士林園藝試驗支所

階段園の整備及多年生綠肥被覆作物の植付けは前年度までに完成せるを以て、本年度に於ては構內の幹線及支線道路の擴張整備を行ひ肥料、堆肥運搬に能率を擧ぐるに至れり。多年に亙れる柑橘苗木育成の經驗に基き支所構內中最も低き水田地に灌漑及排水施設を完備し柑橘苗木を育成せるに、根組織の良く發達せる良好なるものを一齊に育成し得たるは從來に見ざる顯著なる事績なり。

尙本年八月、3日間に亙る大暴風雨の爲、果樹倒伏せるもの及重要柑橘落果の被害大なりしは遺憾なりき。

本支所に於て主力を盡しつつある、レモン、グレープフルート及晩白柚の增殖或は栽培指導の效果は、漸次島內各地に現はれ、新產業勃興の機運に到達せるは慶賀の至りなり。更に早熟の溫州蜜柑及晩熟のバレンシアオレンヂを之に加ふれば島內にては完全に年中、高價なる柑橘果實を生產し得るに至るものにして、從來の椪柑、桶柑、文旦、ザボン類を中心に是等諸種を適當に配合すれば甚だ合理的なる柑橘園を經營し得らる可く、本島柑橘產業に重大なる貢獻を爲せるものと信ず。

一　柑橘栽培並に之に關する調查研究

(1) 種類試驗

本島、內地及外國產柑橘類各種を蒐集し、本島の風土に好適せる有望なる種類の檢出を目的とせり。前年度より繼承培養せるもの及本年度新に加へたるもの次の如し。

臺灣種	38種	1,198本
內地種	63種	493本
外國種	44種	1,438本
合計	145種	3,129本
(前年度合計)	119種	2,095本

前年度迄に本試驗の結果、優良種として檢出し增殖しつつあるは、前述の

レモン、グレープフルート、晩白柚、バレンシア及温州蜜柑なり。

本年度初めて結果せし支那種金柑「長壽桔」(福州原産)は從來の金柑3種に比して、甚だ大形にして、大なるもの鷄卵大のものもあり。果皮淡黄色、果肉酸味あるを以て蜜餞加工用金柑として革命的なる優良品種たる可く、增殖に値するものと信ず。

前年臺北帝國大學園藝學教室より寄贈せられたるシシリーレモンを各種の砧木に接木せるに、1年間に2m 餘伸長し、樹勢頗る强健なるを以て注目に値す。

本支所のシャム文旦樹中には完全なる無核のもの生じたるものあれど酸味稍多く、風味左程良好ならざりき。更に島内に輸入せられしシャム文旦の4系統を培養中なるを以て之が成績他日明らかとなる可し。

本年八月二十三日、二十四日、二十五日の3日間に亙れる暴風雨の爲、母樹の倒伏せるもの 310本、グレープフルート、ザボン類の落果87%密柑類30%の慘害を蒙れり。

(2) 接木砧木試驗

本支所圃場に設備せる根の觀察箱により橘柑を接木せる酸橘及枳殻砧の根の發生伸長狀態を調査せるに、枳殻は早く發伸し十月頃に至りて休止せるに反し、酸橘は稍遲く發生せるも十二月迄伸長を續けたり。又酸橘砧に接木せる温州蜜柑の成熟遲きを認めたり。宜蘭郡下に多く栽培せられつつある温州蜜柑を見るに、酸橘砧のものは成長迅速なれど數年ならずして枯死するもの多きは、支所調査の結果の如く、根の發伸殆ど周年に及ぶを以て、上部成長旺盛なれど、地上部過大となり數年ならずして根部と榮養水分供給の均衡を失して枯死することを確めたり。早熟なるを温州蜜柑の主眼とする爲、温州蜜柑の砧木としては、枳殻砧を選ぶ可きを圃場實驗的に決定するを得たり。

酸橘砧に接木結果せるグレープフルートは、ザボン砧に接木せるものより果實小さく且果汁の酸量多かりき。ザボン砧の之に好適せるを益々確認するものなり。更に又沖繩縣産シークワサー砧に接木せるグレープフルートの生育狀況甚だ良好なるを認めたり。

(3) 品種改良に關する試驗

（イ） 交配による育種

柑橘諸種間に交配を行ひ、雜種實生を育成し、優良なる個體を選出し新品種を育成せんとす。本試驗は大正十一年度より開始せるものにして、昭和七年度迄に組合數40種、575本を培養せり。本年結果收穫せるものは金柑子♂×香柑♀、雪柑♂×椪柑♀、椪柑♂×雪柑♀、柿柑♂×椪柑♀等にして金柑子×香柑の果實は小、風味共不良にして生食用には不適、寧ろ砧木用にするを可とすべし。其他のものは眞の雜種なりや疑はしく、多胚の爲夫々母系の無性胚實生果實の如くなりき。

（ロ） 芽條選擇による改良

本試驗は大正十五年度より開始せるものにして、栽培種より優良なる枝變りを見出し品種の改良に資するを目的とせり。基礎事業として現存せる各地の枝變りの各系統及本支所の諸系統を一圃場内に纏め比較資料とせり。供試種類は椪柑13系統、高檣柑11系統、バレンシア2系統、温州蜜柑7系統等なり。殊に近年温州蜜柑は内地より多數宜蘭方面に移入されしもの漸次結果するに至り、不良果實或は不生産的なる系統あること判明するに至れり。されば島内現存優良母樹よりの接穗による苗木增殖或は不良系母樹の更新を大に必要とせらるるに至れり。

（4） 耐濕栽培試驗

地勢の關係上、島内にて柑橘類を平地に栽培し低濕の爲苦しみつつあるに鑑み、本支所に於て特に低濕地を選び之が安全確實なる栽培法の攻究を目的とせり、昭和三年本試驗を開始してより闡明し得たる主なる事項は凡そ次の如し。

對濕性砧木としては、ザボン、夏橙、黄金橘等なること、酸橘砧に接木せるレモンは低濕地にてもよく生育すること、本島にては寧ろレモンは低濕を好むこと、排水をよくする爲餘りに高畦とするは雨期には良きも乾燥期には反て乾害に罹り易し、畦の高さ最高30cm を限度とすること、低濕地の柑橘樹の榮養根は淺根に多きを以て樹冠下の表土の合理的管理の頗る重要なること等なり。

（5） 芽 接 試 驗

洪水の爲、試驗圃場浸害せられ、芽接直後のもの大半活着せず。特に進捗せるものなし。

（6） 整枝及剪定試驗

本試驗につき基礎資料を得る爲主要品種の枝梢の成長量及結果習性の調査に努めたり。調査研究の結果によるレモンの強度剪定及低仕立に就ては全圃場に之を勵行し、且一般栽培者を指導しつゝあり。

（7） 肥 料 試 驗

肥料試驗框（煉瓦積3m²,深さ1m）の排水稍不良なるを以て之を修理し繼續試驗中なり。尙特殊肥料試驗として六月下旬及七月中旬に椪柑、グレープフルート其他に普通肥料以外にニトロホスカ及ミーキン魚粉末を施したるに、果汁內容に就ては對照と比較して顯著なる差違を認めざりしも、果皮の色はニトロホスカ區不良にしてミーキン區良好なりき。

（8） 柑橘園灌漑試驗

本年度は降雨順調にして五月中に3回揚水灌漑せるのみなりき。

（9） 柑橘類解剖學的比較研究

本年度特に進捗せるものなし。

(10) 太陽熱利用の温床による挿木試驗

昭和四年度より開始せるものにして、之により無性繁殖を行ひ同一系統の試驗用砧木其他を養成しつつあり。本年度アセチレンガス及エチレンガスに4日間接せしめたる挿枝及2週間攝氏2—3度に冷藏せる挿枝を試驗せるに何れも活着成績不良なりき。又挿木後の光線の程度を試驗せるに、半陽半蔭より猶幾分日蔭多き方活着成績良好なりき。

二 柑 橘 苗 木 育 成 配 布

柑橘種類試驗の結果有望なりと認めらるる各種苗木本年度育成配布本數及接穗配布本數次の如し。

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

苗木配布

種類	本數	種類	本數
グレープフルート マーシュ	1,035	レモン リスボン	54
同 ダンカン	139	レモン計	1,326
同 トライアンフ	4	晚白柚	1,626
同 インペリアル	4	寧波金柑	106
グレープフルート計	1,182	椪柑	196
レモン ユーリーカ	1,112	雪柑	26
同 ヴイラフランカ	138	高墻桶柑	69
同 ゼノア	22	合計	4,531

接穗配布

種類	本數	種類	本數
グレープフルート3品種	932	文旦	10
レモン4品種	1,255	椪柑	10
サワオレンヂ	20	雪柑	10
晚白柚	1,080	合計	3,317

三 温帶果樹品種試驗

(1) 葡萄品種試驗

本年度迄に露地栽培の優良品種として檢出せるは米國種トライアンフ及ナイアガラ兩種にして、本島北部の傾斜地或は排水良好なる平地に奬勵に値せり。平地產の葡萄の風味殊に酸味强くなること顯著なるを以て、適地撰定に注意を要す。內地種甲州の生育良好なり。

(2) 柿品種試驗

臺灣砧木に接木せる內地種甘柿の生育良好なるを以て、富有柿其他を增殖

配布せり。臺灣種は總て澁柿なるも、十數種の中より最優良種として檢出せるは竹山郡原産の藤湖柿にして晩生種なり。

（3）李品種試驗

內地種及外國種を數多培養しつつあれど、氣温不適の爲概して生育不良にして未だ成果を得ず。臺灣種中優良なるは黃柑李、花螺李、紅肉李等なり。李樹には自家不稔性の現象あり、本年度も之が調査を行へり。

本年竹山郡の奥地にて臺灣種中最も巨大なる果實を產する牛心李を調査し母樹を養成せり。臺灣種各種の特性調査を爲せり。

（4）梨品種試驗

內地種及外國種の生育結果思はしからざるを以て島內各地のものを蒐集調査に努めたる結果、新竹州橫山庄より四季梨、橫山早生、香港種等、臺灣種中の逸品を得、本島平地に於ける梨栽培に曙光を認むるに至れり。猶特記す可きは先年嘉義番路より得たる臺灣種1種（品種不明）の1母樹より僅か1顆なれど、香氣甚だ良き果實を得たるにより「香梨」なる名稱を附し直に增殖せり。

（5）桃品種試驗

內地種の生育思はしからざるを以て臺灣種中より比較的優良なるものの調査檢出に努め大粒紅桃、伯桃、鶯歌桃を擧げたれど風味果型內地產のものゝ比す可くもあらず。猶調査研究を要するもの多し。臺灣種各種の特性調査を爲せり。

四　溫帶重要果樹苗木育成配布

本年度育成配布せる溫帶重要果樹及其他の種類本數次の如し。

種類	本數	種類	本數
蕃石榴廣東	856	同次郎	46
同爪哇黃肉	2,562	同甘百目	79
同米國	782	臺灣種柿牛心	125
同ストロベリグヮバ	237	同四周	100
內地種柿御所	53	同竹山藤湖	632

種類	本數	種類	本數
臺灣種柿 南瓜	153	同 四季	183
葡萄 ナイアガラ	120	同 橫山早生	72
同 サンライス	15	同 橫山中生	61
同 トライアンフ	60	臺灣種桃 大粒紅	52
臺灣種李 黃柑	67	同 鷲歇	32
同 軟枝紅肉	66	同 伯	62
同 晚生花螺	52	楊桃 ベレベンマニシ	35
蕃石榴 爪哇白肉	2,812	同 甘味	32
同 印度	565	大長實果物時計	107
同 エローカツトレーグワバ	44	果物時計	43
內地種柿 富有	468	蒲桃	54
カリツサ 長實	559	蓮霧	36
同 丸實	31	其他	21
臺灣種梨 通瓜	480		
同 香水	184	合計	11,938

尙大正十年度以降雜果樹苗木配布數累計は70,899本に達す。

五 果樹見本園

本支所に於て本年初めて結果收穫せる古々椰子（17年生）は果實完全に充實せず、三稜形を呈せり。本種に對して本島北部の氣温不足せるを明示せるものの如し。重粘質、酸性强き傾斜地に定植せる荔枝の生育良好なり。又サボヂラ及アラビア珈琲の生育結果良好なり。

各種熱帶及亞熱帶果樹72種、1,358本を栽培管理し、其生育習性を觀察すると共に一般の參考に資せり。

平鎭茶業試驗支所

前年茶期終了後より同年末迄は降雨量比較的少く、氣温稍々高かりき。本年

に入り三月末迄は雨量多く氣溫低かりしが、摘採開始前より概して氣温高く雨天少かりしを以て茶芽の伸育旺盛にして、摘採は前年に比し約1週間早く製造も順調に行はれ收量は38%の增收を見、製茶品質亦良好なりき。夏茶は春茶に引續き摘採期早きも、降雨不足及害蟲發生の爲茶芽の伸育不良にして、摘採回數も少く6%の減收を示し製茶品質は例年と大差なし。夏茶末期より秋茶の初めにかけ稍々降雨多く秋茶は摘採開始8日早く收量は35%の減收にして、品質は概して良好なりき。

1箇年を通じ收量は前年に比し4%多く、前々年に比し23%を減じ、品質は春秋兩季の包種茶は前年に優るも前々年に劣り、夏季烏龍茶は前年に劣るも前々年に優れり。

一　茶樹に關する試驗及調査

茶樹に關する試驗中特記せざるもの以外は總て次の條項に從ふものとす。

1. 供試茶樹品種　青心種とす。
2. 面積及茶欉數　1區を3.3a（100坪）300欉とす。
3. 施肥　茶樹1欉當窒素12g 燐酸4g 加里3.5g を大豆粕及過燐酸石灰を以て二月中旬1回に施用す。
4. 耕耘　中耕は除草を兼ね春茶前後、夏茶及茶期終了後各1回とし、冬期1回深耕を行ふ。
5. 剪枝　整枝の目的を以て茶期終了後淺く之を行ふ。
6. 病蟲害驅除　隨時之を行ふ。
7. 摘採　摘採婦の手摘により、春秋兩期は包種茶、夏期は烏龍茶の製造原料として摘採す。紅茶の摘採は烏龍茶に準ず。
8. 收量　生葉量は茶樹10,000欉當を以て之を現はす。
9. 品質　荒茶に就て之を審査し等級を定む。

