

園田化的羣眾經驗之一

——畦田種植

安新固

(农业部土地勘測設計所)

畦田種植是我國勞動人民的一種古有的先進耕作方法，採用得最廣泛的是城市郊區的菜農；在1958年大搞豐產運動中，許多地方大興水利，大搞園田化，進行畦田種植，對實現小麥全面豐產起了很大的作用。園田化的主要內容之一就是灌溉自流，灌水透，灌水勻，能供給作物生育期內足夠的水分，方便田間管理和進行一系列技術措施。這種畦田種植在北方冬季干旱的情況下，或南方水分缺乏的地區的農業生產中具有重大的意義。實行畦田種植有以下優點：

1. 灌水均勻 小畦內地面平整，灌水時深淺一致，使畦內的每個部分的水分均勻，防止了因土地不平整而引起的灌水不均現象。

2. 防止跑水 每個畦在一定的範圍內都築有埂，灌水時就可集中灌溉，掌握用水量，而且能控制水在畦內不向外流出，這樣便消除了無埂時進行灌溉的跑水現象。

3. 消除地表逕流，增加土壤含水量 在實行畦灌的地方，能將雨水蓄積在畦內，消除了地表逕流和水土流失。因此在水土流失地區進行畦田種植，對增加土壤水分，防止沖刷具有重大意義。

4. 節約用水 在進行畦田種植地區，由於灌水均勻，防止跑水，人們能控制灌水量，便大大地減少了單位面積的用水，節約了用水量，增加了灌溉面積。據河北冀城城關毛莊調查，在未實行畦灌前多進行大水漫灌，灌後田間交通阻礙，無法進行田間操作及管理。由於土地不平，灌水後高處受旱，低處受澇。一個流量每晝夜才灌328畝地。實行了畦灌後，首先消除了上述缺點，一個流量每晝夜能灌1,805畝地，面積比過去提高近5倍。

5. 方便田間管理 實行畦田種植後，人們從事田間操作，如中耕、除草、施肥、治蟲等都可以在畦埂上進行，對作物的損傷也大大減輕。由於有畦埂，能保持田間的通風透光、空氣良好的狀況。

根據上述情況，實行畦田種植在這些地區的生產

上還起着很大的作用，今後仍將是一種先進的耕作方法。這裡僅對畦的劃分和應注意的問題提出如下意見，僅供參考。

1. 畦的大小、形狀問題 目前各地畦的大小極不一致，最少的1畝5—10畦，最多加50—60畦。形狀也極不一致，常見的有正方形、長方形、平行四邊形等，其中以長方形最多。究竟1畝多少畦為恰當？什麼形狀最為適合？根據在河北保定專區和石家莊專區的調查資料來看：畦的多少應根據灌水條件及地勢情況而定。在地勢極為平坦，灌水量充足，系渠灌或機井灌溉的，每畝畦數不宜過多，以15—20畦為合適。如地勢起伏，或系一般井水灌溉的，水量較小，每畝30—40畦即可。如畦劃的過多過細，增加了畦埂的佔地面積，使實際種植面積相對縮小。此外埂多還會增加每畝所費的工作量，影響耕地的效率等。畦的形狀最好是長方形，長寬比例以3:1或4:1為合適。方形與平行四邊形均存在一些缺點，一般情況下最好不採用。

