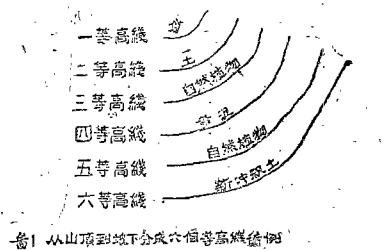


一份农民写的土壤調查報告

四川南部县幸福社社員 王万模

一、地形及自然植物

第二队一般可算淺丘台地区。一部分为山頂土(从山頂到坡下分成六个等高線見图1)，生長着的自然植物有青杠、黃荆、桐树等，佔三等高線以上三分之一的面积；四等高線多是一遍熟地；再下是五等高線，同样生長这些自然植物，以下是熟田，为新冲积土。另外一部分在山頂下为三等高線，同样生長这些自然植物。



二、壤情况

山頂是沙土，为二等高線，与黃石骨子土相連。四等高線为黃泥土。再下，是六等高線，接近小溪，为夾沙土壤。山頂沙土为沙岩，二、四等高線的黃泥土为頁岩，六等高線接近河流(嘉陵江)为新冲积土。根据母質情况与土壤干湿度測法，除沙岩生成沙土而外，其余頁岩和新冲积土是中壤土。

三、土壤顏色

这里的土壤情况，一般頁岩为紫黃色或黃紫色，沙岩是黃灰色与灰黃色，新冲积土是棕色。

根据以上情况，分别在不同地形与母質地区，取土八点作了化驗；其中有一块小麦試驗田，一块不施肥都要倒伏的坏田(大灣田)。

四、化驗情况

1. 酸硷度一般都是中性，只有大灣田酸硷度为6，呈微酸。

2. 氮肥一般約为百分之一，每亩含氮3斤左右(取土一尺計算)。

3. 磷肥一般是百分之三至百分之七左右。

4. 鉀肥一般是百万分之五十至百万分之一百左右。

五、土壤結構

除沙岩而外，一般为新冲积、頁岩等母質；取生成的土壤，都是有团粒結構的。

六、改薄土变成厚土

有一块“鏵头地”面积1亩土层厚度0.3—0.4尺左右；因为土薄影响了蓄水量，雨水流走多，如果長時間沒有水，就会影响禾苗生長及产量收入。这种土准备改薄变厚，把周围沙坑的沙及塘泥担去填土，再将地內石包选出来打去一尺左右，使作物容易得到水分。

七、农業特性及改进意見

1. 供水特性：一、二等高線內位置較高的，降雨时雨水下渗少，流走量过大，雨后八、九天左右就干了，沒有耐旱能力。四等高線是黃泥土，比較耐旱，但有个別斜坡地，因水分易流走，不大耐旱。六等高線，內中有些沙壠隔水，比較耐旱。

2. 供肥特点：一、二、四等高線內的土耐肥，初長出来的苗子要翻黃，一定要追好肥，才能改变这种情况。六等高線內的土，不施肥苗不壯，肥多了要倒伏。

3. 拍作情况：頁岩生成的土壤干硬、湿粘，在耕时，要掌握湿度，一般是耕5寸深。

4. 輸裁制度：一、二等高線為黃豆、紅苕，四等高線是紅苕、小麦，六等高線是水稻、小麦、油菜、晚秋紅苕輸种。

5. 改良意見：根据以上情况，一、二、四等高線的土壤不大耐旱，主要应采取深耕的办法，使水分下渗；此外要多打蓄水池，防天旱，多打水沙池，增加土壤厚度。六等高線的主要把排水溝开好，也要深耕細作增加蓄水能力。在施肥上，一、二、四等高線的土，底肥要佔整个施肥量60%左右；六等高線的土，要分期施肥，合理配肥，才能克服倒伏的情况。

八、坏田(大灣田)

坏田是深灣坡脚下，屋当門的圃水田。这种田屋簷水易下田，氮素較多，泥脚較深，山阴过大，再加上竹林遮住阳光，就影响了水稻的产量。这种田的水稻每年不施肥都要倒伏，甚至谷草都爛了，据测定分析結果是因为缺鉀和偏酸。根据存在的問題，提出几点改良意見：

- (1) 把周圍的屋簷水排开,不讓进田。
- (2) 今年小春把圃水田周圍的干田种上早熟作物,早把田水放出,圃水田就可早栽早稻,早稻秧苗壯苗时就移栽到另一块田内,带走圃水田一部分肥料后再栽中稻。
- (3) 要栽健壯的老秧并增施草木灰以补充鉀肥和中和酸度。
- (4) 中稻谷子出齐后,立即放水排干,谷收后,扭走1尺左右的表土,再耕,种植作物。