（1）茶樹品種に關する試驗及調査

第一次試驗は青心外15品種、第二次試驗は硬枝紅心外6品種に就き品質及收量に關する試驗完了し、本年度より黃枝、黃心烏龍、大湖尾、橫溝大葉、青心早種、竹葉紅心、柑仔種、林口白毛猴、金龜、紅尾仔の10品種に就き比較

試驗を開始せり。

尙茶樹の實用的分類に資せんが爲、青心外20種の生葉に就き

1) 物理的に測定し得る形質として實長、空長、實幅、空幅、尖端の長さ、鋸齒數、側脈數、葉の中位に於ける主脈と側脈との角度、基部角度、相對的幅、主脈の彎曲、緣邊の屈曲、相對的鋸齒數、

2) 非數字的性質としては鋸齒の明瞭及鋭鈍、側脈の明瞭、尖端の形狀、基部の形狀、最大幅の位置、緣邊及全面に於ける皺の狀態、葉色の種類及その濃度、葉肉の厚薄、

に就き調査し是等諸性質を對照して次の如き代表的型に分類せり。

1. 大葉烏龍型　大葉烏龍、白毛猴、紅心烏龍及三叉枝蘭
2. 硬枝紅心型　硬枝紅心及皐盧種
3. 青心型　青心、紅心大冇、烏金、埔心、猫耳、青心大冇、毛仔、牛埔、鐵觀音、小葉竹葉及大葉竹葉
4. 黄柑型　黄柑
5. 不知春型　不知春及枝蘭
6. アスサム種型　マニプル、ヂヤイプル、キヤン及山茶

（2） 品種改良に關する試驗

1) 播種　28種 6,110粒

2) 第二次選擇　青心大冇外4系 10種

3) 本年定植せるもの　時茶系第32號 90欉

4) 本年生葉10kg 以上を摘採し製茶試驗せるもの　烏龍茶及包種茶5品種、烏龍茶及紅茶 1品種、紅茶 1品種

5) 交配による改良

（イ） 前年度在來種12品種を母本とし此各々にアスサム種 3 品種の50宛を配し159顆320粒を採種せり。結實歩合最良なるは紅心大冇にキヤンを交配せるものにして結實歩合42%なりき。

（ロ） 本年度は在來種相互間5組、アスサム在來種間21組、各組50花宛計1,300花を交配せり。

6) 第一回育成品種比較試驗　3.3a に360欉を本植せるものにして從來

の8品種の外本年度更に青心系3、黄柑系3、漢口系2計8品種を本植せり。

（3） 接木に關する試驗

前年に引續き黄柑を砧木、青心を接穂とする寄接並に切離の時期に關し試驗せるに、十二月寄接翌年九月切離したるものは成績最良なり。

（4） 窒素肥料效果比較試驗

石灰窒素、尿素、智利硝石及硫酸アンモンの4種を用ひ春茶前半量、夏茶及秋茶前4分の1宛分施し比較せるに、本年の收穫成績は尿素（3.882kg）最良にして硫安之に次ぎ石灰窒素（3.128kg）最も不良なり。尙茶期別に之を見れば春茶には石灰窒素、夏及秋茶には硫安を用ひたるもの丶割合大なるを認め、一年産額に對し夫々54.6%,28.6%及22.5%なる數字を示せり。製茶品質は春茶は尿素、夏茶は硫安、秋茶は智利硝石を施用せるもの良好なりき。

（5） 追肥時期試驗

基肥に大豆粕、過燐酸石灰、硫酸加里を以て窒素7.5g, 燐酸7.5g, 加里5.6g を與へ、追肥として窒素11.25g を智利硝石にて施用す。試驗方法及結果次の如し。

區名	追肥時期及量			收穫成績			
	春茶前	夏茶前	秋茶前	本年	前年	累年平均	同指數
	g	g	g	kg	kg	kg	
第一區	3.75	3.75	3.75	3,948	4,435	4,847	100
第二區	3.75	7.50	—	3,746	4,703	4,839	100
第三區	3.75	—	7.50	4,235	5,278	5,553	115
第四區	—	7.50	3.75	3,861	4,381	4,553	94
第五區	—	3.75	7.50	3,784	4,534	4,535	94

但累年平均とは昭和4年より同7年に至る4箇年間の平均を示すものとす。

本年第三區は夏秋兩期に最高收量を示し年收量最も多く、第一區は春茶に最高收量を得、次位にあり。累年平均は第三區最良にして第一區、第二區は大差なく之に次ぎ、第四區、第五區亦大差なくして最も收量少し。

（6） 茶園綠肥輪作試驗

茶園綠肥中には彌地をなすものあるを以て、綠肥作物4種2年を一輪作とし

て試驗す。本年綠肥の莖葉收量は冬作にてはセラデラ、夏作にてはカシヤ多く、茶葉收量は大粒落花生、靑皮豆、クロタラリヤ、セラデラ區を最多としクロタラリヤ、蚕豆、カシヤ、靑皮豆區を次位とす。從來の試驗成績を見るに各區に於ける茶葉收量の增減は生葉收穫開始の1回或は2回前に收穫せる綠肥莖葉收量の多少に影響せらるゝ傾向を示せり。

（7）剪枝時期試驗

本年度は深剪枝にては十二月、六月、三月、中剪枝にては六月、八月、十二月、而して淺剪枝にありては十一月、六月、三月を可とするの成績を示せり。

（8）株數比較試驗

茶園の一定面積に對し適當なる茶樹の株數を見出さんとするものにして、株間及畦幅を異にして植付けたる茶樹の生育及收量につき比較試驗せり。試驗區名、株間、畦幅及一區3.3a（100坪）に對する欅數等次の如し。

區名	株間	畦幅	3.3aに對する欅數	1haに對する欅數
	cm	cm	欅	欅
第一區	121（4尺）	152（5尺）	180	5,454
第二區	91（3尺）	152（5尺）	240	7,272
第三區	91（3尺）	121（4尺）	300	9,090
第四區	91（3尺）	91（3尺）	400	12,121
第五區	60（2尺）	121（4尺）	450	13,636
第六區	76（2.5尺）	91（3尺）	520	15,757

備考　供試茶樹は樹齡22年にして臺刈後7年とす。

茶葉收穫成績次の如し。

區名	1ha當收葉量						一萬欅當收葉量	
	昭和四年	昭和五年	昭和六年	昭和七年	累年平均	同指數	累年平均	指數
	kg	kg	kg	kg	kg		kg	
第一區	2,319	3,582	2,891	2,590	2,846	67	5,217	112
第二區	3,246	4,075	3,205	3,155	3,420	81	4,704	101
第三區	3,962	5,347	3,906	3,669	4,221	100	4,644	100
第四區	4,628	6,385	4,853	4,246	5,028	119	4,148	89
第五區	5,114	6,743	4,919	4,493	5,317	126	3,899	84
第六區	4,973	5,425	4,680	4,089	4,791	114	3,041	65

1ha につき5,000乃至14,000欉の範圍內に於ては株數を增すに從ひ茶樹一欉當生產量は少きも、單位面積よりの收量を增加せしむることを得と云ひ得べし。尙生育狀況を見るに、樹勢最も旺盛なるは第四、第五の兩區にして第一、第二の兩區之に次ぎ第三區は稍々衰へ、第六區は最も衰弱せり。

(9) 庇蔭の茶樹に及ぼす影響に關する試驗

1) 在來種　庇蔭樹よりの距離を異にする10區を設け試驗せるに、庇蔭を遠ざかるに從ひ收量多く、最も近き區の收量100に對し最も遠きものは504の指數を示せり。

2) アスサム種　活着及伸育狀況共に庇蔭區は對照區に劣れり。

(10) アスサム種竝に山茶の無性繁殖試驗

1) 山茶の揷木　長さ30cmにて基部を斜に切斷し且葉は全部摘除し先端を切斷せるもの良く發根し、活着率は最高40%を示せり。

2) アスサム種の取木　時期及方法に關し試驗せるが一般に在來種に比し發根不良なるも一本式六月區にては50%の發根を見、本種にても壓條法による繁殖の可能なるを認む。

二　製茶に關する試驗及調查

製茶に關する試驗に於ては特記せざるもの〻外總て次の條項に從ふものとす

1. 供試茶樹品種　施肥青心種とす。
2. 品質　審查法に從ひ荒茶又は再製茶に就て之を行ひ、採點の上等級を附す。

(1) 品種による烏龍茶製造法試驗（農藝化學科共同研究）

本年度より室內萎凋及釜炒作業に關する試驗を開始したり。其成績次の如し。

1) 紅心大冇　春茶にありては萎凋及釜炒の程度を進むるに從ひ色澤、水色向上し、形狀も亦大體釜炒程度を進むるに從ひ向上するを認む。夏茶の室內萎凋程度は香氣を主とする時は稍々若く、色澤、水色に重きを置く時はその程度を進むるを可とす。

2） 紅心烏龍　夏茶の室内萎凋は6時間内外に4回の攪拌を行ひ日干葉に對し8％減程度を可とし、釜炒は對生葉56％程度を可とす。

3） 硬枝紅心　夏茶の室内萎凋は8時間に5回の攪拌を行ひ對日干葉減少率19％のもの品質良好なりき。

（2） 萎凋釜炒揉捻程度比較試驗

秋茶にて包種茶を製造する場合の室内萎凋程度は、日干7％の時、日干葉に對し12％減のもの、香味最良にして14％減のもの之に次ぐ。

（3） 萎凋條件に關する試驗

本年度は茶葉の表裏による萎凋の差を知らんが爲、葉の裏面にパラフインを塗布し以て氣孔を閉塞したるものと、茶葉其儘のものとの水分蒸發量に就き比較せり。パラフイン塗布のものは無處理のものに比し、萎凋甚だ緩漫にして特に初めの6時間位までは蒸發半量以下に過ぎず、17時間後に至るも後者の減量48％に對し、前者は25％を減じ、萎凋作業に於ける擴撒量竝に反轉回數等の試驗に對する基礎的研究の一成績を得たり。

尙萎凋作業中最重要なる萎凋程度を簡單且正確に知らんとする目的を以て、單に指針の移動を看守することにより萎凋の適度を指示し得るが如き茶葉萎凋度指示器を考案し、各種茶製造の際日干竝に室内萎凋試驗に應用しつゝあり。（實用新案登錄第173789號）

（4） 品種別包種茶製造法試驗及調査

1） 大葉烏龍　室内萎凋程度につき秋茶にて試驗せる成績次の如し。

攪拌回數	對日干葉減少率	室内萎凋時間	形狀	色澤	水色	香味	合計	順位
	%	時 分						
3 回	11.5	5.55	19.5	14.8	16.5	19.0	69.8	2
4 回	13.0	6.50	20.3	15.5	17.0	19.8	72.6	1
5 回	14.5	7.50	20.0	15.0	15.5	18.0	68.5	3

日干葉に對し13％減を可とし、之より若きものは外觀不良となり、更に程度を進めたるものは水色、香味を損す。

釜炒は春茶にありては萎凋葉に對し30％減程度を可とす。

2） 青心大冇　春茶の室内萎凋は日干葉に對し8％減のものは之以下の

ものに比し外觀稍々劣るも水色、香味に於て優れり。

釜炒程度につき春茶にて施行せる成績次の如し。

釜炒程度	萎凋葉對生減少率	釜炒時間	形狀	色澤	水色	香味	合計	順位
	%	分						
若し	20.0	5	24.0	15.5	16.3	19.5	75.3	2
普通	35.0	9	24.2	16.2	16.4	21.0	77.8	1
多し	43.0	14	23.5	15.7	16.0	17.8	73.0	3

9分35%減のものは審査各項目につき品質何れも最良にして、20%減之に次ぎ、43%迄進めたるものは色澤稍々20%に勝るも其他の性質不良なるを認めたり。

（5） 室内萎凋用具比較試驗

萎凋の速さはヘヂアンクロス、金網は大差なくして共に笊籬より早く、品質は包種茶に於ては金網良好にして、紅茶にてはヘヂアンクロスを用ひたるもの香氣他に優れり。

（6） 紅茶製造に關する試驗

望月式揉捻機を用ふる場合、揉捻時間短き時は形狀緊らず、水色香味共に淡白にして、長きに失すれば黑味を帶びて光澤を失ひ且水色混濁す。夏期中等葉の時黃柑種にては50分、アスサム種にありては40分を適度とす。

（7） 包種茶の香味に關する試驗

室內萎凋中の攪拌省略が香味に及ぼす影響に關し試驗せるに、前後4回の攪拌中其の何れを省略せるものも皆標準法に劣り、特に第二回第三回の攪拌を省略したるもの、不良なるを認む。

