

鄧植儀編述

出席國際土壤學大會暨
沿途考察農業與農業
教育概況報告書

國立中山大學農學院廣東土壤調查所印行

目次

一 出席國際土壤學大會之意義及附帶任務

二 行程

三 出席國際土壤學大會經過

四 考察

(一) 南洋各屬之農業及農業教育

(甲) 美屬之小呂宋及其附近

(乙) 荷屬爪哇孟加錫蘇門答臘

(丙) 英屬馬來半島與錫蘭

(二) 英國之農業及農業教育

目次

目次

二

- (三) 比利時之農業及農業教育
- (四) 荷蘭之農業及農業教育
- (五) 丹麥之農業及農業教育
- (六) 德國之農林業及農林教育
- (七) 瑞士之農林事業
- (八) 意大利之農業及農業教育
- (九) 法國之農業及農業教育
- (十) 美國之農業及農業教育
- (十一) 結論

出席第三次國際土壤學大會暨沿途考察農業與 農業教育概況報告書

鄧植儀

一 出席國際土壤學大會之意義及附帶任務

土壤關係農林生產至爲密切，稍注意農林事業者，類能道之。比年以來，我政府勵行農林建設，冀圖復興農村，增進生產；而土壤之有系統的調查與研究，亦從此而造端焉。民十九年冬，華南方面，廣東創辦土壤調查，得政府暨本大學之誘掖護導，工作進行，頗稱順利。植儀忝主其事，迄今四年，雖廣東省內重要土壤系統之分布及其性狀，已窺大致，而各縣土壤之生

產能力，仍有待乎詳細之研究。惟是土壤研究，貴有切磋比較，方利進行；且在我國尚屬幼稚時期，尤須有借助他山之處。適國際土壤學會於本年七月間開大會於英國牛津，因請准大學校長轉請政府，給予旅費，俾得參加，嗣蒙政府核准，遂得成行出席大會。

此外植儀從事農業教育廿載於茲，常感事業之推進匪易，而收效極微；且中初等之農業教育應如何切實辦理，方易收效，尚難得良善之方，亦擬乘此行之便，順道考察各處農業概況與農業教育之設施，俾資借鏡。同時並承本大學派赴參加國際教育大會，又奉廣東省政府命令代為調查絲業，此乃附帶之任務也。

此行出國凡一百六十五日，經歷凡十四國，謹將行程暨出席大會經過與考察所得，分別報告於次：

二 行程

國際土壤學大會，係定於七月廿九日在英國牛津舉行，本可待至七月初旬前往，無須急於啓程，惟因欲在南洋各屬先行考察，故於六月十日早車離廣州赴港。十一日上午由港趁爪哇中國日本輪船公司之船名芝巴德號 (Tjibad-ak) 往泗水 (Soerabaya)，於十二早到小呂宋 (Manila)，停一天，十八早到孟加錫 (Macassar)，停半天，均登岸考察，至二十日早抵爪哇東岸之泗水登岸，寓亞洲酒店 (Hotel Baroe)。是日上午與各方接洽參觀事，下午赴真地 (Tjandje) 糖廠及其蔗場參觀。廿一日考察附近各處水利機關與土壤農林概況，及參觀動物園。廿二日赴馬郎 (Malang)，考察土壤農業及水利之建設，旋返泗水。

廿三日晨搭火車赴爪哇之日噠 (Djokja)，午抵步，寓友人林君處。是日下午

午往 Kalioerang，考察火山 (Meapie) 之地質與土壤，並觀察水利及農業之設施。廿四日往 Lipoero 與 Boroboedoe 等處考察糖廠蔗場煙田暨咖啡廠牛骨廠冰糖廠等。

