

探路記

探路記

東埔治以北探路記卷十四

目錄

論遠印度種植土性

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。其餘深入地堀，無關種植扼要者，姑缺焉。

遠印度種植之法，與歐洲不同。其地江河廣闊，介於江河之間者，盡皆沃野。山則與歐洲相埒，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，間於衆山之中者多沃野；一吞於石山之中，山產花剛石，西士脫石，瀑泉流注者，亦頗不瘠。山之下小山森立，名目繁雜，土音聾牙，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，西士脫石之塊，其地夾土甚少；種植尚須選擇，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，次則東埔寨土雖素肥，緣較高於諸流

之面潮水不到，腴質不增，所以不及耕沙格也。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，並山間低處平原皆有之，層壩頗厚，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，不似歐州之有四時也。一爲高燥之候，卽歐州之冬令，一爲潮溼之候，卽歐州之夏令。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，乃至冰鎔線與冬天同，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，尚有山峽小田，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，卽如山脚稍高之處，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。戽水之器亦未曾見，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，柬埔寨並安南叢林之處，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、固無暇及此、當俟有志者行之耳、道中曾有數處土人、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、而天恒旱故也、屏水之法、不必處處皆行、熱帶之地、雨水無闕緊要、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。歐洲亦偶有斯地。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、蓋倍於歐州、第歐州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、尙有宜溫之樹菓間之、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、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寔、卽溫和之地、樹木感光亦同、故樹蔭之下、花草不盛、歐洲曾有試植菜菓於樹蔭之處、皆不暢茂、而知種物皆

以向日爲佳，縱烈日炎蒸，較勝於樹陰之蒙蔽也。

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。

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。

冰 雨令晷，南掌高山之頂多結冰，寒暑表祇降至冰鎔線下一二度，冰已堅結矣，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

晚間皆以乾草蔽之，如此天氣，爲歐州所未見，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，卽可播種，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、青麻、香麥、罌粟、麥、御米等等。

間有數種可以淺種者，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、蘿葡、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