（8） 製茶の微生物學的研究

各種の酵母を用ひ、之を紅茶醱酵の際接種して製茶品質特に香味に好影響を及ぼすものにつき選擇中にして、優良と認めたるものに就ては菌株用量試驗を施行せり。

（9） 茶の化學的研究（農藝化學科共同研究）

各項に就き研究續行中なり。

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

三 種苗の育成配布

	本年度	大正十年度以降累計
	株	株
茶苗	1,910	11,807
〃	〃	〃
茶種子	1.5	8.8
〃	〃	〃
綠肥種子	4.0	155

嘉義農事試驗支所

昭和七年に於ける當支所地方の氣象狀況を見るに、一月は降雨全くなく且日照時數多かりしも、二月に至り氣溫低下し雨天多く一般作物の生育に多少惡影響を與へたり。四月上旬より五月中旬に至る期間は氣溫稍々高く日照時數多く適度の降雨ありて概して順調なる天候を持續せし爲、一般農作物の生育をして良好ならしめたり。次いで五月下旬より六月中旬に至る期間は曇天多く連日降雨を見、多少多雨の感ありしも、作物に影響する事少かりしが如し。六月下旬より七月中旬に於ては氣溫高く日照時數多く適度の降雨ありて良好なる天候を持續せしも、七月下旬より八月下旬に至る期間は日照時數稍々少く降雨多く、八月上、下旬2回に亙りて暴風雨に遭遇し幾分作物の生育を阻害せるが如し。九月に至り天候回復したりと雖も氣溫低く日照時數少く概して良好なる天候とは云ひ難く、作物をして幾分軟弱ならしめたるの感あり。十月以降十二月迄は例年と大差なく經過せり。

之を要するに本年の氣候は、水稻第一期作に於ては苗代期間氣溫低く降雨多き爲稻苗稍々軟弱となりしも、挿秧後は概して天候順調なりしを以て苗の活着良好にして優良なる生育を遂け、出穗後曇天多く過度の降雨に遭遇したるも是等の影響少く、品質收量の査定は信憑すべき成績を得たり。第二期作に於ては播種挿秧共適期に作業し得たりと雖も、挿秧直後暴風雨に會ひ幾分苗の活着遲れしも、爾後天候の回復によりて順調なる生育を持續せり。

甘藷にありては、八月下旬挿植當時適度の降雨ありしため活着良好にして其後の生育良好なりしが、十月より十一月に亙り乾燥に失したるため稍々生

育を阻害さる。而して十二月に入り適度の降雨あり莖葉の生育と塊根の發育に良影響を與へたるも、一月以降再び乾燥に失したるため平年に比し1割内外の減收を免れざりき。

果樹にありては、六年度末期に於ける氣温低下と乾燥の影響を受け、マンゴウ、パインアツプル、荔枝、龍眼、コーヒー樹等は例年になき多數の開花を見たるも、其後の發育不良にして龍眼、荔枝の如きは結實するに至らず、殊に三月中下旬に於ける氣温の低下はパインアツプルの開花結實を害し果實の品質を不良ならしめ且收量減を見たり。而して四月以後に開花結實したるセイロンオリーブ、サボヂラ、アボカード其他の果樹は結實良好なるを得たり。尙本春期に於て開花結實せるパインアツプル其他の果樹は降雨少き爲果實の發育不良なるが如し。

甲　種藝に關する事項

一　水稻の栽培試驗竝に之に關する調査研究

(1) 豐凶考照試驗

本試驗の目的は水稻對氣象の關係を調査し以て其年に於ける水稻作の豐凶を考照せんとするものにして、臺灣種内地種各2品種に就て試驗を行へり。

其結果第一期作は播種後氣候概して順調なりしを以て萠芽種子の活着良好なりしも、爾後氣溫低く日照時數少かりし爲、稻苗は例年に比し稍々軟弱なりき。然れども挿秧後は日照時數多く順調なる天候なりしを以て苗の活着良好にして分蘖開始も亦促進せられしが如く、出穗後は曇天多く幾分多雨の感ありしも是等の影響少く、内地種臺灣種共に前年に比し增收を示せり。

第二期作は苗代期間概して高溫にして且日照時數多かりしを以て挿秧時は平年に比し强健なる良品を得たり。挿秧直後暴風雨襲來し苗の活着稍々遲延せしも、其後の天候良好なりしを以て、生育漸次旺盛となれり。然れども内地種の分蘖極期前に至り氣温低下し日照時數少かりし爲、水稻生育上惡影響を及ぼし分蘖充分ならざりしの感ありしも、後期天候回復と共に生育良好、出穗、稔實完全に行はれ、内地種、臺灣種共に前年、平年に比し增收を示せり。

ha 當玄米收量 (kg) を表示すれば次の如し。

品種名	第一期作		第二期作		
	本年	前年	本年	前年	平年
	kg	kg	kg	kg	kg
晚2號	3,905.7	3,828.2	3,393.7	2,625.6	2,941.6
臺中65號	3,941.9	—	3,569.0	—	—
烏殼	3,054.3	3,009.4	—	—	—
烏占	3,215.6	3,148.4	—	—	—
白占	—	—	2,497.3	2,189.2	2,447.3
烏咬	—	—	2,435.3	2,346.5	2,412.7

（2） 新育成品種比較試驗

本支所に於て交配育成せる內地種系新品種と內地種奬勵品種との優劣を比較せんとするものにして、本年度に於ては育成交配種15系統と嘉義晚2號種、臺中65號種との特性、收量及米質に就て比較調查せり。本試驗は尙繼續實施の豫定なり。

（3） 栽植の粗密と肥料用量試驗

當部地方に於ける栽植密度と肥料用量が水稻の特性及收量に及ぼす影響を調查せしものにして、供試品種は嘉義51號種（試驗番號）を用ひ、栽植密度をa當1,000株、1500株、2,000株、2,500株の4區となし、各栽植區にha當窒素78kg, 燐酸45kg, 加里48kg を普通肥料となし、無肥料を基準とし、普通肥料の半量を單位として增加し、普通肥料の2倍區迄5區に分ち試驗せしに、兩期作を通じa當1,000株、1,500株、2,000株、2,500株植共肥料用量を增加するに從ひて收量增加の傾向を示せり。而して第一期作に於ては1,500株1/2肥料區最高收量を示し2,500株1/2肥料區之に次ぎ、第二期作に於ては2,000株1/2肥料區最高にして2,000株1/2肥料區2,500株1/2肥料區等之に次げり。

次で水稻の形態的特性に就き比較せしに、株數を異にせる各區を通じ肥料用量の增加は特性の發揮に與つて力あるが如く、又出穗期にも影響を及ほし、肥料用量の多き程又栽植密度の高き程出穗遲延せり。

（4） 肥料施用期試驗

南部地方に於ける肥料の施用時期が水稻の特性及收量に及ぼす影響を調查せるものにして、供試品種は嘉義51號種（試驗番號）を用ひ、三要素量ha當窒素

78kg,燐酸45kg,加里48kgを基準として,(一)元肥三要素區（元肥として全部挿秧1週間前施用す）(二)追肥三要素のA區(第一回除草を節全部を追肥として施用す)(三)追肥三要素B區（第一回除草の節半量、第二回除草の際殘り半量を施用す)(四)元肥窒素追肥燐酸加里區（元肥は挿秧前1週間、追肥は第一回除草の節施用す）(五)元肥燐酸加里追肥窒素區の5區を設けて試驗せるに、兩期作を通じて(五)元肥燐酸加里追肥窒素區最高收量を示し、追肥三要素のA, B區之に次けり。之を水稻の收量構成因子上最も關係深き分蘖に就て窺ふも其影響如實に現はれ、窒素を追肥として分與するは分蘖に於て優れり。

是れ燐酸、加里は施肥後雨水の爲に流失する虞れ少き爲、挿秧前に施用するが水稻の生育に有效なるのみならず又作業上便利とするところなるも、窒素(硫酸アンモンの如き可溶性の速效肥料）は流失し易きを以て、元肥として施用する時は水稻の生育中吸收すべき窒素量は減少して良く水稻の特性を發揮し得ざるも、追肥として施用すれば有效に植物體に吸收せられ其結果增收を示すに至るならん。

(5) 窒素質肥料種類試驗

輓近窒素質肥料種類激增せるを以て、如何なる窒素質肥料が南部地方の水稻に適するやを知らんが爲、嘉義51號種（試驗番號）を供試品種として大豆粕、硫酸アンモン、石灰窒素、ロイナホス、アンモホス、ニトロホスカ、綠肥、堆肥の各窒素質肥料を以て試驗せしに、其成績次表の如し。

試驗區別	草丈		分蘖		穗重		ha當籾收量	
	第一期	第二期	第一期	第二期	第一期	第二期	第一期	第二期
	cm	cm			g	g	kg	kg
石灰窒素	91.7	103.0	13.3	13.7	2.44	2.94	4,779.1	3,288.3
大豆粕	101.4	98.5	17.2	14.6	2.98	3.08	6,074.8	3,718.5
ニトロホスカ	90.6	99.9	13.2	12.6	2.59	2.50	4,955.9	3,508.7
硫酸アンモン	93.9	97.8	13.6	12.9	2.46	3.11	5,251.8	3,372.5
アンモホス	89.6	101.1	13.0	13.4	2.24	3.01	5,181.3	3,322.3
綠肥	95.4	93.6	14.6	15.0	2.51	2.78	5,032.7	3,279.8
堆肥	85 8	93.6	11.6	11.6	2.71	2.83	5,146.0	3,448.6
ロイナホス	93.1	97.8	13.6	13.1	2.58	2.89	4,229.7	3,103.9
無窒素	84.4	93.4	10.2	12.0	2.37	2.95	3,043.7	2,776.9
無肥料	82.2	92.4	10.5	12.2	2.19	2.86	3,002.5	2,658.4

（6）株出試驗

南部地方に於ける水稻株出の適度竝に其方法を研究せんとするものにして次の5項目に就て試驗せり。

1）株出適品種選拔試驗

臺中65號種以下47品種を供試し、新芽發生の整否、其後の生育の良否、成熟後の各品種の特性發揮如何に因り24品種を選拔せり。

2）第一期作刈株の高さ、灌漑水の深淺と新芽發生との關係

刈株の高さ及灌漑水の深淺が再生芽に及ぼす影響を知らんとするものにして、臺中65號種を供試品種とし、灌水の深さを3cm, 9cm, 15cm の3區に分ち、各灌水區に切株の高さ地面より0cm, 3cm, 6cm, 8cm, 10cm の5區を設け試驗せり。其結果を略記せんに

（イ）灌水3cmの場合　切株の低き程再生芽の生育良好にして收量著し。

（ロ）灌水9cmの場合　切株の高低に因る影響顯著ならざるも、高きに過ぎるは減收するが如し。

（ハ）灌水10cmの場合　過度に低きか又は高きは再生芽の生育竝に收量に惡影響を及ぼす。

（ニ）切株の高さ0cmの場合　灌水深き程再生芽の再生不良にして收量少し。

（ホ）切株の高さ3cmの場合　灌水9cm區最高收量を示せり。

（ヘ）切株の高さ6cmの場合　灌水深き程再生芽生育良好なるが如し。

（ト）切株の高さ8cm及10cmの場合　灌水淺きは却て再生芽の生育を阻止するが如し。

3）施肥期の早晩と再生芽生育との關係

第一期作刈取後施肥期の早晩が再生芽の生育に及ぼす影響を知らんとするものにして、供試品種は臺中65號種を用ひ、三要素量 ha當窒素78kg, 燐酸45kg, 加里48kgを基準とし、（一）元肥三要素區（第一期刈取後3日目に三要素全部を施用す）（二）追肥三要素のA區（刈取後10日目に三要素全量を施用す）（三）追肥三要素のB區（刈取後7日目に三要素の半量を其後の7日目に殘り半量を施用す）（四）元肥窒素追肥燐酸加里區（窒素は刈取後3日目に

燐酸加里は刈取後10日目に施用す）（五）元肥燐酸加里追肥窒素區（四と反對なり）の5區を設け試驗せるに、元肥三要素區最高收量を示し、基肥窒素追肥燐酸加里區之に次ぎ、概して株出栽培にありては可及的に早く窒素肥料を施用するが新再生芽の發育を促進せしむるが如し。

4）肥料用量と再生芽生育との關係

肥料用量が再生芽生育に及ぼす影響を知らんとするものにして、ha當窒素78kg，燐酸45kg，加里48kgを普通肥料とし、無肥料を基準として、普通肥料の半量を單位として增加し、普通肥料の2倍區まで5區に分ち試驗せしに、肥料用量の增加に伴ひ收量增加の傾向あるも、尙試驗を要すべし。

5）栽植密度と再生芽生育との關係

株間距離の廣狹が再生芽の生育に如何なる影響を及ぼすやを知らんとするものにして、臺中65號種を供試品種として用ひ、a當1,000株、1,500株、2,000株、2,500株の4區に區分し、各栽植區に1株當、3本植、6本植、10本植の3區を設けて試驗せしに、株間距離の廣き場合は1株本數を增加すること、狹き場合は1株本數を少くする方株出栽培に有效なるが如きも、尙試驗を要するものなり。

二　水稻の品種改良に關する試驗

（1）臺灣種と外來種との交配による品種の育成

臺灣種型の丸粒を得る目的にて主として內地種と臺灣種相互間の交配に主力を注ぎ、本年度に於ては前年度得たる第一世代植物の栽培を施行し、更に優良外來種と臺灣種8組合の交配を施行し、更に昭和五年度交配による選擇種15系の栽培調査を施行せり。

（2）臺灣種の純系分離

交配育種の基礎資料を得る目的を以て南部主要品種の純系分離を施行せんとするものにして、本年度に於ては大禾10系の第五年目分離を施行し、內優良と認むべき6系統を選拔し、次年度に於て生產力試驗を施行せんとす。

（3）內地種間の交配による品種の育成

本島主ミして南部地方に適する優良內地種を育成せんミするものにして、本年度に於ては新蒐集品種間の交配455組合の外、前年度交配による第一世代植物の栽培調査を施行し、昭和三年度交配種37系、昭和四年度交配種24系の生産力比較試驗、昭和五年度交配種の遺傳力試驗を施行せり。

（4） 耐鹽性水稻品種の育成

當部地方海岸方面の鹽分地に適する內地種系水稻の品種を育成せんが爲、臺南州管內の鹽分地帶に試驗田を特設し、本支所に於て蒐集せる耐鹽性品種間の交配種第二世代以後を移し選擇せんとするものにして、本年度に於ては前年選拔せる25系及前年度交配せるF_2種子を栽培調査し、耐鹽性品種と認むるもの8系統を選拔せり。外に臺中65號種及嘉義晚2號種も相當耐鹽性なる事を確め得たり。