廿五日早由日噠乘火車赴巴達威 (Batavia)，是晚抵步，寓 De Hoog 旅店。翌晨赴領事署及當地政府接洽參觀事，下午就附近各地考察農業土壤。廿七日起茂勿 Beilenzorg 參觀農業試驗場之土壤研究部與該部負責技師雲的氏 (Van Diej) 及衣成堡 (Isanberg) 博士討論數時，始返巴城；旋即趁下午火車往萬隆 (Bandoenng)，晚八時始抵步。廿八早往參觀木薯粉廠後，即赴 Pasir Junghuhn 參觀政府之茶葉試驗場及茶廠，下午返萬隆，即乘晚車回巴達威城。廿九日上午赴領事署接洽一切，旋於下午乘 K. P. M. 公司輪名鴨添那號 (Okten Noort) 往新加坡。

七月一日早船抵新加坡，即登岸，寓皇后酒店，屏擋後，即往領事署及

當地政府接洽參觀事。是日下午就新加坡島附近考察土壤之發育情形，及參觀植物園與沙穀米廠。

二日早乘火車往吉隆埠，沿途觀察土壤之變遷，與樹膠園林之概況。是晚抵步，寓 Majestic 旅店，三日早往 Serdang 參觀農校及農林試驗場，下午往農業部參觀土壤研究所，旋又往參觀鴻發錫鑛公司之錫場，是晚十時乘夜車返新加坡，晨抵步，回寓皇后酒店。是日赴新山 Johore 附近一帶考察農業及土壤。

五日上午乘荷蘭 Rotterdam Lloyd 公司之郵船巴羅輪號 (Baloran) 赴歐洲。沿途於六日抵蘇門答臘之巴利橫港 (Belewan)，停大半天，即登岸轉往棉蘭 (Medan) 城考察土壤及參觀樹膠廠，下午返船，再啓行。七日晨抵沙橫 (Sabang)，停半天，亦登岸考察該處之山湖等處土壤情形，下午返船，復啓行。至十日晨抵錫蘭島之哥林布埠 (Colombo)，停半天，乃登岸考察該地土壤，見其

土異常發育，尤於 Lavinia 之岡土爲顯著焉。

十九日下午四時船抵蘇彝士港下碇，至七時復啓行，進蘇彝士河，二十日早到砵西埠 (Port said)。本擬往啓羅 (Cairo) 一行，藉覽尼羅河畔之農業土壤，第以時間不敷，祇就砵西一帶瀏覽耳。船於是日中午即復啓行，入地中海，廿一日經谷烈 (Crete) 島。廿二日下午過士百旺土角 (Cap spartwanta)，嗣見士通坡里 (Stromboli) 火山尚在活潑中噴出無限烟雲。山之西北方，爲現在火口，全無植物生長，惟南部則略長草木，且有百數十烟戶焉。翌日在船中，得一新聞，謂是日該火山又演一次劇烈爆發，但不聞有傷殘人口云。廿三日過高司加 (Corsica) 及沙典尼亞 (Sardinia) 島，該島爲地中海之大海島。至廿四日晨六時乃抵法國南部之馬賽 (Marseille)。

廿四日在馬賽除就近觀察一般土壤情形外，並往遊覽植物園教堂等，至晚乘車往巴黎轉倫敦，翌日五時始抵英京。

因預算在英國境內須有二月以上之逗留，而將來赴美仍須由倫敦啓程，爲便於安頓一部份之笨重行李起見，遷寓於半旅店性質之私人寓所 (Pension House)，庶往各處赴會及旅行，均較方便也。

廿六七日往大使館接洽將來向英政府農業教育當局調查各事，並往參觀世界有名之植物園博物館圖書館科學館等。

廿八日上午往牛津，暫寓旅店，下午往國際土壤學會大會辦事處接洽各事後，僱車往郊外考察該地土壤及農業概況。

廿九日到會註冊後，往參觀牛津大學博物館，該館所藏岩石標本甚富。三十日正式開大會，三十一日至八月一二兩日，均繼續開會；但三四兩日停會，因與教育部當局約會，故於八月二日晚回倫敦，三日晨赴教育部調查農業教育問題，並觀察英京附近之農業土壤概況，與其他各公園之佈置。

