

# 嫩江地区耕地黑土

楊榮厚

(嫩江专区农业科学研究所)

嫩江耕地黑土分布在气候比较湿润、凉爽、丘陵漫岗起伏地带，即过去所说的淋溶黑土地区。面积很广，土壤肥沃；旱涝保收，产量高，是东北的粮仓。这类土壤一般开垦种植年限均在20年左右。最长的还不到100年。过去有北满林海之说，现在生长着茂密的草甸植物。在已耕垦之地，因自然植被的破坏，故有侵蚀现象。

耕地黑土的特点是：表层为粘壤，下层为粘土，透水慢，有季节性的冻层，有机质含量丰富，呈团粒结构，耕垦年久的团粒结构有减少的趋势。凡黑土分布地一般有 $3^{\circ}$ — $5^{\circ}$ 的坡子，大于 $6^{\circ}$ 的坡子受冲刷严重。

现在的耕地黑土，由于耕作粗放，有逐渐由肥变瘦、黑土层由厚变薄的趋向。在坡地，雨量集中时，就顺坡跑水，使完整黑土的原形改变。目前保存好的叫黑土，油汪汪的叫黑油土，含点细沙的叫黑油沙，冲刷下去的叫黑黄土（或黄黑土），再冲一下则称黄土包子（黄土包），陡坡的地方形成破皮黄。这样，黑土原具有的良好性状，便逐渐消失。如不及早引起注意，则黑土会向坏的方向发展。

根据这次土壤普查鉴定资料，我们初步摸清了嫩江地区的黑土类型。大致可分为黑油沙土，是最肥沃的黑土；其次是黑油土、黑土、蒜瓣土。这些土的肥力均次于黑油沙土。

位于陡坡上及坡上受侵蚀的黑土，有黑黄土、破皮黄。位于岗顶的黑土，由于冲刷严重，已变成黄土包子。

为了进一步说明这两种黑土的农业特性，现分别述之：

(1) 黑油沙土 黑油沙土分布在岗中洼、漫川漫岗的平地或洼中高地，黑色有油汪汪的光泽。黑土层厚2尺1寸左右，含有细沙，不粘煞紧快，土热潮，能生肥，催籽粒快，保水、保肥、保土，旱涝保收。表土散落，肥力高。雨后即可下锄，好侍弄，不耽误庄稼生长，种啥庄稼都能多收。反潮力强，抗春旱，春季抓苗，故农民说“旱涝保收的岗中洼，多打粮食的黑油沙。有钱难买黑油沙，能致富能发家，囤积队仓有粮家”。

(2) 黑油土 黑油土分布在漫川漫岗，表层为油黑色，有油润光泽。黑土层厚在2尺左右。立槎土，不含沙，表土散落，不受风气、水气。土细发粘，反潮力强，涝不坐浆，旱不起块，与黑油沙相比较冷紧。春季幼苗发绿，有后劲，肥力高，旱涝保收，种啥庄稼都行，尤其是大豆、玉米。但较黑油沙土头沉，庄稼长的慢些，阴雨连绵年景，种小麦倒伏，种大豆好铺秧，一般年头或旱年头产量不低于黑油沙，是黑土中好地，老乡称为地眼。

北安县黑油土肥力高，多种小麦。

(3) 黑土 黑土分布在缓坡漫岗及平川地。黑土层厚度一般在1尺2寸到2尺，暗黑色，缺乏沙性，比黑油沙冷紧。渗水比较慢，雨水集中要积水成“替缸”。表土细发粘，煞紧快，抓苗，种啥作物都行。产量差一点，较黑油沙有粘性，不如黑油沙肥力高。常受雨水冲刷，风蚀，失掉了油劲，是黑土中最多种的一种土壤。开垦的头三年种大豆铺秧，玉米食青。

(4) 黑黄土 黑黄土分布在岗上及岗坡。黑土层薄1尺左右。结构不好，粘粘拐，表土风吹干的深，土粘重紧硬，不煞紧，不担旱，雨大粘，不渗透。雨少土干，不易下锄。土壤冲刷严重，跑风、跑水、跑土、跑肥，地温高，热潮，催籽粒快，肥力低，不上粪不打粮，不适合种大豆，种小麦身量矮，产量低。

(5) 破皮黄 破皮黄分布在岗地和陡坡，受雨水冲刷，风蚀严重，表土被冲刷吹走，只剩下薄薄的一层土。黑土层薄，色浅，肥力低，不保苗，跑水、跑肥、跑土、跑风，怕旱不怕涝，热潮，苗期发育好，催籽粒。底土粘硬，根扎不下去，后期生育不好，植株细弱，产量低，农民说“破皮黄先喜后忧，离了粪就不打粮”。

