

贵州省改良冷、锈、烂田的群众经验

吴美祿 趙乃明

(贵州省农业厅土地利用局)

人类的生产活动,对于土壤的形成作用和发展方向,对于土壤质和量的改变,都具有重大影响。

就贵州的情形来说,解放前,由于滥伐森林、盲目开垦和粗放耕作的结果,使土壤肥力日趋下降,低产田的面积有增无已。解放后,在党的领导下,摧毁了封建统治,改变了生产关系,劳动人民成为土地的主人,因此改造自然的能动性得到充分发挥,群众以冲天的干劲和无穷的智慧防止土壤冲刷,合理利用土地,大力进行土壤改良,使土壤的肥力不断提高;在这个过程中广大农民群众积累了丰富的改良土壤的经验,这些经验对发展农业生产有着极其现实的意义。

这些低产田中,冷水田、锈水田、烂泥田约占我省水田面积10%左右,是水稻生产上的一大问题,我省,尤其是黔西北和黔东南地区的农民,在改良利用这种土壤方面有着不少经验,为了消灭这些旧社会留下的低产田,搜集和整理这些宝贵的经验显然是很重要的,本文就是在这方面的一个初步工作。

一、冷水田的改良

冷水田又叫冷浸田或冷脚田,大多分布在阴山坡脚,深山夹沟的地势、田垌中低洼的地方,也有发现。主要特点是地下冒冷水,或者引用附近的冷水灌田,因而水温和土温都很低,土壤中的微生物不容易繁殖活动,肥料不容易腐烂,土壤也不能形成良好的结构。因此,使水稻在栽秧以后不容易转青和发蔸,延迟成熟期,比一般田要晚20—30天,而且成熟不一致,有一面黄熟一面抽穗扬花的现象,群众称为“过冬青”。结果产量就很低,一般每亩只有二、三百斤,更低的甚至只有百把斤,最多也只能收四百来斤。

改良冷水田,我省农民有很多的方法,归纳起来,大体有以下几个方面。

(一) 防除冷水

防除冷水,这是最根本的改良办法。根据冷水的来源及具体情况不同,防除的办法也有好多种。

1. 防冷: 在田的附近有冷水,而且另外还有灌田的水源,不必用这冷水来灌田时,就可在田的背后坎脚或田附近的山坡脚冒冷水的一带地方,开一条很深的背沟,沟边扎埂,不让冷水浸入田里。沟的深度要尽量比田面低,这样就可防止冷水入田为害。

2. 排冷: 在本田里冒冷水,而且没有一个显明的水眼时,就用四周开圈沟,中间开破沟,把冷水排除出去。根据田块的大小、形状,田中间的破沟又有好几种形式,如“丁”字沟,“十”字沟,“井”字沟,“丰”字沟等等,总之要把田里所有的冷水都排干才好。

3. 箍冷: 在本田里有明显的冒冷水的水眼(或水井)时,就可在水眼的四周扎起埂子,

或用木桶把冷水箍起来,再开一条深沟或架棍槽把它排出去。

4. 堵冷:有一些冒冷水的水眼,它的水头并不很高,或者地下岩洞多,到处可以找到出路,那就可以用岩石、三合土等把冷水口堵塞起来,不让它在田里或附近冒出来。

5. 滤冷:一般防除冷水都是开明沟排水,但为了节约土地和便于耕作,也可采用暗沟滤水,就是把明沟开好后,再在沟里铺卵石或木棒等,上面用泥封回去。这样,冷水就可在卵石和木棒的空隙里慢慢地滤出去。