五日早晨復乘車到牛津開會，至七日閉會。在開會時期，於每日散會

後，均利用有餘時間，往參觀各種陳列品及短途旅行考察森林土壤。

八日晨開始長途旅行，考察英國內地各重要土壤系屬，是日乘火車往士笠省(Shrop-Shire)之威靈頓(Wellington)參觀夏田阿當(Harpenden)農業專門學校及其農場，並考察土壤，是晚宿於威靈頓之路力勤(Wrekin)學院。

九日全日長途旅行，至哥老征頓(Crudginton)興士禿(Hinstock)普列士頓布緣靴士(Preston Brock-hurst)及士老布離(Shrewsbury)等處觀察各土壤系，與討論英土壤學者研究所用方法之差異點，是晚仍宿路力勤學院。

十日往西北部之邊角(Bangor) (屬威路士Wales)，沿途考察土壤，午抵步，參觀威路士大學及其農學院農場，是晚夜半乘火車往蘇格蘭。

十一日晨抵蘇格蘭之婆湖(Perth)，早餐後，即乘汽車前往觀察蘇格蘭高原各種土壤，至晚而抵鴨布典。

國際教育大會定於十二日在牛津開會，因代表本大學出席該會，故旅行

至此中斷，於十二日晨乘車回牛津，即晚抵步。翌日赴會，直至十六日而閉會。十七日乃返倫敦赴農業部之約，調查各農業問題，是日下午往倫敦東部調查貧民生活概況。

十八日早由倫敦乘車往新砲台 (New Castle)，再參加土壤旅行團，繼續考察。是晚宿於中央交換旅店 (Central Exchange Hotel)。翌日晨離新砲台而往比靈坎 (Billingham)，參觀帝國化學實業公司之肥料廠，下午轉往約城 (York)，寓黑鵝酒店。二十日往考察玫瑰谷 (Rosedale) 等處之澤土，至晚仍回約城。

廿一日由約城往劍橋。廿二日往挹圍 (Upware) 維勤 (Wicken) 布蘭頓 (Brandon) 等處參觀腐植土及其研究與改良方法。

廿三日上午往參觀劍橋大學農院及農場，下午乘車返倫敦。

廿四日往農部調查各種研究組織。廿五日往參觀倫敦之古城 (London Tower)。廿六日往夏便頓參觀路典斯德 (Rothamsted) 農業試驗場，此場爲世界最著

名而歷史最久之試驗場也。下午回倫敦接洽各事，預備往歐洲大陸。

廿七日上午，屏擋一切，下午離英京往比，是晚夜半抵北京。翌晨往公使館及農業部接洽調查一切，下午往參觀博覽會。

廿九日往金尼布碌 (Gene ploux) 參觀農校林場等，下午乘車往荷蘭，即晚抵荷京 (Amsterdam)。三十日早往領事館接洽一切後，再轉往海牙公使館接洽。下午往會農業教育當局，調查一切；隨遊和平宮及附城，至晚回荷京。

八月三十一日晨，僱車遄往南海 (Norder Sea) 參觀南海堤工程及新生地之情況與開拓方法，至下午而返。是晚乘車往德國之坎堡 (Hamburg) 而轉丹麥，九月一日晨抵坎堡，轉車往丹，即晚抵丹麥京城 (Copenhagen)。

二日晨往公使館接洽，隨往參觀農業大學，旋又往農部查詢一切。三日下午往林碑 Lynby 參觀歷史最久之平民學校與鄉村農校農場農業博物館等，至晚而返。即晚夜半乘車往德，至翌日上午十時半始抵柏林。部署既定，即

