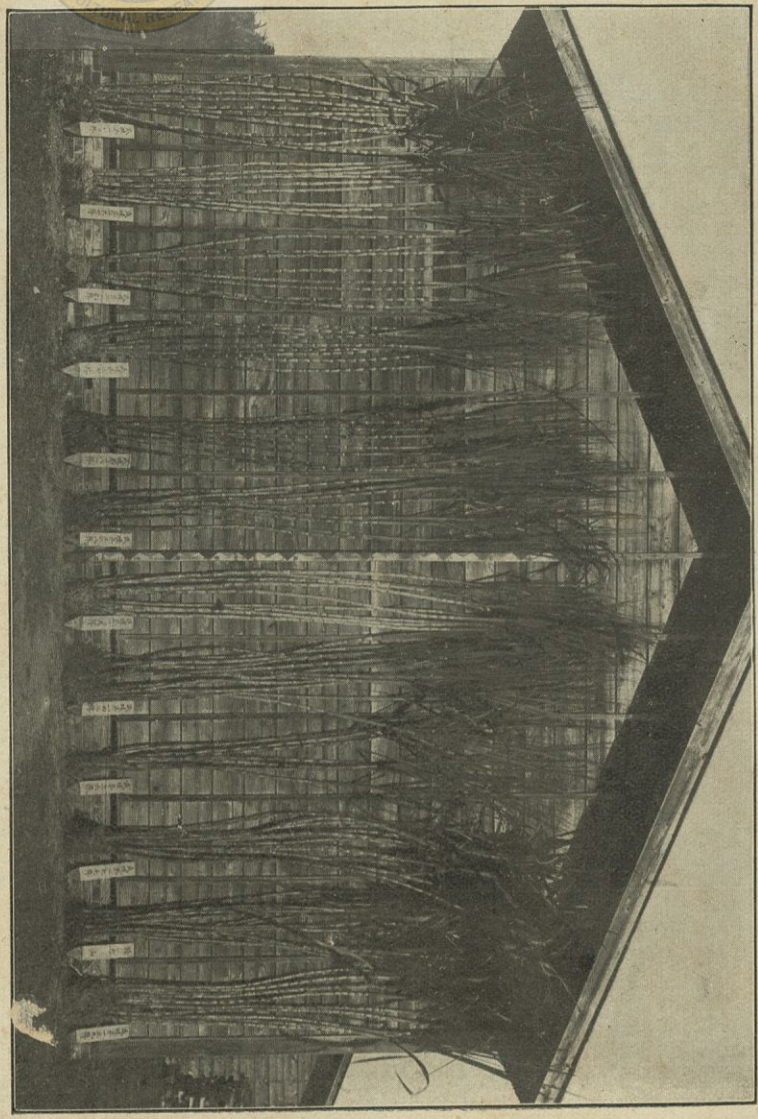
殖産局出版第四二號

糖業試驗場彙報第一號

暴風に對する抵抗力強き甘蔗品種に就て

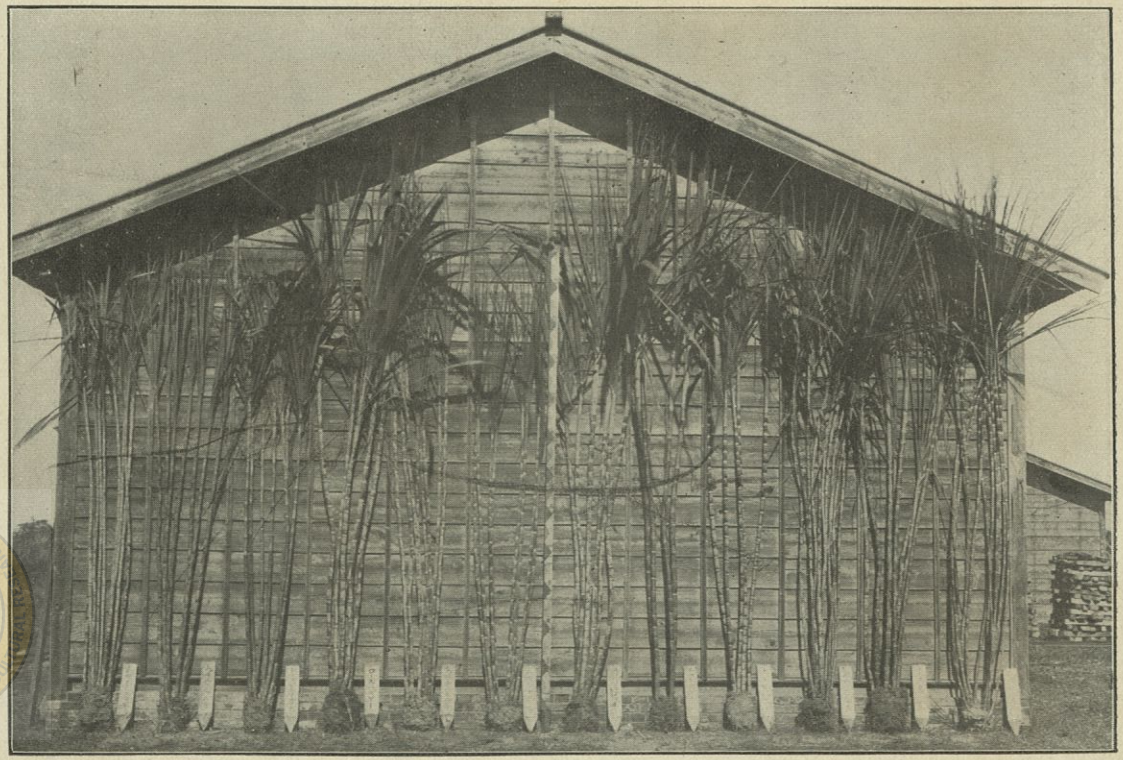
臺灣總督府民政部殖産局

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895
臺灣總督府農事試驗場 第一八〇二號 二五年 月 日



甘蔗種品の蔗莖（一）

農業部農業試驗所典藏
國家圖書館數位化由



甘蔗の品種（其の二）

緒言

去る明治四十四年八月二十七日及び大正元年九月十六日乃至十七日に於ける二大暴風雨は其被害實に劇甚なるものにして甘蔗の生育を妨げ原料の不足を來し砂糖の產額を減じ會社の利益を殺ぎ本島唯一の產業たる糖業に大打擊を加へたり斯かる大暴風は屢々本島を襲ふものに非らずと雖も之を臺灣氣象報文の統計に徵すれば甘蔗の生育に阻碍ある速力十五米突以上の風は年々數回の發生あり故に本島に於ける甘蔗栽培は必ず暴風の襲來あるものとして豫め之に對する防備策を講じて可なり抑も暴風は天災なりと雖も人爲的に其被害を輕減し得る方法無きにあらず就中風に對する抵抗力強き良品種を栽植し置くは其効果最も顯著なるものなり今暴風の襲來ありし大正元年度の品種試驗成績により風に強き品種に就て記述し當業者の參考に供せんとす

大正二年十二月

臺灣總督府民政部殖產局附屬糖業試驗場長心得

小林音八

暴風に對する抵抗力強き甘蔗品種に就て

目次

一　世界に於ける農作物の品種改良　一
二　熱帶糖業地に於ける甘蔗の品種改良　二
三　日本に於ける米種改良　三
四　本島に於ける甘蔗改良種の退化　四
五　外國に於ける甘蔗退化の實例　六
六　甘蔗品種改良法の要項　六
七　本島の糖業と暴風雨　七
