

1424
205

大正十一年度農事試驗場事務功程

農事試驗場



始



142-205

大正十一年度農事試驗場事務功程

目次

本場

種藝部

一、稻及麥類ニ於ケル有用形質ノ遺傳ニ關スル研究	頁
二、稻及麥類ノ雜種ニ於ケル「ヘテロシス」ノ研究	三
三、水稻ニ於ケル突然變異ノ研究	四
四、稻及麥類ノ品種ニ於ケル特殊ノ形態及畸形ノ形質ノ遺傳研究	五
五、水稻ト陸稻トノ雜種ニ關スル研究	六
六、米麥ノ新穎育成試驗	七
七、水稻稻及麥類品種ノ保存	八
八、甘藷ノ育種ニ關スル試驗	九
九、稻苗ノ養成方法ニ關スル試驗	一〇
一〇、稻及麥類豐凶考照試驗	一一
一一、滿洲土壤ノ生産力ニ關スル試驗	一二

大正
13. 5. 22
内交

- 一二、煙草新品種育成ニ關スル試驗……………六
- 一三、煙草ノ一代雜種ニ關スル試驗……………七
- 一四、煙草ノ立枯病抵抗性ニ關スル遺傳研究……………七
- 一五、煙草在來品種ニ於ケル系統分離試驗……………八
- 一六、煙草ノ連作試驗……………八
- 一七、煙草品種ノ保存……………一〇
- 一八、澱粉粒ノ構造ニ關スル物理學的研究……………一〇
- 一九、農具ニ關スル研究……………一〇

農藝化學部

- 一、米麥作ト土壤盡耗トノ關係試驗……………一六
- 二、各種植物質粕類ノ窒素肥効試驗……………一七
- 三、製造後ニ於ケル過磷酸石灰成分ノ變化ニ關スル研究……………一八
- 四、磷酸ノ肥効ニ關スル試驗……………一〇
- 五、尿素ノ肥効ニ關スル試驗……………一〇
- 六、土壤ニ於ケル蛋白質ノ分解ニ關スル研究……………二二
- 七、堆肥并ニ化學肥料ノ連用ニ關スル試驗……………三三
- 八、堆肥及厩肥ノ醱酵ニ關スル研究……………三三
- 九、經濟的肥料試驗……………三三

- 一〇、發芽種子ノ營養ニ關スル研究……………三四
- 一一、「トリウム」ノ植物生育ニ對スル影響試驗……………三四
- 一二、非豈科根瘤植物ノ空中遊離窒素利用ニ關スル研究……………三四
- 一三、大氣中ヨリ土壤ノ吸收スル窒素化合物ノ最大限度ニ關スル調査……………三五
- 一四、雨水ノ分析……………三五
- 一五、米麥精白加工ト營養物質ノ損失トニ關スル研究……………三六
- 一六、米麥ノ精白ニ使用スル砂土ニ關スル研究……………三七

病理部

- 一、根頭癌腫病ノ研究……………三六
- 二、煙草苗床ニ於ケル銅石鹼液ノ撒布適量試驗……………三六
- 三、煙草立枯病豫防試驗……………三九
- 四、果樹ノ返り咲ニ關スル試驗……………三九
- 五、銅石鹼液ノ濃度ト藥害トノ關係試驗……………三九

昆蟲部

- 一、夜盜蟲ノ生態學的研究……………三九
- 二、夜盜蟲藥劑驅除試驗……………三九
- 三、苜蓿蟲飼育試驗……………三九
- 四、莓はむし飼育試驗……………三九

土性部

- 五、桃象鼻蟲、ちよつきりざうむしニ關スル研究調査..... 四九
- 六、蟬類ノ査定..... 四〇
- 七、植物寄生線蟲類ノ研究調査..... 四一
- 八、煙草螟蛉驅除試験..... 四二
- 一、本邦重要農産地土壤ノ特性比較試験..... 四三
- 二、土性調査..... 四四
- 三、土性圖ノ作成..... 四五
- 四、磷酸ノ効果ト土壤ノ性質トノ關係試験..... 四六
- 五、腐植質土壤中ノ磷酸ニ對スル加熱試験..... 四七
- 六、本邦特殊火山灰土ノ研究..... 四八
- 七、土壤組成礦物ニ關スル研究..... 四九

畿内支場

- 一、稻及麥類品種育成ノ基本調査..... 五〇
- 二、稻及麥類ノ新品種育成試験..... 五一
- 三、水稻ノ耐病性ニ關スル育種試験..... 五二
- 四、稻及麥類ノ莖葉ニ關スル遺傳現象ノ研究..... 五三
- 五、水稻及麥類ノ葉色ノ遺傳研究..... 五四
- 六、稻不稔性ニ關スル研究..... 五五
- 七、水稻ノ變異ニ關スル研究..... 五六
- 八、水稻出穂期ノ遺傳研究..... 五七
- 九、水稻玄米ノ大サニ關スル遺傳研究..... 五八
- 一〇、水稻ニ於ケル穗先整否ニ關スル遺傳研究..... 五九
- 一一、褐紋色稻ニ關スル遺傳研究..... 六〇
- 一二、麥ノ「リンケージ」ニ關スル研究..... 六一
- 一三、大麥ノ側列子實ノ發育ニ關スル遺傳研究..... 六二
- 一四、大麥芒型ノ遺傳研究..... 六三
- 一五、小麥珍子種ニ於ケル稈長ノ變異ニ關スル研究..... 六四
- 一六、棉ノ純系淘汰試験..... 六五
- 一七、品種保存..... 六六
- 一八、稻及麥類豐凶考照試験..... 六七
- 一九、經濟的肥料試験..... 六八
- 二〇、大氣中ヨリ土壤ノ吸收スル窒素化合物ノ最大限度ニ關スル調査..... 六九
- 二一、雨水ノ分析..... 七〇

九州支場

- 一、稻麥及甘藷ノ品種特性調査試験..... 六〇
- 二、稻及麥類ノ人工交配試験..... 六〇
- 三、連年無肥料栽培試験..... 六〇
- 四、甘藷收量ノ變異ニ關スル試験..... 六〇
- 五、甘藷栽培試験..... 六〇
- 六、稻、麥、粟ノ豐凶考照試験..... 六〇
- 七、經濟的肥料試験..... 六〇
- 八、甘藷ニ於ケル肥料對收量品質トノ關係試験..... 六〇
- 九、大氣中ヨリ土壤ノ吸收スル窒素化合物ノ最大限度ニ關スル調査..... 六〇
- 一〇、雨水ノ分析..... 六〇
- 一一、灌溉水ノ分析..... 六〇
- 一二、稻萎縮病ニ關スル研究..... 六〇
- 一三、麥類ノ葉ノ浸出液ノ酸度檢定..... 六〇

陸羽支場

- 一、水稻及大豆ノ品種特性調査..... 七〇
- 二、水稻、麥類及大豆ノ人工交配試験..... 七〇
- 三、水稻諸形質ノ遺傳現象ニ關スル研究..... 七〇

- 四、水稻品種特性ノ變異ニ關スル試験..... 七〇
- 五、稻熱病ニ對スル耐病性試験..... 七〇
- 六、水稻直播試験..... 七〇
- 七、稻苗促成試験..... 七〇
- 八、水稻追肥試験..... 七〇
- 九、麥類ノ施肥ト菌核及寒害豫防試験..... 七〇
- 一〇、大豆諸形質ノ遺傳現象ニ關スル研究..... 七〇
- 一一、大豆品種對肥料試験..... 七〇
- 一二、大豆ニ關スル輪作法試験..... 七〇
- 一三、水稻、麥類及大豆豐凶考照試験..... 七〇
- 一四、原野ノ利用ニ關スル試験..... 七〇
- 一五、經濟的肥料試験..... 七〇
- 一六、大氣中ヨリ土壤ノ吸收スル窒素化合物ノ最大限度ニ關スル調査..... 七〇
- 一七、雨水ノ分析..... 七〇
- 一八、鳥類調査..... 七〇

臨時部

米穀貯藏ニ關スル試験

- 一、米穀ノ乾燥ニ關スル試驗……………八四
- 二、貯穀倉庫ノ構造ニ關スル試驗……………八四
- 三、乾燥程度ヲ異ニセル粉ノ貯藏試驗……………八五
- 四、米穀貯藏中ニ於ケル米質ノ變化ニ關スル試驗……………八六
- 五、玄米及白米ノ變質ニ關スル試驗……………八七
- 六、玄米中ノ酵素ニ關スル試驗……………八七
- 七、炭酸瓦斯中ニ貯藏セル玄米ノ變質ニ關スル試驗……………八七
- 八、貯穀ノ燻蒸劑ニ關スル試驗……………八七
- 九、各地方産玄米中夏越可能ト認ムヘキ最下等品ノ水分檢定試驗……………八八
- 一〇、氣象ノ米穀貯藏ニ及ボス影響ニ關スル調査……………八八

主要食糧農産物ノ改良増殖ニ關スル試驗

本場ニ於ケル試驗

- 一、稻及麥類ノ優良新品種決定試驗……………八八
- 二、水稻、陸稻及麥類ノ型ノ保存……………九〇

畿内支場ニ於ケル試驗

- 一、稻及麥類ノ新品種決定試驗……………九一
- 二、府縣ニ配付セル米麥新品種ノ成績調査……………九五

- 三、育成新品種ノ府縣ニ於ケル普及状態調査……………九六
- 四、多肥栽培ニ適スル水稻新品種選抜試驗……………九八
- 五、水稻新品種委託栽培試驗……………一〇〇
- 六、紫雲英ニ關スル試驗……………一〇〇
- 七、綠肥大豆ニ關スル試驗……………一〇一

九州支場ニ於ケル試驗

- 一、稻及麥類ノ新品種決定試驗……………一〇四
- 二、麥類純系淘汰試驗……………一〇七
- 三、水稻及麥類多肥料栽培試驗……………一〇九

陸羽支場ニ於ケル試驗

- 一、水稻新品種決定試驗……………一〇九
- 二、大小麥品種試驗……………一〇九
- 三、大豆育成品種價值比較試驗……………一〇九
- 四、大豆優良品種育成試驗……………一〇九
- 五、粟品種試驗……………一〇九
- 六、稗及粟ノ品種保存……………一一〇
- 七、粟ノ新品種價值比較試驗……………一一〇
- 八、粟栽培試驗……………一一一

九、稗品種試驗……………二二三

一〇、稗純系價值比較試驗……………二三四

一一、稗純系淘汰試驗……………二三四

一二、馬鈴薯品種試驗……………二三四

一三、馬鈴薯新品種育成試驗……………二三四

一四、馬鈴薯諸形質ニ關スル遺傳研究……………二五六

一五、馬鈴薯ノ種薯ニ關スル試驗……………二五六

開墾地ニ適應スヘキ農作物ニ關スル試驗

九州支場ニ於ケル試驗

一、陸稻品種試驗……………二一九

二、陸稻肥料ニ關スル試驗……………二一九

三、陸稻栽培ニ關スル試驗……………二二〇

四、陸稻間作試驗……………二二三

五、陸稻輪作試驗……………二二三

六、甘藷品種試驗……………二二三

七、甘藷肥料ニ關スル試驗……………二二三

八、甘藷播種期試驗……………二二三

陸羽支場ニ於ケル試驗

一、陸稻品種試驗……………二二三

二、陸稻播種期試驗……………二二三

三、陸稻肥料用量試驗……………二二三

四、陸稻肥料種類試驗……………二二三

五、陸稻磷酸肥効試驗……………二二三

六、食鹽加用試驗……………二二三

七、陸稻畦幅ト播種法トノ關係試驗……………二二三

八、陸稻大豆混植試驗……………二二三

九、甘藷品種試驗……………二二三

一〇、甘藷移植期試驗……………二二三

一一、甘藷栽培法ニ關スル試驗……………二二三

一二、馬鈴薯品種試驗……………二二三

一三、馬鈴薯栽培法ニ關スル試驗……………二二三

雜 件

圖 書……………二二三

種 苗 配 付……………二二三



野鼠塞扶斯菌ノ配付.....	二七
請求分析及鑑定.....	二七
依頼分析.....	二七
分析成績複本.....	二八
質問 應答.....	二八
農具ノ試験及鑑定.....	二九
驅除劑ノ試験及鑑定.....	二九
來 觀 人.....	二九
見 習 生.....	二九
講 習.....	二九
經 費.....	二九
地所家屋及營造物.....	三三

大正十一年度農事試驗場事務功程

本 場

種 藝 部

一、稻及麥類ニ於ケル有用形質ノ遺傳ニ關スル研究

〔目的〕 稻及麥類ノ稈長、分蘗數、穗長、穗重、子實ノ大小形狀、品質、出穂、成熟ノ早晚等ノ實用的諸形質ヲ決定スヘキ遺傳因子ハ其數頗ル多ク其各因子ノ作能及因子間ノ相互關係ヲ判明セシムルハ育種試驗ニ對スル基礎的研究トシテ極メテ緊要ナルカ故ニ最モ秩序的ナル計畫ヲ樹テ、多數ノ異品種交配ヲ行ヒ以テ有用形質ノ遺傳ニ關スル精密ナル研究ヲ行ハントス

〔經過〕 本研究ニ於テハ多數ノ異品種交配ヲ行フモノニシテ本年度ニ於テハ左ノ雜種ヲ養成セリ

- | | | |
|---------|-----|-----|
| 水稻雜種 | 第一代 | 四二組 |
| 大麥及稗麥雜種 | 第一代 | 四六組 |
| 同 | 第二代 | 一三組 |
| 小麥雜種 | 第一代 | 三九組 |
| 同 | 第二代 | 一四組 |

尙ホ本年度ニ於テモ新ニ多數ノ交配ヲ行ヒタリ而シテ此等交配ノ總組數ハ年々増加スヘキモ雜種第二代マテ全交配ヲ養成シ爾後ハ其中ヨリ特ニ實驗ニ適合セルモノヲ撰擇シテ精密ナル研究ヲ行ハントス

二、稻及麥類ノ雜種ニ於ケル「ヘテロシス」ノ研究

〔目的〕 一代雜種ノ發育旺盛ナルコト即チ「ヘテロシス」ナル現象ハ育種上最モ興味深キモノニシテ殊ニ人工交配ニ依ル育種試驗ニ於テ交配品種ノ撰定上最モ參考トナルヘキモノトス依テ稻及麥類ニ就キテ多數ノ交配ヲ行ヒ其雜種ニ於テ現ハル、「ヘテロシス」ニ關シテ精密ナル研究ヲ行ハントス

〔經過〕 本研究ニ於テハ一代雜種個體ヲ多數ニ必要トスルモノナルモ稻ニ於テハ人爲授粉ノ成功歩合低クシテ多數ノ交配ニ對シ夫々所要ノ供試材料ヲ得ルコト困難ナルカ故ニ一代雜種個體及兩親品種ノ刈株ヲ冬季温室内ニ保存シ之ヨリ翌春無性生殖ニ依リテ多數ノ苗ヲ養成スルモノニシテ本年度ニ於テハ一代雜種四十二組及其兩親ニ就キ前記ノ如キ處理ヲ行ヒタリ又麥類ニ於テハ人爲授粉ノ成功歩合比較的高クシテ本年度ニ於テハ大麥稈麥交配四十六組、小麥交配三十九組ニ就キ稍多數ノ一代雜種個體ヲ養成スルコトヲ得タリ(本研究ノ供試材料ハ前項ニ於ケルモノト共通ナリ)

三、水稻ニ於ケル突然變異ノ研究

〔目的〕 水稻ニ於テ發現スル突然變異ノ種類及多少ニ關スル研究ヲ行ハントスルモノニシテ殊ニ有用形質ニ就キテモ畸形的形質ニ於ケルト同様ニ突然變異カ發生スヘキヤ否ヤ及突然變異ノ利用ニ依リテ優良品種ヲ育成スルコトノ可能ナルヘキヤ否ヤ等ノ點ニ就キテ觀察セントス

〔經過及成績〕 數年來水稻愛國種ノ一純系ヨリ年々數百ノ系統ヲ分離シ突然變異發生ノ有無ヲ檢シタルモノニシテ本年度ニ於テモ七百九系ヲ分離シタリ其實驗成績ニ依レハ明カニ突然變異カ發生セリト認ムヘキ場合ハ未タ甚タ少クシテ

其一部ハ畸形的形質ニ關スルモノナルモ尙ホ出穂期、成熟期、稈長、芒長、稈及芒ノ色等ノ諸形質ニ就キテ突然變異ヲ起セルモノアルヲ發見セリ又他ノ諸試驗中ニモ畸形的突然變異ノ發見セルヲ認メ其一部ニ就キテハ特ニ實驗中ナリ

四、稻及麥類ノ品種ニ於ケル特殊ノ形態及畸形的形質ノ遺傳研究

〔目的〕 稻及麥類ノ諸品種ニ於テ認メラル、種々ノ特殊ノ形態及畸形的性質ニ關スル遺傳現象ヲ明確ニシ以テ育種及種子繁殖上ノ操作ニ對スル參考トナサントス

〔經過及成績〕 水稻ニ就テハ本年度ニ於テ垂葉型、大粒型、長穎型及其他畸形類ヲ有スルモノト常型トノ交配ヲ行ヒタリ大麥及稈麥ニ就テハ芒長及穗ノ側列ニ於ケル芒ノ有無ニ關シ研究中ニシテ本年雜種第二代數組ヲ處理セリ尙ホ特殊型ニ就キテハ有芒型、無葉茸型及葉面ニ臘質物ヲ有セサルモノハ夫々通常型ニ對シテ單因子性劣性型ナルコトヲ認メ

タリ

五、水稻ト陸稻トノ雜種ニ關スル研究

〔目的〕 水稻ト陸稻トノ交配ヲ行ヒ其兩者ニ夫々特有ナル形質ノ遺傳現象ヲ研究シ以テ陸稻及用水不足ノ場合ニ適應スヘキ稻種ノ改良育成ニ資セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ九組ノ交配ヨリ生セル雜種第一代ヲ養成セリ

六、米麥ノ新型育成試驗

〔目的〕 異品種交配及其他ノ育種方法ニ依リテ多數ノ新型ヲ發現セシメ其中ヨリ優良新品種ノ育成ニ對スル候補系統ヲ養成セントス

〔經過及成績〕 前年度ニ於テ雜種第四代ニ達セルモノニ就キテハ其中ヨリ育種ニ有望ト認ムヘキ系統ヲ撰出シテ之ヲ本

年度ニ於ケル「米麥優良新品種撰定試験」(臨時部)ニ供セリ而シテ特ニ新型育成ノ目的ヲ以テ養成セル雜種ノ外向
他ノ諸研究ニ於ケル雜種ヲモ同時ニ本試験ノ材料トスルモノニシテ本年度ニ於テ養成セル雜種ノ組合セ數及系統數ハ
次ノ如シ

水稻雜種	
第二代	三組
第四代	三組
大麥及稈麥雜種	四二系
第二代	一八組
第三代	四組
小麥雜種	一六三系
第二代	一四組
第三代	四組
六五系	

七、水陸稻及麥類品種ノ保存

〔目的〕 諸種ノ研究及試験ニ供用センカ爲メ多數ノ在來品種、育成品種及特殊型、畸形種等ヲ保存栽植ス

〔經過〕	本年度栽培セル品種數ハ次ノ如シ
水 稻	普通品種 六六 畸形種 一〇九
陸 稻	普通品種 六九
大 麥	普通品種 八二 畸形種 三

小 麥 普通品種 九一

八、甘藷ノ育種ニ關スル試験

〔目的〕 甘藷ノ芽變リ及種子ニヨリテ現ハル、變異ニ就キテ研究シ新品種ノ育成ニ資セントス

〔經過及成績〕 甘藷ノ芽變リニ就テハ既ニ莖及諸皮ノ色等ニ於ケル芽變リヲ發見シ之ニ依テ甘藷ニ於テモ屢々營養細胞
ニ於ケル突然變異力起リ得ヘキコトヲ認メタリ種子ニ依ル變異ニ就キテハ沖繩縣ヨリ得タル實生種中或一種カ特ニ甘
味高キコトヲ認メ之ヲ保存セリ本年度ニ於テハ温室ヲ利用シテ甘藷ヲ開花セシムルコトヲ得タルモ之ヲ結實セシムル
コトヲ得サリキ(甘藷ノ品種ニハ自家不稔性ヲ有スルモノ多キニ依リ其育種ニ際シテ自家不稔性ノ遺傳ヲ明カニスル
コト必要ナリトス)

九、稻苗ノ養成方法ニ關スル試験

〔目的〕 稻苗養成ニ關スル種々ノ考案ニ就キテ試験シ以テ最モ合理的ナル稻苗養成法ヲ發見セントス

〔經過〕 本試験ハ前年ニ開始セルモノニシテ(一)播種量ヲ少クスルコト(二)播種期ヲ早クスルコト(三)陸苗床、半陸苗床
温床等ヲ用キルコト(四)苗床ニ夜間覆蓋ヲ施スコト及(五)一坪當リ移植苗數ヲ増加スルコト等ノ特殊ノ操作ヲ種々組
合セタル場合及通常ノ方法ニ依ル場合トニ就キテ比較試験ヲ行ヒ苗ノ生長及本田ニ於ケル生育收量等ヲ調査セリ

〔成績〕 未タ確定的ノ成績ヲ得ルコト能ハサルモ大體ニ於テ薄蒔苗ヲ本田ニ於テ一株本數ヲ少クシ一坪株數ヲ多クセル
モノ最モ多數ナルカ如ク特ニ早蒔ヲ行ヘルモノハ前年ト同様ニ概シテ成績良好ナラサルヲ認メタリ

一〇、稻及麥類豊凶考照試験

〔目的〕 氣候ノ稻及麥類ノ生育收量ニ及ホス影響ヲ攻究セントス

〔經過〕 明治二十九年以降繼續施行セルモノニシテ一定ノ米麥品種ヲ撰ヒ毎年同一管理法ノ下ニ栽培シ各期ニ其生育及收量ヲ調査シ之レテ其年次ニ於ケル氣候狀態ニ稽ヘ且前年度ノ調査ト對照シテ米麥豐凶ノ査定資料ニ供スルト共ニ氣候對栽培法改良ノ參考ニ供シツ、アリ

〔成績〕 本年度ノ調査成績ハ時々之レヲ報告セリ

一、滿洲土壤ノ生産力ニ關スル試驗

〔目的〕 滿洲地方ニ於ケル土壤ノ生産力ヲ驗知セントス

〔經過及成績〕 滿洲地方ヨリ蒐集セル各種土壤ニ就キ大麥ヲ用ヒ三要素試驗ヲ行ヒ繼續十二箇年目ニ及ヘリ而シテ本年度ニ於テハ生育ノ初期ニ於テ甚シク鼠害ニ罹リシカ爲メ中途ニ於テ試驗ヲ放棄スルノ止ムナキニ至レリト雖モ概シテ前年報告セルカ如ク該地方ノ土壤ハ窒素ハ一般ニ著シク缺乏シ磷酸モ亦缺乏ヲ示セル地方多キニ反シ有効加里ノ量ハ各地ヲ通シテ頗ル豊富ナルヲ認メタリ

二、煙草新品種育成ニ關スル試驗

〔目的〕 人工交配ニ依リ優良ナル新品種ヲ育成セントス

〔經過〕 本年栽培セル雜種各代ノ系統數ハ左ノ如シ

- 甲、水 府×會津種多葉型 第三代及第五代 一四系
- 乙、三 浦×新田 第五代 五系
- 丙、水 府×出水 第五代 五系
- 丁、ブラジル×沖繩南風原 第四代 五系

〔成績〕 (甲)ニ於テハ會津種多葉型ニ於ケル特殊ノ多葉性及晩熟性ハ一箇ノ因子ニ依リテ發現セルモノニシテ交配ニヨリテ兩性質ヲ分離スルコト能ハサルヲ認メ尙ホ此等ノ性質ハ常型ニ對シテ劣性ナルヲ確ムルコトヲ得タリ (乙)(丙)ニ於テハ數種ノ優良系統ヲ撰定シ殆ント純系トシテ育成スルコトヲ得 (丁)ニ於テハ耐病性黃葉種ヲ育成セントスルモノニシテ尙ホ系統分離ヲ繼續セリ

三、煙草ノ一代雜種ニ關スル試驗

〔目的〕 煙草ニ於テ一代雜種カ其兩親ヨリモ發育旺盛ナルコト即チ「ヘテロシス」ノ現象カ認メラルヘキヤ否ヤ及一代雜種ヲ有利ニ生産栽培ニ利用シ得ヘキヤ否ヤニ就キテ試驗セントス

〔經過及成績〕 數年來ノ實驗ニ於テ異品種交配カ兩親ノ何レヨリモ優秀ナル一代雜種ヲ生シ得ヘキコトヲ認メタルニ依リ更ニ實驗ヲ擴張シテ多數ノ交配ヲ行ヒ本年度ニ於テハ四十九組ノ一代雜種ヲ養成シ調査ノ結果其過半数カ兩親ノ何レヨリモ增收セルコトヲ認メタリ尙ホ本年度二十七組ノ新交配ヲ行ヒ且前年ノ交配ヲ繰返シ以テ最モ優秀ナル一代雜種ヲ生スル兩親ノ配合ヲ確定センコトヲ期セリ、「ヘテロシス」ニ關シテハ兩親ノ特性ト一代雜種ノ性質トノ關係、各一代雜種ノ後代ニ於ケル遺傳現象及參考トシテ近縁系統又ハ個體間ノ交配ト自家受精トノ比較等ニ關シテ研究ヲ進メツツアリ

四、煙草ノ立枯病抵抗性ニ關スル遺傳研究

〔目的〕 種々ノ煙草品種ヲ交配シテ立枯病ニ對スル抵抗性カ如何ナル遺傳現象ヲ表ハスヘキカヲ研究シ以テ耐病性優良新品種ノ育成ニ資セントス

〔經過〕 本研究ノ供試材料ハ前項「煙草ノ一代雜種ニ關スル試驗」ニ於ケルモノト共通ニシテ本年度ニ於テ立枯病抵抗性

ノ調査ヲ行ヘルモノ異品種間雜種第一代四十九組、第二代十九組、近縁系統ニ於ケル交配二二組ナリ

〔成績〕 品種ニ依ル立枯病ノ發病歩合ノ變異ハ約八〇%ヨリ〇%ニ互リ此間ニ種々ノ階級アルヲ認メタリ其中發病歩合八〇%附近ノモノト〇%乃至一〇%附近ノモノトノ交配ニ於テハ第一代ハ後者ヨリ發病歩合少シク多ク第二代ニ於テハ明カニ單因子性ノ分裂現象ヲ現ハセリ然レトモ各品種ノ發病歩合ニ關スル變異ヨリ考フル時ハ立枯病抵抗性ニ關スル因子ノ數ハ少ナクトモ二個又ハ三個ト認ムヘキカ故ニ尙ホ一層精密ナル實驗ニ依リテ立枯病抵抗性ノ遺傳ヲ明確ニセントス

一五、煙草在來品種ニ於ケル系統分離試驗

〔目的〕 煙草ノ在來品種ニ就キテ多數ノ系統ヲ分離シテ其混型狀態ヲ調査シ且分離系統中ヨリ最モ實用的ナル優良系統ヲ撰定セントス

〔經過〕 前年ニ於テ茨城縣水府煙草耕作管内一般ニ互リ當業者ノ栽培セル在來水府種中ヨリ自家受精ニ依リテ株別ニ採種シ其種子ヲ以テ本年度ヨリ實驗ニ着手シ六十五系ヲ分離栽植セリ

〔成績〕 前掲ノ各系ニ就キ精密ナル個體調査ヲ行ヒタル結果大多數ノ系統ハ略純系ニ近キコトヲ認メ且全系統中ヨリ數多ノ特性ヲ異ニセル系統ヲ識別スルコトヲ得タリ尙ホ此系統ノ一部ヲ撰出シテ試驗ヲ繼續セリ