(二) 提高水温和土温

以上几种方法,都是在不需要用冷水灌田的时候所采用的。但是有一些地方,因为没有其他的水源,只能用冷水来灌田时,就要采取提高水温和土温的办法。

6. 浅水灌溉,定期晒田:这本来是一般水稻生长过程中合理的灌溉方法。但是在冷水田里,就更比一般水田突出,在水稻的整个生长过程中,也不必深灌。从栽秧到转青,可灌一掌深的浅水,转青后就放水晒田;起鸡脚裂时,又灌一掌浅水,而且灌水的时间,也要在晴天的中午,雨天及早上、晚上的水冷,都不能灌。根据具体情况,晒田可以二、三次。到扬花灌浆时,就可完全放水晒干。采取这种浅灌多晒的办法,不但可以提高水温和土温,还可增加土壤中的氧气,促进土壤中的化学作用和生物化学作用,使肥料容易腐烂,土壤结构也可改变。

7. 挖坑蓄水晒水:就是在田的角落挖一个坑,把冷水蓄在坑里,经太阳晒过以后,适当提高了温度,再用来灌田。

8. 延长水沟晒水:就是把引冷水的水沟,挖成“之”字迴龙沟,并在田的四周修晒水沟,使水温提高了以后,再放入田里灌溉。

9. 施石灰:冷水田施用石灰,不但可以提高水温、土温,而且还可中和土壤酸性,改良土壤结构。根据各地经验,施用量每亩大都是300—500斤。施石灰的时间大都是在秋收后结合秋耕时和牛圈粪等一同施下去,这样可使石灰有较长的时间和土壤肥料等进行生物化学作用,起到改良土壤的效果。但也有在春耕打田时施用的,效果不如秋后施的好。

10. 施用热性肥料:热性肥料一般指能够发酵的肥料,群众多用马粪、生牛粪、秧青、桐枯、菜枯、煤灰、草木灰等,因为这些肥料施下去后,发酵时能够发热,从而提高水温和土温,促使秧苗转青发莖。使用的方法,大部分的马粪、生牛粪、秧青等都在打田时作底肥,草木灰、菜枯等大都用作追肥或“包粪秧”。

11. 栽包粪秧:这是一种比较普遍运用而且行之有效的方法。具体作法就是把一些牛马粪、清粪、油枯、草木灰以及石灰、石膏等混和起来,并且搅拌成半干的稀糊状态。栽秧时就用秧根在这种混合肥料里稍稍用力一蘸,就有一部分肥料把秧根包住,随即栽插下去。这种方法,也叫栽坐粪秧。有些地方光用草木灰蘸秧根,所以又叫栽灰包秧或坐灰秧。栽包粪秧的作用是集中改良秧苗根部的条件,包括水温、土温、酸碱度、养分供给等状况,使秧苗能够尽快转青生长。

(三) 利用作物本身的抗冷能力

利用作物本身的抗冷能力,这也有几点经验:

12. 栽壮秧、老秧或旱秧:一般在开秧门的时期,不但水温土温低,而且气温也还不很高,再加秧苗嫩,抵抗力弱。如果栽秧初期就先栽冷水田,那就容易造成死苗的现象。所

以冷水田的栽秧時間，可適當地延遲一點，用抵抗力較強的壯秧或者老秧去移栽。最好是撤旱秧去栽冷水田，因為旱秧的抵抗力更強。

13. 選用抗冷品種：有一些水稻品種，抗冷的能力比較強。如麻粘、紅糯、黔農 5782 等，都適宜在冷水田栽種。特別是紅糯，在印江縣梵淨山北部的木黃公社新業管理區，專門用來栽冷水田，有耐肥、抗倒和高產等優點。

以上各種方法，具體運用時，必須因地制宜，採取綜合措施，才能收到顯著的效果。如織金縣城關公社平寨管理區在 1958 年冬採取開溝排水晒田，畝施石灰 300—500 斤，熱性肥料 3,000—4,000 斤，并用坐糞栽秧等措施，改良 350 畝，1959 年獲得水稻平均每畝 501 斤的產量，比未改良前增產兩倍多。又如鎮遠縣午陽公社兩路口工區大致也採取以上辦法改良 250 畝，平均每畝高達 818 斤，最高的達到 980 斤，比未改良的 51 畝平均每畝 432 斤增產 90%。小面積的如高寒山區的畢節縣鴨池公社十八管區十二生產隊的 5 畝冷水田，原來畝產僅 150 斤，1957 年冬改良後，1958 年畝產提高到 340 斤，1959 年繼續作了進一步的改良，水稻畝產達到 700 斤，比未改良前幾乎增長了五倍。

