府農試昆蟲

昭和十八年八月

玉唉ツヅラフヂ
紅頭ツヅラフヂ
試作第四回座談會要錄

臺灣總督府農業試驗所

（代謄寫）

府農試昆蟲

磯所長挨拶

本日茲に玉蜀ツヅラフヂ及び紅頭ツヅラフヂの栽培增殖に關する座談會を開催せし處、皆樣時局柄極めて御繁忙の折にも不拘斯くも多數御出席下され、誠に有難く厚く御禮を申上げます。

御承知のやうに長谷川、近藤兩博士により玉蜀ツヅラフヂに含有せらるゝセフアランチンが結核菌に對し阻止作用が著しく效果的である事が發見され、昭和十四年化學療法研究會が設立されて、着々臨床實驗が進められて居たのが、昨年遂に研究は一應の完成を見、其の耀かしき業蹟が公表されるに至つたことは誠に時局下國家の大慶と申さねばなりませぬ。

一方總督府に於きましては、豫てから之が研究に對し野生原料の採集、供給に多大の盡力を致して來たのでありますが、昭和十四年度からは、此の國家的事業完遂の爲特に豫算を計上し、農業試驗所及び理蕃課に於て、此の野生植物たる玉蜀ツヅラフヂの栽培增殖に關する試驗が始められ、又民間各會社に於かれても夫々之が增殖に努力せられて居るところであります。

玉蜀ツヅラフヂの栽培はそれが野生植物なるが爲、又病蟲害多き爲幾多の困難に逢着しつゝ、皆樣の御努力により着々進展を見つゝあります。而して紅頭ツヅラフヂにも亦玉蜀ツヅラフヂと同樣セフアランチンの含有せられてゐることが發見され、且つ農業試驗所臺東支所に於て之が栽培に好成績を擧げて以來、此の種原料生產に有力なる新場面が開かれたものと信ずるのであります。

今臺灣には國民厚生健民の爲此の重要製藥原料の增產と云ふ新たな重大使命が負荷されたのでありまして、總督府に於ては本年度更に之等二植物增產の爲多額の豫算を計上致されたのであります。此の新たなる出發に當り、而かも厚生健民週間の此の日、之等藥用植物の栽培增殖に關する座談會を開き得たことは誠に意義深い事と存じます。皆樣忌憚なく御意見を盡されんことを御願ひ致します。

農業部農業試驗所典藏
國家圖書館數位化由

尙十七年度の成績に就て各方面の御話を伺ふ前に、折よく御渡臺になりました化學療法研究會東京診療所の渡會博士より『セフアランチンの臨床及び豫防に對する現況』と題する特別講演を、又臺北帝國大學山本博士の『藥用植物としての比律賓の防己科と其の資源に就いて』、竝に臺北高等學校福山教授の『玉唉ツヅラフヂ自生地の群落學的考察』と題する御話を願ふことゝ致しました。我々栽培試驗或は增殖に從事する者にとり直接間接に多大の參考となるものと信ずる次第であります。

尙本日の座談會開催に當り化研生藥株式會社より多大の協力を得たことに對し深く感謝する次第であります。

開會に當り簡單ながら一言御挨拶と致します。

座談會出席者氏名

磯　座長（農業試驗所々長）
三輪　技師（農業試驗所）
加茂　技師（同）
德永　技師（同）
長谷川　技師（同）
楚南　技手（同）
小川　技手（同）
三田　技手（同）
平間　技師（嘉義農業試驗支所）
佐藤　技手（同）
貴島　技師（臺東熱帶農業試驗支所）
渡邊軍醫部長（臺灣軍）
軍醫部々員（同）
松野　課長（府農務課）
犬飼　技師（同）
伊勢田　技師（同）
清水　技師（同）
二瓶　屬（同）
百成　技手（同）
中村理事官（府理蕃課）

福永　技手（府理蕃課）
辻本繁造（同）
渡邊　技手（臺北州理蕃課）
土井　警部（新竹州理蕃課）
關根　巡査（同）
福島　技手（臺中州理蕃課）
安井　巡査（臺南州理蕃課）
三神　技手（高雄州理蕃課）
佐藤　警部（臺東廳理蕃係）
根上　巡査（花蓮港廳理蕃係）
黑柳　技師（府衞生課）
石川　技手（同）
平澤　技師（國土局總務課）
蓮池　技手（同）
森　技手（同）
飯塚　技師（林業試驗所）
山田　技師（同）
大瀧　技手（熱帶醫學研究所）
田中　教授（臺北帝國大學）
山本助教授（同）

澁谷助教授（臺北帝國大學）
野田教授（臺中高等農林學校）
玉井教授（同）
西澤助教授（同）
福山教授（臺北高等學校）
福田助教授（東京帝大臺灣演習林）
小野參事（臺灣農會）
市川技手（臺北州）
野田技師（臺南州農會）
渡邊技師（高雄州）
中島技師（臺東廳）
松本技手（同）
松若技手（花蓮港廳）
渡會博士（化學療法研究會）
遊佐敏彥（化研生藥株式會社）
藤田工三（同）
山口恭一（同）
花田延稔（同）
窪田樺山重次郎（同）
小早川利次（同）
南順一（同）
廣岡丸木（同）
鎭目技師（臺灣生藥株式會社）

石黑技師（臺灣生藥株式會社）
平田技師（臺灣拓殖株式會社）
椿技師（同）
土井技師（臺灣製糖株式會社）
八牧貫一（鹽野義商店）
橫山直行（同）
日高技師（星規那產業株式會社）
西原技師（杉原產業株式會社）
山元技手（同）
山城鶴次（臺灣農產工業株式會社）
增田支配人（臺灣農事株式會社）
杉山巖（同）
石田順平（臺灣苞麻蠶株式會社）
金島豐次郎（大乘報恩會）
劉振聲（東臺灣藥草株式會社）
村木英太郎（市田理化學工業會社）
小杉豐（高砂玉唉栽培組合）
井原日出彥（同）
佐藤吉平（同）
長曾我部格（東橫產業株式會社）
淺田喜久雄（同）
持木亨（持木興業株式會社）
大久保林二（タコロ商事株式會社）
廣田智武（廣田農場）

玉唉ツヅラフヂ 紅頭ツヅラフヂ 試作第四回座談會要錄 目次

山本博士（臺北帝國大學）……一
藥用植物としての比律賓の防己科と其の資源に就いて……一
加茂技師（農業試驗所）……三
一、種芋消毒試驗……三
二、種芋の大小と增殖率關係試驗……五
三、栽植時期試驗……七
四、栽植距離試驗……九
五、中耕回數試驗……二
六、敷藁試驗……三
平間技師（嘉義農業試驗支所）……三
一、栽培地土壤狀態の適否に關する試驗……四
二、庇蔭栽培試驗……二
三、種芋の大小と其の發育倍率及び增加量との關係……三
四、種芋處理試驗……三
貴島技師（臺東熱帶農業試驗支所）……三
一、玉唉ツヅラフヂ栽培に關する試驗……三
（一）系統試驗……三

(二) 性別試驗……一三
(三) 植方試驗……一四
(四) 庇蔭試驗……一四
二、紅頭ツヅラフヂ栽培に關する試驗……一五
(一) 收穫適期に關する試驗……一五
(二) 繁殖法に關する試驗……一八
三輪技師（農業試驗所）……二〇
害蟲に就いて……二一
德永技師（農業試驗所）……二三
一、玉唉ツヅラフヂ病害調査……二三
(一) 病害の種類……二三
(二) 圃場竝に自生地の調査……二三
二、玉唉ツヅラフヂ種芋消毒試驗……二三
(一) 植木鉢試驗……二三
(二) 圃場試驗……二三
三、玉唉ツヅラフヂモザイック病に關する試驗……二三
(一) 人工感染試驗……二三
(二) 罹病塊根の鑑別……二四
四、紅頭ツヅラフヂの病害……二四

三田技手（農業試驗所）……二四
一、肥料要素と粗アルカロイドとの關係……二四
二、粗アルカロイドの乾燥溫度による影響……二六
三、塊根の乾燥と粗アルカロイドとの關係……二六
四、種子中の粗アルカロイド……二七
福永技手（府理蕃課）……二七
渡邊技手（臺北州理蕃課）……二九
土井警部（新竹州理蕃課）……四〇
福島技手（臺中州理蕃課）……四五
安井巡查（臺南州理蕃課）……五三
三神技手（高雄州理蕃課）……五三
佐藤警部（臺東廳理蕃係）……五九
根上巡查（花蓮港廳理蕃係）……六二
野田技師（臺南州農會）……六三
一、關仔嶺試作圃……六四
二、サビキ試作圃……六五
野田博士（臺中高等農林學校）……六六
福田助教授（東京帝國大學臺灣演習林）……七〇
一、生長量試驗……七一
二、施肥試驗……七三

三、播種試驗……七四
四、植付距離試驗……七四
五、鬼茅試驗……七五
山田技師（林業試驗所）……七六
一、塊根在圃期間と其の肥大率……七六
二、實生塊根肥大率……七六
三、林地栽培試驗……七七
四、紅頭ツヅラフヂ繁殖試驗……七七
花田延平（化研生藥株式會社）……七八
玉峡ツヅラフヂと紅頭ツヅラフヂの分布に就いて……七八
窪田　稔（化研生藥株式會社高雄農場）……八〇
一、每月植生育調査試驗……八〇
二、栽植密度試驗……八五
三、不發芽原因調査試驗……八七
四、種芋の部位と收量の關係……八七
五、圃場別調査……八九
鎭目技師（臺灣生藥株式會社）……九〇
紅頭ツヅラフヂのアルカロイド含有量に就いて……九〇
增田支配人（臺灣農事株式會社）……九一
一、試作地の狀況……九一

二、間作試驗……九二
(一)桐林間作試驗……九二
(二)茶園間作試驗……九三
(三)綠肥間作試驗……九三
三、種芋大小に依る發育收穫試驗……九三
四、敷藁試驗……九四
劉振聲（東臺灣藥草株式會社）……九五

玉唉ツヅラフヂ
紅頭ツヅラフヂ 試作第四回座談會要錄

山本由松（臺北帝國大學）

藥用植物としての比律賓の防己科と其の資源に就いて

比島産防己科植物の種類と特色　比島區の防己科植物は、現在(昭和十六年)十六屬三七種が記錄されて居る。其の中本區には一つも固有屬はないが一七種(約四五%)の固有があつて可なりの高率を示して居る。今之等の要素を檢するに屬では(一)馬來大陸區系とは一四屬を共通とし、八七・五%の高率を示し、馬來大陸系種を多く含んで居る事がわかる。次は(二)大スンダ區系の一三屬(八一・三%)、(三)印度の一一屬(六八・七%)、(四)東亞地中海區系の九屬(五六・三%)の順に共通となつて居る。種の上からは(一)大スンダ區系の一七種(四五・九%)、(二)馬來大陸部の一一種(二九・七%)、(三)東亞地中海區系と南支那の兩區系が一〇種宛(二七%)、(四)印度の七種(一八・九%)の順に各々共通種となつて居る。以上を總見すると、亞細亞大陸の系種が最も有勢である事がわかる。卽ち比島所産の屬の中 Haematocarpus, Fibraurea, Pericampylus, Cyclea (以上は本區域卽ち熱帶亞細亞區域の固有屬)を始め Tinomiscium, Tinospora, Stephania (以上は熱亞區域を分布の中心とせるもの)の七屬は何れも印度や馬來大陸の兩區系を分布の中心とし且つ本區系の主な要素と見られるものである。然るに馬來群島系種と見られるものには僅かに Pycnarrhena と Parabaena の二屬に過ぎないのによつても明かである。尙 Hypserpa, Pachygone 及び Albertisia の三屬は東亞地中海區系を通じて來れるニューギネア熱濛區域の系種と見做されるものである。然るに種の方から見るとかへつて馬來群島の方により多くの共通種を有して居る。此の事實は亞細亞大陸と地質時代に分離したる後尙長く他の群島と連絡して居つた證據であり、且つ比島區自身が島嶼的性質を示す所以である。

尙地理學上最も近接せる我が臺灣との關係に就いて參考のために附記する。臺灣は我が領土中最南端に位置し、熱帶圈の北邊を劃して居るが故に我が國産の本科の植物も殆んど臺灣に集注して居るの觀がある。卽ち五屬一四種が記錄される。その中 Tinospora, Pericampylus, Cocculus 及び Stephania の四屬と Cocculus laurifolius, C. sarmentosus, C. trilobus 及び Stephania japonica の四種が比島と共通となつて居るが、兩島の關係は餘り密接とは云ひ難いのである。因に南支區系とは五屬(一〇〇%)、七種(五〇%)を共通として居るのである。