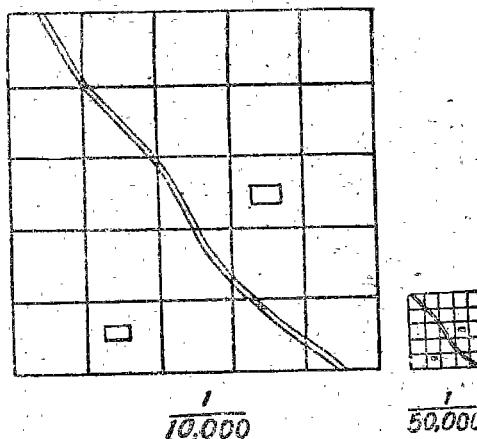
九、工作方法

我們采用了個別的田間宣傳以及借晚上評工分的時間進行宣傳訪問;我們去田間取土,有人帶路就在路

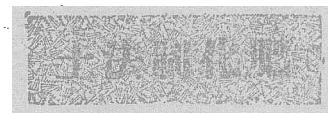
上進行擺談。我們去測河邊的田,看見有人在除紅苕草,也向他們了解。此外,也利用大會及院子宣傳訪問。在化驗時有人來參觀,也進行詳細宣傳。工作結束後,又分別下隊訪問調查,了解是否都懂得了,如果不懂得再補課。據鄧從貴、鄧從信、李國均、陳學義等反映,他們都懂得了土壤速測的意義,一般都相信土壤速測。他們要求懂得速測方法是迫切的,都說他們在先用肥是無標準無計劃的。他們要求掌握配肥技術,如鄧從貴說:“你們測的情況,最好每塊都寫一標簽,以便照着施肥及學習”。我們這一組五人都是抱着互相學習互相研究的態度,人人動手,每人都親自掌握配肥的操作過程。

縮放圖幅的簡便方法

當一種圖幅需要縮小或放大時,若無儀器設備,則可用方格法來縮放,例如制成為 $1/10,000$ 圖幅,需縮小成 $1/5,000$ 圖幅時,則先在 $1/10,000$ 圖上划成許多距離相等的小方格,再放一張比 $1/10,000$ 圖幅邊長小5倍的紙,划成與 $1/10,000$ 圖幅上數目相等的小方格,然後將 $1/10,000$ 圖上所有的地形地物等標誌相應地描繪在 $1/5,000$ 的圖紙上圖1(因圖幅比例縮小,有些地物和界線,就不能在 $1/5,000$ 圖上顯示),並標明比例尺和方向,則就繪成了 $1/5,000$ 的圖幅。



用同样方法,亦可將小比例尺圖幅放大,不过放大后其精确度不高,差誤很大,所以一般不采用。如必須放大使用,放大后要就地把地物和山头,壅地补繪进去。

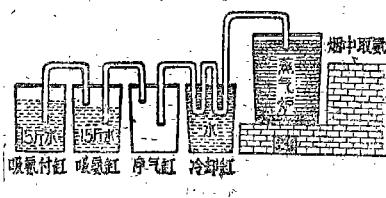


用泥炭蒸氨

廣東清遠縣洲心鄉土化肥廠用土法創造泥炭土蒸餾,每小時半可產氨水三十斤,解決了這個缺乏制土化學肥料的原料之一——氮的問題。

這個廠蒸氨方法是:把濕泥炭土一百斤,石灰一百零五斤,清水三斤十二兩,拌勻後放入蒸氣爐內,用竹插四個眼,然後密閉,等加熱到六十七度,便開始產生氮氣。氮氣隨着氣管通過冷卻缸、淨氣缸,最後跑到預先放好水的吸氨缸內(蒸一百斤泥炭土,在缸內放三十斤水)便成氨水(蒸氣爐加熱到一百三十度,大約一時半至二時,氮氣便被抽完)。

這種氨水本身含有濃度的氮,同青矾混合經過加工,可制成為硫酸鑑。



廠房上蒸氨示意圖

制作和使用這種氨水要注意:(1) 氮是氣體,遇熱揮發,因此最好即制即用,否則會降低濃度。(2) 蒸氣爐、氨缸和副缸以及淨氣缸都要密閉不能漏氣透氣。