

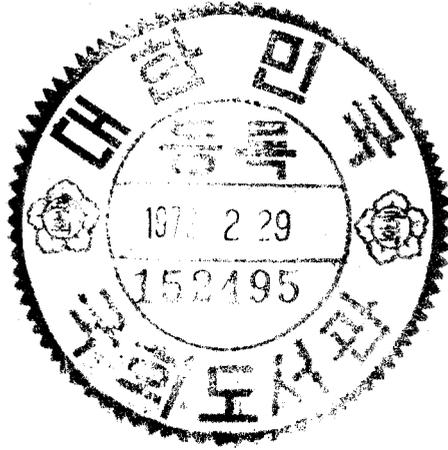
朝鮮總督府
農事試驗場

成績要覽

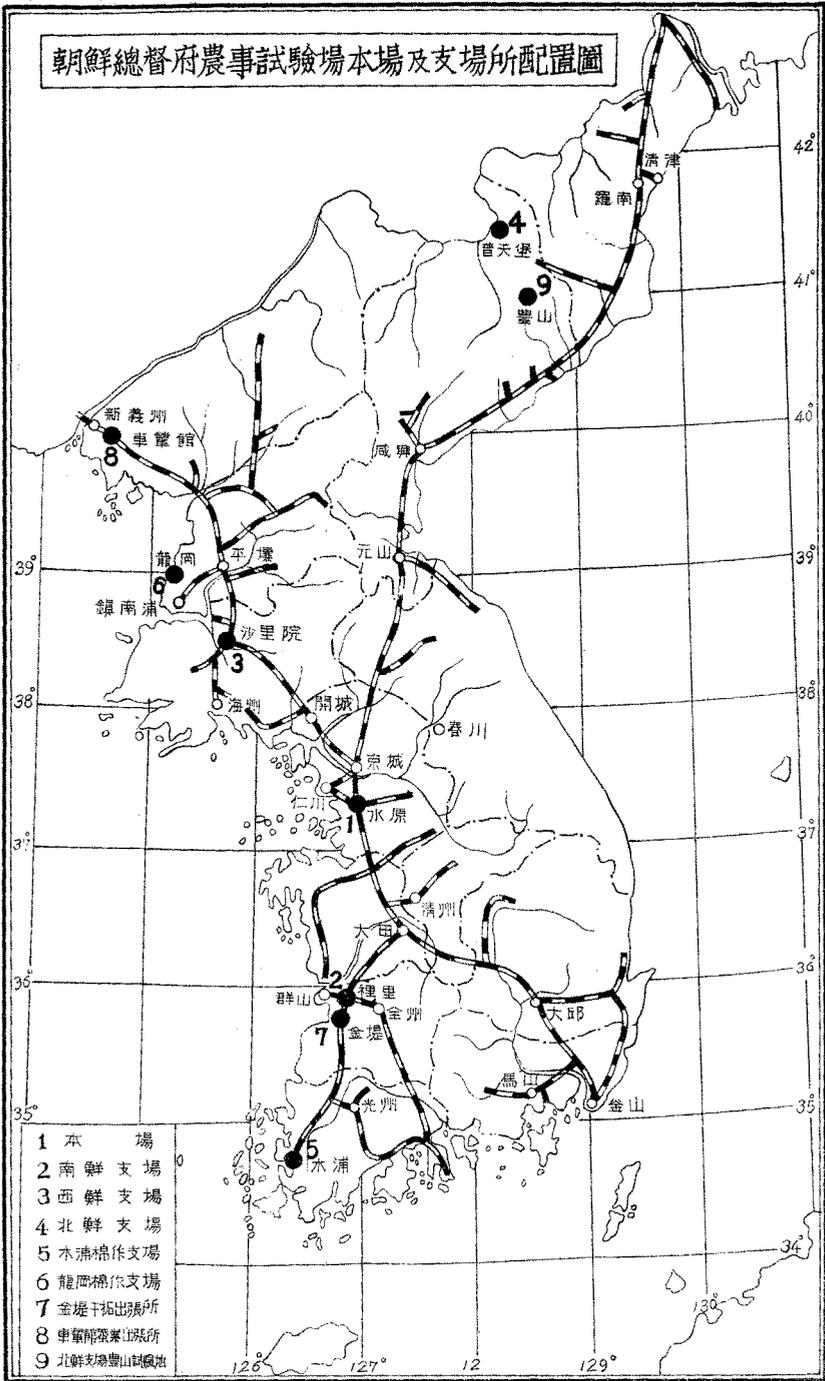
黃永珪



朝鮮總督府農事試驗場



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 釜堤干拓出張所
- 8 車嶺蚕業出張所
- 9 北鮮支場豐山試驗地

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	五
第一 氣候ト耕種法トノ關係事項	五
一 芽乾ニ關スル調査	五
二 挿秧ニ關スル調査	五
三 稻苗ノ乾傷ニ關スル調査	六
四 分蘖ニ關スル調査	六
五 間作及作間移植ニ關スル調査	七
六 間作ト畦幅トノ關係	八
七 冬季貯藏法	八
第二 作物品種改良ニ關スル事項	九
第三 栽培ニ關スル事項	三
一 播種、移植及栽培ニ關スル事項	三
1 種子ノ處理及發芽	三

2	馬鈴薯種薯更新ノ効果	三
3	馬鈴薯種薯ノ大小ト收量トノ關係	三
4	馬鈴薯二期作	四
5	播種期	四
6	播種ノ方法	五
7	播種量	五
8	移植ノ適期	六
9	移植ノ深淺	七
10	移植ノ方法	七
11	覆土ノ方法	七
12	貯苗日數	八
13	採苗ノ方法	八
14	大小麥增收法ニ關スル試驗	九
一一 整地ニ關スル事項		
1	耕鋤期	九
2	耕鋤法	九
3	作畦法	〇
4	畦ノ方向	〇

5	作畦法ト防寒効果	二二
6	作土削除ト水稻收量	二二
7	畚裏作大麥不整地播栽培	二三
三	作物疎密ニ關スル事項	二三
1	畦幅ノ廣狹	二三
2	株間ノ大小	二三
3	株數及一株本數	二三
四	連作ノ利害ニ關スル事項	二三
五	畚田管理ニ關スル事項	二三
1	苗代ノ種類	二四
2	苗代ノ管理	二四
3	摘葉摘花ノ利害	二四
4	本畚ノ除草	二五
5	支 柱	二五
6	中耕回数	二五
六	收穫期及收穫物取扱ニ關スル事項	二五
1	稻ノ收穫期	二五
2	粃ノ乾燥	二六

3	粃米ノ乾燥減量	二七
4	粃ノ乾燥方法ト米實トノ關係	二七
5	粃ノ乾燥ト胴割米トノ關係	二七
第四 肥料ニ關スル事項		
一	三要素試驗成績	二七
二	窒素用量試驗	二六
三	各種肥料ノ肥効價	二六
1	窒素質肥料ノ肥効價	二六
2	磷酸質肥料ノ肥効價	二六
3	綠肥ノ肥効	二六
4	米糠ノ肥効	二六
5	石灰ノ効果	二六
四	石灰窒素施用法試驗成績	二六
五	施肥期	二六
六	施肥法	二六
七	其他施肥ニ關スル事項	二六
1	大豆粕粉碎ニ關スル調査	二四
2	撒大豆粕ト玉大豆粕トノ肥効比較	二四

3	旱害軽減法ト加里施用量ノ増加	三四
4	新鮮厩肥ト腐熟厩肥トノ肥効比較	三四
5	肥料ノ殘効	三四
6	堆肥ノ効果	三五
	八 綠肥ニ關スル事項	三五
1	青刈大豆	三五
2	紫雲英	三六
3	其他ノ綠肥作物	三七
4	綠肥作物ノ耐凍性	三九
5	畚裏作綠肥ノ栽培法	三九
6	間作綠肥ノ栽培法	四〇
	第五 土壤ニ關スル事項	四〇
一	朝鮮土壤ノ反應	四〇
二	酸性土壤ト作物トノ關係	四一
三	酸性土壤ト肥料トノ關係	四一
四	酸性土壤ノ改良	四一
	第六 水利及旱水害ニ關スル事項	四二
一	灌溉水量	四二

1	用水量	四
2	有効雨量	四
3	整地插秧ニ要スル水量	四
二	期別蒸發量表	四
三	貯水池集水量	四
1	西湖ニ於ケル集水量	四
2	強雨時ニ於ケル集水量	四
四	貯水池水溫	四
五	貯水池水面蒸發	四
六	灌溉水溫方稻ノ收量ニ及ボス影響	四
七	貯水池水草地帯ノ蒸發量	四
八	滲透防止	四
九	水稻浸水ノ被害	四
一〇	畚ノ地下水位ト用水ノ滲透量トノ關係ニ關スル調査	四
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	.....	四
五	園藝器具ノ改良	.....	五
六	果樹ノ老衰及之ガ善後策	.....	五
1	密植ニ過ギタルモノハ間伐スルコト	.....	五
2	剪定ノ方法及程度ニ注意スルコト	.....	五
3	灌 水	.....	五
4	肥 料	.....	五
5	耕 耘	.....	五
6	根 接	.....	五
7	徹底的ノ病蟲害驅除豫防	.....	五
8	老衰樹ノ清潔	.....	五
9	根ノ保護	.....	五
七	果實ノ簡易貯藏	.....	五
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

一 蟲 害

- 1 稻ノ害蟲.....六六
- 2 粟麥ノ害蟲.....六六
- 3 蔬菜ノ害蟲.....六九
- 4 大小豆ノ害蟲.....七一
- 5 果樹ノ害蟲.....七二
- 6 穀 蟲.....七六
- 7 殺 蟲 劑.....七六

二 病 害

- 1 稻ノ病害.....八〇
- 2 小麥ノ病害.....八一
- 3 粟ノ病害.....八一
- 4 蜀黍ノ病害.....八二
- 5 大豆ノ病害.....八二
- 6 人蔘ノ病害.....八四
- 7 陸地棉ノ病害.....八四
- 8 甜菜ノ病害.....八五

9	苹果ノ病害	八七
10	梨ノ病害	八九
11	桃ノ病害	九〇
12	葡萄ノ病害	九〇
13	桑ノ病害	九〇
14	殺菌劑ノ種類及其ノ製法	九一
15	殺菌劑ノ重複撒布	九四
16	殺菌劑ノ植物葉ニ及ボス影響	九四
17	藥劑塗抹ノ果樹ニ及ボス影響	九六
18	砒素劑加用殺菌劑ノ果樹ニ及ボス影響	九六
19	土壤ニ施シタル藥劑ノ植生ニ及ボス影響	九六
第九 畜産ニ關スル事項		
一 家畜家禽ノ改良ニ關スル事項		
1	畜牛ノ改良	九七
2	養豚ノ改良	九七
3	養鶏ノ改良	九八
4	其ノ他家畜家禽ノ改良試育	九八
二 飼育管理ニ關スル試験成績		
		九八

牛ニ關スルモノ..... 九九

1 牛鞍ノ改良..... 九九

2 朝鮮牛ノ去勢..... 九九

3 朝鮮牛ノ短期肥育..... 九九

4 各種粗糲ノ朝鮮牛保健飼料トシテノ價值..... 一〇〇

5 「グルーテンフキード」ノ畜牛飼料價值..... 一〇一

6 朝鮮牛ノ體型ニ關スル研究..... 一〇一

7 朝鮮牛ノ最大力量調査..... 一〇一

8 石灰蘖ノ畜牛飼料價值試驗..... 一〇二

9 棉實油粕ノ乳牛飼料價值試驗..... 一〇四

10 牧草ノ試作..... 一〇五

豚ニ關スルモノ..... 一〇五

1 棉實油粕ノ養豚飼料價值..... 一〇五

2 雜生草ノ養豚飼料價值..... 一〇六

3 蠶糞及蠶沙ノ養豚飼料價值試驗..... 一〇六

4 脫脂蠶蛹ノ養豚飼料價值試驗..... 一〇七

鶏ニ關スルモノ..... 一〇七

1 朝鮮在來鶏ノ肥育..... 一〇七

- 2 鶏ノ産卵能力ト飼料消費量トノ關係……………一〇七
- 3 鶏卵ノ短期簡易貯藏ニ關スル試驗……………一〇八
- 4 昆蟲ノ養鶏飼料價值ニ關スル試驗……………一〇九

第一〇 蠶業ニ關スル事項……………一一

- 一 桑獎勵品種……………一一
 - 二 栽桑法ノ改良……………一二
 - 三 蠶獎勵品種……………一二
 - 四 蠶種ノ配布……………一三
 - 五 飼育法ノ改良……………一四
 - 六 蠶種製造業ノ勃興……………一五
 - 七 繭絲質ノ試験及調査……………一五
- 第一一 教育ニ關スル事項……………二五

- 一 女子蠶業講習所……………二五
- 二 技術員ノ養成……………二八

第一二 小作人指導ニ關スル事項……………二八

各支場、出張所ノ成績概要……………二九

- 第一 南 鮮 支 場……………二九
- 一 水稻ノ新品種育成ニ關スル事項……………二九

二	水稻ノ交配用品種ノ選定	三〇
三	水稻ノ生育ニ關スル事項	三一
四	水稻ノ耕種ニ關スル事項	三三
五	水稻ノ肥料ニ關スル事項	三三
六	其ノ他水稻ニ關スル事項	三三
第二	西鮮支場	三三
一	主要作物ノ優良品種ニ關スル事項	三四
二	棉ニ關スル事項	三四
三	小麥製粉ニ關スル事項	三五
四	耕種法ニ關スル事項	三五
五	肥料ニ關スル事項	三六
1	三要素ノ施用量	三六
2	各種窒素質肥料ノ肥効	三六
3	各種燐酸質肥料ノ肥効	三六
4	有機質肥料ノ効果	三七
5	無機質肥料單用ノ影響	三七
六	綠肥作物ニ關スル事項	三七
1	「ルーサン」	三七

2	綠肥大豆	二七
七	間作ニ關スル事項	二六
八	甜菜ニ關スル事項	二六
1	品種	二六
2	生育	二六
3	育種	二六
4	採種	二六
5	病蟲害ノ防除	二六
第三 北 鮮 支 場		
一	氣象概要	二六
二	主要作物ノ優良品種ニ關スル事項	二六
三	耕種法ニ關スル事項	二六
四	綠肥作物ニ關スル事項	二六
五	移民試験ニ關スル事項	二六
六	畜産ニ關スル事項	二四
第四 木浦棉作支場		
一	陸地棉獎勵品種ニ關スル事項	二五
二	陸地棉栽培ニ關スル事項	二五

1	整地	一三五
2	播種期	一三五
3	種子ノ豫措	一三五
4	播種法	一三五
5	移植	一三六
6	中耕及作土攪拌	一三六
7	連作	一三六
8	麥間作棉ノ栽培法	一三六
三 陸地棉作肥料ニ關スル事項		
1	三要素ノ試験成績	一三六
2	四要素ノ効果及用量	一三六
3	施肥ノ方法及時期	一三七
四 其ノ他陸地棉ニ關スル事項		
1	開墾地ニ於ケル棉作	一三八
2	干渴地ニ於ケル棉作	一三八
3	天水畚ニ於ケル棉作	一三八
4	前作トシテノ麥類	一三八
5	雨量ト棉ノ收量トノ關係	一三八

6	種子ノ發育並ニ發芽種子ノ發育順序	一三六
7	棉莖ノ發育	一三六
8	棉根ノ生育	一三六
9	開花ノ順序	一三九
10	棉ノ受精ニ要スル時間	一四〇
11	蒴ノ發育	一四〇
12	開花ヨリ開絮ニ至ル日數	一四〇
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	一四〇
14	棉ノ纖維	一四一
15	花蕾ノ墜落	一四一
16	蒴ノ墜落	一四二
17	棉ノ自然雜種	一四二
五	棉ノ害蟲ニ關スル事項	一四二
第五	龍岡棉作支場	一四二
一	品種ニ關スル事項	一四二
二	播種期	一四二
三	植物間距離	一四二
四	摘心	一四五

五肥料	一五
六多收穫法	一五
七麥間作	一四
八混作	一四
九氣象下棉作	一四
一〇棉種子ノ貯藏年數下發芽歩合	一四
一一雄棉ノ發生	一四
第六 金堤干拓出張所	一四
一 水稻耐鹽性品種ノ育成	一四
二 除鹽法	一四
三 除鹽及水稻栽培ニ要スル水量	一四
四 水稻耕種法	一五
五 雜草及蟹ノ驅除	一五
第七 車輦館蠶業出張所	一五
一 桑ニ關スル事項	一五
二 綠肥ニ關スル事項	一五
二 蠶ニ關スル事項	一五
附錄第一 本場ニ於ケル耕種要綱	一五

一	播種及肥料	一七
二	管理及收穫	一四
三	品 種	一〇
1	普通及特用作物	一〇
2	蔬 菜	一三
3	果 樹	一七
	附錄第二 本場ニ於ケル主ナル報文	一七

化學分析成績

成分 (乾土百分中)	地目		成分 (乾土百分中)	地目		成分 (乾土百分中)	地目	
	田	畝		田	畝		田	畝
水分 (風乾土百分中)	一・九五	二・九五	酸化鐵	一・七六	一・六九	硫酸	〇・〇八	〇・〇七
灼熱ノ際ニ於ケル損失	三・四九	四・六三	亞酸化鐵	一・六五	一・四七	炭酸	〇・四七	〇・八二
全窒素	〇・〇七一	〇・二四	磷酸	〇・〇六	〇・〇三	硫酸ニ依リ 可溶性トナ レル粘土分	三・六九	四・六七
鹽酸ニ不溶物	八・〇八	八・五四	石炭灰	〇・四六	〇・三五	鐵及礬土	三・五七	五・五五
鹽酸ニ溶解セル硅酸	〇・〇五	〇・〇七	土里	〇・八六	〇・八六	磷酸吸收係數	二三八・八六	二八二・三五
炭酸曹達ニ溶解セル硅酸	九・九六	二・六九	加里	〇・二四	〇・三〇	窒素吸收係數	一五三・八六	一八八・四六
硅酸合計	一〇・〇八	二・七六	曹達	〇・一六	〇・一四			
礬土	四・六四	六・九九	磷酸	〇・一四	〇・一四			

(備考 供試土壤採集地ハ畝丁二六番、田ハ東三番圃ナリ。)

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、灌排兼用ノ小溝渠ヲ有スルニ過ギザリキ。道路モ亦狹隘ニシテ且屈曲凹凸甚シク、耕地ノ區劃ニ至リテハ大小廣狹一ナラズ、畦畔縱橫、田畝混在シ極メテ不整理ナリシヲ以テ耕地整理ノ模範ヲ示サン爲メ明治三九年一〇月ヨリ耕地ノ實測ヲ始メ、整理ノ設計ヲ定メ同年十一月工事ニ着手シ、一二月末日ヲ以テ大略竣工ヲ告グルニ至レリ。

西湖 本場耕地ノ灌漑ハ之ヲ西湖ニ仰グ、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畝三九町歩ノ外麗華水利組合畝二四六町歩ノ灌漑ヲナス。

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
最高氣溫	三六度	大正一三年	八月	九日	一日最大降水量	二八二・一耗	大正一一年	七月	二八日
最低氣溫	(-)二五・一度	昭和一一年	二月	五日	一日最大蒸發量	一二・九耗	大正八年	八月	一日
最小濕度	一五度	大正一二年	二月	一日	最大風速度	八・二秒米	昭和四年	四月	一三日

備考 右ハ明治四二年以降二八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、蒸發量ハ耗、溫度ハ攝氏風速ハ秒米トス

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
終霜	大正八年	四月	二日	大正七年	五月	一四日
初雪	昭和六年	一〇月	二七日	昭和二年	一二月	一八日
終雪	昭和四年	二月	一六日	大正一四年	四月	七日
初氷	大正九年	一〇月	五日	昭和二年	一二月	二日
終氷	大正七年	二月	二五日	大正一五年	四月	二二日
					三月	二八日

備考 右ハ大正四年以降二二箇年間ニ於ケルモノトス

本場ノ事業成績概要

第一 氣候卜耕種法卜ノ關係事項

一 芽乾ニ關スル調査

内地農家ハ昔代播種後、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、「コロロ」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粃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ント雖モ、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、何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、朝鮮ノ挿秧期バ空氣常ニ乾燥シ、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ニ強キ憂アリ。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状態ヲ調査セルニ、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、後次第二進ミ全部ニ及ベリ。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シ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—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。

小 麥	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	本 八・三三	本 四九・〇〇	本 五七・三三	本 八・五六	本 二五・三〇	本 三三・八六	九・五	五二・六四	六二・〇〇
小 麥	本 八・四〇	本 四六・三三	本 五四・七三	本 七・四〇	本 二九・二〇	本 三六・六〇	八・二〇	六三・〇七	七一・二七

(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旱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、大豆・粟ハ平年ニ於テハ甚シキ旱害ヲ被ラザルモ、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上タルヲ要ス。

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豆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旱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豆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勘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、幅三尺ノ穴ヲ堀リ、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、南向ケニ薦屋根ヲ掛ケタリ。

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(藷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、諸ヲ窖壁ニ觸レザル様(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(又ハ畚)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)温突ノ一側温度ノ高カラザル場處(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 作物品種改良ニ關スル事項

水稲 本場ハ創立ノ當初ヨリ多クノ内地品種ヲ蒐集シ比較考査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、中生種トシテハ日ノ出、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病耐性强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、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

中生種 中生銀坊主水原一號、同二號

晩生種 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

晩生種 玉取三號、同四號、銀益九號、銀錦六號

人工交配ニ依ルモノ

一方昭和五年度ヨリ全羅北道裡里ニ南鮮支場ヲ新設シ專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ラル、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、黑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、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蘖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崎一號、倍取、三德、五畝四石、備前早生等ノ普及ヲ見ツ、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朝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ンド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驗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稈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 裸麥ハ近時朝鮮地方ニ著シキ普及ヲ見ツ、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ンド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、アリ。

小麥 朝鮮在來品種ハ大麥ト同様稈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驗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種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、アルガ短稈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、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目、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

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リト雖モ、概シテ浸種區ハ何レモ不浸種區ニ勝リ、就申五晝夜區ノ成績最モ佳良ナリキ。

落花生 鳥獸害豫防ノ爲メ種子ニコールタル又ハ荏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 チラシチン、ウスプルン、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增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ク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イキ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、スノーフレイキ及長崎赤ノ三品種ニ就キ、種薯ノ重量ニ勿ヨリ三〇勿迄、五勿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勿ヨリ一五勿迄ノ間ニアリ。長崎赤ニアリテハ五勿最モ經濟上有利ニシテ、之ニ次グハ二勿、一〇勿ノ順位ナリ。アーリーローズニアリテハ一五勿最モ良好ニシテ次ニ一〇勿、五勿ノ順位ナ

リ、スノーフレイ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顧ラレザリシモ、本場ニ於テ催芽劑トシテエチレンクロールハイドリソ及
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ソニ於テ約一〇割、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・稻 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ト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	六月下旬

