

# 农业综合开发是发展现代农业的必由之路

常忠宝<sup>1</sup>, 范永峰<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省农业开发评审中心, 黑龙江 哈尔滨 150001; 2. 黑龙江省农业开发设计所, 黑龙江 哈尔滨 150001)

中图分类号:S-01 文献标识码:A 文章编号:1001-0009(2010)11-0202-03

黑龙江省实施农业综合开发 20 a 来, 为全省粮食产量连续登上 200、250、300、350、400 亿 kg 五大台阶, 加快地方优势产业发展, 促进农民持续增收以及新农村建设做出了重要贡献。特别是近年来农业综合开发积极主动融入全省现代农业和新农村建设大局, 取得了显著成效。2007~2009 年, 全省农业综合开发总投入 46.73 亿元, 其中中央财政资金 21.44 亿元, 地方财政配套资金 10.68 亿元, 农民和企业自筹资金 14.61 亿元。实施项目 782 个, 其中土地治理项目 436 个、产业化经营项目 346 个。3 a 新增粮食生产能力 22.1 亿 kg, 蔬菜 608.2 万 kg, 水产品 90.5 万 kg, 肉 1 965.9 万 kg, 蛋 147.4 万 kg, 奶 6 177 万 kg, 农产品加工能力 14.36 亿 kg。3 a 共

新增产值 97 亿元, 直接受益农民新增纯收入 14.44 亿元, 农民人均收入增加 691 元。

## 1 全省农业综合开发主要成效

### 1.1 加强农业基础设施建设, 提高了农业综合生产能力

重点推进粮食主产区农业基础设施建设, 大力改造中低产田, 建设旱涝保收、高产稳产、节水高效的高标准农田。旱田项目区以水源工程建设为主, 配套节水灌溉设备, 实施节水农业工程; 水田项目区实施渠道混凝土衬砌和渠系建筑物配套工程。集中建设水稻育秧大棚。3 a 开挖沟渠 7 640.88 km, 新打机电井 5 771 眼, 建设水稻育秧大棚 2.7 万栋, 改良土壤 8.54 万  $\text{hm}^2$ , 修机耕路 5 820.84 km, 新增和改善灌溉面积 2.52 万  $\text{hm}^2$ 。改造中低产田 78.4 万  $\text{hm}^2$ , 带动农户 31 万户, 实现人均增收 633 元。全省集中农发资金打造玉米产业带, 建设完善水稻主产区取得明显效果。在肇东市规划建设 3.33

第一作者简介: 常忠宝(1969-), 男, 在职硕士, 农艺师, 现从事农业综合开发工作。

收稿日期: 2010-03-15

一般不追肥, 但在叶片发黄时可进行叶面追肥。定植前 7 d, 逐渐加大通风量, 要让育苗环境逐渐与定植后的生长环境基本一致。

## 2.2 定植

大棚栽培, 石河子地区一般在 3 月底定植。一般行距 60 cm, 株距 50 cm, 每 667  $\text{m}^2$  栽植不超过 2 200 株。定植前 7~10 d 施肥整好地, 按定植行距起垄、铺膜, 定植后浇足缓苗水。

## 2.3 田间管理

2.3.1 温度调控 缓苗阶段不通风, 密闭以提高温度, 促使早生根, 早缓苗。白天棚温应保持 25~30  $^{\circ}\text{C}$ , 夜间 18~20  $^{\circ}\text{C}$ , 晴天中午棚温超过 30  $^{\circ}\text{C}$  时, 可从上放风口少量通风。缓苗后白天棚温控制在 20~25  $^{\circ}\text{C}$ , 夜间 12~15  $^{\circ}\text{C}$ , 促进植株根系发育, 有利于雌花分化和早坐瓜。坐瓜后, 白天提高温度在 22~26  $^{\circ}\text{C}$ , 夜间 15~18  $^{\circ}\text{C}$ , 最低不低于 10  $^{\circ}\text{C}$ , 加大昼夜温差, 有利于营养积累和瓜的膨大。温度的调控措施主要是按时揭盖草苫、及时通风等。

2.3.2 人工授粉 由于棚室种植及春季传粉昆虫很少, 因此, 必须进行人工授粉或用防落素等激素处理才能保证坐瓜。方法是在上午 9:00~10:00, 摘取当日开

