

民國廿六年五月重刊

瓊崖各縣農業概況調查報告

國立中山大學出版部刊行

民國廿六年五月重刊

瓊崖各縣農業概況調查報告

國立中山大學出版部刊行

民國廿六年五月重刊

琼崖農業概況調查報告

廣州市石牌

編印者：國立中山大學農學院推廣部

自動電話七〇〇一二

出版者：國立中山大學出版部

廣州市德政中路

印刷者：文雅印務局

電話一六二七七

前言

民國十年至廿一年之間，本院與前廣東農事試驗場，曾有廣東全省農業概況之調查；并先後由本院將其纂輯付梓，名曰廣東農業概況調查報告書，分正編續編上下共三冊。正編一冊，出版於民十四年秋，距今十數年矣，因時間久遠，存者絕少；而其中關於瓊崖各屬之調查，實爲關心瓊崖農業者所需要之參攷材料，近以瓊崖開發聲浪日高，各處紛向本院索求該項報告，苦無以供應，因特將此部份抄出，重行付印，以應需求。雖距調查時間已十數年，當時所調查者，未必悉如現在情形；然在此十數年來，瓊崖之蘊藏如昔，瓊崖之荒廢如昔，固無若何之變遷，則是項調查材料，當仍有其足資參攷之價值在，以之重印，或亦關心開發瓊崖者之同情歟。

國立中山大學農學院推廣部識

瓊崖各縣農業概況調查報告

前言

瓊崖各縣農業概況調查報告

目錄

(一)地勢

(二)土質

(三)氣候

(1)溫度

(2)雨量

(3)風力

(四)荒坡荒地荒山

(1)瓊山縣屬

(2)文昌縣屬

(3)瓊東縣屬

(4)樂會縣屬

(5)萬寧縣屬

(6)陵水縣屬

(7)崖縣屬

(8)感恩縣屬

(9)昌江縣屬

(10)儋縣屬

(11)臨高縣屬

(12)澄邁縣屬

(13)安定縣屬

(五)水利

(六)交通

(1)海面交通

(2)內地交通

(七)經濟狀況

(八)物產種類

(九)黎情

(1)黎人之起源及類種 (2)黎人之性情 (3)黎人之風俗 (4)黎患之原因

(5)黎人之教育

(十)農業

(甲)普通作物

(1)稻 (2)甘薯 (3)豆類

(甲)普通作物

(1)益智 (2)咖啡 (3)烟草 (4)糖蔗 (5)生生 (6)蓆草 (7)菠蘿

(8)棉、麻 (9)芝蔴及火蔴 (10)苡米

(丙)果樹

(1)椰子 (2)龍眼荔枝 (3)柑桔 (4)杧果 (5)楊桃黃皮柚等

(丁)畜牧

(1)猪 (2)牛 (3)羊 (4)馬 (5)鷄 (6)鴨 (7)鵝 (8)白鴿 (9)蜜蜂

(戊) 農業製造

- (1) 製藍靛法
 - (2) 製苡米酒法
 - (3) 製咖啡法
 - (4) 製菠蘿麻法
 - (5) 製荔枝龍眼菠蘿罐頭法
 - (6) 製鷄鴨魚罐頭法
 - (7) 製椰油法
 - (8) 製椰乾法
 - (9) 製烟葉法
 - (10) 製花生油法
 - (11) 製糖法
 - (12) 製番薯酒法
- (己) 病虫害類

(土) 森林

(甲) 瓊崖之天然林

- (1) 加積河上游定安樂會兩縣間之森林
- (2) 萬寧縣之森林
- (3) 陵水縣之森林
- (4) 崖縣之森林
- (5) 感恩昌江兩縣之森林
- (6) 儋縣臨高澄邁三屬之森林

(乙) 瓊崖之人工林

- (1) 檳榔
- (2) 海棠樹
- (3) 樹膠

(丙) 林產製造

- (1) 製樹膠法
- (2) 製檳榔法
- (3) 製海棠油法
- (4) 製木炭法
- (5) 製野蠶絲法

瓊崖各縣農業概況調查報告

目錄

瓊崖各縣農業概況調查報告

黃坤培 卓正豐
楊起明 蔡乃駒 調查

(民國十年)

(一) 地勢

瓊崖四面環海，爲一廣大島嶼。沿海之地，除陵水之牛嶺、九曲嶺、崖縣之迴風嶺數處外，多屬平原，大多之農田在焉。腹地山嶺起伏，地盤較高，山與山之間亦多平原地。山之高者，以五指山爲首屈一指，約高五千餘尺，餘皆高數百尺至千餘尺。綜計全島面積，水田約占二十五%，旱田約占三十%，山嶺約占三十%，荒地約占十五%。

(二) 土質

島之中部，多壤土、及腐植質土，土質甚肥，色皆黑褐或灰黑。沿海地方，亦有壤土，然粘土沙土亦甚多，礫土亦間有焉，土紅色、黃、灰、褐、白，不一而足。若言肥沃，則大遜于中部。今分縣述之于下：

定安縣 屬瓊島中部，盡是壤土，頗腴沃，尤以南部爲最肥美。

樂山縣 北部多沙質土，中部多粘土，均瘦瘠；南部多壤土，粘質土亦有之。

文昌縣 多是沙土及粘質土，甚爲瘦瘠。

瓊東縣 粘質土較多，礫土亦間有之，土質較肥于文昌，故不得謂爲瘦瘠之區。

瓊會縣及萬寧縣 土質相若。縣之西已近島之中部，肥美異常。東部亦見肥腴，不過稍遜西部。各處土色多黑褐，惟稍高之山坡，則屬粘質土。

陵水縣 土質更肥于樂萬兩縣，尤以縣之北部爲肥美。土色盡黑褐，概爲壤土。

崖縣 多粘質壤土，爲灰褐色，肥瘠得中，較廣東內地各處爲肥美；惟西南一帶，係幼沙土，

瘦瘠異常。

感恩昌江兩縣 東北兩部，肥美非常，爲黑褐色之壤土。西南部則非常瘦瘠，盡是白色幼沙細土，非經多施堆肥草木灰，不能種植。且昌江附城縱橫數十里地方，沙土之外，夾雜礫土，于種植上更見阻碍。

儋縣 由那大以東，甚爲肥美，且底土多屬石灰岩，適于種植。惟西部除大星一帶外，盡是細沙平坡，瘦瘠特甚。

臨高澄邁二縣 除農田地色黑灰較肥美之沙質壤土外，尙有坡上紅黃色之粘土。土人謂其土質頗肥，然其土堅實，乾燥非常，不適種植，亦非有用。民國六年，曾有南洋僑商陳某在此領荒種植，因無成效，失敗殆盡，雖管理不得其人，而土質不適宜，亦爲一大原因。

至礦產：則陵水挖銀嶺之銀礦，崖縣大嶺脚之錒礦，昌江白石嶺之綠石、及鐵礦，儋縣五嶺之鐵礦錫礦，澄邁仙人洞之火水油礦，又大嶺市附近之金銅礦，皆余等所目擊而得標本者。此外尚有各處礦產甚多，因余等非專責探礦，不能盡數調查。至于所在及種類，雖有所聞，恐其不確，故畧之。

(二)氣候

瓊島居溫帶之極南，迫近赤道，氣候溫熱，不言而喻。惟島之東西南北，尚有各異之點，故特分別述之。

(1)溫度

瓊島西由昌江，東由陵水，以南之地，溫度高時，超過華氏百度，最低時不過華氏六十七度。秋季之後，雖晝間甚熱，夜間至二句鐘時，仍見寒氣刺肌。由陵水昌江以北，溫度最高最低時，常與南部相差數度。

(2)雨量

瓊島雨量，比較廣東內地爲多，其最多之時，在陽歷六、七、八、九、各月，最少時在十二月一月二月。島之南則自十一月後至三月，甚少下雨，常有于此數月內絕無雨者。惟早朝露水，常如

細雨，以爲調節，亦吾粵地方之罕見者也。

(3) 風力

瓊島中高外低，如覆釜然，故各方面吹來之風，當其衝者，特見其甚。如東風必于東部地方受之特甚，西風必于西部地方受之特甚，其他南北兩方亦然。惟當西風起時，西部甚烈，沙塵蔽空，該處土人，善罹眼疾，是其受害之處。土人有叩余等謂瓊島可否種桑養蠶？余等以不甚適對，因瓊島濕氣太甚，風力亦較內地爲大，兩事均足以防碍蠶體衛生也。

(四) 荒坡荒地荒山

瓊島兀處海中，古稱儋耳郡，毒草虫蛇瘴霧氣濕，均足爲害，國人咸視爲惡土，以故到者甚少。元明以還，國家進化，人口日蕃，內地地方，物產常感不給，于是冒霜露，斬荆棘，遷居于此者，大不乏人。然遷居者，祇居于沿海地方，中部仍爲黎苗俸旗各種族居住。而大島茫茫，一望千里所耕所作，尙屬寥寥，荒地荒山，滿目皆是。當此國家經濟困難之秋，人民生計日蹙之際，豈能一任荒廢，置若罔聞。茲將調查所得之各縣情形，臚列于後，俾有志振興實業與乎執有政柄者，知所經營焉。

(1) 瓊山縣屬

荒坡

在縣城之東，約距六七里，名北昌坡，屬第二區管地。該坡爲草生地，縱約數里，橫約二十餘里，地盤頗低，且甚平坦。土質略瘠，屬粗沙土，且甚乾燥，表土土層甚深。北有南渡江一水，交通便利。該坡荒廢已數十年，每畝價約二三千文，官荒民荒均有。宜種蔗、森樹、及薯豆等物。

此外尚有坦地平坡，散于各處，惟其面積過小，且甚零星，故不能逐一舉出，然總計亦是數萬畝，可種豆、薯、蔗、海棠樹、（按卽胡桐）森樹、等物。此等地甚少岩石，間或有之，每爲鬆軟紅色泥石，擊之可碎，地面皆有青草，土質多瘦瘠，而乾燥，無水利，然土層表土則頗深。荒廢年期，由來已久。此種荒地，多是民荒，隨其附近某村，則某村認爲己有焉。至其每畝之價值，均屬低平，每畝僅數千文而已。

(2)文昌縣屬

坡

在東一區地方，由縣城至清瀾二十里，又由清瀾至會文三十里，荒坡滿目，面積約數百方里。其坡高低起伏，高約三十尺，斜處約十度角。土質頗瘠，爲半沙粘土草生地，少岩石，乾燥異常，並無水利，惟有小河一條，在清瀾附近，然取水甚難。土層頗深，表土甚淺，交通頗便。係屬民荒，荒廢已久，每畝價約之一左右。宜種海棠油樹、波蘿、豆類、茶油樹等物。在東三區翁田一帶，

縱橫約三十里許，多荒廢一半山坡。係草生地，無孤立樹，高約二三十尺，傾斜處約十度角。土質為半沙粘土，其色黃，甚乾燥，表土深，土層淺，交通不便，并無水利。荒廢已久，係屬荒民，每畝價銀約一二元之譜，適種海棠油樹、茶油樹、波羅等物。

在北六區由溪尾以南至抱羅二十餘里，又由抱羅以南至潭牛三十餘里，滿目荒坡，若續若斷，概無孤立樹，盛生雜草，面積約數千方里。高約一丈左右，間有傾斜，角度不及十度。土質頗瘠而乾燥，為黃色之半砂泥土，表土淺，土層深，交通頗便，無水利之可言。係民荒，荒廢已久，每畝價約一二元。宜種海棠油樹，茶油樹、豆、薯等物。現在該坡已有不規則之海棠樹，然其數甚少。

在北七區錦山所管地方，由錦山市迤南二十館里，有高低起伏之草生荒坡，面積約數萬畝。高約十餘尺，斜約十度角。土質瘦瘠，為黃色之半沙粘土，表土淺，土層深，無岩石，無水利，交通不便。荒廢已久，係屬民荒，每畝價約二三元。宜種海棠油樹、茶油樹、波羅、豆、薯等物。

在東二區文教所管地方，有寶典、升粟、膠庭等坡，係草生地，有少數之孤立樹，面積共約三四十方里。高低起伏處，斜度十度角左右。質頗瘦，乾燥無水利，表土淺，土層深，交通頗便。荒廢已久，係屬民荒。坡上已有海棠油樹些少，若再種以豆、薯、茶油樹、波羅各物，亦無不可。

在西五區屬大昌一帶，有許多荒廢平坡，綜計面積共約三四千畝。傾斜甚少，有孤立樹，土質頗肥，色黃，乾燥，缺乏水利，雜草叢生。交通有牛車人力車，頗稱便利。表土土屬均深，坡上間

有岩石。荒廢已久，係屬民荒，每畝價約一千文至二千文。宜種波羅、竹、表棠油樹等物。現已種植篾竹仔、波羅、棠油樹數種。然其數量甚少。在縣城之南，約距數里地方，有荒坡約二三千畝。地盤頗高，傾斜甚少。土質頗肥，為砂質壤土，惟嫌乾燥，無水利，交通頗便。荒廢已久，每畝價約千餘文。合種豆、薯、及海棠、茶油、波羅等植物。

在南四區白延重興一帶，距城約二十餘里，有草生地，面積約二十餘方里。畧高，多斜，孤立樹及矮小之小樹頗多。土質頗肥，為黃色及灰色之粘質壤土，表土土層皆淺，土之深處，間有岩石，乾燥無水利，由來荒廢，交通亦不便。係屬民荒，每畝價數百文至千餘文。合種海棠樹茶油等物。

(3) 瓊東縣屬

荒坡

在縣城之北附近第三區大路市處，有草生地，且有孤立樹之荒坡，面積約二三千畝，地盤頗高，平坦少斜。土質頗肥，為濕潤黃色或灰色之粘質土，表土土層皆淺，概無岩石，水利缺乏，交通不便。係屬官荒，由來荒廢，每畝價值約數百文至千餘文。適種波羅、茶油樹、海棠樹、芋、薯、豆、等物，現有些少海棠芋薯生長其上。

在第六區福田附近，有高結坡，距城約二十里，為草生地，絕無孤立樹，面積約四五方里。低平無岩石，然甚乾瘦，無水利，交通亦不便。表土土層皆淺。荒廢數千年，為不允售出之民荒。適

種椰子、檳榔、海棠等物，卽如豆類薯類，亦可種植。

在第六區亦有禁山，龍山兩坡，均爲草生地，無孤立樹，低平頗濕，肥瘦得中，交通便利之荒坡。至其全無水利，及無岩石，亦各相同。惟禁山坡爲官荒，龍山坡爲民荒；龍山坡縱橫各約四里，禁山坡縱橫各約二里有奇，畧各有不同耳。其荒廢年期，及每畝價格不詳，故不及之。最合種植糖蔗、甘蔗、椰子、檳榔、各物，而豆薯茶亦無不可。聞有某人組織公司，購買禁山坡，擬種椰樹。龍山坡則爲龍山村所有，屢經各方索購，皆不肯出售。今惟牧牛于上，踐食青草，荒廢如故，睹之可惜。

在城之南十里處，有草地，而無孤立樹之荒坡，面積縱約一里，橫約五六里，高約二三丈，斜約十五度角。土質甚瘦，乾燥無水利，表土土層均淺，交通甚便。由來荒廢，係屬民荒。適種椰子等物。

在縣北十五里處之大路舖，至長坡市，再北迤十餘里有荒坡，面積共約千方里左右。高約十餘丈，斜約三十度角。土質半沙粘質，乾燥無水利，交通不甚便利。表土畧深，土層亦深，間有頗小岩石。荒廢已久，係屬官荒，惟近于村落地方，有屬民荒者。此坡因其乾燥且瘦瘠堅硬，僅合造林。

在瓊東之東屬福田第六區管地，有馬嶺、深洞嶺。嶺上無孤立樹，生有青草，並無岩石水利。荒廢已久，係爲民荒。表土甚淺，土層甚深，土質乾燥瘦瘠。高約十丈左右，斜約四十度角。面積各約三方里。頗難種植，惟可造林而已。

(4) 樂會縣屬

荒坡

在縣之西第四區陽江市管有打葵坡、大鼓坡、二鼓坡、三鼓坡。俱爲草生地，且雜矮小樹木，而大樹亦有孤立於其間。高僅拾餘尺，兩邊傾斜，中央獨高。土質瘦瘠，乾燥無水利，表土頗淺，土層頗深，小石些少生于其上。交通頗便。荒廢已久，係屬官荒。大鼓二鼓三鼓縱橫各約一里，打葵坡僅約半里而已。該坡對於種植各物，不甚適合。以之造林，諒無不可。

在第二區中原市附近，有草生坡，約數方里。地盤頗低，傾斜不及十度。土質亦非甚瘦，爲粘質土，表土頗淺，岩石間有些少。絕無水利。交通頗便。荒廢已久，係屬官荒。以之種植檳榔，尙稱適合。在第一區有皇留坡，大約四方里，爲草生地，亦有些少孤立樹，低而平坦。土質瘦瘠，乾濕不勻，表土頗深，概無岩石，惟多砂粒。水利頗佳，交通不便。係屬官荒，價值未詳。曾于坡上取來砂粒洗之，得有錫質，或者其爲錫礦也歟。

在城之西北角第三區椰子寨附近，有荒坡拾餘方里。上生矮小樹木，間有海棠油樹。地盤頗高

，傾斜處約三十度角。土質瘦瘠，為粗砂質土，乾燥無水利，表土淺，土層深，交通不便，小石間有些少。荒廢已久，係屬官荒。此外尚有由椰子寨迤東南至陽江，迤南至新市，一則二十餘里，一則拾里，荒坡斷續，情形相若。對於種植海棠茶樹、及造各種林木，非常適合。

在城之西由粉車至新市三十餘里，又由新市至陽江二十餘里，有荒坡面積約共千餘方里。地盤畧高，傾斜二十度角。土質頗瘠，為半沙坭質土，其色黃而乾燥。交通頗便，水利全無。係屬官荒，荒廢已久。現有雜草及矮小樹木生于其上，可植各種林木。

(5) 萬寧縣屬

荒坡

在第一區屬由城南迤至車坑十餘里，廣約二三里，為草生地之荒坡。地盤高而平。土質係砂質土，頗瘠而乾，乏水利，無岩石。交通頗便。荒廢已久，係屬官荒。可種各種豆薯農作物。

在城之西北部第三區中興市管地，有荒坡縱橫各二十餘里。雜草及小灌木生于其上，間有大樹數株雜生其間。地盤畧高，微有傾斜。土質瘦瘠，為紅色之粘質壤土，乾燥無水利。交通梗塞。荒廢二百餘年，係屬民荒。適種各種林木。

在第二區地方，尚有許多荒地。就本區而言：東至銅鼓嶺，西至興隆市，南至萬陵市，北至中興市，面積共約二十五方里。各處仍有孤立樹。畧高處約占十%，低處約占六十%，傾斜處約占三

十%。土質則畧肥而乾燥，砂土占五十%，壤土占二十五%，粘土占二十五%，表土畧深，土層畧淺，間有些少岩石。少水利。交通困難。由來荒廢，多屬民荒。可種各種植物，不其拘泥。

