

魯中南地区的老土特性及其改良利用

刘澤保

(山东省临沂专区科学研究所土肥組)

山东沂蒙山区南部的临邳蒼大平原，是魯南山区最肥沃的地方，有沂沭河縱貫南北，地势低洼，多为湖洼地。除沂沭河两岸的河沙土、河淤土和黃土外，其余大部分为黑土和老土（即为沼泽草甸土），两者共計366多万亩，其中老土为250多万亩。

一、老土的分布規律

老土主要分布在平原稍低，而比湖洼地又稍高的地方（图1），是黑土經過多年耕作熟化而成的。因老

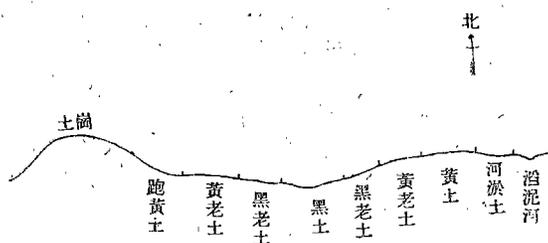


图1. 老土分佈的剖面圖

土所处的地形部位不同，又有黑老土与黃老土之分。

老土的地势較低平，小雨不涝大雨涝，一般地下水位在1—3米之間，它是多年积水的古老河流沉积的和湖泊靜水沉积物上发育而成的。因为老土的分布地位較黑土高，所以比黑土又耐涝又肥沃。由于耕作年限悠久，所以羣众称为老土。在靠近黑土的地方，老土的土性接近黑土，所以称为黑老土。黑老土的外緣是黃老土，脱离水灾的威胁較久，表层顏色呈黃灰色，所以羣众称为黃老土。

二、老土的性状及其农业特性

1. 老土的性状：由于耕作年限較长，土壤是比較肥沃，耕层深厚（20厘米左右），土质粘重，心土质地粘重紧实，結構不良，同时含有鉄子、砂姜。底土因受水的影响，顏色发灰，并有锈斑，底层还含有粗沙，羣众称为夹沙或不夹沙的黃泥办子。

2. 由于黑老土与黃老土所处的地形部位不同，所以在农业利用上亦有所区别，現分述如下：

(1) 黑老土的特性：湿时粘，干时硬、易起坷垃，抗旱不抗涝，地湿发冷，羣众称为“冷土”。难拿苗，发老不发小，因此黑老土必須看天气、看火口搶着干，播种要提早，小麦应比黃土地早播半月，高粱早播10天。經過几年来的挖沟排水、大搞围田、台田、沟洫畦田、压沙等改良措施，黑老土的特性已有改变，基本上消除了水涝灾害，由原来的一年一熟制，改为二年三熟制，有条件的地区实现了一年两熟。临沂市的黑老土地区，自1958年开始种地瓜（白薯），并且生长良好，亩产10,000多斤。目前黑老土主要种植小麦、水稻、高粱、大豆等作物。

(2) 黃老土的生产力高于黑老土，质地比黑老土輕，較易耕作，耕作适时不起坷垃：不漏底，保水保肥，抗旱抗涝。通透性比黑老土好，肥力高、有后劲，子粒飽滿。黃老土种的小麦比黃土地的小麦角质多、筋力大。一般小麦亩产250—300斤。玉米亩产500斤以上，高粱亩产400多斤。黃老土适宜种植小麦、玉米、大豆、高粱等，目前多以二年三熟为主，部分地区，水肥充足时，也有一年二熟的。

三、老土的改良利用

在党的领导下，广大社員发挥了高度的积极性，对黑土和黑老土进行了全面规划，綜合治理，开展了羣众性的土壤改良工作，使十年九不收的湖洼地得到了彻底改良，消灭了水涝威胁，并获得了連年丰收。几年来所采取的办法如下：

1. 深翻改土、加厚耕层：因黑老土底土坚硬，透气性不良，不利于作物的生长，因此深耕深翻扩大耕层，改良土壤的物理性质，特别是結合增施有机肥料促进微生物的活动旺盛，从而加速生土层的熟化。羣众认为：多施圈肥，地里出“蜂窝”，土性由紧变松，增产效果显著。如郯城县白河人民公社1958年小麦深翻

1.2尺,亩产小麦450斤,比耕翻4寸的增产20%。深翻时间应在秋冬进行,以利冬季风化。深翻时,不能一次翻的太深,以免翻出大批的生土,一时难以熟化,降低了表层的土壤养分,引起当季作物减产。

2. 压沙改良:靠近沂沭河两岸的老土地可大力采取压沙的办法,压沙后土质变松,易耕作,能拿苗。群众说:“压沙好比掺米糠,旱涝都打粮”。老土压沙后,一般每亩增产15%以上。

3. 修筑围田,防止外水:地形低洼的黑土、黑老土,特别是无法排水的死洼地,可修筑围田,防止外来水的侵入。如郯城县英庄乡,在高地坡上挖排水沟,沟深1米,底宽2—4米,向洼处翻土,筑成土埂,土埂高度1—1.5米,顶宽半米,排水沟与干沟或支沟相通,这样可以使水洩入河流或其他容泄区,不致成灾。

4. 修筑沟洫畦田,建立排灌系统:结合道路采用一路一壕或一路两壕,修筑田间排干沟、支沟。路旁挖沟排水,挖土垫路,加高地基。一般的沟上宽4—5米,底宽2米,深1米,支沟顶宽1.5—2.5米,底宽1—1.5米,深1米。

在干沟与支沟之间平修畦田,畦田要块块有埂,埂埂有沟。几年来苍山、郯城两县实行了沟洫畦田,达到了以蓄为主,灌排自如,产量显著提高。

5. 发展水稻:黑土、黑老土地势低平,土性粘、保水保肥,地下水位高,完全能满足水稻生长的要求。因此群众也称为“稻子地”,黑土和黑老土改种水稻是老土的发展方向,有条件的地区,可实行稻麦两熟。自1958年来水稻开始试种,效果良好。

啓 事

本刊自下半年起改为双月刊,篇幅增加一倍
(每期64页),每逢双月七日出版,敬请读者注意。

“土壤”编委会

1961年5月