

看秋粮 话丰收

节水方能增粮

——辽宁粮食产区见闻

本报记者 张雪

- 挖掘辽宁粮食增产潜力,必须突破“水”这个薄弱环节
- 确保水利工程长期发挥作用的关键,要全力加强基层水利服务体系建设
- 在土地规模化、集约化经营的基础上,节水灌溉设施发挥的增产增收效果更明显

天气渐冷,辽宁省彰武县兴隆山镇赵家村村民杜立云在玉米地里忙碌着,一会儿的工夫,她旁边拖拉机上的玉米已经冒了尖。今年的秋粮快收完了,问她收成怎样,杜立云快人快语:“丰收啦。”她说,今年和去年比,种子一样,种法没变平均亩产提高了200斤到300斤,今年水跟上了,产量自然高。

彰武县这一带,土地肥沃,但是用水一直是大问题。赵家村村支部书记董玉德说:“我们这里‘十年九旱’。”去年冬天赵家村改造了水源井,建起膜下滴灌设施。“水直接滴进庄稼根部,效果好还省水省工。和大大水漫灌比,每亩用水减少一半。”说起膜下滴灌的优点,杜立云头头是道。

见实效 赢口碑

辽宁省土地资源丰富,耕地面积6128万亩,是全国13个粮食主产区之一。但辽宁水资源严重短缺,特别是彰武县所在的辽西北地区,多年平均降水量只有400毫米左右。并且,全省60%左右的耕地没有灌溉设施,57%左右的有效灌溉面积还在沿用传统落后的灌溉方式。挖掘辽宁粮食增产潜力,必须突破“水”这个薄弱环节。

去年,国家多部门联合启动实施东北四省区节水增粮行动项目,计划2012年到2015年,共投资380亿元,在东北四省区建设高效节水灌溉工程面积3800万亩,以粮食主产区为重点,集中连片大规模推广高效节水灌溉技术,提高粮食综合生产能力和农业灌溉用水系数,实现节水增粮增效的目的。预计项目建成后,每年可新增粮食综合生产能力200亿斤,项目区农田灌溉水有效利用系数达到0.80以上。

辽宁省的节水增粮行动工程建设任务共600万亩,目前已完成120万亩,其中,新增灌溉面积79万亩,改善面积41万亩。工程已取得实实在在的效果,项目区粮食作物亩均增产230公斤左右,增加产值5.2亿元,节约用水6122万立方米。

重管理 关长远

工程效果明显,老百姓对水利设施爱护有加。但水利设施长年累月使用,设备出现故障怎么办?水利工程建成后的管护问题,关乎节水增粮行动项目能否长久发挥作用。在加快水利工程建设的同时,辽宁各地也正在进行着管护机制的探索。彰武县就有3种管护方式同时存在:企业、大户经营,设备使用权归其所有,并由企业、大户负责日常运行及维修管护;合作社经营,设备使用权和管理权交给合作社,合作社选

出负责人进行设备维护,费用按亩均摊;联户经营,以每眼井为单元,所涉及的农户为联户成员,组长负责管理,费用按亩均摊。

辽宁省水利厅副巡视员彭贺志介绍,确保工程长期发挥作用的关键,要全力加强基层水利服务体系建设,发挥基层水利站、农民用水合作组织和专业化服务组织的作用。彰武县五峰镇水利服务站站长孙大年说:“我们镇下辖11个村,每个村都有一水管员,负责巡护井、水泵等灌溉设施。水管员每月开两次会,报告水利设施的使用和维护情况。”目前,辽宁省已有40个县、812个乡镇建立起这样的水利服务站,为节水增粮行动项目工程的长效运行保驾护航。

遇挑战 推转变

今年,辽宁省规划发展节水增粮行动项目工程140万亩,目前各地的招投标等前期准备工作已基本完成,工程陆续开工建设,但在项目推进过程中遇到一些困难。彭贺志说,一些农民对节水灌溉工程缺乏深入了解,粮食生产还是“靠天吃饭”,接受高效节水灌溉技术的能力和意愿不强,因此在项目实施过程中,协调和发动工作会遇到一些阻力。但已经实施的工程发挥了很好的示范作用,让老百姓看到增产增收的效果,有利于项目进一步推广。