(6) 陵水縣屬

荒坡

在縣之西屬西區管地、有名曰棍人坡者，面積約五六千畝。地盤高，甚少傾斜。土質頗肥，爲砂質壤土，表土頗深，絕無岩石。惟稍覺乾燥，不無微嫌。若能開鑿水溝，引來坡北之陵水河河水，則最宜種植。與棍人坡之相連處有大寧坡，其情形相同，約有二千餘畝。

在城之東屬東區地方，有卓載籬者，廣約百餘畝。盛生矮木，間有大樹數株。地盤甚低，絕無傾斜。有小水溝經過其邊，頗見濕潤。土質不肥不瘦，爲白黑參半之砂質土，表土甚深。交通便利。係屬官荒。可種各種植物。

在城之南屬上南區地方，長坡九所一帶，荒地甚多，約共二三千畝，裸地占去六十%，草生地占四十%。地盤畧高，傾斜甚少。土質頗瘠，爲白色之砂質土。地高乾燥，取水較難，若欲將其種植，仍以種椰爲佳。查該地係屬官荒，由來荒廢。

在城之西南屬下南區，有萬福坡、英州坡，共約面積六七千畝。係草生地，地盤畧高而平。土質畧肥而燥，土之種類，係砂質壤土，表土甚深，絕無岩石。查係官荒，交通便利。若用人工鑿溝

引水，可以種植，獲利于無窮。蓋坡之附近，有水源焉。

荒地

縣之西北距城四十餘里，屬黎區第三團管地，名曰烏牙洞者，其面積東至西約三十餘里，南至北約二十餘里。爲草地，間有大樹孤立其間。其地勢頗低，高低起伏，然傾斜處，亦不過角度數度而已。土質頗肥，爲灰黑之砂質壤土，表土深約數寸，土層亦深。荒廢久遠，盡是民荒。惟其地面乾燥，僅合種植糖蔗薯豆等物。今脫有人草創經營，宜購吸水機置于附近之放馬溪，吸水利用，則該荒地必可獲利倍蓰。以上所列各處荒地，以此爲冠，營農林者幸注意焉。查從前及現在黎民，均于此地種蔗，並于此地設有搾蔗製糖廠數間，係由外間黎人種蔗，由廠人斬來製糖，獲利均分。聞向來種蔗，未有施肥，所收之蔗，仍見苗條高聳，其地之肥可証。吾謂到此種蔗搾糖，可容機器製造，固不慮原料之不敷也。

在烏牙洞之附近，有長山肚者，東至西十里，南至北二十里。該處有不規則之密林，高低不平，縣人注意之。蓋其土質甚肥，爲沙泥參半之壤土，且常濕潤，取水非難，適于種植之故。然黎人亦見及此，近年遷居耕種者，大不乏人。若有熱心寔業之人，到此經營，尙無不可。

荒山

在縣之西南屬西區地方，有大艾嶺，面積約三方里。小樹雜生於其上。地勢頗高，斜度約至四

十五角度。土質瘦而乾，係礫質土，表土甚淺，土屨頗深，小石生於嶺中，微現於表面。交通頗便。荒廢甚久，仍係民荒。民國元年曾有實業家在此嶺種植草麻，因無成效，嗣即停種。以余思之，以之種松杉，萬無失敗之理。

在縣之西南附近十八村地方，名曰挖銀嶺，拾八村嶺，縱十餘里，橫二三里。雜草叢生，中多岩石。地勢畧高，約數拾丈，斜約四拾度角。土質頗肥，爲粘土兼礫土，表土深約數寸。交通亦便利，但無水利之可言。用之造林，尙無不可。除此嶺之外，尙有許多童山，面積頗小，故不贅錄。（按）兩嶺成曲尺形，挖銀嶺居拾八村之北，拾八村嶺居村之東。挖銀嶺有銀鏹，故名。龍濟光爲瓊崖鑛務督辦時，曾派人到此開採，後因戰務發生，中止其事，今已泥土流入採穴，余等因之不得該鏹之標本。

(7) 崖縣屬

荒坡

在縣之東屬東三區管地，有名山牛坡，面積約縱三里，橫二里。地盤頗高，微有傾斜，爲無孤立樹之草生地。土質乾燥，頗瘠，爲砂質壤土。交通畧便。惜無水利之可言，難種各種農作物；然以之造林種果樹，尙無不可。查係民荒，荒廢已久。

在縣之東距城約八十里處，有挖銀坡，面積約八方里。地盤頗低，且甚平坦。土質畧肥潤，

爲砂質壤土，表土土層皆深。無水利。無岩石。由來荒廢。惟近來該處村民，已在坡上種植薯芋等物。

在縣之北距城十二里，有名潭地坡者，面積約六七百畝。係草生地。無孤立樹。地盤頗高，亦頗平坦，土質乾燥畧肥，爲砂質壤土，表土深。有水利。交通頗便。由來荒廢。用之種植何物，大畧適合；惟其係屬民荒，須向主家租買。

在縣之北距城十里附近筆架嶺地方，有荒坡六七百畝。係肥沃之砂質壤土，低而平坦，表土土層皆深，適于種植。交通則有牛車，水利則有距離不及半里之大河。若有人在該處溝口開導水利，則鄉民必闢此種植，其利無窮。余等叩其每畝價植，據云二三元之譜。

在縣之南距城十二里，有南山坡，面積約二千餘畝。地盤低平。土質畧肥而乾，爲灰色幼砂土。荒廢久遠，係屬民荒。無水利之可言，交通則尙便利。若用人種植椰子，甚爲適合；卽種他物，亦不甚拘。惟其爲村人公共地方，撥歸某廟所有，議過此地，永不賣出，有人租者，獲利取其十分之三，現在尙未有人租用，祇村人自行種植些少豆薯之類於上而已。

在縣之西九所西四區之北，距九所二十餘里，有三間芸坡，又名油柑坡，面積東西約二十里，南北約十里。北高南低，畧覺傾斜。土質則肥美異常，爲黑灰色之砂質壤土。云交通則出入自如，云水利則有望樓大水。常見地面濕潤，雜草高一二尺許，無岩石荆棘之障礙，無崩壞缺陷之可虞，

以之開墾種植，無物不宜。惟其已近黎村，官荒，民荒，不甚分別。望樓水水位尙低，未能取用，如欲前赴經營者，須置吸水機，或築堤堰，以吸水堵水，方能致用于無窮。

在縣西九所之東北距九所十二里，有潤坑，縱橫各二十里左右，低而畧平。爲瘦瘠之砂土，表土頗深，然甚乾燥。矮小樹木間生于上。無岩石，無水利，交通便利。係屬官荒。不甚適于種植，以之種薯谷芋等，尙無不可。

在縣之北屬黎區樂平管轄地方，有長芒坡，縱約三四里，橫約十餘里。地盤頗低平，孤立樹及長尺餘之草甚多。土質畧肥，爲灰色之幼砂壤土，表土亦深數寸，適合墾植。惟交通不便，深入黎區，又無水利之可言，不無缺憾之處。查係官荒，由來荒廢。

在縣之北屬黎區樂安管轄地方，有多潤坡，縱橫各約十餘里。地盤頗高，惟尙平坦。土質畧肥，爲幼砂土六十%，粗砂土二十%，粘土二十%，之混合土。表土畧深，但甚乾燥。疏林叢棘，星散其間。交通不便，水利亦無。係屬官荒，許人承辦。

在縣北近定安汎陽處，有得下坡，縱約四五十里，橫約四五里。地盤頗高而平。表土甚深。交通不便。無岩石。無水利。係屬黎區，爲黎人所有。查前係官荒，後爲黎人認爲已有。現經黎人開種花生豆薯等物，然所耕之面積尙少。

在縣之北屬黎區樂安管轄地方，有嶺後坡，廣約五六千畝。低而平坦。土質畧肥，爲砂質壤土

，表土甚深，常見濕潤。小坑流出泉水，可以灌溉。交通亦便。適于耕種。二千年前坡上有人耕種，後因匪擾，遂致荒廢。

在黎區樂安城附近，有許多荒田。該田之荒廢，係因前千餘年黎人作亂，焚劫樂安城，無兵保護，卒至無人耕種所致。今已一片盛生青草，宛若荒坡，有地方責者，何可棄此而不聞乎？查該田地現無物主，與官荒無異。廣約十餘方里，土質肥。

此外各處尚有荒地甚多，然尤以在黎區者為占多數，余等僅將所見者錄出，餘不及焉。

(8) 感恩縣屬

荒坡

縣之東南距城三十里佗興嶺脚處，有大占坡，長約二十餘里，廣約五六里。地勢低平。土質頗肥潤，為砂質壤土。表土亦深，概無岩石。盛生雜草，無孤立樹。交通便利。附近有淡水溪，灌溉尚便。官荒民荒均有，荒廢僅及五六年。查前有漢人種植許多椰子檳榔于上，因被黎人斬伐殆盡，遂致荒廢。

在佛羅市之北約二十里處，有老潘坡，茅落坡，隔溝對峙，合計面積東至西約二十餘里，南至北約三十餘里。地盤頗高而平。土質肥沃，為黑灰色砂質壤土。交通頗便。係屬官荒，近被民佔。該坡甚適種植，如椰子、檳榔、豆類、薯類、竹蔗、均無不可。土人多注意之，但困于資本，且因

地方乾燥少水，尚有缺點之處，故未廣行墾植。倘若有志經營是地者，可向其地主租出，或買出，鑿大水溝，引來溪水，然後用車激起，或用機吸起，如是則不缺水，種植可獲大利，實業家幸留意焉！

在縣之東部距城六七十里我查嶺脚處有荒地，廣約千餘畝。為極肥之壤土，表土甚深，適于種植，且地勢低平，即謂為水田，亦無不可。惟無水利，交通梗塞，為其缺點。查其荒廢，年期已久，係屬民荒，深入黎區境地。

石城之東南十五里處有殺羊坡，廣約五六千畝。地盤畧高而平。土質畧肥，為砂質壤土。交通多用牛車。絕無水利。查此坡之肥沃，為各處冠，惟其少水，祇合種植耐旱植物。前二十年，坡上甚多椰子檳榔，因黎匪斬伐淨盡，無有續種者，以故荒廢。近則已有村人種薯豆等物些少于上，薯之大者可十餘斤，誠為適於種薯之地也。

該縣人烟稀少，荒坡曠野，極目皆是。如那旺，十所，八所一帶，面積廣約數千方里。惟其表土皆由飛揚細沙積成，為白色瘦瘠幼細乾燥之沙土，加以水利不良，覺甚不合種植。土人于狹小面積處，加以草木灰，先行改良土質後，方行種薯，則收穫薯隻甚大，常有重至十餘斤者，亦云罕見矣。有志在此經營者，亦應以改良土質為先，方收實效。

(9) 昌江縣屬

荒地

在縣之東歸黎區地方保平一帶，縱橫各約二三十里。土質甚肥，表土頗深，惟其乾燥無水利，交通亦不便，爲其缺點。前屬官有，今爲民佔，謂之官荒民荒均可。適種各種耐旱植物。

該縣尚有許多荒坡曠土，在南者多白色幼瘦沙土，在北者白沙土外，尙有紅色幼粉沙土，不適種植。但見間有種植之者，必加以許多柴炭，然後種植。至其荒山，除有大岩石之山嶺外，盡是蔚生密林。

(10) 儋縣屬

荒地

在縣之南部距新縣治王五市約百餘里，有和聖附近一幅，面積約五六千畝。低平而肥美。表土甚深，爲黑灰色之壤土。無岩石。有數株之孤立樹。係爲民荒，每畝價值十餘元。清末曾有在此耕種者，嗣因反正，匪風猖獗，拋荒至前數年，復有大有公司前往經營種植，又因民軍滋擾，搶掠一空，虧本數千元，今又拋棄不理，無人過問矣。

在縣之南距王五七八十里處，有名官府田者，廣約千餘畝。平而且低。土質肥美，爲砂質壤土，概無岩石，又無孤立樹，惟有雜草生之。水利頗佳，交通則頗便。荒棄僅十餘年，未詳其價。聞前清有人在此耕種，因官荒民荒，各執一說，地權不清，彼此相持，遂致拋棄云。

又有扁田地者，在縣之東南部，距王五十餘里，面積約二三千畝。地盤畧高，然極平坦。土質頗肥，爲砂質壤土。惟其乾燥無水利，交通亦便，是其缺點。係屬官荒，荒廢年期未詳。

有名銀村者，在縣之東南，頗近大星市，距王五市約六十里，縱橫各約六七里之譜。雜草灌木生於其上，爲畧肥之粘質土。地盤頗高，畧斜，表土甚深，但無水利，且畧乾燥。交通頗便。荒廢僅十餘年，係屬民荒。

又在銀村附近，有大風坡者，縱約十里，橫約二十里。高而畧燥，雜樹生之。概無岩石，又乏水利。土質畧肥，爲英尺許表土之粘質土。其地面頗濕潤。交通亦非難。荒廢十餘年，原屬民荒，每畝價值約在二三元之譜，購之種植，殆無不宜。

此外有南豐、鎮南、調南之中間地方，有官荒一段，縱橫各約三四十里。土質既肥，水利亦佳，若稍用疏鑿工夫，引來水利，則以之種植，無不適宜。又有附近大星市一帶，東至那大市，縱橫各約六十里，盡是黃色及灰色之鬆軟壤土，肥沃非常，加以地盤非高，且甚平坦，若能伐去現有之森密灌木及籐棘等物，則開闢一大農場，莫有過之。至縣之西方，曠土荒坡，所在多有，惟其土質頗劣，不適合種植，故畧之。

(II) 臨高縣屬

荒坡

在縣之北距城約四十里，有火燒坡，縱橫各約二十餘里。地勢頗高，微斜。無孤立樹，惟有雜草叢生。土質頗瘠，乾燥無水利。交通頗便。由來荒廢，係屬官荒。

此外與澄邁交界地方，尙多荒坡，近鄉村處，謂爲民荒，餘則官荒，其地名亦以附近某村而曰某坡，故不能如前條舉。至其土質，不肥不瘦，爲紅褐色之粘性土，種植波蘿麻、茶油樹、海棠樹、及松樹、或造各種森林，均無不合。若種以農作物，則不相宜。

又和舍附近地方，亦有荒坡，滿生矮小樹木，不見種何作物，間有種植波蘿者，其數亦少。此坡高低起伏，不得平坦，當以種植石榴、波蘿、茶油樹、海棠爲最適合。其他各種情形，與前條相同。

(12) 澄邁縣屬

荒坡

縣之西北第二三區地方，甚多乾燥而瘠，紅色粘土，頗高不平，之荒坡，連亘縱橫約七八十里。其表土頗淺，底有紅褐或青黑色石，爲花崗岩之一種。由來荒廢。交通頗便。絕無水利。多屬官荒。第三區有名道珍地方，經南洋陳姓商家集資種植，由民國六年着手，現已失敗無遺，蓋因無水且瘠之所致也。此地除合種植海棠、番石榴、茶油樹外，餘多不適。

又第一二區接壤處，及第五六十各區，荒坡亦多，惟甚少廣大地方，情形又與前相若，故不枚

舉。然以第五六兩區，較近瓊島中部，土質畧見肥沃云。

(13) 定安縣屬

該縣人口較多，民情亦較勤勉，農業亦較為發達，理固宜然。是以各處荒地，舉凡適于種植者，多已種植。惟有縣之南部大嶺門一帶，小嶺重重，多未墾闢。若伐去穢榛，以資種植，尙無不合。而其平陽地，廣潤非常，開闢農場，亦甚適宜。

此外在石壁合口附近之山，闢林種植，連年可以不用施肥，誠爲海南沃壤，天府奧區也。

(五) 水利

瓊島農地，多屬高原，水利未闢，早害時有。是以收穫之豐歉，民食之足否，全視天時以爲移易。然以全島計之，萬寧水利最佳，陵水樂會次之，定安澄邁瓊山又次之，他無有也。蓋萬寧則河流較密，前經某人鑿河，引水灌溉，後人因而疏濬河流，取水裕如，排水亦易。陵水則以黎區較佳，多于河邊之處，架以竹筒水輪，卽省城所謂天車者，利用水力，取水灌溉。樂會則于數十畝處，合掘一井，深約數十尺，亦置竹筒水輪于中，用人工踏轉其輪，取水灌溉。陵水東區亦如此。定安、澄邁、瓊山、近溪水大河之處，亦如陵水利用水力，惟水位太低，輪高數丈，且其河面廣濶，打椿堵水，每置一車，需款千數百元，非合數村農民財力，殊不易舉。至其他各處，多用戽斗水龍取

水，乃係常法。然民情懶惰，又少水源，靜聽天功，所在多是，水利之劣，理固宜然。

現查瓊州城東距廿里處，有溝口地方，農田約五六千畝，多罹旱災，而中貫大河，可以救濟，但無資本築堰，開溝堵流灌溉。該處農民見余等抵此，頗來請求余等設法速籌資開辦該處水利，每田一畝，永遠每年當納六十斤穀。預約需款萬餘元，即可開辦，而各種材料，取之亦甚易焉。

此外尙有三間、芸坡、之荒坡，亦東濱望樓大水。若在此間墾植，當于坡之北部水之上游處，築堰堵流，用以灌溉，凡斯二處，爲水利之最佳而易舉辦者。其餘各處，尙可鑿溝引水救濟田畝者，所在多有，惟其田畝面積不廣，需款亦鉅，故不及之。

(六)交通

瓊島內貫河流，外環大海，沿海之地，多是坦地平原，若言交通，自當便利無比。惟其由來梗塞，行旅視爲畏途，到此之人，多出于不得已，其故何也？蓋該處居民，既屬稀少，而民情懶惰，又其性成，求其有心發展、提倡開路者，固罕覯，踴躍募捐、熱心公益者亦罕聞，是以路政不修，盜賊叢起，遂致交通阻滯，良爲可慨。近來爲時勢所迫，畧見進步，各縣多已集資設局，籌劃進行。若能從此堅持，並修港口，則瓊崖交通之便，必駕廣東內地而上之。或者謂島之中部多山，難于開鑿，吾謂山雖多，而山與山間，平地不少，且山上少石，開鑿容易。現下以島之北東兩部，交通

較爲畧便，南部惟有三亞港水路可以交通，西部交通，雖不及北東兩部，然較南部則爲便。惟近來土匪多擾于此，行旅維難。總而言之，若有熱心者到瓊鑿路濬河，港口之淺狹者，加以濬鑿，次又于各處種植，或採伐森林，以爲修築之補助，則十年之內，可望瓊島爲一交通便利之區，固不復有唐李德裕「崖州在何處生過鬼門關」之詠也。茲將瓊崖現在交通情形，分爲海面交通、內地交通，分述于下：

(一) 海面交通

世界愈文明，商戰愈劇烈，而海運實爲商戰惟一之武器，言交通者，莫不用力于斯焉。然海運之發達與否，恆視港口之良否爲轉移。蓋港口良，則可泊巨大船隻，貨物可以集中之出入，商務日興；不其則船隻難于來往，無商務之可言。以瓊崖一島言之，汪洋四繞，港灣衆多，宜乎商務發達，占世界優點，顧其衰落如故，閉塞如故，何歟？無人爲之整頓故耳。今將各港口列說于後：

