

# 依靠群众，大力发展土壤鑑定工作

中共四川省南部县委办公室主任 唐克柱

各种农作物的生長結实，是靠水分和土壤中的氮、磷、鉀等元素，以及吸收空气中的二氧化碳，为了供給农作物所需要的这些元素，才向土壤中施用肥料，通过土壤来养育农作物。今年，南部全县每亩耕地平均施肥30,000斤以上，这是今年平均亩产粮食約在1,600斤以上的一个重要因素。为向土地索取更多的粮食，今后除了繼續增加施肥数量和更多地注意提高肥料的質量以外，还必须从施肥方法上尽力提高肥效。因为肥料的合理施用，是农业增产的重要环节之一。党中央关于肥料問題的指示中指出：“要按土施肥，根据不同的土壤，施用不同的肥料，氮、磷、鉀等要适当配合。”这一指示是十分正确的。要作到按土施肥，提高肥效，就必须对土壤有所了解。由于土壤发育阶段的不同，而形成各种不同的土壤，各种不同土壤的肥力程度以及它对肥料的分解和保蓄能力也就有很大差别。只有認識了各种不同土壤之間的这种差别，才能作到按土施肥。

为作到按土施肥，今年7月，我們在南隆乡进行了土壤普查鑑定的試点工作。通过这次試驗，取得很大成績。首先是摸清了土壤底子，能够对症下藥的改土、施肥。凡是經過鑑定的田块，都插上了标箋，注明了改土、施肥计划。这样一来，盲目施肥的現象大大减少，干部和羣众对搞肥、搞土、搞試驗田的信心大大增强了。南隆乡新华一社的早稻，早期倒伏，产量低，施肥不当是原因之一；中稻运用了土壤鑑定法，减少了施肥上的盲目性，亩产达到了1,200多斤；晚稻施肥更合理，基本上做到缺啥补啥，产量将会更高。該社一块棉花試驗田，原计划用油枯作追肥，經鑑定氮肥已足，及时改追了磷肥，棉花的落花落鈴現象减少了，亩产皮棉达500斤。过去有些干部计划几个人搞一亩小春試驗田，現都改变了计划，要一人搞一块、二块，增强了种試驗田的信心。南隆乡新华四社有块大弯田，多年来都是不施肥也要倒伏，亩产不足400斤。現在查明是缺鉀和偏酸，定出了改良办法，社員們正根据鑑定結果进行改良。新立五社有十多亩晚稻秧苗发红，經測定酸度过高，施用石灰后，很好就轉青了。社員十分滿意，他們說：“这个办法真好，紅秧也能治青！”其次，增長了科学知識，大大開闊了羣众的眼界，增强了更大跃进的信心。金星三社社員說：“这是千年沒有的好事情，我

們一定要学好。”新华四社社員邓宗贵等紛紛要求参加土壤鑑定組。許多社員从来沒有象現在这样迫切要求学科学、学技术。第三，培养出32名农民技术員。訓練时，采取了边学边做的办法，在南隆乡搞了重点，具体普查鑑定了一个社的各类土壤。通过短期訓練，他們大多数都掌握了三門技术：一是能够測出土壤中所含各种养分的数量。具体方法是：用混合指示剂滴在土壤溶液中，根据顏色的变化，确定土壤的酸、硷程度；用馬錢子硷和納氏試剂滴在土壤溶液中，根据变成黃色的深淺，确定土壤中所含氮肥的数量；用鉀酸鉍試剂和錫粉滴在土壤溶液中，根据变成藍色的深淺，确定土壤中所含磷肥的数量；用亞硝酸鉀鈉滴在土壤溶液中，根据产生紅黃色沉淀的多少，确定土壤中所含鉀肥的数量。二是能够識別土壤的母質、种类、分布及性狀，能繪出土壤分布图。三是能够根据測定結果和作物需要，研究出土壤改良办法和肥料配合比例及施用方法。

在我們試点的基础上，为了更好地貫徹执行中央关于肥料問題的指示，在全县範圍內，作到按土施肥。提高肥效，促进农业生产的更大跃进，从9月上旬起，我們又訓練了一批农民技术員，以这批农民技术員为骨干，吸收老农、社干、中小学教师参加，組成了1,000多人的土壤普查鑑定队伍，結合当前生产，全面展开了羣众性的土壤普查鑑定运动。这个运动，預計10月份全县即可完成。通过这次普查鑑定，要求初步作到：摸清全县的土壤种类、母質、分布、养分和性狀，分別制訂出县、区、社的土壤分布图和土壤改良图；并对所有小春高产試驗田全面进行鑑定，摸清肥力底子，給它建立“档案”，訂出合理施肥的规划；同时对各类坏田坏土进行鑑定，查明低产原因，定出今冬改良的具体办法。普查基本結束以后，以普查鑑定的資料为依据，搞出全县的土地利用、土壤改良、增施肥料、逐年深耕的全面规划，并繼續积累資料，逐步摸出規律，及时掌握土壤肥力和农作物需要肥料情况的变化。更好地作到按土施肥，按作物施肥，以促进农业生产的更大跃进。

我們在进行这一工作中，首先碰到的問題是依靠誰来搞土壤普查鑑定。按照过去的老办法是依靠少数技术干部組成專門的工作队去搞，所謂“干部作，羣众看”的办法。但是，全县只有五、六名能搞土壤鑑定的