以上を要約するに比島區の特色は我が臺灣とは遠緣であり、殆んど純熱帶の系種に富み、且つ其れ自身馬來群島と共に島嶼的の性質を多分に持ちながらも、大部分は印度や馬來大陸の所謂熱帶大陸系種であると云ひ得るであらう。尙私は目下比島産防己科植物の全般に亘つて調査研究中であるが只今大體半ばに達して居る。そして Pycnarrhena に三種 Tinomiscium に一種の四新種と、新産として Stephania Sasakii を追加する事が出來た。これで累計四一種となつたわけであるが今後の調査が完了すれば尙數種の增加はあると豫想されるところである。

○藥用としての防己科植物の資源に就いて

本科の中藥用植物としては未だ數種を數ふるに過ぎない。卽ち Arcangelisia flava, Tinospora reticulata, Pericampylus glaucus 及び Cocculus trilobus の如きである。然し何れも餘り重要な位置を占めて居らぬ樣である。然し私は臺灣の南、バタン島にコウトウツヅラフヂの産する事を標本によつて發見し得たが、これはセエフアランチンの資源として報告し得るのは欣快とするところである。未だ現地の調査を了へて居らぬから果して如何程の量があるか不明であるが、少くも紅頭嶼位の産出があらうと推定されるのである。尙同じく同島と同じバタン群島中の他の島々にも産するのでないか、これら地方は將來調査する必要がある。これに近似な種として S. catosepala と S. Merrillii の二種をあげる事が出來る。兩種ともにコウトウツヅラフヂ節に屬し、且つ外觀頗るコウトウツヅラフヂに似て居る。前者はルソン島中部の山地に、後者は南方の島嶼特にミンドロ島に産せられるが、植物分類學上近緣なる此の兩種に同樣なアルカロイドが含有するならば

セエファランチンの資源は更に擴大されるわけである。尙前記の藥用植物の中 Arcangelisia flava や Tinospora reticulata は、比島許りでなく東印度地方でも既に利用されて居るところであるから藥化學的に再檢討をする必要があらう。日本産の防己科植物に就いては近藤、富田兩博士等によつて慨ね其の成分は已に研究濟であるが、比律賓産の防己科は將來に期待されて居るところである。

抑々比島の防己科植物は其の大部分の種類は原生林を其の所産として居るが、今日比島に殘されて居る原生林は全面積の三分の一に近いからこれらの資源は仲々大きい。目下新比島建設の爲種々の事業が計畫されて居るが、その中に藥用植物の資源調査も擧げられて居る。そして時到らば他の森林資源調査と共に一齊に着手されんとして居る現狀である。

（比島の防己科植物の中間報告、昭和十八年五月三日）

加茂技師（農業試驗所）

昭和十七年度に於ては、二月上、中旬に種芋を植付したのであるが、夫が三月中に發芽を始め爾後の生育極めて良好で四月末に開花を始めた。其の後第一回の生育を中絶した頃であるが、七月十一日に大暴風雨襲來し、支柱及び庇陰樹は全部倒伏し、莖葉吹きちぎれ、土砂流出して塊根露出し慘憺たる狀態となつた。然し當時は第一回生育の停止期で莖葉枯損期であつたので實害は左程でもなかつたのであるが、其の後九月十一日に再度襲來した暴風雨は恰も第二回生育期であつたので其の影響は極めて大であつたやうである。之等二回の暴風雨被害の爲試驗中絶の止むなきに到りたるもの、又成績の亂されたものゝあるのは誠に遺憾である。

試驗成績の主要なものを述ぶれば次の如くである。

一、種芋消毒試驗

種芋消毒法が病害豫防に及ぼす效果を究め併せて生育及び收量に及ぼす影響に就き調査せるに其の成績は次の如くであ

る。

消毒法別	種芋別	區當（九平方米）植付株數	缺株數	缺株歩合	種芋重量	親芋重量	子芋重量	計	子芋數	倍率	陌當種芋重量	收量	增量
		株	株	%	瓦	瓦	瓦	瓦	個	倍	瓩	瓩	瓩
標準（無消毒）	全形	四八	八	一六・七	一・一〇〇	二・一〇〇	九・一〇	三・〇一〇	六八	二・五一	一・三三三	三・三四四	二・〇一一
	二切斷	四八	四	八・三	一・一〇〇	二・七〇〇	九・九〇	三・六九〇	七三	三・〇七	一・三三三	四・一〇〇	二・七六七
	四切斷	四八	五	一〇・四	一・一〇〇	二・四〇〇	九・四〇	三・三四〇	七三	二・七八	一・三三三	三・七一二	二・三七八
	計	一四四	一七	一一・八	三・三〇〇	七・二〇〇	二・八四〇	一〇・〇四〇	二一三	二・七九	一・三三三	三・七一八	二・三八五
過滿俺酸加里消毒	全形	四八	七	一四・六	一・一〇〇	二・五一〇	一・一〇〇	三・六一〇	七三	三・〇三	一・三三三	四・〇三三	二・六八九
	二切斷	四八	六	一二・五	一・一〇〇	二・七一〇	一・〇四〇	三・七六〇	七九	三・一三	一・三三三	四・二七七	二・八四四
	四切斷	四八	三	六・三	一・一〇〇	一・七一〇	七八〇	二・九二〇	九九	二・〇八	一・三三三	三・八八〇	二・四四七
	計	一四四	二五	一七・三	三・三〇〇	六・九六〇	二・九二〇	九・八八〇	三一〇	七・七四	一・三三三	三・六五九	一・四四五
ウスプルン消毒	全形	四八	一〇	二〇・八	一・一〇〇	二・一〇〇	一・〇〇〇	三・二〇〇	八二	二・七五	一・三三三	四・〇五五	二・七二二
	二切斷	四八	七	一四・六	一・一〇〇	二・一〇〇	七八〇	三・八八〇	七二	二・三二	一・三三三	三・五五七	二・二二五
	四切斷	四八	三	六・三	一・一〇〇	一・五六〇	四六〇	二・一〇〇	六八	一・六八	一・三三三	三・五五一	二・二二五
	計	一四四	二〇	一七・一	三・三〇〇	五・八八〇	二・一四〇	八・一一〇	二一一	五・二五	一・三三三	三・五五一	二・二二五
木灰塗附	全形	四八	九	一八・八	一・一〇〇	二・二一〇	一・七四〇	四・八六〇	一四三	四・〇五	一・三三三	五・四〇〇	三・〇六七
	二切斷	四八	二	四・二	一・一〇〇	二・八〇〇	一・四九〇	四・二九〇	一七三	三・五七	一・三三三	四・七七七	三・四四四
	四切斷	四八	三	六・三	一・一〇〇	二・二〇〇	一・三一〇	三・五二〇	一六四	二・九三	一・三三三	四・二一一	二・七八八
	計	一四四	一四	二九・一	三・三〇〇	七・二〇〇	四・二三〇	一二・六七〇	四七八	三・五一	一・三三三	四・六九二	三・三五九

	全形	二切斷	四切斷	計
石灰塗附	四八	四八	九	一四四
	四	七	九	二〇
	八・三	一四・六	一八・八	一三・九
	一、二〇〇	一、二〇〇	一、二〇〇	三、六〇〇
	三、五四〇	二、九四〇	二、〇六〇	八、五四〇
	一、七二〇	一、四二〇	八二〇	三、九五〇
	五、二五〇	四、三五〇	二、八八〇	一二、四九〇
	一八六	一四二	八四	四二一
	四・三七	三・六三	二・四〇	三・四七
	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
	五、四〇〇	四、七六七	三、九二一	一四、六三五
	四、〇六七	三、四三四	二、五七八	三、二九三

備考　植付月日　昭和十七年二月七日
　　收穫月日　昭和十七年十二月三日
　　種芋一箇當重量　二五瓦

前年と同樣缺損株歩合からみると種芋消毒の效果が餘り擧らなかつたが、種芋の倍率からみると無消毒全形芋の一・一五倍に對し、木灰塗附全形芋は四・〇五倍、石灰塗附全形芋は四・三七倍となり增收上多大の效果があり、此の事は昨年の成績に於ても同樣であつた。又本試驗に於ては各區共全形芋、二切斷芋、四切斷芋を供試したのであるが、例へば石灰區では夫々四・三七倍、三・六三倍、二・四〇倍、木灰區では夫々四・〇五倍、三・五七倍、二・九三倍となり各區共全形芋最も良く、二切斷芋之に次ぎ、四切斷芋最も成績不良であつた。

二、種芋の大小と增殖率關係試驗

種芋として前年度の親芋及び子芋を栽植せし場合に於ける其の大小と增殖率との關係に就き調査した。其の成績は次の如くである。

區	種芋一箇當重量	植付株數	發芽株數	發芽率	缺株數	缺株率	種芋重量	親芋重量	子芋重量	計	子芋數	倍率
親芋・子芋別												
親芋	四八瓦	二四株	二四株	一〇〇%	一三株	五四%	一、一四九瓦	七六四瓦	二三瓦	九九五瓦	二六箇	〇・八七倍

（四・五平方米）當

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH

陌當換算收量

親芋・子芋別	種芋一箇當重量	植付株數	發芽株數	發芽株率	缺株數	缺株率	區當（四・五年方米）種芋重量	親芋重量	子芋重量	計	子芋數	倍率
	瓦	株	株	%	株	%	瓦	瓦	瓦	瓦	箇	倍
親芋	二七	二四	二三	九二	五	二一	八八八	一、四五四	六九〇	二、二四四	八六	二・四二
同	二五	三〇	二〇	一〇〇	一四	四七	七五〇	五六一	二六〇	八二一	三六	一・一〇
子芋	二五	三〇	三〇	一〇〇	一一	三七	七五四	一、〇一四	二五六	一、二七〇	三三	一・六八
同	二〇	三〇	二八	九三	一一	三七	六〇〇	一、〇五四	二一九	一、二七三	三一	二・一二
同	一五	三〇	二六	八七	六	二〇	四五〇	一、一五一	一九〇	一、七〇一	二三	二・七八
同	一〇	三〇	二八	九三	二	七	三〇〇	八二五	一〇八	九四三	一六	三・一四
同	八	三〇	三〇	一〇〇	四	一三	二四〇	八六〇	五二二	一、三七三	六六	五・七三
同	六	三〇	二七	九〇	五	一七	一八〇	一、二一六	七一四	一、九三〇	七七	一〇・七三
同	四	三〇	二七	九〇	五	一七	一二〇	六二五	三三四	九四九	四六	七九一
同	二	三〇	二三	七七	二	六七	六〇	四四四	二四四	六八八	二九	一〇・二五

親芋・子芋別

親芋・子芋別	種芋一箇當重量	種芋重收量	增量	倍率
	瓦	斤	斤	
親芋	四八	二、三五三	二、三一一	三四二
同	三七	一、九七三	(一)	二、七九二
同	三五	一、八六七	四、七六四	一五七
子芋	三五	一、八七六	一、八二四	一、一四六
			二、八三三	

試驗區別	栽植月日	收穫月日	栽植株數	缺株率	種芋重量	收量 全重量	親芋重量	子芋重量	子芋數	倍率
	月日	月日	株	%	瓦	瓦	瓦	瓦	箇	倍
同	二·五	九·三〇	二〇	四〇	三九四	八五二	四四九	四〇三	四七	二·二三
同	同	同	同	一五	同	一、〇〇〇	六六七	三三三	三、七八〇	一、四二九
同	同	同	同	一〇	同	六六七	四〇〇	二六七	二、〇九六	一、〇五六
同	同	同	同	八	同	五三三	三二〇	二一三	三、〇四九	一、五一六
同	同	同	同	六	同	四〇〇	二四〇	一六〇	二、八二九	一、三八九
同	同	同	同	四	同	二六七	一六〇	一〇九	二、一〇九	一、〇五三
同	同	同	同	二	同	一三三	八〇	五三	一、五二九	一、二九六

備考　植付月日　昭和十七年二月五日

収穫月日　昭和十七年十二月一日

倍率及び陌當收量共に最高を示したのは六瓦の子芋を種芋とした場合で、倍率一〇・七二倍、陌當增量三、八八九瓩であつた。又二瓦の子芋は倍率一〇・一五倍、陌當增量一、三九六瓩の成績を示し、極く小なる子芋も其の選擇宜敷きを得れば種芋として相當の成績を擧げ得る事が分る。

