

# 陝西省土壤普查工作情況\*

朱显謨

陝西羣眾性土壤普查工作是在广东現場會議后开始的,这次工作是在省委领导下,首先在武功楊陵人民公社开始試点工作,試点20天结束后,即展开了兴平县全省的試点工作;在工作中,依靠党的领导,政治掛帅,层层建立組織,充分发动羣众;羣众自己动手搞,干部做好參謀。

工作开始前,先在室內講課,傳授技术,3天后再到野外实际操作3—4天。由于同志們忙于作图,在这短短的一星期內沒有掌握,因此提出延長試点期限,要求再学。从而又延長一个星期的試点工作。試点尽量争取在县。以县为点,以点帶面,全面鋪开。

通过普查为人民公社提出万分之一的土壤分布图、土壤肥力及土地評級图、深耕改土图、规划图(可按各地的具体要求,有的作,有的不作)、土壤侵蝕图等;为各县提交的五万分之一的土壤分布图、深耕改土图、土壤规划图、土壤侵蝕图。

经过試点普查后,我們对农民土壤分类問題,也触及到一些。由于我們思想解放不够,对羣众普查結合实际,特别是对人为影响这一方面重視不够。如在命名时,把土洋名拼在一起,并列存在。因此羣众方面有意見,经过討論,进一步領会当地羣众土名的意义,統一認識后,便把发生分类和农民分类巧妙結合在一起,把人为影响作为成土的六大因素之一来考虑,將土壤肥力作主导因素,放在土类中。其他諸因素放在后边。如某些地区的褐土,由于耕种很久,已在表土上复盖相当厚的土类层,因此完全改变了他原有的特征。在人为的影响下,土壤发生方向改变,进行黑爐土化过程,因此定为土类,其他未轉变发生方向的则为土族;又因耕作方式之不同而分为亞族。如原来的黑爐土,由于耕作后而分成以下几个亞族:(1)古耕:是多年耕种的土壤,因施肥而加深土壤熟化;(2)耕侵:是由于耕种而发生侵蝕的土壤;(3)耕灌:是在灌溉条件下耕种的土壤,熟化更快,熟化层也增厚;(4)熟化:不是发育很好的土壤,老乡把荒坡上的生白散土叫生土类,这种土壤一經耕作即进行熟化。

土科是根据农业条件、肥力和母質进而分类的,如砂土和岩石风化物。土科之中又因土壤成因不同而分为亞科,如同屬黃土有坡积黃土及风积黃土之分。

土种是根据耕种情况不同和熟化层的厚度来区

分。亞种用熟化度为指标,但不一定全都有。熟化层厚度分为薄层、中层、厚层三种,熟化度則分为初熟、中熟、油熟三类。土种以熟化层来区分,应考虑次生鹽渍化和草甸化。亞种以熟化度来分。熟化用熟化度和熟化厚度来区分,耕种后,沒有侵蝕,熟化時間長,但不太油,这叫“后熟”。

变种是以土壤分布条件及質地来区分。如坡向不同,日照則不同,这样在性質上是不同的,即使土壤相同,亦以变种来分开。我認为土洋結合較容易,老乡只考虑表土,把老乡的放在基本的地方,而洋的常与生物气候帶有关,沒有很大的矛盾。有些可以直接用上老乡的名字。而有些書本上大家公認了的,还須一定的時間才能改变。

老乡有些名字不統一,总结老乡的經驗困难,有根据表土、特殊土壤、結構等来分;有些如沼澤土、褐土、淋溶褐土,都归在一起,沒有办法分开。故到一新地方先听老乡介紹,然后下去檢查。但首先应以洋的分类系統統一認識,不同的認識和老乡商量解决。如黑油土和紅油土相当于厚层和薄层腐殖質褐土。白散土有些是叫表土的,因此又分为白散土和黃散土等。

平原土壤及斜坡上的土壤分开,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。

公社报告中全部以土名为主,到县里,由于沒有条件集中討論,因而标上公社名称分开。起初命名很長,后来吸收了老乡的名字,如老乡称散(輕壤)棉(中壤)善(重壤)盖(盖上)来(間层)隔(厚間层)腰(餡)三屬(砂层在下面)立(柱狀)平(片狀)板(厚片狀)橫(人为交錯)等等。如何总结土壤分类,有待今后收集整理。

但在工作过程中发生許多同名異土或同土異名的情况,因此必須和羣众討論修改。羣众不同意时,只得在專署进行統一。在制图分类时,基本是三个系統:(1)耕种性能;(2)母質及水文条件;(3)原来发生学的土类、亞类、土种等。目前命名較長,经过討論后認为便于收集資料。如黑油土,在冲积性黃土上形成的中度中层熟化的、耕灌、强度次生碳酸鹽厚层腐殖質普通黑

\* 本文系中国科学院西北生物土壤研究所朱显謨先生在中国科学院土壤普查分类工作汇报會議上所作的发言,由朱理猷、何述堯兩同志记录整理,全文未經本人审阅,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）