八　本島の暴風年表　八
九　暴風雨の被害　一〇
一〇　暴風雨に對する防備　一一
一一　大正元年度甘蔗品種試驗成績　一二
一二　風折莖數の少なき品種　一五

一三　苅取本數の多き品種　一五
一四　分蘖盛なる品種は蔗苗の不足を感ずること少なし　一六
一五　風に強き優良品種　一八
一六　外國品種輸入に關する注意　一八

暴風に對する抵抗力強き甘蔗品種に就て

一、世界に於ける農作物の品種改良

近來世界に於ける農作物の品種改良に關する研究調査著しき進歩發達を來し實地家は之を應用して幾多有益の新種を育成し一定地積より產する收穫物の增進を計り吾が農業界に著大の貢献ありしもの尠からず彼の北米合衆國カリフオルニア洲のバーバンク氏が花卉蔬菜及び園藝作物の改良を行ひ英國に於てはバテソン氏バンネツト氏其他の諸學者がメンデルの法則に就て研究し歐洲にあつては瑞典のスハロフに於てニルソン氏が同國の特產物たる禾穀類殊に小麥燕麥の改良を行ひ幾多の新種を選出し其の品質及び收量の增進を來し佛蘭西に於てはピルモーラン氏が甜菜の糖分選擇により次第に其の含糖率を高め獨逸に於てはルムケル氏フルユーウイルト氏シレフト氏及びチエルマック氏等が農作物の改良に關する研究を行ひ民間に於ては著明なるラベツトケ會社又はデイツペ會社等は現今實地に大規模の甜菜品種改良を行ひ古き品種の含糖率僅かに一一%に過ぎざりしが改良種は二

○乃至二二%に達し現今獨逸全國普通作にて一七%の含糖量あるに至れり又和蘭ワーゲニンゲンの高等農學長ブルーケマ氏は外國産小麥スクエアーヘッドに在來種ジールランデルを交配し新優良種を育成し之に和蘭女王より御名ウキルヘルミナの名稱を賜り在來種一ヘクターの收量僅かに二五ヘクトリーターに過ぎざりしが該種は實に六〇ヘクトリーターの産額あるに至りし等は農作物の品種改良上に著大の效顯ありし實例なりとす