一六、煙草ノ連作試驗

〔目的〕 煙草ハ輪作ニ依ルヲ常トスルモ特殊ノ栽培地ニ於テハ連作ヲ習慣トシ其結果却テ病害ノ發生少ク且生産物ノ品質優良ナリト稱セラル、カ故ニ果シテ連作カ此ノ如キ効果アルヘキカニ就キテ試驗セントス

〔經過〕 本試驗ハ大正六年ニ開始シ水府種ヲ以テ連年左記ノ四區ニ就キテ生育、收量、品質及發病歩合等ヲ調査セリ

試驗ノ區別

施肥料種類及一反步當用量

輪作普通區

油粕二十八貫、大豆粕十二貫、堆肥二百五十貫、糞尿二石

連作普通區

同上

連作標準區

油粕三十貫、堆肥百五十貫、木灰十五貫、硫酸アンモニヤ二貫五百匁

連作改良區

油粕三十五貫、大豆粕十五貫、堆肥三百貫、糞尿二十五貫、人糞肥二石

備考 輪作普通區ハ三年輪作トシ又連作標準區ハ試驗開始以來施肥料ノ種類及用量ヲ一定シテ人糞尿ヲ施用セサルモノ、連作改良區ハ苗ノ促成ヲ圖リテ其移植期ヲ早メ且年々肥料ノ用量ヲ増加セルモノトス

〔成績〕 本年度迄ノ成績ヲ概括スレハ左ノ如シ

試驗ノ區別	幹長	歩合	病率	葉收量	同反當	上反當	金當	煙草品位等級	刻煙草香	喫味	概評
輪作普通區	五、七四	一一、五	三、六四	三、四七	二、四七	二、四七	六等	香氣稍沈メルモ喫味軟和ニシテ喫シ易シ(さつき上格)			
連作普通區	五、六	一一、五	三、五三	三、七三	二、四九	二、四九	六等	香氣稍派手ナルモ喫味稍粗ラシ(さつき上格)			
連作標準區	五、三三	一一、〇	三、七七	三、七〇	二、五〇	二、五〇	五等	香氣稍花々數微カニ刺戟ヲ存ス(さつき格)			
連作改良區	六、〇〇	一〇、五	三、三三	三、三三	三、三三	三、三三	六等	香氣稍弱キモ喫味豐富ニシテ跡口良シ(白梅下格)			

備考 幹長ハ大正十一年開花當時ノ調査、發病歩合ハ收穫當時ノ調査六ヶ年ノ平均數、葉煙草收量ハ大正十、十一兩年度ノ平均ニシテ其賠償金ハ大正十一年度ノ成績ナリ

葉煙草品位等級ノ鑑定ハ水戸地方專賣局太田出張所ヲ煩ハシ刻煙草香喫味ノ概評ハ專賣局中央研究所ノ鑑定ニ係リ孰レモ大正十一年度産ノモノナリ

一七、煙草品種ノ保存

〔目的〕 各特性ヲ異ニセル煙草ノ標準品種ヲ保存セントス

〔經過〕 本年度保存栽培セル品種左ノ如シ

水府、大子、日野二種、作州二種、國分二種、出水、谷山、沖繩二種、垂水、指宿、東城、大迫、宇陀、大草、桐ヶ作、黒葉、備中、米澤、鶴來、竹田、阿蘇、龍王、新田、阿波、肥後、上地、南部、上座、三浦、松川、連華、豊後、達磨二種、遠州、「ヂンマース、スバニツシュ」、「スマトラ」、「ホルタアバジヨ」、「ブラジル」、「リツトル、ダツチ」、「イエロー、オロノコ」、「コンクエロール」、「イエロー、ブライオール」、「ブライイト、イエロー」、「マニラ」、「ペルシアン」、「ヘスターズ、インブルーアド」、「クインスランド」、「ボンヂユラス」、「ペンシルバニア」、「トルコ」三種、「ロシア」、「滿洲

一八、澱粉粒ノ構造ニ關スル物理學的研究

〔目的〕 澱粉ニ關スル化學作用、顯微鏡及偏光等ニ依ル研究ハ從來屢々行ハレタルモ其原子及分子ニ關スル物理學の構造ニ就キテハ未タ不明ノ點甚多キニ依リ特ニ此方面ニ關シテ研究セントス

〔經過及成績〕 物質検査ノ最新方法トシテ屢々應用セラル、X光線使用ニ依リ種々ノ澱粉ニ就キテ其内部原子構造ヲ推定セントシ實驗ヲ行ヒタルモ未タ明確ナル成績ヲ擧クルニ至ラス

一九、農具ニ關スル試驗及研究

(一) 堰ノ反轉作用ヲ完カラシムヘキ犁鑿ノ曲度及形狀ノ改良ニ關スル研究

〔目的〕 犁鑿ニ就キ土壤ノ性質及其含水量并ニ牽引速度ヲ異ニスル場合ニ適當スヘキ構造上ノ改良ヲ加ヘントス

〔經過及成績〕 前年犁鑿ノ曲度及形狀ニ就キ研究セル結果ニ基キ中庸土質ノ乾田ニ使用スヘキモノヲ試製シ耕馬ヲ以テ

之レヲ牽引セシメタル實地試驗ノ結果ニ依レハ堰ノ反轉良好ニシテ耕盤亦水平的ナリト雖モ堰斷而積稍々大ニ失シ絶對牽引力七十「キログラム」ヲ超過スルノ缺點アルヲ以テ耕幅、耕深ノ狀況ニ鑑ミ更ニ之レカ改良ヲ講スヘク目下尙ホ繼續研究中ニ屬ス

(二) 犁鑿ノ形狀及大サニ關スル研究

〔目的〕 犁鑿ニ就キ水田及畑地ニ適當スヘキ乃部ノ形狀及大サノ改良ヲ爲サントス

〔經過及成績〕 犁鑿ノ直線ナルモノ、凸曲線狀ナルモノ及凹曲線狀ナルモノヲ試製シ之レ等ニ同一ノ犁鑿ヲ取付ケ中庸土質ノ水田及畑地ニ於テ其作業狀態並ニ牽引力ニ關シ試驗繼續中ナルモ從來ノ試驗成績ニ徵スルニ凸曲線狀ハ水田ニ於テハ直線狀及凹曲線狀ニ優ルモ畑地ニ於テハ直線狀ニ劣ルコト甚タシキヲ認メタリ

(三) 畑地ニ適スル犁ノ研究

〔目的〕 從來ノ和式犁ハ犁體ノ形狀及構造トモ畑地使用上ニ不適當ナル點尠カラサルヲ以テ畑地ノ耕起ニ適當ナル形狀及構造上ニ改良ヲ加ヘントス

〔經過及成績〕 畑地使用ニ適スル犁體ヲ研究シ之レカ試製ヲナシ埼玉縣下ニ於テ實地ニ試驗セル結果從來ノ邦犁ニ比シ堰ノ反轉作用良ク犁鑿ニ土粒ノ附着スル程度少ナク且ツ其工程モ増加セルヲ認メタリト雖モ尙ホ改良スヘキ點アルカ故ニ繼續研究中ナリ

(四) 犁ノ材料強度ニ關スル研究

〔目的〕 犁ノ要部ニ使用スヘキ材料ハ其撰定上從來不備ノ點尠カラサルヲ以テ各種材料ニ就キ比較研究ヲ行ハントス

〔經過及成績〕 犁鑿ノ材料トシテ櫟、山毛櫨、檜、鬼柳、しやうじ、だも、檜ニ就キ各平均斷面積五平方寸長四尺五寸ニ

採り犁轅ニ供用セリ而シテ試験ノ成績ハ未タ明確ニ發表スルノ域ニ達セスト雖モ樫、山毛櫨、楡ハ強度多キモ重量過大ニ失シテ實用ニ適セスとも、しようじハ脆弱ニ失シ鬼楸、楡ハ犁轅ノ材料トシテ不可ナラサルヲ認メタリ

(五) 畜力機ニ關スル研究

〔目的〕 從來使用セラレツ、アル畜力機ニ於テハ尙ホ不備ノ點アルカ故ニ之レカ改良ヲ加ヘ本邦農家ノ使用ニ適當ナルモノヲ案出セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ考案セル畜力機ハ稍々重大ニ過キ運搬取扱ニ於テ不便ノ點アルヲ以テ尙ホ研究繼續中ナリ

(六) 自記動力計ニ關スル研究

〔目的〕 牽引作業及足踏作業ニ要スル力量ノ大小ハ農具ノ良否ヲ判定スル上ニ於テ頗ル重大ナル關係ヲ有ス然レトモ未タ之レヲ測定スヘキ本邦農具ニ適當ナル計機ナキヲ以テ本研究ヲ行ヒ其良機ヲ案出製作セントス

〔經過及成績〕 前年來牽引自記動力計ニ就キ繼續研究中ナリシカ本年度ニ於テ之ヲ完成シ犁ノ牽引試験ニ使用セシ結果其成績良好ナルヲ認メタリ又足踏自記動力計ハ之レヲ考案試製セルモ實地使用ノ結果尙ホ改良スヘキ點アルヲ以テ更ニ研究繼續中ナリ

(七) 「トラクター」ニ關スル試験

〔目的〕 各種小型「トラクター」ニ就キ其實用ノ價值ヲ査定セントス

〔經過及成績〕 本年度試験ニ供用シタル「トラクター」ハ「ビーマン、トラクター」及「ユーチリター、トラクター」ノ二種ニシテ試験ノ結果ハ「ビーマン、トラクター」ニアリテハ出力ハ公稱馬力及氣筒實馬力ニ達セス牽引力ハ耕牛ノ夫レト大差ナキヲ認メタリ又「ユーチリター、トラクター」ノ出力程度ハ辛フシテ氣筒實馬力ニ達シ其耕起面積ハ中庸ノ質ノ乾

田地ニ於テ耕深平均五寸ノ場合ハ一時間ニ付キ四歩内外ナルヲ認メタリ尙ホ兩者ニ就キ「ガソリン」消費量並ニ牽引力及耐久力等ニ關シ繼續試験中ナリ

(八) 二氣筒石油發動機ニ關スル試験

〔目的〕 二氣筒ヲ有スル石油發動機ニ於キ二氣筒同時運轉半出力ノ場合ト一氣筒運轉全出力ノ場合ニ於ケル石油消費量ト馬力ノ關係ニ就キ試験セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ低壓磁石發電機付「エドワード」石油發動機(第五六〇八號)ニ就キ之レカ試験ヲ行ヒ左記ノ成績ヲ得タルモ燃料及「ベルト」ノ種類並ニ回轉數ノ變化等ニ就キ更ニ試験繼續中ナリ

爆發セシメタル氣筒ノ數	副軸ニ傳達セル回轉數(分)	馬力數	出力率	一時間一馬力ニ對スル燃料消費量	燃料ノ增減率
二	500	馬力 5.0	100%	1.11	0.0%
二	500	馬力 3.18	5.7	3.6	增
一(他ノ氣筒ニ壓縮アリ)	500	馬力 2.17	4.2	3.3	增
一(他ノ氣筒ニ壓縮ナシ)	495	馬力 2.13	5.5	3.7	減

備考 燃料ハ輕油(發動機油三號「ボーマー」三二度)ヲ使用セリ

「ベルト」ハ綿「ゴム」引ノモノニシテ巾四吋、長二十五尺ノモノヲ使用セリ

(九) 石油發動機ノ吸入空氣溫度ニ關スル研究

〔目的〕 石油發動機ノ燃料消費量ハ吸入空氣ノ溫度ニ關係スル所少ナカラサルカ故ニ其溫度ノ高低カ燃料消費量ニ及ホ

ス影響ヲ試験セントス

〔經過及成績〕「ゼット」三馬力石油發動機ヲ供用シ其吸入空氣ノ溫度ヲ攝氏五十度ニ上ラシメタルニ常溫ノ場合ニ比シ石油消費量八%内外ヲ減少セルヲ認メタルモ尙ホ石油發動機及供用石油ノ種類ヲ異ニシ試験繼續中ナリ

(六) 各種石油發動機ノ石油消費量ト馬力ニ關スル試験

〔目的〕 各種石油發動機ノ出力程度及馬力當リ單位時間ニ對スル石油消費量ハ實地使用上農家經濟ニ影響スルコト少ナカラサルヲ以テ之レカ比較試験ヲ施行セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ「エドワード」式、三馬力「インターナショナル」式、二馬力「アルファ」式、三馬力「カドタ」式、四馬力「ゴルハム」式ノ各種石油發動機ニ就キ試験セルモ未タ其成績ヲ決定スルノ域ニ達セス更ニ他ノ石油發動機ト共ニ繼續試験セントス

(二) 石油發動機ノ回轉數變化ト石油消費量トノ關係試験

〔目的〕 動力用農用機械ノ革車回轉數ハ其種類ニ依リ異ナルヲ以テ石油發動機ノ回轉數ノ變化ト其抵抗ニ及ホス影響並ニ石油消費量ニ就キ研究セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ容易ニ革車ノ回轉數ヲ變化シ得ヘキ「エドワード」石油發動機ニ就キ制動荷重ト回轉數ヲ變化セシメ之レカ出力及馬力當リ石油消費量ヲ試験セルモ其成績ハ未タ決定スルニ至ラス

(三) 石油發動機ノ氣化作用ニ關スル研究

〔目的〕 石油發動機ノ燃料消費量ハ氣化作用裝置ノ構造ニ影響スルコト大ナルカ故ニ之レカ構造ニ就キ研究ヲ行ヒ其改良法ヲ講究セントス

〔經過及成績〕 氣化作用裝置ノ構造及形態ヲ研究シ目下新考案ニ基キ之レカ試製中ナリ

(三) 動力素ニ關スル試験

〔目的〕 石油ニ動力素ヲ混入スレハ發動機ノ石油消費量ヲ減少セシメ得ヘシトノ説アルカ故ニ之レカ眞否ヲ試験セントス

〔經過及成績〕 「チャスター」印燈油一斗ニ對シ動力素十八瓦ヲ混入シ三馬力「インターナショナル」石油發動機ニ就キ試験セリ其結果石油消費量三%内外ヲ減少ヲ見タルモ尙ホ動力素ノ混合割合及石油ノ種類ト各種發動機ノ關係ニ就キ繼續試験セントス

(四) 高壓式着火法及低壓式着火法ニ關スル研究

〔目的〕 石油發動機ノ運轉狀態、出力及振動ノ多少並ニ操縦ノ便否、燃料消費量ノ多少ト其着火法トノ關係ヲ研究シ之レカ影響ヲ及ホス程度ヲ査定セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ「エドワード」石油發動機ニ就キ高壓式ト低壓式トヲ比較試験ヲ行ヒ尙ホ繼續中ナリ

(五) 各種小型石油發動機ノ石油切替ニ關スル比較試験

〔目的〕 各種石油發動機中「ガソリン」ヨリ石油ニ切替フル時間ノ長短及「ガソリン」消費量ノ多少ハ實地農家ノ使用上其便否少ナカラサルヲ以テ之レカ比較試験ヲ行ヒ優良ナル發動機ヲ選定セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ「エドワード」式、三馬力「ヘクレス」式、三馬力「ゼット」式、二馬力「オットー」式、三馬力「インターナショナル」式、二馬力「アルファ」式、四馬力「ヤンマー」式、三馬力「カドタ」式、四馬力「ゴルハム」式、二馬力半「アイオワ」式、三馬力「アトラス」式ノ各種石油發動機ニ就キ試験セルモ尙ホ繼續中ニ屬シ未タ成績ヲ決定スルニ至ラス

(六) 石油發動機ノ据付及地盤ニ關スル研究

〔目的〕 農用石油發動機ヲ圃場又ハ農庭ニ於テ使用スルニ當リ機體据付箇所ノ地盤ノ硬軟及据付方法ノ適否カ發動機ノ能率ニ影響スルコト少ナカラサルカ故ニ此點ニ就キ研究ヲ行ヒ適當ナル据付方法ヲ研究セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ石油發動機ヲ「コンクリート」臺ニ固定据付ケタル場合ト單ニ農庭ニ其儘据付ケタル場合トニ於ケル出力ヲ比較セリ其結果ニヨレハ「インターナショナル」一馬力半石油發動機及「ゼット」一馬力半石油發動機ニアリテハ孰レモ農庭運轉ノ場合ハ八乃至一二%ノ出力ノ減少ヲ見タリ而シテ簡單ナル据付方法トシテ載重法、杭打法、梁挿法、曲リ押へ法、基臺法ニ就キ實地試驗セル結果最モ簡便ナルハ曲リ押へ法ナルモ「ベルト」ヲ緊張スルニ不便ナル點アルカ故ニ地盤ノ硬軟關係ト共ニ續續研究セントス

(七) 澱粉製造機ニ關スル研究

〔目的〕 農家ノ自家用トシテ適當ナル人力用澱粉製造機ヲ案出セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ比較的簡單ナル澱粉磨碎機ヲ試製シ之レカ實地試驗中ナリ

農藝化學部

一、米麥作ト土壤盡耗トノ關係試驗

〔目的〕 米麥ノ連作ニ依リ土壤主要成分ノ減少スル程度ヲ明ニスルト共ニ不完全ナル施肥ノ米麥ノ生育、收量及子實ノ品質ニ及オス影響ヲ査定セントス

〔經過及成績〕 明治三十七年以降續續研究中ノモノニシテ亞鉛製無底大圓筒ヲ水田及畑地ニ埋裝シ無肥料、無窒素、無

磷酸、無加里及三要素ノ五區ヲ設ケ化學肥料ヲ施シ年々水稻及大麥ヲ栽培シ其收穫物ヲ分析シ又土壤ハ一定ノ年月經過後其主要成分ヲ定量スルモノトス本年度ニ於ケル各區ノ平均收量ハ次ノ如シ

肥料區	水		稻		大		麥	
	稈	葉	子實	實	芒	稈	子實	實
無肥料區	一、三瓦	一〇、六瓦	八、五瓦	一、〇瓦	一、〇瓦	三、六瓦	一、八瓦	一、八瓦
無窒素區	二、五〇	一三、〇瓦	一〇、五瓦	五、三	—	四、二瓦	五、八瓦	—
無磷酸區	二、六	二〇、九瓦	二九、八瓦	—	—	二、一〇	—	—
無加里區	五、八五	一八、三瓦	一六、八五	一、八	一、八	五、六三	六、四三	—
三要素區	五、八	二七、〇〇	一六、一〇	八、一〇	八、一〇	六、八	七、八五	—

二、各種植物質粕類ノ窒素肥効試驗

〔目的〕 椰子油粕其他窒素ノ含量多カラサル植物質粕類十三種ニ於ケル窒素ノ稻作及麥作ニ對スル肥効ヲ査定セントス
〔經過及成績〕 大正九年以來試驗施行中ノモノニシテ稻作ニ對スル成績ハ同年度事務功程所載ノ如ク麥作ニ關スル成績ハ次ノ如シ

肥料名	窒素吸收率比較		無窒素區ニ對スル増收量比較		上欄二項平均		殘効、跡作ノ收量比較	
	硫酸アンモニア區ノ窒素吸收率ヲ一〇〇トス	硫酸アンモニア區ノ窒素吸收率ヲ一〇〇トス	硫酸アンモニア區ノ増收量ヲ一〇〇トス	硫酸アンモニア區ノ増收量ヲ一〇〇トス	一〇〇	一〇〇	無窒素區ニ對スル硫酸アンモニア區ノ増收量ヲ一〇〇トス	無窒素區ニ對スル硫酸アンモニア區ノ増收量ヲ一〇〇トス
硫酸アンモニア	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
油粕	三三三	二七	三〇	一七	—	—	—	—

麥芽	忽布	源粉	椰子油	榕油	粗榧油	桐實油	植實(キラ)	植實(アサダ)	茶素	珈琲	イリツペー
柏	柏	柏	柏	柏	柏	柏	柏	柏	柏	柏	柏
二二	一八	三六	三一	一〇	二二	二八	〇	八	三	〇	〇
二二	一〇	二九	二五	五	一五	二二	〇	三	八	〇	〇
二二	一四	三三	二八	八	一八	二六	〇	六	六	〇	〇
六三	一一	六九	七二	七一	四八	六六	一九	五〇	六二	七六	一四八

一八

三、製造後ニ於ケル過磷酸石灰成分ノ變化ニ關スル研究

〔目的〕 過磷酸石灰製造後時日ノ經過ニ伴ヒ其所含成分變化ノ狀況ヲ闡明セントス

〔經過〕 大正十年九月下旬乃至十月下旬並ニ大正十一年五月中旬ニ於テ各種燐礦ヲ使用シ各工場ニ於テ製造セラレタル各種過燐石灰一吹宛ヲ當場内ニ貯藏シ製造後一ケ年間各期ニ於テ分析ヲ行ヘリ

〔成績〕 大正十一年ノ製造ニ係ルモノハ尙ホ試験繼續中ナルヲ以テ右試驗終了後ニアラサレハ詳細ヲ知ルコト能ハサルモ大正十年製造ノモノニ關スル成績ノ概要ハ左ノ如シ

(一) 水分 各種共製造後時日ノ經過ニ伴ヒ水分漸次減少シ十二月ニ入ルヤ製造當時ニ比シ一乃至二%減少シ爾後更ニ漸次減少シ製造半年後ニ於テハ製造當時ニ比シ一乃至四%減少セリ而シテ製造一年後ニアリテハ「ラサ」島燐礦過燐石灰以外ノモノハ製造當時ニ比シ反テ二乃至三%増加セリ之レ一日乾燥セシモノモ梅雨季中ニ於テ吸濕セシモノニシテ則チ各種ノ過燐石灰ハ乾燥季ニ於ケルモノト多濕季ヲ經過セシモノトハ其所含水分ニ於テ「ラサ」島燐礦製ノモノハ二%内外、「オーシャン」島及「アングウル」島燐礦製ノモノハ四%内外、「エジプト」燐礦製ノモノハ五%内外ノ差異アリトス

(二) 水溶性燐酸 原料タル燐礦ノ性質ニヨリテ水溶性燐酸ノ變化ニ差異アリ「オーシャン」島及「アングウル」島燐礦製ノモノハ製造後一定期間尙ホ多少ノ増加ヲ見ルモ「エジプト」及「ラサ」島燐礦製ノモノハ製造當時乃至一週日後ニ於テ水溶性燐酸量最大ニシテ爾後漸次減少セリ則チ「オーシャン」島燐礦製ノモノハ製造一ケ年後ニ於テモ水溶性燐酸量ハ製造當時ニ比シ勝ルモ劣ルコトナク「アングウル」島燐礦製ノモノハ一ケ年後ニ於テ製造當時ノモノニ比シ多少劣ル傾向アルモ其差一%ニ達セス「エジプト」燐礦製ノモノハ一ケ年後ニ於テ一%内外減少シ「ラサ」島燐礦製ノモノハ六ヶ月後ニ於テ一%内外、一ケ年後ニ於テ三%内外減少セリ

(三) 水ニ溶解セスシテ枸橼酸「アンモニヤ」液ニ溶解スル燐酸 「オーシャン」島燐礦製ノモノハ製造後一年ヲ經過スルモ殆ント増減ナク「アングウル」島燐礦製ノモノハ製造當時ノモノニ比シ一%増加シ「エジプト」燐礦製ノモノハ多少増加ノ傾向アルモ製造當時ノモノニ比シ大差ナシ「ラサ」島燐礦製ノモノハ一年後ニ於テ一乃至三%増加セリ

(四) 「ラサ」島燐礦製過燐石灰中ノ鐵及礬土鹽 製造當時ニアリテハ其大部分ハ水溶性ナルモ製造後時日ノ經過ニ伴ヒ水溶性鹽ノ存在減少セリ則チ製造當時酸化鐵及礬土全量ノ六〇乃至七〇%ハ水溶性ニシテ其二〇乃至三〇%ハ水

一九

ニ溶解セサルモ枸橼酸「アンモニア」液ニ溶解スルモノナリシニ製造後六ヶ月ニアリテハ水溶性ノモノハ三〇乃至六〇%ニ減シ水ニ溶解セスシテ枸橼酸「アンモニア」液ニ溶解スルモノハ四〇乃至五〇%ニ増加シ一年後ニ於テハ前者ハ二〇%内外ニ減シ後者ニアリテハ増加セシモノアルモ亦反テ減少セシモノアリ其減少セシモノハ不溶性性磷酸鐵或ハ礬土ニ更ニ轉化セシニヨルモノナラン

四、磷酸ノ肥効ニ關スル試驗

〔目的〕 從來磷酸質肥料ハ水稻ニ對シ初期ノ生育ヲ促進スルモ收量ニ影響スルコト顯著ナラサルコト屢々認めラル、ヲ以テ該肥料ノ作物ノ生育ニ及ホス影響ニ就キ一層精確ナル研究ヲ遂ケントス

〔經過及成績〕 本試驗ハ本年度開始セルモノニシテ水稻(ワグネル氏磁製ポット栽植)及陸稻(埋裝亞鉛製無底圓筒栽植)ニ對シ施肥量及施肥期ト生育並ニ養分吸收トノ關係ニ就キ試驗ヲ行ヒ目下生産物ニ就キテ分析調査中ナリ尙ホ一層精密ナル設計ニ依テ繼續試驗セントス

五、尿素ノ肥効ニ關スル試驗

〔目的〕 從來尿素ノ肥効ニ關スル試驗成績區々一定セサルヲ以テ果シテ尿素ハ各種作物ニ就キ有効ナリヤ否ヤヲ查定セントス
〔經過及成績〕 大麥野地四石種各三本ヲ内容一立ノ硝子圓筒ニ移シテ「デトマー」氏液ヲ標準トシ他ハ標準液中ノ窒素ヲ尿素ヲ以テ置き換ヘタルモノヲ以テ水耕試驗ヲ行ヒタリ其結果左ノ如シ(四個平均)

培 養 液 區	草	丈	莖	數	風 乾 物 重 量
尿 素 多 量 區		四七、五		一三五 ^本	一七、二
標 準 液 區		四〇、六		九、〇	九、二

尿 素 中 庸 區	尿 素 少 量 區	無 窒 素 區
四九、七	四九、六	一一、五
一一、五	一一、〇	五、五
一一、三、四	一一、七	〇、七

備考 前表中尿素ノ含有量ハ中庸區ニ於テ溶液一立中〇、七瓦(標準區溶液中ノ尿素所含量ニ同シ)多量區ニ於テ同一瓦、少量區ニ於テ〇、四瓦ノ割合トス

六、土壤中ニ於ケル蛋白質ノ分解ニ關スル研究

〔目的〕 本試驗ニ於テハ有機質肥料所含蛋白質ノ土壤中ニ於ケル分解ノ楷梯ヲ窺知シ進ンテ各分解成分ノ植物ニ對スル營養價值ヲ研究セントス

〔經過〕 大正九年ヨリ施行セルモノニシテ既ニ大豆粕及菜種粕ニ就キ試驗ヲ行ヒ本年度ハ更ニ綿實粕ニ就キ試驗中ニシテ前記粕類ノ一定量ヲ西ケ原畑地無肥料區ノ土壤ニ混シ多量ノ水ヲ加ヘテ水田狀態ニ擬シタルモノ及少量ノ水ヲ加ヘテ畑地狀態ニ擬シタルモノ、各ニ就キ施用肥料ノ腐敗分解スルニ從テ時々試料ヲ採取シ各種形態ノ窒素ヲ各別ニ定量セリ
〔成績〕 大豆粕及菜種粕分解ノ狀態ハ甚相似タル結果ヲ示シ水田狀態ニ於ケル分解初期ノ水溶液ハ「アルカリ」性ヲ呈シ終期ニハ「アルカリ」性ヲ呈ス而シテ畑地狀態ニ於ケル分解初期ノ水溶液ハ「アルカリ」性ニシテ終リニ酸性ヲ呈ス尙ホ試驗ノ最後ニ至ルマテ硝酸ノ生成ヲ見ス