三 水稻內地種原種田經營

總督府殖產局內地種原種田獎勵計畫に伴ふ南部地方原種田に供給すべき原々種の栽培を行はんとするものにして、本年度に於て供給したる原々種量約2,038kg なり。

四 小麥の品種及栽培法試驗竝に之に關する調査研究

（1） 品 種 試 驗

本島に適する優良小麥竝に交配用品種選擇の爲、江島神力外39品種を栽培し、品種の特性、收量、粒質等に就き調査せり。

（2） 播種期對播種量試驗

小麥の播種期の早晚、糊仔法竝に播種量の多少の生育收量に及ぼす影響を知らんミして、十月中旬以降十二月上旬まで5旬に分ち各播種期に夫々の反當3升、4升、5升播の3區を配置し試驗せり。

（3） 播 種 法 試 驗

播種方法の差異が小麥の生育竝に收量に如何なる影響を及ぼすやを知らんミして條間30cm, 60cm, 90cm,撒播の4區に就き試驗せり。

（4）大小麥品種保存

大麥及小麥100品種の保存栽培を施行せり。

五　甘藷交配による品種改良試驗及調查

（1）交配試驗

品種試驗により選擇せる異品種間の人工交配を行ひ，多産にして良質なる優良品種を育成せんとするものにして，本年度に於ては鹽分地帶に栽培面積多き梨仔皮，青心尾，幼藤種，應菜葉，紅丹，紅藤種，芋變，龍角，其他と品質優良なる米國黃皮，同1號，同2號，元地，ナンシーホール，サウザンクキン等の交配を實施し，子實數4,048を得たり。

（2）育成品種比較試驗

人工交配による甘藷の實生より優良なる新品種を選出せんとするものにして，本年度に於ける經過を列記すれば，昭和二年度育成種にありては交配種1,110系中より選擇せる9系を栽培し，有望ミ認むるもの7系を選出し，昭和三年度育成種にありては交配種1,228系中より選擇せる14系を栽培し，有望ミ認むるもの9系を選出し，昭和四年度育成種にありては交配種2,820系中より選擇せる25系を栽培し次年度試驗用として14系を選出し，昭和五年度育成種にありては交配種5,509系中より選擇せる72系を栽培し，次年度試驗用として33系を選擇せり。尙本年度に於ては大正十四年度及大正十五年度育成種中より品質收量共に優良にして有望ミ認むる新品種7系を豫選し尙1箇年農業部に栽培し，北部環境に對する適應性を試查したる上嚴選を行はんとす。

（3）育成品種淘汰試驗

一代雜種の特徵たるヘテロシス（Heterosis）の現象を調查し，兩親に比し實用的價値大なりと認むるもののみを選びて比較試驗に供せんとするものにして，本年度に於ては鹽分地帶に栽培面積多き多收穫品種ミ品質優良なる米國種及內地種相互間の交配に依りて育成せる實生種3,800系を栽培し，次年度比較試驗用として118系を選出せり。

（4）　優良育成種原種增殖

優良交配育成種の原種を增殖配布せんミするものにして，本年度にありて

は臺農1號、同3號、同9號、同10號、同14號、同16號、同19號及食卓用として育成したる臺農20號、同22號、同23號等原種を增殖し、州、廳、地方農事試驗場、農會其他の希望に應じ種藷1,454.6kg 種苗15,222本、種子40gを配布せり。

（5） 品種分類に關する調査

蒐集品種340種に就き熟期の早晩、莖長、1株の分岐數、塊根の整否、開花期、開花數等諸項目の特性を調査せり。

（6） 品 種 保 存

交配育種の資料として蒐集せる內外國品種及本支所育成優良種等の保存栽培をなさんとするものにして、本年度に於ては內外國品種340種を栽培保存せり。

六 苧麻栽培に關する試驗及調査

播 種 試 驗

播種期の早晩により植物の生育、花房の發達、種實の品質及收量に如何なる影響を及ぼすやを試査し、南部地方に於ける播種の適期を査定せんがため隔月に播種し繼續調査中なり。

乙 園藝に關する事項

一 パインアップル栽培に關する試驗調査

（1） 品 種 試 驗

從來供試せる9品種の外、前年度輸入したる12品種を加へ比較試驗中にして既に結實したる品種は其特性を調査せり。尙本年期はスムースカイエン種、黃皮種其他數品種を供用し葉及根の生長性に就き調査を行ひたり。

（2） 肥料用量ㇾ其施肥法竝に三要素適量試驗

標準施肥量を知ると共に其施肥法を研究し、品質收量竝に經濟上の關係を調査せんとするものにして、本年度更に新植區を設け調査に着手せり。尙既往に於ける肥料試驗の結果本支所の如き瘠薄の土壤に於ては施肥量の增加を必要とし、本年期の新植區より標準施肥量を增加しha當窒素250kg, 燐酸150kg, 加里170kgを使用するに至れり。

（3） 冠芽摘除試驗

パインアップルの冠芽は從來臺灣種に對しては果實の發育中摘除せらるゝも、之が摘除の可否は其品質、收量に關係なきやをスムースカイエン種に就き試驗せるに、摘除區は收量稍增加したるも日燒果を生じ易き欠點あり、只多冠芽系のものを早期に摘除したるものは品質を改善するが如し。

（4） 選苗に關する調査

繁殖體に供せらるゝ冠芽、裔芽、吸芽、塊莖芽、及叢狀冠芽の性狀竝に其果實の品質收量等を調査せるに、收量は吸芽及塊莖芽區最も多く、裔芽區之に次ぎ冠芽區は最も少く又果實の品質は各區共同一にして、果心の大小及花痕の深淺は果實の直徑に一致するが如し。尙叢狀冠芽供用區は、1%內外の叢狀冠芽を出現し果實の品質不良なるも、2—8芽程度の多冠芽供用區は、果實品質に影響少く且多冠芽系は强健にして萎凋病の被害少く收量多きを認む。

（5） 栽培方式に關する試驗

一列植、二列植、三列植、四列植、五列植、曲線的一列植竝に「ツークラスター」植の優劣を比較し併せて適當なる植栽株數を知らんが爲、各種の粗密植區を設け株數對施肥量區とし、別に同一區を設け面積對施肥量區とし比較調査中にして未だ收穫期に達せざるも其生育狀況は優劣あるが如し。

（6） 培土の效果に關する試驗

從來等閑に附せられたる培土の效果に就き研究せんとするものにして、本年期更に新植區を設け調査中にあり。

（7） パインアップル栽培と庇護物との關係試驗

マルチングペーパー其他各種の庇護物に就き其效果及合理經濟的庇護方法を研究せんとするものにして、本年期更に新植區を設け調査中にあり。尙本試驗は同一土壤に於て調査を續行せる外本年期より各種の土質（各試驗區は煉瓦框により區別す）を利用し庇護物の有無と氣象的關係の生育收量に及ぼす影響に就き調査を試みたるに、土質により乾燥期の庇護を可とし雨期の庇護を不可とするもの及全生長期卽ち雨期乾燥期の兩期を通し庇護せるを可とする等相違あるを認めたり。又土質對根の分布狀況竝に生育期別根の生長量に就き調査せり。

（8） 栽植期と果實生產期に關する試驗

栽植期を異にする場合に於ける生育狀況竝に果實生產期との關係を調查せるに，收穫期は苗の大小により稍相違あるも各區共收穫盛期は年々七八月の同一期に到達するが如し。尙貯藏苗と新苗とを栽植別により調查したるに，新苗區は貯藏苗に比し常に2割强の生長力を有し，且果實收量多く又生產期に影響少きが如し，尙本試驗遂行上，吸芽，脇芽及冠芽苗を屋內と野外に別ち18箇月間の貯藏を試みたるに，脇芽は92—100%，吸芽は80—100%，冠芽は35—98%の貯藏力を有し，然も各苗共屋內より野外貯藏を良好とせり。

（9） 環境と果實の品質との關係試驗

罐詰方法に密接なる關係を有する果汁の濃度，果實の色澤，其他の品質を構成する要素と氣象，耕種法，其他環境との關係に就き調查せる結果は次の如し。

1） 開花期中花部に氷塊を挿入し，又中熟期の果皮に損傷を與ふるときは發育を害し且腐敗菌浸入し果肉に褐色部を生ずるもの多く，之により年々各地方に於て發生する不良果調查上の參考資料を得たり。

2） 果實の成熟中其果梗を挫折するか若くは葉を半切するときは，果肉白黃色を呈し果汁の濃度を減じ酸味を增し品質不良なり。

3） 果實の成熟中根群を半切するときは，果實の色澤に大なる變化を見ざるも果汁少く濃度高く甘味を增加す。

4） 開花時の氣象と果實の品質關係に就き調查せるに，本年期は開花時に冷氣襲來し又降雨多かりし爲例年に見ざる被害にして，其被害果は開花を全ふせず花苞の癒合惡く雨水の流入と共に病蟲浸入し，爲に小果は發育を害して陷入し尖頭形又は彎曲の奇形果を生じ又果肉の變質腐敗せるもの尠からず，尙果肉の龜裂を生じ品質不良のもの多きを認めたり。卽ち當時の氣象環境は三月上中旬中の開花期に攝氏8.4—10.8度の低溫を示し同時に降雨を見たるものにして，收果後の成績は防風設備ある平地園は6%の被害に過ぎず。然るに海拔50mの臺地園は20%の被害果を生じ，又海拔150—300mの高地に於て其東南面の傾斜地園は25%內外の被害なりしも，西北面は50—70%の被害果を生じ，其平地園に進むに從ひ

被害率を減少す。即ち春期開花時の氣溫攝氏10度以下にして降雨多き高臺地にして且北面の地形はパインアップルの發育良好ならざるが如し。

(10) 繁殖方法に關する試驗

地上莖の剪定により吸芽の發生を促し、莖葉及塊莖により繁殖研究中なり。

(11) パインアップル園の壽命及更新に關する調査

パインアップル園の經濟的壽命及更新の方法として 1年、2年、3年、無更新の4區に別ち、更に各區を粗密植により區別調査中にして、本年度第一回の收穫を了し、1年更新區は更に新植をなしたり。

(12) 窒素質肥料試驗

窒素質肥料と果實の收量品質其他の關係に就き硫酸アンモン外10種を供試し、本年更に新植區を設け調査中にあり。尙前年期試驗區を供用し、葉枚數と果實の收量關係に就き、20枚、30枚、40枚、50枚、60枚の5階級に別ち各階級の果實の重量調査を行ひたる結果、果實の重量は葉枚數に一致し葉數多き階級は重量大なるを示したり。又供試園は30—40枚級多く、スムースカイン種の標準葉數1株48枚程度のもの少かりしを認めたり。

(13) 品種改良に關する試驗調査

1) 交 配 試 驗

品種試驗の結果優良と認めたる異品種間の人工交配を行ひ、本島風土に適せる優良品種を選出せんとするものにして、昭和五年期中に選出したる50系統より13系統を淘汰選出し、又昭和六年期選出系統より13系統を淘汰選出し生產試驗に着手し、別に七年期選出系統26系統を育成中にして、右の外交配育成中の苗5萬本を有す。

2) 芽條變異選擇試驗

芽條變異と認むるもの又は之に類するもの數系統を蒐集し其價値を査定中なり。

3) 品種間の授粉に關する調査

各品種間の授粉關係を調査し交配育種の資料に供せんとし經濟調査中なり。

二　バナナ栽培に關する試驗調査

（1）品　種　試　驗

內外國種18品種に就き比較試驗を施行せんとするものにして、本年度は新輸入種ブリユーフイルド、マイマロ、ポブル種の增殖を行ひたり。

（2）バナナに對する暴風被害調査

暴風襲來に際し被害を輕減し得る栽培法竝に品種による被害程度を試驗せんとし、豫て生育調査を施行せるも、本年度は被害を享くる程度の暴風を認めず、故に本試驗區を供用しバナナ根の分布狀況を調査し施肥其他の參考に供せり。

三　柑橘栽培に關する試驗調査

（1）品　種　試　驗

內外國種22品種の適否竝に比較試驗を施行せるものにして、レモン類は開花時高溫持續したる外、初夏多溫の爲落果多く、而して盤谷文旦は枝條盜難の爲結果少かりしも其收量ha當1,400箇重量1,260kg（8年生）麻豆文旦は17,440箇9,560kg（16年生）白柚8,500箇12,130kg（12年生）蜜柑4,220箇2,420kg（12年生）の結果を見たり。

尙此外主要柑橘樹根の分布狀況を調査し、施肥其他の參考資料に供せり。

四　パパヤ栽培に關する試驗調査

（1）品　種　試　驗

布哇種より選出したる4系統の外爪哇種を加へ比較調査中にして、布哇の完全花系の長形種及爪哇種は品種良好なり。

尙此外パパヤ樹根の分布狀況を調査し、施肥其他の參考に供せり。

（2）雌雄木に關する調査

雌雄性の出現經路を知り品種改良に資せんとし、布哇種の完全花木と爪哇種との雜種を育成せり。

五　果物時計草栽培に關する試驗

（1）品種試驗

果物時計草及大實果物時計草並にウオータレモンに就き生育收量及品質の比較試驗中にして、果物時計草はha當450,000箇重量16,690kg餘の收量を示し且飲料として價値あるを認めたり。ウオータレモンは目下生育中なり。

尙此外樹根の分布狀況を調査し、施肥其他の參考に供せり。

六　マンゴウ栽培に關する試驗調査

（1）品種試驗

內外國種28品種に就き比較試驗中にして、本年度結實したるは、ペカナンダ、アツケルグルーム、マート、マニス、カラバオ、ゴレ、ゼレベン、菜樣仔、肉樣仔の9品種にして、內結實良好なるは臺灣種と共にマード、マニス、ペカナンダ、アツケルグルーム種にして、其他ゴレ、カラバオ種も樹齡に比較し相當の結實を見たり。尙品質良好にして長期の貯藏に耐ゆるはカラバオ種にして、貯藏力稍弱きも品質最良なるはゴレ種とす。尙ペカナンダ、アツケルグルームの兩品種は果形太く罐詰用種として最良なるが如し。