二、熱帶糖業地に於ける甘蔗の品種改良

甘蔗糖業に關係ある熱帶殖民地に於ても亦幾多の學者及び實地家が甘蔗の品種改良に貢獻せしもの尠からず例令ば爪哇のコーブス氏は在來種チエリボンにフイジー島の野生甘蔗シエニー種を交配してセレー病に耐ゆる許多の實生品種を成育し西印度諸島にてはハリソン氏エンマン氏及びボーフエル氏其他の諸氏が實蒔の育成を行ひ特にバルバドスの實生第一五二九號の如きは在來種ホワイト、トランスペアレント卽ち現今本島に普及せるローズ、バンブーに比し一定地積より生ずる砂糖の産額約三割の增加を來し布哇に於てもエッカート氏及びエギー氏により漸く實

生の育成を遂げ此に撰出せる第二〇號第二五號及第一四六號の如き新種はリーフ、ホッパーに罹らざるのみならず其の生育旺盛にして收量多きこと在來種ラハイナの比敵する所に非らず

三、日本に於ける米種改良

我が日本に於ても米の品質を改良し其の收量を增加せんが爲め農商務省農事試驗場幾內支場に於ては花粉の交配により夥多の新種を育成し其の優良種は既に各府縣の農事試驗場に配布せられ在來種との比較試驗を行ひ又陸羽支場に於ては純系栽培により在來種の分離を行へり蓋し純系撰擇の必要ある所以は花粉交配の前提に過ぎずして從來純系ならざる品種を以て交配に供したれども斯くては理想的に之が改良を行ふこと能はざるを以て先づ純系を發見し然る後之を交配に供せんとするにあり素より純系栽培其の者も之に依つて收量を增進し品種を改良し得らるゝこと明白なり近來農商務省に於ては日本に於ける米の自給策を講じ內地に於て消費する米は之を日本國內に於て產出せんが爲め大に計劃する所あり一方に於ては耕地整理により未墾地を開き水田の面積を增加し又既墾地を整理して土地の改

良を行ひ又一方に於ては米の品質を改良し其の增收を計らんとせり卽ち米の品種改良により一定地積の收穫を增加すると共に耕地の擴張により作付面積の增加を計り兩者相俟つて米の產額を增進せんとするにあり

四、本島に於ける甘蔗改良種の退化

近來本島に於ける甘蔗改良種ローズ、バンブーの次第に退化せりと唱ふるものあり其の眞否未だ明白ならずと雖も之を證明し得べき許多の實例なきに非らず例令ば古くより甘蔗を耕作せる老農の說によれば最初元糖務局に於て布哇より該種を輸入せる當時に於ては其の草丈高くして莖圍太く收穫斤量も亦多かりしが近來次第に其の莖圍莖長竝に收穫斤量を減じ其の生育狀態輸入當時に於けるものに比し著しく劣等なりと云ふ尤も之に就て統計上數字を以て明白に立證せられたるものあらず思ふに最初莖圍細き竹蔗に見慣れたる眼を以て急に外國より輸入せる莖圍太きローズ、バンブーと比較すれば其の生育著しく佳良なる如く見えしは事實にして其の後數年間該種に見慣るゝに從ひ次第に退化せる如く感ぜらるゝも亦當然なるべし然れども元來或る作物の同一品種を永く同一の地方に連作すれば次第に之が

退化の傾向を現出するものにして殊に甘蔗に於て其の現象著明なるが如し加ふるに本島は甘蔗の原産地たる印度若くば其の主産地たる南洋諸島又は西印度諸島に比し其の天然要素に於て大に劣る所あるのみならず其の栽培法極めて粗放にして加ふるに蔗苗の撰擇に精細の注意を拂わず或は肥料の如きは其の用量極めて少なきを以て外國輸入品種の年を重ぬるに從ひ次第に退化するも事實なるが如し又本年糖業試驗場にて施行しつゝある品種退化考査試驗に就て考ふるに本區は未だ收穫せざるを以て其の成績明瞭ならずと雖も現在の生育狀態により推定すれば今より約十年前に輸入して數年間本島の風土に慣れたるラハナイ種は一昨年新たに輸入せるものに比し分蘖少なく生育不良にして該種の退化を證明し得べき事實あり又島内或る工場の製糖技術者は明治四十二年度以來の工場成績によりロージズ、バンブーの次第に退化せりと唱ふるものあり卽ち明治四十二年及び四十三年の兩期は甲當蔗莖收量多く糖分高くして其の可製糖斤量も亦多かりしが明治四十四年期より大正元年に進むに從ひ次第に蔗莖の收量を減じ糖分の退化を來し從つて甲當可製糖斤量の漸減を來せりと云ふ蓋し最近二箇年間の暴風雨は斯くの如き結果を來せる主なる原因にして暴風雨は蔗莖を折り蔗苗の不足を來し止むを得ず次年期に

不良の蔗苗をも混植するが故に其の結果は次期の作柄に影響を及ぼし斯くの如くして次第に甘蔗の退化を來すならんと云ふ然れどもローズ、バンブーは暴風雨の被害無き年に於ては其の生育佳良なるを以て決して不良の品種にあらず

