

廣西種子植物名錄

汪振儒

自「廣西農業」第一卷第二期抽印

民國廿九年四月

參 攷 文 獻

1. 長尾正人(1936): 稻之遺傳與育種 (日文) 養賢堂出版
2. Beuchell, H. M. et al: (1938): Extent of natural crossing in rice.
Journal of American Society of Agronomy 30 (9): 743-753

(本文二九年一月五日收到)

農 業 在 蘇 聯

『我們現在正要成爲一個有金屬的，有自動機的，有耕種機的國家了；當我們把蘇俄聯邦放進摩托車中，把葛吉克 (Mushik 是俄國的農民) 裝在新機器上，那麼就讓那些以文盲自傲的先進的資本主義國家步着我們的後塵吧！』——斯大林，一九三九。

蘇聯的農業有幾個特色：一、集體化：蘇聯集體農場在播種面積中的比率，一九三七年已達到90.1%；二、農業的機械化：爲着普遍提高農學生產的技術水準，在全國組織了對農機供給站的密網，一九三七年這種供給站的數目達到了五六一七所，他們所服務的集體農戶的播種面積比率，也已達到了81.5%；三、農業區分的專門化：因爲每一類農作物，在每一區的事業化，能够完全利用每一區的自然特性；能够廣泛的採用機械化的技術；更深刻的實行勞動專門化；以及用稠密的播種法可解除把農業原料向機械地點運輸的勞動，根據這些理由，蘇聯在第十次黨大會上，擬定了把全國土地按照自然環境劃分了九個地帶，各地帶皆有特別的經濟任務。

科學的研究和技術人員也極感需要。一九三〇年蘇聯有將近二萬二千個學識豐富的農業專家，但在五年計劃終了之後，蘇聯需要一百萬的耕種器技師，一百五十萬的熟練工人指導農場工作，五十萬的農業技師和九萬個學識優良的農業專家；這些從工人隊伍中養成的人才，是有最大的熱情和努力的。列寧農業科學院是在一九二九年成立，又組織了實驗型的工作網。在一九三一年，全蘇聯約有三百所。

廣西種子植物名錄

汪振儒

(廣西大學植物研究所)

在一二十年前，關於廣西省的植物是沒有什麼人知道的，由於交通同治安關係，很少人能有機會在省內作有計劃的大規模採集調查。但廣西自經李白黃三先生治理開整頓以後，大改舊觀，不惟在軍事政治上有驚人的改進，即在文化經濟方面也表現了十分努力建設的成績。因了環境的改善，所以對於植物採集調查的研究也隨之而能實現。

廣西的植物既少有人知道，又多新奇的種類，所以很引起國內外植物學家的注意。省外人士先後來桂採集的很多：如民十八年中央研究院自然歷史博物館秦仁昌先生的採集，費時一年，曾調查過許多地方，在廣西省境內作有計劃的大規模採集，這可算是第一次。此後如廣東中山大學生物系同農林植物研究所，南京金陵大學及廣州嶺南大學，皆曾先後到廣西境中，採集植物標本。至於省內人士作有計劃大規模的採集，則在民國廿四年三月廣西大學植物研究所成立後，纔正式開始。由廿四年起，該所每年皆派遣採集隊，至廣西各地採集。除廿七年因特別事故未能工作外，其間從未有一年間斷。歷年累積的標本已超過一萬五千餘號，對於這大量標本的整理和研究，自要費相當時日，不過有一部份業已整理就緒，定有學名供參考之用。

本文的目的就是想將這一部份已經整理就緒而定有學名的標本，按着分類的系統，依序記載其名稱同採集的地點，年月，或其他的記錄等，以供對於本省植物有研究興趣人們的參考。關於這種記載，除了作者在四年前廣西大學週刊上曾發表過一個初稿外，（註一）尚未有人發表過同樣的文字。本文所記載的植物，皆以作者親自看到的標本為限，其僅見於記載而未見到標本的，則不列入。至於學名的鑑定者，則不一一註明了，但大部分是陳煥鑄先生鑑定的。張肇騫先生同作者皆都曾經定一部分。本文所錄的植

【註一】汪振儒：廣西種子植物名錄初稿，廣西大學週刊，第六卷第二期起。

物，在廣西大學植物研究所的標本室中，皆有標本，可供任何學者研究參考。

本文裸子植物分類依 R. Pilger, 被子植物依 J. Hutchinson (註二)。

裸子植物 (Gymnosperms)

I 蘇鐵類 (Cycadales)

蘇鐵科 (Cycadaceae)

1. 蘇鐵 (*Cycas revoluta* Thunb.)

