、三號)
- 粟ノ「ハイイロメイガ」ニ就テ (農業四ノ六號)
- 粟白髮病菌ノ形態並生理的性質ニ就テ (農業六ノ三號)
- 蕃椒ノ細菌性軟化病ニ關スル研究 (勸研報十四號)
- 作物ノ生育地内ニ於ケル大氣ノ蒸發力ニ就テ (農業八ノ二、三號)
- 一代雜種ノ強勢ニ關スル一考察資料 (勸業三ノ一號)
- 朝鮮ニ於ケル主要作物分布ノ狀況 (大正十二年二月)
- 朝鮮ニ於ケル主要作物ノ分布及栽培狀況 (農業六ノ一、二號)
- 朝鮮主要農作物ノ品種名ニ就テ (農業七ノ一號)
- 朝鮮ニ於ケル農產物種子壽命ニ就テ (勸業十一號)

- 農作物ノ寒傷豫防 (勸特報一號)
- 朝鮮ノ氣候ト畑作トノ關係及之ニ對スル處理 (勸特報二號)
- 兩場收量試驗法ニ就テ (勸業五ノ六號)
- 農家ノ副業 (勸特報二號)
- 農村部落及農家經營狀態ニ關スル調査研究 (農業七ノ三號)
- 朝鮮作物病害目錄 (勸研報第十五號)
- 大正十五年度ニ於ケル作物ノ病害 (勸業七號)
- Studies on the Linkage relation between the factors for Endosperm Characters and Sterility in the Rice plant, with Special Reference to Selective Fertilization (歐報五號)

園 藝

- 苹果栽培上注意スミキ諸問題 (勸業一ノ八號)
- 苹果花粉交配試驗成績 (農業六ノ一、二號)
- 苹果及和梨ノ果實發育調査 (農業七ノ二號)
- 苹果貯藏ニ包裝紙ヲ用ヒタル試驗成績 (勸業三ノ五、五ノ五)
- 苹果ノ施肥ニ就テ (勸業九號)
- 苹果姫吉丁蟲ニ關スル研究 (勸研報十一號)
- 苹果綿蟲ノ形態的研究 (勸業四ノ二)
- 苹果ノ綿蟲寄生峰ノ輸入繁殖固定並其ノ利用ニ關スル試驗研究 (第一報) (農業八ノ二、三號)
- リンゴシロハモドキニ關スル研究 (農業九ノ一號)
- 苹果ノ縮果病ニ關スル研究 (勸研報一號)

蘋果ノ粗皮病ニ就テ(農彙七ノ四號)

貯藏苹果ノ病害(勸彙二號)

大正十五年度ニ於ケル苹果ノ病害(勸彙六號)

苹果ノ施肥ニ就テ(勸彙九號)

桃ノ整枝法ニ就テ(勸彙九號)

果樹(特ニ桃樹)ノ障害ト其善後策(勸彙三ノ六號)

桃姫象鼻蟲ニ就テ(勸彙六ノ四號)

「ナシオハバチ」ニ關スル生活史ノ研究(農彙六ノ四號)

梨ノ輪紋病及ビ其ノ病原菌特ニ完全時代(Phytophthora Pircolia

P. Sp.)ニ就テ(農彙七ノ二號)

和梨赤星病ニ關スル研究(第一報)(農彙十ノ三號)

同上(第二報)(農彙十ノ四號)

果樹栽培上最モ憂フベキ腐爛病(勸特報二號)

發芽前ニ於ケル落葉果樹ノ青酸ガス燻蒸ニ就テ(勸特報一號)

「ダイコンサルハムシ」ノ研究(農研報十九號)

開城白菜播種期試驗(農彙五ノ五號)

葱頭ノ直播及移植期試驗成績(農彙六ノ四號)

人參栽培上將來注意スベキ一病害(菌核病)(勸特報二號)

人參ノ病害ニ關スル研究(勸研報五號)

土地改良

透透性防止ニ關スル調査(農彙四ノ五號)

人力用回轉稻拔器ニ關スル調査(勸彙一號)

未開墾地開墾ニ關スル調査(農彙五ノ六號)

奮用犁比較試驗成績(勸彙三ノ三號及六ノ二號)

稻拔機使用ノ成績(勸特報一號)