在朝阳市建平县柴达木村,记者见到了种粮大户史小军。通过土地流转,他租



史小军是辽宁省朝阳市建平县柴达木村的种粮大户,今年他租种的160亩地全部用上了膜下滴灌,平均亩产增加400斤。

本报记者 张雪摄

种了160亩玉米地,今年全部用上了膜下滴灌,平均亩产增加400斤。“由于干旱,我共浇了6茬水,每亩花了27元水费,如果采用大水漫灌的方式,每亩水费需要50多元。”扣除水费、租金等成本,史小军的纯收入能达到10多万元。在土地规模

化、集约化经营的基础上,节水灌溉设施发挥的增产增收效果更明显。在辽宁,节水增粮行动项目工程的推广示范和农业新技术的应用,将形成一股强大的推动力,促进农业生产由一家一户向规模化、集约化方向转变。

采访手记

水利设施建设要建成民心工程

影响粮食生产的因素很多,但要获得丰收,一定离不开水利的有力支撑。

我国东北地区是人尽皆知的大粮仓,2011年,黑龙江、吉林、辽宁和内蒙古四省区粮食总产达2633亿斤,占全国粮食总产量的22%。人们都说东北土地肥沃,却较少谈及那里的用水困难。东北四省区水资源时空分布不均,部分地区水资源供需矛盾突出。四省区有效灌溉面积仅占耕地面积的36%,约六分之一的农田并无配套机电设备,有土缺水制约着粮食生产潜力的释放。

为此,去年多部门联合启动实施了东北四省区节水增粮行动项目。预计项目建成后,每年可新增粮食综合生产能力200

亿斤,同时可以让项目区农田灌溉水有效利用系数达到0.80以上,大大提高粮食生产能力和水资源利用效率。

从已经实施完成的项目工程看,至少有两点经验可以总结。首先,选取的工程类型一定要做到因地制宜。要针对不同的水源条件、地形地貌、作物种类、土地经营方式,综合考虑技术、质量、价格、服务等因素,因地制宜科学选择节水灌溉模式。比如,在水源相对丰富、地势较为平整、集中连片种植、作物品种统一的地块,主要推广大中型喷灌机;在水资源相对紧缺、水量较小的地块,可以推广膜下滴灌。

其次,工程建后管护问题要多动脑筋,周全考虑。发展高效节水灌溉是用现代工

产品装备农田水利,要用好、管好这些高性能、高技术的设施,迫切需要一支懂技术、会管理的专业队伍,由他们为高效节水灌溉项目的运行、维护和管理提供全方位服务,保障工程“建了不白建”,长久发挥效益。因此,各地要把健全完善基层水利服务体系作为项目建设和审查立项的重要内容,将基层水利服务体系与节水增粮行动项目同步规划、同步建设、同步验收,及时检查服务体系的运行情况,发现并解决问题。

东北四省区节水增粮行动是迄今为止规模最大、一次性投资最多、建设时间最集中的高效节水项目。项目实施时间紧、任务重、头绪多,因此更需要将项目抓紧、抓实,让这项工程成为见实效的民心工程。

我国水稻、玉米、小麦的氮肥、磷肥和钾肥当季平均利用率分别为33%、24%、42%——

肥料利用率如何提高

本报记者 乔金亮

我国氮肥当季利用率低于发达国家50%至60%的水平,每年通过挥发、淋溶等途径损失的尿素实物量达2000多万吨,直接经济损失达500多亿元。



目前我国三大粮食作物氮肥当季利用率为33%,比2005年↑5个百分点,磷肥和钾肥当季利用率分别比2005年↑12和10个百分点。

农业部日前组织专家完成了《中国三大粮食作物肥料利用率研究报告》,并发布了有关研究成果。《报告》显示,目前我国水稻、玉米、小麦三大粮食作物氮肥、磷肥和钾肥当季平均利用率分别为33%、24%、42%。其中,小麦氮肥、磷肥、钾肥利用率分别为32%、19%、44%,水稻氮肥、磷肥、钾肥利用率分别为35%、25%、41%,玉米氮肥、磷肥、钾肥利用率分别为32%、25%、43%。