「榆林港」爲瓊崖南部之中樞，與安南之陀林灣，遙遙相對。分爲內港外港；外港向南，港口開敞，兩岸皆係五六百尺之山，相距約三四英里，水深三丈至九丈不等，可泊萬噸以上之船。內港亦南向，港身則偏于東方，口門左有樂道嶺，右有獨田嶺，港內峯巒環繞，海岸平鋪，雖有風濤，無虞激蕩，建爲商埠，天然之基址也。惟內港港口附近兩旁，暗礁成帶，互相插抱。此處較窄，水深處僅寬數丈，深三丈左右，航海者，于對面山腰豎立石標爲記，稍偏不能入口。但此項礁石，係

珊瑚礁，礁質鬆脆，開鑿容易。據船家云，目前情形，二千噸之輪船，可以自由出入。港內東西長約二十里，南北寬約五里，水深處三丈五尺，淺處一丈數尺至二尺不等，可停泊千噸以上輪船十餘艘，較小之船數十艘，將來稍爲疎濬，尙可多容若干艘，惟前清曾議此港開爲軍港，商港不得不取之他港焉。

「清澄港」此港爲瓊崖北部之良港。港身長約五十里，港內窄處約一里半，寬處約四里，可容千噸以上之輪船十餘艘，較小輪船數十艘。水深三十尺，淺處十八尺。惟港口有珊瑚暗礁，寬約一二里。礁面水九尺至十二尺，非從事開濬，五百噸以上之輪船不能駛入。但礁質甚鬆，工程不致困難。現在該港有洋船六七十艘，其餘海船魚船來往甚多，而小船之來往文教市文昌城者，亦不知其數。

以上兩港之外，尙有海口港，爲輪船必經之路。次則三亞港、藤橋港、舖前港、洋船魚船來往甚多。又次則新英、博鰲、新村、北黎、鶯哥海、保平、港北、和樂、新營、港門等港，或地點偏僻，或流沙淤積，僅可爲補助之港灣，不足爲重要之商港。

(2) 內地交通

海面交通既如上述，其內地交通，則畧分河運陸運，分別述之：

河運

「南渡江」發源于五指山，經臨高、澄邁、定安、瓊山、由瓊屬海口入海。通船之處，可二百里。自海口至船崖一段，水深而廣，每四日開定期船一次，寅午戌由海口開行，亥卯未由船崖開行。下水一夜，上水一晝夜。每船可容四五十人。船崖而上，雖尙可通行船隻，而所行之船，已較小矣。

「加積溪」源出五指山，經樂會、定安、瓊東、由瓊東加積下游樂會屬之博鰲港入海。通船之處，約一百五十五里。加積市有墟期船，隔日趕墟一次，其船多自上游駛下，墟畢上駛，船廣三四尺，長十餘尺，可容十餘担貨物。

「陵水溪」源出五指山，經定安、陵水、由陵水之水口港入海。通船之處，約一百三十里，至石峒而止。該處有巨石阻隔，若能開鑿，可再行數十里。船無定期，船身大小與加積溪所用者畧同。

「昌化大江」源出五指山，經安定、崖縣、感恩、昌化，由昌化屬之南岸港烏泥港入海。通船之處，約可百里。惟河之附近，人稀貨少，現無船隻，將來地方繁盛，或可望發達也。

「北門江」「新昌江」源出五指山，經安定、儋縣，由儋縣新英港入海。水大時通船處可三四十里。

「文瀾水」源出五指山，經安定、臨高，由臨高屬之博鋪港入海，通船處約三十里。

「太陽溪」源出萬寧鷓鴣啼峒，由萬寧之港北港入海。分爲二支：一曰下溪，一曰圓灣河。下

溪通船之處，約九十里；圓灣河通船之處，約百五六十里。惟其船較加積溪之船爲小，中途每過石灘，須用人力推送，進行甚緩。

「龍滾河」源出萬寧西北境，由樂會之博鰲港入海。通船之處，約五六十里。下游三十里，河水深廣，百餘担之海船可以出入。

陸運

現在瓊島幹路，係沿岸而行，分東西兩路，北由府城起點，南至三亞港止，特錄出地點及里數于左：

(A) 東路

府城—90—↓船崖—120—↓加積—30—↓樂會—30—↓
 龍滾—50—↓和樂—30—↓萬寧—20—↓黎圮—10—↓
 萬陵—60—↓楊梅—60—↓陵水—90—↓藤橋—90—↓

三亞港

(B) 西路

府城—8—↓北昌—70—↓定安—90—↓金江—90—↓
 和舍—40—↓那大—120—↓王五—30—↓白馬井—50—↓
 南華—70—↓海頭—20—↓海尾—40—↓昌江—50—↓
 北黎—100—↓感恩—20—↓板橋—70—↓佛羅—30—↓

黃硫——40——↓九所——80——↓崖縣——120——↓三亞港

東路易行，西路難行。各處盛用牛車拖運。

(七)經濟狀況

瓊崖交通不便，文化又未甚開，民間經濟，頗屬困難。惟地廣人稀，民風樸質，生活程度尙覺低微。據工人云：有資數十金，已贖八口之費。蓋其鄉間之人，簞食瓢飲，陋巷粗衣，爛漫天真，不求進取，以故佃家耕戶，亦多小農。以全瓊計之，每農戶耕五畝以下者，約占七十%，五畝至二十畝者，約占三十%，再耕至二十畝以上者，殆已少數。就中以陵水縣耕種頗大，每農戶耕五畝以下者，不及一%，五畝至二十畝者，約占三十%，二十畝至五十畝者，約占十%，四五十畝至百畝者，約占二十%，百畝約占數%。各縣田價，上等每畝費如瓊山文昌，則百元至二百元，平如陵水崖縣，有平至十餘元者。田租則各縣多行主客分利之制。至其穀米之價值，仍較廣東內地爲平。各縣普通穀價，上穀每百斤約三元左右，中下穀二元左右，惟感恩縣，則穀價特平，上穀每百斤不及二元，中下穀則不及壹元五角，蓋其質甚劣故也。瓊崖荒坡森林較多，畜牧亦易，是以牛隻之多，亦爲廣東內地所罕見，而以牛肉爲食品之大宗，亦爲他處所未有。普通各處，水牛最大且優者，約值四五十元，小且劣者，僅十餘元至二十元。黃牛則價格益低，大且優者約值二三十元，小且劣者

數元至十餘元。市面所售牛肉，以瓊山文昌兩縣爲最貴，每斤常在二角至二角五仙；次則瓊東、樂會、定安、萬寧，每斤常在一角七仙至二角一仙。價最平者則爲陵水崖縣，通常每斤值銀一角三四仙。感恩、昌江、澄邁、臨高、澄邁等縣，亦每斤常在一角五仙至一角七仙左右。至上列牛隻之價，瓊山、文昌兩縣，則有貴至每隻七十餘元者，最平亦二三十元。蓋其地少森林，牧草稀少，牛隻多由各處買來，價格因之而貴焉。他若鷄鴨，除瓊山文昌每斤貴至四五角外，價格亦平，通常每斤二角至三角。羊豬鵝價值，則與廣東內地相若。惟樂會鷄且每百值銀五六角，則爲廣東各處所未有矣。而海鮮、豆、薯、糖、油、柴、炭、竹木、果實各物，則平于內地。至烟草及蔬菜，則貴于內地倍蓰矣。又其肥料一件，除瓊山、文昌、儋縣、臨高、澄邁數縣用少量之豬牛糞外，餘概不用肥料。而人間則隨處便溺，除瓊山文昌局所衝署有一二廁所外，餘則未有收拾人糞尿者。瓊崖工價，瓊山、文昌、則昂貴非常，忙時文昌有每天工值八九角者，閒時亦五六角；瓊山忙時，每天五六角。閒時亦三四角，其餘各縣漢人，工價每天通常二三角，黎人工價則每天一角左右。

(八) 物產種類

瓊崖地廣人稀，氣候溫暖，土質肥沃，物產豐饒，他處罕比。茲分爲植物類、動物類，錄之于左，並擇要畧述其產地。

植物類：有稻、薯類、豆類、椰子、檳榔、蒨草、益智、咖啡、樹膠、粟類、大麥、薏米、糖蔗、木材、瓜子、芝蔴、菠蘿、柑桔、柚、菠蘿蜜、蓮子、烟葉、艾粉、沉香、楊桃、荔枝、圓眼、香蕉、火棘、藍、菠蘿蔴、蛇總管、芒果、艾草等。

動物類：有牛、羊、豬、雞、鴨、牛皮、鹿茸、鹿筋、黃皮、山瑞、蛇石蟹、飛馬、海魚、猿、鶯哥、野蠶絲蜜糖等。

瓊崖全屬椰子，以文昌陵水為最多，次則定安、崖縣、瓊東、樂會。檳榔以定安陵水崖縣最多，次則萬寧、瓊東、樂會、文昌、感恩。樹膠、益智、咖啡，以定安樂會為最多，次則儋縣、萬寧，昌江縣亦有些少。粟類大麥糖蔗木材以陵水崖縣最多，各縣亦有多少。薏米為陵水之特有。蓮子則瓊東特有。烟葉則以儋縣最多，陵水崖縣亦有些少。天蠶絲則以定安萬寧為特有。瓜子則感恩、昌江、儋縣、崖縣有之。蔴草、柑柚、菠蘿蜜瓊山有之。芝蔴、菠蘿、各種果樹、稻、薯、豆類，各縣均有，惟艾粉沉香，則惟黎區出產焉。至石蟹、飛馬、蛇總管，獨產于崖縣。

(九) 黎情

瓊縣之黎，滇桂之瑤，其名不同，其實則一。惟滇桂之瑤，幾已同化為漢，瓊崖之黎，今尙獠獠狃狃，其故何也？蓋瓊崖沿海居民，盡是移住，風俗言語，與黎不同，初不相容，次分境界，以

故黎居山谷，斷絕交通，學問智識，啓發無由，生活單簡，日趨愚蠢。惟其工作耐勞，工值又賤，利用黎工，較爲有益。經營瓊地，必從開化黎人爲先；且黎人亦中華國民之一份子，體格相貌，無異常人，政府應速設法教導，以期漢黎同化。或謂化黎非易，吾謂如誨導有方，不數年間，黎漢之分，定可泯去矣。

(一) 黎人之起源及種類

黎分四種：卽黎、苗、岐、倭，是，黎乃其總稱也。當日余等抵黎村時，曾叩起源于黎之老成者，據云：「由廣西及高雷一帶遷來，蓋當明代剿黎時，曾調苗兵爲藥拿手，因而散居山谷，留存至今。黎則或自南洋馬來羣島移來，或由內地移住，爲亡命之徒，雜居其間，或爲貿易山客，久住化爲黎人。總之，黎倭岐三種之人，起源頗雜，欲知的確，已屬綦難，不過據前輩老成傳言如此而已」云云。所言如是，似尙可信。又余等到崖縣時，見該處黎人所着之屨，與日人所用者彷彿，因叩之黎頭，據云：「此爲倭人來此變化之黎。蓋歷代每有倭寇來犯，船破不能歸，因散處於此，日久遂變爲黎，今所着者乃其遺傳物也。」其說亦似。至其四種之中，黎分生黎熟黎，倭分生倭熟倭，就海之遠近交通之便否而言；又黎分大裝小裝，大鬚小鬚，係就裝飾而言，非有一定之區域。而其以區域分者。則崖縣三差四差地方，分三差黎、四差黎，居瓊島之東西倭人，則分東倭西倭而已。

(2) 黎人之性情

黎人性情樸直，絕少機心，出入相携，守望相助，譬有此部饑荒，羣赴彼部共食，彼部饑荒亦然。工作不用僱工，彼此交換代作。每一峒必有首人指揮各事，而首人必係德隆望尊者充之，各人惟其命令是聽，每有變故之時，劇飲椎牛，誓死不悖。外來孤客，待之無異家人，與之聯為同庚，尤為親切，重信寡諾，素不欺人，設有友人向其購訂何物時，雖有別人許以高價，堅執如初，其天性之厚，此可概見。惟其因有負債難償之時，冒險出劫，以了其債，遇有仇怨，報復不渝，其手段亦甚殘酷，兇悍之名，或由斯而得。謂其慘無人道視人命如兒戲者，實無其事也。

(3) 黎人之風俗

言語文字 四黎之中，苗人言語特異，黎岐俸亦大同小異，然概與漢語不同。文字則用漢文，惟其讀音殊異。黎峒讀書之人甚少，一峒一村之中，僅有一二人粗識文字而已。東路萬寧陵水之黎人，則幾與漢族同化。據瓊人云：萬寧得紳士鍾其璞之力，陵水得黎紳（黎人稱之曰老爹）王義之力云。

飲食 黎人深居簡出，不識飲食之精粗，日用飯膳，祇求充飢，不問美味。所煮之飯，或用淨米，或混番薯，水分頗多，不飯不粥，且喜冷食，內地人食之種種均不適口。其配食之菜，多採自山間，間雖有自種木瓜南瓜等物，以供菜膳，然概不下脂肪，僅和鹽煮食而已。有外客至，則殺鷄

鴨鵝豬以餐之。黎人又慣飲生水，所取之水，又多汲于附近溝溪，不拘清濁，以故黎人疾病頗多，然黎安之若素也。

服裝 男裝：黎男之近萬陵二縣者，概已穿用漢服，無甚差異。惟近崖縣以西，則堆髻額前，插以梳篦，長者名曰大髻，短者名曰小髻。上衣以棉麻布製成，對襟無領，束帶于腰，僅于頸處扣一鈕，下衣以二片布分掛下體之前後，或僅用濶約二寸之帶，縛掩其私處。黎中之苗男，則服似漢族，襟似滿裝。四黎均跣足無履，崖屬之黎間有木屐，頗似日本式。感恩黎男，髮堆于腦後，耳掛以環，初見之幾疑爲黎女。

女裝 東路萬寧縣之黎女，概服漢裝，他處如陵水縣之黎女，上衣亦已漢裝，惟下衣仍穿用裙褲。其餘各處則上衣係用對襟，只領處一鈕。西路之黎女，耳佩大鋼環，亦有佩大銀環者，其徑約五寸，每耳佩五個至十餘個，工作時斜掛于頂上，故常裂耳、或耳孔盈寸者。又各處黎女，均有涅面，手足各處，亦有涅者，多于幼時卽涅。萬寧屬之黎，受鍾其瑛感化，已全不涅矣。苗女不穿褲，僅用股圍遮掩後部，前部以衣襟覆之。總之，各處服裝，畧有不同，此不過舉其大概者而已。

屋宇 在東路者，間有瓦屋，僅皆架木縛竹，加大葉茅草于其上，雙簷垂地，兩端汚坭爲牆，正中各鑿一戶，二戶之外，則無窗櫺，又陷于迷信。謂二戶不能同時並開，否則必招災禍，故室內光線，殊不充足。且器具廚灶諸物，聚于一室，于衛生上尤不相宜。鋪竹與籐，離地約尺許，以爲

坐臥。

親族 四黎均有內外親族，九代而止，往來吊慶，至爲親密。多祀祖先，惟崖縣樂安一處之黎，則葬後絕無祭祀，亦不掃山。各家多設神龕，所祀之神，名主公爺，實則祖公爺之訛也。苗人善于遷徙，凡住一地，至遲不過兩年，卽遷往他處。奉祀拜山，亦在于所住之處行之，一行遷徙，概不復顧，卽到其地，亦不復問焉。

婚姻 黎俗不重貞操，男女之關係，極爲自由。女年十二三歲，其父母輒建小屋于僻靜之地，任其獨居，隨意招接男友，父母絕不過問。有舉子女，卽留作日後之嫁粧，多子則曰多嫁粧，夫家不以爲嫌，惟主喪則不用之。年中佳節，擇地男女相集，唱歌互答，彼此相悅，卽可合婚。婚姻不避同姓，聘嫁牛一二頭至十餘頭不等。無子者，嫁後三日卽歸其小屋，每逢歲節，輒來住夫家數日，必俟生子後，乃永歸夫家，俗以最後之子爲嫡，職此之故。舉行婚禮時，九代親屬男女，均各持牛豬雞酒，前來慶祝，女家亦遣陪嫁者數十人至百餘人送新婦回來，見面卽爲成禮。禮畢設宴，牛豬雞陳，男女賓客，相對聚飲，飛觴和唱，盡歡而散。任何男賓，得邀任何女賓，任任何處，本夫在座，亦不得干預。如有不願妻交他人，則須預勸其妻不來，來否之權，仍操之妻，既來矣，是已默認其有此等自由權也。兄死而弟未娶，則嫂問弟願留已否，不留及無弟者，均卽時歸寧。其尤異者，苗人以男嫁女，成婚之時，由男家派兩三好身手者隨行，將至女家，兩手各持杯水，水須甚滿

，徐行入女家時，則女族之老幼婦女，行近戲弄新郎，上下其手，兩三好身手者衛護甚力，使其不至杯水洩出，洩者謂之失禮，一到門口，由好身手者持熟煙，各與兩包，始行罷手，禮遂成焉。其聘禮及結婚自由，一如上述，亦云奇矣。

喪葬 苗人多用火葬，然亦有土葬者。黎侏均有土葬，棺用木製，有剝整巨木爲棺者，有以木板合成者，有擇地成長方形而上下左右列板爲牆置尸其中者，人死之時，或棺木未備，由親屬入山訪木，陳尸室中以待。如陵水縣之黎人，死須擇日始殮，有陳尸至十餘二十天者，臭氣薰天，體液破流，不堪之極。通常親死時，不哭不飯，四十九日內，均食生牛肉，以表哀痛。第八日奠祭，名曰作八，邀親戚或朋友中之熟識其親之行爲者，直立報告死者之經歷，及債權債務之關係，俾衆週知。遠近男女親戚，必以牛羊酒米紙燈鼓吹來奠，禮畢聚飲，携手並肩，歡歌互答，乘時結合，與婚姻同。每逢親死，輒留祭牛頂角，懸釘柱端，永作紀念，懸角多者，表示家世甚舊。至上云椎牛聚飲，乃係七日一次，富者每死一人，宰牛數十，殺豬羊亦百餘頭云。

疾病 黎人迷信，牢不可破，偶有疾病，問神祭鬼，貧無力者，親族戚友調濟之。平生祭鬼一次，則以細繩繫一錢，盛祭牲腮骨一片，掛于胸前，永不遺棄。其最惡之俗，名曰殺禁人。病者祭鬼，延巫降神，神言受人邪禁暗害，則招集全村老幼男女，集齊一處，神乃指定一人，謂是禁人，卽術害病者之人，指定之後，大動公憤，將此人毆打，打至半死，昇去活埋，間有病一人致殺數人

者，殊為酷慘。當余等到陵水之寶亭營時，曾見黎務局中有犯人二名，叩諸局長，詢及犯人之罪，據云此係村人指為殺禁人者，欲打傷活埋之，適余下鄉睥見，提返傳訊，前經示禁及釋兩犯歸家，茲又被打，故再傳來省釋。又前數年，陵水黎境，有姊妹三人，其姊已被此事致死，兩妹又被嫌疑，避往瓊東加積市教會學校，為教士保護，始得倖免。

