

四 改

农业生产經驗汇编之二

貴州省农业厅編印

1958年1月

我們要拿出愚公移山的毅力，以革命的精神、戰鬥的姿態，與自然界做鬥爭，反對保守傾向和畏難情緒。我們能夠戰勝強大的敵人，能够使高山低頭，河水讓路，任何困難都擋不住我們前進。

——摘自“貴州省農業計劃綱要(草案)”

改瘦田瘦土爲肥田肥土；

改旱地旱田爲水田；

改坡土爲梯田梯土；

改單季爲兩季、多季。

目 次

大力推行四改，从根本上提高我省农业生产水平.....	(1)
威宁县是怎样征服瘦地的.....	(8)
群朝社改良土壤三千亩，产量提高一倍.....	(11)
肥泥压瘦土，庄稼抬起头.....	(13)
用大窝施放法連續改良土壤.....	(15)
用墜砂法改良土壤.....	(16)
壅油砂改良土壤的經驗.....	(19)
冷水濫泡田也出好庄稼.....	(21)
对大定县锈水田的改良意見.....	(21)
怎样施用石灰.....	(24)
基本上消灭了水旱災害.....	(28)
新場乡的塘群沟網是怎样构成的.....	(29)
让河流改道，叫土地翻身.....	(32)
依靠群众修起了羊場水利工程.....	(35)
大定县十二区土变田的經驗.....	(37)
高寒山区荒山瘦土变良田.....	(41)
改斜坡沟壑为梯田梯土.....	(44)
双穗社实现五化保持水土的經驗.....	(49)
水土保持，百种百收.....	(53)
怎样修筑梯田梯土.....	(55)
一种簡便的水土保持法——陡坡筑埂.....	(57)

改种双季稻，产量达千斤·····	(59)
老冬水田稻麥大丰收·····	(62)
· 濫田排水种小春·····	(63)
稻田种洋芋·····	(64)
· 包谷水稻怎样連作·····	(65)
包谷黃豆間作增产經驗·····	(67)
· 花生間作包谷大面积增产·····	(69)
稻田也能种三季·····	(71)
一年三季粮·····	(72)
棉花、白菜、小麥一年三熟·····	(73)
收了双季包谷再种一季作物·····	(74)
南瑞苕間作包谷丰产·····	(76)
· 烤烟行里套小麥·····	(78)
烤烟套作紅苕好处多·····	(79)
麥行里种菜·····	(80)
洋芋、包谷、蕎子套作·····	(81)
· 小麥套白菜、包谷套紅苕·····	(82)
一年四熟，季季丰收·····	(83)
綠肥、蕎、麥混种·····	(85)
桑粮間作·····	(86)
糯谷改粘谷增产經驗·····	(87)
河谷坡地种高粱比种包谷、小米强·····	(89)
高寒、半山地区包谷改旱谷增产两倍·····	(91)
· 高寒山区种粳稻增产·····	(92)

大力推行四改

从根本上提高我省農業生产水平

省 农 业 厅

現在，我們已經邁進了第二個五年計劃。根據中共中央提出的“在優先發展重工業的基礎上，發展工業必須和發展農業同時並舉”的方針，和全國農業發展綱要（修正草案）的要求，在這五年內，農業生產要大大躍進。全省農業計劃綱要（草案）已經明確地提出：我省是山區，發展山區生產的基本方針是“要在做好水土保持、爭取糧食油料等自給有餘的基礎上，有計劃地因地制宜地全面發展農業、林業、牧業、礦業和副業相結合的多种經營。”並具體提出了各項生產的奮鬥目標，其中糧食生產，除部分高寒山區和土地瘠薄地區（約40萬畝耕地）要求到1967年達到500斤外，其他地區一般都要達到800斤以上，有些縣、區、鄉和社還應當達到1,000斤以上。這是一個極其光榮的任務。我們堅信，依靠優越的合作化制度，充分利用我省雨量充沛、氣候溫和的自然條件，我們一定能夠如期或者提前完成這個偉大的任務。1957年全省已經有一千多個鄉、社提前十年躍進到了這個水平，這就給我們提供了生動的事實根據，和樹立了光輝的前進旗幟。

