



农业技术小丛书

怎样修台田和条田

山东人民出版社

出版者的話

1. 为了普及农业科学知識和介紹先进生产技术，促进农业生产和科学实验的发展，适应讀者的需要，特出版这套“农业技术小丛书”。

2. 这套小丛书的主要讀者对象，是农村基层干部和社員群众，也可供农业技术人员参考。

3. 这套小丛书包括农、林、牧、副、漁五业各个方面的內容，分若干本陸續出版。

4. 这套小丛书是采用一題一文的問題形式，解答“为什么”的科学道理。在农业生产技术上“怎么办”的目

5. 农业生产的季节性、地区性很强，各地的气候、土质、技术条件、生产习惯以及作物品种都不完全相同。因此，读者在采用这套小丛书所介绍的农业生产技术的时候，一定要经过试验，不可盲目推行，一定要因地制宜，不可生搬硬套。

为了把这套小丛书出好，请读者把意见和要求告诉我们。

一九六四年十一月

目 录

什么是台田、条田?	1
涝洼地修台田、条田有什么好处?	2
修台田、条田为什么能防涝?	3
为什么有的土地在修台田后 能提高土壤肥力?	6
修台田、条田为什么能改良盐碱地?	8
台田、条田地里为什么不容易发生 草荒?	10
什么样的涝洼地不宜修台田、条田?	11
什么样的涝洼地可以修台田、条田?	12
规划安排台田、条田前要摸清哪些情况?	15
规划安排台田、条田时应注意什么问题?	17
在槽状洼地上怎样规划台田方、条田方?	18
在簸箕形洼地上怎样规划台田方、 条田方?	19
在浅平洼地上怎样规划台田方、条田方?	21

修台田、条田开挖排水沟时

应注意什么问题?23

修台田、条田时应怎样规划安排道路?27

修台田、条田时，生产队之間

应怎样调整土地?29

确定台田的规格时应根据哪些条件?30

怎样确定台田的规格尺寸?32

怎样查对台田规格参考尺寸表?39

台田沟如果采用其他边坡，应怎样计算

台田尺寸?41

台田沟的边坡多么大最合适?43

确定条田的规格时应当根据哪些条件?45

怎样确定条田的规格尺寸?45

修台田、条田应在什么季节施工?46

怎样做好台田、条田的铺工放样工作?47

在沒有盐碱的地里怎样挖土修台田、

窄条田?48

在有盐碱的地里应怎样挖土修台田?49

在薄土层下有砂礓石的地里

应怎样挖土修台田?50

修宽条田时应怎样挖土垫田?51

台田、条田在施工时应注意什么问题?51

台田、条田地面窄行不开拖拉机怎么办?	53
在台田、条田上耕种时,应怎样防涝?	54
怎样使台田沟也能起到防旱作用?	56
怎样管理养护台田、条田?	57
怎样利用台田沟增加生产?	59
什么是稻谷联田? 稻谷联田有什么好处?	60
稻谷联田适宜采用什么样的规格?	61
稻谷联田应怎样规划布局?	62

問：什么是台田、条田？

答：在常常受淹涝灾比較严重的洼地里，每隔一定距离挖一条沟，把从沟里挖出来的土垫在地面上，使地面抬高，好象个土台子的就叫“台田”。台田两边的沟叫“台田沟”。台田沟必須与排水沟通連，所以台田的全名又叫作“沟洫台田”。台田是以挖沟取土抬高地面增大滯蓄能力为主的农田除涝工程。

在地面排水不好、有短时间的积水、涝严重的坡地和丘陵地里，开挖了許多浅沟，把大块的耕地分割成一条一条的。挖沟的目的是为了把地面上的水快些排出去，减少往地里渗水，以避免涝，因此挖的沟是浅沟、密沟，挖出的土不多，也不能起到抬高地面

的作用，所以群众就把这种农田基本建设叫作“条田”。条田两边的沟叫“条田沟”。在平原地区，条田沟也能起一定的滞蓄作用。条田必须与排水沟通连，所以条田的全名叫作“沟洫条田”。

问：涝洼地修台田、条田有什么好处？

答：涝洼地修台田、条田的好处有以下几个：

（1）可以提高单位面积产量。涝洼地修了台田、条田以后，能够减轻甚至免除涝灾；台田还能改良土壤，减轻草荒，所以能提高单位面积产量。如平度县万家公社，同一块地，两年都是种的棉花，在第二年修了台田后比第一年种的棉花就增产两倍。定陶县裴河洼，台田地里的高粱就比没修台田的涝洼地里的高粱增产一倍。齐河县华店公社，修了条田的涝洼地里的玉米，比没修条田的涝洼地里的玉米增产一倍多。

