

农业“八字宪法”解说

河南省农业科学研究所编

河南人民出版社

前　　言

“土、肥、水、种、密、保、管、工”是毛主席总结了广大农民群众多年来的增产经验而提出的农业“八字宪法”。它是党的社会主义总路线在农业生产战线上的具体化，是农业增产的根本大法，是农业科学技术大革命，是党的领导、群众的创造和技术改革三结合的产物。实践证明：那里认真执行了农业“八字宪法”，那里就增产的多，那里执行的不好，就增产很少，甚至不增产。认真贯彻执行农业“八字宪法”，实行耕作园田化，大搞高额丰产运动，就可以为“高产、少种、多收”和耕作“三三”制奠定基础，为农业机械化、电气化创造条件；而且将逐步实现毛主席的大地园林化的伟大理想。

这本解说主要是根据我省的自然条件和特点，结合各地农民群众经验和科学研究成果，并吸收外地的一些经验写成的。其中的具体措施还不能完全适合所有地区的情况，因此，对解说中所介绍的具体做法，各地应根据具体条件和情况，因地制宜，参照执行。在运用农业“八字宪法”学习外地先进经验时，要特别注意善于根据当地当时情况，进行科学分析，掌握农业增产规律，提出创造性的措施。认真贯彻执行农业“八字宪法”的结果，对农业增产将起着极大的作用，千百万农民群众创造性的劳动实践，将大大的丰富和发展农业“八字宪法”的内容，从而彻底破除资产阶级的陈腐观念，创造无产阶级新的农业科学理论。

一九五九年是我省农业生产继续大跃进的一年，我们不仅

要把一九五八年丰富的、成功的經驗充分地运用到生产中去；就是在今后，我們还必須認真貫彻和进一步发展农业“八字宪法”。

在貫彻执行农业“八字宪法”中必須加强党的领导，实行政治挂帅，进一步貫彻党的群众路綫，充分发动群众。“八字宪法”是农业增产的綜合性措施，各个字有着密不可分的联系，必須根据不同季节及作物生长不同阶段，有重点而又全面地貫彻执行，才能获得农作物更高的单位面积产量。

由于我們水平的限制，对农业“八字宪法”的理解有些地方是不够全面的。不妥之处，希望讀者多多提出意見，以便进一步修正。

編 者

1959年2月

目 录

前言

“土”

- (一) 土壤概述 (1)
- (二) 深翻土壤的好处 (4)
- (三) 水稻田的深翻問題 (7)
- (四) 深翻对一些不良土壤类型的作用 (8)
- (五) 深翻土地的几种方法 (8)
- (六) 翻地应注意的几个原則 (10)

“肥”

- (一) 肥料与作物的关系 (13)
- (二) 肥料的种类 (16)
- (三) 施肥方法 (20)

“水”

- (一) 水分对于农作物的重要性 (21)
- (二) 灌溉对于作物生育环境的影响 (26)
- (三) 一般灌溉方式及通用的几种灌溉方法 (28)
- (四) 繼續乘勝前进 (31)

“種”

- (一) 优良品种在农业生产上的作用 (32)
- (二) 貫彻群选群育方針，开展选种与良种繁育工作 (34)

“密”

- (一) 密植与产量关系 (38)

(二)密植增产的原因..... (40)

(三)密植与有关栽培技术的关系..... (41)

“保”

(一)植保工作的重要性及一般防治方法..... (44)

(二)我省农作物主要病虫害..... (46)

(三)防治病虫害的伟大成就..... (47)

(四)做好植保工作应注意的几项工作..... (49)

“管”

(一)园田化管理是实现农作物“高产、少种、多收”的
重要基础..... (54)

(二)合理施肥灌水是保证丰收的主要关键..... (56)

(三)中耕、耙耱是保证丰产的基本操作..... (60)

(四)整枝、打顶、培土压蔓，是增加果实，提高产量的
有效环节..... (62)

“工”

(一)工具改革的重要性..... (63)

(二)工具改革一般情况..... (65)

(三)工具改革的成就..... (66)

(四)进一步大搞工具改革，争取更大跃进..... (68)

“土”