蒼梧梧州大學公園，栽培，李樹剛。81333，二十四年六月十五日。有大小蔞花球。

II 杏銀類 (Ginkgoales)

銀杏科 (Ginkgoaceae)

1. 白果 (*Ginkgo biloba* L.)

興安：山司門前至興安城途中。鍾濟新81837，二十五年六月二十三日，人家旁邊，大樹，雌株。又83690，二十六年九月六日，縣關鄉，岩背村，人家旁邊，雌株。

III 松柏類 (Coniferales)

紫杉科 (Taxaceae)

1. 紅豆杉 (*Taxus chinensis* Rehd.)

三江：莫承賢，067記錄待香，雌株。

竹柏科 (Cycadaceae)

1. 嶺南鳳凰松 (*Podocarpus javanica* Merr.)

鐵邊：六連鄉，龍那村，金吊山。高錫鼎85900，二十四年十月十日。村邊疏林中，喬木15公尺，胸高直徑0.5公尺。

桑藤：六巷，黃志39808，二十五年六月三十日，混合林中，喬木，20公尺。

2. 小羅漢松 (*Podocarpus macrophylla* var.)

蒼梧：梧州，栽培，汪振鑑316，二十二年十二月二十四日。

3. 竹柏 (*Podocarpus nagi* Pilger)

興安：華江，洞上村，孤獨江。鍾濟新83667，二十六年八月三十日，溪邊，灌木。

【註二】Pilger, R.: *Gymnosperms*, in Engler and Prante's "Pflanzenfamilien" Band 13, 2nd ed., 1926.

Hutchinson, G.: *The Families of Flowering Plants*, 1926

粗榧科 (Aphelataceae)

1. 粗榧 (*Cephalotaxus drupacea* S. et Z.)

容縣：天塘山，磨刀坑。陳文82113，二十六年一月十二日，疏林中，喬木。

2. 三尖杉 (*Cephalotaxus Fortunei* Hook.)

全縣：莫合鄉，大仙殿。鍾濟新83418，二十六年七月十五日，溪邊林中。本地人名之爲「水杉」。

3. 植花杉 (*Amentotaxia argentea* Pilger)

龍州：大青山。高錫勝 55201，二十四年五月三十日，林中，喬木，高7公尺，胸徑1/6公尺。

松木科 (Pinaceae)

1. 廣葉松 (*Pinus Kwangtungensis* Chun)

象縣：甯山，新村。黃志89650，二十五年七月二十四日，石山頂，喬木高30公尺。
平南：甯山，羅路山。黃志39650，二十五年十一月一日，石山頂，喬木高20公尺，胸徑1/4公尺。

2. 馬尾松 (*Pinus massoniana* Lam.)

蒼梧：梧州，大學公園。李樹剛 80994，二十四年五月十九日。汪振儒 48，二十二年十月五日。李樹剛81320，二十五年二月二十五日。

象縣：甯山，古陳，銅鑛。黃志39601，二十五年六月二十九日，石山頂，喬木高12公尺，胸徑20公分。

興安：由司門前至興安城。鍾濟新81633，二十五年六月二十三日，山坡上。

藤縣：古龍鄉，三縣頂。關立卿81208，二十六年九月二十九日，山頂，喬木高5公尺，胸徑15公分。

3. 鐵堅杉 (*Keteleeria davidiana* B.S.P.)

田西：三條村。黃宏漢87965，森林中，喬木，高20公尺，胸徑1公尺，樹皮灰色。土名「水松」。

4. 長苞鐵杉 (*Tsuga longibracteata* Cheng)

蒼源：橫龍山。鍾濟新83471，二十六年七月三十一日，近溪畔之林中，喬木。土名「針

松」或「松杉樹」。

杉木科 (Taxodiaceae)

1. 柳杉 (*Cryptomeria japonica* D. Don.)

蒼梧：梧州栽培。汪振龍209，二十二年十一月。

2. 杉木 (*Cunninghamia lanceolata* Hook.)

蒼梧：汪振龍99，又122。林清訪及陸詠庭340，李樹剛81189。

容縣：古韻鄉，咩米塘，陳立卿91349，二十六年十月三日。

樂向：H60648，又67484，記錄待查。

柏木科 (Cupressaceae)

1. 柏木 (*Cupressus funebris* Endl.)

