

表6

小麦考种结果

处 理	项 目	单株成穗数	穗长(厘米)	每穗小穗数	每穗粒数	千粒重(克)	茎秆重(斤/米 ²)
双 层 肥		3.0	6.5	15.5	36.1	34.1	1.87
单 层 肥		2.2	6.0	15.7	38.3	32.6	1.56
浅 耕		1.9	5.6	15.2	36.8	34.8	1.20

从近三年的两次试验结果来看,深翻施单层肥的小麦产量较浅耕施等量肥的增产100—233斤;施双层肥较施单层肥增产160—189斤(表7)。

表7

各 处 理 的 产 量 结 果

(单位:斤/亩)

年 份	处 理	深翻施双层肥	深翻施单层肥	浅耕施等量肥
1974—1975		1109.4	920.0	687.0
1975—1976		853.8	693.7	593.6

可见,夺取粮食高产需要深厚肥沃的土层,深翻改土必须结合施用双层肥料,以肥改土,增加土壤的肥沃层,满足小麦各生育期对养分的吸收,以达到高产的目的。

学习大寨抓路线 改造山垅冷烂田

——福建省顺昌县田、水、山、路综合治理的经验

顺昌县革委会农田基本建设办公室

我县地处福建内陆山区,全县粮食耕地中,有三分之二的水田是分布在峡谷山垅里。由于山高林密,阴影遮田,日照短,气温低,加上长年冬浸,造成了较大面积的冷烂田,这些水田丘小、水土冷、田深、泥烂、有锈水。历来只能种单季稻,产量很低。1949年全县粮食平均亩产仅190斤。

在毛主席革命路线的指引下,经过无产阶级文化大革命,我县广大干部、群众努力学习马列著作和毛主席著作,批判修正主义路线,提高了无产阶级专政下继续革命的觉悟,1969年冬季起,掀起了农业学大寨的热潮。全县人民以大寨为榜样,以阶级斗争为纲,坚持党的基本路线,发扬“愚公移山,改造中国”的革命精神,大搞农田基本建设,大打以改土治水为中心,田、水、山、路综合治理的人民战争,改造了80%以上的山垅田,农业面貌迅速改变,双季稻面积占耕地面积90%,1975年粮食亩产达898斤,比1969年463斤增产近一倍。现将改造山垅田的主要做法介绍如下:

一、治 田

(一)平地改土, 重建山垅 山垅田地形的特点是两边高, 中间低, 垅顶高, 垅口低, 大垅套小垅, 垅向、坡度各不相同, 地形错综复杂, 田块小而不规则, 而且高差大, 既不适应机械耕作, 又不利于搞水利排灌系统化。为了彻底改变山垅田的不利地形, 加快山区社会主义大农业的发展, 我们按照土地园田化、耕作机械化、排灌系统化的“三化”标准, 挖掉旧田界, 重新安排田丘布局, 山垅田一、二、三亩为一丘, 垅口田三、四、五亩为一丘, 该挖的挖, 该填的填, 大挖大填, 大平大整, 重新造田、建渠、修路。从实践来看, 在田块的布局方面, 要掌握有利机耕、有利排灌、有利改土、有利耕作的原则。一般以排水沟或机耕道为界, “非”字形排列, 两排田为一组, 一沟管两田, 做到左右两田基本平衡, 上下两田高差适宜, 一般高差在50厘米左右。田块的大小, 以每丘三亩左右(100米×20米或70米×30米)的长形条田为宜, 力求东西向排列, 以利农作物通风透光(图1)。平整土地一定要保证质量, 做到“三先三后”, 即先规划, 后施工; 先清基, 后修田埂、沟渠和路; 先做田埂、沟渠和路, 后搞田内平整, 以达到田面平, 田埂、沟渠、路坚实而整齐, 不塌田埂, 不溜土方, 不冲沟渠, 不崩路面的要求。

1972年冬以来, 我们在原有改造低产田、小丘并大丘的基础上, 从点到面, 以公社为战, 坚持“三化”高标准, 掀起冬季大规模“学习大寨, 重建山垅”的群众运动, 现已基本上达到洋田(指较开阔的谷地水田)成片, 排田(即梯田)成行, 垅田成块, 渠道配套, 适应机耕, 充分发挥了水、肥的作用, 为高产稳产创造了基础, 为农业现代化提供了宽平的土地条件。实践证明, 平地改土, 重建山垅, 是从根本上改造山垅田, 实现农业机械化的重要途径, 也是一场改天斗地的深刻革命。

