

黑河市与农垦系统的种植业水平差距分析及建议

韩德志

(黑龙江省农业科学院黑河分院, 黑河 164300)

摘要:近些年,春旱、夏涝、低温寡照等灾害性气候严重制约农业生产。恶劣气候直接影响黑河市地方农业生产,粮食单产较低,粮食品质较差,严重影响农民卖粮与整体收入;而位于黑河市境内的北安、九三农垦分局所属农场近些年粮食产量却稳步增长,以气象灾害频发的2016年为例,各种作物的单产均高于黑河市属农村产量,其中小麦单产比市属平均高42.97%,水稻单产比市属平均高20.74%,玉米单产比市属平均高111.74%,大豆单产比市属平均高78.30%,薯类单产比市属平均高44.75%。为此,我们对产量差异的原因进行分析探讨,破解制约地方农业发展的瓶颈因素,促进黑河市地方农业快速可持续发展。

关键词:黑河市;地方;农垦;种植水平;建议

黑河地区独特的气候资源,造就了绿色有机农业的快速发展。农业的发展离不开科学的规划与合理的种植结构调整,伴随着信息化与集约化农业的快速发展,常规小户小农机经营模式逐渐在生产效益上失去优势,而黑河辖区农场的种植业效益稳步提高,两者种植管理水平、机械化水平以及科学合理轮作有着相当大的差距。地方农业种植合作社和农机合作社迅速发展壮大,一定程度上缩小了与农场种植业水平的差距。未来农业高效集约化生产是农业现代化发展的必经之路,农业种植业由传统的分

散经营向土地集中经营转变。科学的种植业规划逐渐形成,技术人员专业化不断强化,大型精准全程机械化逐步完善,农业高效集约化逐渐形成。通过横向比较,找出黑河地区的农业生产上的差距,为未来农业现代化发展奠定基础。

1 地方农村与农垦系统的差距

1.1 种植业结构 农垦系统近几年大豆播种面积26.67万 hm^2 左右,占农作物总播种面积的50%左右,基本能执行以管理区或作业站(规模一般在1000~2000 hm^2 之间)为单位的“麦-经-豆”、“经-玉-豆”三区轮作或“麦-经-玉-豆”四区轮作制度,合理轮作,使农作物单产能够持续维

基金项目:国家现代农业产业技术体系东北春大豆特早熟育种(CARS-04)

控、收获后的处理与加工以及产业经济等玉米产业各环节多方面研究工作的支持力度,加强基层农技队伍建设,开展多个层次、多种形式的科技培训,努力提高农民的科学素质,为切实推动玉米生产、加工基地的现代化建设与持续发展扫清理论与观念上的障碍。

此外,农技推广部门要充分利用玉米生产中政府给予良种补贴的有利政策,从努力提高单产水平入手,大力推广新型实用玉米生产技术,强化农民更新应用优良品种的意识。另外,加大政策扶持力度,加大对玉米优良新品种、降解型农用地膜、新型配方

肥料等配套农资的补贴力度,通过农机补贴推进生产机械化,提高产业现代化水平,让政府的支农助农政策真正落到实处。

参考文献

- [1] 杨红旗,路凤银,郝仰坤,等. 中国玉米产业现状与发展问题探讨[J]. 中国农学通报,2011,27(6): 368-373
- [2] 张春雷. 玉米成为我国第一大粮食作物品种[J]. 农产品市场周刊, 2012(47): 12
- [3] 陈叶盛,潘华斌. 玉米产业供给侧结构性改革思路 and 方向[J]. 农业生产展望,2016(8): 34-35

(收稿日期: 2017-11-12)

持较高水平。而黑河市地方农业生产多少以小农户各自生产为主,种植结构不够合理,无法保证合理轮作制度,以市场经济为主导,以效益决定种植导向,因此,不科学地对土地掠夺,造成土地资源过度消耗,过量施用化肥、农药造成粮食品质低下,不科学的轮作造成病虫害加重,最终严重制约农业生产^[1]。

