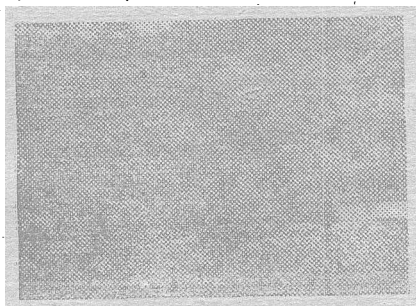


4 頂部松山林，下地油茶林



5 滿山遍野皆油茶

部分油茶被砍伐燒木炭，显然与国家綜合开发利用山区的方針是不相符合的。为此对如何作好油茶山区的垦复工作乃是一项重要的任务。

为合理利用土地，提高茶籽产量，增加油料，我們提出以下几点建議，供油茶垦植区同志参考：

水县亩产13万多斤的油茶卫星地，在冬季深翻1尺多，深施100担牛粪，以防霜冻，春季就地清除杂草500余担埋入地中，这说明厚肥深施对油茶效果是很大的。另外在春季也可結合溝施腐熟的农家肥料（厩肥、人类尿等）；促进油茶的营养器官发育，在开花前（阳历9—10月）可施含磷较高的肥料（无机肥或腐熟的混合肥料），以提高果实的数量和质量。

3. 順坡开溝，消灭侵蚀切溝及紋溝，做到山上无乱溝，水走控制路，同时將截攔的水、利用来引灌溝谷稻田。

4. 交叉种植，适当密植。目前一般株行距都太大（4.5×2.5米），可以适当采用“梅花形”种植或补植。因为油茶在前期阴蔽是没有妨碍的，这样既能充分利用土地，又能經濟利用养分，减少杂草活动能力。

5. 修枝。这项工作宜于冬季进行，把一些枯枝、寄生枝、过密的侧枝剪去，創造通气透光条件，促进主枝生長发育旺盛，以提高有效果实的数量。

总之，如果管理垦复恰当，消灭油茶大小年的現象是完全可能的。

## （二）扩大垦植范围，固定專業队經營

在安福县北部許多宜于种植油茶的山地，目前尚未利用，在人少地多、特别是山多的地方，在人民公社建立后的今天，完全有条件达到專業經營。除积极垦复現有茶山外，目前燒木炭會“剃光头”的山，也应即时采取复林和更新工作，否則造成严重的面蚀和溝蚀，以后再造林，也会增添不少困难，并且对附近农田亦会带来严重威胁。江西省人委在1958年12月已下指示：禁止“剃光头”的砍伐方式，为此我們建議在可能范围内，以油茶为更新树种，將光山变成梯田化的茶山，既能防止水土流失，又能增加經濟收入。

最后我們認為在安福以北及西南陈山一带，太和以南、以西，和吉安东南大面积沉积岩变質岩系山地，全面发展为油茶区，是完全可能的。

## （一）加强現有茶区的垦复工作

1. 培修或整修梯田。培植梯田的寬度，視坡度大小而異，坡度大可筑窄些，反之寬一些；同时在一定距离內于行間留0.5—1.0米寬的草皮帶，严防水土流失。

2. 結合修整茶山，进行行間培境，集中施肥（以穴施、溝施为主），以减少杂草争夺养分和局部养分流失。这项措施往往被人所忽視。有人認為“油茶就是好，長在山上就出宝”，因而不投力量經營；显然这是不对的。我們知道，油茶結实量大，每年从土壤中消耗的养分是很多的，因此施肥工作极为重要。如修

## 对湖南省祁东县水田土壤深翻深度的几点意見

赵振达 罗进儒

祁东县位于湖南省中部，属于低山丘陵地区，形成土壤的母岩有老第三紀紫色砂頁岩，石炭紀石灰岩，变質岩（千板岩、板岩、石英岩等）以及复盖在其他岩层上的第四紀紅色粘土等。

该县水稻种植面积佔全县耕地面积80%以上，經过我們調查，对不同类型水田土壤的深翻深度問題，提出几点意見以供有关方面参考。

### （一）深翻不应超过50厘米的土壤

有紅色粘質丘陵区淹育性紅壤（俗名黄夾泥）和淹育性紫色土两种。这两种土壤受水作用弱，熟化层厚度多在50厘米左右，有不明显的犁底层，剖面質地为重壤—粘土，酸度6.5—7.0；在犁底层下沿根孔及構造面有銹紋斑，深翻应結合施肥同时进行，不攪乱原来土层，但应破坏犁底层，增大稻根营养面积。这些土壤目前深翻不应超过50厘米，因50厘米以下土层

（下轉第29頁）

# 氮磷的連續測定方法

中国科学院土壤研究所分析室

称取土壤 0.5 克左右(通过 60—100 孔篩子的)放在 150 毫升的凱氏瓶中,加入濃  $H_2SO_4$  1 毫升,再加 60% 过氧酸 10 毫升,在电爐上消化一直达到土壤呈灰白色为止,然后加入 30 毫升蒸餾水,煮沸 5—10 分鐘,最后把溶液連同土壤洗至 100 毫升的量瓶中冷却后加水至刻度。由其中吸取 50 毫升,放在 150 毫升凱氏瓶中,加 45%  $NaOH$  20 毫升蒸餾,用 3% 硼酸吸收氨,加混合指示剂 2 滴,用 0.02N  $HCl$  滴定,由藍变为微紅即达终点(氮的測定应作空白)。