「アンモニア」態窒素ハ試驗ノ最初ニ於テ全窒素ノ約〇、一三%ナリシモ爾後漸次増加シ試驗ノ終期ニハ水田狀態ニアリテハ全窒素ノ約二〇%、畑地狀態ニアリテハ五〇%ニ達セリ
「モノアミノ」態及「デアミノ」態窒素ノ分解ハ比較的容易ニシテ試驗着手後二十日ニシテ約四五%ヲ分解ス但シ「デアミノ」態窒素ハ爾後ノ分解甚タ遅緩ナリ

全窒素ノ損失ハ試驗ノ終期ニ於テ水田狀態ノモノハ約九、一四%、畑地狀態ノモノハ八、七三%ニ達セリ

七、堆肥並ニ化學肥料ノ連用ニ關スル試驗

〔目的〕 堆肥並ニ化學肥料ノ連用ハ土地及作物ニ對シ如何ナル影響ヲ及ホスヤヲ查定セントス

〔經過及成績〕 大正三年以來繼續施行中ノモノニシテ圃地ニ埋設セル亞鉛製無底大圓筒ヲ用ヒ西ケ原畑土ニ就キ堆肥及

化學肥料ヲ單用シ或ハ兩肥料ヲ併用シタル各區ニ石灰加用及無加用等ノ區別ヲ設ケ年々大麥及蕎麥ヲ栽培シ其生育及

收量ヲ調査シ約十ヶ年後ニ於テ各區ノ土壤ヲ分析比較セントス本年度ニ於テモ前年度ト同一ノ試驗ヲ施行セルカ堆肥

區及其加用區ノ成績逐次良好ナルニ反シ大麥ニアリテハ硫酸「アンモニア」、過磷酸石灰、硫酸加里、石灰ヲ連用シタル

區、蕎麥ニ於テハ菜種粕、過磷酸石灰區ハ生育不良ニシテ漸次減收ノ傾向ヲ示セリ

八、堆肥及厩肥ノ醱酵ニ關スル研究

〔目的〕 堆肥及厩肥ノ堆積腐熟中特ニ炭水化物ノ分解並ニ之ニ關與スル微菌ニ就キ研究セントス

〔經過及成績〕 前年度ニ於テ分離セシ二種ノ好熱菌ハ其後ノ研究ニヨリ纖維素ヲ分解セサルヲ認メシモ「ペクチン」質其

他ヲ分解スルヤ否ヤ未タ決定スルニ至ラス然ルニ本年度ニ於テ新ニ分離セル數種ノ微菌及細菌ハ能ク纖維素ヲ分解ス

ルヲ以テ是等ノ中實驗室ニ於テ最モ強ク纖維素ヲ分解スル一種ノ好氣細菌ニ就テ目下研究中ナリ

九、經濟的肥料試驗

〔目的〕 米麥ノ增收ニ對スル肥料ノ經濟的配合法ヲ調査セントス

〔經過及成績〕 本支場共通ニ前年度ヨリ施行セル圃場試驗ニシテ反當堆肥三百貫、加里(硫酸加里)四貫、肥料用石灰三十

貫ヲ共通元肥トシ之レニ窒素(大豆粕)及磷酸(過磷酸石灰)ヲ配合シ前年ト同一地區ニ繼續施用シ水稻愛國種(田)及大

麥三德種(畑)ニ就キ試驗セリ試驗着手後日尙ホ淺ク未タ經濟的肥料配合法ヲ確定スルノ域ニ達セサルモ試驗成績ノ大要左ノ如シ

反當肥料施用量	水 稻		反 當		收 量		大 麥	
	大 正 十 年	大 正 十 一 年	大 正 十 年	大 正 十 一 年	以上二ヶ年平均	大 正 十 年	大 正 十 一 年	
窒素一貫	無 磷 酸	六六、六	二、〇六	二、七二八	二、九四	一〇六、七	二、一〇〇	一、五九〇
	磷酸五百匁	一〇〇、五	二、四四	三、一八五	二、二二	一一、九	二、三三	一、〇、〇
	磷酸一貫	六六、六	二、二一〇	三、三三	二、一八六	一一、三	二、一八	一、六、五
窒素二貫	無 磷 酸	一〇三、五	二、一八	一、五、七	二、三三	一一、八	二、一三〇	一、八二、五
	磷酸五百匁	一〇三、九	二、一三	二、九〇〇	二、三九	一一、四	二、二六	一、七三、五
	磷酸一貫	一四、〇	二、四三	一、五、七	二、三三	一一、三	二、二九	一、八、〇
窒素三貫	無 磷 酸	一四、三	二、五〇	一、三、五	二、三九	一一、七	二、三六	一、六、五
	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七、五
	磷酸二貫	一三、六	二、四六	一、三、六	二、三〇	一一、七	二、三〇	一、八、七
無 磷 酸	磷酸五百匁	一三、三	二、五三	一、四、七	二、四九	一一、五	二、五〇	一、六、〇
	磷酸一貫	一三、八	二、五三	一、三、八	二、四九	一一、三	二、五〇	一、七

窒素四貫		磷酸一貫	一五、八	二、九	二六、三	二、七	一四、七	二、〇	一七、五	三、七
磷酸二貫	一四、八	二、六	二六、七	二、六	一四、三	二、五	一八、一	三、八		
磷酸三貫	一四、六	二、六	二六、七	二、二	一四、五	二、四	一七、〇	三、八		

一〇、發芽種子ノ營養ニ關スル研究

〔目的〕 植物種子ノ發芽期ニ於ケル營養的生理關係ヲ明カニセントス

〔經過及成績〕 大麥「ゴールデンメロン」ノ種子ヨリ分離シタル胚子ヲ無菌狀態ニテ寒天培養基上ニ發芽セシメ營養分トシテ種々ノ炭水化物及窒素化合物ヲ與ヘ此等各種ノ營養分カ胚子ノ發育ニ如何ナル影響ヲ及ホスカニ就テ實驗中ナリ

一、トリウムノ植物生育ニ對スル影響試驗

〔目的〕 「トリウム」ノ如キ放射性物質カ植物生育上ニ如何ナル影響アルヤヲ試驗セントス

〔經過及成績〕 水稻及大麥ヲ「ボット」ニ栽植シ之レニ種々異ナレル分量ノ「硝酸トリウム」ヲ施與シタルモ未タ明確ナル成績ヲ得ス更ニ方法ヲ改メテ試驗ヲ繼續セントス

二、非豆科根瘤植物ノ空中遊離窒素利用ニ關スル研究

〔目的〕 「アクチノミセス(光輝菌)」根瘤ヲ有スル「ハンノキ」屬「ドクウツギ」屬其他數種ノ植物カ豆科植物ト同様根瘤微生物ノ助ニヨリ空中遊離窒素ヲ同化利用スル能力ヲ有スルヤ否ヤハ學術上及實用上最モ興味深キ問題ニシテ既ニ其中一二ハ恐ラク此ノ如キ能力アルモノト推定セラル、ニ至レリ而シテ之等植物ハ豆科植物ノ生育不良ナル荒地砂地濕地等ニモ能ク適應シ得ルハ特ニ注目スヘキ點ナリトス依テ此種植物ノ遊離窒素利用能力ニ就キテ一層精確ニ且一般的ニ研究シ尙ホ其合理的利用法ヲ考究セントス

〔經過及成績〕

代表的「アクチノミセス」根瘤ヲ生スル「ドクウツギ」ニ就キ大正十年以來砂耕試驗ヲ行ヒ窒素質養分ヲ與ヘサル場合ニ於ケル根瘤ヲ有スルモノト有セサルモノ、發育ヲ比較セルニ前者ハ生育旺盛ナルニ反シ後者ハ生育著シク不良ニシテテ明カニ窒素缺乏症ヲ示セリ從テ「ドクウツギ」ハ根瘤微生物トノ共生ニ於テ能ク空中遊離窒素ヲ同化利用シ得ルモノト認ムヘク尙ホ實驗ヲ繼續シ一層確實ナル成績ヲ得ントス

一三、大氣中ヨリ土壤ノ吸收スル窒素化合物ノ最大限度ニ關スル調査

〔目的〕 土壤ハ大氣中ヨリ窒素化合物ヲ吸收スルカ故ニ其最大限度ヲ確定シ施肥上必要ナル資料ヲ得ントス

〔經過及成績〕 大正二年度ヨリ繼續調査セルモノニシテ硝子皿(直徑八寸三分深二寸五分面積一段歩ノ二万分ノ一ニ相當ス)ニ硫酸及炭酸加里ノ各五%液五〇〇ccヲ盛り滿一ヶ月間雨露ノ入ラサル様大氣中ニ放置シ毎月末一回採集シ其

吸收セル窒素化合物ヲ定量スルモノナリ其大正十一年度ニ於ケル成績(一町歩ニ對スル量)左ノ如シ

安母尼亞態窒素	二〇、五六〇瓦
硝酸態窒素	六九六瓦
亞硝酸態窒素	一、一五四瓦
合計	二二、四一〇瓦

一四、雨水ノ分析

〔目的〕 雨雪ニ依リテ耕地ニ降下スル窒素化合物ノ量ヲ檢定シ肥料施用上必要ナル資料ヲ得ントス

〔經過及成績〕 大正二年度ヨリ繼續施行セルモノニシテ硝子製大漏斗二個ヲ高サ六尺ノ亞鉛製圓筒臺ニ嵌メテ圃地ニ設置シ雨水ヲ採集シテ之レヲ分析シ別ニ雨量計ニ依リテ降水量ヲ測定シ耕地一町歩ニ降下スル成分量ヲ算出セルモノナリ

大正十一年	降	雨	日	數	降	雨	量	窒素		亞硝酸		計
								安母尼亞態	硝態	亞硝酸態	對スル量	
一月	三	三	三	三	三	三	三	三〇、九	六、七	一、七	二九〇、〇	
二月	三	三	三	三	三	三	三	二七、八	一、三	八、三	二九七、〇	
三月	三	三	三	三	三	三	三	二〇、〇	一、〇	四、三	三〇五、六	
四月	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	三三、八	三、三	五、三	二八〇、七	
五月	八	八	八	八	八	八	八	二五、八	一、五	五、一	二四八、七	
六月	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一〇、九	一、一	一、九	二四一、〇	
七月	三	三	三	三	三	三	三	二八、四	二、九	三、七	二四一、〇	
八月	三	三	三	三	三	三	三	七、四	〇、六	一、三	二四一、〇	
九月	三	三	三	三	三	三	三	一七、二	一、三	一、九	二四一、〇	
十月	三	三	三	三	三	三	三	四、七	〇、六	〇、六	二四一、〇	
十一月	七	七	七	七	七	七	七	二七、五	二、七	五、二	二四一、〇	
十二月	五	五	五	五	五	五	五	一五、一	一、四	二、六	二四一、〇	
合計	二八	二八	二八	二八	二八	二八	二八	一、三三、七	一、六五、三	三〇、九	一五、六五、三	

此他大正十一年中耕地一町歩ニ降下セル鹽素量二九六〇・八・五一瓦及無水硫酸量九四七七・三・四八瓦ナリ
 一五、米麥精白加工ト營養物質ノ損失トニ關スル研究

〔目的〕 米麥ノ精白及加工ノ際ニ副産物中ニ移行シ又ハ全ク喪失セラル、營養物質ノ量ヲ精査シ以テ米麥ノ精白加工方
 法ノ改良及副産物ノ利用等ニ資セントス

〔經過及成績〕 立米ヲ精米機ニテ精白シ其精白程度及其副産物ノ割合ヲ調査シ尙ホ立米、白米、半搗米、糠及胚子等ニ
 就キ化學分析及熱量ノ測定ヲ行ヒタリ而シテ本研究ハ曩ニ大正八年岡山縣産米「雄町」ニ就キ施行セルモ更ニ本年度ニ
 於テ宮城縣産米「亀ノ尾」、茨城縣産米「愛國」、山口縣産米「雄町」及熊本縣産米「神力」ノ各種ニ就キ施行セリ尙ホ大麥
 及裸麥ニ就キテモ同種ノ試験ヲ行ヒタリ

是等大體ノ試験略終了セルヲ以テ其成績ハ近ク發表ノ豫定ナリ
 一六、米麥ノ精白ニ使用スル砂土ニ關スル研究

〔目的〕 米麥精白作業ノ効程ヲ速カナラシメンカ爲メ又ハ精白米麥ノ外觀ヲ粉飾シ且其容量ヲ増大セシメンカ爲メニ搗
 砂又ハ化粧粉ト稱シテ種々ノ砂土ヲ精白中又ハ精白後ノ米麥ニ混合セラル、コト多シ依リテ此等砂土ノ性質並ニ精白
 ニ對スル影響及精白米麥ニ附着スル狀態等ニ就キテ研究セントス

〔經過及成績〕 全國各府縣ヨリ精白米麥ニ混入セラル、多數ノ砂土ヲ蒐集シ先其種類ヲ調査シタリ其結果ニ依レハ此等
 砂土中最モ主要ナルモノハ火山灰(浮石粉末)及寒水石粉末ニシテ之ニ次キ蠟石粉、滑石粉多ク尙ホ稀ニ酸性白土、硅
 藻土等使用セラル而シテ搗粉(或ハ剝粉、早粉、荒粉、荒切ト稱セラル)即チ精白促進ノ目的ヲ以テ使用セラル、砂土
 ノ種類ハ關東及東北地方ニ於テハ主トシテ火山灰(千葉、福島、長野、秋田、宮城、青森諸縣ヨリ多量ニ産出セルモ
 ノ)、關西、山陽地方ニ於テハ火山灰(主トシテ三重、愛知縣産ノモノ)又ハ寒水石粉、九州地方ニ於テハ寒水石粉最
 モ多ク稀ニ火山灰ノ一種ナル「シラス」ト稱スル砂土ヲ用フルモノアリ化粧粉(或ハ仕上粉、搗粉、マブシ粉)ト稱シ

粉飾及増容ノ目的ヲ以テ精白後ノ米麥ニ混入セラル、砂土ノ種類ハ主トシテ寒水石粉、三石葉、蠟石粉、滑石粉ニシテ尚ホ火山灰ノ純白色ナルヲ用アルモノ、砂カラス而シテ上記諸種ノ砂土ニ就キ其理化學的性質並ニ精白ニ對スル作用、精白副産物ノ性質及混砂ニ依ル米麥容量ノ變化等ニ就キテ研究中ナリ

病理部

一、根頭癌腫病ノ研究

〔目的〕 本病ハ櫻桃、苹果、梨、柿、栗、李、「ホツブ」、「ボケ」等ノ根部ニ癌腫ヲ生シ慢性的ニ枯死セシムル病害ニシテ殊ニ果樹ノ苗圃ニ於テハ近來發病甚多ク被害往々九割ニ達スルコトアリ而シテ本病ニ就テハ未タ本邦ニ於テ研究セラレタルコトナキヲ以テ其病原及癌腫發育ノ解剖的研究ヲ爲サントス

〔經過及成績〕 苹果ニアリテハ根頭癌腫、毛根ノ叢生、根瘤ノ三形態ヲ現出スルヲ以テ主トシテ苹果ニ於ケル癌腫ヲ研究セリ病原菌ニ就テハ其居所ヲ審ニスルコトヲ得サリシト雖モ癌腫ノ形成ニ就キテハ多少得ル所アリキ尚ホ研究ヲ繼續シテ之レヲ闡明セント欲ス

二、煙草苗床ニ於ケル銅石鹼液ノ撒布適量試験

〔目的〕 從來煙草苗床ニ於ケル病害豫防ニ石灰「ボルドウ」液ヲ撒布シ其結果往々藥害ヲ被ムルコトアリシハ一ハ藥液ノ製法、濃度等宜シキヲ得サリシニ依ルモノアルヘキモ一ハ灌水用ノ如露ヲ用ヒタルカ爲メ撒布量多キニ失シタルニ依ルモノアルヘシ依テ銅石鹼液施用ノ場合ニ於テモ亦其撒布量多キニ失スレハ同様ノ藥害アルヤ否ヤヲ試験セントス

〔經過〕 七匁式銅石鹼液ヲ以テ撒布ノ適量ヲ知ランカ爲メ一歩當一升乃至一斗ノ割ニ四月十五日煙草苗床ニ撒布セリ

〔成績〕 五月十日苗移植期ニ於テ苗ノ生育調査ヲ行ヒ左表ノ如キ成績ヲ得タリ

區 別	苗 調 査 數	新 鮮 重 量	乾 物 重 量
標 準 區 (銅石鹼液ヲ撒布セザルモノ)	三〇本	四、〇七五	〇、三〇二
七匁式銅石鹼一歩一升撒布區	三〇	四、二一八	〇、三〇四
同 上二升撒布區	三〇	四、九三〇	〇、三七九
同 上三升撒布區	三〇	四、一五四	〇、三一七
同 上五升撒布區	三〇	四、〇九〇	〇、三〇五
同 上一斗撒布區	三〇	四、〇七三	〇、三〇一

前表ニ依テ見レハ銅石鹼液ハ之ヲ多量ニ撒布スルモ毫モ藥害ヲ起ササルモノト認ムヘク煙草苗床ニ對スル病害豫防劑トシテ安全ナルモノト云フヘシ

三、煙草立枯病豫防試験

〔目的〕 煙草立枯病ヲ豫防シ得ル方法ヲ考究セントス

〔經過〕 前年ヨリノ繼續試験ニシテ前年度ニ於テハ人糞尿ノ一反歩施用量少シク多キニ過クルノ感アリシヲ以テ本年度ニアリテハ一反歩施用量ヲ二石トシ他ノ肥料ハ前年ト同一ニセリ

〔成績〕 本年度ノ成績ハ左ノ如シ

生 育 調 査 (七月廿二日)

區	別	草	丈	葉	長	葉	幅	葉	數
(一) 標準區 (在來肥料)			五、〇二		一、五二		〇、八五		二、一
(二) 硫酸加里區 (在來肥料硫酸加里加用)			五、三六		一、四六		〇、八三		二、一
(三) 食鹽、硫酸加里區 (二區ノ肥料ヲ化學肥料ニテ施シ食鹽加用)			四、六四		一、四五		〇、八一		一、九

立枯病被害株調査 (七月廿八日)

區	別	供試株數	立枯病被害株數	同上歩合	標準區ヲ一〇〇トシテノ比率	鹽化加里法ニヨル土壤ノ全酸度
(一) 標準區		一五〇 ^本	五五 ^本	三六、七%	一〇〇、〇	一、九八〇
(二) 硫酸加里區		一五〇	一三	八、七	二三、七	一、五〇〇
(三) 食鹽、硫酸加里區		一五〇	一七	一一、三	三〇、七	三、五二五

收量調査 (反當乾葉)

區	別	土	葉	中	葉	本	葉	天	葉	合	計	同上賠償額
(一) 標準區		四、九八〇	一〇、六一五	一二、六一七	七、一六四	三五、三七六	一一、四、五六六					
(二) 硫酸加里區		四、〇五〇	九、三九四	二〇、九六一	一〇、三三四	四四、七三九	一一、二、八二九					
(三) 食鹽、硫酸加里區		四、三八〇	一一、一七二	一六、三三三	八、七七八	四〇、六八三	一〇、五、九三九					

豫防ノ二區ハ發病株數著シク減少シ從テ收量ヲ増加セルモ乾葉ノ品位等級ハ標準區ヨリモ一級ツ、劣レリ然レトモ收量ノ多キニ由リ相殺シテ結局第二區ハ標準區ヨリモ七圓餘ノ利益トナリ第三區ハ八圓餘ノ損失トナレリ

四、果樹ノ返り咲ニ關スル試驗

〔目的〕 夏季ニ成形セル花芽ハ其儘休眠シテ翌年開花スルヲ常規トスレトモ八月乃至十月ニ於テ暴風、潮風、病蟲害又ハ病蟲害豫防ニ撒布セル藥劑ノ害等ニ依リ葉ノ甚シク損傷セラレタル時ハ花芽ハ當年ノ秋季ニ覺醒シテ開花シ其結果果樹類ノ如キモノニアリテハ翌年ノ結實數ニ影響シ多大ノ損害ヲ被ムルコトアリ依テ此ノ如キ返り咲カ果シテ如何ナル原因ニ依テ起ルヘキカニ就キテ研究セントス

〔經過〕 前年ヨリ繼續セルモノニシテ本年度ニ於テモ種々ノ人爲的操作ニヨリテ返り咲ヲ起シ得ルヤ否ヤヲ試驗セリ

〔成績〕 本年度ノ成績ハ前年度報告セル所ト大體ニ於テ一致シ完全ニ花芽ノ成形シタル時期ニ於テ同化作用ノ未タ衰ヘサル樹勢旺盛ナルモノ、葉ヲ機械的又ハ化學的ニ甚シク損傷スレハ約三十日ニシテ返り咲ヲ起スモノニシテ食鹽水又ハ石灰硫黃合劑ノ藥害ニ依レルモノハ機械的障害ノモノヨリモ數日開花ヲ早カラシムルヲ認メタリ

五、銅石鹼液ノ濃度ト藥害トノ關係試驗

〔目的〕 病害豫防ニ銅石鹼液ヲ撒布スルニ當リ其濃度ヲ誤リ植物ニ藥害ヲ起スコトアルヲ以テ各植物ニ對シ藥害ノ輕重有無ヲ生スル濃度ヲ知ラントス

〔經過〕 病蟲害及機械的傷害ナキ植物ヲ撰ヒ之レニ硫酸銅ノ四倍量ノ「アライアンス」浮石鹼ヲ配合調劑シタル銅石鹼液ヲ六月二十日及六月二十八日ノ二回撒布セリ

〔成績〕 七月八日藥害ノ有無及其程度ヲ調査セシニ左ノ如シ

區別	四匁式液	六匁式液	八匁式液	十匁式液	十五匁式液	二十匁式液
梨	-	-	-	+	+	+
苹果	-	-	-	+	+	+
桃	-	-	-	+	+	+
柿	-	-	-	-	-	-
葡萄	-	-	-	-	-	-
胡瓜	-	-	-	-	-	-
菜豆	-	-	-	-	-	-
芍薬	-	-	-	-	-	-
菊	-	-	-	-	-	-

備考 一ハ藥害ナキモノハ僅ニ藥害ノ斑點ヲ生シタルモノハ藥害ノ斑點多キモノハ藥害多クシテ葉ノ枯死又ハ落下セルモノトス供試植物ハ他ノ目的ヲ以テ無肥料栽植ヲナセルモノヲ利用シタルモノニシテ其品種名ハ明カナラス

昆 蟲 部

一、夜盜蟲ノ生態學的研究

〔目的〕 夜盜蟲(Brahma brassicae)ハ全國ニ互リ廣ク發生スルモノニシテ往々地方的ニ異常ノ繁殖ヲ爲シ其食餌トナル作物ヲ收穫皆無ニ歸セシムルコトアリ依テ本蟲ノ生態ヲ詳細ニ研究調査シ以テ適切ナル防除ノ方法ヲ考究セントス

〔經過〕 本研究ニ於テハ飼育試験、圃場調査及野外採集ヲ行ヒ向ホ東京府立農事試験場夜盜蟲試驗地ニ場員ヲ出張セシメテ諸般ノ調査ヲ行ヒタリ但本年度ニ於テハ試驗着手時期ノ關係上春季發生ニ對スル觀察ヲ行フコト能ハサリキ

〔成績〕 本年度ニ於ケル成績ノ大要左ノ如シ

(一) 生活環 一ヶ年二回即チ春及秋ノ世代ヲ完了スルヲ通則トスルモ本夏觀察セル所ニ依レハ少數ノモノハ尙ホ夏世代ヲ完了シテ年三回ノ發生ヲナスモノアルヲ認メタリ其生活期間ニ關スル飼育試験ノ結果ヲ示セハ次ノ如シ

第一表

世 代	番飼育	産卵	孵化	脱皮一回	脱皮二回	脱皮三回	脱皮四回	脱皮五回	前蛹	化蛹	羽化	性別
春 世 代	八	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	♂
夏 世 代	六	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	♀
秋 世 代	三	10.12	10.10	10.12	10.11	11.3	11.6	11.12	11.13	11.15	11.16	次年ニ

第二表

世 代	番飼育	日卵數	日第一齡	日第二齡	日第三齡	日第四齡	日第五齡	日第六齡	日前蛹	日蛹數	蛹期日數
春 世 代	八	1	3	3	3	3	5	9	3	3	七八
夏 世 代	六	4	3	3	3	3	5	9	2	2	六五
秋 世 代	三	6	7	4	3	3	8	2	1	1	—

備考 前掲二表トモ當該時期ニ於ケル常態ノ發育ヲ達ケタル個體ヲ例示セルモノトス

(二) 發育ト温度ノ關係 飼育試験ニ於ケル幼蟲期ノ日數ト該期ニ於ケル平均温度トヲ示セハ次ノ如シ

世	代	飼育番號	幼蟲期日數	平均温度(攝氏)
春	世	八	1	27.3
夏	世	六一	28	18.3
秋	世	一一	38	10.7
秋	代	三	六七	

(三) 成蟲ノ羽化 多數ノ蛹ヲ飼育器ニ容レテ其羽化ヲ檢セルニ夏季ニ於テ羽化セルモノハ少數ニシテ大部分ハ九月四日乃至十月十二日間ニ羽化シ其最盛季ハ九月十日前後ナリキ而シテ雌雄ノ別ニ依リテ羽化ニ先後ヲ認メタリ尙ホ關場ニ設置セル誘蛾燈ニ於ケル捕蛾ハ九月二日乃至十月三十一日ノ六十日間ニ及ヘルモ本蟲ノ蛾ハ本來趨光性極メテ乏シク誘蛾燈ニ依リテ羽化ノ最盛期ヲ知ルコト能ハサリキ

(四) 秋季ノ産卵期間 本季ニ於ケル採卵ハ種々ノ故障ニ依リテ充分ニ之ヲ行フコト能ハサリシモ卵塊ヲ得タル時期ハ九月十二日乃至十月二十一日ノ四十日間ニ及ヒタリ

(五) 秋季ノ化蛹期 土中ニ於ケル化蛹期ヲ調査セル結果ニヨレハ十月二十五日頃ヨリ極少數ノ化蛹ヲ見、十一月四日幼蟲ト蛹トハ殆ント同數ヲ算ヘ十二月四日ニ於テハ殆ント全部化蛹シ以後幼蟲ヲ殆ント見出ササリキ

(六) 秋末及初冬ノ幼蟲 十一月二十日及十一月三十日ノ兩日小學校生徒數十名ノ援助ニ依リテ幼蟲採集ヲ行ヒタルニ尙ホ數千頭ヲ得タリ然レトモ其一坪當リ幼蟲數ハ其少數ナリキ而シテ種々ノ實驗ニ徵スルニ幼蟲ノ大部分ハ冬季死

滅スルモノ、如ク只室内飼育ノモノ、中ニ化蛹越冬シタルモノ少數アリタリ

(七) 幼蟲脱皮ノ回数 脱皮ノ回数ハ五回ヲ通則トスルモ環境不良ノ場合ニ於テハ七回ノ脱皮ヲ行フモノアリ

(八) 幼蟲ノ土中ニ潛入スル時期 室内及野外實驗ニヨレハ第六齡蟲トナリテ初メテ土中ニ潛入スル稟性ヲ現ハシ第五齡蟲以前ノ時期ニ於テハ一モ此習性ヲ示シタルモノナカリキ

(九) 化蛹ノ深サ 地方的差異並ニ同一地方ニ於テモ土壤ノ硬軟、乾濕及土質ノ種類ニヨリテ影響セララル、モノナルモ東京地方ノ圃場ニアリテハ春ノ世代並ニ秋ノ世代(越冬蛹)ニ於テ化蛹ノ深サニ差異ヲ見ス而シテ地下三寸以内ニ於テ化蛹スルヲ通常トシ三寸以上ノ深サニ達スルモノ稀レナリ然レトモ作道ノ如キ稍々踏ミ固メラレタル土中ニアリテハ稍々深キ所ニ化蛹ス