三、栽植時期試驗

植付時期及び收穫時期の收量に及ぼす影響に付き調査せり。其の成績次の如し。

試驗區別	栽植月日	收穫月日	栽植株數	缺株率	種芋重量	收量 全重量	收量 親芋重量	收量 子芋重量	收量 子芋數	收量 倍率
	月日	月日	株	%	瓦	瓦	瓦	瓦	箇	倍
	七・五	一〇・二〇	二一〇	五五	四〇三	八〇三	三四一	四六三	四四	一・〇〇
	七・五	一一・二〇	二一〇	四〇	四〇三	八一六	五九六	二三〇	三三	一・〇三
	七・五	九・二〇	二一〇	三〇	三九六	一四七五	九〇三	五七三	六三	三・七二
	七・五	一〇・二〇	二一〇	三五	三九三	八九七	六一一	二八六	四七	二・二八
	七・五	九・二〇	二一〇	三〇	三四九	二一六	一〇〇	一一六	六三	〇・五八
	七・五	一一・二〇	二一〇	五五	三六九	一一一九	七一六	四〇三	六三	二・二一
	七・五	一〇・二〇	二一〇	六五	三三九	三八一	二四三	一三九	一八	一・一三
	七・五	一一・二〇	二一〇	七〇	三三〇	一九三	一一一	八二	一三	〇・五八
	七・五	九・二〇	二一〇	四〇	五一一	七二六	五五二	一七四	二八	一・四三
	七・五	一〇・二〇	二一〇	七〇	四六三	五五八	四四八	一一〇	一四	一・二一
	七・五	一一・二〇	二一〇	七五	四五八	四〇三	四〇三	—	—	〇・八七
	七・五	九・二〇	二一〇	四五	四〇七	五三五	四〇九	一二六	一七	一・三一
	七・五	一〇・二〇	二一〇	四五	三五八	一九四	一六七	二七	三	〇・五四
	七・五	一一・二〇	二一〇	四五	三三八	三五九	二九三	六六	五	一・〇六
	七・五	一〇・二〇	二一〇	五五	四九三	五四九	四六一	八八	一六	一・一一
	七・五	一一・二〇	二一〇	五五	四七八	五六五	四九六	六九	一三	一・二九

上記の成績に依れば二月中、下旬に植付けしたものが最も良く、二月上旬之に次ぎ、三月以降は成績不良であつた。

四、栽植距離試驗

種芋の大小別に栽植距離を調査し以て增產上最も效果的なる栽植距離を決定せんとす。調査成績次の如し。

試驗區別 種芋重量 (瓦)	畦幅 (糎)	株間 (糎)	供試面積 (平方米)	植付株數 (株)	缺株數 (株)	缺株步合 (%)	種芋重量 (瓦)	親芋重量 (瓦)	子芋重量 (瓦)	計 (瓦)	子芋數 (個)	倍率 (倍)
五	五〇	一〇	四・五	九〇	二三	二五・五	四五〇	一,七二七	六〇〇	二,三二七	九八	五・一七
五	六〇	一〇	五・四	九〇	三一	三四・四	四五〇	一,三八五	四三五	一,八二〇	五九	四・〇四
五	六〇	一五	五・四	六〇	五	一三・〇	三〇〇	一,二九二	九〇〇	二,一九二	一二五	七・三一
五	七〇	一〇	六・三	九〇	三三	三五・五	四五〇	一,三一〇	七九五	二,一〇五	一一三	四・六七
五	七〇	一五	六・三	六〇	二〇	三三・三	三〇〇	八二九	四六二	一,二九一	七一	四・三〇
一〇	六〇	一〇	五・四	九〇	八	一一・二	九〇〇	二,五一四	九八二	三,四九六	一八二	三・八八
一〇	六〇	一五	五・四	六〇	五	一三・〇	三〇〇	一,二九二	九〇〇	二,一九二	一二五	七・二九
一〇	六〇	二〇	五・四	四五	九	二〇・〇	四五〇	一,二八七	四四五	一,七三二	六六	三・八四
一〇	七〇	一〇	六・三	九〇	二八	三一・一	九〇〇	一,七六七	六六二	二,四二九	一〇三	二・六九
一〇	七〇	一五	六・三	六〇	二〇	三三・三	六〇〇	一,六五九	四九四	二,一五三	七三	三・五八
二〇	六〇	一五	五・四	六〇	八	一三・三	一,二〇〇	三,一四六	七一八	三,八六四	一〇五	三・二二
二〇	六〇	二〇	五・四	四五	九	二〇・〇	九〇〇	一,七三九	四九〇	二,二二九	八四	二・四七
二〇	七〇	一〇	六・三	九〇	三〇	三三・三	一,八〇〇	二,四三九	七〇九	三,一四八	一二〇	一・七四
二〇	七〇	一五	六・三	六〇	一六	二六・六	一,二〇〇	二,四八五	六〇五	三,〇九〇	一三五	二・五二
二〇	七〇	二〇	六・三	四五	六	一三・三	九〇〇	一,六一〇	四九七	二,〇〇七	八八	二・三四

試驗區別	種芋重量	畦幅	株間	供試面積	植付株數	缺株數	缺株步合	種芋重量	親芋重量	子芋重量	計	子芋數	倍率
	瓦	寸	寸	平方米	株	株	%	瓦	瓦	瓦	瓦	個	倍
	三〇	六〇	二五	五四	六〇	七	一一·一	一、八〇〇	二、七四四	一、三一三	三、九八六	一八九	二·二一
	三〇	六〇	二〇	五四	四五	五	一一·一	一、三五〇	一、四一九	一、〇〇七	二、四二六	二四六	一·七九
	三〇	七〇	二五	六·三	六〇	一〇	一六·六	一、八〇〇	二、六三四	六二七	三、三六一	一二三	一·八一
	三〇	七〇	二〇	六·三	四五	八	一七·七	一、三五〇	一、六四二	八九三	二、五三五	一六四	一·四一
	三〇	七〇	二五	六·三	三〇	八	二六·六	九〇〇	二、二九三	四六三	一、六五六	八二	一·八四

陌當換算收量

試驗區別	種芋重量	畦幅	株間	植付株數	種芋重量	收量 親芋重量	收量 子芋重量	收量 計	增量
	瓦	寸	寸	株	斤	斤	斤	斤	斤
	五	五〇	一〇	二〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇	三八、八七	一、三三三	五一、一七〇	四一、一七〇
	五	六〇	一〇	一六六、六六七	八三三	二五、六四	八〇六	三三、七〇	二五、三七
	五	六〇	一五	一一一、一一一	五五六	二、九三	一、六六六	四、〇五八	三、五〇二
	五	七〇	一〇	一四二、八五七	七一四	三、〇七九	一、二六一	三、三四〇	二、六二六
	五	七〇	一五	九五、二三八	四七六	二、三一五	七三三	二、〇四八	一、五七二
	一〇	六〇	一〇	一六六、六六七	一、六六七	四、六五五	一、八一九	六、四七四	四、八〇七
	一〇	六〇	一五	一一一、一一一	一、一一一	三、五五五	一、五〇九	五、〇六四	三、九五三
	一〇	七〇	一五	八三、三三三	八三三	二、三八三	八二四	三、二〇七	二、三八四

一〇	七〇	一〇	一四二、八五七	一、四二九	二、八〇五	一、〇五〇	三、八五五	二、四二六
一〇	七〇	一五	九五、二三八	九五二	二、六三三	七八四	三、四一七	二、四六五
二〇	六〇	一五	一一一、一一一	二、二二二	五、八二五	一、三三九	七、一五四	四、九三三
二〇	六〇	二〇	八三、三三三	一、六六七	三、二二〇	九〇七	四、一二七	二、四六〇
二〇	七〇	一〇	一四二、八五七	二、八五七	三、八七一	一、一二五	四、九九六	二、一三九
二〇	七〇	一五	九五、二三八	一、九四八	三、九四四	九六〇	四、八〇四	二、八五六
二〇	七〇	二〇	七一、四二八	一、四二九	二、五五五	七八九	三、三四四	一、九一五
三〇	六〇	一五	一一一、一一一	三、三三三	五、〇八一	二、三〇〇	七、三八一	四、〇四八
三〇	六〇	二〇	八三、三三三	二、五〇〇	二、六二七	一、八六四	四、四九一	一、九九一
三〇	七〇	一五	九五、二三八	二、八五七	四、一八〇	九九五	五、一七五	二、三一八
三〇	七〇	二〇	七一、四二八	二、一四三	二、六〇六	四一三	三、〇一九	八七六
三〇	七〇	三〇	四七、六一九	一、四二八	一、八九三	七三三	二、六二六	一、一九八

卽ち種芋重量五瓦の場合は倍率は畦幅六〇糎、株間一五糎區、陌當增量は最密植せる畦幅五〇糎、株間一〇糎區であり、種芋重量一〇瓦の場合も同樣であつた。種芋重量二〇瓦及び三〇瓦の場合は倍率、陌當增量共に最密植せる畦幅六〇糎、株間一五糎區成績最も良好であつた。卽ち一箇宛種芋重量三〇瓦以下の場合其の栽植距離は畦幅六〇糎、株間一五糎又は夫以下とすべきである。之を栽植箇體數からみれば陌當一一萬個體以上となるのである。

五、中耕回數試驗

肥培管理上中耕回數が塊根の肥大に及ぼす影響如何に付き調査せるに其の成績次の如くである。

試驗區別	種一箇當重量	芋植付株數	缺株數	缺株歩合	區當（四・五平方米）種芋重量	親芋重量	子芋重量	計	子芋數	倍率
	瓦	株	株	%	瓦	瓦	瓦	瓦	箇	倍
無中耕區	四〇	二〇	九	四五	八〇〇	四八九	二八七	七七六	四五	〇・九六
	三	二〇	七	三五	二六〇	一、〇九九	六一〇	一、六九九	七一	四・五五
一回中耕區	四〇	二〇	一〇	五〇	八〇〇	九六六	一、六七	一、二三三	二五	一・四一
	三	二〇	四	二〇	二六〇	一、三九	六六〇	一、八九	七五	五・二四
二回中耕區	四〇	二〇	八	四〇	八〇〇	七八二	四八五	一、三六七	四一	一・五八
	三	二〇	一三	四二・三	二六〇	一、四二	一、〇五三	二、九四	八六	六・六五
三回中耕區	四〇	二〇	八	四〇	八〇〇	八九四	三一三	一、三一六	四七	一・五一
	三	二〇	一六	五二・三	二六〇	四五〇	八四	五三四	一二	一・四八
四回中耕區	四〇	二〇	一四	七〇	八〇〇	三六七	一三三	四八九	一〇	〇・六一
	三	二〇	二〇	六六・七	二六〇	四二〇	九〇	五五〇	二六	一・五三
五回中耕區	四〇	二〇	一三	六五・〇	八〇〇	五四二	一七五	七一七	二七	〇・八九
	三	二〇	一七	五六・七	二六〇	六七七	二七四	一、〇七二	二七	二・九七

缺損株數多く全體的に成績不良にして明瞭を缺くも、最も良好であつたのは種芋重量一箇當一二瓦のものを用ひ月一回、二ケ月間中耕せし區で其の倍率は六・六五倍であつた。

六、敷藁試驗

敷藁の有無量及び時期が塊根收量に及ぼす影響に就き調査せしが其の成績は次の如くである。

試驗區別	敷藁量（陌當）	敷藁時期	植付株數	缺株數	缺株歩合	種芋重量	親芋重量	子芋重量	計	子芋數	倍率	種芋重量	收量	增量
區	標準（敷藁無）	—	株	株	%	瓦	瓦	瓦	瓦	箇	倍	瓩	瓩	瓩
當	二、〇〇〇	四月五月	三〇	九	三〇	四五〇	一、〇七六	二九五	一、七一	三八	二、〇五	一、〇〇〇	二、〇四七	二、〇四七
		四月五月	三〇	一三	四三	四五〇	八三〇	四九九	一、三二九	五〇	二、九五	一、〇〇〇	二、九五三	一、九五三
	四、〇〇〇	四月五月	三〇	九	三〇	四五〇	九一九	四〇〇	一、三二九	四八	二、九三	一、〇〇〇	二、九三一	一、九三一
		四月五月	三〇	一三	四〇	四五〇	七九二	三三四	一、二二六	四五	二、五〇	一、〇〇〇	二、五〇三	一、五〇三
	六、〇〇〇	四月五月	三〇	八	二七	四五〇	八七五	五六〇	一、四三五	五八	二、九一九	一、〇〇〇	三、一八八	二、一八八
		四月五月	三〇	四	一三	四五〇	一、五〇〇	一、三三〇	二、八三〇	一二四	六、二七	一、〇〇〇	六、二六六	五、二六六
	八、〇〇〇	四月五月	三〇	六	二〇	四五〇	一、一〇〇	二、一四〇	三、二四〇	一二八	四、九八	一、〇〇〇	四、九七七	三、九七七
		四月五月	三〇	八	二七	四五〇	九二五	五七五	一、五〇〇	五五	二、一九	一、〇〇〇	三、三五四	二、三五四
	一〇、〇〇〇	四月五月	三〇	一二	三六、六	四五〇	一、〇一〇	五、三三	七、三四三	六六	二、四三	一、〇〇〇	二、四二八	一、四二八
		四月五月	三〇	一三	四〇	四五〇	一、〇一〇	七、七八	一、七九五	六八	二、四三	一、〇〇〇	二、四二八	一、四二八
		四月五月	三〇	一〇	三三、三	四五〇	七一〇	三三四	一、〇五四	四八	二、三四	一、〇〇〇	二、三四二	一、三四二

