

怎样进行墾田的技术改革

滬水县农业局

在全县 65 万亩稻田中，墾田有 203000 亩，佔稻田总面积的 30%。但是从历年产量上看，大墾的墾田一般没有傍堰田的产量高，特别是深脚墾田和望田的产量更低，有时甚至不能保收。

产量不高的根本原因，是这些田的排灌系统不良，排灌方法落后，以致在暴雨的情况下，往往酿成水患，轻者减产，重则无收。

墾田的自然条件不好，也对增产造成不良的影响。从我县墾田的情况来看，大体可分为三种类型，即深脚墾田、浅脚墾田和望田。深脚墾田多是大墾的田，两面夹山，日照较短，地下水位较高，水土冷浸；土壤结构不良，不发苗；浅脚墾田多是支墾的田，日照较长，地下水位较低，没有深脚墾田冷浸，但土壤结构差，也不很发苗；望田是深脚墾田中的一部分，它除了具有深脚墾田的特点之外，更不好的是在部分地区，有泉水从地下不断涌出，冷浸异常，对作物生长非常不利。由于墾田受这些自然条件的影响，因而造成了未能显著增产的基本因素。但是它们也有共同的优点，就是水程好，泥脚深，一般比较肥沃，具有能够增产的条件。因此只要能够合理的利用这些条件，这些田的增产潜力是很大的。

根据县委对墾田三项改革指示的精神，我们提出关于墾田改革中的几个技术问题。

改变排灌系统和排灌方法

我县墾田的排灌，过去没有完整的系统，排灌方法是上流下泄，即由上田串到下田。在雨水多的时候，就是上浸下流，遇有山洪，不是冲坏秧棵，便是受涝成灾，造成损失。因此要改变上述情况，首先要布造完整的排灌系统，使山洪畅通无阻；灌排根据作物需要进行调节。

(一) 排灌沟的开法：在一条大墾的两侧开灌排一条。排水沟是用来排洪防涝和滤田间冷浸水，使田间水温和泥温增高，以利秧棵生长。排水沟的开掘可根据水路的大小和地下水位的高低，开 4—6 尺宽，2—4 尺深。灌水沟主要是灌水入田，在山水大的时候，也可用来排涝防涝。因此，该沟不必过宽过深，一般宽 1.5—2 尺，深 1 尺左右。水路小的支墾，可以只开排水沟，不开灌水沟。

开沟首先要注意的问题是：无论排水沟或灌水

沟，必须上下畅通，使山水畅通无阻；必须沟壑相連，沟沟相接，即支墾的水要通流到大墾里，大墾的水能通流到河、港或湖里去；并须坚固，以免大水冲垮(图 1)。

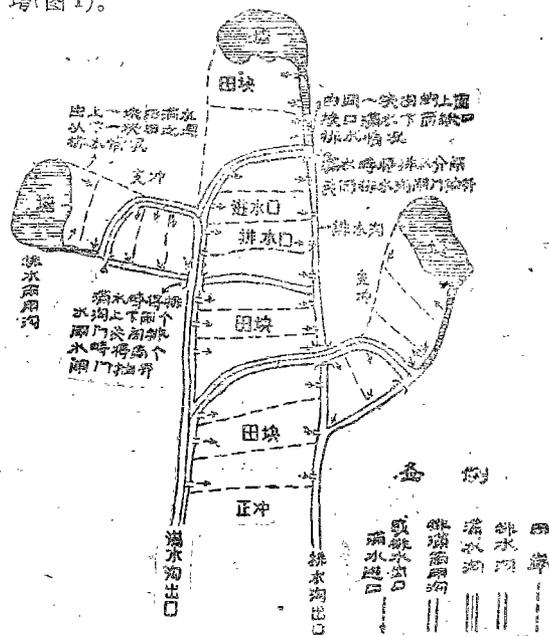


图 1 墾田排灌系统示意图

(二) 改变排灌方法：过去墾田的排灌方法，都是在田岸的中间挖一个缺口，让水从中间缺口直流而下。这样的排灌方法有三大坏处：(1) 会冲坏一部分秧棵；(2) 肥料容易流失；(3) 在每一坵田的田缺下面会冲成一个塘子，塘子往往要倚厚把田的面积不能插秧。因此要改直綫排灌为侧綫排灌。侧綫排灌又有两种情况：(1) 田的兩旁开有排水沟和灌水沟的田，灌水缺口应开在灌水沟的上端，排水缺口应开在排水沟的下端；(2) 田的一側有排水沟、没有灌水沟的田(这种田多是支墾水路小的田)，灌水缺口应开在下田岸的右面(或左面)，下一坵田的排水缺口应开在这坵田的下田岸的左面(或右面)(见图 1)。这样开的好处是：可以避免水的直流，使水在田中迂迴而下，水势缓慢，不致冲坏秧棵、流失肥分和冲成塘子。据汪崑公社竹瓦大队金盆冲改后的情况来看，仅减少冲水塘子一项，在 480 亩田中(93 坵)，就扩大面积 24.2 亩。