在第一個五年計劃期間，我們挖掘生產潛力，發展山區農業生產，已取得了巨大的成績。全省糧食總產量（不包括大

豆)已由1952年的67億9千萬斤增加到1957年的104億4千多萬斤,增產53.8%,並超過第一個五年計劃最後一年指標20億零5千多萬斤,其他各項生產,除個別項目外,也都超額完成。這是黨領導全體農民走合作化道路的結果。沒有這一條,我們就無能為力。這已為實踐所證明:1950—1952年全省基本上還是個體經濟(52年常年互助組只佔總農戶的1.6%),糧食總產量平均每年增加5.2%,為3.15億斤;1953—1955年互助組大發展,並有5.5%的農戶參加了合作社,平均每年就增加7.3%,為5.33億斤;1956年基本上實現合作化,帶來了生產高潮,增產幅度迅速提高到13.9%,為11.66億斤;1957年又增產9.4%,為8.9億斤。由此證明,只有依靠和鞏固農業合作化制度,才能夠迅速地發展生產,完成農業計劃綱要所規定的各項任務。這是根本保證。

我省的農業生產潛力是極大的。在第一個五年計劃期間,糧食單位面積產量雖然提高了51.6%,但1957年平均每畝產量還只有420斤,其中產量最高的水稻也不過是499斤。而具體到一個鄉、社和一些豐產田,卻有不少已經達到或超過了800斤。只要全省低產田土都向高產田土看齊,我們就能夠再把糧食總產量由現在的104億多斤提高到200億斤、300億斤。只要我們拿出“愚公移山”的毅力,以革命的精神、戰鬥的姿態,向自然界作鬥爭,我們就能夠戰勝強大的困難,使高山低頭,河水讓路,把落後貧瘠的山區建設成社會主義的繁榮富裕的山區。

根據我省山區特點和農業經濟基礎較差的情況,農業增產的根本措施在於增加農田基本建設和改變耕作制度,也就是積極推行四改:改瘦田瘦土為肥田肥土,改旱地旱田為水田,改坡土為梯田梯土,改單季為兩季、多季,為提高單位

面積產量做好基礎工作。

一、改瘦田瘦土為肥田肥土：我省現有瘦田瘦土約1,000萬畝，其中瘦田約350萬畝，占田面積1,402萬畝的25%；瘦土約650萬畝，占土面積1,774萬畝的37%。按比例計算，4畝田中有1畝瘦田，2.7畝土中有1畝瘦土。這就是改造的對象。這個任務要求在第二個五年計劃內全部完成。

我省的瘦田瘦土，大部分土壤粘重（如死黃泥、白胶泥等），瘠瘦淺薄，一部分浸冷水或含有毒質（如冷水田、濕包田、銹水田等），一般酸度大，有機質嚴重缺乏。對這種土壤，我們提出兩條改良辦法：一是加厚兩寸土，一是增施萬斤肥。要做到這點，除了實行深耕，普遍逐年加深耕層以外，應分別瘦田瘦土的類型，採用以下具體方法改良。

1、搬肥泥進瘦地。如院壩土、屋基土、垃圾、陰溝泥、塘泥、牛滾凼泥、森林土（只能在^不影響水土保持的原則下利用）、岩灰、煤灰等，都很肥沃，搬進瘦土中不但能加厚土層，而且能提高地力。

2、肥地支援瘦地。如園子土、老肥田、寨腳田等都很肥，可適當挖一部分補在瘦田瘦土中。

3、互換土層（客土法）。如沙質土加粘重土，粘重土加沙質土，或濕泡田加沙泥，沙田加濕泡田泥等，都能得到良好的效果。威寧縣大力推廣這項經驗，已取得了顯著的成績。

4、施用石灰。在酸性土壤和溫度低的冷水田中結合施用有機質肥料施用石灰，可以中和酸性和提高地溫。畢節專區各地採用這個方法改良的土壤，一般都能提高產量20%左右，有的增產1倍。但施用石灰，必須根據土壤情況，不應

盲目乱用，以免造成損失。

5、大量施用有机質肥料。有机質肥料不但本身具有很大的肥效，供作物直接利用，而且大量使用后能使粘土变松，沙土增加粘性，改变土壤的物理性質。这是“治瘦”最有效的方法。

肥料，对农作物来说是最宝贵的东西。目前，我省的施肥水平还很低，一般每亩只施2,000多斤，而且很不均衡，有些地区的农民还有对瘦田瘦土看不起，长年白打、白栽和点白籽的现象，这与我们向低产田土大进军的要求是很不符合的。因此，除了大规模地开展积肥运动，积制各种自然肥料以外，还必须扭转部分地区对瘦田瘦土不愿施肥的习惯。