（2）可以改一年一收为两年三收或一

年两收。山东省不少涝洼地沒修台田、条田前，一般每年只能种一季麦子，麦收后就是种了秋季作物，往往因雨涝成灾也不能保收；修了台田、条田的，一般都改成了两年三收，有的还改成了一年两收。如郯城县良海公社良海生产大队，共有耕地一千六百多亩，沒修台田前，因受涝洼的限制，只有少数高地是两年三收，多数地是一年收一季小麦，修台田后，由于改变了涝洼的自然面貌，涝洼地都改为两年三收，平均一年的复种面积比沒修台田前增加了百分之四十四。

（3）可以改种高产作物和經濟作物。涝洼地都不能种玉米、地瓜等高产作物和棉花等經濟作物。但是修了台田、条田以后，就可以种植高产作物和經濟作物了。临沂专区的涝洼地近年来能种玉米、地瓜，高密、平度等县所以能在涝洼地里种棉花，也是因为在这涝洼地里修了台田、条田。

問：修台田、条田为什么能防涝？

答：台田、条田主要能从以下几个方面起到防涝作用：

(1) 修台田、条田不光在地里挖台田沟和条田沟，还要結合挖好排水沟，分別給外来的客水和当地的雨水找到适当的出路，避免雨水向低洼地方汇集；同时，修台田、条田后，因为沟多能把台田、条田地面上的水較快的排出，所以能防涝。如临清县代灣公社李資庄生产大队，在涝洼地修了台田，一九六四年四月十八日降雨一百零六毫米，由于台田沟能排能滯，台田地面沒积水，台田地比沒修台田的涝洼地提前七天播种；在七月二十八日到三十一日又連續降雨一百三十二毫米，台田地面沒有积水，而沒修台田的涝洼地的地面积水零点一米到零点二米，三、四天后才排完。齐河县焦庙公社修的条田样板田，一九六四年九月十一日在四小时内集中降雨一百一十六毫米，雨后三十米寬的条田区积水時間三小时到六小时，五十米寬的条田区积水時間五小时到六小时，沒修

条田的同样洼地里积水時間长达四天。

(2) 涝洼地修了台田、条田，下雨时因为地面上的水可以随下随排，就減少了渗到地下的水量，同时还可以把土壤中过多的地下水由台田、条田沟中排出，因而雨后地下水上升的少，降落的快，所以也是減輕甚至免除涝灾的一个重要原因。特别是修台田的涝洼地，由于地面抬高了，还起到相应降低地下水位的作用。如临清县代灣公社李資庄生产大队，在一九六四年七月二十八日到三十一日一次雨后測量，台田地的地下水位比沒修台田的涝洼地的地下水位低零点二二米。齐河县华店公社修的条田样板田，在一九六四年七月三十一日到八月一日降雨五十五点五毫米，雨后五十米寬的条田地下水位距地表还有零点一七米，而沒有修条田的涝洼地的地面已积水零点零五米到零点一米；在地下水回落到距地面零点四米时，五十米寬的条田只用了三天到四天時間，而沒修条田的涝洼地却用了七天到十天多的時間。

(3) 在排水出路受河道洪水頂托时，台田、条田沟还可起到临时蓄水的作用，可以減輕作物受淹的危害。根据各地現在已修的台田、条田标准来看，一般条田沟可临时滯蓄淨雨量五十毫米左右，台田沟可以临时滯蓄二百毫米左右。

問：为什么有的土地在修台田后能提高土壤肥力？

答：这主要是因为，修台田时垫高了地面，加厚了松土层，同时，加厚的一层沟底生土，經過风化以后，改善了原来耕作层的土壤結構，加上台田的防涝作用，使土壤里的水分減少了，土壤中的空气含量增大了，有利于好气性細菌的活动，能把原来土壤中不能为作物吸收利用的肥料，轉变成作物能够吸收利用的养料，这样就提高了土壤肥力，如果能再施肥，效果就会更好。

