

徽农民一般称其为泡田肥,用量在每亩田40担左右。如宣城溪口公社高峯生产大队农民黄富清过去种澄白土水田80亩,在田里每亩施20担粪糠,并翻土灌水,經两年后土质就变好,淀板现象显著減輕。未改良前80亩田只收200担稻,經改良后收成增加一倍以上。

5.多施溷烂的藁秆、酒糟及細碎垃圾,实行藁秆还田,也可以逐漸改良澄白土。

6.客入肥泥及富含鉄质的紅泥土:有条件地区,多施塘泥、沟泥、河泥等肥泥,每亩用量約800—1000担,可以起到良好作用。皖南地区,每亩客入富含鉄质的紅色泥土100担以上,用以增加土壤鉄质及粘粒,有很好的效果。

7.注意农业操作技术:在澄白土淀板现象沒有得到显著改善以前,在水田应采取边耕、边耙、边插秧的办法,使秧苗插的比較正常,生长較好。宣城农民說这种田要“飯前犁,飯后耙,丢下飯碗把秧插”,实行边耙田边插秧才好。秧苗活棵后应多耘田,多攪渾水,使秧苗根上能得到一些細泥。蕪湖农諺:“一交渾水一成稻,十交渾水十成收”,正是說明多耘田的好处。施肥方面应多施人畜粪、塘泥、綠肥等,在插秧前不要施用硫酸銨等矿质肥料和石膏。

在旱地根据肥东和肥西农民經驗,耕地后不要进行耙地,否則下雨后田土結板,就同沒有耕过的一样,所以在耕地后只要将田面略为平整一下就可以开沟播种。播种后如遇雨天,土面形成板結层,晒干后有碍作物出苗时,不能用鋤锄地,以免伤害幼芽,在此种情况下,可等天晴数日之后,用少量水浇地,使土壤潤松,以帮助幼苗出七。

8.开沟撤水:丘陵地区的塆田和冲田,过去由于受小农經济的限制,不能建成上下左右連接貫通的灌排系統,以致灌水和排水都采用串灌串流方式,不能进行合理灌排。所謂串灌串流就是水經常从最上一块田串流而下,一块流向一块,把整片的梯田作为灌水和排水的沟道,使田里的水經常都在流动着,这样便造成了細土粒及养料的流失,加速了“白土化过程”的发展。

为了从根本上改良塆田和冲田澄白土,以及防止黃泥土、黃白土等朝澄白土的方向发展,应改变不合理的灌排系統(如串灌),修建总灌排沟道,使每块田都有其一定的灌排水系。需要水的时候,可以开放入水口,不需要水的时候又可以开放出水口,将水排到灌排沟中。这样就消灭了田面过水现象,避免已改良的田地又朝坏的方向演变。

过水丘田的改良

湖北省农业厅土壤改良工作组

一、过水丘田的概况及其对农业生产的影响

过水丘田是山区丘陵地带缺乏灌排系統,漫水过田的冲墉田,是湖北省山丘低产水田的主要类型之一,分布范围广,面积大,根据1959年統計达1550余万亩,其中比較严重的占全省水田总面积的12%,計350多万亩。

在解放前,农民沒有能力在过水丘田上建立排灌系統,一般多采用不合理的串流串灌的方法,尤其下雨后,大水由田内漫流不息(羣众称发“穿墉水”),再加之个别田有冷浸水进田,严重影响水稻生育,产量降低。农諺道:“串流串灌,串掉一半”。现将过水丘田对农业生产的影响归纳如下:

1.淹沒秧苗,冲走秧棵,甚至冲成苞¹⁾子,淹死秧苗,有的冲走肥料肥土,或冲垮田埂,带来砂石,压秧淤田。

2.田間經常流水,泥温、水温較低,秧苗轉青发棵迟,分蘖少。据黄冈地区調查,經過改革的过水丘田与

未改革的比較,秧苗返青期提前10—20天,早稻的有效分蘖增多2—3倍。

3.整田、施肥、中耕等田間管理措施,必須等到渐水后才能进行,因此,不能即时进行追肥或中耕。

4.排灌不便,易遭旱受漬,既浪费水,又浪费劳力,更不能实现浅灌勤灌。

5.破坏土壤結構,降低土壤肥力,稻谷产量比一般地低20—30%,甚至50%,减少复种指数,較重的过水丘田一般只能种一季。

人民公社成立后,我省不少地区已随着羣众性的“三治”(治土、治山、治水)运动,彻底的改变了这一旧面貌,全国农业劳动模范浠水县十月人民公社鶴兴社,在社的叁罐冲16.7亩过水丘田进行改良,現在已經做到了山水不进田,漬水不成灾,水肥不流失,大水无灾害,及时的贯彻了农业措施,产量得到了成倍的增长。

二、改良过水丘田的方法

贯彻“一开三改”——开排灌沟,改排灌缺口,改串流串灌,改排灌养护管理的措施,是消灭过水丘田的一套完整有效的方法。

1.开排灌沟是改变过水漫流,合理用水,减少肥料及泥土流失的根本方法。浠水县汪崗人民公社竹瓦管

1) 苞:音“当”,即坑之意。

理区卫星生产队的两个冲壩的对比，充分说明了这一事实，这个队的金盆冲原来的过水量较水库冲为大，作物产量亦较低；但前者由于1959年早春实行了改善排灌系统，消灭了过水现象，结果反较水库冲增产27%。