備考　植付月日　昭和十七年二月七日
　　收穫月日　昭和十七年十二月二日
　　即ち陌六、〇〇〇陌乃至八、〇〇〇陌の敷藁を四月に行つたが成績良好である。

平間技師（嘉義農業試驗支所）

一、栽培地土壌狀態の適否に關する試驗

植付　昭和十七年四月十七日
收穫　昭和十七年十一月十一日

玉唉ツヴラフヂ栽培の適當なる土壌狀態を知らんがため、試驗地は壤土であつたが之を砂利にて客土せしもの、粗殼にて客土せるもの、鋸屑にて客土せるもの、及び客土せざるもの等の區を設け各區共灌漑の有無、庇蔭の有無及び堆肥の施用量を異にせる計六〇區の試驗區を設け、種芋一箇三〇瓦のもの二〇箇宛を栽培して成育の良否、白絹病の被害率及び收量等を比較したところ陌當七、〇〇〇瓩以上の收量を擧げ、種芋一、六〇〇瓩を差引きたる增加量五、三〇〇瓩以上の好成績を示したのは四區であつて、壤土若くは砂壤土に灌漑を行ひ粗なる庇蔭を行ひたるものに多く、猶堆肥の量は各區共悉く陌當一二〇、〇〇〇斤の多量を施せるものが好成績を擧げ得たのである。就中最高收量を擧げた壤土灌漑區は陌當八、四六六瓩、種芋量を差引きたる增加量六、八六六瓩に上り白絹病被害率一〇%、倍率は健全株對五・八二倍、種芋對五・二九倍の好成績を納め得たのである。

成績

試驗番號	種別	植付株數	發芽數	發芽%	收穫株數 健全	收穫株數 罹病	收穫株數 計	罹病株%	收量 瓦	倍率 對健全 倍	倍率 對種芋 倍	陌當 收量 瓩	陌當 增加量 瓩	順位
一	砂利 有	一〇	一〇	一〇〇	一五	一	一六	一五	一五四〇	二・三七	二・五七	四、一〇七	二、五〇七	一六
二	〃 〃	二四	一九	九五	一七	〇	一七	一五	一三七〇	二・六九	二・二八	三、六五三	二、〇五三	一四
三	〃 〃	三六	一九	九五	一四	〇	一四	三〇	一二六五	二・七〇	一・九四	三、一〇七	一、五〇七	三六
四	〃 〃	四八	一九	九五	一七	一	一八	一五	一四六五	二・八三	二・四四	三、九〇六	二、三〇六	一〇
五	〃 〃	三〇	一九	九五	一七	〇	一七	一五	一九四〇	三・八〇	三・二三	五、一七三	三、五七三	五
六	〃 有	一二	一〇	九五	一三	〇	一三	二五	九二五	二・二七	一・五四	二、四六七	八六七	四七



七	八	九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六
〃	〃	〃	〃	砂	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	無	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	無	〃	〃	〃	〃	有	〃	〃	〃	〃	無	〃	〃	〃	〃	有
二・四	三・六	四・八	二・〇	二・一	二・二	二・三	四・八	二・〇	二・一	二・二	四・八	二・〇	二・一	二・二	二・三	三・六	四・八	二・〇	二・一
二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇	二・〇
一・八	一・九	一・九	二・〇	二・〇	一・九	一・九	一・九	二・〇	一・九	二・〇	一・九	一・九	二・〇	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九	一・九
九・〇	一・〇〇	九・五	九・五	九・〇	一・〇〇	九・五	九・五	一・〇〇	九・五	一・〇〇	九・五	九・五	一・〇〇	九・五	九・五	九・五	九・五	九・五	九・五
一・五	一・六	一・三	一・三	一・六	一・四	一・四	一・五	一・五	一・四	一・五	一・七	一・五	二・〇	一・六	一・三	一・三	一・三	一・八	九
〇	〇	一	〇	一	〇	二	〇	一	三	〇	二	〇	二	一	二	一	〇	一	二
一・五	一・六	一・三	一・七	一・六	一・六	一・七	一・五	一・五	一・七	一・五	一・九	一・五	二・〇	一・七	一・五	一・三	一・四	一・九	二・一
二・五	二・〇	四・〇	三・〇	二・〇	三・〇	三・〇	四・〇	二・五	三・〇	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	二・五	三・五	四・〇	二・五	五・五
一・四七五	一・三六五	一・七三五	一・五八〇	一・一八〇	一・三一五	一・二六〇	一・二五〇	一・一五三	一・一二六三	一・一一八〇	一・一三一五	一・一五八〇	一・一七三五	一・一二六五	一・一二八〇	一・一三一五	一・一七三五	一・一二六五	九・三五
二・二八	二・二八四	四・二九五	二・六九	二・六八	二・六三	二・八六	二・四七五	二・三三	二・三六	二・三八	二・六三	二・六九	四・二九五	二・八四	二・八四	二・一〇	四・二二	五・八二	二・二三
一・四六	二・二七	二・八九	二・六三	二・一九	一・九六	一・九三	二・一一	二・五三	二・一一	二・五三	二・一一	二・一九	二・六三	二・八九	二・二七	一・八九	二・二一	五・二九	一・五六
二・四六	三・九三	四・二七	三・五〇七	三・四〇七	三・〇九九	三・四一四	四・〇三一	三・八六七	三・三一四	四・〇四八	三・八六七	四・〇三一	三・四一四	三・五〇七	四・二七	三・八三	三・四〇〇	八・四六六	二・四九三
二・〇四〇	二・六二三	三・〇二七	一・九〇七	一・五四七	一・四九九	一・八一四	二・四三三	一・七八六	二・三三七	二・四四八	二・三六七	三・三三七	六・四九三	二・三三三	一・八〇〇	一・四一三	二・五八六	六・八六六	八九三
一九	一三	八	二五	二四	二八	三四	三九	一八	三二	一七	二二	六	二	三三	三〇	三九	一四	一	四六

試驗番號	種別 混合物	灌漑	庇蔭	堆肥 萬斤	植付株數 株	發芽數 株	發芽%	收穫株數 健全 株	罹病 株	計 株	罹病株%	收量 瓦	倍率 對健全 倍	對種芋 倍	陌當收量 斤	陌當增加量 斤	順位
二七	無	有	有	二·四	二〇	一九	九五	一四	二	一六	二〇	一、六二〇	三·七一	二·七〇	二、三二〇	二、七二〇	一三
二八	〃	〃	〃	三·六	二〇	一九	九五	一九	〇	一九	五	一、七五〇	三·〇七	二·九二	三、〇六七	三、五六七	七
二九	〃	〃	〃	四·八	二〇	一九	九五	一三	二	一五	二五	一、六三一	四·〇一	二·七三	四、二四九	二、七四九	一二
三〇	〃	〃	〃	二·四	二〇	一九	九五	一八	一	一九	一〇	二、〇二五	四·七八	三·二六	六、九七三	五、三七三	四
三一	〃	無	無	一·二	二〇	一九	九五	一七	二	一九	一〇	一、四一五	二·七三	二·二六	三、七二四	二、一七四	二三
三二	〃	〃	〃	二·四	二〇	一七	八五	一四	二	一六	二五	一、六〇〇	三·一一	二·六一	三、六〇一	二、〇一三	二六
三三	〃	〃	〃	三·六	二〇	一九	九五	一二	一	一三	一五	一、二五五	三·二一	二·六三	三、六一三	二、〇二五	二五
三四	〃	〃	〃	四·八	二〇	一九	九五	一五	二	一七	二五	一、六〇〇	三·三一	二·七〇	三、八三三	二、二五三	二三
三五	〃	〃	〃	二·四	二〇	一七	八五	一四	二	一六	二〇	一、六八〇	三·四三	二·八〇	四、四八〇	二、八三三	一〇
三六	〃	有	有	一·二	二〇	一八	九〇	一二	一	一三	一五	一、一五五	三·二一	二·六三	三、六〇一	二、〇一三	二五
三七	〃	〃	〃	二·四	二〇	一九	九五	一四	二	一六	二〇	一、八一〇	四·〇七	三·三七	四、八三七	三、三三七	六
三八	〃	〃	〃	三·六	二〇	一九	一〇〇	一四	二	一六	二〇	一、八一〇	四·〇七	三·三七	四、八三七	三、三三七	六
三九	〃	〃	〃	四·八	二〇	一八	九〇	一四	〇	一四	一五	一、二五五	二·九八	二·〇八	三、三三三	一、七三三	三
四〇	〃	〃	〃	二·四	二〇	一八	九〇	一八	一	一九	一〇	二、八二五	五·二〇	三·七二	七、五五六〇	五、九五六〇	三
四一	穀殼	有	無	一·二	二〇	一七	八五	一三	二	一五	二五	一、一五〇	二·四五	一·七二	二、六八〇	一、〇八〇	四二
四二	〃	〃	〃	二·四	二〇	一八	九〇	一七	一	一八	一〇	九五〇	一·八一	一·五六	二、五一四	九一四	四四
四三	〃	〃	〃	三·六	二〇	一八	九〇	一〇	〇	一〇	五〇	五二〇	一·七三	一·〇七	一、七八〇	二一三	五八
四四	〃	〃	〃	四·八	二〇	一八	九〇	一三	〇	一三	六五〇	六六〇	一·八三	一·一〇	一、七六〇	一六〇	五七

四五	〃	〃	〃	三・〇	二〇	一八	九〇	一二	二	一四	四〇	一,〇四五	二・六一	一・七四	二,七八七	一,一八七	四一
四六	〃	〃	有	一・二	二〇	一七	八五	一七	二	一九	一五	九二〇	一・七四	一・五一	二,四二七	八二七	四八
四七	〃	〃	〃	二・四	二〇	一九	九五	一五	一	一六	二五	九四〇	二・〇三	一・五六	二,五〇七	九〇七	四五
四八	〃	〃	〃	三・六	二〇	一七	八五	一〇	四	一四	五〇	六三〇	一・七五	一・〇四	二,六八〇	一,〇八〇	四二
四九	〃	〃	〃	四・八	二〇	一八	九〇	一六	〇	一六	二〇	一,一七〇	二・四四	一・九五	三,一二〇	一,五二〇	三五
五〇	〃	〃	〃	三・〇	二〇	一八	九〇	一六	〇	一六	二〇	一,一一五	二・三三	一・八六	二,九七三	一,三七三	四〇
五一	鋸屑	〃	無	一・二	二〇	一四	七〇	一三	三	一六	三五	七八五	一・七八	一・三一	二,〇九三	四九三	五三
五二	〃	〃	〃	二・四	二〇	一一	五五	一四	一	一五	三〇	六六五	一・五二	一・一一	一,七七四	一七五	五六
五三	〃	〃	〃	三・六	二〇	一三	六五	一六	二	一八	二〇	八二〇	一・五三	一・三四	二,一六〇	五六〇	五一
五四	〃	〃	〃	四・八	二〇	一六	八〇	一五	二	一七	二五	七九〇	一・六三	一・三三	二,一〇七	五〇七	五二
五五	〃	〃	〃	三・〇	二〇	一八	九〇	一一	二	一三	四五	八二五	二・三六	一・三七	二,二〇〇	六〇〇	五〇
五六	〃	〃	有	一・二	二〇	一八	九〇	一三	二	一五	三五	七二〇	一・六三	一・一八	一,八九三	二九三	五四
五七	〃	〃	〃	二・四	二〇	一九	九五	一六	二	一八	二〇	九五〇	一・八六	一・五八	五三四	九三四	四三
五八	〃	〃	〃	三・六	二〇	一九	九五	一三	三	一五	四〇	六七〇	一・五七	一・一一	一,七八七	一八七	五五
五九	〃	〃	〃	四・八	二〇	一六	八〇	一三	三	一六	三五	八五〇	一・八八	一・四一	二,二六七	六六七	四九
六〇	〃	〃	〃	三・〇	二〇	一九	九五	一五	一	一六	二五	一,三三五	二・八九	二・二三	三,五六〇	一,九六〇	二七