冷水田經過改良以後，最顯著的表現是水溫和土溫都提高了，土壤的酸性降低了，土壤微生物活動能力加強，肥料容易腐爛，因此土壤肥力和速效養分也提高了。

土壤的變化，又影響和表現在水稻生長情況的變化上。改良後的秧苗轉青快，分蘗多；成熟期提早，而且一致；谷吊又大，子粒也重，產量提高。根據織金縣城關公社平寨管理區的觀察記載為例，列如表 1。

表 1 冷水田經改良後和不改良的水稻生長情況對照

田 名	改和不改	每 畝 窩 數	每 窩 秧 數	播 種 月 日 (月,日)	轉 青 月 日 (月,日)	平均 每株 穗數	每 畝 穗 數	平均 每穗 粒數	千 粒 重 (克)	產 量 (斤/畝)
寨 脚 田	未改	15000	8	5,20	6,7	1.02	122400	60	20	293
大 屯 田	已改	15000	8	5,20	5,28	1.09	130800	85	22	759

所有以上這些典型事例，充分證明冷水田是完全能夠改良的，它的增產潛力也是無窮的。

二、銹水田的改良

銹水田又叫煤水田、銅青水田、發紅田、發黃田等，分布面積零星，主要在煤、鐵礦的地區。地勢部位多在坡腳、溝谷以及緩坡丘陵地帶。形成銹水田的原因，主要是煤水、鐵礦水長期滲漏浸入，或用煤、鐵礦水灌溉的結果。銹水田對水稻的危害很大，據有經驗的老農說，只要有這種水流過的地方，寸草不生。就初步分析，這種毒害最大的銹水，不僅含有多量的硫酸根、高價鐵、低價鐵及銅離子等，而且酸性很強，使微生物不易繁殖活動。受陽光照曬後，部分高價鐵等逐漸變成氫氧化鐵的膠狀物質，象棉絮一樣分散在水和泥巴里，把泥巴咬得很稀很絨，土壤結構被破壞，秧子栽下去不坐根，不轉青，甚至會慢慢發黃枯死；或雖生長起來，也是不易分蘗發莖，生長不好，產量很低。

歷年來我省農村中，對銹水田的改良積累了很多成功的經驗，特別是解放後十年來，

在党的英明领导下,广大群众发挥敢想、敢说、敢干的共产主义风格,大胆革新,又創造了不少的锈水田改良經驗。將改良方法介紹如下:

1. 撇锈:一般锈水田的锈水,大都从田的背后坎一带滲漏入田,因此可以开一条背沟,把锈水引往别处,不使它流入田中来危害庄稼。

2. 堵锈、箍锈:如果锈水是从田中冒出来的,找到冒水洞,用黄泥、石块、三合土等把它堵塞,不再使锈水冒出来破坏土壤。或者在冒水洞的周围扎土埂,将锈水箍住,然后开沟引出田外。扎土埂时,若泥巴太稀,扎不起埂子,就先打桩,并編上篾条或树枝等,再用泥巴在周围扎紧。

3. 排锈、洗锈、刮锈:在防治锈水流入田中的同时,必須消除田中遺留的锈水和毒质。方法是在田中开深沟,把锈水排除出去。开沟的方式和深度等,也和改良冷水田同。不过锈水田的毒质一次不容易排除干净,所以还得反复的冲洗許多次才行。冲洗的方法,即用清水把田灌滿,再进行犁耙,使土壤中鉄锈质漂浮在水面上,然后又把田水放干,一边放水,一边用竹極枝或树枝扎成扫帚或用木板,把殘留在泥土表面的锈膜刮去。如此經過几次的冲洗,鉄锈质就可消除。这种冲洗法最好在下雨天进行,花工少,收效大。如大方县在1956年采用这种方法改良120亩,水稻单产由150斤提高到300斤。