嗜慾 黎人之所嗜好者為烟酒，所欲者為射獵，外客到其地者，欲僱工挑物，雖許以大多錢銀，不如畀以半兩之烟絲，及十數兩之飲酒。萬寧陵水亦然。當其飲食，雖有重大事臨之，亦不之顧。每于夜間，携弓與矢，或槍與藥，深入叢林高嶺，靜候麋鹿山豬山馬，有即射擊，倘所獲甚多，則設宴相慶。肉供食料，多則製脯，其餘筋角，鬻于山客，留腮骨掛于室中，作為紀念。蓋觀骨之多寡，表其人之勇懦，及槍術之優劣。富者之嗜好，為古代銅鼓銅鑼，以鼓緣鑼柄之有蝦蟆者為上品，真價新舊，均有考証。每鼓或鑼之價，數牛至十餘牛不等。若有四蝦蟆以上者，則非百牛不易矣。

契約 黎人不識文字，雖間有識之，亦不識契約之為何物，此批租及買賣訂約等等，均以竹片刻紋以記之。其法以徑二三分長一二寸之竹管一段，用刀刻紋于上，前係年限，後係錢數，以×為五，餘用一。如錢十六千為×××一，年限為八年，則刻為×三，刻畢由正中破分為二，彼此分執。近十年陵水萬寧有用契據矣。

武器 黎人所用之武器，直與前清末葉無異。家之富者，置前膛大叻槍一桿，或數桿；家之貧者，不置槍而置弓矢。此等武器，均由外輸入，每桿槍可換牛數隻。近年民軍屢起，逃亡黎洞，散失槍枝于其間，各處已有新式碼槍散布，如崖縣多港峒，除有大叻槍七八十枝外，尙有碼槍百餘枝云。黎人因此射獵爲常，習成慣技，有發必中，且其運用叻槍之速，直與用碼槍等。

工作 四黎之中，苗之體質較弱，工作亦較少，年中僅到未經種植高山燒去林木種糧而已，不事水田。兩年之後，所住附近既已燒遍，又遷往他處，所作之業如之。閒時自製家具，惟鐵器須購諸漢人。婦女善繡，花紋甚有可觀。黎倭岐則種植稻薯等物，作工耐勞，大勝于苗。黎女則于農暇紡紗織補，花紋遜于苗，然體格生育，均勝于苗。在此之各公司，多僱黎倭工，少招苗人工作也。

(4) 黎患之原因

凡物不得其平則鳴，昔華盛頓被壓于英，而有三年血戰，吾漢被壓于清，而有光復之舉，斯其例証也。瓊崖黎患，自古已然。政府鴟剿，不遺餘力，既費數十萬之金錢，動數十萬之兵衆，復流數百里漂杵之血，殘數百萬無告之民，始得安息一時，不一轉瞬，疊端又起，環循來復，靡有已期。推原其故，莫非壓迫所致。不平之鳴，既生排漢之念，卽有反叛之行。茲將窺豹一斑，畧言如左：

漢人之殺害也 黎漢界限，彼此分清，黎人愚蠢無知，漢人待之直如狗彘。余等所到，每見漢

人追喝黎民，黎民聞聲卽飛足狂奔，如臨大禍；其尤甚者，以黎命爲兒戲，捉獲輒刺斃之。去歲十一月方余等抵感恩時，有黎民五人，攜手同來感恩縣城購物，途遇二漢人，卽被漢人拔劍刺斃三人，餘二人逃脫後，被王縣長查悉，派出偵探，捉兇一名鎗斃。有此緣故，漢黎遂生惡感，互相殘殺，迭起疊端。

漢人之播弄也 黎人愚蠢，視官府若雷霆，不敢與之相接，且素鮮讀書，不明文告，又不知所以對付，須請漢人代爲謀劃，於是每峒備米百數十担，並建寓所爲之居住，名曰甲長甲頭，或稱本管，與今之律師無異。充其任者，多以黎人爲可欺，每有官府文告，輒僞言解釋，恐嚇黎民，從中漁利。有糧之峒，年中赴官納糧，黎人畏官，不敢親赴，恒聘人專司糧務，名曰副手，卽本管之副也。欺騙愚弄，無所不至，黎人實際之負擔，每多于應納糧額數倍，官府之貪婪者，輒與之申通分肥，明目張胆，行所無事。聞本管副手之因黎致富者，頗不乏人。而彼等猶未足也，復捏造種種事故，挑撥黎漢禍端，發揮其本管技能，以攫取黎人錢財，其事愈大，其利愈厚。諺云：「黎人造反，本管發財」。非詛語也。

奸商之漁肉也 黎區除陵水之寶亭閔安等處有些少貿易外，其餘來往貿易，惟憑少數之山客。刁黠者遂混迹其間，藉漁厚利。黎人愚蠢，彼則百方籠絡，以十倍之高價，賒與烟酒，年終結賬，逼令償值，無力應付，則改作生欺，按年倍息，愈增愈鉅，積久成多，更無辦法，則攫取耕牛或其

愛女，出外變賣，無牛無女，則本人淪爲若干時期之奴隸。此種舉動。無怪黎人之惡感。

強暴之欺凌也 黎地深遠，革兵散卒，亡命地棍，每視爲逋逃之藪。此項人等，性本兇險，向已不甚安分，至此更無顧忌，黎人受屈，無法申訴，忍無可忍，惟有自謀報復而已。

地方官之放任也 由來官吏，多屬庸俗，敷衍塞責，是其所長。對於漢人治安，尙不甚關心，何況整頓黎境？益以光復以來，官吏更迭，較爲頻繁，五日京兆之心，更甚曩昔，其視黎區，益無怪其然，求其以化黎自任者，實難得乎其人。

貪官之剝削也 瓊崖黎區，自前清馮子材之役，在嶺門南豐憫安各處，設有撫黎局。民國以來，加設興隆保亭樂安樂平等黎務局，藉以行政黎區，爲化黎之導線，固甚善也。果能得人而治，數年之間，未嘗不可開化黎民，消弭禍患。無如瓊崖腹地，素以烟瘴稱，自愛之人，不肯跋涉風濤，久居瘴地，以謀升斗，任其職者，率多貪鄙之人，以利爲志，追恤其他。其得之也，鑽謀運動，曾擲去若干金錢，其居之也，朝不保夕，每抱有五日京兆之恐，血本所關，急不暇擇；臨去之時，尤思彌補。故每新官到任，黎民卽受巨創，卽在平時，負擔亦重。余等到各黎峒時，黎民前來泣訴疾苦，慘不忍聞，黎民何辜，遭此荼毒！民國六年，嶺門撫黎局長被殺，九年憫安局長被圍，可知鬱抑日久，爆發必至，黎患所致，此其原因之大也。

團局兵士之騷擾也 瓊崖腹地，以烟瘴稱，任黎務局者，多設虛名于內地，實則逍遙于外方。

局中長員，時時出入，所經之路，輒百餘里，每到黎村，則所帶士兵，叫囂奔走，東衝西突，非欸之以酒，飲之以錢，則喝打隨之；甚且架詞設計，詭索錢銀衣物，黎人遇之，直如殃禍之臨頭，敢怒不敢言。余等到時，由各黎局或團局派兵保護，兵士行之如故，目擊心傷，除當場責備外，又經面勸本管長官，責其以後不可。滿擬返省呈請省長懲戒，或撤銷黎務局，返省時間撤銷之令已下，甚爲痛快，蓋其有害無補也。凡上種種，不過畧舉其大者，其間尙有足致肇患事端，不一而足，非筆墨所能殫述也。

(5) 黎人之教育

國家之文明與否，胥于教育是視。化黎要務，亦以教育爲先。歷代朝臣大史，奏議化黎要政，不乏其人，其後賢哲，亦能注意于此，招致黎人子弟讀書應試，以是同化于漢者實繁有徒，今日瓊崖各處，間有不稱爲黎，而仍操黎業者，卽是黎之被化；且有多人來省讀書出仕，外人不知其爲黎者，教育化導之力，于此可以概見，當道者尙其注意焉！茲畧述其現在教育大概情形于下：

黎區之學校 萬寧縣興隆紳士鍾啓楨曾辦四黎學校，規模宏大，後因鍾與民黨聯絡，龍濟光槍斃之，並封校舍，改作撫黎局，萬寧黎人，穿用漢裝及識字之人，較他爲多者，皆得鍾之力也。龍氏斃其人，湮其核，殊堪浩漢！陵水縣城有黎生高等小學校，民國七年停辦，十年陳知事恢復，改爲黎漢合辦乙種農業學校，委廣東農林教員講習所畢業生周邁溪爲校長，黎學生共有十餘人。又保

亭營有高等小學校一所，附設國民學校。其餘尚有初等學校二十六間，均于九年十一年開辦。將來黎區進化，必以陵水登先矣。

個人之教育 前清末葉，紳士某某等復起化黎之願，招黎人子弟肄業書院，教之作文。光緒二十九年，岑春宣督粵時，曾爲黎人特設學額二名，取入黎生員二人，一名王義，一名黃雲珍，皆是陵屬黎峒之人。二人均熱心教育，王義尤爲明幹，任陵水縣黎團總長，化導黎人，頗能盡力。民國五年，龍濟光來瓊，民黨及一部分黎人，羣起抵抗，王義因受助龍嫌疑，被抗龍之黎人所暗殺，人材暴棄，良堪憫惜！黃雲珍曾任地方學務委員會長，現亦已死。該縣之曾入府城瓊崖中學校者亦有二人，一曰王勳，王義之族弟也，現業報商，一曰吳玉光，現任黎區保衛團分團團長。曾入陵水縣城高等小學校者亦有二人，一曰玉禮，現充黎區保衛團總局局長。又現下在省肄業于高等師範者二人，一曰王昭夷，卽王禮之堂弟，一曰黃振士，均由政府供給衣食學費，以示優待。在瓊東嘉積市教會學校肄業者，男女共十餘人。在陵水寶亭附近之教會學校者，亦有十餘人。儋縣那大黎生教會學校亦有多人。總之，該各教會學校，皆係美國教會所設，所有黎人就讀，不取分文，且供給筆墨書籍膳用各費，有心化導黎民，見者無不贊賞；且其成績甚佳，黎生之習其校者，有能摹擬英語信札，書法亦甚清秀可觀，將來黎人進化，美國教會賜之不少也。

(十) 農業

(甲) 普通作物

(1) 稻

瓊崖物產，米穀爲大宗。該處氣候溫和，卽三冬亦無霜雪，稻之種植，不甚拘時，以故各地耕種，皆比內地較早。惟其民性懶惰，對於管理諸法，不甚留意，所得收成，惟天是賴。各處稻之種類，大畧相同，不過易地改名，遂成不一。茲將普通種植法，述之於下：

水稻多種於低濕粘質壤土之田，多用連栽。選擇種子，用風選法，取其重實之粒用之。早造于大雪前後，晚造于芒種前後浸種，播於秧地，至大寒立春之間，與大暑立秋之間，拔秧分插。早造或施牲畜糞尿一次，晚造無之。灌溉除草，酌量情形而行。早造夏至小暑之間，已可收穫，晚造霜降立冬之間收穫。播種一斗，普通收量一石至二石不等，收穫之後，打穀晒乾，貯于瓦缸及大竹木器。

(按)瓊崖水稻有年種二造或三造者，有僅種一造者，中以二造爲最多，三造一造甚少。蓋此等情形，因其地之肥瘠及農民之勤惰而然，非天然限制也。

陸稻多種于稍高之坡嶺，喜鬆軟肥沃之地。此等陸稻，多未有施之以肥者，殆利用嶺上腐植質

也。種此稻不用浸種，僅于種地以竹木挖小穴，即播種于其中，微有濕氣，即行生長，生長後任其自然發育，概無除草中耕施肥灌溉諸手續，一至成熟，刈其稻穗，打穀而已。此種陸稻，在黎區最多，年僅耕種一造。其在坡上種植者，管理法較良，然不如管理水稻之周密。

查瓊崖米石出產最多者，首推定安、陵水、萬寧、瓊山，次則臨高、澄邁、儋縣、樂會、崖縣、出產少者為瓊東文昌，（文昌因人口稠密，出米不敷食用，故見其少。）其最少者，則為感恩昌化。

（2）甘薯

瓊崖之普通農作物，除種稻外，又以種薯為最多，就中以感恩昌江兩縣種植最盛，且其薯隻亦碩大異常。種植之法，與內地無異。當一二造稻收穫後，剪生薯藤，長約七八寸，起高濶各約尺餘之畦，開一直溝于畦面，先下草木灰，次放薯藤，蓋泥踏實之，此後除草培土各一二次，經百餘天，薯隻已大，即行掘起。如欲貯藏，則擇無虫食及鋤傷之薯，用大竹籬裝載，或堆于乾燥陰涼地方，或切片晒乾，尤耐貯藏。

查文昌、瓊東、樂會、萬寧、數縣，種薯之畦，濶約四尺，高僅數寸，畦面開以多數橫溝，溝間相距約有五寸，壓種薯藤，相距亦約三四寸，收成甚歉。余等見時，曾經面說一番，勸其改用高畦，單行種植，惟彼墨守舊習，牢不可破，謂為由來如此，不能或變，且為地積經濟，若改用高大

之畦，單行種植，當不及現下之種植較多也。噫！蔬種薯藤，則薯易長大，用本又少，事半功倍，農民之不可理喻，殊為可笑。甚願該數縣之熱心農業者，先自改良，以身作則，庶不致長此守舊，永遠不得大好收成也。

猶可惜者，瓊崖各處，未設廁所，由來肥料，不用人糞尿，所有人之排泄糞尿，盡棄山野，而時被豬雞啄食，不特大碍衛生，且亦失却一幫大好肥料也。深願瓊人速提倡而利用，以收益于無窮也。

甘薯之外，尚有甜薯葛薯樹薯等，其產量甚少，種法亦如常，故畧之。

(3) 豆類

黃豆黑豆，在瓊崖各處多有之。該豆最喜砂質壤土，瓊崖土地，甚多此種土質，故種此豆亦多。種植此豆之地，或連栽或收後種薯不定。播種之初，係將豆地耙細，于適當處開以水溝，以便排水，每距六七寸處，挖起小穴，先下草木灰些少，次放豆種四五粒于其中，薄覆以土，淋水使其易于發芽。每年可種二三造，每三個月收穫一次，即第一個月初播種，第三個月收穫。不用施肥移植，惟乾燥時，稍淋以水，雜草生時，用鏟除之。每次收穫約七十斤至百餘斤。土人多用以製豆腐餅豆芽及作膳菜用。

此外尚有數種豆類，如粉豆、綠豆、袋仔豆、草鞋豆、肉豆、青豆、紅豆等，皆作蔬菜之用。

栽培之法，其屬平常，播種之期，亦無大異，茲故畧之。至若蔬菜用之瓜菜，如水瓜、南瓜、冬瓜、甜瓜、刺瓜、甜匏、苦匏、花匏、茄、白菜、赤菜、芽白菜、芥菜、生菜、芥藍、葱、蒜、韭菜、艾菜、芫菁等等，均有種植，惟種者甚少，各地仍不敷用，價格昂貴，且屬平常，茲亦異而不紀。

(乙) 特用作物

(一) 益智

益智爲藥類中之重要品，功能安神，及治小便之頻數。瓊崖除文昌而外，各縣皆有之。喜生于陰濕之地。昔時均係採用天然野生者，近來日人用作仁丹金丹原料，時來販運，銷路更廣，價格亦較昂，每百斤價銀五六十元至八九十元不等，各人知其利溥，遂起培植思想，就中以定安、樂會、間嶺門、石壁、陽江市等區爲最多，各實業公司皆兼種之，且有種至數萬叢之多者。今並列舉各公司栽培之叢數，俾知其種植之盛況。積盛公司植一萬叢左右，永華公司約種植一萬六千叢左右，合益公司約植萬餘叢，瓊安公司約植二三萬叢，(以上屬定安地方)瓊東公司約植二千餘叢，錦益公司植千餘叢，茂林公司植五六萬叢，萬盛公司約植二萬五千叢，積錦公司約植二萬叢，積南公司植萬餘叢，熾昌公司植八萬餘叢，同德公司植一萬五千叢。此外各地，尚有各人自種者，不知凡幾。其他各縣，則培植者尙少，仍多取自天然繁殖者，產額亦甚夥。

繁殖法及時期 益智多係分根繁殖，取其生長迅速也。每叢約苗五六條至七八條，于秋分或立春前後種植，先除去其幹葉，約留幹三四寸，移植于深山少日光之地，每叢距離約三四尺，植法與植普通植物同。

管理及收穫 益智若得適宜地點，極易蕃茂，管理亦極簡，不用施肥，祇初植之一二年，除淨雜草而已，一二年後，枝葉繁茂，草已難生，除草手續，亦可免矣。通常定植後三四年，即能開花結實，春季開花，夏季成熟。收穫子實曬乾或焙乾，以麻袋蓆苞裝之，即可運輸出售。

(2) 咖啡

咖啡係嗜好之飲料，西人嗜之特甚，其種子均係自外國輸入，晚近我國人亦多有嗜之者。瓊崖在民國以前，從未有種植此物，民國以後，始有瓊安公司、僑興公司、自南洋運回種子栽培，成績甚佳，遂逐漸擴張，現瓊安植千餘株，僑興植三十餘萬株，均有收成矣。近年價格較昂，（查每担乾仁約值五六十元）漸有聞風興起之概，如積盛公司、植橡公司，亦有種植。查其種類，共有三種：
I 爲普通咖啡，Common coffee
II 爲荷蘭咖啡，robust coffee
III 爲Arabica coffee。僑興公司三種俱備，其餘多係種一二兩種。成熟期，第三種較早，抵抗霜雪之力亦較強，但結實繁而細。向有瘟疫病，一兩日間全數枯死者有之；惟瓊州種植此物，尙未有該病發現云。

播種期 冬季及春季，皆可隨時播種，惟第三種則須于收穫後即播爲佳。先點播於圃地，表面

撒穀壳或禾草，每日淋水，生有三四寸高後，間施以薄稀之液肥，一年後，即可移植矣。

移植期及管理法 一二月及九月皆可移植，每株距五六尺。定植後每年除草二三次及施肥一二次。料肥多係用醃魚之鹽，及人畜糞尿等。

收穫及處理 定植後五六年，即開花結實。冬季收穫，擇其成熟者，隨時摘下，投入木摵，去其皮肉，洗淨曬乾，以麻包等裝之，即可出售。

(3) 烟草

昔時瓊崖祇有黎人種植山烟，品種既不真，培植亦未得法，葉形細小，氣味淡薄，產量亦甚微，祇供自用而已。而全瓊所需之烟葉烟絲，大多數係自高州運來，業此者亦均係高州人，獲利甚豐。民國後，僑興公司即注意及此，遂運回呂宋烟種、及小牛利種，在儋縣五嶺水口田等處試種，結果甚真，遂行種植。近年產額有三四萬斤之多，並自行加工製造呂宋卷烟數種，色澤香味俱佳，包裝亦美麗，獲利甚厚。近則該處更有植橡公司之設，亦多種植此物。其他崖縣榆林港、及萬寧興隆一帶，有人種植土烟，駸駸乎漸有抵抗輸入之勢，將來再加廣植，不惟可拒絕輸入，且能成爲大宗輸出品矣。