(二)增肥改土, 提高地力 平整土地, 重新造田, 改变生产条件, 首先要把土改好。其办法是: (1)“以田养田”。全县平均两亩稻田种一亩绿肥, 每亩田一年有两季稻草回田; (2)“以畜养田”。把猪、牛栏建在山垅田头, 搞堆肥、沤肥, 就地积肥、就地用肥; (3)“以土治田”。采用山边腐殖质土或黄泥土掺填烂泥田, 使深田变浅田, 并起到“黄土掺黑土, 一亩顶两亩”的改土治田作用; (4)施用石灰、草木灰、过磷酸钙、钙镁磷肥、氯化钾等, 以“改酸、增磷、补钾钙”。

大规模平整土地, 有一部分打乱了活土层, 挖出“泥骨头”, 如何处理好这些心土, 确保当年平衡增产是个很重要的问题。这几年, 广大群众在实践中摸索了大平整的挖土改土规律, 采取了里切外填, 挖高填低, 挖方加深, 肥泥倒流, 填方加高, 灌水陷实, 以及干犁湿耙, 多犁多耕等技术。据典型田段调查, 大平整的田丘一般是挖方、填方和保留的面积各占三分之一, 抓住挖方“泥骨头”的改良熟化, 增厚活土层, 提高田土的肥力, 是确保当年平衡增产的关键。我们针对“泥骨头”瘦、粘、酸的特点, 全面推广“三多一少”施肥法(即: 多施农家肥、磷钾肥、碱性肥, 少施酸性肥), 实现了当年大平整, 当年夺高产。据调查, 1974年冬季大平整的十四片土地, 1975年平均亩产从1974年的744斤提高到1013斤, 增产36%。

二、治 水

山垅田由于冷泉水、地下水、铁锈水、山洪水、串流水这“五水”为患, 造成土壤中水、肥、气、热条件与水稻生育要求不相协调。我们采取开“三沟”, 根治“五水”的办法: 垅边开