4. 滤锈:在沒有清洁的水源,只得用煤锈水灌溉的地方,可在锈水出口处,挖一个蓄水坑,坑里放石灰、煤灰、石砂等,使锈水中的鉄、硫等矿物质和石灰起作用;一方面中和水的酸性,另一方面又能沉淀杂质,使锈水变为清洁的水,再灌入田中。或者在引水的沟内,放一籬筐,里面仍装石灰、煤灰等,使锈水过滤后流入田中。这些方法,我省各地都有采用,效果良好。如大方县關雅乡原友谊农业社用此法改良了212亩的灌溉水源,使土壤不受鉄锈质水的侵蝕,从而获得丰收,亩产水稻655斤,比未改良前增产57%。

5. 施用石灰、煤灰、草木灰等进行改良:在锈水田中施放石灰,全省各地都很普遍。施放石灰后,中和了土壤酸性,使水稻产量显著提高。如思南县大河坝公社的230亩锈水田,每亩施石灰200—300斤,产量由100斤提高到500斤,增产四倍。又如印江县板溪公社,在1959年栽秧后半月,每亩施石灰500斤,再隔半月又施500斤,起到了提高土温、中和酸性、沉淀锈质的作用,再結合雨天放水洗锈等措施,改良后,水稻亩产由1958年的310斤提高到520斤,增产67.7%。

6. 深耕晒田:在秋后經過开沟、排锈、洗锈等措施,同时进行深翻晒田,将泥巴晒干晒透,一方面使土壤干缩,恢复结构,并提高土壤温度;另一方面,使土壤中鉄质充分氧化,以減少对作物的危害。这一方法,在我省安顺、独山、瓮安、平坝等大多数县都有采用,效果显著。如石阡县原花桥乡花前社,用此法改良后,水稻亩产由210斤提高到650斤,增产二倍多。

7. 熏土:将锈水排干翻犁晒田后,鋪上一层柴草,并用一部分細土复盖,然后点火熏烧。大方县原小屯乡的群众曾用这种熏土法,把锈水田改良后,用来作烤烟苗床,烟苗移栽后,再灌水打田栽秧。結果土壤由板結变为疏松,并根治了锈水,使水稻亩产由原来的98斤提高到241斤,增产一倍多。

8. 鋪沙:把锈水放干后,用鋤將表土挖起8寸至1尺,搬至田外,然后用沙鋪底压紧,每亩約3寸厚,再把表土搬回。在鋪表土时,放一层3寸厚的表土,又放一层1寸厚的河

沙，最上层鋪 3—4 寸泥巴。然後進行犁耙，使泥土和沙混合。這樣改良一畝需工 150 個，但所管年限較長。經過改良後，由於底層被沙隔開，地下銹水就不再滲入，耕作層的結構也改良了，秧苗容易扎根生長，產量顯著提高。畢節縣原新洞鄉用這種辦法改良後，水稻畝產比未改良前增產四、五倍。

9. 客土：在銹水田中，搬入各種客土，也可起到綜合改良的作用。如石阡縣原花橋鄉花前社根據老農雷維官的經驗，在翻犁頭板田時，即客入粘土塊、草皮泥等，並施下牛糞與本土混合。結果改良的 20 多畝田，獲得了增產，水稻畝產由原 250 斤提高到 550 斤。又如大方縣在 1957 年有 17 個農業社，用沙土、肥泥、草木灰等施放於銹水田中，犁耙拌勻，共改良了 1,027 畝，也都得到了增產。因為銹水田中原有的土壤，含有多量的毒質，施入大量的客土，既可減輕它的毒性，又可中和酸性，改良結構及增加土壤中的養分，從而起到增產的作用。但是這種改良的方法，管的年數不長，必須連年進行，所以最好還要和以上各種根本改良的方法同時進行，才能起到更好的效果。