1.2 机械化装备 地方农村农机总动力达到180.27万kW。全市拖拉机保有量达到86686台,其中120马力以上大中型拖拉机仅有832台、大型配套农具仅有4191台(套)、大型联合收割机仅有2873台,绝大多数农户仍然以30马力以下小四轮拖拉机为主要农业生产工具,还停留在20世纪90年代的初级农业机械化装备水平。而垦区的农业装备水平已经达到或超过世界发达国家水平,截至2015年末,全省垦区已拥有农用机械总动力650.3万kW,农用大中型拖拉机4.43万台,机动水稻插秧机4.22万台,联合收获机2.01万台,农用飞机50架,已经淘汰了小型农具的使用。智能化大马力现代农机装备普遍应用,集卫星定位、自动导航、精量播种、变量施肥于一体,一次性完成深松、浅翻、整地、播种、和墒、镇压等多项作业,田间作业次数大为减少,生产作业标准和效率大大提高,全部耕地都能够达到秋季一次复式深松35cm以上的整地标准^[2],而黑河市农村由于缺乏大型农具深松,大多数整地只能达到10~15cm深度。据测定,农垦深松轮作后每667m²耕地比地方农村同类土地多蓄水6t,土壤含水量提高4~7个百分点,农垦系统的耕地抗旱保墒、增温蓄雨增墒能力远高于农村耕地。

农垦系统现代化大型农具的大面积使用,农业生产能够抓住农时,做到小麦、大豆、玉米播种1周完成,全部播在高产期,收在丰产期。现代化大型农具的应用,使许多农业新技术可以套装大面积高标准应用,垦区的大豆、玉米、水稻可以采取世界先进的芽种匀播技术,适时早播延长生育期10d左右,有效地延长作物生育期,提高农作物抗灾能力。农垦系统的航化作业使农作物病虫害防治、叶面追肥等时效性非常强的田间管理措施及时进行,据调查,仅大豆食心虫的防治就比黑河市地方农村每667m²增产5%左右,高质量叶面肥的施用比

黑河市地方农村增产15%以上。农垦系统已经实现了由初级农业机械化向较高水平农业机械化的过渡。

1.3 组织管理及农业标准化 农村以家庭农户个体为生产单位,种植面积小,南部县(市)2hm²左右,北部县(区)3~5hm²,没有规模效益,采用新技术和更新农具的动力不足,田间生产作业进度、标准参差不齐,很难做到按农业生产技术标准完成田间作业。近年来土地流转的实施,土地有所集中,但目前土地流转的稳定性较差,种植户不敢对土地进行大量投入,导致对土地的掠夺性使用比较普遍,做不到用地和养地相结合的良性发展。

农垦系统农业生产是以家庭农场为主,35%的家庭农场经营垦区82%的耕地,将农户的生产积极性和土地规模经营的优势有机结合起来。土地大规模集约化经营,实行了以管理区或作业站(规模一般在1000~2000hm²之间)为单位的统一轮作、统一耕作、统一供种、统一标准、统一管理的现代化农业生产。统一轮作,即以管理区或作业站为单位,在轮作制的基础上,科学安排作物布局,连片种植,最大限度地减少重迎茬面积^[3]。统一耕作,以“增墒、保墒、用墒、建立土壤水库”为中心,全面推行深松为主,松、翻、旋、耙、卡相配套的耕作制度。基础耕作,由管理区统一安排大型机械(200马力以上)进行,一般深松深度达35~45cm。统一供种,在地号、作业区或更大的范围内统一指定品种,由农场种子分公司通过对生产用种的统一加工、统一包衣、统一标识及包装,进行统一质量标准供种,以主导品种的推广应用为重点,强化良种良法配套集成推广,实现产品均质化(统一供种由于进行了种子包衣,品种纯度高,杜绝了白籽下地,此项措施能比黑河市增产5%左右)^[4]。统一标准,通过完善和落实各种作业技术标准,有效地减少了因操作的随意性而造成的误差,有力地保证了各项技术措施落实到位。在农时标准、机械状态标准、田间作业标准、植物保护标准、飞机航化作业等方面统一要求,实现全面的标准化。统一管理,借鉴工厂化的管理手段和规范要求来组织农业生产,并在生产的各个阶段、各个环节中,严格执行规定时间、规定措施、规定技术、规定标准,从整体上提高了农业生产水平。统一管理标准化组织农业生产,可比黑河市农村增产15%

左右。

1.4 农田水利建设 农村实行土地联产承包以来,由于农户分散经营,使得农村集体经济组织退出了小型水利工程建设和管理的主力军地位,农村基本上没再进行过较大规模的农田水利建设,原有的农田水利设施基本上都是建于20世纪60、70年代,由于年久失修,目前也基本上破坏殆尽、功能丧失,旱天不能灌,涝天不能排,只能靠天吃饭。而农垦系统农田水利建设做到了常抓不懈,每年都有农田水利建设和中低产田改造资金投入,加强基本农田保护,建设高产稳产标准化农田,对农田水利设施进行维护检修和对渠道进行清淤工作,保证农田水利工程处于完好状态。已初步建成了防洪、除涝、灌溉和水土保持四大工程体系。虽然目前也不能做到旱田大面积灌溉,但所有耕地都能做到除涝减灾处理。这些水利基础设施的建设为垦区农业的可持续发展起到了强有力的支撑作用。