備考

一、試驗地は壤土であつたが砂利にて客土せるものは礫壤土、砂にて客土せるものは砂壤土の狀態となつた

二、灌漑は土壤乾燥狀態により五月十四日、六月七日の二回行つた

三、庇蔭は竹枝を以て極めて粗に行つた

四、堆肥はバカスを材料とし石灰窒素を使用して調製した

五、發芽數は植付後六〇日目に締切つた

六、植付は四月十七日、收穫十一月十一日、在圃期間二〇八日であり、落葉期は大略十月上旬乃至十一月中旬であつた

七、圃場乾燥したる場合は籾殼、鋸屑の加用區は著しく過乾を來し發芽に惡影響を及ぼした

前表試驗成績に據り栽培地狀態の差異が生育及び收量に及ぼした影響を考察すれば次の如くである。

(一) 客土物料と收量、倍率、白絹病との關係

壤土に對する客土物料の效果は認められず籾殼、鋸屑等の客土は圃場の乾燥を來し發芽を延引し却て收量を減じたのである。

番號	種別	收量（陌當） 健全芋	罹病芋	合計	陌當增加量	倍率	白絹病被害率
		斤	斤	斤	斤	斤	%
一	砂利	三、八六四	一九	三、八八三	二、二八三	二、三三	二六・〇
二	砂	四、〇四〇	一〇三	四、一四三	二、五四三	二、五五	二四・〇
三	籾殼	三、二九九	八四	三、三八三	大八三	一、〇八	三一・〇
四	鋸屑	三、〇五五	一八三	三、二三八	六六三	一、八六	二七・五
五	標準	四、四五五	一〇三	四五六八	二、九六八	二、八三	二八・五

(二) 庇蔭と收量との關係

庇蔭の效果は栽培地の狀態に依り差異を示したが平均一割餘の增收を來した。就中川砂にて客土せる砂壤土に於ては其の效果が顯著なるを認めた。(四割餘の增收)

種別	収量（陌當）			
	健全芋	罹病芋	合計	陌當增加量
庇蔭區 砂利川砂粒殼鋸屑標準平均	新 三、七六三 四、七六七 二、四五九 二、〇一〇 四、四四〇 三、四九〇	倍 一三 七七 八三 二〇八 一二〇 一〇〇	新 三、七七六 四、八四四 二、五四二 二、二一八 四、五六〇 三、五九〇	新 二、一七六 三、二四四 九四二 六二八 二、九六〇 一、九九〇
無庇蔭區 砂利川砂粒殼鋸屑標準平均	三、九八五 三、三一三 二、一四〇 一、九〇九 四、四四〇 三、一六三	二四 一二七 八五 一五七 八五 九六	三、九八九 三、四四〇 二、二三五 二、〇六六 四、五二五 三、二五九	二、三八九 一、八四〇 六二五 四六六 二、九七五 一、六五九

（三）灌漑と收量との關係

圃場が乾燥した場合灌漑を行へば一割程度の增收が可能である。

番號	種別	收量（陌當）		
		健全芋	罹病芋	合計
一	灌溉區平均	四、四五五斤	一〇三斤	四、五六八斤
二	無灌溉區平均	四、一四七	一〇九	四、二五六

（四）堆肥の施用量と收量、倍率との關係

收量に及ぼす堆肥の效果は顯著であつて施用量を增す每に收量を遞增する。卽ち陌當一二、〇〇〇斤施用區の平均は二、九七七斤にして、一二〇、〇〇〇斤施用區平均は五、〇四二斤の多收を擧げ六九%の增收を示した。

番號	施用量（陌當）	收量（陌當）			收量指數	增加量
		健全芋	罹病芋	合計		
一	二、〇〇〇斤區平均	二、六六七斤	二一〇斤	二、九七七斤	一〇〇	一、三七七斤
二	四、〇〇〇斤區平均	三、二四九	一〇七	三、三五六	一一三	一、七五六
三	六、〇〇〇斤區平均	二、八八六	九五	二、九八一	一〇〇	一、三八一
四	八、〇〇〇斤區平均	三、四一三	一三四	三、五三六	一一九	一、九三六
五	一〇、〇〇〇斤區平均	四、九七八	六四	五、〇四二	一六九	三、四四二

（五）堆肥の施用量と白絹病との關係

陌當一二〇、〇〇〇斤程度迄であれば施用量と白絹病被害率との關係は認められず。但し堆肥はバカスを原料とし石灰窒素を加用して製造したるものも使用したのである。

番號	施用量（陌當）	被害率	備考
一	一二、〇〇〇 斤	三〇・四 %	
二	二四、〇〇〇	二五・八	
三	三六、〇〇〇	三二・一	

二、庇蔭栽培試驗

植付　昭和十七年三月十七日
收穫　昭和十七年十一月十日

植付後極度の乾燥のため發芽遲延し生育概して良好でなかつたが、庇蔭區は標準區に比し生育良好で增收を示した。但し庇蔭植物區のみは白絹病被害率が多かつたため標準區に比し却つて減收を示した。

番號	種別	植付株數	發芽數 植付後三〇日	四〇日	五〇日	六〇日	七〇日	八〇日	九〇日	計	發芽率
		株									%
一	終日庇蔭區	一六〇	三	四	五	二〇	五三	一三	六	一一四	七一・三
二	正午以後庇蔭區	一六〇	三	四	八	四五	四三	一三	七	一一三	八一・九
三	二時以後庇蔭區	一六〇	一	四	五	四四	四四	一九	九	一二六	七八・八
四	庇蔭植物區	一六〇	一	三	三	五五	一九	一三	二	一〇四	六五・〇
五	標準區	一六〇	二	三	四	六六	一七	一三	二	一一七	七三・一

番號	施用量（陌當）	被害率	備考
四	四八、〇〇〇 斤	三〇・〇 %	
五	一二〇、〇〇〇	二一・七	

備考

	植付後三〇日	四〇日	五〇日	六〇日	七〇日	八〇日	九〇日	計
降雨量	二〇・三粍	一粍	四六・六粍	四五粍	七五・九粍	一・五粍	一七九粍	一六六・七粍

成績

番號	種別	植付株數	被害株數	被害歩合	陌當收量	陌當增加量	倍率 種芋對	倍率 健全株對
		株	株	%	瓩	瓩	倍	倍
一	終日庇蔭區	一六〇	四二	三五・六	五五一六	一五一六	一・三七	一・七八
二	正午以後庇蔭區	一六〇	四四	二七・五	五六八三	一六八三	一・四三	一・八六
三	二時以後庇蔭區	一六〇	四〇	二五・〇	五二六五	一二六五	一・一五	一・七四
四	庇蔭植物區	一六〇	六八	四二・五	三五一三	四八七	〇・八七	一・四七
五	標準區	一六〇	四六	二八・八	四四八四	四四四	一・一二	一・五二

備考 陌當種芋量 四、〇〇〇瓩

三、種芋の大小と其の發育倍率及び增加量との關係試驗

植付昭和十七年三月十七日
收穫昭和十七年十一月十一日

圃場極度に乾燥した爲、種芋は萎凋し發芽極めて不良であつた。種芋は一〇瓦、二〇瓦、三〇瓦、四〇瓦、五〇瓦のものを陌當二、〇〇〇—五、〇〇〇瓩使用したのであるが、小芋程發芽不良で特に密植區に於て不良であるのを認めた。成績は旱害のため正確ならずと認め茲に省略した。

四、種芋處理試驗

圃場過乾のため發芽遲延し特に木灰區に於て其の然るを認めたのである。白絹病被害率は過マンガン酸加里區最も少く二三・一%にして「クロール」石灰區、「ウスブルン」區、石灰區之に順次し、標準區は四〇%の被害に達した。成績は圃場過乾のため正確ならざりしを以て省略する。

貴島技師（臺東熱帶農業試驗支所）

一、玉唉ッヅラフヂ栽培に關する試驗

（一）系統試驗

品種を構成すべき地方型の存在するや否やに關して產地を異にする系統に就き比較試驗した成績に依れば、サビキ系が病蟲の被害少なく生長量、收量共に多かつた。

（二）性別試驗

雌雄性別に依る生育及び收量の差を知らんとするものであつて、本年度の成績は次の通りである。

試驗區別	一區當				陌當			
	面積	株數	種芋量	全重量	缺株歩合	種芋量	全重量	增加量	種芋に對する倍率	蔓の生長量
	アール	株	瓦	瓦	%	斤	斤	斤	倍	粍
雄性	〇・二四	一二〇	二、四〇〇	五、一六四	四〇・〇	一、〇〇〇	二、一五三	一、一五三	二・一五	一四九・六
雌性	〇・二四	一二〇	二、四〇〇	九、〇八四	四八・七	一、〇〇〇	三、七八五	二、七八五	三・七九	二〇七・五

備考　種芋重量一五瓦
栽植期昭和十七年一月二十八日
收穫期昭和十八年一月十八日

即ち雌株は生長旺盛で收量も良好である。

(三) 植方試驗

種芋を直立植及び平植としたる場合の生育及び收量との關係を知らんとするもので、本年度の成績は次の通りである。

試驗區別	一區當				一陌當			種芋に對する倍率	蔓の生長量
	面積	株數	種芋量	全重量	缺株歩合	種芋量	全重量	增加量		
	アール	株	瓦	瓦	%	斤	斤	斤	倍	糎
直立植	〇・一八	一二〇	三、〇〇〇	一一、三七二	二五・八	一、六六七	六、三七	四、六五二	三・七九	一八〇・五
平植	〇・一八	一二〇	三、〇〇〇	九、一七〇	三〇・八	一、六六七	五、〇九四	三、四二九	三・〇六	一五六・三

備考　種芋重量二五瓦

栽植期昭和十七年一月二十八日

收穫期昭和十七年十二月十八日

即ち直立植は平植に比較して生長旺盛にして、其の收量も二割三分の增收を示して居る。

(四) 庇蔭試驗

竹簀に依る庇蔭試驗を施行した處、其の成績の概要は次の通りである。

試驗區別	一區當				一陌當			
	面積	株數	種芋量	全重量	缺株歩合	種芋量	全重量	增加量
	アール	株	瓦	瓦	%	斤	斤	斤
標準區	〇・二四	一二〇	二、四〇〇	三、九二八	二六・三	一、〇〇〇	一、六三七	六三七
竹簀一重	〇・二四	一二〇	二、四〇〇	一、八七八	二七・五	一、〇〇〇	七八三	(一)二七
竹簀二重	〇・二四	一二〇	二、四〇〇	一、四六六	四三・七	一、〇〇〇	六一一	(一)二六九

備考　種芋重量一五瓦
栽植期昭和十七年二月一日
收穫期昭和十八年一月十八日
即ち試驗地は排水惡しく多濕の影響を受けて各區共收量少なく、殊に庇蔭區は著しく減收した。

二、紅頭ツヅラフヂ栽培に關する試驗

(一)　收穫適期に關する試驗

紅頭ツヅラフヂの收穫は一年生を以て可とするや、又二年生以上を可とするやに就き收量及び「アルカロイド」含有量との關係を比較調査し、併せて刈取りたる殘株の更生力等を調査し、收穫適期の査定に資せんとするものであつて、一年目の成績は次の通りである。

試驗成績（昭和十六年十一月二日定植　昭和十七年十一月四日收穫）

(1)　收穫期に於ける生長量（一株當）

區別	蔓の全長	分蘖數	節數	蔓の直徑		
				地上三〇糎	地上一米	地上二米
	米	本	節	糎	糎	糎
八〇糎×三〇糎植	五・〇四	六	七四	〇・六〇	〇・五六	〇・五三
八〇糎×六〇糎植	四・九八	五	七三	〇・四八	〇・五〇	〇・五〇

(2)　收穫後新蔓の生長量（一株當）

イ、刈取り後三ヶ月目（昭和十七年十一月四日刈取　昭和十八年二月五日調査）

區別	蔓の全長	節數	地上三〇糎蔓の直徑
	米	節	粍
八〇糎×三〇糎植	一・六八八	二一・一六	〇・三八八
八〇糎×六〇糎植	一・八一八	二〇・三六	〇・三四八

