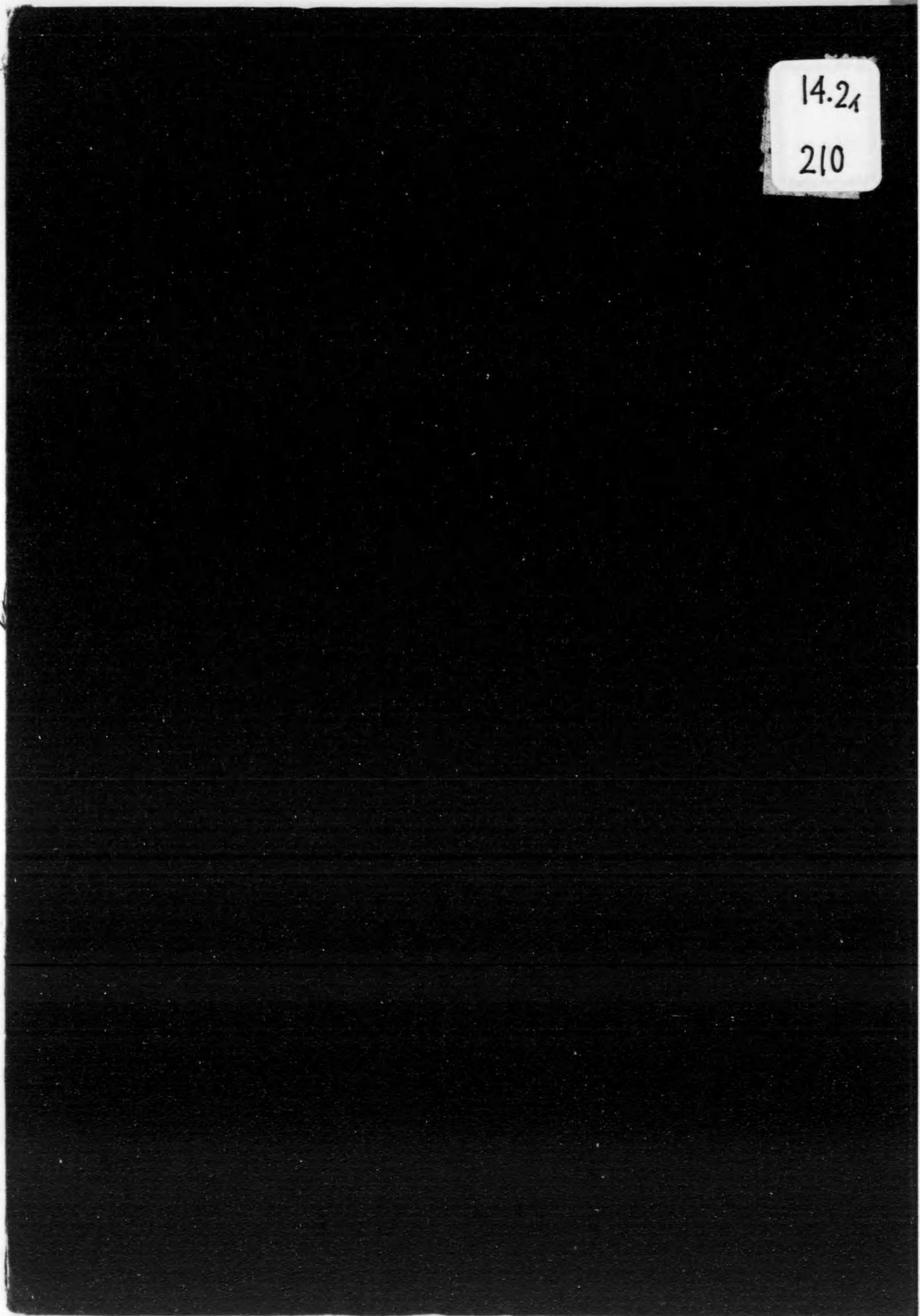


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5

14.2₄
210

始



14,24
210

勸業模範場報告

第八號

朝鮮總督府勸業模範場

朝鮮總督府勸業模範場報告第八號



凡

例

- 一、朝鮮の度量衡法は、明治四十二年九月改正以來内地度量衡に同じ。
- 一、本書中畚は内地の田と、また田は内地の畑と同一の意義なり。
- 一、気温は、蠶業に關しては華氏を、其の他に於ては悉く攝氏を用ふ。

大正三年三月

朝鮮總督府勸業模範場

大正
3. 5. 2
寄贈

寄贈本

緒言

本書は、昨年中本場支場及出張所に於て、施行したる試験の成績を、収録したるものなり、今之を刊行廣く世に頒つ、當業者之を參考せば、裨益するところ尠なからざるを信す。

大正三年三月

朝鮮總督府勸業模範場長 農學博士 本田 幸介

朝鮮總督府勸業模範場報告第八號

目次

位置及氣候	一頁
種藝概說	三頁
水稻作成蹟	六頁
直營畝	六頁
普通栽培畝	九頁
原種畝	九頁
普通畝	九頁
特種栽培畝	一一頁
品種比較	一一頁
肥料用量比較	一六頁
肥料大豆用法比較	一七頁
追肥期比較	一八頁
株數比較	二〇頁
耕鋤季比較	二一頁

目次

耕鋤法比較	二二頁
小作畝	二三頁
立毛品評會	二四頁
農業水利	二五頁
田作成蹟	二五頁
大麥	二六頁
秋蒔	二六頁
品種比較	二六頁
種子覆土比較	二九頁
畦の方向比較	三〇頁
作畦法比較	三二頁
移植期比較	三三頁
春蒔	三五頁
品種比較	三五頁
畦の方向比較	三八頁
小麥	三九頁
品種比較	三九頁
種子覆土比較	四二頁

窒素質肥料比較	四三頁
陸稻	四七頁
品種比較	四七頁
窒素質肥料比較	五〇頁
雨水利用栽培	五三頁
大豆	五五頁
品種比較	五五頁
落花生	五八頁
品種比較	五八頁
甘藷	六〇頁
普通栽培	六一頁
株間比較	六二頁
移植法比較	六四頁
馬鈴薯	六七頁
品種比較	六七頁
覆土深淺比較	七〇頁
牧草	七二頁
見本園牧草生育調査	七二頁

青刈大豆	七七頁
大麻	七七頁
品種比較	七九頁
施肥期比較	八〇頁
棉	八一頁
品種比較	八二頁
煙草	八四頁
品種比較	八六頁
直播移植比較	九〇頁
薄荷	九二頁
品種比較兼連作栽培	九三頁
獎勵成績	九八頁
麗達組合	九八頁
餘業貯金	一〇〇頁
調查成績	一〇〇頁
水稻苗の發根に関する調査	一〇一頁
水稻に對する天然養分供給量調査	一〇二頁
水稻に對する窒素肥料の肥効	一一〇頁

エヒ米に関する調査	一二三頁
甜菜分析成績	一三二頁
病蟲害	一六四頁
甜菜の病害	一六四頁
人蔘の病害	一六四頁
棉の炭疽病	一六五頁
殺菌劑	一六五頁
各道に於ける果樹の病害	一六六頁
稻熱病と肥料との關係	一六六頁
害蟲	一六六頁
飼育成績	一六七頁
苹果の葉蜂	一六七頁
苹果の綿蟲	一六九頁
驅除成績	一七三頁
一、餌料誘殺	一七三頁
稻の根喰葉蟲	一七三頁
二、害蟲驅除用具	一七四頁

輕便注油器	一七五頁
受蟲器	一七六頁
塗抹用刷毛	一七七頁
靑酸瓦斯燻蒸用漏斗框	一七七頁
蠶業	
種類試驗	一七八頁
春蠶種類試驗	一七八頁
秋蠶種類試驗	一七八頁
原蠶種製造事業	二〇七頁
春蠶	二二三頁
夏蠶	二二四頁
秋蠶	二二四頁
附永山及金烏山風穴	二四三頁
畜產	
牛	二四八頁
豚	二五二頁
羊	二五二頁
山羊	二五二頁
山	二六一頁
羊	二六一頁
山	二六二頁

家禽及水禽	二六二頁
疾病	二六四頁
豚の寄生性氣管枝肺炎	二六五頁
洗浦牧羊場	二六七頁
勸業模範場支場	
大邱支場	二六九頁
種藝	二六九頁
水稻	二六九頁
品種比較	二七一頁
肥料大豆用法比較	二七二頁
三要素比較	二七四頁
莞草	二七五頁
ルーサン	二七六頁
畜産	二七六頁
種牡牛種付成績	二七七頁
産績成績	二七七頁
牡牛青草消費量調査	二七八頁

牝牛乾草消費量調査	二八五頁
南鮮牛の調査	二八八頁
平壤支場	二九八頁
種 藝	二九八頁
水 稻	二九八頁
品種比較	二九八頁
各種肥料の効驗比較	三〇一頁
直播移植比較	三〇二頁
小 麥	三〇三頁
品種比較	三〇四頁
窒素質肥料比較	三〇五頁
大 麥	三〇六頁
品種比較	三〇七頁
播種期比較	三〇七頁
高 粱	三〇八頁
品種比較	三〇九頁
大 豆	三〇九頁
品種比較	三一〇頁

品種に關する事項	三一―一頁
耕種栽培に關する事項	三一―三頁
龍山支場	三一―四頁
蠶室里桑園	三一―四頁
木浦支場	三一―六頁
棉 作	三一―六頁
轟島支場	三二―〇頁
果 樹	三二―〇頁
蔬 菜	三二―二頁
元山出張所	三二―五頁
果 樹	三二―五頁
蔬 菜	三二―六頁

朝鮮總督府勸業模範場報告第八號

位置及氣候

當場は京畿道水原郡西屯里に在り北、麗妓山を負ひ東北、西湖に臨み北緯三十七度十八分、東經百二十七度に位し海拔百七十五尺餘とす而して大正二年一月より同十二月に至る氣候は左の氣象觀測表に示すか如し

目次	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年	累年
平均氣壓	七六、六	七四、四	七三、〇	七六、〇	七六、六	七五、四	七三、七	七四、一	七五、七	七六、三	七六、七	七六、三	七六、〇	七五、九
平均氣温	五、〇	四、一	一、六	一〇、四	一五、六	二〇、六	二二、五	二五、〇	一九、七	一三、九	五、〇	一、六	一〇、三	一、一
最高温度	五、七	二、六	一八、〇	二四、五	二七、四	二九、一	三〇、五	三二、一	二八、六	二七、八	一七、五	一〇、三	三、七	三、七
最低温度	(-)二〇、五	(-)二〇、七	(-)二、三	〇、〇	五、四	一三、〇	一四、〇	一三、〇	七、五	(-)二、三	(-)九、〇	(-)一四、二	(-)二〇、七	(-)二〇、七
平均湿度	七三、六	七〇、〇	六二、〇	七三、七	六八、三	七四、〇	八二、〇	七〇、〇	八二、三	八七、〇	七六、八	七五、一	七四、七	六八、二
最少湿度	五五	三元	三元	四九	五〇	四四	六〇	五七	六五	七二	四三	五〇	三六	二二、〇
最多風向	北	北西	北西	北西	南西	南	東	東	東	西	西	北西	北西	東
最大風力	二十九日九	七日七	二十五日八	二十五日一〇	二十五日七	九日九	六日六	二十二日一	日二	二十三日十	十五日十	十五日三	二十九日一〇	三、四
雨雪日數	二	四	二	七	九	九	一五	五	四	四	四	九	八	三、四
降水量	一一、二	六、一	二二、五	九、六	六六、一	一一九、四	二〇、一	七、三	三五、九	二五、九	一一、八	一六、三	六九、八	九六、五

位置及氣候

霜雪季節	地温			日照時數	蒸發量
	五分の	三分の	一分の		
初霜	0.1	0.2	0.3	二五三	二八四
	0.8	0.7	0.7	一七〇、四	四六、〇
終霜	3.4	3.3	3.2	二〇三、〇	八六、六
	10.8	10.6	10.6	一六三、三	一〇六、〇
初霜	14.8	14.8	14.8	二六、四	一四八、六
	20.8	20.5	19.9	一八三、八	一三八、九
終霜	25.5	25.6	25.5	一九九、九	四七、〇
	25.7	25.4	25.2	二四〇、〇	一七七、〇
初霜	23.5	23.6	23.8	二二、九	一三、三
	16.2	17.2	18.3	二〇五、四	八六、九
終霜	8.2	9.8	10.9	一七六、四	四五、五
	2.9	4.4	5.5	一四九、八	三六、九
初霜	1.3	1.3	1.3	八三、〇	二七、五
	1.5	1.5	1.5	六二、〇	二〇七、七

備考 前表は當場の觀測に係り觀測時刻は午前十時とす降水量及蒸發量は耗を以て表はし一耗は一坪に一升八合三勺一反歩に五石四斗九升八合の積量となる風力は秒米突を以て表はし一秒米突は一時間三十三町の速力なり

前表に依れば當年中温度の最も低かりしは二月九日の零下二十度七、最も高かりしは八月十五日の三十一度二、湿度の最も少かりしは三月二十二日の三十六度、風向の最も多かりしは北西、風力の最も強かりしは一月二十九日及四月二十五日の十米突、降水量の最も多かりしは六月二十七日の六十五耗とす

種藝概説

技師 向坂 幾三郎
技師 野木 傳三

當場に於ける作物の栽培は年を重ねること、茲に七回其間模範栽培を行ふと共に比較栽培をなし其成績の確實なりと認むべきものは既に逐次之を公にせり本年亦之を繼續し更に新に多少の事項を加へたり 然れども作物は氣候其他自然力の影響を受くること多くして比較栽培の如きは數年の試作を以てするも尙其成績の判じ易からざるものあり故に其疑ふべきものは之を公にせず其の信すべきもののみを就き累年の成績を参照記述し以て當業者の参考に供せんとす今先づ氣候其他一般作物を通じて關係ある事項を摘敘すれば左の如し

氣候

一、冬季の嚴寒 前年十月中旬以後は寒氣頓にかわり結霜強く之が爲め秋季播種せし麥は其生育甚だ進まず十一月に入りては多少温暖なりしも時に或は零下八度内外の低温を示し麥の生育を助長するに足らざりき十二月亦最低零下十度乃至零下十六度半に下ること八回更に一月二月に亘りては稀有の寒威を現し最低零下廿度内外を示すこと實に五回に及び爲に冬作物の寒傷甚しく又桃梅杏及吉野櫻等は殆んど其花蕾を枯死落花せしむるに至り其被害は去る明治四十三年よりも遙かに大なりき

二、春季の低温及適濕 三月中の温度は依然として低く平均氣温僅に一度六分にして前五年平均に比し一度九分低く其中旬以後初めて氣温漸く加はり地上の結氷漸次融解し來りし

も四月に入り温度上昇せざるのみならず却つて屢々氷點近く下降して結霜あり草木の發芽及生育を著しく遅緩ならしめたり而して五月中旬に至る迄低温續き此際移植せし甘藷及蔬菜類の苗は根の發育を妨げられ多少生育に影響を及ぼすに至りしと雖も幸に雨量は例年に比して遙かに多く時期亦宜しきを得たりしかば植生に益し低温の害を緩和することを得たり

三●夏●季●の●低●温● 夏季の霖雨は七月中旬に始まり多少病害の發生を助長せりと雖も雨量は例年に比すれば甚だ少くして寧ろ適度と認むるを得たりしも氣温は夏季を通じて頗る低く最低氣温は七月中屢々十一二度に下り最高温度の如きも七八兩月を通じ三十度に達せしこと僅かに八回其高極三十一度二分に過ぎずして實に近年稀有の低温を示し冷涼なる氣候に適すべき馬鈴薯甘藷の如き之が爲め好成績を收め又葱頭の如きは頗る良品を産し甜菜は病害の發生期間短く被害比較的輕かりき然れども他の作物は一般に生育及成熟を遅延し殊に高温を要する稻棉落花生甘藷煙草等の如きは著しく生育繁茂を不良ならしめたり

四●秋●季●の●乾●燥●及●温●暖● 八月中旬以後一ヶ月間晴天連續し氣温低からざりしも乾燥過度なりしかば陸稻及蔬菜の如きは屢々灌水を要し大豆は處に依り多少旱害を被むれり而して過度の乾燥は蚜蟲の發生を促し秋蒔蔬菜に於て其被害殊に甚しく屢々驅蟲劑の撒布を要したりしが其後天候恢復秋日和良好にして十月下旬に至るまで温度高く一般作物の成熟を完全ならしめたり

之を要するに冬季の嚴寒は越冬作物の寒傷を甚しからしめ春季は雨濕適度なりしも氣温常に低かりしを以て作物の生育充分ならず殊に夏季の低温と初秋の乾燥は夏作物の生育を害すること甚しかりしが秋分後天候回復高温連續せしを以て從來不作の慮ありし作物は成熟完全となりて成績良好なるを得たり

害 蟲

本年發生せる作物害蟲中主要なるは黒金龜子黃筋蚤蟲杞柳の五倍子蠅粟の螟蟲大麻の蠶蜂大豆の葉捲蟲及果樹蔬菜を害する各種の蚜蟲にして時には繁殖猖獗を極め蘿蔔白菜等は其被害甚しかりき

病 害

甜菜の褐斑病棉の炭疽病甘藷の腐敗病瓜類の露菌病葡萄の炭疽病等多少發生せしも夏季の氣温低かりしが故に例年の如き蔓延を見るに至らざりき

肥 料

當場に於て使用せし肥料の種類及價格を表記すれば左の如し

品 名	採收及購入先	當場着十貫匁に付價格	備 考	
			購 入 期	購 入 量
堆 肥	當 場	0.110	—	—
人 糞	尿 當 場 及 附 近	0.150	—	—
草 木 灰	同	0.110	—	—

種藝概説 害蟲 病害 肥料

特種栽培畝 (肥料比較 苗を除く)	一八〇〇	八七〇		五〇〇
普通栽培畝 原種畝	一五〇〇		七〇〇	
普通栽培畝 普通畝	一五〇〇			

備考 一反歩の施用量は全窒素一貫二百匁を標準とす

一管理 除草は特種栽培畝にありては七月上旬蟹爪打を行ひ同月中旬八反摺(除草器を用ひ同下旬手取を行ひ八月上旬に再び八反摺を用ひ同月中旬に入り止除草をなす又普通栽培畝にありては七月上旬鉏打を行ひ同月中旬八反摺を以て縦に掻き同下旬更に横に摺り八月上旬手取を行ひ止除草とせり

一病蟲害 螟蟲及浮塵子は發生極めて少なく稻熱病亦殆んど之れが被害を認めざりき
 一生育狀況 移植當時は氣候適順にして苗の生育良好なりしも夏至後天候順を失し降雨繁かりしかば肥料の分解遅く生育を不良ならしめたり七月に入り天候回復し稻の勢力頗に加りしが其の中旬より雨季となり陰曇連続し温度低く殊に八月二十七日以降朝冷へ甚だしかりしを以て晚稻は抽穗悪しく概ね午後後に開花するの異狀を呈したり然るに九月十九日の二十三耗の降雨後氣候温和となり成熟作用完全に行はれ之か爲め米粒豊充して青米の混在極めて少きを得たり之れを要するに本年の稻作は移植より出穂期に至るの間氣候概ね不順にして氣温常に低く九月上旬中に於ける温度の劇變は晚稻の出穂を妨げ成熟を不良ならしめんとするの虞ありしも幸に秋分後氣候温暖となりしを以て實入り宜しく品

質良好なるを得たり

一收穫 收穫は九月二十七日に始め十月二十八日に終り前年に比し五日、前五ヶ年平均に比し三日の遅延を來せり而して種子用のものは稻架に掛け其他は畝面に簀乾となし四日間陽乾の後之れを取入れたり

普通栽培畝

原種畝

原種畝は其種固有の特性を有する純良なる種子を選び配付用種子の原種に供するを目的とす所要の種子は總べて選穂を行へり供用品種及作付反別は左の如し

- 早 神 力 一反二畝歩
- 石 白 一 反 歩

挿秧は六月十六日に行ふ生育は順當にして病蟲の被害なく直營畝中最良の成績を得たり今成熟期及一反歩當の收量を擧ぐれば左の如し

品 種 名	成 熟 期	収 量	長	量	累年平均収量
石 白	十月十八日	三、九〇	二、九〇	九五、 _五	(前二年) 四〇、 _{八〇}
早 神 力	十月二十二日	四、四五	二、七五	一三〇、	(前五年) 四一、 _{六〇}

本區の稻は總べて選穂を行ひ次年の原種用種子を採取せり

普通栽培畝

水稻作成蹟 普通栽培畝

普通番は朝鮮の現状に適應せる改良法により優良と認むる水稻を栽培し模範を示すを目的とす今改良法の要點と認むべきものを舉ぐれば左の如し

- 一、品種の改良 早神力
- 一、種子の精選 水選を行ふ
- 一、播種量の減少 一坪五合播とす
- 一、苗代の改良 短冊形とす
- 一、插秧株數の増加 一坪五十六株とす
- 一、灌水の節減 二寸内外の深さとす
- 一、除草回数増加 四回とす

普通番の作付反別は七反五畝十二歩にして普通區及苗代跡區の二種に分ち六月十五日より十八日に亘りて移植を終了す普通番の生育狀況は梗概の部に記したるが如し今一反歩當收量を舉ぐれば左の如し

區名	收量		葉量	前五年平均玄米收量
	米	玄米		
普通甲區	四、四〇〇	二、三五六	一三〇、 _五	二、二九六
普通乙區	三、三五〇	一、七七五	八〇、	一、七五〇
苗代跡區	三、三三〇	一、八三七	九〇、	一、六七六

備考 普通甲區は普通番中最も良好なる番區の成績にして普通乙區は普通區全部を平均

したるものなり

特種栽培番

品種比較

本比較の目的は内地稻の良種を栽培して朝鮮の風土に適するや否やを判定し併せて在來種と收量の多寡品質の優劣を比較せんとするにあり其作付反別は五畝歩宛にして品種及種子取寄地名は左の如し

區名	品種名	種子取寄先
第一區	早神力	熊本縣
第二區	穀良郡	山口縣
第三區	多々租	水原縣
第四區	加賀早生	滋賀縣
第五區	豐後	宮城縣
第六區	出雲	高知縣
第七區	高宮	新潟縣
第八區	農場の光	同縣
第九區	石白	富山縣
第十區	多摩錦	栃木縣
第十一區	白糯米	秋田縣

水稻作成蹟 特種栽培番

第十二區

粘 租 水 原

播種は五月二日にして同六日に至り一齊に發芽し苗質は粘租多々租出雲の三種稍軟弱なりしも其の他は強剛にして何れも六月十三日に移植せり
 移植當日は晴天乾燥なりしも根の保濕に勉めしを以て植傷み輕かりしが夏至後の天候不良なりしかば生着遅れ植付後十七八日を経て初めて綠色を現はせり二番除草後は天候の回復と共に苗の勢力頓に加はり病蟲の被害なく生育大に進みしが八月二十七日より九月中旬に亘り晴天續き朝冷へ強く當時恰も抽穂中にありし早神力は受胎作用不良ならんとするの處ありき然れども同十九日に膏雨あり氣候亦大に和らぎ殊に秋分後の温度高かりしが故に幸に登熟をして充分ならしむるを得たり今收穫當時に於ける各品種の狀況及特性を擧ぐれば左の如し

品 種 名	收穫當時の分蘗	稈の剛柔	葉 長	穂 長	一穂の粒數	粒付の疎密	芒の有無	脱粒の難易	粒の大小
早 神 力	二、五	剛	二、五	六、二	八、二	密	微芒	難	小
穀 良 都	二、三	稍剛	三、〇	六、九	九	同	同	同	大
多 々 租	一、五	柔	二、八	六、二	八	同	長芒	易	中
加 賀 早 生	一、四	剛	二、八	六、一	八	稍密	微芒	難	同
豐 後	一、四	稍剛	二、八	五、九	八	密	無芒	同	同
出 雲	一、五	同	二、八	五、八	七	稍密	同	同	同

高 宮	農 場 ノ 光	石 白	多 摩 錦	白 橋	粘 租
一、三、六	一、四、三	一、八、七	二、三、五	二、三、五	一、八、五
同	剛	稍剛	剛	稍剛	柔
三、一、八	二、八、〇	二、五、五	二、五、五	二、五、五	二、七、二
六、〇	六、八	六、三	六、三	六、三	六、二
五	七	五	五	五	五
密	稍密	密	同	同	疎
同	微芒	同	長芒	無芒	同
同	同	同	同	同	易
同	大	中	同	同	同

備考 表中穂の長さ及一穂の粒數は各種五株の平均にして粒の大小は玄米一升の粒數六萬以下を大六萬五千以上を小、其中間を中とす
 各區の成績左の如し(一反歩改算量)

種 類	出 穂 期	成 熟 期	收 量	一 升 の 重 量	枇	葉 量	歩 摺 合	歩 精 合
穀 良 都	八月二十一日	十月十八日	一、九七九	三、七二〇	一、九〇	二、一〇	五、三三	八、七六
早 神 力	九月三日	十月二十四日	一、九七六	三、二六四	一、八〇	二、〇九	五、四二	八、八二
多 摩 錦	九月二日	十月二十七日	一、八五九	三、八六〇	一、四〇	一、四四	四、八二	八、八二
農 場 ノ 光	八月卅一日	十月二十日	一、七九	三、四〇〇	一、六〇	一、四六	五、一〇	九、一七
石 白	九月二日	十月十八日	一、七七一	三、一〇六	一、一〇	一、六六	五、六〇	九、三三
豐 後	八月二十日	九月二十八日	一、六五五	三、〇〇九	一、二〇	一、六六	五、五〇	九、〇三
加 賀 早 生	八月二十三日	九月二十八日	一、六六七	二、九四〇	一、〇〇	一、七九	五、五三	九、一七

水稻作成蹟 特種栽培番

多々租	高宮	出雲	白糯	粘租	平均
八月三十日	八月二十七日	八月二十五日	九月三日	八月二十七日	八月二十九日
十月十二日	十月九日	十月四日	十月十七日	十月十日	十月十三日
一、五七	一、四五三	一、二七六	一、六四〇	一、四四四	一、六六四
三、三八	二、六四〇	二、五八六	三、〇七〇	二、七二〇	三、一三三
三九五	三九七	三九七	三九七	三八一	三九四
二三四	二六七	二五五	二五九	二五四	二五五
一、四〇	一、〇〇	一、六〇	一、三〇	一、二六	一、元
一、五、	七、二、	六、六、	九、一、	八、七、	九、〇、
四、七〇	五、五〇	五、一〇	五、三五	五、二〇	五、二六
九、〇〇	九、三三	九、〇〇	八、八二	八、六二	八、九九

前表によれば、收量の多きは穀良郡、早神力にして多摩錦之に次ぎ農場の光、石白豊後、加賀早生等相順次し、白糯は遙に粘租を凌げり、今前四ヶ年の平均收量により其位次を示せば左の如し

次	位	品	種	名	平均玄米收量	早神力を百として比例
第一	位	早	神	力	二、三三	100.0
第二	位	農	場	の	二、一九三	九九.九
第三	位	多	摩	錦	二、一七九	九九.五
第四	位	石	白	都	二、一五二	九九.三
第五	位	穀	良	都	二、〇九九	九八.五
第六	位	高		宮	一、七〇六	七七.一
第七	位	加	賀	早	一、六七〇	七五.五
第八	位	豊		後	一、六〇五	七三.六

前表によれば、平均收量の最も多きは早神力、農場の光にして多摩錦、石白之に次ぎ多々租は遙に下位に属し、品質亦劣れり、要するに早神力は水掛り良き畝にありては其成績常に優良にして其良性質は既に廣く世の知る處なるを以て本年京畿道以南の地に栽培せられし早神力の作付總面積は六萬五千〇七十三反一畝歩にして前年の栽培面積二萬二千四百七十九町六反六畝歩に比すれば四萬二千五百九十三町歩餘の増加を示せり、今此の作付面積を各道別にて示せば左の如し

第 九 位	第 十 位	第 十 一 位	多々租	雲租	粘租
京 畿 道	忠 清 北 道	忠 清 南 道	一、四六〇、〇〇	二五九、八〇	一、五〇九 (三年)
全 羅 北 道	全 羅 南 道	全 羅 南 道	二九、一七四、九〇	一一、一七三、八一	一、五〇三
慶 尙 北 道	慶 尙 南 道	慶 尙 南 道	三、二二四、七〇	六、三三四、四〇	一、六六五
計			六五、〇七三、三二		六六、三

水稻作成蹟 特種栽培畝

多々租の如き在來種の栽培に代ふるに早神力種の栽培を以てせば其利益は一反歩に對し平均十圓を算するを得べきが故に本年の作付面積を以てするも朝鮮農家を利すること六百五十萬圓の多きに及びたりと云ふを得べし

早神力は早害に對し抵抗力弱く水掛り良き畚にあらざれば成績良好ならざるも多摩錦は耐早力強く水掛り不良の畚にも適し本年の早魃に際し各地とも成績特に優良なるを示したるを以て本種の特性を認知し種籾の要望著しく増加せり故に本種も亦將來良種として廣く普及すべきは疑を容れざるなり

肥料用量比較

本比較の目的は肥料用量の増加が成熟及收量に如何なる關係を有するかを査定し經濟上適當なる施用量を知らんとするにあり作付反別は五畝歩宛にして供試品種は早神力とす

區名	堆肥	油粕	價格
最 多 量 區	一五〇	二二	五二四
多 量 區	一五〇	二四	四、五
普 通 區	一五〇	七	二、六
少 量 區	一五〇	〇	一、〇

一、插秧及生育 六月十四日に插秧す各區植傷み少く其の後の生育は最多量區最も旺盛にして葉色濃く大暑前後に至り出來過ぎの徴を呈し稻熱病誘發の虞ありしを以て豫防艾除を

行ひ幸に被害甚だしきに至らずして止みしが同下旬より胡麻葉枯病の發生稍甚だしきものあり多量區亦幾分の害を被り少量區は養分缺乏の爲め生育劣り出穂後れ普通區は常に生育中庸にして無事成熟を遂げたり今其成績を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

區名	出穂期	成熟期	收米量	糶量	藥量	糶摺歩合	前五年平均收量
最 多 量 區	九月五日	十月二十七日	一、六四八	三、三三三	二、八〇	四、九〇	一、六六六
多 量 區	九月二日	十月二十四日	一、六四四	三、一八〇	二、六〇	五、一七	一、六三二
普 通 區	九月三日	同	一、六二九	三、〇五五	一、六〇	五、三五	一、五九六
少 量 區	九月六日	同	一、二六〇	二、三三〇	二、二〇	五、四五	一、五七二