播種期及法 八九月間將種子撒播于苗地，表面撒以細泥及穀壳，每日淋水一二次，稍長，間行施稀淡液肥，俟生四五寸高，即可移種。

土宜 以灰色之砂質壤土爲佳。喜植新墾地。現僑興植橡兩公司，皆開闢傾斜稍慢之山地，先種呂宋烟及牛利烟，及後始種咖啡或樹膠等物。

栽培及管理 先斬伐山地林木焚之，將土掘轉打碎，掃除石礫，起矮平之畦，立冬前後移植，每畦植兩行，用三角形植法，呂宋烟每株距離三尺餘，牛利烟較密，蓋因呂宋烟性質軟弱，故須距離稍濶，使得充分之日光空氣，始少病害云。植後共除草三四次，施肥一二次。肥用豆麩草木灰等，但呂宋烟則忌施淡質肥。又視其土質乾燥否，每日或隔日淋水一次。俟生長適度，則摘去頂芽。又發現病狀者，亦須摘去，以俟其另發新芽。二三月之間，隨時收穫。牛利烟每畝收量約百餘斤，呂宋烟葉則四五十斤而已。二者處理各異，其法另詳農產製造類。

(4) 糖蔗

栽培甘蔗，以熱帶及亞熱帶之間爲最宜，故世界產蔗糖之區域，南洋羣島及台灣爲最多，其地適處熱帶或亞熱帶之間也，瓊州處廣東之最南，孤峙海中，瀕近熱帶，氣候土宜，實不亞于台灣與南洋羣島也，而土地工值之低廉，則又遠非他處所及，揆諸農業生產之要素，厥爲土地勞力資本三者，今瓊崖已得其二，若投資經營，定能制勝，穫利之厚，自不待言。茲將調查瓊崖糖業之現況，大畧言之。瓊崖各屬，向有栽培甘蔗，惟植以製糖者，則以西北部儋臨澄三屬，及東南部之崖陵二屬爲最多，每屬產額，皆在萬担以上；瓊山萬寧瓊東次之；其餘則寥寥無幾矣。查其蔗之種類

，大別爲三：一名竹蔗，祇植爲搾糖之用；（廣東皆然）餘兩種名爲紅皮蔗及黃皮蔗，各屬皆植之，以作生果食。其中尤以崖縣西部所植之黃皮蔗味最清甜，食者無不稱美。此種甘蔗，糖分甚爲豐富，若改植此種以製糖，成績必定佳良。但惜土人已成習慣，難以變更；然亦非絕對不可能之事，將來航運發達，交通便利，糖價增高，則提倡改種此其種，或可以聞風興起也。其栽培管理等法，與普通同。現各屬製出之糖，品質色澤均甚劣，就中以崖屬產者爲較優。近年糖價昂貴，每担價銀七八元，較之五六年前，已貴一倍有奇。陵水屬之糖房，資本最大者不過三四千元，每晝夜可出糖五六百斤至千斤不等。若農民植蔗，交糖房製造，則製得之糖，糖房可與農民均分云。其糖房利益之薄，尤非他處所比，此則瓊崖製造業中之最有希望者。

（5）花生

花生含油分既足，蛋白質亦富，且生熟可食，又可供製油製餅之用，用途廣而需用殷，栽培易而成熟速，最宜推廣種植。瓊崖各縣皆有栽培，惟東北部數縣產量較多，西南部數縣則僅有栽種以供食用而已。其所食之花生油，尙多由高州之安鋪輸入。該處種花生之法，多係點播于旱地及荒坡，二三月之間播種，間有施用草木灰或牛屎糞者，植後中耕除草一二次，珍珠豆及大花生則四閱月可收穫，細花生則須七八閱月云。

（6）蓆草

蔴草係農民副業之一，農暇之時，則編蔴以謀工資，以免空度時日，亦農民經濟之一大資助也。查瓊山縣東山市一帶，栽培三角蔴草甚盛。每年產額不下數萬張，每張價銀由二角至七八角不等，視蔴之大小、工之精粗而異。植法係于一二月之間，分根繁殖，先整地細碎，起一二尺濶之矮畦，每叢距離七八寸，植後除草施肥數次，六七閱月始有收穫，收穫後，隨即除草施肥，或培壅肥土，為第二次之收穫，為時則三四閱月足矣。每學收穫二三次云。

(7) 菠蘿

菠蘿生育強健，不須施肥，亦能繁茂，熱溫兩帶，隨處可種，腳種樹膠椰子檳榔等等之空間，亦可種植，以收速成之利。每年春初，從頂芽處結一果實，至五月成熟，其味香甜，為消暑佳品。葉可取蔴製布，名曰菠蘿蔴，彈健性則勝于夏布，最適于夏季之用。現文昌縣西部土來大冲一帶，栽培甚盛。果實每顆一二仙，除本地食用外，海口有一罐頭廠，收之以製造罐頭，運銷內外。各家製得之蔴絲，多以文昌之抱羅市為銷場。成布之後，運銷各處，頗得社會之歡迎，惟產額無多耳。蕃殖法係分芽蕃殖；或于摘果實時，取實之頂芽，假植于地，俟發生根鬚後，始行移植，每株距離二尺左右。管理甚簡，年祇除草一次而已。

(8) 棉、蔴

瓊崖各屬，向不產棉、蔴，故所用之棉，多由外間輸入。惟各黎峒則間有種棉，以供婦女織補

之用，然亦微乎其微。蓋各黎峒，多產天然之木棉，造布製衣，多賴于此。而崖縣陵水兩屬，則除自用之外，更有百數十担之輸出。近來崖縣鐵爐港農發利公司，運回外國棉種試種，成績頗佳。三亞街附近，亦有種之者。儋縣僑興公司亦經運回外國棉種數種試種，成績不佳，遂乃舍棄。據該公司云：瓊州雨量太多，空氣濕潤，蒴果難開，實為成績不長之一原因。麻有黃蒴芋蒴兩種，各屬婦女，間有種之；以供針線及蒴繩之用而已。

(9) 芝蔴及火蔴

芝蔴有黑白兩種，各屬皆有種植，尤以東北部瓊山、澄邁、儋縣、文昌、等處為最盛。各處荒阜之坡地，多係種此物及豆類，除本地食用外，每年芝蔴有萬餘担輸出，火蔴有三四百担輸出。栽培法：係于二三月之間，將地犁耙細碎，起尺餘濶之矮畦，點播條播，皆有行之，惟儋縣那大植橡公司，對於新墾之山坡，則用撒播，以省人工。肥料用草木灰或牛糞少許，亦有全不施肥者。以後除草一二次。三四閱月即可收穫，用刀刈取，或以手拔起挑歸晒乾，用捧擊出其仁，揚去雜物，即可上市。

(10) 苡米

苡米可蒸酒，可熟食，亦入藥材，功能除風濕，理腳氣，用途甚廣，故其價值常倍于米糧。崖縣籐橋區栽培最盛；附近黎峒亦有栽培。籐橋市並有製造苡米酒者，(製造法洋農品製造類)香味頗

佳。苡米除本區自用外，每年尙有數十担出口，每担值銀十元左右。栽培法與豆麥同。播種期間在七八月。收穫期在十二月一月之間。

(丙) 果樹

(1) 椰子

吾國產椰子之區域，厥爲瓊崖一島，實與檳榔同爲吾國唯一之特產地。其栽培歷史，由來甚久。昔時祇供自食之用，今則視爲重要農產出口之大宗矣。島之東南各屬，均栽培甚盛，尤以文昌之東南部清瀾一帶爲最密，田頭屋角，無處無之，大有舉目皆椰林之概。查椰子栽培容易，壽命長久，收入確實，市價平穩，貯理簡易，經久不壞，用途廣濶，種種美點，均備而有之；且生育強健，病虫害亦少，卽海濱之砂土，無不繁茂，經營者萬無失敗之虞，果樹中獲利之厚而且久者，當以椰子爲首屈一指。現查經營椰園者，平均每株之栽培費，不過五六角，可以有成。十年內平均，每株每年可收一元餘之利益，(以後更有增加，可收至數十年之久)係指椰肉而言，其他副產品，尙不在此內，若能設廠製造副產品以輸出，則收益可多一倍云。依上計算，則植椰萬株，栽費祇需六千元，再以四千元作建築等費，合共一萬元，十年中，作七年爲生長期，生長期中，可於空間種速成植物，以養工人，三年爲結實期，收益每年每株作一元計，則可得三萬元，已獲利三倍矣；而十年以後之利益，則每年可得萬餘元，其利益之厚，誠無物可比也。第以瓊人資本缺乏，遂無遠大之規模

。而製造副品之場所，則除海口有三五製造椰器家，及清蘭港附近之東郊市有製椰油數家外，餘皆無有也，副品之廢棄，尤為可惜！又昔時所種者，概無規則，近來歸國華僑，在外多所見聞，遂矯其弊，合資種植者，頗為齊整。茲述其土宜栽培法等于后：

土宜 椰子為熱帶島國之植物，以近海之砂質壤土為最宜；但距海數十里之地，亦能蕃生。就全島而論，愈南愈佳，故崖縣產者肉質較厚，價亦較昂，且結果繁多，週年不息，每年可收二次。

育苗法 取黃熟之果實，以刀輕輕斬破其外皮，使易于吸濕，即置于陰濕之地中，俟其發芽生有二尺許，即可移植。或于其發芽候，在樹陰下搭一尺許高之棚架，將發芽之實，置于棚面，以薄草覆之，每日澆水一二次，視根鬚將伸至地面，即行定植。此法于移植時，不致傷損其根，生育較易云。

移植法及時期 現有規則之經營，種植距離，自十五尺至二十尺，多用正方形植法，先于欲種苗之處，掘一穴，深廣約二尺，底下落鹽或堆肥一層，稍覆鬆土，然後置苗於中，覆土滿至大半時，掘苗畧舉之，使伸舒其根鬚，用足踏實，再覆再踏，至滿而止，表面覆以較粗之土或草，用水淋之。移植期、秋季春季皆可。

管理 幼稚時，須防獸類傷害，年中除草一二次，施肥一次，長大後，一概可免，祇畧除其枯葉而已。

結實年齡 普通植後六七年，即開花結實，若管理稍周，則結實之期比較稍早，即在植後五年之間；但黃皮種亦較青皮種畧早。每一葉腋，抽花一穗，結果數個至一二十個不等，生于崖屬者，四季不綴，須六七閱月方可成熟。

收穫期及收量 初結實時，每株不過數顆，以後逐漸增加，至第十年後，平均每株可得五六十顆，最繁者可有百餘顆。夏秋二季，隨時可收穫。任置室內，經數月而不壞。

用途及銷路 椰肉生熟可食，可製餅點及糖果糕粉清油等；油渣可作飼料及肥料；椰核之水，清涼甘美，可供飲料；硬壳可製日常家用之器皿；果實之外皮，可製掃帚毛刷墊褥等；葉可作棚蓋，葉柄外之包皮，名爲椰布，可作鞋底，並製繩索棕墊等物；幹可作揀櫟，去心可造桶，其用途之廣，副產之豐，有如此者。多運往江門澳門香港等處，惟椰乾則運往新架坡，以供榨油之用，每担約值銀十元。椰油每担值銀二十元。椰果每百個值二元五角左右。

(2) 龍眼荔枝

龍眼荔枝，瓊崖各屬，向少栽培，惟瓊山文昌等處之屋邊地角，間有種之者，然爲數亦甚稀。而五指山附近各處之森林，則多有此種之天然果樹，想必野獸爲之傳播者。據文昌新橋市觀德果園主人云：五指山內有荔枝一株，果實非常碩大甘美，其畧出之苗，伊曾託黎人購得三株，每株值十元，但現在皆已枯死，想必因地點不適，故難長育云。

(3) 柑桔

柑桔之栽培，瓊山西部新興一帶為頗盛，均取種于新會，但品質已遠遜于新會產。年中產額，均有數千担，祇銷售于內地而已。文昌亦間有栽培，其餘各山，則未之見也。

(4) 杜果

杜果以崖縣產出為最多，然亦無成園者，均散生于山嶺地角中。開花結果，較他府畧早。最異者，本年調查經過小橋榆林港時，適為立冬後數日。而該處之杜果，已開花滿樹，是亦少見者。歲中產量豐凶，每因氣候為轉移。平常價格，每百顆值銀四五角。土人多係摘其未成熟者，以晒果乾，每担約值三四元，為輸出品之大宗。其餘各屬，亦非絕無，然數甚微。

(5) 楊桃黃皮柚等

楊桃，各屬皆有栽培，分甜酸兩種。甜桃以崖縣三亞街產者為最佳，果實碩大，肉味甜脆，實可與花地楊桃比美；惟出產無多耳。其餘黃皮柚等，則各屬中僅見而已，故不具論。

(丁) 畜牧

(1) 豬

瓊崖豢養之豬，皆是肥豬，用作肉用者。其豬種與內地相同，普通腹白背黑，亦有毛甚粗長者，至於全黑或全白者，則甚罕見。其飼料以殘羹米糠甘薯薯葉菜等充之。每天餵飼三次，即晨早六

七句鐘、正午、及下午五六句鐘，各飼一次。熱季則用冷飼料飼之，寒季則須煮熱飼料，方可給食。有長年任其外出，每逢餵飼時，始喚其返舍者；有多時隔于舍內，少時放其出外者。凡此放牧管理諸法，不一而足。其猪舍多築一矮小之屋，一邊上加屋蓋，一邊任其露天，有蓋之邊，鋪以乾淨禾草或雜草，以備猪之住宿，露天之邊，地面較低些小，以爲猪畜排泄糞尿之所，給食時，卽于舍門一角置槽傾飼料于中，令其自行吸食。然亦有僅用木椿釘于地上，圍成一圓圍，一方特留一門，以爲猪畜出入，夜間始關緊者。此等猪舍式樣，多于黎區見之，漢人所居之地，見此甚少。

「按」瓊崖民間各戶，必養猪隻，卽黎地亦莫不然。惟各縣所養，總數常有多少差異，其出口數，亦各不同。此種情形，實因乎戶口之多少而然。查民間每戶通常養兩三隻者爲最居多數，僅豕一隻亦頗多。至若豕養猪專營收猪之業者，絕無僅有。惟蒸酒之後，所剩酒糟，不肯遺棄，多利用以豕養猪，是以凡有蒸酒之家，最少亦養十餘隻云。

(2) 牛

瓊島荒地較多，牧草繁盛，卽山中幼嫩樹葉，亦可供作飼料，是以瓊島之民，利用此種情形，牧牛獨夥。就中以中部之地，林木森森，牧牛較盛。查其牛隻，除供役用之外，多售之于市，以作肉用。其飼料多用青草薯粥薯藤葉等等。日間多者放牧於山野，任其自由覓食，少者由小童或老嫗牽至田野荒坡，任其覓食青草，夜間牽返牛舍，且置禾草或青草於舍中，以備夜間取食。牛舍式樣

，多用大木條，打入地上，圍成一大圓圈，另留一門，以便出入，圈內鋪以甚厚之坡草或禾草，以作鷹臥之用；或於此圈之上，用禾草或芒草製成圓錐形之屋蓋蓋之，以防風雨，然如此者甚少。耕牛每天耕地之畝數，水牛頗大，力量亦大，可耕二畝至三畝；黃牛較小，力亦較微，可耕一畝至二畝。

「按瓊崖腹地，多屬黎人居住，凡森林牧草繁茂之處，黎人即多居之，是以牧牛之多，亦以黎人為冠。當余等抵崖縣黎峒調查時，曾詢土人以黎人之最多牛隻者有幾何？據謂多潤峒有黎人麥某利某，各有牛千餘頭，餘牧數百頭數十頭者，其數甚多。黎人之比較貧富者，皆曰某人牛隻若干，某人牛隻若干，可知牧牛之盛況矣。余等又詢黎某利某等牛隻若是其多，一家之人有限，管理之法，不綦難乎？彼曰：主家僅牧數十頭，餘皆各戶代為牧養，各戶自己亦自養若干頭，代收者，得享使牛隻權外，每年或得千錢，或得衣服一二件，諸如此類，主家獲利實多，故漢人有購數千頭牛寄牧於黎區者，亦不乏人，不特黎人已也。平均黎區之近腹地者，每家牧牛在四五頭以上，稍遠腹地者，三四頭以上，沿海一帶，雖牧牛較少，亦在一二頭以上。因各處牛隻多少不同，故其價值，不無差異。黎區牛隻最肥大且優性者，每頭三十元左右，其中下者，則二十元左右，或十元左右。其在沿海地方，惟萬甯、陵水、牛隻較平，最佳上者，每頭值銀四十元左右，中下者十餘元至三十元。餘如崖縣、昌江、感恩、儋縣、臨高、樂會、瓊東、

各處，價值則較多於萬陵兩縣，然亦不甚貴。惟瓊山、文昌，則較昂，有時相差頗遠，聞瓊山、文昌兩縣，最上牛價值銀七八十元，中牛則四五十元，下牛亦二三十元。以上牛價，皆指水牛而言。黃牛價值，則每照水牛遞減十元至二十元不等。余等經過昌江、感恩、崖縣、陵水、數縣，見牛車甚小，載物重量不及三百斤，輒叩諸土人，據謂：該數縣牧養黃牛較多，以其力小，故製小車以就之，取其輕捷也。（駕一牛者，平地日可行百里。）方抵崖縣南華市時，已見牛車甚大，可載六七百斤之重量，又叩之土人。則謂由此以北，水牛較多，故其車亦較大云。

(3) 羊

瓊崖所牧之羊，皆係肉用山羊，所謂乳用毛用者無有也。羊舍多用休閒屋舍充之，或用木竹圍列作牆，上蓋以草，亦如屋狀。舍內厚鋪坡草或禾草穀壳，以供其宿臥。每日上午九十點鐘開門放出，或由一二牧童隨去，任其覓食青草及樹葉。各縣所牧之總數，以萬寧縣為最多，約有六七萬頭。次則崖縣，約五六萬頭。餘如感恩陵水，各約有七八千頭，儋縣澄邁文昌，各約三四千頭，瓊東、臨高。各約二三千頭。至其最大羣數，亦以萬寧為首屈一指，有每羣二三百頭者。次則昌江崖縣及文昌之東一區，有五十頭至七十頭一羣者。再次則瓊東、樂會、感恩、儋縣、澄邁、定安、臨高、有二三十頭一羣者。其餘如瓊山則僅十餘頭為最大羣，文昌之三、四、五、六、七、各區。僅三五成羣耳。如斯之羣數過小，乃係民間牧以自食，及凶吉之應酬者。出口惟萬寧一縣而已，年中約

有其總數十分之四輸出云。

「附」羊之最喜採食者，幼嫩之樹葉，最喜運動者，攀緣于石澗。距萬寧城東五六里處，有山名東山者，石澗巉岩，滿山皆是，且石澗之間，盛生小木，其木葉則甚爲青翠，土人利用兩者，以就羊性之所喜，每日上午九時或十時，驅之上山，攀緣石澗，採食木葉。聞石澗之下多生毒蛇，因此可避疫症，羊之牧是山者，週年強壯，肥碩非常。殺之烹熟，其肉湯均呈白色而清甜。土人經驗，謂多食是山之羊，好過多服洋參，然乎否乎，尙未敢信，惟其資養料之豐，則敢言也。以此之故，鄉人爭先驅羊于此，每天合計該山之羊，約有一萬頭以上。此山以縱橫數里之面積，而牧萬頭以上之羊，可知必有良好之利益無疑。瓊崖羊價，較平于內地，除瓊山文昌價格畧似內地外，餘則二三十斤之羊，三四元已可購得。