五、外國に於ける甘蔗退化の實例

以上は單に本島に於ける甘蔗退化の實例に過ぎざれども外國に於てもローズ、バンブーの次第に退化せる實例なきに非らず卽ちバルバドスに於ては昔在來種ホワイト、トランスペアレント卽ちローズ、バンブーの作付盛なりしが近來育成せる實生第一五二九號の收量多きを以て其の作付次第に增加せるは其の一例なり又布哇に於ても現今ローズ、バンブーは温度稍々低き高地に其の跡を止むるに過ぎずして灌漑の便あるオワフ島に於ては主としてラハイナを作り雨量多きハワイ島に於ては主にエロー、カレドニアを栽培せり更に現今に至りては近來育成せる布哇固有の實生品種を各地に配付し之が試驗を行ひ其の結果在來種に比し優良なるもの尠からず

六、甘蔗品種改良法の要項

斯くの如く在來種の次第に退化するものなりとせば之を防止すると共に更に之を改良の途を講ぜざるべからず其の方法種々あり

(一)蔗苗の撰擇

(甲)重量撰擇

(乙)糖分撰擇

(丙)比重撰擇

(丁)開花の有無による撰擇

(戊)肉眼鑑定による優良蔗苗の撰擇

(己)偶然變化を利用する撰擇

(二)實生による新種の育成

(三)外國優良品種の輸入及び試驗

之なり今茲に以上の諸項目に就て詳述する限りにあらざるを以て之を省き唯左に本島暴風雨と外國輸入品種の試驗成績に就て述ぶる所あらんとす

七、本島の糖業と暴風雨

臺灣は甘蔗の生育最も旺盛なる八、九月の頃に於て屢々暴雨風の襲來により其の被害甚だ恐るべきものあり近くは明治四十四年八月二十七日(大目降の最大風力三三、三米突風量四九九粍)と大正元年九月十六日及び十七日(同最大風力三八、二米突雨量三三、三粍)と於ける二大暴風雨は其の損害劇甚なるものにして甲當蔗莖收量四割乃至六割の減產を來し本島唯一の產業に大打擊を加へ世人は之を以て糖業の基礎を危ふするものとし斯業者は大なる覺醒を以て製糖原料の供給問題に焦慮し遂に臺灣の糖業に對し悲觀說を抱くものあるに至れり夫れ本島は颶風の通過地帶にあり其の襲來は所謂天災にして人爲の之を防止すること能はざること論なしと雖も若し茲に其の損害を輕減し得る方法ありとせば吾人は豫め其の途を講じ適當の處置を採り以て本島糖業に對する不安の念慮を除去せざるべからず

八、本島の暴風年表

今參考の爲め臺灣氣象報文に據り明治三十一年より大正元年に至る十五箇年間本島を橫斷したる暴風を列記すれば左の如くにして一三、五乃至五六、八米突以上の暴風は基隆十四回臺南四回打狗三回恒春十一回臺東五回なり

暴風の起りし	年	月日	最低氣壓	地名	最大風速	風向	地名
	明治三十一年	八月六日	七二三、一	基隆	四三、六	北西	基隆
	同三十二年	八月二十二日	七一四、六	恒春	？	北々東	恒春
	同三十三年	七月六日	七四一、八	臺北	一九、九	西	臺南
	同年	九月十五日	七二七、〇	基隆	三八、一	北西	基隆
	同三十四年	八月三日	七二九、〇	基隆	四〇、一	西	基隆
	同三十五年	八月三十日	七三四、一	基隆	四三、一	西北西	基隆
	同三十六年	八月十三日	七四一、六	基隆	二七、一	北々西	基隆
	同年	八月三十日	七四二、二	臺南	二六、二	東南東	臺南
	同年	十月日	七三九、四	臺南	三四、七	北々東	臺東
	同三十七年	六月二十六日	七二六、九	恒春	四〇、三	東	恒春
	同年	七月五日	七四六、七	基隆	一九、八	北西	基隆
	同三十八年	六月十八日	七二八、〇	臺南	四八、九	南西	打狗
	同年	八月二十九日	七四二、一	恒春	二一、四	東	恒春

暴風の起りし		最低氣壓		最大風速	
年	月日		地名		風向 地名
明治三十九年	十月一日	七二六、三	臺東	四六、三	南々東 臺東
同四十二年	八月十五日	七二九、二	基隆	四八、一	北 基隆
同年	九月十八日	七四四、三	基隆	二五、四	北 基隆
同四十三年	八月二十九日	七三四、五	恒春	五六、八	西北西 恒春
同四十四年	七月十六日	七四〇、八	打狗	二八、八	北 打狗
同年	八月二十七日	七二六、八	臺南	五四、五	南々東 臺南
大正元年	八月一日	七四〇、七	恒春	二三、〇	南東 恒春
同年	八月二十九日	七一二、八	基隆	五〇、七	北西 基隆
同年	九月十六日	七一二、四	臺東	二八、七	南々西 臺東

