

群众性的土壤術語

甘肃省的广大群众在千百年的农业生产活动中和与自然災害作斗争的过程中,积累了一套极其丰富而科学的鑑定土壤的術語和方法;在群众中流传很广,是群众经常用来評定土壤、指导生产的好办法。現將已收集的有關鑑定土壤的方法和術語初步整理分述如下:

土壤肥沃性

土壤的肥沃性,群众用油气飽不飽来衡量。油气指土壤湿润,三要素俱全,有机质含量适中,保水保肥,温度协调,土壤疏松綿綿,具有粒状、团块状结构,耕性良好等综合因素来鉴别。

1. 油气飽:有机质含量高,多在1.5%左右,硝态氮速测每亩10—12斤,速效磷在24—48斤,速效鉀在36—50斤,土壤疏松,具有反潤潤潮特征,土性温暖,发小苗又发老苗,打顆重,肥力上等;黑油土、黄油土、油沙土皆属油气飽,素有“黑油土,油一样,耕去平,耘去光”,“下雨油漫沟,见晒毛酥酥”,“黑油土,人爱种,能喝水来能吃粪,下籽多,打顆重”的說法。

2. 油气差:有机质含量較低,多在1%左右,每亩硝态氮在3—6斤,速效磷在12—24斤,速效鉀在24—30斤,或三要素不平衡,或缺氮缺磷,肥力中等,土壤湿润或較干燥,或有漏水漏肥現象。

3. 没油气:土壤有机质含量很低,多在0.5%以下,每亩硝态氮在3斤以下,速效磷在6—12斤,速效鉀在18斤左右,或严重的缺氮缺磷,土壤干燥,土壤过分僵硬或松散无劲,蓄水抗旱性差,漏水漏肥严重,水土流失严重,既不发小苗又不发老苗,产量低,打顆輕,作物生长不良,或具有毒质或过酸过碱,皆属没油气。

土壤耕性

1. 土重:又称土头重,包括两种含

义:一是指土壤肥沃性而言,一般肥沃的土壤較瘠薄土壤的单位容积重,如黑油土、黑垆土比黄綿土重,因土质較細粘,养分多,湿润肥沃,即质量高、油气飽、发苗壮、打顆重;紅胶土虽属土重,但因土质原本养分含量极少,土质粘重,肥力瘠薄。二是指耕性而言,如胶泥土因土质太粘,胶結性大,耕鋤费劲,“干时犁不起,湿犁成泥条,且粘犁,易起土块,打耘不細”,土墜不綿,见晒板結裂口,压苗、夹苗、咬苗、断根現象严重;又因透气性差,养分轉化慢,因此生产特性是发老苗不发小苗,应采用客去法,多施有机肥料,多施灰粪改良,結合保墒、耕耘、鋤草、播种,促进疏松土綿,增强蓄水抗旱性。

2. 土輕:又称土头輕,其特性与土重相反,土輕的土壤油气差,透气性好,蓄水抗旱性差,养分轉化快,因此发小苗不发老苗,成熟早,打顆輕;其次,土輕耕鋤輕松省力,耕性好,干耕湿耕影响不大。沙土在耕性上亦属輕土,干湿耕均可,但沙土“天旱是火坑,雨涝是草場”,作物生长不良。

3. 土綿:指土壤疏松綿軟,耕鋤把耘不起土块,小土块也松软,一压就散,不板結,耕鋤省力,易出苗,出苗齐;发育在黄土母质上的土壤一般土质綿軟,分布在陡坡地上的綿土,易遭受水土流失。

4. 土墜:土壤精重的胶性土,土质墜,耕鋤费力,易起土块,易板結裂口,土块又坚实,打耘不細,土质不綿,不收墒不抗旱,出苗不齐。

5. 土松:又称酥軟,土壤疏松,耕鋤省力,不起土块,具有粒状或团块状的土壤,土质属土松,收墒抗旱性强,出苗齐,长苗壮。

6. 土口紧:指土壤坚实度和胶結性而言;土壤較粘細的土壤属土口紧,小雨

后不板結,大雨板結,有悶苗現象,但不咬苗,不断根,抗旱性較差,不发小苗发老苗。重土属土口紧,如黑垆土、黑麻土等均属土口紧。

7. 口太紧:土质粘重,胶性大的土壤属口太紧,板結皮厚,耕作吃力,夹苗、咬苗、悶苗、裂根很严重,不背晒,不抗旱,又耐涝。紅胶土属口太紧,群众形容“紅胶泥,口太紧,土块大,胶結紧密(根)扎不下,雨涝成河遍地流,天干地上裂瓜瓜”。

