

探路記

新平知

知覺

PDG

東埔治以北探路記卷十四

目錄

論遠印度種植土性

蘇平光

PDG

論遠印度種植土性

法人舒裴者地學最精其於草木土性辨之甚悉欲究其詳當就叩之茲特就遠印度場圃種植之異者言之自知所見不廣聊爲將來驗種植異同者之證當不無小補其餘深入地壩無關種植扼要者姑缺焉

遠印度種植之法與歐州不同其地江河廣闊介於江河之間者盡皆沃野山則與歐州相埒在北者山居四分地之三平野祇居其一其爲溪泉山瀑錯綜圍繞者約二十餘處方各不逾數法里設繪之圖中大不盈點而其中尙有小湖無數尤無從登繪也其在湄江岸淤下之地有二

一近江口之處。閒於眾山之中者多沃野。一吞於石山之中。山產花剛石。西土脫石。瀑泉流注者亦頗不瘠。山之下小山。森立名目繁雜。土音聳牙。不勝譯紀。種植之地。分爲四等。一爲腴地。皆腴土沙泥。偶雜鉀灰山石。一爲小山之坪。皆沙石中夾腴土。多寡不等。一爲山地。皆花剛石。西土脫石之塊。其地夾土甚少。種植尙須選擇。一爲淤泥之地。皆在山腰崗邊。泉流所注之處。其肥不亞於腴壤。所有種植之地。率皆不逾此四者。其餘熱帶江坡。土亦肥厚。如湄江邊一帶。支河最多。其岸坡之廣。皆有八法尺至十法尺者。年有六月水退。則以種菜菓之類。東埔寨南掌亦全多。

種菜烟之類。斯地所謂腴土者，亦有異於歐洲。乃數百里之中，莫尋片石。雖偶有小塊，亦山中所遺落。非地之固有也。卽灰石爲土中素所固有之質，亦且罕見。此足見其種植之無難。至荆棘荒種之地，惟山間小坪偶有。其餘皆未之見也。且其種植之地，燥者少，溼者居多。雨水甚常，亢旱絕少。故開渠派水之事，亦所罕有。地之最腴者，無逾湄江港口之處。溯而上之，則有等差。故以排沙格之地爲最。潮水所及其地較腴。次則柬埔寨土。雖素肥，緣較高於諸流之面。潮水不到，腴質不增。所以不及排沙格也。又次則南掌之下。地亦未瘠。惟山嶺較多，佔地較廣也。南掌之北，中

國之南爲下。其地全然山嶺。雖有腴地。祇餘山之邊。江之岸矣。遠印度土色亦與歐州有異。黑泥甚少。凡泥黑之地。謂之燒質之澤。因草木漬化。地面結成泥塊。其質如煤。中國寒冷高山之處。並山閒低處平原皆有之。層塌頗厚。取可代薪。而地最瘠。種植不旺。其在南邊者則不然。氣候炎熱。生長迅速。地之腴質。有樹木不能盡者。集凝於土而色黑。此亦惟潮溼當風之地爲然。產鍊之地。土多紅色。遇紅土中有鍊沙者。以之鍊鐵頗富。

種
植
氣
候
法
人
加
尼
者
記
遠
印
度
氣
候
最
詳
採
聞
甚
廣
欲
知
其
詳
觀

其所記而已。茲特專舉其要者。遠印度天氣祇分二候。不似歐洲之有四時也。一爲高燥之候。卽歐洲之冬令。一爲潮溼之候。卽歐洲之夏令。計每年之中。自十月至四月爲高燥之候。餘皆潮溼之候也。當高燥時。雨水不絕。草木停萌。雨令初過。地內回溼。地面乾燥。故遍地裂縫。無從耕種。惟餘沙地與叢林之下。稍生細草。樹之大者。與草木根之深者。僅能華實。寒暑表際此反降。其降度北甚於南。在安南。早晨四點鐘。寒暑表二十度。南南掌十一度。北南掌與中國交界之處。乃至水鎔線與冬天同。雖寒暑迥殊。轉易設法種植。當溫和之候。則種宜溫之穀。高燥之候。則種宜