鎮邊：六蓬鄉，龍節村，念吊山。高錫明65370，二十四年十月九日；村邊，小喬木高5公尺。

全縣：萬金鄉，大仙村，鍾濟新83415，二十六年七月十五日；林中，喬木。土名「吊柏」。黃志40847，記錄待查。

2. 建柏 (*Fokienia hodginsii* (Dunn.) Henry et Thoms.)

象縣：上古陳，五指山。黃志39432，二十五年六月十九日；石山頂，喬木高12公尺，胸徑18公分。又40127，二十五年十月十四日。

3. 圓柏 (*Juniperus chinensis* L.)

蒼梧：梧州栽培，汪振龍327，二十二年十二月二十四日。

興安：由司門前至興安城，鍾濟新81838，二十五年六月二十三日；山谷中。

4. 圓柏 (*Thuja orientalis* L.)

蒼梧：梧州栽培，汪振龍327，二十二年十二月二十四日；李樹剛80910，栽培，二十四年八月四日。

IV 倪藤科 (Gnetaceae)

倪藤科 (Gnetaceae)

山米藤 (土名) (*Gnetum leptostachyum* Bl.)

上金：响永至昌懷，梁向日66929，二十四年十月十五日。藤中，果實至紅色。

2. 山倪藤 (擬名) (*Gnetum montana* Markgraf)

容縣：天塘山脚，控正鄉，鳩村。陳文82184，二十六年一月十七日，溪邊，纏繞樹上，果淺紅色。土名山白攪。

田西：龍甲村，蘇宏漢67690，二十五年六月十日，林山小路邊，小灌木。

3. 大果山倪藤 (擬名) (*Gnetum montana* var. *megalocarpum* Mg.)

靖西：表林，高錫朋55563，二十四年八月二十二日，懸崖山坡樹上。

4. 圓葉倪藤 (擬名) (*Gnetum indicum* (Lour.) Merr.)

象縣：雋山古陳，百摺山。黃志40451，二十五年十一月四日。藤本，果紅色。

被子植物 (Angiosperms)

木蘭科 (Magnoliaceae)

1. 雲葉欖 (*Liriodendron chinense* Harg.)

資源：貓兒山，太竹坪，棚屋壩，鍾濟新83879，二十六年八月六日，溪邊喬木。

2. 圓葉五瓣 (*Magnolia globosa* var. *sinensis* Rehd. et Wils.)

資源：貓兒山，鍾濟新83815，二十六年八月四日，林中，喬木。

3. 洋玉蘭 (*Magnolia grandiflora* L.)

蒼梧：梧州，大學公園，栽培，李樹楠80680，二十四年五月十五日。

4. 光葉玉蘭 (*Magnolia nitida* Sm.)

象縣：雋山古陳，蓬蒼山，黃志40158，二十五年十月十五日，疏林中，喬木，高30公尺。

5. 靈山厚朴 (*Magnolia officinalis* var. *biloba* Rehd. et Wils.)

象縣：六龜，黃志39617，二十五年六月三十日，溪邊，喬木。

6. 木薑 (*Manglietia fordiana* Oliver)

龍州：那曳，個新山，高錫朋55385，二十四年六月二十五日，山疏林中，喬木高8公尺。大青山，梁尚日65890，二十四年九月二十日，高大喬木20公尺，胸徑1公尺。

平南：雋山瓊五，黃志39301，二十五年六月三日，混合林中，大喬木，高40公尺。

金縣：山川鄉，黃頂，鍾濟新81057，二十五年五月二十日，林山頂部溪邊。又81948，二十六年六月十二日。

7. 廣西木蓮 (*Manglietia tenuipes* (Wall.) Bl.)

象縣：上古隴，五指山，黃志33398，二十五年六月十八日，混合林中，大喬木，花白色。

龍州：大青山，梁向日65882，二十四年九月二十日，開展之大喬木，高20公尺強，樹皮黑褐色，花芽黃白色。

8. 柱含笑 (*Michelia balansae* (A. J. C.) Dandy)

靖西：樂村，高錫朋55702，二十四年九月七日，小山林中，喬木高13公尺，胸徑 $\frac{1}{3}$ 公尺。

9. 白蘭花 (*Michelia champaca* L.)