九、暴風雨の被害

普通に暴風と稱するものは氣象學上一秒時間の風速一〇米突以上のものにして一五米突以上を烈風三〇米突以上を颶風と云ふ甘蔗は風力一〇米突以上に達すれば既に多少の被害あり一五米突以上に達する烈風は蔗莖を損傷し三〇米突を越ゆれ

ば更に其の損害を增加するものなり今暴風雨の被害を列記すれば(一)甘蔗の葉を裂き植物の組織を破壞し同化作用を妨げ其の生育を阻碍す(二)蔗莖を折り其の切口より病菌を浸入せしめ或は其の下部より新芽を發生し蔗莖の品位を下し其の收量を減ず(三)蔗莖を倒臥し砂糖の歩留を減ず(四)暴風に伴ふ豪雨は肥沃の細微土を洗滌し瘠薄の砂土を殘し肥料を流出せしめ根を顯わし養分の吸收を妨げ營養を不良ならしむ(五)其後氣候乾燥すれば地表硬化し空氣の流通を妨げ加ふるに氣温低下するあらば生育著しく遲滯するものなり(六)更に降雨連續すれば浸水により土中に於ける酸素の缺乏を來し地上の節關より氣根を發生し糖分を減じ蔗莖の品位を下すものなり要するに過去二回の大暴風雨は甲當產糖額四割乃至六割甚だしきは七割以上の減產を來したるを以て其の損害の鮮からざるを知るに足らん

一〇、暴風雨に對する防備

之を臺灣氣象報文の統計に徵すれば甘蔗の生育に有害なる一五米突以上の暴風雨回數は十年間に四十回即ち一年平均四回の襲來あり而して其回數は一地方に襲來する度數にあらず又必ずしも蔗作主產地に影響するに非ざれども臺灣の糖業は必

ず暴風雨の恐あるものとして立案計劃するを要す此點に於て本島は彼の赤道直下無風帶に屬する爪哇と其趣を異にし又年中海軟風の吹き寄するありて甘蔗の生育佳良なる布哇に比し天惠上著しく遜色ある所にして本島は恰も颶風の憂あるモーリシアス若くは我沖繩に類似する所あり顧ふに甘蔗耕作上暴風の被害を輕減し得る方法夥多あらん例令ば彼の小笠原島は蔗園の周圍にタマナを植ゑ防風用の竝木を仕立て沖繩は風に強き讀谷山種を選び且つ暴風雨の襲來期間特に蔗葉を以て蔗莖を結束し置くが如き其實例なり之を實驗の結果に徵すれば甘蔗栽培技術上比較的暴風雨の被害を輕減し得べき細徵の方法無きに非らず例令ば(一)成る可く早植を行ふこと(二)密植すること(三)窒素肥料の過用を避け燐酸若くは加里質肥料を適當に混用すること(四)剝葉せざること(五)蔗莖を結束すること(六)畦の方向を風の方向と同一にすること等は其の應急手段なり然れども之を試驗の成績に就て考ふるに風害に對する抵抗力強き品種を栽植し置く程效果の大なるもの他にあらじ彼の風力強暴なる沖繩地方に於てローズ、バンブーの成績不良にして讀谷山の收量多き或はモーリシアスに於てタンナ種の栽培盛なるも蓋し其耐風力強き品種なるが故ならん

一一、大正元年度甘蔗品種試驗成績

左表は暴風雨の襲來ありし大正元年度(九月十六日及十七日大目降の最大風力三八、二米突雨量三三、三粍)の品種試驗成績にして現在本場に試作中の外國輸入品種七十一種の內優良と認めたる二十四種を選擇し各區一畝歩のもの十二組を設け精細に試驗せる成績なり

品種名	試驗別	補植株數歩合	成育株數歩合	分蘗本數一株町當	風折莖數歩合	枯死莖數歩合	町當苅取本數	蔗莖斤量一本	蔗莖斤量一株	蔗莖斤量町當	可製糖量蔗莖百分中	可製糖量町當斤量
瓜哇第一三九號		四、八一	九五、三七	五五三	二、七六	二、四七	八六、一一七	〇、八七	四、三六	七四、八六七	一四、四一九	一〇、八九三
讀谷山		三、一五	九五、七四	六、五九一	一〇、〇〇	四、〇五	八九、三〇八	一、〇二	五、三一	九一、四九二	一二、〇一二	一〇、八三五
瓜哇第一四三號		三、一〇	九二、九六	五、五一	一二、八四	五、四二	七五、〇七五	一、〇四	四、六七	七八、一九二	一三、七六六	一〇、七〇六
同 第二七七號		二、九六	九四、六三	五、四五	五、六四	二、三九	八〇、〇〇〇	〇、九五	四、四八	七六、二九二	一三、五八九	一〇、三三五
同 第三一六號		二、一三	九五、三七	四、八三	一二、九〇	三、七六	七〇、〇五〇	一、一三	四、六一	七九、一四二	一三、一一二	一〇、二七四
同 第一〇五號		一、五七	九二、三六	三、八九	一四、〇〇	三、九二	五八、八〇八	一、三三	四、六九	七八、〇〇八	一二、七六一	九、九一二
同 第二二八號		三、三八	九二、七八	四、八二	一〇、五六	一、九〇	七二、八七三	一、〇〇	四、三六	七二、八六四	一三、四三七	九、六五三
同 第一八一號		〇、七一	九三、八一	五、七六	二七、八六	五、八六	七四、八一四	一、〇八	四、七七	八〇、五二九	一二、〇五八	九、六四六
同 第二四〇號		二、六九	九三、六一	四、六五	一〇、一八	三、〇二	六五、二一七	一、〇五	四、〇六	六八、四五八	一三、七四三	九、三九二
同 第二三九號		五、九三	九〇、九七	四、五四	九、八五	二、七三	六七、八〇〇	一、〇五	四、三六	七一、三二五	一二、八一一	九、〇二四