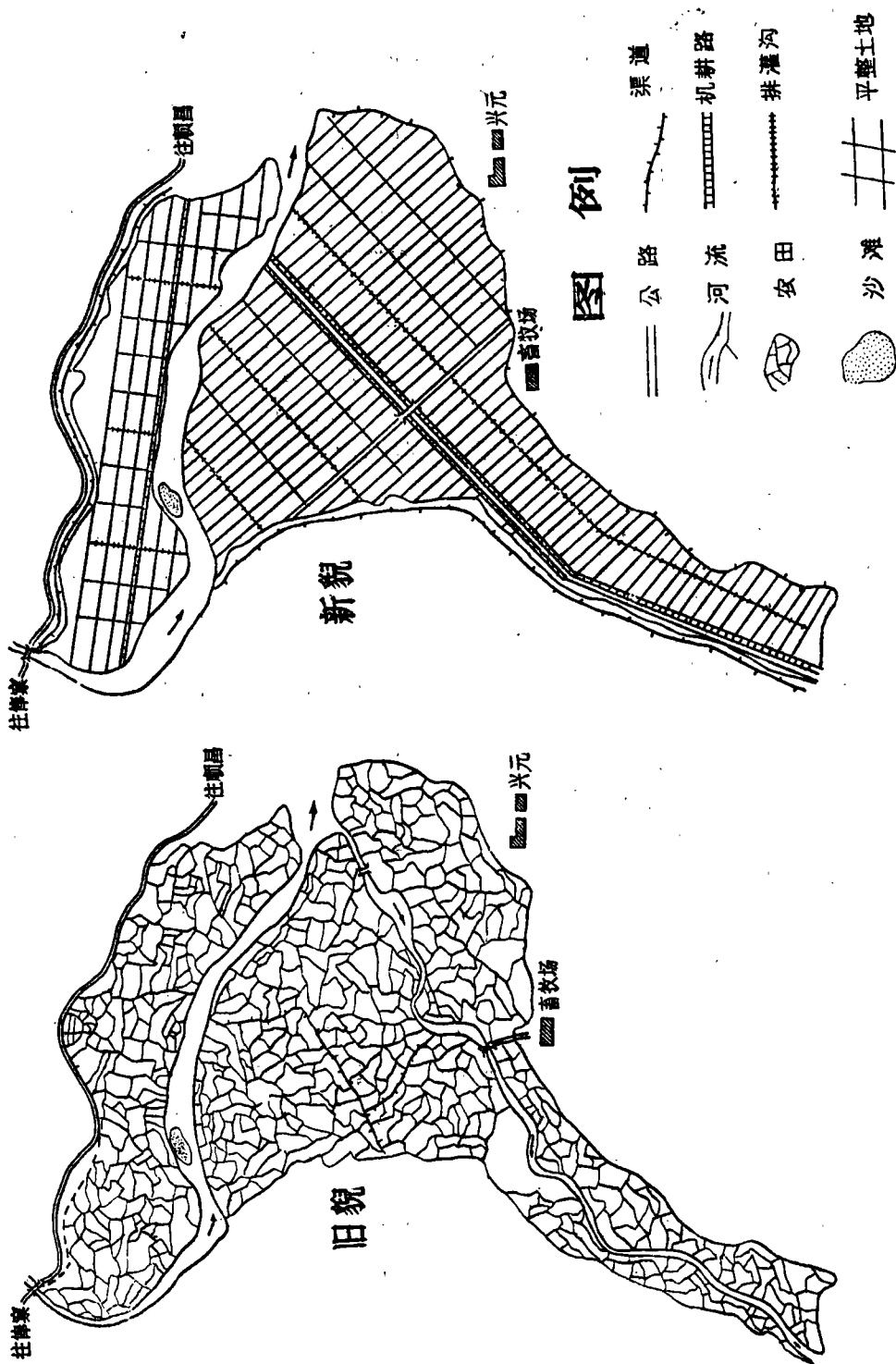


图1 郑坊公社兴元平整重建设示意图

环山排洪沟,使山田分家,防止山洪、冷泉入田。垅中“剖腹”开排水沟,排冷、排锈、制烂,让地下冷泉有“出路”,降低地下水位。田间分段开轮灌沟,每丘田“自立门户”,改串灌、漫灌为合理轮灌,使“三跑田”(跑水、跑肥、跑土)变为“三保田”(保温、保肥、保土)。

垅顶建山塘水库,蓄水防旱。沟渠系统布置,要求达到排灌分家,沟渠配套,水流畅通,洪水能防,冷锈能排,要干能排,要水能灌,彻底改变串灌状况(图2)。开沟时,因地制宜,根据山垅地形和水源分布、水量、流向等情况,确定开沟的位置、形状和大小。“三沟”开成后,坚持年年整治排灌系统,进行清淤、整修和加固,防止淤塞和崩塌。

山垅田冬浸是造成冷烂的原因之一。在开“三沟”的基础上,改变冬浸习惯,种植紫云英绿肥,实行水旱轮作,使土壤结构得到一定的改良,促进了有益微生物的活动,有机质分解加速,增加了有效养分。据测定,改造后的土壤有益细菌总数增加13.9%,其中固氮菌增加14倍,有机质从4.5%减到3.31%,全氮由0.47%减至0.27%,速效氮提高61%,速效磷钾普遍增加,土壤酸性减低,有毒的亚铁物质含量显著下降。

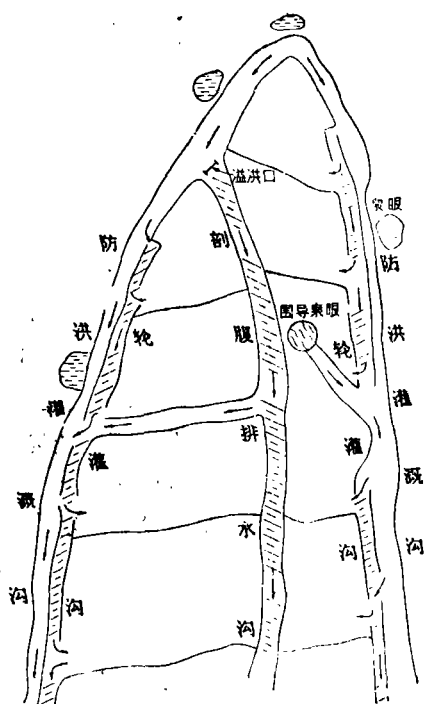


图2 “三沟”配套示意图

三、治 山

山的顶、腰、脚等部分的林木高矮稀密以及水土保持得好坏,对稻田都有一定的影响,这几年我们在治山方面,采取上、中、下兼顾,种植措施与工程措施相结合,更换山地植被,抓紧山地林相改造,做到用材林、经济林、经济作物、扩大粮食耕地等统盘考虑,改善垅田环境,从整体上把田改好。远山、高山、陡山营造用材林。近山、低山、缓坡山,山顶植树“戴帽”,保持水土;山腰种植油菜、果树、茶叶、甘蔗等矮秆林木和经济作物,扩大受光面积,提高水、土温度;山脚造地或建立牧地。这样,既有效地提高水土保持能力,调节小气候,改善日照,又能降低山垅地下水位,为农作物生长创造了良好条件,还发展了多种经营。

四、修 路

过去,山区交通闭塞,山垅里尽是羊肠小道,“蚯蚓”田埂,有的几乎没有路,耕作粗放。有些田块虽大可以机耕,但因没有机耕路,有的只好“抬机下田”。为了改变这种状况,适应农业机械化的需要,我们把修建山区简易公路,山垅、田间机耕路、板车路作为综合治理山垅田的一个重要项目,统一规划,合理布局,使全县可机耕面积扩大了两倍。