蒼梧：梧州，大學公園，栽培。李樹剛80992，二十四年五月十九日。

10. 含笑花 (*Michelia figo* (Lour.) De.)

蒼梧：梧州，大學公園，栽培，李樹剛80908，二十四年四月四日；又81197，二十五年八月六日。

興安：平江鄉，老虎山，鍾濟新81705，二十五年六月七日，林下，灌木，高3公尺。

(註：此標本之果實有毛，果瓣柄亦被短毛)。

11. 白葉含笑 (擬名) (*Michelia foveolata* Merr.)

靖西：安德鄉，通區村前，遂出，高錫朋55783，二十四年九月二十一日，村邊疎林，喬木高14公尺，胸徑1/4公尺。

全縣：山川鄉，黃石壩，鍾濟新81549，二十五年五月十二日，林中，喬木高8公尺。

廣西安南交界：金母山，梁向日67370，二十四年十二月十六日，喬叢之森林中，喬木高10公尺。

12. 馬氏含笑 (*Michelia maudslayi* Dunn.)

靈川：北障鄉，月老村，東山，鍾濟新83704，二十六年九月九日，溪邊，喬木。

八角茴香科 (Winteraceae)

1. 野八角 (*Illicium cambodianum* Hec.)

(= *I. griffithii* var. *cambodianum* (Hec.) Fin. et Gagn.)

象縣：上古隴，坑口，黃志33370，二十五年六月十六日，溪邊，小喬木；古陳，銅

塘，黃志40091，二十五年十月十三日，溪邊，喬木，高12公尺。

零南：舊山羅書，白牛村，黃志39210，二十五年五月二十一日，混合林中，喬木高12公尺。

全縣：山川鄉，寶頂，鍾濟新81831，二十五年五月十四日，林中，喬木，花白色。

藤縣：古龍鄉，咩米塘，陳立勝91346，二十六年十月三日，林中，喬木高10公尺，胸徑21公分。

2. 鄧氏八角 (*Illicium duncansonii* Tutch.)

南寧：秦仁昌81340，十七年十月二十二日，多石山谷之林中，芽紫色。

3. 格氏八角 (*Illicium griffithii* Hk. F. et Th.)

象縣：龍山，六巷，黃志40395，二十五年五月二十二日，混合林中，小喬木花白色。

鎮邊：六連鄉，龍部村附近，高錫朋55695，二十四年十月十日，山坡林中，喬木高10公尺。

全縣：山川鄉，苦煉庵附近，鍾濟新82625，二十六年六月十八日，溪邊，喬木；山川鄉，寶頂鍾濟新1625，二十五年五月十四日，林干溪邊，小喬木高4公尺，花芽綠色，花開後淡紅色。

資源：貓兒山，鍾濟新83457，二十六年七月二十日，林中。

4. 小花八角 (擬名) (*Illicium microanthum* Dunn)

象縣：上古陣，五指山，黃志39481，二十五年六月二十三日，混合林中，喬木高12公尺，胸徑18公分；又黃志39469，二十五年六月二十二日；又黃志40129，二十五年十月十四日。

藤縣：古龍鄉，咩米塘，陳立勝91345，二十六年十月三日，栽培，喬木高10公尺，胸徑18公分，樹皮黑色，花粉紅色。

廣西安南交界：父母山，梁向日87447，二十四年十二月七日，栽培於村邊山坡，喬木高7至10公尺。

5. 八角茴 (*Illicium verum* Hook. F.)

明江：邊店附近，蘇安漢8216，二十四年十二月十七日，山麓，灌木花白色微紅。

龍州：大青山，樓扣朝(土音)，蘇安漢88334，二十四年九月二十一日，栽培於埔底，或山頂平地，灌木高5公尺，花紅色或粉紅有香氣；又梁向日85897，二十四年九月二日，

喬木高8至10公尺，胸徑1/3公尺；又高錫朋 55244，二十四年六月五日，喬木或大喬木，5公尺。

二 康縣：舊山古陳，五指山，黃志39168，二十五年十月十四日，混合林中，喬木高18公尺；又古陳百指山，黃志39440，二十五年十一月九日，稠密森林中，小喬木。

藤縣：古陳鄉，峯米塘，陳立卿91343，91344，二十六年十月五日，栽培，喬木高10公尺，胸徑25公分；又齊村飯包塘，陳立卿91204，二十六年九月二十七日。

五味子科 (Schizandraceae)

1. 南五味子 (*Kadsura chinensis* Hce.)