10. 其他如栽包糞秧、選用抗銹品種等也能起到一定的作用。根據羣眾經驗，抗銹品種有黃腊糯、馬尾紅谷、麻谷、紅米、小米谷等。如大方縣原云風農業社，1956 年用大白谷栽的 3 畝銹水田，因品種不適合，每畝只收 109 斤稻谷；1957 年由老農介紹選用抗銹品種黃腊糯，每畝收到 244 斤，比原來增產一倍以上。

總的說來，銹水田的改良方法是很多的，每一項改良措施，也都能起到一定的增產效果。但是，採取綜合的措施來進行改良，效果會更好，不良的特性也會改得更徹底。例如思南縣大壩場公社大興管理區採取五大措施進行改良：(1)排干銹水，另引清水灌溉；(2)深翻熏土：在水稻揚花灌漿後，即排水干田，秋耕時，套犁深翻，并用柴草熏土；(3)每畝施牛糞 1—1.5 萬斤；(4)每畝搬入客土老山泥 3—5 萬斤；(5)每畝施石灰 150—300 斤，中和酸性。經過這樣綜合改良後的 268 畝銹水田，1959 年畝產水稻 900 斤，比原來一般畝產 500 斤增產將近一倍。

又如織金縣城關公社大木戛生產隊，也採取如下的綜合措施進行改良：(1)築埂濾銹：即在出銹水的水口，用拌好的砂、石灰、煤灰等混合物築土埂，讓銹水流經土埂時進行過濾，以中和水中酸性，並使水中銹質沉澱下來，然後引水入田灌溉；(2)洗銹：冬季犁頭、二道田時，用清水泡田，不放肥料，進行犁耙，使泥土中的銹質混在水里，然後放掉田水，讓銹質隨水流到田外；(3)晒田：薅秧後就把渾水放掉，進行晒田，等晒起雞爪裂，再進行淺水灌溉；(4)施放石灰、煤灰、秧青及有機質肥料等。在冬耕時，每畝施放 500—1,000 斤石灰，在春耕時放足有機質的圈肥，到薅秧階段，根據秧子變化情況，每畝再施二、三百斤石灰和煤灰，並踩入二、三百斤秧青。該隊 1958 年改良 60 畝，每畝收稻谷 425 斤，比原來增產 4.4 倍。

三、爛泥田的改良

爛泥田，簡稱爛田，又叫爛泡田、爛沱田、海海田等，深山夾溝和平壩地區都有分布，比較集中成片，有些地方整個壩子都是爛田的，就叫爛壩。主要是因為地勢低洼，泥土沖積過多，加上長期浸水而形成。所以它的特点是泥腳深，一般在 3 尺以上，甚至丈把。因此耕作時非常困難，牛不能犁，只能用鋤頭挖；婦女下不去，栽秧時要脫褲子或架門板；個別的地方是无底洞，所以羣眾又有“陷人坑”、“鬼扯腳”等稱呼。其次是土壤沒有結構，

土粒太稀絨，好象稀泥湯，不容易沉淀，所以秧苗栽下去以后不容易坐根，甚至被水风飘起来。因为泥脚深，又长期积水，所以水温、土温也很低，微生物不活跃。土壤内有机质含量虽然较多，也不容易分解，因此水稻移栽后，很难轉青发甍，并且往往被小豆虫为害，使秧苗枯黃而死。这种現象，我省羣众称为“下水涝”，对于这种田又叫“下涝田”或“落虫田”。

这种烂田肥力很不一致，有的很低，有的也較高，主要看当地的其他具体情况而定。水稻产量也如此，一般來說也很低，每亩只有三、四百斤，更低的則只有一、二百斤，但較高的可以达到五、六百斤。若遇大旱的年成，别的田都受旱了，烂田則反可得到較好的收成，所以羣众又有“抹良心田”的称呼。烂田不但水稻产量低，而且不能种小季，每年只是泡冬水，对于扩大复种面积，提高土地利用率也有很大的妨碍。因为烂田有这些毛病，所以羣众說：“烂泡田，齐肚皮，一年收一季，累得出不了气”。