ロ、刈り取り後六ヶ月目（昭和十七年十一月四日刈取昭和十八年五月五日調査）

區別	蔓の全長	節數	地上三〇糎蔓の直徑
	米	節	粍
八〇糎×三〇糎植	五・二八六	六二・九三	〇・四九五
八〇糎×六〇糎植	四・九二一	五三・九三	〇・四三八

(2)の調査は收穫(刈取)古株より發生したる更生力を測定したるものである。

(3) 收量成績

イ、生體量

區別	陌當收量		一株平均收量	
	蔓	葉	蔓	葉
	瓩	瓩	瓦	瓦
八〇糎×三〇糎植	四二、七〇七	一五、九九九	一、〇二五	三八四
八〇糎×六〇糎植	一五、九九九	六、二七〇	七六八	三〇一

ロ、風乾量

區別	陌當收量		一株平均收量		乾燥歩留	
	蔓	葉	蔓	葉	蔓	葉
八〇糎×三〇糎植	二、三五三 瓩	三五九七 瓩	二九七 瓦	八六 瓦	二八九 %	三三五 %
八〇糎×六〇糎植	四、六〇〇	一四四〇	三三	六九	二八九	三三五

以上の成績を總括すれば、紅頭ツヅラフヂの如き高溫多濕の氣象を好む植物は或る程度の密植を必要とする。卽ち八〇糎×三〇糎(陌當四萬本植)の密植は、八〇糎×六〇糎(陌當二萬本植)の粗植に比べて收量は遙かに多く、二割六分强に達してゐる。

(4) 紅頭及び玉唉ヅツラフヂ收量比較

種別	區別	陌當	
		風乾總收量	總アルカロイド
紅頭ツヅラフヂ	八〇糎×三〇糎植	一五、九五〇 瓩	七九・七五〇 瓩
同	八〇糎×六〇糎植	六、〇四〇	三〇・二〇〇
玉唉ツヅラフヂ		六六八	八・〇一六

備考 本表に示した玉唉ツヅラフヂの收量成績は前記各試驗の收量平均である。以上の結果に據れば紅頭ツヅラフヂは其の性極めて强健且つ生育旺盛であつて、總アルカロイドの含有量を換算すれば、前者に於ては七九・七五瓩、後者に於ては三〇・二〇瓩に達する。之を玉唉ツヅラフヂに比較して、紅頭ツヅラフヂの密植は約一〇倍、粗植は三・八倍强となる。尙紅頭ツヅラフヂは高價なる支柱代を要するも、玉唉ツヅラフヂの如き毎年高價なる種芋を栽植する必要無く、紅頭ツヅラフヂは苗を一度定植すれば、十年內外はこれを利用する事が出來るので經濟的である。

(二) 繁殖法に關する試驗

(1) 挿蔓の熟度に關する試驗

挿蔓の老熟程度と活着の關係を知る爲、前年に生じた蔓を春蔓(基部老蔓)、夏蔓(中部蔓)、秋蔓(先端部蔓)の三種に分ち、挿蔓は二節を附け、挿入先は三角形に削り、挿木床は深さ三〇糎とし細砂、腐葉土を同量に混じたるものを用ひ、之に挿木の全長の二分の一を挿した。供試蔓の形質並に試驗成績は次の通りである。

供試用蔓の形質(一年生蔓)

	挿蔓の平均量			挿穗の外皮の色澤
	長さ	直徑	重量	
基部老蔓	一六糎	〇・五九糎	四・七四瓦	黃綠色に灰色を呈す
中部蔓	一六	〇・五一	三・〇九	淡黃綠色を呈す
先端部蔓	一六	〇・四二	二・三二	淡黃色を呈す

試驗成績(昭和十七年十一月十日實施 昭和十八年一月九日調査)

	供試本數	活着率	一本當平均生長量		
			新蔓の長さ	發根數	根の長さ
基部老蔓	一〇〇本	九四%	七・八糎	八・六本	二三・五糎
中部蔓	一〇〇	九四	五・八	八・二	二一・七
先端部蔓	一〇〇	九〇	三・三	九・八	二五・三

(2) 挿穂の削方と挿方に關する試驗

挿穂の削方及び其の挿方が活着率に及ぼす影響を知らんとし、挿蔓は前年の春蔓を供用し、挿穂の下部の削方を圓筒形削、斜面削、三角形削、楔形削に分ち、挿方は直立挿、斜四五度挿に分ち試驗した。其の成績は次の通りである。

試驗成績（昭和十七年十一月十日實施 昭和十八年一月九日調査）

	供試本數	活着率	一本當平均生長量			
			新蔓の長さ	發根數	根の長さ	
	本	%	糎	本	糎	
圓筒形直立挿	五〇	八六	五・五	一五・一	四四・三	
圓筒形斜面挿	五〇	一〇〇	三・八	一二・七	三八・三	
斜面形直立挿	五〇	九四	六・九	六・九	四七・二	
同　斜面挿	五〇	一〇〇	七・一	一一・四	三〇・一	
三角形直立挿	五〇	九〇	五・九	一四・八	五〇・七	
同　斜面挿	五〇	九四	八・六	一四・七	四一・七	
楔形直立挿	五〇	九二	三・九	一三・四	四七・九	
同　斜面挿	五〇	九二	三・七	一二・七	四六・二	

(3) 「ヘテロキシン」利用試驗

試驗成績（昭和十七年十一月十日實施 昭和十八年一月九日調査）

区	供試本數	活着率	一本當平均生長量			
			新蔓の長さ	發根數	根の長さ	
標準	五〇本	九八%	四・四糎	一〇・三本	三三・四糎	
一〇〇倍液五分間浸漬	二五	一〇〇	七・八	一一・二	—	
同　三時間浸漬	二五	一〇〇	二・八	一四・四	—	
五〇〇倍液五分間浸漬	二五	八八	七・四	九・五	—	
同　三時間浸漬	二五	一〇〇	一一・二	一六・九	—	
一〇〇〇倍液五分間浸漬	二五	一〇〇	一〇・三	一二・八	—	
同　三時間浸漬	二五	八八	一・八	一一・六	—	
二〇〇〇倍液五分間浸漬	二五	八八	九・一	九・三	—	
同　三時間浸漬	二五	八八	三・〇	一五・〇	—	
一〇〇〇〇倍液五分間浸漬	二五	一〇〇	九・九	八・八	—	
同　三時間浸漬	二五	八四	三・二	一〇・四	—	

備考　挿穗は長さ一六糎の春蔓を供用した。

以上の結果を總括すれば、

(1) 挿蔓は外皮が黄緑より灰褐色を呈し、木質化せんとする部分が活着良好なる事は前年と同一である。

(2) 挿蔓の下部の削方は削面を廣くしたものが水分の吸收多く活着良好である。

(3) ヘテロキシンの効果は尚明瞭でない。

三輪技師（農業試驗所）

栽培上の障害となる害蟲竝に有害動物に就いて申し上げる。既に第二回目の本座談會に於て玉吳ツヅラフヂの害蟲十八種を報告した。次いで昨年キンモンエグリウハバが其の幼蟲時に於て玉吳、紅頭兩種の莖葉を喰害する事實に就いて報告した。言ふ迄もなく害蟲と言つても加害部位が人の用ふる程度に依つて自ら害の輕重があるのである。卽ち玉吳ツヅラフヂに於ては根を利用する關係上、二―三の葉の喰害が直ちに塊根の收量に影響を來すとは考へられないが、紅頭ツヅラフヂの如く莖葉を利用する植物に於ては、莖葉を喰害する昆蟲は甚だ面白くない害蟲と言はざるを得ないのである。此の意味に於てキンモンエグリウハバの如きは相當注意すべきものである。驅除法としては毒劑撒布ヲ主として砒素劑を用ふ〻が良い。次にナハグリバヘ (Phytomyza atricornis meigen) が紅頭ツヅラフヂの葉の組織を潛喰害する事實が認められた。本種の害は未だ激しくないが、元來蔬菜の害蟲であつて殊に十字科蔬菜、菊科植物或は荳科植物等の葉に加害する。中でも豌豆にあつては本種の加害の爲屢々全滅する事がある事實に鑑み、環境の變化に伴ふ食性の推移に充分の御注意を拂はれ度い。發生激甚の場合は硫酸ニコチン六〇〇倍液を撒布する。其の他臺東熱帶農業試驗支所の貴島技師より紅頭、ツヅラフヂを挿木した場合、其の根部に蚓が寄生し之を腐殖せしむるとの報告に接し同時に其の被害莖を送付せられたが不幸にして成蟲を羽化せしむるに至らなかつた。此の蠅の幼蟲は思ふに紅頭ツヅラフヂ其の物を好むに非ずして、灌水の結果根部の腐殖による棲息環境の好條件が發生を誘發したものと考へられる。次に昆蟲ではないが加害動物にアフリカオホマヒマヒ (Achatina furica Fersac) の苗圃に於ける加害は相當猛烈なものである。又農業試驗所の長谷川技師が當所試作園に於て玉吳ツヅラフヂの塊根をテンマリムシ (Armadillidium sp.) が喰害しつゝある現狀を發見し該蟲を當科に於て四ケ月以上も飼育觀察したが確證を見るに到らなかつた。勿論冬季休眠期が相當續き起眠後僅か一ケ月半に過ぎなかつたが、特に好んで塊根を喰害する現狀も認められなかつた。以前本蟲は長野縣下に大發生し蔬菜の新芽若葉を喰害し其の被害甚大なる事で一時新聞紙上をにぎはしたものであるが、本島では未だ大した害も認められない。之も元來が陰濕なる箇所を好んで棲息する關係上、有機物堆積場所又は雜草繁茂した所等が圃場の近くにある場合時に塊根をも加害する事が想像されるが、特に玉吳ツヅラフヂを好み如何なる狀態に於ても之を攻擊加害するものとは考へられないのである。

德永技師（農業試驗所）

一、玉唉ツヅラフヂ病害調查

（一）病害の種類

本座談會に於て昨年までに玉唉ツヅラフヂの病害六種を報告したが、その後の調查により判明した病害の內注意を要するものは萎凋病である。

玉唉ツヅラフヂ凋病　本病は Fusarium sp. の寄生に依るもの、如く、地際又は太き枝の基部附近に縱に裂目を生じ、株全體が萎凋して枯死するに至る。

（二）圃場並に自生地の調查

臺中、臺南兩州下に於ける山地の圃場並に自生地に於ける病害發生狀況を調查せる結果を綜合するに、

イ、白絹病は濕氣多き土壤に於ては大害を與へるが、排水良好なる土地に於ては被害少し。

ロ、モザイック病は漸增の傾向あり、且つ老圃に於て特に被害多し。

ハ、白絹病は各地に發生し、被害も亦少からざるもの、やうである。

ニ、褐紋病は衰弱せる植物體に發生多く、生育末期には各地に於て極めて普通に發生するが實害は僅少である。

ホ、萎凋病は將來被害增大する可能性あり、注意を要する。

ヘ、玉唉ツヅラフヂの生育環境を病害の發生狀況から觀察すると、排水良好なる腐植質多き埴土又は壤土に於て、又輕度の日陰のある場合に生育良好で、地面の裸出するは不適である。

二、玉唉ツヅラフヂ種芋消毒試驗

本年度に於てはウスプルン及び過マンガン酸加里の效力比較を行つた。

(一) 植木鉢試驗

種芋を適宜に切斷し藥劑にて處理して鉢植し、白絹病菌を土壤に接種し發病を調査した。その成績によれば過マンガン酸加里はウスプルンに比し有效で、一%液一〇分浸漬、〇・二%液三〇分浸漬、〇・一%液一時間液漬等が效果大であつた。