試験別	品種名	補植株數歩合	成育株數歩合	分蘖本數 一株	分蘖本數 町當	風折莖數歩合	枯死莖數歩合	町當苅取本數	蔗莖斤量 一本	蔗莖斤量 一株	蔗莖斤量 町當	可製糖量 蔗莖百分中	可製糖量 町當斤量
同	第一六一號	三、七九	八九、六五	四、一九	六九、六〇〇	一二、一九	三、二七	五六、二九一	一、一六	四、〇三	六五、〇一八	一三、三四二	八、六五四
同	第二一〇號	二、七八	八八、八四	五、〇九	八五、二六七	二二、〇五	五、九六	六二、五五〇	〇、九七	三、七八	六〇、五二五	一三、八四九	八、三四八
同	第八六號	三、二三	九〇、二五	五、四一	八九、二〇〇	一五、八九	一四、一七	六〇、九〇九	一、〇五	三、九四	六四、〇〇九	一三、〇五二	八、三四四
デメラ、	第一一七號	三、三三	八三、七〇	三、一五	五〇、三八九	一四、二二	四、二三	三九、〇〇〇	一、八二	四、七二	七一、一二二	一一、三一六	七、九三〇
瓜哇第二三四號	P	三、〇一	八八、二九	四、七四	七八、八〇八	一七、九五	五、三三	五八、八九二	〇、九一	三、三八	五三、七五八	一四、四六六	七、七五三
チエリボン		三、六六	八四、九五	三、二五	五三、八一七	八、七八	一一、五二	三九、〇五八	一、四三	三、六五	五五、八六七	一三、六〇四	七、六〇六
エロー		八、二四	七九、六八	二、九〇	四三、七五〇	一〇、九六	四、三九	三四、八五八	二、〇四	四、九五	七〇、九八三	一三、三〇九	六、九九七
カレドニア		五、三七	八〇、六九	三、一〇	四九、七一七	一八、三一	一一、一二	三四、六三三	一、五二	三、六二	五二、六〇〇	一三、三〇九	六、九九七
モーリシアス		八、二五	八三、四九	四、四四	七〇、一四三	三一、六六	八、〇三	五三、〇〇〇	一、一二	三、九六	五九、五一四	一一、五四九	六、七六一
ギンガム		一、四二	八四、二〇	四、四八	七二、六五六	三二、四二	六、七六	四七、六八九	一、一五	三、六二	五四、八八九	一二、四六四	六、七二六
瓜哇第二四七號		四、一七	七〇、五六	三、二六	四九、〇七五	三三、〇九	一五、四三	二八、三〇八	一、五九	三、五五	四五、〇四二	一三、四六二	六、〇〇一
同	第二七八號	一、一九	七七、七〇	三、四五	五四、三四三	二二、一〇	一二、三一	三五、四二九	一、三八	三、五一	四九、〇五七	一〇、七九〇	五、四五二
ローズバンブー		三、七七	七一、三〇	四、九二	七〇、八八九	二九、二四	一二、九八	四二、五二二	一、〇七	三、五六	四五、六六七	一一、五一一	五、二二〇
レデッシホワイト		一一、九九	六二、二七	六、一五	六九、九五〇	二一、四五	八、三七	四八、六九二	〇、八三	三、六一	四〇、四七五	一二、三六八	四、八六四
瓜哇第二六六號													
同	第三五四號												

一二、風折莖數の少き品種

甘蔗の品種は世界を通じ在來種と實生品種とを合せ約七千種の多きに達すべし就中主なる糖業國より其の優良種を撰み本島に輸入し試驗中のもの七十一種に及べり而して甘蔗は品種により暴風に對する抵抗力に著しき差異あり昨年九月十六日及び十七日に於ける大暴風雨の際五十七種に就き風折莖數の歩合を調査せるに其被害最も多きは瓜哇第一〇〇號の六九、七七%にしてデメラ、第七四號の五八、三四%之に次ぎローズ、バンブーは多き方より第七位にあり其歩合三三、〇九%にして五十七種の平均被害歩合二〇、六二%に比し稍々多し卽ち本種は風に對する抵抗力薄弱なり然るに瓜哇第一三九號の如きは風折莖數著しく少く僅かに二、七六%に止まれり要するに風に對する抵抗力の强弱は蔗莖の强靭なると脆弱なるとに起因すべし今風折莖數の少き主なる品種を擧ぐれば(一)瓜哇第一三九號(二)瓜哇第二七七號(三)チエリボン(四)瓜哇第二三九號(五)讀谷山等なり