（2）繁殖試驗

枝接、芽接、呼接の時期及取木の方法に就き調査せるに、枝接に於ては春期遲く卽ち二月以後三、四月期に接木のもの活着良好にして成長良好なるが如く、其他は比較調査中なり。

七　荔枝品種試驗

內外國種10品種の比較試驗中にして、紅皮、廣東、桂味種等は開花したるも蟲害の爲結實するに至らず。尙本年度は樹根の分布狀況を調査し、施肥其他の參考に供したる外、開花結實に關する習性を調査せり。

八　熱帶果樹適否試驗

各種の熱帶果樹を蒐集し本島の風土に適する良種類を選擇するを目的とし、サボヂラ外66種に就き試驗中にして、既に結實期に達し成績良好なるはサボヂラ、アボカード、セイロンオリーブ、黃枇、ローゼル、蓽石榴、コーヒー等にして其成績概要は次の如し。

（1）サ ボ チ ラ

從來輸入せる圓形種及長形種の外，新に輸入したるケロン，アッペル，ペテビー，ケチツク，マニラの5品種を加へ比較調査中にして，既に結實中の前2種は豐産にして，貯藏力に於て圓形種は最長日數16日間，長形種は同10日間を有し，品質良好にして生產的價値を認めたり。尙本年度は樹根の分布狀況を調査し施肥其他の參考に供せり。又繁殖法ニして取木の外，切接及挿木に就き調査中なり。

（2）ア ボ カ ー ド

供試品種中，布哇25號種は收量多くha當9,760kg餘（12年生）を示し品質良好なり。フユルト種は1,370kg 餘（4年生）にして，收量多く且品質良好なり。其他西印度種に屬する紫色種は收量多く9,630kg 餘（14年生）なるも品質良好ならず。此外比較調査中の品種ニして，ナット，布哇4號，同5號，ハレーアーリー，ハレーレート，インスト，カラバツシユ，イスバンク，イチヤムナ，ウキンタ，オスボン，サンマーペア，ハレマナ，ボールトウキン，パンチヨイ，白木種，綠色種，大實種，大圓種等を有す。

（3）セイロンオリーブ

樹性强健にして結實力に富み，且果實はゼリー，鹽藏，シラツプ等の加工に適す。收量は14年生を以てha 當42,675kg を生產し豐產なり。

（4）黃 枇

品種に丸實種長實種及甘味種を有し比較調査中にして，內結實中の丸實種（14年生）はha當11,556kg の收量を見たり。果實は生食ニして良好なるも貯藏力弱きが如し。

（5）ロ ー ゼ ル

赤色種を供用し收量其他に就き調査せるに，ローゼルは播種後250日間の短期間に果實の生產に適し，ha當果實の收量25,000kg 內果肉12,400kg を生產し，豐產にして且果實は飮料及ゼリーに最適し品質良好なり。尙ローゼル纖維量の調査及播種移植法等を比較調査せり。

（6）蕃 石 榴

印度種，米國種，廣東種，爪哇白肉種，爪哇黃肉種及臺灣種の6品種を

比較調査中にして、ha當收量は品質良好なる米國種に於て4,223kg を示し、廣東種は收量最も多く8,185kg 餘ごし、其他の品種は3,900kg 以下の收量とす。蕃石榴殊に米國赤肉種はゼリーごして最適せるを認めたり。

(7) コ ー ヒ ー

1) 品 種 試 驗

供試品種ごして、アラビヤ、コナ、ローリフオリヤ、ジヤマイカ、ローレンス、南米種、ロブスタ、アルビミネンシス、リベリヤ、エキセルサ、デイボスキー、マラゴキーブ、ボールボンの13品種を有し、結實中の品種中收量多きはアラビヤ（アラビヤ系）種にして樹齡4年生を以てha當乾果595kg 強を生產したり。尙平年期は生果對乾果の步合は18%程度なるに、本年期は15.7%に降下し、他の品種に於てもかゝる現象あるを以て、氣温其他に關し繼續調査中なり。

2) 栽植方法に關する試驗

1本植、2本植、3本植竝に直播區に別ち、昭和四年十二月定植區及直播區を設け比較調査中にして、直播區は發育不良にして收果を見ざるも3本植區はha當收量361kg 強を示し、2本植區に比し3倍強、又1本植（標準區）區に比し8倍強を生產し成績良好なるが如し。

以上適否試驗果樹中、ドリアンは攝氏5—8度の低温度に遭遇し寒害を受けしも、カカオ、マングステン等は其影響少く、其他クキンスランドナツト、デートパーム、ランブタン等は生育極めて良好なるを認む。

九 果樹の剪定、整枝及抑制に關する試驗

(1) 剪定に關する試驗

剪定の時期及方法を異にし其樹勢及結實關係を知らんが爲、果物時計草、マンゴウ及コーヒー樹に就き試驗調査中なり。

(2) 整枝に關する試驗

果樹の特性に基き各種の整枝を行ひ、生育及結實關係を知らんが爲、マンゴウ及コーヒー樹に就き試驗調査中なり。

(3) 抑制に關する試驗

果樹の剝皮、斷根其他の抑制により樹勢及結實に及ぼす影響を知らんが爲、マンゴウ、サボヂラ、荔枝、柑橘類等に就き試驗中にして、不結實性のマンゴウ、荔枝竝にサボヂラ及蘋蒾樹の如き繁茂に失したる樹幹に秋冬期に環狀剝皮したるもの及斷根又は揚植を行ひたるものは共に結果力を促し有效なるが如し。又レモン及文旦類中其繁茂徒長せるものに輕少の抑制を行ひたるものは結實其他に良好なる影響を與へたり。

一〇 果實輸送に關する試驗

主要果實の成熟期と移出輸送耐久力との關係を試驗せんとするものにして、パインアツプル、パパヤ、サボヂラ、アボカード、果物時計草等を輸送し良好なる結果を得たり。

一一 果實加工に關する試驗

果實の特性により各種加工を試み其眞價を確むると共に加工法に關する參考資料を得んとするものにして、加工資料として各種果實の食用部、果汁量及其濃度に就き調査し、同時にマンゴウ外19種の熱帶果實を供用し計55種の加工を試みたるに、優秀と認むるもの多く、殊にシラツプ煮としてマンゴウ、セイロンオリーブ、ジヤム及ゼリーとしてマンゴウ、ローゼル、セイロンオリーブ、グワバ、マーマレードとしてレモン、ピツクルとしてマンゴウ、果汁として果物時計草、ローゼル、セイロンオリーブ等は良好にして生產的價値あるを認めたり。

丙 害蟲に關する事項

一 熱帶果樹の害蟲及益蟲調査

本年度内に新に發見し調査したる害蟲及益蟲は4種にして其種名、被害植物及寄主は次の如し。

1. Apoderus biachialis Voss.	アカオトシブミ	荔枝の葉
2. Liocola formosana Moss.	タイワンシラホシハナムグリ	サボヂラの花
3. Leploglossa membrenaceus Falr.	タイワンアシビロヘリカメムシ	時計草の莖及實
4. Sympiesmorpha Sp.	マンゴウズイムシヤドリバチ	マンゴウ、メイガ幼虫

二 果樹重要害蟲特別調査

本年度に於てはマンゴウホソガの經過習性を完了しマンゴウヤガ及マンゴウメイガの各經過習性の一部を調査せり。

三 タイワンイネトゲトゲの自然敵調査

タイワンイネトゲトゲの各態に於ける寄生性及喰殺性昆蟲其他有用動物に就き調査せり。

四 驅除豫防試驗

マンゴウメイガ及マンゴウヤガの驅除に硫酸ニコチン、砒酸鉛の2種藥劑を撒布せり。兩種共其效力區々なれども概して砒酸鉛撒布區は硫酸ニコチン撒布區より稍々優れり。且植物に對し藥害の影響はなかりき。

五 標本製作及整理

熱帶果樹の害蟲及益蟲20種、一般農作物害蟲13種計33種、315點を製作せり。

丁 種苗の育成配布に關する事項

一 水稻及甘藷種苗

試驗の結果優良と認めたるもの及本支所に於て育成せる優良品種の種苗を各州、廳、地方農事試驗場、農會其他公共團體又は特に配布の必要ありと認むる當事者の希望に應じ、原種として之を配布せり。本年度に於ける配布數量次の如し。

種類	數量	種類	數量
	kg		本
水稻	2,038.0	甘藷（種苗）	15,222
甘藷（種藷）	1,454.6	同（種子）	g 40

二 優良種熱帶果樹原苗

適否試驗の結果優良種と認めたる果樹類の原苗を育成配布したる數量次の如し。

種類	數量	種類	數量
	本		本
アボカード	226	マンゴウ接穗	2,330
サポヂラ	551	アボカード接穗	60
マンゴウ	511	レモン接穗	650
白柚及レモン類	409	白柚接穗	650
荔枝	1,475	盤谷文旦接穗	515
果物時計草	2,564	ローゼル種子	kg 8.296
セイロンオリーブ	2,260	セイロンオリーブ種子	kg 48.000
黃枇	701	パパヤ種子	kg 0.015
コーヒー	17,357	合計 苗木	才 27,663
蕃石榴	498	合計 接穗	才 4,205
パインアツプル外12種	1,111	合計 種子	kg 56.311

尙自大正十年度至昭和七年度（12箇年間）配布數量累計を示せば次の如し。

種類	數量	種類	數量
	kg		本
水稻	12,816.253	キヤツサヴアー	310
麥	284.438	果樹類（苗木）	207,007
甘藷（種藷）	7,549.338	同（接穗）	27,035
同（種苗）	本 55,001	同（種子）	kg 250.652
同（種子）	g 40		

恒春種畜支所

甲 事業要項

本年度に於ける本支所事業は、從來の事業を繼承すると共に嘉義種畜支所

事業の引繼に依り、シンド種牛の保管轉換を受け、專ら印度系種牛並に比島ボニー種に就き改良蕃殖を行ひ、其育成配布をなすと共に民間に於ける純蕃殖並に民牛の改良蕃殖を圖りたり。而して本年度內に於ける種畜の異動を見るに、年度初め飼養頭數は、畜牛289頭、馬40頭、緬羊176頭、山羊52頭にして、年度末現在頭數は畜牛311頭、馬47頭、緬羊36頭、山羊23頭を算し、緬山羊頭數の激減せるは是等小動物に關する事業を嘉義種畜支所に引繼したるに因る。之が異動を表示すれば次の如し。

畜牛

種別＼項目	昭和七年四月一日現在				生産			斃死			購入			貸付		
	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
カンクレッヂ種	65	21	2	88	8	5	13	3	1	4	3	3	6	—	5	5
同改良	15	1	8	24	2	2	4	1	—	1	—	—	—	2	1	3
同雜種	6	2	7	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3
シンド種	57	24	—	81	8	9	17	2	—	2	—	—	—	7	7	14
同改良	25	8	3	36	3	3	6	—	1	1	—	—	—	5	1	6
同雜種	28	—	8	36	—	—	—	1	—	1	—	—	—	10	—	10
ギル種	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ブラウン雜種	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ホルスタインフリシヤン種	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ホルスタイン雜種	—	1	—	1	7	3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	199	61	29	289	28	22	50	7	2	9	3	3	6	26	15	41

種別＼項目	保管轉換入			保管轉換出			返納入		拂下		屠殺		昭和八年三月末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	計	牡	計	閹	計	牝	計	牝	牡	閹	計
カンクレッヂ種	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	73	24	2	99
同改良	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	2	8	24
同雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	7	12
シンド種	8	5	13	1	—	1	—	—	—	—	—	—	63	31	—	94
同改良	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	22	9	3	34

種別＼項目	保管轉換入			保管轉換出			返納入		拂下		屠殺		昭和八年三月末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	計	牡	計	閹	計	牝	計	牝	牡	閹	計
シンド雜種	5	—	5	—	—	—	—	—	1	1	—	—	22	—	7	29
ギル種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
ブラウン雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3
ホルスタインフリシヤン種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4
ホルスタイン雜種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	4	—	11
計	13	5	18	1	—	1	1	1	1	1	1	1	208	75	28	311

緬羊

種別＼項目	昭和七年四月一日現在				生産			斃死			保管轉換出		
	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
メリノー種	20	10	1	31	1	2	3	4	5	9	11	7	18
シユロツプシヤー種	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
ロムニーマーシユ種	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
比島緬羊	3	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
雜種緬羊	24	7	3	34	2	1	3	5	1	6	10	2	12
メリノーヒリツピン雜種	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—	3	—	3
シユロツプシヤーヒリツピン雜種	6	—	—	6	—	—	—	—	—	—	3	—	3
改良比島緬羊	53	24	12	89	14	9	23	7	閹2 牡2 閹9	11	47	13	60
計	117	43	16	176	17	12	29	16		27	75	22	97

種別＼項目	貸付			拂下				昭和八年三月末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	閹	計	牝	牡	閹	計
メリノー種	—	—	—	2	—	—	2	4	—	1	5
シユロツプシヤー種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ロムニーマーシユ種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
比島緬羊	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	4
雜種緬羊	3	—	3	3	5	2	10	5	—	1	6
メリノーヒリツピン雜種	—	—	—	5	—	—	5	2	—	—	2
シユロツプシヤーヒリツピン雜種	—	—	—	2	—	—	2	1	—	—	1
改良比島緬羊	5	2	7	—	7	9	16	8	9	1	18
計	8	2	10	12	12	11	35	23	10	3	36

山羊

種別＼項目	昭和七年四月一日現在				生産			斃死			保管轉換出		
	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
印度山羊	2	—	—	2	2	—	2	4	1	5	3	4	7
雜種山羊	28	18	4	50	15	20	35	10	8	18	31	1	32
計	30	18	4	52	17	20	37	14	9	23	34	5	39