粟 (平 壤)	五月上旬	——	七月上旬	七月下旬
燕麥(三水在來)	四月上旬	——	同 中旬	六月下旬
蜀 黍	五月上旬	——	同 下旬	六月上旬
蕎 麥	七月上旬	——	七月下旬	八月上旬
大豆(長 湍)	五月下旬	——	六月下旬	六月下旬
小 豆	五月下旬	——	七月下旬	七月下旬
綠 豆	四月上旬	——	七月下旬	七月下旬
棉	四月中旬	——	五月上旬	——
蓖 麻	四月上旬	——	六月中旬	六月下旬
馬鈴薯 一期作	三月下旬	——	五月中旬	七月上旬
同 二期作	七月上旬	——	同 下旬	八月中旬
甘 藷	五月上旬	——	六月下旬	七月上旬
落 花 生	五月上旬	——	同 中旬	——

6 播種ノ方法

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

水稲 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、分蘖苗多ク移植後ノ植傷ミ少ナク、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。而シテ移植期遅レタル場合ニハ薄播苗ノ効果

極メテ大ナリ、故ニ移植期遅ル、虞アル場合ハ、一合内外ノ薄蒔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 播種量ノ適度ヲ判定セン爲メ四升播、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、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シ種子八十斤ニテ可ナリ。

8 移植ノ適期

水稻 當地方ノ水利安全畚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插秧ヲ行ヒ難キ場合頗ル多シ。移植ノ遅ル、場合ハ分蘖遅レ、有効分蘖數著シク減少シ出穗期遅レ、草丈、穗長、短少トナリ、糞ノ歩合ヲ増加シ、一穗ノ粒數ヲ減ジ、粒瘠小トナリ穗首稻熱病ニ犯サル、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、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挿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、深植ノ場合ハ其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下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ジ。

甘藷 鈞針挿、水平挿又ハ斜挿ノ内、斜挿收穫最モ多ク、鈞針挿之ニ次グ。

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。

小麥 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、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、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樣ニ踏込ミ、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―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、苗床ノ上面ハ菰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。伏込ヲ終レバ小麥稈ヲ約四―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、乾燥ニ失スル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、芽ノ小麥稈上ニ顯ハル、ニ至レバ小麥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ノ養成ニ努ム。

苗床溫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溫度ヲ持續スルトキハ適宜ノ方法ニヨリ溫度ヲ降下セシムベシ。

苗七―八寸ニ成長セバ第一回ノ切取りヲ行ヒ、以後六―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―一六〇〇〇本ノ苗ヲ得ベシ。苗ハ採種ノ時期ニヨリ良否アリ二

―三番苗最モ良好ナリ。

採苗後ハ生育遅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」(坪當二〇匁ヲ一荷ノ水ニ溶解ス)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縱斷セルモノハ小形又ハ大形薯ヲ橫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り取ル方法、搔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、試験成績ニヨレバ搔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搔取法ニヨルヲ利トス。

14 大小麥增收法ニ關スル試驗

大小麥ノ多收栽培法ニ就キ、權田、吉田及香川縣農事試驗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 耨 期

● 水稻 耕耨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 耨 法

水稻 畚ノ整地ニ當リ。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、耕耨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壟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獎シ難シ、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、本場試驗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ろ高壟ヲ可トス。

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、四區ニ分チ比較栽培ヲ行ヒタルニ、(二)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、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、西北ヨリ水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水西畦ハ南北畦ニ勝ル又東西區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)	
一寸削除區	七三
三寸削除區	四九
五寸削除區	二八
七寸削除區	二四
九寸削除區	二二

7 畚裏作大麥不整地播栽培

從來當地方ニ於テハ大麥ノ畚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、同二條一・九一〇

石ヲ穫タリ。以後當場所管地ノ小作農家ヲシテ之ヲ實行セシメ、畚裏作大麥栽培ノ可能ニシテ有利ナルヲ實證セリ。

三 作物疎密ニ關スル事項

1 畦幅ノ廣狹

秋播大麥。畦幅ハ本場ニ於テハ從來之ヲ二尺トセリ、然ルニ當地方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。是レ畦幅ノ狹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、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。其ノ成績ハ畦幅ノ狹キモノハ、草丈ニ於テ稍々劣ルト雖モ、收量ニ於テハ遙ニ廣區ヲ拔キ、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。

1 株數及一株本數

水稻 一坪移植株數及一株ノ本數 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、ニ從ヒ之ヲ増可スルヲ可トス。

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豐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 連作ノ利害ニ關スル事項

大豆 連作ヲ行フトキハ漸次其ノ收量ヲ減ズ。

甘藷 連作ノ得失及其ノ肥料トノ關係ヲ知ラント欲シ、之ガ試驗ヲ繼續セルニ、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 畚田管理ニ關スル事項

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チキ利アリト雖モ、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。普通ノ場合ニハ番苗代ヲ可トス。

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(水深ヲ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徴スルニ、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 本畚ノ除草

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増收、一回雁爪打二割五分、二回除草一回雁爪一回手取四割ノ増收アリ。

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。土壤重粘ナル畚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・諸 甘・諸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、其ノ回数多キニ利アルヲ認メタリ。

六 收穫期及收穫物取扱ニ關スル事項

1 稻ノ收穫期

當地方ニ於ケル「穀良都」及「多摩錦」ニツキ六月中旬挿秧セルモノ、收穫適期ヲ調査セルニ、前者ハ八月二十七日出穂シ、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並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」ノ如キ晚生種ニアリ

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割割米ヲ多クシ、又早キニ過レバ青米ノ混入ヲ多カラシム。番裏作縁肥ヲ栽培セル場合ニハ、可成早ク立毛ヲ刈取り、縁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莖乾、稻架乾、藁乾及大束乾トセル場合ノ乾燥行程(粳含水量)三箇年平均ヲ示セバ左ノ如シ。

乾燥日數	莖乾	稻架乾	大束乾	藁乾
乾 燥 前	二二・四%	二二・四%	二二・四%	二二・四%
一 日 乾	一七・〇	二〇・八	二一・七	二〇・一
二 日 乾	一四・七	一九・四	二一・二	一八・八
三 日 乾	一二・七	一八・一	二〇・八	一七・六
四 日 乾		一七・一	二〇・五	一六・六
五 日 乾		一六・二	二〇・三	一五・八
六 日 乾		一五・四	二〇・一	
七 日 乾		一四・八	二〇・〇	

莖乾ハ收穫後直チニ扱落シ、幅三尺長サ六尺ノ普通内地莖一枚ニツキ粳一斗ノ割ニテ陽乾シタルモノ、稻架乾ハ稻架ヲ南北ニ作り四段掛ケトシ、各段ノ距離ヲ二尺トナシタルモノ、大束乾ハ從來農家ノ屢々行フ方法ニシテ直徑一尺二寸位ノ大束トシ

(一) 束ノ粃量三升位) 畚ノ畦畔ニ穗先ヲ東面ニ向ケテ並ベタルモノ、藁乾ハ畚面ノ刈稻上ニ穗先ヲ順次載セ掛ケ乾燥シタルモノナリ。大束乾トスル場合穗先ノ方位ニヨリ乾燥著シク異ナリ、尙從來ノ大束ヲ成ル可ク小束トセバ乾燥一層佳良ナリ。

粃ノ乾燥ハ稻架又ハ抗掛乾燥ヲ行フヲ最モ良トス、故ニ之ニ要スル材料ヲ得ラル、場合ニハ刈取後一兩日藁乾スルカ或ハ直チニ結束シテ架乾ヲ行フベシ。

3 粃米ノ乾燥減量

粃米ノ日光乾燥ニヨル容量ノ減少率ハ品種、調製ノ精粗、乾燥ノ緩急、含水量ノ多少等ニヨリ一様ナラザルモ、一月中旬普通ニ調製ヲ行ヒタルモノニシテ含水量一六—一七%ノ粃米ヲ一三—一四%ニ乾燥セシムレバ、水分一%低下スルニ對シ容量ノ減少率ハ約一・七%ナリ。

4 粃ノ乾燥方法ト米質トノ關係

稻ノ乾燥方法ハ粃摺歩合竝ニ米質ニ關係ヲ及ボスモノニシテ稻架乾、藁乾、直拔藪乾ノ三種ニ就キ調査セルニ粃摺歩合ハ稻架乾ト藁乾トハ略同一ナリシモ、直拔藪乾稍劣リ、色澤ハ稻架乾最モ良好ニシテ藁乾之ニ次ギ、直拔藪乾最モ劣レリ。又米粒ノ重量竝ニ形狀ハ稻架乾最良ニシテ藁乾之ニ次ギ、直拔藪乾最モ劣レリ。

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—一四%迄ニ低下セシムル場合、藁乾ニヨルモノ最モ多ク、稻架乾、藪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 三要素試験成績

本場水田土壤ニ於テ昭和七年以降四ヶ年間施行セル三要素試験ノ平均成績ハ次ノ如シ。

試 験 區	一〇アール當收量 (kg)	指 數
無肥料區	一五六	四三
無窒素區	二〇九	五七
無磷酸區	三二九	九〇
無加里區	三五〇	九七
完全區	三六六	一〇〇

右表ノ示ス如ク、本場水田土壤ハ一般ニ肥料分ノ缺乏ニ甚シキモ、就中窒素ノ必要最モ大ニシテ、磷酸之ニツギ、加里ノ肥効僅少ナルヲ認ム。但シ窒素ハ硫酸ヲ給源トシ、一〇アールニ當リ七・五キログラムヲ施シ、磷酸ハ過磷酸石灰ニヨリ、加里ハ硫酸加里ニヨリ各々六・〇キログラムヲ施シタルモノニシテ、供試品種ハ中生銀坊主ナリトス。

二 窒素用量試験

昭和七年以降四ヶ年間本場普通水田ニ於テ、水稻多摩錦及中生銀坊主ニ對スル窒素用量試験ヲ行ヒタルニ次ノ如キ成績ヲ得タリ。

窒素施用量 (一〇アール當 kg)	收 量 指 數 (一〇アール當 玄 米)	
	多 摩 錦	中 生 銀 坊 主
〇	一〇〇	一〇〇
三・五	一三三	一二七
五・五	一四七	一五四

七・五	一六二	一七一
九・五	一七二	一八〇
一・一・五	一七五	一八七
一三・五		一九一
一五・五		一九三

右表ノ示ス如ク、多摩錦及中生銀坊主共ニ窒素増加ニ伴ヒ、收量ノ増加ヲ示スモ、概ネ增收割合ハ中生銀坊主ノ方大ナルガ如シ。又多摩錦ニ對スル窒素用量ノ極限ハ一二―一四キログラム(反當三・二―三・七貫)ナルが如ク、中生銀坊主ニ對シテハ一四―一六キログラム(反當三・七―四・三貫)ナルが如シ。

三 各種肥料ノ肥効價

1 窒素質肥料ノ肥効價

窒素質肥料ノ効果ハ極メテ顯著ナルヲ以テ、之ガ施用ハ最モ必要ナルコト水稻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) ヲ一〇〇トス)	肥料ノ種類	肥効價 (硫酸アンモニア) ヲ一〇〇トス)
人糞尿	九九	硫酸アンモニア	一〇〇
練糶	一〇六	智利硝石	一四
乾糶	一一三	石灰窒素	一二〇
血糶	八七	骨粉	一〇三
玉大豆粕	一二一	アソモホス	一〇〇

大・麥ニ於テハ智利硝石最モ優良ニシテ、硫酸アンモニア之ニ亞ギ、米糠ハ窒素肥料トシテハ肥効最モ劣レリ。

肥料ノ種類	春播		秋播		平均
	播	價	播	價	
人糞	七八	五八	七八	六八	七八
鯨粕	七〇	八二	七七	七六	七六
乾鰵	七一	八一	七七	七六	七六
血大豆	七四	八二	七七	七六	七六
大豆	七八	七九	七七	七六	七六
生油	六八	七九	七九	七六	七六
荏油	六七	七九	七九	七六	七六
棉實	五二	六二	五五	七九	七六
米糠	七〇	五二	五五	六五	六五
米	一九	五二	五二	六五	六五
硫酸アンモニア	一〇〇	一八	一〇〇	一八	一八
智利硝石	八六	一一〇	一一〇	一〇三	一〇三
石灰	八三	九二	九二	八八	八八
骨粉	七二	六九	六九	七一	七一
撒大豆	一二一	一〇六	一一〇	一〇七	一〇六
生大豆	一一四	一〇七	一一〇	一〇七	一〇七
荏油	一一四	一〇七	一一〇	一〇七	一〇七
棉實	一一四	一〇七	一一〇	一〇七	一〇七
米	七三	九六	七三	九六	九六

(備考 春秋播大麥共在來白純系ヲ使用セリ)

2 磷酸質肥料ノ肥効價

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之ニ亞ギ、大麥ニアリテハ磷酸曹達ハ米糠ニ比シテ肥効價高シ。過磷酸石灰ノ肥効ヲ一〇〇トセル場合ノ比率ヲ示セバ左ノ如シ。

肥料ノ種類	水	稻	春秋播大麥(平均)
過磷酸石灰		一〇〇	一〇〇
磷酸曹達		七五	九一
磷酸礬土		三四	六二
米糠		八六	五二

3 綠肥ノ肥効

ヘアリー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、水稻ニ施シタルモノハ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、水稻ニ對シ其肥効ヲ比較セルニ、無肥料區ニ比シ無砂糠區二割六分、混砂糠二割ノ增收ヲ示セリ。無肥料區ノ收量ハ反當玄米一石七斗五升ニシテ一般農家ノ畝ハ地味劣レルヲ以テ更ニ增收多カルベシ。

5 石灰ノ効果

石灰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%ノ增收ヲ示セリ。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%ノ增收ヲ示セリ。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ト云フベシ。

四 石灰窒素施用法試驗成績

昭和七年以降四ヶ年間本場番ニ於テ、水稻中生銀坊主ヲ用ヒ、石灰窒素施用法試驗ヲ行ヒタルニ插秧前二週間以内ニ施用セルモノノ最モ多收ナリキ。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ガ如シ。

五 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フレバ、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ト多キヲ以テ、必ズ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様ナラズ。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驗セルニ、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。

六 施肥法

春播大麦 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、殊ニ五月六月ノ頃、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字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、人糞尿及荳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驗セリ。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。故ニ肥料ハ種子ノ側方ニ施スルヲ可トス。

秋播大麦 春播大麦ト同様ノ試驗ヲ行ヒクルニ、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麦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倍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。

七 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、陽乾シコシヤテ研子磨コシヤテニテ粉碎スルニアリ。其ノ法ハ先大豆粕ヲ席ノ上ニ伏セ、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、後兩足ノ間ニ挾ミ左手ニテ支ヘツツ削ルニアリ。削リタル粗片ハ一日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日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 早害輕減法ト加里施用量ノ増加

大麻ノ早害ヲ輕減セシメントシテ加里施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早害ヲ輕減セシムルコトヲ得ベシ。

4 新鮮厩肥ト腐熟厩肥トノ比較

小麥カリフォルニアヲ秋播シ、大正一一年以來繼續四箇年試驗セシ成績ニヨレバ(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法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驗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モ多ク、荳油粕跡地之ニ次ギ、大豆粕跡地、骨粉跡地、人糞尿跡地、乾鰾跡地、硫酸アンモニ

ア跡地ノ順ニシテ練糈跡地ハ最モ劣レリ。

6 堆肥ノ効果

大麥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)其効果ヲ試驗セルニ、反當五〇〇貫區マデハ増施ニ從ヒ草丈分蘗共ニ著シク増加シ、越冬力ヲ強メ、出穂期ヲ早メ收量從ツテ増加ス。堆肥ハ大麥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、出穂期ヲ促進シ、穗長莖數共ニ無堆肥區ニ比シ著クシ優リ、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モ多ク、堆肥併用有機質肥料之ニ亞グ。

八 綠肥ニ關スル事項

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サルモ、概ネ七〇―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―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、一船ニ乾物一〇〇分中二・〇四―三・五六、一六種平均二・八七ナリ。其他磷酸、加里及石灰ノ定量ヲ行ヒタル成績ヲ示セバ次ノ如シ。(乾物一〇〇分中)。

取寄先	品名	種	窒	素	磷	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・四二		二・三六

忠清南道		二・三二	〇・六三	二・〇三	一・八〇
全羅北道		二・八四	〇・五七	二・二八	一・四三
全羅南道	岐阜大晩生	二・一五	〇・三四	二・二二	一・四九
慶尙北道		二・六一	〇・四五	二・〇九	一・四二
慶尙南道	高知	二・五八	〇・六七	一九九	一・四三
本場		三・二四	〇・五六	二・二八	一・五四

3 其他ノ緑肥作物

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

緑肥	全窒素	緑肥	全窒素
ルイサ	三・〇〇	レッド・クロバト	二・六五
ザイトウキツケン (春播)	三・六七	アルサイク・クロバト	三・一〇
ヘアリーベツチ (秋播)	三・七七	スキート・クロバト	二・八三
ヘアリーベツチ (春播)	三・四八	ホワイト・クロバト	四・四一
豌豆	三・二五	ハ	三・四五
ポア	二・六四	シラハ	二・五〇
ニセアカシヤ	四・二二	ツルマ	二・八四
野生大豆	二・八五	マルバヤハズ	二・五六
ツルヂバカマ	三・〇〇	ミヤコグサ	二・九七
カハラケツメイ	二・三六	イタチハギ	二・〇七

次ニ各道産ノ緑肥作物ニツキ、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	加里	石灰
全羅南道	赤詰草	二・二二		〇・五二	一・二〇	一・九〇
平安北道	同	二・三四		〇・七一	二・八三	二・〇七
咸鏡南道	赤詰草	二・五九		〇・六一	一・四三	二・七三
慶尙北道	白詰草	三・二七		〇・九一	四・三一	一・六八
慶尙北道	ルサ	二・八四		〇・九六	四・六一	一・八〇
平安南道	同	二・五四		〇・七三	一・五〇	二・四五
咸鏡南道	同	二・五一		〇・六五	一・三六	一・七五
慶尙南道	首蓿	二・八一		〇・五五	一・〇〇	一・〇〇
慶尙南道	蠶豆莖葉	二・〇二		〇・八六	一・一九	一・三二
同	馬鈴薯莖葉	三・四〇		〇・七八	七・三七	三・二四
全羅北道	ザートウキツケン	二・八三		〇・八五	一・八八	一・七五
全羅北道	同	三・五六		一・二〇	四・二四	二・二三
慶尙南道	同	三・〇三		〇・八五	二・〇四	一・五八
慶尙南道	同	三・八二		〇・八八	四・〇四	一・九三
平安北道	同	三・〇四		一・一九	三・五五	一・三三
咸鏡南道	同	三・八二		〇・九三	三・五六	二・二〇
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・三七		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、紫雲英ザートウキツケンハ凍害ヲ蒙リ易ク、一月平均氣溫零下 10° 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。下種後結氷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レバ生草ノ收量多カラザルベシ。一般ニ地味瘠薄ナル當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、石灰及過磷酸石灰ヲ基肥トシ、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

へアリーベツチヲ粟、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、へ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。

第五 土壤ニ關スル事項

一 朝鮮土壤ノ反應

農作物ハ一般ニ土壤肥料ノ綜合反應ノ中性ニ近キ場合ニノミ最モ順調ナル發育ヲナス。今各道土壤ノ反應ヲ表示スレバ次ノ如シ。

道名	檢定點數	酸性土壤	鹽基性土壤	中性土壤	各種反應ノ檢定數ニ對スル一〇〇分率		
					酸性	鹽基性	中性
京畿道	二四六	七八五	三二	四二〇	六三	一	三五
忠清北道	五六〇	一八六	四二	三三三	三四	七	五九
忠清南道	七八〇	二六一	八	五一	三三	一	六六
全羅南道	一四〇二	六三三	一	七八九	四四	〇	五六
全羅北道	九三	四九五	二〇	四〇七	五四	二	四四

慶尚北道	慶尚南道	黃海道	平安南道	平安北道	江原道	咸鏡南道	咸鏡北道
一三七三	二四八	八六五	七六八	五六二	六八九	六三二	三三六
八三二	八二八	三七〇	一八九	二二八	二三八	一四八	二二
一三	一〇	五六	九三	一七	二〇	八六	七七
五九	四一〇	四九九	四八六	三二七	四三二	三九八	二二七
六〇	六六	四三	二五	四一	三五	二二	七
一	一	六	二	三	二	一四	二四
三九	三三	五一	三三	五六	六三	六三	六九

二 酸性土壤ト作物トノ關係

酸性土壤ニ對シ最モ抵抗力強キ作物ハ稻類ニシテ、水稻作ニ於テハ酸度ノ殊ニ強キカ或ハ石灰ニ缺乏セル土壤ノ外、土壤酸性ノ矯正ヲナスノ要少ナシ。麥類中大麥ハ最モ抵抗力弱キガタメ之ヲ栽培スルニ當リ、酸性ノ中和ヲ行フヲヨントス。豆類モ一般ニ酸性土壤ニ對スル抵抗力弱ク、石灰質ノ鹽基性土壤ニ良ク繁茂スルヲ以テ豈科植物ノ栽培ニハ先ヅ酸性ノ中和ヲ圖ラザルベカラズ。菜蔬類ハ其ノ種類ニヨリ酸性土壤ニ對スル抵抗力ヲ異ニシ、二十日大根及夏大根ハ稍々強ク小松菜、菜菔之ニ亞ギ、芥子、白菜、菠薐草最モ弱シ。

三 酸性土壤ト肥料トノ關係

朝鮮ニ於ケル酸性土壤ハ一般ニ窒素及有効燐酸ニ乏シク、加里ニ富ムヲ以テ、之ニ施ス肥料ハ鹽基性肥料ヲ最モ適當ナリトス

四 酸性土壤ノ改良

酸性土壤ニ於テ農耕ヲ營ミ、作物ヲシテ十分ナル生育ヲナサシムルニハ酸性ヲ矯正スルノ要アルヤ論ナシ。酸性中和ノ目的ニハ石灰又ハ草木灰ヲ均一ニ撒布シ、能ク土壤ト混和スル様耕耘スベシ。然レドモ酸度強クシテ中和ニ多量ノ石灰ヲ要スル時

ハ算定石灰量ノ全部ヲ一回ニ加用スルコトナク數年ニ分施スベシ。尙カ、ル場合ハ鹽基性肥料ノ施用ニ努メ、完熟堆肥ノ増施ヲ圖ルベシ。

第六 水利及旱水害ニ關スル事項

朝鮮ニ於テハ古來堰堤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、地方尠カラズ。是等堰堤ヲ恢復シ、又新ニ溜池堤塘ヲ設ケ、旱水害ノ救済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チ考フルニ、葉水面蒸發量ハ最大六九八耗、最小三五四耗、平均五〇八耗ニシテ最大葉水蒸發量ト平均葉水面蒸發量トノ比ハ平均一・五ヲ示シ、玄米三石ヨリ二石ニ至ル間ハ一・三、二石ヨリ一石ノ間ハ一・〇ノ値ヲ示ス、共ニ大體收量ニ比例シテ増減ス。滲透量ハ土質及地下水位ノ狀態ニヨリ大差アルモ最大八三〇耗、最小二一〇耗、平均五三六耗ヲ示セリ。故ニ用水量ハ最大一五二八耗、最小五六四耗、平均一〇四四耗ナリトス。