8. 僵硬:指土壤板結坚硬,不能耕作,耕不起,耙不綿,不渗水,不发苗,不抗旱,不保墒的死土而言,如死紅土、板板土属土质僵硬。

9. 土口松:土口松,耕性好,耕鋤省力,渗水性強,下雨不淌不塞,不板結,能抗旱,不怕涝,发小苗不发老苗。輕土属土口松,发育在黄土母质上的黄綿土、黄白土、大白土和沙土均属土口松;土壤有机质含量多的黑綿土、大黑土亦属土口松,但因湿度大,土性涼,发老苗不发小苗。

10. 口太松:如優白土、優黄土,因有机质含量极少,土壤干燥,土质松散,土口又显得太松,耕鋤虽省力,但蓄水性太差,肥力瘠薄,又易遭受雨水冲刷,作物易倒伏拔苗,不蓄水不抗旱,素有“耕去松活,吃去愁”的說法。

11. 散活:象发酵的面一样,土质酥軟,土口不松不紧,耕鋤不费劲,耕性好,不板結不起土块,透水性好,蓄水性強,背晒又耐涝;具有粒状、团块状结构的土壤和有机质含量适中的土壤其耕性属散活,生产特性是“能吃籽,能喝水,打顆重,出苗壮”。如黑珍子土、黑油土就是如此。

土壤保墒抗旱性

1. 收墒攪墒,晒了保墒:具有粒状、

团块状结构,土质疏松松软,灌溉条件好的黑油土、黑壤土、黑麻土、黑棉土、黄油土、油白土和砂田等都具有这些特征,此外,地下水位较高的夜潮地、塘泥底土等也属保墒抗旱性最好的一级。一般黑油土能背晒(40—50天),也能耐涝。

2. 收墒,晒了不保墒:具有粉状、粒状结构,或核状、团块状结构,或地下水位低,无灌溉条件的土壤,在风调雨顺时土壤墒足,天旱时不背晒,保墒能力差,一般能背晒20—30天,但能耐涝,如黄棉土、黄麻土、灰白土等土壤具有这种特性。

3. 不保墒,四季跑墒:沙性土和胶性土都是如此。群众形容“砂土松散颗粒粗,拿到手里硬喳喳,下雨不水雨后乱沙飞”,“砂土松散砂土滑,砂土地里水分差,夜间下雨白天干,风吹庄稼连根拔”,“砂质土,性松散,蓄水保墒没本领”等农谚充分说明了沙土的蓄水抗旱性之差。而胶性土则是有气没水,有水没气,不是干死就是闷死,说明胶性土的蓄水抗旱性亦很差。

土壤水肥损失

1. 水肥流失:在斜坡地、梁峁地等坡度大的土地,水肥流失严重,水肥站不住脚,走的多留的少,土质瘠薄,是“不耐旱,不耐下,见雨就三光”(指种子光、肥料光、土冲光)、“有处插谷,没处摆饭;下雨挂椽,沟吹千条”,“不保肥,不耐旱,山水下来一溜烟”。

2. 水肥漏失:在沙质土地地区,由于沙眼大,孔隙多,水肥易漏失,需水又需肥,漏水又漏肥,群众形容“中间隔层不透水,下有流沙不保墒”,“漏沙地不提墒,不长庄稼把田糠”,是“没底罐”。

3. 水肥吹失:即是风蚀,在风峁地(迎风地)、风口地、河西走廊,由于风大风大,水肥土易被吹失,“黄沙是龙,愈刮愈穷”,“牛膝盖,马脊梁,地干土瘠,种上庄稼无来头”,“霜杀淌淌地,风吹岗岗地”等等农谚说明风蚀的危害性。

灌地水性(指灌溉的水质水性)