(一〇) 地中ニ於ケル蛹體ノ位置 蛹ハ何レモ頭部ヲ地表ニ向ケ垂直ヨリ稍々傾キタル位置ヲトルヲ常態トス

(一一) 母蛾ノ産卵數 實驗的ニハ平均七五・七個、最多二〇四個、最少三一七個ナリキモ野外ヨリ得タル或一頭ハ二八五七個ノ産卵ヲナシタルモノアリ

(一二) 一卵群ノ卵數 採卵セルモノニ就キテ之ヲ見ルニ一群平均二六六・五個、最多六三五個、最少四〇個ニシテ飼育器中ニ於テハ産卵行動ハ不自然ナルヲ免レスト雖モ尙ホ群産スルノ性ハ之レヲ失ハサリキ

二、夜盜蟲藥劑驅除試驗

〔目的〕 夜盜蟲驅除ニ對シテ専用ヒラル、接觸劑及亞砒酸曹達ト砒酸鉛ノ殺蟲力ヲ比較シ併セテ後者ノ藥害ノ程度ト施用ノ適量ヲ見出サントス

〔經過〕 府下豊多摩郡井荻村大字上井草夜盜蟲驅除試驗地ニ於テ一反歩ヲ十六區ニ分チ左ノ藥劑ヲ施用セリ但シ供試作

物ハ菜菔及白菜トシ藥劑撒布ハ九月廿一日、同三十日、十月十日、同廿二日ノ四回ニ互リテ行ヘリ

區別	種類	處方 (砒酸鉛ノ封度數ハ水 一石ニ對スル量ナリ)	備考
第一區	鹽基性砒酸鉛	二封度	
第二區	同上	四封度	
第三區	同上	六封度	
第四區	酸性砒酸鉛	四封度	
第五區	同上	六封度	
第六區	亞砒酸曹達	六封度	亞砒酸五〇匁、曹達二〇〇匁、水二升、右原液五合ニ生石灰二五〇匁、水二石、除蟲菊粉一〇匁、石油一合、石鹼一五匁、水五升
第七區	除蟲菊石油乳劑	六封度	デリス粉一〇匁ヲ酒精一合ニ浸出右原液ヲ五十倍ノ水ニ稀釋シタルモノ一升ニ就キ石鹼四匁ヲ加用ス
第八區	德里ス石鹼液	六封度	第一回及第二回ノ撒布ハ乳劑ヲ用ヒ以後ハ砒酸鉛ニ代ヘタリ 施用法ハ第十區ニ同シ
第九區	標	四封度	乳劑一石ニ對シテ三封度ヲ加用セリ
第十區	除蟲菊石油乳劑	四封度	亞砒酸曹達ハ水一石ニ對スル處方ノ半量トセリ
第十一區	除蟲菊石油乳劑	四封度	銅石鹼液一石ニ砒酸鉛三封度ヲ加ヘタリ
第十二區	加用鹽基性砒酸鉛	三封度	
第十三區	加用亞砒酸曹達	前出	
第十四區	加用鹽基性砒酸鉛	前出	

第十五區	除蟲菊石油乳劑	前出 鉄六〇匁、亞砒酸曹達一、二匁、糖蜜五匁、水適量	乳劑第二回撒布ヲナシ第三回以後毒餌ニテ誘引セリ
第十六區	採卵 除蟲菊 鹽基性砒酸鉛	水一石、除蟲菊粉二〇〇匁、砒酸鉛四封度	採卵ト藥劑撒布ヲ併用セリ

〔成績〕 右試驗ニ依リ施用藥劑ヲ驅除効力ノ程度ニ依テ別ツ時ハ次ノ如シ

- (一) 最モ有効ト認メタル藥劑並ニ其用量
 - (イ) 酸性砒酸鉛 六封度 (ロ) 同 四封度
 - (ハ) 鹽基性砒酸鉛 六封度 (ニ) 同 四封度
 - (ホ) 毒餌
- (二) 中位ト認メタルモノ
 - 砒酸鉛加用ノ各種藥劑
- (三) 効力弱キモノ
 - (イ) 亞砒酸曹達並ニ之レヲ加用セル藥劑
 - (ロ) 除蟲菊石油乳劑 (ハ) デリス石鹼液

之レヲ要スルニ夜盜蟲ノ驅除劑トシテハ砒酸鉛ヲ最モ有効ナルモノト認ム尙ホ本試驗ハ頗ル重要ナルヲ以テ次年度ニ更ニ慎重考査セントス

三、毒象蟲飼育試驗

〔目的〕 毒象蟲ハ幼蟲成蟲トモ、蓓薇ノ蕾及葉ヲ喰害スルモノトシテ知ラレタルモノニシテ殊ニ近年東京府千葉縣等

ノ莓栽培地ニ夥シク發生シ其被害甚大ナリ而シテ本種ニ就キテハ未タ生態不明ナルニ依リ其形態習性等ヲ審ニシ以テ驅除法ヲ考究セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於ケル飼育試験ノ結果ニ依レハ越冬セル成蟲ハ三月下旬乃至四月上旬莓ノ蕾ノ現ハル、ト殆ント同時ニ活動ヲ始メ其蕾ニ集リ産卵ス尙ホ四月七日ニ圃場ニ於テ既ニ産卵シタルモノアルヲ發見セリ而シテ本種ハ一ケ年一回ノ世代ヲ完了スルモノニシテ今一例ヲ示セハ次ノ如シ

飼育番號	産卵	卵	孵	化	化	蛹	羽	化	産卵ヨリ日數
三八ノ一		五月八日		五月二十二日		六月七日		六月十一日	二五日
三九ノ四二		五月二七日		五月三〇日		六月二日		六月六日	二二日

一雌ノ産卵數ニ就テハ調査ニ供シタル成蟲ハ圃場ヨリ捕獲シ來リシモノニシテ總産卵數明カナラサルモ飼育ノ結果左ノ如シ

飼育番號	五月八日	五月九日	五月十日	五月十一日	五月十二日	五月十三日	五月十四日	五月十五日	五月十六日	五月十七日	五月十八日	五月十九日	五月二十日	五月二十一日	五月二十二日	五月二十三日	五月二十四日	五月二十五日	五月二十六日	五月二十七日	五月二十八日	五月二十九日	五月三十日	計	
元	六	六	七	五	三	四	三	三	四	二	四	二	二	二	一	三	一	一	一	一	一	一	一	一	六
元	三	六	六	六	四	三	二	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	六

羽化シタル成蟲ハ蕾及葉ヲ喰害シ寒氣來レハ成蟲ノ状態ニテ越冬ス

四、莓はむし飼育試験

〔目的〕 莓ノ害蟲ナル本種ニ關シ其形態習性ヲ知り驅除法ヲ考究セントス

〔經過〕 本年度ヨリ飼育ヲ初メタルモノニシテ尙ホ實驗繼續中ナリ

〔成績〕 本種ハ成蟲態ニテ越冬シ四月上旬頃ヨリ活動シ幼蟲、成蟲共ニ春季ヨリ秋季ニ互リテ莓葉ヲ喰害ス本年度ニ於ケル幼蟲飼育ノ成績ハ左ノ如シ

項目	項目日	産卵月日	孵化月日	第一回脱皮	第二回脱皮	前蛹月日	蛹化月日	羽化月日
第一回	野外採卵	五月十四日	五月十九日	五月廿四日	五月廿九日	六月一日	六月六日	六月十三日
第二回	六月十五日	六月二十日	六月廿五日	七月一日	七月七日	七月九日	七月十三日	七月十九日
第三回	七月廿六日	七月卅一日	八月四日	八月八日	八月十三日	八月十五日	八月十九日	八月廿七日
第四回	八月十九日	八月廿四日	八月廿八日	八月三十日	九月二日	九月四日	九月七日	九月十三日
第五回	九月十三日	九月十九日	九月廿四日	九月廿七日	十月一日	十月三日	十月十日	十月十七日

本飼育ハ五月十二日野外ニテ採卵ヲナシ飼育ヲ初メタルモノナルヲ以テ前表ノ飼育回數ハ全發生回數ヲ示スモノニアラサルモ以上ノ結果ニヨリ本種ハ少ナクトモ年五回以上ノ世代ヲ重ヌルコト明カナリ

五、桃象鼻蟲「ちよつきりざうむし」ニ關スル研究調査

〔目的〕 本種ハ諸種ノ果實ニ大害ヲ加フルモノナルカ故ニ之レカ生態ヲ明カニシ以テ防除ノ策ヲ講セントス

〔經過及成績〕 前年度ノ調査ニヨレハ蛹ニテ越冬スルモノ一モ之レヲ見出サ、リシカ本年ニ於テモ同様ノ結果ヲ得タリ即チ本蟲ハ幼蟲又ハ成蟲ニテ冬期ヲ經過スルモノトス

六、蟬類ノ査定

〔目的〕 本邦ニ於ケル蟬類ニ就キテハ殆ント正確ナル査定ヲ缺クテ以テ先ツ農作物ニ直接間接ニ關係アル種類及分布ヲ研究セントス

〔經過及成績〕 前年度中害蟬七種、益蟬一種ノ査定ヲ經タルカ本年度ニ於テハ更ニ左ノ害蟬七種及益蟬二種ヲ加ヘタリ

害 蟬

ね だ に Rhizoglyphus echinopus (Fumounze et Robin, 1868).

ぶかうねだに Rhizoglyphus crassipes (Haller, 1884).

しろばなせんだんこなだに Tyroglyphus takahashii Kishida n. sp.

ねぢはだに Tetranychus yaghi Kishida n. sp.

まごはだに Oligonychus pini Kishida n. sp.

くりちちらだに Podorhates noyorii Kishida n. sp.

ちぢちぢらだに Podorhates dorsalis C. I. Koch.

益 蟬

さんごじゆだに Ypsilonychus kinoshitai Kishida n. g. et n. sp.

しまさんごじゆだに Syncaligonus palmifer Kishida n. sp.

七、植物寄生線蟲類ノ研究調査

〔目的〕 農作物ニ有害ナル線蟲ノ種類及生態ヲ闡明シ之レニヨリテ防除法ヲ案出セントス

〔經過及成績〕 繼續研究中ニシテ本年度ニ於テモ亦發生、解剖及生態ニ關スル研究ヲ進メタリ

八、煙草蠅蛤驅除試験

〔目的〕 前年ヨリノ繼續試験ニシテ從來ノ指頭捕殺法ニ依ル努力ヲ節約センカ爲メ驅蟲劑撒布ニ依リ驅除ヲ行ハントス

〔經過〕 前年度ニ於テハ五匁式銅石鹼液ニ除蟲菊粉二十匁ヲ配合シテ撒布セリト雖モ一、二齡ノ幼蟲ハ斃死スルモ大サ

四、五分以上ニ成長セルモノハ頑強ニシテ斃死セサルニ鑑ミ本年度ニ於テハ殺蟲力増加ノ目的ヲ以テ五匁式銅石鹼液一

斗ニ除蟲菊粉二十匁ノ割ニ配合シテ先ツ除蟲菊銅石鹼液ヲ作り別ニ「デリス」細末十匁ヲ酒精一合ニ浸漬シ密閉一晝夜

ノ後ニ其浸出液ヲ除蟲菊銅石鹼液ヲ以テ百倍ニ稀釋シタル五匁式除蟲菊「デリス」銅石鹼液ヲ製シ第一回六月二十四日

第二回七月七日、第三回七月十九日ノ三回ニ撒布ヲ行ヘリ

〔成績〕 孵化當時ノ幼蟲ハ忽チ死滅シ體長二、三分ニ達セシモノハ漸次死滅シテ蟲害ヲ減少セリト雖モ既ニ體長五分程

度ニ達セルモノハ抵抗力強クシテ斃死スルコトナク前年度ト同一ノ成績トナレリ

藥劑撒布ニ依ル葉煙草ノ收量及品質ノ影響如何ヲ調査セシニ成績左シ如シ(品質ハ水戸地方專賣局太田出張所ノ鑑定

ニ由ル)

區 別	上 葉	中 葉	本 葉	天 葉	合 計	賠 償 金
標 準 區	四、三二〇 ^匁	八、四八九 ^匁	一三、六〇二 ^匁	七、九七七 ^匁	三四、三八八 ^匁	一七一、三七五 ^圓
藥劑撒布區	四、六二〇	九、八二五	一八、五二五	一〇、五〇〇	四三、四七〇	一八三、一七三

右ノ如ク藥劑撒布區ハ著シク蟲害ヲ減少シテ約十匁ノ增收トナリ從ツテ賠償金額ハ約十二圓ノ利得トナレリ更ニ前

年度及本年度ノ收葉ニテ刻煙草ヲ製シ品位ノ鑑定ヲ專賣局中央研究所ニ依頼セシニ成績左ノ如シ

大正十年度試驗葉煙草品位

區	別	品位	品質	對スル概評	原料順位
標準區 除蟲菊加用五匁式銅石鹼液 撒布區		一	香氣稍々沈靜ノ感アルモ小味ニシテ喫シ易シ		白梅格
		二	香氣稍々穢セ氣味ニシテ喫味粗ラキ感アリ		白梅下格

大正十一年度試驗葉煙草品位

區	別	品位	品質	對スル概評	原料順位
標準區 除蟲菊デリス銅石鹼液 撒布區		一	香氣稍々派手ナルモ喫味溫和ニシテ甘味ヲ有ス		白梅下格
		二	香氣稍々不醇ニシテ跡口ニ厭味ヲ存ス		きつき格

土性部

一、本邦重要農産地土壤ノ特性比較試驗

〔目的〕 本邦ニ於ケル重要農産地中代表の耕地土壤ノ特性ヲ審カニシ農作物ノ肥培及土地改良ノ基礎ヲ明確ナラシメン

トス

〔經過〕 本試驗ハ前年ヨリ繼續施行セル所ニシテ代表の土壤ハ地質系統ニ從テ類別シ土性ハ器械的分析成績ニヨリ分類シ尙ホ供試土壤ハ理化學的性質、養分吸收率、有効成分、反應等ヲ檢定シタル後「ポット」ニ填充シ水稻ヲ栽植シ以テ之レカ吸收セシ主要成分ヲ秤定調査セリ

〔成績〕 本試驗ハ今後尙ホ數年間繼續施行スルニ非サレハ明確ノ成績ヲ得ルコト能ハスト雖モ今年度ニ得タル成績ノ概要左記ノ如シ(但シ三要素區ニ於ケル全收穫物ヲ一〇〇トシタル比較指數ヲ以テ示ス)

地質	土性	府縣名	無肥料區	無窒素區	無磷酸區	無加里區	三要素區
花崗岩	砂質壤土	愛知	二七	二六	六〇	八三	一〇〇
富士燧石	砂質壤土	靜岡	三一	三三	六九	五八	一〇〇
安山岩	壤質砂土	鹿島	二一	二〇	七〇	五九	一〇〇
火山岩屑	壤質砂土	秋田	六三	五九	七四	九一	一〇〇
安山岩	壤質土	熊本	二六	三三	六九	八二	一〇〇
片麻岩	壤質土	熊重	五三	五六	一一二	八〇	一〇〇
花崗片麻岩	壤質土	福島	一五	四五	一一二	七七	一〇〇
結晶片岩	壤質土	德島	三四	二四	一〇三	一一二	一〇〇
秩父古生層下部	礫地質壤土	和歌山	四四	四一	八七	一一二	一〇〇
秩父古生層輝岩	砂質壤土	熊本	二六	二九	三六	一〇三	一〇〇
中生層頁岩	礫砂質壤土	熊本	二二	二〇	九二	七四	一〇〇

中生層砂岩	礫砂質土	德島	三四	二六	九一	八八	一〇〇
第三紀層砂岩	質壤土	岡	三三	三一	七一	一一七	一〇〇
第三紀層凝灰岩	壤土	田	三四	三三	九二	八五	一〇〇
第三紀層凝灰質頁岩	壤質砂土	城	二七	四九	二八	九〇	一〇〇
第四紀古層	腐植質壤土	京	二七	二六	七一	四二	一〇〇
同上	腐植質壤土	東	二三	四一	二四	九一	一〇〇
同上	腐植質壤土	京	三〇	二四	四九	六七	一〇〇
同上	腐植質壤土	手	六二	四八	八〇	七六	一〇〇
北土川沖積層	壤質土	手	三〇	三三	六四	六九	一〇〇
御物川沖積層	壤質土	田	四四	八八	五六	八四	一〇〇
阿武隈川沖積層	壤質土	城	四〇	二五	五六	七三	一〇〇
利根川沖積層	壤質土	玉	三一	二二	九一	七一	一〇〇
木曾川沖積層	壤質土	知	六六	三五	八三	六二	一〇〇
淀川沖積層	壤質土	阪	三五	二二	八八	八九	一〇〇
吉野川沖積層	壤質土	島	四一	四〇	一九	九九	一〇〇
筑後川沖積層	壤質土	福	四一	四〇	一九	九九	一〇〇

四四

二、土性調査

〔目的〕 耕地及未耕地ニ於ケル土壤ノ構造ヲ檢シ尙ホ其理化學的性質ヲ試驗シ以テ農作物栽培上並ニ土地改良上ニ資セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ土性調査ニ著手セシ區域ハ左ノ如シ

(一) 岐阜縣管内 不破、揖斐、本巢三郡全部及稻葉郡ノ一部ニ互リ糸貫川、抗瀬川、揖斐川、粕川、長良川ノ流域及西部國境山添ノ臺地ヲ包含スル地域

(二) 鳥取、島根、山口三縣下ノ火山灰地

以上ノ地方ニ於テ實地踏査ヲ行ヒ耕地及未耕地ノ上下兩層ヲ檢シ各種土壤ノ分布、狀態ヲ考察シ且調査上必要ナル土壤ハ之ヲ採集シ目下其分析試驗ヲ施行中ナリ

三、土性圖ノ作成

〔目的〕 土性調査ノ成績ヲ圖上ニ表示セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ作成セラレタル土性圖左ノ如シ

島根縣那賀郡土性圖(縮尺五萬分ノ一)

四、磷酸ノ効果ト土壤ノ性質トノ關係試驗

〔目的〕 土壤ノ種類ニ依リ磷酸肥料ヲ特ニ多量ニ施サ、レハ其効果頗ル尠キモノアルヲ以テ其原因ヲ明カニシ合理的肥料施用ノ方法ヲ案出セントス

〔經過〕 土壤ノ種類ニ依リ特ニ多量ノ磷酸ヲ要スルハ土壤ノ理化學的性質ニ基クヘキモノナルヲ以テ精密ニ其性質ヲ調査スルト同時ニ腐植質、鐵、礬土等ノ如キ膠質狀態ノ物質ト磷酸ノ吸收力トノ關係ヲ研究スルコト必要ナルヲ以テ此等ノ研究ヲ施行セリ

〔成績〕 本試驗ノ成績ニ依レハ此種ノ土壤ハ磷酸ノ吸收力頗ル大ニシテ其吸收力強キハ主トシテ土壤中膠質物特ニ遊離水酸化礬土ノ磷酸吸收作用ニ原因シ而シテ磷酸ヲ多量ニ要スル所以ハ一旦吸收セラレタル磷酸カ土壤膠質物ニ堅ク結

合シ植物根ノ吸收ニ不適當ナル状態トナルニ由ルヲ認メタリ尙ホ詳細ノ研究成績ハ達カラス發表センコトヲ期セリ

五、腐植質土壤中ノ磷酸ニ對スル加熱試驗

〔目的〕 腐植質土壤中ニ含有セラル、磷酸ハ殆ント作物ニ吸收利用セラレサルカ故ニ之ヲ日乾シ若クハ火力ヲ加ヘテ熱スルトキハ有効態ニ變化セシメ得ヘキヤ否ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 本試驗ハ前年ニ繼續シ鳥取並ニ西ヶ原土壤ニ就キ之レカ試驗ヲ行ヒ其生育及收量ヲ調査セルニ西ヶ原土壤ニアリテハ前年ニ於ケルカ如ク加熱ノ爲メ米麥作共ニ其收量ヲ増加セルモ鳥取土壤ニ於テハ其成績年々區々ノ状態ヲ呈セリ尙ホ試驗ヲ繼續シ確定スル所アルヘシ

六、本邦特殊火山灰土ノ研究

〔目的〕 本邦西部及西南部ニ廣ク分布スル火山灰土即チ雄地式土壤ヲ化學的及礦物學的ニ研究シ不毛ノ原因ヲ闡明シ之ニ基キテ改良ノ方法ヲ考案セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ鳥取、島根、山口三縣下ヨリ採集セル諸標本ノ分析成績ニヨレハ孰レモ磷酸及石灰ニ缺乏セルコト四國産ノモノト大差ナク又炭酸曹達法ヲ用ヒテ遊離礬土ヲ定量セシニ多クハ二%以上甚シキニ至リテハ四%ニ達セリ從來施行セル實驗成績ヲ對照比較スルニ炭酸曹達法ニヨリテ得タル遊離礬土ト酸性「フクシン」吸收量トノ間ニハ一定ノ關係アルヲ示シ染色法ニヨリテ遊離礬土ノ存在ヲ證明シ得ルコト確實ニシテ本邦土壤ニ於テモ風化作用ニヨリテ水酸化礬土ノ成生スルノ事實明白トナレリ前記諸地方ノ火山灰土ノ調査實驗ハ略完了セルヲ以テ達カラス其成績ヲ一括シテ發表スルヲ得ヘシ

七、土壤組成礦物ニ關スル研究

〔目的〕 土壤ノ生産力カ其母岩ノ性質ト重大ナル關係ヲ有スルコトハ一般ニ認メラル、所ナルカ故ニ土壤ノ性質ト其組成礦物トノ關係ヲ調査セントス

〔經過及成績〕 前年度ニ繼續シ愛知縣產花崗岩ニ就キ研究シ特ニ加里礦物中黑雲母ノ變化大ナルコトヲ認メ重要ナル加里礦物ニ就キ植生ニ對スル加里給源トシテノ比較調査ニ着手セリ

畿内支場

一、稻及麥類品種育成ノ基本調査

〔目的〕 米麥品種改良上在來種並ニ既成新品種ニ就キ其形態生理及生産能力等ニ關スル調査ヲナシ人工交配ノ材料トナスヘキ品種ヲ撰擇セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ水稻在來種八十八品種、當場育成新品種三十二品種、地方新品種十三品種、陸稻在來種四品種、當場育成種二品種、皮麥在來種二十五品種、裸麥在來種二十六品種、小麥在來種九品種ニ就キ苗ノ状態、出穂期、稈、穗、穀粒等ノ特性ヲ調査シ次年度ニ於テ交配スヘキ材料ヲ撰擇セリ

二、稻及麥類ノ新品種育成試驗

〔目的〕 人工交配ニ依リ優良ナル新品種ヲ育成セントス

〔經過〕 本年度新ニ交配セルモノ並ニ前年度ヨリ繼續試驗セルモノ左ノ如シ

水 稻

甲 交 配 一六品種間 二五組

乙 雜種第一代 五八組
 丙 雜種第二代 二七組 三一系
 丁 雜種第三代 五組 五三四系
 戊 雜種第四代 九組 三二五系
 己 雜種第五代 八組 四五九系

麥
 甲 交配大麥 四六品種間 一九八組
 同 小麥 九品種間 二七組
 乙 雜種第一代 (イ)(イ) 大麥 一二八組 (ロ) 大麥 二四五組
 (イ) 小麥 一〇組 (ロ) 小麥 二七組
 丙 雜種第二代 (イ)(イ) 大麥 九組 (ロ) 大麥 六〇組
 (イ) 小麥 一組 (ロ) 小麥 六組
 丁 雜種第三代 (イ)(イ) 大麥 一〇組 一四五系 三組 三二九系
 (イ) 小麥 一組 一四系 九組 一八七系
 戊 雜種第四代 (イ)(イ) 大麥 一組 三三八系 五組 一二〇系
 (イ) 小麥 二組 四四六系 一組 一三三系
 (イ) 小麥 一組 二二一系 一組 一一八系
 己 雜種第五代 (イ)(イ) 大麥 二組 四四六系 (ロ) 大麥 一組 一八系
 (イ) 小麥 一組 二二一系 (ロ) 小麥 一組 一八系

庚 雜種第六代 (イ)(イ) 大麥 一組 一六系 (ロ) 大麥 二組 五一系
 (イ) 小麥 一組 六系 (ロ) 小麥 一組 一八系

備考 (イ)ハ前年度ヨリ繼續栽培シ本年度ニ於テ調査ヲ終リタルモノ、(ロ)ハ本年度栽培中ニ屬スルモノトス

〔成績〕 以上ノ中第四代以後ニ於テ有望ナル固定系統ハ新品種決定試験ニ編入セリ水稻ニ在リテハ目下調査中ナレトモ
 麥ニ於テハ大麥三十三品種、小麥八品種ナリ
 三、水稻ノ耐病性ニ關スル育種試験

甲 育成新品種ノ耐病試験

〔目的〕 育成新品種中ヨリ稻熱病ニ對スル抵抗力強キモノヲ撰擇セントス
 〔經過〕 前年度ヨリ繼續セルモノニシテ本年度ノ供試品種左ノ如シ

- 第一年度 二八品種
- 第二年度 一二品種
- 第三年度 三三品種

〔成績〕 本年度ニ於テ既ニ三ヶ年繼續試験セルモノ、中數品種ハ稻熱病ニ對スル耐病性強キモノト認メタレトモ尙ホ精
 査中ナリ

乙、耐病性强キ新品種ノ育成試験

〔目的〕 雜種未固定系統ヲ發病地ニ栽培シ又ハ直接病菌ノ接種試験ニヨリ稻熱病ニ對スル抵抗力強キ固定優良品種ヲ撰
 擇育成セントス

〔經過〕 本年度ノ試験左ノ如シ

雜種第二代 八組
雜種第三代 四組 六一系

〔成績〕 有望ナル個體及系統ヲ撰拔シ更ニ次年度ニ繼續ノ豫定ニテ目下調査中ナリ

四、稻及麥類ノ編葉ニ關スル遺傳現象ノ研究

〔目的〕 稻及麥類ニ於ケル編葉並ニ白子ノ遺傳現象ヲ研究シ以テ品種改良ノ實ニ供セントス
〔經過〕 本年度栽培セルモノ左ノ如シ

甲、水 稻

- (一) 編稻ト他系統トノ交配 四組
- (二) 雜種第一代 二七族並ニ兩親二六系
- (三) 雜種第二代 二〇族四一五系並ニ兩親一〇五系
- (四) 雜種第三代 一八族三二六系並ニ兩親六九系

乙、麥

A、紅梅編

- (一) 紅梅編(系統栽培)
 - (イ) 三〇九系
 - (ロ) 一八四系
- (二) 雜種第一代
 - (イ) 八組
 - (ロ) 二三組
- (三) 雜種第二代
 - (イ) 六組
 - (ロ) 一八二系

(四) 雜種第三代

(イ)

六六五系

B、神力編

- (一) 神力編(系統栽培)
 - (イ) 一九六系
 - (ロ) 一〇系
- (二) 雜種第一代
 - (イ) 一組
- (三) 雜種第二代
 - (イ) 二族 一〇系
 - (ロ) 三族 二二六系
- (四) 雜種第三代
 - (イ) 二族 四〇系

〔成績〕 蒐集セル編葉ノ遺傳形式ハ既ニ「メンデル」律ニ從フモノト母方遺傳ヲナスモノトノ二種アルコトヲ明カニシタ

ルモ麥ニアリテハ其形式ニ就キ尙ホ研究中ナリ

五、水稻及麥類ノ葉色(「アントキアン」ヲ含マサルモノ)ノ遺傳研究

〔目的〕 水稻及麥類ノ葉色ニ關スル遺傳現象ヲ研究シ品種改良ノ實ニ供セントス

〔經過〕

甲、水 稻

- (一) 雜種(愛國×女遊)第四代ニ屬スルモノ
 - 發芽試験ヲ行ヒタル系統數 八六七
 - 本田ニ移植シタル系統數 五五
- (二) 輪枝稻變
 - 發芽試験ヲ行ヒタル系統數 一七六
 - 本田ニ移植シタル系統數 三九