再由量瓶中用吸管取 10 毫升,放在 100 毫升的小烧杯里,在电热板上加热將过氧酸赶掉,然后将小烧杯內的残余物加蒸餾水 20 毫升,加热至沸,最后过滤到 100 毫升的量瓶中,濾紙用热水洗 6—7 次,洗好后(总的溶液体积保持在 70—80 毫升)向其中加 2,6 二硝基酚 3 滴用 10%  $Na_2CO_3$  中和至微黄色(假若过盈时,可用 5%  $H_2SO_4$  再調至微黄色),随后加鉍試剂 4 毫升,  $SnCl_2$  溶液 1 毫升,显色經 5—10 分鐘后比色。

試剂:

- (1) 濃  $H_2SO_4$  (比重 1.84)。
- (2) 60%  $HClO_4$ 。
- (3) 45%  $NaOH$  溶液: 称取 450 克  $NaOH$  用水

稀釋为 1000 毫升。

(4) 3% 硼酸溶液, 称取 30 克硼酸用水稀釋至 1000 毫升。

(5) 混合指示剂, 先用 95% 酒精分別配制 0.1% 的甲基紅和溴甲酚綠溶液, 然后按甲基紅和溴甲酚綠溶液 1:5 混合。

(6) 0.02N  $HCl$  溶液。

(7) 10%  $Na_2CO_3$  溶液。

(8) 5%  $H_2SO_4$ , 取比重 1.84 的濃  $H_2SO_4$  28 毫升, 加到 500 毫升的水中, 然后用水稀釋到 1000 毫升。

(9) 2,6 二硝基酚( $O_2H_2N_2O_6$ ) 称取 0.2 克溶解在 100 毫升的水中(飽和溶液)。

(10) 鉍試剂: 称取  $MoO_3 \cdot 3.762$  克或  $H_2MoO_4 \cdot 4.232$  克, 放在蒸发皿中, 先加蒸餾水 7.7 毫升, 然后加 67.3 毫升  $H_2SO_4$  (1.84) 煮至微沸, 攪动, 使其全部溶解(可能有一点淡綠或藍色, 没有关系, 加水后完全可以消失), 倒在內盛 300 毫升蒸餾水的量瓶中, 倒时搖动量瓶, 冷却后加水至 500 毫升刻度, 装在棕色瓶中保存。

(11) 氯化亞錫 0.0612 克 ( $SnCl_2 \cdot 2H_2O$ ) 溶于 10 毫升蒸餾水中(可能有些混濁无关系)。

(上接第 17 頁)

多显母質特性, 如酸性、紧实、有效养分少等缺点, 所以在肥料不是非常充裕时, 深翻不应超过 50 厘米。

## (二) 可以深翻 1 米以上的土壤

有(1)紅色粘質丘陵区潜育性湿土(俗名鴨尿泥); (2)紫色砂頁岩潜育性湿土(俗名大聚古泥, 鴨尿泥, 沙泥土, 黃泥土等); (3)底土紅色粘質紫色粘質潜育性湿土(俗名黃砂泥, 黑砂泥, 沙土等)。第(3)种土壤熟化层可达 1 米, 耕作层以下有較紧实的犁底层, 心底土都有明显的锈紋斑, 全剖面酸度 6.5—7.0, 鉄鋤淀积层多在 1 米以下显示原母質特征, 故深翻时不应將原母質层攪动。第(2)种紫色砂頁岩发育的潜育性湿土深翻时一定要結合客土(八泥二砂等)改良, 并需开固定排水溝。

(三) 深翻 50 厘米, 但必須結合其他改良措施的土壤

有紅色粘質丘陵区潜育水稻草甸沼澤土及紫色粘質丘陵区潜育水稻草甸沼澤土。这两种土壤多分布在水源充足地区, 地下水位在 1 米以上, 剖面內 70—100 厘米即可发现藍灰色潜育层, 虽然熟化层次較深, 但最好不將藍灰色潜育层攪动, 故深翻不应超过 50 厘米, 否則对作物根系生長不利。此种土壤深翻必須結合以下改良措施:

1. 逐漸加深耕层并挑入客土(以砂为主), 从而改良上层土壤的恶劣物理性狀, 客土比例应根据具体情况决定, 一般以八泥二砂, 或七泥三砂最为适宜。

2. 开較深的排水溝, 降低地下水位, 減輕潜育化程度, 使心土以上泥糊状恶劣性狀得到改善, 并解決过水田將养分帶走的害处。

3. 在紫色砂頁岩丘陵区应加强水土保持工作, 避免冲刷物堆积影响良田。