改良烂泥田的方法也很多，根据我省各地的羣众經驗，也有一套比較完整的方法。这些方法，有的也和冷水田、鏽水田的改良方法相同，但针对烂泡田的特点，又有許多不同的措施和要求。

(一) 防除积水

防除积水，这是改良烂田的第一个重要步骤。因为只有防除了积水，才有可能采取进一步的改良措施。防除的办法也分几种：

1. 防止长流水：有一些位置在山沟里或沟口的烂田，往往有沟水长年的流过，所以也就长年积水，不易干。对于这种烂田，首先就要撇开长流水。如独山县东风公社双桥大队改良滿先寨的烂田，就是首先順滿先坡脚挖一条拦山沟，把沟水引到河里去，不許它直接流过田中，再采取其他措施。

2. 开沟排水：烂田的地势低洼，一般不容易排水，特别是整坝都是烂田的时候和在过去小农經濟的情况下，就更不容易排干。現在公社化后，就可以根据烂田的地形分布情况統一地规划和調整排水系統，开通沟排水。在每一块烂田里，还要开一些支沟。开支沟的各种形式和冷水田同。沟的深度，只要烂泥有多深，沟也就要开多深，干沟又要比支沟更深一些，这样才能彻底排干。烂泥田的泥巴特别烂，开深沟比較困难，往往一边开一边又垮。所以有些地方采用边挖边填石头和木棒，造成暗沟，使积水从暗沟里滲漏出去。

(二) 改浅泥脚

把烂田放水晒干以后，就可以进一步采取改浅泥脚的措施，而且这是改良烂泥田的根本措施。

3. 搬出烂泥：对地势不很低洼的烂田，就可采用搬出烂泥的办法。把烂泥搬一层出来，放到别的瘦薄田土里去客土。这样既改浅了烂泥田的泥脚，又加厚了瘦薄田土的土层，一举两得。

4. 掺沙沉底：如果烂田的地势太低，搬出烂泥后問題更大，則可采用掺沙的办法。即每亩掺入 10—20 万斤粗細不等的河沙，鋪平撒匀后进行犁耙。一般是三犁三耙，特別要多耙，使沙子往下沉，和一部分烂泥胶結成一层較硬的泥底，这样就改浅了泥脚。

5. 填石块或木棒：对于泥脚太深的烂田，掺沙还不能解决問題，可以先填一层較大的石块(或木棒)，又鋪上一层較小的石子，再掺一层細沙的办法，使烂田有了底，泥脚才能变浅。

6. 平整土地：在有条件的地区，就可結合土地平整，把低洼的爛田一律墊平。如黃平具旧州公社的教場坝、石牛坝、紅梅坝等地，1958 年秋結合大搞深翻、平整土地，重建水系等工程，就使 2,000 多亩爛田得到改良，变成可种水旱两熟的干田。

(三) 改良土壤結構

爛田的积水排干了，泥脚改浅了以后，又为更进一步改良土壤結構創造了条件。恢复爛泥田的土壤結構，則是改良爛泥田的根本关键。

7. 晒田炕冬：这是最简单的恢复爛田土壤結構的方法之一。即在爛田放干以后，就让太阳曝晒，晒到人畜可以下田耕作时，就进行深耕，把下面的泥土也翻上来晒干。这样，就使得长期泡在水里的爛泥，一旦脱水干缩，并充分接触到空气和阳光，在增强氧化和微生物活动等综合作用下，能够形成一定的結構。有一些泥脚不是很深的爛田，秋后晒干，就可种小季。如惠水县断杉公社羨塘管理区紅旗生产队，历年来已排水晒田改良了 100 多亩，1958 年秋种小麦、油菜，1959 年夏收小麦平均每亩 250 斤、油菜 50 斤；秋收水稻亩产由原来的 608 斤提高到 1,100 斤。如果泥脚太深，或其他原因一时晒不干，就需要炕土过冬，使它充分干透，以后連年进行排水晒田，才能彻底的改良。

