

松嫩平原中低产田的改造

杨丕庚

姜殿文

(黑龙江省农村发展研究中心 哈尔滨 150000)

(黑龙江省引嫩工管处)

王建民

龙志远

(黑龙江省水电勘测设计研究院)

摘 要

本文将松嫩平原中低产田分为缺水型、渍涝旱田型、渍涝水田型、侵蚀型、风沙型、盐碱型、瘠薄型及其它 8 类,并提出相应的改良措施。

关键词 松嫩平原; 中低产田改造

1 中低产田类型、面积与分布

根据各地实际调查,将松嫩平原全区耕地划分为高产田、中产田、低产田三大类型。

高产田面积 2675.15 万亩,占耕地面积 34.5%,包括有灌溉条件的水田、旱田和富含有机质的黑土地,以及经济技术投入和经营管理水平高的农田,其特点是抗御自然灾害能力强,土地生产能力高。

中产田面积为 2019.65 万亩,占耕地面积的 26.0%。中产田土壤基础肥力一般较高,但由于用养失调,土壤肥力逐年下降,供肥水平已满足不了高产的需要,加之旱涝灾害交替发生,水土流失,风沙危害的影响,致使土地生产能力日趋下降。

低产田面积为 3065.20 万亩,占耕地面积的 39.5%。低产田抗逆能力差,常因自然灾害造成较大幅度减产。干旱、渍涝、水土流失、风沙、盐碱化及土壤瘠薄等是影响农业产量低下的主要障碍。

本区中低产田总面积为 5084.85 万亩,占耕地面积的 65.5%,各地都有分布,其中齐齐哈尔市中低产田面积 1774.67 万亩,占本区中低产田面积的 34.9%,绥化地区中低产田面积 1704.92 万亩,占本区中低产田面积的 33.5%,这两个地区中低产田合计面积为 3479.59 万亩,占本区中低产田总面积的 68.4%,是松嫩平原中低产田改造的重点地区。

2 中低产田改造的途径和措施

根据制约中低产田的主要障碍因素及其影响程度又划分为 8 个亚类,即缺水型、渍涝旱田型、渍涝水田型、盐碱型、侵蚀型、风沙型、瘠薄型和其它类型。这不仅是评价中低产田的需要,更重要的是为农业开发进行中低产田利用改造指明了方向。

2.1 缺水型 是指由于干旱缺水或降水分配不能满足作物生长需要的耕地。其分布范围广泛,面积为 1074.30 万亩,占中低产田的 21.1%,是本区主要灾害之一。在治理上要从整

体考虑、统筹规划,兴建一批水利骨干工程,解决抗旱水源不足;同时广泛兴修“五小工程”,搞好配套挖潜,发展农田灌溉,提高抗御自然灾害能力。此外,要采取蓄水保墒的耕作措施,增肥改土,增强土壤调节水分能力,并尽量应用覆膜、高苗移栽、坐水种(坐水种为播种时在垄上先挖孔,把肥料、种子放入孔中,加半公斤水,然后复土镇压;滤水种是在垅沟播种、施肥,同时用马或牛拉两侧各装有一根排水管的水车,边走边将水灌入垄沟中,然后复土镇压)等方法,抢积温,抗春旱,一次播种保全苗。

2.2 渍涝旱田型 指地势低洼、排水不畅、常年渍涝或季节性渍涝的旱田。渍涝发生频率较大,几乎年年都有,只是灾害程度和地域不同。面积为1401.03万亩,占中低产田的27.6%,主要分布在呼兰河流域、乌双地区和安达闭流区。治理旱田渍涝要因地制宜。旱改水,低洼地种稻,是低产变高产的成功经验,要积极推广。对轻度渍涝的旱田可通过适宜的土壤耕作和增施有机肥料,改善土壤理化性质,从而提高土壤调节水分的能力。对于重度渍涝的旱田首先要兴修排水工程系统,再结合其它农业土壤改良措施。除涝标准应达到3—5年一遇。在受江河洪水危害地区,要有计划的整治江河和修建堤防,标准达到10—20年一遇。

2.3 渍涝水田型 指地下水位高,排水不畅,土壤通气性差的水田。近年来,本区水田面积发展较快,其中渍涝水田为166.50万亩,占中低产田的3.3%。主要分布在江河两岸和地下水位较高地区。治理的关键是排除土壤内部积水。因此,在渍涝水田区要规划合理的灌排系统,并结合深松深耕,施用热性肥料,客土等方法加以改良。

2.4 侵蚀型 指以水土流失(水蚀)为主要障碍的坡耕地,面积1088.41万亩,占中低产田的21.4%,主要分布在黑土、白浆土和暗棕壤的坡耕地上。松嫩平原是全省水土流失最严重的地区。在水土保持上要坚持预防为主,全面规划,综合防治,因地制宜,加强管理,注重效益的方针。要灵活运用保土耕法、改垄、地埂、生物防冲带、修筑梯田,以及沟头防护、修筑跌水、谷坊等治坡治沟措施,并结合植树种草等生物技术方法,有效控制水土流失,积极开展小流域为单元的开发治理。经过水土保持综合整治的坡耕地,宜农地土壤允许流失量控制在3—5吨/公顷以下。