(4) 馬

瓊崖馬種，體格細小，土人養之，多用以代步；惟瓊山海口地方，則用以拉車。飼馬之法，如役用休暇之時，則將其牽索纏于頭上，除去鞍帶等物，放之外出，在其採食野草及幼嫩竹葉；然亦有用棒打緊于地，繫以長索，限其採食一塊地方者，蓋防其食害農作物也。若役用之時，則飼以混水生穀番薯及飯粥等物，勿使有缺。其大畧情形，與內地相同。

「按」瓊島以崖縣養馬最多，到處皆有，惟其生長，近於熱帶，體格矮小；且飼養之人，或藉以

租賃取利，或僅供代步之勞，不得專門家育種教練，余等曾實政遠路，殊覺行走爲難，且其易于失足，見物輒食，尤爲遭忌。土人自稱崖縣之馬，如斯而已。間有一二稍良之馬，皆得主人教育所致。查縣之最佳馬，每匹僅值五六十元，通常每匹值銀十餘元至三十元不等。然昌江儋縣之馬較大，又較貴；瓊北地方之馬，價值亦貴，通常值二三十元至四五十元。

(5) 雞

雞爲日用食品必需之物，無處無之。但查瓊崖未有專門養雞者，僅于民間各戶自養若干，以供年節之應酬，有餘始出市。每日除任自覓食及拾食遺棄食物外，早晚另餵飯薯米穀一次。土人普通養雞，若當熱季產蛋，則多數留以孵化，若值寒季產蛋，多數取爲食用及出售，蓋寒季雞雛，較爲難養也。至其雞種，亦非碩大，每隻最大者三四斤而已。雞種除通常草雞外，竹雞亦有之。

〔附〕文昌縣城及縣之各處，有一種名曰成雞，係由南洋輸來之種，最大者重至八九斤，毛色黑灰相間，鷄身頗高，幾若火雞。查此雞係出洋者由南洋帶返，現已頗見盛行畜養，每對約值二元左右云。

〔按〕草地較多地方，晨早露霧，潤澤可愛，放雞覓虫其中，并啄食草實，甚易肥大，色澤亦佳，是據鄉間農民之老于經驗者言，故瓊崖腹地，荒曠草地較多，養雞亦夥。余等到樂會之粉車一帶調查時，見農家養甚多，晨早晚間，家家戶戶，喚雞飼食，每家飼養不下五六十隻，若以

此方一帶計之，其數可謂鉅矣。惟其絕無如何改良雞種，偶有雞疫，斃雞殆盡，無法施救，殊為可惜！又查樂會陽江市，雞蛋價值最貴時，每百值銀八九角，價賤時值銀三四角，以內地價價較之，相去不啻天壤，蓋陽江市去粉車一帶，不及三十里，所有雞蛋多係該處輸出，故其食特平。又該處雞隻價值，每斤值銀二角三四仙云。

(6) 鴨

瓊崖以西北部養鴨為較多，如澄邁、臨高、儋縣三縣，每見千數百隻之鴨群，數人驅之，覓蛋田野；東部則惟瓊東、文昌、瓊山、間有養二三百隻之鴨群而已，遠不及西北部數縣也。此外即農家之自養數隻為食用及應酬用者，仍以西北部居多。蓋西北部地多平曠，水田亦見連亘千畝也。家常畜養數隻鴨者，早晚給以米糠攪混飯粥之飼料，或給生鮮蝦蟹，餘時任其外出，覓食于塘濱潞澤。其畜養大群者，通常多用短竹插於曠坡，圍成圓圈，再用麻網綠竹繫緊密圍，使鴨不能出，一方留一活動之門，可以開閉，一隅用竹蓆架蓋，以備趨避風雨，日間驅至有遺穀或有魚蝦蟹蛤諸物之田野，任其覓食，及將黃昏時候，即行驅返網圈中，免有遺失之虞。通常年養兩次：春季一次，養供食用，名之曰肥鴨；秋季一次，養作肉卵兼用，名曰老鴨。又瓊崖除養此種田鴨外，又有番鴨一種，以其來自外國，原是老番所養，故曰番鴨。此鴨甚易肥碩，大者八九斤，畜此者較盛于成雞，蓋雖兩者均由外傳來之種，而成雞難養，此鴨易養，故養此較多，而蕃殖亦較易云。余等調查，經

過東路，見文昌、瓊東、樂會、萬寧、養此最多，即陵、崖、感、數縣，亦見不少。鴨之價值，常以番鴨爲高。現查番鴨，每斤值銀二角五仙，田鴨則值二角。此價就東路而言，如西路則田鴨盛時，每斤僅值一角六仙左右。

(7) 鵝

瓊崖各處，均有養鵝，但無畜養成羣者，惟農戶間養數隻，以爲自己之用而已，故鵝隻之販售於市者甚少。余等所經，以陵水黎區養鵝較多，然亦無成羣者。大均平均每戶約有三兩隻之鵝。其飼養之法，於每晨開舍，使其先作一刻之運動，旋即給以穀薯米糠混飯等飼料，於是放任其外出游行覓食，至晚又給以同種飼料，乃驅入舍，日日如是。該處之鵝，與內地所養者，形體大致相若。最大者重十餘斤，其色灰黑，或灰白，或純白。雄者較大，雌者較小。雄之額有突起物，雌則無之，惟臀部垂下，雄者則否，兩者識別之處，一見可分雄雌。

(8) 白鴿

多供玩賞之用，無專養作食用者，故各處畜養，其數甚少，黎區則更少矣。畜養之法，各處相同。通常用木製一箱，或用竹織成一箱狀，均於一邊開一小門，以備鴿之出入，內分兩邊，每邊薦以柔軟之禾草，以備鴿之產卵及宿臥，是謂之高巢。在屋舍餘地稍偏之處，放以雜草，任其自行營巢，是謂之矮巢。每天給食二三次，分晨午晚給之。其飼料多用米穀混些食鹽，任其啄食，蓋謂鴿

食鹽則育雛較佳也。通常全年產卵育雛約八次；最佳種每月一次，年共十二次。每次育雛兩隻或一隻。雛鴿初不能自行，由母鴿先食飼料，含於口內，回巢哺之。鴿之種類，有白灰黑等色，灰色黑色均體格較大，白色較小。土人喜食將生翼毛之雛鴿，故其價值，以雛鴿及母鴿為特貴云。

(9) 蜜蜂

瓊崖之花果園藝，雖不多見，而椰子檳榔，各處多有，每當春日融煦，羣花怒放，正蜜蜂釀蜜之良好資料也，故對於養蜂一道，甚為適合。惟余等經過，所見頗少，而黎峒各處，多有取自天然者。蜜糖價值，每担三四十元，土人不知利用此種情形，殊為可惜！聞雖有養此者，惟其養蜂法，無甚特異之處，茲故不述。

(戊) 農產製造

(I) 製藍靛法

上午八句鐘前，藍質較多，將藍連枝葉刈回，縛之成束，壓於水缸，經對時後，即見發酵，取出藍程，并撈淨渣滓，投以適量石灰，乃用竹織之喇叭狀物，力攪其水，約攪半句鐘久，視其適可而止，靜置勿移，經十餘小時，則藍靛盡沉缸底，傾去上面水分，乃再將所得缸底沉澱，盡集於一缸，又俟其停定，復傾去清液，即得。

〔附〕每百斤藍靛，需原料約七八百斤。下石灰時，見水色呈茶褐色，即停止。或用皿吸水，高

傾於原缸，頓生大泡，即知灰量已足，亦宜停止。得甃之後，裝於木桶或密竹籬，挑運出售。「按」瓊崖甃甃價值，通常百斤約值五六千文左右，惟萬寧產量特多，價格亦特平，每百斤約在四千文左右。瓊崖各地，無處無之，黎區出產量亦不少，故其價格，遠平於內地各處也。

(2) 製苳米酒法

普通製法，用苳米粘米各半，煮熟待冷，混以適量之酵母，（約百斤米用一兩酵母）分別密封於瓦埕，經七日後，已可取出釀酒。釀得之酒，原係無色，乃以酒埕盛之，置於地上，圍以穀壳，燃火熱之，約經一二日間，酒即變茶褐色，則釀酒事畢矣。

「附」該酒既名苳米，宜無他米混合之必要，不過苳米所得較難，且其價貴，不如混以他米製之，成本既輕，其事亦易，故有用淨苳米蒸酒者，有用苳米三分二粘米三分一合蒸者。至其初蒸無色之酒，已可供飲，不過土人歡迎有色的苳米酒，習以為慣耳。當燃穀壳以熱之也，有熱度高低之異，故其變色時間，亦不限定，火力太微，兩三天後，始能變色，故欲取起時，須啓蓋驗之，至成褐色為止。

「按」苳米產量，以崖縣之藤橋市附近為特多，故苳米酒亦為該處特產。查每年出產，約在二三千斤，每百斤價值九元左右。除崖縣藤橋出產苳米外，陵水黎區坡村一帶，亦畧有出產，但此處不知製酒，僅售於商戶，以作藥材，每担之價，亦值九元左右。

(3) 製咖啡粉法

摘來紅熟之咖啡子，入木研之，晒乾再舂之，用萬鏝之，使其壳飛出，所剩子仁，混牛乳茶油白糖各少量，炒至畧焦，磨碎之，即成咖啡粉。

「按」瓊崖種植咖啡，僅於各種植公司行之，最多者儋縣之僑興公司，現下已種三十餘萬株，咖啡出售，年約二千餘斤；次則定安合口之瓊安公司，種植千餘株，近年已有咖啡出售；餘則有定安南建地方之積盛公司，種植甚少。然各公司均未盡能製粉出售，殊為缺點。

(4) 製菠蘿蘇法

斬來成株菠蘿，分離葉片，以刀刮去葉面及底之表皮，與其邊緣之短刺，投入灰水池中，浸漬六七天，於是取出，以捶打之，使其纖維與葉肉分離，又以梳梳去其肉及其他物，乃復浸清水池內，有日光則取晒之，屢浸屢晒，且晒時灑以清水，利用天然漂白，久之其色雪白可觀，即可束之出售矣。當其初晒也，作成扁狀，使其易受陽光，且得均勻。及其出售也，作成圓狀，屈尾束成大束。其織成麻布也，一如苧麻織法。

「按」瓊崖惟文昌縣製造此種菠蘿蘇，而尤以縣之西蛟塘市一處為最多，其餘新橋大昌抱羅各處，亦有少數。查蛟塘居民，盡以製造菠蘿蘇為本業。製成之後，即携到抱羅市出售。通常每担約重六兩，值錢八百文千二百文千四百文不等，蓋蘇有上中下之分也。其所織之布，最上品者

雪白可觀，且甚細潔，幾若絲布，每疋值銀六元有奇；最粗疎者值銀二元有奇。

(5) 製荔枝龍眼菠蘿罐頭法

先用洋錫造成高約三寸許直徑約二寸之圓罐，乃剖生果，去核取肉，放於罐內。荔枝則有二十個，龍眼則用三四十個，菠蘿則用一個，加滿約二十%之白糖水，龍眼另加十分之醋，密閉置於鍋內，沸經三十分鐘之久，取出乘熱用鐵錐從罐面錐穿一孔，以出罐內之氣，急速密閉之，放於冷水池內，約經一點鐘久，即可取出出售矣。

(6) 製鷄鴨魚罐頭法

先將鷄鴨魚整淨蒸熟，次取淨其骨，乃放在鉄線織成之疏笠或洋錫製成多孔之罐內，置於油鑊，炸約二十分鐘之久，取起，移過洋錫罐內，加以適量之鹽，及二三兩豬油，并一勺香料，密閉沸之，約經一旬鐘久，取出，乘熱鑿穿罐面一孔，以出其罐內之氣，急速閉之，放入冷水池冷一點鐘之久，即可取起出售矣。

「按瓊崖惟海口一埠有製罐頭公司而已，其所出之罐頭，仍不敷瓊崖之用，故各處所售，尙多由汕頭及省港所製者。

(7) 製椰油法

將椰子打破，取出椰肉，刨之成絲，晒乾炒熟，踏入竹圈，盪入搾桁內，劈以木劈，用人持槌

擊之，即可榨出其油。

「附」椰子每隻價銀三仙左右，榨油一斤，需椰子七八隻。所得之油，品質甚優，芬芳異常，土人多用以製餅、燃燈、及炒菜。油之價值，每斤三角二三仙。所得之麩，用以飼豬及作肥料，每担值銀五元左右。

「按」瓊崖椰子雖多，而用以製椰油者，惟有文昌縣東郊一市而已。

(8) 製椰乾法

將成熟椰子斬開其棕，打破其殼，取其肉切成不規則之大塊，曬乾出售，其法極簡單，如斯而已。

「按」瓊崖產椰甚多，本地不能銷流至盡，多運至南洋群島及江門澳門香港各地出售，以其果隻笨大，過佔面積，土人有將其曬乾運出者，獲利既多，轉運亦便。惟製椰之時，多僱女工；同時打破椰殼，流棄椰水，製造多時，竟見椰水流成一溝，其量甚多，殊為可惜。椰水清甜止渴，為消暑佳品。製椰乾工人，概不取值，惟何人所破之椰棕，即為何人所得，携返以供燃料。椰乾之出品，每担售銀十元左右。

(9) 製烟葉法

摘來烟葉，攤疊于竹筴內夾緊之，每兩筴互相斜壓，晒于陽光中，約移時，烟葉已受熱，以手

按之，似有微熱者，收回堆聚一處，一二日間，因其受熱已行醱酵作用，則晒于陽光，晝晒夜收，晒至乾燥爲度。當其疊入筴時，須將每行葉骨相對相壓，厚薄均勻，且晒時多晒葉底，畧晒其葉面，總之使其受熱均勻，則醱酵亦莫不均勻，而烟葉可變完全之紅褐色，不致有紅白相間，起有斑點，斯已足矣。

「按」瓊崖以儋縣那大市僑興公司種烟最多，每年出產，約四萬斤左右。余等參觀該公司種植場時，見其方行擴張種植，大約本年之後，出產量又大增進矣。前數年該公司之種植場，曾將所收烟葉，自行捲煙，現已停止自捲，僅將煙葉選擇，分清等級，疊好束成大塊，每約六十斤左右，運到香港省城各處出售。餘如陵水崖縣黎區各處，間有種之，惟其量少，製法亦不佳。每見黎人僅將煙葉順手捲成煙條，或切碎入煙筒吸之。除此以外，各處未有種植，卽或有之，其量亦少。或余等之不能查及。但觀僑興公司近來所種，對於煙種及製法，大有改良，又得區佐孫君常川在彼，督工研究，將來或可推廣該業于瓊崖，則吾國漏卮，不無少塞也。

(10) 製花生油法

將花生晒乾，磨去其殼，次炒其仁，入碓舂碎，以篩篩至幼細，乃入頗高底穿多孔之桶，置鍋上炊之，炊過又炒，炒至適度，（榨油之有經驗者識之）卽將之踏入竹圈，於是疊排竹圈於榨，放於劈木，以槌擊之，其油卽出。通常多榨兩次，卽用既榨之渣，加水炒過，又如前法入圈榨之，亦可

得油。

「按」瓊崖以澄邁瓊山產油最多，每担約值三十元左右。花生舖每担值六元。其製法及用具，與內地無異。

(11)製糖法

將糖蔗放入石絞，搾出其汁，乃取其汁入一鍋，煮移時，又移過第二鍋，落石灰少許，而新得之汁，亦如前經第一鍋第二鍋而至第三鍋，至第三鍋時，見液極濃厚，已可成糖，（老於其技者識之，）即挑出，倒於模內，冷乾即成黃糖磚。若製白糖，則不待其濃厚時，即行挑起，倒於糖漏，漏面粘之以泥，靜置一月，即可變白而成砂糖。

「按」糖質之佳劣，與色澤之優美與否，全視夫製者之手術如何。瓊崖各處製糖家所云，大都與學理相合者甚多。但查瓊崖之糖，以崖縣所出為最佳，且其色白，豈其全為精鍊之手術，抑其與蔗質有莫大關係歟？當余等到崖縣時，曾食崖縣九所一處所種之甘蔗，甜脆異常，即他地之人食之，亦無不贊許；又試其糖蔗，則品質甜味亦如之，始知向所謂崖屬糖質之佳者，實因蔗質之佳也。總之手術蔗質，兩者均於製糖上，大有關係，二者斷不可偏廢也。瓊崖全屬，糖業頗大，無處無之，就中以崖縣、陵水、儋縣、澄邁、瓊山、為最多，次則萬寧、瓊東、定安、臨高等縣，惟文昌則甚少，感恩昌江則絕無僅有。其最多之縣，每年出產有達萬担以上者，其

次亦數千担。據糖家云，每榨兩個，一晝夜可製赤砂糖五漏至七漏不等，每二漏可裝三包，每包重一百一十二斤，折中計算，一晝夜得糖六漏，可裝九包，即是得糖千斤；但因間有蔗之糖分不足，或糖搾陳舊力小，搾汁不乾，一晝夜僅得糖三四漏者，則或減去二三百斤之糖。

查瓊崖氣候較熱，最合種蔗，且地多康莊，沃野觸目皆然，苟力為提倡，對於搾蔗製糖，大加改良，則瓊崖糖業，大可增進於無窮，是所望於熱心者之急起直追也。

(12) 製番薯酒法

番薯酒之製法，與米酒無異，不過內地甚少，瓊崖昌感兩縣特有之，故不憚煩，特為錄之。其法取掘起之薯，去根淨洗，炊熟去皮，攤冷，隨給以酵母，放入缸內或埕內，經十天左右，即可取出蒸酒。其酒甌與通常用者無異。每酒百斤，需甘薯一百二三十斤。土人係自蒸自飲，不知價值，惟感恩縣城則有出賣，大約每斤值錢三四十文而已。

(巳) 病虫害類

(1) 家畜傳染病

瓊崖家畜傳染病之發現，據土人云，二十年前瓊崖概未發現畜病，嗣因交通漸便，客人來往頗多，始發現種種病症，推其原故，必係由內地傳染而來，今已徧處傳染，為害頗甚，尤以近數年為特甚。茲據調查所得者述之於下，俾得研究醫治之法，公諸於世，庶幾有所補救焉。

「澄邁縣」第九區縱橫三十里內，於民國九年十二月至一月間，發生牛痘傳染病，病畜數占全區總額九十%，斃畜數占病畜總數七十%至八十%。其病症則先見少食，次則停食，再遲兩天，又瀉水尿，射出甚遠，氣味甚臭，斯時靜觀其變，若見其皮膚起有紅泡，即係痘毒已出，且見能食些草，其病可起，否則瀉後靜臥，是乃痘已歸腹，症不可醫，隨即斃矣。經過時日凡七八天。又此症有愈後壯健如常，一旦忽復前病，見其毒發成瘡，或瀉血尿者，此種必不可救，經一晝夜即斃。土人預防之法，多牽無病畜于遠處，以免其傳染。其治法多用寒涼生草藥，煮水灌服。民國五六七各年，該處已有此症發現，時期均在四月至六月。