8. 客土：爛田的客土，大都采用草皮、岩泥、肥泥、肥沙等。每亩用量 5 万、10 万、20—30 万斤不等，看具体情况而定，但至少能鋪 2—3 寸厚。客土的时间最好是在秋收放干后結合翻犁板田时进行。春耕时也可以。一般來說，整个冬季，雨水較少，地下水水位也較低，都是改良爛泥田的最好时机。客土的方式，即将草皮、肥泥等均均匀地鋪撒在放干（或半干）后的爛田里，并用脚踩或鋤头挖翻，或用牛犁翻（也看具体情况采用），把客土翻下去，适当地混合均匀就可，但不要攪得太絨。这样客土以后，因为草皮、岩泥、肥泥、肥沙等結構較好，肥力較高，并且比較干燥，所以一方面能够吸收一部分爛泥中未干透的水分，一方面就能以这些客土为核心，粘結爛田的爛泥，改变原来沒有結構的稀絨状态。所以羣眾把这种方法叫做“借土还魂”是很科学的。

9. 施石灰和石膏：爛泥田除土壤沒有結構外，还有酸性，土温、水温低，所以可施用石灰。也有一部分爛田，土壤是微碱性的，所以又可施少量的石膏以中和它的碱性。石灰用量一般也是二、三百斤，但个别地区也有七、八百斤的，甚至也有多达 1,500 斤的。石膏用量則一般只有五、六十斤。施用量和施用方法、施用时间等有很大的关系。一般施用二、三百斤的，虽然也要結合翻犁、客土、施肥等措施进行，但用量太多时就更要結合其他措施和提早施放时间。如仁怀县长崗公社，亩施 1,500 斤，就是在秋后即排水晒田，先把表土剝去一层，再施下石灰，随即翻犁。隔二个月后，又进行二犁二耙，并結合大量客土等措施，結果收效很好，經過改良的 80 亩爛田，获得水稻平均每亩 803 斤的丰产，比原来的亩产 200 斤提高三倍多。

10. 多犁少耙或只犁不耙：因为爛田的泥巴稀絨疏散，所以不能多耙，越耙就越破坏了土壤結構，使土壤漂浮在水中，不容易澄清，秧子坐不下根。因此打田时只要二犁一耙，或只犁不耙也可以。

(四) 提高土温、水温

爛泥田因泥深水深，所以土温水温也較低，这是肥料分解慢、秧苗轉青慢的主要原因。提高爛田土温、水温的办法，也和冷、銹水田相同，如施用热性肥料牛馬糞、煤灰、草木灰

等,以及浅水灌溉、栽包粪秧等。遵义市高坪公社的官庄坝烂田,经过开沟排水及以上措施改良后,群众反映说:“改良前的烂田,夏季时虽然表面的土温水温较高,但脚踩到底下去还是冰凉的;改良后的烂田,夏天表底土温一致,冬天底土还比表土高”。

其他如栽壮秧、老秧或旱秧、选用耐寒品种等,也和冷、锈水田大致相同。但烂田还可利用它泥脚深的特点,改种芦苇、荷藕、茭笋、香菇等经济作物和蔬菜,在城镇附近,尤其可以这样来合理利用烂田。

烂泥田改良以后,群众总结了很好好处。第一是土壤变肥,结构改好,产量提高,而且比较稳定,增产的幅度从百分之几十甚至到几倍。如镇远县瓦寨公社长吉工区塘洞坝412亩烂田,1958年未改良时,平均亩产稻谷606斤,改良后1959年,平均亩产804斤,增产32.7%;最高的达到1,026斤。又该县三穗公社木界生产队1958年改良50亩,1959年的水稻亩产由430斤猛增至840斤,增加将近一倍。小面积的如仁怀县原桑木乡幸福社改良的2亩烂泥田,获得水稻每亩1,087.5斤的高额丰产,比原来的150斤增产六倍多。