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ニヨリ一樣ナラザルヲ以テ、ソノ査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

二期別蒸發量表

一六四耗、最小三六耗、平均一二二耗ナリ。稻作上深耕ヲ行フ場合ハ更ニ多量ノ水ヲ要スベシ。

年 度	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	觀 測 間 週	備 考
明治四三年	蒸發計	四三・三	三一・三	三六・三	四〇・八	六六・三	六七・八	三七〇	三三・三	三九・四	三六・一	四九・三	六二・一	六・二 九・八 一・六四	早神力 坪當四八株 一株六本植
	葉水面	三六・三	二九・〇	三四・四	三九・九	七二・八	八三・〇	五八・七	五一・七	六〇・三	四三・一	五〇・八	一・六四		
同 四四年	蒸發計	四四・五	五〇・一	一八・三	三三・三	五〇・四	六五・二	四五・五	五三・九	三三・三	三六・五	四四・八	六・一七	六・一七 九・二四 一・三九	〃〃〃
	葉水面	四二・三	五三・九	四・四	三三・三	四七・三	六八・二	五三・八	五三・二	四七・六	四〇・六	四八・七	四八・七		
大正元年	蒸發計	四六・五	五二・六	二六・六	三五・七	四六・五	五〇・〇	二六・五	四四・五	三三・五	四〇・九	四〇・七	一・三六	一・三六 一・三八	〃〃〃
	葉水面	四六・五	五二・六	二六・六	三五・七	四六・五	五〇・〇	二六・五	四四・五	三三・五	四〇・九	四〇・七	一・三六		
同 二年	蒸發計	四六・八	四四・一	五一・九	三七・五	五〇・三	五二・七	五六・〇	六二・三	四六・八	四一・四	四九・七	六・一七	六・一七 九・二四 一・四四	〃〃〃
	葉水面	三一・三	二六・一	三三・八	二二・一	四八・六	三七・八	五一・四	五六・〇	三九・八	三九・五	三八・七	一・四四		
同 三年	蒸發計	五七・〇	三九・一	五五・四	六五・七	三三・〇	五三・六	六二・六	五〇・六	四三・〇	四三・五	〇・七六	一・四三	一・四三 五・三三 五・九二	〃〃〃
	葉水面	三三・〇	三三・八	五三・七	九五・八	六六・八	九六・一	二九・五	八八・六	六九・〇	五八・二	七三・七	一・六九		
同 四年	蒸發計	四一・七	六二・九	五六・〇	四六・七	五五・二	五六・三	三三・六	三三・九	二六・一	三〇・八	四四・二	六・一四	六・一四 九・二二 一・三二	〃〃〃
	葉水面	三九・九	五二・七	五六・七	六四・〇	七八・二	七八・二	四六・八	五四・七	六五・一	四四・一	五〇・六	一・三二		
同 四年	比	〇・九六	〇・八三	一・〇二	一・三三	一・一八	一・三九	一・四〇	二・四九	一・四三	一・四三	一・二六	二・五四	四三	〃〃〃
	葉水面	〇・九六	〇・八三	一・〇二	一・三三	一・一八	一・三九	一・四〇	二・四九	一・四三	一・四三	一・二六	二・五四		

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大降水量及流出量ハ左ノ如シ。

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)	八〇・九 ^耗	四〇・〇 ^耗	五〇%
	冬季 (自〇月至三月)	二〇・三	二四・一	二
明治四四年	夏季 (自四月至九月)	九〇・六	三四・三	三八
	冬季 (自〇月至三月)	三〇・八	一五・七	五二
大正元年	夏季 (自四月至九月)	八九・二	一八・五	二三
	冬季 (自〇月至三月)	二三四・五	二六・五	二〇
大正二年	夏季 (自四月至九月)	六一・二	二九・七	四八
	冬季 (自〇月至三月)	二六・〇	一八・二	六八
大正三年	夏季 (自四月至九月)	六一・三	二八・三	四六
	冬季 (自〇月至三月)	二七・七	九・八	三六
大正四年	夏季 (自四月至九月)	一〇五・九 ^耗	六七・一 ^耗	六四%
	冬季 (自〇月至三月)	一六・三	六八・九	四二
大正五年	夏季 (自四月至九月)	一四七・三	一〇七・六	七三
	冬季 (自〇月至三月)	一四・七	三〇・三	?
大正六年	夏季 (自四月至九月)	七四・〇	二四・二	三二
	冬季 (自〇月至三月)	—	—	—
昭和四年	夏季 (自四月至九月)	七〇・九	三二・九	三二
	冬季 (自〇月至三月)	三二・二	七六・〇	二四
昭和五年	夏季 (自四月至九月)	一四四・二	一〇四・〇	七二
	冬季 (自〇月至三月)	二六・三	二二・二	四五

最大降雨ノ日	全降雨量	降雨日數	最大日ノ降水量	最大流出量
大正一四年七月一七日	三五〇・三 <small>耗</small>	七	一九五・六 <small>耗</small>	二六・二八 <small>立方米秒</small>
昭和五年七月八日	二七五〇	八	一五九・六	六五・八五
昭和五年七月二四日	一三五〇	四	二二八・五	二八・六七

コレ等强降雨時ニ於ケル最大降水時ト、最大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、又强降雨ノ強サニ從ヒテ最大集水時ハ短縮ス。

四 貯水池水溫

西湖水溫ノ調査ニ依レバ日々ノ變化ハ水深一〇尺内外迄影響アルモ此等ハ貯水池ノ深サ、廣サニ依リ又含有微細土ノ量ニ依テ異ルモノニシテ、夫々ノ貯水池ニ依テ調査ヲ要スルモノナリ。

(其ノ一)

一 二 三 四 五 六 七	月 月 月 月 月 月 月	昭和五年			昭和六年			昭和七年								
		水位	日照時間	水溫	水位	日照時間	水溫	水位	日照時間	水溫						
				表面	中間	底面	表面	中間	底面	表面	中間	底面				
一	月	一三〇・九	五・五	六・七	七・三	七・五	二・九八	八・〇五	七・五	六・六	六・八	二・九八	八・四四	六・八	五・二	六・三
二	月	一三〇・九	五・五	六・七	七・三	七・五	二・九八	八・〇五	七・五	六・六	六・八	二・九八	八・四四	六・八	五・二	六・三
三	月	一三〇・九	五・五	六・七	七・三	七・五	二・九八	八・〇五	七・五	六・六	六・八	二・九八	八・四四	六・八	五・二	六・三
四	月	一三〇・九	五・五	六・七	七・三	七・五	二・九八	八・〇五	七・五	六・六	六・八	二・九八	八・四四	六・八	五・二	六・三
五	月	一三〇・九	五・五	六・七	七・三	七・五	二・九八	八・〇五	七・五	六・六	六・八	二・九八	八・四四	六・八	五・二	六・三
六	月	一三〇・九	五・五	六・七	七・三	七・五	二・九八	八・〇五	七・五	六・六	六・八	二・九八	八・四四	六・八	五・二	六・三
七	月	一三〇・九	五・五	六・七	七・三	七・五	二・九八	八・〇五	七・五	六・六	六・八	二・九八	八・四四	六・八	五・二	六・三

一 二 月	一 〇 月	一 九 月	八 月	七 月	六 月	五 月	四 月	三 月	二 月	一 月	昭和		和		西		八		年		
											水位	蒸發量	日照	風速	降雨量	乾球	濕球	濕度	最高	最低	水面	較差
130.3	130.5	131.4	131.6	132.2	132.6	133.4	134.1	134.4	134.4	134.4	1.6	1.4	6.3	0.7	1.7	7.1	5.4	7.3	9.3	7.2	1.0
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	4.1	3.6	7.3	0.6	1.4	1.5	1.8	1.6	1.7	1.3	2.9
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.2	4.6	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.3	4.7	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.3	4.7	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.3	4.7	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.3	4.7	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.3	4.7	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.3	4.7	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1
131.0	131.1	131.4	131.6	132.1	132.6	133.3	134.0	134.4	134.4	134.4	5.3	4.7	7.8	0.8	1.4	1.6	1.9	1.7	1.8	1.4	3.1

(其ノ二)

平均	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
合計	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
一月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
二月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
三月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
四月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
五月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
六月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
七月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
八月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
九月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
十月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
十一月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
十二月	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	131.0	3.1	2.6	6.4	0.6	0.9	1.0	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5

五 貯水池水面蒸發

貯水池ノ水面ヨリ蒸發量ハ地上蒸發量ニ比シテ一般ニ小ナルモ、各季節ニ依リテ異ナリ又其ノ貯水池ノ面積、水温等ニ依テ變化ス。

當場ニ於テハ地上蒸發計ニ對シテ○・六一○・九ノ比ヲ得タルモ夏季ハソノ比大ニシテ春秋ハ小ナリ。

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二十五日ニ至リ中止セリ其ノ結果ハ次ニ圖示セルガ如ク。

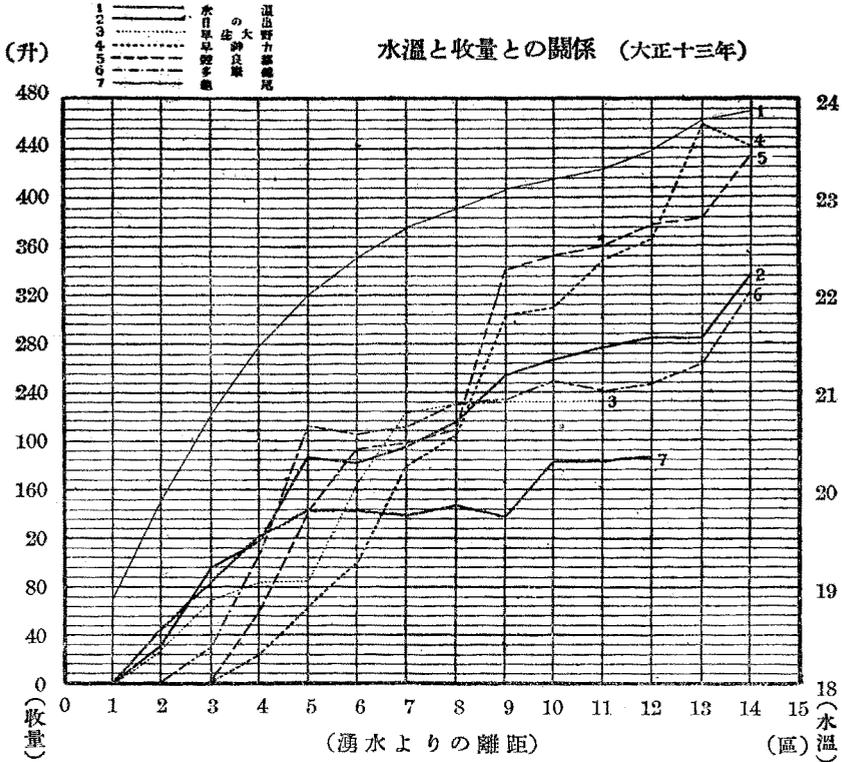
此ノ成績ヨリ見レバ直接畚ニ灌溉スル水温ハ平均二十三度以上ナルコトヲ必要トシ品種ニヨリ其ノ影響程度同ジカラス、特ニ水温ニ依リ影響サル、ハ分蘖ニシテ水温低ケレバ分蘖數少シ。普通畚ニ寒冷ナル水ヲ灌溉スルトキハ八月中下旬ヨリ九月ニ入り水温ガ上昇スル頃ハナリ盛ニ分蘖シ其ガ爲メ却テ結實不完全トナル、故ニ灌水温度ハ可成高キヲ可トシ、貯水池ヨリノ灌水モ上層ノ暖水ヲ引用スルヲ可トス。

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十一日乃至十一月十六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ビ漸減シ、水草枯死シタル以後ハ水草地帯蒸發量ハ反テ蒸

合 計	五五・七九	一七・二	一五・〇	三三・四	三三・九	二六・一	九七・二	八三・八	三三・五	一一・一	九・五	一一・七
平 均	二一・一六	三・四四	三・〇〇	六・五	〇・九	五・三	一九・四四	一六・七六	六・三〇	三・四二	一・〇〇	三・四

水溫と收量との關係 (大正十三年)



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。文幕ニ於ケル滲透過大ノ爲メニ一四寸ノ粘土ヲ行ヒシ處ナルモ、普通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。ソノ被害ハ穂孕初期ト開花期最モ甚シク、分蘗初期之ニ次ギ、移植當時ハ最モ少カリキ。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。

一〇 畚ノ地下水位ト用水ノ滲透量トノ關係ニ關スル調査

前提—調査地々勢其他—試驗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地ニハ東西ニ

走ル貯水池堤方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驗地ノ地下水位ヲ左
 右スルモノトシテハ試驗地ニ接シテ西方ハ約一尺高キ畚アルコトナリ次ニ土壤ハ沖積土ニシテ地下少クモ一・三米迄ハ三層ヲ
 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。

灌溉始期ノ滲透量

月 旬 別	區 別	地下五〇糎無底「ポツト」ニ於ケル一日平均 滲透量	地下百糎無底「ポツト」ニ於ケル一日平均滲透量	地下百三〇糎無底「ポツト」ニ於ケル一日平均滲透量	地下水位(地下水「ポツト」上縁ヨリノ深)
四月	下旬	一八・一九 ^糎	三四・四五 ^糎	一三・九五 ^糎	一七・七 ^糎
五月	上旬	一七・八三	二五・〇七	一六・五一	九九・四
五月	中旬	一七・四一	二三・四四	一四・七六	九八・六
五月	下旬	一六・九七	一九・七七	一四・二二	九〇・二
六月	中旬	八・二五	九・二九	六・七九	四三・六

落水後ノ滲透量

月 旬 別	區 別	地下五〇糎無底「ポツト」ニ於ケル一日平均 滲透量	地下百糎無底「ポツト」ニ於ケル一日平均滲透量	地下百三〇糎無底「ポツト」ニ於ケル一日平均滲透量	地下水位(地下水「ポツト」上縁ヨリノ深)
十月	上旬	三〇・四〇 ^糎	三八・八一 ^糎	三七・八三 ^糎	七・二四 ^糎
十月	中旬	二三・九三	五三・六八	四九・一九	一〇・三九
十月	下旬	一六・五〇	三五・九八	三五・四四	二〇・八七
十一月	上旬	一五・八六	三〇・四六	三一・〇五	三六・四六

此等ノ表其他ヨリ考察スルニ滲透量ハ地下水々位ニ比例シ増減スルモノト推定セラル。

尙灌漑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當時ノ即チ調査始期ニ於テ降下速度速カナリ而シテ此ノ試験ハ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ナリ大ナリ。

之ヲ要スルニ滲透量ハ (1)地下水位ノ昇降運動 (2)土壤ノ成層狀態 (3)溫度 (4)土壤水分 (5)地下水位 (6)土壤面蒸 (7)發地勢ニ影響セラル。

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テ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ところ多シ。今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。

	大正元年	大正十年	大正十五年	昭和四年	昭和九年
苹果	五六,三五九 <small>本</small>	一一,二一九 <small>本</small>	一一,五四九 <small>本</small>	一,三三六 <small>本</small>	一,〇八七 <small>本</small>
梨	二九,九三	八六,一〇三	八三,二六四	一,三五二	八七,三五一
葡萄	八三,〇四三	一六〇,二二三	二七八,九三五	四三,三三五	二五,〇一一
栗	一九七,六〇〇	六,七五,〇四五 (大正九年)	—	—	—

果樹園ノ開園及經營上ノ注意ヲ述ブレバ左ノ如シ。

一 果樹ト風土

栗	櫻	柿	桃	葡萄	洋梨	和梨	苹果	果樹ノ種類
桃				葡萄	梨	梨	果	氣
溫	冷	溫	溫	高	冷	溫	冷	候
暖	涼	暖	暖	溫	涼	暖	涼	
多	乾		乾	乾	乾	多	乾	
濕	燥		燥	燥	燥	濕	燥	
礫質埴土、壤土		礫質埴土	礫質埴土	礫質埴土、礫質埴土	礫質埴土、礫質埴土	肥沃ナル深キ壤土、砂壤土	肥沃ナル深キ排水可良ナル礫質埴土、壤土	土
								質

二 栽植距離

栗	葡萄	桃	和梨	洋梨	苹果	果樹ノ種類
	葡萄	梨	梨	梨	果	肥沃ナル地
方	六	方	方	方	方	瘠薄ナル地
	尺	三	三	四	四	
五	×二	三	三	四	五	
間	尺	間	間	間	間	
方			三	方		樹形
四			間	四		
間			半	間		
自然形	高幹水平コルドン	盃頭	圓頭	圓頭	圓頭	
	要冬期	スル	茲	場ノ	合	備考
	ス	ル	場	ノ	ト	
	ス	ル	場	ノ	ト	
	ス	ル	場	ノ	ト	
	ス	ル	場	ノ	ト	

柿	方	四	間	方	三	間	半	圓	形
櫻	方	四	間	方	三	間	半	圓	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 桃苹果ハ一回ニテ足ルモ梨ノ晩熟種、就中「今村秋」、「晩三吉」ノ如キハ七月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

(年次二トアルハ植付當時)

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	九	5,500	6,300	6,300	6,300
三	1,500	1,500	1,500	1,500	一〇	6,000	7,100	7,100	7,100
四	1,000	1,500	1,500	1,000	一一	6,000	7,100	7,100	7,100
五	1,500	1,500	1,500	1,500	一二	6,500	7,800	7,800	7,800
六	3,500	3,500	3,500	3,500	一三	6,500	7,800	7,800	7,800
七	4,000	4,600	4,600	4,600	一四	7,000	8,400	8,400	8,400
八	4,500	5,100	5,100	5,100	一五	7,000	8,400	8,400	8,400

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	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	一〇	二、五〇〇	一、六〇〇	二、〇〇〇	二、五〇〇
三	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	一一	三、〇〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	三、〇〇〇
四	四〇〇	三、五〇	三、五〇	四〇〇	一二	三、〇〇〇	二、〇〇〇	二、〇〇〇	三、〇〇〇
五	六〇〇	四、五〇	四、五〇	六〇〇	一三	三、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	三、五〇〇
六	八〇〇	五、五〇	五、五〇	八〇〇	一四	三、五〇〇	二、五〇〇	二、五〇〇	三、五〇〇
七	一、一〇〇	七、五〇	七、五〇	一、一〇〇	一五	四、〇〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	四、〇〇〇
八	一、五〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、五〇〇	一六	四、〇〇〇	二、八〇〇	二、八〇〇	四、〇〇〇
九	二、〇〇〇	一、三〇〇	一、三〇〇	二、〇〇〇	一七	五、五〇〇	三、〇〇〇	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	四、五〇	四、五〇	四、五〇	八	一、八〇〇	一、五〇〇	一、五〇〇	二、五〇〇
三	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	九	一、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇
四	九〇〇	九〇〇	九〇〇	九〇〇	一〇	一、〇〇〇	三、八〇〇	三、八〇〇	三、八〇〇
五	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、八〇〇	一一	二、五〇〇	三、八〇〇	三、八〇〇	三、八〇〇
六	一、五〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一、一〇〇	一二	二、五〇〇	三、八〇〇	三、八〇〇	三、八〇〇
七	一、八〇〇	一、五〇〇	一、五〇〇	一、五〇〇					

葡萄 反當標準施肥量

年次	窒素	磷	酸	加里	年次	窒素	磷	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舉レバ、牛田車輪付高速度噴霧器。マイヤース、コツダギヤールポンプ等ナリ。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額、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へ、所謂轉換期ヲ過ギ、老衰時代ニ入リ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。

今ソ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、苹果ニ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 薑芽及ビ古キ果枝、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ツ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堀リ、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、溝ヲ堀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、硫安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（施肥溝ヲ堀リテ）ナルベク廣ク、施シ且ツ深ク勸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、夏期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丸葉海棠ヲ使用セリ。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剥ギ、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繩ニテ纏絡シ、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 徹底的ノ病虫害驅除豫防 老衰樹ハ幼木時代ヨリモ一層病虫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 主トシテ剥皮及ビ消毒ニシテ、就中剥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。剥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殻ヲ覆ヒ、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、收量等ノ點ニ好成绩ヲ示セリ。

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、濕氣ガ凝縮鬱滯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、關係濕度普通八五度内外トス。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滯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。其ノ位置ハ尠クトモ室外二〇餘尺ヨリ、内徑六寸土管ヲ地下尠クトモ二尺半―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。同時ニ天井ニハ煙突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、冬季ノ最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―九尺ニ掘リ純地下空トス。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空トス。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ネテ貯藏スレバ、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パ、白紙、桐紙及荳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、數日晒シテ乾燥セシメ貯藏果物ノ包紙用ニ供用ス。

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尠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	二三、一〇〇	五七、九八〇 ^{實每}	四四、〇〇九 ^每	〇.三三%	昭和三—四年二箇年平均
一〇月一〇日	二二、六〇八	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、専ラ春期ノ直播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。

九 苹果ニ關スル試驗

1 苹果ノ花粉交配試驗

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	光玉錦卵	[Bar chart showing percentages for 國紅鳳 x 光玉錦卵]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
倭 錦	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
柳 玉	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
鶴ノ卵	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
	紅鳳柳	玉卵玉	[Bar chart showing percentages for 紅鳳柳 x 玉卵玉]									
紅 玉	認鶴柳	卵錦光	[Bar chart showing percentages for 認鶴柳 x 卵錦光]									
	認鶴柳	卵錦光	[Bar chart showing percentages for 認鶴柳 x 卵錦光]									
	認鶴柳	卵錦光	[Bar chart showing percentages for 認鶴柳 x 卵錦光]									
國 光	紅倭新鳳	玉錦錦卵	[Bar chart showing percentages for 紅倭新鳳 x 玉錦錦卵]									
	紅倭新鳳	玉錦錦卵	[Bar chart showing percentages for 紅倭新鳳 x 玉錦錦卵]									
	紅倭新鳳	玉錦錦卵	[Bar chart showing percentages for 紅倭新鳳 x 玉錦錦卵]									
鳳 凰 卵	紅倭アイケン	玉錦上	[Bar chart showing percentages for 紅倭アイケン x 玉錦上]									
	紅倭アイケン	玉錦上	[Bar chart showing percentages for 紅倭アイケン x 玉錦上]									
	紅倭アイケン	玉錦上	[Bar chart showing percentages for 紅倭アイケン x 玉錦上]									
アイケン	鳳凰紅	卵錦玉	[Bar chart showing percentages for 鳳凰紅 x 卵錦玉]									
	鳳凰紅	卵錦玉	[Bar chart showing percentages for 鳳凰紅 x 卵錦玉]									
	鳳凰紅	卵錦玉	[Bar chart showing percentages for 鳳凰紅 x 卵錦玉]									