前表によれば肥料用量の増加するに従ひ收量亦遞加す然れども最多量區は往々出來過ぎの虞れあり多量區と普通區とは其の收量伯仲の間にありて其の差僅かに三升四合に過ぎず故に天候不順の場合にも稻熱病發生の虞なき普通量即堆肥百五十貫油粕七貫位を以て安全且有利なる施用量と認め得べきが如し

肥料大豆用法比較

本比較は肥料大豆の用法が稻の成熟及收量に如何なる關係を及ぼすかを知らんとするにあり各區作付反別は五畝歩宛にして供試品種は早神力とす

區名	肥料及堆肥量	摘 要
大豆		

腐熟區	一五、 _原	整地前撒布
新鮮甲區	一五、	同
新鮮乙區	一五、	整地後撒布

但腐熟區は大豆を堆肥に混じ腐熟せしめたるものなり

一、挿秧及生育 六月十五日に挿秧す各區植傷少なく腐熟區先づ綠色を現はし新鮮區は之に後るゝこと數日其の後各區とも生育次第に良好となれり今其の成績を擧ぐれば左の如し

區名	出穂期	成熟期	收量		批	藥量	歩糶	糶合	前年
			立米	一升の重量					
腐熟區	九月三日	十月二十二日	一、四三四	二六八〇	二六八 _原	一、七〇	九 _原	五、三五	一、五七
新鮮甲區	同	同	一、三八六	二六二六	二六五	一、九〇	同	五、三〇	一、四八七
新鮮乙區	同	同	一、五七三	二、九四三	二六六	一、七〇	九	五、三五	一、七八〇 (前二年)

前表によれば新鮮乙區の收量最も多く腐熟區之れに次ぎ新鮮甲區最も劣り從來の成績と相一致せるを見る、左れば大豆を肥料として用ふる場合には新鮮の儘整地後地表淺く一面に撒布するに利ありとす

追肥期比較

本比較の目的は在油粕分施の得失を判定し併せて適當なる施用量を知らんとするにあり供試品種は早神力とし各區の作付反別を二畝十五歩宛とす

區名	出穂期	成熟期	收量		批	藥量	歩糶	糶合	前年
			立米	一升の重量					
標準區	六月六日	六月六日	三、六〇〇	七、一〇〇	一	一	一	一	七、一〇〇
第一期追肥區	同	同	三、六〇〇	七、一〇〇	一	一	一	一	七、一〇〇
第二期追肥區	同	同	三、六〇〇	七、一〇〇	一	一	一	一	七、一〇〇
第三期追肥區	同	同	三、六〇〇	七、一〇〇	一	一	一	一	七、一〇〇

一、挿秧及生育 挿秧は六月十六日にして各區植傷少なく生育狀況は七月上旬頃には標準區最も佳良にして他の各區は養分不足の爲め充分に生育せざりしが其の後追肥の施用と共に生育の狀況一變し標準區は七月中旬頃より葉頭稍黄ばみ八月に入り幾分回復せしも他に比し常に稍劣れり而して生育の最も良好なりしは第三期區にして第二期區之に次ぎ第一期區は標準區に比し僅かに優れり蓋し追肥施用當時の天候により肥料の分解に遲速を生じ生育の良否を來したるが如し今其の成績を示せば左の如し(一反歩改算量)

區名	出穂期	成熟期	收量		批	藥量	歩糶	糶合	前年
			立米	一升の重量					
標準區	九月五日	十月二十六日	一、九三三	三、七〇〇	三、九五 _原	二、六 _原	一、六〇	一、六〇	一、九五一
第一期追肥區	同	同	一、八〇三	三、六八〇	三、九六	二、五七	一、六〇	一、六〇	一、八八二
第二期追肥區	九月七日	同	一、九七〇	三、八四八	三、九三	二、五七	二、〇〇	一、八六	一、八六
第三期追肥區	同	同	二、一六	四、三〇〇	三、九四	二、六一	二、二〇	一、三四	一、八七

水稻作成蹟 特種栽培畝

前表によれば収量最も多きは第三期区にして第二期区之れに次ぎ第一期区最も劣り前年に反する成績を現はせり是れ主として成熟期の天候によるものにして前年は秋期の早寒により實入り悪しく殊に秋分後気温の低下著しかりしにより充實充分ならざりしも本年は抽穂期より青熟期迄は温度低かりしも秋分後気温上り秋日和良好なりしかば遅く追肥を施用せしものは養分の循環長く續き子實の豊充良好なるを得たるによるものゝ如し尙試験を重ねて確むる處あるべし

株数比較

本比較の目的は一坪の株数及株間距離の廣狭縦株と横株との比により生育及収量に如何なる關係を有するかを知らんとするにあり各區の作付反別は二畝十五歩宛にして供用品種は早神力とす

- 標準區 五十六株(縦七株横八株)
- 正 方 植 區 六十四株(縦八株横八株)
- 長 方 植 區 六十株(縦六株横十株)
- 偏 長 方 植 區 七十二株(縦六株横十二株)

一、挿秧及生育 挿秧は六月十四日にして各區植傷少なく七月下旬迄は各區の生育相同じかりしも八月に入り胡麻葉枯病を發生し長方植及偏長方植の二區被害最も甚しく出穂の状態甚だ不整となり成績確ならざるの嫌あり今其の優劣を比較すれば左の如し(一反歩改算量)

區 名	出 穂 期	成 熟 期	收 量		一 升 の 重 量		批 量	歩 合
			支 米	概 米	支 米	概 米		
標 準 區	九月五日	十月二十四日	一九五〇	三三六	三九三	二六〇	三六〇	二四三
正 方 植 區	同	同	一、七〇	三、四	同	二、五九	二、八〇	同
長 方 植 區	同	同	一、六〇	三、二〇	三、九	二、六六	二、二〇	同
偏 長 方 植 區	同	同	一、七〇	三、三〇	三、九	二、五七	二、一〇	同

右表によれば標準區の成績最も良好にして正 方 植 區 之 に 次 ぎ 長 方 形 植 區 最 も 劣 り 縦 横 植 株 數 の 差 多 き は 結 果 不 良 な る を 示 す も の 〴 〵 如 し 尙 試 験 を 重 ね て 確 報 す る 處 有 る べ し

耕鋤季比較

本比較の目的は稻畚耕鋤の時期が稻の生育及収量に如何なる關係を及ぼすかを知らんとするにあり各區の作付反別は百坪宛にして供試品種は早神力とす

- 第一 秋 耕 區 秋季稻刈取後耕鋤す
- 第二 分 耕 區 春秋二季に分耕す
- 第三 春 耕 區 春季解氷後耕鋤す

一、挿秧及生育 六月十六日に挿秧す各區共植傷少なく殊に秋耕區は土質年を趨ふて膨軟となり生育常に秀でたるを見る今其の成績を表示すれば左の如し(一反歩改算量)

區 名	出 穂 期	成 熟 期	收 量		批 量	均 歩 合
			支 米	概 米		
前 四 ヶ 年 平 均 支 米 收 量						

秋耕區	九月五日	十月二十六日	二、二六	三、九六	三、六〇	一、四四	五、三五	二、〇六
分耕區	同	同	一、九七	三、八二	二、四〇	一、三四	五、一五	一、九七
春耕區	同	同	一、三三	三、〇〇	一、五〇	一、〇五	五、三五	一、八三

前表によれば秋耕區は收量最も多く分耕區之れに次ぎ春耕區最少く前四ヶ年平均收量亦秋耕の利益大なるを示せり

耕鋤法比較

本比較の目的は畚の整地をなすに當り灌水の後犁耕を加ふるの利害を判定せんと欲するにあり供試品種は早神力にして各區の作付反別は五畝歩宛とす

- 一、乾耕區 灌水をなさずして犁耕を行ふ
- 一、水耕區 十日間灌水して犁耕を行ふ
- 一、挿秧及生育 六月十七日に移植す水耕區は移植後十日にして綠色を顯し乾耕區よりも四日間早く爾後の生育又常に優り草丈稍高く出穂整ひ成熟亦佳良なり今其の成績を擧ぐれば左の如し(一反歩改算量)

區名	出穂期	成熟期	收量		糶	糶量	歩摺合	前年米收量
			玄米	一升の重量				
水耕區	九月四日	十月二十七日	二、五〇	四、七〇	三、九六	二、五二	一、八〇	一、四〇
乾耕區	同	同	二、三九	四、六〇	三、九七	二、五七	一、六〇	一、三〇

前表によれば水耕區の成績は乾耕區に優り前年の結果と相一致するを見る故に灌水の便ある處は犁耕十日前位より水を灌き置きて耕鋤を行ふを利ありとす

小作畚

小作畚は普通小作畚と監督小作畚の二種とす普通小作畚は舊來の慣行により小作人をして任意に耕作せしむるものにして監督小作畚は彼等をして稻作改良の利益を知らしめんが爲め實地指導の目的を以て當場監督の下に耕作せしむるものなり監督小作人ハ當場指定の品種を栽培し苗代は一定の場所に設置し本畚は全部肥後犁を用ひて秋耕を行ひ除草は三回以上施行し稗草を抜き畦畔の雜草は二回以上変除し水路は隨時之れを修築し收穫物調製には蓆を敷き稻扱器を用ふべきものとなしたり

監督小作畚總反別は十八町二反七畝歩にして小作人三十九人に配當し最多を一町二反歩最少を二反歩とす稻の品種は早神力石白多摩錦の三種にして挿秧は六月十二日に初め同二十四日に終る本年は移植期より出穂期に至る間氣候概ね不順なりしも成熟期に入りて氣温昇り暖氣續きしを以て實入り宜しく品質は前年に比し一般に良好にして收量は一反歩當最多早神力靱四石六斗八升石白四石一斗五升多摩錦二石九斗四合に達したり

備考 多摩錦栽培用の畚は地味一般に劣等なりしにより收量大に少なかりき普通小作畚總反別は十一町七反四畝歩にして小作人二十六人に割り當て最多を一町三反八畝十八歩最少を八畝二十歩とす苗代は一ヶ所に集合設置せしめたり栽培品種は早神力多摩錦の二種にして其成績一反歩當最多早神力は靱四石八升多摩錦は三石三斗一升を量りたり

大 麥

技師 向坂 幾三郎
技師 野木 傳三

大麥作耕種の梗概左の如し

播種 秋蒔は十月五日に春蒔は三月廿日に幅二尺の平畦を設け一反歩に付五舂小粒乃至六舂(大粒)の割合にて條播せり

但 排水不良の粘土地にありては幅四尺五寸の高壟を設け二條の播條を作りて之に條播せり

肥料 一反歩に付き秋蒔は堆肥二百五十貫過磷酸石灰五貫木灰十貫春蒔は堆肥百五十貫人糞尿百貫過磷酸石灰五貫木灰十貫とし凡て播種の際原肥として一回に施す

中耕 秋蒔は第一回を十一月十一日に行ひ麥條の西側に土を寄せ第二回を四月廿八日に第三回を五月八日に行ひ以て畦の兩側に培土し春蒔は四月廿八日五月九日の二回に之を行ふ

一秋蒔

品種比較

在來種に二三の品種ありと雖も何れも品質劣等にして市價亦廉なり故に之に優るの良種を發見せんと欲し前年來外國大麥數種を繼續栽培して之が優劣を比較せり

一供用品種及其取寄先

品 種	發 芽	出 穂	穂 揃	收 穫	草 丈 (平均)	分 蘗 (一尺間莖數)	年 次
在 來 白 色	十月十五日	五月十九日	五月卅一日	六月卅日	八十一、七、四、五、八、八、七、四、月、日、期、收、穫	二〇本	年
在 來 青 色	同	五月十六日	五月廿九日	六月卅日	八十一、七、四、五、八、八、七、四、月、日、期、收、穫	二〇本	年
クラインツレベナー	同	五月廿二日	六月八日	七月五日	八十一、七、四、五、八、八、七、四、月、日、期、收、穫	二〇本	年
エツケンドルフアー	同	五月廿一日	六月七日	七月五日	八十一、七、四、五、八、八、七、四、月、日、期、收、穫	二〇本	年
マンムート	同	五月十九日	六月三日	七月五日	八十一、七、四、五、八、八、七、四、月、日、期、收、穫	二〇本	年

備考 圃地は砂質壤土排水佳良前作は煙草播種期は十月五日栽培面積は各區一畝歩
二生育狀況

播種當時は前月來の乾燥の爲に發芽稍遅れ生長悪しく其後寒氣頓に加はりたる爲め分蘗少

く十一月には發育停止し葉頭凍傷を被り十二月には最低温度屢々零下十度を超へ其の下旬には零下十六度半を示したりしかば凍傷愈々加はり爾來温度の降下甚しく一月中旬に於て最低温度零下廿度五を示し二月上旬更に零下廿度七を測り近年稀有の低極を現はしたりしも幸に當時恰も多少の積雪ありて麥を庇護したるを以て被害比較的少なきを得たり然れども早春の氣候は低温に加ふるに乾燥を以てせしかば生育を恢復すること遅かりき次で四月に至り氣温漸やく加はり且屢降雨ありしを以て一時は繁茂の勢を示せしも氣温の昇騰例年の如くならず從て草丈分蘗共に少なく成熟期亦例年に比し十餘日の遅延を來せり要するに播種期の乾燥及低温は著しく發芽を妨げ幼苗の生育を害し春季の低温は其後の生育を不良ならしめたりしも春季の雨濕適度なりしかば成熟比較的良好にして幸に平年に劣らざる成績を收むるを得たり

三收穫量一反歩改算量

品 種	子 實 量	秕 量	稈 量	一 升 重 量	收 量 比 例	優 劣 比 較	收 量 平 均
在 來 白 色	二、四七五	〇、一三三	一〇三、七〇〇	二六、六	八五、八	三	一九二七 (五年)
在 來 青 色	二、七五五	〇、一五八	九一、〇〇〇	二五、五	九五、五	二	二一九九 (五年)
クラインワシ ツレーペナー	二、一五五	〇、一三五	六四、六五〇	二九、九	七五、二	五	二、三二二 (四年)
エツケンドルフアー	二、三八八	〇、一三八	七三、三〇〇	二七、九	八三、四	四	二、二二三 (四年)
マンムート	二、八六四	〇、一五八	九一、五〇〇	二八、二	一〇〇、〇	一	二、四八四 (四年)

本年の成績に依れば收量に於ては「マンムート」最も多く在來青色在來白色及「エツケンドルフアー」順次に次ぎ「クラインワシツレーペナー」最も少なし而して累年の平均收量を見るに「マンムート」最も優り在來種最も劣れり本年度に於て在來種の比較的好成績を示したるは寒威に耐ふる力強きに依るもの、如し然れども其の品質に關しては外國種の良好なるに及ばざること遠しとす要するに「マンムート」は收量品質共に首位を占め朝鮮に適する良種なるを認めたり

種子覆土比較

本比較の目的は播種の際に於ける覆土の適度を知らんとするにあり其の方法左の如し

一、方法

番 號	覆 土 の 深 さ
一	五 分
二	一 寸
三	二 寸
四	三 寸

備考 圃地は砂質壤土品種は「マンムート」栽培面積は各區五歩播種期は十月五日

二、生育狀況

番 號	區 別	發 芽	出 穗	穂 揃	收 穫	草 丈 (平均)	分 蘗 (一尺間の莖數)
七	二	月	四	月	五	月	七
七	四	月	七	月	六	月	七
七	五	月	六	日	收	穫	期
七	七	月	七	日	收	穫	期
七	七	月	六	日	收	穫	期

番 號	區 別	子 實 量	枇 量	一 升 重 量	收 量 比 例								
一	五分區	十月十五日	五月廿二日	六月四日	七月六日	〇.六六	〇.六八	〇.四四	三.二〇	三.三〇	一八本	一五本	二四本
二	一寸區	同	同	同	同	〇.三四	〇.〇七	〇.四〇	三.一八	三.二〇	一五本	二四本	
三	二寸區	同	同	同	同	〇.二六	〇.〇六	〇.三八	三.〇五	三.一〇	一四本	一三本	
四	三寸區	同	五月廿四日	六月五日	同	〇.三〇	〇.〇五	〇.四五	三.〇〇	三.〇〇	一四本	一五本	

覆土三寸區は寒傷最も甚しく二寸區之に次ぎ春季の繁茂亦甚だ劣り勢力常に他の區に及ばざるを認めたり

三、收穫量(一反歩改算量)

番 號	區 別	子 實 量	枇 量	量 秤	量	一 升 重 量	收 量 比 例
一	五分區	一.七〇	〇.〇七〇	〇.〇七〇	五〇.七〇	二七.五	八八.一
二	一寸區	二.〇〇	〇.〇七五	〇.〇七五	六〇.六〇	二八.〇	一〇〇.〇
三	二寸區	一.五〇	〇.〇七〇	〇.〇七〇	四二.九〇	二七.五	七.六
四	三寸區	一.〇〇	〇.〇七〇	〇.〇七〇	四〇.〇〇	二七.〇	五.七

右の成績に依れば覆土一寸區の收量最も多く五分區之に次ぎ三寸區最も少なし即ち覆土は五分乃至一寸を以て適度となすものゝ如し尙試験を重ねて之を確むべし

畦の方向比較

本比較の目的は畦の方向により收量に及ぼす影響を知らんとするにあり其の方法左の如し

一方法

- 畦の方向
- 一 東西に亘るもの
 - 二 南北に亘るもの
 - 三 東北より西南に亘るもの
 - 四 西北より東南に亘るもの

備考 圃地は砂質壤土供用品種は「マンムート」栽培面積は各區十歩播種期は十月五日

二、生育狀況

番 號	區 別	發 芽	出 穂	穂 揃	收 穫	草 丈 (平均)	分 蘗 (一尺間莖數)
一	東西に亘るもの	十月十五日	五月廿二日	六月四日	七月七日	七.二	二四本
二	南北に亘るもの	同	五月廿一日	同	同	七.〇	二六本
三	東北より西南に亘るもの	同	五月廿二日	同	同	七.〇	二五本
四	西北より東南に亘るもの	同	五月廿三日	同	同	七.〇	二四本

畦の方向西北より東南に亘るもの寒傷を被ること最も甚しく春季の生育亦他の三區に及ばざりき

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	區	別	子實量	批	量	稈	量	一俾重量	收量比例	前年收量
一	東西に亘るもの		一、八三三		〇、〇七五	五、四六〇	二、六〇〇	二、六〇〇	九四、五	一、九三〇
二	南北に亘るもの		一、九七二		〇、〇四五	五、二八五〇	二、六四〇	二、六四〇	一〇〇、〇	一、九七三
三	東北より西南に亘るもの		一、八九六		〇、〇六〇	六、一八六〇	二、八五〇	二、八五〇	九六、二	一、六六〇
四	西北より東南に亘るもの		一、六五九		〇、〇三五	五、〇六〇	二、六五〇	二、六五〇	八四、二	一、六三〇

右の成績に依れば畦の方向南北に亘るもの收量最も多くして西北より東南に亘るもの收量最も少なし蓋し此方向は冬季寒風を受け易く従て寒傷に罹ること甚しきによるもの如し尙試験を重ねてこれを確かむべし

作畦法比較

本比較の目的は排水不良なる粘質地に於ては如何なる作畦法を以て最も適當となすやを知らんとするにあり其の方法左の如し

- 一、方法
- 番號
- 作畦法
- 一 平畦
- 二 幅一間の高壟上二尺の横畦
- 三 幅四尺五寸の高壟上二條の縦畦
- 備考 圃地は粘質壤土供用品種は「マンムート」栽培面積は各區六歩播種期は十月七日

二、生育狀況

番號	發芽	出穂	穂揃	收穫	草丈	平均	分蘗	一尺間莖數
一	十月十五日	五月廿四日	六月四日	七月五日	〇、二〇	〇、三〇	〇、二〇	二、六
二	同	同	同	同	〇、二四	〇、三〇	〇、二〇	二、八
三	同	同	同	同	〇、二二	〇、二〇	〇、二〇	三、九

三、收獲量(一反歩改算量)

番號	區	別	子實量	批	量	稈	量	一俾重量	收量比例	收量三ヶ年平均
一	平	畦	一、三〇〇		〇、四四五	五、六〇〇	二、七五	二、七五	六七、七	一、八一三
二	幅一間高壟上二尺の横畦		一、五六〇		〇、〇六〇	五、五〇〇	二、七〇	二、七〇	八〇、〇	一、六九一
三	幅四尺五寸高壟上二條の縦畦		一、九五〇		〇、〇三〇	六、七、五〇〇	二、八〇	二、八〇	一〇〇、〇	一、三三四

本年の成績に依れば第三高壟區收量最も多く第二の高壟區之に次ぎ平畦區最も少なし累年成績に於ても第三高壟區は他の二區に優れり故に稍多濕にして麥の越冬困難なるが如き粘土地に於ける麥の作畦は四尺五寸の高壟となすを可とするを見る

移植期比較

本比較の目的は夏作物の收穫後れたる田又は春麥地に秋麥を有利に栽培せん爲め移植を行

ふ場合に於ては其播種及移植の時期により収量に如何なる關係を及ぼすやを知らんとするにあり其の方法左の如し

一、方法

番號

方法

- 一 直播(十月上旬)
- 二 九月中旬下種十月中旬移植
- 三 九月中旬下種十月下旬移植
- 四 九月下旬下種十月下旬移植
- 五 九月下旬下種三月下旬移植

備考 圃地は砂質壤土供用品種は「マンムート」栽培面積は各區五歩移植區の苗は苗床一坪に付五合蒔とし本圃一反歩に對し約十三坪を要したり

二、生育狀況

番號	播種發芽	移植	出穂	穂揃	收穫	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
一	十月五日	十月十五日	直播	五月廿四日	六月四日	七月五日	〇・二四〇、〇八〇、〇五二、八四
二	九月十五日	九月廿五日	十月十五日	五月廿日	同	同	〇・四六〇、一三〇、六五、四四
三	同	同	十月廿五日	五月廿三日	同	同	〇・五〇〇、〇八〇、〇四三、二五
四	九月廿六日	十月八日	同	五月廿六日	六月六日	同	〇・二九〇、一四〇、九三、六五

五同	同	三月卅日	五月廿日	六月二日	同	一〇、一四〇、七三、四〇	一	三六	六四	四九
----	---	------	------	------	---	--------------	---	----	----	----

第二區及第三區は秋季の伸長過度なりしが爲め寒傷を被ること甚しく第五區春季移植のものには例年に比し發育頗る良好なりき此の如く第五區の生育狀況例年に異りて佳良なりしは春季雨濕多くして乾燥の害を免れたるに依るならん

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	區別	子實量	秕量	稈量	一升重量	收量比例	年收量平均
一	直播	一、四二〇	〇、〇七三	四九、一五〇	二七、五	八〇、〇	一、八六二(三年)
二	九月月中旬下種	一、六九三	〇、一〇〇	五五、三三〇	二七、	九四、四	二、〇一三(二年)
三	九月月中旬下種	一、六八〇	〇、〇九〇	五五、七三〇	二九、四	九三、三	二、〇二〇(二年)
四	九月月下旬下種	一、八〇〇	〇、〇九六	六二、六四〇	二九、五	一〇〇、〇	二、二〇〇(二年)
五	三月下旬下種	一、八〇〇	〇、〇七三	五八、八〇〇	二八、一	一〇〇、〇	一、五三六(三年)

本年の成績によれば九月下旬下種十月下旬移植區及春植區最も優り九月中旬下種秋季移植の二區之に次ぎ直播區最も劣れり之を累年成績に比較するに春植區を除きては其の成績殆ど一致するに九月下旬に下種し十月中旬下旬に移植するを以て最も適當なりとす

二、春蒔 品種比較

秋蒔に於けると同一の目的を以て數年來繼續栽培を行ひ之が優劣を比較せり

品名	種	種子取寄先	當場栽培年次
在來種	種	京畿道水原	六
ゴールデンメロン	種	慶尙南道三浪津	六
シユバリエー	種	獨逸	五
ハ	種	同	同
クラインゼツクスザイリীগ	種	同	同
ゴールデンソルベ	種	同	三

備考 圃地は砂質壤土播種期は三月廿日栽培面積は各區一畝歩
二、生育狀況

品名	種	發芽	出穂	穂摘	收穫	草丈(平均)		分蘖(一尺間莖數)	
						四月七日	五月六日	四月七日	五月六日
在來種	種	四月三日	五月廿五日	六月四日	七月一日	〇.〇七	〇.八五	三.六七	四.二六
ゴールデンメロン	種	六月四日	六月十三日	七月十日	同	〇.〇九	〇.七六	二.〇三	三.一〇
シユバリエー	種	六月五日	同	同	同	〇.二二	〇.七三	二.〇〇	二.六〇
ハ	種	五月卅一日	六月九日	同	同	〇.三三	〇.七九	三.一〇	三.九四
クラインゼツクスザイリীগ	種	同	同	同	同	〇.二二	〇.七三	二.〇〇	二.六〇
ゴールデンソルベ	種	同	同	同	同	〇.三三	〇.七九	三.一〇	三.九四

發芽齊一なりしも其後の氣温常に低かりしを以て在來種の外何れも生育不良にしてクラインゼツクスザイリীগ種の如きは五月中旬多少斑葉病の發生を見たり
三、收穫量(一反歩改算量)

品名	種	子實量	批量	程量	一升重量	收穫量比例	優劣比較	前年收穫量	收穫量年平均
クラインゼツクスザイリীগ	種	二.一六	〇.〇七	八五.〇〇	二六.六	100.0	一	二五.〇	一.八五二
ゴールデンメロン	種	一.〇七	〇.〇五	八九.〇〇	三〇.四	八九.二	四	二.四二六	一.五〇〇
シユバリエー	種	〇.八六	〇.〇三	九七.九〇	二九.七	八〇.〇	五	一.六七七	一.三〇三
ハ	種	一.六三	〇.〇三	九四.〇〇	三三.三	七六.七	二	一.八二八	一.六一九
クラインゼツクスザイリীগ	種	一.五七	〇.〇三	八三.一〇	二九.〇	七三.八	三	一.九五三	一.五七六
ゴールデンソルベ	種	〇.六六	〇.〇三	100.五〇	三〇.三	二八.四	六	一.一九〇	一.三五三(四年)

本年の成績に依れば收穫量に於ては在來種最も秀で其他は何れも遙かに之れに及ばず累年成績に於ても亦然り思ふに在來種の性質強健能く不順の氣候に耐へ豊凶の差少なく早熟にして雨害を免れ收穫多きに依るものゝ如し而して品質は「ゴールデンメロン」首位を占め在來種之に次ぎ「シユバリエー」「ゴールデンソルベ」「ハンナ」は腐粒を有すること多くして最も劣れり

畦の方向比較
本比較の目的は畦の方向により其收量に如何なる影響を及ぼすやを知らんとするにあり其の方法は左の如し

一、方法

畦の方向

- 一 東西に亘るもの
- 二 南北に亘るもの
- 三 東南より西北に亘るもの
- 四 東北より西南に亘るもの

備考 圃地は砂質壤土供用品種ゴールデンメロン栽培面積は各區十歩播種期は三月廿日
二、生育状況

番號	區	別	發芽	出穂	穂揃	摘收	收穫	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
一	東西に亘るもの	同	四月三日	六月四日	六月十三日	七月十日	0.000 _尺	四月五日 六日 七月六日 收穫	四月五日 六日 七月六日 收穫
二	南北に亘るもの	同	同	同	同	同	0.000 _尺	同	同
三	東南より西北に亘るもの	同	同	同	同	同	0.100 _尺	同	同
四	東北より西南に亘るもの	同	同	同	同	同	0.000 _尺	同	同

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	區	別	子實量	秕量	量	一升重量	收量比例	前年收量
一	東西に亘るもの	同	1.130 _石	0.017 _石	106.950 _斤	105.5 _斤	90.7	1.123 _石
二	南北に亘るもの	同	1.156 _石	0.010 _石	110.280 _斤	107.0	100.0	1.141 _石
三	東南より西北に亘るもの	同	1.155 _石	0.015 _石	97.950 _斤	103.0	85.2	1.041 _石
四	東北より西南に亘るもの	同	1.100 _石	0.009 _石	97.200 _斤	102.0	88.5	1.043 _石

右の成績に依れば各區の差異著しからずと雖も南北に亘るもの稍優れるが如し尙年を重ねて之を驗すべし

小 麥

小麥作耕種の梗概は一反歩の種子量を四升(小粒)乃至五升(大粒)となしたる外總て秋蒔大麥に準じたり

品種比較

朝鮮在來の小麥は品質優良ならざるが故に新に良品種を選びて之を栽培する必要あり故に輸入種と在來種との優劣を確めんが爲めに前年に繼續して之が比較を行へり

一、供用品種及び其取寄先

在來種	品 種	取寄先	當場栽培年次
京畿道水原	種子	先	六
田作成蹟 小麥	種	寄	年

マ	フ	カ	グ	ス	ハ	レ	マ	フ	カ	グ	ス	ハ	レ
ー	リ	リ	リ	ク	ル	ッ	ー	リ	リ	リ	ク	ル	ッ
チ	フ	フ	ー	エ	レ	ド	チ	フ	フ	ー	エ	レ	ド
ン	オ	オ	グ	ア	ッ	フ	ン	オ	オ	グ	ア	ッ	フ
ス	ル	ル	エ	ヘ	フ	イ	ス	ル	ル	エ	ヘ	フ	イ
ア	ニ	ニ	ナ	ツ	ト	フ	ア	ニ	ニ	ナ	ツ	ト	フ
ム	ア	ア	ー	ド	ト	フ	ム	ア	ア	ー	ド	ト	フ
バ	ッ	ッ	ッ	ッ	ッ	ッ	バ	ッ	ッ	ッ	ッ	ッ	ッ
ー	北	大	同	同	同	加	ー	北	大	同	同	同	加
	海	阪				奈		海	阪				奈
	道	府				太		道	府				太
	同	同	同	同	同	三		同	同	同	同	同	三
						年							年

備考 圃地は砂質壤土播種期は九月卅日栽培面積は各區半畝歩

二、生育状況

品	種	發	芽	出	穂	穂	揃	收	穫	草	丈	分
										七	二	二
在	來	種	十月十五日	五月廿二日	六月十三日	七月六日	〇.三五	〇.三七	一.三三	四.二五	二.六	一.〇〇
マ	ー	チ	ン	ス	ア	ム	バ	ー	ッ	七	二	二
フ	ル	ツ	同	同	同	同	〇.三六	〇.三七	〇.八九	四.三五	二.七	一.〇〇
カ	リ	フ	同	同	同	同	〇.三七	〇.三三	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五
グ	リ	フ	同	同	同	同	〇.三七	〇.三三	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五
ス	ク	エ	同	同	同	同	〇.三七	〇.三三	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五
ハ	ル	レ	同	同	同	同	〇.三七	〇.三三	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五
レ	ッ	ド	同	同	同	同	〇.三七	〇.三三	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五
			同	同	同	同	〇.三七	〇.三三	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五