農藝化學

酸性土壤ニ關スル研究(勸研報四號)

酸性土壤ニ於ケル魯桑實生苗育成試驗(蠶所彙四號)

黃海道安岳鑛業所附近ニ於ケル鑛毒被害水田調査(勸研報八號)

干拓地土壤ノ調査(勸研報九號)

干拓地除鹽試驗報告(勸彙三ノ二號)

干拓地ニ於ケル水稻苗腐敗ノ原因ニ就テ(農彙八ノ二、三號)

干拓地ノ苗代土壤ニ於ケル硫酸還元菌及其隨伴菌ニ就テ(農彙七ノ

三號)

赭色土壤ノ改良利用ニ就テ(勸特報二號)

朝鮮土壤ノ腐植含量、全炭素量及純腐植炭素量ニ就テ(第一報)(農

彙八ノ四號)

同上(第二報)(農彙九ノ一號)

朝鮮土壤ノ組織ニ就テ(農彙十一ノ一號)

土壤緩衝作用ノ函數的表示法ニ就テ(農研報二〇號)

朝鮮產野生苜科植物ニ關スル化學的的研究(第一報)(勸彙三ノ四號)

朝鮮產野生苜科植物ニ關スル化學的研究(第二報)(農彙十ノ二)

朝鮮產野生苜科植物ニ關スル化學的研究(第三報)(農彙十ノ三)

同上(第四報)(農彙十ノ四)

同上

南鮮地方ニ於ケル綠肥作物(大正十二年三月)

ヘアリーベツチ桑田間作試驗(第一報)(蠶桑十一號)

ヘアリーベツチ桑田間作試驗(第二報)(蠶桑十九號)

桑田間作綠肥大豆ノ種類試驗(蠶桑十六號)

ヘアリーベツチ播種期試驗(勸業六號)

ルーサンノ開花結實性ニ就テ(農藥六ノ三號)

朝鮮ニ於ケル田作綠肥作物ノ成分及價值(勸業十一ノ十二號)

栽培並野生綠肥窒素分解ト化學的成分トノ關係(農藥五ノ三號)

水稻ニ對スル各種窒素肥料ノ肥効率(勸業六號)

水稻ニ對スル各種燐酸肥料ノ肥効率(勸業八號)

大麥(秋播及春播)ニ對スル各種窒素肥料ノ肥効率(勸業三ノ四、五號)

大麥(秋播及春播)ニ對スル各種燐酸肥料ノ肥効率(勸業三ノ六號)

朝鮮産米糠中ノ石粉ニ就テ(農藥八ノ二、三號)

施肥料ノ多少ガ米品質ニ及ボス影響(勸業三ノ六號)

水稻(多量澗及中生銀坊主)ニ對スル窒素適量試驗(農藥十ノ一號)

硫安ノ吸濕性ト遊離硫酸トノ關係ニ就テ(農藥九ノ四號)

尿素石膏ニ就テ(農藥十ノ三號)

水稻玄米ノ化學的諸成分間ニ於ケル相關現象(農藥八ノ一號)

苹果ノ施肥ニ就テ(勸業九號)

病理昆蟲

朝鮮ニ於ケル稻熱病ノ生理的分化ニ就テ(農藥七ノ二號)

稻品種ノ穗首稻熱病抵抗性ト穗首ノ形態トノ關係(農藥五ノ五號)

干拓地ニ於ケル水稻苗腐敗ノ原因ニ就テ(農藥八ノ二、三號)

干拓地ノ苗代土壤ニ於ケル硫酸還元菌及其隨伴菌ニ就テ(農藥七ノ三號)

硫酸還元菌ノ水稻ニ對スル被害ノ機構ニ就テ(農藥九ノ二號)

硫酸還元菌ノ繁殖ガ挿秧後ニ於ケル水稻ノ生育ニ及ボス作用ニ就テ(農藥九ノ二號)

水稻ニ於ケル種子浸漬劑ノ効果ニ就テ(勸業六號)

稻ノ或ル斑葉病ト氣孔數トノ關係(農藥六號四號)

玄米ノ星入病ニ就テ(農藥八ノ二、三號)

農業用各種浸漬劑ニ關スル實驗成績(勸業七號)

ボルドウ液(勸業十號)