二、改旱地、旱田为水田。水利是农业生产的命脉，没有水，增产就没有保证。10年内全省要求改旱地为水田800万亩，改旱田为水田265万亩，发展水浇地800万亩。完成这个任务，就可以基本上消灭水旱灾害，大大增加农作物产量，单以旱地变水田每亩增产200斤粮食计算，总产量就能增加16亿斤。

我省目前水利设备尚差，天晴有旱灾，大雨有水灾，1952年水旱灾害造成的损失占各种自然灾害损失的90%，53年为81.7%，54年为79.3%，55年为75.7%，56年为92%。如果根本解除了水旱灾害的威胁，就能夠基本上保证年年丰产稳收，并为扩大复种面积提供极为有利的条件。

我们还必须记取以往的教训：每年因突击抗旱、抢救水灾，花费了很多劳动力，虽然总的成績很大，但投资与产值对比是极不合算的，并嚴重地打乱了整个生产的步调。如果把这些劳动力用在兴修水利、扩大灌溉面积上，该为我们增加多少财富！

兴修水利、旱地旱田变水田，是保证粮食增产的最有效措施，要求各地切实加强领导，恰当安排，加速完成。

三、改坡土为梯田梯土。我省山多平地少，全部耕地中需要改造的坡土约有1,000万亩，这些土，大部分冲刷严重，产量很低，一般每亩只产粮食一百斤左右，少的三、四十斤，甚至没收。根据我省人多耕地少，现在每个农业人口只合2.09亩，显然还需逐年扩大耕地面积的情况，这些坡土除了少部分坡度过大的应该停垦还林外，绝大部分都需要筑成梯田梯土，提高利用价值，增加产量。事实上我省广大劳动农民，千百年来已经做出了良好的榜样，如雷公山区整片整片的山坡早已筑成了梯田梯土，其他各地也都分布着这种改变地形的事迹。不过，我们今天要办的，不是千年百年筑好几十片、几百片山坡了，而是要在十年内修好1,000万亩，在1962年前就修好600万亩，要以十年胜千年，这是惊天动地的事業。但只要我們坚决依靠优越的合作化制度，充分发挥集体力量，完成这个宏伟计划是无怀疑的。

在修筑梯田梯土中，必须注意几个问题。

1、争取多变梯田。兴修水利时应把修筑梯田纳入水利系统中，使这些坡地在改造后一开始就能栽种水稻，达到较高的单产水平。

2、水土保持工作要跟上。在修筑梯田梯土的时候，应在适当地点植树造林，设置好排水沟渠，并开挖拦山沟等，以防冲垮。

3、一定要保存好表土。修筑梯田梯土可分段进行，先把表土挖在一旁，理平梯台后，再把表土铺在地面，千万不能散失压没，因为没有比较肥沃的表土，庄稼就不可能长好。用来栽桑、种茶、植果树的瘦薄梯土，还应该把表土造

集中在栽植地点。

四、改單季为兩季、多季。農業計劃綱要中已經提出，到1967年全省复种指数要提高到200%，其中小季面積达到耕地的78%。我省气候溫和，絕大部分地區可以一年种植兩季，溫熱地區还可以发展双季稻和双季包谷，而且几年來各地在发展兩季、三季栽培上已創造和積累了不少的經驗，証明我們完全有条件达到这个指标。

但應該充分注意到，变單季为双季或多季，是耕作制度的变革，它需要在更高的生产基礎上实行，最初一、二年羣众还会感到不很習慣，因此必須根据具体条件大胆地有計劃地進行。条件已經具备的地区应坚决地大力推广，条件尚差的地區要积极創造条件，并先重点試行，取得經驗后迅速全面鋪开。

在進行這項变革中，除注意气候条件外，还須做好以下几点：1、水利要跟上。沒有水，一部分田种植生长期較长的小季作物（如小麦）就存在着影响水稻栽插的危險，羣众思想顧慮也不可能完全解除。2、肥料要充足。目前，我省瘦田瘦土占的比重还很大，有些地区的施肥量尚不能满足大季作物的需要，如果全部耕地都种上兩季、三季，就將更感不足。因此必須大量增積肥料，在复种的耕地上更多的施用。3、劳动效率要提高。由于受農具和其他因素的限制，目前有些地区的劳动效率还没有提高到应有的水平，而多种一季作物劳动需要量也將相应地增多3分之2左右。因此必須組織安排好劳动力，改用新式農具，提高劳动效率。4、茬口問題要解决。这是变多季中的技術問題，应抓住品种配合、播种季節和栽培方法（如間作、套作等）三个主要環節，根据当地气候条件，采用当地材料和經驗，積極研究解决。