又澄邁縣全縣各處，于民國十年十月至十二月，牛畜發生痘症，病畜數占全縣牛畜總數額約五十%至六十%，斃畜數占病畜總數七十%至八十%，蔓延瓊山臨高等縣。病總三四天至八九天即斃。其初病時，先見停食，隨即皮膚微紅，眼流眼膏，約經三四天，又見皮膚起有紅褐之細點，再數天，此點腫成水泡，如此則病或可起，若祇有紅褐細點而不起水泡者，即係痘已歸腸胃，熱渴非常，眼眶深凹，亂跑寬飲，此時病已極重，隨即斃矣。預防之法，惟見土人牽遠壯畜以隔離之，療治則尙無法子也。

又該縣牛畜，亦有發生脾症病者，其病之初起，無有知者，及其因飲冷水，登即仆斃，斯時始知其染有該症。土人有將該病畜殺去，驗其脾部，則見脾部黑腫非常，故名之曰脾病。因其病死之

速，及不知預覺病症，故對於預防醫治諸法，概無有焉。

「萬寧縣」于九年八月至十一月，及十年十月，均有牛瘟，病畜數約占全縣總牛數三十%，斃畜數約占病畜數九十%，初係一鄉發現，嗣又傳染各鄉，甚至全縣均有牛瘟之患。其病症先停食，絕反芻，靜臥不動，尾亦不搖，次疔膠泥糞，經兩三日而斃。土人無有預防療治之法。

又有猪瘟，俗謂之熱病。民國五六年間，六月至八月發生，病畜占全縣總畜數約四十%，斃畜數約占病畜數亦約四十%。其病症先停食，次流眼膏，摩挲之，皮甚熱，經十天左右即斃，斃後皮現紅色。土人無治療及預防法。

「瓊東縣」第六七區于民國三四年四五月間，牛畜盛生痘症，兩區共病畜數三四千頭，死去二千頭，蔓延于第一二五等區。其病先見耳下垂，次停食，次流眼膏眼淚，十餘天即斃。醫牛家以草藥煮水灌服，間有見效，惟其藥為何物，尙難查及。預防之法，惟有分離病畜與無病畜而已。

「崖縣」于民國四年三月間，有牛瘟發現，土人稱曰熱病。罹病之初，摸其耳，一凍一熱，視其鼻，則非常乾燥，流出濃液，即結膜狀，次又停食，靜臥于地，絕少輾轉，此後眼流白膏，睡不起矣。普通用生石灰五六兩，混酒二斤，以竹筒盛之，強其飲入，服後經過二句鐘時，即復反芻作用，若行多次反芻，其病可愈。若行少次，則不能愈，三四天即斃。至其愈後，宜飼以幼嫩青草，或將米研細，混甘草水飼之。最忌飼以生冷物，及令其洗浴冷水。又常病時，打擊其頭，可驗其病之

輕重，若擊之而身起頭垂，是乃病重，爲不可醫之象，若擊之而頭部舉起，是乃病輕可醫之象。病當蔓延時，卽陵水感恩，亦被其傳染。病畜數約占全縣總數六十%，斃畜數約占病畜數九十%。

又該縣豬畜，亦有發生熱病，斃畜數約占病畜數七十%。凡豬染病後，五六天至十天卽斃。其病症，卽斃病時眼有膏，喜靜睡，皮有紅點。治療之法，見其停食時，斷斷其尾數分長，經過一兩天卽愈。聞豬母甚少此病，以壯豬罹病最多。據土人云，豬之罹此病者，因飲冷水過多所致。

又該縣多馬，故有馬病發現。其病有風熱病及肚脹病二種，風熱病則喜睡，肚脹病則肚部脹大。療治法，對於風熱病用木瓜花糞人尿擦其全體，肚脹病用木刮其徧體，並牽出各處緩行，使其稍作搖動，均經數小時卽愈。

「昌江縣」於十年十一月發現豬瘟，病畜占全縣總畜數八十%，斃畜數占病畜九十%以上。病初起時，眼紅腹熱，停食悶跳，腹皮且起紅粒，經過一天卽斃。該處有用青草藥醫治者，惟識者甚少，故難查知。

又該縣亦有牛瘟，在於九年冬季發現，病畜占全縣牛隻總數九十%，斃畜占病畜數六十%至七十%。病初起時，皮毛高聳，眼流膏淚，隨河水尿，煩悶非常，不久則停止反芻作用，頭垂不起，經三日至十日卽斃。無治療法，惟有牽壯畜往他處避之。

「臨高縣」於十年十一月間發生牛痘症，病畜數占全縣牛畜總數七十%，斃畜數占病畜數六十

%至七十%。其經過及病症種種，與澄邁縣第九區之牛痘相同，不贅述。

又該縣於十年十月至十二月間，發生猪畜痘症，病畜占全縣猪畜總額五六十%，斃畜占病畜總數七八十%，蔓延至隣縣澄邁縣境。初病時，先行停食，一二天後，皮起紅點，再數天，成水泡，病即可愈，不成水泡者必斃。當病之時，眼流膏淚，病重則眼眶深凹，大熱思飲，亂跑於澤渚中，不久即斃。罹此病症者，大約經數天即斃。土人無防治法。

「文昌縣」於民國七八年大暑前後一二月間，均見猪瘟發生，病畜數千隻，斃畜六十%以上。其病起時，初見少食，繼又停食，數日即斃。多以清涼解毒藥治之，間有見效。據土人云，此病多因烈日之下，忽下大雨，地上熱毒感猪致所，故凡預防者，一遇此種天時之後，飼以清涼解毒之藥。又九年夏季及十年立夏前後，該縣第二區發生牛瘟，病畜千頭左右，斃畜六七百頭。其病先停食，次咳嗽及流眼膏，一二日後大瀉特瀉，經一禮拜即斃。土人多用草藥煮服之，百頭之中，或可治愈兩三頭。預防之法，分開壯畜病畜爲要。查北六區十年夏亦斃數百，其病與此同。

「瓊山縣」第五區八年五六月及九年四五月間，發生牛瘟，病畜二千餘頭，斃畜二千頭左右，其蔓延頗廣。初病停食疴瀉，苦悶非常，且流眼膏，六七日即斃。預防法僅有分離病畜而已。土人無法醫治，其不斃者，乃染病較輕之畜。

「陵水縣」於民國三年盛生牛瘟，種種情形，與前條相若。聞糖寮因死牛過多而歇業者甚衆。

(2) 植物蟲害

植物之有害虫，所在多有，瓊崖何獨不然。茲將調查所知者，述之於下，以俟研究治害虫者，有所補救焉。

「樂會縣」第四區有虫名秧虫，幼時形細，成虫後色青，大如指，於孟夏害食稻秧之葉部，被食之秧，僅剩秧頭，望之如剪刀剪去。查該虫多生於附近溪河之田，初起形體甚小，為肉眼所難見，及至數天後，已見黑色小虫無數，再數天則已長大如指矣，此時食害最烈；但虫之壽命，不能越過仲夏中浣，必於此日前盡數死滅，此理不明其然。土人無法預防驅除，惟有雀類啄食，亦可數日食盡之。

又有虫名紅蚬白蚬者。紅蚬生於孟夏，白蚬生於孟仲秋，兩者體皆細小，肉眼甚難察見，其色藍，係食害稻葉。稻被害後，葉盡變紅或白，即停止生長，即生長結實，亦多粕穀。據土人云，虫之分紅白者，以其食後現成之色而分，蓋害後變紅者謂之紅蚬，害後變白者謂之白蚬，究其虫則一種而已。查虫之傳播頗廣，於全縣及鄰縣均有之。土人無法預防驅除；但有東風時，該虫即斃，蓋此虫生於西風，而死於東風也。

「萬寧縣」有青虫及螟虫。每年八月間，青虫捲稻葉為巢，螟虫直入稻莖，均係吸取稻液，被害之後，稻現白色，所結之實有殼無仁，西風起時，為害最烈。青虫色青，螟虫色灰白，身上均有毛

茸，長可二三分，大可半分。

「瓊東縣」第六區有牛兀虫，身黑頭小，尾圓體長滑，大可數分，長可二寸，食害椰子葉心，受害之椰，漸漸凋零，數月之後，樹即枯死，擴布區域甚廣，即全縣及文昌皆有之。防預之法，淋牛尿及撒石灰于葉心及樹頭。驅除之法，收取椰衣時捕殺之。

該縣亦有白蠅紅蠅之害，情形與樂會相同，可參考樂會害虫條。

「瓊山縣」第七區每年七八月間下雨之後，輒生一種雨虫，食害稻葉尾部。此虫爲肉眼所不能見，且無預防驅除法。被害之稻，即現黃色而枯死。

又該區有害蔗虫一種，亦於七八月間害蔗之根莖，害後莖現黑色，水分甚少。虫體甚小，其色黃，甚難捉獲，故無預防驅除法。

「陵水縣」東區有一種害稻虫，係食稻葉之尾部，虫色黑，體長寸餘，受害之稻，盡呈黃色。據土人云，遇天久旱，即有該虫，晚造之稻，多受其害。預防驅除諸法，直付缺如。

(3) 植物病害

植物之病害，瓊屬各地均有之，惟情形不如虫害之烈。茲將調查所得，述之于下，以供研究。

「崖縣」每年五月間西風起時，稻葉捲緊，變紅黃色，生長力弱，結實甚少，平均肥田損失約占二十%，瘦田損失約占七十%，土人不知如何療治，惟有大風雨時，其病即愈，俗名曰打捲病。

「昌江縣」前七年水稻發生一種西風白病，因有西風之候，卽生此病，故名。其葉及穗受之病後，卽變黃色，又變白色，所結之穀，空殼無實。無防治法。查此種病，瓊崖及內地各處，所在多有，不過是處王當西風之衝，受害較烈而已。

除以上各種虫病害外，尙有栗鼠及近山處之猴子，每于樹果成熟之時，多被其採食，爲害最烈。土人多用粉槍擊殺之。近山谷處，更有一種山猪，食害農作物亦甚烈。驅除祇用槍擊殺之，或造假人以驚之，或取山荖（甚臭）分布於適衢，山猪聞臭，亦不敢至。

（十一）林業

崖瓊孤立海中，廣袤二千餘里，地既近于熱帶，復有海洋之調濟力，是以空氣濕潤，雨量充足，林木極易繁生，加以數千年來，咸視爲愚土，至者甚稀，斫伐斯少，故天然之森林，所在多有，而其種類之衆多，木材之堅密，與乎抵抗力耐久力之強，他處所產，皆莫能及，若投資開採，工廉物美，尤爲獨步，第以吾國人素不注重，至今未有開採，一任黎苗之斬伐焚燒，殊可慨已！現經採用稱爲良材者，不下數十種，其他可供薪炭用者，不知凡幾。茲將各種良材名稱及等第用途，表列于左：

木材一覽表

名稱	等級	用途
油丹	上等	椅棹窗門柱樑椽等用(用途最廣)
胭脂	上等	椽傢具書板樑柱等
青皮	上等	書板樑柱桁椽船板等用(最耐水濕可作枕木)
美生	上等	船板椅棹樑柱等用
綠南	上等	傢具椽樑窗門書板等用
苦枳	上等	書板樑椽等用
石枳	上等	全上
坡壩	上等	全上
香荔	上等	作傢具及其他器具之用
花梨	上等	全上
指經	上等	作柱樑担枕之用
香南	中等	作傢具用
加卜	中等	作船板橫担椽用

瓊崖各縣農業概況調查報告

柳稿	中等	作枋桷用
毛丹	中等	作枋桷窻門用
荔枝稿	中等	作家具枋桷用
紅槌	中等	作樑柱枕粗造船用
山松	中等	作樑柱枋桷窻門書板用
八角	中等	作船板用
加冬	中等	作船板用
由南	中等	作家具窻門用
豬牙格	中等	作家具窻門用
烏脚看	中等	作椽桷窻門用
山海棠	中等	作窻門家具枕柱造船等用
天料	中等	作家具柱樑枋桷船板等用
黃丹	中等	作樑柱枋桷家具等用
紅羅	中等	作船板用
香楠	中等	作家具窻門用

高舉	科理	赤蘭	苦利	烏營	香候	紅果	香桂	銀稅	大乳	厚壳稿	坡羅	山栖	果稿	高根
下等	下等	下等	下等	下等	下等	下等	下等	下等	下等	下等	中等	下等	中等	中等
作椽樑窗用	作椽窗門椅棹用	作椽窗用	作椽窗門椅棹用	全上	全上	作椽窗用	作家具門板用	全上	作椽窗用	作窗門用	作家具窗門書板用	作家具椽窗用	作枋窗用	作枕柱船板等用

瓊崖各縣農業概況調查報告

苦瓜	下等	作椽楠用
赤營	下等	全上
芳稿	下等	作桁楠用
石果	下等	作家具桁楠窗門用
磊格	下等	作家具桁楠用
龍角	下等	作窗門桁楠用
山焦	下等	全上
納果	下等	作桁楠用
青綠	下等	作家具桁楠用
鶯哥	下等	作窗門桁楠用
黑壳果	下等	全上

(甲)瓊崖之天然林

瓊崖設縣凡十三，除文昌瓊東外，其餘各縣，皆有天然森林，愈入腹地，則林木愈多。惟濱海及交通較便之地，業經土人採伐，即腹地苗人曾居住之處，因其為游獵性質，所到之地，燒山種糧，焚燬不少，故所存者，不無零星散漫之概。茲對其規模較大之森林，可供開採者，分別述之。

(1) 如積河上遊定安樂會兩縣間之森林

如積河爲瓊州第三大川，發源于五指山，經定安樂會瓊東之間，至博鰲港出海。計自博鰲至河通船之處，凡百餘里，兩岸木材，多從此運出。惟此流域產木之處雖廣，然因出海較易，運輸較便，人跡往來亦較衆，伐運之事，自較瓊州東南部爲多，千百年來，祇有摧殘採伐，而無愛護栽培，故良林大樹，存者蓋寡；但距河較遠及道路崎嶇之處，仍得以保存。查其產木最盛之地，屬于定安者，爲：五指嶺、毛立錐、鉄砧嶺、黎母嶺、何思嶺、鶯哥嶺、雙灶嶺、金鼓嶺、加荖嶺、馬嶺、黃嶺等處。屬于樂會者。爲南牛嶺、縱橫嶺、芒嶺、學山嶺、南陽山等處，面積甚廣。木材種類，有：油丹、美生、胭脂、青皮、綠楠、苦枳、油楠、坡墻、荔枝、天料、波羅蜜、毛丹、紅羅、山松、苦瓜、紅果、加卜、苦利、黃舉、赤營、赤蘭、香候、烏營、香桂、八角、柳稿、紅錐、香楠、山栖、大乳、銀稅、厚壳稿、海棠、黃藤、白藤、等數十種。木材價格，因其種類之良窳及長大度數而異。加積市價，用作椽枋者，長十一尺、直徑四五寸，每條一元餘至二元餘；用作樑柱者，每條五六元至七八元不等；香楠板、長六尺濶一尺厚一寸者，值六元左右；胭脂長十一尺徑七寸者，值十餘元；油楠板長七尺濶一尺二寸者，值五元餘；紅羅板加冬板、長十八尺濶一尺厚一寸五者，價值二元餘；香楠板長六尺濶一尺厚一寸者，值銀六元左右，而用作棺板者。價值尤昂。伐木造材工價，每日四五毫。用牛運輸，每工三四毫。現每年由博鰲港運往海口澳門江門等處者，只約二

三千條，在內地銷售者較多；但此區木材，亦有一部由定安陸路運出者。

(2) 萬寧縣之森林

萬寧縣產木之地，皆在西南部之太平峒及西峒附近，而北部之北峒，如六連嶺、風門嶺、全牛嶺等，雖爲產木之區，然歷經採伐，其材漸少。惟西部之大鈞羅山、小鈞羅山、鷓鴣山、馬尖嶺、尖壁嶺等處，山嶺高大，林木蒼鬱，上接七指嶺，下連牛嶺九曲嶺，直趨海濱，輸運亦畧便。其運木之法，可從山路用牛拖出，或用人力扛至較平陽之大路，有牛車通行者，則改用牛車，無則仍用牛拖至溪邊，然後運往下游；其接近陵水方面者，亦可從陵水溪運出。所產木材，各種皆有。興隆市價較加積市價賤一二成。現有販木商四五家，除本地用外，則運往海口澳門江門等處。但各商資本不充足，並無大採伐，若于太陽溪上游，設一宏大之採木公司，獲利必甚厚，惜乎未有人注意此天然之利也。

(3) 陵水縣之森林

該縣西北兩部，多大山峻嶺，森林茂密。中有陵水溪，發源于五指山，可通船之處，凡百五十餘里，以流量論，則爲瓊島第四大川，以可通船之里數論，則居第三，運輸頗便利，除屬內西北部之木材，從此河運出外，鄰縣萬寧定安兩屬，亦有一部份由此河運出，至水口港或新村港出口。五、六、七、八、九月，由水口港出口；十、十一、十二、正、二、三月，水口港爲遊沙所積，則由

新村港出口。五指山、大旗峒、八村、七指山、毛蓋山、應堅山、志婆山、報白山、等處之木，用牛拖至寶亭營之石峒附近下水，每條木拖十里，需銀二毫至四毫，視路之險夷而定。下水之後，水細時用繩繫而拉之，水大時則束成木排運下。由水運至陵水街，約百二十里，每條需五六毫。萬寧屬大禮小妹之木，拖至軍譜，改換牛車，運至陵水街，每條三毫左右。東北部之青籐山、牛嶺、黎萬、嶺門、等處之木，用牛拖至楊梅灣，由楊梅灣用小艇運至坡頭港出口。現瓊州各縣出口之木材，以陵水縣爲最多，此固因其產木之面積廣濶，亦因其交通畧便，黎人較爲開化，客商多至其地也。現在屬內山客，約有二十餘家，收木商有八九家，資本亦較他縣爲充足，少者數百元，多者數千元。山客資本缺乏時，向收木商借用，定期以木料抵還，不取利息，惟木價須廉一二成。黎人對於山客，亦有如此者。木材種類，各種皆有，其中尤以上等爲多；藤類亦甚夥。陵水街市價，上等料每塊五元至二十餘元，枋料每條二三元。運銷文昌、海口、江門、澳門、等處爲多。

(4) 崖縣之森林

崖縣地方廣濶，森林亦富，其中尤以東部爲茂密，西部次之。東部所產木材，多由籐港橋及保平港及保平港出口。其產木之地，爲：番什嶺、番松嶺、芒欖嶺、高馬嶺、重排嶺、南林嶺、大本嶺、（以上由籐橋港出口）迴風嶺、洋林嶺、大歧嶺、抱蘊嶺、打練嶺、嘉禾嶺、抱龍嶺、黑石嶺、仰斗嶺、乳嶺等。（以上由保平港三亞港出口）木材種類，有：石枳、苦枳、花梨、坡墻、荔枝、