往大使館接洽，下午往參觀鉀質肥料公司，接洽各事宜，並考察郊外農業。

五日早往農部教育部接洽並查詢一切，下午往遊動植物園。

六日往參觀鉀質肥料公司之試驗場所，及遊覽 Potsdam 故宮花園之佈置。

七八兩日，參觀柏林大學及農學院與故宮暨博物館等。八日下午往埃盛拿 Eisenach，是晚抵步，寓友人處。翌晨（九日）鉀質公司之啓西路打（Kaiserode）礦場，命車來迎，至該場參觀。下午趁火車轉往德國南部之朋碑（Bamberg）而探訪阿善羅先生，阿先生乃我校前數年之林學教授也，現主持該處衣布勒（Ebrach）林場，該場爲南德最著名經濟林場云。在阿氏家宿一宵，翌晨往參觀其林場。下午轉往奚道堡（Heidelberg），即晚抵步。

十一日晨往參觀奚道堡大學及附城林業，嗣即乘車往瑞士，是日下午抵瑞士之魯湘（Luzern）。部署稍定，即僱車往附城一帶考察其土壤與農林概況。

十二日晨乘車往夫加坳（Furka Pass）及羅龍谷（Rhone Valley）等處考察高山

土壤及冰山水河等情形，至晚乃返。

十三日晨乘車南行經阿立山之南部而降至意大利之米蘭(Milan)平原，午後抵步，稍停即乘車往參觀米蘭至和霞拉(Voghera)一帶之農業及灌溉設施與佈置，至晚仍回米蘭。十四日晨參觀米蘭各偉大古建築物及博物館等，午後轉往云尼士(Venice)，晚抵步。

十五日晨遊覽各運河之佈置與各大建築物博物館等，下午乘車往羅馬，至午夜，始抵步。

十六日晨往大使館接洽，隨往國際農業院調查一切，接洽聯絡各事，並往參觀古羅馬建築遺跡等。

十七日晨僱車過往列叨利亞(Littoria)參觀政府新闢之農村及市場，並調查其經過與現況，此爲意政府最近對於農業政策實施之一斑，頗有意義者。下午返羅馬，即往參觀著名博物館(Vaticans)。是晚乘車往尼普羅(Naples)，

午夜抵步。

十八日晨往參觀頻碑古城(Pompeii)與伯疏羅(Pozzoli)之神廟石柱，暨附近硫黃泉火山口之情況。

十九日晨乘車返羅馬，即轉快車逕往法京巴黎，至翌晨(廿日)始抵步。部署既定，即往公使館接洽，並往參觀巴黎大學暨魯夫(Louvre)博物館。

廿一日往參觀農校暨他博物館。廿二日往郊外旅行考察土壤及農業情況，並至華賽(Varsielle)公園參觀。

廿三日往農部接洽調查一切，並參觀中央化驗所

廿四日乘車返倫敦，至晚抵步。廿五日晨往大使館及通濟隆接洽各事，下午往參觀倫敦大學經濟學院及醫學院。

廿六日往東沙福(East Suffolk)參觀鄉村新校。廿七日乘車往利物浦(Liverpool)轉登路利治門號輪(Duchess of Richmond)而離英。是日下午三時動輪渡大

西洋，至十月五日晚抵達加拿大之門出理澳(Montreal)，即登陸。

十月六日晨由門出理奧乘車入美國境南行，至晚八時許抵紐約城。在此逗留五天，除參觀哥倫比亞紐約各大學與動植物園天文台博物館生絲檢查所等機關外，并往郊外考察土壤，又往調查絲業市場與查詢煤油大王基金會之研究事業。至十一日晚車赴華盛頓京城，即晚抵步。

在華盛頓留四天，除往大使館接洽各事外，并往參觀議院圖書館、華盛頓故居陵墓、及考察附近土壤之概況；又往中央農部各研究所參觀與調查其土壤研究進行概況及所用方法，接洽聯絡各事，均覺滿意；又往保持土壤處(Soil Conservation Service)參觀其工作及計劃。至十五日晚車轉往巴科廬(Buffalo)，十六日晨抵達該地，即轉車至尼握固拉(Niagara)，抵步後，另僱車往遊覽該處瀑布，此為世界最著名第一瀑布也。在瀑布之上下游，歷觀其地質層及其各種變遷，殊饒興趣。隨往參觀火井。至下午在加拿大境之威連(Welland)，