四改，是我省提高農業生产水平的根本措施，是增产关键之中的关键，也是百年大計。这是一场需要付出大量劳动的激烈斗争。希望全省农民和农村干部立即行动起来，拿出移山填海的魄力，迅速投入这个伟大的改造自然的战斗！

威寧縣是怎樣征服瘦地的

威寧彝族回族苗族自治县農業技术推广組

威寧彝族回族苗族自治县，地处高寒，土地比較瘠薄。全县現有的104万多亩耕地中，只有5%是一般平壩地区，其余95%都分布在半涼山和大涼山上。这些耕地中有35万多亩是粘黃泥、灰泡地等土質很瘦的土地，产量很低，有的甚至不出包谷，每亩只收几十斤燕麥或蕎子。羣众生活过去非常貧苦，灼圓鄉一帶農民以前流傳着这样一句話：“灼圓、狗街子，蕎子洋芋过日子；要吃包谷飯，除非婆娘过月子；要吃大米飯，只有二輩子。”解放以后，中共威寧县委十分重视改变产量低下的情况，1953年就帮助灼圓鄉農民總結出改良土壤培养地力獲得增产的經驗，做为基本增产措施，在全县範圍內進行了大規模的推广，取得巨大成績：第一个五年計劃期間改良的土壤，計53年6,000亩，54年13,268亩，55年19,862亩，56年32,346亩，57年37,537亩，共达109,013亩，占总耕地面積的10.3%，增产了粮食763万多斤。

由于这项措施深受羣众欢迎，1957年11月全县区、鄉、社干部大会又提出了在58年春前再改良土壤8万亩的計劃，各級干部都表示坚决发揚艰苦奋斗的精神，帶領各族集体農民，开展一个空前規模的改良土壤运动。

威寧县改良土壤的主要措施是采用“客土法”。从全县改良的109万多亩瘦地来看，用肥泥改良的占64%，用石灰改良

的占19%，用海土改良的占4.9%，用黑石夾改良的占3%，用岩灰改良的占2.8%，用土灰、硝土改良的占2.3%，用粘土改松土和用松土改粘土的占2.9%。改良方法如下：

一、用肥泥改良瘦土。所用的肥泥种类很多，岩縫間的肥土、森林土（采用森林土应在保持水土的原則下進行——編者）、陰沟泥、千脚泥、水塘泥、海子泥等都可以，因这些泥土都富含有机質和养分，用来改良土壤，不但可提高地力，加厚土层，而且能使粘重土变松、沙質土变緊，改变土壤的結構。一般是在冬春季臨挖臨用，也有夏季儲好冬季应用的。每亩的用量3——7万斤不等。用这种方法改良土壤收效最大，如小海社57年改良的72亩，平均亩产231斤，比原产66斤提高3.5倍。

二、用黑石夾改良瘦粘土。黑石夾是黑色的薄层炭質頁岩，吸水性較強，在不見风日的状态下呈石块狀，經风吹日晒雨淋后即变疏松。它富含磷質（含磷0.5%），呈碳酸鈣反应，混在粘重土內可使土壤变松、降低酸度和增加磷肥，使瘦粘土变成疏松的肥土，提高产量。如××社对比試驗的6亩地，其中3亩用黑石夾改良，每亩收包谷362.6斤，比未改良的3亩每亩只收98斤增产2.7倍。黑石夾的施用方法是隨挖隨用，运到土里使之碎細，撒勻后立即翻下，每亩用量4——6万斤。

三、用海土改良瘦地、粘重地。草海边的農業社都用海土改良土壤或作肥料。草海里的泥土是一种草炭，富含有机質和氮（1.163%）、磷（0.244%）、鉀（1.634%），双河社用来改良黃泥土后提高产量33.3%。

四、用沙土改良粘重土，用粘土改良沙土。胶泥、黃泥等土質粘重，通气性差，天雨泥濘，天晴坚硬，可用砂性

大、質地疏松的灰包土改良，減低它的粘性，使之通气透水；沙性重的灰包土，不保水，天晴易旱，天雨易流失养分，就用粘土和粘肥泥改良，加重它的粘性。如管代鄉梨平社用粘肥泥改良的1.45亩冷沙地，产量由原来的70斤提高到280斤，增产3倍。

