

(薄)(层)(山)(地)(土)(壤)(可)(发)(展)(种)(柞)(放)(蚕)

姜孝礼 黄顺忠

湖北随县 250 米以下千枚岩丘陵区的缺点,主要是植被稀疏,侵蚀严重,土层瘠薄,扩大耕地面积有困难;但其优点是半风化岩层深厚,岩层裂隙多,树木根系可沿裂隙穿入很深,櫟树和馬尾松生長很好。目前有些农业社就利用櫟树(图 1)进行放养柞蚕,这是今后千枚岩丘陵区土壤利用的主要方向。



图 1 随县南部千枚岩丘陵区薄层土壤上生长的密茂櫟树林

柞蚕絲綢,經濟价值很高,根据随县放养柞蚕丰产單位的資料,一人可以放养蚕子 2 斤左右,一斤蚕子可收 30,000 粒蚕茧,2,000 多个蚕茧就有一斤絲,每斤价格 8—10 元,一年可养 2—3 次,每个劳力一次收入即达 300 元左右,所以放养柞蚕,对于发展国民經济,增加农业社副业收入都很有利。茲就此次工作所收集到有关薄层山地土壤、种植柞櫟、放养柞蚕的情况,分别敘述如下。

一、千枚岩丘陵区概况

随县千枚岩多分布在 180—500 米的低山及丘陵区,土壤以粗骨性黄棕壤为主,局部平緩地区和坡麓堆积处有黄棕壤存在。250 米以上高丘低山区,坡度一般在 20—30° 左右,植被密茂,复被度达 80% 以上,林木种类繁多,以櫟树馬尾松混交林为主;目前侵蚀輕微,只在局部植被稀疏地区有輕度面蚀現象,250 米以下丘陵区,一般坡度 10—20° 左右,植被單純,以櫟树馬尾松为主,复被度不到 40%,大部分为荒草地,侵蚀严重,均遭到中度或强度面蚀(图 2)。

二、土壤情况

随县、洛阳、均川、历山一带 250 米以下丘陵地,土

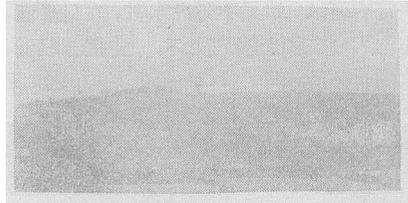


图 2 随县南部千枚岩丘陵区强度面蚀情况

壤侵蚀情况严重,均为薄层山地土壤,以初經风化的山地粗骨性黄棕壤为主,一般分布在丘陵中上部及部分坡度較陡的丘坡上,約佔千枚岩丘陵总面积的 4/5; 植被稀疏,有中强度面蚀,重者可見成片母岩露头;土层一般約 10 厘米,表土层极薄,顏色灰棕—淺灰棕,为含有礫石的輕壤土,土层中含有大量岩石碎片,发育微弱,无石灰反应, pH5.8—6.5。

在丘陵的下部或局部平緩地区,可見山地黄棕壤,面积較小,約佔丘陵总面积的 1/5; 植被較粗骨性黄棕壤好,一般只有輕度面蚀;土层較厚,約 30—40 厘米左右。土壤发育明显,表层淺棕灰或灰棕色,含礫石的輕壤土,碎粒狀;心土淺紅棕,砂質中壤土呈碎块狀結構,結構面有明显的膠膜,并有黑色鉄錳斑点;底土为半风化千枚岩,无石灰反应, pH5.5—6.5。

三、土壤侵蚀

在高丘低山地区,植被良好,土壤表面通常有一层枯枝落叶(1—2 厘米)层,水土流失輕微,但土层很薄,除坡麓堆积处有較厚土层外,其他地区一般只有 10 厘米左右。250 米以下丘陵区,目前侵蚀很强,有时母岩成片裸露地表,一般土层也只有 10 厘米左右。

誘致侵蚀的原因,主要是由于利用不够恰当,如有些地方,不但在平緩坡頂开垦,在沒有梯埂的情况下,在坡腰也进行了順坡开垦(图 3); 有的还在坡度較陡的地方割草皮,这些不合理的利用,都促进了水土的流失。

