

陝西省土壤普查工作情況*

朱顯謨

陝西羣眾性土壤普查工作是在廣東現場會議後開始的，這次工作是在省委領導下，首先在武功楊陵人民公社開始試點工作，試點20天結束後，即展開了興平縣全省的試點工作；在工作中，依靠黨的領導，政治掛帥，層層建立組織，充分發動羣眾；羣眾自己動手搞，幹部做好參謀。

工作開始前，先在室內講課，傳授技術，3天後再到野外實際操作3—4天。由於同志們忙於作圖，在這短短的一星期內沒有掌握，因此提出延長試點期限，要求再學。從而又延長一個星期的試點工作。試點盡量爭取在縣。以縣為點，以點帶面，全面鋪開。

通過普查為人民公社提出萬分之一的土壤分布圖、土壤肥力及土地評級圖、深耕改土圖、規劃圖（可按各地的具體要求，有的作，有的不作）、土壤侵蝕圖等；為各縣提交的五萬分之一的土壤分布圖、深耕改土圖、土壤規劃圖、土壤侵蝕圖。

經過試點普查後，我們對農民土壤分類問題，也觸及到一些。由於我們思想解放不夠，對羣眾普查結合實際，特別是對人為影響這一方面重視不夠。如在命名時，把土洋名拼在一起，並列存在。因此羣眾方面有意見，經過討論，進一步領會當地羣眾土名的意義，統一認識後，便把發生分類和農民分類巧妙結合在一起，把人為影響作為成土的六大因素之一來考慮，將土壤肥力作為主導因素，放在土類中。其他諸因素放在後邊。如某些地區的褐土，由於耕種很久，已在表土上復蓋相當厚的土壤層，因此完全改變了他原有的特徵。在人為的影響下，土壤發生方向改變，進行黑爐土化過程，因此定為土類，其他未轉變發生方向的則為土族；又因耕作方式之不同而分為亞族。如原來的黑爐土，由於耕作後而分成以下幾個亞族：(1)古耕：是多年耕種的土壤，因施肥而加深土壤熟化；(2)耕侵：是由於耕種而發生侵蝕的土壤；(3)耕灌：是在灌溉條件下耕種的土壤，熟化更快，熟化層也增厚；(4)熟化：不是發育很好的土壤，老鄉把荒坡上的生白散土叫生土類，這種土壤一經耕作即進行熟化。

土科是根據農業條件、肥力和母質而分類的，如砂土和岩石風化物。土科之中又因土壤成因不同而分為亞科，如同屬黃土有坡積黃土及風積黃土之分。

土種是根據耕種情況不同和熟化層的厚度來區

分。亞種用熟化度為指標，但不一定全都有。熟化層厚度分為薄層、中層、厚層三種，熟化度則分為初熟、中熟、油熟三類。土種以熟化層來區分，應考慮次生鹽漬化和草甸化。亞種以熟化度來分。熟化用熟化度和熟化厚度來區分，耕種後，沒有侵蝕，熟化時間長，但不太油，這叫“後熟”。

變種是以土壤分布條件及質地來區分。如坡向不同，日照則不同，這樣在性質上是不同的，即使土壤相同，亦以變種來分開。我認為土洋結合較容易，老鄉只考慮表土，把老鄉的放在基本的地方，而洋的常與生物氣候帶有關，沒有很大的矛盾。有些可以直接用上老鄉的名字。而有些書本上大家公認了的，還須一定的時間才能改變。

老鄉有些名字不統一，總結老鄉的經驗困難，有根據表土、特殊土壤、結構等來分；有些如沼澤土、褐土、淋溶褐土，都歸在一起，沒有辦法分開。故到一新地方先聽老鄉介紹，然後下去檢查。但首先應以洋的分類系統統一認識，不同的認識和老鄉商量解決。如黑油土和紅油土相當於厚層和薄層腐殖質褐土。白散土有些是叫表土的，因此又分為白散土和黃散土等。

平原土壤及斜坡上的土壤分開，因而有好白散土，斜坡白散土之分。又因出露砂姜而有砂姜白散土等。

公社報告中全部以土名為主，到縣里，由於沒有條件集中討論，因而標上公社名稱分開。起初命名很長，後來吸收了老鄉的名字，如老鄉稱散（輕壤）棉（中壤）善（重壤）蓋（蓋上）來（間層）隔（厚間層）腰（餡）三屬（砂層在下面）立（柱狀）平（片狀）板（厚片狀）橫（人為交錯）等等。如何總結土壤分類，有待今後收集整理。

但在工作過程中發生許多同名異土或同土異名的情況，因此必須和羣眾討論修改。羣眾不同意時，只得在專署進行統一。在制圖分類時，基本是三個系統：(1)耕種性能；(2)母質及水文條件；(3)原來發生學的土類、亞類、土種等。目前命名較長，經過討論後認為便於收集資料。如黑油土，在沖積性黃土上形成的中度中層熟化的、耕灌、強度次生碳酸鹽厚層腐殖質普通黑