肥料利用率是衡量施肥效果的主要指标,目前我国主要粮食作物肥料利用率水平已经进入国际上公认的适宜范围,但仍然处于较低的水平。中国农业科学院新型肥料团队首席专家赵秉强说,所谓“提升空间”主要在于我国农田氮肥利用率较低,当季平均利用率只有33%,明显低于发达国家50%至60%的水平,每年通过挥发、淋溶等途径损失的尿素实物量就达2000多万吨,直接经济损失达500多亿元。

“要澄清的是,目前流传较广的‘我国肥料的70%都浪费了’的说法是不科学的。氮肥当季平均利用率为33%并不意味着约70%的肥料浪费了。”中国农业大学土肥专家张福锁教授是《报告》的主要起草者,他告诉记者,肥料利用率不只是简单的一个数字,不同作物、不同肥料品种之间差异较大,肥料当季利用率和累计利用率也

有差别。“肥料施用后未被当季作物吸收利用的养分,有一部分会储存于土壤中以供下一季作物吸收利用,有一部分会离开农田进入大气和水体,只有这部分才被称为肥料损失。目前肥料损失主要集中在氮肥上,磷肥和钾肥大部分养分会积累在土壤中,累计利用率可以达到60%以上。”

全国农技推广中心土肥技术处处长李荣说,我国主要粮食作物肥料利用率经历了一个“先下降、再回升”的过程。从上世纪90年代开始,随着化肥投入的不断增多,肥料利用率出现下降趋势。公众关心的肥料利用率主要是指粮食作物的氮肥当季利用率,其从上世纪90年代中期的30%至35%下降到2005年的28%,而在2005年以后出现了明显提升。据《报告》测算,目前三大粮食作物氮肥当季利用率为33%,比2005年提高了5个百分点。磷肥和钾肥当季利用率分别比2005年提高了12和10个百分点。

肥料利用率为何会有明显回升?据李荣分析,近年来,随着测土配方施肥、土壤有机质提升等项目实施,各地大力推广化肥深施、秸秆还田、深耕深松、水肥一体化等科学施肥技术,推动了肥料利用率的稳步回升。特别是2005年国家启动实施测土配方施肥补贴项目以来,累计投入资金

71亿元,项目县(场)达到2498个,减少不合理施肥850多万吨,促进了科学施肥方式推广,遏制了化肥用量过快增加的势头。

多位专家认为,本次研究利用测土配方施肥9年来获取的土壤分析、田间试验、野外调查等数据,进行了数万人的农户调查,得出的肥料利用率数据,基本反映了当前我国主要粮食作物肥料使用的实际情况。

全国农技推广中心首席专家彭世珉认为,随着农村经营管理体制、耕作制度、种植结构、产量水平等的不断变化,农业发展与土壤肥力状况的动态关系将越来越紧密,因此,建立健全肥料利用监测体系应是未来提升国家耕地质量管理的一项重要任务。

“农业部门将从推动配方肥应用到田、促进施肥方式转变、加强技术集成推广等方面不断提高肥料利用率。”农业部种植业司副司长何才文表示,将继续实施测土配方施肥补贴项目,开展农企合作推广配方肥行动,提高配方肥应用面积,解决科学施肥技术“最后一公里”问题;鼓励施用有机肥和秸秆还田,大力推广化肥深施、水肥一体化、种肥同播等科学施肥方式,发展节肥、增效的新品种;加强养分资源综合管理,按照高产、高效的要求,将作物栽培措施和高效施肥措施进行组装配套,大面积推广应用,让农民群众树立科学施肥意识。



内蒙古包头市:

用产业化修复生态

本报记者 李予阳

内蒙古包头市北部的大青山,历史上曾经林木繁茂。10多年前,由于过度放牧,大青山一度成了“秃子山”。2001年,包头市开始实施大青山南坡还绿项目,并出台鼓励政策,用产业化方式来推进生态修复。但是大青山是石质荒山,土层只有10公分厚,而且年降水量只有200多毫米,蒸发量却高达1000多毫米。石质荒山上能把树种活吗?内蒙古天龙生态环境发展有限公司决心一试,决心在干旱的大青山上植树造林。