千枚岩丘陵区一般土层很薄,目前尚未很好利用,为了防止水土流失,发挥薄层土壤的生产潜力,根据当地老鄉的經驗,在本地区放养柞蚕是比較确当的。



图3 随县南部顺坡开垦引起侵蚀的情况

四、放养柞蚕存在的题及解决办法

放养柞蚕的技术要求很高,因此,经营管理好的农业社,经济收益大,而有些刚开始放养的农业社,因在经营管理上缺乏经验,收益不高,对放养柞蚕的信心不大,所以迫切要求技术指导。目前存在的情况是,放养柞蚕与水土保持有矛盾。为了供给柞蚕后期鲜嫩的叶子,就要把多年生的老树砍掉,利用新生长的嫩叶,作为饲料;在移动柞蚕饲养地点时,又需剪下树枝一起搬运;同时,为了防止鸟兽和病虫对柞蚕的危害,还必须把放养区地表的枯枝落叶和杂草刮除干净,这样便加剧了水土的流失。

为了保存地力,防止水土流失,我们认为可以采用下列几种方法。

(1) 櫟树交叉等高种植法:农民习惯的方格种植法,不能防止土壤侵蚀,因此改用交叉等高种植法(图4)。在坡度10—15°左右的丘陵上,交叉等高株距1米。在坡度大于20°的地方,交叉等高株距缩短为80厘米。

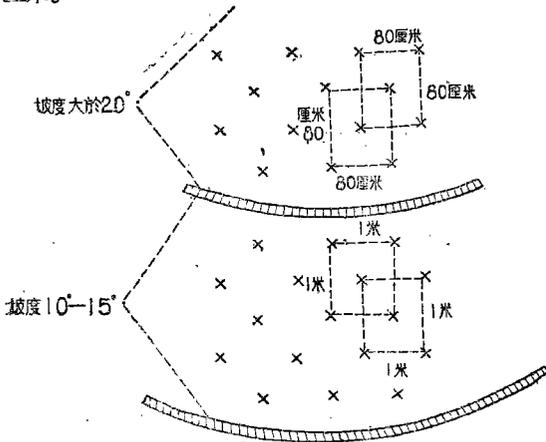


图4 等高櫟树排列示意图

(2) 筑土埂:在丘陵坡度10—15°以上地方,每5行交叉等高行下部筑一土埂,土埂高度10厘米,底宽20厘米,顶面5厘米(图5)。

在丘陵坡度大于20°的地方,每4行交叉等高行

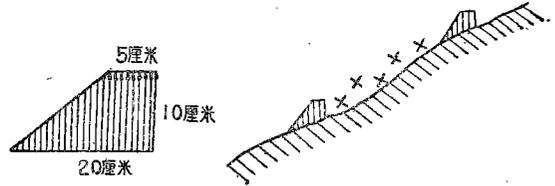


图5 等高土埂及櫟树排列示意图

下部筑一土埂,土埂高度10厘米,底宽25厘米,顶面5厘米(图6)。

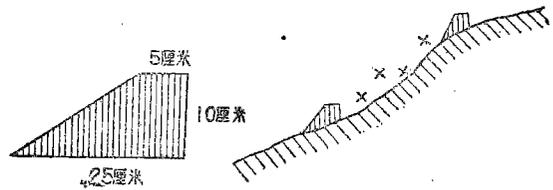


图6 坡地等高土埂及櫟树排列示意图

(3) 在方格等高种植和原生稀疏生长不规则的櫟树林里,按照交叉等高种植法,适当加密株数,以防止水土流失。

随县丘陵地面积大,劳力缺乏,因此必须将劳动力很好组织起来,以求充分发挥潜在力量,合理地改良利用千枚岩丘陵区的薄层土壤,这样对于在该地发展柞蚕事业的前途是远大的。



最近我们接到有些读者来信,建议对文内有关名词作一些必要的解释。本刊决定从本期起将系统地对各期所登文章中提到的有关名词作简要解释,并希读者、作者多提宝贵意见。