種別＼項目	貸付			購入			拂下			昭和八年三月末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	計	牡	閹	計	牝	牡	閹	計
印度山羊	—	—	—	3	5	8	—	—	—	—	—	—	—
雜種山羊	3	2	5	—	—	—	4	4	8	—	23	—	23
計	3	2	5	3	5	8	4	4	8	—	23	—	23

馬

種別＼項目	昭和七年四月一日現在				生産			斃死		
	牝	牡	騸	計	牝	牡	計	牝	牡	計
比島ポニー種	17	17	—	34	2	6	8	—	—	—
洋雜種	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—
改良比島ポニー	1	1	—	2	1	1	2	—	—	—
計	22	18	—	40	3	7	10	—	—	—

種別＼項目	貸付			保管轉換出			昭和八年三月末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	騸	計
比島ポニー種	2	—	2	1	—	1	16	19	4	39
洋雜種	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4

種別 ＼ 項目	貸付			保管轉換出			昭和八年三月末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	騸	計
改良比島ポニー	—	—	—	—	—	—	2	2	—	4
計	2	—	2	1	—	1	22	21	4	47

本年度に於ける貸付種畜頭數は前表中に示すが如くなるが、之を各州廳別に示せば次表の如し。

州廳別 ＼ 種別	カンクレジ種			カンクレジ改良			カンクレジ雜種			シンド種		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
新竹州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
臺中州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4
臺南州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
高雄州	—	2	2	—	—	—	—	—	—	4	3	7
臺東廳	—	3	3	2	1	3	2	1	3	—	1	1
計	—	5	5	2	1	3	2	1	3	7	7	14

州廳別 ＼ 種別	シンド改良			シンド雜種			比島ポニー種			緬羊			山羊		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
新竹州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	2	10	—	—	—
臺中州	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
臺南州	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—
高雄州	—	—	—	7	—	7	—	—	—	—	—	—	3	2	5
臺東廳	—	5	5	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	—	6	6	10	—	10	2	—	2	8	2	10	3	2	5

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

乙 試 驗 調 査

一 牛に關する事項

(1) 蕃殖狀況調査

本年度に於ける各種牛の蕃殖狀況を見るに次表の如し。

種類	蕃殖牝頭數	種付牝頭數	生産			生産頭數が蕃殖牝頭數に對する%	生産頭數が種付牝頭數に對する%
			牝	牡	計		
カンクレジ種	43	20	8	5	13	30.23	65.00
同改良	5	4	1	2	3	60.00	75.00
同雜種	4	1	1	—	1	25.00	100.00
シンド種	33	29	10	11	21	63.64	72.41
同改良	3	2	1	—	1	33.33	100.00
同雜種	21	15	5	4	9	42.86	60.00
ブラウン雜種	3	2	2	—	2	66.67	100.00
計及平均	112	73	28	22	50	44.64	68.49

(2) 在胎日數調査

本年度內に生產したるものの中，種牛29頭につき各種類別に在胎日數を調査したるに，種牛の最大なるはシンド種の305日，最小なるはシンド雜種の274日にして，29頭の平均は286日なり。

(3) 各印度種及同雜種牛の乳量調査

本年度乳量調査中乾乳せるものは，シンド種11頭，シンド改良及同雜種牛7頭，カンクレジ改良同雜種牛1頭，ブラウンスヰス雜種2頭，計21頭なり。次年度に引續き搾乳せるものはシンド種14頭，シンド改良同雜種牛6頭なり。外に貸付保轉其他の事情に依り中止せるものシンド種2頭，シンド改良1頭計23頭，總計44頭なり。年度內延頭數8,084頭，搾乳量46,321.693〆にして，1頭1日平均5.73〆なり。

(4) 各品種搾乳成績

種別	調査頭数	搾乳總日數	平均日數	1乳期總乳量	1頭平均乳量	1頭1日平均乳量	1頭1日最大乳量
				/	/	/	/
シンド種	9	3,070	341	16,800.32	1,866.70	5.47	9.38
シンド改良種	1	407	407	1,916.99	1,916.99	4.71	7.40
シンド雜種	6	2,285	381	12,798.34	2,133.06	5.60	9.64
カンクレジ改良種	1	622	622	3,490.55	3,490.55	5.61	10.87
ブラウンスキス雜種	2	639	320	3,766.72	1,883.36	5.89	8.34

本年度内搾乳を行ひ乾乳せるもの他に2頭あるも、是等は搾乳中年度初め嘉義種畜支所より保管轉換を受けたるものにして、調査上不明の點ありしにより控除せり。

尙シンド種竝に雜種牛の牛乳檢査成績を示せば次の如し。

牛乳檢査法　毎月初朝夕各1回搾乳せる乳汁につき比重及脂肪を測定せり。檢査總頭數は42頭にして、その内譯次の如し。

シンド種	26頭	カンクレジ改良種	1頭
シンド雜種	11頭	ブラウン雜種	2頭
シンド改良種	2頭		

1）各種別比重及脂肪率

種別	月別		四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月
シンド種	調査頭數		13	15	14	15	14	16	14	13
	朝乳平均	比重	1.0290	1.0276	1.0289	1.0284	1.0290	1.0293	1.0300	1.0309
		脂肪%	4.80	5.28	4.73	4.83	4.95	4.98	6.9	4.88
	夕乳平均	比重	1.0315	1.0264	1.0272	1.0265	1.0285	1.0280	1.0280	1.0326
		脂肪%	5.05	5.23	4.21	4.76	4.01	4.33	4.73	4.76
シンド雜種	調査頭數		6	6	5	5	6	5	2	2
	朝乳平均	比重	1.0303	1.0232	1.0294	1.0286	1.0302	1.0315	1.0301	1.0324
		脂肪%	5.16	4.73	5.74	4.80	5.00	5.06	5.20	5.10
	夕乳平均	比重	1.0278	1.0256	1.0260	1.0254	1.0289	1.0277	1.0335	1.0290
		脂肪%	5.11	5.06	5.42	5.84	4.36	5.18	5.60	5.30

種別	月別		四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月
シンド改良種	調査頭數		—	—	—	—	2	2	2	2
	朝乳平均	比重	—	—	—	—	1.0301	1.0296	1.0302	1.0311
		脂肪%	—	—	—	—	5.00	7.65	5.15	5.30
	夕乳平均	比重	—	—	—	—	1.0294	1.0280	1.0341	1.0278
		脂肪%	—	—	—	—	4.30	4.50	4.60	5.35
カンクレジ改良種	調査頭數		1	1	1	1	1	1	—	—
	朝乳平均	比重	1.0302	1.0285	1.0277	1.0275	1.0291	1.0287	—	—
		脂肪%	5.40	5.60	5.70	5.90	5.50	5.50	—	—
	夕乳平均	比重	1.0261	1.0247	1.0247	1.0242	1.0289	1.0282	—	—
		脂肪%	5.40	5.80	5.80	5.90	5.20	5.30	—	—
ブラウン雑種	調査頭數		2	2	2	2	2	2	1	—
	朝乳平均	比重	1.0300	1.0273	1.0298	1.0286	1.0309	1.0303	1.0314	—
		脂肪%	5.00	5.45	4.75	4.85	4.40	5.05	7.00	—
	夕乳平均	比重	1.0269	1.0264	1.0320	1.0252	1.0296	1.0288	1.0401	—
		脂肪%	5.15	5.45	5.10	5.05	4.95	5.40	6.20	—

種別	月別		十二月	一月	二月	三月	計	平均	朝夕平均
シンド種	調査頭數		13	14	15	16	—	—	—
	朝乳平均	比重	1.0306	1.0305	1.0373	1.0308	12.3623	1.0301	—
		脂肪%	5.34	4.71	5.20	5.25	61.85	5.15	—
	夕乳平均	比重	1.0263	1.0282	1.0276	1.0285	12.3393	1.0282	1.0291
		脂肪%	5.30	5.19	5.37	4.64	57.58	4.79	4.97
シンド雑種	調査頭數		3	3	2	4	—	—	—
	朝乳平均	比重	1.0314	1.0287	1.0324	1.0316	12.3598	1.0299	—
		脂肪%	5.20	5.63	4.50	5.20	61.32	5.11	—
	夕乳平均	比重	1.0293	1.0289	1.0277	1.0302	12.3400	1.0283	1.0291
		脂肪%	4.86	5.13	4.20	3.52	59.58	4 96	5.03

種別	月別		十二月	一月	二月	三月	計	平均	朝夕平均
			頭						
シンド改良種	調査頭数		2	1	1	1	—	—	—
	朝乳平均	比重	1.0314	1.0321	1.0312	1.0299	8.2456	1.0307	—
		脂肪%	5.45	5.60	6.10	6.40	46.65	5.83	—
	夕乳平均	比重	1.0296	1.0319	1.0291	1.0289	8.2388	1.0298	1.0302
		脂肪%	5.30	4.80	6.00	5.50	40.35	5.04	5.43
カンクレッジ改良種	調査頭数		—	—	—	—	—	—	—
	朝乳平均	比重	—	—	—	—	6.1717	1.0286	—
		脂肪%	—	—	—	—	33.60	5.60	1.0273
	夕乳平均	比重	—	—	—	—	6.1568	1.0261	5.58
		脂肪%	—	—	—	—	33.40	5.56	—
ブラウン雑種	調査頭数		—	—	—	—	—	—	—
	朝乳平均	比重	—	—	—	—	7.2083	1.0297	—
		脂肪%	—	—	—	—	36.50	5.21	—
	夕乳平均	比重	—	—	—	—	7.1821	1.0260	1.0278
		脂肪%	—	—	—	—	37.30	5.32	5.26

2) 季節別乳質檢査成績

1年を通じて牛乳檢査を行ひたるシンド種5頭の成績を季節別に表示せば次の如し。

四季	朝乳		夕乳		朝夕平均	
	比重	脂肪	比重	脂肪	比重	脂肪
		%		%		%
春（三月 四月 五月）	1.0285	5.259	1.0268	5.146	1.0276	5.202
夏（六月 七月 八月）	1.0291	4.619	1.0279	4.106	1.0285	4.362
秋（九月 十月 十一月）	1.0301	5.119	1.0291	4.719	1.0296	4.919

四季	朝乳		夕乳		朝夕平均	
	比重	脂肪	比重	脂肪	比重	脂肪
		%		%		%
冬（十二月、一月、二月）	1.0305	5.452	1.0278	6.099	1.0291	5.775
平均	1.0295	5.112	1.0279	5.017	1.0287	5.064

3） 一泌乳期間に於ける乳質變化の狀況

本年度に於て1泌乳期を終れるシンド種3頭を得たるを以て是等につき全泌乳期を3期に分ち乳質變化の狀況を調査せり。

但一泌乳期中各期の日數はフライシュマン氏表により按分比例を以て之を定めたり。

區別	日數	朝乳		夕乳		朝夕平均	
		比重	脂肪	比重	脂肪	比重	脂肪
			%		%		%
初期	24	1.0284	4.950	1.0277	4.850	1.0280	4.900
中期	64	1.0291	4.927	1.0257	4.627	1.0269	4.777
後期	168	1.0299	5.102	1.0282	4.751	1.0290	4.926
計及平均	256	1.0291	4.993	1.0272	4.742	1.0279	4.867

（5） ホルスタイン種牡を以て印度牛（竝に同系雜種牛）に乳量及早熟性を附與する試驗研究

本試驗は昭和六年度より開始したるものにして、同年度初め幼齡種牡を移入し、四月十九日より種付を行はしめたり。而して同年度中の生產は牡犢1頭にして、本年度生產は牝7頭、牡3頭なり。

是等の發育狀況は極めて良好にして、純粹シンド種と對照する時生後8箇月に至れば平均體重に於て、ホルスタイン、シンド（ホ♂×シ♀）は、シンドの2箇年半に、又ホルスタイン、シ系雜（ホ♂×シ系雜♀）はシンドの約3箇年に相當するを見る。

以上犢牛の體重竝に體各部の測定をシンド種に比較すれば次表の如し。

月次	種類	平均頭数	體重	體高	體長	十字部高	胸圍	胸幅
生時	シンド	5	19.6	61.3	49.8	66.9	60.5	12.4
	ホルスタインシンド	3	27.7	69.0	56.3	72.8	69.0	16.7
	ホルスタインシ系雑	7	27.1	66.7	59.4	66.5	72.2	16.2
生後三箇月	シンド	5	57.4	80.0	73.3	85.1	90.2	19.7
	ホルスタインシンド	3	89.2	86.0	80.5	92 5	102.7	23.6
	ホルスタインシ系雑	6	73.8	83.4	76.6	90.0	99.5	22.4
生後六箇月	シンド	3	104.0	93.3	92.7	96.8	109.7	24.0
	ホルスタインシンド	1	154.0	102.0	99.5	110.0	125.0	30.0
	ホルスタインシ系雑	3	160.0	99.1	97 7	105.7	126.3	30.0
生後九箇月	シンド	2	135.5	96.2	94.2	103.7	123.2	27.5
	ホルスタインシンド	—	—	—	—	—	—	—
	ホルスタインシ系雑	3	248.6	111.3	112.1	117.0	147.0	35.0
生後十二箇月	シンド	1	153.0	102.0	98.0	107.0	127.0	30.0
	ホルスタインシンド	—	—	—	—	—	—	—
	ホルスタインシ系雑	1	293.0	118.0	123.5	122.5	158.0	40.0

月次	種類	平均頭数	胸深	腰角幅	生骨幅	前管圍	後管圍	角長	齒
生時	シンド	5	24.2	12.8	3.8	9.0	9.7	—	5.6
	ホルスタインシンド	3	25.3	14.0	4.0	10.3	11.5	—	6.3
	ホルスタインシ系雑	7	26.0	14.0	5.7	10.3	11.0	—	6.4
生後三箇月	シンド	5	33.1	20.2	7.7	11.6	12.1	0.2	8.0
	ホルスタインシンド	3	37.0	21.5	8.0	12.4	14.4	2.6	8.0
	ホルスタインシ系雑	6	37.0	21.6	8.2	12.2	13.6	1.0	8.0