ハ	ル	レ	ッ	ト	同	同	同	同	同	同	同	同
六	月	十	三	日	六	月	卅	日	同	〇.三	〇.一七	〇.八〇
六	月	三	日	六	月	十	七	日	同	〇.二八	〇.八	四.三五
四										四	三	五
三										七	四	三
二										八	三	五
一										三	七	五

播種當時に於ける氣候の乾燥に依り發芽齊一を映ぎ加ふるに寒氣の早來に依り生育亦進まず就中「グリーンヴェナー」「スクエアヘッド」「ハルレット」の三種は冬季の嚴寒により凍傷稍強かりき次で春季に入りても氣温依然として低かりしかば生育遅緩し且つ「レッドファイフ」及「カリフォルニア」を除きては何れも多少の葉銹病に侵されたり而して收穫當時は未だ完熟に達せざりしも霖雨來らんとするの兆ありしが故に完熟前收穫するの止むを得ざるに至れり

三、收穫量一反歩改算量

品	種	子	實	量	概	量	程	量	一	升	重	量	收	量	比	優	劣	比	較	收	量	累
在	來	種	1.210	0.050	102,000	365	1000	365	1000	365	1000	365	1000	365	1000	365	1000	365	1000	365	1000	365
マ	ー	チ	ン	ス	ア	ム	バ	ー	ッ	七	二	二	〇.三七	〇.三七	一.三三	四.二五	二.六	一.〇〇	四.二五	二.六	一.〇〇	四.二五
フ	ル	ツ	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	〇.三七	〇.三七	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五	三.二五	二.五	〇.五	三.二五
カ	リ	フ	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	〇.三七	〇.三七	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五	三.二五	二.五	〇.五	三.二五
グ	リ	フ	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	〇.三七	〇.三七	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五	三.二五	二.五	〇.五	三.二五
ス	ク	エ	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	〇.三七	〇.三七	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五	三.二五	二.五	〇.五	三.二五
ハ	ル	レ	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	〇.三七	〇.三七	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五	三.二五	二.五	〇.五	三.二五
			同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	〇.三七	〇.三七	〇.六三	三.二五	二.五	〇.五	三.二五	二.五	〇.五	三.二五

田作成蹟 小麥

レッドファイフ	0.910	0.010	94,000	362	60	4	3	1,096
								(%)

右の成績に由れば本年の收量は在來種及「カリフォルニア」を除くの外は何れも例年に比し著しき減收にして不順の氣候に對する抵抗力の弱きを示すものと云ふべし累年の成績によれば「カリフォルニア」及在來種は其性質強健にしし收量多きを認むべく殊に「カリフォルニア」は品質亦優良なるを以て朝鮮の風土に適する優良種なりと稱するを得べし

種子覆土比較

本比較の目的は播種の際に於ける覆土の適度を知らんとするにあり其の方法左の如し

一、方法

- 番號 覆土の深さ
- 一 五分
- 二 一寸
- 三 二寸
- 四 三寸

備考 圃地は砂質壤土供用品種は「カリフォルニア」栽培面積は各區五步播種期は九月二十九日

二、生育狀況

番號	區別	發芽	出穂	穂	揃	收穫	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
七	二	十二月七日	四月七日	五月六日	收穫期	十二月七日	四月七日	五月六日
七	二	十二月七日	四月七日	五月六日	收穫期	十二月七日	四月七日	五月六日

番號	區別	發芽	出穂	穂	揃	收穫	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)					
一	五分區	十月十六日	五月十八日	六月三日	七月五日	0.27	0.25	1.06	3.55	2	5	3	2
二	一寸區	十月十五日	同	同	同	0.30	0.28	1.03	3.40	2	3	2	2
三	二寸區	十月十二日	同	同	同	0.26	0.24	0.98	3.20	3	2	2	2
四	三寸區	十月十日	同	同	同	0.24	0.22	0.95	3.10	3	2	2	2

覆土三寸及二寸の兩區は凍傷を被ること他の二區に比し甚しく春季の生育亦覆土の深さに従ひ劣れること大麥に同じ

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	區別	子實量	秕量	量	釋	量	一俵重量	收量	比例
一	五分區	0.61	0.11	0.011	60,000	37	37	100.0	
二	一寸區	0.57	0.11	0.011	51,000	35	35	92.3	
三	二寸區	0.58	0.09	0.009	49,000	38	38	95.1	
四	三寸區	0.55	0.10	0.010	50,000	37	37	92.3	

右の成績によれば覆土五分區の收量最も多く二寸區一寸區之に次ぎ三寸區最も劣れり即ち覆土は五分内外を以て適當となすものゝ如し尙試験を重ねて之を確むべし

窒素質肥料比較

本比較の目的は如何なる肥料に含有する窒素質分最有効なるやを驗せんとするにあり其の

方法左の如し
一、方法

番號	肥料	用	量	補助肥料及其用量
一	無窒素		二六、〇〇〇	五、〇〇〇
二	堆肥		二六、五五五	二、三七〇
三	荏油		二六、五五五	三、四一五
四	大豆粕		二六、五五五	三、四一五
五	糠酸アンモニア		二六、五五五	三、四一五
六	人糞		二六、五五五	三、四一五
七	醬油		二六、五五五	三、四一五
八	智利硝石		二六、五五五	三、四一五
九	硫酸アンモニア		二六、五五五	三、四一五
一〇	石灰窒素		二六、五五五	三、四一五
一一	鯨粕		二六、五五五	三、四一五
一二	干糞		二六、五五五	三、四一五
一三	灰		二六、五五五	三、四一五

備考 肥料成分は一反歩量窒素一貫五百々磷酸及加里各一貫々を標準とし施用前現品

を分析して其量を算定せり但し堆肥區は窒素一貫五百々磷酸二貫四百十三々加里二貫三百六十々糞灰區は窒素一貫五百々磷酸四百々加里十貫十五々とす
圃地は砂質壤土供用品種は「カリフォルニア」栽培面積は各區十歩播種期は九月廿八日
二、生育狀況

番號	區別	發芽	出穂	穂	摘	收	穫	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
一	無窒素	十月十五日	五月十八日	六月三日	七月五日	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
二	堆肥	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
三	荏油粕	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
四	大豆粕	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
五	糠酸アンモニア	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
六	人糞	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
七	醬油粕	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
八	智利硝石	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
九	硫酸アンモニア	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
一〇	石灰窒素	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
一一	鯨粕	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
一二	干糞	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三
一三	灰	同	同	同	同	〇、三三	〇、三三	七、二	二、三

田作成蹟 小麦

一三	糞	灰	同	同	同	0.17	0.30	1.39	4.35	20	71	6	4
----	---	---	---	---	---	------	------	------	------	----	----	---	---

秋季に於ける生育状況は各區殆んど同一なりしも春來成長に伴ひ漸やく差異を生じ硫酸アンモニア區及智利硝石區は最も旺盛なる生育を遂げ人糞尿區鯀粕區大豆粕區荏油粕區干鯀區及硫酸アンモニア區等順次之に次ぎ石灰窒素區糞灰區醬油粕區等稍不良にして堆肥區及無窒素區の繁茂最も劣れり

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	區別	子實量	批	量	程	量	一畝重量	收量比例	收量平均
一	無窒素	0.224	0.0	0.11	48.4	380.0	31.4	1.00	1.00
二	堆肥	0.211	0.0	0.12	58.0	377.0	43.9	1.77	1.17
三	荏油粕	1.113	0.0	0.15	28.5	374.5	78.8	1.53	1.53
四	大豆粕	1.106	0.0	0.18	26.5	375.0	85.4	1.49	1.49
五	糖	1.182	0.0	0.11	26.1	371.0	83.7	1.47	1.47
六	硫酸アンモニア	1.146	0.0	0.11	25.5	371.0	81.1	1.47	1.47
七	人糞	1.113	0.0	0.16	25.7	375.0	78.8	1.47	1.47
八	醬油粕	1.182	0.0	0.16	26.7	377.0	83.7	1.49	1.49
九	智利硝石	1.151	0.0	0.17	28.0	377.0	83.7	1.49	1.49
一〇	石灰窒素	0.900	0.0	0.18	24.5	373.0	83.7	1.49	1.49

右の成績に依れば硫酸アンモニア區の收量最も多く大豆粕區之に次ぎ智利硝石區糖及硫酸アンモニア區干鯀區人糞尿區荏油粕區醬油粕區鯀粕區等相順次し糞灰區及石灰窒素區は遙かに劣り堆肥區及無窒素區は最も劣れり之を累年の成績に觀るに硫酸アンモニア區の成績常に優秀にして石灰窒素區堆肥區及び無窒素區は毎に劣等なるを示し其他の肥料は順位一定せず尙年を重ねてこれを確むべし

陸 稻

陸稻作耕種の梗概左の如し

播種 種子は一反歩に付四舛(小粒或は無芒種乃至五舛(大粒或は有芒種)の割合を以て五月上旬畦幅二尺に條播し薄く覆土し後踏壓す

肥料 一反歩量堆肥三百貫、木灰十貫、過磷酸石灰五貫を播種の際播條の傍に埋施す

除草 五月二十九日、六月十五日、七月七日、八月十七日の四回に之を行ふ

中耕 六月二十二日、七月二十八日の二回に之を行ふ

灌水 八月八日及九月一日の二回乾燥過度の場合に之を行へり

品種比較

一一	鯀	粕	1.110	0.11	124.000	375.5	78.6	1.50
一二	干	鯀	1.146	0.15	111.110	373.0	81.8	1.57
一三	糞	灰	0.900	0.11	97.350	377.0	83.4	1.57

朝鮮には陸稻の栽培に充つべき土地尠からざるを以て之が良種を選定し其の普及を圖らんが爲め前年に繼續して左の品種を栽培し以て其優劣を比較せり
 一、供用品種及其取寄先

品	種	種	別	種子取寄先	當場栽培年次
フンデーチャンゴミー	種	種	種	京畿道水原府	七年
オイラン	種	種	種	同	同
早不知	種	種	種	同	同
信州早生	種	種	種	同	同
金子	種	種	種	同	同
仙臺	種	種	種	同	同
黒鬚	種	種	種	長野縣	七年
尾張	種	種	種	東京府	五年

備考 圃地は粘質壤土播種期は五月五日栽培面積は各區一畝歩
 二、生育状況

品	種	發芽	出穂	穂摘	收穫	草丈(平均)	分蘖(一尺間莖數)
フンデーチャンゴミー	五月十八日	八月十五日	八月廿七日	十月十四日	六月六日	六月六日	六月六日
オイラン	五月廿一日	八月十四日	同	同	六月六日	六月六日	六月六日
早不知	五月二十日	同	同	同	六月六日	六月六日	六月六日
信州早生	五月廿一日	八月十五日	八月廿八日	同	六月六日	六月六日	六月六日
金子	同	同	同	同	六月六日	六月六日	六月六日
仙臺	五月十九日	八月十四日	八月廿七日	十月十四日	六月六日	六月六日	六月六日
黒鬚	五月廿二日	八月廿七日	九月九日	十月三十日	六月六日	六月六日	六月六日
尾張	同	八月十九日	八月卅一日	十月廿三日	六月六日	六月六日	六月六日

播種の際適度の雨濕ありて發芽齊一稚苗の發育亦良好なりしも夏季中の氣温例年に比し甚だ低くして生育進まず出穂穂揃等昨年比し遅ること約一週間に及べり然れども成熟期の天候比較的高温乾燥なりしを以て能く登熟せり

三、收穫量(一反歩改算量)

品	種	玄米收量	秬收量	秕量	藁量	一畝重量	歩合	品質順	收量比例	五ヶ年平均收量
フンデーチャンゴミー	種	一、五六一	二、五七〇	〇、〇七五	八三、〇七五	二九〇	六、一五	二	八六、二	一、五二〇
オイラン	種	一、五二二	二、五三三	〇、〇七二	八九、三〇〇	二七〇	五、七〇	五	八二、四	一、七四八
早不知	種	一、四九九	二、五六〇	〇、〇六七	九三、三〇〇	二七五	五、七〇	三	七九、五	一、六〇六
信州早生	種	一、六六一	二、九一五	〇、〇九二	七二、二九〇	二七五	五、七〇	四	九〇、六	一、七六四

金	仙	尾
子	臺	張
一、八三四	一、五四六	一、四三三
三、一〇八	二、四七四	二、六〇〇
〇、一九〇	〇、〇八七	〇、〇九三
九、九、五〇	九、六、五〇	八、九、四〇〇
二、七三	二、九〇	二、五三
三、七三	三、八二	三、六四
五、九〇	六、二五	五、四五
六	一	一
100.0	八、三三	七、八一
一、九〇〇	一、三三〇	一、八五八
	(三年)	一、八五八
		一、九九九

本年の成績に依れば收量に於ては金子最も多く信州早生、フンデーチャンゴミ「仙臺」オイヤ
ン「早不知尾張糯等順次之に、次ぎ黒鬚最も劣り品質は仙臺「フンデーチャンゴミ」尾張糯最も
良好にして早不知、信州早生、オイヤ等之に次ぎ金子稍劣り黒鬚最も劣れり而して之を累年
の成績に依れば尾張糯及金子は收量最も多く就中尾張糯は品質亦優良にして朝鮮に適する
糯陸稻の良種たるを示し「オイヤ」信州早生及早不知等成績良好「フンデーチャンゴミ」及仙
臺は品質最も優良なれども收量は較や劣り黒鬚は水原地方にては好成绩を挙げ難きを示せ
り

窒素質肥料比較

本比較の目的は如何なる肥料に含有する窒素養分最も有効なるやを験せんと欲するにあり
其方法左の如し

一、方法

番號	肥料	反當用量	補助肥料及其用量(反當)
一	無窒素		過磷酸石灰 五、〇〇〇 硫酸 七、六二六

二	堆肥	三三六、〇〇〇	
三	佳油粕	二六、五五五	
四	大豆粕	二六、五五五	
五	糠酸アンモニア	二六、二一五	
六	人糞	二六、二一五	
七	智利硝石	九、三三四	
八	硫酸アンモニア	七、八二〇	
九	石灰	八、四八五	
一〇	鯨粕	一四、五四四	
一一	干鰯	一九、六七五	
一二	糞灰	五〇五、五〇〇	

備考 肥料成分は一反歩量窒素一貫五百匁、磷酸及加里を各一貫匁を標準とし施用前現品
を分析して其量を算定せり但し堆肥區は窒素一貫五百匁、磷酸二貫四百十三匁、加里二貫
三百六十匁、糞灰區は窒素一貫五百匁、磷酸四百匁、加里十五匁とす
圃地は壤土、供用品種は「オイヤ」播種期は四月三十日栽培面積は各區十歩

二、生育狀況

番號	區別	發芽	出穗	穂揃	收穫	草丈(平均)	分蘗(一尺間莖數)
六	月六日	六	月六日	六	月六日	六	月六日
七	月七日	七	月七日	七	月七日	七	月七日
八	月八日	八	月八日	八	月八日	八	月八日
九	月九日	九	月九日	九	月九日	九	月九日
六	月六日	六	月六日	六	月六日	六	月六日
七	月七日	七	月七日	七	月七日	七	月七日
八	月八日	八	月八日	八	月八日	八	月八日
九	月九日	九	月九日	九	月九日	九	月九日

田作成蹟 陸稻

番號	區別	肥料	收穫量	一升重量	收穫比例	四年平均
一	無窒素	五月十八日	八月十四日	八月二十七日	十月十四日	〇,四四〇,六五二,二〇二,九三三,一〇〇
二	堆肥	同	同	同	同	〇,三七〇,七五二,二二二,九三三,一〇〇
三	在油粕	同	同	同	同	〇,四二〇,九五二,七五三,五三三,七〇〇
四	大豆粕	同	同	同	同	〇,三九〇,七五二,五三三,四〇三,四〇〇
五	硫酸アンモニア	同	同	同	同	〇,四一〇,八〇二,四五三,三五三,三五〇
六	人糞尿	同	同	同	同	〇,三九〇,八五二,七三三,五三三,七〇〇
七	智利硝石	同	同	同	同	〇,四三〇,八〇二,五三三,三五三,四五〇
八	硫酸アンモニア	同	同	同	同	〇,四四一,〇〇三,〇〇三,六三三,七〇〇
九	石灰窒素	同	同	同	同	〇,四三〇,九〇二,八〇三,五三三,五五〇
一〇	鯨粕	同	同	同	同	〇,四六〇,九五二,八〇三,五三三,六〇〇
一一	干鰯	同	同	同	同	〇,四〇〇,七〇二,五〇三,六三三,七〇〇
一二	糞灰	同	同	同	同	〇,四八〇,九五二,六五三,五三三,八〇〇

幼苗の間は生育の状況に差異を認めざりしも日を経るに従ひ硫酸アンモニア區の繁茂最も佳良にして干鰯區、人糞尿區、在油粕區の生育之に亞ぎ堆肥區及無窒素區は著しく劣り其他の六區は互に大なる優劣なく何れも中庸の生育を遂げたり

三、收穫量一反歩改算量

番號 區別 收穫量 糞 量 藥 量 一升重量 收穫比例 四年平均 收

一	無窒素	二,二五五	〇,〇五〇	七,〇〇〇	二六六	六九,九	二,八七七
二	堆肥	二,三四〇	〇,〇六三	七,五〇〇	二六三	七二,二	三,二五三
三	在油粕	二,八五五	〇,〇八四	一〇,八〇〇	二六九	八九,四	三,七三七
四	大豆粕	二,七三〇	〇,〇九六	九,一五〇	二六三	八四,三	三,八五〇
五	硫酸アンモニア	二,七五〇	〇,〇七五	一〇,二〇〇	二六六	八三,八	三,五九九
六	人糞尿	三,二四〇	〇,〇九三	一二,四〇〇	二六一	一〇〇,〇	三,八三六
七	智利硝石	三,〇六〇	〇,〇八四	九,八四〇	二六二	九四,四	三,七三三
八	硫酸アンモニア	三,一五〇	〇,〇九六	一二,三八〇	二六七	九七,二	三,八七七
九	石灰窒素	二,六七〇	〇,〇八四	九,四五〇	二六八	八二,四	三,八六六
一〇	鯨粕	二,七九〇	〇,〇九〇	九,九〇〇	二六五	八六,一	三,七八九
一一	干鰯	二,九二〇	〇,〇七二	一二,一〇〇	二六三	八九,八	三,六五五
一二	糞灰	二,七六六	〇,〇五七	九,四五〇	二六三	八五,四	三,三六三

本年の成績に依れば人糞尿區の收量最も多く硫酸アンモニア區及智利硝石區之に亞ぎ干鰯區、在油粕區、鯨粕區、糞灰區、大豆粕區、糠及硫酸アンモニア區、石灰窒素區等順次相次ぎ堆肥區遙かに下り無窒素區最も劣れり而して累年の成績にありても人糞尿區及硫酸アンモニア區は概して優良の成績を示し堆肥區及無窒素區は常に劣等の成績を示せり

雨水利用栽培

番 號	品 種	種 子 取 寄 先	當 場 栽 培 年 次
一	端 川	咸 鏡 南 道 端 川	七 年
二	黃 州	黃 海 道 黃 州	同 年
三	赤 殼	秋 田 縣 咸 鏡 南 道 咸 鏡 南 道 咸 鏡 南 道	六 年
四	鶴 子	咸 鏡 南 道 咸 鏡 南 道 咸 鏡 南 道	三 年
五	益 山	全 羅 北 道 益 山	同 年
六	長 湍	京 畿 道 長 湍	初 年

備考 圃地は砂質壤土栽培面積は各區一畝歩播種期は五月十八日
 二、生育狀況

番 號	品 種	發 芽 開 花 收 穫	草 丈 (平均)				枝 條 數 (平均)	
			六月 六日	七月 六日	八月 六日	九月 六日	七月 六日	八月 六日
一	端 川	五月二十四日	〇.〇〇	〇.〇七	二.二五	二.五〇	六本	一三本
二	黃 州	八月一日	〇.〇〇	〇.〇八	二.七〇	三.一五	六本	一五本
三	赤 殼	八月八日	〇.〇三	〇.〇五	二.〇〇	二.九五	五本	一四本
四	鶴 子	七月二十七日	〇.〇三	〇.〇五	二.〇〇	二.四三	六本	一三本
五	益 山	七月二十五日	〇.〇三	〇.〇五	二.〇〇	二.五五	六本	一五本

六 長 湍 同 七月二十九日 十月十五日 〇.三五 〇.七〇 二.五〇 二.五〇 六 一四 一五

播種當時恰かも降雨ありて發芽良好なるを得其後も雨濕は潤澤なりしも氣温は例年に比し低かりしを以て生育運々として進まず開花の如きも前年に遅るゝこと一週間乃至二週間に及びたり加ふるに八月中旬以後早天約一ヶ月に亘り圃地の乾燥過度なりしかば充分なる發育を見る能はざりき且七月下旬より葉卷蟲の發生を見たるも被害甚しきに至らざりき
 三、收穫量(一反歩改算量)

番 號	品 種	花 色	特 殊 形 色	微 塵 着 色	子 實 收 量	一 升 粒 數	一 斗 重 量	收 量 比 例	前 年 收 量	累 年 平 均 收 量	品 質 順
一	端 川	紫	大	無	一、四七〇	四、四八三	三五七	九〇.七	一、三三六	一、三三七	一
二	黃 州	同	小	灰 褐	一、六二〇	五、五四三	三五九	一〇〇.〇	一、五八五	一、三九二	二
三	赤 殼	同	小	黑 褐	一、四三〇	六、二一五	三九九	八八.三	一、三〇一	一、五二六	三
四	鶴 子	同	大	無	一、三七五	三、九三三	三六〇	八四.九	一、二九一	一、四八九	四
五	益 山	同	中	無	一、六〇〇	四、七二二	三六六	九八.八	一、三二二	一、四四四	五
六	長 湍	白	中	淡 褐	一、四六七	五、四四五	三五五	九〇.六	—	—	六

本年の成績に依れば收量は黃州最も多く益山之に亞ぎ端川、長湍、赤殼等順次に亞ぎ鶴の子最も少し又品質は端川及鶴の子最も優良にして長湍之に亞ぎ益山及黃州更に之に次ぎ赤殼最も劣れり今之を累年の成績に對照するに端川は依然として優良なるを失はず鶴の子は品

質佳良なるも收量劣り黄州及赤殻は收量多しと雖も品質劣り殊に赤殻は年を逐ふて小粒となるの傾向あり而して長端は其粒大ならずと雖も豊満にして光澤鮮麗當地方に於ける有望なる良種なるが如し

落花生

落花生作耕種の梗概左の如し

播種 種子は鳥蟲害豫防の爲めに「コールター」三十倍液を塗付し五月下旬畦幅二尺株間一尺二寸の距離を以て一株に二粒を點播す種子用量は一反歩に付四升(小粒)乃至七升(大粒)とす

肥料 一反歩に付過磷酸石灰四貫、木灰十貫を株の兩側に埋施す

手入 除草は六月二十二日、七月二十四日、八月二十日の三回に之を行ひ中耕は立莖種に限り七月二十六日一回之を行ひ株の兩側に培土せり

品種比較

落花生は能く朝鮮南部の風土に適し肥料を要すること少く殊に他作物に適せざる砂地に適し農家に奨励するの價値あり乃ち其良品種を選定せんと欲し前年に繼續して左の四種を比較栽培せり

一、品種

品	種	種子取寄先	當場栽培年次
立	莖	東 神 奈 川 京 縣	三 六 三 七
伏	莖	慶 尚 南 道 三 浪 津	年 年 年 年

品	種	種子取寄先	發芽	開花	收穫
立	莖	東 神 奈 川 京	六月九日	七月十六日	同
伏	莖	三 浪 津 京	六月七日	七月二十日	同
					十月二十三日

備考 圃地は砂質壤土、播種期は五月二十四日栽培面積は各區十歩

二、生育狀況

品	種	種子取寄先	發芽	開花	收穫
立	莖	東 神 奈 川 京	六月九日	七月十六日	同
伏	莖	三 浪 津 京	六月七日	七月二十日	同
					十月二十三日

發芽は齊一なりしも生育中の氣温低くして繁茂及成熟充分ならず加ふるに九月中に於ける早害及金龜子幼蟲の發生に依りて著しく收量を減せり

三、收穫量(一反歩改算量)

品	種	種子取寄先	熟實量	總量に對する熟實歩合	前年收量	累年平均收量
立	莖	東 神 奈 川 京	六月九日	七月十六日	同	同
伏	莖	三 浪 津 京	六月七日	七月二十日	同	同
						十月二十三日

立	伏								
莖	莖	東	神	東	三				
		京	奈	京	浪				
		京	川	京	津				
		1,100	1,290	1,120	1,230				
		51.3	51.8	55.9	54.5				
		1,476	4,396	2,326	4,500				
		(三年)	(六年)	(三年)	(七年)				

更に脱莖調製の成績を擧ぐれば次の如し。

品 種	種子取寄先	上等莖實一斗中子實量		一反歩當		上等莖實一升		上等子實一斗	
		上	下	重	量	重	量	重	量
立 莖	東 京	2,60	0,20	3,00	0,311	3元	4,6	2,70	2,750
伏 莖	神 奈 川	1,60	0,30	2,110	0,245	1,8	1,85	2,60	1,460
	東 京	1,80	0,35	2,25	0,105	1,02	1,74	2,60	1,420
三 浪 津		1,70	0,20	2,110	0,125	1,01	2,00	2,75	1,570

右の成績に依れば本年は各種とも成熟甚だ不良にして收量及熟實歩合少く唯僅かに東京立莖種に於て子實の歩合比較的良好なるを見るのみ是れ氣候の不順に對し抵抗力幾分強きによるものゝ如し然れども未だ何れの品種を以て朝鮮に適當すべきやを明らかにせざるを以て尙試験を重ねて確むべし。

甘 藷

甘藷作耕種の梗概左の如し

苗床 種藷は三月廿八日に之を苗床に移し馬鹿糠麥の稗皮を戸外に堆積して半ば腐朽せしめしもの(を)覆ひ尙藁及菰を以て周圍を被覆し四月十日に至り藷の發芽したる後は溫暖なる時被覆を去りて日光を受けしめ且數回稀釋せる人糞尿を施し霜害無き頃に至りて全く被覆を撤去せり苗床一坪の種藷用量は十貫本圃一反歩に付き苗床三坪を要し發熱材料は屑藁廿五貫、厩肥卅貫、米糠四百匁、人糞尿二十貫を用ゆ。

移植 五月上旬苗生長して八寸乃至一尺に至るに従ひ順次採苗移植せり其法豫め整地し置ける本圃小高麗線の中央に一尺二寸宛の株間を存じて一反當四千五百本苗の下部三四節を約一寸の深さに稍や彎曲して釣針形に埋め上より踏壓し且乾燥を防かんと爲めに其兩側に藁を布けり

肥料 一反歩量堆肥百五十貫、過磷酸石灰五貫を整地の際に埋施す

手入 除草は六月十日、六月廿六日の二回、中耕は七月一日之を行ひ蔓返しは七月廿二日、八月十四日、八月廿五日の三回に之を行へり

普通栽培

甘藷は性質強健にして早害少く栽培容易にして收量多く將來農家の食料として之が栽培を奨励するの價值あるを以て之が栽培を行ひ模範を示さんとす

元 品	種 種	種子取寄先	當場栽培年次	特 徴
氣 長 崎 縣 七 年	種 子 取 寄 先	當 場 栽 培 年 次	特 徴	
				表片淡紅色、楕圓形肉粉質甘味に富み品質優良なり

田作成蹟 甘藷

備考 圃地砂質壤土移植は五月六日より五月九日に至る
二、生育状況

品	種	收穫期	長 (平均)			
			七月六日	八月六日	九月六日	十月八日
元	氣	十月廿六日	〇.六六	五.五〇	八.五〇	九.〇〇

移植の前後適度の雨濕ありて苗の生育良好且つ八月中旬に至る迄時々降雨ありて發育順調なるを得しも夏季の氣温比較的低く加ふるに八月中旬以後一ヶ月に亘る早天は莖葉の繁茂を妨げたり然れ共是却つて根塊の發育を良好ならしめたり

三、收穫量(一反歩改算量)

品	種	諸	收	量	前	年	收	量	前	六	ヶ	年	平	均	收	量
元	氣			四三,〇〇〇			五五,〇〇〇								三〇,〇七五	

右の成績によれば本年の收量は前年と大差なく累年の平均に比し約五十八貫の増收を得たり

株間比較

本比較の目的は株間の廣狭によりて甘藷の收量品質に如何なる影響を及ぼすやを知らんとするにあり其方法左の如し

一、方法

番號

株間

- 一 一尺
- 二 一尺二寸
- 三 一尺五寸
- 四 二尺

備考

圃地は砂質壤土、供用品種は元氣栽培面積は各區十歩移植期は五月九日

二、生育状況

番號	區	別	收	穫	期	長 (平均)			
						七月六日	八月六日	九月六日	十月八日
一	一	尺區	同	同	十月廿四日	〇.六四	三.五〇	五.五〇	七.〇〇
二	一	尺二寸區	同	同	同	〇.五二	三.〇〇	七.一五	七.二〇
三	一	尺五寸區	同	同	同	〇.八三	四.四〇	六.九〇	八.二〇
四	二	尺區	同	同	同	〇.七五	四.二〇	九.六五	九.七〇

莖葉の繁茂最も旺盛なりしは二尺區にして株間の狭きに從ひ成育次第に劣れり

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	區	別	諸	收	量	收	量	比	例	前	年	收	量
一	一	尺區			四三,〇〇〇		五五,〇〇〇		六八.七			五〇,九三〇	

二	一尺二寸區	五〇、六〇〇	100.0	三八七、九〇七
三	一尺五寸區	四三、八〇〇	八五、〇	三六六、三九九
四	二尺區	三〇、六〇〇	六四、七	三四三、二五六

右の成績に依れば收量に於ては一尺二寸區最も多く一尺區及一尺五寸區之に次ぎ二尺區最も少く諸の形状は一尺區は小さく二尺區は往々甚だ大なるものありて不齊となり一尺二寸區及一尺五寸區は其の大き中庸にして齊一なること前年に同じく従つて甘藷の株間は一尺二寸乃至一尺五寸となすを以て適當となすが如し