2. 畦的劃法 一般可分橫畦、豎畦與斜畦三種：

(1) 橫畦(圖1)：地勢沿著坡度大，水源充足，系河水或機井灌溉；作物以小麥、玉米等為主的，宜於橫畦。畦可大一些，能

達到灌水均勻。

(2) 豎畦(圖2)：地勢平坦，水源不夠充足，多系井澆；作物為小麥、棉花、谷子、薯類，並進行密植的情況下適於豎畦。畦可略小，能達到小水勤澆，灌水均勻。

(3) 斜畦(圖3)：在地頭或地面不平整的耕地，近壟溝處低，遠處較高；或近壟溝處高，遠處低等，適於斜畦。這種畦宜小。斜畦不宜在地勢條件好的地方採用。

上述三種形式在運用中需靈活掌握，其中以橫畦、豎畦優點較多，運用較廣。一般畦埂寬以30厘米左右



为宜。作畦有的是播前进行,也有播后进行的,以前者为优,这样便于机器播种。

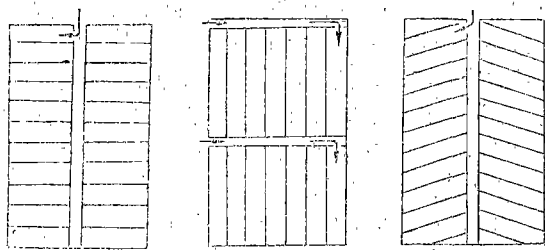


图1 横畦 图2 豎畦 图3 斜畦

3. 筑畦的方法和工具 筑畦的方法有两种,一为人工筑畦,另一用筑畦器作畦。用人工筑畦速度慢,效率低,在大面积进行筑畦的情况下用人工就花工多,影响劳动生产率的提高。用筑畦器基本上可以解决这个问题。这里介绍两种筑畦工具:

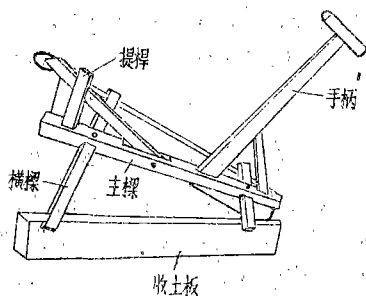


图4 收土式打畦器

(1) 收土式打畦器(图4): 为河南登封张广义创造,适用于丘陵地区作畦灌溉。其特点是构造简单,能就地取材,基本上用木料制成,刮土板为收土式,牵引钩可以上下活动,能适应大小不同的牲口牵引。它的

主要工作部分由两块长100厘米,高15厘米,厚3厘米的木板组成。木板间以二横樑及一纵樑固定。纵樑上固有高75厘米的手柄和62厘米的提桿;提桿上有3个孔,可根据牲口不同的高度掛置牵引钩。收土宽度为100厘米,壟台宽度20厘米。使用时,一人在前牵牲口,一人操纵,二人一畜每天可打畦40亩。较人工打畦提高效率10倍。这种工具打畦质量好,由于收土面宽,打畦后能保持地面平整。

(2) 河南双行打畦器(图5): 为郑州市尖岗木业社创造。适于沙质壤土作畦,以木质结构为主,中间刮土板刀口上包有铁皮,并且刀口向后倾斜。由收土板、连接樑、手把、提桿、支撑桿组成。收土板由厚2厘米、高20厘米的木板作成,中间收土板的上边长88厘米,下边长102厘米;侧收土板上边长40厘米,下边长50厘米。中间收土板前端相交成夹角,二侧土板的安装位置与前进方向平行。出口宽度为18厘米,连接樑长164厘米;由宽5厘米、厚3厘米的矩形木条做手把,长116厘米;安装后离地高76厘米,提桿高24厘米,支撑桿长35厘米。1人1畜每天可打畦60亩,耐磨,拉力轻,比人工打畦提高效率20多倍。

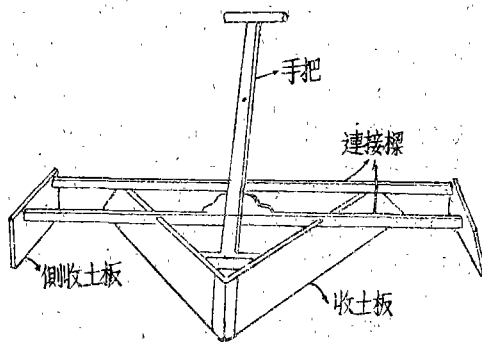


图5 双行打畦器

对雅安县硝田改良經驗的初步分析

黄怀瓊 (四川农学院)

1958年11月下旬至1959年3月中旬,笔者参加了四川省雅安县土壤普查工作。根据在该县土壤普查结果,硝田占全县总耕地面积2.9%,主要分布在草坝、凤鸣、中里等人民公社。农民根据硝田的土壤特性和作物受害情况,称为翻硝、冷硝、麻叶硝、烂根硝等名称。这些硝田,多为紫色页岩塌积物所发育而成的潜育性水稻田,分布在山谷、沟旁或山脚低洼阴湿之处,主要是受地下硝水的影响。

一、硝田的理化性質

硝田地下水位较高,经常受水浸泡,土层深濞(一般均在5尺以上),质地壤土或粘土,土粒分散,农民形容硝田似“豆腐”。硝田由于受岩层硝水浸泡,土温降低,土壤中嫌气性状况占优势,因而造成了:(1)反硫化作用的有利条件,产生硫化氢(H_2S)气体(以及含硫有机化合物分解后产生的 H_2S)。这种气体,就是农民