第二圖 苹果の自花授粉結果歩合（四箇年平均）

品 種 名	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
新 俊 錦	■										
俊 錦	■										
柳 玉											
鶴 ノ 卵											
紅 玉	■										
國 光	■										
ア イ ケ ン											
鳳 凰 卵	■										
旭	■										
グライムスゴールド											
瑞 穂 玉											
チ リ ー											
ソップスオブワイン	■										
タ ウ ハ キ											
サンマークキーン											
シ ヨ ツ ク リ											
新 紅 玉											
クーパーズアーリー											
ゴールドンラセット											
祝											
トールマンズキート											

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。

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。

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。

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、四ヶ年間ノ試験成績ヲ擧ゲルト、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。

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、結實晩ク、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。樅樺二重接中間砧ダローモルゾー。樅樺二重接中間砧ジユセスダングレーム。ヲ用ヒテ、七年間ノ成績ヲ擧ゲルト、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。朝鮮豆梨砧及樅樺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。

一一 葡萄ニ關スル試験

1 葡萄ノ幹高サニ關スル試験

當地方ニ於テハ歐州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。

2 葡萄ノ雨覆試験(マスカットオブアレキサンドリヤ)

溫室用歐州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ル。

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。

一二 桃ニ關スル試験

1 桃ノ寒害ニ關スル試験

a 被覆物試験

各種被覆物ト花蕃ノ寒害程度、其ノ他ニ就キテ調査セシモノナリ、四箇年間ノ成績ヲ舉ゲルト、土地凍結前(十一月中旬頃)ニ根元ニ粗紗約五寸厚サニ覆ヒ、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 石灰撒布試験

花蕃開綻前ニ於ケル石灰乳ノ撒布ガ桃ノ花蕃ノ發育及ビ收量ソノ他ニ及ボス影響ニ就キ試験セハシモノナリ。

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 洋桃ネタダリンノ剪定法

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、最モ良イ方法ハ從來ノ一般桃樹ニ慣用スル果枝ノ短切法ヲ止メテ、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

六六

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) 畚ニ水ヲ湛ヘ反當ニ升五合ノ石油ヲ滴下シ、藁蒂ノ類ニテ叮嚙ニ、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。第一回ノ幼蟲ハ六一七月ノ交ニ、第二回ノモノハ九月頃ニ其被害夥シ。白穗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き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ク。

〔防除法〕(一)春期幼蟲期ニ早ク灌水耕耘ヲ行フベシ。(二)整地ノ際吹き寄せ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、翌年ノ挿秧ヲ待テ出現ス、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。幼蟲ハ葉先ヲ縱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

あわよとやが (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、專ラ夜間喰害

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、藁若クハ古蓆ノ類ヲ敷キ、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) 「あ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、被害莖ヲ除去シ焼却スベシ。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。

あはのはいゝろめいが (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〕 (一) 低刈ヲ勵行シ株及ビ稈ハ翌春五月下旬迄ニ全部處分ス。

ほそがたはむしもどき (擬細型葉蠶) 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) 株ノ堀取焼却及ビ稈ノ處分ヲナスベシ。

びろらどこな (天鵞絨金龜子) 〔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め得ルモ、大體四月ヨリ六月下旬迄最モ多ク現ハレ、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キ、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ス。

〔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。第一回ノ蝶ハ五月頃出現、第二回ノモノハ七月頃、第三回ノモノハ八―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。

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 (黄條蚤蟲)〔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

害ス成蟲土中ノ細根ニ産卵シ孵化スレバ幼蟲根部ヲ喰害ス而シテ發生極メテ不規則ナリ。

〔防除法〕 (一)發芽後除蟲菊木灰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「イマヅ」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。

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

茶類ニ大害ヲ與フ。

〔防除法〕 (一) デリス石鹼ヲ撒布スルコト。(二) 「ネオトン」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。成蟲ハ葉を侵シ、幼蟲ハ土中ニ於テ新根ヲ喰害ス。

〔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掬採ルベシ。(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シ、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〕一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。

まめしんくろが (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駆殺ス。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ヲ撒布ス。(四)根部被害ノ場合ハ掘り取り焼却シ其跡ニ苹果植ヲ栽植スベカラズ。

なしまるかひがら (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。尙顆面ニ寄生スレバ赤紫色ニ變ジ多小凸凹ヲ生ズ。

〔防除法〕

くはかひがらニ同ジ。

くはかひがら (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

○・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、葉肉内ニ産卵幼シ蟲ハ葉ヲ喰害ス。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。

てふせんくろこがね (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、捕蟲網ニテ掬ヒ探ルベシ。(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。

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、顎面及芽側ニ産卵ス、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、石灰硫黄合劑又ハボルドウ液ニ加用シテ撒布スベシ。

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、第二回ノ蛾ハ八・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)五月上中旬ニ中耕耕耘ヲ行フベシ。(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ガニ同ジ。

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ヲ燒却スベシ。(二)主枝用ノ新梢ハ被害輕微ナレバ、針金ヲ鑿穴ニ通シ幼蟲ヲ刺殺スベシ。

はなむぐりさうむし (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。

ぶどうはまきざうむし (葡萄葉捲象蟲) 〔經過習性〕 水原地方ニテ八年一回發生シ、成蟲ハ五月頃出現産卵ス、葉ヲ捲キ葉柄ヲ嚙ミ切ル。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) 早朝成蟲遲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。

なしちよつきりざうむし (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宛産卵ス。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亘リ被害新梢ヲ摘採燒却スベシ。

くろしたあをいらが (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。

りんごごが (苹果小蛾) 〔經過習性〕 水原地方ニ於テ八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) 落葉ヲ蒐集焼却スベシ。(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び桃李ニ戻ル。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〕 (一) 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

本劑ヲ別チテ接觸劑、毒劑及燻蒸劑ノ三種トス

(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愚ニ陥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内ノ三脚ヲ付シ、上部ニ紐ヲ着ケ蓋覆ヲ施スベシ
 斯クテ外槽ニ石鹼(二二—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、粘氣ヲ生ゼ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	目	倍數	五(百)	六	七	八	九	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
水	アラックリー	100	20	15	11.1	8.3	6.3	5.0	4.5	4.0	3.7	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0
石	ニ	100	20	15	11.1	8.3	6.3	5.0	4.5	4.0	3.7	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0

對スル量	國産千成印硫酸ニコチン	ニテ得ラルル稀釋液
二九六cc	二九六	二三五升
二四七	二二二	一五〇
一八五	一七五	一〇〇
一四五	一四五	一〇〇
一四八	一三五	一七五
一三五	一三五	一〇〇
一三四	一三五	一〇〇
一〇六	一〇六	一〇〇
九九	九九	一〇〇
九四	九四	一〇〇
八七	八七	一〇〇
八三	八三	一〇〇
七八	七八	一〇〇
七四	七四	一〇〇

石灰硫黄合劑稀釋表

稀釋濃度	原液濃度									
	三〇度	三五度	四〇度	五〇度	六〇度	七〇度	八〇度	九〇度	一〇〇度	一〇〇度
〇・一	二九・六	三四・八	四〇・〇	五〇・〇	六〇・〇	七〇・〇	八〇・〇	九〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇
〇・二	一四・三	一六・九	二〇・九	二六・三	三二・〇	三八・〇	四四・〇	五〇・〇	五六・〇	六二・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
〇・四	六・六	七・九	九・三	一一・八	一四・六	一七・〇	二〇・〇	二三・〇	二六・〇	二九・〇
〇・五	五・一	六・一	七・三	八・三	一〇・四	一二・四	一四・六	一七・〇	一九・〇	二一・〇
三・〇		〇・一四	〇・三三	〇・六九	一・〇四	一・四〇	一・七五	二・一〇	二・四六	二・八二
三・五			〇・二五	〇・四九	〇・七五	一・〇〇	一・二五	一・五〇	一・七五	二・〇〇
四・〇			〇・二六	〇・五二	〇・七八	一・〇四	一・三〇	一・五六	一・八二	二・〇八
四・五			〇・一一	〇・二二	〇・三三	〇・四四	〇・五五	〇・六六	〇・七七	〇・八八
五・〇				〇・一一	〇・二二	〇・三三	〇・四四	〇・五五	〇・六六	〇・七七

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ヅ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專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字油、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霽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。

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。

(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—四五〇ccヲ用ヒ、一〇—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ストナリ惡臭ヲ發ス、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

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ニ—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) 本畝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適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斗式、苗稻熱病、穗頸稻熱病ニハ六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く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脫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、みんなーき、かんれつど、たーき、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。本線蟲ハ西鮮地方ニテハ圃地ニテハ越年スルモノ稀ニシテ主トシテ種子ニ混入シテ越年ス。

〔防除法〕(一)被害粒ノ除去又ハ種子ノ清毒ヲ行フコト。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、まーちんあんばー、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

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。(三)間引及除草ノ際ニ注意シテ葉裏ニ白色ノ微ノ生ズルモノハ抜き取り、更ニ出穗期ニ於テ稈頭ニ白色葉又ハ畸形穗ノ生ズルモノハ其ノ組織ノ細裂セザル以前ニ之レヲ摘除シテ焼却スルコト。(四)耐病性品種ヲ栽培スルコト。西鮮地方ニテハ平壤粟(平壤)、兄弟食粟(松禾)、白稈令監(松禾)、黑穗粟(龜津)、五十日粟(楊平)等ニ比較的發病多ク、支那粟(義州)ニ少ク、胡粟(碧潼)、端川粟(陽德)ニハ稀ナリ。

黑穗病〔病徵〕本病ハ穗ニ發生シ子實ノ内容ヲ黑變セシムルモノニシテ、被害穗ハ長ク直立シ下垂スルコト無シ。病粒ハ

灰白色ノ薄膜ニテ蔽ハレ壓セバ外皮ハ容易ニ破レ黒粉ヲ散ス。コノ黒粉ハ本病菌ノ厚膜胞子ニシテ脱粒調整ノ際碎ケテ健全粒ニ附着シ翌年ノ發病ノ因ヲナス。

〔防除法〕

(一)種子ハ拔穂ニヨリ採ルコト。(二)種子消毒ヲ行フコト。之レニハ種子ヲふおるまりんノ二百倍溶液ニテ濡シテ一二時間密閉器内ニ入レ置クカ濡レ莖ヲ被覆ス。或ハ種子六合ニ對シニ二分半ノ醋酸銅粉末ヲ塗抹スルモ可ナリ。(三)耐病性品種ヲ栽培スルコト。精神粟(城津)、擅粟(高原)、徒皆粟(熙川)、青粟(順川)、赤糯(金川)、蘆粟(遂安)、銀粟(平昌)、無尾粟(江陵)、凶年不知(長湍)等ハ耐病性ナリ。

4 蜀黍ノ病害

●●●●● 裸黒穂病

〔病徴〕 穂ニ發生ス。其ノ被害株ハ健全株ニ比シテ多少矮生トナリ出穂早ク、出穂當時ノ穂粒ハ白色薄膜ニテ蔽ハルモ其ノ膜ハ容易ニ破レテ内ヨリ黒粉ヲ散ス。此ノ黒粉ハ本病菌ノ厚膜胞子ニシテ土壤中ニテハ殆ド越年セズ、種粒ト共ニ越年ス。鮮内ニ於ケル蜀黍中ニハ未ダ本病ニ對スル耐病性品種ヲ發見セズ。

〔防除法〕

(一)種子ハ無病地ヨリ採種シ、若シ發病ノ虞アル種子ハ冷水溫湯浸(冷水ニ七時間浸漬シ後五六度ノ溫湯ニ五分間浸漬)スルカ或ハ種子五分ニ付キ二分半ノ炭酸銅又ハ醋酸銅粉末ヲ塗抹スルモ可ナリ。但シ前者ノ消毒法ハ後者ニ比シ有効ナリ
(二)被害穂ハ黒粉ノ飛散スルニ先ダ摘除シテ燒却スルコト。

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瘠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、湍川黃、「オイアルコン」等ナレバ抵抗性品種ヲ栽培ス。

紫斑病〔病徵〕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、即チ二ヶ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〔病徵〕本病ハ根部ニ發生シ、初メ黃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〔病徵〕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)發病前後二回三斗五升式「ボルドウ」液ヲ撒布スベシ。

菌核病〔病徵〕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被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、黒斑病ノ類ニシテ前二者ハ各地共ニ其ノ被害著シ。

炭疽病〔病徵〕本病ハ子葉、莖、葉片、莖、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竝葉片ハ枯死落下ス。莖ニ發生スル時ニ暗黒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。莖ニ發生スル時ハ、初メハ黒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、莖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莖ヨリ採種スルコト。(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〔病徵〕本病ハ一種ノ細菌ノ寄生ニヨリテ發生シ子葉、莖葉及莖ヲ侵ス。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、後赤褐色又ハ黒褐色ニ變ズ。莖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)溫湯浸法 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、〇〇倍昇水ニ二〇分間浸漬スルカ又ハ「フオルマリン」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焼却スルコト。

細菌性斑點病〔病徴〕 本病ハ五月ヨリ七月迄ニ發生シ主トシテ葉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黒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徴竝防除法ノ大要ヲ示サン。

火傷病〔病徴〕 本病ハ細菌ノ寄生ニヨルモノニシテ、梨、椴椴、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〔病徴〕 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、後更ニ表皮下一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ず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〔病徴〕 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黄合劑○・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「フォルマリン」ニテ消毒セ
 バ一層可ナリ。

褐斑病〔病徵〕 本病ハ六一七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縁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○・三度石灰硫黄合劑
 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。萃
 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ニシテ「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〔病徴〕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)杜松類ニボーマ比重一度ノ石灰硫黃合劑ヲ撒布スルコト

黒星病〔病徴〕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、後黒粉狀ヲ呈シ、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黒粉狀病斑ヲ呈シ遂ニ枯死凋落ス。

〔防除法〕(一)開花前「ボーマ」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「ボーマ」〇・三度ノ石灰硫黃合劑ヲ撒布スベシ。(二)病葉病果ハ之ヲ集メテ燒却スベシ。

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)早く袋掛ヲ行フ。(三)病葉ハ常ニコレヲ集收シテ燒却スベシ。

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黑色ニ變ジタル後凹陥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黑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黃合劑五度液ヲ撒布セバ豫防シ得。

12 葡萄ノ病害

黑痘病 「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、果實ニ黑色ノ凹斑ヲ生ジ、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・五度ノ石灰硫黃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―三回四斗式少石灰「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熟却スルコト。

紫紋羽病〔病徴〕 本病ハ根部ニ發生シ、暗紫色天鵝樣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チ之レニ「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 殺菌劑ノ種類及其ノ製法

一、石灰「ボルドウ」液

調合量

種 類	硫酸銅(%)	生石灰(%)	水(%)
一、普通石灰「ボルドウ」	一一〇	一一〇	二—五
二、過石灰「ボルドウ」	一一〇	二〇〇—四〇〇	三—六
三、半量式石灰「ボルドウ」	一一〇	六〇	二—四
四、少石灰「ボルドウ」	一一〇	二四	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レヲ選ブ。

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レニ水ヲ加ヘ二斗トナシ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ニ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ン。

〔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ニ入り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亙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)アラビヤゴム二匁 以上ノ中(一)ヲ最モ可トス。

二、「アシモニアボルドウ」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」一合五勺—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—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、製法モ亦一様ナラズ、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溫溶解シ、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、後微溫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溫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、石灰硫黃合劑

石灰硫黃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。

調含量

種

類

硫黃華(匁)

生石灰(匁)

水(斗)

一 自煮石灰硫黃合劑

六〇——一二〇

一二〇

一

二、煮沸石灰硫黃合劑

一二〇〇

六〇〇

一

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、之レニヨク捏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「ボーマー」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
同	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
〇・二度石灰硫黃合劑	同	桃	有リ(一割内外ノ落葉)
同	七月	同	被害大

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)

○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「ボーメー」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○三度石灰硫黄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。然レドモ石灰硫黄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 家畜家禽ノ改良ニ關スル事項

1 畜牛ノ改良

朝鮮牛 本場ハ開設以來特ニカヲ朝鮮牛ノ改良蕃殖ニ用ヒ、各般ノ調査ヲ行ヒタル結果、朝鮮農家ノ現狀並ニ朝鮮牛ノ役肉用トシテノ資質優秀ナルニ鑑ミ、其改良ハ同種蕃殖ニヨルヲ最モ適切ト認メ、先ヅ優良種牡牛ノ種付勵行ヲ極力提倡スルト共ニ、本場及ビ大邱支場(廢止)ニ於テ、種牡牛ヲ繫養シ、直接之ガ種付ヲ行ヒ以テ地方畜牛ノ改良ニ努メシ結果、各道ニ於ケル畜牛改良ノ施設ト相俟ツテ頗ル效果ヲ收メ、今ヤ種牡牛ハ各地ニ充實シ、農民ハ自ラ進ンデ之ガ種付ヲ希望シ、遂日改良増殖ノ實績ヲ舉グルニ至リタルヲ以テ當場ニ於ケル種牡牛ノ繫養ハ之ヲ中止シ昭和四年以降花山牧場ヲ設置シ専ラ朝鮮牛ノ改良増殖ニ關スル基礎的試驗調査ヲ行ヒツ、アリ。

乳用牛 朝鮮ニ於テハ古來牛乳ノ利用絶無ナリシモ、文化ノ發達ト共ニ之ガ需要漸ク起リ、近時益々増加ノ徵アリ。當場ハ夙ニ這般ノ趨勢ヲ豫察シ、先ヅ乳用牛ノ朝鮮ニ於ケル適品種ヲ知ラントシ、當初「エア―シヤ」種ヲ、亞デ「ホルスタインフリージアン」種ヲ飼育セシガ、何レモ良好ノ成績ヲ舉ゲ、之等ノ生産牛ニシテ地方當業者ニ配付セシモノ、一七〇頭ヲ算スルニ至レリ。又大正十五年以降牡系ニ「ホルスタインフリージアン」種ヲ取り朝鮮牛トノ累進的雜種ヲ作り試育セシニ、一回雜種ニ於テスラ、一乳期一、三五〇疋ヲ搾乳シ得ラレ、朝鮮牛ニ比スレバ三倍量ニ當リ、相等ニ泌乳能力ヲ増進シ得タルヲ以テ、尙更ニ引續キ、二回雜種以上ニ就キ研究ヲ進メツ、アリ。

2 養豚ノ改良

朝鮮在來ノ豚ハ體質強健ニシテ繁殖力大ナリト雖、體格極メテ矮小ニシテ、體重六一七貫ニ過ギズ、性晚熟、肥臚性ヲ缺ギ

經濟價值極メテ劣等ナルヲ以テ、之ガ改良ノ緊要ナルヲ認メ明治四一年以來「バークシャー」種ヲ輸入シ、優良種、豚ノ生産配付ヲ行ヒ爾後昭和十一年末迄ニ各道ニ配付セシ頭數三、四〇〇頭ニ及ベリ。何レモ成績良好ニシテ、一産能ク七一八頭ノ仔豚ヲ擧ゲ、此等仔豚ハ漸次附近農家ニ分タレテ益々之ガ普及ヲ助長シツ、アリ。現在當場飼養ノ種母豚二八頭ニシテ、之ヨリ生産スル優良種仔豚一箇年一八〇頭内外ヲ配付シツ、アリ。又「バークシャー」種ト在來種トノ雜種ハ、生後一年ニシテ、一回雜種六〇疋、二回雜種七五疋内外ニ達シ、飼料ニ乏シキ農家ノ養豚トシテ好適ナルヲ認メ之ガ飼養普及ヲ嚮導シツ、アリ。

3 養鶏ノ改良

朝鮮在來鶏ハ體質強健、孵化育雛亦巧ナルモ、年産卵僅カニ、八〇顆内外ニ過ギズ、然モ一顆四〇瓦内外ノ小卵ニシテ、經濟上有利ナル品種ト認メ雖キヲ以テ之ガ改良ノ爲、當場ハ單冠白色「レグホーン」種、名古屋種、横斑「プリマスロツク」種及「ロードアイランドレッド」種等ヲ撰擇飼養シ、極力之等種鶏種卵ノ生産配付ヲ行ヘリ。就中單冠白色「レグホーン」種及ピ名古屋種ハ、朝鮮ノ風土ニ適合シ、粗放ナル飼養管理ニモ比較的ヨク耐フルヲ以テ、近時養鶏ノ發達ト相俟チ急速ノ勢ヲ以テ各地ニ普及飼養セララルニ至レリ。當場開設以來昭和十一年末迄ニ配付セル種鶏及種卵ノ數ハ、種鶏一三、〇〇〇羽、初生雛一八、〇〇〇羽種卵六九、〇〇〇顆ニ上レリ。現在ハ種鶏二〇〇〇羽ヲ飼養シ一箇年種鶏一、〇〇〇羽、種卵三、〇〇〇顆内外ヲ配付シツ、アリ。

4 其ノ他家畜家禽ノ改良試育

前述以外ノ家畜家禽ニ就テハ、朝鮮ニ於ケル適否調査、並ニ養畜思想涵養ノ意味ヲ以テ、山羊、家兔、鶯、鸞、吐緩鶏、珠鶏、食用鳩等ヲ飼育セリ。山羊「マルタ」雜種ノ如キハ數十頭ヲ生産配付シ、強健ニシテ粗放ノ飼養ニ耐フルヲ以テ歡迎セラレシモ、近時經費ノ關係上、此等見本の家畜家禽ハ可成整理シ、主要ナル實用家畜ニノミ事業ノ全力ヲ傾注スルコトトセリ。

二 飼養管理ニ關スル試驗成績

牛ニ關スルモノ

1 牛鞍ノ改良

朝鮮在來ノ鞍具ハ粗造不良ニシテ、牛體ニ鞍傷ヲ生ズルモノ多キヲ以テ此ガ改善ノ急ヲ認メ、各道ニ於ケル鞍具ヲ蒐集シ、研究ヲ重ネシ結果、牛鞍改良ニハ、其ノ重量ヲ減ジ、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、其彎曲及距離ヲ可成牛背ニ適合セシムルト共ニ、前鞍橋ノ上部ハ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、鞅ノ材料ハ軟カクシテ皮膚ヲ傷ケザル木材ヲ可トシ、更ニ裝鞍ニ際シテハ必ず柔軟ナル莫座ヲ下敷トスル事等ノ必要ナルヲ認メ、之ニ基キテ改良牛鞍ヲ考案シ、各地ニ試用セシメタルニ其ノ成績頗ル佳良ナリ。

2 朝鮮牛ノ去勢

朝鮮牛ノ利用價值増進、並ニ改良増殖ノ參考ニ資センタメ、牡牛ノ去勢ガ其形質ニ及ボス影響ヲ調査セシニ、形質上最モ變化著シキハ、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、胸部ハ發育不充充分ニシテ役用牛トシテノ能力ヲ低下セシムル虞アルヲ以テ朝鮮ノ現狀トシテハ、滿一二三歳ノ頃去勢スルヲ妥當トスルガ如シ。猶目下去勢ノ適齡、方法、並ニ去勢ガ役用能力、肉用資質ニ及ボス影響ニ就キ更ニ研究ヲ進メツ、アリ。

3 朝鮮牛ノ短期肥育

相當ノ老齡ニ達シ、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、其一疋増量ニ濃厚飼料二・六疋、乾草四・三疋ヲ要シ、又三箇月肥育區ハ、増量一一七疋(原體重ノ三四%)、其一疋増加ニ、濃厚飼料三・五疋、乾草五・六