移植法比較

本比較の目的は甘藷を移植するには如何なる方式及處理法により採苗及挿苗するを可とするやを知らんとするにより其方法左の如し

一、方法

番號	區別	摘	要	挿植期
一	釣針挿苗區	普通の標準方法にて苗を船底形に挿植す		五月九日
二	水平挿苗區	苗を水平に挿植す		同
三	蝸挿苗區	苗を種藷と共に方一間の高穂上に移植す		同
四	斜挿苗區	苗を斜に挿植す		同
五	三日間貯苗區	苗を移植前三日間客室に貯ふ		五月十二日

六	一週間貯苗區	苗を移植前一週間客室に貯ふ	五月十五日
七	假植區	苗を濕地に假植し置き本圃に雨濕あるを俟つて移植す	五月九日假植
八	切蔓區	長く成長せしめたる苗を約八寸の長さに切截して苗となす	五月九日
九	搔蔓區	苗を種藷より搔き取る	五月九日

備考 圃地は砂質壤土供用品種は元氣栽培面積は各區十歩

二、生育狀況

番號	區別	收穫期	蔓長 (平均)		
一	釣針挿苗區	十月廿四日	七月六日	八月六日	九月六日
二	水平挿苗區	同	〇、八七	三、七〇	七、四五
三	蝸挿苗區	同	一、五五	五、一〇	七、六五
四	斜挿苗區	同	〇、九五	三、八〇	八、五〇
五	三日間貯苗區	同	〇、九二	三、六〇	六、六五
六	一週間貯苗區	同	一、〇〇	四、〇〇	七、一〇
七	假植區	同	〇、七〇	三、五〇	六、九〇
八	切蔓區	同	〇、六七	四、一〇	六、五〇
九	搔蔓區	同	一、三一	三、六〇	八、六〇

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	區別	落	收	量	收	量	比	例	前	年	收	量
一	釣針挿區			50,000		100.0						
二	水平挿區			45,700		8.6					36,500	
三	斜挿區			33,100		5.9						
四	斜挿區			47,500		8.9					44,600	
五	三日間貯苗區			48,300		8.2					37,500	
六	一週間貯苗區			46,700		7.7					33,600	
七	假植區			42,700		7.4					29,800	
八	切蔓區			35,800		6.8					36,000	
九	搔蔓區			50,900		8.6					50,000	

備考 斜挿區は其親諸も著しく生長したれば其量も收量中に加へたり但し親諸の品質は甚劣等なり

本年の成績によれば挿方の形式に於ては標準なる釣針挿區の收量最も多く斜挿區水平挿區之に次ぎ斜挿區は最も少くして釣針挿區の五割五分餘に過ぎず又移植前に於ける苗の處理法に於ては三日間貯苗區最も多く一週間貯苗區之に次ぎ假植區最も少し而して何れも釣針挿區の採苗後直ちに挿植したるものに及はず又採苗の方法としては搔蔓區は切蔓區に優れ

りと雖も是亦普通の方法に依れる釣針挿區に及ばざること遠し故に甘藷は釣針挿を最も有利なりとなすものゝ如し

馬鈴薯

馬鈴薯作耕種の梗概左の如し

播種 種薯は特に採種用として晩播(六月下旬下種)したるものを用ひ四月下旬乃至五月上旬一反歩約二十五貫の割にて粘土地にありては一間幅の高壟上に二尺の横畦を作り砂質地にありては畦幅二尺の平畦とし株間一尺二寸として原肥の傍らに下種す
 肥料 原肥として一反歩に付堆肥三百貫木灰十貫の割合にて播條内一尺二寸を隔て、之を施し尙補肥として五月廿六日に人糞尿百貫を稀薄液として根邊に埋施せり
 間引 發芽後五月廿六日莖數の過多なるものは間引きて一株二本とす
 除草 五月卅一日六月五日の二回に之を行ふ
 中耕 五月卅一日六月五日の二回に之を行ふ
 摘花 六月中旬より發蕾するに従ひ隨時之を摘除す
 收穫 八月上旬莖葉老熟土地乾燥の際に於て之を行ふ

品種比較

馬鈴薯は比較的土を選ばず殊に能く寒地に適し栽培容易且豊産にして人畜の食料に適するのみならず農産製造用として用途甚だ廣く必要且有利なる作物なるが故に數年來之が優劣を比較せり

一、品種(栽培面積各區一畝歩)

品	種	種子取寄先	當場栽培年次
長崎	赤	長崎	七
長崎	白	東京府	同
アールスメーク	同	東京府	同
グリーンマウンテン	同	東京府	同
アールスメーク	同	東京府	同
スノーフレキ	同	北海道	同
アメリカンニューヨーク	同	北海道	同
アメリカンウオンダー	同	北海道	同
ホワイトシチ	同	北海道	同
在來	淡紅	咸鏡南道	同
在來	淡黄	咸鏡南道	同

二、生育狀況

品	種	下種	發芽	開花	收穫
長崎	赤	四月二十九日	五月十五日	六月十二日	八月四日

品	種	收穫	收穫量	收穫比例	前年收穫	五ヶ年平均收穫
長崎	白	同	五月十七日	六月十七日	八月六日	
アールスメーク	同	同	五月十五日	六月十二日	八月四日	
グリーンマウンテン	同	同	五月十八日	六月十三日	八月六日	
アールスメーク	同	同	五月十六日	六月十七日	八月六日	
スノーフレキ	同	同	五月十五日	六月十三日	八月六日	
アメリカンニューヨーク	同	同	五月十六日	六月十三日	八月六日	
アメリカンウオンダー	同	同	五月十四日	六月十三日	八月六日	
ホワイトシチ	同	同	五月十四日	六月十三日	八月六日	
在來	淡紅	同	五月十五日	六月十四日	八月六日	
在來	淡黄	同	五月十五日	六月十四日	八月六日	

播種後適濕あり發芽齊一且つ夏季の氣温比較的低くして馬鈴薯に好適なりしかば生育甚だ良好にして病害は七月中旬に長崎赤種に多少夏疫病の發生ありしのみにして成績一般に佳良なるを得たり

三、收穫量(一反歩改算量)

品	種	收穫	收穫量	收穫比例	前年收穫	五ヶ年平均收穫
長崎	赤	同	五三、〇〇〇	九二、九	三三、〇〇〇	五三、〇三〇
長崎	白	同	三五、〇〇〇	六一、五	三三、〇〇〇	三五、一八〇

田作成蹟 馬鈴薯

ア ー リ ー ロ ー ズ	四八、〇〇〇	八三、五	三四五、八〇〇	四四八、二〇〇
グリーンマウンテンオプシカゴマーケット	五〇、〇〇〇	六九、八	三三五、〇〇〇	四一〇、〇〇〇
アーリービューチオプヘアロン	五七、〇〇〇	一〇〇、〇	二九、二六九	四四七、五二四
スノーフレーカー	三三、〇〇〇	一〇〇、〇	二六、二〇〇	三五八、八〇〇
ルーラルニューヨーカー	三六、〇〇〇	三、四	二一、六七	
アメリカンウオンダー	二六、〇〇〇	四、二		
ホワイトシチー	三六、〇〇〇	七、一		
在 來 淡 紅	三七、〇〇〇	五、五		
在 來 淡 黄	四一、〇〇〇	七、四		

本年の成績に依れば「アーリービューチオプヘアロン」の収量最も多く長崎赤「アーリーローズ」に次ぎ在來淡黄「グリーンマウンテン」「ホワイトシチー」在來淡紅「ルーラルニューヨーカー」長崎白等相順次し「スノーフレーカー」「アメリカンウオンダー」等の収量は甚少し而して之を累年の成績に見るに長崎赤「アーリーローズ」「アーリービューチー」及「グリーンマウンテン」は収量多く「スノーフレーカー」は品質比較的良好なりとす

覆土深淺比較

本比較の目的は馬鈴薯下種の際種子に對する覆土の深淺は其發育の良否及収量の多寡に如何なる關係あるやを知らんとするにあり

其方法左の如し

- 一、方 法
- 覆土の深さ
- 一 一 寸
 - 二 二 寸
 - 三 三 寸
 - 四 四 寸

備考 圃地は砂質壤土供用品種は「スノーフレーカー」下種期は四月廿九日栽培面積は各區十歩

二、生育狀況及收穫量(一反歩改算量)

番 號	區 別	發 芽	開 花	收 穫	收 量	收 量 比 例	前 年 收 量
一	一 寸 區	五月十五日	六月十七日	八月六日	二六、〇〇〇	六七、二	三二、八〇〇
二	二 寸 區	同	同	同	二八、〇〇〇	七三、三	三五、〇〇〇
三	三 寸 區	同	六月十六日	同	三三、〇〇〇	一〇〇、〇	三六、一〇〇
四	四 寸 區	五月十六日	六月十五日	同	二七、〇〇〇	五五、六	三七、〇〇〇

本年の成績に依れば四寸區の發芽は他區に比し一日遅れたりしも其の後の生育は却つて佳良にして覆土の深さを減するに從つて生育劣り開花亦三寸及び四寸の兩區は一吋區及び二

寸區に比し一二日間早く、收量は三寸區最も多く四寸區及二寸區順次に次ぎ一寸區は最も少し之を前年の成蹟と對照するに畧一致せり故に馬鈴薯種子の覆土は三寸乃至四寸を以て適當となすものゝ如し

牧草

家畜の改良は牧草の良否と密接の關係あり故に當場に於ては朝鮮の風土に適せる牧草を選ばせんと欲し創立以來種子を内外の各地に求め數十種を試作せり本年に於ける成蹟左の如し

一、栽培及生育狀況

圃地は壤土にして肥沃且排水及灌溉の便を計り幅一間の高藪とし其一區面積を五歩とす

肥料 一反歩量、禾本科にあつては堆肥二百貫、人糞尿約二百五十貫、豆科にあつては堆肥二百貫及木灰約十貫を冬季に施せり

手入 發芽後秋季に至る迄數回の除草を行ひたり

收穫 一部分は花盛りに刈取りて乾草量を秤量し他は種子を成熟せしめて之を採取せり冬季中寒害を被むりしと春季低溫なりしとにより發芽遅延し前年に比し遅るゝこと十餘日に及び其後の生育亦低溫の爲に進まず收穫期の遅るゝこと亦前年に比し十數日なりき今年年の生育狀況を表示すれば左の如し

見本園牧草生育調査

品

種

發

芽

出穂又は
開花始め

開花盛

種子成熟

草

丈(平均)

五月六日 六月六日

オールドチャードグラス(禾本科)	三、二五	五、一九	六、二二	七、二七	〇、八七	二、九〇
チモシーグラス(同)	三、一六	六、一四	七、一三	七、二六	〇、九八	三、〇〇
レッドトップグラス(同)	三、一八	六、一	七、一三	八、二	〇、七〇	二、〇〇
トールフェスキューグラス(同)	三、一六	五、一五	六、一三	六、三〇	一、四五	三、五五
トールオートグラス(同)	三、一七	五、二二	六、一三	六、二九	〇、九七	三、六五
ケンタッキーアリエーグラス(同)	三、二二	五、一七	五、二七	六、一九	〇、六四	二、六〇
カナダブリューグラス(同)	三、一六	五、一七	六、一三	六、二二	〇、八六	二、一五
コンモンライグラス(同)	三、一七	五、一八	六、一三	六、一八	〇、五五	一、六〇
ウエスタンライグラス(同)	三、一五	六、一三	七、一三	八、一	〇、六九	一、五〇
メドーフオックステールグラス(同)	三、一五	四、二二	五、二二	六、一九	〇、六五	三、〇〇
ウエアローゼトレスベ(同)	三、一七	五、一八	六、一七	七、二〇	〇、五七	二、六〇
レッドオアクレタペンダ ルテッドフェスキューグラス(同)	三、一七	五、一四	六、一四	六、二四	〇、七〇	二、四五
スウイートベアチルグラス(同)	三、一七	五、一四	五、二七	六、二四	〇、三三	一、二〇
フイーンレアベットシープス フェスキューグラス(同)	三、一五	四、二六	五、二七	六、一九	〇、九〇	一、八〇
チエウインダスフェスキューグラス(同)	三、一六	五、一三	六、一三	六、二九	〇、六三	二、二〇
クローピンダマンドグラス(同)	三、一七	六、一五	七、一三	八、二	〇、五七	二、三〇
トールメドーフフェスキューグラス(同)	三、一六	五、二六	六、二九	七、二〇	一、〇九	三、〇五
コックスフートグラス(同)	三、一九	五、一九	六、二二	七、一七	〇、八五	二、九〇

田作成蹟 牧草

ローズマールケツトメドーグラス(同)	四、一六	五、七	五、七	六、一九	〇、七六	二、五〇
エリムスグイアギニクス	三、一五	七、九	七、九	八、二七	一、一六	三、〇〇
グアサラムチクス(同)	三、一七	五、二八	六、三〇	—	〇、九二	二、九五
クウキツクダラス(同)	三、一三	五、一	五、二七	—	〇、四五	一、〇〇
麝香(草同)	三、一四	五、二八	六、一三	七、二〇	〇、四五	一、一〇
赤ツメグサ(萱科)	三、一三	五、二四	六、一三	六、三三	〇、四六	一、六〇
アルサイクロヅア(同)	三、一三	五、二四	六、一三	六、三三	〇、四六	一、六〇
白ツメグサ(同)	三、一三	五、二〇	六、七	六、三	〇、三〇	一、一五
胡枝子(同)	四、一八	八、五	九、一〇	一〇、一八	〇、三五	二、三〇
カツラケツメイ(同)	五、一四	七、二七	八、一三	九、一〇	—	〇、一三
カラスノエンドウ(同)	四、一六	六、二九	七、一五	—	〇、五五	二、二五
アルファアルファ(同)	三、一六	六、二	六、二〇	—	一、一〇	二、二五
白色スキートクロバー(同)	三、一六	六、六	六、一九	八、一	二、三〇	三、三五
ヘラオホバコ	三、一七	五、一三	六、二一	七、二〇	〇、五	二、〇〇

二、收穫量

品名	刈取期	刈取當時草丈平均	坪生草量	刈草量	一反歩收量	前年乾草收量	累年平均乾草收量
オールチャードグラス	六、二二	三、七〇	三、四六三	〇、八五	一、〇三八	二、四七五	二、七〇
チモシーグラス	七、三	四、二〇	二、六二〇	〇、九〇	七、八六	二、七〇	二、七〇

レッドトツブグラス	七、三	三、一一	一、七七〇	〇、六〇	五、一一	一、八六	三、一一
トールフェスキューグラス	六、一三	三、七〇	四、一三五	〇、八九	一、二四〇	二、六七	三、〇〇
トールオートグラス	六、一三	三、八〇	二、二〇	〇、七五	六、三六	三、七	二、九七
ケンタッキーブリューグラス	五、二七	一、九九	一、六四〇	〇、四六	四、九二	一、四〇	一、七四
カナダブリューグラス	六、一三	二、二〇	一、一五六	〇、四八	三、六八	一、三二	二、九
コンモンライグラス	六、一三	二、五〇	〇、八九〇	〇、二四	二、六七	七、一	二、二六
ウエストンライグラス	七、三	三、四〇	一、一四〇	〇、三八	三、四二	一、四	一、七四
メドーオックステールグラス	五、二二	二、二五	一、〇七〇	〇、三〇	三、一一	九、六	九、六
ウエアルローセトレスペ	六、七	二、六〇	一、五五五	〇、三九五	四、六五	一、八五	—
レッドオアケレツセンダ	六、一四	二、五〇	一、八四五	〇、五四七	五、五三	一、六四	二、三三
ルータッドフェスキューグラス	六、五	一、四〇	一、〇〇〇	〇、二五〇	三、〇〇	七、五	二、二四
スウイトベアネルグラス	五、二七	一、八四	〇、九五〇	〇、四八	二、八五	一、四四	二、一六
フィンレアペツド	六、一三	二、三〇	一、六九三	〇、四八一	五、〇七	一、四四	一、五三
シープスフェスキューグラス	六、一三	二、三〇	一、六九三	〇、四八一	五、〇七	一、四四	一、五三
チエウイングスフェスキューグラス	七、三	三、一五	二、〇五〇	〇、七五〇	六、一五	二、三五	二、九四
クリーピングベンドグラス	六、二九	四、二〇	一、二六〇	〇、三二五	三、七八	九、四五	二、五八
トールメドーフェスキューグラス	二、二二	三、九〇	二、三三〇	〇、五九四	六、九六	一、七八	二、九一
コックスフートグラス	五、二七	一、八五	一、一八七	〇、四〇三	三、五六	二、〇〇	一、六五
ロースタルケツトメドーグラス	六、一四	三、二〇	二、一五五	〇、七九	六、四六	二、三九	五、三
エリムスグイア							
ギニクスグアサラムチクス							

田作成蹟 牧草

クウキツクグラス	六、三〇	三、二〇	二、六四	〇、五九〇	八八九、二	一七、	—
麿香牧草	五、二七	一、七〇	一、〇五	〇、二七五	三〇七、五	八、二、五	一七、
赤ツメグサ	六、一七	二、二〇	六、二〇〇	〇、二四二	二、五五、	四九四、一	五七、八
アルサイクロパー	六、一七	二、一五	二、二〇〇	〇、二四七	一、一三九、四	三三七、一	四八一、五
白ツメグサ	六、一七	二、一五	二、二〇〇	〇、二四七	一、一三九、四	三三七、一	四八一、五
胡枝子	六、一七	二、一五	二、二〇〇	〇、二四七	一、一三九、四	三三七、一	四八一、五
カワラケツメ	八、一三	二、〇〇	一、五五〇	〇、五五三	四六五、	一六八、九	一八、三
カラスノエンドー	七、二二	二、五五	〇、九九五	〇、二八一	四五四、五	二七、八	二七、
アルファルファ	五、三〇	二、五七	二、六三五	〇、四八五	七九〇、五	一四五、五	四〇、五
白色スキートクロパー	六、二二	二、五七	二、六三五	〇、四八五	七九〇、五	一四五、五	四〇、五
ヘラオホバコ	六、二二	二、五七	二、六三五	〇、四八五	七九〇、五	一四五、五	四〇、五

右表に依れば本年の成績も畧前年に同じく禾本科に於て乾草收量最も多きは「チモシー」にして「トールフェスキュー」及「オールチャード」之に亞ぎ「エリウムス」「トールオート」「クリービングベンド」等相順次し品質は「チモシー」「オールチャード」「レッドトップ」等優良にして又「トールオート」は耐旱力強き點に於て他に優れり

次に荳科牧草は赤「ツメグサ」の收量最も多く品質亦佳良なること前年の如く、白「ツメグサ」及び「アルサイクロパー」は之に次ぎ胡枝子は性質強健土地を擇ばすして能く繁茂し青刈として

青刈大豆

の收量少からざるが故に朝鮮に於ける牧草として利用の價値あるものと云ふべし

大豆は能く朝鮮の風土に適し乾濕に耐へて能く繁茂し肥料を要すること少なく之を青刈として牧草に供する時は滋養に富み無比の良飼料となる故に當場に於ては毎年青刈大豆の栽培を試みたり本年の成績左の如し

播種 品種は端川種にして一反歩一斗五升の割にて畦幅二尺に條播す

肥料 一反歩量堆肥百貫木灰二十貫を用ふ發芽後二回の中耕を行ひ花盛期に至りて刈取乾燥す其生育状況及收量左の如し

圃地	播種期	發芽期	收穫期	一反歩收量	前年收量
砂質壤土	四月十五日	五月一日	八月一日	生草量 291,000 乾草量 115,500	八七,150

大麻

大麻作耕種の梗概左の如し

播種 纖維用は四月二日畦幅六寸に條播す種子量は一反歩に付六升にして採種用は同日畦幅二尺に條播す其の量は一反歩に付二升とす

肥料 一反歩用量次の如し

區別	堆肥	過磷酸石灰	木灰	厩油	粕
纖維用區	100,000 ^キ	1	10,000 ^キ		20,000 ^キ
採種用區	100,000	5,000 ^キ	10,000		1

手入 間引は五月三日五月十一日の二回に之を行ひ採種用は株間を約五寸とし毎回(ホム)を用ひて地表を膨軟ならしめ纖維用は株間を約二寸となす除草は間引毎に之を兼行し採種用にありては八月廿四日尙一回之を行へり中耕は纖維用には間引の際(ホム)にて表土を膨軟ならしめ少しく株邊に培土するに止めしも採種用は更に五月十四日及五月廿七日の二回に鍬を以て培土せり又麻莖の傾倒を防がんが爲に六月廿七日周圍に繩を張れり除害 五月中旬鋸蜂の發生多く葉身を喰害すること甚しきを以て同月下旬六月月上旬及中旬の三回に捕殺及び除虫菊石鹼合劑の撒布を行ひ又六月上旬より螟虫發生せるを以て被害葉は屢摘採燒却して之が驅除に助めたり

收穫及調製 纖維用は中部以下の葉漸く凋落し莖部の稍黄色を帶ぶるを度とし纖維の長短により上下に區別し引き抜きて葉を拂ひ兩端を截り揃へ小束となし直ちに麻風呂を以て浸湯を行ひ後天日に曝乾すること約三日其の間夜間は結束して室内に收め其の乾了するを俟ち再び浸湯を行ひ更に曝乾一日にして乾了す斯くして乾莖は九月に入り稍や秋冷を催ふすを俟ち農閑に於て隨時製造に着手せり採種用は種子の熟するを待ち梢端を刈り後熟乾燥せしめて脱粒調製し本莖より劣等なる纖維を採收せり

品種比較

大麻は朝鮮に於て被服其の他の原料として缺くべからざるものに屬し各地多少の栽培を見らるるが故に内地の良種を移入し在來種とともに之が比較栽培を繼續せり本年の成績左の如し

品名	種	種子	取寄先	當場栽培年次
全 枋	木	枋	木	六
全 州	全	羅	北	道
				三

備考 岡地は砂質壤土播種期は四月二日栽培面積は各區半畝歩

生育狀況

品名	種	發芽期	收穫期	草丈 (平均)					
				五月六日	六月六日	七月六日	八月六日	八月六日	八月六日
全 枋	木	四月十日	八月六日	0.5 ^尺	3.5 ^尺	6.0 ^尺	8.5 ^尺	8.0 ^尺	8.0 ^尺
全 州	同	同	同	0.5 ^尺	3.5 ^尺	5.7 ^尺	8.0 ^尺	8.0 ^尺	8.0 ^尺

播種當時晴天多く土地乾燥に失して發芽遅延し加ふるに天鷲絨金龜子及象鼻蟲の爲に幼芽を蝕害せられたるを以て四月十五日補播を行へり次で五月中旬に鋸蜂の發生夥しく多少生長を抑制せらるるに至りしも驅除に努めしを以て被害を免れ六月中旬生育頓に旺盛となり

しが當時再び螟虫の發生せるあり麻莖の繁茂とともに蔓延し被害稍重く加ふるに七月下旬より八月上旬に亘りて雨なく乾燥甚だしかりしにより終に充分なる生育を遂ぐるを得ずして成熟せり

三、收穫量(一反歩改算量)

品 種	等 級	生 産 量		前年精苧收量	累年平均精苧收量
		乾 莖 量	精 苧 量		
栃 木	上	35,500	10,800	18,150	16,660 (六年)
	下	105,000	10,500	19,600	15,150 (二年)
全 州	上	140,000	10,500		
	下	390,000	10,500		

右の成績によれば本年は兩種とも收量に大差なく前年に比し八、九貫累年平均に比し五、六貫の減收を示し品質は栃木種遙に優良なり

施肥期比較

本比較の目的は大麻の施肥は其の時期に依り結果に如何なる關係を及すやを知らんとするにあり其の方法左の如し

一、方 法

- 一 番号 區別 前年より施肥し置きたるもの

二 播種と同時に施肥したるもの

備考 供用品種は栃木播種期は四月二日栽培面積は各區二十歩

二、生育状況

番号	區 別	發 芽 期	收 穫 期	草 丈 (平 均)		
				六月六日	七月六日	八月六日
一	前年より施肥し置きたるもの	四月十日	八月六日	二八五	六〇〇	八三〇
二	播種と同時に施肥したるもの	同	同	二一〇	五、五〇	七、八〇

前年より施肥し置きたるもの繁茂常に優秀なり

三、收穫量(一反歩改算量)

番号	區 別	生 産 量		精 苧 量	前年精苧收量
		乾 莖 量	精 苧 量		
一	前年より施肥し置きたるもの	46,000	15,500	33,000	18,150
二	播種と同時に施肥したるもの	22,000	9,700	10,100	10,100

右の成績によれば前年より施肥し置きたるもの收量遙に優り品質亦優良にして大麻の施肥は前年に於てするの得策なるを示せり

棉

棉作耕種の梗概左の如し

田作成蹟 棉

播種 五月一日に一反歩二百貫の割にて畦幅二尺に條播し薄く土を覆ひ踏壓す
 肥料 一反歩用量過燐酸石灰五貫木灰十貫とし播種に先だちて播條の傍に埋施す
 間引 六月十三日及六月三十日の二回に之を行ひ株間平均五寸とす
 除草 五月二十二日六月十三日及六月三十日の三回に之を行ふ
 中耕 七月十一日及七月十八日の二回に之を行ふ
 摘心及摘芽 陸地棉に限り之を行ふ摘心は八月十五日及二十八日の二回に腋芽の摘除は
 九月九日に之を行ひ更に九月二十八日に至り結果したる枝條のみを残し結果せざる枝
 條は缺を以て全部剪除して成熟を促せり

品種比較

朝鮮南部に於ける陸地棉の朝鮮在來種に比し遙に優れるは已に明なるも其の栽培區域の果
 して能く京畿道方面に及ばし得るや否やを確めんとし數年來之を比較栽培せり今其の成績
 を擧ぐれば次の如し

一、品種

番號	品名	種號	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
一	朝鮮在來種	水	原京畿道水原	七	〇.一八
二	支那種	通	州支那通州	同	〇.一五
三	陸地棉	續	大阪府	同	一.〇〇

四 同

シャインスアーワー
プロロフイツク

北米合衆國 同

1.00

備考 播種期は五月一日

二、生育狀況

番號	品名	種號	發芽	開花	開絮始	收穫始	草丈(平均)				枝椹數(平均)		
							六月六日	七月六日	八月六日	九月六日	七月六日	八月六日	九月六日
一	朝鮮在來種		五月十一日	七月三十日	九月二十四日	十月十日	〇.一五	〇.三〇	〇.八〇	一.七五	四本	八本	一四本
二	支那種		五月十二日	八月五日	九月二十七日	同	〇.二一	〇.三二	〇.七〇	一.六三	五本	七本	一三本
三	陸地棉		五月十四日	八月三日	九月二十五日	同	〇.二二	〇.三〇	〇.八〇	一.五〇	五本	七本	一〇本
四	同		同	八月四日	同	同	〇.二〇	〇.四三	〇.八〇	一.四〇	五本	七本	一二本

播種後雨濕適度を得て發芽良好なりしも其の後の氣温稍低く加ふるに炭疽病の莖葉を侵す
 あり殊に八月中旬以後約一個月間の早天ありて生育甚だ遅れ繁茂亦不良隨つて開花開絮共
 に甚だ遅延せり然れども成熟期の天候稍溫暖乾燥なりしを以て總かに酷だしき凶作を免か
 るるを得たり

三、收穫量(一反歩改算量)

番號	號	名	十月中	十一月中	計	收量比例	累年平均收量
一	朝鮮在來種		六九.五	六二.六	一三二.一	八五	二七.一六 (七年)

田作成績 棉

右の成績によれば収量は繼續種最も多く「シャインス」種朝鮮在來種之に次ぎ支那種最も少し
四品質及び繰綿歩合各百々に付
各種に就き品種を分ち其良綿に付繰綿量を調査せしに其の成績左の如し

番號	號	名	良	綿	屑	繰綿			平均
						大	正	二	
						年	年	年	年
						累	年	平	均
一	朝鮮	在來種	九六、五	三、五	二五、四	二、五	(七、八)	二、一〇	九
二	支那	那種	九七、〇	三、〇	三四、〇	三、五	(五、五)	一、七五	五
三	繼續	種	九七、五	二、五	三四、四	三、三	(六、三)	一、七五	五
四	シャインス	種	九八、二	三、五	三四、二	三、四	(七、四)	一、六五	五
二	支那	種	四、一〇	七、一〇	一一、三〇	三	二、一〇	九	
三	繼續	種	九、八七〇	五、六〇	一五、八〇	一〇〇	一、七五	五	
四	シャインス	種	九、八二〇	四、五〇	一四、三八〇	九	一、六五	五	

右の成績によれば陸地棉は収量繰綿歩合ともに多しと雖も其の栽培に注意と努力を要すること甚しく水原地方に於ける農家に推奨し難きの憾あり之に反し在來棉は収量繰綿歩合ともに較や少しと雖も性質強健栽培容易にして豊凶の差少しとす

煙草

煙草作耕種の梗概左の如し

一、苗床

播種は三月十九日床温適度に發したるを見計ひ之を行ふ苗床の蒸熱材料は一坪に對し藁屑二十貫廩肥三十貫米糠三升及人糞尿半荷(水を加へ二倍して用ゆ)にして播種肥料は苗床一坪に付大豆粕一升荳油粕一升五合腐熟堆肥三斗五升を用ひ本圃一反歩に對し内地種及朝鮮種は四坪土耳其種は五坪其他は三坪を準備し一坪の種子量は朝鮮種及内地種は各四分乃至五分米國種は五分土耳其種は七分と定めたり

管理 播種後は土地の乾濕に注意し給水は午前十一時前後に行ひ發芽するに及び覆藁は漸次數回に取り去り其の後被覆せる寒冷紗も第一回間引後に至り温暖なる日は二三時間之を除き殊に移植前は晝夜無覆とし以て苗を強健ならしめたり間引及除草は第一回は四月十七日第二回は四月廿八日第三回は五月六日に之を行ひ補肥は荳油粕の腐熟液を間引毎に施し尙移植前稀薄の人糞尿を施して新根の發生を促し以て生育の促進を謀れり

二、本圃

土質 砂質壤土

肥料 肥料は土耳其種の外各種とも一反歩量堆肥二百貫灰二十貫を移植の際に施用す但し土耳其種は其の用量を半減せり

移植 移植は葉數十二枚内外の健苗を選抜し曇天を除くの外午後五時より之を行ひ尙乾燥を防がんが爲め苗の傍に藁を被布し時々少量の灌水をなし苗の枯凋を防げり今移植期及移植の距離等を示せば左表の如し