冷之穀。安南天氣和勻。當不宜種穀之時。皆種菜菓。至湄江一帶腴地。樹藝年皆兩收。江坡窪注之水。足以灌溉。其餘他處種植。皆擇低溼之地。或近山泉。遇旱時便於取水者。方可也。尙有山峽小田。燥濕二候。俱能蕃息。水旱皆所不災。耕之者尙少。將來當必有闢而墾之也。卽如山腳稍高之處。祇用濬渠派水。地盡膏腴。且開渠亦非難事。一勞永逸。而土人弗計也。蓋不濬渠。所以豐歉全繫諸天。濬渠則人力操其半。而業農之法愈精耳。中國皆然。安南數處近亦倣行。將來必盛。南掌以上之地。現亦開渠引水。近山之處。已成千頃良田。過此盡可以隨地皆然也。厚水之器。

亦未曾見。遠印度爲水法。周密樹木茂盛之地。較之埃及各國良甚。若用火機戽水。木炭皆其土產。田頃雖廣。無不瞬息灌溉也。卽不用火機。以轆餅轉輪等具。使牛轉之。雖高燥之地。旱何有哉。在南南掌之南。東埔寨。安南叢林之處。耕種多苦無水。向使以此法行之。當不慮其歉也。其爲地本枯槁。或漏水之地。或地高於活泉。汲水無益。不得任其天然者。無論矣。餘皆肥地而低於山泉者。如排沙格。安南等處。若純用此法。所費無幾。富庶日盛。果何樂而不爲耶。探路時滿懷勸行此法。奈創始頗難。且試造尙需時日。而其地土人皆慣墨守舊規。以創行新法爲難事。故無

暇及此。當俟有志者行之耳。道中曾有數處主人。詢以澆田之法。至烏棒時。曾與其官長言及。在南掌時。亦有詢問水法者。因是處肥田不收者甚多。皆緣穀將熟。需水時。而天恆旱故也。屛水之法。不必處處皆行。熱帶之地。雨水無關緊要。天氣寒熱。所差不遠。土多迴潤。潮濕居多。高燥絕少。隨時皆可耕種。並生長華寔最速。歐州亦偶有斯地。皆無須藉水也。至埴地則不同。潤難於乾。乾難使潤。非水不爲功。且生長華實甚緩。卽江坡一帶亦然。或有樹木至五六月時始華者。較之熱帶之地。差遲一季。必擇樹木之性和煖。合於地宜者。方可應候。此不特遠印度南北之差。卽

在中國內地。種植氣候亦屬不同也。湄江坡岸一帶天氣愈北愈異。北南掌之地多山。山頂與平原天氣相差甚遠。大抵平原和煖。山頂較寒。相去在十九度至三十六度之間。排沙格之處。寒暑和折約二十八度。種宜溫和之樹木。生長之速。華實之盛。蓋倍於歐洲。第歐洲能設法種宜熱之樹木。而斯地不能種冷地之樹木也。南掌地冷之處。寒暑約十八度。冬天江岸水退。可種西國菜蔬。天氣最溫和者。爲北南掌中國之間。冬天尙種溫和之菜菓。山夾平原之處。則種甘梨芭蕉。以及諸宜溫之種。山腰則種粟。尙有宜溫之樹菓。閒之。至山頂則皆宜冷之種。如橡木松木樺。

木等等土番之處。則種梨李胡桃蘿蔔等等。多皆豐茂。又善植中國之樹木。冬天則種麥油子菜蘿蔔罌粟等等。夏天則種黍麥麻御米蕃薯等。不特種植之盛。卽家畜山禽亦甚繁多。游覽至此。非一日所能遍及。設從大文之論。則何以山頂之種植者。不可以植于平原。而平原之所植者。不能以植于山上也。故土番樂居其地。而不羨平野之膏腴。凡有樹木植於高處。而不蕃者。渠則移植稍低。皆森然茂盛。前此土番亦曾遷居於山下。因氣候不服。乃復歸其故處。日光。西國謂日光能生長萬類。凡日光所不到之處。草木皆不蕃息。凡熱候之地。日夜光氣。終年相似。故時令雖易。而萬物生長遲速。無甚差