(一) 土壤概述

土壤既不是岩石，也不是一团无空气的死的化合物，而是能够供给作物(或植物)水份和养料的地球陆地的疏松表层，是植物生活的重要环境条件。土壤必须具有肥力，肥力是土壤最本质的特征。土壤是自然形成物，是人类永远不可缺少的重要生产资料。因此，土壤永远脱离不了农业生产。作物所需要的环境条件不外乎阳光、温度、空气、水份和养料，而水份、养料和空气状况就决定于土壤的性质，对阳光和温度也有一定的影响。在中共中央关于深耕改良土壤的指示中明确指出：“土、肥、水、种、密，中心是土，就是深耕”。

土壤是土壤母质(岩石风化物，堆积物，冲积物等)在气候、植物、动物及人为活动等因素综合作用下历经漫长的年代演变而成。作为一个独立历史自然体的土壤不是死的、静止的，而是不断变化和发展的。土壤也不是孤立的，而是和自然环境条件、人为因素相互联系的。因此，土壤肥力有着不断提高的意义，自然因素发生了土壤肥力，人为活动增加土壤肥力就可以大大超过自然的力量。“没有不良的土壤，只有不良的耕作”，这句话充分说明了用人为的力量来提高土壤肥力是符合辩证法認識的。

土壤是由土粒(矿物质部份)、有机质、微生物、水份和空气所组成。简单的說就是土壤的固相、液相和气相，这些成

份不是单独的存在，也不是机械的混合，而是彼此有着不可分割地相互联系、相互作用的统一整体。不同的土壤组成土壤的因素配合不同、含量多少不同，这样就直接和间接的影响了作物生长，也就是说具有了不同的肥力水平。如粘土所含养料比砂土要高，东北黑钙土有机质含量高，团粒结构好，水稻土的水份空气状况不同于旱地等。

对作物影响较大的土壤化学性状有：土壤有机质含量，氮、磷、钾含量多少，土壤酸碱度和盐份含量等，这些一般称为土壤的农业化学性状。而土壤的质地（机械组成）、结构、容重、比重、孔隙度、透水性、保水性、松紧度等特性则称为土壤的土壤物理性质。由于自然条件的影响和人为的作用结果，土壤的农化性状和土壤物理性质是在不断的改变着，在社会主义农业制度下可以导致二者向着有利于作物需要的方向发展。

由于我省幅员广阔，地形复杂，因此，土壤的分布也比较复杂，有山地、丘陵和广阔的冲积平原。豫东冲积平原上有斑块状分布的盐碱地。我省土壤一般含有机质含量较低，约在1—3%左右，含氮量约在0.02—0.2%，含磷量约在0.04—0.4%，含钾在0.3—4.0%之间，呈微酸性——微碱性（PH5.5—8.5，盐碱地除外），除豫南、豫西南外，其他地区土壤大多富含石灰质。盐碱地含盐量在0.3—3%之间，对作物可现出危害。从以上粗略资料可以看出我省土壤肥力是不够高的，今后必须采取各种有效措施，改良土壤，提高肥力为作物丰产打下基础。

土壤是作物生长的重要环境条件，为了满足作物生长发育的需要，就必须不断的改变土壤天然的某些不良性状，使其朝着有利于作物需要的方向发展，也就是要不断的改良土壤，提高土壤肥力。简单的说来土壤肥力是随着土壤的水份条件、质地、结构、有机质多少、养份含量、微生物状况、酸碱度等因素而

不同，这些因子是密切相关和不断变化的。人为活动可以抓住某种土壤所存在的重要問題对症下藥，采取措施，改良其不良性質。

自然界中存在着一些理化性質不良、肥力很低的土壤，往往由于所处自然条件和土壤本身的某些因子的影响，使其不能很好的供給作物以水份、养料和空气。如山区、丘陵的坡地、盐碱地、砂荒、上浸地、冷漂田、烂泥田等都必須改良其不良性質，才能使作物获得較高的产量。

在山区、丘陵地主要是防止水土流失。为此实行梯田耕作、等高种植、溝头防护、造林植树、栽培牧草等都是較为行之有效的措施。

盐碱地改良的重要关键在于除去过多的盐份。因而引水洗盐、蓄淡压碱、台田排碱、深溝排水洗盐和施用石膏等办法都是較为有效的改良措施。但这些措施必須和平整土地、及时中耕松土、增施有机肥料、选育抗盐碱良种等农业技术結合起来，才能收到更好的效果。目前盐碱地改种水稻是改良利用盐碱地的最好办法，一經提倡，就为广大群众热烈欢迎，使得过去的不毛之地变成了亩产几百斤、千斤的丰产田。但种稻洗盐很容易引起邻近地区地下水位抬高和盐渍化現象，因此，在一定区域内应当适当控制稻改面积，更重要的是稻改要結合挖溝排水，把水田下渗水流排出，达到洗盐和降低地下水位的目的。西北地区农民的“碱地生效，开溝种稻”的經驗正是这个道理。