* 本文系中國科學院西北生物土壤研究所朱顯謨先生在中國科學院土壤普查分類工作匯報會議上所作的發言，由朱理猷、何述堯兩同志記錄整理，全文未經本人審閱，如有錯誤，由整理人負責。

褐土，將來在逐漸認識以後可以進行簡化，如人為影響，則肯定是耕種的；在關中黃土區，可能加以中壤質（變種）或不要。一定是沖積的，熟化均中度，因此也可以取消。中度熟化一定有次生碳酸，在命名時可以不加等等。

這樣以來，中度熟化、厚腐殖質黑油土，可簡化為中熟厚腐黑油土。這種分類方式僅向幹部公布，而告訴老鄉的是以分層的方法：如表土、心土、耕層、犁底層等。老鄉很快能掌握，並且他們分得很細，心土可分為熟化層 1、2、3……，表土 1、2、3……等。他們之所以感興趣，是由於解決深耕問題。最初，老鄉懷疑深耕，在觀察剖面後，他們看到犁底層（底盤）阻礙小麥的根系伸展，要翻掉；又如表土粘，腐殖質多，老鄉認為翻到底下可以保水保肥，使他們認識到深耕的深度問題，因而

很快定出指標來。

為什麼黃土地區要施土糞？因黃土較粘重，耕後破壞土壤結構，而土糞可以熟化。目前不是要增加熟化的厚度，而是要增加熟化的強度。土糞含有機質 < 1%，大大地減少肥料的質量。

發育很好的土壤，肥力不一定高。土壤發育到一定程度，就要阻止它發育下去；如灰化土，灰化層發育到很厚時，就沒有用了。只有人的力量才能控制這種變化，控制發展速度和方向。

楊陵試點後，對分類原則方面提供了很多意見，幹部對土名則不發生興趣。這是令人遺憾的。為了便於總結羣眾土壤命名和系統整理土壤分類系統起見，我們在以往發生學分類系統的基礎上，充分考慮人為活動的成土過程，曾暫擬一個分類系統，以供參考。

消息 報導

邊疆——雲南羣眾查土簡訊

雲南省從元月 19—29 日在德宏傣族、佤族自治州召開了全省土壤普查現場會議，這次會議的主要內容是：傳達在廣東召開的全國土壤普查現場會議精神、交流經驗、總結評比、討論方針任務及其具體做法。參加會議的代表有各專（州）農林局負責同志、土地利用隊長、縣委合作部、縣農林水利科（局）、農技站負責人以及有關技術幹部；還有一部分有經驗的老農，雲南省農林廳土地利用處、西南農科所等有關單位也派代表出席了。

這次會議是在省委統一領導下，由省農林廳李副廳長親自主持。

會議期間，代表們聽取了德宏州農林廳土地利用隊在州委及州人委的統一領導下，發揮了敢想、敢說、敢干的共產主義精神。在邊疆民族地區，大規模的開展羣眾性的土壤普查工作促進生產的介紹；參觀了德宏傣族、佤族自治州屯沖縣東方紅人民公社、

潞西縣紅旗人民公社（傣族）兩個現場。德宏土壤調查是從 1958 年 8 月份先後開始的，由於各級黨委極其重視支持，依靠羣眾，僅僅 40 天的時間，就完成了 10 年的任務，普查了全州 360 萬畝的土地；同時培養出了各族農業土壤技術人員 2 萬餘人，其中有教師、區（站）委書記、區（站）長、鄉長、社長、合作部、郵電、銀行、貿易公司、醫生、解放軍等。幾乎，在农村的一切機關，均參加了土壤學習。特別是各民族學員，絕大部分是文盲，也學會了土壤化驗、改良辦法及農業豐產措施，有力地破除了所謂“土壤是神祕科學，只有大學生才能掌握”的迷信思想。在進行工作的同時，利用了技術夜校、詩歌、標語、大字報、黑板報、順口溜、大會、小會、放電影前等一切機會，進行了大規模的土壤知識宣傳；形成了一個波濤壯闊的人人學土壤、個個講土壤的熱潮。此外，還相應的建立了業餘農業學校、土壤化驗室、土壤改

良試驗站等組織。

德宏土壤普查是從查措施、加措施、補措施入手的，機關、幹部結合試驗田進行，做到了措施到田、到苗，有力的促進了生產。

代表們仔細參觀了兩個公社所建立起來的永久性土壤肥料展覽館，磷和氮、鉀、酸鹼度分布圖，土壤分布圖，深耕改良土壤圖及各項改良措施等，系統的參觀了屯沖東方紅人民公社土壤普查工作程序的調查準備組、評土圖組以及“八查”、“八定”工作內容。代表們對東方紅人民公社的十多歲的紅領巾、六十多歲的老農分析化驗土壤感到極大的興趣。會議期間還特別聽取了老農有關土壤發生與演變和改良辦法等的報告。

大會最後兩天，交流了各專（州）經驗，並提出了友誼挑應戰，與會代表一致提出：要結合整社工作，在三月底以前普遍進行一次羣眾性的土壤鑑定工作。

（嘉晏）