用这种方法改良土壤也要在冬季進行，每亩用量一般为4、5万斤，先把原料鋪撒在要改良的地面上，然后翻犁2、3次，使充分与土壤混合均匀。

五、用硝土改良瘦地。产硝的地方多采用这种方法，有的是先熬出硝后再用来改良土壤，有的是挖来就直接运到地里施用。如嚴家鄉尖山社1957年直接每亩用硝土140斤改良的25亩瘦地，当年每亩就收粮食405斤，比不改良的收363斤增产11.5%。施用硝土能够增产，主要是因为硝土中含有氮素，可以直接起到肥效作用。

六、用石灰改良酸性土。靠近煤山和高寒地帶的灰泡土、羊毛土等酸性大，过去只收燕麥、洋芋，不出包谷，用石灰改良后增产非常顯著。如灼圖鄉涼山社原来1,600多亩不出包谷的瘦地，56年冬每亩用1,000多斤石灰改良后，产量由原来每亩只收蕎子70斤提高为包谷140斤。方井鄉中心社57年春用石灰改良的523亩瘦地，也由原亩产116.5斤提高为204斤。施用石灰的作用是中和土壤酸性，促進肥料分解，施一次能管6——8年。但最迟应在早春前施下，施晚了有伤害庄稼幼苗的危險。

群朝社改良土壤三千畝

产量提高一倍

織金县委書記 楊景春

“高山鋪嶺龍地坡，山前山后土皮薄；自从办了合作社，瘦地变成肥麻窩。”織金县二塘鄉羣朝農業社的社員們，常常以这种自豪的口吻，歌唱他們走合作化道路，用集体雄厚力量改良土壤使粮食單产增加一倍多的事实。

羣朝農業社是一个比較高寒的山区，周圍叢山峻嶺，五千八百多亩可耕土地，絕大部分处在山腰、山脊或深谷地帶，其中70%属于“瘦寡土”。人們虽然終年辛勤劳动，而粮食产量仍然得不到顯著提高，土改时粮食只收入九十六万斤，亩产一百六十斤，每人合三百七十斤。

合作化以后，广种薄收的情况得到了根本改变。早在1954年初級社时，各族男女社員，在党的領導下，在采取其他增产措施同时，就提出了向“薄田、瘦土”進軍的口号，隨即展开了大規模的土壤改良运动。几年来經過改良的田已达七百四十亩，占田面積71%，地二千二百多亩，占地面積46.4%。随着土壤改良，粮食單位产量也大大提高，今年平均每亩产量已由土改时的一百六十斤，提高到三百三十七斤，每人合粮食七百五十三斤，比土改时增加一倍多。

進行土壤改良工作的措施，首先是采取因地制宜，施用。

石灰。全社适合改良的瘦薄田土約占总耕地面積的70%，單产在一百斤左右，这些土質的特点是：生层厚、質硬、含酸性較強、缺鈣質。土質是：黃泥、煤焦泥、馬血泥、螞蟻坡、黃泥夾沙、焦泥夾沙等数十种土壤。几年来農民对施放石灰好处的体会是：瘦地会变肥，緊地会变松，特松的会变緊、少生雜草、少生虫、好做活路、收益大。这主要在改良中，是采取由点到面、由少到多、由試驗到推广、由失敗到成功逐步推行的。1954年办起初級社时，社員們就用八十萬斤石灰改良了二百亩，1955年施一百三十萬斤石灰改良三百二十亩，建立高級社的1956年用三百六十萬斤石灰改良了九百亩，57年用了五百六十萬斤石灰改良了一千四百九十三亩。用石灰改良土壤的作法和步驟，必須作好土地站隊，選擇好施放石灰的对象。社員們的經驗是：無論田或土，凡屬土層薄、蒿皮沙、遭水地、含鈣質較多的院脚田土，都不能施放石灰。必須因地制宜，合理施放。土一般可施二千斤至五千斤，可管兩三年，若放的太多，也仍有作用，但第一年不旺收，第二、三年才旺收。田一般只能放三百斤至七百斤，當年放，管當年，施放过多就容易使秧根燒死，或將來倒伏，秕壳大，造成減产。不論田或土一般均需施放石灰末，不能放块子，因放灰均勻，放块集中，集中了就会过分，少了則不起作用。同时必須晴天放，放后隨即翻犁混合。

第二，增施有机肥料。这是改良土壤的有效措施。如有2亩地，光施自然肥料（猪、牛糞、堆肥、黃糞等）不施石灰，只收粮食210斤，施石灰不施自然肥只收280斤，兩样合施收到560斤。可見混合施用，改良土壤，提高肥效的效果最大。

第三，深耕松土，增強抗旱能力。陈晏明的2亩地，头年