(二) 圃場試驗

種芋を適宜に切斷して圃場に栽植し、腐敗率を調査した。この結果過マンガン酸加里の消毒效果顯著にして、特に一%液一〇分浸漬及び〇・二%液三〇分浸漬は效果大であつた。

三、玉唉ッヅラフヂモザイック病に關する試驗

(一) 人工感染試驗

塊根を二箇に切斷し、其の一方に病植物汁液を刺針法により接種し、他の半分は對照とし各々鉢植として發病の有無を調査した。

調査成績

接種汁液	供試芋數	接種區 發病株數	對照區 發病株數
莖葉汁液	一〇箇	六株	三株
塊根汁液	一〇	九	五

對照區に發病したるは供試塊根中に病芋の混在せる爲である。本實驗によれば病植物の汁液を塊根中に注入すれば感染するものゝやうである。

(二) 罹病塊根の鑑別

種芋が本病に罹つて居るか否かを診斷することは本病防除上肝要なことである。罹病芋に於ては蛋白性物質に異常があるとの豫想の下に健病兩塊根の汁液を採り Biuret 反應を試みた。實驗の方法は塊根を摺り卸しガーゼにて濾過して汁液を採り、汁液一cc に苛性加里一規定液一cc を加へ、湯煎鍋で三—五分間加溫し、直ちに〇・五%硫酸銅液を加へる。硫酸銅液の量は三—七cc で反應最も顯著であつた。反應の現れるには稍々長時間を要し、四八時間後に於て最も明瞭であつた。即ち健全芋の場合には茶褐色乃至黃褐色を呈し、罹病芋では濃橄欖色乃至濃暗綠色を呈する。本法では反應發現までに長時間を要することは今後改良を要する點である。

四、紅頭ツヅラフヂの病害

紅頭ツヅラフヂには從來病害の發生極めて少なかつたが、近年モザイック病の發生が認められる。病徵は玉唉ツヅラフヂモザイック病に類似し、葉に濃綠色の部分と淡綠色の部分とがモザイック狀の斑紋を表はすものである。將來被害增大する可能性多分に有るを以て注意を要する。

三田技手（農業試驗所）

一、肥料要素と粗アルカロイドとの關係

玉唉ツヅラフヂを栽培する場合に其の施用した肥料要素竝に要素量が塊根中に含有せる粗アルカロイドに如何なる影響を及ぼすかを知らんが爲、肥料試驗を行ひ收穫物の塊根につき定量分析を行つた。（分析法は近藤氏法に依る）（天日乾燥）

其の成績は次の通りである。

試驗區	要素量（陌當）				粗アルカロイド無水物
	窒素	燐酸	加里		
無要素	○厰	○厰	○厰	○・八八%	
三要素少量	四〇	三〇	四〇	一・五六	
三要素基準	八〇	六〇	八〇	一・六三	
三要素多量	一二〇	九〇	一二〇	一・九七	
三要素最多量	一六〇	一二〇	一六〇	二・三二	
無窒素	○	六〇	八〇	一・三五	
窒素少量	四〇	六〇	八〇	一・五〇	
窒素多量	一二〇	六〇	八〇	一・五二	
窒素最多量	一六〇	六〇	八〇	二・一九	
無燐酸	八〇	○	八〇	一・二九	
燐酸少量	八〇	三〇	八〇	一・五三	
燐酸多量	八〇	九〇	八〇	一・七五	
燐酸最多量	八〇	一二〇	八〇	一・二六	
無加里	八〇	六〇	○	一・一七	
加里少量	八〇	六〇	四〇	一・四七	
加里多量	八〇	六〇	一二〇	一・五五	
加里最多量	八〇	六〇	一六〇	一・一七	

備考　試驗地　臺北州文山郡萬盛庄砂質壤土
　　試驗區　面積三千分の一陌　三區制
　　植付株數　陌當二七、〇〇〇株
　　生育期間　自昭和十七年十二月二十八日
　　至昭和十八年八月十七日（約八箇月）

卽ち無要素區の塊根が粗アルカロイドの含量最も低く三要素の用量を增加するに從ひ其の含量が益々增加し、三要素最多量區に於ては無要素區に比し約三倍量に上つてゐる。次に要素別に就いて見ると要素の何れを缺いても含有せる粗アルカロイドは少く、要素の如何を問はず之を施用する事に依つて粗アルカロイドの含量が增加し、而かも窒素が一番顯著であつた。燐酸、加里は最多量區に於て却つて低下する傾向を示してゐる。

二、粗アルカロイドの乾燥温度による影響

同一供試品を用ひ温度を異にして電氣乾燥を行ひ定量分析を行つた。試料は農業試驗所構內で川砂を用ひ無肥料鉢栽培をしたもの、塊根を供試した。植付は昭和十七年五月、收穫は同年十二月、卽ち生育期間は七箇月である。乾燥温度は攝氏六〇度、八〇度、一〇〇度、一二〇度で供試品を細片し紛碎出來る程度に乾燥したのである。(分析方法は近藤氏法に依る)

乾燥温度	粗アルカロイド(乾物%)
六〇度	一・八一
八〇度	一・九三
一〇〇度	一・八二
一二〇度	一・七二

卽ち八〇度にて乾燥したものが一番成績良好であつて一〇〇度、一二〇度と温度の上昇につれて塊根中に含有して居る粗アルカロイドの含量が低下する傾向を示してゐた。故に攝氏八〇度程度で乾燥するのが良いと思はれる。

三、塊根の乾燥方法と粗アルカロイドとの關係

乾燥方法に依つて粗アルカロイド含量に差異があるかを知らんとして天日乾燥、蔭干乾燥、電氣乾燥の三方法で乾燥し

近藤氏法によつて定量した。其の結果は次の通りである。

天日乾燥	粗アルカロイド　一・一一%
蔭干乾燥	粗アルカロイド　一・一八%
電氣乾燥	粗アルカロイド　一・四三%

四、種子中の粗アルカロイド

一般に粗アルカロイドは塊根にのみ含有されてゐると思はれてゐたが、塊根の分析と同様に近藤氏法により種子をアルコールで抽出し更に粗アルカロイドを定量した。此の物質は塊根中に含まれてゐる粗アルカロイドと同一物質であるかは未確定であるが其の結果を示せば次の通りである。

水分	七・五六%
アルコール抽出物	一五・七三%
粗アルカロイド	一・七二%

福永技手（府理蕃課）

警務局に於ける玉唉ツヅラフヂの栽培は之が適地の檢査を目的とする三坪園、種苗の育成配付を目的とする官設苗圃、高砂族の普通試作とに分れて居る。

三坪園は玉唉ツヅラフヂの自生地である全島山地一八一箇所に昭和十五年度から設置し、其の後引續き試作研究中である。

之が設置の標準は面積を三坪に限定し、同一耕種方法に依り試作栽培することにして居る。試作の方法は土地を五、六寸の深さに可成なり叮嚀に深耕整地し、三坪當四貫五〇〇匁の堆肥を基肥として圃場全面に施用し、幅三尺の揚床を作り

間約一尺として三六株を植付けて居る。種薯は二〇瓦内外の無傷な新薯を選び、一月に植付け滿一ヶ年目に收穫して其の倍率を調べ適地を檢討して居る。

植付の深さは約一寸五分位とし、植付後は土地の乾燥と表土の流失を防止する爲三坪當二貫七〇〇匁の敷草をし、蔓の伸長を見計つて支柱を樹て、生育中、中耕、除草、土寄等の管理を行ふことにして居る。

昭和十七年度の試作箇所は一七六箇所で、其の成績は全島平均四・二一倍で前年の一・九倍に比較すると二・三一倍の激增である。成績の向上したのは關係職員の熱誠なる指導と擔任者の經驗の賜であると思ふ。前年度に於て全島で最も成績の良かつたのは臺北州大南澳の一七・八倍であつたが、昭和十七年度に於ては花蓮港廳鳳林郡のチヤカンの三八・四倍が第一位、次が同じく花蓮港廳玉里郡中平の三〇・七、卓麓の三〇・八、臺中州新高郡のイシガンの二一・五五倍である。

三坪園を倍率別に區分して見ると、高雄州を除き二倍以下が四九箇所の三六%、二倍から四倍迄が二七・二%、四倍から六倍迄が約一五%、六倍以上が二一%で花蓮港廳、臺東廳、臺中州等が全島中最も好成績を收めて居る。

官設苗圃の設置は三坪園と同樣昭和十二年度から三坪園のある箇所に設置して繼續栽培して居る。昭和十七年度に於ては、三坪園の成績竝に官設苗圃の過去の倍率等を檢討した。栽培箇所を九四箇所に縮少した。植付總面積は二〇甲三厘二毛、植付量一三、九〇六瓩で甲當平均植付量六八〇瓩である。

其の成績は全島平均倍率一・三八倍で前年度の一・二八倍に比較せば僅かに〇・一倍の增である。全島で最も成績の良かつたのは花蓮港廳花蓮郡のブスリン駐在所官設苗圃の栽培面積一分三厘で倍率七倍、次は臺北州の蘇澳郡大南澳の五厘園の五倍である。

倍率に依つて之を區分して見ると二倍以下が六六箇所で約七〇%、二倍から四倍迄が二〇箇所で約二一%、四倍以上は唯今申上げた花蓮港廳のブスリン、臺北州の大南澳と臺中州能高郡の千卓萬の三箇所である。

次は高砂族の試作であるが高砂族に之を試作せしめたのは昭和十六年度からである。

高砂族の本年度の試作面積は二一甲一六八、植付量一五・五六九瓩、收穫高一五、七五八瓩で全島平均倍率一・〇一であ

り、成績の最も良いのは花蓮港の栽培面積四厘で倍率四・九二倍、次は臺中州の栽培面積二甲五分で倍率二・〇四倍である。

本年度の成績は以上の通りで花蓮港、臺中、臺東等が好成績を擧げて居る。

從來玉吠ツヅラフヂは其の栽培が非常に困難視せられて居たのであるが、栽培法に當を得れば左程困難な作物ではないと思はれる。全島試作地の成績から見て土地は過乾、過濕に陷らない、重粘土、砂土、礫質地でなければ大概何れの土地でも經濟的栽培が出來得るものと思はれる。

栽培に當つては特に注意すべきは土地の深耕をなし、土壤の理學的性質を改良すると共に、有機質肥料を多用して適當に土壤に水分を保持せしめ、周到極まる肥培管理を行ふことが必要であると思ふ。三坪園及び官設苗圃等の成績の良い處は凡て過乾に失せない場所で、土壤を深耕して堆肥等を相當多く施し周到なる肥培管理を行つた處である樣である。

昭和十八年度の計畫は從來の三坪園及び官設苗圃等の試作成績其の他高砂族に對する奬勵地等を考慮して、農業講習所、指導農園其の他適地と認めらるゝ三四箇所に五〇甲歩の種苗養成園を設置して、各養成園に一人宛の專任者を配置して種苗の養成をなし、昭和十九年度から之を高砂族に配付して五箇年間に二〇〇甲歩に增殖する豫定で、目下種苗養成園を設置中である。

渡邊技手（臺北州理蕃課）

昭和十七年度に於ける三坪園一六箇所、官設苗圃八箇所〇甲五三、高砂族試作園〇甲七、計植付面積一甲二五、植付量七五瓩に對し收穫量一、二九三瓩にして平均倍率一・七倍である。蘇澳郡タラナン、大南澳、ソョヘン、ブター各地の砂質壤土及び砂土浮覆地に於て一〇倍乃至一八倍の高率を示した外概ね肥大率良好でなく、州下一般に作夏の暴風雨被害甚大にして平均倍率に及ぼした影響を參酌せば地力、栽培技術の向上等改善の曉は平均五倍以上の肥大率は確實のものと豫想せられる。病害としては一部に白絹病の發生を見たが懸念する程度ではない。

土井警部（新竹州理蕃課）

昭和十七年度に於ける三坪園三〇箇所、官設苗圃一八箇所二甲九五、高砂族栽培園四甲九六、計七甲九四、植付量五、五九〇瓩に對し收穫量六、六三〇瓩にして倍率一・二倍となり成績は良好でなかつた。竹東郡タイアカン方面、太湖郡タイアン方面に於て二倍率以上を擧げたる向もあるが比較の價値は乏しい。之が原因に就いては種々考究中であるが未だ確證を得難き實狀であり、病蟲害としては蟋蟀の喰害、腐敗等に依る被害が相當にある。