胚ヲ要シ、屠體率ハ兩區共五〇%ニシテ、何レモ肉質良好、殊ニ三箇月肥育區ハ筋纖維間ニ大理石樣脂肪ノ沈積ヲ見、充分肥育ノ目的ヲ達シ得タリ。

4 各種粗糲ノ朝鮮牛保健飼料トシテノ價值

當場附近生産ノ各種粗糲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、石灰藁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程度ノ簡易「サイロ」ニ埋藏シタルモノニシテ品質ハ何レモ中等品。

粗糲ノ種類		給與方法	體重一〇〇 ^頭 ニ對スル各粗糲ノ攝取量 (括弧内ハ添加飼料外書)	時季	體重榮養増減
稻藁	單用飼	煮飼	一・六七	冬	減
石灰藁	單用	添加	一・四九(〇・三二) ^頭	春	增
野生草	單用	添加	一・四三(〇・三六)	冬	保
野乾草	單用	添加	一・五四	冬	保
野埋草	單用	添加	五・六八	夏	保
燕麥	單用	添加	一・九四	冬	保
大麥	單用	添加	一・六〇(〇・二五)	冬	保
粟麥	單用	添加	八・四〇	冬	保
稗	單用	添加	七・〇〇(〇・二五)	冬	保
	單用	添加	〇・七四(〇・六〇)	冬	減
	單用	添加	〇・七一(〇・六〇)	冬	減
	單用	添加	〇・八〇(〇・六〇)	冬	減

5 「グルーテンフキード」ノ畜牛飼料價値

高粱ヲ原料トセル「グルーテンフキード」(アーゴ印)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% 妊増量ニ要セシ飼料量(庇)				屠體率(%)	
			米	糠	グルーテン	大豆		野乾草
グルーテン區	三五九 ^庇	二二・七%	四一六	二九七	—	—	六四一	五一・九
大豆區	三三九	二一・三%	三八九	—	—	二三〇	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驗ニ於テハ「グルーテン」一・九庇ハ、大豆一・五庇即チ約八〇%ノ飼料價値アルコトヲ知レリ。

6 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之ヲ生物測定學的ニ取纏メタル結果重要部位ノ標準體型左ノ如シ。(單位糎)

區分	調査頭數	體高	胴長	胸圍	胸深	胸幅	腰角幅	前管圍
全羅(北)	一〇〇 ^頭	二五一—二三三	一四六一—一五五	一七一—一八二	六四—六九	三五—四〇	四二—四五	一七一—一九

牝牛		牝牛		牝牛		牝牛		牝牛		牝牛		牝牛		牝牛		牝牛		牝牛	
京畿	九	二六	一三六	一四八	一五八	一七五	一八七	六七	七二	三五	四二	四二	四六	一八	一九				
咸南(山地)	一〇〇	一八	一二六	一三七	一四八	一六一	一七二	六二	六六	三一	三八	三九	四三	一六	一八				
載寧	七〇	三三	一四二	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	三四	一四二	一五七	一六七	一八一	一九八	七二	七五	三七	四二	四六	四九	二〇	二二				
龜城	四九	二九	一三八	一五〇	一六一	一八一	一九二	六九	七二	三七	四二	四三	四七	一九	二二				
全羅(南)	一六〇	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	四一	四五	一五	一六				
京畿	八一	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	四二	四五	一六	一七				
咸南(山地)	二二〇	一四	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	一五	一三三	一四五	一五五	一七一	一八三	六六	六九	三三	四〇	四四	四八	一七					
順川	四七	二八	一三四	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	一八				
龜城	五二	二四	一三二	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	一八				

7 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スルニ

(一) 最大牽引力ハ牡二四五瓩、牝二二六瓩コノ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明カニ存ス。

(二) 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。

8 石灰藁ノ畜牛飼料價值試驗

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へ、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藁ヲ二―三寸位ニ切斷シソノ一〇〇貫ニ對シ消石灰七貫ヲ加へ他ハ前同様處置シテ取出シソノママ、給與ス。

(イ) 朝鮮種犢牛發育試驗 體重一、〇〇〇疋ニ對シ八・八疋ノ石灰藁ヲ野草、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ロ之ニ勝リ特ニ體幅ハ增加率顯著ナルヲ認ム。

區分	原體重(疋)	增加率(%)				體重一〇〇疋增量ニ要セシ飼料量(疋)					
		體重	高胸	幅腰	角幅	野乾草	野生草	石灰藁	米糠	大豆粕	
石灰藁區	二二二	六三	二二	四六	三三	五五	一二七	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	一四七	—	三三九	一五九	五三

右ヨリ換算スル時ハ計算上石灰藁ハ大麥ニ匹敵スル飼料價値ヲ示シ飼料費モ標準ニ比シ約三三〇%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	二三
標準飼料區	三三〇	(+) 三・六	—	—	—	一九・八	四〇

標準飼料區ノ粗飼料ハ品質中等以下ノ野乾草ニシテ右表ヨリ石灰藁ノ澱粉價ヲ換算スレバ約四〇%ヲ示ス。
 (ハ) 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成績次ノ如シ。

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ト同一ニシテ又ソノ増給ハ明ラカニ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(甕)			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・二	一一・〇	一一・〇	三・五	四・四	四・〇

10 牧草ノ試作

菟草改良ノ目的ヲ以テ、諸種ノ牧草類ニ就キ優劣ヲ比較スルニ、禾本科ニテハ、「チモシー」品質、數量最モ優レ「デヨンソングラス」、「オーチャード」、「レッドトップ」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「レッドトップ」、「レッドクローバー」良好ナリ。

豚ニ關スルモノ

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、一種ノ中毒ヲ起スト稱ヘラルルモ、其ノ中毒性ハ製造方法其ノ他種々ノ原因ニヨリ差異アルガ如シ。南鮮産棉實粕ヲ「バークシャール」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ナキモ、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%量ヲ連續給與スル時ハ何レモ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、即チ幼豚ニ對シテハ、長期運用ハ

惡影響ヲ與フルモノノ如シ。

2 雜生草ノ養豚飼料價值

山野ニ自生スル雜生草ノ、養豚飼料トシテノ價值ヲ明ラカニシ、其最モ經濟的ナル利用法ヲ知ラントシ、數回ノ試驗ヲ試ミタルニ、幼豚ノ發育飼料並ニ繁殖豚ノ保健飼料トシテ雜生草ヲ利用スルハ濃厚飼料ヲ節約シ、殊ニ給與ニ際シ細切、煮沸、濃厚飼料ト混和等ノ處理ヲ行ヘバ、相等多量ヲ攝取セシメ得ラレ、濃厚飼料ノ三分ノ一ニ相等スル飼料價值ヲ示スモ、餘リニ多量トナル時ハ、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成豚ニ於テハ體重ノ三%、濃厚飼料ノ二―三倍、又幼豚ニアリテハ濃厚飼料ト略同量、或ハソレ以下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試驗

生後三―四箇月「バークシャー」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ヒタルニ、蠶糞ハ大豆粕等ニ比スレバ可成リニ飼料價值劣ルモ猶穀類、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、比較的細骨、脂肪質ノ發育ヲナス傾向アリ。

區分	開體始(時)		一日平均增體量(庇)	體重			計
	重(庇)	重(庇)		類	類	類	
蠶糞區	一九・四	〇・三〇三	一〇・八	三二五	一〇四	一	六二七
標準區	二二・二	〇・三四五	一七	二五四	一	八五	五二一

猶比較的桑葉ニ富ミ粗穀ノ混合少キ蠶沙ハ、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 脱脂蠶蛹ノ養豚飼料價値試驗

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%ノ脱脂蠶蛹(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値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嗜ヲ減ジ下痢ヲ催ス傾向アルヲ認メタリ。

區分	體開 (重(疋)時)	一日平均 増體量(疋)	體重一〇〇疋増量ニ要シタル飼料量(疋)			屠體率(%)	屠體中ノ 赤肉量(%)	
			穀類	糠類	蛋白質飼料			
大豆粕區 (三〇%)	一・五	〇・三九	一一一	一三四	九九	四四四	八・四	四八七
魚粉區 (三〇%)	一・二	〇・〇〇	一一六	一四三	一〇三	四六一	八・七	五〇、
蠶蛹區 (三五%)	一・二	〇・三三	一〇一	一二一	八九	四〇一	八・七	四四一
蠶蛹區 (六〇%)	一・二	〇・三四	五八	一五五	一六三	三七六	八・七	四四三

鶏ニ關スルモノ

1 朝鮮在來鶏ノ肥育

朝鮮在來鶏ノ肥育性及肥育ノ經濟關係ヲ調査シ、在來鶏利用價値増進ノ參考ニ資セントシ、簡易ナル方法ニヨリ肥育ヲ試ミタルニ、試驗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、其増加一疋ニ付、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。尙屠殺ノ結果ハ生體量ニ對スル精肉量五五%ニ達シ、肉質柔軟、風味甚ダ佳良ナリキ。

2 鶏ノ產卵能力ト飼料消費量トノ關係

一般ニ多產鶏ハ多食スト稱セラレ、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、多產區ノ產卵率六八%、卵量二六疋餘ニシテ寡產區ニ比シ、產卵數ニ於テ一四%、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、礦物質四瓦弱ニシテ、寡産區ニ比シ濃厚飼料ニ於テ約八%、礦物質ニ於テ四〇%多キニ過ギズ。
 3 鶏卵ノ短期簡易貯藏ニ關スル試驗

夏秋季ニ於ケル鶏卵ノ短期貯藏法トシテ最モ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、粃殼、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貯藏中時々廻轉スルコトハ卵黃ノ崩解ヲ防グニ效アリ。又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帶ビ且ツ卵白ヲ溷濁スル傾アリ。

區分	A 級(%)	B 級(%)	計(%)	重量目減(%)	一、〇〇〇噸貯藏ニ要シタル經費(圓)
ホーラン液塗布	六九	二三	九二	〇・二	二・〇
エルケ―液塗布	七九	一〇	八九	二・八	一・〇
粃殼埋藏(無回轉)	八七	一三	〇〇	五・一	|
小豆埋藏(回轉)	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	〇・〇	〇・二
溫突灰飽和液	|	|	|	(中) 二・七	|
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、異臭殆ドナキモノ

B級ハ異臭少ク卵白少シク溷濁スルモ卵黃形ヲ保チ調食可能ノモノ

4 昆虫ノ養鶏飼料價值ニ關スル試驗

(イ) 雛ノ發育試驗 六〇日雛ニ對シ乾燥シタル蝗ヲ一日一羽當五―一二瓦宛、穀、糠類主飼料ニ配合、鑛物質、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ノ消費ハ大イニ減少セリ。

區分	開體始(重(瓦)時)		五ヶ月後(重(瓦)時)		體重一〇〇日増量ニ要シタル飼料(瓦)		飼料費(錢)	產卵一〇日飼料費(圓)
	體重(瓦)	時	體重(瓦)	時	基礎飼料(穀類五)	穀粒餅餌		
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	一	七・五〇
對照(蛋白飼料無給與)	三三元		一二四二		八八三	六二	一	一〇・二七

(ロ) 產卵鶏飼養試驗 右發育試驗ニ引續キノ產卵成績ヲ調査スルニ昆虫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シ、產卵成績ハ魚粉區最モヨク一羽平均一六六顆、九・一疋昆虫區ハ大凡コノ七〇%、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虫區ハ之ヨリ二〇%高ク蛋白飼料ヲ給セザル對照區ハ殆下三倍ヲ要セリ。

區分	初産日數	初産(重(瓦)時)		初産三六五日間産卵數	同上重量(瓦)	一顆平均量(瓦)	一日一羽飼料費(錢)	產卵一〇日飼料費(圓)
		體重(瓦)	時					
昆蟲給與	二二二	一六二三		一一一	六七五九	五五八	〇・七七	四・一九
魚粉給與	二二七	一六六〇		一六六	九二八	五五〇	〇・九一	三・六三
對照區	二六六	一六二八		五五	二七九	五〇二	〇・七九	一〇・三五

5 鶏ノ「バタリ」飼育ニ關スル試驗

(イ) 雛ノ發育試驗 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戶外「バタリー」(軒下利用)、室內「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」飼育ニ因スト思ハルル特殊ノ甚シキ障害ハ認めザルモ、室內「バタリー」區ハ概シテ冠色等鮮麗ヲ缺キ活力稍々不充分ナル傾アリ、陽光及換氣充分ナラザルニ因ルト思料セラル、戶外「バタリー」區ハ夏季蚊群ノ襲來、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」區ノ消費量増加セル傾アリ。「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)	五ヶ月後				同上價額(圓)
		體 重(瓦)	粉	餌 粒	計	
室內バタリー區	四五二	一、七七一	六三〇	三九四	一、〇三四	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・四胚ニシテ柵飼區ハソノ九〇%室內「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。衛生健康狀態ハ室內「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」ニ於テ最低零下二三度)、石塊、土壤給與ノ必要等育雛試驗ニ於ケルト同様ナルヲ觀察セリ。

區分	初産日數	初産體重(瓦)時	初産三六五日間産卵數	同上重量(瓦)	一頭平均量(瓦)	一日一羽飼料費(錢)	産卵一〇疋飼料費(圓)
室内バタリ一區	一八八	一六二・五	一四七	八、〇二〇	五四六	〇・八九	四〇四
戶外バタリ一區	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

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、桑ニ關スルモノ二二件、蠶ノ生理ニ關スルモノ二五件、蠶ノ病理ニ關スルモノ五件、飼育法ニ關スルモノ一〇件、繭取扱ニ關スルモノ三件、柞蠶ニ關スルモノ七件合計七二件ノ多キニ及ビ、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、當場ニ於ケル試験調査ノ結果、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 | 錦 |
| 魯桑實生 | 改良鼠返 | 赤木 | 錦桑 |

島ノ内 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、埜、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テ著シク改善セラレ、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、數次ニ互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十八號×國蠶支一〇六號、朝五蠶一號×國蠶歐十八號、國蠶支十六號×蠶國蠶歐十八號、國蠶支十七號×國蠶歐十九號、國蠶支十七號×國蠶支一〇六號、國蠶日八號×國蠶支十七號(以上白繭)及國蠶支十六號×朝四蠶一號(黃繭)ノ七種ニシテ夏秋蠶トシテハ國蠶日一〇六號×國蠶支一〇一號、國蠶七號×國蠶支一〇六號、國蠶歐十八號×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七種トス。

春蠶一代交雜種

國蠶歐十八號×國蠶支一〇六號

國蠶支十七號×國蠶歐十九號

國蠶支十七號×國蠶支一〇六號

國蠶日八號×國蠶支十七號

夏秋蠶一代交雜種

國蠶日一一〇號×國蠶支一〇六號

朝四蠶一〇一號×朝四一〇二號

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			普通蠶種	計
		原	蠶	種		
大正元年	年	1	1	1	4,013	
大正二年	年	1	1	1	7,703	
大正三年	年	491	1	3,573	4,064	
大正四年	年	791	1	3,890	5,515	
大正五年	年	683	1	1,981	3,358	
大正六年	年	870	1	3,770	5,966	

五 飼育法ノ改良

備考 △印ハ人工不越年種

年	昭和十一年	昭和十年	昭和九年	昭和八年	昭和七年	昭和六年	昭和五年	昭和四年	昭和三年	昭和二年	昭和元年	大正一四年	大正一三年	大正一二年	大正一一年	大正一〇年	大正九年	大正八年	大正七年	合計
枝	三九、九〇〇																			一、〇四六・〇
紙																				九〇七・〇
枝																				八三七・五
紙																				二六、八八一
枝																				二六、三四八
紙																				二九、〇五八
枝																				一八、七六〇
紙																				一四、九七八
枝																				一九、八一五
紙																				二〇、八四二
枝																				二一、九四〇
紙																				二二、〇八五
枝																				二五、〇三六
紙																				二四、二二二
枝																				三三、〇三二
紙																				三九、〇四〇
枝																				三一、六五三
紙																				二七、六三四
枝																				三三、〇六〇
紙																				二九、九五〇
枝																				三三、〇六〇
紙																				二七、六三四
枝																				三三、〇六〇
紙																				二九、八二八
合計	六〇、四六〇																			一、四九八・二八

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專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、以ツテ産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。
尙昭和十年度以降ニ於ケル取扱數量左ノ如シ。

年 次	取 扱 數 量 (乾 繭 重 量、括 弧 内 ハ 生 繭 重 量) (担)	
	春 繭	秋 繭
昭 和 十 年 度	三、〇九四 (八、五二四)	二、五〇一 (七、一八〇)
昭 和 十 一 年 度	二、八〇一 (七、六一七)	二、一四四 (六、二〇二)
		計
		五、五九五 (一五、七〇四) 四、八四六 (一三、六一九)

第一一 教育ニ關スル事項

一 女子蠶業講習所

合 計	平安南道	平安北道	江 原 道	咸鏡南道	咸鏡北道
元	|	|	|	|	|
二五	|	|	|	|	|
一七	二	二	|	|	二
二六	一	二	三	六	二
二五	一	二	二	六	二
二三	三	三	二	二	一
二三	四	二	二	二	一
一八	三	二	一	一	一
二三	四	二	一	二	一
二〇	二	二	一	|	|
二二	二	三	一	一	一
二三	一	五	|	|	一
二五	二	|	|	一	一
二三	一	二	|	|	二
二四	一	二	|	一	二
二〇	一	二	|	一	二
二二	一	一	一	一	一
二〇	二	一	一	一	二
四〇	三	三	二	二	二
六	二	四	三	二	二
七	二	三	三	二	三
四〇	二	三	四	二	三
五	一	二	五	四	四
四〇	一	二	六	六	四
七九	四	六	七	五	六

備考 明治四十四年卒業生ナキハ講習期間八ヶ月ナ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 技術員ノ養成

本場並ニ支場ニ於テハ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七〇〇名以上ニシテ現在道、郡、道農事試驗場等ニ奉職シ、農事開發ノ任ニ在ルモノ又自ラ朝鮮ニ於テ農場、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

當場小作番ハ普通小作番ト監督小作番ト二種アリ。普通小作番ハ舊來ノ慣行ニヨリ小作人ヲシテ任意ニ耕作セシメ、監督小作番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番ニアリテモ一般耕種法ハ監督小作番ト異ル處ナシ。普通小作番總反別一一町九反四畝二八步、監督小作番總反別一三町一畝二〇步合計二四町九反六畝一八步ナリ。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へ、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。組合ハ組合員ヲシテ優良品種記
念契及苗代契ヲ設ケ年々收穫ノ一部ヲ貯蓄セシメ、組合員ノ共同購入竝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、平均反當收量二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、著シク收量並ニ品質ノ向上ヲ見、最近ハ主トシテ「中生銀坊主」ヲ栽培シ、平均反當收量三石五斗
九升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、出張所の成績概要

第一 南 鮮 支 場

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、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 水稻ノ新品種育成ニ關スル事項

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。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、全羅北道、慶尙北道、慶尙南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。短稈ニシテ耐肥性強ク、全羅北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、晚生種ナレドモ良質多收ナリ。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、刈刈、銀坊主、神玉等ヲ舉ゲ得ベク、穀良都、多摩錦及ビ多數ノ朝鮮在來種ハ耐肥性弱キヲ認メタリ。

(2) 耐病性品種ノ選定 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、及ビ本田ニ於テ晚植、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一二號、龜治等ナリ。又穗頸稻熱病ハ品種ノ出穗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)晚植ニヨル出穗遲延程度ノ少

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、龜治一號等ヲ擧ゲ得ベシ。

三 水稻ノ生育ニ關スル事項

(1) 水稻ノ伸長、分蘖 當地方ニ於ケル水稻ノ伸長、分蘖八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穗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狀態ヲ觀ルニ、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、出穗期ニ最高トナル。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穗期以後ハ伸長ヲミズ。

(3) 穂ノ形成 穂ノ「アンラーゲ」ハ植付後其ノ生長微々タレドモ普通出穗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穗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穗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 水稻ノ耕種ニ關スル事項

(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畚肥料及ビ植付株數、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—五本ヲ適當トスルヲ認メタリ。

(2) 水稻ノ耕種法ト用水量 水稻銀坊主ヲ本畚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) 粃ノ乾燥 水稻銀坊主ニ於ケル調査ニヨレバ刈取前ニ於ケル粃ノ水分含量ハ一八—二〇%内外トミルヲ得ベク、更ニ收穫後ノ乾燥方法ノ如何ニヨリ大ナル影響アリ。最モ乾燥ノ良好ナルハ架乾區ニシテ棒立乾之ニ次グ。又東ノ大小ニヨリ乾燥ニ差アリ。小東區ハ良好ニシテ、大東區ハ不良ナリ。

五 水稻ノ肥料ニ關スル事項

(1) 三要素ノ施用適量 水稻ニツキ圓筒並ニ圃場試驗ノ結果ニヨレバ、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ニ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驗ノ結果、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

ノ肥効大トナル。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ト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 其他水稻ニ關スル事項

(1) 在來水稻特性調査。南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、概シテ之等品種ハ程長長ク、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惡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強ク、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

西鮮地方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

改良ニ適切ナル試験調査ヲ施行ス。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ニ關スル事項

小麦 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、稈黑穗病並銹病ニ對スル抵抗力強キヲ認メタリ、尙間作小麦トシテ適當ナル短程種育成三號ヲ選出シ黄海、平南兩道ニ於テ棉間作用トシテ普及シツ、アリ。

大麦 累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・五一二石)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」ハ旱魃ニ堪へ、品質佳良ナルヲ以テ有望ナル品種ノ一トス。

二 棉ニ關スル事項

小麦間作棉ノ栽培 本作小麦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程種(七〇糎内外)ニ間作セルモノハ一・二米畦區、長程種(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程種間作一・二米畦區九四斤、長程種間作一・五米畦區四〇斤ニシテ間作用小麥ニハ可成短程ナルヲ有利トシ、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 小麥製粉ニ關スル事項

小麥製粉ニ關スル試驗 昭和十一年度新設セラレ開始後日淺ク目下試驗中ナルモ製粉原料トシテ南鮮地方ノ粉狀質小麥、中部地方ノ半硝子質小麥等ヲ材料トシテ製粉試驗ヲ施行セシ結果、製粉歩合相當ニ高ク又此レ等ノ小麥品種ヲ材料トシテ製麵麩試驗ヲ施行シ朝鮮小麥殊ニ北鮮産春時小麥ハ製麵麩原料トシテ好適スルコトヲ認メタリ。

四 耕種法ニ關スル事項

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んど差異ヲ認メズ。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狭クスルヲ可トス。當支場ニ於ケル試験成績ニヨレバ、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 肥料ニ關スル事項

1 三要素ノ施用量 粟、小麦及陸稻ニ就テ圃場木柵試験ヲ行ヘル成績ニヨレバ當地方ノ土壤ハ窒素甚ダ乏シク、窒素施用量多キ程收量ノ増加著シキモ、加里ハ殆んど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 各種窒素質肥料ノ肥効 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」及血粉甚ダ成績良好ニシテ、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、地力増進シ來ルヲ究知シ得ベシ。