砂荒地区改良的主要措施是防风固砂。而营造防护林带、栽培果树、发展果园是改良利用砂荒的良好办法，在豫东地区已有显著效果。在农业技术上主要采用翻淤盖砂、增施有机肥料、合理配备作物等措施并和水利灌溉密切結合起来，这样就可逐渐改变砂荒面貌。

水稻土的冷漂田、烂泥田多是由于泡水时间长、土温低、土壤常期处于嫌气状态，因而造成一些对水稻生长不利的因素。最好冬季把水排干、深翻晒田改变土壤的水、温条件和改变土壤的氧化还原势，加速土壤风化和好气微生物的活动。冷漂田还要注意选择水源，不用过冷的水浇灌。秧苗返青期施用石膏和速效氮肥有显著的良好效果。

社会主义农业不仅要改良坏土，对一般耕地甚至丰产田也要改良，使之丰产再丰产。深翻土地是群众创造的一种新的改良土壤方法，深翻这一重要耕作方式可以同时影响土壤肥力的种种因素，使植物与土壤二者的关系发生了深刻的变化，更好的满足作物对于养料、水份和空气的要求，从而使单位面积产量大大的提高，这已为各地大量高产“卫星”的事实所证明。同时也说明了土壤的潜在肥力是很高的，只要人们很好的利用改良，肥力是可以不断提高的，可以使单位面积产量大大增长，这样才有可能在较少的土地上获得足够的农产品，才可能使一部份土地退耕休闲和栽培牧草，才能使一部份土地造林和栽培果树。因此，“高产、少种、多收”和耕作“三三”制这一新的耕作方式的实现均与深耕改良土壤是密切相关的。同时深耕也是园林化的基础，消灭了杂草和坷垃，平整了土地，利于耕作，便于灌溉。如长葛县麦田结合深耕打畦使地平如镜，畦直如线，尤如一个美丽的大花园。根据各地土壤条件建立深耕制度，隔一定年限（一般三年较好）深耕一次，周而复始，在加深耕层的同时深施基肥，不断的熟化土壤，结合其他措施保证大面积的高产，把我国农业生产水平推向更高的新阶段。

（二）深耕土壤的好处

一、深耕改变了土壤的水份物理性質

作物在生育过程中不断的从土壤中吸取各种营养元素，在吸收养份的过程中水份和空气是不可缺少的两个因子，而水份和空气在物理性質不良的土壤上往往发生矛盾。在粘重土壤上，土壤紧实、板結，蓄水的非毛管孔隙較少，因而土壤蓄水性和透水性不良，透气性也差，易造成表土逕流加大，湿时成泥，干时坚硬，对作物生长不利。相反的砂地松散，水份和养料容易流失。由于深翻加深了土壤的疏松层，改善了底土的结构和紧实度，使土壤的一般孔隙和非毛管孔隙增加，土壤容重减小，相应地提高了土壤的透水性和通气性，由于结构的改良，加上有机肥料的施用更提高了土壤的保水性。据河南水利科学研究所长葛县观察研究材料，看出深翻后土壤容重减小 $0.08-0.39$ ，土壤孔隙率一般可增加 $10-15\%$ ，田间持水量增加約 2% ，吸水性能可增加至 $30-50\%$ 。这样对降雨和灌水的吸收及保蓄程度有良好作用，减少了地表逕流，改善了土壤中空气和水份之間的关系。深翻地切断了土壤的毛細管，減小了旱季土壤水份的蒸发。經深翻后，一般土壤的含水量可增加 $3-5\%$ 。由于毛細管的切断，对于灌溉地区防止土壤盐漬化也有很大的作用。

二、深翻改变了土壤的化学性状

土地的深翻能够促进底土风化，熟化土壤，使其潜在肥力得到解放，如被石灰和鐵錳所固定粘土中的磷素，經深翻风化后可释放一部份有效磷素，土壤中的原生矿物如长石、云母，次生矿物云泰，微晶高岭石等經风化后可释放出一部份鉀素，如长葛孟排两合土地底土經曝晒后比原来死土有效磷含量每亩提高了 1.4 斤左右，有效鉀含量提高了 9 斤左右，这样就大大解放了土壤的潜在肥力，促使“死土”变“活土”。土壤熟化的方法有两种：(1)活土在上，不乱土层，分层施肥、加水，这样