第一表　玉峧ツヅラフヂ三坪肥大率試驗區成績

栽培地	標高	土質	平坦地傾斜地別	植付月日	植付量	採取月日	採取量	肥大率		腐敗、病害、蟲害、鳥害有無
							掘取即日秤量	掘取翌日秤量	掘取即日	掘取翌日	
	尺			月日	瓦	月日	瓦	瓦	倍	倍	
角板山	一、四五〇	粘土	平坦	一・二〇	四二〇	一二・二一	七二六	七一〇	一・六〇	一・五〇	腐敗一割
ウライ	一、一〇〇	同	同	一・二七	四五〇	一二・二五	六七五	六三五	一・五〇	一・二九	同一割三
カソノ	二、三〇〇	植質土	傾斜	一・二八	四六〇	一二・二七	七一三	六九〇	一・五五	一・五〇	
竹頭角	一、一〇〇	粘土	平坦	一・二八	五一〇	一二・三〇	七八〇	六九八	一・五〇	一・二四	
ガオガン	二、五〇〇	同	同	一・二三	五二〇	一二・二九	七五三	二、一二八	四・一〇	二・八〇	
カウイラン	二、五〇〇	礫質土	傾斜	一・二九	五四〇	一二・二五	一、二一〇	一、一一〇	二・三一	二・二四	蟲害一割
シブナオ	二、〇〇〇	粘・土	同	一・二五	五一〇	一二・二三	八三三	八〇〇	一・六〇	一・五四	
控溪	二、九五〇	礫質壤土	平坦	一・三一	九〇〇	一二・二一	一、五四〇	一、二〇〇	一・五〇	一・三三	
タバホ	三、五〇〇	砂混石土	傾斜	二・一	六二〇	一二・二九	九二二	八六八	一・六〇	一・四〇	
蓬路	四、一〇八	砂礫土	平坦	一・二〇	五五〇	一二・二八	九五五	九一七	一・五〇	一・四九	

錦路	三、二〇〇	同	同	一、二五	一、〇四〇	二、二九	二、七〇四	二、四九六	二、六〇	〇、四〇	
タイヤカン	四、七九八	腐蝕土	同	一、二〇	一、二五〇	二、二六	六、三〇〇	六、〇五〇	四、一三	〇、四三	
ナロ	一、八〇〇	砂土	同	一、一〇	五五〇	二、二五	二九〇	二六〇	〇、五三	〇、五一	腐敗による減收
カラパイ	二、〇〇〇	同	同	一、二〇	六〇〇	一、五	四一〇	四〇三	〇、七〇	〇、六七	蟲害による減收
シパジー	一、二〇〇	粘土	同	一、二七	五〇〇	二、五	一〇〇	八〇	〇、二〇	〇、一六	
牧山	三、二〇〇	同	傾斜	一、二三	五〇〇	一、二〇	七五〇	七〇〇	一、五〇	一、〇〇	
シイガオ	一、五〇〇	砂質壤土	同	一、二〇	五〇〇	一、二〇	二五〇	二〇〇	〇、五〇	〇、四六	病害による減收
千代臺農講所	三、一〇〇	末腐蝕壤土	平坦	一、二〇	五〇〇	二、二〇	一、二〇〇	一、九〇〇	一、二七	〇、七五	
鹿場	三〇〇	礫土	傾斜	二、二七	一、一四〇	二、二一	二九、八	二、八四	二、五六	二、五三	
ガラワン	一、八〇〇	砂土	平坦	一、二九	六〇〇	二、一〇	一〇、八〇	九五〇	一、八〇	一、五八	
大南	三、〇〇〇	粘質土	傾斜	一、二三	六〇〇	二、一九	三、一〇〇	二、九九〇	五、一七	四、九八	
パカリ	一、九一七	砂礫	傾斜	一、二〇	八五〇	一、三〇	一、四〇〇	一、六五〇	二、〇〇	一、九四	
マバトアン	一、八〇〇	同	同	一、二〇	五四〇	二、二三	二、〇〇〇	一、〇〇〇	二、二三	一、八五	
高熊峠	二、五〇〇	同	同	一、二〇	五四〇	一、二〇	二、〇〇〇	九〇〇	二、〇四	一、六七	
司令	二、二〇〇	腐壤	平坦	一、二八	一、〇〇〇	一、二五	二、〇〇〇	一、八〇〇	二、〇〇	一、八〇	
象鼻	二、二〇〇	壤土	同	一、二〇	七一〇	一、二〇	一、三〇〇	一、〇〇〇	一、六七	一、二九	
梅園	二、〇〇〇	同	同	一、二四	七〇〇	一、二九	四〇三〇	三、八〇〇	五、七六	五四三	
タイアン	二、〇〇〇	粘土質	同	一、二五	五四〇	一、三	三五四〇〇	三、三一〇	六、四八	六、一五	
マビルハ	二、七〇〇	砂礫	同	一、二五	五四〇	一、八	五六〇	五六〇	一、〇四	一、〇四	
計		壤土			二〇、九四〇		四四、八〇九	四二、〇二五	二、一四	二、〇一	

第二表　官設苗圃玉唉ツヅラフヂ收穫成績

郡	栽培地	標高	土質	栽培面積	植付量	植付年月日	掘取年月日	生育日數	收穫高	倍率	病蟲鳥害有無	摘要	收穫物處理 苗圃用	高砂族配布用
大溪	角板山	一、四五〇尺	粘土	〇・〇五〇〇甲	二五〇斤	昭和一七・三・五	昭和一七・一二・二一	二九〇日	五二五〇斤	一五〇%	—		四〇・〇〇斤	二二五〇斤
	ガオガン	二、六〇〇 同	粘土	〇・〇一〇〇	七 同	一七・三・八 同	一七・一二・二九	二九七	一一五五	一六五	—		一一・五五	—
	カウイラン	二、五〇〇 同	粘土	〇・〇一〇〇	七 同	一七・三・一一 同	一七・一二・二九	二九二	一四・〇〇	二〇〇	—		一四・〇〇	—
	計			〇・〇五〇〇	四九			七八・〇五	一五九				六五・五五	二二五〇
竹東	千代臺農講	三、一〇〇	粘土	〇・〇二〇〇	二五	昭和一七・三・六	昭和一八・三・一	二九〇	四二五	一七〇	—		四二	—
	シバジー	一、三〇〇 同	砂質壤土	〇・〇三〇〇	二一 同	一七・三・八 同	一八・三・八 同	二六五	二一	一〇〇	—	虫害、こはろぎ食害	三一	—
	タバホ	三、五〇〇	砂質壤土	〇・一〇〇〇	一四〇 同	一七・三・一〇 同	一八・三・一〇 同	二七九	二三四	一六〇	—		一六〇	六四
	タイヤカン	四、七九八	植土	〇・一〇〇〇	一四〇 同	一七・三・三〇 同	一八・三・三〇 同	二八九	二五〇	二五〇	—		三〇〇	五〇
	養路	四、一〇八	砂礫土	〇・一〇〇〇	一四〇 同	一七・二・二七 同	一八・二・二七 同	二七六	二一〇	一五〇	—		二〇〇	一〇
	錦路	三、一〇〇	植土	〇・一〇〇〇	七〇 同	一七・三・二 同	一七・二・二 同	二七七	一〇五	一五〇	—		七〇	三五
	控溪	二、八五〇	砂質壤土	〇・〇六〇〇	四二〇 同	一七・三・九 同	一七・四・一 同	二八八	七九八	一九〇	—		四一〇	二七八
	計			一・二八〇〇	九六五			一七五〇五	一四二五	一八一			一三・三三	五二七
大司	令	三、一〇〇	砂壤土	〇・二五〇〇	二一〇	昭和一七・三・五	昭和一八・一・三	三三三	三五	一五〇	—		一〇五	—
大安		二、四〇〇	粘質土	〇・二〇〇〇	二一〇 同	一七・三・六 同	一八・二・一〇 同	二四一	一四七	七〇	—	腐敗による	一四七	—
パカリ		一、九一七	砂壤土	〇・一〇〇〇	七〇 同	一七・三・八 同	一八・一・一七 同	三三五	一〇五	一五〇	—		七〇	三五
マバトアン		一、八〇〇 同		〇・二〇〇〇	一四〇 同	一七・三・一二 同	一八・二・一〇 同	三三六	二八〇	二〇〇	—		一四〇	一四〇

臺灣省農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第三表　高砂族玉唉ツヴラフヂ收穫狀況

郡	番社名	栽培戶數	面積	植付量	收穫年月	收穫高	倍率	處理 賣却用	處理 種薯用
		戶	坪	斤		斤	%	斤	斤
大溪	角板山	三五	二〇〇	五〇	昭和一八・三	五五	一一〇	—	五五
	チクトウカク	五二	二五	一〇	同	一三	一一〇	—	一三
	ウライ	五八	二五	一〇	同	一三	一一〇	—	一三
	カソノ	三〇	二五	一〇	同	一三	一一〇	—	一三
	エヘソン	二〇	二五	一〇	同	一三	一一〇	—	一三
	テイリツク	二一	二五	一〇	同	一四	一四〇	—	一四
	カウイラン	五〇	二五	一〇	同	一三	一三〇	—	一三
	シブナオ	三〇	二五	一〇	同	一四	一四〇	—	一四
	計	二八六	三五五	一三〇	同	一四五	一一一	—	一四五
合計			二九五〇〇	一〇六五			二九九	三〇八・一〇五	一四九
湖	高熊峠	同	〇・一〇〇	七〇	同 一七・三・二四	同 一八・一・七	三五	一五〇	一五〇
	象鼻	同	〇・四〇〇	二八〇	同 一七・三・三	同 一八・三・一〇	三六三	一九六	七〇
	梅園	同	〇・五〇〇	三五〇	同 一七・三・一八	同 一八・二・八	三三七	一五〇	一五〇
	ビマルハ	同	〇・五〇〇	三五〇	同 一七・三・三	同 一八・二・六	三三〇	五二五	一五〇
	計	二六〇〇	一・五〇〇	一〇五〇				一・二五三	二九七
合計			二九五〇〇	二〇六五				三〇八・一〇五	一四九

腐敗による減収　七〇　一九六　五二五　九二八　三一五

八六四・五　二・二三　六・五五

郡	蕃社名	栽培戶數	面積	植付量	收穫年月	收穫高	倍率	處理 賣却用	處理 種薯用
		戶	坪	斤		斤	%	斤	斤
竹	タイヤカン	四〇	一、三〇〇	二八〇	昭和一八・三	二九三	一四六	—	二九三
	キンロワン	二三	八〇〇	二五三	同	二七〇	一七〇	—	二七〇
	ヨロ	一八	五四	二五〇	同	二六五	一〇六	—	二六五
	タバホ	三四	一、〇〇〇	八〇	同	九三	一一六	—	九三
	ナロ	五〇	二〇〇	八〇	同	九二	一一五	—	九二
	ジヘン	二七	三〇〇	七〇	同	八五	一二二	—	八五
	テンタナ	一〇	二〇〇	三八	同	四六	一二二	—	四六
	メカラン	五	二〇〇	四〇	同	四九	一二三	—	四九
	カラパイ	二	一七	三五	同	三七	一四〇	—	三七
牧山		二九	二〇〇	二三五	同	一五七	一二六	—	一五七
	シパジー	六二	三〇〇	二一〇	同	一五八	一三三	—	一五八
	シイガオ	五七	二〇〇	九〇	同	一三七	一三三	—	一三七
	計	二五六	五、二五七	一、四五〇	同	一六八三	一二六	—	一六八三
南									
竹	ワロ	一七	一〇〇	二四	昭和一八・三	二八	一一三	—	二八
	ガラワン	五〇	三〇〇	七七	同	九三	一二八	—	九三
	パアガサン	三〇	三〇〇	一五	同	一八	一一〇	—	一八
	アミシ	二〇	一〇〇	一〇	同	一三	一三〇	—	一三
	計	一一七	八〇〇	一二六		一五三	一二一	—	一五三

大湖								
デモクボナイ	三	五〇〇	一〇〇	昭和一八・三	一一五	一一五	—	一一五
ルブン	三	四〇〇	一九二	同	二〇七	一五〇	—	二〇七
タイアン	三六	一,五〇〇	三〇〇	同	三一五	一五〇	—	三一五
マビルハ	二七	一,二〇〇	三〇〇	同	三一八	一六〇	—	三一八
スルー	三〇	一,二〇〇	三〇〇	同	三一〇	一六七	—	三一〇
マナバン	二九	一,二〇〇	三〇〇	同	三三二	一〇七	—	三三二
マバトアン	二三	五〇	一三	同	一四	一一七	—	一四
パカリ	一四	五〇	五〇	同	五五	一一〇	—	五五
タビラス	六四	六五〇	三三六	同	二四八	一一〇	—	二四八
カリホワン	二二	三〇〇	七〇	同	七八	一一八	—	七八
計	二六七	七〇五	一,八五〇	同	一,九九二	一〇八	—	一,九九二
合計	一〇三六	一三,四六二	三,五四六		三,九七二	一一三	—	三,九七二

福島技手（臺中州理蕃課）

臺中州に於ては警務局の指示に從ひ三坪試驗區、官設苗圃、高砂族栽培園と三段に分けて栽培したる外、昭和十七年度には新高郡下に於て種薯の大小に依る肥大率試驗を實施致したるに、其の成績は別表の通りであるが各試驗成績の概略を述ぶれば左の如くである。

一、三坪肥大率試驗區成績