第二、是扩大了复种面积,增加了夏收作物的产量。如1958年公社化后都匀市坝固公社羊亚生产队改良烂田540.9亩,墨冲公社黄良生产队改良130亩,当年秋播面积就扩大了70%;1959年又扩大到90%,黄良生产队并已扩大到100%,小麦的平均亩产也达到120斤。又如原麻江县青山农业社改良的290亩烂田,改良后全部种了油菜,平均亩产130斤,比全社700亩油菜的平均亩产81斤超过60%;其中更有52亩亩产达230斤,比全社平均亩产超过184%。

第三、是可以提早栽秧,使水稻能在适宜的季节里生长,发育良好。因为土温、水温、土壤结构等改良以后,一般20天的嫩秧也可以移栽了,从而可以提早一个月左右栽秧,并提早10天左右转青发穗,提前成熟,避免在晚秋天气成熟不一致,谷子不饱米等现象。现据上述都匀市坝固和墨冲两公社的观察记载材料为例,列如表2。

表 2

公社及生产队	改良前后年份	土壤情况	播种亩数	移栽(月,日)	每窝秧数	分蘖数	株高(尺)	穗长(寸)	每穗粒数	平均亩产(斤)
坝固公社	1958	烂田	601	5,20	6—7	10—16	2.3—3.0	2—6.5	30—170	450
	1959	黑灰土	540.9	4,20	8—9	25—32	3.0—4.5	6—8	180—320	750
墨冲公社	1958	烂田	130	5,15	5—6	10—15	2.5—3.0	2—6	30—180	454
	1959	沙	130	4,15	6—7	25—30	3.4—4.0	6—7	180—300	650

第四、可以提高工效,节约劳力。因为烂田泥脚深,耕作困难,牛下不去犁,只能用人一锄一锄地挖;即使能用牛犁,也走得很慢。根据桐梓县农业局的调查,未改良的烂田,每天只能犁0.7亩,改良后则可犁1.7亩,提高工效一倍多。又据镇宁县安西公社马寨生产队龙潭口改良的240亩烂田计算,改良后共可节省劳力500个,平均每亩节省20多个。而改良这一坝田,却只用工3000多个,而且一劳永逸。

第五,烂田改良后,妇女也可下田干活,不论打田、栽秧、薅秧,都可以参加。

第六,可以防治病虫害。因为烂田改良后,小豆虫就没有繁殖的条件。再加用石灰、马粪、油枯、马桑叶等作肥料,就可杀死一切害虫,连黄鳝、泥鳅也不能倖免。

ОПЫТ КРЕСТЬЯН ПО УЛУЧШЕНИЮ РИСОВЫХ ПОЛЕЙ С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ, РЖАВОЙ ВОДОЙ И ВЯЗКОЙ ГЛИНОЙ В ПРОВИНЦИИ ГУЙЧЖОУ

У Мэй-лу Цзао Най-мин

(Департамент сельского и лесного хозяйства провинции Гуйчжоу)

(Резюме)

В провинции Гуйчжоу среди рисовых полей распространены еще некоторые низкоурожайные поля, по местным наименованиям они называются полями с холодной водой, полями с ржавой водой и полями с вязкой глиной. Низкой урожай на первых полях объясняется снижением температуры почвы в результате проникновения в почву холодных ключей и орошения водой из горных холодных источников, а на полях с ржавой водой, это объясняется ухудшением свойств почвы в результате проникновения в длительный период в почву воды из железной руды или орошения этой водой. Снижение урожаев на полях с вязкой глиной связывается с пониженной местностью и постоянным заболачиванием. По улучшению этих низкоурожайных полей у крестьян накопился богатый опыт. В настоящей статье провели предварительное обобщение этого опыта.