在植物根系和微生物作用下能逐渐熟化底土，这个过程比较缓慢。（2）长葛的沟翻条播法，把1—2尺的生土翻至墙背上，通过冬季风吹、降雪、干湿冻融作用，能迅速地熟化土壤。

深翻结合施有机肥料增加了土壤的腐殖质和营养元素，大量的肥料均匀的分布在土层中，水肥遍布土层，水肥得以相融，这样能充分的发挥水肥的作用。

三、深翻改变了土壤的微生物状况

土壤中有着千千万万的各种各样的微生物（细菌）活动着，如固氮菌、磷细菌、钾细菌、硫酸盐细菌、铵化细菌、硝化细菌、纤维素分解细菌和许许多多的真菌、放线菌等种类，它们的活动对于土壤肥力的变化有着巨大的作用。肥沃的土壤上微生物的数量很多，生命活动也很强烈，因此，要提高土壤肥力改善土壤微生物的活动状况是极其必要的。由于深翻结合施用有机肥料，就大量的增加了土壤深层的微生物数量，由于水份、养料条件的改善，促进了微生物的活动能力，因而对于土壤矿物质和有机质的分解起了一定的作用，把植物不能利用的营养元素变成可吸态的，间接地改善了作物的营养状况。因此，土壤微生物状况的改变对于促使土壤的熟化有着相当大的作用。

四、深翻是密植的基础，改变了根系活动性能

作物吸收水份和养料主要依靠根系在土壤中的活动，过去浅耕作物根系只能聚集在表土15公分左右，不能大量的吸收水份和养料。由于深翻和分层施肥加厚了松土层，容纳了大量的肥料和水份，扩大了根系的活动范围和营养面积，为作物根系的深层发育创造了条件。如河南农科所小麦“卫皇”田幼苗根系0—40公分土层内，深翻3尺的单株根重为1.65克，深翻2尺的单株根重为1.03克，翻一尺的单株根重为0.85克（冬季所得）。

材料）。浅耕时作物根系像在一个正方形的土层内活动，深翻后根系像在一个圆锥形的土层内活动。因此，在密植情况下作物根系可以向深层垂直发展，扎的更深，这一点在1959年许多小麦“卫星”田中表现的特别明显。由于根系的强大，相应的促进了地上部份的生长，更具有防止倒伏的作用，这就为作物尤其是禾谷类作物的丰产创造了良好的条件。

五、深翻可以促进其他改良土壤的措施

深翻时可以结合平整土地，打畦修埂，并可以结合田间渠道和排水沟的修建，直接促进了灌排河网化和种植园田化；丘陵地的梯田和等高种植也可和深翻结合起来。水田的深翻必须在水份排干的情况下进行，这样可以晒垡，可以克服冷漂田之害。在有薄层砂礓的土壤上还可把礓石翻上拣抛出去。由于深翻可以挖掉所有杂草的根系，有利于杂草的消灭，底土翻上经日晒后对某些有害病菌及有毒物质的消除都有一定的作用。

深翻是改良土壤的一项重要措施，但必须与其他措施密切结合起来，才能发挥更大的作用。在深翻的基础上实行种植园田化是农业增产的重要措施，“一亩园，十亩田”这是群众科学的论断。深翻把“死土”变“活土”，园田化把“活土”变“油土”，只有园田化才能更好地熟化土壤，增加土壤有机质和改良土壤的理化性质，使其肥沃再肥沃。

（三）水稻田的深翻问题

由于长期淹水和水稻的栽培形成独特的物理化学性质的水稻田土壤要不要深翻呢？能不能深翻呢？理论和实践都证明一般水田深翻有着和旱地同等的优越性，而且由于水田长期处于嫌气条件下，在排水深翻后可以加强土壤有机质的好气分解和矿物质的风化作用，这都有助于养分的释放和微生物状况的改

变。广东省是在深翻基础上（结合其他措施）使水稻产量大大提高。尤其在今后水稻高度密植的条件下必须改变坚硬的犁底层，扩大根系活动范围，才能保证水稻的丰产。其深度一般1—2尺为宜；翻地时间要尽量提早，以利于土壤的风化。在下层有砂层或有砂砾、铁子、铁盘层的水稻田深翻深度更要慎重。