六 綠肥作物ニ關スル事項

1 「ルーサン」 西鮮地方ハ冬季氣溫ノ低下甚シク、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リタルヲ以テ、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亙リ年々一〇〇貫内外ノ生草ヲ得ベク、刈取日數多ケ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 間作ニ關スル事項

西鮮地方ノ田作ハ二年三作法ヲ普通トシ、小麦、大豆、粟ノ三作物ヲ輪栽ス。當支場ニ於テ間作ノ利用ニ關シ試験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。小麦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麦ノ場合ト同様ナリ。

八 甜菜ニ關スル事項

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「ツアプノブキン」及「ヴキルモラン」第一號（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「ツアプノブキン」、「ドイツペ」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—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。コレ七一八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(「ステックリンダマザー」)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、採種量ニ著シキ好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、「しろをびのめい」及他二―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モ經濟的ニ有効ナルヲ認メタリ。

第三 北 鮮 支 場

本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可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 氣象概要 (自昭和七年五箇年間觀測平均)

(自昭和七年
至昭和十一年)

(1) 氣溫 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ニ十一月以降一二、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ニ氷結ス。

(2) 濕度 七〇パーセント内外ニシテ内地ノ各地ニ比シ約五パーセント低シ。

(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、八月ノ候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溫零下ニ下ルモ結霜セザルコト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	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	六六八	六六七	六六八	六六七	六六八	六六八	六六九	六七〇	六七二	六七二	六七二	六七二	六六九
平均氣溫	(一〇・九)	(一六・九)	九五	三一	一一・二	一五・七	一九・五	一八・〇	一二・四	三六(一)	七(一)	二五・五	一・二
平均最高氣溫	(二二・九)	九六(一)	四・三	七七	一六・八	二〇・二	二三・八	二二・四	一七七	九七(一)	一一(一)	九	六・七

又ハ計

平均最低氣温	(-) 二五七 (-) 二二五 (-) 一五七 (-) 三六	二八	八二	一三三	二一六	五四 (-) 二六 (-) 二一 (-) 一〇 (-) 五
平均濕度	七九	七八	七二	五八	五四	七六
雨雪日數	九	一〇	二二	一一	二四	七
降水日數	一三	一六	三三	三九	九五	一九
蒸發量	九	一三	四〇	八六	一四一	六九
日照時數	一〇九	二二七	一三〇	二〇八	二二八	二二二
						一一一
						一八九
						一九六
						一七一
						一〇一
						一六三
						一八一
						一六
						四九
						八三七
						八七六
						二二九四

備考 觀測ノ數值ハ午前十時ニ依リ氣壓、降水量ハ耗、溫度ハ攝氏、日照時數ハ時、風速ハ $\frac{1}{10}$ トス。
 次ニ五箇年觀測中ノ程度ヲ示セバ左ノ如シ。

	極數	年月日	初	最	早	最	晚
最高氣温	三一・三	昭和八年七月八日	初	昭和十一年九月十三日	昭和十一年九月十三日	昭和十一年十月三日	
最低氣温	(-) 三七・二	昭和十一年二月一日	終	昭和九年五月二十三日	昭和九年五月二十三日	昭和十年五月二十九日	
最低濕度	一六%	昭和九年六月七日	初	昭和十年九月四日	昭和十年九月四日	昭和八年九月十四日	
一日最大降水量	五七・四	昭和九年七月十日	終	昭和八年五月二十二日	昭和八年五月二十二日	昭和十年五月三十一日	
一日最大蒸發量	九・二	昭和七年六月三日	初	昭和十年九月十三日	昭和十年九月十三日	昭和九年十月十四日	
最大風速度	二四・三	昭和十年十月十七日	終	昭和九年四月二十四日	昭和九年四月二十四日	昭和八年六月七日	
無降霜日數最大	一一四	昭和八年					
無降霜日數最少	九五	昭和十年					

二 主要作物ノ優良品種ニ關スル事項

(1) 春播大麥 豊山在來、茂山在來、慶源在來、三水在來等高地帯在來種概シテ良質多收ナリ、就中茂山在來(二石一八一) 豊山在來(一石九三三)等優良ナリ、豊山在來種ハ昭和十一年度ヨリ咸鏡南道ハ二萬町歩ノ第一期獎勵計畫ヲ樹立シ獎勵ニ

勉メツツアリ。

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

札幌春時小麦九號(一石二九五)收量最モ多ク春時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步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獎勵ニ入りタリ。

(3) 燕麦 燕麦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ー一號、ベルギー燕麦十二號、クライデスデール、ホワイトベルジヤム、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ー種四萬町步獎勵計畫ヲ樹立シ大半普及シ在來種ハ今明年中ニ絶無トナル見込ニシテ咸鏡北道ニ於テハ近ク獎勵ニ入ル見込ナリ。

(4) ライ麦 秋播種、春播種共ニ將來有望ナル作物ナリ。

秋時ライ麦ハ江原道、平安南道高地帯ニ於テ獎勵中ナリ。

(5) 菜豆 金時、中長鶉、虎豆等品質、收量共ニ良好ナリ、虎豆ハ晚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。

(6) 豌豆 札幌青手亡、品質收量共ニ良好ナリ。

本品種ハ將來輸出トシテ獎勵サル時代來ル見込ナリ。

(7) 馬鈴薯 在來種ハ概シテ品質多收ナルモ耐病性弱シ蘭谷五號、同六號、同七號等ハ耐病性强ク品質、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。

(8) 甜菜 クラインワンツレーベン種良好ナリ。

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。

(9) 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一種(生莖重三五五疋)成績良好ナリ。

十箇年六千町歩計畫ニテ獎勵ニ入り目下帝國製麻會社一手ニ引受ケ製線工場豊山、甲山兩所ニ新設操業中ナルモ將來六個工場建設ノ計畫ナリ。

(10) 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、品質收量共ニ良好ナリ米國種ハ收量勝ルモ品質幾分劣ル

右試驗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ヨリ忽布栽培ノ事業ニ着手セリ。

(11) 菜種 樺太在來良好ナリ、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。

(12) 罌粟、煙草 西北鮮高地帯ノ罌粟產額百萬圓以上ニ達シ專賣局依頼ニ依リ各種試驗ニ着手中ナリ。

三 耕種法ニ關スル事項

(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 五月中旬

豌 豆 五月中旬

馬鈴薯 五月中旬

甜 菜 五月中旬

亞 麻 五月上旬乃至中旬

四 綠肥作物ニ關スル事項

豌豆及大豆ハ年々可成ノ收量ヲ舉ゲ豌豆最多收ニシテ生草重平均八八〇匁ヲ舉ゲタリ之ニ次ギヘアリトベツチ良好ナリ、ル
ーサン亦有望ナリ。

五 移民試驗ニ關スル事項

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當平均一町六反歩、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將來ノ鮮滿開拓移
民計畫ニ對シ參考資料ヲ提供シツツアリ。

六 畜産ニ關スル事項

(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、八五〇瓦一、二、二八〇瓦ニ達シ高地帶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麥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、而シテ平地帶ニ於テ最
モ多數發生スル腰麻痺ノ如キ本地帶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 本地帶ニ於テハ野生草中營養價值頗ル高ク「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、シヤヂクサウ、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種々試驗ヲ行ヒタル結果綿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

南鮮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 陸地棉獎勵品種ニ關スル事項

米國陸地棉、埃及棉、印度棉、支那棉等多數ノ種子ヲ輸入試作シ、米國陸地棉中ヨリ南鮮地方ノ栽培ニ有望ナル「キングス・イムプルード」ヲ撰定シ、更ニ純系育種ニヨリ早熟系一三ノ四號及豊産系三八〇號(摘採棉ニテ一三―四〇%)ノ增收アリ)ヲ撰出シ、種子更新用原種トシテ南鮮各道ニ配布シ、米國ヨリノ輸入防止ニ成功セリ。

二 陸地棉ノ栽培ニ關スル事項

- 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就中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狹キヲ可トス、地力中庸ニシテ施肥量概シテ少

キ場合ハ畦幅一・八一二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、移植作業町嚙ナラザル時ハ、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、中耕ハ六月上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ヲ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、及早期施肥管理等）ヲ良好ナラシムルヲ要ス、昭和八年以降四箇年ノ試驗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、棉ノ栽培條件ハ良好サレ、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勞力分配上有利ナリ。

三 陸地棉作肥料ニ關スル事項

1 三要素ノ試驗成績 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ヶ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レ、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(三・一六一瓦)最小ナリ。磷酸ノ施用量ハ三七五瓦(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ノノ方法ト時期ト

ヲ誤レバ、肥料成分ノ損失ヲ來シ豫期ノ成績ヲ擧グル能ハズ。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驗成績ヲ記述セン。

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驗成績ニヨレバ、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ヲ可トス。麥間作ニシテ麥ノ畦幅四尺ノ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二週間後(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ヲ可トス。

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(六月月上旬)又ハ第二回中耕時(七月月上旬)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、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、可成短稈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(水麥大麥一三號同一八號)ヲ適種トス。小麥ハ晩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關係係數ヲ算出スルニ、(一)〇・七四(二)〇・

○七及(一)〇・七二七(一)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、胚ハ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、開裂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、運搬中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、倉庫內ニ貯藏シタル場合ハ、滿二箇年ハ發芽力ニ相違ヲ來ササルモ、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、爾後伸長ト共ニソノ數ヲ増シ、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、實用的價値ナク當然摘心、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 開花ノ順序 棉ハ發芽後一箇月―一箇月半ニシテ着蕾シ始メ、着蕾ヨリ開花ニ至ル日數ハ風土、開花期及氣候ニヨリ相違スルモ、平均三〇日内外ナリ。開花ニハ一定ノ順序アリテ、先ヅ第一、第二及第三結果枝ノ第一節ノ蕾ガ順次ニ開花シ

次ニ第二節ニ及ブ。

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、約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 蒴ノ發育 蒴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。蓋シ蒴ガ老衰期ニ入ル結果蒴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蒴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温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)八月下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―昭和十年三箇年試験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蒴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蒴數ニ對シ五〇―六〇%ノ自然開絮蒴(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蒴ハ殆ンド出現セズ。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蒴出現シ漸次結蒴數ニ對スル木採棉蒴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蒴ノ増加

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捻曲數

維トナル。纖維ハ成熟ニ伴ヒ細胞内ニ「セルローズ」累積シ強靱ト成ル。

纖維捻曲數 陸地棉ニアリテハ纖維ノ捻曲鮮カニシテ多數ナルモ、在來棉ニアリテハソノ數少シ、捻曲ハ同一軸ヲ有スル

コトナク、一纖維ニテモ部分ニヨリ捻曲ノ方向長短等ヲ異ニス。捻曲數ハ開花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、乾燥時間長キ程捻曲數多シ。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捻曲數ハ〇——三九回ニ亙ルヲ見ル。

「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アリテモ亦變異ヲ

來ス。肥沃ナル壤土ニ於テ蒞ノ發育順調ナル場合、結蒞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蒞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 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賦時及連日ノ降雨ニ

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——二〇日ヲ經テ苞黃變

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——二五日頃最大ニ達ス。

16 蒴ノ墜落 當支場ノ研究ニヨレバ落蒴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蒴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、概シテ舊世界ノ棉ニ比シ落蒴歩合少ナリ。品種中落蒴歩合ノ最大ナルハ陸地棉「メベンスアーリトライアンフ」ノ六六・一%ニシテ、「キングスインブルードブ」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授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 灌水量多キ時ハ落蒴歩合大ニシテ又極度ノ旱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蒴數ヲ増スハ、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蒴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 棉ノ害蟲ニ關スル事項

朝鮮ニ於ケル棉ノ害蟲ハ四〇種餘ニ上ルモ、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、花蕾繭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繭中ニ喰入ル。

〔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)

收棉乾燥時ニ這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下蒭等ハ殘ラズ燒却スベシ。(五)實棉ハ乾燥前燻蒸スベシ。(六)播種用種子ハ必ず燻蒸スベシ。(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―三五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。

棉ノ赤壁蝨〔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―三世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、成蟲ハ年二回(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。棉花蕾蒭ノ外棉莖ヲ害ス。

〔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、成蟲ハ年三回(六月、七月、八月)發生ス。棉葉ヲ「ラツバ」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

一 品種ニ關スル事項

西北鮮地方ニ分布スル棉ノ在來種ハ其起源ヲ支那ニ發スルモノ、如クナレ共概シテ纖維ハ細キ方ニ屬シ日本内地棉或ハ天津棉ノ粗剛ナル品種ヨリモ品質遙カニ良好ナリ、而テ紡績試驗ノ結果單獨紡糸三〇番手ヲ紡出シ得ラル。

當支場ニ於テ優良品種トシテ西北鮮地方ニ普及シツ、アル系統龍岡一〇三號ハ其品質特ニ優良ニシテ左ノ如キ實用的特性ヲ有ス。

龍岡一〇三號特性表

- (一) 熱期中生種 (二) 一蒴實棉重量 一・八一—二・〇瓦 (三) 繰綿歩合 二八—三〇% (四) 棉絮指數 三・二—二瓦 (五) 棉絮長 二五耗 (六) 開花—開絮期間 五〇—六〇日 (七) 腰折病耐病性强 (八) 種子地毛性 厚毛種

西北鮮地方ノ陸地棉品種

當支場ニ於テ試作セル結果陸地棉ノ早熟種ハ土性ヲ選ビ栽培法ヲ適切ニナス時ハ栽培ノ可能性ヲ有スルモノ、如シ。

二 播種期

四月中旬ヨリ播種セラレ五月二十日前後迄ハ播種期ノ早晚ニヨル收量ノ差殆ンド無キモ五月下旬以後トナル時ハ收量著明ニ減少シ六月下旬以後ハ經濟的ニ全ク望無シ。

三 植物間距離

畦幅株間ハ土地ノ肥瘠及施肥量ニヨリテ變化スベキモノナルモ當場ノ土質ニ標準肥料ヲ施ス時ハ畦幅二尺五寸内外(八〇糎内外)トシ一畦上五寸(約一五糎)距二條千鳥仕立テトシ一間ノ間隔ニ二〇乃至三〇本ヲ立ツルヲ良シトス。

四 摘 心

棉樹ノ成長旺盛ナル時ハ摘心ヲ行フヲ有利トス摘心ノ時期ハ早晚何レニ失スルモ不可ニシテ開花盛リ即チ八月中旬ノ候ヲ最モ良シトス、生育不良又ハ遅キモノハ摘心ヲ要セズ。

五 肥 料

(一) 三要素ノ配合比率

窒素一・〇、磷酸一・一、加里三・〇以上六・〇(各貫)ヲ良シトス、加里ヲ缺ク時ハ開花、開裂共ニ著シク遅レ收量モ亦減少ス。

(二) 堆肥ノ効果

三要素ノ有効成分ガ前記ノ配合率ニ近ク配合セラレ居ル外ニ土壤ノ物理的性質ヲ良好ニナスコトハ他肥料ノ及バザル所ニシテ特ニ粘質ヲ帶ビタル土地ニハ著効アリ、又其効果ガ遲効的ナルコトハ棉ノ生育上肥養分ノ供給ヲ合理的ナラシメ棉ノ栽培ニハ不可缺ノ肥料トス施用量ハ反當三〇〇—四〇〇貫(一〇アル當一、二〇〇疋内外)ヲ良シトス。

(三) 窒素肥料ノ種類

基肥トシテハ棉ニ吸收セラル、コト著シク早キ種類ヨリ稍遅レテ吸收セラル、モノヲ良シトス、即チ智利硝石、人糞尿ヨリモ硫酸、石灰窒素ノ如キヲ良シトス有機質ノ分解遅キ窒素質肥料ハ開裂遅ル、ガ如シ。

追肥トシテハ人糞尿智利硝石、硫酸ノ如キ即効性ノ肥料ヲ良シトス。

(四) 追肥方法、時期

即効性窒素肥料ハ半量ヲ基肥、半量ヲ追肥トスルヲ可トス、追肥時期ハ六月下旬迄ヲ良シトス。

六 多 收 穫 法

多收穫ヲ得ントスルニハ肥料ノ増施ト管理ヲ周密ニスルヲ肝要トス、肥料ハ堆肥ヲ充分ニ施ス外濃厚肥料ノ合理的ニ配合セルモノヲ多ク施スヲ要ス、標準施用量ノ二倍迄施スモ猶多收穫ノ極點ニ達セズ。

堆肥三〇〇貫、大豆粕二四貫、過燐酸石灰六貫、木灰二〇貫、人糞尿三〇〇貫(内半量追肥)ノ配合ニテ實棉三三〇斤ヲ得ルコト難カラズ、之ニ伴ヒ中耕除草ハ他作物ヨリモ頻繁ニ行ヒ少クモ八回トス。

七 麥 間 作

西北鮮地方ニ於テモ棉ノ麥間作可能ナリ當場ニ於テ小麥ノ間作トシテ棉ヲ作りテ好結果ヲ得タリ麥ノ畦幅ハ麥ノ稈長ニヨリテ變化セシムルヲ可トシ長稈ハ廣ク短稈ハ之ヨリモ狭クシテ可ナリ。

小麥品種ヲ「トルコ」種トシ小麥收量ヲ單作ヨリモ減ゼズシテ棉ヲ間作スル場合ノ畦幅ハ四尺(一・二米)ニシテ棉ハ實棉反當一六二斤ヲ得タリ。

八 混 作

棉ニ他作物ヲ混作スル時ハ作物ノ種類ニヨリテ棉ニ及ボス影響ヲ異ニス。蓖麻子ハ最モ棉ヲ害シ胡麻ハ稍輕微ナリ、之ガ經濟的調査ノ結果ハ棉ノ單作最モ有利ニシテ一五%以上ノ利アリ。

九 氣象ト棉作

生育期ノ高溫多照ハ生育ヲ促進シ開花結莢ヲ良好ニス。

蕾ノ生長、開花、結莢期ノ多雨ハ收量ヲ減少セシム。

開架期ノ多雨ハ棉ノ品質ヲ不良ニス。

一〇 棉種子ノ貯藏年數ト發芽歩合

棉種子ヲ木棉布袋ニ入レ通風良キ倉庫ニ貯藏シタルニ貯藏年ノ初メハ發芽歩合ノ減少著シカラザルニ三年目ヨリ急激ニ減ジ

四年目以後ハ實用的ニハ全ク種子トシテノ價值無キニ至レリ之ガ數字ヲ示セバ次ノ如シ。

收穫年ヨリ
一年目發芽歩合
一〇〇トシ

一年目 (翌春)
一〇〇〇〇

二年目
八〇・七

三年目
三九・九

四年目
四・六

五年目
〇・二

一 雄棉ノ發生

雄棉トハ棉ノ異常型ニ名ヅケタル地方名ニシテ一般ニ種々ノ原因ニヨリ棉ノ不生産的生育ヲ爲ス個體ニ對シテ與ヘタルモノナリ。

雄棉ノ發生スル原因ハ未ダ明カナラザルモ左ノ如キ環境ニ於テ發生スルコト多シ。

- (一) 粘土分多キ土壤
 - (二) 土壤水分多キ場合
 - (三) 窒素ノ施用過剩
 - (四) 通氣不良ナル土壤
 - (五) 永キ旱燥後降雨
- 品種ニヨル發生率ハ豫備的ニ調査セル結果概シテ降雨多キ地方ニ産セラレシ品種ニハ發生少キガ如シ、特ニ滿州黑種ニハ發生殆ンド無キガ如シ。

雄棉ハ特ニ分枝習性ニ於テ異常ナルモノアルガ如シ。

第六 金堤千拓出張所

朝鮮ニ於ケル千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 水稻耐鹽性品種ノ育成

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

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共ニ存在スル硫酸鹽ハ土壤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此兩者ヲ除去スルヲ目的ト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 灌水法 耕地ニ灌水シテ水約九糎深サ湛へ五日―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ノ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へ五日―一〇日目ニ排水ス、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灌水シタル後畜力除草機ノ如キモノヲ以テ表層ヲ攪拌ス。

以上ノ外ニ滲透法、明渠法、暗渠法等アルモ之等ハ特殊ノ耕地ニ限ラレ一般ニ應用シ難シ尙耕地ニ硫酸硫酸石灰ヲ撒布シテ

除鹽ヲ容易ナラシムル法アルモ之ハ水稻栽培ニハ不利ナリ。

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
	湛水二回攪鋤區	—	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
	湛水二回攪鋤區	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
	湛水二回攪鋤區	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・七耗ニテ最も多量ヲ要シタリ。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、二一九耗トナル、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)稲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。

四 水稻耕種法

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。

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、籾種ハ充實良好ニシテ傷籾、玄米等ノ混ゼザルモノヲ用フルコト。

一、芽出籾種 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ク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畚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籽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籽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ク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畚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 本畚 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ル、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鹽類ノ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穗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ハ硫酸還元菌ノタメニ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 播種後ハ畝ノ湛水ノ深サヲ九糎内外トナス湛水ガ澄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、幼苗五稈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く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、苗ガ三〇稈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、換水期間ハ番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。

插秧ハ苗ガ浮カザル限リ淺植トナス、插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、插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疋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

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 桑ニ關スル事項

一五四

1 根刈桑樹ノ發芽促進ニ就テ 桑ノ枝條ヲ地表面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橢圓形、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く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 綠肥ニ關スル事項

朝鮮在來大豆ヲ綠肥用トシテ桑田ニ開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方ニ於テハ金豆、蔚山、金剛小粒、等ハ成績良好ナリ。

三 蠶ニ關スル事項

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。

年次	數量	年次	數量
昭和五年	四七〇 <small>張</small>	九年	三、五四〇 <small>張</small>
六年	一、六二〇	十年	四、六九五
七年	六、〇八九	十一年	五、〇〇〇
八年	四、二六四	計	二五、六七八

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ク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努力ノ分配、設備費ノ減少、採種危險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 第一令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、不產卵蛾及整理蛾歩合ハ差少ク、一蛾產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鮮地方ノ春蠶期製造ト大ナル逕庭ナシ。

附錄第一 本場ニ於ケル耕種要綱

- 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 主要ナル研究報告

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) 本 (當坪) 代苗 硫 過 大 消 硫 過 大 酸 磷 堆 肥 豆 石 酸 磷 豆 加 酸 木 肥 里 灰 加 石 灰 里 灰 加 石 灰 里 灰 里 灰 里 灰 里 灰 里 灰 里 灰 里 灰 里 灰 里 灰 六 〇 一 〇 五 一 三 二 三 〇 三 三 〇 〇 〇 〇 〇 〇 匁 貫 貫 貫 匁 匁 匁 匁 匁	硫 過 硫 二 硫 四 加 磷 二 酸 酸 〇 里 二 石 二 安 三 〇 三 匁 匁 匁 匁 匁 匁 匁 匁	本 田 插 秧 ハ 一 坪 ニ 付 キ 七 二 株 七 本 植
大 麥	五 — 六 升	秋蒔 九月下旬 — 一〇月上旬 春蒔 三月下旬	草 過 堆 草 過 堆 草 過 堆 磷 磷 磷 磷 磷 磷 磷 磷 酸 酸 酸 酸 酸 酸 酸 酸 ア ン モ ニ ア ン モ ニ ア ン モ ニ ア ン モ ニ ア ン モ ニ 肥 肥 肥 肥 肥 肥 肥 肥 一 一 二 一 一 二 一 一 二 〇 五 三 〇 〇 五 五 〇 〇 五 三 〇 貫 貫 貫 貫 貫 貫 貫 貫		畦幅二尺條播
裸 麥	四・五 — 五・〇 升	同	同		畦幅二尺條播
小 麥	四・五 — 五・五 升	九月下旬 — 一〇月上旬	草 過 堆 磷 磷 磷 酸 酸 酸 ア ン モ ニ ア ン モ ニ 肥 肥 二 二 五 五 〇 〇 貫 貫 貫 貫		畦幅二尺條播