乙、麥

雜種(野地四石×ゴールデンメロン) A 號

(イ) 八四六
(ロ) 一六三六

六一
六八

〔成績〕 正常綠色稻ヨリ突然變異ニヨリ發生シタル黃白色苗、黃色苗、黃綠色苗ハ正常型ニ對シ單性雜種劣性トシテ遺傳セルヲ認メタルモ尙ホ夫等因子間ノ關係ヲ研究セントス、麥ニ於ケル黃色苗モ亦綠色種ヨリ突然變異ニヨリ發生シタルモノニシテ正常型ニ對シ劣性ノ關係ニアルモ其分裂比ハ約一割八分ト約一割一分トノ二種類アルヲ認メタリ尙ホ證明ノ爲メ繼續試驗セントス

六、稻不稔性ニ關スル研究

〔目的〕 稻ニ於ケル不稔性ノ遺傳現象並ニ其原因ヲ研究セントス

〔經過〕 前年度ヨリ繼續研究中ノモノ左ノ如シ

- (一) 不稔稻ト普通稻トノ交配 五組
- (二) 續行蒐集不稔稻 一二族 二五〇系
- (三) 變 媛 神 力 一〇族 一八四系
- (四) 荒 木 神 力 一族 五六系

〔成績〕 是等種々ノ不稔稻中 (一) 個體ノ全顯花悉ク雌器ハ完全ナルモ花粉ノ生成ヲナサスシテ不稔トナルモノ、(二) 雌雄兩器ハ完全ナルモ常ニ若干ノ不稔稻ヲ生スルモノ、(三) 顯花ノ若干カ常ニ不完全花粉ヲ生シ爲メニ不稔粒ヲ生スル場合アルコトヲ認メ得タリ而シテ (一) ハ普通稻ト單性雜種ヲナシ (二) ハ粗粒穗型ト密接ナル遺傳關係ヲ有ス (三) ニ屬スルモノニ就テハ未タ遺傳關係ヲ明カニスルコトヲ得ス是等ノ研究ハ續行ノ豫定ナリ

七、水稻ノ變異ニ關スル研究

〔目的〕 水稻ノ變異ニ關シ其遺傳ノ形式ヲ研究シ品種改良ニ資セントス

〔經過〕 本年度栽培セルモノ左ノ如シ

相 德 變 種

一、五八八系

〔成績〕 既ニ程長ノ變異ハ營養體分離ニ依ル變異ナルコトヲ明ニセルモ尙ホ其詳細ニ就テハ研究中ナリ

八、水稻出穂期遺傳研究

〔目的〕 水稻出穂期ノ遺傳現象ヲ研究シ新品種育成ノ參考ニ資セントス

〔經過〕 本年度試驗セルモノ左ノ如シ

大場×晚三三號雜種第三代目 一四七系及兩親各一系

〔成績〕 大場種(早生)ト晚三三號(晚生)トノ間ニハ出穂期ニ關シ二因子ノ差異アルヲ知リタルモ尙ホ他ニ微小ノ變異ヲ起スヘキ因子ノ存在ヲ認メタルニヨリ之ニ就テ繼續試驗セントス

九、水稻玄米ノ大サニ關スル遺傳研究

〔目的〕 水稻玄米ノ大サニ關スル遺傳現象ヲ明カニシ新品種育成ノ資トセントス

〔經過〕 本年度試驗セルモノハ矮白笹(系統栽培)二十二系統及無芒白笹(系統栽培)八十九系ナリ

〔成績〕 本年度ノ調査ニヨレハ供試材料無芒白笹種ニ於ケル小粒型ハ大粒型ニ對シ優性ノ關係ニアリ且ニ性雜種ノ遺傳形式ヲトルモノ、如シ尙ホ繼續試驗セントス

一〇、水稻ニ於ケル穗先整否ニ關スル遺傳研究

〔目的〕 奈良晩神力種ニ於テ穂先甚シク不揃ナル系統發生スルヲ以テ其性質ノ遺傳形式ヲ明カニシ品種改良ノ資トセン
トス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ栽培セルモノハ奈良晩神力種（系統栽培）百五十四系ニシテ其調査ニヨレハ本種ニ發生セ
シ穂先甚タ不整ナル矮性種ハ正常型ニ對シ劣性ノ關係ニアリ且其不整ノ程度ニハ著シク明瞭ナル變異アルヲ認メタル
ヲ以テ尙ホ繼續研究セントス

一、褐紋色稻ニ關スル遺傳研究

〔目的〕 病的褐紋色ヲ呈スル葉色ノ遺傳現象ヲ研究セントス

〔經過〕 本年度ニ於ケル試驗左ノ如シ

- (一) 褐紋色稻ト普通稻トノ雜種第二代 二族 二五系
- (二) 同 雜種第三代 一族 四四系

〔成績〕 褐紋稻ハ普通稻ニ對シ劣性ニシテ單性雜種ノ遺傳ヲナスコトヲ知り得タリ

二、麥ノ「リンケージ」ニ關スル研究

〔目的〕 麥ノ遺傳單位間ニ於ケル「リンケージ」ニ關スル研究ヲ行ヒ品種改良ニ資セントス

〔經過〕 本年度栽培セルモノ左ノ如シ

- (一) 交配兩親 二二系
- (二) 雜種第一代 (ロ)(イ) 二二系
- (ロ)(イ) 一〇組 一四〇系
- 四四組 四四組

(三) 雜種第二代 (ロ)(イ) 四三組 二一〇系

一〇組 三八系

(四) 雜種第三代 (ロ)(イ) 六組 一四〇系

二組 四一七系

(五) 雜種第五代 (イ) 二組 五一系

(六) 雜種第六代 (ロ) 二組 五八系

〔成績〕 穂長、芒長及皮稈ヲ支配スル三個ノ遺傳單位間ニ「リンケージ」ノ存在スルヲ認メ得タルヲ以テ其數量的關係ニ
就キ研究中ナリ

三、大麥ノ側列子實ノ發育ニ關スル遺傳研究

〔目的〕 大麥ノ側列子實ノ發育ニ關スル遺傳現象ヲ研究シ品種改良ノ參考ニ資セントス

〔經過〕 本年度栽培セルモノ左ノ如シ

- (一) 雜種第三代 (ロ) 二組 三五九系
- (二) 雜種第四代 (ロ) 一組 三四系

〔成績〕 側列子實ノ發育ニ關シ略兩性雜種ノ遺傳ヲナスコトヲ知り得タレトモ尙ホ其證明ノ爲メ繼續研究セントス

四、大麥芒型ノ遺傳研究

〔目的〕 大麥芒型ノ遺傳現象ヲ研究シ品種改良ノ參考ニ資セントス

〔經過〕 本年度新ニ交配シタルモノ並ニ前年度ヨリ繼續栽培セルモノ左ノ如シ

甲 交配 一二品種間 四七組

乙 畸型芒種(系統栽培) (イ) 二〇四系

(ロ) 四二四系

丙 關取變種 (ロ) 二六系

〔成績〕 本試験ニ於ケル一種ノ特殊芒型ハ正常型ニ對シ劣性ノ關係アルモ其分裂比ハ不定ニシテ且其形質ハ著シキ變異ヲ現ハシ其變異カ遺傳スルモノ、如ク認メタルヲ以テ尙ホ繼續研究セントス

一五、小麥珍子種ニ於ケル稈長ノ變異ニ關スル研究

〔目的〕 小麥珍子種ニ於ケル稈長ノ變異ニ關スル遺傳形式ヲ研究セントス

〔經過及成績〕 兵庫縣立農事試驗場ヨリ得タル珍子種七十二系統ニ就キ本年新ニ栽培ヲ開始セルモノナリ

一六、棉ノ純系淘汰試驗

〔目的〕 純系淘汰法ニヨリ支那在來種中ヨリ優良系統ヲ撰拔セントス

〔經過〕 本年度試驗栽培セルモノ左ノ如シ

純系淘汰第五年目

- (一) 紅莖鷄脚棉 一一系
- (二) 青莖鷄脚棉 一二系
- (三) 青莖棉 一〇系
- (四) 原種 三系
- (五) 標準 六系

〔成績〕 以上三種ハ原種並ニ標準種ト三ヶ年ノ比較試驗ヲ了シ左ノ優良系ヲ撰拔セリ

(一) 紅莖鷄脚棉 四系

(二) 青莖鷄脚棉 四系

(三) 青莖棉 三系

右ハ朝鮮總督府勸業模範場木浦棉作支場及鳥取柝木兩縣立農事試驗場ニ試作方委託ノ爲メ種子送付ノ豫定ナリ

一七、品種保存

〔目的〕 作物品種ヲ保存シ品種改良ノ資料ニ供セントス

〔經過〕 本年度栽培セル作物ノ種類及品種數左ノ如シ

水	稻	四四八
陸	稻	一〇六
大	麥	三〇四
小	麥	二八一

一八、稻及麥類豐凶考照試驗

〔目的、經過及成績〕 本場種藝部ニ於テ施行セルト同様ノ方法ニ依リ調査セルモノニシテ本年度成績ハ時々之レヲ報告セリ

一九、經濟的肥料試驗

〔目的〕 窒素ト磷酸ノ配合及多肥ニ依リ水稻及麥類ノ收量ニ及ホス影響ヲ調査試驗セントス

〔經過及成績〕 本場農藝化學部ニ於テ施行セルト同様ノ方法ニ依リ水稻及稈麥ニ就テ調査セリ本年度ニ於ケル成績ハ次ノ如シ

九州支場

合 計	十 二 月	十 一 月	十 月	九 月	八 月	七 月	六 月	五 月
二九	五	二	九	〇	六	八	七	七
二八三、六	二七、〇	二九、三	一四、八	八二、二	二六、四	三〇、六	二五、一	三三、〇
五三九、一六	三〇四、〇五	二二九、三四	六七五、四八	二二三、六六	一〇五、九一	一一九、八七	三三三、五五	三五四、一八
三三九、三四	九六、九三	四六、一九	二六八、五九	三九四、七〇	二六、八七	七九五、〇〇	三六二、七七	九三、三四
一一三、八三	一、八二	八、四四	五、九二	四、三三	二、〇〇	五、八〇	二、二九	六二、五
八八三四、三	四〇、七九	一六六、九六	九四九、九九	六二、八七	三三、一八	一九〇、七六	六七八、六一	四九五、〇四
一一三四九、〇〇	三〇三三、〇〇	二七三六、〇〇	一一七四六、〇〇	七七三四、〇〇	三五五、〇〇	三三〇、〇〇	三三三、〇〇	三五四三、〇〇
七〇八三、八〇	三三三、三	六八五、一三	一一四一、九	四三六、九	一三七、〇	九二一、〇	四七九、九八	二六八九、六一

六〇

一、稻、麥及甘藷ノ品種特性調査試験

〔目的〕 水稻、麥類及甘藷ノ在來種ヲ蒐集シ其特性ヲ調査シ品種改良上ノ材料ニ供セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ栽培セル品種數左ノ如シ

- (一) 形態ヲ調査セルモノ
- 水 稻 三九五種
 - 小 麥 九三種
 - 大 麥 三一種

- (二) 形態及收量ヲ調査セルモノ
- 水 稻 七五種
 - 小 麥 一二種
 - 大 麥 三種
 - 稗 麥 二七種
 - 甘 藷 二五種

〔成績〕 水稻及麥類ニ於テハ形態調査セルモノヨリハ次年度ニ收量調査ヲ爲スヘキモノヲ決定シ形態及收量ヲ調査セルモノヨリハ次年度ニ於テ交配ノ材料トスヘキモノヲ撰拔セリ而シテ甘藷ニアリテハ優良ト認メタルモノヲ撰拔シ更ニ試験ヲ繼續セントス

二、稻及麥類ノ人工交配試験

〔目的〕 人工交配ニ依リ水稻、陸稻及麥類ノ優良品種ヲ育成シ併セテ諸形質ノ遺傳現象ヲ研究セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ栽培シタル雜種各代ノ組合セ數又ハ系統數左ノ如シ

- 水 稻
- 甲 交 配 一五品種間 一二組
 - 乙 雜種第一代 二六組
 - 丙 雜種第二代 一五組
 - 丁 雜種第三代 六組
- 五三五系

六一

戊 雜種第四代	三組	一八六系
己 雜種第五代	二組	六〇系
陸 稻		
甲 交配	七品種間	四組
乙 雜種第一代	一七組	
小 麥		
甲 交配	一七品種間	二一組
乙 雜種第二代	五組	
丙 雜種第三代	三組	三四六系
丁 雜種第四代	二組	三〇系
戊 雜種第五代	二組	三九系
稗 麥		
甲 交配	八品種間	八組
乙 雜種第一代	六組	
丙 雜種第二代	五組	

〔成績〕 以上ノ中ヨリ優良固定系統水稻八二、小麥一五ヲ次年度ノ收量試験用トシテ撰拔セリ

三、連年無肥料栽培試験
 〔目的〕 連年無肥料ニテ水稻及稗麥ヲ栽培シ地力消耗ノ程度ヲ調査セントス

〔經過及成績〕 明治二十九年以來施行セル所ニシテ本年度ノ成績左ノ如シ

刈 株 除 去 區	水稻 收量	稗 麥 收量
	二、五七〇	〇、三三二
刈 株 殘 留 區	二、五七八	〇、三〇四

四、甘藷收量ノ變異ニ關スル試験

〔目的〕 收量比較試験ニ於ケル一區ノ最小面積ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 本年度ノ成績ニ依レハ豫期以上ノ變異ヲ示セリ尙ホ繼續試験セントス

五、甘藷栽培試験

〔目的〕 甘藷栽培上適良ナル方法ヲ知ランカ爲メ各種栽培法ヲ比較試験セントス

〔經過及成績〕 本年度ヨリ開始セル試験ニシテ目下繼續試験中ナリ

六、稻、麥、粟ノ豊凶考照試験

〔目的、經過及成績〕 本場種藝部ニ於テ施行セルト同様ノ方法ニ依リ調査セルモノニシテ本年度ノ成績ハ時々之レヲ報告セリ

告セリ

七、經濟的肥料試験

〔目的〕 窒素ト磷酸ノ配合及多肥ニ依リ水稻及麥類ノ收量ニ及ホス影響ヲ調査試験セントス

〔經過及成績〕 水稻ハ大正九年度ヨリ繼續シ麥ハ同十年度冬作ヨリノ創設ニシテ本場農藝化學部ニ於テ施行セルト同様ノ方法ニ依リ水稻（九州第八號）及稗麥（膝八）ニ就キテ調査セリ本年度ニ於ケル成績ハ左ノ如シ

窒素	反當肥料施用量				水	立	稻	米	收	量	子	稈	麥	實	收	量
	一貫	二貫	三貫	四貫												
無磷	無磷	無磷	無磷	無磷	三、三五四	一九三、九三四	一、九〇七	一〇一、六五〇								
磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	三、三九五	二〇四、一七六	一、八三二	一〇三、五〇〇								
磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	三、〇四二	一八三、九〇〇	一、九六二	一〇六、五〇〇								
磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	三、一六五	一九四、三八二	二、〇五四	一〇八、〇〇〇								
無磷	無磷	無磷	無磷	無磷	三、二五一	一九八、八一九	二、一九一	一一四、四五〇								
磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	三、二三七	一九九、九二九	二、二二七	一一四、〇〇〇								
磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	三、三三〇	二〇八、四二二	二、四五七	一一四、三〇〇								
磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	三、三〇五	二〇〇、三三二	二、四〇三	一二〇、四五〇								
無磷	無磷	無磷	無磷	無磷	三、二二四	二〇八、一三四	二、二四九	一一一、〇〇〇								
磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	三、一八〇	二一一、九四一	二、四七二	一一七、六〇〇								
磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	三、二九三	二二七、八七七	二、五三三	一一七、四〇〇								
磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	三、一七三	一九四、五二三	二、五六〇	一一八、五〇〇								
磷酸三貫	磷酸三貫	磷酸三貫	磷酸三貫	磷酸三貫	三、三一	二二二、〇七九	二、五四〇	一二四、五〇〇								
無磷	無磷	無磷	無磷	無磷	三、〇九〇	二二三、五八四	二、三八〇	一一五、〇〇〇								
磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	磷酸五百匁	三、一九七	二二四、一八四	二、五八四	一二四、八〇〇								
磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	磷酸一貫	三、一七九	二二六、五四七	二、七九〇	一二三、六〇〇								
磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	磷酸二貫	三、一八三	二三九、六六六	二、六二二	一二三、六〇〇								
磷酸三貫	磷酸三貫	磷酸三貫	磷酸三貫	磷酸三貫	三、三三四	二五三、二七七	二、二五八	一六六、〇〇〇								

八、甘藷ニ於ケル肥料對收量品質トノ關係試驗

〔目的〕 甘藷ノ栽培上施用肥料三要素ノ各成分ト其收量トノ關係ヲ調査シ更ニ收穫物ヲ分析シテ各含有成分ニ如何ナル

差異アルカナ知ラントス

〔經過及成績〕 品種ハ「源氏」種ヲ用ヒ試驗シタリ其成績ハ目下調査中ニ屬ス

九、大氣中ヨリ土壤ノ吸收スル窒素化合物ノ最大限度ニ關スル調査

〔目的〕 大氣中ニ存在スル安母尼亞、硝酸、亞硝酸瓦斯ノ土壤ニ吸收セラルヘキ最大限度ヲ調査シ肥料施用ノ參考ニ

資セントス

〔經過及成績〕 本場農藝化學部ニ於テ施行セルト同様ノ方法ニ依リ調査セルモノニシテ本年度ニ於ケル成績（一町步ニ對

スル量）ハ左ノ如シ

安母尼亞態窒素	三、六一六瓦
硝酸態窒素	二、一一瓦
亞硝酸態窒素	一、九四瓦
合計	四、〇二一瓦

一〇、雨水ノ分析

〔目的〕 雨雪ニ依リテ耕地ニ降下スル窒素化合物ノ量ヲ檢定シ肥料經濟上ノ資料ヲ得ントス

〔經過及成績〕 本場農藝化學部ニ於テ施行スルト同様ノ方法ニ依リ調査セルモノニシテ本年度ニ於ケル成績ハ左ノ如シ

大正十一年	室 素 量 (一町歩ニ對スル量)									
	降 雨 日 數	降 雨 量	安 母 尼 亞 態 硝 酸 態 亞 硝 酸 態	計						
一 月	七	六七.九	四三.五九	二.四四	五七.〇九					
二 月	二	一五.二三	一一.四四	二八.六六	一四八.八〇					
三 月	二	一三.一七	一五.二二	三三.三八	一九一.〇六					
四 月	〇	一三四.二	一八九.四八	二九.六〇	三三〇.〇〇					
五 月	七	六二.六	七六.七一	一八.八八	一.一一					
六 月	九	一七六.二	三〇六.九五	七八.三九	二.九六					
七 月	一七	六一.〇	四一九.九〇	八一.〇〇	一一.五四					
八 月	五	六.九	八.一九	一.六五	〇.二七					
九 月	二	一九八.五	一九九.三九	三三.〇〇	八.〇六					
十 月	八	三六.一	四五.七〇	六.〇二	一.九七					
十 一 月	九	八七.七	一〇〇.三二	一五.一七	一〇.〇〇					
十 二 月	五	二三.三	二六.五七	六.〇八	四.四一					
合 計	一三	一六八九.四	一六八七.四六	三四一.八九	五三.九三					
					一〇八三.二七					

一一、灌溉水ノ分析

〔目的〕 普通灌溉ニ使用セラル、河水ニ就キ其含有スル肥料成分ヲ調査シ肥料施用ノ参考ニ供セントス
 〔經過及成績〕 毎月河水ヲ採取シ其所含肥料成分ヲ分析定量セリ本年度ニ於ケル成績ハ左ノ如シ

甲 白川水(熊本市長六橋附近) 一立中ノ含量

大正十一年	安 母 尼 亞 硝 酸 亞 硝 酸 磷 酸 加 里 鹽 素 硫 酸 石 灰
一 月	〇.〇三〇〇
二 月	〇.〇三〇〇
三 月	〇.〇三〇〇
四 月	〇.〇三〇〇
五 月	〇.〇三〇〇
六 月	〇.〇三〇〇
七 月	〇.〇三〇〇
八 月	〇.〇三〇〇
九 月	〇.〇三〇〇
十 月	〇.〇三〇〇
十 一 月	〇.〇三〇〇
十 二 月	〇.〇三〇〇

乙 坪井川水(熊本市洗馬橋附近) 一立中ノ含量

大正十一年	安 母 尼 亞 硝 酸 亞 硝 酸 磷 酸 加 里 鹽 素 硫 酸 石 灰
一 月	〇.〇三〇〇
二 月	〇.〇三〇〇

第三 萎縮病類似ノ他植物病害トノ比較研究

棲黑横這ノ加害ニヨリテ起ル萎縮病ハ陸稻及稗ニ就テモ同一ノ現象ヲ呈スルコトヲ認メ得タリ尙ホ昆蟲類ノ加害ニヨリテ生スル「モザイツク」型ノ病害及線蟲類ニヨリテ起ル萎縮病等ニ就キ目下調査中ナリ

一三、麥類ノ葉ノ浸出液ノ酸度檢定

〔目的〕 麥類ノ銹病ニ關シ麥葉ノ汁液ノ酸度ト胞子ノ發芽ノ關係ヲ知り豫防上ノ參考ニ供セントス

〔經過〕 肥料三要素ノ割合ヲ種々ニ變化シテ栽培セル稗麥及小麥ニ就キ又品種ヲ異ニシ同一栽培法ニヨレル稗麥及小麥ニ就キ出穂期後其健全ナル葉ヲ採集シ之レヲ細挫シタルモノ一〇乃至二〇瓦ヲ純水一〇〇ccニ浸出セル水溶液ヲ製シ水素「イオン」濃度測定法ニヨリ液ノ水素「イオン」濃度ヲ測定シ其變化ヲ知り併テ從來試驗セラレタル *Puccinia gra-* *mis* etc. ノ胞子ノ發芽ニ關スル水素「イオン」濃度ノ影響ニ就テノ試驗成績ト對照セリ

〔成績〕 葉汁水溶液ノ水素「イオン」濃度指數ハ七ヨリ小ニシテ通常四乃至六ナリ而シテ三要素ノ影響カ品種ニ關スル差異ハ未タ確認スルコト能ハスト雖モ銹病ノ胞子ノ發芽ハ從來ノ試驗成績ニヨレハ四乃至七ノ指數ヲ示ストキ最も發芽良好ニシテ各系統ノ胞子ノ最大發芽率ノ平均ハ指數六ヲ示ストキナリト然レトモ或場合ニハ指數四ノトキ最多數ノ發芽ヲナスコトアルヲ以テ概括シテ麥類ノ葉ノ酸度ハ一般ニハ胞子ノ發芽ニ適當ナルコトヲ認メ得タリ尙ホ銹病ノ發生ト麥類ノ葉ノ生理的現象及外界ノ影響トヲ併セテ攻究セントス

陸羽支場

一、水稻及大豆ノ品種特性調査

〔目的〕 水稻及大豆ニ於ケル多數ノ品種ニ就キ其形態及生理ニ關スル特性ヲ調査シ人工交配材料ノ撰擇及其他ノ育種試驗ノ參考ニ供セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ水稻純系一八〇種、人工交配育成種二二種、畸形稻二二種、大豆一三一品種ニ就キ其特性調査ヲ施行セリ

二、水稻、麥類及大豆ノ人工交配試驗

〔目的〕 人工交配ニヨリテ優良品種ヲ育成セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於ケル交配及雜種各代ノ組合セ並ニ系統數左ノ如シ

水稻

- 甲 人工交配 純系一五、交配育成種五、計二〇品種ノ人工交配ニヨルモノ 五〇組
 - 乙 雜種第一代 三七組
 - 丙 雜種第二代 一五組 三三系
 - 丁 雜種第三代 五組 二六〇系
 - 戊 雜種第四代 四組 七六三系
- 麥類

- 甲 大麥雜種第一代 一一組
- 小麥雜種第一代 一三組
- 大麥雜種第二代 五系
- 小麥雜種第二代 二系
- 乙

大豆

雜種第二代

三組

五系

〔成績〕 本試驗中水稻雜種四代ニ於テ優良ト認ムヘキ五十系統ヲ豫撰シ次年度ヨリ比較試驗ヲ施行セントス

三、水稻諸形質ノ遺傳現象ニ關スル研究

〔目的〕 水稻ノ品種改良ト密接ナル關係ヲ有スル諸形質ノ遺傳現象ヲ研究セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ試驗ヲ施行セルモノ左ノ如シ

甲 出穂期ノ遺傳現象ト之ニ伴フ草丈、分蘗、穗長ノ相關關係ヲ調査セルモノ

雜種第四代 關山×龜ノ尾 四四三系

乙 分蘗ノ多少ニ關スル遺傳現象ヲ調査セルモノ

東郷及其變異型 五〇〇系

丙 葉ノ捻轉性、不稔性及芒ノ相關關係ヲ調査セルモノ 五〇〇系

〔成績〕

(甲) 尙調査中ニ付其成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

(乙) 供試セル東郷種ノ變異型ハ其原種ヨリ著シク分蘗多ク其分蘗力ノ差異ハ一個ノ「メンデル」式因子ニ依ルモノニ

シテ分蘗數多キモノカ少ナキモノニ對シテ優性ナリ而シテ此ノ如キ多蘗型ハ原型東郷種ヨリ屢々發生スルモノ

(發生步合約〇、五%)ニシテ其型代ヲ檢セル實驗ニ於テハ何レモ「ヘテロ」接合子ナルコトヲ示セリ尙未逆ニ多蘗

型ヨリ原型ニ等シキモノヲ生スルコト屢々アルモ是等ハ其多クカ自然雜種ニ基因スルモノ、如シ

四、水稻品種特性ノ變異ニ關スル試驗

〔目的〕 水稻品種ノ變異性ヲ明カニシ品種改良上ノ參考ニ資セントス

〔經過〕 本年度試驗ヲ施行セルモノ左ノ如シ

甲 關山種ニ於ケル不稔性ノ變異 三九二系

乙 赤毛種ニ於ケル出穂期ノ變異 八〇系

丙 東郷種ニ於ケル外部形態ノ變異 三〇〇系

〔成績〕 赤毛種及東郷種ニ於ケルモノニ就テハ尙未確定の成績ヲ示シ難キモ關山種ニ於ケル不稔性ニ關シテハ (一) 固定

セル不稔性 (二) 常ニ結實性ニ還元スル傾向アルモノ (三) 半稔性 (四) 畸形ヲ伴ヘル半稔性及過半不稔性等ヲ發見シ之等

ニ關スル複雜ナル變異及遺傳現象ヲ觀察シタリ

五、稻熱病ニ對スル耐病性試驗

〔目的〕 各品種ノ稻熱病ニ對スル耐病性ノ變異及遺傳現象ヲ研究シ併セテ耐病性強キ品種ヲ撰出セントス

〔經過〕 本年度ニ於テハ稻熱病純粹培養菌ヲ稻苗ニ接種シ其抵抗力ヲ調査セリ其供用品種等ノ數左ノ如シ

甲 雜種第二代 二一組

乙 新品種 八八種

丙 雜種第四代 八〇系

丁 在來品種 二〇〇種

〔成績〕 本年度ノ成績左ノ如シ

(一) 主ナル在來品種ノ耐病程度

強 愛國、大和力、關山、木下糯、細程、短穗
 中 敷島、名古屋白、福島、森田早稻、早稻大野、豊國
 弱 亀ノ尾、信州金子、大場、早稻神力、北川、美濃早稻、坊主、白河、豊
 尙熟帶稻中二三ノモノハ在來品種ニ比シテ著シク抵抗力強キコトヲ認メタリ
 (二) 人工雜種第二代ニ於テ耐病性強キ品種間ノ交配ニヨルモノハ耐病性強ク、弱キ品種間ノ交配ニヨルモノハ弱ク、強キ品種ト弱キ品種トノ交配ニヨルモノハ一般ニ強キ方優性ニ現ハル、モノ、如シ

六、水稻直播試驗

〔目的〕 直播ニヨル最モ適當ナル栽培法ヲ研究セントス
 〔經過〕 本試驗ハ本年度ヨリ開始セルモノニシテ亀ノ尾及陸羽二十號ノ二品種ヲ以テ整地法施肥法及播種法ニ關スル試驗ヲ施行セリ
 〔成績〕 本年度ニ於ケル成績ノ大要ハ左ノ如シ