根据目前黑土区的情况，今后在改良利用方面的主要任务是：提高地温，防止坡地水土流失和增加土壤养分及加深耕作层，熟化土层。

(1) 水分问题：黑土分布在起伏地带，底土粘重，水顺坡向逕流，不易渗入地下，易造成冲刷，肥力下降，使庄稼产量低。对这种土壤改良利用时，应采取岗上、陡坡栽植防风林，混种牧草，使水分渗入地下，防风保

上,平整土地,橫坡打壟。同时可深耕加沙,增强土壤透水性。

(2) 溫度問題:黑土虽肥沃,但有季节性的封冻,土壤凉,无霜期短。因此土壤低凉,对庄稼生育有影响。今后应在土中多施有机肥,以牛、馬、羊糞为最佳。另外,冬季可以积雪,春季撒小灰,以提高地温。

(3) 养分問題:一般是缺乏有效磷,冷浆速效养分的不足。从各地試驗資料和老乡經驗来看,土壤中施磷肥效果最好,其次之,鉀不显著。特别是氮、磷同施,效果最著。老乡認為大糞水和鴉糞混合施用,效果显著。

(4) 深翻:淺翻深松土,結合分层施肥,也能使黑土层加厚,通气变好,增加有效养分的吸收。

(5) 风:土松的黑土区,每年都被风吹走。良好黑土有1寸到1寸3左右厚,特别是秋翻地尤甚。应植树造林,保护表土,使幼苗得以健壯生長。

(6) 水土保持:坡地黑土存在的問題是水土流失,今后应加强水土保持工作。其措施为:

甲、等高耕作,又叫橫坡打壟或繞山打壟。在水土流失地区,將現有順坡壟全部改为橫坡壟是完全必要的。改法是根据地形情况进行,一般坡地改成橫坡壟,緩达于地改成为月牙壟,陡头地要轉山开壟。改壟要結合秋翻或春翻进行,从山下一边开壟,按山形环绕,从下往上新。

橫坡打壟应与等高綫平行,必要时可設少量短壟。坡地中带有水綫的地方,結合园田化,适当种植灌木

林,以防大雨冲断橫坡。据克山經驗,应每隔5畝种1壟柳条,其寬度比水綫稍寬即可。

乙、等高帶狀間作:在緩坡地或沒有修成梯田的較陡坡地上,應該結合畦田化采用等高帶狀間作。第一帶种高粱或苞米;第二帶种密播作物,如大豆、小麥。按这个順序依次排列,其目的是使从上边稀播作物地里冲下来的水土,受着密播作物的阻攔,降低流速,减少冲刷,保持地力,从而提高产量。

丙、挖魚鳞坑造林:魚鳞坑造林是用森林来保持水土的一种方法。其法是在山坡上挖一个魚鳞一样的坑,并把树栽到这坑里。魚鳞坑里可混植高瓜、白菜及豆类等。

丁、溝壑造林:溝壑造林是在发生较严重的地方,在溝沿、溝头、溝底处栽植耐蚀性强的树木。溝壑造林又可分为:(1)溝头防护林——应結合溝头防护工程进行,林带内边設在第一道溝头防护埂上处,行株距各为75厘米到1米。以采用灌木为主,混植一些乔木如柳、胡桃等。在沒有修筑溝头护埂的地方,可只植灌木。(2)溝边造林——就是沿溝冲刷溝的自然边线,約距溝边3—5米的地方造林。林带寬10—12米,行株距各为1—1.5米。最边上兩行要种灌木。(3)溝坡造林——就是侵蝕溝坡上造林,以固定保护溝坡,使其免于冲刷,并防止溝向橫寬发展。溝坡造林,一般采用阶梯式方法,可以插条,保証其溝后起到固定侵蝕溝的作用。

## 黑龙江省西部羣众对鹽碱土的 的識別及其改良經驗

黑龙江省农业科学研究所 刘 煥 一

黑龙江省西部地区的鹽碱土約有180万畝,其中有15%左右的鹽碱零星分布在耕地上。分布的地区主要是肇东、肇州、肇源、安达、泰康、龙江、甘南、泰来、富锦、青岗、蘭西等县的低窪地方。在鹽碱土上所种植的作物,均受到不同程度的鹽碱为害,不是死亡就是生長受抑制,大大地妨碍了單位面积产量的提高。为了保証农业生产的更大跃进,消除鹽碱的危害,有其重要意义。

当地羣众千百年来,在与鹽碱土作斗争的过程中积累了极其丰富的經驗。为了总结这些經驗,以便推

广和提高,我們于1958年組成了土壤小組,到該区六个县进行了長期調查訪問和总结工作。現將这次所得資料初步整理如下,以供参考。

### (一) 鹽碱土的类型及其特性

羣众通过長期的生产活动,对鹽碱土的种类、特性有极其深刻的認識,他們根据土壤的形态、鹽分組成、鹽分对作物的危害程度以及改良难易分为以下几个类型:

(1) 輕碱土:这种土壤分布在低平地、溝沿边或