異。至或陰或雨之天。則萬物祇能生葉而難華實。卽溫和之地。樹木感光亦同。故樹蔭之下。花草不盛。歐洲曾有試植菓葉於樹蔭之處。皆不暢茂。而知種物皆以向日爲佳。縱烈日炎蒸。較勝於樹蔭之蒙蔽也。

雪 過北緯十八度。約二千法尺。高山之頂。早晚尋常積雪。中國近西藏之山亦然。其餘各處。偶有。非如全年不斷也。秦東烈曰。雪之積。非如全年不斷也。

雹 大抵地之近南者。皆有雹。據土人云。雹粗而驟。屋宇俱傷。北緯二十二度之處。曾一次大雹。損壞樹木屋廬。牲口良多。幸皆於農隙之候。不傷禾稼。

水 雨令時。南掌高山之頂多結水。寒暑表祇降至冰鎔線下一二度。水已堅結矣。草木於每日早晨皆憔悴。至九點時日出凍鎔始復鮮秀。天氣至下午轉煖。夜復大冷。故凡菜菓晚閒皆以乾草蔽之。如此天氣爲歐洲所未見。故其草木生長亦遜西國。

耕種農具

遠印度耕種之地有三。曰水田。曰溼地。曰燥地。水田最多。溼地次之。燥地又次之。水田者水注土軟。犁之甚易。一犁之後即可播種。收成豐足。爲遠印度諸田之冠。溼地者初亦甚堅。須待雨水過後一二月方可下犁。所植之物多宜。

深種故耕之者多用水牛以其力猛犁深也自帥岡至中國南界凡有濕地多種落花生甘蔗木棉豆青藤香麥罌粟麥御米等等閒有數種可以淺種者祇用黃牛淺犁以其工省也燥地者多在山頂高原之處亦須雨水注足之後方能耕種所種者香麥蘿蔔蕃薯油子菜等等其耕植既多費力費器秋收反遜故耕者寥寥湄江坡岸之田須待六七月雨水過後方能耕種遠印度北邊之田雖無待雨水然戽水亦屬費力其法用手車一具二人轉之僅能戽水高一法尺有奇用力既多灌溉復少惟可於無需多水之處用之耳蓋彼不知用便捷之法也遠印度耕者皆

涉水至膝。地之寒者，兩脛皆有龜紋。然北邊受寒之苦，差強於南邊之受熱也。耕田多用黃牛，中國牛隻缺乏，偶用驢馬耕種之法，較之西國爲易。農無費事，卽做器亦皆可用。緣土鬆無石故也。犁耙之外，尙有用曲式鍬鋤者。田邊牛犁所不到者，藉此鬆土。農夫之窮乏，不能畜牛犁者，皆以此犁自耕。新墾之田，樹根草蔓多者，惟此鋤爲合用。江坡不廣之田，亦此鋤爲宜。又或以三齒鍬開土，入地可深二法寸。當高燥氣候，地土乾結，此鍬甚爲便用。其餘所用之農具，爲數無多，且皆式省製易。如犁耙鋤鎌等器，大率與中國同風。簸惟中國與柬埔寨有之，其製與歐州全車。

則遠印度所恆有。皆二牲口。駕之。駕水牛者。用載重物。駕黃牛者。載人。多山之處。車少。平地則多。安南。柬埔寨。中。尚有運穀之車。特用四方木片圍釘而已。屏水器具。惟中國有之。遠印度中。或有中國人耕植者用之。

畜產

遠印度所產之畜。水牛。黃牛。豬。驢。騾。象。山羊。草羊。雞。孔雀。鵝。鴨。白鴿。兔。犬。蜜蜂。鷓鴣。等等。其地不產羚羊。土人極敬牛。不食牛乳。牛死方取其皮。土番則食之。土番尚有造羊乳膏者。味最美。土人畜馬者甚少。惟富家偶有。或商賈用以載物。驢騾產中國。安南。亦有。多市與西國人。柬埔寨。安