種名	移植期	畦幅	株間	對一反歩苗數	種名	移植期	畦幅	株間	對一反歩苗數
成川	五月五日	三尺	八寸	四、五〇〇本	達摩	五月四日	三尺	一尺二寸	三、〇〇〇本
龍仁	同	同	同	同	指宿	五月六日	同	八寸	四、五〇〇
國分	同	同	同	同	パフラ	五月五日	一尺八寸	五寸	一、四〇〇
秦野	五月六日	同	九寸	四、〇〇〇	ジンマース	五月四日	三尺	五寸	一、四〇〇
國府	五月五日	同	八寸	四、五〇〇	同	同	二尺	二尺	一、八〇〇

培土 培土は各種共に第一回を六月四日第二回を六月十一日に行へり
 害虫 移植後根切蟲及蝶蝸の被害あり又七月下旬に至り蚜蟲を發生せしも何れも甚しきに至らず螟蛉亦極めて少く之が驅除は四日毎に行ひたり

收穫及乾燥 内地種朝鮮種及土耳其種にありては其の土葉及中葉は田に於て黄變したるを採取し直に繩に編みて乾燥し本葉天葉は葉色の淡黄綠色に減褪したるときを以て收穫し聯乾或は幹乾とし葉巻煙草は總て乾燥室内に於て之れが乾燥を行へり
 調製 内地種朝鮮種及土耳其種は葉展を行ひ又葉巻種は絞り葉となし適宜に束ねて之を貯藏す但葉展を行ふものは其の際適度の水分を補ふ其の適量は乾葉に對し其の重量一割五分とし而して之を貯藏するに際しては其の水分の半量即ち七分五厘を發散せしむ

品種比較

累年の成績に由り内外の品種に就き將來有望と認め得たるものを選び之が優劣を比較せり

其の成績左の如し
 一、品種及栽培面積

品名	種名	號	種子取寄先	當場栽培年次	栽培面積
朝鮮刻用紙卷用	成龍	成龍	川平	六年	〇、一〇
内地刻用紙卷用	國秦	國秦	分鹿	同	〇、二〇
指達	府野	府野	茨神	同	同
土耳其種紙卷用	バ指	バ指	マラ	同	同
米國種葉卷用	ジン	ジン	マース	同	〇、一〇

二、生育狀況

號名	發芽	發苗	收穫期に於ける生育狀況	葉形	收穫	收穫期
成川	三月三日	七月八日	草丈葉長葉幅葉柄葉數	尖卵	土葉中葉	八月四日
龍仁	同	七月八日	同	披針	同	八月九日

穫期も甚しく晩れ當時氣温既に低く爲に良好の乾葉を得る能はざりき尙試験を重ねて確むべし

薄荷

薄荷作耕種の梗概左の如し

移植 苗は前年栽培せし圃地に秋季屑藁を覆ひ越冬せしめたる地下莖を三月下旬乃至四月月上旬に掘り採り前秋及移植前各一回の犁耕を行ひて均整したる本圃に畦幅二尺に作條を設け之に三筋並びに併列し約五分の土を被ひ鍬の下面を以て軽く鎮壓し且乾燥を防がん爲めに薄く屑藁を覆ふ其の一反歩に要する苗の量は約廿五貫とす

肥料 原肥として一反歩堆肥三百貫油粕三十貫を移植の際に施し補肥として四月上旬發芽揃のとき及一番刈取後の二回に入糞尿を二百貫づゝ畦の傍に埋施せり

手入 移植の際被覆せる藁は發芽するに及び徐に二三回に之を除去し中耕は五月下旬に一回除草は五月下旬六月下旬七月中旬及八月上旬の四回に之を行へり

收穫及乾燥 收穫は年二回とし晴天の日を擇び朝露の乾くを待ち之を行ふ其の第一回は夏季下葉の稍や黄變し莖質硬化したる時第二回は秋季盛花の際とす收穫物は直ちに約六七尺の長さの繩を以て適宜に編み連ね風雨を避け得る處に懸吊し陰乾とせり

取卸製造法 蒸餾法により乾燥せる莖葉を蒸熱し水蒸氣とともに其の中に含有せる腦油分を揮發せしめて之を冷却し凝集したる蒸餾液を更らに冷却して腦油と水分とを分離するものとす腦油は更に絹布の類にて濾過し固栓して揮發を防ぎ以て貯藏す是れ即ち

取卸と稱し腦と油とを混じたるものなり

油腦分離法 取卸は一定の器に入れ清掃せる室内に静置し冬季の低温を利用して腦分を結晶せしめ後其の器を傾斜して油分を分離し更に腦分の上下面にある不純部を削り取り油中に溶解せしめ再製するものとす

品種比較兼連作栽培

薄荷は藥劑及工業原料として内外の需要少からず頗る有利の作物なるが故に其の朝鮮風土に對する適否及品種の優劣を驗せんと欲し先年來内地の主要産地より其の苗を取寄せ之を試作し併せて年々新栽するものと連作するものゝ得失を知らんと欲し左の比較栽培を行へり

一、品種及栽培區別

品 種	種子取寄先	當場栽培年次	栽 培 繼 續 年 次
岡山山岡山縣	六	本年新栽	第二年目
山形山形縣	同		
北海道	五	第三年目	第四年目

備考 栽培面積は各區五歩連作區の施肥は毎年秋末一反歩に付腐熟堆肥約四百貫春季發芽前及一番刈後入糞尿約二百貫宛を與ふ

二、生育狀況

田作成蹟 薄荷

備考	平均		四年區		三年區		二年區		新栽區		區別	移植期	發芽期	一番刈時期	二番刈時期	草丈(平均)		
	北海道	山形	山形	岡山	山形	岡山	山形	岡山	山形	岡山						六月六日	七月六日	八月六日
三年區は砂質土にして乾燥較や過度なり	四月二日	四月八日	四月六日	七月十一日	九月廿三日	七月十一日	七月十一日	七月十一日	七月十一日	四月一日	四月十一日	七月十一日	九月廿三日	0.60	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
	0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75	
0.53	0.70	0.61	1.17	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.80	0.55	0.53	1.15	0.90	1.75		

生育の狀況は品種に於ては山形種常に最も可良にして岡山及北海道は共に稍や劣り年次に於ては一番刈二番刈共に新栽區最も秀で三年區最も劣り二年區及四年區は常に其の中心にあり病害としては三年區に銹病の發生ありて被害稍や甚し

三、收穫量(一反歩改算量)

區別	新栽區		二年區		三年區		四年區		合計	前年乾草收穫量	累年乾草平均收穫量
	山形	岡山	山形	岡山	山形	岡山	山形	岡山			
第一回	370.5	708.0	495.0	96.6	357.9	65.1	300.0	73.0	277.0	288.0	206.5
第二回	67.5	93.0	84.0	33.5	51.0	21.5	17.0	17.0	11.0	119.0	163.5
第三回	18.2	13.1	17.0	23.3	27.2	16.6	22.7	16.1	14.1	219.0	231.0
第四回	396.0	570.0	595.0	204.0	101.0	75.0	455.0	657.0	441.0	219.0	163.5
合計	1010.0	1386.0	1271.0	540.0	534.0	218.0	835.0	1217.0	863.0	746.5	555.5
前年乾草收穫量	288.0	286.0	198.0	89.7	100.5	17.0	330.0	186.0	117.0	147.1	115.5
累年乾草平均收穫量	206.5	214.94	166.15	37.9	177.5	12.2	154.0	135.5	115.5	147.1	115.5

備考 三年區の成績不良なるは土質及病害の關係による
四、取卸收量一反歩改算量

區別	第一回		第二回		取卸合計	合計取卸歩合	平均取卸歩合
	乾草量	取卸量	乾草量	取卸量			
新栽區	岡山	六七.五	〇.四二五	一〇.三〇	一.二八五	一.〇一〇	一.〇〇
	山形	九三.〇	〇.三六六	一六.〇〇	一.三九八	一.七二五	〇.七九
二年區	岡山	八四.〇	〇.五六三	一六.〇〇	一.九五三	二.五二六	一.〇〇
	山形	三三.五	〇.二一九	五.四〇	〇.四〇〇	〇.五九	〇.六九
三年區	岡山	六一.五	〇.一三五	一三.六〇	一.二六〇	一.三九五	〇.七四
	山形	四二.〇	〇.一七三	九.六〇	一.一八	一.三五三	〇.九八
四年區	岡山	二八.五	〇.一六八	二.七〇	一.一六	〇.四八一	〇.八七
	山形	五.〇	〇.三二	二.七〇	〇.三三	〇.五八〇	〇.七四
平均	岡山	二七.〇	〇.一一	一八.〇	〇.一九三	〇.三〇四	〇.六八
	山形	一七.〇	〇.三四	九.三〇	〇.五三九	〇.八三	〇.五五
北海道	岡山	一七.〇	〇.六四	一四.〇	〇.六五〇	一.二九	一.二九五
	山形	七.五	〇.二四	九.〇	一.二五	一.〇七	〇.七二
平均	岡山	四.六	〇.二六	六.九〇	一.三九	一.〇七	一.〇七
	山形	八〇.六	〇.三五七	九八.〇	〇.八九二	一.二四九	〇.七〇
北海道	岡山	五.六	〇.三六	八.二五	一.二四五	一.四七二	一.〇六
	山形	〇.三六	〇.四四	一.二五	〇.九二	一.〇七	一.〇七
種別	岡山	六〇.					四.〇
	山形	五.〇					四.九
取卸歩合	岡山	三五.					三五.
	山形						三五.

五、腦の收量

腦油の分離は原料少量なりしが故に新栽區二番刈の取卸のみに就て之を試みしに其の各種の成績左の如し

種別	取卸歩合	百分	油中
岡山	六〇.		四.〇
山形	五.〇		四.九
北海道	三五.		三五.

以上の成績によれば品種に於て岡山種は性質稍や虚弱にして收草量少く殊に本年の如き多少不順の氣候に於ては他種に比し影響最も甚しく随つて取卸量亦多からずと雖も腦の含量に至つては著しく多くして其の品種の優良なるを示し之に反し山形種は性質強健生育最も良好にして收草量多しと雖も取卸歩合少く腦の含量は中位にあり北海道種は取卸歩合甚多しと雖も其の收草量多からず腦の含量亦最も少く品種の劣等なるを表せり
要するに岡山種は性質稍や虚弱なるが故に寒地及不順の氣候に於ては生育不良なるを免がれずと雖も品種最も優良なるが故に氣候温暖なる地方に於て適地を擇び之を栽培せば最も利益あるべく山形種は品種稍や劣ると雖も性質強健にして能く不順の氣候に耐へ繁茂良好なるが故に比較的寒地の栽培に適すべく北海道種は性質強健なりと雖も品種最も劣等なるが故に栽培の價値なしとす

又連作の結果は概して不良にして収草量取卸歩合ともに減少し年々地を換へ新たに栽植するの得策なるを示せり

獎勵成績

技師 向坂 幾三郎

麗達組合

麗達組合は當場監督小作人の組織せる小作人組合にして農事の改良及組合員の利益を増進するを目的とし組合の資本は年々監督苗代跡地の收穫米を販賣し之れを蓄積したるものを以てし之れにより肥料農具等の共同購入生産物の共同販賣を行ひ家畜耕地等農業の經營上必要な物件を購入せんとする組合員に低利貸付をなす等農業開發上緊要なる事業を行ふものとす是れ當場小作人をして模範小作人たるの實績を挙げしめんとするにあり
當組合資金共同貯金現在額は左の如し

- 一金七百十九圓六十二錢八厘 前年迄の積立金
- 一金百七十六圓七十一錢八厘 本年度收入
- 但穀及藁の代金並に貸金利息
- 計金八百九十六圓三十四錢六厘

今茲に本年度に於ける事業の概要を擧ぐれば左の如し

- 一、共同購入 一月中旬作油粕百三十五玉の共同購入を行へり購入當時の價格は一玉二貫四

五百忽あり五十六錢なりしが苗代時期に至り一玉六十六錢二厘に騰貴したるを以て組合員は一玉十錢二厘を利したり

松原鎌の共同購入を行ふ其數四百挺組合員以外の分をも含むに達す

- 一、共同販賣 組合員生産の粳早神力四十一石を共同販賣に付したり其代價一石八圓にして組合は之れが資金として一時立換金三百六十六圓六十錢を支出せり

組合員の餘業として製造せる繩及蓆の共同販賣を行へり

- 一、低利貸付 本年度組合員に低利貸付をなしたる金額は百七十一圓にして其内譯左の如し

目的	擔保品	金額	口數
耕牛購入	牛	20,000	二
田地購入		10,000	三
肥料購入		10,000	一
結婚費		10,000	一
葬祭費		10,000	一
家屋修理	屋	2,000	二

一、種子粳の販賣 大正元年度に於ける早神力栽培成績特に良好なりしにより各地方より當組合生産早神力種子購入申込多く組合員所産のものゝみにては到底希望者を満足せしめ得ざるにより勸業模範場より同粳百石の特賣を受け以て希望者に供給せり

餘業財金

麗達組合員中一部の者互に盟約を定め農閑を利用し毎夜十間以上の製繩又は毎月十枚以上の蓆織をなし其製作品は之れを共同販賣に附し其代金は郵便局に預け入れ冠婚葬祭等人事上避くべからざる費途若くは疾病に罹り労働に就く能はざる場合の外使用せざるべきを誓ひ數年來之れを實行し來れり今其事業成績を見るに左の如し
本年度に於ける貯金の總額は九十八圓三十二錢にして創設以來五百六十一圓五十八錢に達し拂戻額三百十六圓二十錢を算したり其費途左の如し

目的	金額	口數
結婚費	二五,000	一六
親族救助費	一六,000	一
葬祭費	三七,000	三
耕牛購入	一八,000	一
計	三六,100	二

從來子女の結婚又は葬祭の際には多少の負債を起し辨償に苦しむもの多かりしが今や餘業貯金の餘澤により加盟者は此等費用借入の必要なきに至れり

調査成績

技師 向坂 幾三郎

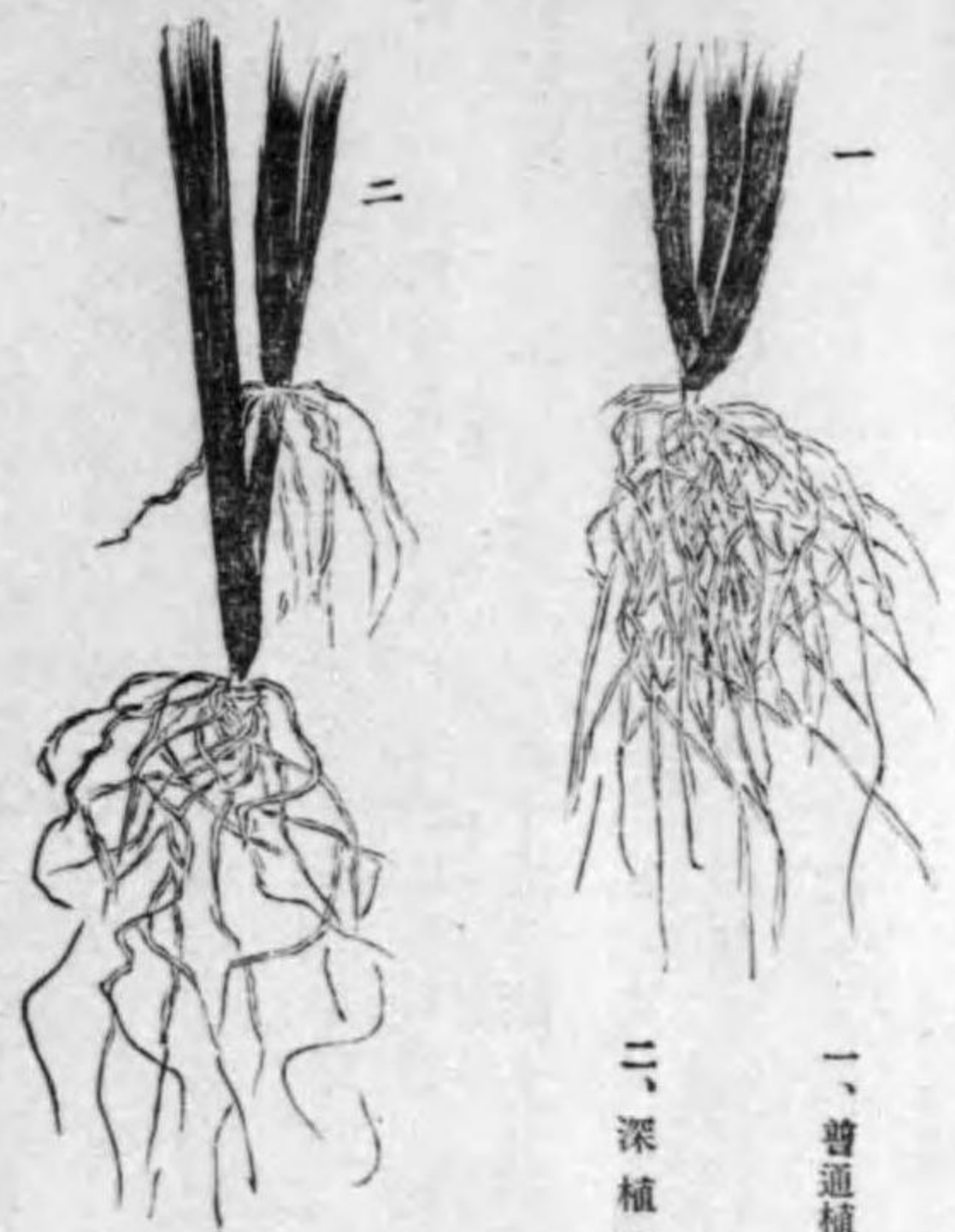
水稻苗の發根に関する調査

水稻苗は五分乃至一寸の深さに挿植するを可とし深く之れを植付くる時は生着遅れ分蘖少なく發育亦悪しきを常とす蓋し水稻苗は土中に存する最上節より發根するものにして其の節は既に苗代に於て形成せられ催根の徴を有するを以て挿秧の深淺宜しきを得るときは移植後直ちに其の節より根を出し養分の吸収を始め稲は順調の生育を營むを得べきも深植の場合には其の節の存する處地温低きを以て直ちに發根する能はず其の下に存する節間伸長し其の節をして地下適當の位置を占めしむるに至りて初めて發根するものなりとす然るに從來世人は稻を深植する時は苗は苗代に於て催根の徴ありし節より發根せずして其の上部に位置し挿秧の當時恰も地下適當の位置に存する他の節より發根し從て生育遲延すと説くと雖も當場の研究するところによれば是れ蓋し誤なるべし
抑水稻苗は葉數に相當する節(子葉を除く)を有するものにして挿秧の當時七葉を開けるものは七節を具へ其の發根は初め下節に多くして上節に少なく其の最上節は挿秧の後に發根するを常とす故に淺く挿秧する時は其の節は其儘固定し直ちに發根すべきも深く挿秧する時は其の節間の伸長により發根に適する温度を有する地點にまで移動し來り茲に其位置を固定し後ち始めて發根すべきなりされば深植の苗は挿秧より生着までに稍長き時日を要するを免れざるなり之を實驗に徴するに一寸以内の深さに挿秧せし苗は總て其儘最上節より發根し生着速かなりしも二寸以上の深さに挿秧せしものは其の節は地下一寸内外の地點にまで

移動したる後發根し從て生着遅かりき試みに第七葉を開きし苗を一寸以内の深さに植付け十餘日の後之れを検するに第七節は第六節に接して相連り兩節共に盛に發根するを認むべきも二寸以上の深さに植付けたるものは第七節と第六節との間に一寸以上の間隔を生し居るを認むべきなり上圖は根揃ひ不良なる稻株を地際より切斷し發根の狀況を寫せるものにして淺植の莖は其儘發根せるも深植のものは第六節と第七節との間伸長して一寸一二分を計り第六節に存する根は全部凋衰して用をなさざるを示せり

右の如く節間の伸長を要するは土中一寸以上の深さは溫度不足の爲め發根に適せざるに依る思ふに地下一寸は稻苗發根の限界を示すものにして古來苗は倒れざる限り淺く之を植へ一寸以上の深植たらしむべからずと稱するは金言たるを失はず

挿秧の深淺に基く分蘗の多少生着の遲速並に發根狀況等は苗の熟否に依り大に異なる處あり此等は次年を期し更に調査を重ね報道する處あるべし



水稻に對する天然養分供給量調査

農林學校教諭 西村 貞良

技手 三浦 若明

本試験の目的は水稻に吸収利用され得べき天然供給の養分を査定し以て施肥上の參考に資せんとするにあり

抑も植物養分の主なる天然給源は風化及微生物等の作用により可給態に變せる土壤成分、雨雪中より來る窒素化合物及灌溉水中に含有する養分なりとす此等天然供給の養分の吸収利用せらるべき量は作物の異なるに従ひ相同じからざるを以て當場は水稻栽培に於て是等養分の幾何量が吸収利用せらるべきやを知らんと欲し之が査定試験を行へり

本試験は當場の地味中等なる畝に於て稻種早神力を用ひ明治四十三年より大正元年に至る三ヶ年間繼續施行せり其試験區別左の如し

區	別	肥料名及百分中の肥料成分	一反歩當	方三尺木框當
窒	素	硫酸「アンモニア」	一九・一三	四・六九
磷	酸	過磷酸石灰	三・三四	三・一三
加	里	炭酸加里	六・二六	三・一三

試験地の土壤は花崗岩の崩解風化したる壤土にして其分折成蹟左の如し

洗滌分折成蹟(風乾物百分中)

石礫合計 〇
原土中細土百分率 一〇〇〇〇〇

調査成蹟 水稻に對する天然養分供給量調査

四一三耗	〇
三一二"	〇、〇六二
二一一"	〇、五三七
一一〇、五"	一、八九七
〇五一一〇、二五"	二、五六五
〇、二五耗以下	六一、五九一
粗粘土分	三三、三四八
砂分合計	六六、六五二
細土中細微土百分率	九七、五〇四
原土中細微土百分率	九七、五〇四
化學分析成蹟(乾物百分中)	
窒素	〇、一二七
磷酸	〇、一一五
加里	〇、二八三
石灰	一、〇七六
苦土	〇、九七九
有機物及化合水分	四、八二〇
養分吸收率—窒素	六八、三九八

一 磷酸 三六八三三五〇

各區とも方三尺深さ二尺の無底木框二個を用ひ六月中旬一株七本每框十二株宛移植し管理は一般の水稻栽培法に準據したり而して十月中旬乃至同下旬に收穫せしに其結果次の如し(但し完全肥料區は生産物の比率のみを示す)

明治四十三年度(乾物量)

試驗區別	藁		稈		充實したる		空		枇		全收穫量	
	當一	反歩當	當一	反歩當	當一	反歩當	當一	反歩當	當一	反歩當	當一	反歩當
無肥料區	五〇、六	九六、五	二二、〇	七、一	三、五	一、一	五四、六	一七、四	一、一	一、一	一七四、八	一、一
無加里區	五七、四	一八三、七	二六、〇	二五、二	六、三	二、〇	九四、〇	一三、九	一、七	一、七	一三〇、一	一、七
無磷酸區	五七、五	一八一、六	三三、五	二九、五	五、三	一、七	九四、六	一三、八	一、七	一、七	一三〇、一	一、七
無窒素區	三九、五	一〇二、二	二六、〇	八三、八	四、五	一、四	五八、〇	一八、七	一、四	一、四	一八七、六	一、四
無肥料區	二八、 _五	九〇、 _二	一七、 _九	五七、 _三	九、 _九	二、 _九	四七、 _〇	一五、 _〇	二、 _九	二、 _九	一五〇、 _五	二、 _九
無加里區	四三、 _七	一三六、 _六	二五、 _八	八二、 _六	九、 _九	二、 _九	六九、 _四	一三、 _一	三、 _八	三、 _八	一三三、 _一	三、 _八
無磷酸區	四三、 _三	一四一、 _四	二八、 _二	九〇、 _二	一三、 _二	三、 _八	七三、 _六	一三、 _五	二、 _九	二、 _九	一三五、 _二	二、 _九
無窒素區	二二、 _二	九〇、 _二	一五、 _五	六二、 _四	九、 _四	二、 _九	四八、 _六	一五、 _五	二、 _九	二、 _九	一五五、 _五	二、 _九

大正元年(乾物量)

調査成蹟 水稻に關する天然養分供給調査

試驗區別	三ヶ年平均(乾物量)			
	藁	稈	充實したる稈	空
無肥料區	一八〇、 _五	五七、 _六	一四四、 _五	四六、 _二
無加里區	四三、 _一	一三七、 _九	二八一、 _一	八九、 _九
無磷酸區	三九、 _一	二五四、 _四	三三、 _一	七〇、 _〇
無窒素區	三三、 _八	七三〇、 _〇	一九七、 _一	六三、 _〇
全收穫量	三九、 _五	一〇五、 _三	一六、 _六	二、 _二

三ヶ年平均(乾物量)

試驗區別	三ヶ年平均(乾物量)			
	藁	稈	充實したる稈	空
無肥料區	二五四、 _五	八二、 _四	一八八、 _〇	六〇、 _二
無加里區	四七、 _四	一五、 _七	二九、 _七	九、 _九
無磷酸區	四七、 _二	一四九、 _五	二九、 _五	九、 _三
無窒素區	二七、 _五	八八、 _五	二八、 _〇	六、 _八
完全肥料區	五九、 _〇	二二、 _二	六、 _八	二、 _二
全收穫量	一四三、 _五	二五、 _一	二四六、 _六	一六〇、 _五

右表に基き窒素磷酸及加里の天然供給量を知らん爲め全生産物を分析したるに其成蹟次の如し

無窒素區收穫物中の窒素

年次	一反歩當	二ヶ年平均
明治四十三年	一、 _{三三}	三、 _{八三三}
明治四十四年	一、 _{〇〇}	一、 _{二二六}
大正元年	一、 _{三三}	三、 _{八三三}
三ヶ年平均	一、 _{二二六}	一、 _{二二六}

無磷酸區收穫物中の磷酸

年次	一反歩當	二ヶ年平均
明治四十三年	二、 _{七〇}	五、 _{四三三}
明治四十四年	一、 _{三三}	一、 _{二二六}
大正元年	二、 _{七〇}	五、 _{四三三}
三ヶ年平均	一、 _{二二六}	一、 _{二二六}

右の成蹟によりて之を見るに當場畝に於ける水稻に對する天然養分の一反歩當供給量は次の如し

成分	年次	明治四十三年	明治四十四年	大正元年	三ヶ年平均
窒素		一、 _{四三三}	一、 _{〇〇〇}	一、 _{三三六}	一、 _{二二六}
磷酸		一、 _{四三三}	〇、 _{六六九}	〇、 _{八八五}	〇、 _{九九〇}
加里		二、 _{四七〇}	一、 _{三三五}	一、 _{三三五}	一、 _{七三九}

次に前表中磷酸を一〇〇と假定して窒素及加里を之に比較すれば窒素は一二四加里は一七六なりとす今之を別に行ひたる完全肥料區收穫物中の三要素の比即ち磷酸一〇〇に對し窒素一五六加里一六六に對照すれば天然供給三要素の割合は磷酸に對し窒素は不足し加里は過剰なるを認むるを得べし故に無肥料にて水稻を栽培する場合には天然供給による三要素中磷酸及加里の吸収せらるべき量は最少養分率に従ひ窒素の量により制限せらるべきなり

調査成蹟 水稻に關する天然養分供給調査

今試みに無肥料區收穫物中に存在する三要素の量を示せば左表の如し

成分	明治四十三年		明治四十四年		大正元年		三ヶ年平均	
	瓶	一反歩當	瓶	一反歩當	瓶	一反歩當	瓶	一反歩當
窒素	四、〇七六	一、三〇五	三、一七八	一、〇一七	三、五九五	一、一三九	三、六〇五	一、一五二
磷酸	二、四五四	〇、七八五	一、四六七	〇、二七〇	一、三七四	〇、四三四	一、七九一	〇、五六六
加里	四、四九〇	一、四二四	二、二六〇	〇、六九五	二、二三五	〇、六七六	二、九〇五	〇、九三二

前表に掲げたる數量を天然養分一反歩當供給量より控除すれば其差額は即ち無肥料栽培の場合に於ける天然養分の殘餘を示すものにして其殘量より考ふるに窒素は殆んど其全量を吸収し盡され磷酸及加里の兩成分は尙多く殘留することを知り得べし

成分	區別	天然養分供給量		無肥料區の吸収したる天然養分量		殘留せる天然養分量	
		窒素	一、三二六	〇、九八〇	一、一五四	〇、五六六	〇、四七二
磷酸	〇、九八〇	一、七九一	〇、五六一	〇、五六一	〇、四二四	〇、八〇八	
加里	一、七九一	一、三二六	一、一五四	〇、九八〇	〇、四七二	〇、四二四	

右殘留せる兩成分を充分利用せしめんと欲せば窒素質肥料を施用せざるべからず今水稻をして右の天然供給による加里全量を利用せしむるに要する窒素及磷酸の量は完全肥料區に於ける三要素と同一の割合を以てすとせば其量次の如し

成分	區別	天然供給の加里全量を 利用するに要する數量		天然養分供給量	
		窒素	一、三二六	〇、九八〇	一、三二六
磷酸	〇、九八〇	一、七九一	一、七九一	一、七九一	
加里	一、七九一	一、三二六	一、三二六	一、三二六	

即ち水稻をして天然供給の加里を悉く利用せしめんと欲せば更に一反歩に付窒素四百八匁磷酸五十八匁を補給するに足る肥料を施すの必要あり又同様の算出法により磷酸の全量を利用するには窒素三百八匁を補給するに足る肥料を施すの要ありとす今此等天然供給の養分を充分利用し得るときは幾何の籾を生産し得べきやを知らん爲め籾一石を生産するに要する三要素の量を算出すること左の如し

區	別	養	稈	充實したる籾空	枇	計
完全肥料區	窒素	五九、〇一	〇、五四九四	一、一三九五	〇、九八四七	一〇〇、
		〇、三三二	〇、七三七	〇、四二五〇	〇、四二五〇	
		〇、九四六五	〇、七三六一	〇、四二一七	〇、四二一七	
完全肥料區	磷酸	三三、八〇	一、三〇〇〇	〇、五三三		
		〇、三三二	〇、七三七	〇、四二五〇	〇、四二五〇	
		〇、九四六五	〇、七三六一	〇、四二一七	〇、四二一七	
完全肥料區	加里	三三、八〇	一、三〇〇〇	〇、五三三		
		〇、三三二	〇、七三七	〇、四二五〇	〇、四二五〇	
		〇、九四六五	〇、七三六一	〇、四二一七	〇、四二一七	