ボルドウ液ノ汚染脱色法(勸業三ノ三號)

棉ノ炭疽病ニ關スル研究(勸研報一號)

陸地棉ノ炭疽病ニ就テ(勸特報二號)

棉ノ角黴病ニ關スル研究(勸研報十號)

朝鮮ニ發生セル棉ノ萎凋病ニ就テ(農藥十ノ一號)

フザリウム菌ニヨル棉ノ一病害ニ就テ(農藥一〇ノ三號)

朝鮮ニ於ケル甜菜ノ病害(勸特報一號)

甜菜褐斑病防除試驗(追補)(勸業三號)

甜菜ノ褐斑病ト種粒消毒ニ就テ(勸業九號)

甜菜ノ病害ニ關スル研究(勸研報六號)

甜菜ノ細菌性斑點病ニ關スル研究(勸研報十七號)
 麥ノ萎縮病ニ就テ(勸業四ノ四號)
 粟白髮病菌ノ形態並生理的性質ニ就テ(農藥六ノ三號)
 大豆ノ木乃伊病(勸業三號)
 大豆ノ紫斑病ニ就テ(勸業二號)
 人參ノ病害ニ關ルル研究(勸研報五號)
 人參栽培上將來注意スベキ一病害(菌核病)(勸特二號)
 椒蕃ノ細菌性軟化病ニ關スル研究(勸研報十四號)
 菊芋ノ萎縮病(農藥一一ノ一號)
 果樹栽培上最モ憂フベキ腐爛病(勸特報二號)
 苹果ノ縮果病ニ關スル研究(勸研報三號)
 貯藏苹果ノ病害(勸業二號)
 大正十五年度ニ於ケル苹果ノ病害(勸業六號)
 苹果ノ粗皮病ニ就テ(農藥七ノ四號)
 苹果「ロゼット」病ニ對スル硫酸亞鉛ノ效果(農藥一一ノ一號)
 梨ノ輪紋病及其病原菌特ニ完全時代(Physalospora piricola n. sp.)ニ就テ(農藥七ノ二號)
 和梨赤星病ニ關スル研究(第一報)(農藥十ノ三號)
 同 上 (第二報完)(農藥十ノ四號)
 發芽前ニ於ケル落葉果樹ノ青酸ガス燻蒸ニ就テ(勸特報一號)
 松ノ「カビブルヒ」病發生(勸業四ノ三號)
 朝鮮作物病害目錄(勸研報十五號)

大正十五年度ニ於ケル作物ノ病害(勸業七號)
 昭和四年度ニ於ケル朝鮮ノ植物新病害ニ就テ(農藥五ノ六號)
 丁抹國立種子検査所ノ事業概要(勸業三ノ五)
 「ナツメコガ」ニ就テ(勸業一號)
 松姑斷ト *Bacteris* 菌(勸業一號)
 害蟲圖解(大正二年五月)
 果蠹蟲ニ關スル調査研究(勸研報十六號)
 害蟲ニ關スル調査(勸研報二號)(勸報二ノ七號)(勸報九ノ十號)
 食用藥用昆蟲ニ關スル調査(勸研報七號)
 朝鮮ニ於テ農業經濟上重要ナル害蟲調査(勸業三ノ一號勸業四ノ五號)
 害蟲飼育ニ關スル研究並調査(勸研報一三號)
 咸北鏡城附近ノ鱗翅類目錄(勸業四ノ二號)
 害蟲飼育試驗(勸報八號)
 趨光性昆蟲ニ關スル調査(農藥四ノ六號)
 農用殺蟲劑ニ就テ(農藥五ノ二號)
 高原地帯ノ三大害蟲(農藥五ノ四號)
 水原産瘤瘰野蠶ノ形態並生態一部ノ研究(農藥五ノ二號)
 朝鮮ニ於ケル稻ヲ害スル浮座子ニ關スル研究(勸研報十二號)
 野蠶ノ天敵「ヒメカメノコテントウ」ノ生活史ニ就テ(農藥六ノ二號)
 誘蛾燈成績(農藥七ノ一號)

カクモンハマキニ關スル研究(農彙八ノ四號)

棉ノ生育期間中ノアカミムシノ棲息密度棲息場所、發育程度ニ關スル調査(農彙八ノ四號)