（四）深翻对一些不良土壤类型的作用

在盐渍土上深翻在一定条件下可以抑制盐份的上升，在地下水位低（在六尺以下）的上层盐渍化土壤可以把多年累积于表层的盐份翻压于下层，把较好的土层翻上来，据调查效果好时深翻后10—15年土壤反盐微弱，可以起到机械的压盐作用。我省农民多采用套犁深耕翻淤盖碱，挖溝排碱，去碱深犁，碱淤互换，压沙施肥等改良措施，而其中以翻淤盖碱的深耕改良土壤措施最为彻底。豫东一带有许多盐碱土在盐渍表层下有质地粘重的胶泥层，阻止盐份的自然淋洗，加深耕层后把下层好土翻上来，破坏了这一粘重层，便于雨水的自然淋洗，同时截断了毛细管的作用，减轻了盐渍化的程度。

改良沙荒一般多采用营造防护林，增施有机肥料，多犁多耙人工制造坷垃和翻淤盖沙等综合措施。而翻淤盖沙却是我省农民长期以来创造的改良砂荒的良好耕作方法，一般深翻5尺以上，把淤土翻上来，改良土壤质地并结合施用有机肥料，对砂荒改良有良好的效果。

（五）深翻土地的几种方法

翻地前一定首先要对土壤有个全面的了解，知道土壤垂直层次的变化情况，再根据不同时间、作物和劳畜力情况决定

采取什么深翻方法。1958年我省农民創造了許多有科学性的翻地方法，現綜合簡述如下：

一、鵝子大翻身翻地法：它是最彻底最全面的深翻方式，可深达二尺半到三尺，功效約可維持三四年之久，增产效果最好，适宜于在土地休閑时进行。具体步骤是：按行进行，第一行要寬些，大約二尺左右，先把表土（I）翻到一边，再将心土（II）刨松混入肥料，第一行心土可分为两半，将右边一半的心土翻到靠右边放表面土的地方，把右边露出的底土（III）刨松施入肥料，再把靠左边的心土翻到右边底土上；在左边底土上施肥刨松混匀，第一行工作完毕。第二行約一尺寬，将表土翻入第一行右半部的心土上，再把第二行心土刨松加肥翻入第一行的左半部的底土上，第二行的底土刨松后施肥不动。第三行的表土放到第一行左边的心土上，心土則放到第二行底土上，依次进行（图1）。总之，表土是隔溝放，心土換着放，

（II），（III）层都要刨松施肥。这种方法效果好，但費人工較多，每亩需12—13个工。

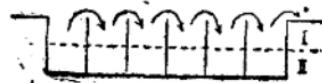


（图1）

二、鵝子小翻身翻地法：

（1）只翻动两层，先将第一行表土置放一边，刨松心土，加肥混匀，第二行表土翻在第一行心土上，第二行心土刨松混入肥料不动，依次进行（图2）。

（2）隔溝翻：与（1）法相同，只是在翻第二行时中間留出作物行距不翻，第二年再翻动行間，两年就达到全面翻耕。



（图2）

三、前犁后翻：用步犁犁后，再用銑将犁松的土翻到一边，

再刨松心土，第二行所犁表土翻到第一行心土上，此法比較省工。

四、前犁后套和前犁隔套：前面用新式步犁犁后，在犁溝中馬上施肥，后面用犁鏟松土，此法优点是：土层不乱，肥土均匀，犁和鏟分开牲口拉力減輕。前犁隔套为普遍犁，隔行套，群众称之为穿壠不穿背，为了配合較好，最好前边用两部犁犁地，后面一鏟松土；可以提高工作效率，适宜紅薯的栽培。

也有用双輪双层深耕犁与前犁后套法合而为一，但犁身較重；犁起来比較費力，要有較好的畜力。

五、曝晒死土隔溝翻：这种方法具有熟化生土的作用。具体步骤是：先把播种行的表土（I）翻到右边，心土（II）翻到左边，底土（III）刨松掺肥，然后在隔行0.8—1尺的地方开第二行溝，第二行表土放在第一行心土位置上，第行二心土翻到左边行間上，刨松底土，掺肥混匀，这样依次进行。經曝晒风化再施入肥料，第三年溝壠調換位置，不仅未翻动土层，心土熟化数量也大大增加，此法比較适合玉米的种植。优点在于翻地效率高，肥料集中，保水积雪，防止地表逕流，玉米不倒伏。