調査成績 水稻に關する天然養分供給調査

稲一石を生産するに要する三要素量	窒素	0.186	0.231	0.100	0.253
	リン	0.116	0.161	0.001	0.266
加	里	0.311	0.167	0.001	0.292

稲一石を生産するに要する三要素の量は右に示したる如くなるを以て此の量により天然供給の三要素量を除すれば三要素天然供給量に應じたる收穫量を算出するを得べし本表は之を示す

窒素 稲二石七斗六合及之が生産に要する糞糶等
 磷 酸 稲三石四斗六升二合同 上
 加 里 稲三石五斗三升五合同 上

農商務省農事試験場畿内支場の行へる同様の試験成績にては水稻の利用したる三要素の天然供給量一反歩當は窒素一、五一四、磷酸一、二一〇、加里一、三三五にして之を當場に於て試験せるものと比較するに其の量窒素及磷酸に於て多く加里に於て少なし要するに當場の畝にありては水稻に對する天然養分の供給量は窒素に於て最も少く磷酸及加里は其量比較的豊かなるを以て之と類似せる土地にありては水稻に施用する三要素の割合は常に窒素を多からしめ他は之が増減に伴ひて適宜加減せざるべからず

水稻に對する窒素肥料の肥効

農林學校教諭 西村 貞良

技手 三浦 若明

従來の成績に據るに當場畝は一般に有効性磷酸及加里には豊なるも窒素は欠乏せるを以て窒素肥料の効果は特に顯著にして之が供給は將來益々必要なるを認めたり故に重要な各種窒素肥料の効力及吸收率を比較して最も有効なる施肥量を査定せんが爲め本試験を施行せり供試土壤は前年度無肥料にて稻を栽培し地力の略一定したる畝にして各區とも三尺四方の無底木框二個を用ひ其平均成績を調査せり供試肥料は主として従來農家の慣用せるもの及將來廣く施用せらるべきものを選びたり其種類及含有窒素量左の如し

肥料名	窒素
大豆粕	五、九五
硫酸(アンモニア)	二〇、五〇
荳油粕	五、五二
米糠	一、四三
綠肥(ルーサン)	〇、七三
堆肥	〇、五六

各區とも供試肥料所含の磷酸及加里の影響なからしむる爲め稍々多量一反歩當各三貫の割合の磷酸及加里を併用せり而して磷酸肥料としては過磷酸石灰を加里肥料としては炭酸加里を用ひたり各種肥料は總じて基肥として施し施肥後約一週間を経て六月十三日早神力種の生育一様なる苗を一株七本宛每框十二株の割合にて移植を行ひ十月十三日收穫して風乾

調査成績 水稻に對する窒素肥料の肥効

物の收量を秤りたり其試験區別及成績(一框當左の如し)

供試肥料及窒素反當用量	無肥料		無窒素		計	籾の容量
	籾	葉	籾	葉		
窒素一貫匁	大豆	307.5	404.5	4.0	711.5	507.5
	硫酸「アンモニア」	268.0	388.0	6.0	662.0	445.0
	米	277.0	355.0	3.5	635.5	467.5
	糠	282.5	320.0	4.0	606.5	472.5
	堆肥	261.0	311.0	3.5	575.5	455.0
同上炭酸石灰十五貫加用	大豆	337.5	436.5	5.5	779.5	545.0
	硫酸「アンモニア」	290.0	390.5	4.0	684.5	482.5
	米	269.5	388.5	5.0	663.0	465.0
	糠	251.5	338.0	3.5	593.0	427.5
	堆肥	229.5	294.0	4.0	547.5	412.5

調査成績 水稻に對する窒素肥料の肥効

窒素一貫四百匁	同上炭酸石灰三十貫加用		窒素一貫八百匁		計	籾の容量
	籾	葉	籾	葉		
窒素一貫四百匁	大豆	347.0	484.5	4.5	835.5	577.5
	硫酸「アンモニア」	330.0	443.0	5.0	778.0	565.0
	米	320.0	407.5	4.0	727.5	535.0
	糠	291.0	376.0	4.0	671.0	500.0
	堆肥	281.5	355.5	4.0	641.0	480.0
同上炭酸石灰三十貫加用	大豆	335.0	535.0	6.0	876.0	572.5
	硫酸「アンモニア」	305.0	410.0	5.5	720.5	522.5
	米	303.0	395.0	5.0	703.0	510.0
	糠	279.5	346.0	4.5	630.0	482.5
	堆肥	280.0	343.0	4.5	628.5	472.5
窒素一貫八百匁	大豆	357.0	560.0	8.0	925.0	595.0
	硫酸「アンモニア」	327.5	446.0	3.5	776.0	555.0
	米	328.0	436.0	4.0	768.0	557.5
	糠	333.5	419.0	4.0	757.0	552.5
	堆肥	320.5	351.0	5.0	677.5	475.0

同上炭酸石灰 四十五貫加用		同上炭酸石灰 十五貫加用		同上炭酸石灰 三十貫加用	
堆肥	大豆粕	大豆粕	大豆粕	大豆粕	大豆粕
堆肥	硫酸「アンモニア」	堆肥	硫酸「アンモニア」	堆肥	硫酸「アンモニア」
米糠	米糠	米糠	米糠	米糠	米糠
綠肥	綠肥	綠肥	綠肥	綠肥	綠肥
二九五、五	二八七、五	二九二、五	二八七、五	二九二、五	二八七、五
四〇九、〇	三三六、〇	四〇九、〇	三三六、〇	四〇九、〇	三三六、〇
二二二、〇	五五九、〇	二二二、〇	五五九、〇	二二二、〇	五五九、〇
四、〇	七、〇	四、〇	七、〇	四、〇	七、〇
五〇七、〇	六九、〇	五〇七、〇	六九、〇	五〇七、〇	六九、〇
三二七、五	六二七、九	三二七、五	六二七、九	三二七、五	六二七、九

右の成績によれば窒素の効果は各區を通じて大豆粕最も大にして硫酸アンモニアの窒素少量區を除く(荏油粕、米糠、綠肥順次之に次ぎ堆肥の效果最も劣れり而して各區の收穫物を分析したる成績は左の如し

供試肥料及窒素反當用量	乾物百分中の窒素量		各區生産物中の窒素量		合計
	籾	稈	籾	稈	
無窒素	一、八〇	〇、七三	一、五五	一、二七	二、八二
大豆粕	一、三三	〇、六二	二、五〇	二、二六	四、八〇
硫酸「アンモニア」	一、二二	〇、八七	三、〇二	二、五五	五、六〇
荏油粕	一、〇一	〇、五三	二、六五	一、六四	四、三三
米糠	一、二九	〇、五二	三、〇五	一、五七	四、六二

同上炭酸石灰 四十五貫加用		同上炭酸石灰 十五貫加用		同上炭酸石灰 三十貫加用	
堆肥	大豆粕	大豆粕	大豆粕	大豆粕	大豆粕
堆肥	硫酸「アンモニア」	堆肥	硫酸「アンモニア」	堆肥	硫酸「アンモニア」
米糠	米糠	米糠	米糠	米糠	米糠
綠肥	綠肥	綠肥	綠肥	綠肥	綠肥
一、二〇	一、一八	一、二〇	一、一八	一、二〇	一、一八
〇、六三	〇、五八	〇、六三	〇、五八	〇、六三	〇、五八
二、八九	一、九六	二、八九	一、九六	二、八九	一、九六
一、八一	一、七二	一、八一	一、七二	一、八一	一、七二
〇、〇一	〇、〇一	〇、〇一	〇、〇一	〇、〇一	〇、〇一
三、〇四	三、〇四	三、〇四	三、〇四	三、〇四	三、〇四

調査成績 水稻に對する窒素肥料の肥効

前表に據りて窒素施肥區收穫物の所含窒素量より無窒素區收穫物の所含窒素量を減じて供

堆肥	窒素一貫八百匁				堆肥	綠肥	米糠
	米糠	荳粕	硫酸「アンモニア」	大豆粕			
一、二七三	一、二二五	一、〇五五	一、二六五	一、二四三	一、〇六七	一、二九五	一、二九五
〇、五三三	〇、六二二	〇、五二四	〇、六三二	〇、六七〇	〇、五八〇	〇、六八六	〇、六八六
二、七二五	三、〇七九	三、三六二	三、四九一	三、七二四	三、二九五	三、一四四	三、一四四
一、二〇二	二、一六二	一、九二〇	二、五六〇	二、三六七	二、八六六	二、一四五	二、一四五
〇、〇二〇	〇、〇二八	〇、〇四八	〇、〇五二	〇、〇六七	〇、〇六六	〇、〇三六	〇、〇三六
四、一五九	五、二六九	五、三三二	六、一〇三	六、一三一	四、七〇一	五、三三三	五、三三三

試肥料所含の窒素中水稻に吸収利用されたる量を算出し更に之れを肥料所含の窒素總量に比較し吸収率を算定せるに其成蹟左表の如し

米	荳油粕	硫酸「アンモニア」	大豆粕	無窒素	全收穫物中の窒素量		肥料として供給したる窒素量		吸収率	平均
					肥料より吸収したる窒素量	肥料として供給したる窒素量				
同 一貫八百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	二、八五七	一、九四六	三、二二五	六二、二七%	—	—
同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	四、八〇三	三、〇一一	四、三七九	六八、八三%	—	—
同 一貫八百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	五、八〇九	二、九五二	四、三七五	六七、四七%	—	—
同 一貫八百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	六、二二二	三、三五五	五、六二五	五九、六四%	—	—
同 一貫八百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	五、六〇五	二、七四八	三、一二五	八七、九三%	—	—
同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	五、八〇九	二、九五二	四、三七五	六七、四七%	—	—
同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	五、三三〇	二、四九三	四、三七五	五五、九八%	—	—
同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	四、三三〇	一、四八六	三、一二五	四七、五五%	—	—
同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	四、六二八	一、七七一	三、一二五	五六、六七%	—	—
同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	五、三三〇	二、三四五	四、三七九	五三、六〇%	—	—
同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫四百匁	同 一貫八百匁	五、二九〇	二、四三三	五、六二五	四三、二五%	—	—

調査成績 水稻に關する窒素肥料の肥効

ばなり特に堆肥に於ては吸収率は其用量の増加に伴ひて寧ろ増進せることを示せり之れに反して硫酸アンモニアは施用量を増加するに従ひ吸収率遞減し其用量最少なる窒素一貫匁の場合に著しく大なるを示せり是れ此の種の肥料は可溶性にして多量に施用せる場合には其幾分は土壤に吸収せられずして流失する虞あればなり故に硫酸アンモニアの如き可溶性速効肥料は之を多量に單用せんよりは其少量を堆肥綠肥或は其他の有機質肥料と混用するを得策なりとす

炭酸石灰加用區にありては其吸収率は平均に於て大豆粕七十四硫酸アンモニア五十九在油粕五十五米糠四十七綠肥四十九堆肥二十二の割合にして之れを不加用區に比すれば有機質肥料の吸収率は概して増加せり是れ炭酸石灰の爲めに分解を促進せられたるによるものにして殊に堆肥の如き分解比較的遅緩なるものは吸収率著しく増加したり故に普通の土壤に於て有機質窒素肥料を施用するに際して少量の石灰を加用するは養分の吸収上有効なりと云ふべし

各種肥料の吸収率は必ずしも籾の收量と比例すべきものにあらずして水稻の生育中窒素の有効なる時期及び用量に關して籾と藁稈との割合に著しき差異を生じ吸収率の大なるに係らずして籾の收量は却て少き場合なきにあらず然れども本試験に於ては籾と藁稈とは其收量殆んど比例するを以て施給したる窒素は籾の生産に充分利用せられたりと認むを得べし但し硫酸アンモニアの窒素少量區にありては其の吸収率著しく大なるに反し籾の收量比較的少かりしは養分の大半が水稻生長の初期に於て吸収し盡され種實の生産に際して既に其

の不足を告ぐるに至りたるに依るもの、如し
 今各種窒素肥料の効果を明にせんが爲めに籾及び藁稈の増收量と吸収率との割合を指數を以て示せば左の如し(大豆粕區に於けるものを百とす)

供試肥料及窒素反當用量		無窒素區に對する増收割合	吸収率の割合
大豆粕	100	100	100
硫酸アンモニア	100	100	100
米糠	100	100	100
綠肥	100	100	100
堆肥	100	100	100
大豆粕	100	100	100
硫酸アンモニア	100	100	100
米糠	100	100	100
綠肥	100	100	100
堆肥	100	100	100
同上炭酸石灰加用	100	100	100
大豆粕	100	100	100
硫酸アンモニア	100	100	100
米糠	100	100	100
綠肥	100	100	100
堆肥	100	100	100

調査成績 水稻に關する窒素肥料の肥効

窒素一貫八百匁	同上炭酸石灰加用					窒素一貫四百匁				
	大	硫	荏	米	綠		大	硫	荏	米
	豆	酸	油	糠	堆	豆	酸	油	糠	堆
	粕	「アンモニア」	粕	肥	肥	粕	「アンモニア」	粕	肥	肥
	100	75	75	60	60	100	75	75	60	60
	100	100	100	100	100	減收	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

エビ米に関する調査

勸業模範場技師 三原新三

窒素一貫八百匁	同上炭酸石灰加用					窒素一貫四百匁				
	大	硫	荏	米	綠		大	硫	荏	米
	豆	酸	油	糠	堆	豆	酸	油	糠	堆
	粕	「アンモニア」	粕	肥	肥	粕	「アンモニア」	粕	肥	肥
	100	75	75	60	60	100	75	75	60	60
	100	100	100	100	100	減收	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

全羅南道木浦附近にては産米中に穀粒の内容全部が胎色を帯び悪臭を有するものを混入することあり之をエビ米と稱す鮮人の説によればエビ米は古來存在すと云ふ然れども木浦にて内地人が始めて之か存在を認めしは數年前にして爾來年年之を認めたり而して其の量は年により多少の差あれども明治四十三年に於て最甚しく爲めに一般木浦米の聲價に影響を及ぼしたること甚だしかりき木浦廻送米中にエビ米の混在する量は時期により相違あり毎年十二月及一月に多く又稻の品種に就て云へば在來種及倭租に多しと云ふエビ米混入の木浦米の聲價に及ぼす影響の如何に大なるやは木浦商業會議所か其の月報第十六號に明記せるものあるを以て左に之を摘録せん

此の種の混入米を焚くときはエビ米の周囲は悉く飴色に變し且惡臭を放つを以て需要者の嫌惡すること甚たしく爲に一種の米の中に僅に一粒のエビ米を含むも忽ち一石五十錢以上の値引の請求を受くるのみならず惹いて向後の信用にも關することなれば當業者は常に警戒を怠らざるも往往不測の災厄に陥る事あり云云

右の如くエビ米混在の木浦米の聲價に影響すること大なるを以て之か生成の原因を調査し之を豫防するは同地方農業上極めて肝要なりとす

明治四十四年の調査に依れば該米は靈光郡奉山面及海南郡昆一終面昆二終面に最も多く産し其の他各郡には少量宛を産せり明治四十五年一月上旬法聖浦よりの廻米五十俵中五俵は殆ど該米より成れりと云ふを見れば該地方にもこれを産出するは疑なし要之四十四年に於ける主産地は以上の數個所に過ぎざれとも少量は一般に廣く産出するものと思はる

エビ米の成因に就ては二説あり一はエビ米を以て一の品種なりとなすものにして他は酸酵作用の如き他動的原因に歸するものなり此の兩説の何れか是なるやを知らむ爲種種の調査を行ひたり今其の結果の概要を示さむ

該米の果して一品種なりや否を確かめむ爲左の二方法を實行せり

一、立毛の調査

二、エビ米播種試験

予は全羅南道靈光郡奉山面に於て立毛の調査を行へり同面は靈光邑内を距る西北約三里許の地にあり從來エビ米産出の多きを以て知らる予は明治四十四年十一月十三日咸平棉採種

園主任辻技手と共に十七洞里(長水洞孔門洞平地洞伏虎洞兎洞九岩里支岩里挿古里眞泉洞朝陽里西峯里新月里大田里伏在里鳳村里五誠里虎谷里)を逐次巡回立毛に就き詳細に調査せるに所謂赤米と稱すべきものを認めたるも一粒のエビ米を發見する能はざりし其の他咸平郡郡西面月岳面海面等にて行へる調査も亦同一の結果なりし奉山面の如く多量のエビ米を生産する地方に於て立毛中にエビ米の存在するを認めざるはエビ米の稻の一品種にあらざるを明かに示すものなりとす

次に予は明治四十四年靈光郡奉山面産エビ米を木浦商業會議所に得て勸業模範場木浦支場内試験地番に播種し其の生育狀況及收穫物を調査せしに發育は極めて不良なりしも其の收穫物中には全然エビ米を含まざりき如斯くエビ米は遺傳せずとせば稻の一品種にあらざるは疑ひなしとす

エビ米の酸酵作用に依りて生ずるものなるやを確かめむ爲左の調査を行へり

一、エビ米産地に於ける調査

二、エビ米人工的作成

明治四十四年十二月十日昆一終面陽洞夏目某より木浦商業會議所に送付せる中粗米中にエビ米を混せるものあり故に予は同氏に就き該米の昆一終面西邊里夏目農場の小作米にして十一月三日頃收穫せるを十二月七日同氏の許に廻送したる新米なる旨を確め十二月十三日該農場にて調査を行へり

昆一終面西邊里小洞鄭平俊は前記エビ米の生産者なり調査當日尙エビ米二畝を所持せり而

して該エビ米の附着せし藁か尙庭の一隅に堆積せられありしを以て之を検するに黒褐色を呈し軟弱にして全然弾力性を失ひ且臭氣あり扱残しの粃は悉くエビ米なりき同人の語るところに依れば稻堆の下部より三分一は藁變色せりと故に試みに稻堆の上部に於ける藁を検するに色澤變せず弾力性を有し扱残しの粃にエビ米なかりき更に同人に收穫當時の事情を諮ねたるに「收穫の當時雨を催せしかは束ねて畦上に積むこと五日此の間雨に遭ふこと二回に及へり濕潤の儘庭前に堆積し約三十日を経て取崩せしか其の際温氣を覺えたり」と答へたり次に同面同里大洞尹士元に就き調査せるに時恰も高約六尺の稻堆を取崩し「ホルテ」にて粃を扱取中なりし故に仔細に調査せるに鄭平俊のものど等しく稻堆上部の藁は異状なく其の粃には全くエビ米を認めさりしも下部の藁は醱酵腐敗の状を呈し之に附着する粃は悉くエビ米なりき同人方には稻扱一挺を有するも藁に弾力なく切斷し易かりしを以て止を得ず「ホルテ」を用ひたるなりと云ふ同人亦收穫中雨に會し止むなく其の儘堆積せるなりと

右の調査に依ればエビ米の生成は藁の腐敗と伴ひ藁の腐敗は稻堆の内部に生したる醱酵作用の結果なるものの如く而して此の作用の起れるは收穫當時藁の未だ乾燥せざるに之を堆積したるに原因するに似たり故にエビ米の生成と前記醱酵作用との關係を知るはエビ米豫防上必要なりとす予はエビ米と稻堆中に於ける醱酵作用との關係を知らん事を欲し時間の許す限り多數の稻堆に就き調査せるに醱酵には適度の温度と濕氣とを要するものなれば雨濕に會せる稻と堆積せるものの凡てか醱酵してエビ米を生するものにあらず水分過多なりしもの却てエビ米を生せざりし例なきにあらず醱酵温度の攝氏十二度以上たるへき事及

堆積時間の一箇月以上なる事はエビ米の生成に必要な事項なるを推定せり

靈巖郡に於ける調査の結果エビ米の成因醱酵にありとの事實略明かなるを得たるを以て更に一步を進め人工的に作成するを得るや否を試み以て其の原因を確證せむことを期圖せり然れどもエビ米生成の條件としては前記の調査により僅に醱酵温度の攝氏十二度以上なること及堆積期間の一個月以上なることを推知せるに過ぎざるを以て人工的作成試験には高温醱酵装置低温醱酵装置の二種を設けたり

(イ) 高温醱酵装置及其の成績

東南に面せる地を選み幅四尺長六尺深二尺の穴を掘り内に醱酵材料を踏込み即ち約三寸の厚さに厩舎の敷藁を置き其の上に一寸の厚さに牛糞を踏込み順次之を繰返して厚さ二尺に及はしめ明治四十四年十二月二十三日作業後一週間を経たる時新藁を薄く掩ひ其の上に供試材料倭租を重ね濕氣を與ふる爲め微温湯二斗を灌ぎ更に藁を同筒形に積むこと約七尺に及び其の間に吸入土塊七百斤を挿入し壓力を充分ならしめたり(同二十八日)

供試材料附近の温度を測定する爲には寒暖計挿入口を設け置き毎日午後一時檢温せり且十日毎に堆積を取崩し供試材料の變化を検し其の都度微温湯二斗を灌げり而して試験中に於ける氣温及醱酵温度は左の如し(△印零下)

年	月	日	氣温(攝氏)	醱酵温度(攝氏)
明治四十四年	十二月	二十八日	△ 一九	二〇〇
同	同	二十九日	△ 一六	二五〇

調査成績 エビ米に関する調査

百粒の重量
百粒の容積

一〇六五
一〇一〇
二〇八五
一〇五〇

右の成績に依ればエビ米及朝鮮産玄米との間多少成分の差あるに似たりと雖其の差少にして未だ其の化學的變化如何を説明するに足らず故に後日再査の後を待ちて之を闡明せむとす

結 論

- 一、エビ米は立毛中に其の存在を認めず且エビ米を播種するもエビ米を生ぜざるによりエビ米は一品種にあらざること明なり
- 二、エビ米は稻堆中醱酵せる部分に存し其の醱酵せざる部分に存在せざるのみならず高温と濕氣とを與へて醱酵せしむる時は人工的にエビ米を生成し得べきを以て其の成因は醱酵作用に存するや明なり
- エビ米の成因醱酵作用にありとせば其の豫防法は左の如く定むるを可とす
- 一、收穫したる稻は稻架に掛けて乾燥する事
- 二、若稻堆となす場合には堆積前充分に乾燥せしむべき事
- 三、堆積中發熱の虞を認めたる時は時々積替を行ふべき事

甜菜分析成績

農林學校教諭 西村 貞良
技手 三浦 若明

從來當場にては朝鮮各地に於て甜菜の試作をなし年々其の成績を發表せり本年に於ても前年來の試作を繼續すると共に新に平壤及黃州地方に試作地を増加し平壤支場をして直接之が監督に任せしめたり

試作法の概要左の如し

前作の跡地を犁耕すること二回細かに土塊を碎破したる後東西の方向に幅五尺の高壟を作り其の上に南北の方向に畦幅一尺五寸の作條を設け之に沿ひ一反歩當腐熟堆肥二百貫智利硝石過燐酸石灰各五貫匁を施し四月中旬播種量一反歩八百匁の割合にて下種せり除草は五月上旬及下旬に於て間引と共に之を行ふこと二回培土は七八月の間に於て二回行ひ而して十月下旬其の收穫を了へたり

本年甜菜栽培期中の氣候は甜菜の栽培に適せるものゝ如し則四五月は甜菜の發芽に十分なる濕氣あり其の後雨量潤澤にして甜菜の生長を旺盛ならしめ成熟期に至りては雨量減少し外氣乾燥したるを以て甜菜の品質を佳良ならしめたり

氣温は概して低かりしも十月は例年に比し温度高かりし爲め是亦糖分の生成を促かしたり今水原及平壤に於ける平均温度及毎月の雨量を示せば左の如し

月次	水		原		平		壤					
	平均	温度	雨量(耗)	平均	温度	雨量(耗)	平均	温度				
四	10.8	11.5	10.4	84.4	67.3	91.7	8.5	9.5	9.4	31.4	69.8	71.1
	明治四十四年度	大正元年度	同年度	明治四十四年度	大正元年度	同年度	明治四十四年度	大正元年度	同年度	明治四十四年度	大正元年度	同年度

調査成績 甜菜分析成績

採收月日	供試箇數	根一本の平均重量	汁液含糖率	平均根の含糖歩合	純糖率
十月六日	二 三 四	六三六 七〇七 二二二	一三、七五 一五、一〇 一四、〇二	一三、三六	九〇
十月十一日	二 三 四	五〇三 三四三 二〇〇	一五、九〇 一三、四七 一四、〇九	一三、六八	九四
十月二十一日	二 三 四	六〇〇 四三〇 二五一	一三、八九 一三、〇四 一三、七〇	一三、八六	九四

勸業模範場平壤支場
 四月十五日播種し同二十六日一齊によく發芽せり五月上旬象鼻蟲發生して被害尠からず而して其の後の生育は良好なりしが八月中旬より褐斑病の襲ふところとなり再び生育を阻害せられ其結果甜菜根の含糖歩を減少せしめたるが如し生産品の分析成績左の如し
 平壤支場生産品 反當收量七九七貫

採收月日	供試箇數	根一本の平均重量	汁液含糖率	平均根の含糖歩合	純糖率
九月十一日	三 五 七	三六八 二六七 二二二	一五、八七 一四、三三 一四、一五	一四、七六%	九四
九月十八日	三 四 五	四〇〇 三三七 二四六	一二、八九 一四、二二 一四、七三	一三、九四	九四
九月二十六日	二 三 五	四三三 二九五 二二〇	一四、六七 一四、〇四 一五、九三	一四、八八	九五
十月一日	二 四 四	四〇三 三〇三 二六四	一四、六七 一三、五八 一三、八九	一三、三一	九三
十月二十一日	二 三 四	四九八 三〇〇 二〇七	一四、六一 一三、九八 一三、九八	一四、一九	九〇

クラインワンツレーベナー種 反當收量七四八貫

	九月三十日				九月二十日			九月十五日			九月十三日			九月十一日	
	大	小	中	大	小	中	大	小	中	大	小	中	大	小	中
	二	五	三	二	五	三	二	五	三	二	四	三	二	五	三
	八〇四	二二一	四六四	六八九	二二五	三三二	六八三	一三九	三四	四六二	二三四	四六〇	六八一	一九三	四三五
	一一、二二	一一、四六	一一、七五	一二、七八	一五、二四	一三、二八	一三、七五	一三、七〇	一一、六三	一一、〇三	一一、二一	一一、四〇	一一、七五	一一、三四	一一、二六
		一一、六六		一四、〇六			一一、四五			一一、七九				一一、三三	
		一一、〇三		一三、三六			一一、八三			一一、一〇				一一、七二	
	八〇	七九	八八	八五	九一	八六	八四	九二	九〇	八九	九三	八七	八七	八八	九一

	九月九日				九月七日			九月五日			九月三日			九月一日	
	大	小	中	大	小	中	大	小	中	大	小	中	大	小	中
	二	四	三	二	三	三	一	四	二	二	五	五	二	五	三
	六〇九	一七三	三三九	六二九	一九七	三四八	一一三七	二二八	五〇二	九四三	二〇〇	三二六	六五四	二二	三四二
	一一、三三	一五、一〇	一〇、七二	一〇、六〇	一四、一〇	一一、四六	九、〇〇	一一、一七	一〇、七二	九、五七	一四、九〇	一一、三四	一一、二二	一五、四七	一四、六七
		一一、八二		一〇、六〇		一一、五二		一〇、四九			一一、二二			一四、五二	
		一一、三三		一〇、九四				九、九六			一一、四六			一三、七八	
	九二	八八	八五	八五	九四	八三	八六	八六	八四	七三	九三	八八	八九	九一	九二

採收月日	供試箇數	根一本の重量	汁液含糖率	平均	根の含糖歩合	純糖率
八月二十二日	二	四七	一九、〇八	一六、一六%	一五、三五%	—
十月十日	五	三六	二四、七	二二、五六	三、四九	—
十月二十日	五	三二	二二、九	二一、六八	三、三六	—
十月二十八日	五	三二	一七、九	一五、一三	一四、四五	—

平壤府秋乙美面白羊洞

四月二十日播種し五月三日一齊に發芽せしも象鼻蟲に喰害せられしを以て再播せり然るに其の生育は良好ならず加ふるに八月中旬褐斑病亦蔓延せり生産品の分析成績左の如し

平壤府秋乙美面白羊洞生産品 反當收量三〇四貫

採收月日	供試箇數	根一本の重量	汁液含糖率	平均	根の含糖歩合	純糖率
九月二十日	五	三〇	一八、七六	一八、五	一七、六一	—
九月三十日	五	三二	一六、〇三	一五、四五	一四、六八	—
十月十日	五	三二	一四、八八	一五、九	一五、一一	—
十月二十日	五	三二	一七、一九	一六、九〇	一六、〇五	—
十月二十五日	五	三二	一八、〇五	一七、三四	一六、四七	—

平壤府龍淵面巢洞里

調査成績 甜菜分析成績

四月十七日播種し五月一日一齊によく發芽せるも間もなく象鼻蟲の喰害を受け生育良好ならず其後適當の雨濕を得て生育旺盛ならんさせしも八月下旬褐斑病蔓延せしかば其の生育再び衰ふるに至れり生産品の分析成績左の如し

平壤府龍淵面菓洞生産品 反當收量八〇四貫

採收月日	供試箇數	根一本の重量			汁液含糖			平均根の含糖歩合	純糖率			
		小	中	大	小	中	大					
八月二十一日	一四											
九月二十日	五 三 二	小	中	大	小	中	大	10.0%	小	中	大	
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
九月三十日	五 三 二	小	中	大	小	中	大	18.7%	小	中	大	
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
十月十日	五 三 二	小	中	大	小	中	大	19.1%	小	中	大	
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五

順安郡郡内面
四月十九日播種し發芽不齊加ふるに多少象鼻蟲の發生するありて生育良好ならず八月上旬に至り褐斑病亦發生し多少の被害を蒙れり生産品の分析成績左の如し

順安郡郡内面生産品 反當收量一〇四九貫

採收月日	供試箇數	根一本の重量			汁液含糖			平均根の含糖歩合	純糖率			
		小	中	大	小	中	大					
八月二十一日	一四											
九月二十日	五 三 二	小	中	大	小	中	大	15.2%	小	中	大	
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
九月三十日	五 三 二	小	中	大	小	中	大	17.0%	小	中	大	
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
十月十日	五 三 二	小	中	大	小	中	大	15.3%	小	中	大	
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五
		二五	四七	八八	一九	二〇	一五		一九	九三	九六	九五