开排灌缺口,也不要开得太高或太低,太低了水势过急;太高了田間积水太深,对作物生長都不利。必須根据作物各个生育阶段的需要,决定缺口的高低。

关于改冷浸田为发苗田的問題

冷浸田之所以冷浸的主要原因,是地下水位高和日照短。改变这种田的方法,除了利用排水溝澆水以外,在农业技术上应采取增施燥性肥料、改良土壤結構和澆水晒田等一系列綜合防治办法。在增施燥性肥料方面,以大粪、地灰、石灰之类的肥料为宜。施用量应以各个田的冷浸程度为轉移,一般說来,大粪、草木灰可以多施,石灰一次不可多下,第一年以每亩下100—150斤为直。增施有机肥料对改良冷浸田效果良好,但土粪不宜多用。从历年來情况看,冷浸田过多的施用了土粪,会引起“反浸”現象。此外,粘質土可以掺沙,沙質土可以施用泥肥,并应尽量争取澆水翻晒;沒有澆水翻晒条件的田,也要翻耕兩次。

在冷浸田中,还有一种地下喷出泉水的壚田,这种田比一般的冷浸田更冷浸。改变这种田要根据不同情况,采取两种办法解决:一种是局部有壚,即只有一两个壚眼的田,应采取筑井开溝或筑井安排水筒的办法,即在壚眼的四周砌一个井形的圈子,圈子要高出田面1尺以上,以抬高水位。如果离冷水溝近的,就直接砌一个井通到冷水溝里,使壚眼喷出的冷水直接通过冷水溝流到排水溝里(图2);如果离冷水溝远,井

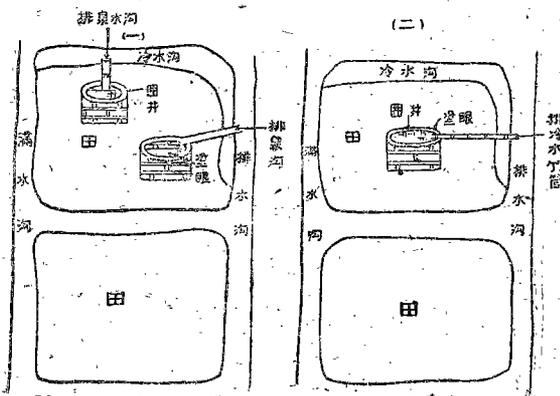


图2 壚田改变办法示意图

溝要佔用較大的面积时,就用一根或几根粗竹筒子接起来,一头接到圈子里,一头接到冷水溝或排水溝里,使冷水通过竹筒子流到外面去。或者采用老办法:挑沙、下石头、下木樁也可以,但这种办法的效果沒有以上办法有效。第二种是壚眼很多而且較大的田,对于这种田,不管采取以上哪一种办法,都要佔去很大的插秧面积和耗費很大的工程;因此,我們的意見是:可以用来养魚。养魚对于这种田來說,既不空田,

又是一种合理的利用。

关于改小田、弯田为大田、直田的問題

我县的壚田面积和形状多不一致。这是在小农經济时代遗留下来的痕迹。实现公社化以后,这种分散的小块田地就远不能适应公社今后利用机械生产的要求。因此就非常必要把小田合为整齐的大田。这样作有利于操作和为使用机械生产創造条件。汪崗公社的社員总結这样作有五大好处:(1)便于犁田,少挖角子,可以节省人工;(2)好插秧,能保証技术規格,且又少空田边;(3)能扩大面积:据該社竹瓦大队金盆冲改的情况来看,全冲93坵田,改后成为47坵田;在弯岸改直岸和小田併大田方面,計扩大面积8.8%;(4)便于包工包产;(5)为使用机械生产創造了条件。在改的方法上,应因地制宜,根据地势的高低,把兩坵或数坵合为一坵,但要注意面积太大了在整田和管理上將增加很多困难。因此,在規模上以最大暫不超过10亩为宜。

併田注意的問題是:由于挖高补低的結果,高田表土被补到低处露出下面的死土,对当年的增产有所影响。在这方面,汪崗公社的經驗是:結合开溝,挖岸土补偿,适当地多施底肥,并在培育时根据秧棵生長情况适当多追一点肥料。

在弯田改直田(或叫弯岸改直岸)方面,应首先打量好,再用繩子牽直,然后挖去凸出的部分,填筑空虚的部分,使成一条直田岸。打綫时,要注意三点:一是要尽可能的就原有的老埂子,以便少做新埂子,节省人力,提高工效;二是要注意撇开壚眼,并且力求把壚眼集中到一坵田里来;三是在筑新埂子的时候,由于泥巴是腐的,可能一次筑不起来,就分为兩次或数次筑成,即等第一次筑的澄实以后,再筑第二次、第三次……。

(1959年1月)

“十年”征文

今年的国庆节是建国十周年大庆,本刊为庆祝这一盛典,編委会决定將第十期辟为專号,刊登建国十年来土壤科学各个方面的成就,特向全国各农村人民公社、国营农场、农业研究机构、农林院校和领导农业生产的各級單位以及土壤工作者广泛征求以下几方面的文章:(1)土壤普查、鑑定及土壤分类;(2)深耕改土及鹽土、紅壤、沙土等改良;(3)施肥;(4)土壤利用及三三制。

征稿自本年2月至7月底截止。來稿請自留底稿,文章不拘形式,一般以不超过5,000字为原则,短少精悍尤所欢迎。

來稿請寄:北京西郊博物院路50号中国科学院土壤队轉(信封左上角請註明“十年征文”字样)。