为了提高翻地效率节省劳力，在工具改革方面創造了繩索牵引犁、电耕犁、旋转犁等，这些工具都必須在实践中逐步改进推广，而且今后用机器代替人工翻地亦是发展方向。

（六）翻地應注意的几个原則

一、活土在上，不乱土层：由于表土具有良好的理化性質，比較肥沃，心土理化性質較差，未經熟化时不利于作物的生长，因此，一般土壤在深翻时不要把土层打乱将生土翻上，以免影响翻后第一年作物的生长。今年个别小麦田幼苗发黃，因翻乱了

土层，影响了幼苗对养料、水份的吸收也是原因之一。而土层不乱也并非绝对的，在上沙下粘或者上粘下沙的土壤上也可适当把下层翻上来；时间最好尽量提早，冬前翻地，并结合施肥。今后在“三三”制的耕作方式下，部份休闲时间较长的土地，在心土层有良好质地和结构的土壤上也可以把心土一次翻上来，经过较长时间的风化作用和有机肥料的配合施用，即可更快的加深熟化的耕作层。当然，这样耕翻还没有足够的资料根据，有待于今后的实践证明。

二、注意季节和时间：一般冬天深翻最好，离播种时期较长，可使土壤充分风化和沉实不致太虚。由于深翻增加了土壤孔隙，可以容纳更多的雪水和雨水。就季节而言，冬春季适于普遍翻，夏播前由于时间短促，宜于劳畜结合加速翻地。要保证深翻的质量必须考虑土壤的可耕性，也就是适于耕翻的土壤湿度，土壤过干难于耕作，过湿泥土粘犁易产生垡条，乾后成硬坷垃不易破碎，降低整地质量。

至于土地深翻一次能维持几年必须根据土壤情况而定，翻后1—4年的土壤虽比翻后1—2年土壤要紧些，但比未翻土壤仍要松些，而且没有紧实的犁底层。至于所隔年限的长短可以根据土壤情况，作物轮作和劳畜力情况综合考虑。

三、深翻与作物的关系：所有作物都适合于深翻，隔沟翻较适合玉米的种植，特别在缓坡地带种植玉米采用沟翻条播深耕法能基本控制地面逕流。冲灌不冲背较为适合红薯栽培。当然，无论任何作物在条件许可时都适于普遍的深翻。

四、翻地的深度问题：翻地的深度与作物的种类，土壤层次的变化和地下水位的高低有密切关系。在6尺以内土壤质地单一，层次变化不大如豫东的青沙地、淤地，豫西黄土丘陵区的深厚粘土等，其深度主要根据作物根系所能密集的最大深度为

限，一般在1.2—2尺为宜。在土层排列复杂、沙粘相间的土壤上，深翻深度应达到沙粘掺合改良成理想的两合土为宜。土壤中有砂礓和铁盘层的翻地深度可适当减小。深翻深度还和地下水位的变化有关，其深度一般应在地下水饱和含水层以上来考虑，过深超过地下水位时会影响深翻的效果和持续年限。

五、水、肥、土相结合：深翻土地结合大量施用有机肥料就能充分发挥水、肥效能，从而改善土壤的水份、肥分、温度和通气状况，达到熟化土壤的目的，尤其深翻后浇塌地水可避免虚土下陷和吊根现象。广大群众创造了水、肥、土相结合的深翻法，分层施肥，肥土相融，大大提高了土壤肥力，也彻底的改变了作物的生活环境条件，在其他措施配合下可以保证作物不断获得高额丰产，亦是我国农民在土壤改良上的伟大创举，对土壤科学的发展作出了巨大的贡献。

为了很好的利用和不断改良土壤，必需首先了解认识土壤，揭开土壤的秘密。各地丰产经验证明只有摸清了田土底细，才能知道什么土壤上适合种什么作物，才能按土层深浅变化情况订出深耕指标，才能了解各种土壤的肥瘦情况，合理施肥，达到施肥科学化。只有彻底摸清了低产田的原因才能想法改坏土为好土。尤其人民公社化后农、林、牧、副、渔同时发展，耕作“三三”制的逐步实现，都要求合理的利用土地，制订土地利用改良规划。为此，必须开展土壤普查鉴定工作，通过普查鉴定可以了解认识土壤，摸清土壤底细。根据各地进行土壤普查的经验证明：广大群众对本地区的土壤情况了如指掌，对土壤分类，土壤改良和土地利用都可以提供出许多宝贵资料，从而可以大大丰富和改变我国的土壤科学面貌，推动土壤科学向前发展。

所谓土壤普查鉴定就是要全面的了解土壤性质和肥沃情