月次	種類	平均頭數	胸深	腰角幅	生骨幅	前管圍	後管圍	角長	齒
生後六箇月	シンド	3	40 5	24.5	10.5	12.3	13.7	1.3	8.0
	ホルスタインシンド	1	48.0	28.0	10.0	15.0	18.0	5.0	8.0
	ホルスタインシ系雜	3	44.0	26.7	12.2	14.8	17.2	4.5	8.0
生後九箇月	シンド	2	44.5	27.0	11.5	13.2	14.8	4.0	8.0
	ホルスタインシンド	—	—	—	—	—	—	—	—
	ホルスタインシ系雜	3	53.3	32.3	13.6	16.8	19.0	7.8	8.0
生後十二箇月	シンド	1	47.0	28.0	12.0	14.0	15.5	4.0	8.0
	ホルスタインシンド	—	—	—	—	—	—	—	—
	ホルスタインシ系雜	1	59.0	36.0	17.0	18.0	20.0	13.0	8.0

備考　本年度生產せる雜種犢中1頭測定漏れのものあり

（6）印度牛殊にカンクレジ系牛の能力に關する調査研究

本試驗に就ては昭和五年度及六年度に於て現在使役中なる壯齡役牛の能力を調査すると共に地方農耕用黃水牛と是等役牛の能力を比較し調査の結果を得たるを以て、本年度に於ては專らカンクレジ系牝牛に就き調査を行ひたり。

個體の輓曳量に應じ搭載荷物の重量を異にしたる試驗

方法　搭載荷物重量の算定

輓曳量は馬に倣ひ「荷馬車の輓曳量は馬匹體重の3分の1を超ゆるを得ず」を原則として、次式に依り搭載量の最大限を算出したり。

（搭載荷物重量＋車體重量）×道路の抵抗力＝輓曳量

道路の抵抗を 0.16 と見做したり。

試驗道路　1周 1,260 m を4周 (5,040 m)

牛車2臺を使用し1號及2號となし試驗の都度重さを測定したり。

施行　成る可く短期に行ひ毎朝午前7時45分に1臺、同7時55分に他の1臺を發車せしめ10分の間隔を置きたり。

體溫、脈搏、呼吸の檢査を行ひ之が平均を平時となし、試驗終了直後の測定を直後數となせり。

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

本試驗に據り次表の成績を得たり。

四輪車輓曳試驗成績平均比較

牛種及頭數	性	生體重	車體重	體溫			脈搏		
				平時	直後	增加	平時	直後	增加
		kg	kg						
カ系改良牛 2 頭	牝	411.00	359.00	38.58	39.65	1.06	56.66	10.45	47.84
水牛 2 頭	牝	403.50	359.00	38.05	39.12	1.07	45.00	65.00	20.00

牛種及頭數	性	呼吸			搭載量	所要時間				
		平時	直後	增加		1周	2周	3周	4周	計
					kg	分秒	分秒	分秒	分秒	分秒
カ系改良牛 2 頭	牝	20.75	45	24.25	494.125	15.45	15.15	18.45	13.30	63.15
水牛 2 頭	牝	17.00	39	22.00	481.625	18.00	19.30	19.15	18.15	75.00

輓曳量の如何を問はず車體重量及搭載荷物重量を同一ならしめたる試驗

方法　搭載荷物重量　450kg

車體重量　366kg

距離　5,040m

施行　搭載荷物重量を異にしたる試驗と同樣に行ひたり

體溫、脈搏、呼吸の檢查、同上

本試驗の成績次表の如し。

四輪車輓曳試驗成績平均比較

牛種及頭數	性	年齡	生體重	體溫			脈搏		
				平時	直後	增加	平時	直後	增加
			kg						
カ系改良牛 2 頭	牝	11 歲	411.00	38.58	39.57	0.99	56.66	104	47.34
水牛 2 頭	牝	14 歲	403.50	38.05	38.52	0.47	45.00	63	18.00

牛種及頭數	性	呼吸			所要時間				
		平時	直後	增加	1周	2周	3周	4周	計
					分秒	分秒	分秒	分秒	分秒
カ系改良牛 2 頭	牝	20.75	22.25	1.5	15.00	14.45	16.00	14.30	60.15
水牛 2 頭	牝	17.00	22.50	5.5	17.30	18.15	18.30	18.30	72.45

（7） カンクレジ系牛及シンド系牛の肥廻試驗

本年度に於ては種畜に不適當なる廢牛2頭に就き肥廻試驗を行ひたり。其成績次表の如し。

試　驗　牛

種　類	名　號	性	生年月日	産　地	試驗着手年月日	試驗完了年月日	試驗着手當時の肉附狀態
シンド改良	雷二二a	牝	大正11.4.12	當支所	昭和7.12.17	昭和8. 2. 4	6合肉
ブラウン雜	勝吳八	牝	同 7.3.11	同	同 8. 2. 4	同 8.4.13	3合肉

肥廻試驗經濟成績

區　分	雷二二a				
	準備期	初　期	中　期	後　期	期間中平均計
試驗着手前生體重	kg 424.000	427.000	448.000	465.000	424.000
試驗日數	日 8	14	14	14	50
試驗完了時生體重	kg 427.000	448.000	465.000	489.000	489.000
試驗期間生體重增加量	kg 3.000	21.000	17.000	24.000	65.000
1日平均生體重增加量	kg 0.375	1.500	1.214	1.714	1.201
原體重に對する1日平均增加量歩合	% 0.088	0.351	0.271	0.369	0.270
1日に要せし平均飼料費	円 0.701	0.552	0.565	0.647	0.606
生體重1kgの增加に要せし飼料費	円 1.869	0.354	0.465	0.377	0.466
試驗期間中給與總澱粉價	kg 58.104	89.180	90.748	113.834	351.866
生體重1kgの增加に要せし澱粉價	kg 19.368	4.247	5.338	4.743	5.413

區　分	勝吳八				
	準備期	初　期	中　期	後　期	期間中平均計
試驗着手前生體重	kg 253.000	262.000	274.000	296.000	253.000
試驗日數	日 7	14	14	34	69
試驗完了時生體重	kg 262.000	274.000	296.000	321.000	321.000
試驗期間生體重增加量	kg 9.000	12.000	22.000	25.000	68.000

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

區分	勝吳八				
	準備期	初期	中期	後期	中間期平均計
	kg				
1日平均生體重增加量	1.286	0.857	1.571	0.735	0.986
原體重に對する1日平均增加量歩合	% 0.508	0.327	0.573	0.248	0.407
1日に要せし平均飼料費	円 0.414	0.376	0.392	0.406	0.398
生體重1kgの增加に要せし飼料費	円 0.322	0.439	0.249	0.552	0.404
試驗期間中給與總澱粉價	kg 34.041	64.400	64.939	159.394	322.774
生體重1kgの增加に要せし澱粉價	kg 3.782	5.366	2.952	6.376	4.747

屠殺解體成績

名號	部分	枝肉量	右肩	左肩	右友	左友
		kg				
雷二二a	重量	278.250	66.750	66.750	69.375	69.375
	部分重量が絕食體重に對する百分比	% 58.951	14.142	14.142	14.698	14.698
		kg				
勝吳八	重量	139.500	29.438	29.438	40.313	40.313
	部分重量が絕食體重に對する百分比	% 46.346	9.780	9.780	13.393	13.393

名號	部分	右腎臟脂肪及腎臟	左腎臟脂肪及腎臟	網膜脂肪	腸間膜脂肪
		kg			
雷二二a	重量	2.625	3.375	9.375	3.188
	部分重量が絕食體重に對する百分比	% 0.556	0.715	1.986	0.675
		kg			
勝吳八	重量	2.063	2.063	5.250	4.500
	部分重量が絕食體重に對する百分比	% 0.685	0.685	1.744	1.495

二 馬に關する事項

（1） 比律賓產馬の蕃殖竝に其體格及能力改良に關する試驗

本年度に於ける蕃殖牝比島產馬12頭、洋雜種12頭に種付をなし、受胎せるはポニー種10頭、洋雜種2頭にして、產駒ポニー種8頭、洋雜種2頭なり。

農業部農業試驗所

內分娩後9日目に種付したるはポニー種5頭、洋雜種2頭にして夫等の生產ポニー種3頭、洋雜種1頭なり。而して試驗馬の再發情種付をなして受胎せるものポニー種2頭、洋雜種1頭にして、外に通常發情馬として種付せるものポニー種7頭、洋雜種1頭なり。以上の內、生產ポニー種5頭、洋雜種1頭、受胎中ポニー種2頭、洋雜種1頭、1頭は貸付、1頭は不姙に終れり。

而して生產頭數が蕃殖牝頭數に對する百分率は 58.82 %にして生產頭數が種付牝頭に對する百分率は 66.67 %なり。

在胎日數　本年度に於ける產駒10頭（比島ポニー8頭、改良比島ポニー2頭）に就き在胎日數を調查したるに、最大最小共に比島ポニーにして、最大日數376日最小日數310日、10頭の平均は339日なり。

尙比律賓ポニー種の體格能力改良の目的にて內國產馬との交配を計り、目下試驗中なる產駒の發育狀況調查の成績次表の如し。

月	部分 / 頭數	體重	體高	薦骨高	肩坐端	肩胛關節幅	腰角幅	體股關節幅
		kg	cm	cm	cm	cm	cm	cm
生時月	改良種3頭平均	717.4	91.0	—	—	—	—	—
	ポニー種2頭平均	23.7	78.9	—	—	—	—	—
3箇月	改良種3頭平均	118.0	112.0	116.7	97.6	24.6	26.6	26.6
	ポニー種2頭平均	67.0	96.7	100.5	87.0	19.7	22.5	22.0
6箇月	改良種2頭平均	175.5	124.0	128.4	115.7	28.5	32.0	31.0
	ポニー種2頭平均	112.5	105.5	107.3	98.2	22.7	28.0	26.2
9箇月	改良種2頭平均	216.5	129.9	133.7	121.0	30.5	35.5	34.0
	ポニー種2頭平均	121.0	110.8	112.1	103.0	23.5	22.0	28.7
12箇月	改良種2頭平均	242.5	134.8	139.0	130.5	31.7	39.0	35.7
	ポニー種2頭平均	134.5	113.5	115.2	106.7	24.5	33.0	29.5
15箇月	改良種2頭平均	269.5	138.2	142.2	134.5	32.5	41.0	37.5
	ポニー種2頭平均	135.0	115.1	117.0	108.5	25.5	34.0	29.5
18箇月	改良種1頭	325.0	144.8	149.0	143.0	36.0	44.0	40.0
	ポニー種1頭	142.0	116.7	118.0	115.2	25.0	34.0	30.0

月	部分 / 頭數	骨盤側長	胸圍	胸深	前管圍	後管圍	前蹄冠圍	後蹄冠圍
		cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
生時	改良種3頭平均	—	—	—	—	—	—	—
	ポニー種2頭平均	—	—	—	—	—	—	—
3箇月	改良種3頭平均	33.0	106.6	40.3	13.6	14.8	23.2	23.0
	ポニー種2頭平均	26.5	89.3	35.0	11.6	12.4	19.5	19.3
6箇月	改良種2頭平均	38.5	127.1	50.0	16.0	18.1	26.4	26.7
	ポニー種2頭平均	30.5	103.7	40.7	13.2	14.2	22.1	21.6
9箇月	改良種2頭平均	41.5	132.1	51.5	16.0	18.0	27.5	27.2
	ポニー種2頭平均	31.9	110.7	43.5	13.8	14.8	23.3	22.9
12箇月	改良種2頭平均	44.5	140.2	53.7	17.0	18.5	29.2	28.8
	ポニー種2頭平均	33.5	115.8	45.5	14.3	14.3	25.0	24.8
15箇月	改良種2頭平均	45.5	144.5	56.5	17.5	19.2	30.0	29.7
	ポニー種2頭平均	34.5	117.7	47.5	15.0	15.7	25.7	25.3
18箇月	改良種1頭	50.0	153.5	60.0	18.7	20.5	31.5	22.5
	ポニー種1頭	35.6	120.0	49.0	14.5	16.3	26.0	26.0

（2） 比島ポニー種調教

乘馬調教　1頭　（牡）

徒歩牽馬調教　3頭　（牝）

乘馬調教課目並に實施方法

調教期 / 區分	課目	日數	實施方法(1日の調教時間1時間20分を基準とす)
前期	運動	30日	水勒を裝し馬場内にて徒歩牽馬運動及放し運動す
	野外慣馴	20日	徒歩索馬にて行ふ、野外日常遭遇する音響及物件等に慣れしむ
中期	調馬索	40日	乘鞍を裝し馬場内にて行ふ、初期より特に人馬の親和に努む
	乘馬下馬及常歩	30日	馬場内にて行ふ、漸次沈靜して行進し得るに至らしむ
後期	速歩及駈歩	60日	馬場内にて行ふ、逐次各歩の伸暢交互變換及古馬との馬添を行ふ
	野外騎乘	30日	初期は平坦なる地形にて行ひ、後期は不齊地の單獨行進を行す

備考　1. 性牡なる關係上稍々沈靜を缺く

2. 必要に應じ短日を以て調教し使用するを得べし

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

徒 歩 牽 馬 調 教

課目	日數	實施方法（1日の調教時間2時間を基準とす）
運動	20日	水勒を裝し馬場内にて徒歩牽馬運動及放し運動す
野外慣馴	33日	徒歩牽馬にて行ふ、野外日常遭遇する音響及物件等に慣れしむ