標 準	試驗ノ區別	反當立米收量
區 (挿秧基肥)		石 二、三〇二
直播水田整地區 (基肥及追肥ヲ含ム)		二、四三一
直播乾田整地區 (基肥及追肥ヲ含ム)		一、九四九
直播基肥區 (水田整地及乾田整地ヲ含ム)		二、一八九
直播追肥區 (水田整地及乾田整地ヲ含ム)		二、一〇九
直播條播區 (乾田整地追肥)		二、三三一

七、稻苗促成試驗

〔目的〕 稻苗ノ促成カ出穂期及收量ニ及ホス影響ヲ知ラントス
 〔經過〕 本試驗ハ本年度ノ新設ニシテ關山、亀ノ尾、大場、陸羽二十號、毛石白及早稻神力ノ六品種ヲ供用シ稻苗ノ促成カ出穂期及收量ニ及ホス影響ヲ調査セリ
 〔成績〕 本年度ノ成績ヲ表示スレハ左ノ如シ

品 種 名	播 種 期	挿 秧 期	出 穂 期 (平均)	反當立米收量 (本)
關 山	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
龜ノ尾	四月二日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	
大 場	四月三日	五月二日	七月四日	
	四月三日	五月二日	七月四日	

- 加里二回追肥、窒素燐酸三回追肥區 三、一八九
- 燐酸二回追肥、窒素加里三回追肥區 三、一八六
- 窒素二回追肥、燐酸加里三回追肥區 三、〇三六
- 三回追肥區 三、〇九一

九、麥類ノ施肥ト菌核及寒害豫防試験

〔目的〕 肥料ノ種類ト菌核ノ發生及寒害トノ關係ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 本年度開始セルモノニシテ左記ノ事項ニ就キテ試験セルモ未タ成績ヲ決定スルノ時期ニ達セス

甲 石灰窒素施用トノ關係

乙 過燐酸石灰施用トノ關係

一〇、大豆諸形質ノ遺傳現象ニ關スル研究

〔目的〕 大豆ニ於ケル諸種ノ形質ニ就キテ其遺傳現象ヲ審カニシ以テ品種育成上ノ參考ニ資セントス

〔經過〕 數年來繼續シテ子實ノ大小、半稔性、一莢粒數、葉形、葉色等ニ關スル遺傳ニ就キテ實驗セリ

〔成績〕 本研究中尙ホ成績明確ナラサルモノアルモ本年度ニ於テハ次ノ事實ヲ觀察セリ

- (一) 子實大小ノ遺傳ニ就キテハ粒大ノ差異ノ著シキ品種ヲ配合シテ數組ノ交配ヲ行ヒ本年度ニ於テハ中二組ハ第五代(六十七系)一組ハ第六代(四十五系)他ノ一組ハ第七代(三十九系)ニ達セルモ未タ其兩親ト全ク同一ノ粒大ヲ示セルモノ殆ント現ハレス從テ此等ノ交配ニ於テ粒大ニ關與セル因子ノ數ハ頗ル多キコトヲ推定スヘシ
- (二) 半稔性ニ就キテハ翌代半稔型ト結實型トニ分裂スルモノト常ニ半稔型ノミヲ生スルモノトノ二種ヲ發見シ前者ハ

雌性配偶子ニ對スル致死因子ニ依リ後者ハ所謂均衡致死因子ノ一對ニ依テ表現セララル、モノナルコトヲ認メタリ

- (三) 子葉ノ色ニ對シテハ從來母系遺傳ノ存在ヲ發見セラレタルモ或ル黃色葉ヲ有スル特殊ノ系統ニ於テハ其子葉カ黃色ニシテ通常ノ「メンデル」式遺傳ヲ現ハスコトヲ發見セリ

一一、大豆品種對肥料試驗

〔目的〕 品種ト肥料用量トノ關係ヲ明カニシ多收穫法及經濟的施肥量ヲ知ラントス

〔經過〕

(甲) 品種ト多肥料トノ關係ヲ調査セルモノニ於テハ六品種四區制トナシ各區トモ一定ノ硫酸「アンモニヤ」及過燐酸

石灰ヲ施シ更ニ木灰不加用、木灰加用十貫、同十五貫、同二十貫ニ分チテ試験セリ

(乙) 窒素及燐酸ニ關スル經濟的施肥量ヲ知ラントスルモノニ於テハ燐酸不用區、同二貫區、同四貫區、同六貫區ヲ一組トシ更ニ各組ニ硫酸「アンモニヤ」ヲ以テ窒素不用、同五百匁、同一貫、同一貫五百匁、同二貫ヲ施シ總計二十區トナセリ

〔成績〕

(甲) 本年度ノ成績ハ六品種平均ニ就キ木灰不加用區ハ最寡收量ヲ示シ木灰加用十五貫區ハ最多收量ヲ示シ就中陸羽二十七號ニ於テハ木灰ノ施用カ著シキ效果アルヲ示セリ之ニ反シ陸羽三號ハ木灰不加用區最多收量ヲ示シ加用區ハ何レモ著シキ減收ヲ示セリ勿論本成績ハ只一回ノ試験ニ依ルヲ以テ未タ正確ナルモノニ非サルモ恐ラク品種ニ依リテ木灰施用ノ效果異ナルコトアルヘシ

(乙) 本年度ノ調査ニヨレハ硫酸「アンモニヤ」一貫乃至一貫五百匁及過燐酸石灰四貫施用區最モ適當ナルカ如シ

一三、大豆ニ關スル輪作法試驗

〔目的〕 大豆ト麥及粟トノ輪栽ト大豆連作トカ生育及收量ニ及ホス相違ヲ知ラントス
 〔經過〕 本試驗ハ大正六年ニ開始セルモノニシテ年々同一方法ニ依リテ試驗ヲ繰返セリ
 〔成績〕 本年度ニ於ケル成績ハ前年度ニ報告セル前五ケ年間ノ成績ト同一ノ傾向ヲ示セリ
 一四、水稻、麥類及大豆豐凶考照試驗

一四、原野ノ利用ニ關スル試驗

〔目的〕 原野ノ利用ニ關スル種々ノ方法ヲ考究セントスルモノニシテ左記ノ諸項ニ就テ試驗セントス
 (一) 原野ニ於ケル施肥
 (二) 野草ノ採取回数
 (三) 火入
 (四) 原野草勢ト水濕並ニ光線トノ關係
 (五) 野草ト三要素トノ關係
 (六) 「コマツナギ」ノ刈取適期
 〔經過及成績〕 精確ナル成績ヲ得ンカ爲メ本年度ニ於テモ從來施行セルモノヲ反覆セルモノニシテ既ニ前年度ニ報告セル所ト全ク同様ナル成績ヲ示セリ

一五、經濟的肥料試驗

〔目的〕 窒素ト磷酸トノ配合及多肥ニヨリ水稻ノ收量ニ及ホス影響ヲ調査試験セントス
 〔經過及成績〕 大正十年度ヨリ開始セルモノニシテ本場農藝化學部ニ於テ施行セルト同様ノ方法ニ依リ水稻ニ就キテ調査セリ而シテ大正十年度ニアリテハ氣候順調ニシテ各區ノ登實完全ナルヲ得タリシモ本年度ニ於テハ各區トモ多少稻熱病ノ被害アリ就中窒素三貫以上施用ノ各區ニ激甚ナル被害ヲ認メタリ今兩年ニ於ケル試驗成績ヲ表示スレハ次ノ如シ

反當肥料施用量	立米收量		藥收量	
	大正十年	大正十一年	大正十年	大正十一年
窒素一貫	無磷酸	三、三六六	三、三六六	一、九八四
	磷酸五百匁	三、五六六	三、三六六	一、八五〇
	磷酸一貫	三、五五七	三、三三〇	一、九三三
	磷酸二貫	三、四三二	三、二〇〇	一、九二四
窒素二貫	無磷酸	三、七〇六	三、一〇〇	二、二五〇
	磷酸五百匁	三、九三五	三、一七〇	二、一七〇
	磷酸一貫	三、八三五	三、二六〇	二、一七〇
	磷酸二貫	三、七五一	三、一〇〇	二、一四〇
窒素三貫	無磷酸	三、九二八	三、九五〇	二、一七〇
	磷酸五百匁	四、〇一〇	三、九五〇	二、一七〇
	磷酸一貫	三、九八一	三、二〇〇	二、一七〇
	磷酸二貫	三、九八一	三、二〇〇	二、一七〇
平均	平均	平均	平均	

農商務省ノ委託ヲ受ケ調査セル事項左ノ如シ

- (一) 燕、雀類、候鳥類及狩獵鳥類ノ渡り期、蕃殖期並ニ蕃殖ノ狀況
- (二) 燕ノ蕃殖狀況 前年度ニ引續キ調査シ其結果ハ之ヲ取絡メ既ニ農務局ニ送付セリ

臨 事 部

米穀貯藏ニ關スル試驗

一、米穀ノ乾燥ニ關スル試驗

〔目的〕 米穀貯藏上最重要ナル關係ヲ有スル乾燥問題ニ就キ乾燥ノ程度、乾燥費等ニ關スル研究ヲ行ハントス

〔經過〕 本試驗ハ大正六年度ヨリ連年之ヲ行ヒ來リ本年度ニ於テハ本場產粉十一石、陸羽支場產粉四十石ニ就キ「ホフマン」式圓筒型熱風乾燥器ヲ用キテ乾燥試驗ヲ行ヒタリ

〔成績〕 本場產粉十一石ノ乾燥ニ於テハ吸入空氣ノ濕度三六度乃至四三度、吸入空氣ノ濕度四三度乃至四七度ニ於テ乾燥時間三時間半ヲ費シテ粉ノ水分ヲ一四、六%ヨリ一四、三%迄即チ約〇、三%低下セシムルコトヲ得タリ然レトモ陸羽支場產粉乾燥ノ際ニハ器械ニ故障起リシカタメ正確ナル成績ヲ得ルコト能ハサリキ

二、貯穀倉庫ノ構造ニ關スル試驗

〔目的〕 構造及建築材料ヲ異ニセル諸種ノ倉庫ニ就キ其内外ニ於ケル温度及濕度ノ變化ヲ測定シ實際貯藏試驗ノ成績ト相俟チテ貯穀ノ適否ヲ研究セントス

〔經過及成績〕 試驗ニ供用セル諸種ノ倉庫及「サイロ」等ノ貯穀ニ對スル適否ハ前年度ニ報告セル所ノ如シ而シテ前年來ノ觀察ニヨレハ「サイロ」貯藏ノ場合ニ於テ上蓋ヲ密閉セサル時ハ濕潤期中「サイロ」内ニ水分凝集シ爲メニ貯藏米ヲ變質セシムル虞アルカ故ニ本年度ハ特ニ此點ニ留意シテ貯藏試驗ヲ行ヘリ

尙ホ前年度ニ於テ特ニ粉貯藏ノ目的ヲ以テ建設セル粉倉ニ就キテハ未タ試驗年數短クシテ特記スヘキモノナキモ大正十年初メニ貯藏セル粉ヲ同年七月及翌十一年七月ニ於テ粉摺合ハ殆ント同一ニシテ立米品質ノ變化モ著シカラサルヲ認メタリ

三、乾燥程度ヲ異ニセル粉ノ貯藏試驗

〔目的〕 粉ノ貯藏ニ際シ其乾燥ノ程度カ貯藏力ニ如何ナル相違ヲ生スルヤヲ知ラントス

〔經過〕 大正六年十二月ニ於テ同年產粉ヲ「ホフマン」式圓筒ニテ火力乾燥ヲ行ヒタルモノ及乾燥ノ操作ヲナサ、リシモノトテ各約二石ツ、信濃倉ニ貯藏シ更ニ再ヒ大正七年ニ於テ同年產粉ノ乾燥セルモノ一石二斗ト乾燥ヲ行ハサルモノ二石ヲ板倉ニ貯藏シ大正十一年十二月ニ至リテ水分、粉摺歩合等ヲ調査シタリ

〔成績〕

大正六年產粉

水分	大正六年十二月	乾燥操作ヲ行ヒタルモノ	乾燥操作ヲ行ハサルモノ
	同十一年十二月	一四、九〇 一三、六〇	一三、三五 一三、四〇
			一七、五〇 一三、九〇

同	比	率	二、四〇二	二、四二六	二、二八三
同	比	率	九九、二	一〇〇、〇	九四、二

大正七年產粉

水分	大正七年十二月	乾燥セルモノ	一、四四五	乾燥セルモノ	一五、四〇
	同十一年十二月		一三、一〇		一三、二五
粉三貫ヨリ得タル立米重量	同		二、四〇八		二、三八九
	同	比	一〇〇、〇		九九、二一

前表ニヨレハ粉ノ含有水分ハ貯藏當時ニ於テハ可ナリ著シキ差アルモ貯藏後ニ於テハ甚タ接近セル事ヲ示セリ次ニ貯藏粉ヨリ得タル立米重量ハ大正六年產粉ニ就テ見ル時ハ乾燥セサルモノ(貯藏當初ノ水分一七、五%)ハ他ノ乾燥セルモノニ比シ稍々著シキ減少ヲ示セルニ依リ粉ノ貯藏ニ於テハ含有水分量一五%以内トナスヲ可トスルモノ、如シ

四、米穀貯藏中ニ於ケル米質ノ變化ニ關スル試験

〔目的〕 米穀貯藏中ニ於ケル諸種ノ變化ヲ檢定シ適當ナル貯藏法研究ノ資料タラシメントス
 〔經過及成績〕 諸種ノ倉庫ニ貯藏セル立米ノ米質變化ニ就キテハ前年度ニ於テ其概要ヲ報告シタリ而シテ一般ニ倉庫貯藏ノ場合ニハ虫害ニ依リ損失多クシテ貯藏米ノ理化學的變化ヲ精確ニ知リ難キニ依リ本年度ニ於テハ特ニ害蟲ノ侵入ヲ防キ得ル通風可能ノ容器ヲ考案シ之ヲ用キテ精確ナル貯藏試験ヲ開始シ目下繼續試験中ナリ

五、立米及白米ノ變質ニ關スル試験

〔目的〕 米穀貯藏中微生物ノ作用ニ依リ生スル變質米ニ就キ其變質ノ原因及豫防法等ヲ研究セントス
 〔經過及成績〕 前年度ニ繼續シテ「フケ」米及「モス」米ノ原因ヲナス菌ノ生理的研究ヲ行ヒ其趨向性、生成化合物等ヲ檢シ尙ホ其他ノ菌類ニ就キテモ調査ヲ進メツツアリ更ニ白米ノ變質ニ就キテモ各地ヨリ研究材料ヲ蒐集シ其原因ヲナス菌類ニ就キテ調査中ナリ

六、立米中ノ酵素ニ關スル試験

〔目的〕 立米貯藏中ニ於ケル各種酵素ノ作用ヲ比較研究シ以テ米穀貯藏法研究ノ資ニ供セントス
 〔經過〕 前年度ニ繼續シ新古各種ノ立米ニ就キ酵素ノ作用ヲ比較シ尙ホ貯藏中乾燥度トノ關係ヲモ比較研究セリ
 〔成績〕 立米ノ含有セル各種ノ酵素ハ貯藏期間ノ永キニ從テ漸次其作用遞減スルモノニシテ此現象ハ殊ニ酸化酵素ニ於テ顯著ナルヲ認メ之ニ基キテ酸化酵素反應ノ強弱ヲ比較スルコトニ依リテ實用上簡易ニ新古米ヲ鑑別シ得ルコトヲ發見セリ尙ホ貯藏中酵素ノ作用ニヨル化學的變質並ニ生成物ニ就キ繼續試験中ナリ

七、炭酸瓦斯中ニ貯藏セル立米ノ變質ニ關スル試験

〔目的〕 立米ヲ炭酸瓦斯中ニ貯藏シ其變質ノ狀態ヲ檢シ米穀貯藏上ノ參考ニ資セントス
 〔經過及成績〕 炭酸瓦斯ノ濃度ヲ異ニセル密閉罐ニ立米ヲ貯藏シ其變質ノ狀態ヲ檢セントシ目下試験中ナリ

八、貯穀ノ燻蒸劑ニ關スル試験

〔目的〕 從來燻蒸劑トシテ一般ニ使用セラル、二硫化炭素ニ代用セラルヘキ廉價ニシテ且安全有効ナル藥劑ヲ發見セントス

〔經過及成績〕 前年度以來「クローレビクリン」カ燻蒸ノ効果優良ニシテ爆發ノ危険ヲ伴ハサルノ外適當ノ取扱ヲナサハ殆ント人畜ニ危害ヲ及ホス虞ナキヲ認メ殊ニ本年度ニ於テハ營業者ノ倉庫ニ於テ使用セル成績ニ依リ益々其燻蒸劑トシテ適當ナルコトヲ確メタリ

九、各地方産立米中夏越可能ト認ムヘキ最下等品ノ水分檢定試驗

〔目的〕 本邦各地方産立米中夏越可能ト豫想セル最下等品ノ水分含量ヲ檢定シ米穀乾燥及貯藏上ノ參考ニ資セントス

〔經過及成績〕 本試驗ハ前年度來施行セルモノニシテ夏越可能ト豫想セル最下等品ヲ採集シ「ホフマン」氏水分檢定器

ニ依リ水分ノ檢定ヲ行フモノトス而シテ前年度ノ調査ニ於テハ供試品一二九種ノ平均水分一五、七五%ナリシカ本年

度ニ於テハ供試品一九四種ノ平均水分含量八一四、三三%強ナルコトヲ認メタリ

一〇、氣象ノ米穀貯藏ニ及ホス影響ニ關スル調査

〔目的〕 氣象狀態ニ適應スヘキ米穀貯藏法ヲ攻究セントス

〔經過及成績〕 前年來氣候ノ著シク異ナレル東北(酒田)及九州(熊本)兩地方ノ倉庫ニ米穀ノ貯藏ヲ委託シ倉庫ノ内

外ニ於ケル温度及湿度ヲ調査シ貯藏中ニ於ケル米穀ノ水分含量及品質ノ變化ヲ攻究シ目下尙ホ繼續試驗中ニ屬ス

主要食糧農産物ノ改良増殖ニ關スル試驗

本場ニ於ケル試驗

一、稻及麥類ノ優良新品種決定試驗

〔目的〕 稻及麥類ノ新型育成試驗ニ於テ撰出セル多數ノ系統ニ就キ更ニ精確ナル調査ヲ行ヒ其中ヨリ最優良ナルモノヲ

決定シ以テ新品種ノ育成ヲ完成セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ供試セル雜種各代ノ系統數ハ左ノ如シ

(甲) 系統分離ヲ行ヘルモノ

水稻雜種	(一) 愛國×女濠第五代	七二系
	(二) 藤早生×改良福山第五代	三〇系
	(三) 石臼×高砂第五代	四〇系
陸稻雜種	(一) 上州×金采坊第五代	二五系
	(二) オヒラン×戰捷第五代	二五系
	(三) 富貴×美濃早生第五代	三五系
大麥稈麥雜種	野地四石×早生大麥第五代	四五系
小麥雜種	(一) 硝子狀フルツ×相州第五代	二〇系
	(二) 達磨×硝子狀フルツ第五代	八六系
	(三) 達磨×濠洲三號第六代	三〇系

(乙) 收量調査試驗ニ供セルモノ

水稻雜種	(一) 愛國×信州	五系
	(二) 須賀一本×關取	六系
	(一) 米稈×鎌折	四系
	(二) 米稈×三徳	六系

大麥稈麥雜種 (三) 米標×埼玉青標

(四) 埼玉青標×野地四石

(五) 鎌折×野地四石

(六) 薄皮×ゴールドンメロン

(七) 野地四石×ゴールドンメロン

(一) 十條×相州

(二) 相州×フルツ

小麥雜種 (一) 十條×相州

(二) 相州×フルツ

上記ノ中系統分離ヲ行ヘル水稻雜種 (一) ヨリ五系、(二) ヨリ四系、(三) ヨリ七系及收量調査試験ニ供セル水稻雜種 (一) ヨリ四系、(二) ヨリ三系ヲ撰出シ埼玉、千葉、茨城、群馬、栃木ノ五縣立農事試験場ニ配付シ又小麥雜種達磨×硝子狀フルツ第五代中ヨリ極メテ短稈ニシテ分蘗數著シク多キ一系ヲ撰出シ埼玉、群馬、栃木三縣立農事試験場ニ配付シ

二、水稻、陸稻及麥類ノ型ノ保存

〔目的〕 水陸稻及麥類ノ育種試驗ニ於テ撰出シタル固定優良型ヲ純粹ニ保存セントス

〔經過〕 本年度ニ保存栽植ヲ行ヘル系統數左ノ如シ

水	稻	一六系
陸	稻	二四系
大麥、稈	麥	二〇系
小	麥	一六系

畿内支場ニ於ケル試驗

一、稻及麥類ノ新品種決定試驗

〔目的〕 人工交配ニヨリテ育成シタル新品種ニ就キ其栽培價值ヲ決定セントス

〔經過〕 全國ノ代表的品種ヲ標準トシテ三ヶ年ノ品種比較試驗ヲナシ本年度新ニ編入セルモノ及前年度ヨリ繼續セルモノ左ノ如シ

水 稻

第二 年 目 二〇品種 (内標準七品種)

第三 年 目 八四品種 (内標準二四品種)

麥

第一 年 目 大 麥 (一) 一〇品種 (内標準七品種)

小 麥 (一) 一九品種 (内標準一一品種)

第二 年 目 大 麥 (一) 二九品種 (内標準二二品種)

小 麥 (一) 一六品種 (内標準一一品種)

第三 年 目 大 麥 (一) 二八品種 (内標準二四品種)

小 麥 (一) 二三品種 (内標準一二品種)

第三 年 目 大 麥 (イ) 七〇品種 (内標準二二品種)

小 麥 (イ) 三七品種 (内標準一一品種)

第三 年 目 大 麥 (ロ) 三一品種 (内標準二四品種)

小 麥 (ロ) 一八品種 (内標準一二品種)

〔成績〕 本年度ニ於テ既ニ三ヶ年ノ試驗ヲ經過シ其結果優良ト認め「畿内番號」ヲ附シタルモノ水稻二三品種、皮麥九品種、稈麥一六品種、小麥六品種ニシテ其成績左ノ如シ

幾内番號	出穗期	成熟期	稈長	穗一數株	芒	脫粒	倒伏	千粒重量	米品質	反當收量
標準穀良都	八月五日	二月三日	三三〇	八、八九	痕跡	易	稍強	三三、九	上/下	二、一九四
標準雄町三號	九月八日	二月八日	三三〇	九、三	中	稍易	中	二五、五	上/中	二、六五九
標準中熱神力	九月七日	二月八日	三〇〇	三、〇	無	易	稍強	二四、五	中/下	二、八〇七
標準神力	九月八日	二月五日	三〇〇	三、〇	無	易	強	二五、七	中/下	二、九四二
標準北都	九月八日	二月四日	三三〇	二、九	無	難	強	二五、六	中/上	三、〇五
第一九五號	八月二日	二月二日	三〇〇	三、三	無痕跡	易	稍強	二四、六	中/上	二、〇三三
第一九六號	八月三日	二月二日	三〇〇	三、三	無	易	稍強	二四、四	中/上	二、〇三三
第一九七號	八月五日	二月三日	三〇〇	三、三	無	易	強	二四、五	中/上	二、〇三三
第一九八號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第一九九號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇〇號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇一號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇二號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇三號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇四號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇五號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇六號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇七號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇八號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二〇九號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一〇號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一一號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一二號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一三號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一四號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一五號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一六號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三
第二一七號	九月二日	二月二日	三〇〇	二、五	無	易	強	二四、八	中/中	二、二五三

麥類

幾内番號	出穗期	成熟期	稈長	一株穗數	芒	皮子實條別	粒着	品質	反當收量
第二〇七號	九月七日	二月七日	三三〇	三、五	稀短	稍強	二五、九	中/上	三、一四六
第二〇八號	九月六日	二月六日	三三〇	三、五	無	稍強	二五、三	中/中	二、九八八
第二〇九號	九月七	二月七	三三〇	三、五	無	強	二四、五	中/上	二、九四七
第二一〇號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一一號	九月八	二月八	三三〇	三、五	少中	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一二號	九月八	二月八	三三〇	三、五	少中	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一三號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一四號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一五號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一六號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一七號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一八號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二一九號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二〇號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二一號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二二號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二三號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二四號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二五號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二六號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二七號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二八號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二二九號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
第二三〇號	九月八	二月八	三三〇	三、五	無	稍強	二四、三	中/上	三、一三
皮標準	五月二日	六月四日	九三	八、七	長	二條、皮	密	上/下	一、五五
第七一號	五月四	六月六	七六	九、〇	長	二條、皮	密	中	一、〇八二
第七二號	五月三〇	六月三	七六	七、三	長	二條、皮	密	中	一、〇八二
第七三號	五月一	六月五	七五	二、六	長	二條、皮	密	中	一、〇八二
第七四號	五月二	六月五	七五	九、二	長	二條、皮	密	中/下	一、〇八二

第 七 五 號	四、二六	六、一	八二、四七	一〇、六四	長	二條、皮	密	中	一、一八六
第 七 六 號	五、一	六、五	七、三五	一一、〇三	長	二條、皮	密	中	一、一六六
第 七 七 號	五、一	六、四	六、〇七	八、一〇	長	二條、皮	密	中	一、一四一
第 七 八 號	四、九	六、三	七、七三	七、七三	長	二條、皮	密	中	一、一三三
第 七 九 號	五、二	六、六	七、九六	九、六六	長	二條、皮	密	中	一、一七四
稈麥標準丹波白	四、二九	六、三	九、七二	八、六〇	長	六條、稈	疎	中	〇、九八一
第 一 九 號	四、九	六、三	五、七、六	六、九	短	六條、稈	密	中	一、二八〇
第 二 〇 號	四、七	六、三	五、五、七	六、〇六	短	六條、稈	密	中	一、〇〇一
第 二 一 號	四、二六	六、二	六、六、六	六、六	短	六條、稈	密	中	一、三六九
第 二 二 號	四、二六	六、二	六、五、五	五、六	短	六條、稈	密	中	一、三六九
第 二 三 號	五、一	六、三	六、三、六	七、四	短	六條、稈	密	中	一、二二四
第 二 四 號	四、二九	六、二	六、八、五	六、七六	短	六條、稈	密	中	一、三〇八
第 二 五 號	四、二九	六、一	五、三、五	六、〇〇	短	六條、稈	密	中	一、一四五
第 二 六 號	四、三〇	六、五	六、四、五	七、〇六	短	六條、稈	密	中	一、三〇一
第 二 七 號	四、二九	六、四	六、〇、一	五、六	短	六條、稈	密	中	一、三六
第 二 八 號	二、二九	六、四	六、八、四	六、二五	短	六條、稈	密	中	一、二九〇
第 二 九 號	四、二九	六、五	六、九、一	七、五	短	六條、稈	密	中	一、三六
第 三 〇 號	四、二九	六、四	六、四、四	七、四三	短	六條、稈	密	中	一、三六
第 三 一 號	四、二九	六、三	六、〇、〇	六、五	短	六條、稈	密	中	一、三六
第 三 二 號	四、二九	六、三	七、五、三	六、二四	短	六條、稈	密	中	一、三二四

第 三 三 號	四、二六	六、三	七、六、八	六、四六	短	六條、稈	密	中	一、一八六
第 三 四 號	四、二九	六、三	七、三、八	六、九九	短	六條、稈	密	中	一、二二九
小麥標準尾島早生	五、四	六、一三	八、七、三	八、〇〇	有	錐狀	密	中	〇、八六七
第 一 五 三 號	五、三	六、一	七、七、三	二、三〇	無	錐狀	密	中	〇、八六五
第 一 五 四 號	五、七	六、一四	八、〇、七	八、五五	有	錐狀	密	中	〇、九四七
第 一 五 五 號	五、七	六、一三	八、一、八	八、〇七	有	錐狀	密	中	一、〇〇〇
第 一 五 六 號	五、六	六、一三	八、二、〇	九、六一	有	錐狀	密	中	〇、八七二
第 一 五 七 號	五、五	六、一	六、八、三	九、〇三	有	錐狀	密	中	〇、八八三
第 一 五 八 號	五、五	六、二	六、八、四	九、四三	有	錐狀	密	中	一、〇八四