前記の生産品分析成績に依り平壤地方に於ける甜菜平均含糖歩合を算出せば左の如し

十月二十七日			十月二十日			十月十日			九月三十日			九月二十日	
小	中	大	小	中	大	小	中	大	小	中	大	小	中
五	三	二	五	三	二	五	三	二	五	三	二	五	三
一二	一四	八〇	一三〇	三〇〇	六五〇	一三八	四六九	五六九	一四九	二六三	四八二	一四六	三三四
一五、三六	一五、七〇	一六、七三	一六、六三	一六、三三	一六、六二	一八、一八	一六、八一	一五、四三	一八、九二	一七、七六	一八、三四	一七、七六	一七、〇一
	一五、九三			一六、四九			一六、八一			一八、三四			一七、〇一
	一五、一三			一五、六七			一五、九七			一七、五二			一六、一七
八三	九二	九五		九三	九二	九五	九二	八六				六六	

順安郡龍興面

四月十八日播種し一齊によく發芽す而して象鼻蟲の被害少く其後の生育良好にして褐斑病の發生も亦尠かりき然れども菌核病の被害稍や大なりき生産品の分析成績左の如し

平安南道順安郡龍興面生産品 反當收量四五九貫

採收月日	供試箇數	根一本の平均重量	汁液含糖歩合	平均根の含糖歩合		純糖率
				平	均	
八月二十一日	大 一 中 一 小 一	九〇〇	一〇、八九%	一三、五六%	一三、八八%	九〇
	大 二	五四	一六、二七			一
十月二十七日	小 五 中 三 大 二	四六	一七、四八	一七、三五	一六、四八	九〇
十月二十日	小 五 中 三 大 二	三二	一五、〇七	一五、六九	一四、九〇	九二
	小 五	二九七	一五、四三			八七

平壤地方五ヶ所甜菜平均含糖歩合一覽表
汁液中平均含糖量

採收月日	平均含糖量
九月中旬	一六、九七%
九月下旬	一六、四四
十月上旬	一六、〇元
十月中旬	一五、五二
十月下旬	一六、四六

備考 十月中下旬の分は四ヶ所の平均成績を示す
中和郡上道面

四月十九日播種し發芽不齊にして而かも象鼻蟲の發生多かりき故に五月上旬補植を行へり
其の後は生育良好なりしも八月下旬に至り褐斑病發生し九月中旬最も猖獗を極めたり生産
品の分析成績左の如し

平安南道中和郡上道面生産品 反當收量六四四貫

採收月日	供試箇數	根一本の平均重量	汁液含糖	平均根の含糖歩合	純糖率
九月二十日	大 二 中 三 小 五	五、四五 三、九四 二、二五	一七、一九% 一六、六〇 一六、六二	一六、九〇%	九〇 九一 九二

黄州郡天柱面興業株式會社

四月十九日播種し發芽不良且つ象鼻蟲多少發生せしも其の後の生育良好なるを得たりしが
八月下旬褐斑病の襲ふところとなり生育を阻害せられたり生産品の分析成績左の如し

採收月日	供試箇數	根一本の平均重量	汁液含糖	平均根の含糖歩合	純糖率
九月三十日	大 二 中 三 小 五	六、七三 四、一六 一、四九	一六、七三 一七、一九 一八、三	一七、三八	九二 八八 九三
十月十日	大 二 中 三 小 五	七、〇七 三、六三 一、三三	一五、六〇 一六、八一 一九、一〇	一七、一四	九〇 九四 九六
十月二十日	大 二 中 三 小 五	七、〇一 三、八五 一、七六	一六、五〇 一三、四七 一六、六三	一五、五	八六 八六 八七
十月二十六日	大 二 中 三 小 五	五、九九 四、〇〇 二、二五	一六、九二 一七、九八 一六、九二	一七、二七	八九 一〇 九四

黄州郡天柱面興業株式會社生産品 反當收量五〇八貫

採收月日	供試箇數			平均一本の重量	汁液含糖率	平均根の含糖歩合	純糖率
	大	中	小				
八月二十五日	一	二	二	五三三 二七四	一六、〇五% 一九、四八	一七、七% 一六、八八%	— —
九月二十日	二	三	五	五九六 二九三 一六四	一五、四一 一八、三 一六、八四	一六、六六 一六、〇二	— — —
九月三十日	二	三	五	八三〇 四八 二〇六	一三、九八 一七、四八	一五、七三 一四、九四	— —
十月十日	二	三	五	一〇六 四八〇 二四	一五、八七 一五、九八 一七、一九	一六、三五 一五、五三	— —
十月二十日	二	二	三	七九五 三八七	一二、三三 一六、九六	一五、四九 一四、七一	— —

黄州郡九林面明治農會
 四月十八日播種す一齊によく發芽し象鼻蟲の被害又極めて少かりしが地勢高燥なりし爲め
 多少早害を蒙れり九月中旬褐斑病猖獗を極む生産品の分析成績左の如し
 黄州九林面和洞里明治農會生産品 反當收量三七九貫

採收月日	供試箇數			平均一本の重量	汁液含糖率	平均根の含糖歩合	純糖率
	大	中	小				
八月二十五日	一	二	二	五七五 二五〇	一五、一九% 一七、一九	一六、一九% 一五、三六%	— —
九月二十日	二	三	五	七〇 三〇七 一八〇	一五、九二 一九、六〇 二三、三五	一八、三 一九、二九	— — —
十月三十日	二	三	五	二五七 八四 二三〇 八二	一七、一九 一六、三三 一七、七六 二一、六〇	一八、五六 一七、六三	— — —

前記三ヶ所の分析成績に依り黄州地方に於ける甜菜平均含糖歩合を算出するに平壤地方に於けるものと大差なく僅かに優良なるものゝ如し左表は之を示すものとす

黄州地方三ヶ所産甜菜平均含糖歩合一覽表

採取月日 汁液中平均含糖量

採取月日	小	中	大	小	大	小	中	小	中	小	中
九月三十日	五	三	二	五	二	三	三	五	二	三	三
十月十日	五	三	二	五	二	三	三	五	二	三	三
十月二十日	五	三	二	五	二	三	三	五	二	三	三
十月三十日	五	三	二	五	二	三	三	五	二	三	三

一五〇

義州種苗場
播種當時早魃の爲め發芽不齊なりしも其の後の生育良好にして褐斑病の被害も亦極めて尠かりき生産品の分析成績左の如し

平安北道義州種苗場生産品 反當收量一二九八貫

採取月日 供試箇數 根一本の平均重量 汁液含糖歩合 平均根の含糖歩合 純糖率

採取月日	小	中	大	小	中	大	小	中	大	小	中	大
九月二十日	一	四	六	一	三	五	二二.五	一〇.六	三.九%	三.四%	八	八
十月一日	一	三	五	一	三	五	一九.七	一三.一	三.九%	三.四%	八	八
十月十一日	二	三	五	二	三	五	一七.九	一五.八	三.九%	三.四%	八	八

一五二

調査成績 甜菜分析成績

咸興種苗場

四月二十六日播種し發芽不齊なりしも其の後の生育は良好にして褐斑病の被害渺かりき生產品の分析成績左の如し

咸鏡南道咸興種苗場生産品 反當收量八六八貫

採收月日	供試箇數	平均一本の重量	汁液含糖率	平均	根の含糖歩合	純糖率	
十月二十三日	小 中 大	五 三 二	八二九 一五〇一 二七九五	一七、七% 一三、八% 二、八九%	一四、六一	一三、八八	八九 八〇 七九

採收月日	供試箇數	平均一本の重量	汁液含糖率	平均	根の含糖歩合	純糖率	
九月二十日	小 中 大	五 三 二	六三三 七七七 一三三二	二二、四% 九、一七% 八、二五%	九、八九%	九、三%	八二 七五 六六
十月一日	小 中 大	五 三 二	六九八 一〇四七 一三三〇	一三、四% 一四、六七% 二二、六一%	一三、五%	二、八八	九〇 八六 九一
十月十一日	小 中	五 三	五三〇 八七〇	一四、〇〇% 一三、〇六%	一五、五%	二二、八五	八六 八五

鏡城種苗場

四月二十七日播種す一齊によく發芽し其の後の生育良好なり八月中旬褐斑病發生したるも被害大ならず生産品の分析成績左の如し

咸鏡北道鏡城種苗場生産品 反當收量一二三〇貫

採收月日	供試箇數	平均一本の重量	汁液含糖率	平均	根の含糖歩合	純糖率	
十月二十一日	小 中 大	五 三 二	五六〇 一〇一九 一三七八	二二、六一% 一四、三三% 八、九六%	二一、六%	二一、三六	七五 八五 七〇

採收月日	供試箇數	平均一本の重量	汁液含糖率	平均	根の含糖歩合	純糖率	
九月二十日	小 中 大	五 三 二	一九八 四六七 九五九	一八、三% 一七、八八% 一五、五〇%	一七、二四%	一六、三六%	八九 八七
九月三十日	小 中 大	五 三 二	二〇八 五五六 八八一	二二、〇% 一九、〇三% 一八、〇五%	一九、七%	一八、四〇	九七
十月十日	小 中 大	三 二	四四二 一〇七八	二〇、〇% 一五、一八%	一八、七%	一七、七六	九三 八九

調査成績 甜菜分析成績

採收月日	供試箇數				平均重量	汁液含糖	平均	根の含糖歩合	純糖率
	小	中	大	小					
十月二十日	五	三	二	五	二五	二〇、九	一七、三	一六、三七	九六
九月二十日	二	二	一	二	二五	二〇、三	一七、三	一六、三七	九六

間島日本帝國領事館附屬農園
 四月三十日播種し五月十六日に至り發芽す其の後生育良好なりしが八九月の早魃によりて生育を阻害せられ従つて例年の如く繁茂せず然れとも褐斑病の被害は極めて尠かりき生産品の分析成績左の如し

間島日本帝國領事館附屬農園生産品 反當收量七一五貫

採收月日	供試箇數			平均重量	汁液含糖	平均	根の含糖歩合	純糖率
	小	中	大					
九月十日	五	三	二	三九	二二、〇	一七、〇%	一六、二%	八二
九月二十日	二	二	一	二七	一六、八	一七、三	一六、三	八四

採收月日	供試箇數			平均重量	汁液含糖	平均	根の含糖歩合	純糖率
	小	中	大					
九月三十日	五	三	二	二四	一九、四	一八、四	九〇	
十月十日	五	三	二	二二	一九、八	一七、九	八二	
十月二十日	五	三	二	二〇	一九、五	一八、五	八九	

備考 原重量不明なりし爲め減水量の改算をなさず
 左に參考として平壤及黃州地方に本年新に設けたる試作地の甜菜根に就き平壤支場の行へる分析成績を掲ぐ

採收月日	供試箇數		平均重量	汁液含糖	平均	根の含糖歩合	純糖率
	中	大					
九月二十日	三	二	五五	一〇、二	一一、三	一一、三	一

調査成績 甜菜分析成績

採收月日	供試箇數			平均重量	汁液含糖率	平均根の含糖率	純糖率
	小	中	大				
九月二十日	五	三	二	六二、九	一三、五二%	一四、二〇%	八九〇
九月三十日	五	三	二	六二、一〇	一三、二八	一四、九六	九二九
十月十日	五	三	二	六二、七五	一三、七九	一五、六三	九三九
十月二十日	五	三	二	六二、〇〇	一三、一〇	一五、六三	九二九
十月二十五日	五	三	二	六二、〇〇	一三、一〇	一四、九七	八九六

平壤府秋乙美面試作地生產品

採收月日	供試箇數			平均重量	汁液含糖率	平均根の含糖率	純糖率
	小	中	大				
九月三十日	五	三	二	六三、〇	一三、四二	一四、七九	八九〇
十月十日	五	三	二	六三、〇〇	一三、五二	一四、七九	八九〇
十月二十日	五	三	二	六三、〇〇	一三、三三	一四、七九	八九〇
十月二十八日	五	三	二	六三、〇〇	一三、二九	一四、七九	八九〇

採收月日	供試箇數			平均重量	汁液含糖	平均根の含糖歩合	純糖率	
	小	中	大					
十月二十七日	五	三	二	四二四、二	一六、二八	一五、五九	一四、八一	九〇
	五	三	二	三〇〇、〇	一五、七六	一五、四七	一四、七〇	八八
	五	三	二	四九九、〇	一五、四一	一五、四七	一四、七〇	八七
十月二十日	五	三	二	三〇〇、〇	一五、七六	一五、四七	一四、七〇	八八
	五	三	二	四九九、〇	一五、四一	一五、四七	一四、七〇	八七
	五	三	二	三〇〇、〇	一五、七六	一五、四七	一四、七〇	八八
十月十日	五	三	二	一三三、六	一六、六二	一五、八一	一五、〇一	八七
	五	三	二	一〇五、〇	一四、五二	一五、八一	一五、〇一	九〇
	五	三	二	一五二、三	一六、二八	一五、八一	一五、〇一	八二
九月三十日	五	三	二	一五三、六	一六、九七	一五、〇六	一四、三一	九二
	五	三	二	四七〇、〇	一五、五八	一五、〇六	一四、三一	九二
	五	三	二	七三〇、〇	一六、六二	一五、〇六	一四、三一	八四
小	五			二四九、六	一五、五八			八

順安郡龍興面試作地生産品

採收月日	供試箇數			平均重量	汁液含糖	平均根の含糖歩合	純糖率	
	小	中	大					
九月二十日	三	二	一	八九四、〇	一五、五八	一五、五三%	一四、七五%	八四
	三	二	一	一一〇、五	一五、五三	一五、五三%	一四、七五%	八八
	三	二	一	八九四、〇	一五、五八	一五、五三%	一四、七五%	八四
十月十日	五	三	二	二四一、四	一八、七〇	一九、二六	一八、三三	八九
	五	三	二	五四八、〇	一九、三九	一九、二六	一八、三三	九一
	五	三	二	九〇七、五	一九、七四	一九、二六	一八、三三	九二
九月三十日	五	三	二	一九五、四	一七、四九	一六、九一	一六、〇%	八七
	五	三	二	三四六、七	一七、四九	一六、九一	一六、〇%	八七
	五	三	二	八三五、〇	一五、七六	一六、九一	一六、〇%	八五
九月二十日	五	三	二	一九五、三	二〇、六〇	一九、〇%	一八、〇%	九一
	五	三	二	三七五、三	一九、九一	一九、〇%	一八、〇%	九一
	五	三	二	八五、〇	一六、六三	一九、〇%	一八、〇%	九二

平壤府龍淵面試作地生産品

採收月日		供試箇數		平均一本の重量		汁液含糖率		平均根の含糖率		純糖率	
九月二十日	大	二		九五〇.〇	一四、三七						八七
	中	三		一六九.六	一七、八三	一六、五二	一五、六八				九一
	小	二		三三〇.〇	一六、二八						八六
九月三十日	大	二		二二七.〇	一五、四一						八六
	中	三		三三〇.〇	一六、二八	一五、七〇	一四、九三				八八
	小	二		二一九.〇	一八、一〇						九五
九月二十日	大	二		七五二.〇	二二、九九						八四
	中	三		四二五.〇	一五、九三	一五、三五	一四、五八				九四
	小	二		二二〇.〇	一七、一四						九三
九月二十日	大	二		四八八.五	一五、五七	一六、三三	一五、五二				八二
	中	三		三三三.七	一六、一〇						八二
	小	二		一五五.六	一七、三三						八七

中和郡上道面試作地生産品

採收月日		供試箇數		平均一本の重量		汁液含糖率		平均根の含糖率		純糖率	
九月二十日	大	二		五二二.〇	一五、七六						八六
	中	三		三四八.〇	一五、五八	一五、五三	一四、七五				九二
	小	二		三三〇.〇	一五、二四						九二
九月三十日	大	二		四八四.五	一四、五四						九二
	中	三		三〇四.七	一五、五八	一五、三五	一四、五八				八八
	小	二		一七〇.四	一五、九三						八八
十月十日	大	二		七二一.五	一三、三三						八二
	中	三		四〇六.七	一七、六六	一五、九九	一五、一九				九五
	小	二		一三一.二	一六、九七						九二
十月二十日	大	二		五三〇.〇	一八、〇一						八二
	中	三		二六二.七	一六、二八	一六、九一	一六、〇六				九三
	小	二		一八九.六	一六、四五						九二
十月二十七日	大	二		七二一.〇	一六、四五						八二
	中	三		三三三.三	一七、三二	一七、二六	一六、二〇				九一
	小	二		一五二.四	一八、〇二						九二

病 蟲 害

技 手 中 田 覺 五 郎

十月二十日	十月二十六日		
	小	中	大
五	三	二	五
五八七	三三、五	二二、五	八三、八
一六、四	一九、〇	三、八五	一六、九七
一七、八九	一五、一八	一四、七二	一五、一八
一七、〇〇	一四、七二	一四、七二	一四、七二
八七	九二	七九	八七

當場は本年度より植物病理に附する調査研究の事業を擴張し諸般の病害に就き病原菌の研究を行ひ適當なる豫防驅除の方法を案出するに努めつゝあり然れども今尙ほ研究中に屬するもの多きを以て詳細なる報告は他日に譲り茲に唯本年度施行せる事業の概要を記述し調査研究の経過を示さんとす

一、甜菜の病害

朝鮮に於ける甜菜の病害中其被害の著しきは褐斑病蛇眼病及菌核病の三種にして其病原菌を検するに前二者は歐米に於て被害を與ふるものに等しく後者は新種なりと認むるを得べ

きも今後尙一層の研究を行ひ確定するところあらんとす而して此等病原菌傳播の由來を調査せるに褐斑病及蛇眼病は甜菜の種子によりて傳播するものにして褐斑病は甜菜輸入以前已に蒸菜火焰菜等に發生せることあり蛇眼病は甜菜種子と共に輸入せられたるものなるを知れり而して菌核病は從來在來種蘿蔔に存在し之れより甜菜に傳播せるものなるを明らかにせり

病原菌の空氣土壤若は動物體内通過後に於ける生活力並に土質及肥料との關係は今尙ほ試験中に屬す

二、人蔘の病害

朝鮮に於ける人蔘の病害中其の被害の著しきは赤腐病及菌核病にして赤腐病は一種の細菌の寄生によりて發生し菌核病は特種の菌核菌によりて蔓延するものなるを認め今尙ほ研究を重ねつゝあり而して兩種の病害の誘因と認べき土壤の理化學的關係即ち反應乾濕等種々の状態に就き調査せるも未だ明確なる成績を得るに至らず

三、棉の炭疽病

棉の炭疽病々原菌は種子によりて傳播することを確め種子にバスターール消毒を施せば稍有効なるを認めたり而して空氣土壤堆肥及種子中に於ける病原菌の生活力に就き試験を行ひつゝあるも未だ成績を發表するの域に進まず

四、殺菌劑

石灰・ボルドウ・合劑・亞砒酸鉛加用・ボルドウ・合劑・糖蜜加用・ボルドウ・合劑・炭酸銅・アンモニヤ液・石

鹼加用[ポルドウ]合劑、札幌合劑、石灰硫黄合劑、酸曹液、アイゼル液等の各種殺菌劑に就き各濃度に於ける殺菌力を試験せり其結果豫防劑としては石灰ポルドウ液有効にして驅除劑としては石灰硫黄合劑の有効なるを認め且一般に滲透力弱きものは豫防劑に其強きものは驅除劑に適すべく又夜間の撒布は日中に於けるより被害少きを示したり尙ほ試験を重ねて確證するところあらんとす

五、各道に於ける果樹の病害

當場本年の調査に依るに果樹に對し被害大にして且分布の廣き病害は左の如し

- 梨 赤星病 葉潜壁蝨 腐爛病
- 苹果 赤星病 褐斑病
- 葡萄 黒痘病
- 桃 縮葉病 穿孔病

右の内梨の赤星病と葡萄の黒痘病とは分布最も廣しとす右の外苹果及葡萄の癌腫病並に梨の黒枯病は漸次各地に蔓延せむとする傾向あり

六、稻熱病と肥料との關係

石灰過磷酸石灰、大豆粕、荏油粕、米糠等を種々の量に配合して水稻早神力種を栽培せるに大豆粕一反歩當窒素一貫四百目乃至一貫八百目のものは稻熱病發生せるも石灰一反歩當四十五貫添加のものは殆んど被害なかりき今後試験を重ね確むるところあるべし

害 蟲

飼 育 成 蹟

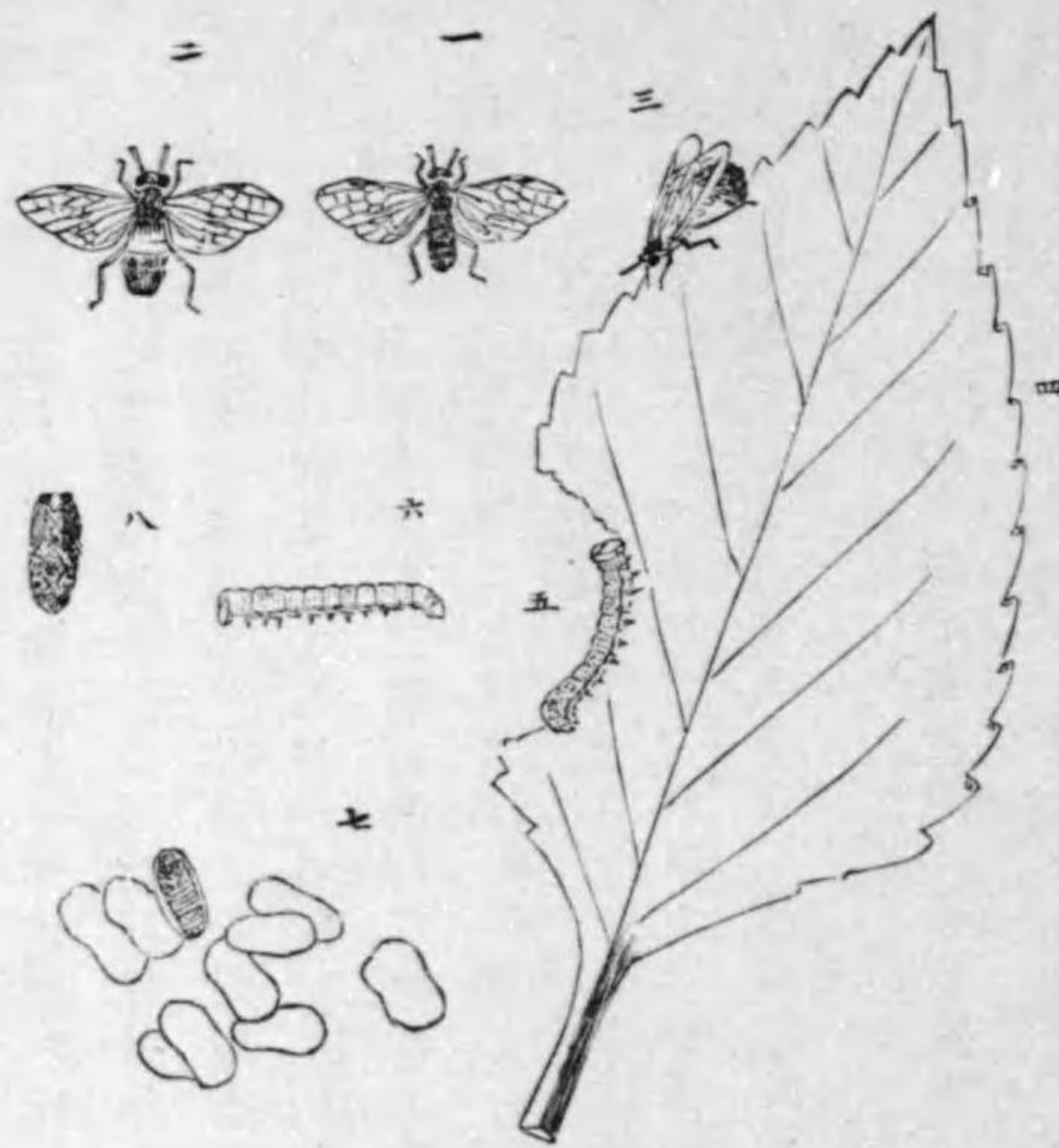
苹果の葉蜂

學名 *Hylotoma Malis*, Mats.

一、被害作物 苹果樹

技 師 向 坂 幾 三 郎

苹 果 の 葉 蜂



- 一、雄蜂
- 二、雌蜂
- 三、雌蜂の産卵
- 四、卵
- 五、幼蟲の食實
- 六、幼蟲
- 七、繭
- 八、蛹

成蟲 体長三分(雄)乃至四分(雌)翅の開張六分(雄)乃至七分(雌)全体黒色にして雌の腹部第三四節は黄色を呈し二對の翅は透明にして前翅に一個の縁紋を有す觸角は絲狀にして三節よりなり基部の二節は黒褐色にして短く第三節は褐色にして長く微毛を生ず(雄蜂の微毛は黒褐色にして稍長し)脚は中央部(脛節)

黄色を呈し産卵器は褐色にして鋸齒状をなす
 卵 白色にして扁橢圓形をなし長徑一耗内外あり葉縁の肉内に一粒宛産下す
 幼蟲 幼蟲の老熟せるものは体長五分五厘全体緑色にして圓筒状をなし各節に數多の黒
 點あり短き粗毛を簇生す頭部は割合に大きく一二齡間は黒色なるも三齡より黄綠色と
 なり二個の單眼を有し三對の胸脚五對の腹脚を具へ尾脚を欠き常に胸脚によりて運動
 し腹部の末端を腹面に曲げ葉縁より蠶食し老熟すれば樹下の土中四五分の處に下り土
 色の繭を營み其中に蛹化する

蛹 繭は橢圓形にして中央に縦れ目あり長徑三分餘ありて土色を呈し蛹は全体黒色にし
 て雌の腹部第三四節は黄色を呈す体長二分五厘雄乃至二分七八厘雌に達す

飼育 本年五月大邱より數十個の繭を取り寄せ飼育に充つ

産卵	五月七日	七月三日	八月四日
一 回 脱皮	五月二十五日	七月十二日	八月十四日
二 回 脱皮	五月二十八日	七月十五日	八月十七日
三 回 脱皮	六月一日	七月十九日	八月二十一日
結繭	六月三日	七月二十一日	八月二十三日
	六月五日	七月二十三日	八月二十五日
第一化	六月二十日	八月四日	幼蟲ニテ越冬
第二化	七月二十三日	八月四日	
第三化	八月四日	八月二十五日	

羽 化 六月二十日 八月四日 幼蟲ニテ越冬

經過習性

一年三回の發生にして第一回は五月上旬第二回は六月下旬第三回は七月下旬より八月上旬
 の間に羽化し葉縁に靜止し産卵器を葉肉中に挿入し一卵を産むに一分餘を要す卵は十日盛
 夏乃至十七八日初夏を経て孵化し十一二日を経て老熟し其第三化のものは八月下旬に至り
 土中に入り繭を營み其中に蟄し幼蟲態にて越冬し翌春羽化産卵す成蟲は羽化後數時間を経
 て交尾産卵し多きは百餘粒の卵を産下し一二日を経て死す幼蟲は常に群棲し食害劇甚にし
 て枝梢綠葉を失ひ葉脈のみを残すに至るもの少なからず

驅除豫防法

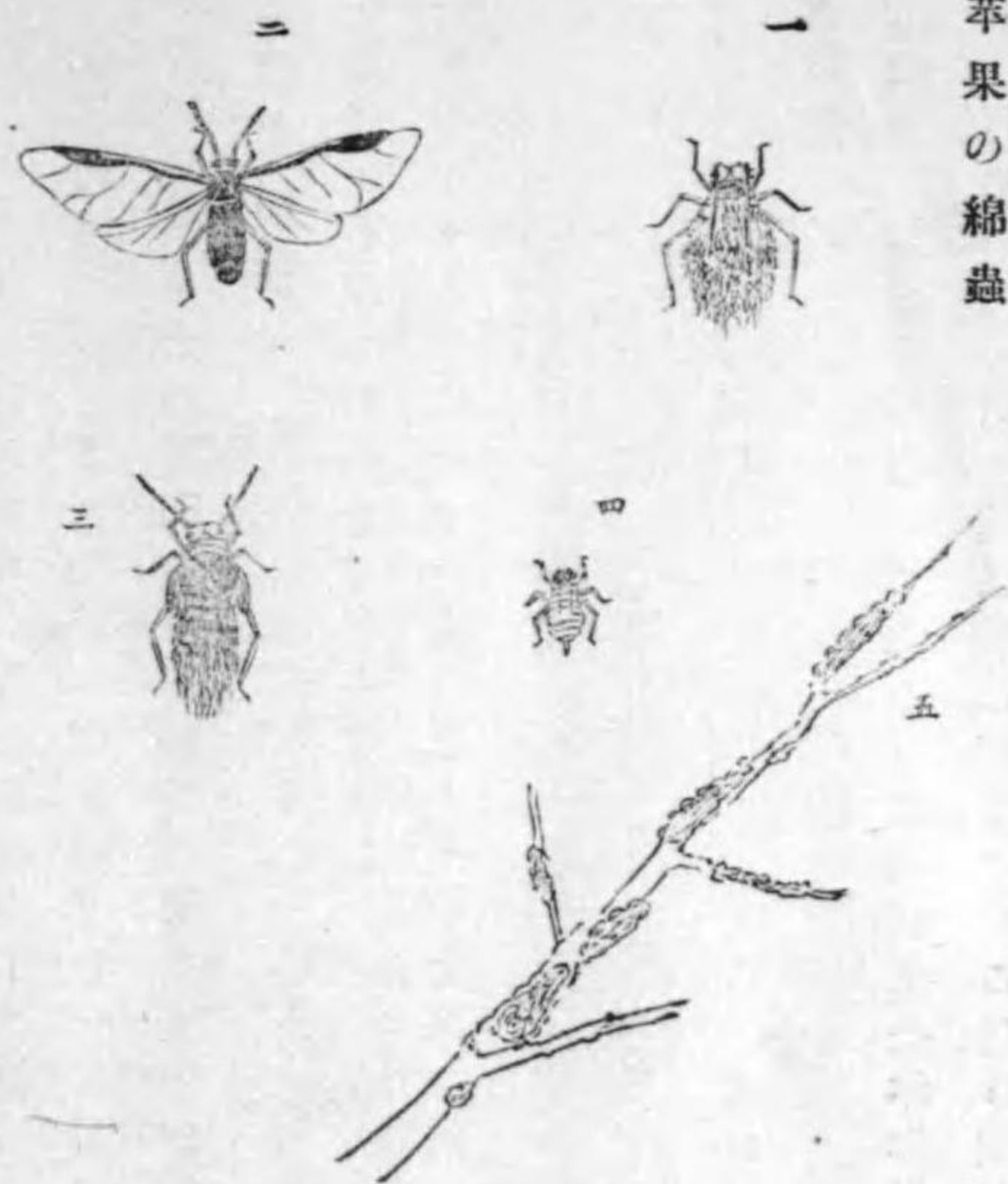
- 一、除蟲菊石鹼水の一升を撒布すべし
- 一、秋季より春季に亘り被害樹下の土中を探り繭を採集すべし

學名 *Shizoneura lamigera*, Haus.