備考　貸付馬にして時日の關係上短日を以て調教す

三　山羊其他小動物に關する事項

（1）　印度系山羊の乳量に關する調査

本調査は昭和七年二月より始め本年三月十九日迄に乾乳せる2歳より4歳に至る山羊 6 頭を調査材料とし、内2頭は 1 回搾乳とし、他は 2 回搾乳（但泌乳旺盛なる期間は3回搾乳）として本調査を進めたり。

飼養管理、運動は羊舍附屬の運動場内にて自由に委せたるも、飼料給與及搾乳に當りては草架に繫留せり。濃厚飼料は搾乳時に給與し（但1回搾乳のものは朝夕2回）粗飼料は其間任意に採食せしめたり。搾乳は2回搾取に於ては午前五時、午後四時（3回なれば午前五時、午後二時、同八時）1回搾りに於ては午前五時に行ひたり。

天候は食慾の振否に影響する所大にして乳量の增減亦如上の關係に隨伴せり。卽ち炎暑甚しき日に於ては甘藷の如き比較的淡白なる飼料を好み、麩、大豆粕等の濃厚飼料を忌み、又概して降雨當日或は其翌日は食慾及泌乳量增進し、酷暑の日は之に反す。1 日中の食慾は3回給與の際午後二時最も旺盛にして朝之に次ぐ、2回給與に於ては朝最も盛なり。

搾乳上の得失　　1 回搾乳の群は、仔羊哺育の關係上乳汁の搾取を嫌ひ安靜を缺き屢々母性愛の本能的作用に依り乳汁の流出を抑制する等作業上の困難少からず。之に反し2回搾乳の群は分娩後數日にして仔羊の哺育を斷念するを以て上記弊害に陷るものなし。

搾乳量　總量に於ては2回搾取のものは1回搾取のものに比し多量なれども、之より哺乳量を控除する時は却て反對の結果を示せり。成績次表の如し。

臺灣省農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURE 1895 RURAL REPORT

1 回 搾 乳

名號	生年月日	分娩年月日	搾乳開始年月日	乾乳年月日	搾乳日數	總乳量	1日平均乳量	最大乳量	分娩回數
						l	l	l	
197	昭和4. 12. 12	7. 2.18	7. 2.24	7. 9.20	210	275.80	1.31	2.48	4
228	昭和6. 1. 27	7. 3. 8	7. 3.14	7. 9. 2	173	184.41	1.07	2.32	1

2 回 搾 乳

名號	生年月日	分娩年月日	搾乳開始年月日	乾乳年月日	搾乳日數	總乳量	1日平均乳量	最大乳量	分娩回數
						l	l	l	
186	昭和4. 3. 10	7. 3. 3	7. 3. 9	7. 8.28	173	231.46	1.34	2.72	3
201	昭和5. 1. 15	7. 4. 7	7. 4.12	7.12.31	263	388.21	1.48	3.51	3
222	昭和6. 1. 3	7. 3.13	7. 3.19	7. 8.27	162	209.88	1.30	2.20	1
227	昭和6. 1. 22	7. 3. 5	7. 3.11	7. 8. 9	152	169.13	1.11	1.97	1
197	昭和4. 12. 12	7.10.13	7.10.19	8. 3.11	144	346.89	2.41	2.45	5
222	昭和6. 1. 3	7.10.18	7.10.19	8. 3. 4	137	202.91	1.49	3.10	2

育 成 人工哺乳に於ては生後6日間母仔を同居せしめ、7 日目より人工哺乳に移し、最初1日3回搾乳直後に之を與へ、10日を經過せば1日2回とす。最高給與量に達するは哺乳40日前後なるも、日量1.5 l を越えたるものなし。生後25日より1日3回少量の麩、大豆粕等を與へ、漸次其量を增加せり。

自然哺乳に於ては朝の搾乳後より午後四時迄の間母仔を同居せしめ、以後翌朝迄仔羊を隔離せり。

而して仔羊の發育狀態を觀察するに、自然哺乳（1回搾乳）に依るものは往々陷り易き母乳搾取量過大の爲、人工哺乳に比し仔羊の發育稍々遲滯せる感ありしも、消化器病、其他の障害を來すこと比較的少く且哺育上特に技術を要せざりき。

2 回搾乳に於ける人工哺乳量及餘乳量は次表の如し。

名號	總乳量	哺乳量	餘乳量	分娩仔數	分娩回數
	l	l	l		
186	231.46	86.41	145.05	1	3
201	388.21	175.52	212.69	2	3
222	209.88	99.61	110.27	1	1
227	169.13	96.05	73.08	1	1

四 飼料に關する事項

（1） 熱帶に適する飼料莖科植物及根菜類の試作試驗

本年度施行せる莖科及根菜類の試作試驗は、當郡下（恒春郡）に於て最も多く栽培せらるゝ甘藷中より12品種を撰定し、新しく是等の收量比較試驗を行ひ、同時に製簽歩留を調査したり。尙前年度より繼續中のミンダナオ草に對し收穫期と收量との關係試驗及ギニア草に對し株間と收量との關係試驗竝に堆肥々效試驗等を施行したり。

（2） 自作飼料作物栽培實績

昭和七年度中に於て栽培せる自作飼料作物はギニア草及混合（ジヨンソン、テオシント、大豆、マルバタケハギ）を主とし、甘藷、大豆之に次ぎ、玉蜀黍、パラ草、テオシント等にして、是等の總面積は54.99ha なり。

總數量は1,626,884kg に達し、前年度の總收量1,703,616kg に比し76,732kg少し。10a 當收量に就て見るに、甘藷及混合（パラ草、ジヨンソン）のみは前年度より多く、其他は何れも減收を示したり。本年度中の收穫量を示せば次表の如し。

作物種別	作付面積	收量		10a當收量	摘要
	ha		kg	kg	
ギニア草	11.83	青草	676,361	5,717	
混合（ジヨンソン、大豆、テオシント）	9.07	同	221,898	2,667	
同（ジヨンソン、マルバタケハギ、テオシント）	12.19	同	370,673	3,041	
同（ジヨンソン、マルバタケハギ）	5.87	同	98,692	1,681	
同（ジヨンソン、パラ草）	1.00	同	32,760	3,276	1回刈 青草
		牧乾草	2,308	231	2回刈 牧乾草
パラ草	1.00	青草	30,257	3,206	1回刈 青草
		牧乾草	8,050	805	2回刈 牧乾草
玉蜀黍（採種）	1.00	種實	103	10	野猪の害を受く
テオシント（同）	0.60	同	540	90	
		稈類	10,686	1,781	

作物種別	作付面積	收量		10a當收量	摘要
	ha		kg	kg	
大豆（採種）	3.00	種實	3,113	104	
		稈類	3,234	108	
甘藷	2.58	塊根	63,631	2,466	
		蔓	23,775	921	
同（二毛作）	6.85	塊根	57,646	841	
		蔓	23,157	338	
		青草	1,477,573		青草中に甘藷蔓を含む外に種子323.3kgあり
		塊根	121,277		
計	54.99	種實	3,756		
		稈類	13,920		
		牧乾草	10,358		

嘉義種畜支所

甲事業要項

本年度に於ては經費の都合上、從來繼續實施中の印度乳用牛シンド種の育成配布事業竝に試驗調査事業一切を恒春種畜支所へ引繼ぎ、當支所は單に昭和七年度中に貸付し得らるゝシンド種幼牛の育成ニ大埔種畜支所より移管の比島系緬羊竝に前年度內地より購入の乳用山羊ザーネン種の飼育に關する一部事業のみを行ひたり。

尙昭和八年度より從來恒春、嘉義兩種畜支所に於て實施中なりし緬羊竝に山羊に關する事業を當支所に統一續行するこゝとなり、三月二十日恒春種畜支所より緬羊93頭、山羊36頭を移管せり。

今各種畜現在頭數竝に異動狀況を表示すれば次の如し。

	年度初頭數				生產			斃死		
	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	計
シンド種牛	8	4	—	12	—	—	—	1	2	3
同雜種牛	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
比島ポニー馬	11	5	—	7	—	—	—	—	1	1
メリノー種羊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ロムニーマーシュ種羊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
改良種羊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ザーネン種山羊	7	2	—	9	8	13	21	3	3	6
印度山羊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
雜種山羊	1	—	—	1	1	—	1	1	—	1
雜種羊	29	15	—	44	13	8	21	—	—	—
計	47	26	—	73	22	21	43	6	6	12

	保管轉換入			保管轉換出			貸付			年度末日現在			
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	閹	計
シンド種牛	—	—	—	—	—	—	5	2	7	2	—	—	2
同雜種牛	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
比島ポニー馬	—	—	—	—	1	1	—	2	2	2	1	—	3
メリノー種羊	11	6	17	—	—	—	—	—	—	11	6	—	17
ロムニーマーシュ種羊	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
改良種羊	46	11	57	—	—	—	—	—	—	46	11	—	57
ザーネン種山羊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	—	24
印度山羊	3	4	7	—	—	—	—	—	—	3	4	—	7
雜種山羊	29	—	29	—	—	—	—	—	—	30	—	—	30
雜種羊	16	1	17	—	—	—	—	—	—	58	19	5	82
計	107	22	129	—	1	1	5	4	9	165	53	5	223

次に本年度末日現在貸付種畜頭數を各州廳別に示せば次表の如し。

	カンクレジ改良			カンクレジ雜種			ブラウンスイス雜種		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
新竹州	2	—	2	3	—	3	—	—	—
臺中州	—	—	—	—	—	—	—	1	1
臺南州	—	—	—	—	1	1	—	—	—
高雄州	—	—	—	—	—	—	—	—	—
花蓮港廳	—	—	—	—	—	—	—	—	—
澎湖廳	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	2	—	2	3	1	4	—	1	1

	シンド種			シンド雜種			比島ポニー			小計		
	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	計
新竹州	4	4	8	—	—	—	—	—	—	9	4	13
臺中州	4	6	10	—	—	—	—	—	—	4	7	11
臺南州	4	3	7	1	—	1	—	2	2	5	6	11
高雄州	3	4	7	9	—	9	—	—	—	12	4	16
花蓮港廳	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—	4
澎湖廳	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
計	17	18	35	12	—	12	—	2	2	34	22	56

備場　本表以外に大埔種畜支所貸付の分水牛牡2頭、シンド種牛牝牡各1頭、雜種羊牝30頭牡5頭計39頭現存せり。

乙　試　驗　調　査

一　乳用山羊ザーネン種の飼育試驗

印度山羊の飼育試驗竝に在來種山羊との雜種交配試驗は既に恒春種畜支所に於て施行せられ、其成績見るべきものありと雖も、泌乳能力の點に於て完からず、尙試驗の餘地を存するのみならず近來一般農家に於て乳用山羊の貸付

を要望するもの漸次多きを加へんとする情勢に鑑み，本試驗を開始したるが，今其成績の概要を揭記すれば次の如し。

（1）蕃殖成績

本年度中に2回分娩せるが，其生產總頭數は牝8頭牡13頭計21頭にして，生產頭數が蕃殖牝頭數竝に種付牝頭數に對する比率は共に平均174.9％を示せり。

（2）仔山羊の發育狀況

本年度中に生產せる仔山羊に就き1週間毎に之が調査を嚴密に實施したる成績によれば，牡は牝に比し生時のみならず生後に於ても體重其他體高，胸圍共發育の良好なるを示せり。

（3）泌乳量調査

本年度內に搾乳せる山羊頭數は6頭にして，總搾乳量は1,326.3 l に達し，平均1頭搾乳量221.701 l，1頭1日平均乳量は142 l，1頭平均搾乳日數は156日に當れり。就中第七號の如きは1泌乳期（175日）間の產乳量396.32 l に達し，1日平均乳量2.26 l を示し，優良なる成績を擧げたり。

二 比島系緬羊の飼育試驗

從來大埔種畜支所に於て比島系緬羊の放牧飼育試驗を施行し來れるも未だ完結に至らざるを以て本試驗を續行せり。

出　版　物

昭和七年度に於て刊行したる當部出版物次の如し。

農業部報告	第六十號	臺灣產粉虱科に關する研究(二) 臺灣產介殼虫科に關する研究(三)(歐文)	昭和八年一月
農業部彙報	第九十號	臺灣に於ける蔬菜栽培要覽	同　七年五月
同	第九十一號	臺灣に於ける家禽寄生虫に關する研究(三)同	年七月
同	第九十二號	果實蠅の生育に及ぼす低溫の影響に關する研究 第二報　果實蠅の蛹及幼虫に對する氷點下低溫 の致死作用に就て	同　年十一月
昭和六年度	農業部業務功程		同　年六月

講　習　講　話

昭和七年度當部に於て施行せるもの次の如し。

（1）第一回獸醫畜產講習會

期　日　昭和七年自九月二十六日至十月二日　(7日間)

人　員　(地方技術員)　26 名

（2）種藝及園藝講習會

期　日　昭和七年自十月十九日至同月二十四日　(6日間)

人　員　(地方技術員)　13 名

（3）堆肥に關する講習會

期　日　昭和八年自一月十日至同月十二日　(3日間)

人　員　(地方技術員)　38 名

（4）病蟲害主任技術員協議會

期　日　昭和八年自一月廿三日至同月廿六日　(4日間)

出席者　22 名

質　疑　應　答

昭和七年度官衙農業團體其他篤志者より農業上の質問を爲し來れるものに對し、當部に於て應答を與へたるもの 254 件に及べり。

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

文書發受件數

昭和七年中文書發受件數次の如し。

	發送	受附	計
農業部	918	1,638	2,556
士林園藝試驗支所	104	903	1,007
平鎭茶業試驗支所	123	135	258
嘉義農事試驗支所	190	335	525
恒春種畜支所	245	209	454
嘉義種畜支所	158	126	284

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

昭和八年八月十八日印刷
昭和八年八月二十日發行

臺灣總督府中央研究所

臺北市本町一丁目十番地
印刷人 江里口秀一

臺北市上奎府町三丁目一番地
印刷所 江里口商會印刷工場


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