備考 反當收量ハ三ヶ年平均トス但シ*標ヲ附セルモノハ二ヶ年平均ナリ

二、府縣ニ配付セル米麥新品種ノ成績調査

〔目的〕 新品種決定試験ニテ優良ト認メ府縣ニ配付セル新品種モ地方ニヨリ其生産能率ニ差異アルヲ以テ各地ニ於ケル地方在來優良種トノ比較試験ノ成績ヲ徴シ新品種ニ對スル適地ヲ決定シ併セテ新品種育成ノ資トナサントス

〔經過〕 本年度ニ於テ配付セル地方及品種數ハ水稻ニアリテハ四十一ヶ所六十二品種三百二點、麥ニ於テハ四十三ヶ所其點數皮麥二十三品種八十七點、稈麥三十二品種九十九點、小麥四十六品種百三十七點ナリ

〔成績〕 明治四十二年本試験開始以來本年度迄ニ配付シタル累計左ノ如シ

水 稻 二四七品種
大 麥 二〇七品種

小 麥 一七三品種
各府縣ノ報告中優良ナルモノヲ抄録スレハ左ノ如シ

水 稻

府 縣 名	畿内新品種番號	試作年數	反當收量	在來種品種名	反當收量	增 收 量	增 收 步 合
新 潟	早二二號	三	三〇九	高田早生	二七四	〇、二八五	一、〇四三
福 井	早三三號	五	二、五三	福井大場一號	二、三三	〇、二七八	一、〇一六
同	早一〇號	五	二、九〇	愛	二、五〇四	〇、三六六	一、五〇五
同	早五八號	五	三、二六	鹽田	二、七〇	〇、四七三	一、六九五
同	早六一號	五	三、〇八	愛國	二、五〇四	〇、四六四	一、八三三
同	中一二號	五	三、五〇	鹽田	二、七〇	〇、五七〇	二、〇四七
千 葉	早一〇號	五	三、〇八	中生愛國	二、七〇	〇、三三〇	〇、八四三
茨 城	中二號	四	二、七五	標 準	二、〇三	〇、一五〇	〇、五七六
群 馬	早三二號	三	二、五〇	三種平均	二、三三	〇、三三六	〇、九三九
埼 玉	中一二號	五	二、五二	關 取	二、四三	〇、三〇八	一、一五一
島 根	中一九號	四	三、〇三	矢戶早生	二、七九	〇、二九六	一、〇八四
靜 岡	早二二號	三	二、六六	靜岡愛國一號	二、〇三	〇、七〇	一、三三三
愛 知	晚一一號	五	二、四一	神 力	二、四六	〇、三三	一、〇四

麥 類

岐 阜	晚三三號	六	二、五二	埼 玉	二、三六	〇、一〇四	〇、八七三
同	晚三七號	四	二、四七	埼 玉	二、三九	〇、一三二	〇、九八二
滋 賀	晚八七ノ二號	五	三、二七	滋賀關取一號	三、〇四	〇、三三九	〇、七五一
京 都	早八號	三	二、七五	大 場	一、九七	〇、七六	三、七三
奈 良	中一七號	三	三、四四	雄 町	三、二六	〇、一七三	〇、五三六
大 阪	晚五一號	四	二、七五	神 力二號	二、六〇	〇、一三三	〇、四八
廣 島	中四號	五	三、三三	都 力	二、九二	〇、一〇〇	〇、四八
山 口	晚二六號	四	二、八四	晚生神力	二、六四	〇、一六六	〇、七四二
岡 山	中四九號	五	二、七〇	中生神力	二、五八	〇、一六六	〇、三三八
高 知	早五六號	六	二、五三	穀 良	三、三四	〇、一〇八	〇、八八七
大 分	中六號	五	二、八九	雄 町	二、〇五	〇、二八四	一、〇九〇
佐 賀	中二四號	三	三、四三	雄 町	三、三〇	〇、一〇一	〇、九六四
熊 本	晚二八號	三	三、二八	神甲四二號	二、九三	〇、一三五	〇、四一七
宮 崎	晚七號	四	二、六二	神 力	二、四四	〇、一七	〇、六九
鹿 兒 崎	中六號	六	二、五三	神 力	二、四八	〇、一四	〇、五三
長 崎	中六四號	六	三、三四	雄 町二號	二、八〇	〇、五三	一、八五八

農内番號	肥料	出穂期	成熟期	程倒度伏	耐病程度	反當收量	各神カ多肥ヲ一〇〇トスル各系多肥割合
神力(標準)	普多	九、一〇日	一、一、四日	II VI	一〇〇	二、七五〇	一〇〇、〇〇
第二〇八號	普多	九、九	一、一、六	III VI	七一	二、八二五	一〇二、七二
第二一四號	普多	九、一〇	一、一、五	III VII	八三	二、九八六	一〇八、五九
第二一五號	普多	九、七	一、一、一	III VII	一〇五	二、八一〇	一〇二、一八
第二一六號	普多	九、六	一、一、四	II V	九四	二、九六六	一〇七、八五

備考 倒伏程度ハ神力程度ナルモノヲ VI トシ之レニ比較シテ其程度ヲ記載シ II ヲ普通トス
耐病程度ハ専ラ稻熱病ニ對スル被害程度ヲ表ハスモノニシテ神力ノ被害程度ヲ一〇〇トシ他ハ之ニ對スル比較數ヲ示ス

五、水稻新品種委託栽培試験

〔目的〕 新品種決定試験ニヨリテ選抜シタル優良品種ヲ更ニ農家ニ委託シ稍々大面積ニ栽培シテ其價值ヲ確メントス

〔經過及成績〕 大阪府南河内郡道明寺村ノ委託地ニ於テ育成新品種二十四品種標準ニ就キ試驗調査中ニシテ其成績ハ未タ之レヲ決定スルノ域ニ達セス

六、紫雲英ニ關スル試験

(一) 紫雲英品種育成ノ基本調査

〔目的〕 紫雲英ノ品種改良ヲナサンカ爲メ各地ヨリ蒐集セル地方種ニ就キ形態、生理、生産能力等ヲ調査シ純系分離及人工交配ノ材料トナスヘキ品種ヲ撰擇シ且比較試験ノ標準種ヲ決定セントス

〔經過〕 本年度收穫調査スヘキ二十七地方種ハ生育不良ノ爲メ其收量調査ヲ爲シ得サリキ

〔成績〕 從來ノ試驗成績ニ依リ將來育成種ノ比較標準種トシテ左記六地方種ヲ選定セリ

- 早生種
 - 富山早 (富山縣早生種)
 - 岐養早 (岐阜縣養本社產早生種)
- 中生種
 - 支場中 (支場在來中生種)
 - 岐本中 (岐阜縣本巢郡產中生種)
- 晩生種
 - 岐養晩 (岐阜縣養本社特優大晩生種)
 - 島根晩 (島根縣產晩生種)

(二) 純系分離

〔目的〕 純系淘汰ニヨリ優良品種ヲ得ントス

〔經過〕

- 甲 第一年度目 本年度新ニ着手セルハ支那種三地方種
- 乙 第二年度目 前年度ヨリノ續行ニシテ當支場産中生種一族一五〇系
- 丙 第三年度目 前年度ヨリノ續行ニシテ當支場産在來種三四族二六七系

〔成績〕 第二年度ヨリ一族二十九系、第三年度ヨリ十一族二十七系ヲ夫々第三年度目、第四年度目トシテ栽培中ナリ而シテ第四年度目ニ編入シタル中ニハ數系ノ優良型ヲ得タルヲ以テ其收量ニ就キ(一)ニテ決定セル標準種ト比較栽培中ナリ

(三) 圃場ニ於ケル種子發芽遲滯調査

〔目的〕 水田ニ播種シタル種子或ハ採種圃ニ脱落シタル種子中硬實ニヨル發芽遲滯ノ爲メ同一圃場カ幾年間再ヒ試験圃トシテ使用ニ堪ヘサルカヲ知ラントス

〔經過〕 大正九年秋早晩二品種ニ就キ各二坪半ニ約一万粒ノ種子(反當播種量二升五合ニ相當ス)ヲ下種シ翌春未タ開花セサル前ニ刈取り跡地ハ普通水稻作ヲナシ爾後下種スルコトナク且發生セルモノハ開花前ニ除去シテ年々發生スル數ヲ調査セリ

〔成績〕 使用セル種子ノ硬實歩合ニヨリテ跡地ニ發生スル數ハ異ナレリト雖モ二ケ年ヲ經タル十一年度ニテハ該試験區域内ニ於テ早生種ハ總數五十三本ノ發生ヲ認メタリ故ニ二ケ年輪作ニテハ同一地ハ未タ試験圃ニ供用シ得サル事明カトナレリ本試験ハ尙ホ續行ノ豫定ナリ

(四) 自然雜種歩合調査

〔目的〕 紫雲英ハ昆蟲媒助ニ依リテ他花受粉ヲナスヲ以テ自然狀態ニ於ケル其歩合ヲ知ラントス

〔經過〕 大正七年ヨリ多數ノ地方種(赤花種)ヲ栽培セル圃場内ノ一區ニ白花種ヲ栽培シ其種子ニ就キ發芽試験ニヨリ

テ自然雜種ノ歩合ヲ調査セリ

〔成績〕 試験區ノ狀態ニ依リテ交雜歩合ニ多少ノ差アリト雖モ最高キハ一割七分平均一割二分ノ赤花種ヲ生セリ之レヲ以テ在來種ノ栽培地方ニ新品種ヲ招來セントスルトキ自然狀態ニテ採種スル場合ハ甚シキ速度ヲ以テ品種ハ雜駁トナリ新品種ノ純粹維持ハ至難ナルコト明カトナレリ

(五) 採種方法ニ關スル研究

〔目的〕 紫雲英ハ自然狀態ニアリテハ他花授粉ニヨリテ速カニ雜駁トナルヲ以テ之レカ純粹採種法ヲ研究セントス

〔經過〕 媒介者トシテ蜜蜂ヲ使用シ或ハ花粉ノ有効期間ヲ調査スル等生理及生態的研究ヲナセリ

〔成績〕 自然狀態ニ於ケル交雜ヲ防ク爲メ寒冷紗ヲ以テ作物ヲ被覆スル場合ハ結實歩合著シク減少スルヲ以テ被覆内ニ蜜蜂ヲ放チテ媒助セシムレハ其成績頗ル良好ナル事ヲ知り得タリ斯ノ如キ場合花粉ノ生活能力ハ關係スル所大ナルヲ以テ之レカ調査ヲナセルニ普通空氣中ニテハ數日ニシテ授精能力ヲ失フニ至ルモ乾燥器内ニ貯藏スル場合ハ約一ヶ月間ハ授精能力ヲ保有スルコトヲ知り得タリ

七、綠肥大豆ニ關スル試験

(一) 大豆品種育成ノ基本調査

〔目的〕 綠肥大豆ノ品種改良ヲナサンカ爲メ各地ヨリ蒐集セル地方種ニ就キ形態、生理及生産能力等ヲ調査シ以テ品種改良ノ材料ヲ得ントス

〔經過及成績〕 從來蒐集セル地方種百七十四種ニ就キ調査ヲ行ヒ各其材料ヲ得タリ

(二) 純系分離

〔目的〕 純系淘汰ニヨリ優良品種ヲ得ントス

〔經過〕 本年度栽培セルモノ左ノ如シ

- 第二年目 一地方種 三八系
- 第三年目 七地方種 七二族 六一〇系
- 第四年目 三地方種 二二族 四四系

〔成績〕 第四年目中數系ハ生草收量成績特ニ優良ト認メタリ該數系ニ就テハ二三ノ府縣ニ試作ヲ依頼シ其栽培價值決定

ノ參考ニ資セントス

(三) 品種保存

〔目的〕 大豆ノ品種ヲ保存シ品種改良ノ材料ニ供セントス

〔經過〕 本年度栽培セル地方種ハ百七十四種ナリ

九州支場ニ於ケル試驗

一、稻及麥類ノ新品種決定試驗

〔目的〕 育成セル水稻及麥類新品種ノ栽培價值ヲ決定セントス

〔經過〕 本年度栽培セルモノ左ノ如シ

- 第一年目 水稻 六〇品種 小麥 五品種 裸麥
- 第二年目 二七品種 三品種 一一品種

第三年目 二一品種

〔成績〕 本年度試驗セルモノ、中優良ナル水稻二十五種ヲ撰拔シテ「九州番號」ヲ附シ主ナル府縣ニ配付シ之レカ試作ヲ依頼セリ其成績左ノ如シ

品種名	出穂期	草丈	莖數	穗長	稈強弱	難脱粒	稈先色	芒	腹白	品質	一立米	反當	標準ニ對スル指數
標準九州八號	九、三	三、八〇	三、六	六、六	最強	難	黃白	無	中	中ノ下	三、二	三、一三	100、00
九州四十號	九、八	三、六二	一、六	六、四	最強	難	黃白	短	中	中ノ中	三、七	三、一三	100、00
同 四十一號	九、六	三、五三	一、七	六、五	最強	易	黃白	無	少	中ノ上	三、〇	二、九二	九三、三
同 四十二號	九、六	三、五七	一、七	六、八	強	易	橙黃	短	中	中ノ中	三、〇	三、〇九	九八、七
同 四十三號	九、六	三、五五	一、七	六、九	最強	易	黃白	短	少	中ノ下	三、五	三、〇七	九八、一
同 四十六號	九、八	三、六一	一、八	六、七	最強	易	黃白	中	中	中ノ上	三、二	三、〇七	九八、一
同 四十四號	九、九	三、七〇	一、八	七、一	強	難	黃白	中	中	中ノ下	三、九	三、〇〇	九八、九
同 四十五號	九、六	三、三二	一、九	六、三	強	易	黃白	短	中	中ノ中	三、八	三、〇〇	九六、七
同 四十六號	九、二	三、九三	一、七	六、六	強	難	橙白	無	少	中ノ下	三、三	三、〇八	九八、四
同 四十七號	九、八	三、四一	一、八	六、八	中	難	黃白	長	少	中ノ下	三、五	二、九四	九五、五
同 四十八號	九、六	三、五五	一、六	六、九	中	易	黃白	短	多	中ノ中	三、八	三、〇九	100、〇〇
標準九州八號	九、二	三、八八	三、〇	六、八	最強	難	黃白	無	少	中ノ下	三、五	三、一〇	100、〇〇
九州四十九號	九、七	三、五〇	一、五	六、八	強	中	黃白	痕跡	中	中ノ下	三、六	三、一三	九六、九
同 五十號	九、九	三、六三	一、八	七、四	中	中	黃白	無	中	中ノ上	三、八	三、〇八	100、〇〇

同 五十一號	九、二〇	三、五二	一八、九	六、七	中	易	橙黃	無	少	中ノ中	三、三三	三、〇八八	九、三
同 五十二號	九、八	三、五二	一八、〇	六、六	中	易	橙黃	痕跡	中	中ノ上	三、三〇〇	三、〇八八	九、八
同 五十三號	九、九	三、九八	一八、〇	七、〇	中	中	黃白	無	多	中ノ下	三、三五六	三、〇八八	九、九
同 五十四號	九、八	三、七九	一七、四	七、三	中	易	黃白	無	中	中ノ上	三、三五六	三、〇八八	九、八
同 五十五號	九、九	三、八八	一八、八	六、七	中	中	橙黃	無	多	中ノ中	三、三二八	三、〇八八	九、九
標準九州八號	九、一四	三、八八	二〇、二	七、八	最強	難	黃白	無	少	中ノ下	三、三五六	三、〇八八	九、一四
九州五十六號	九、七	三、九六	一五、八	七、八	中	易	橙黃	中	少	中ノ上	三、三五六	三、〇八八	九、七
同 五十七號	九、〇	三、七五	一五、二	六、九	中	易	黃白	無	少	中ノ中	三、三五六	三、〇八八	九、〇
同 五十八號	九、八	四、〇六	一七、九	六、四	中	中	橙黃	稀短	中	中ノ上	三、三五六	三、〇八八	九、八
同 五十九號	九、六	四、〇六	一七、二	六、四	中	中	黃白	無	少	中ノ上	三、三五六	三、〇八八	九、六
同 六十號	九、七	三、九五	一六、九	七、一	中	易	橙黃	無	中	上ノ下	三、三五六	三、〇八八	九、七
同 六十一號	九、七	四、一五	一七、三	七、一	弱	中	黃白	無	少	上ノ下	三、三五六	三、〇八八	九、七
標準九州八號	九、一四	三、八八	二〇、二	七、八	最強	難	黃白	無	少	中ノ上	三、三五六	三、〇八八	九、一四
九州六十二號	九、七	四、〇三	一四、八	七、八	弱	易	橙黃	中	中	中ノ中	三、三五六	三、〇八八	九、七
同 六十三號	九、八	三、八五	一六、〇	七、〇	中	易	黃白	無	少	上ノ下	三、三五六	三、〇八八	九、八
同 六十四號	九、〇	四、〇九	一三、一	七、三	中	易	黃白	無	少	中ノ中	三、三五六	三、〇八八	九、〇
同 六十五號	九、二	三、八八	一三、一	七、二	中	易	黃白	無	極少	中ノ下	三、三五六	三、〇八八	九、二

備考 前表各品種中九州四十號乃至四十八號ハ神力×晚白笹、九州四十九號乃至五十五號ハ山北坊主×神力、九州五十六號乃至六十一號ハ神力×雄町、九州六十二號乃至六十五號ハ雄町×山北坊主ニシテ九州四十八號以下ハ總テ二ヶ年平均ノ數ヲ示ス

二、麥類純系淘汰試驗

〔目的〕 麥類ノ在來種ニ就キ純系淘汰ヲ行ヒ優良ナル系統ヲ撰出セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ試驗セルモノ左ノ如シ

小 麥	赤小麥	二七系
稗 麥	鬼 稗	一九系
同	膝 八	一九系

〔成績〕 右ノ中ヨリ優良ナルモノ小麥十系、稗麥二十系撰拔セリ

三、水稻及麥類多肥料栽培試驗

〔目的〕 育成稻麥新品種ニ就キ多肥料栽培ニ對スル抵抗力ヲ檢シ以テ實用的價值ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 前年來繼續試驗中ニシテ未タ成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

陸羽支場ニ於ケル試驗

一、水稻新品種決定試驗

〔目的〕 純系淘汰法及人工交配法ニ依リテ育成シタル新品種ノ價值ヲ査定シ府縣ニ配付スヘキ新品種ヲ決定セントス

〔經過〕 本年度ニ於テハ亀ノ尾及陸羽二十號ヲ標準トシ純系種二十八、人工交配育成種六十計八十八品種ニ就キ普通肥

三區、多肥二區併セテ五區制ヲ以テ比較試驗ヲ施行セリ

〔成績〕 前三ヶ年ノ成績ニヨリ本年度新ニ配布シタル育成新品種ノ特性左ノ如シ(三ヶ年平均)

品 種 名	出 穂 期	全 長	一 株 穂 數	反 當 立 米 收 量 (普 通 肥 區)	米 質	稈 強 弱	耐 病 程 度
陸羽一四三號(愛國×龜ノ尾)	八、一八日	三、七四	一、二七	二、八九五	中	強	強
陸羽一四四號(純系豐國)	八、一八	三、六七	一、三三	二、八四一	中ノ上	中	強
陸羽一四五號(愛國×龜ノ尾)	八、一八	三、五一	一、四五	二、七九七	中	強	強
陸羽一四六號(龜ノ尾×大和力)	八、一三	三、九八	一、一三	二、八二六	中ノ上	中	強
陸羽一四七號(ノメリ×愛國)	八、二一	三、六七	一、五二	二、三七五	中	強	強
標 準 龜 ノ 尾	八、九	三、七一	一、一二	一、九三〇	上	弱	強
標 準 陸羽二十號	八、二〇	三、四八	一、四、六	二、六七二	下	強	強

二、大小麥品種試驗

〔目的〕 品種ヲ純粹ニ保存シ品種改良上ノ諸試驗ニ供セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ取扱ヒタルモノハ左ノ如シ

大 麥 八點
小 麥 三〇點

三、大豆育成品種價值比較試驗

〔目的〕 當場ニ於テ育成シタル品種ノ價值ヲ査定シ併セテ配布用種子ヲ採收セントス

〔經過〕 本試驗ハ連年繼續スルモノニシテ本年度ニ於テハ三十七品種ニ就キ試驗セリ

四、大豆優良品種育成試驗

〔目的〕 優良ナル大豆品種ヲ育成セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ施行セル育成ノ方法及系統數ハ次ノ如シ

純系淘汰法ニヨルモノ 第三年目 二組 一四系
 雜種第四代 二組 八六系
 人工雜種法ニヨルモノ 雜種第六代 一組 三二系

〔成績〕 本試驗ハ尙ホ其成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

五、粟品種試驗

〔目的〕 品種ノ比較栽培ニヨリテ其價值ヲ査定シ優良品種ヲ選抜セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於ケル成績左ノ如シ

品 種 名	稈 器 別	出 穂 期	成 熟 期	一 升 重	反 當 收 量	前二ヶ年平均反當收量
からすはし	稈	八、一六日	九、二四日	二九二、七	〇、六八七	一、一一八
穂長笹粟	稈	八、九	九、二四	三〇九、二	〇、六八七	一、〇〇九
ぶつきり	稈	八、二二	一〇、四	三三〇、〇	〇、六〇〇	一、〇五一
森田	稈	八、二三	九、二九	二八七、五	〇、八九五	一、四六一
虎ノ尾	稈	八、七	九、一四	三〇七、三	一、〇三八	一、五七〇
赤打ノ切	稈	八、一〇	九、二三	三〇九、一	一、四一七	一、七二三
稈白粟	稈	八、七	九、七	三〇七、二	一、一八八	一、五八三

細	め	白	種	極	糯
穂	は	糯	糯	粟	粟
穂	穂	糯	糯	糯	糯
八、二五	八、三一	八、一七	九、四	八、四	八、一四
一〇、四	一〇、四	九、一五	一〇、六	九、八	九、二一
二九一、八	二八五、三	二九六、二	二七八、四	二九五、八	二八六、九
〇、四八七	〇、四八九	〇、九〇一	〇、四九九	一、〇一一	〇、九七三
〇、九四七	〇、八四二	一、一五七	〇、八六八	一、二八二	一、二六五

一一〇

六、種及粟ノ品種保存

〔目的〕 品種ヲ純粹ニ保存シ併セテ配布用種子ヲ採收セントス

〔經過〕 本年度ニ於テハ種十品種、粟二十品種ニ就キ施行セリ

七、粟ノ新品種價值比較試験

〔目的〕 純系淘汰法及自然雜種選抜ニヨリテ育成シタル新品種ノ價值ヲ査定セントス

〔經過及成績〕

(甲) 純系淘汰法ニヨリテ育成シタルモノハ三組一七系ニシテ本年度ノ成績ニヨリ優良ト認メタルモノ左ノ如シ

品種名(系統番號)	出穂期	成熟期	一升重	反當收量	前二ヶ年平均反當收量
標準(ぶつきり)	八、四日	一〇、五日	三三〇、〇	〇、五一九	一、〇一一
陸羽三號(ぶつきり純系)	八、七	九、一九	二九七、七	一、〇二五	一、五一四
陸羽四號(ぶつきり純系)	八、一一	九、二一	三〇〇、九	一、〇九三	一、四七一

標準(からすはし)	陸羽二號(からすはし純系)	陸羽五號(からすはし純系)	標準(穂長笹葉)	穂長笹葉三五ノ二
八、一六	八、一七	八、二五	八、九	八、二〇
九、二四	九、二五	九、二四	九、一三	九、二八
二九二、七	二七九、〇	二七七、四	三〇七、二	二八三、一
〇、七一八	一、〇〇〇	〇、九八八	〇、七二六	〇、七八八
一、二三四	一、六三三	一、四六六	一、〇二八	一、二九五

(乙) 自然雜種ノ選擇ニヨリテ育成シタルモノハ品種からすはしノ自然雜種六十系ニシテ本年度ノ成績ニヨリ優良ト認メタルモノ左ノ如シ

系統番號	出穂期	成熟期	一升重	反當收量
標準(からすはし純系八ノ三)	八、一八日	九、二六日	二九七、一	一、二三三
からすはし自然雜種三七	八、六	九、九	二八七、三	一、六七八
同	八、七	九、九	二九一、七	一、八八九
同	八、六	九、八	二八七、三	一、七九六
同	八、五	九、八	二八三、九	一、八八八
同	八、七	九、一	二九〇、八	一、六五四
標準(からすはし純系八ノ三)	八、一八	九、二七	二八八、二	一、二六九

八、粟栽培試験

〔目的〕 粟ノ播種期及株間ノ疎密ト收量トノ關係ヲ明カニシ栽培上ノ參考ニ資セントス

一一一

〔經過及成績〕

(甲) 播種期ニ關スル試驗ハ純系からすはしヲ以テシ五月一日ヨリ同月三十日ニ至ル間五日目毎ニ播種シタルモノニ就キ調査セリ本年度ノ成績ハ左ノ如シ

播種期	出穂期	成熟期	反當子實收量	反當秤量
五月一日	八月十七日	九月二十五日	〇、八五三	八四、七〇〇
五月五日	八月十七日	九月二十五日	〇、九二一	一〇一、六〇〇
五月十日	八月十七日	九月二十五日	〇、九八三	九四、二〇〇
五月十五日	八月十八日	九月二十五日	一、〇〇〇	一〇四、〇〇〇
五月二十日	八月十九日	九月二十七	〇、九一四	八六、二〇〇
五月廿五日	八月二十〇日	九月二十九	〇、六七五	九三、七〇〇
五月三十日	八月二十二日	九月二十九	〇、九三八	九三、七〇〇

右ノ成績ニヨレハ此地方ニ於ケル播種ノ適期ハ年ニヨリ多少ノ相違アレトモ五月十日乃至十五日ノ間ニアルモノ、如シ

(乙) 株間ノ疎密ニ關スルモノハ純系からすはしヲ供用シ左ノ調査ヲ施行セリ

調査事項	一間中ノ本數	反當收量(石)	平均一穗重(匁)
十本	〇、三三八	〇、三三八	二、九二二
二十本	〇、五八七	〇、五八七	二、〇五三
三十本	〇、七四五	〇、七四五	二、〇〇五
四十本	〇、九四三	〇、九四三	一、八五五
五十本	一、一三一	一、一三一	一、七三六
六十本	一、三二〇	一、三二〇	一、六二六
七十本	一、五二八	一、五二八	一、五二八
八十本	一、七三五	一、七三五	一、四二五
九十本	一、九四三	一、九四三	一、三二五
百本	二、一三一	二、一三一	一、二二五

右ノ成績ニヨレハ一間毎ニ三十本乃至九十本栽植ノ區ニアリテハ收量ニ著シキ相違ヲ見サレトモ一穗重量ト一間内ノ本數トノ間ニハ〇、八四〇一ノ負ノ相關關係アリ

九、稗品種試驗

〔目的〕 在來品種ノ價值ヲ査定シ優良品種ヲ決定セントス
〔經過及成績〕 本年度栽培品種ハ十二種ニシテ成績左ノ如シ

品種名	出穂期	成熟期	一升重	反當收量	前二ヶ年平均收量
山ノ目第二號	八月四日	九月九日	二〇八、六	三、〇七九	三、三三四
團子	八月二日	九月五日	一九九、九	三、二五六	三、九三五
朝鮮	八月二日	九月一日	二九二、六	三、三七一	三、六一六
花卷	八月二日	九月一日	二四二、三	二、八一九	三、三三六
金州	八月〇日	九月一	二二〇、七	二、五九二	三、一一七
黒刺	八月〇日	九月四	二二〇、七	二、七八三	三、三四六
江刺	八月二日	九月九	一九六、七	二、五二七	三、二八八
飛彈	八月二日	九月一〇	一九九、九	三、〇〇二	三、四二四
乙殼	八月二日	九月一	二二〇、一	三、一八九	三、五八七
一宮	八月二日	九月一	二二四、二	三、二八三	二、七一一
沼宮	八月二日	九月一	一九八、二	二、六六二	二、八七五
糯宮	八月二日	九月一	二〇二、三	三、九〇六	三、六七八