一三、苅取本數の多き品種

前表に依れば町當苅取本數の多少は品種により著しき相違あり卽ち其の最も多きは讀谷山種の町當八九、三〇八本にして瓜哇第一三九號の八六、一一七本及び同第二七七號の八〇、〇〇〇本之に次ぎ其の最も少きはローズ、バンブーの二八、三〇八本なり而して蔗苗の產額は苅取本數の多少と正比例を爲すものにして其の本數多ければ採苗本數多く苅取本數少ければ蔗苗の產出少きこと明かなり而してローズ、バンブーは町當分蘗本數少きのみならず暴風雨により缺損する莖數亦多きを以て蔗苗の產額益々少き所以なり

一四、分蘗盛なる品種は蔗苗の不足を感ずること少なし

近來本島の糖業上蔗苗問題は最も緊要なるものにして殊に暴風の被害多き年に於て之が不足を訴ふること甚だしく各採集區域の間に蔗苗の搬出及搬入益々盛にして其の價格次第に騰貴し最初一萬本に就き十四、五圓なりしもの近年三十圓以上に昇騰するに至り而かも益々善良の蔗苗を得ること能はず遠方より搬入する蔗苗は

之を耕作者に配布し蔗園に植付くる迄には日數の經過運搬中の損傷等により其の發芽歩合著しく劣等となり更に之を撰擇して不良蔗苗を除けば實際蔗園に植付けらるゝものは其の一部分に過ぎずして大部分は廢棄せらるゝが如き狀態なるを以て各會社に於て蔗苗費として消費する金額實に莫大ならん故に蔗苗の供給は本島糖業上重大の問題なり而して蔗苗の不足に感ずる程度を輕減せんとせば分蘗多き品種を植ゆること最も必要なり前表に據ればローズ、バンブーの苅取本數は町當三萬本以内にあれども或る品種は九萬本に近きものあり而して採苗本數の多少は苅取本數に正比例を爲すを以て若しローズ、バンブーの代りに分蘗多き他の品種を用ゆれば蔗苗の不足に感ずる程度を半減することを得べし或は蔗苗費を少なくし從つて砂糖の生產費を減じ又は蔗苗の不足により豫定の作付甲數に達せざるが如き憂少なし又分蘗本數多ければ新品種を繁殖する場合に於ても速かに植付面積の增加を計ることを得べし例令ばローズ、バンブーを以て六箇年間に豫定甲數の繁殖を爲さんと欲せば之に代ふるに分蘗本數多き瓜哇第一三九號を以てすれば三箇年間に同一甲數に達せしむることを得るが如し殊に此の點は品種の退化を來し他の品種を以て之を更新する場合には迅速に其の目的を達し得らるべし

一五、風に強き優良品種

風に強き品種は單に風折莖數の多少のみを以て判斷すること能はず結局暴風雨のありし年に一定地種の砂糖の產額多き品種を以て優良となす前に揭げたる大正元年度の試驗成績は最も信據すべきものにして二十四品種の內ローズ、バンブーは第二十一位に在り甲當砂糖の產額僅かに六、〇〇一斤にして成績最も優良なる瓜哇第一三九號の一〇、八九三斤に比すれば約四割の減少なり卽ち若し假りに昨年本島全般にローズ、バンブーの代りに瓜哇第一三九號を植付ありとせば全島を通じ砂糖の產額に於て約四割の增收ありし所以なり此の點は糖業者の大に參考とすべきものあり今本試驗の成績順により町當可製糖斤量一萬斤以上に達せし風に強き優良品種を列記すれば(一)瓜哇第一三九號(二)讀谷山(三)瓜哇第一四三號(四)瓜哇第二七七號(五)瓜哇第三六號の五種なり

一六、外國品種輸入に關する注意

最近二箇年間の連續せる二大暴風雨は本島の糖業に大打撃を加へ蔗作改良上最大の教訓となり各會社は原料の供給に主力を傾注し殊にローズ、バンブーの耐風力弱き品種なることを認めしにより主なる會社は昨年來急遽に外國蔗苗の輸入を決行し而かも其の成績思はしからざりしは暴風雨に次ぎ之れ亦本島蔗作上有益なる教訓となれり今茲に輸入蔗苗の病蟲被害の程度輸送の方法等に就て詳論する限に非らざれども輸入品種の選擇に就て其の當を得ざりしを遺憾とす顧ふに昨年來各會社の輸入せる品種の內其の數量最も多きは瓜哇第二四七號にしてエロー、カレドニア、デメラ、第一一七號同第一一三五號ラハイナ、ローズ、バンブー等之れに次ぎ或會社に於ては瓜哇第二一三號を加へ又沖繩より讀谷山を移入せるものあり就中瓜哇第二一三號は原產地の砂質土に於ける成績佳良にして沖繩讀谷山は本島に於ても暴風雨の被害ありし年に其の收量多きを以て何れも採るべき點ありと雖も輸入蔗苗の最多數量を占めたる瓜哇第二四七號の如きは本場に於ける大正元年度の試驗成績ローズ、バンブーに比し大差なきを以て該種の輸入は本島の甘蔗品種改良上著大の利益あるものに非らず卽ち性質未明の外國種を一時に多數輸入せるは危險の企にして殊に輸入品種の選擇に當り直接甘蔗耕作に關係ある會社技術者の與り知