クロミキリガノ生態學的研究(農彙九ノ一號)

朝鮮水原ニ於ケル土壤線蟲ノ垂直分布及季節の消長ニ就テ(農彙九ノ四號)

穀象ノ研究(農研報十八號)

ヒメアカカツラアシムシノ研究(農研報十八號)

ムネアカコメツキモドキノ研究(農研報十九號)

フタオビコヤガ(稻螟蛉)ノ生態、形態及防除ニ關スル試驗研究

(農彙十ノ一號)

朝鮮ニ於ケル秋播小麥ノ穀實線蟲病(胡椒病)ニ關スル研究(第一報)

(農彙十ノ四號)

朝鮮ニ於ケル麴子害蟲「ワタミヒゲナガゾウムシ」ニ關スル二、三ノ知見(農彙十ノ一號)

朝鮮ニ於ケル甜菜害蟲目錄(勸彙三ノ四號)

甜菜害蟲「シロオビノメイガ」ニ關スル研究(勸彙特別二號)

テンサイヨトウムシニ就テ(勸彙七號)

粟限蛾ノ天敵ニ關スル研究(勸彙四ノ二、三號)

粟ノ「ハイイロメイガ」ニ就テ(農彙四ノ六號)

アハノハイイロメイガ研究(農研報十九號)

朝鮮並諸外國ニ於ケル棉ノ害蟲目錄(農彙八ノ四號)

棉ノ「アカミムシ」ノ高溫致死溫度(農彙八ノ二、三號)

アカミムシ成蟲ノ無色紫色石油燈ニ對スル趨光性ニ就テ(農彙八ノ二、三號)

棉蚜蟲ニ關スル試驗調査並防除應用試驗成績(農彙九ノ三號)

桑樹ノ新害蟲「ウスバクワゴ」ニ就テ(勸彙八號)

朝鮮ニ於ケル桑心止癭蠅ニ關スル研究(農彙九ノ二號)

朝鮮ニ於ケル桑樹ノ害蟲ニ關スル研究(第一報)(蠶報三ノ四號)

(朝鮮ニ於ケル桑樹ノ害蟲目錄)

同 上 (第二報)(蠶報三ノ五號)

(ツマトビキリエダシヤクトリニ就テ)

同 上 (第三報)(蠶報三ノ六號)

(ナカモンカレハニ就テ)

桑樹ノ新害蟲「ウスバクワゴ」ニ就テ(勸彙八號)

蠶蛆ノ研究(勸特報一號)

蠶蛆ノ調査(勸報二號)

蠶蛆ノ化成及年中出現ノ狀況(勸特報二號)

多化性蠶蛆ノ寄生蜂ニ就テ(蠶報三ノ一號)

苹果縮蟲ノ生態の研究(勸彙四ノ二號)

苹果姫吉丁蟲ニ關スル研究(勸研報十一號)

苹果ノ棉蟲寄生蜂ノ輸入、繁殖、固定並其利用ニ關スル試驗研究

(第一報)(農彙八ノ二、三號)

リンゴシロハマキモドキニ關スル研究(農彙九ノ一號)

桃姫象鼻蟲ニ就テ(農彙六號)

ナシオハバチニ關スル生活史ノ研究(農彙六ノ四號)

ダイコンサルハムシノ研究(農研報十九號)

イチゴハムシノ研究(農彙一一ノ一號)

桑ハマダラ蠅豫防法調査(蠶所彙一號)

朝鮮産蠅蠅ノ研究附驅除豫防法(第一報)

Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Japanischen Pleocopteren (歐報 Iノ1)

報 Iノ1)

The Insect Fauna of Querpant Island (Salsauto) (歐報 Iノ2)

Studies on the Pear-Stem Girdler *Janus piri* n. sp. (歐報 IIノ1)

The Meoptera of Corea (歐報 IIノ1)

The woolly apple Aphis in Chosen (歐報 4)

畜 産

朝鮮ニ於ケル畜牛預託ノ現況(勸特報一號)

朝鮮牛ノ良性美質助長(勸特報二號)

朝鮮地方牛ノ形態ニ關スル調査(勸報七號)

朝鮮地方牛ノ飼草消費量調査(勸報七號)

