

河西走廊的土壤改良问题

许 萍

根据历史记载,河西走廊本是一个繁荣的地方。汉武帝时建立了张掖、武威、酒泉、敦煌四郡,引水灌田,实行军屯。“祁连雪水灌三州”,开始了灌溉农业。到了唐代,武威是“人烟扑地桑拓稠”(元微之诗:西凉伎),敦煌是丝绸大道,从石窟壁画也可见当时河西繁华的情况。但是,由于反动政权的长期统治,战争破坏,烧毁森林,滥垦、滥伐、滥牧,造成强度的水土流失,致使这个地区风沙严重,土壤瘠薄,形成了沙漠景观。

解放以来,为了改变河西面貌,各地群众作了不少努力,并积累了丰富的经验。在实践中我们深深地体会到,要改造河西的土壤,必先建立农田防护林带,增加植被;其次是种植绿肥;再是合理灌溉和加强水土保持。

林带不仅可以防止风蚀,还可增加空气湿度,减少土壤蒸发,防止干旱和旱风。绿肥不仅可以增加土壤有机质,增多土壤中的养分,还可以改善土壤结构,代替盖砂压碱的旧办法。绿肥还可作养猪饲料,为养猪积肥提供良好的条件。

轮作倒茬是培养地力的措施之一,可以充分利用不同土层所含的养分,其增产效果可以抵得施肥效果的85%以上。如轮作制度中加入豆科绿肥,则更有利于土壤培肥。为了进一步发展农业生产,应加强水土保持,并可在林带条件下建立条田,进行畦灌。

当前河西地区的土壤改良还存在两个问题。第一个问题是“黄土搬家”。当地一些老农认为,“黄土搬家”总比不搬好,因为不曾利用过的老墙土、荒原土和古土壤总含有一定养分,虽费些劳力,总可以看到肥效。但是,肥效是很有限的,为了提高肥力,增加产量,应广开肥源,如养猪积肥和发展绿肥等。肥源充足了,“黄土搬家”的现象就会自然消失。如玉门的清泉公社,酒泉的西峰公社就是这样。

其次是土壤上砂的问题。土中加砂,可以改良土性,减少蒸发,疏松土壤,防止返盐,保蓄水分,提高地温以满足作物生长的需要。群众认为“板土上砂,土性变软”,不上粪庄稼还能长,不上砂苗也不能出。但是,上砂费工比较大,同时上砂的数量也应有一定限度,如连年上砂,势必使土性变砂,漏水漏肥。最好的办法是种植绿肥,增施有机肥料,从根本上改善土壤结构。

敦煌地处党河冲积扇,水利条件好,过去习于大水漫灌,不仅引起土壤返盐,还加重了土壤板结。当地改良盐碱土的办法是上砂,而没有考虑合理灌排。因此“浇水越多,上砂越多”,“上砂越多,浇水越多”,盐碱问题没有解决,土壤更趋板结,群众反映:“越浇越板,越浇越瘦”。治理的办法最好是多加有机肥料、种植绿肥,而不是单纯上砂,同时应注意小畦合理灌溉,灌排配套,做到灌排及时。