らざるものありしと云ふに至つては大なる缺點なり尤も瓜哇は廣く第二四七號を栽培し彼の高地苗圃に於ても主に此の品種と外に第一〇〇號及びチエリボンを養成しあるを以て之が購入の便利上該種の本島に輸入せられたる所以ならん而して本島の風に強き第一三九號第一四三號第二七七號第三六號等は彼の地に於ける試驗場の品種試驗區に於て僅かに植付あるに過ぎざるを以て公に政府と政府との間の交涉ならば兎も角會社と會社との關係を以て私に輸入する場合には第二四七號の輸入數量多かりしも亦止むを得ざるべし然りと雖も瓜哇と本島は其の天然要素並に栽培法に於て著しき相違あり彼の地の優良品種必ずしも本島に於て佳良の成績を擧げ得るものに非らず故に試驗場にありては主なる糖業國よりあらゆる優良種を輸入し之が試驗を行ひ會社に於て新種を輸入する場合には其の成績に信據するを當然なりとす尤も本場に於て收量多きもの必ずしも本島の他の地に於て成績又優良のものにあらず之に反し本場に於ける成績不良なる品種も本島の他の地方に於て成績優良なるものあるべし然れども本島内にありては遠く距てたる國と國との間に於けるよりも天然要素の差異少なきを以て品種撰定上本場の試驗成績を信じ大なる誤謬を來すべきものに非らず要するに性質の知れざる外國種は其の少

量を試驗的に輸入するに於ては可なれども蔗苗の不足を補ひ或は作付面積の增加を計らんが爲め一時に多數を輸入するの不可なるは明白の事實となれり

大正元年度甘蔗品種試驗成績表

町當可製糖斤量

11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
5,000
4,000 斤

蔗莖百分中可製糖率

15
14
13
12
11
10
9 %

町當蔗莖斤量

100,000
90,000
80,000
70,000
60,000
50,000
40,000
30,000 斤

蔗莖一本斤量

2.0
1.5
1.0 斤

町當苅取本數

90,000
80,000
70,000
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000 本

風折莖數歩合

35.
30.
25.
20.
15.
10.
5 %

試驗別 / 品種名	風折莖數歩合	町當苅取本數	蔗莖一本斤量	町當蔗莖斤量	蔗莖百分中可製糖率	町當可製糖斤量
瓜哇第一三九號	5	80,000	1.0	80,000	11	8,800
讀谷山	10	90,000	1.0	90,000	11	9,900
瓜哇第一四三號	15	75,000	1.0	75,000	12	9,000
同第二七七號	10	80,000	1.0	80,000	12	9,600
同第三一六號	15	70,000	1.0	70,000	12	8,400
同第一〇五號	15	60,000	1.0	60,000	12	7,200
同第二二八號	10	75,000	1.0	75,000	12	9,000
同第一八一號	25	75,000	1.0	75,000	12	9,000
同第二四〇號	10	70,000	1.0	70,000	12	8,400
同第二三九號	10	70,000	1.0	70,000	12	8,400
同第一六一號	15	60,000	1.0	60,000	12	7,200
同第二一〇號	20	60,000	1.0	60,000	12	7,200
同第八六號	15	60,000	1.0	60,000	12	7,200
デメラ、第一一七號	15	50,000	1.0	50,000	12	6,000
瓜哇第二三四號P	20	60,000	1.0	60,000	12	7,200
チヱリボン	10	50,000	1.0	50,000	12	6,000
エロー、カレドニア	10	50,000	1.0	50,000	12	6,000
モーリシアスギンガム	15	50,000	1.0	50,000	12	6,000
瓜哇第二四七號	25	55,000	1.0	55,000	12	6,600
同第二七八號	25	50,000	1.0	50,000	12	6,000
ローズ、バンブー	30	40,000	1.0	40,000	12	4,800
レデツシ、ホワイト	20	45,000	1.0	45,000	12	5,400
瓜哇第三六六號	25	45,000	1.0	45,000	12	5,400
同第三五四號	20	50,000	1.0	50,000	12	6,000

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

大正三年三月二十八日印刷
大正三年三月三十一日發行

臺灣總督府民政部殖產局

印刷者 臺北艋舺八甲街七十八番戶 青木嵓
印刷所 臺北艋舺八甲街九十五番戶 盛文社


農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895