根据来水量的大小，分别采用下述三种排灌水沟：

(1)过水量较大的冲壩田：这类田的上部承受雨量面积较大，或本身坡度起伏大，故来水量很猛，须在来水较大的一边，顺壩边开一条排水沟。此沟要求能排出当地一次最大暴雨量的水，每一丘田的排灌沟应分开，其排灌缺口亦应与外沟相接，不能使排灌水串流田块间。如果由于地形的关系，有的丘田不能直接与排灌沟相通时，则亦可因地制宜的采取2—3块丘田间开缺口，实行缓慢的小串流。在有山水冲砂的低洼处，应挖筑沉砂挡，防砂压秧冲田。

(2)过水量中等的冲壩田：这类田的来水量及本身的坡度都较上一种为小，一般只开一条排灌两用沟，在每块丘田的上部紧接沟的地方开灌水缺口，下部开排水缺口，不使串流下面的田。其沟的大小，亦视来水量而定，排水缺口的一段要深，灌水缺口的一段要浅，以达排灌两利。但如因田块的坡度倾斜很小，沟底不宜开深，或下面丘田与沟不相结时，则亦可在上丘田，靠沟旁开小缺口，串流灌溉下丘田。

(3)过水量较小的冲壩田：没有大的水量冲流，本身地势平缓，此类田除开沟排冷水外，一般不必开沟。内部排灌，可以用改善缺口的方法来调剂。即将上下丘田的缺口错开成“之”字形，以缓和流水，使肥料及泥浆下沉，不致随水流带走。

以上三种情况，往往在一个冲壩里同时出现，因此，就得灵活应用。总的要求是形成一个完整的排灌系统，使得沟沟相通，上下左右相连，断绝流水、深水、冷水，把田间的水变成静水、浅水、暖水。另外，为了少占用农田，在开灌排水沟时要三结合：排灌水沟尽量结合，开新沟与整旧沟结合，开沟与整田结合。

(上接第27页) 根系密集层达100厘米，而未经深耕的只达80厘米。

至于大田与果树间作，也是京郊一带比较普遍的习惯，且间作种类很多，如禾谷类作物及花生、白薯等。但一般反映，种禾谷类作物，对果树有不良影响，不仅影响行间的通风透光，而且与果树相争水肥，是不合理的。假若间种豆子、花生、白薯、土豆等，枝叶较密，莖秆矮的作物，则既不影响行间通风透光，又增加地面复盖保水保土的作用，与果树有互利的效果。此外，梨树与其他果树间作时，也应考虑互利的問題，如枣树、桃树皆不利作为间作，因食心虫的危害甚大。

2.开排灌沟，还必须与改善缺口、串流、串灌紧密的配合起来，才能收到预期的效果。即是将原有不适用的旧缺口(田中间对开缺口)封闭，不使串流串灌，而改成象上述在上下丘的田边成“之”字形的缺口，以缓和进出田间之水流。为了避免缺口下洩水冲成岔子，可在缺口的下游处垫一块石头(木柴亦可)，以减轻流水的冲力。

3.改善排灌养护管理。排灌要有专人管理，订好沟渠养护管理规则及晴雨巡查的制度，做到合理的用水，及时灌排，并经常的清淤防冲，给作物生长创造良好的条件。

涿水县十月人民公社，1959年4月在湖北农科所的协助下，执行了“一开三改”的措施后，增产效果很显著，尤其是反应在过水量较大的冲壩田里。以该社新铺管理区天鹅生产队的堰塘冲104亩过水丘田为例，改良前，因为堰塘冲座落在燕北山、鸡公山、梨子山之下，所以每当下雨后，三处的水都汇流到壩里，田间过水量大而猛，部分地还有冷浸水，田里长满青苔，秧苗被水流青苔压伏水下，不易直立，转青迟，分蘖少。但自改革后，田间无青苔，水稻返青快，早稻亩产689斤。特别值得提出的是，改良前只能种一季稻，而现在却能种早晚双季稻。

为了彻底消除山丘地区的过水危害，还必须结合水土保持、增施肥料、精耕细作等综合措施，全面改革，提高土壤肥力，使山水少下山，或清水下山，使瘦土变肥土。全国农业劳动模范饒兴礼，在16.7亩的低产试验壩里，采取开沟改善排灌的同时，接着进行“四犁四耙三整两耖一平”的整地措施。施肥方面，在插早稻时，每亩下2,000斤猪粪，又追施颗粒肥200斤，硫酸铵10斤；插二季稻时，每亩田打三个田头窝，施有30担优质厩肥，结果在9.5亩田里两季连作，达到平均亩产2,170斤，比未改前的常年产量高4—5倍，比大跃进的1958年增加一倍多。

关于京郊发展京白梨的问题，青石碴土最为理想，且目前农用价值不高，但毕竟这种土壤在浅山区分布是较少的。因此，除了优先发展外，中层的梯田石碴土、黄土、砂黄土等，在不影响农业配置的前提下，可以考虑发展。而黑胶泥土、黑土等类型，肥力较高，农用价值高，对京白梨也没有良好的影响，今后不宜发展京白梨。

除了上述原产区继续发展外，还可在周口店的北白岱、长沟、西甘池，昌平的东关、白羊城等地山前地带发展；并可考虑在门头沟的西安村、陈家台、下苇店，昌平的锥石口、挑峪口等地进行试种。