2.5 风沙型 指土壤砂质,有机质含量低,风蚀严重的沙化耕地,主要分布在齐齐哈尔、杜蒙、泰来、肇源、富裕等市县,面积为141.37万亩,占中低产田的2.8%。治理措施主要是植树种草,防风固沙。对农田要增施有机肥,采取压黑土、河泥、施草炭、种植沙打旺等绿肥牧草、实行草田轮作等,使泥沙比例达到7:3或1:1,有机质增加1倍以上。

2.6 盐碱型 指耕层可溶性盐含量或总碱度超过限量,影响作物生长的多种盐碱化耕地,主要分布在松嫩平原草甸草原地带,即以安达闭流区为中心的林甸、杜蒙、肇源、肇州、肇东、泰来、富裕、齐齐哈尔等市县,面积为369.80万亩,占中低产田的7.3%,多属苏打盐碱土。在治理上,要通过掺沙压碱、有机肥改碱,种植绿肥,挖碱换土,用废酸和腐殖酸等改土剂调酸改土或通过灌水、排水洗盐,使土壤含盐量降到 1g/kg 以下, pH值降到8以下,有机质达到 30g/kg 以上,活土层达到30厘米左右。目前,盐碱土种稻,实现低产变高产已取得成功,应大力推广。

2.7 瘠薄型 指土壤养分含量低,耕层质地过粗,土层薄的耕地,其中包括部分侵蚀型和风沙型的耕地,以及平原中黑土层厚度达不到20—25厘米(耕层)的农田。面积为756.02万亩,占中低产田的14.9%。在改良措施上要注重水土保持,多施有机肥和腐熟草炭、压

黑土、河泥,种绿肥牧草,以及浅翻深松等综合措施,使活土层达到 30 厘米,有条件的地方实行秸秆还田;效果很好。

2.8 其它 除以上 7 种类型外,凡障碍不明显,没有见效快的改造措施的低产耕地均属此类型(诸如经营者水平低,生产投入少等引起的农田产量低下即属此类),面积为 87.2 万亩,占中低产田的 1.7%。对于这种类型中低产田要做具体分析,对症施治加以改良。

3 改造中低产田的主要对策

改造中低产田是本区农业进一步发展、再上新台阶的重要保障。我们要在摸清中低产田分布、成因、类型的基础上,采取相应的对策推进其改造进程,尽快使其潜力转化为现实效益。

首先要大力加强农业基础设施建设。主要是加强水利建设,搞好配套挖潜,尽快发挥效益。同时要解决好农林牧结合问题,发展畜牧业走秸秆过腹还田的路子,以不断提高地力;发展林业,重视营造农田防护林、水土保持林等,以有利于防治水土流失,控制风沙危害。

第二,要采取多种渠道筹集低产田改造资金。在筹集资金上除争取立项的固定渠道外,要因地制宜地实行以劳折资、以料顶资的办法,或将扶贫资金作为低改的配套资金结合起来使用,同时要采取优惠政策吸引国内外的投资者参与本区的低产田改造,以解决资金短缺问题。

第三,要增加中低产田改造的物质投入,健全投入的服务体系。目前本区物质投入水平还很低,用于低改的投入则更少。除工程项目外,在农业生产资料供应上应积极予以支持,同时要倡导农民投入,扩大集体积累,用于低改工程上面。与此相适应,要健全社会化服务体系,解决农民后顾之忧。除农业部门加强服务外,还必须发挥金融、供销、物资和石油等行业(部门)的作用,形成一个比较稳定的物资支持系统。

第四,要选择和推广先进适用的中低产田改造技术。改造中低产田,一方面要搞好土地资源开发,另一方面还要搞好品种资源开发,使其成果不仅体现在粮食产量的增长方面,同时还体现在粮食质量的提高上,与发展“两高一优”农业结合起来,从而获得更大的经济效益。因此要抓好优良品种的普及。与此相应的,要积极推广适用的高产栽培技术,这也是中低产田改造的重要组成部分。今后要在模式化栽培技术、新技术的使用上有新的发展,要大力推行玉米大垄双行覆膜和育苗移栽、水稻旱育稀植、大豆垄三栽培(每垄上种 3 排大豆)、甜菜纸筒育苗技术等。同时还应做好技术储备,以不断推进中低产田改造。

此外,要充分利用国家对农业投入和支持力度的社会环境,进一步落实和完善有关政策,尤其是开发的优惠政策,并在利益分配上给予农民一定的实惠,更好地调动农民的积极性,从而加快中低产田改造。