1.5 从业人员素质 地方农村农业从业人员中,文盲占3%,小学文化程度的占39.1%,初中文化程度的占54.5%,高中、大专及以上文化程度的仅占3.4%,农民素质普遍偏低。对外农村劳动力转移16万多人,占全市农村总劳动力的一半左右,而且转移出去的绝大多数都是有文化、对新技术接受能力强的中青年,留守家中进行农业生产的劳动力大多为对新技术接受能力较慢的中老年,他们很难全面达到农业技术标准化作业,不利于农业生产科技含量的提高,况且黑河市每年举办的技术培训班还做不到针对每个农户的实际情况展开培训。

农垦系统农业从业人员中70%都具有高中或中等学校教育程度,农业生产的经营管理者都是有文化、懂技术、有经营管理经验的管理区区长和家庭农场场主,场部每年都举办各种针对各个管理区和家庭农场的技术培训班,参训人员接受农业新技术培训后,能把新技术马上应用到生产中去。这也是导致本市农村与农垦系统农业生产差距增大的一个原因。

2 对地方农业生产经营的建议

通过地方与农垦系统农业生产情况的比较,不难看出,农垦系统的农业生产体现了高效集约化。推动黑河市地方农业生产实现高效集约化是缩小地方与农垦系统农业生产差距的有效手段之一。

2.1 积极推广农作物轮作种植 扩大豆-豆-玉或豆-豆-麦三区轮作模式,以“豆玉”轮作为主,“豆麦”轮作为辅(玉米大力推广德美亚1号种植面积),逐步降低大豆严重重茬面积,使种植业结构调整逐步走向合理。

2.2 推广以深松为主的科学整地技术 大力推广大马力农机深松整地,以打破犁底层为目的,深松深度要达到35cm以上,提高耕地抗旱保墒、增温蓄雨增墒能力。

2.3 积极推广生产标准化 根据积温带选用推广优良品种,杜绝越区种植,提倡种子包衣,杜绝白籽下地。提倡配方施肥技术,因地、因作物配方施肥,提高磷酸二铵、尿素和钾肥混配应用面积,减少或不用复合肥和专用肥,增加优质叶面肥和微肥的用量。大力推广大豆密植栽培技术、玉米密植栽培技术、小麦早高密栽培技术,推广秆强抗倒伏品种,通过合理密植实现增产^[5]。

2.4 强化农业科技园区建设 全市各地要加强农业科技园区建设力度,增加资金、设备和人员投入,提高档次、加大辐射范围、强化园区的示范引导功能,促进农业技术成果转化。

2.5 加强科技培训力度 以农业技术推广部门为主,开展多种多样的技术培训,尤其要细化培训内容,做到根据农民的实际情况,开展针对性的培训,使农民学到的新技术能全部应用到生产中去。

2.6 政府引导 加快政策扶植力度,积极鼓励农民对土地进行有偿流转,流转之前帮助农民进行土地确权^[6],打消农民流转土地的后顾之忧。

参考文献

- [1] 鹿文成. 黑龙江省北部高寒区大豆高产综合栽培技术[J]. 中国种业, 2011(7): 59-61
- [2] 何志鸿, 刘忠堂, 许艳丽, 等. 大豆重迎茬减产的原因及农艺对策研究[J]. 黑龙江农业科学, 2003(3): 1-4
- [3] 吴克明, 刘宏伟, 刘文彬, 等. 我省北部山区大豆重迎茬减产原因及对策[J]. 黑龙江农业科学, 2006(4): 42-43
- [4] 闫洪睿, 张雷, 鹿文成, 等. 早熟高产优质抗病大豆新品种黑河19的推广应用[J]. 黑龙江农业科学, 2003(3): 47-48
- [5] 王德亮. 大豆新品种垦丰5号选育及栽培技术[J]. 大豆通报, 2001(6): 15
- [6] 文闻. 安徽农垦融入地方经济社会发展的实践与思考[J]. 中国农垦, 2011(5): 47

(收稿日期: 2017-09-11)