朝鮮地方牛ノ鞍傷數ニ關スル調査(勸報七號)

朝鮮牛短期間肥育試驗(勸彙八ノ一九號)

牛鞍改良ニ關スル研究(勸報九號)

「ニセアカシア葉」ノ畜牛飼料價値試驗(勸報一〇號)

朝鮮牛ノ體型ニ關スル研究(第一報)(農彙七ノ一號)

同 上 (第二報)(農彙八ノ一號)

雜生草ノ養豚飼料價値ニ關スル試驗(勸彙三ノ三號)

朝鮮燒酎粕ノ豚飼養試驗(勸彙三ノ六號)

棉實油粕ノ養豚飼料價値ニ關スル研究(勸彙三ノ六號)

豚虱殺蟲劑ノ効力比較試驗(勸彙一號)

在來鷄肥育試驗(勸彙二號)

在來鷄產卵能力調査(勸彙九號)

鷄ノ產卵能力ト飼料消費量ニ關スル試驗(勸彙五號)

蠶 絲

桑樹耐寒性調査(蠶所報一號)

桑樹寒害豫防試驗(蠶所彙一號)

魯桑實生育成法ニ關スル試驗(蠶所彙二號)

酸性土壤ニ於ケル魯桑實生育成試驗(蠶所彙四號)

接木育苗成法ニ關スル試驗(蠶所彙三號)

桑樹枝條伐採調査(蠶所彙二號)

氷庫貯藏魯桑種子播種時期比較試驗(蠶所彙二號)

桑苗根拵ニ關スル試驗(蠶所彙三號)

桑苗秋植ニ關スル試驗(蠶所彙三號)

朝桑一號ニ關スル研究(蠶報三ノ七號)

栽培桑ト在來桑トノ比較試驗(勸報四ノ五號)

桑ノ品種ニ關スル調査(第一報)(大正十年三月)(勸研報)

同 (第二報)(大正十一年五月)

- 桑樹收葉法試驗 (蠶桑十一號)
- 桑樹仕立法試驗 (第一報) (蠶桑十三號)
- 同 上 (第二報) (蠶桑十九號)
- 根刈桑ノ發芽促進ニ就テ (蠶桑十六號)
- 桑種子ノ簡易貯藏試驗 (第一報) (蠶桑二十號)
- 桑樹ノ壓條法ニ依ル採苗試驗 (蠶桑二十號)
- 桑田間作試驗 (蠶桑十三號)
- 桑田間作綠肥大豆種類試驗 (蠶桑十六號)
- ヘヤリーベツチ桑田間作試驗 (第一報) (蠶桑十一號)
- 同 上 (第二報) (蠶桑十九號)
- 桑ハマダラ蠅豫防法調査 (蠶所藥一號)
- 朝鮮ニ於ケル桑樹ノ害蟲ニ關スル研究 (第一報、第二報、第三報) (蠶報三ノ四、五、六號)
- 朝鮮産蛆蠅ノ研究、附驅除豫防法 (大正二年三月)
- 朝鮮ニ於ケル桑心止癩蠅ニ關スル研究 (農藥九ノ二號)
- 桑樹新害虫「ウスバクワゴ」ニ就テ (勸業八號)
- 蠶蛆ノ研究 (勸特報一號)
- 蠶蛆ノ調査 (勸報二號)
- 蠶蛆ノ化性及年中出現ノ狀況 (勸特報二號)
- 多化性蠶蛆ノ寄生蜂ニ就テ (蠶報三ノ一號)
- 黑種秋蠶種催青中再冷藏ニ關スル調査 (蠶所藥一號)
- 黑種秋蠶種ノ性質ニ就テ (勸研報大正十年三月)
- 家蠶ノ雌蛾ニ於ケル生殖附屬器ノ生成ニ就テ (蠶所報二ノ一號)
- 異品種間ノ卵巢移植及同品種ノ環境ヲ異ニセルニ形質間ノ交配ニヨル家蠶ノ強勢ニ就テ (蠶所報二ノ二號)
- 家蠶ニ於ケル五眠蠶種選出ノ過程ニ就テ (蠶所報二ノ三號)
- 家蠶ニ於ケル致死因子ニ就テ (蠶報二ノ四號)
- 家蠶ニ於ケル伴致死因子ノ第二例 (蠶報三ノ一號)
- 家蠶ニ於ケル眠性ノ遺傳ニ就テ (蠶報三ノ二號)
- 家蠶兒ニ寄生スル一新原生動物ニ就テノ研究 (勸研報大正七年十月)
- 蠶蛾ノ體內留存卵ノ發育ニ就テ (蠶報三ノ三號)
- 春蠶眠起經過調査 (蠶所藥二號)
- 春蠶優良一代交雜種並ニ其原種ノ試驗成績 (蠶所藥四號)
- 春蠶種貯藏ニ關スル調査 (蠶所藥五號)
- 蠶兒胸脚ノ再生ニ關スル實驗 (蠶所藥六號)
- 蠶兒經過ノ早晚ト雌雄トノ關係ニ就テ (蠶所藥七號)
- 朝鮮在來蠶種 (特勸二報號)
- 大正元年配布蠶種成績 (特勸報一號)
- 蠶種貯藏試驗 (勸報五號)
- 秋蠶生種冷藏試驗成績 (勸報六、七號)
- 一化性蠶種ノ秋蠶期製造ニ就テ (蠶報十八號)
- 朝鮮ニ於ケル蠶卵胚子ノ發育調査 (蠶報一ノ二號)
- 油蠶性ノ伴遺傳ニ就テ (大正十一年六月)
- 人工孵化蠶卵離脫防止ニ關スル調査 (蠶所藥一號)