融城：泰仁昌5934，二十七年六月十三日，花紫色，花藥乳白色。

龍州：大青山，高錫朋55176，二十四年五月二十九日，藤本，攀緣樹上，花淺黃。

靖西：樂村，高錫朋55738，二十四年九月八日，果熟紅色。

興安：華江鄉驛子嶺，鍾濟新81750，二十五年六月九日，花未開綠色。

全縣：山川鄉，苦煉庭，鍾濟新81939，二十六年六月十一日。

平南：楊山羅香，白牛村，黃志39219，二十五年五月二十一日；又羅運，羅運尾，黃志39320，二十五年六月八日，花白色。

2. 華中五味子 (*Schizandra stephananthera* R. et W.)

平南：楊山羅香，白牛山，黃志39220，二十五年五月廿一日，溪旁，藤本，花黃色。

興安：華江鄉，洛林洞，鍾濟新81740，二十五年六月八日，藤本，纏繞於灌木上，花黃色。

3. 峨嵋五味子 (*Schizandra henryi* Clarke)

平南：楊山羅運，羅運尾，黃志39328，二十五年六月八日，溪邊林中，攀緣，葉背面白色。

番荔枝科 (Anonaceae)

1. 狗牙花 (*Dioscorea cochinchinensis* Lour.)

南寧：步塘村，蘇宏漢86915，二十四年十一月四日，雜林中，蔓藤或灌木，高5公尺，果紅色；又大皇墳村，葉向日86982，二十四年十一月三日，村邊落蔽林中。

龍州：大青山，高錫朋55187，二十四年五月二十六；又黃坑嶺，高錫朋 55482，二十

四年七月三十日；又紫雲洞，蘇宏漢 68009，二十四年十月六日；又舍仲村，蘇宏漢 68462，二十四年九月十七日。

土金：响永往龍江附近之石山，梁向日 66881，二十四年十月十四日，花黃色。

明江：愛店，公母山，蘇宏漢 68177，二十四年十二月十七日；又洞廊村，蘇宏漢 68201，二十四年十二月十一日。

平南：儒山羅香，荒田埔，黃志 39051，二十五年四月十九日，沿溪邊，藤本。

龍縣：古龍鄉，大寧口，陳立卿 91237，二十六年九月三十日，莖有蒜芳氣。

蒼梧：梧州附近車嶺山，李樹剛 81050，二十四年六月九日。

2. 白瓠瓜榎木 (*Fissistigma glaucescens* (Hce.) Merr.)

龍州：大青山，梁向日 65860，二十四年九月二十日，攀緣於灌木上，花白或帶紅色，有香氣。

廣西安南交界：公母山，梁向日 67407，二十五年十二月十六日。

3. 毛瓠瓜榎木 (*Fissistigma oldhami* (Hemsl.) Merr.)

南甯：奉仁昌 8288，十七年十月二十八日。

百色：奉仁昌 7590，十七年九月二十一日，果紫色，有甜味。

龍州：大青山，高錫朋 55517，二十四年五月二十五日，土名酒醉樹，枝葉粉碎後，可為酒釀之香料。

平南：興化，槽耳埔，黃志 40333，二十五年十月廿九日，藤本，攀緣樹上，果紅色。

興安：西安鄉，白紙工，鍾濟新 83841，二十六年八月二十六日，溪邊，土名狗卵果。

4. 多花瓠瓜榎木 (擬名) (*Fissistigma polyantha* (Hk. et Th.) Merr.)

龍州：大青山之北，梁向日 65000，二十四年九月二十一日，藤本林中，攀緣，花黃色有毛。

明江：愛店，公母山，蘇宏漢 68219，二十四年十二月十七日，林中，莖灌木，高3公尺。

平南：儒山羅香，楊梅坪，黃志 39167，二十五年五月十七日。

廣西安南交界：公母山，梁向日 67481，二十四年十二月十七日。

5. 香瓠瓜榎木 (*Fissistigma unicorn Merr.*)

平南：儒山羅香，伶仃山，黃志 39108，二十五年四月二十五日，藤本，攀緣樹上，花淡黃色。

6. *Polyalthia plagiocarpa* Diels.