前两三年,天龙公司种的树几乎没有存活,其他企业也纷纷打起退堂鼓。但天龙公司没有退却,他们研发适应干旱缺水气候和荒漠砂砾地质特征的“天龙八步种植法”,探索出由“循环节水技术”等构成的生态修复技术体系,为治山造林攻克了技术难题。他们种植的超旱生林木成活率高达95%,比普通的林木高3倍,维护成本仅为传统林木的10%,每亩林地每年能节约10吨用水量。12年来,天龙公司累计投入6亿多元,修复荒山6万多亩,建设了9座节水循环水库,铺设滴灌管道3000多公里。

“政府得生态、企业得利润、农民得富裕,这是生态修复工程得以顺利推进的关键。”包头市林业局局长王秀莲说,政府引导企业种植兼具生态和经济效益的树种和灌草,发展生态加工业,并允许企业将承包荒地面积的十分之一用于发展休闲业和旅游业等,通过点状利用来带动面上保护。据了解,目前参与大青山治理的企业已经达到15家。

江西南昌县:

全力建设农村新社区

本报记者 杜芳 通讯员 曾艳芳

10月11日上午,江西省南昌县三角横岗片区农村新社区项目19号楼完成了顶层混凝土浇筑,村民忙点起鞭炮庆祝,憧憬着不久之后能喜迁新居。

去年12月,南昌县出台《南昌县推进城乡一体化发展、建设农村新社区试点方案》,明确在县城及城郊控制区的莲塘、东新、小蓝、富山、银山角、向塘等6个乡镇启动农村新社区建设试点,按照“统一选址、统一规划、统一配套、统一设计、统一建设、统一安置”的原则,先行投资24亿元建设16个先导区。先导区建筑面积110万平方米,可安置8463户农民。“每个农村新社区都要配幼儿园、卫生所、便民服务站、群众活动场所等。以后我们就可以像城里人一样生活了。”横岗村村民胡来保说。

据南昌县农改办负责人舒适华介绍,16个先导区已经全面开工建设,部分已封顶,预计2014年6月全部交付使用,每个社区的建设都能达到甚至超过了县城中等楼盘建设标准。另外,南昌县还先行先试探索农村新社区产权模式,农民可根据个人意愿申请办理房屋产权证,这意味着农民的房子可以上市交易。

按照因地制宜、统筹规划、示范带动、逐步推进的原则,南昌县今年4月出台了《南昌县整治空心村、建设新社区试点工作方案》,要求非控制区每个乡镇至少启动一个“空心村”整治和农村新社区试点。《方案》要求,每个农村新社区人口规模原则上不少于500人,建设面积不低于30亩,到2015年,全县非控制区建成布局合理、功能协调、设施完善、整洁优美的农村新社区30个。

山东临沂农行:

做“三农”发展好帮手

本报记者 王金虎 通讯员 朱沙

“2009年,在社区先建后拆的整体搬迁改造中,村民遇到了资金困难,群众急,干部更急。这时,临沂农业银行迅速启动了农户小额贷款项目‘农村新居贷款’,采取了三户联保的方式,几天时间就为85户村民办理了贷款,贷款金额达275万元,解了村民的燃眉之急。”山东临沂市沂水县高桥镇小瓮山社区支部书记秦国成说。

“锦上添花固然好,雪中送炭更需要。”山东金锣集团副总裁蒋金铭说。近年来,国家级农业产业化龙头企业山东金锣集团的业务范围逐渐扩大,结算速度慢等问题成为制约企业发展的绊脚石。为解决金锣集团发展中遇到的难题,临沂农行和金锣集团共同开发电子商务系统,通过这一系统,2012年金锣集团完成交易结算35万笔,交易额188亿元,节约财务费用近1000万元。临沂农行还为金锣集团开通了手机银行,实现随时随地交易付款。

中国农业银行临沂分行行长宋红光告诉记者:“农行本姓‘农’,服务‘三农’是我们义不容辞的责任,我们有义务成为‘三农’的好帮手、好管家,为涉农企业雪中送炭。”



江西省上高县曾家村晚稻机插秧品种筛选试验基地,农民正驾驶喷药机对晚稻进行统防统治。

本报记者 徐胥摄

本版编辑 李亮