技术干部,这就不仅3、5年都搞不完,即使搞了也是人走工作走,不能发挥更大作用。这是少、慢、差、费的办法。另一条办法,就是依靠群众,把技术交给农民,这样只需要办几天训练班,全县就可以培养出几百名技术骨干来,过去3、5年也作不完的工作,现在两个月就可以完成,而且能够落地生根。这是多、快、好、省的办法。我们抛弃了老办法,采用了后一种办法。那么农民能不能掌握土壤普查鉴定技术,能不能办好土壤科学呢?事实证明,完全能。这次参加普查的人员,绝大多数是初小文化程度,年龄在30岁左右的农民,经过几天学习,80%以上都能够单独工作,他们干劲很大,又有实际生产经验,接受科学技术很好。开始时,也有人认为科学很神秘,不敢动手摸实验器具和化学药品,以为变化复杂,奥妙难懂,因而信心不大。经过学习和实际操作,不仅正确的掌握了速测方法,学会了使用仪器和药品,而且都能把测定的结果,换算成每亩土地含肥料的斤数。当他们看到试剂能够在土壤溶液中发生显著不同的颜色时,大家高兴极了,都说:“这个办法硬是对,有了这套办法,我们就晓得那一种土壤该多施磷肥。那种土壤该多施氮肥了!”一字不识的49岁的庞雨云,经过几天苦学苦练,掌握了速测土壤技术知识;只有初小文化程度的卜国良,把长达几千字的土壤鉴定法,编写成了不到两百字的口诀;只有高小文化程度的王万木,能够写出内容丰富、条理清楚的土壤普查报告;只有初中程度的陈兴云,经过实习已能画出相当准确的地势和土壤图。这些事实,有力地破除了科学神秘的迷信,解放了思想,证明在农民中普及科学,由农民来大办科学并不是困难的事情,这方面的工作今后需要大大加快步伐。

其次是用什么方法将鉴定土壤的技术交给农民。我们的经验主要有两条:一条是土洋结合,在向农民讲解土壤科学时,既讲土方法,也讲洋方法,既用洋名词、也用土名词。农民群众有丰富的生产经验,只要用通俗易懂的名词去讲解,他们很快就能掌握,并且最善于

(上接第14页) 头大小、深度高低及煨土技术上的不统一,影响到质量和效果问题。

2. 在具体进行的时候,对劳力要作合理的安排和充分的利用,必须先要把头分好,计算需要劳力及完成的时间,统一的提出质量标准,然后分组分垅包干负责,亦就是说:采取定田、定人、定质、定量、定时、定分的办法,防止劳力混乱和窝工浪工的现象。

3. 搞试验田需要2尺以上者,必须在深沟里再用钉耙深深地翻一趟,或挖二锹、三锹,达到更深度。

4. 在搞深翻煨土时,必须具体掌握如下几点:

(1) 要选择田板高、湿度低的较为适宜;

结合实际去运用。例如,讲土壤是由页岩、沙岩变来的,他们不懂,讲土壤是由石骨子、泡沙石变来的,他们一听就懂了。讲老冲积土、新冲积土,他们不懂,讲黄泥夹卵石和夹沙壤土,他们会懂。二是学用结合,边学边做,多实习,多讨论,多解决实际问题,使科学技术理论与群众经验融合在一起,只有用这种方法来搞土壤鉴定,才能准确、切实,收效良好。

第三、大搞土壤普查鉴定,需要大量的药品、器具。对待这个问题也有两种办法,一是自力更生,一是仰赖外地。今年7月在南隆乡试点后,没有迅速推广开,就是因为药品、器具供应不上,自己不生产,外地又调不来。这次吸取了这个教训,采取了依靠群众自力更生的办法,自己能够造的自己造(如土钻、木箱、试剂、蒸馏水等),不能造的就抓紧组织有关部门确定专人向外地调运(如烧杯、试管、药品、比色管等)。目前,已经装配了60多套用品供给各社需要。现在土钻、木箱等器具各社已能自己造,蒸馏水各地正在用烤酒器具土法制造,县里正在筹建玻璃厂,月底即可建成。这样,土壤普查的全部用品,都可以依靠自己的力量由县、区、乡、社分别解决。这件事,也破除了那种认为小地方不能生产科学仪器用品的迷信。

第四、组织和领导问题。县、区、乡党委都指定了专人领导这项工作。县成立了科学研究所和中心化验室,专管药品配制和技术指导。各大社也成立了科学研究所和土壤肥料组。县、区、乡都建立了会议汇报和资料整理报告制度。

开展群众性的土壤普查鉴定,是作到按土施肥的一件重要工作,但这一工作,又必须与其他农业增产措施密切配合,否则,也不能收到良好效果。今后,在每种作物播种前和生长过程中以及土地耕作层加深以后,都必须进行一次测验,以便按照土壤肥力变化情况和农作物的需要,合理施肥。并把这项工作和深耕、施肥同时加以安排,形成耕作制度,定期检查,以充分发挥其促进生产的作用。

(2) 深翻煨土要争取在天晴连续进行一次完成,因为如中断后下了雨就全功尽弃;

(3) 煨土时一般烧半天,泥块烘干发黑就可停止;

(4) 在煨土堆的上面,要把泥块敲细拍平,这样可减少烟直穿外流,达到烟闷透和,提高质量的目的;

(5) 在煨土垅的二边开灶门口,要二面蕃花交叉,这样可迅速全面的煨到;

(6) 通烟道必须畅通,防止泥块塞住而阻止烟的流通。

5. 深翻烟煨后,把泥堆满到深沟里去,注意不要把表土全部翻倒在底下去。