龍州：大青山，蘇靈溪68508，二十四年九月二十日，矮林中，灌木高7公尺，幹徑1.73公尺，樹皮灰白色，果紅色；又梁向日65889，二十四年九月二十日，開闊灌木，高15公尺。

象縣：雋山，六巷，黃志40300，二十五年十月二十二日，灌木高18公尺，果紅色。

7. 薔薇花 (*Popowia pisocarpa* (Bl.) Endl.)

百色：秦仁昌7666，十七年九二十五日，暫林中，小灌木。

龍州：大青山，對峙在山，高錫朋55493，二十四年七月七日，山坡林中，灌木高2.5公尺。

靖西：安德鄉附近，高錫朋55815，二十四年九月二十三日，灌木高3公尺，果綠，成熟紅色；又表林街，側石山，高錫朋55864，二十四年八月三十一日。

8. 紫玉盤 (*Uvaria microcarpa* Champ.)

明江：愛店，公母山，蘇靈溪68192，二十四年十二月十七日，林中，灌木5公尺，樹皮灰黑褐色，光滑，果成熟紅色；又梁向日67471，二十四年十二月十七日，果綠色灌木，翠綠溪邊林中灌木上。

藤縣：古龍鄉，大掌口，陳立卿91304，二十六年九月三十日，山谷中，木質灌木。

蒼梧：梧州，大山塔後，文華埔，李樹剛81374，二十四年九月十七日，小灌木；又梧州嶺坡，莫咽山，李樹剛81044，山上灌木林中，小灌木，花紅色。

9. 薔薇木 (*Uvaria platypetala* Champ.)

藤縣：古龍鄉，兵鼓埔，陳立卿91324，二十六年十月二日，灌木，山谷溪邊。

(未完)

(本文於二十九年二月十號收到)

美國發明大豆製成噴漆

大豆一物，為中國特產，可製豆漿，固有「中國牛奶」之稱。兩年前美國懷萊斯汽車公司，曾用為原料，試造噴漆，極已製成。其質地優良，色彩天然，不受日光氧化。汽車一經噴射，只須按時加以洗刷，即可保持美觀，且愈形堅固，最新式各種汽車車身光澤美無比，即係採用豆製噴漆之故。預料此種發明推廣後，世界汽車噴漆業將為之全部改變云。

(錄自二十九年四月三日廣西日報)

黑鈣土剖面發育之研究

鍾 興 正

(廣西大學農學院農學系)

黑鈣土 (Chernozem, Chernosem, Tschernozem, Tschernosem, Tschernoziom, Tschernosiom, or Black earth) 發生於大陸性氣候之下，夏季酷熱，水分蒸發最高，限制淋失作用，冬季嚴寒，草類繁茂，土中鈣質使有機膠體物膠結及土粒團結，影響土壤水分，減少土壤微生物活動。Joffe (κ) 謂夏季時雨不定，使土壤有機質變為不易分解之狀態。Gedroiz (5) 云，土壤鈣質使腐植質吸著量飽和，影響腐植質之溶解度以及分散程度，遂使腐植質不易分解，因此表土有機質聚集甚多，呈深棕色或黑色。除可溶性鉀外，石灰沉澱於B層，極少淋入地下水中，其他成分，概不淋失。此類土壤，吸收全體中，鈣質可佔80%，多成粒狀構造，腐植質含量自4%—20%，故肥力甚佳。

黑鈣土於世界上之分佈，根據 Glinka (2) 所製土壤圖，就歐亞二洲而言，成一狹長地帶，西端位北緯四十五度，東端達北緯五十七度。經布加利亞匈牙利羅馬尼亞蘇俄，終止於東經九十三度附近。印度亦有局部之黑鈣土。非洲二洲，黑鈣土所佔面積頗少，北美洲黑鈣土分佈於北緯三十度至五十度之間，自墨西哥灣向北伸入坎拿大，成一狹長地帶，南美洲則分佈於西經五十五度至六十五度，南緯二十六度至三十八度之間。

研 究 材 料

作者自美國密尼蘇泰州西部，採得五項黑鈣土剖面樣土三十五份，又以 Nikiforoff 博士 (7) 所採土壤一併研究。野外觀察曾注意色澤，結構，團結度，堅實度，粘度及石灰聚集之深度，就土壤質地而言，上下細緻均勻，難以鑑別層次，A層與B層分界較為明顯，但不規則。

土壤之採集，自土面以下二十四英寸之處，每隔四寸，取土一份。又於二十四英寸