山东省涝洼地的土壤，在魯西北和魯西南黄河冲积平原中，大部分洼地是浅平洼地

（也叫漫洼或碟形洼），上层都是粘淤土。粘淤土的特点是：透水性差，易涝易旱，耕作困难，真是“早晨粘，中午硬，下午板结锄不动”；另一部分洼地叫槽状洼，上层是砂土，瘠薄易涝。但是由于黄河在历史上多次串流改道，使这些洼地上、下层沉积的土壤不一样，修台田后，将上、下层不同的土壤掺合了起来，就起了改善土壤结构的作用。如成武县白浮公社周油坊生产队，地势低洼，土壤表土是淤土，底土是砂土，一九六二年冬修台田四十一亩，一九六三年汛期，全队三百六十亩耕地，除四十一亩台田没受水淹外，其余九十亩绝产，二百一十四亩减产百分之五十以上，台田里的十二亩地瓜，亩产瓜干四百八十斤，社员高兴的說：“搞台田，好經驗，既防涝，又防旱；牛头淤变成两合土，早晚都能把活干，薺薺菜杂草绝了根，增产粮食把里攥；地瓜、谷子都能种，今后一年好一年。”

在胶东、鲁南山間河谷冲积平原洼地，

大部分是黑粘土。这种黑粘土的特点是：湿粘，干硬，耕作困难，真是“干如灰渣，湿如鳔，粘到鞋上弄不掉”；但是这种土质肥沃，有后劲，改良后生产潜力大。在这种洼地修台田后，垫在地面上的生土经过一冬的风化，春季形成很多小团粒，并且较长时间不易破坏，经春季耕耙与原来表层土壤掺合后，也改变了耕作层的土壤结构，减少了土壤中过多的水分，增加了土壤中的空气，有利于作物的生长。

問：修台田、条田为什么能改良盐碱地？

答：修台田、条田能改良盐碱地的原因有以下几个：

（1）地下水位高是土壤盐碱化的一个重要原因，而修了台田、条田就能降低地下水位，因而能起到抑制土壤盐碱化的作用。

（2）盐碱地里没有排水沟，表土的盐

碱沒条件随同雨水排走，也是土壤盐碱化的一个原因。而修了台田、条田以后，田間有了很密的台田、条田沟，这些沟又与排水沟互相連通，这就为淋洗盐碱創造了很有利的条件。阳谷县李堂公社鵝鴨坡生产大队，一九六三年，在盐碱地里每隔二百米挖一条排水沟，一九六四年四月十七日到十九日降雨一百五十三毫米，由于表土里的盐碱能随水排出，新盐碱地表土盐碱由百分之零点二五，降低为百分之零点二一；重盐碱地表土盐碱由百分之零点三六，降低为百分之零点三。如果在盐碱地里修台田、条田，它的沟距比排水沟农沟的沟距还要小的多，再在台田、条田地里采取围堰平种蓄淡压碱的措施，它的淋洗盐碱作用，一定会比挖排水沟的作用更大。

（3）改良盐碱地的一项有效措施是压淤換土，而修台田恰好可以結合挖沟取土垫高田面，把原来地面上的盐碱土层压在下边，使它不致危害庄稼。如东阿县呂楼公社

呂樓生產大隊的台田，就是為着改良鹽鹼地修起來的。他們在莊稼播種量上有個測驗：一般沒修台田的鹽鹼洼地，因為不易拿苗，耩高粱每畝需用種子五斤，耩豆子用種子十斤到十二斤；同樣鹽鹼地的台田上，耩高粱每畝只用種子二斤半，耩豆子只用種子六斤。

（4）山東省魯西南、魯西北的黃河沖積平原上，一般的砂土或砂壤土地，在地下水位高的情況下，都容易鹽鹼化。這是因為這樣的地土壤結構不良，毛細管孔隙多，使地下水上升的快，蒸發的多，所以隨毛細管水帶到地面上來的鹽鹼也多。而修了台田，使下邊的淤土和上邊的砂土、砂壤土混合以後，改變了原來的表土結構，毛細管水上升的少，上升的慢，這就能起到抑制鹽鹼化的作用。

問：台田、條田地裡為什麼不容易發生草荒？

答：新修的台田，由於地面上鋪了一層

新挖出的底土，原来地里的杂草种子被压在深处，就不容易再出土生长，如果一次垫土很多，有的宿根杂草也会憋死。再一个原因是修锄方便了。不修台田、条田时，往往因地涝的进不去人，眼看着地荒了，不能修锄；修了台田、条田以后，因为可以适时修锄，即便生出一些杂草，也不致造成草荒，影响作物生长。但是，也不能因为修了台田、条田就产生麻痹思想，还必须要加强管理，及时修锄。

問：什么样的涝洼地不宜修台田、条田？

答：台田、条田虽然是防涝的有效措施，但是也必須因地制宜，不是什么涝洼地都可修。什么样的涝洼地不宜修台田和条田呢？大体上来说，以下几种情况的涝洼地可不修台田、条田：

（1）一般坡地虽有涝灾威胁，但不严重，只要疏通一下排水沟或使排水沟配起套