- 柞蠶飼養試驗 (勸報一號)
- 柞蠶飼養成績 (勸報二—三號)
- 柞蠶ノ調査 (勸報三號)
- 柞蠶ノ飼葉良否比較試驗 (勸報四號)
- 柞蠶ニ關スル調査 (蠶所彙九號)
- 柞蠶蛹ニ對スル加温ト發蛾産卵時日トノ關係附産卵數及産卵狀態調査 (蠶所彙十號)
- 家蠶飼育成績 (勸報二號)
- 蠶室調査 (勸報四號)
- 温突蠶室ニ於ケル蠶架飼ト床上飼トノ比較試驗 (勸報五號)
- 温突蠶室ノ焚火ト温度トノ關係調査 (勸報五號)
- 朝鮮在來蠶種飼育試驗 (勸報六號)
- 給桑回数試驗 (勸報七號)
- 秋蠶飼料試驗 (勸報七號)
- 全芽育法調査 (勸報大正八年三月)
- 全芽育給桑比較試驗 (蠶所彙二號)
- 春蠶全芽育ト桑ノ品種トノ關係調査 (蠶所彙七號)
- 飼育法ノ差異ニ基ク採桑法ト收量トノ關係 (蠶所彙七號)
- 飼育試驗法 (蠶彙三號)
- 朝鮮ニ行ハルル各樣蠶室ノ飼育的效果ニ就テ (蠶彙十二號)
- 國蠶支十四號及國蠶歐十七號並ニ其一代交雜種ノ飼育試驗 (蠶彙十四號)

- 春蠶一代交雜種×國蠶支一〇六號並ニ其原種ノ飼育試驗 (蠶彙十七號)
- 夏秋蠶一代交雜種×國蠶日七號×國蠶支一〇六號×國蠶歐十八號並ニ其等ノ原種ノ飼育試驗 (蠶彙十七號)
- 蒸氣消毒法經濟調査 (蠶所彙三號)
- 朝鮮在來ノ繭及生絲 (勸報二號)
- 乾繭程度ト貯繭器トノ關係調査 (蠶所彙三號)
- 殺蛹乾劑「ホルタイル」使用成績 (蠶所彙四號)
- 乾繭程度調査 (蠶所彙四號)
- 朝鮮産繭絲ノ類節ノ成因ニ就テ (蠶彙十五號)
- Experiments of ovarian transplantation and blood transfusion and blood trans fusion in Silkworms, with special reference to the alternation of voltinism (1926) (蠶歐 No.1)
- Studies on the silk glands of the silkworm (1926) (蠶歐 No.1)

昭和十五年八月二十一日印刷
昭和十五年八月二十四日發行

〔非賣品〕

朝鮮總督府農事試驗場

（京畿道水原）

印刷所 近澤商店印刷部