馬鈴薯	甘藷	落花生	菜豆	小豆	大豆	蕎麥	粟	黍	蜀黍	陸稻	燕麥
三〇—四〇貫	一〇—三〇貫	剝實九升	五升	二升	四升	五升	六合	七合	一升	四—五升	六升
食用四月上旬 種薯用六月中旬	床三月下—四月下旬 播	五月下旬	四月中—五月中旬	同	五月中—六月下旬	七月中—七月下旬	同	五月上—五月下旬	四月下—五月上旬	四月下—五月中旬	三月下—四月中旬
堆木灰肥	堆過磷酸石灰肥	草堆過磷酸石灰	草堆木灰肥	同	草堆過磷酸石灰	堆肥	同	同	堆肥	草堆過磷酸石灰 堆過磷酸石灰 堆過磷酸石灰	草堆木灰肥
三〇〇貫	一〇〇貫	一〇四貫	二〇〇貫	同	二〇五貫	一五〇貫	同	同	三〇〇貫	一〇五貫	二五〇貫
二人糞尿											
畦幅二尺 株間一尺二寸	畦幅二尺株間一尺 一反步五四〇〇本	畦幅二尺株間七寸五分 一株一粒播	畦幅二尺株間一尺 一株二粒播	同	畦幅二尺株間七寸五分 一株三粒發芽後二本立	同	同	畦幅二尺條播	畦幅二尺五寸株間一尺五寸 一株四粒播發芽後二本立	同	同

莞	苧	亞	青	大	牧	菊	
草	麻	麻	麻	麻	草	半	
一 〇 匁	一 三 五 〇 〇 本	八 升	採織 種維 用用 二六 升升	採織 種維 用用 二五 升升	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 荳 (タロバ) 六四〇〇〇 〇〇〇 匁 </div> <div style="text-align: center;"> 禾本科 九六〇〇 〇〇 匁 </div> </div>	三 〇 貫	
(四 苗 代 下 坪 旬)	四 月 中 旬	四 月 上 旬	四 月 上 中 旬	四 月 上 旬	三 月 下 旬	四 月 上 旬	
大堆 豆 粕肥	人堆 糞 尿肥	草過油堆 木酸石 灰灰粕肥	草油堆 木 灰粕肥 (採種用ハ油粕 ヲ減ス)	草油堆 木 灰粕肥 (採種用ハ油粕 ヲ半減ス)	草 木 灰	草堆 木 灰肥	堆 肥
四 三〇〇 貫貫	二 三〇〇 〇〇 貫貫	三 〇〇〇 〇〇 貫貫	二 〇〇〇 貫貫	三 〇〇〇 貫貫	二 〇貫	二 〇〇 貫貫	三 〇〇 貫貫
	二 〇〇 貫 人糞尿						
方七寸二一本ノ割トス	畦幅二尺 株間四寸	撒播	畦幅一尺ノ條播 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粕ハ 施用前土ト堆積腐熟セシムヘシ	撒播	畦幅二尺五寸 株間一尺五寸	

秋 大 根	廿 日 大 根	夏 大 根	楮	杞 柳	除 蟲 菊	薄 荷	煙 草	棉	糸 瓜	
四 — 五	五 — 六	四	六〇〇本	九〇〇本	一 合	苗 二 五 貫	一・五—三・五 匁	一 五 斤	三 — 七 合	
八 月 上 旬	同	四 月 中 旬	三 月 下 旬	三 插 月 下 旬 枝	床 四 月 中 旬 葎 (三 坪)	三 月 下 — 四 月 上 旬	床 三 月 中 旬 葎 (三 — 五 坪)	四 月 下 — 五 月 上 旬	三 月 下 旬 直 葎 旬	
草 木 灰	人 糞 尿 肥	草 木 灰	堆 米 糠 肥	油 粕 肥	草 木 灰 肥	油 粕 肥	草 木 灰 粕 肥	人 糞 尿 肥	堆 過 燐 酸 石 灰 肥	油 粕 肥
一 〇〇 貫	二 〇〇 貫	一 五 貫	二 〇〇 貫	二 五 〇 貫	二 五 〇 貫	三 〇〇 貫	二 〇〇 貫	一 五 〇 貫	一 五 〇 貫	二 〇〇 貫
四 〇〇 貫	一 〇〇 貫	二 〇〇 貫			二 〇〇 貫	四 〇〇 貫		一 五 〇 貫	二 〇〇 貫	
幅 四 尺 五 寸 ノ 高 體 上 ニ 二 條 ニ 播 ク 株 間 一 尺 三 寸 内 外	撒 播 又 ハ 畦 幅 五 寸 條 播	畦 幅 二 尺、 株 間 一 尺	畦 幅 六 尺 株 間 三 尺	畦 幅 一 尺 五 寸 株 間 八 寸	畦 幅 二 尺 株 間 一 尺 五 寸 一 株 四、 五 本	畦 幅 二 尺 條 播	畦 幅 三 尺 株 間 八 寸 — 一 尺 三 六 〇 〇 — 四 五 〇 〇 本	畦 幅 二 尺 條 播 (單 作 ノ 場 合)	畦 幅 四 尺 株 間 二 尺 五 寸 (種 子 ハ 稻 刈 株 ニ 挾 ミ テ 溫 床 ニ 入 ル)	

葱	葱	葱	蓮	薯	里	牛	胡 蘿	燕
頭		姑	根	蕷	芋	莠	蔔	薯
四—六	四—六	一—五	五〇—七〇貫	三〇—六〇貫	四〇	四—五	一升五合	三合
合	合	貫	貫	貫	貫	合	合	合
八月中下旬	三月下旬 （一坪五勺）	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	七月上旬及中旬	同
過硫酸石 灰	油堆 木	油堆 木	人堆 糞	草油堆 木	草米堆 木	同	草油米堆 木	草米人堆 木糞
里粕肥	灰粕肥	肥	尿肥	灰粕肥	灰糠肥		灰粕糠肥	灰糠尿肥
三〇〇貫 二二〇貫 八貫	三五〇貫 二二〇貫 〇貫	四〇〇貫	三〇〇貫 三〇〇貫 〇貫	三〇〇貫 二二〇貫 〇貫	三五〇貫 四四〇貫 〇貫		三〇〇貫 一三〇貫 〇貫	二〇〇貫 一三〇貫 〇貫
二人糞 五〇貫	五人糞 〇貫			三人糞 〇貫	同	同	同	三人糞 〇貫
移植畦幅四尺上ニ株間四寸移植、幅四尺揚床ニ橫條トシ、畦幅一尺五寸株間四寸植	畦幅三尺株間二寸一株二本植 苗ニ株間一尺五寸一株二本植	方二尺ニ一株一反歩二七〇〇個	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	幅四尺五寸ノ高麗上ニ二條ニ播下ス	畦幅二尺條播春蒔ハ三寸胡蘿蔔ノミ	幅一間ノ高麗上幅二尺ノ橫畦トシ株間一尺乃至七寸

蕃	蕃	茄	豇	鵲	菜	豌豆	卷
椒	茄	子	豆	豆	豆	豆	丹
○・五 — 三・〇 合	五 勺	五 勺	四 升	五 升	五 貫	三 貫	五 四 〇 〇 個
同	同	床三 蒔月 (二坪中 半旬)	同	同	四月中—五月中旬	三 月 中 旬	三月下—四月中旬
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
二 〇〇〇〇 貫貫貫貫	三 二〇〇〇 貫貫貫貫	三 二〇〇〇 貫貫貫貫				二 二〇〇〇 貫貫貫貫	二 一〇〇〇 貫貫貫貫
一人 〇〇 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 五〇 貫尿	一人二油 〇糞〇 貫尿貫粕
畦方八寸又ハ 二尺株間一尺	畦幅二尺ト二尺五寸ノ交互 株間二尺、苗二四〇〇本	一畦幅四尺株間一・五—二・〇尺苗 三五〇本乃至一八〇〇本	同	一畦幅二尺ト二尺五寸ノ交互株間一尺 株二粒	但有一蔓種ハ畦幅二尺ト二尺五寸ノ交互トス 一畦幅二尺株間一尺	畦幅二尺ト二尺五寸ノ交互 株間八寸一株二粒	畦幅二尺株間一尺

白 菜	草 莓	扁 蒲	越 瓜	南 瓜	西 瓜	甜 瓜	胡 瓜
類	莓	蒲	瓜	瓜	瓜	瓜	瓜
五	三 六 〇 〇	三	二	四	四	二	二
合	株	合	合	合	合	合	合
八 月 上 旬	三 月 下 旬	四 三 月 中 旬 直 蒔	四 月 中 旬	同	同	四 三 月 中 旬 直 蒔	同 (三 坪)
草 木 灰	過 木 酸 石 灰	草 木 糞 灰	過 木 酸 石 灰	草 木 糞 灰	過 木 酸 石 灰	同	草 木 糞 灰
堆 糞 肥	堆 糞 肥	堆 糞 肥	堆 糞 肥	堆 糞 肥	堆 糞 肥	堆 糞 肥	堆 糞 肥
二 一 〇 〇 〇 〇 貫	二 一 〇 〇 〇 〇 貫	三 四 一 〇 〇 〇 貫	三 一 〇 〇 〇 〇 貫	二 一 〇 〇 〇 〇 貫	二 一 〇 〇 〇 〇 貫	四 一 〇 〇 〇 〇 貫	三 二 〇 〇 〇 〇 貫
四 〇 〇 貫	三 〇 〇 貫	同	三 〇 〇 貫	一 〇 〇 貫	二 〇 〇 貫	同	二 〇 〇 貫
人 糞 尿	人 糞 尿	同	人 糞 尿	一 〇 〇 貫	二 〇 〇 貫	同	三 〇 〇 貫
畦 幅 二 尺	畦 幅 二 尺	方 六 尺	畦 幅 二 尺	畦 幅 三 尺	畦 幅 四 尺	畦 幅 三 尺	畦 幅 二 尺 上 二 尺 下 二 尺 五 寸 ノ 交 互

亞 麻	青 麻	大 麻	牧 草	菊 芋	馬 鈴 薯	甘 藷	落 花 生	菜 豆	小 豆	大 豆	蕎 麥
四 月 上 旬	四 月 中 旬	四 月 上 旬	三 月 下 旬	四 月 上 旬	種 薯 用 四 月 上 旬 六 月 下 旬	床 蒔 三 月 下 旬 四 月 下 旬	五 月 下 旬	四 月 中 旬	五 月 下 旬	五 月 中 旬	七 月 中 旬
	五 月 上 旬	五 月 中 旬			五 月 中 下 旬				同	六 月 上 旬	
						至 五 月 中 旬 乃					
五 月 中 旬	五 月 上 旬	五 月 中 旬		七 月 下 旬	六 月 上 旬	五 月 上 旬	七 月 下 旬	七 月 中 旬	五 月 中 旬	七 月 中 旬	
					五 月 中 旬						
五 月 中 旬	六 月 中 旬			五 月 中 旬	五 月 上 旬	六 月 下 旬		六 月 上 旬	六 月 下 旬	六 月 下 旬	七 月 上 旬
七 月 下 旬	八 月 上 旬	七 月 下 旬	八 月 上 旬	六 月 上 旬	一 〇 月 下 旬	七 月 下 旬	一 〇 月 上 旬	七 月 中 下 旬	八 月 下 旬	同	一 九 月 下 旬
	採 種 用 八 月 中 旬 收 穫	採 種 用 八 月 中 旬 收 穫	採 種 用 八 月 中 旬 收 穫	冬 開 場 ニ テ 能 ク 越 ス	採 種 用 八 月 中 旬 收 穫	採 種 用 八 月 中 旬 收 穫	立 莖 種 ニ 限 リ 七 月 中 旬 中 耕 ス				一 〇 月 上 旬

秋大根	廿日大根	夏大根	楮	杞柳	除蟲菊	薄荷	煙草	棉花	糸瓜	茺草	苧麻					
八月上旬	|	四月中旬	三月下旬	三插 三月下旬 下枝	床四 月上 上蒔	四月上 旬	床三 月中 蒔	四月下 旬	床三 月下 蒔	四月下 旬	四月中 旬					
八月中下旬	|	四月下旬	|	|	|	|	五五 月中 中上下 旬旬	六六 月中 中上旬	|	|	|					
|	|	|	四 月上 旬	|	六五 月上 上下 旬旬	四 月上 旬	五 月中 中下 旬	|	五 月中 旬	六 月中 中	|					
八月下旬	|	|	七五 月下 下旬	七五 月中 中旬	隨 時	五 月下 旬	六 月上 旬	七六 月中 中上 旬旬	七六 月下 下旬	隨 時	|					
九月下旬	|	五 月上 旬	四 月上 旬	三 月下 旬	六三 月下 下旬	七五 月中 中旬	|	六 月下 旬	六 月上 旬	|	七五 月中 中上 旬旬					
|	五 月上 旬	六五 月下 下旬	一 月下 旬	三 月上 旬	五 月下 下旬	六 月下 下旬	九 月下 下旬	六 月上 中 旬	七 月中 中 旬	六 月上 上 旬	|					
一 月上 旬	至 八 月上 下旬	自 五 月上 旬	六 月上 旬	一 月上 旬	三 月上 旬	六 月上 旬	至 七 月下 下旬	自 八 月上 下旬	至 八 月上 下旬	拔 取 十 月上 中旬	自 九 月中 旬	至 九 月下 下旬	自 八 月下 下旬	八 月中 下旬	至 七 月上 旬	自 九 月上 旬
						種 子 七 月 下 旬 收			架 棚 六 月上 旬							

燕	胡蘿蔔	牛蒡	里芋	薯蕷	蓮根	慈姑	葱	卷丹	豌豆	菜豆	鵲豆
同	七月 月上旬	四月 月中旬	四月 月下旬	同	四月 月中旬	五月 月上旬	三月 月下旬	四月 月中旬	三月 月下旬	四月 月中旬	同
同	七月 月中 下旬	五月 月中旬				五月 月上旬					
							六月 月中旬				
同	七月 月下旬	五月 月中旬	六月 月上旬	同	隨 時	六月 月中旬	七月 月上旬	五月 月中旬	五月 月上旬	五月 月中旬	五月 月下旬
同	七月 下旬	五月 下旬	五月 下旬	同			八月 月上旬	五月 下旬	五月 下旬	五月 下旬	五月 下旬
同	七月 月下旬	六月 月下旬	八月 月上旬	同			八月 月上旬	六月 月下旬	六月 月下旬	六月 月下旬	六月 月下旬
同	七月 月上旬	六月 月上旬	八月 月中旬	同			八月 月中旬	六月 月上旬	六月 月上旬	六月 月上旬	六月 月上旬
同	自一 一〇月 下旬	自一 一〇月 下旬	自一 一〇月 下旬	同	自一 一〇月 中旬	同	自一 一〇月 中旬	自一 一〇月 中旬	自一 一〇月 中旬	自一 一〇月 中旬	自一 一〇月 下旬
同	三寸種 ハ四月 上	收獲ス 種シ夏 季	開場ニ テ能ク 越	開場ニ テ能ク 越	八月以 後ハ中 耕	除草ス ヘカ ラス	圃場ニ テ能ク 越	同	五月下 旬支柱 ヲ	有蔓種 ハ六月 上	六月上 旬支柱 ヲ

菜類	草苺	扁蒲	越瓜	南瓜	西瓜	甜瓜	胡瓜	蕃椒	蕃茄	茄子	豇豆	
八月上旬	|	同	同	同	同	晉月中旬 晉月中旬 晉月中旬 晉月中旬 晉月中旬	床三月中旬 三月中旬 三月中旬	同	同	床三月上旬 三月上旬 三月中旬	同	
至八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬 八月中旬	|	|	五月下旬	|	同	五月中旬	同	四月下旬	四月中旬	五月上旬	|	
八月下旬	三月下旬	五月下旬	|	五月下旬	|	|	五月下旬	五月下旬	植五月中旬 植五月中旬 移五月中旬	植四月中旬 植四月中旬 假四月中旬	六月下旬	|
八月下旬	|	|	|	|	同	五月下旬	|	|	|	七月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬	五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬	
九月上旬	九月上旬 七月上旬 四月上旬	同	同	同	|	六月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬	六月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬	同	七月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬	|		
九月中旬	九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬 九月中旬	一四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月上旬 四月中旬	同	同	同	六月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬 五月中旬	六月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬 五月上旬	同	七月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬 六月上旬	同		
至一月中旬	自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬 自一月中旬	六月中	至九月上旬 自八月上旬 自八月中旬 自八月中旬 自八月中旬 自八月中旬 自八月中旬 自八月中旬 自八月中旬 自八月中旬 自八月中旬	同	至七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬	同	至七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬	至六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬 自六月中旬	自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬	至七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬 自七月中旬	同	
		同	第二中耕後地上 ニ藁ヲ敷ク			第二中耕後地上 ニ藁ヲ敷ク			七月上旬支柱ヲ 樹ツ	第二中耕後地上 ニ藁ヲ敷ク	同	

三 品 種

1 普通及特用作物

水 芹	石 刁 粕	甘 藍	葛 苣	塘 旬	荷 蒿	菠 薐 草	紫 蘇	葱 頭
九 月	床 四 月 中 旬	床 三 月 中 旬	床 三 月 下 旬	床 三 月 下 旬	四 月 下 旬	八 三 月 下 旬	床 三 月 下 旬	八 月 中 下 旬
|	|	|	|	|	四 月 下 旬	九 月 中 旬	|	|
|	三 翌 月 下 旬	四 月 下 旬	四 月 下 旬	五 月 中 旬	|	|	五 月 下 旬	一 〇 月 上 旬
|	隨 時	|	|	|	五 月 上 旬	九 月 下 旬	|	|
|	六 三 月 上 旬	七 六 月 上 旬	五 月 上 旬	七 六 月 上 旬	五 月 上 旬	九 月 下 旬	五 月 下 旬	|
|	六 三 月 上 旬	七 六 月 上 旬	五 月 上 旬	九 七 六 月 上 旬	六 五 月 中 旬	一 九 〇 月 上 旬	六 五 月 中 旬	|
三 四 月	五 月 中	至 自 一 〇 月 下 旬	六 月 上 旬	一 〇 月 下 旬	六 月 下 旬	五 月 上 旬	至 自 八 月 上 旬	六 月 中 旬
						開 場 ニ テ 越 冬 ス		
						春 ハ 七 月 下 旬		
						收 穫 ス		

作物											適	良	品	種	平	一	反	步	收	量			
水											關山、龜ノ尾、福坊主、陸羽一三二號、中生銀坊主、改良愛國、穀	良都、錦、銀龜五號、豐玉、榮光、多摩錦、銀坊主			粗	三	石	五	斗	四	石	五	斗
大											(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	四	石			
裸											(春蒔) 白麥、在來種、「エルハルトフレデリックセン」				一	石	八	斗	二	石	五	斗	
小											高原、釜麥、竹下、丸實裸、仁田裸				一	石	五	斗	二	石	五	斗	
燕											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	「カリフォルニア」	「フルツ」		二	石	八	斗	三	石	七	斗	
陸											「リースホース」、「クライデスデール」、「セルヴェスミーン」				二	石	八	斗	三	石	七	斗	
蜀											「オイラン」、金子、尾張糯、黑鬚(南方ニ適ス)				一	石			二	石			
粟											在來種				二	石			三	石			
蕎											平壤、「オーチヨ」				一	石			一	石	七	斗	
大											長野				一	石	三	斗	二	石			
小											長湍白目、「オイアルコン」水原大豆五號、水原大豆一〇號、蔚山、端川				八	斗			一	石	二	斗	
菜											在來種				六	斗			一	石	一	斗	
落											大福、加奈太				三	斗			六	石			
甘											立莖				三	斗			五	石			
花											元氣、飯郷				三	斗			五	石			

一七一

備考 右收量ハ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

馬鈴薯	菊芋	牧草	大木	青麻	ケナ	亞麻	苧麻	糸草	棉瓜	薄荷	除蟲菊	杞柳	楮	桑	
「スノーフレッキー」長崎赤	菊芋 「レッドクロバ」 「チモシーグラス」 「オーチャードグラス」 「レットトツフグラス」	栃木	東京	タシケント	白耳義	山形佛國種(南方ニ適ス)	義興	達摩	在來種、「キングスイムブルート」(南方ニ適ス)	岡山	「ダルマシヤ」、「ベルシヤ」	細葉	在來種(男斑(南方ニ適ス))	魯桑、市平	
四〇〇貫	五〇〇貫	乾草、五〇貫	精苧一五貫	二八貫	二〇貫	乾莖九〇貫	精苧一〇貫	乾莖三五貫	一三貫	一五貫	乾莖葉一七〇貫	乾花七貫	白芽一五〇貫	粒皮二〇貫	二〇〇貫
五〇〇貫	九〇〇貫	三〇〇貫	二〇貫	三六貫	三〇貫	一二〇貫	一三貫	五〇貫	一八貫	二四貫	二五〇貫	一二貫	二五〇貫	三〇貫	三〇貫

2 蔬菜

種類	適良品種類
夏大根 甘日大根 秋大根 燕薺 胡椒 牛蒡 里芋 薯蕷 蓮藕 慈姑 葱 卷丹 菜豆 豌豆 豌豆 鵲豆	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、澁ノ川 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 「アトリコボレー」「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」(罐詰用)青豌豆(子實用) 白花

甘 萵 塘 萵 菠 紫 白 草 扁 越 南 西 甜 胡 蕃 蕃 茄 苳 葱
 蕨 菜

藍 苴 蒿 蒿 草 蘇 類 莓 蒲 瓜 瓜 瓜 瓜 瓜 椒 茄 子 豆 頭

大阪黃、「エロীগロリアダンパース」札幌黃
 十六大角豆
 東京山、佐土原、岡
 「スパークスアリアナ」「ポンデローザ」「クリムツクツション」「ベスト、オフ、オイル」
 八房、鷹ノ瓜
 支那三尺、四葉、立秋
 梨瓜、棗瓜、成歡、江西、
 大和、甘露、嘉寶
 縮緬、「ハツバード」會津早生
 大長白瓜、桂瓜
 枋 木
 園ノ譽、札幌
 開城白菜、山東白菜、芝罘白菜、包頭蓮
 縮 緬
 大 葉
 支 那
 「ホワイトブルーム」「フロリダゴールド」
 「ビッグポストン」「ニユーヨーク」
 「オータムキング」、中野早生