一〇、種純系價值比較試驗

〔目的〕 純系淘汰ニ依リテ育成シタル優良系統ノ價值ヲ査定セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ二品種十四系ニ就キ調査セルモ其成績ハ尙ホ決定スルノ域ニ達セス

一一、種純系淘汰試驗

〔目的〕 純系淘汰法ニヨリテ優良品種ヲ育成セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テハ品種朝鮮ノ純系分離第二年度目三十系ニ就キ調査セルモ本試驗ハ尙ホ繼續中ニ屬シ未タ成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

一二、馬鈴薯品種試驗

〔目的〕 馬鈴薯在來品種中ヨリ優良ナルモノヲ選擇セントス

〔經過及成績〕 本年度供試品種數ハ三十種ニシテ比較試驗ノ結果優良ト認めタル品種ノ收量ハ左ノ如シ

品 種 名	本 年 度 反 當 收 量	前 三 ヶ 年 平 均 反 當 收 量
パーバンクスシードリング	五五四、三三三	四九〇、一九二
ファイナルパスケット	五二九、三三三	四七七、四九二
陸羽三號	五〇九、六〇八	四四三、〇五六
ベルギ	五八九、六〇五	四九一、九四一
陸羽一號	六五一、五七八	四八九、七四一
陸羽二號	五七九、三二五	四六四、四一〇

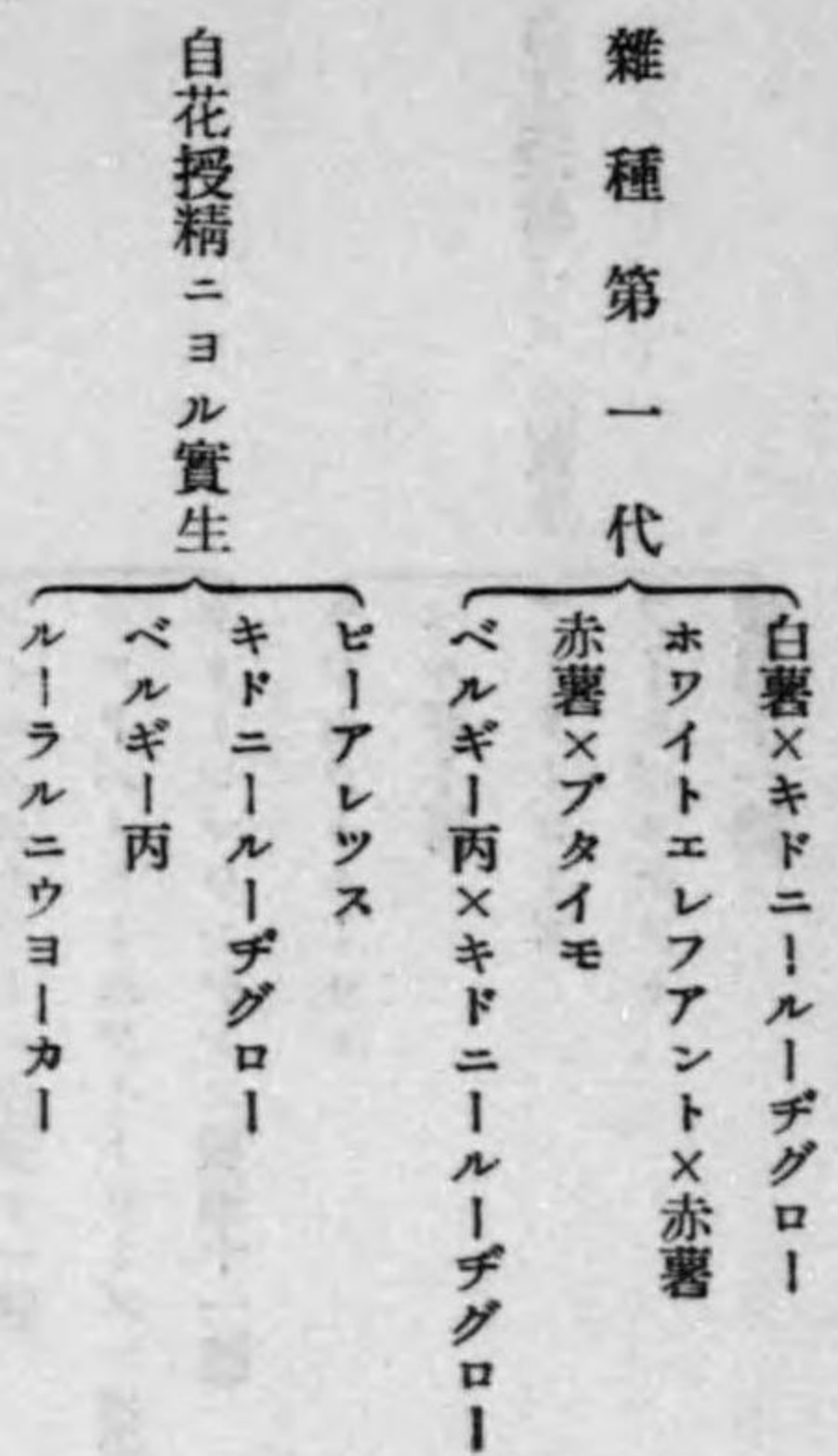
パール	六九四、三六一	五五五、八五六
アイリッシュコロズ	五六二、〇〇五	四八六、三三二
アイリッシュコブラ	五七三、九二三	五〇九、一五七

一三、馬鈴薯新品種育成試驗

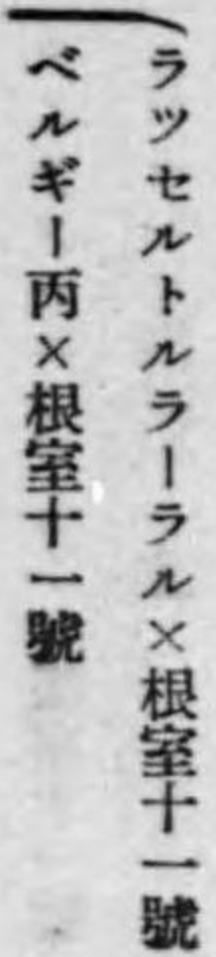
〔目的〕 人工交配、自花授精ノ實生又ハ分型法ニヨリテ優良品種ヲ育成セントス

〔經過〕 本年度ニ於テ試驗セルモノ左ノ如シ

(甲) 大正九年交配一代雜種及自花授精ノ實生ニヨルモノ



(乙) 大正十年度人工交配又ハ自花授精ニヨルモノ



雜種 第一代

- アイリッシュコブラー×根室十一號
- カアマン×根室十一號
- ルーラルニウヨーカー×根室十一號
- ファイルバスケツト×根室十一號
- ウツドバーリーホワイトローズ×根室十一號
- グリーンマウンテン×根室十一號
- ラウセツトルーラル
- ベルギー丙
- アイリッシュローズ
- ファイルバスケツト
- 根室十一號

白花授精ニヨル實生

(丙) アイリッシュローズ分型

一二三系

〔成績〕 本試験ハ尙ホ其成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

一四、馬鈴薯諸形質ニ關スル遺傳研究

〔目的〕 馬鈴薯品種改良上重要ナル諸形質ニ關スル遺傳現象ヲ研究セントス

〔經過〕 本年度ニ於テハ六品種二十系ニ就キ塊莖及莖葉ノ大小、形狀ノ分離状態ヲ調査セリ

〔成績〕 本試験ハ尙ホ其成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

一五、馬鈴薯ノ種薯ニ關スル試験

〔目的〕 種薯ノ大小ト收量トノ關係並ニ除芽除莖ト收量トノ關係ヲ明カニシ栽培上ノ參考ニ資セントス

〔經過及成績〕

(甲) 種薯ノ大小ト收量トノ關係

(一) 「ファイルバスケツト」及「バーバンクスシードリング」ノ二品種ニ就キ種薯一個ノ重量ト之レヨリ生セル塊莖ノ重量及大サニ就キ調査セリ其成績左ノ如シ

供試品種 ファイルバスケツト

種薯重	廿六匁	廿四匁	廿二匁	二十匁	十八匁	十六匁	十四匁	十二匁	十匁	八匁	六匁	四匁	二匁
一株平均收量(匁)	九三、三	一一三、五	一〇四、八	一一〇、四	一〇九、四	九七、七	一一〇、九	九七、七	一一三、三	九〇、七	七八、六	七三、二	六〇、五
右比較(十匁種薯ノ收量)	八二、三	一一九、〇	九二、五	九七、四	九六、六	八六、二	一〇六、七	八六、二	一〇〇、〇	八〇、一	六九、四	六四、七	五三、四
一個平均重(匁)	二二、五	二二、九	一〇、〇	一〇、八	一〇、九	一〇、四	一一、七	一一、〇	一〇、三	一〇、七	一〇、三	一一、四	一一、一

供試品種 バーバンクスシードリング

種薯重	三十匁	廿八匁	廿六匁	廿四匁	廿二匁	二十匁	十八匁	十六匁	十四匁	十二匁	十匁	八匁	六匁	四匁	二匁
一株平均收量(匁)	二九、三	一一〇、二	一〇四、〇	一〇八、四	一〇三、〇	九〇、二	一一七、六	一〇五、九	一一八、九	一〇〇、八	一〇三、八	九〇、七	一〇一、四	八二、五	七三、二
右比較(十匁種薯ノ收量)	二四、六	一一五、八	一三〇、九	一〇四、四	九八、三	八六、九	一一三、三	一〇二、〇	一一四、五	九七、一	一〇〇、〇	八七、四	九七、七	七八、五	七〇、五
一個平均重(匁)	一〇、一	一一、六	一〇、三	九、一	一一、三	一〇、〇	一〇、四	一一、三	一一、三	一〇、〇	一一、〇	一一、七	一一、七	一六、八	一七、六

(二) 一反歩ニ下種スヘキ種薯重量ヲ一定シ種薯ノ大小ト繁茂状態、反當收量及薯ノ大小トノ關係ニ就キ調査セル成績左ノ如シ

種薯一個平均重量	平均草丈	平均莖數	反當莖葉重量	反當塊莖重量	塊莖一個平均重量
四 匁	二、〇五	三、四六	一五三、五〇〇	四七〇、八〇〇	一〇、五
八 匁	二、三五	五、四八	二〇〇、〇〇〇	四八一、八〇〇	一一、二
十 匁	二、四〇	七、二二	一九五、一〇〇	四四六、一〇〇	一二、五
十六 匁	二、五四	八、二六	二二四、一〇〇	三九七、八〇〇	一一、八

以上ノ成績ニ依レハ種薯一個平均重量十匁前後ノモノ比較的收量多ク且屑薯ノ割合少ナシ

(乙) 除莖及除芽ト收量トノ關係

品種「アーリーローズ」ニ就キ除莖及除芽ト其繁茂狀態、收量及薯ノ大サトノ關係ヲ調査セル成績左表ノ如シ

一株塊莖重量(匁) 塊莖一個平均重(匁) 一株莖重(匁) 一株平均莖數(本)	不除莖				不除芽			
	一莖立	二莖立	三莖立	四莖立	一芽殘	二芽殘	三芽殘	四芽殘
八、一〇	四、六	五、七	六、三	七、一	六、七	六、〇	五、〇	五、八〇
八、三	二、四	二、九	三、六	四、三	九、七	九、三	八、六	八、三
七、五	一、五	一、九	二、三	二、九	八、三	六、五	七、〇	七、〇
一、五	一、五	一、六	一、六	一、六	一、六	一、五	一、五	一、五

右ノ成績ニ依レハ標準ニ近キモノ程總重量ニ於テ増加セルモ除莖ニアリテハ三莖立、除芽ニアリテハ二芽殘ハ屑薯少ナク且比較的收量多シ

開墾地ニ適應スヘキ農作物ニ關スル試驗

九州支場ニ於ケル試驗

一、陸稻品種試驗

〔目的〕 開墾地ニ適應スヘキ新品種ヲ撰拔育成セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ各地方ヨリ蒐集セル陸稻九十七品種ニ就キ試驗ヲ行ヒ耐旱性ノモノ十五品種ヲ選拔セリ而シテ昨年度ニ於テ撰拔セル品種ヲ主ナル開墾地ニ配付セリ

二、陸稻肥料ニ關スル試驗

(一) 堆肥代用試驗

〔目的〕 原野ノ開墾地方ニ於テ堆肥ノ効果大ナルハ既知ノ事實ナルモ開墾當時ニ於テ之レカ供給極メテ困難ナルヲ以テ之レカ代用トシテ使用スヘキ肥料ハ如何ナルモノヲ用ユルヲ利トスルヤヲ驗知セントス

(二) 磷酸加用試驗

〔目的〕 火山地方ニ於テ磷酸ノ効果顯著ナルコトハ從來ノ試驗成績ニ徴シ明カナリ由テ此等ノ地方ニ於ケル新開墾地ニアリテ陸稻栽培上磷酸ノ効果ヲ知ラントス

(三) 三要素試驗

〔目的〕 陸稻ニ對スル三要素ノ效果ヲ知ラントス

(四) 追肥回數試驗

〔目的〕 追肥ノ回数ト其時期ヲ知ラントス

(五) 石灰加用試験

〔目的〕 原野ノ開墾地方ニ於テ石灰ノ土壤及陸稻ノ生育收量ニ及ホス影響ヲ驗知セントス

〔經過及成績〕 以上各試験ハ前年度又ハ本年度ノ開始ニ係リ未タ其成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

(六) 堆肥加用試験

〔目的〕 原野開墾地ニ於ケル陸稻作上堆肥ノ効果ト其適量ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 反當百貫ヨリ五百貫迄漸次堆肥ノ量ヲ増加シタルニ多量ナル程收量多カリシモ尙ホ繼續試験中ナリ

(七) 苦壇汁施用試験

〔目的〕 陸稻作上早魃ニ對スル苦壇汁ノ効果ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 反當五貫ヨリ十五貫迄漸次其量ヲ増加スルニ從ヒ早魃ニ強ク收量多カリシモ尙ホ繼續試験ノ上之ヲ確メ
ントス

(八) 醬油粕加用試験

〔目的〕 陸稻作上早魃ニ對スル醬油粕ノ効果ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 反當五貫ヨリ漸次其量ヲ増加スルニ從ヒ早魃ニ強ク收量多カリシモ未タ繼續試験中ナリ

三、陸稻栽培ニ關スル試験

(一) 播種期試験

〔目的〕 開墾地ニ於ケル陸稻播種ノ適期ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 五月五日ヨリ漸次時期ヲ異ニシテ六月二十五日迄播種シタルニ其時期ノ早キニ從ヒ收量多キコトヲ認メ
タルモ尙ホ繼續試験中ナリ

(二) 播種量試験

〔目的〕 開墾地ニ於ケル陸稻播種ノ適量ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 反當三升五合ヨリ六升五合迄漸次播種量ヲ増加シタルニ播種量少ナキ程早魃ニ強ク且收量多カリキ尙ホ
繼續試験セントス

(三) 敷草試験

〔目的〕 陸稻ノ早害豫防トシテ敷草ノ効果顯著ナルハ從來ノ試験ニ徴シテ明カナリ依テ新開墾地ニ於ケル敷草ノ適量及
之レカ効果ヲ驗知セントス

(四) 畦幅試験

〔目的〕 陸稻栽培上畦幅ノ廣狹ヲ決定セントス

〔經過及成績〕 畦幅一尺五寸ヨリ漸次二尺五寸迄ニシテ試験ヲ施行セル結果二尺ノモノ最多收ナリシモ尙ホ繼續試験中
ナリ

(五) 畦ノ方向試験

〔目的〕 陸稻栽培上畦ノ方向ハ東西、南北孰レヲ適當トスルカタ定メントス

〔經過及成績〕 未タ成績ヲ決定スルニ至ラス繼續試験中ナリ

(六) 播溝試験

〔目的〕 陸稻栽培上平地、畦上、溝地ノ何レヲ適當トスルヤヲ定メントス
〔經過及成績〕 尙ホ繼續試験中ニシテ未タ成績ヲ決定スルニ至ラス

四、陸稻間作試験

〔目的〕 間作ニヨリ陸稻栽培上早魘ノ被害ヲ輕減セシメ得ヘキヤ否ヲ驗セントス
〔經過及成績〕 陸稻間作トシテ青刈大豆、里芋、馬鈴薯等ヲ栽培セルモ未タ繼續試験中ナリ

五、陸稻輪作試験

〔目的〕 陸稻ニ對スル輪作ノ適否ヲ確メントス
〔經過及成績〕 (イ)陸稻連作 (ロ)陸稻、大豆輪作 (ハ)陸稻、大豆、甘藷輪作 (ニ)大豆、陸稻、甘藷輪作ノ區別ニ從ヒ試驗スヘキ計畫ナルモ未タ試験進行中ニシテ其成績ヲ判定スルニ至ラス

六、甘藷品種試験

〔目的〕 開墾地ニ適スヘキ甘藷ノ優良品種ヲ撰擇セントス
〔經過及成績〕 各地ヨリ蒐集セル品種二十五種ニ就キ試験ヲ行ヒタルモ未タ其成績ヲ決定スルノ域ニ達セス

七、甘藷肥料ニ關スル試験

(一) 三要素試験
〔目的〕 甘藷ニ對スル三要素ノ効果ヲ知ラントス
〔經過及成績〕 尙ホ繼續試験中ニシテ未タ成績ヲ決定スルニ至ラス

(二) 磷酸加用試験

〔目的〕 新開墾地ニ於ケル磷酸ノ甘藷ニ對スル効果ヲ驗知セントス
〔經過及成績〕 無磷酸ヨリ磷酸肥料ヲ漸次十五貫迄増加シタル二十貫區ニ於テ最モ收量多カリシモ尙ホ繼續試験中ナリ

八、甘藷插苗期試験

〔目的〕 開墾地ニ於ケル甘藷ノ插苗適期ヲ知ラントス
〔經過及成績〕 五月十五日ヨリ六月十五日迄插苗ノ時期ヲ異ニシテ試験ヲ行ヒタル結果時期ノ早キニ從ヒ收量多カリシモ尙ホ繼續試験中ナリ

陸羽支場ニ於ケル試験

一、陸稻品種試験

〔目的〕 開墾地ニ適應スヘキ品種ヲ撰拔セントス
〔經過及成績〕 本年度ニ於ケル供試品種ハ百三十一種ニシテ其中收量多キハ陸羽二十號、同十五號、同十九號、同十七號、浦三、長柄早生、五俵取、高千穂、清瀧糯、奈良等ナリ

二、陸稻播種期試験

〔目的〕 開墾地ニ於ケル陸稻播種ノ適期ヲ知ラントス
〔經過及成績〕 四月二十五日ヨリ五月二十五日迄ノ間ニ於テハ播種期ノ遅ル、ニ從ヒ收量多ク昨年度ノ成績ト相反シ大正九年度ノ成績ト一致スルニ至レリ

三、陸稻肥料用量試験

〔目的〕 當支場ニ於ケル陸稻ノ普通肥料用量ハ反當厩肥三百貫、過磷酸石灰五貫、硫酸アンモニヤ二貫五百匁トセルモ其果シテ適當ナルヤ否ヤヲ驗知セントス

〔經過及成績〕 五割減區ニ比スレハ普通肥區、五割増區、倍量區等肥料用量ヲ増スニ從ヒ收量ヲ増加セリ

四、陸稻肥料種類試験

〔目的〕 大面積ノ開墾地ニ施用スルニ充分ナル量ノ堆肥及厩肥ヲ生産スルコトハ困難ナルヲ以テ之レカ代用トシテ最も有利ニ施用シ得ヘキ肥料ノ種類ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 各肥料ノ窒素ヲ反當八百匁ノ割ニ施用セシニ其成績ハ大豆粕ノ收量最も多ク硫酸アンモニヤ、摺搾粕等順次之レニ亞ケリ

五、陸稻磷酸肥効試験

〔目的〕 陸稻ニ對スル磷酸ノ肥効ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 磷酸五百匁、一貫、一貫五百匁、二貫ノ範圍ニ於テハ磷酸ノ用量ヲ増加スルニ從ヒ收量ヲ増加スルモノ、如シ六、食鹽加用試験

〔目的〕 陸稻ニ食鹽少量ヲ施用スルトキハ之レカ生育良好ナリトノ說アルヲ以テ其眞否ヲ試験セントス

〔經過及成績〕 未タ其成績ヲ判定スルノ期ニ達セス

七、陸稻畦幅ト播種法トノ關係試験

〔目的〕 畦幅ノ廣狹ト播種法トノ關係ニヨリ陸稻ノ生育及收量ニ及ホス影響ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 畦幅ヲ二尺、一尺五寸、一尺二寸、一尺ノ四區トナシ之レヲ各條播ト點播(播種量同一)トニ分チテ試験セシニ畦幅ノ狹小ナルニ從ヒ收量ヲ増加シ又條播ハ點播ニ比シ收量多キ結果ヲ得タリ

八、陸稻大豆混植試験

〔目的〕 從來ノ經驗ニ依レハ禾本科ト荳科トヲ混植スルトキハ單播ノモノニ比シ生育概シテ良好ナルヲ認ムルト雖陸稻ト大豆トニ於テモ果シテ同様ノ關係アリヤ否ヤヲ知ラントス

〔經過及成績〕 未タ其成績ヲ決定スルノ期ニ達セス

九、甘藷品種試験

〔目的〕 開墾地ニ適スヘキ優良品種ヲ撰擇セントス

〔經過及成績〕 本年度試験ニ供セシ品種ハ五種ニシテ立四十日、花魁ノ二種ニ於テ最多收量ヲ示セリ

一〇、甘藷移植期試験

〔目的〕 適當ナル甘藷ノ移植期ヲ驗知セントス

〔經過及成績〕 五月十日ヨリ六月十日迄ノ間ニ於テ時期ヲ異ニシテ移植セシニ移植期ノ晚キニ從ヒ收量ノ減少ヲ示セリ

一一、甘藷栽培法ニ關スル試験

〔目的〕 開墾地ニ於ケル適當ナル栽培法ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 着手後日尙ホ淺ク未タ其成績ヲ判定スルノ域ニ達セス

一二、馬鈴薯品種試験

〔目的〕 開墾地ニ適應スヘキ馬鈴薯ノ品種ヲ査定セントス

〔經過及成績〕 本年度ニ於テ試験ニ供シタル品種ハ二十二種ニシテ「ホワイトローズ」、「マンモスビール」、「パール」、根室、「トライアンフ」、白耳義等收量最モ優レリ

一三、馬鈴薯栽培法ニ關スル試験

〔目的〕 開墾地ニ適スル栽培法ヲ知ラントス

〔經過及成績〕 本試験ハ著手日尙ホ淺ク未タ其成績ヲ判定スルノ期ニ達セス

雜件

圖書

圖書發刊 大正十一年度中發刊セル圖書ノ名稱及部數ハ左ノ如シ

名	稱	部數
農事試驗場報告第四十五號ノ二(再版)		三〇〇
大正十一年度農事試驗場事務功程		四〇〇
報告書發送	大正十一年度中本場ヨリ發送セル報告書ハ内外國ヲ通シテ其部數二千七百六十六部ナリ	
圖書類收受	大正十一年度中寄贈圖書類ノ收受セルモノ和書一千二百七十部、洋書六百五十二部ナリ	

種苗配付

農作物種類改良ノ促進ヲ圖ランカ爲メ大正十一年度中本支場ニ於テ試験上良好ト認メタル種苗ヲ官衙、公署、農業團體及篤志者ノ請求ニ應シ配付シタル點數ハ一千九百五十四點ナリ

野鼠室扶斯菌ノ配付

野鼠驅除用トシテ各府縣官署及農業團體ノ請求ニ應シ野鼠室扶斯菌ヲ培養シテ配付シタルモノ三十九點ナリ

請求分析及鑑定

肥料取締法ニ基キ必要ト認メ若クハ取締上參考ノ爲メ大正十一年度ニ於テ各府縣廳ヨリ請求シタル分析件數、成分數及鑑定數ハ左ノ如シ

分析件數	一七四
成分數	五三六
鑑定數	二二三

依頼分析

大正十一年度ニ於テ公衆ノ依頼ニ應シ肥料、土壤等ニ就キ分析ヲ行ヒタル件數、成分數及手數料ハ左ノ如シ

種	類	件數	成分數	手數	料
肥	料	一、三五五	二、六六一	三、五三五	五五〇

大正十一年度中に於ケル見習生ノ數左ノ如シ

本場	二人
畿内支場	二人
九州支場	七人
計	三人

講習

肥料取締ニ關スル講習 大正十一年度中本場ニ於テ肥料取締ニ關シ講習セシメタル人員五十一人ナリ

經費

大正十一年度ノ歳出額ハ總計金參拾七萬六千參百拾九圓四拾壹錢ニシテ其内譯左ノ如シ

款	項	金額
歳出經常部	農事試驗場	一二一、八一三・二八〇
	諸事俸	一六二、三四〇・七三〇
	諸事業	八六〇・八三〇
計	諸事俸	二八五、〇一四・八四〇
	諸事業	
	計	

總計	管繕費	新管費	修繕費	農事改良獎勵費	米穀貯藏研究費	鳥獸調查查費	受託調查查費	退職特別賜金	總計
	九、六二九・二九〇	四、五六三・〇七〇	四五、〇三三・二五〇	二四、八一五・二六〇	三九九・八〇〇	三、九九八・八六〇	二、八七五・〇四〇	九一、三〇四・五七〇	三、七六、三一九・四一〇

地所家屋及營造物

地所 本場管理ニ屬スル國有地ハ大正十一年度ニアリテハ面積參萬壹千參百六拾四坪四六價格九拾八萬壹千五拾四圓拾貳錢ニシテ之ヲ細別スレハ左ノ如シ

所	在	別	面積	價格
本場		場	二二、〇三六・〇〇	九二一、四一四・五二
畿内支場		場	四、八九一・四六	四八、九一四・六〇
九州支場		場	三、四三七・〇〇	一〇、七三五・〇〇
計		場	三一、三六四・四六	九八一、〇五四・一二

民有地ノ借入反別ハ本支場ヲ通シテ大正十一年度ニアリテハ貳拾六町貳反七畝拾八步此借料壹萬六千六百九拾五圓參拾參錢ナリ

家屋及營造物 大正十一年度ニ於ケル新營工事ハ本場ニ於ケル生垣改築、九州支場ニ於ケル收穫舎及農夫舎新築工事等ヲ主ナルモノトス

今大正十一年度末ニ於ケル現在家屋及營造物ノ建坪及價格ヲ本支場別ニ表示スレバ左ノ如シ

本支場別	建坪	價格
本場	二、五四二・二六六	一八五、〇七九・七一
太田煙草試驗地	一四九・五〇〇	四、〇七七・四九
畿内支場	六四六・五五五	四〇、七七七・九〇
九州支場	五〇四・五五五	二七、九一七・七五
陸羽支場	六九四・五〇〇	三三、四六七・五七
計	四、五三七・三七六	二九一、三三〇・四二

大正十一年度ニ於ケル修繕工事ハ本支場ヲ通シテ二百九十一ヶ所料金八千八百參拾七圓八拾八錢ナリ

大正十三年三月廿八日印刷

大正十三年三月三十日發行

農商務省農事試驗場

東京府北豊島郡瀧野川町西ヶ原

東京市牛込區神樂町一丁目二番地

印刷者 小酒井吉藏

東京市牛込區神樂町一丁目二番地

印刷所 研究社印刷所

1424
205

終