一、被害作物 苹果樹

形態 成蟲 無翅と有翅の二態あり無翅態は全体赤褐色にして腹部肥滿し體長五六厘に達し綿
 質の白毛を以て被はれ六節より成る短き觸角を有す有翅態は全体黒色にして體長六厘

苹果の綿蟲



一、無翅成蟲
 二、有翅成蟲
 三、蛹
 四、幼蟲
 五、被害枝

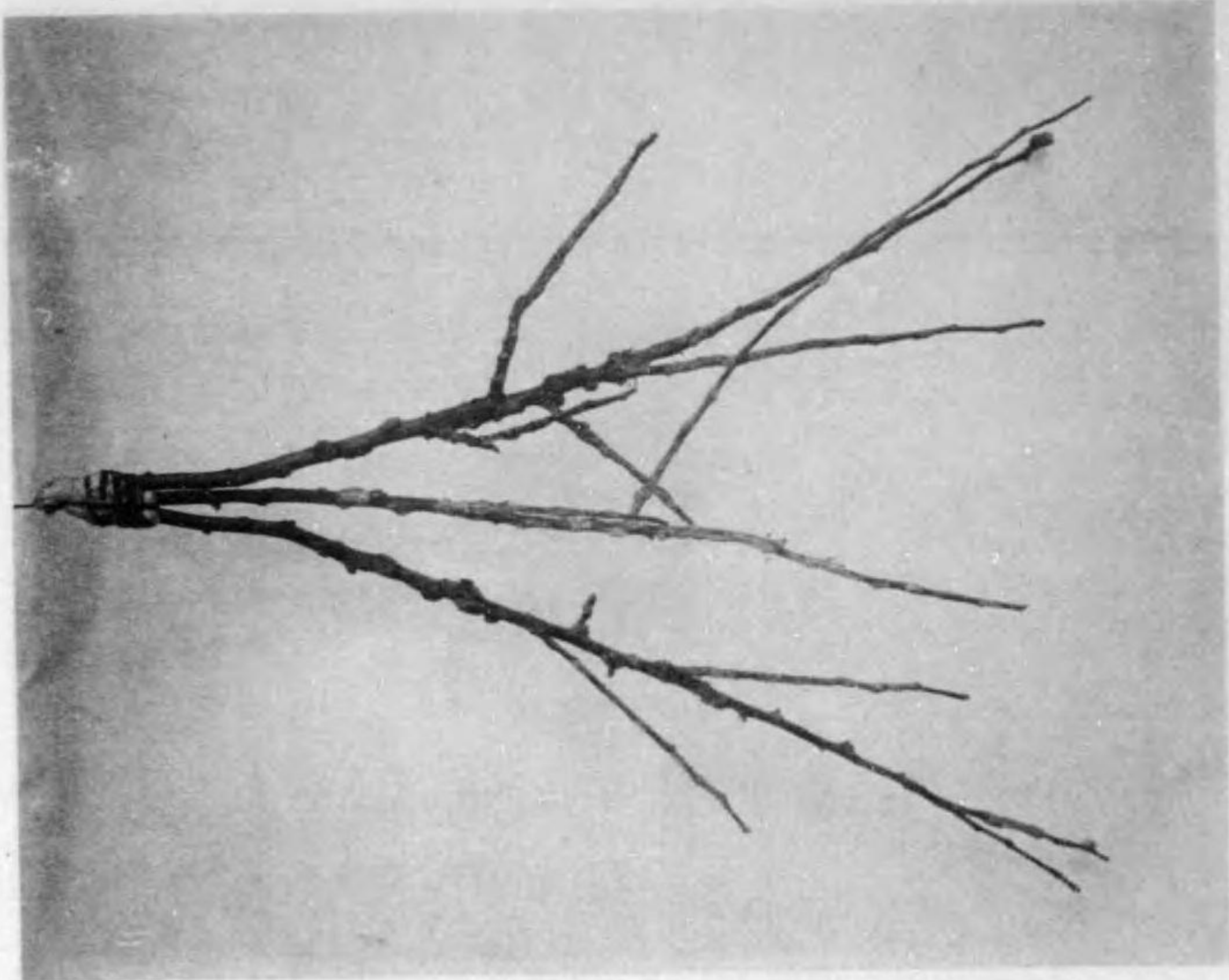
餘に達し綿毛を欠き翅は透明にして開張二分餘を計り大なる複眼を具へ觸角は六節よりなり絲狀を呈し長さ一耗に達し何れも蜜管を有せず
 幼蟲 幼蟲は赤褐色にして其生るゝや常に体の後端より出で始めは匍匐活動するも樹皮に吸着したる後は動くことなく綿毛を生し体長一厘七八毛を計り觸角は六節よりなり口吻は能く發達して体の後端より

飼育

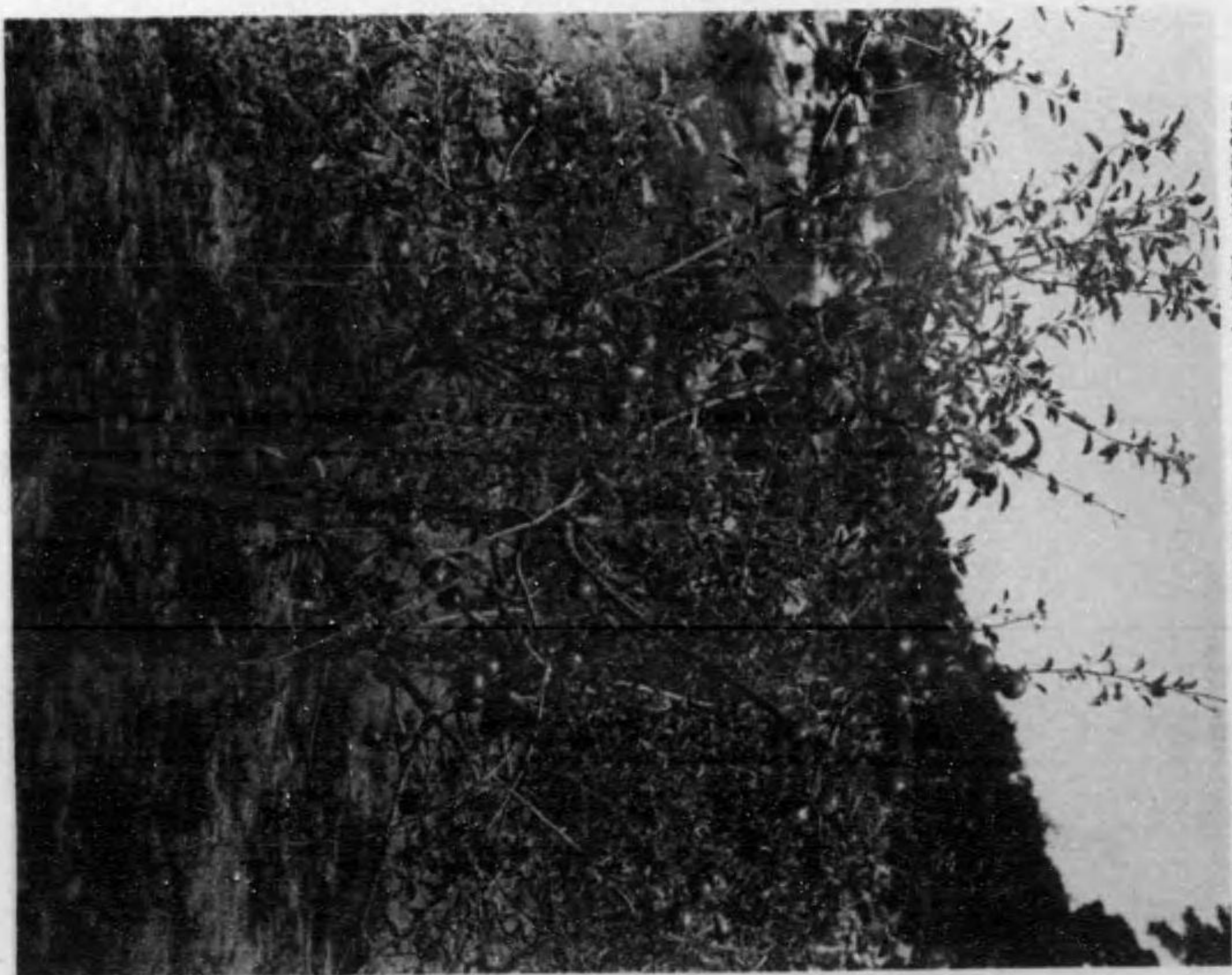
長きこと三毛に達し常に母体の附近にありて綿毛の下に群棲す
 綿蟲は一疋宛分飼するにあらざれば各齡の日數を詳にする能はざるが故に同時に十數疋を分飼し其經過の正確なるものに就き之れを調査せり

第一號 第二號 第三號

被害被ルザハ行ヲ除驅蟲綿



状況實結ノ樹果ルタレ行ヲ除驅蟲綿ヲ以テ刺乳油石後芽發



平	六	六	六	六	月	日	第	號	第	號	第	號
均	月	月	月	月			一	四二五	二	三、五	三	四、〇
	二	十	十	十								
	十	九	八	七								
	日	日	日	日								

右表に依れば一齡に四日、二齡に三日、三齡に二日、四齡に一日、五齡に一日、計十一日を経て成蟲となるものゝ如し

又別に一晝夜間に於ける母蟲一疋の生殖力を調査し左の數を得たり

發	一	二	三	四	五	計
生	回	回	回	回	回	回
皮	脱	脱	脱	脱	脱	脱
皮	皮	皮	皮	皮	皮	皮
六	六	六	六	六	六	六
月	月	月	月	月	月	月
十	十	十	十	十	十	十
五	五	五	五	五	五	五
日	日	日	日	日	日	日
六	六	六	六	六	六	六
月	月	月	月	月	月	月
十	十	十	十	十	十	十
六	六	六	六	六	六	六
日	日	日	日	日	日	日
十	十	十	十	十	十	十
一	一	一	一	一	一	一
日	日	日	日	日	日	日

経過習性

一年十餘回の繁殖を営むものにして専ら幼虫態にて越冬し翌春に至りて脱皮成長し無翅の成虫となり一晝夜に十疋以内平均四疋の胎子を産み一疋の母蟲が一ヶ月に千四百六十六疋となり又一疋の仔蟲(二齡蟲)が一ヶ月に三百二疋に殖へ氣候適當なる場合には一ヶ月に三回の繁殖を営むものなるを認めたり

幼蟲は生後十一日間に五回の脱皮を終へ無翅の成虫となり直ちに繁殖を始め其体内に十餘疋の胎蟲と三十餘個の胎卵とを數へ(一疋の無翅母蟲の藏する胎蟲及胎卵の平均數は四十四なり)秋季までに十餘回の繁殖を営み九月下旬に有翅の成虫を出す有翅蟲は羽化後四五日を経て胎子を産し夫れより三四日の間に五六疋を胎生し無翅成虫の如く樹皮に吸着することなく園内を飛翔し新梢又は傷口等を探ねて胎子を産み付け直ちに死するも夫れより出でたる幼蟲は十五六日を経て無翅の成虫となり樹皮に吸着し二十餘疋の胎子を産み其儘越冬す本年飼育の結果に依れば綿蟲は常に單爲生殖を営み卵生期なく又隨時移動することなし即ち他樹に蔓延するは専ら有翅期にして無翅期にありては發生當時未だ樹皮に吸着せざるに當り風に依り綿毛と共に吹き飛さるゝを多しとす其土中に入るは大抵萌芽の地下二寸以内の處にして有翅の母蟲か産みたる無翅の母蟲より出てたるものにして枝幹に吸着せるものが秋季土中に下れるの形跡あることなし

驅除豫防法

一、發芽前には石油乳劑(石油一升、水五合、石鹼十二匁乃至十五匁の割合にて調製するもの)とす

以下同じの五倍乃至十倍液を枝幹に塗抹し發芽後には石油乳劑の十倍乃至十五倍液を被害部に塗抹又は灌注すべし但し綿蟲は發生後十日内外を経て成虫となるが故に發芽後には十日隔て位毎に苹果園を一巡し綿蟲の存否を検し石油乳劑を塗抹するを最も有効とす
二、根部被害の場合には掘取燒却し其跡には苹果樹を栽植すべからず
三、被害甚しき樹は之れを掘り取り燒却するか或は其枝を剪取燒却し又は發芽前に青酸瓦斯燻蒸を行ふべし

驅除成績

技師 向坂 幾三郎

一餌料誘殺

稻の根喰葉蟲

稻の根喰葉蟲は羽化して蛭藻鮮名カレ草を食し其幼蟲は稻の根を害し専ら濕畝に發生し被害連續するものなるが故に之れが驅除を行ふに當り其畝中に越冬せる幼蟲は早く稻苗を植へて蟲を其根に誘ひ被害の狀を案して株を抜き蟲を殺して本植を行ふを可とするは第七號報告の示す處によりて明なりと雖ども稻苗は生長稍遅く早植の場合に於ける生育は稗を優れりとするが故に稗を植付け幼蟲を其根に誘致し得るや否やを検せんと欲し六月八日稻苗の移植と同時に稗苗を其株間に植付け三週間を経て同二十九日に株を抜き其根を調査し左の成績を得たり

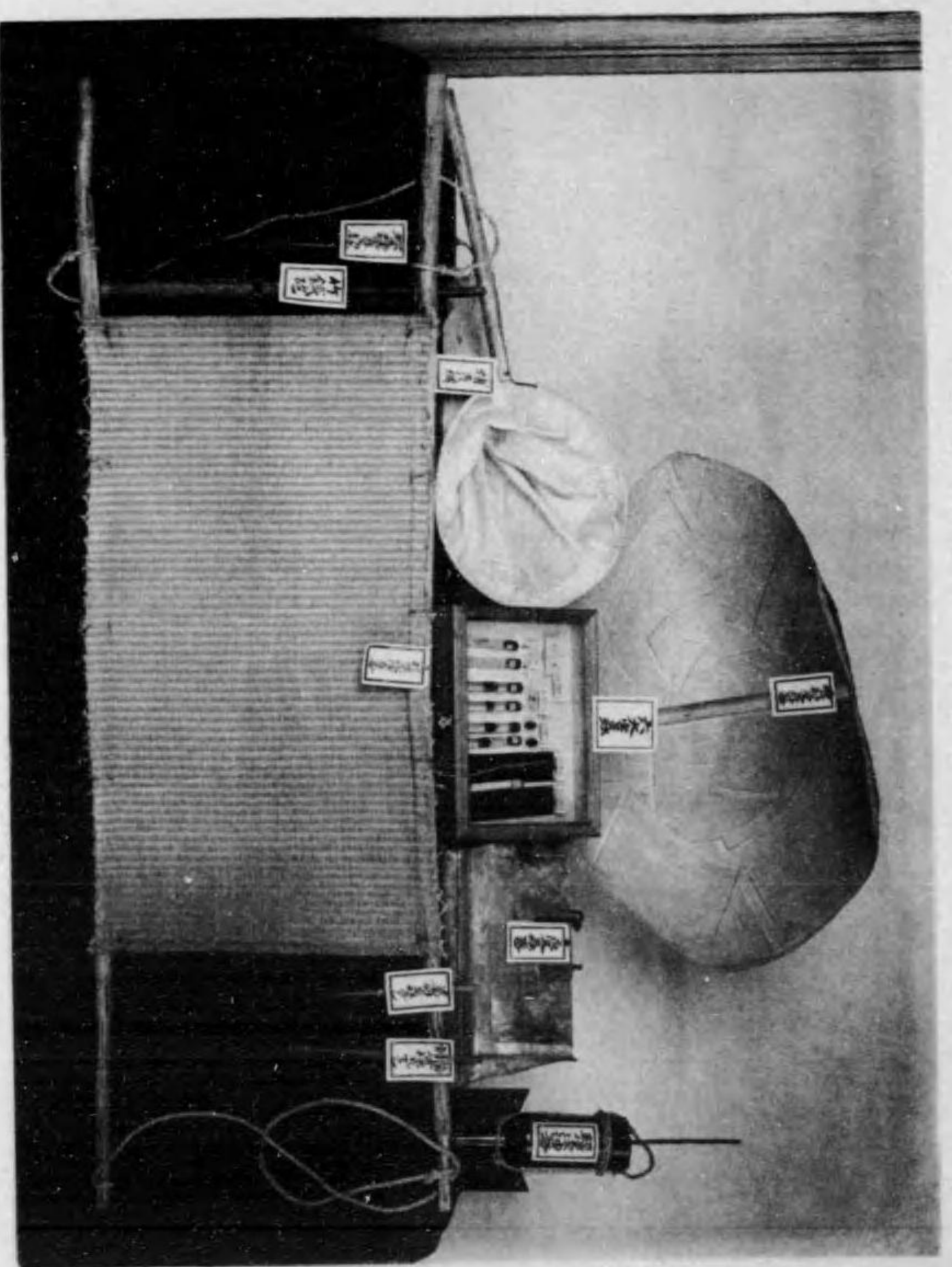
番 號	第 一	第 二	第 三	第 四	第 五	第 六	第 七	平 均
幼 蟲	五	二	三	〇	八	〇	五	七・五
蛹	三	六	〇	三	一	五	三	一七・三
出 殻	〇	〇	一	〇	〇	〇	〇	〇
計 株	八	〇	〇	四	三	九	一	二五・二
幼 稗	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
蛹	三	同	三	五	二	三	一	一〇・〇
出 殻	二	〇	〇	〇	〇	〇	六	一
計 株	五	三	三	六	六	五	三	二二・一

右表に依れば蟲の集中は稻株に稍多く蟲の生育は稗株に稍進めり是れ蟲は稻を喜ぶものなるも稗は發根旺盛にして早く蟲を誘ふの効あるを示せり要するに水稻の本植は早きに利あるが故に可成早く稗を植付け蟲を誘ひ之れを抜きて稻の本植を行ふべし即ち稻の根喰葉蟲の驅除法として左の一項を加ふるを可とす

- 一、被害處には可成早く稗を植付け蟲を其根に集めて之れを抜き後ち本植を行ふべし
- 二、害蟲驅除用具

大正二年一月四日府令第一號を以て害蟲驅除豫防規則を發布せられ同二十一日告示第九號

六害蟲驅除用具



を以て驅除豫防を行ふべき六種の害虫を指定せられたり今當場に於て案出せる此等害虫の驅除用具を擧ぐれば左の如し

輕便注油器 浮塵子を驅除するに當り稻畚に石油其他の油類を滴下するに用ゆるものなり從來鐵葉製のものを用ひ來りしも價格不廉なるのみならず僻地に在りては之れを製する能はざるの不便あるを以て茲に一種の空罎製注油器を案出せり其法は毀損せる鎌(在來鎌の如き厚鎌を可とす)或は鉏の尖端を以て靜かに罎底の中央を敲き孔を明け(急ぎ且強く敲く時は罎を破



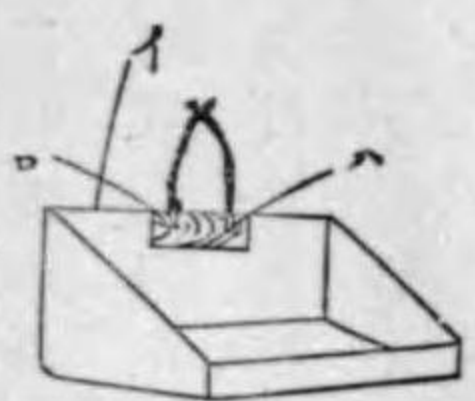
木栓

るの虞れあり)次第に廣げて適當の大きに至らしめ更に直径七八分位の松枝を伐採し皮を剥ぎ罎口に嵌めて適當に削り断面を剔りて摺鉢形となし髓部を貫通し七八分の長さに切りて栓となし別に萩杆又はポブラー枝を以て長さ一尺五六寸の挿杆を作り先端を尖らし栓孔に挿して栓口の開閉に便し罎は莞草莖又は麻糸にて捻りたる細繩にて吊縛し携帶に便ならしむ名けて輕便注油器と云ふ麥酒空罎を使用する時は一罎四合を入るゝが故に一斗落の番用に適すべし

注意 本栓乾燥する時は罎口を密塞する能はざるが故に木栓は本器使用の際紙片にて巻き罎口に挿入し先づ少量の水を入れて栓を濕ふし後ら油を充たすを要す若し之れを怠る時は木栓離脱し油を漏出するの虞ありとす

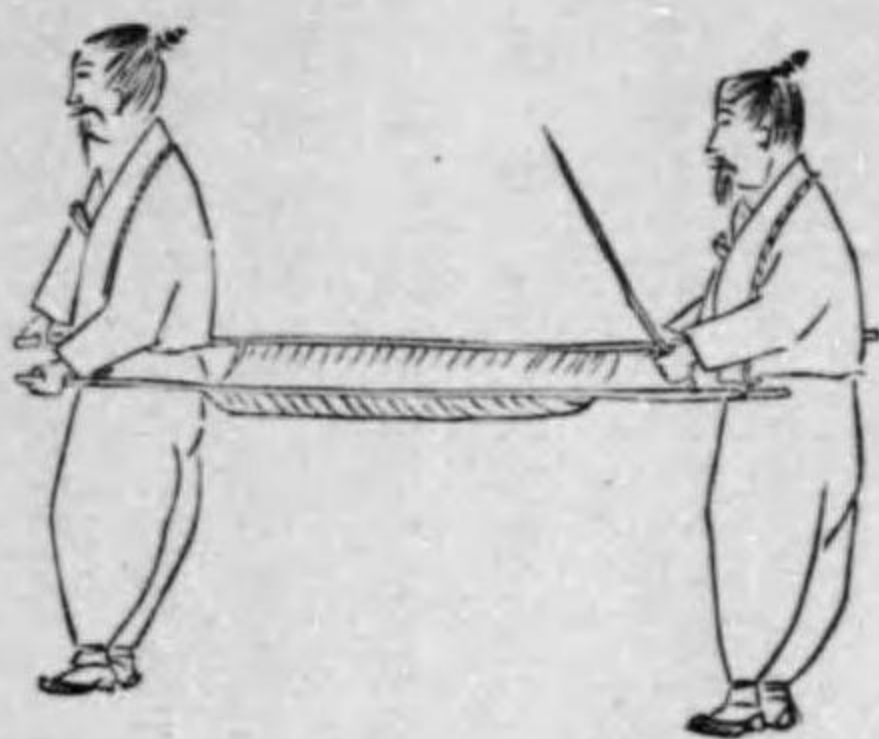
受蟲器 受蟲器は害蟲の種類により構造を異にするの要あり當場は浮塵子驅除用には鐵葉製受蟲器、粟夜盜蟲驅除用には擔架形受蟲器、黒金龜子驅除用には笠形受蟲器を案出せり今其構造を略述せん

鐵葉製受蟲器



鐵葉製受蟲器を製するには石油空罐を用ふるを可とす即ち罐の側より其對側に向ひ隅角より一寸位殘して斜に切り開き(イ)邊の上縁(ロ)の二點に穴を明け紐を通し別に木片を其間に打ち付け把持に便ならしむ本器を使用するには先づ其内に少量の石油を入れ左の手首を紐に通し木片を握み右手にて浮塵子の蟬集せる稻株を本器の上に翳し蟲を拂ひ落し驅殺するものにして早朝蟲の舉動活潑ならざる時に行ふを利とす

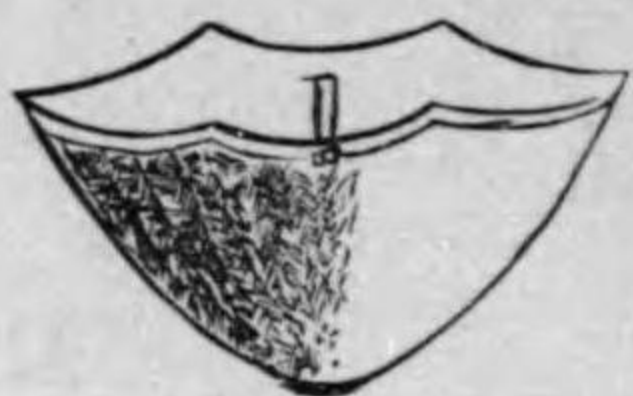
擔架形受蟲器



擔架形受蟲器 直徑一寸内外の二本の直杆をとり長さ五尺位に切り幅一尺七八寸長さ三尺位の疊表又は布片を圓の如く綴ぢ付け杆の兩端には長さ三尺五六寸の細繩を結び付け頭に掛け二人にて畦間に入り後位のもの長一尺位の細杆を左右の手に持ち蟲を擔架上に拂ひ落しつゝ前進するものにして夜中蟲の莖上に在る時に行ふを効多しとす

笠形受蟲器 芦製の笠を用ひて之れを製す其構造は圖に示すが如く徑八九分長さ一尺五寸位の把柄を以て笠の兩縁を連釘し内側は全面に紙を張り澁を塗りたるものなり把柄を釘止す

笠形受蟲器



るには幅五分長さ一寸位の鐵葉片をとり把柄の断面との間に笠縁を挟み打ち付くるを要す若し鐵葉片を用ひざる時は釘は笠縁を穿破し把柄と共に離脱し用をなさざるに至るべし

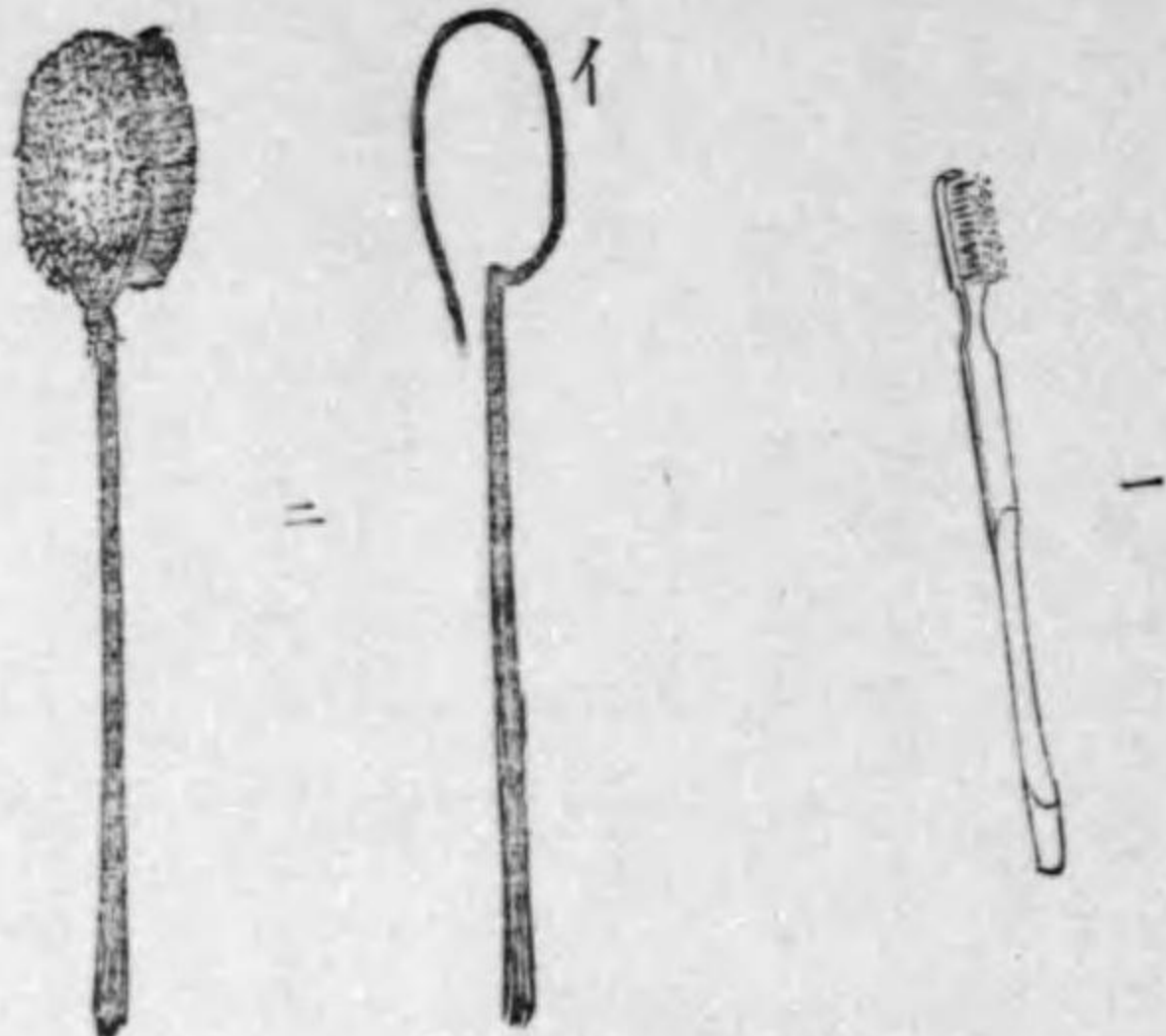
塗抹用刷毛 石油乳劑を塗抹して綿蟲及介殼蟲を驅除するには硬毛製刷毛を用ふるを可とす即ち枝梢塗抹用として竹製齒磨き楊子を用ひ枝幹塗抹用として履刷毛又はタワシに把柄を付けたるものを便とす之れを製するには

直徑四五分位の桑又は白楊類の枝條を伐り柄の長さを七八寸とし圖の如く整枝し(イ)部を撓めてタワシを巻き締め麻糸又は鐵線の類にて結束するを可とす

青酸瓦斯燻蒸用漏斗櫃 青酸瓦斯燻蒸室又は燻蒸箱内に於て青酸加里を燻蒸室内に落下せしむる装置如何は當業者の常に苦慮する處にして從來何處も彈機式を襲用し來り時に誤落を生じ非難を免れざりしを以て當場は之れを漏斗式に改めたり即ち漏斗の上には覆ひ蓋下口には差し板を嵌め差し板の一端に絲又は鐵線を結び置き青酸加里の一定量を漏斗内に入れ蓋を覆ひ下口の

一、齒磨楊子

二、刷毛



酸加里の一定量を漏斗内に入れ蓋を覆ひ下口の