3 果 樹

水 石	「バルメット」「コロツサル」「ジヤイアントフレンチ」
水 芹	
水 芹	

種 類	熟 期	適 良 品 種
桃	早 中 晚	日月、橘 傳十郎、離核、「カールマン」 白桃、上海、岡山三號 プレコース、八雲
梨	早 中 晚	長十郎、大白、廿世組、「バートレット」「ローレンス」「ダングレーム」「ラフランクス」 今村秋、晚三吉、早生赤、好本號
苹 果	早 中 晚	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」
葡 萄	早 中 晚	「デラウエトア」「シヤスラーローズ」「シヤスラーフオンテインブロー」 「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」 「グロークールマン」甲州

李 櫻

桃

晚 中 早

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、「サンタローザ」「コンピネーション」

附録第二 本場ニ於ケル主ナル報文

勸特報—勸業模範場特別調査報告
 勸研報—勸業模範場研究報告
 勸報—勸業模範場報告
 勸業—勸業模範場彙報
 農彙—農事試驗場彙報
 蠶所報—蠶業試驗所報告
 蠶所彙—蠶業試驗所彙報
 蠶報—蠶絲部報告
 蠶彙—蠶絲部彙報

稗拔ニ關スル調査(勸報七號)

水稻發根ニ關スル調査(勸報八號)

早神力稻栽培ノ成績(勸特報一號)

朝鮮米ノ精選殊ニ土砂除去ニ關スル考察(勸特報二號)

水稻早神力、穀良都、多摩錦ノ内地ニ於ケル主栽培地(勸彙二號)

(朝鮮在來水稻品種趙同知ノ起源(勸彙二號))

水稻移植期ノ遅延ニ就テ(勸彙三號)

稻ニ於ケル稈先及芒色ノ遺傳ノ一例(勸彙五號)

水稻ニ於ケル種子浸漬劑ノ効果ニ就テ(勸彙六號)

朝鮮ニ於ケル稻優良品種分布普及ノ狀況

施肥量ノ多少ガ米品質ニ及ボス影響(勸彙三ノ六號)

移植期ヲ異ニセル場合ノ品種比較試驗成績(勸彙四ノ三號)

米穀検査標準米ニ關スル調査(農彙五ノ一號)

照明ノ長短ガ水稻ノ出穗期並ニ生育ニ及ボス影響ニ就テ(農彙五ノ四號)

水稻ノ株切斷ニヨリ出穗期遅延ニ就テ(農彙六ノ一・二號)

稻品種ノ稻首稻熟病抵抗力ト穗首ノ形態トノ關係(農彙五ノ五號)

朝鮮在來大豆、大小麥、粟品種調査

(朝鮮ニ於ケル主要田作物ノ分布及栽培狀況(農彙六ノ一・二號))
 朝鮮大豆ノ需給(勸特報一號)

甘藷ノ冬期貯藏法ニ就テ(勸特報一號)

水稻浸水被害調査(勸報七號)

エビ米ニ關スル調査(勸報八號)

チャツチャ稻ニ關スル調査(勸特報二號)

稻作ノ豊凶ト天候トノ關係(勸特報二號)

稻及粳ノ乾燥ニ就テ(勸彙一號)

水稻異品種間ニ於ケル自然交雜ノ程度(勸彙三號)

胴割種子ノ發芽並生育ニ就テ(勸彙四號)

水稻早神力種ノ芒ニ就テ(勸彙六號)

水稻ノ稈先及節色ニ關スル遺傳(勸彙一二號)

平安南道ニ於ケル乾畚

水稻直播ノ適期並可能ノ終末期ニ就テ(勸彙四ノ三號)

朝鮮ニ於ケル水稻ノ主要品種ト其分布狀況(農彙五ノ一號)

早冷ノ水稻種子ノ充實並收量ニ及ボス影響(農彙六ノ三號)

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)
朝鮮ニ於ケル麥ノ品種改良ニ就テ(勸特報一號)

甘藷ノ栽培(勸特報一號)

農作物ノ寒傷豫防(勸特報一號)

秋播大麥ノ豊凶ト氣候トノ關係(勸特報二號)

大麥ノ春播性及秋播性ニ關スル研究(第一報)(農彙六ノ一—三號)

朝鮮ニ於ケル主要作物分布ノ狀況

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)

大小麥子實發育度ノ發芽力並次代植物ノ生育ニ及ボス影響(勸彙二號)

大豆ノ成熟期ニ就テ(勸彙五號)

「アリーブツ」播種期試驗(勸彙六號)

「ルーサン」ノ開花結莢並結實習性ニ就テ(農彙六ノ三號)

大豆檢査等級ト粒ノ性質トノ關係ニ就テ(勸彙一一號)

一代雜種ノ強勢ニ關スル一考察資料(勸彙三ノ一號)

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)

大豆ノ生育ニ及ボス照明ノ影響(農彙五ノ六號)

苹果栽培上注意スベキ諸問題(勸彙一一八號)

苹果花粉交配試驗成績(農彙六ノ一・二號)

桃ノ整枝法ニ就テ(勸彙九號)

果樹(特ニ桃樹)ノ寒害ト其善後策(勸彙三ノ六號)

干拓地除鹽試驗報告(勸彙三ノ二號)

灌溉水ノ溫度ト水稻生育トノ關係(勸彙一號)

番用犁比較試驗成績(勸彙三ノ三號及六ノ二號)

朝鮮ノ氣候ト畑作トノ關係及之レニ對スル處理(勸特報二號)
朝鮮ノ氣候ト大豆作(勸特報一號)

ライ麥ト小麥トノ種間雜種(勸彙三號)

馬鈴薯ノ退化ニ關スル調査(勸彙一號)

大豆ノ開花順序並結莢歩合ニ就テ(勸彙四號)

丁抹國立種子檢査所ノ事業概要(勸彙三ノ五號)

農業用各種浸漬劑ニ關スル實驗成績(勸彙七號)

朝鮮ニ於ケル農産物種子壽命ニ就テ(勸彙一一號)

圃場收量試驗法ニ就テ(勸彙五ノ六號)

大豆品種間ニ於ケル實用形質ノ相關現象(勸彙五ノ三號)

苹果ノ施肥ニ就テ(勸彙九號)

苹果貯藏ニ包裝紙ヲ用ヒタル試驗成績(勸彙三ノ五號及五ノ五號)

開城白菜播種期試驗(農彙五ノ五號)

滲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)

害蟲ニ關スル調査(勸報二—七號、九—一〇號、勸研報三號)

害蟲飼育試驗(勸報八號)

苹果姫吉丁蟲ニ關スル研究(勸研報一一號)

害蟲飼育ニ關スル研究並調査(勸研報一三號)

甜菜害蟲「シロオビノメイガ」ニ關スル研究(勸彙特別號二號)

「デンサイヨトウムシ」ニ就テ(勸彙七號)

蚜蟲ノ天敵「ヒメカメノコテントウ」ノ生活史ニ就テ(農彙六ノ二・二號)

果蠶蟲ニ關スル調査研究(勸研報一號)

朝鮮ニ於ケル甜菜害虫目錄(勸業三ノ四號)

○ 苹果綿蟲ノ形態的研究(勸業四ノ二號)

粟ノ「ハイイロメイガ」ニ就テ(農彙四ノ六號)

○ 農用殺蟲劑ニ就テ(農彙五ノ二號)

○ 高原地帶ノ三大害虫(農彙五ノ四號)

陸地棉ノ炭疽病ニ就テ(勸特報二號)

人蔘栽培上將來注意スベキ一病害(菌核病)(勸特二號)

粟白髮病菌ノ形態並生理的性質ニ就テ(農彙六ノ三號)

○ 苹果ノ縮果病ニ關スル研究(勸研報一號)

甜菜ノ病害ニ關スル研究(勸研報六號)

蕃椒ノ細菌性軟化病ニ關スル研究(勸研報一四號)

甜菜ノ細菌性斑點病ニ關スル研究(勸研報一七號)

貯藏苹果ノ病害(勸業二號)

大豆ノ木乃伊病(勸業三號)

○ 害虫圖解

食用藥用昆蟲ニ關スル調査(勸研報七號)

朝鮮ニ於ケル稻ヲ害スル浮塵子ニ關スル研究(勸研報一二號)

「ナツメコガ」ニ就テ(勸業一號)

○ 桃姬象鼻蟲ニ就テ(勸業六號)

桑樹ノ新害虫「ウスバクワゴ」ニ就テ(勸業八號)

○ 朝鮮ニ於テ農業經濟上重要ナル害虫調査(勸業三ノ一號、四ノ五號)

咸北鏡城附近ノ鱗翅類目錄(勸業四ノ二號)

栗螟蛾ノ天敵ニ關スル研究(勸業四ノ二―三號)

趨光性昆蟲ニ關スル調査(農彙四ノ六號)

水原産瘠野螟蛾ノ形態並生態一部ノ研究(農彙五ノ二號)

○ 朝鮮ニ於ケル甜菜ノ病害(勸特報一號)

果樹栽培上最モ憂フベキ腐爛病(勸特報二號)

棉ノ炭疽病ニ關スル研究(勸研報一號)

人蔘ノ病害ニ關スル研究(勸研報五號)

棉ノ角點病ニ關スル研究(勸研報第一一號)

朝鮮作物病害目錄(勸研報一五號)

松姑蠟ト *Botrytis* 菌(勸業一號)

大豆ノ紫斑病ニ就テ(勸業二號)

甜菜褐斑病防除試驗成績(追補)(勸業三號)

大正一五年度ニ於ケル苹果ノ病害(勸業六號)

甜菜ノ褐斑病ト種粒消毒ニ就テ(勸業九號)

○ 「ボルドウ」液ノ汚染脱色法(勸業三ノ三號)

麥ノ萎縮病ニ就テ(就業四ノ四)

昭和四年度ニ於ケル朝鮮ノ植物新病害ニ就テ(農彙五ノ六)

干瀉地土壤ノ調査(勸研報九號)

朝鮮地方ニ於ケル綠肥作物

水稻ニ對スル各種窒素肥料ノ肥効率(勸業六號)

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)

朝鮮地方牛ノ飼草消費量調査(勸報七號)

南鮮地方牛ノ鞍傷數ニ關スル調査(勸報七號)

「ニセアカシア」葉ノ畜牛飼料價値試驗(勸報一〇號)

豚虱殺蟲劑ノ効力比較試驗(勸業一號)

雜生草ノ養豚飼料價値ニ關スル試驗(勸業三ノ三號)

- 在來鶏肥育試験(勸業二號)
 在來鶏産卵能力調査(勸業九號)
 甜菜ノ圃場試験ニ就テ(勸業四號)
 棉ノ幼蓓ノ墜落現象ニ關スル研究(勸業三號)
 棉ノ花蕾、蓓ノ墜落現象ニ就テ(勸業三ノ五號)
 西北鮮ニ於ケル甜菜(勸業一號)
 西鮮地方ノ氣象ヨリ見タル甜菜栽培法(勸業一二號)
 棉ノ第二回生育ニ就テ(勸業二ノ三號)
 大麥の春播性及び秋播性に關する研究(第三報)(農藥六ノ四號)
 大麥の春播性及び秋播性に關する研究(第四報)(農藥六ノ四號)
 なしおはばち(Imbex Carinata Kanow)に關する生活史の研究(農藥六ノ四號)
 葱頭の直播及移植時期試験成績(農藥六ノ四號)
 粟作に對する培土其他二三の實驗成績(農藥六ノ四號)
 稻の葉の氣孔に就テ(農藥六ノ四號)
 稻の或る斑葉病と氣孔數との關係(農藥六ノ四號)
 朝鮮主要農作物の品種名に就テ(農藥七ノ一號)
 朝鮮牛の體形に關する研究(第一報)(農藥七ノ一號)
 棉の豐凶に關する考察(農藥七ノ一號)
 誘蛾證成績(農藥七ノ一號)
 大豆の花色及び毛茸色と種皮に於ける花青色素の出現との關係(農藥七ノ二號)
 梨の輪紋病及び其病原菌特に完全時代(Physalospora piricola n. sp.)に就テ(農藥七ノ二號)
- 朝鮮に於ける稻熱病の生理的分化に就テ(農藥七ノ二號)
 苹果及び和梨の果實發育調査成績(農藥七ノ二號)
 干拓地の苗代土壤に於ける硫酸遷元菌及び其隨半菌に就テ(農藥七ノ三號)
 農村部落及農家經營狀態に關する調査研究(農藥七ノ三號)
 朝鮮竝に諸外國に於ける棉の害蟲自録(農藥八ノ四號)
 苹果の粗皮病に就テ(農藥七ノ四號)
 水稻葉面竝に葉水面蒸發量に就テ(農藥七ノ四號)
 朝鮮牛の體型に關する研究(第二報)(農藥八ノ一號)
 水稻玄米の化學的諸成分間に於ける相關現象(農藥八ノ一號)
 水稻玄米の心白形成に及ぼす環境要素の影響(農藥八ノ一號)
 朝鮮産米糠中の石粉に就テ(農藥八ノ二、三號)
 作物の生育地内に於ける大氣の蒸發力に就テ(農藥八ノ二、三號)
 干拓地に於ける水稻苗腐敗の原因に就テ(農藥八ノ二、三號)
 玄米の星入病に就テ(農藥八ノ二、三號)
 苹果の綿蟲寄生峰の輸入、繁殖固定並に其の利用に關する試験研究(第一報)(農藥八ノ二、三號)
 アカミムシ成蟲の無色紫色石油澄に對する趨光性に就テ(農藥八ノ二、三號)
 棉のアカミムシの高温致死温度(農藥八ノ二、三號)
 朝鮮土壤の腐植含量、全炭素量及純腐植炭素量に就テ(農藥八ノ四號)
 ○カクモンハマキ(Coecelia xylosteana Linné)に關する研究(農藥八ノ四號)
 棲息場所、發育程度に關する調査(農藥八ノ四號)

大麥の凍害と二、三の誘因に就て(農彙八ノ四號)

朝鮮土壤の腐植含量、全炭素量及純腐植炭素量に就て(第二報)(農彙九ノ一號)

○リンゴシロハマキョド *Spironata lechnis* Meyrick に關する研究(農彙九ノ一號)

クロミキリガの生態學的研究(農彙九ノ一號)

所謂「乾稻」の特性に關する研究(農彙九ノ一號)

ヒメアカツヲブシムシの研究(農研報一八號)

穀象の研究(農研報一八號)

アハノハイロメイガ研究(農研報一九號)

ムネアカコメツキモドキの研究(農研報一九號)

ダイコンサルハムシの研究(農研報一九號)

土壤緩衝作用の函數的表示法に就て(農研報二〇號)

秋蠶飼料試驗(勸報七號)

桑樹間作試驗(蠶彙一三號)

桑「ハマダラ」蠅調査(勸報)

桑樹耐寒性調査(蠶所報一號)

大正一五年度ニ於ケル作物ノ病害(勸彙七號)

「ボルドウ」液(勸彙一〇號)

松ノ「カビアルヒ」病發生(勸彙四ノ三)

稻白葉枯病遂ニ發生ス(農彙)

酸性土壤ニ關スル研究(勸研報)

栽培並野生綠肥窒素分解ト化學的成分トノ關係(農彙五ノ二號)
朝鮮ニ於ケル田作綠肥作物ノ成分及價值(勸彙一一二號)

水稻ニ對スル各種燐酸肥料ノ肥効率(勸彙八號)

大麥(秋播及春播)ニ對スル各種燐酸肥料ノ肥効率(勸彙三ノ六號)
朝鮮地方牛ノ形態ニ關スル調査(勸報七號)

牛鞍改良ニ關スル研究(勸報九號)
朝鮮牛短期間肥育試驗(勸彙八—九號)

棉實油粕ノ養豚飼料價值ニ關スル研究(勸彙三ノ一號)

朝鮮燒附粕ノ豚飼養試驗(勸彙三ノ六號)

鶏ノ産卵能力ト飼料消費量ニ關スル試驗(勸彙五號)

栽培桑ト在來桑トノ比較試驗(勸報四—五號)

桑樹仕立法試驗(第一報)(蠶彙一三號)

桑田間作試驗(蠶彙一三號)

桑「ハマダラ」蠅豫防法調査(蠶所彙一號)

桑樹寒害豫防試驗(蠶所彙一號)

○接木苗育成法ニ關スル試驗(蠶所彙二號)

魯桑實生苗育成法ニ關スル試驗(蠶所彙二號)

桑苗秋植ニ關スル試驗(蠶所彙三號)

酸性土壤ニ於ケル魯桑實生苗育成調査(蠶所彙四號)

桑ノ品種ニ關スル調査

朝鮮ニ於ケル桑樹ノ害虫ニ關スル研究(蠶報三ノ四—六號)

根刈桑樹ノ發芽促進ニ就テ(蠶彙一六號)

桑田間作綠肥大豆種類試驗(蠶彙一六號)

桑樹仕立法試驗(第二報)(蠶彙一九號)
ヘアリーベツチ桑田間作試驗(第二報)(蠶彙一九號)

桑種子ノ簡易貯藏試驗(第一報)(蠶彙二〇號)

桑樹ノ歴條法ニ依ル採苗試験(蠶桑二〇號)

①(ヘアリーベッチ)間作調査(第一報)(蠶桑一一號)

蠶種貯藏試験(勸報五號)

秋蠶生種冷蔵試験成績(勸報六一七號)

人工孵化蠶卵離脫防止ニ關スル調査

春蠶眠起經過調査(蠶所桑二號)

春蠶優良一代交雜種並其ノ原種ノ試験成績(蠶所桑四號)

春蠶種貯藏ニ關スル調査(蠶所桑五號)

蠶兒經過ノ早晚ト雌雄トノ關係ニ就テ(蠶所桑七號)

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)

家蠶ニ於ケル伴性致死因子ノ第2例(蠶報三ノ一號)

蠶蛆ノ調査(勸報二號)

家蠶兒ニ寄生スル一新原生動物ニ就テノ研究(勸研報)

蒸汽消毒法經濟調査(蠶所桑三號)

温突蠶室ノ焚火ト温度トノ關係調査(勸報五號)

桑樹枝條伐採調査(蠶所桑二號)

氷庫貯藏魯曹種子播種時期比較試験(蠶所桑二號)

桑苗根拵ニ關スル試験(蠶所桑三號)

桑ノ品種ニ關スル調査(勸研報)

桑樹收葉法試験(蠶桑一一號)

家蠶飼育成績(勸報二號)

朝鮮在來蠶種飼育試験(勸報六號)

朝鮮ニ於ケル蠶卵胚子ノ發育調査

黑種秋蠶種催青中再冷蔵ニ關スル調査(蠶所桑一號)

黑種秋蠶種ノ性質ニ就テ(勸研報)

油蠶性ノ伴性遺傳ニ就テ

蠶兒胸脚ノ再生ニ關スル實驗(蠶所桑六號)

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)

家蠶ニ於ケル致死因子ニ就テ(蠶報二ノ四號)

家蠶ニ於ケル眠性ノ遺傳ニ就テ(蠶報三ノ二號)

朝鮮蠶蛆蝨ノ研究附驅除豫防法

多化性蠶組ノ寄生蜂ニ就テ(蠶報三ノ一號)

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験(勸報五號)

給桑回数試驗(勸報七號)

全芽育給桑比較試験(蠶所桑二號)

飼育法ノ差異ニ基ク採桑法ト收量トノ關係(蠶所桑七號)

朝鮮ニ行ヘル各樣蠶室ノ飼育の効果ニ就テ(蠶桑一二號)

乾繭程度調査(蠶所桑四號)

柞蠶飼養試験(勸報一號)

柞蠶ノ調査(勸報三號)

柞蠶ニ關スル調査(蠶所桑九號)

全芽育法調査(勸研報)

飼育法試験(蠶桑三號)

春蠶全芽育ト桑ノ品種トノ關係調査(蠶所桑七號)

乾繭程度ト貯繭器トノ關係調査(蠶所桑三號)

殺蛹乾劑「ホルタイル」使用成績(蠶所彙四號)

柞蠶飼養成績(勸報二—三號)

柞蠶ノ飼葉良否比較試驗(勸報四號)

柞蠶蛹ニ對スル加温ト發蛾産卵時日發蛾日トノ關係附産卵數及産卵狀

態調査(蠶彙)

國蠶支十四號及國蠶歐十七號並ニ其ノ一代交雜種ノ飼育試驗(蠶農一

四號)

朝鮮産繭絲ノ類節ノ成因に就テ(蠶彙一五號)

根刈桑樹ノ發芽促進ニ就テ(蠶彙一六號)

桑田間作綠肥大豆ノ種類試驗(同)

春蠶一代交雜種×國蠶支一〇六號並ニ其ノ原種ノ飼育試驗(蠶彙一七

號)

夏秋蠶一代交雜種×國蠶日七號及×國蠶支一〇六號並ニ其等ノ原

種ノ飼育試驗(蠶彙一七號)

一化性蠶種ノ秋蠶期製造ニ就テ(蠶彙一八號)

桑樹仕立法試驗(第二報)(蠶彙一九號)

ヘアリーベツチ桑田間作調査(第二報)(蠶彙一九號)

桑種子ノ簡易貯藏法ニ關スル試驗(第一報)(蠶彙二〇號)

桑樹ノ壓條法ニ依ル採苗試驗(同)

蠶蛾ノ體內留存卵ノ發育ニ就テ(蠶報三ノ三號)

朝鮮ニ於ケル桑樹ノ害蟲ニ關スル研究(第一報)朝鮮ニ於ケル桑樹ノ害

蟲目錄(蠶報三ノ四號)

朝鮮ニ於ケル桑樹ノ害蟲ニ關スル研究(第二報)つまとびきえだしやく

ニ就テ(蠶報三ノ五號)

同右(第三報)なかもんかれはニ就テ(蠶報三ノ六號)

朝桑一號ニ關スル研究(蠶報三ノ七號)

**Bulletin of the Agricultural Experiment Station
Government-General of Chosen.**

- OKAMOTO, H.: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Japanischen Plecopteren. Vol. 1, No. 1, 1922.
- OKAMOTO, H.: The Insect Fauna of Qulpart Island (Saishuto). Vol. 1, No. 2, 1924.
- TAKAHASHI, N.: Studies on the Inheritance of the Spring and Winter Growing Habit in Crosses between Spring and Winter Barleys. Vol. 11, No. 3 1925.
- OKAMOTO, H. and MURAMATSU, S.: Studies on the Pear-Siem Girdler, *Janus Piri* n. sp. Vol. II, No. 1, 1925.
- UMEYA, Y.: Experiments of Ovarian Transplantation and Blood Transfusion in Silkworms, With Special Reference to the Alternation of Volinism (*Bombyx mori* L.) No. 1, 1926.
- UMEYA, Y.: Studies on the Silk glands of the Silkworm (*Bombyx mori* L.) No. 1, 1926.
- NAKAYAMA, S., TANAKA, T. and MARUTA S.: The Woolly Apple Aphis in Chosen. No. 4, 1928.
- TAKAHASHI, N.: Studies on the Linkage Relations between the Factors for Endosperm Characters and Sterility in the Rice Plant, with Special Reference to Selective Fertilization. No. 5, 1936.

昭和十二年十一月十一日印刷
昭和十二年十一月十四日發行

〔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