香楠、綠楠、油楠、青皮、天料、高根、紅羅、山松、加卜、香椿、豬尖、龍果等。黃白藤亦夥。伐運之費，亦以板料計，伐木費，通常每板或料六七毫，上等堅材則較昂。運木之法。與陵萬各縣同。打練抱嶺嘉禾等處附近之木，用牛拖至抱古下水，每板或料，需銀二元餘；從水運至保平港，三毫五仙。黑石、乳嶺、抱龍、及洋淋嶺之木，拖至保平港，需銀二元左右。高馬嶺、芒欖嶺、重排嶺、喃林嶺、等處之木，拖至水邊，需銀一元左右；由水運至藤橋市約三毫。大岐嶺方面，路程最遠，需銀五元餘。他如紅羅船板，積量重大，則運費亦倍之。藤橋市價：石枳壽板四塊一副，每副上等者七十餘元，中等者五十餘元，下等者三十元；坡壩板每副上等者六十餘元，中等者四十餘元，下等者二十餘元；楠木板每副上等者五六十元，中等者三四十元，下等者二十元左右；花梨板長六尺五寸大一尺厚二寸五分者，約值銀十元；紅羅船板長一丈六尺大一尺二寸厚二寸五分者，每塊六七元；荔枝板每塊三元左右；其他椽樑板料，均二三元而已。黃藤每百斤十元左右，白藤則六七元而已。現藤橋市各地山客有十餘家，每家資本不過二三百元，收運木商有數家，每家資本不過一二千元。亦有船家直接與山客售運者。保平港方面，山客亦有數家，資本比藤橋方面較厚，無收運木商，均由船戶購運出口，以荔枝板為最多。西部產木之地，為抱扛嶺、抱解嶺、尖港嶺、北到嶺等處，林木甚富，各種美材無不具備，而產藤類尤夥。惟水運既無，陸運非易，附近海岸，亦無良海，現本地山客，祇擇其銷售廣而獲利多者採之，若投資開採，稍修道路，則程途可以減短，

運輸自能便捷，獲利必甚厚也。

(5) 感恩昌江兩縣之森林

感恩昌江，位處瓊州之西南隅，有昌化大江貫通其間，瓊州最大最密之森林，即在此大江之上游。各種上等木材，老樹巨幹，蒼蒼鬱鬱，不知凡幾。然得以留存此茂密之森林，亦有原因：(一)兩屬沿海之地，大半是砂土，民窮土瘠，以此兩屬爲最，人口稀少，商業衰頹，伐運之事，自較他處爲少；(二)陸路崎嶇，採運匪易，水運雖有昌化大江，而中部爲石灘梗塞，高約丈餘，重材不能運過，故得以保存其茂密也。查其產木之地，屬于感恩者，爲莪查、莪業、莪公、報恩、江邊、陀興、陀利、陀稚、不陀、我近溪、等處；屬于昌江者，爲莪溝、莪樂、莪鳩、西方、東方、大田、孔雀、等嶺。其屬感恩者，運出路徑有二：一出感恩城，一出北黎港。北黎純由陸運；感恩則六七八月，河水漲發，可由水道接運五六十里，較爲便捷。但中間由我近溪至報恩，有路一段，長約二三十里，不能通過牛車，若稍修鑿，則莪查附近之木材，一晝夜可運到感恩城，即可大採各地之森林。查此項開鑿費，約計不過需銀一二十元，即可以通運，而土人卒無力以通之，輸運極形不便。現感恩兩屬所用及出口之木，多取材于感恩產者。其伐運等事，皆與上各縣畧同，茲不贅。又以上產木之區域，皆距昌化大江不甚遠，可藉以輪運，第以石灘中梗，致生障礙，若集資大行採伐，即于此石灘設一製材工廠，利用水力以轉動機器，上游運來之木，至此悉起入工廠，製成各種用材，

然後運輸出口，因勢利用，便可省購發動機之費，而獲增高木材價值及減輕木材運費之利益。查昌化江爲瓊州第二大川，發源於五指山，通過崖感昌三屬，流量無虞不足用，卽冬季水涸時，深度亦有三四尺，開採瓊崖森林，當以此流域爲先着，次及於萬陵交界之七指嶺，大小鈞羅山。天然利賴，幸吾粵人毋舍棄之。

(6) 儋縣臨高澄邁三屬之森林

西路岡陵起伏，人口較稠，採用自多，故距海百餘里之地，俱是童山濯濯，但深入黎境，山嶺漸高大，森林亦有可觀。其產木之地，爲牙旺嶺、馮峒嶺、龍頭嶺、九峯嶺、(以上屬於儋縣)番豹嶺、那盤嶺、背腰嶺、(以上屬臨高縣)南龍嶺、楓樹嶺、那游嶺、(以上屬澄邁縣)等。林木亦頗豐富，各種木材，均備而有之。惟此等地域，距海岸已在二三百里之遙，陸路交通既梗，水運又無，故沿海一帶，木材甚爲缺乏，已陷于輸入之困境。當余等調查至西路時，已十二月矣，因爲時勢所限，祇得從外間詢其狀況而畧述之，後有更比此而詳悉者，則是編亦一鱗爪耳。

(乙) 瓊崖之人工林

(1) 檳榔

檳榔係一種嗜好及藥用之物，生于熱帶爲最宜，吾國以瓊崖爲其特產地，又以其可開瘴氣，大小男婦，無不嗜食，故各縣皆有栽培，尤以瓊州之東南各縣爲多。定安南部如嶺門船埠石壁一帶，

及樂會合口陽江一帶，除各村民自行種植外，并有開設實業公司以經營之者。貨品多由博鰲出口，據海關人云，每年所銷不下萬餘担云。此處出產者，品質最優，價格亦昂，其中尤以樂會之白石嶺產者為最有名；次則萬寧崖縣，出產亦夥，惟崖縣者品質較劣，價格亦較廉；其餘各縣則祇種以供自用及本地銷售而已。茲述其栽培法如次：

選種及育苗移植等法 先擇強壯榔樹之黃熟果實，堆于陰濕處，經十餘天，則實皮業已霉爛，將其洗淨，即可播于圃地；或將黃熟之果實，以濕潤之砂藏之，俟各實萌芽，即播于圃地，乾燥時則以水淋之，經一年之久，生有尺餘高，則可移植。移植期以一二月為佳，八九月亦可，株間距離約三四尺，行間距離約五六尺。

管理情形 移植後初年，每年除草一二次，並施肥一次，即于除草後施之。自後根葉繁茂，遮蔽日光，雜草亦少，則任其生長，無用管理矣。

收穫期 定植後七八年，始能開花結實，春季開花，冬季收穫，每株最多者可達千餘顆，少者亦百數十顆。

(2) 海棠樹

海棠樹係一種取油之喬木，樹高數丈。其實之外觀，頗似三年桐，每實中祇有一仁，即取以榨油者也。油可供燃料及擦機器之用，木材亦堅實可貴，誠一物兩利也。種植此樹者，以瓊山之東部

及文昌瓊東樂會等處爲多，其餘各縣甚少。春季開花，秋季收穫。種法于九十月間擇種子之老熟者播種之，不須極植，六七年後，卽能開花結實矣。

(3) 樹膠

瓊崖氣候溫和，既無霜雪之侵害，復有廉賤之荒地，種植樹膠，實爲最宜。當歐洲未大戰之前，植樹膠者，獲利甚厚，于是在外華僑，習和樹膠之利溥，遂起移種之思想。最初着手者，爲樂會縣之何麟書，于宣統二年，購回三葉樹膠種子及樹苗，在定安屬之落河溝地方，開設瓊安公司，闢地二三百畝，種樹膠數千株，成績甚佳，品質價格，俱優于新加坡產，民國四年，已有膠出售。及後遂引起一般人之注意，自民國五年以來，而加積河上游之兩岸，開設實業公司以經營者，不下二十餘間，如積盛公司現植一千五百株，永華公司現植四千株，合益公司現植八千株，南興公司現植五六千株，（以上屬定安南建地方）亭父公司現植二千株，瓊安公司現植七八千株，（以上合口地方）茂林公司現植八千餘株，錦益公司現植三千餘株，富群公司現植二千餘株，萬群公司現植一千七百株，積錦公司現植一千株，廣興公司現植一千二百株，積南公司現植一千五百株，（以上反軍地方）此外無公司之名稱或個人自種千百株者，爲數亦甚多，至今加積河上游之兩岸，遂爲現在瓊崖最大之樹膠林地。次則儋縣那大鎮之五嶺水口田地方，有僑興實業公司現植四五萬株，植橡公司現植數千株，崖縣鉄爐港農發利公司現植五六百株，感恩北黎區之新寧坡、林桂昌號植數千株。

大半枯死) 臨高澄邁交界道珍地陳某植千餘株、(全數失敗)文昌大冲市致遠農林墾植公司現植五六百株。就中各公司，亦並非單獨經營一物，有兼種益智椰子檳榔者，或兼種咖啡烟草等物者，然大多以樹膠爲主，餘則副之。其中雖有少數因缺乏學識，不審土宜，致遭失敗，然非歐戰影響，膠價大減，則樹膠之推廣，定形迅速，可斷言也。其原因厥有數端：(一)瓊崖氣候暖，又無霜雪之害，良好之樹膠，既易發生，而割膠期亦可延長。(二)荒曠之山地甚多，且亦肥沃，得之甚廉。(三)黎人強健耐勞，取值甚少，極易利用。有此數因，不特樹膠業有可作爲，即農林一切之事，亦甚有并望也。茲畧述其栽培法如次：

土宜 以砂質壤土爲宜，或帶幼細砂礫土亦可，地勢宜畧傾斜，使水易於排泄，而免卑濕；林木叢生之地，歷年落葉，朽腐其間，自能使土質變腴，雖植時伐木燒山之費較鉅，而繁茂必易，收膠亦必多而早，亦不可不慎于擇地也。

種子之選擇 樹膠有數種，膠質以優劣，視乎種類而異。現世界產膠最良之種爲三葉樹膠，然須種於溫暖之區，無霜雪害者，方易繁茂，瓊崖氣候，適宜種此。現所種者，俱係由南洋運回之三葉樹膠種子，育苗然後移植，或運回種苗種植，然不如育苗移植者之生存成數較高也。但亦須擇新鮮實滿者，並忌海水浸濕。

移植法及時期 先于秋冬二季，伐去雜木，以火焚之，普通每株距離一丈三尺左右，於秋季或

春季降雨之後，土地濕潤，掘穴深廣各約尺許，然後掘起苗木，將根幹枝葉，酌量減去，運至植地，左手持苗，置於穴中，右手持鋤，覆土至滿穴一半時，將苗木略舉起，使其根鬚伸舒，幼土接密，又覆土，用足踏實，表面覆以雜草鬆泥，用以減水分之蒸發也。

管理法 初植之三四年，每年須除草二三次，並須芟除雜木，又施肥一二次，醃魚之鹽及油粕木灰等均可，但幼小時，宜用油粕，長大者則用鹽，隔二三年施一次，土肥樹壯，則不必施用。生五六年即可達割膠時期，乃次第刻割號碼，以便管理，並採用適宜之割膠法，劃成溝形，以便割膠。

割膠年齡及割法 適宜之沃土，定植後五六年，即可割膠，瘠土則須七八年。割法多係採用半魚骨形，或魚骨形。割法分作若干份，每年割一份，自上而下，每日割一次，自六點鐘起，至八九點鐘止，下部以杯接之，每日每人可管理三百株左右，割完則收工用膳，膳後携一鉛罈收集各樹之膠液，回廠製造，日日如是。但冬季華氏表若降至五十度以下，則須停止割膠，恐傷樹體也。

(丙) 林產製造

(1) 製樹膠法

每日十點鐘後，收集所割出各樹之膠液，用細密之銅篩，濾去雜物，加入醋酸或白礬水（煤油亦可）中和其鹼性，以微現酸性為佳，後傾入長方形之磁盤或木盤，（各盤必有一定之量方得均勻）使其停硬，至明早傾去盤內之清液，取出膠塊，畧晒片時，或掛于通風處，使畧去水分，收回用壓

搾機輾薄之後，更經過刺有四邊形溝之壓榨機，則膠片上即印成凸凹形之溝紋，以防後來裝貨時，有粘着之弊，俟畧風去水分，即投入焙室，（高約二丈餘，濶約一方丈，須視膠之多少，而定其規模之廣狹。）逐塊掛搭于竹仔，懸于室內，室下裝竈燃火，使其生微烟，以薰室內之膠塊，經三四星期之久，膠現透明色，即可取出裝運出售矣。膠片厚約分餘，濶約七寸，長約一尺四寸。現因歐戰影響，膠價未回復舊觀，每担值銀四五十元，較之歐戰以前，不啻霄壤。因是各公司有可割膠之樹而不割，有可移植之苗而不移植，多存觀望之心。然以其用途之廣，推之將來，定有起色，而瓊崖各公司，亦大有發展之希望也。

（2）製檳榔法

將摘得之熟實，投入鐵鑊煮之，候已熟透，乃起出，用竹籬載之，濾去水分，投入焙灶中，下部燃以青濕之木葉薰之，時時放入生木葉，令其勿燒穿火口，其灶中之檳榔，必間時翻易于相鄰之灶，方得均勻，經三十餘點鐘之久，榔皮現有光黑色，即可取出，選定等級號數，以分別其優劣。計共三等：一等者為破玉，其中又分為三級，一級為棗玉，二級為赤玉，三級為白玉；二等者其中分為十級，三等者分為五級，俱以一級為最佳，價亦最昂。棗玉每担值銀五十元，赤玉二十元，白玉十五元。至二三等之價格，則低其一級者，約遞減一成，但第三等與第二等之十級，相差不遠。既分開等級後，即用蓆包裝起，約三千顆左右為一包；但檳榔通常買賣，俱加一補數，則每包須裝

三千三百顆，方算足三千之數。今舉列石壁市王錦雅所定二三等各級之號數如下：（其號數係串成聯語，以便記憶。）二等者爲「隆恩昌北闕、盛德慶南宸」，三等者爲「大啓爾宇吉」等號。然均隨各人自定，通知客商，定奪一級之貨。其餘各級，可以類推，亦甚便利也。

（3）製海棠油法

秋季摘下老熟之實，堆于屋旁一隅，隨時用槌擊出前仁，較大規模之製造廠，則用大刨套于長板凳之一端，刨口向上，又用一長方形木格，較刨身畧廣大，置於凳面，將海棠仁投入木格內，上加一片小木板，用手壓之，並在刨口上面，前後推挽，則海棠仁自能刨成薄片，從凳之底面落下，以竹器接之，投于日光中，攤開曬乾，用碓舂細，篩之，蒸于木甑，再用鑊炒之，炒後起出，用篾圈籠，壓成圓形之粕塊，置入木桁，加壓力榨之，如是名爲頭桁；取出再舂細碎，一如前法，洒水炒過，再搾第二次，搾到油盡而止，是爲二桁。每百斤乾肉，約得油四十餘斤，粕六十斤左右。油供燃燈之用，每百斤約值銀十五六元；粕作肥料用，每百斤約值銀三元左右。

（4）製木炭法

炭有木頭炭及木炭兩種。大抵無林木之區，則掘小灌木頭以製之，名爲木頭炭；有林木之區，則用木之枝幹以製之，名爲木炭。製法係用土窖燒之，窖之大小，無有定式，隨意挖成，多數挖下部，築成上部，畧如圓錐形，並留二三個細孔，以通出烟汽，側面有一門，爲木炭之出入口，伐木

截爲數段，長以窰之高爲度，逐段放入窰內，至滿窰，則密封其門口，隨從火口燒火，使窰內之木燃着，直燒至放出白色之烟慢緩時，則封其火口及煙孔，五六日後，即可開門出炭矣。普通每担裝爲五六十斤或三四十斤出市。價格視各區之豐蓄而異，以文昌瓊東兩縣爲最昂，其餘各縣之價格，每百斤由七毫至一元左右。

(5) 製野蠶絲法

野蠶一物，不獨瓊崖有之，卽內地各屬亦多有之。大別有二種：一種食早禾樹、材稿樹、烏臼樹等葉，蠶體較大，芒刺柔軟，體色淺灰，有白粉附着，熟後多在樹上營繭，卽收其繭以製綢，名爲繭綢，製法與家蠶絲畧同，惟產額甚少，祇供自用而已。一種食秋楓及樟樹等葉，蠶體較小，芒刺勁硬，觸之有聲，成熟則沿樹而下，覓處營繭，但目的在取其原條未吐之絲，則不俾其營繭，是以一屆熟期，卽須巡行各樹，見已熟者則執之，賣與製造商家製造。製造商卽每日派人往各家收買，蠶少之家，則隔日往收一次。但其蠶必須卽晚用水浸死，方不致營繭。製造商家收得之死蠶，用大竹筒貯少許清水，載之而歸，生蠶則用一竹器載之而歸，死蠶須本晚製造，以免腐敗，生蠶用清水浸斃，明早始製。製法係先預備大竹釘若干枚，小竹釘若干枚，好醋一甕，大小碟各一，置醋少許于小碟，隨卽數出天蠶三十條左右爲一組，逐條用兩手之拇指及食指各握其中央之一對腹足，用力擘開，卽見有粗絲兩條，先時右手原握蠶之尾部，至是卽換過左手中指與無名指之間夾持之，右

手將絲抽出，放入小碟中醋酸浸之，（此碟之酸壁一二組蠶須換一次）絲頭（尙連蠶之頭部）掛在碟邊上，如是逐條擘出，位置整齊，熟練者頗快，但須注意蠶液勿滴入醋碟內，致玷蠶絲光澤，其弊，當抽絲時左手畧低于醋，則可免之，俟擘完一組，則右手將全組絲頭握緊，左手扯脫蠶頭，不使其相連，爰將全組放入大碟內，用淨醋酸浸之，再如法擘第二組，直至擘完爲止。浸醋之久暫，無有一定，當視其醋酸之濃薄以爲度，本地自製之好醋，大約每組浸二三十分鐘之久，始起出置于清水盤內，度齊絲頭，搯去絲頭黃色之附着物，洗淨擺直，將絲頭掛入一大竹釘內，纏緊，插于無日光之牆壁，然後逐條將絲之末端，掛入小竹釘，引而張之，至不能伸張爲度，卽插于牆孔上，一若扇形，使易受風乾，收絲時，將各條絲末端夾壞之部剪去，集四五組爲一束，捲爲一圈，復投入清水盤，浸四五日，使無用之污物醱酵，取出洗淨，潔白如銀，風乾後，將各束掛起，用手理直，以小繩纏繞之，尾部加石，垂之使直，旬日後解出，整紮成一圈，直徑約五六寸大，工程于是完畢，可以隨時出售。此等野蠶，又名天蠶，其絲又名魚絲。聞吾國出產，以廣東爲最多。每條絲之長度，最長者五六尺，短者亦四五尺，普通二千四百條至三千條，重可一斤。價格時有漲落，近年每担約值一千元左右，香港則五六百元至三千餘元不等。多運往日本及美國，以供釣魚之用。瓊崖出產，以定安屬嶺門一帶，及萬寧屬興隆一帶爲最多。據瓊海關人云，全瓊每年有四五十擔，多可達八九十擔。似此獲得天然之利，爲數亦鉅，若加人工以保護之，則出產可倍，或造此等樹林以專營之，其利益誠不可限量。現在定安萬寧兩屬，業此之商人，無不獲利數倍云。