1. 河水灌地好:见光水,养分多,不伤苗,性温暖。

2. 泉水、井水灌地差:不见光,水性凉,盐分多,易伤苗又伤苗。

3. 洪水灌地好:能落泥,养分多,性不凉,不惊苗,素有“淤泥一寸,强如上粪”的说法。

4. 地花:指土壤中的白色石灰假菌丝体,小结晶,石灰斑纹,或红锈、蓝锈等等而言。

5. 地脉:指地下水,群众常有“地脉上行,地脉下降”之称,也有夜潮、春潮、秋潮和二潮之别。在河西地区的二潮地区,每年有两次地下水上升,形成了“春季来湖米饭团,夏季干来树叶片,秋季又潮碱盖面”,“二潮不怕天气旱,就怕春季把碱返”,“十潮九碱”等农谚来说明地脉的变化特征。

土壤热性(指土壤温热变化特性)

1. 性热:早春土性热,发苗齐,出苗早,黄棉土、大白土和沙土等土壤均属性热,但在夏季不背晒,抗旱性差,天旱时易烧苗,但很耐涝,宜施凉性肥料,猪粪、牛粪、泥炭和野花草绿肥等,在播种上春季宜早,秋播宜晚。

2. 性燥:指土壤温度变化剧烈,夏季土温太高而言,也属性热。一般土壤较干燥、透气性好的土壤,在春夏季土性燥,白天土温太高,易烧苗,作物易枯黄,晚间土温又易变冷;性燥土蓄水抗旱性差,不背晒,很耐涝。

3. 性凉:早春土温升高迟缓,发苗慢,一般土质较粘细、湿度大、地下水位高的土壤均属性凉,但在夏季气温升高时,地温变暖,发苗快,后劲大,抗旱性强,具有发老苗不发小苗的特性;宜施热性肥料(羊粪、马粪、坑土等肥料),在播种上早春宜晚,秋季宜早。

4. 性寒:又称地气寒,指高山阴湿地区土壤的热性,因地势高,气温低,湿度大,云雾多,所以地气寒,土性寒,不发苗,易受冻害,易倒伏,成熟迟,打颗轻,素有“宁挖阳山地埂埂,不种阴山间”之说。

5. 温暖:土性温暖,既不性燥,又不性凉,土温变化缓和,不剧烈,湿度适中,发小苗又发老苗,出苗壮,成熟早,打颗重。

能抗旱也耐涝,各种黑油土、黄油土、油沙土和砂田都具有这种特性。

6. 二性子:是指土壤温度随耕作、施肥、灌溉、轮歇倒茬的变化而变化的特性,在倒茬上连种麦、糜、豆类会使土性变燥,种荞一茬会使土性变凉,在耕作上伏翻会使土温变暖,秋后雨天人畜进地会使土性变凉,湿地耕后被秋雨淋了地气亦变凉,即是浇墒地土性凉,所以秋季耕地宜选晴天耕作,不宜阴雨抢耕。

从田间杂草识别土性

1. 地肥多籽草(如灰藜),地瘦多根茎草(如黄草、苦曲菜、芦葦、甘草、节节草、酸溜溜等)。(隰东)

2. 性凉地多苦曲菜、刺芥、黄草,性热地多蒿子、拉拉草、狗牙糙。(隰东)

3. 长白草、黄蒿的地土瘦,长水蒿(茵陈蒿)的地肥。(隰南)

4. 肥土多苦曲菜、谷莠子、灰藜、毛茛,地瘦多麻黄、小白蒿。(临夏)

5. 生长灰藜、苦曲菜、水蒿、白蒿、鬼针子、麻玉子、鬼占角子、竹子、苦菊、马刺根、杏仁子等的地肥,生长白草、野棉花、瓢子、酸苗、猪肚子草、红茅毛、草蓼的地瘦。(武都)

6. 硷蓬生长旺盛的地方是白硷土,生长矮小细弱的地是黑硷土;骆驼蓬生长旺盛地方是旱地白硷土;红沙柳生长旺盛地方是盐硷土,生长细弱的地方没硷气;有硷蓬、骆驼蓬生长的耕地,作物生长不良,甚至不能保苗。(临夏)

从土内动物、昆虫识别土性

1. 土内蚯蚓、螻蛄多者地肥。(隰东)

2. 土内油虫(金针虫)、铁铃虫多时地瘦。(临夏)

3. 蚂蚁多的地瘦土干,素有“地瘦多蚂蚁”之说。(临夏)

4. 阴湿地有癞蛤蟆(蟾蜍),干地有蛇变。(蜥蜴)

5. 多死蝮牛壳的黄土干瘦不长田。(临夏、定西、武山)

(張海東 收集整理)