放的雄花, 去掉花冠, 在雌花柱头上轻轻涂抹。还可用于 20~30 mg/kg 的 2,4-D 液蘸花。

2.3.3 肥水管理 定植后根据墒情浇一次缓苗水, 促进缓苗。缓苗后到根瓜坐住前要控制浇水。当第 1 瓜长达 10 cm 左右时浇 1 次水, 并随水每 667  $\text{m}^2$  追施磷酸二铵 10 kg 或氮、磷、钾复合肥 10~15 kg。进入结瓜盛期, 每 3~5 d 浇 1 次水, 一般每隔 2~3 水追肥 1 次。一般外界气温高天气好时, 可随旱随浇; 外界气温低或阴天时, 应尽量少浇水, 保证土壤湿润即可。

2.3.4 吊蔓 棚室栽培, 当植株有倒伏时, 应牵引植株主蔓。

2.3.5 病虫害无公害防治 尽管该品种抗病性较强, 但仍应注意防病, 在病害上主要防治白粉病、灰霉病、病毒病等。中后期虫害主要防治蚜虫、白粉虱、红蜘蛛、美洲斑潜蝇等。注意预防为主, 综合防治。

## 2.4 采收

西葫芦以食用嫩瓜为主, 根瓜达到 200~250 g 即可采收食用。商品瓜要及时采收, 以防坠秧, 并有利于后续瓜生长, 达到高产, 稳产, 采摘时要注意不要损伤主蔓。

万  $\text{hm}^2$  玉米吨田示范区, 采用现代耕作方式, 突出节水灌溉, 将小田块改造成 133.3  $\text{hm}^2$  左右大田块, 实行全程机械化, 建设黑龙江旱作农业“第一田”。胡锦涛总书记 2009 年 6 月视察了肇东市玉米吨田示范区, 称赞项目区发展专业合作社、创建优质高产农田, 走出了一条提高粮食综合生产能力的成功路子。2009 年肇东市项目区玉米产量平均达到 1 112  $\text{kg}/667\text{m}^2$ 。青冈、双城通过完善基础设施并采取大垄育苗移栽, 玉米产量突破了 1 000  $\text{kg}/667\text{m}^2$ , 同时辐射明水、兰西等玉米主产区, 形成了玉米吨粮产业带。在水稻生产核心区, 集中力量连片建设优质水稻生产基地。庆安、北林、绥棱 3 县集中连片, 以节水灌溉、全程机械化和大棚育秧为特色, 建设了 2.66 万  $\text{hm}^2$  优质水稻基地 667  $\text{m}^2$  产量由 550  $\text{kg}$  提高到 650  $\text{kg}$  以上。3~5 a 后将建成 13.3 万  $\text{hm}^2$  高标准优质粳稻示范区, 年可实现新增粮食生产能力 8.4 亿  $\text{kg}$ , 新增耕地 2 000  $\text{hm}^2$ , 节水 2 亿  $\text{m}^3$ 。2008 年以来, 黑龙江省在北部地区建设麦豆轮作示范区, 以麦救豆, 探索解决大豆多年重迎茬种植严重减产问题, 建立合理的轮作体系。建设麦豆轮作示范区 9 个面积 10 000  $\text{hm}^2$ 。麦豆轮作示范区小麦平均产量达 325  $\text{kg}/667\text{m}^2$ , 比种植大豆效益提高 30% 以上, 农民非常欢迎并积极要求扩大示范面积。麦豆轮作示范区建设, 也得到了各级领导重视和媒体关注。国务院发展研究中心派人赴黑龙江省北部地区考察麦豆轮作情况, 温家宝总理及李克强、回良玉副总理在其呈报的材料上作出批示。国家农发办领导就此进行调研,《人民日报》以“破解一豆十年困局”为题作了专题报道。

## 1.2 集中扶持优势产业, 壮大了农业产业化规模

1.2.1 突出优势产业, 壮大生产规模 黑龙江省重点推进水稻、大豆、玉米、奶牛、肉牛、生猪、马铃薯、亚麻、蔬菜、特色十大优势产业, 从扶持产业发展的薄弱环节入手, 围绕龙头建基地, 依托基地扶龙头, 加速构筑现代农业产业体系。坚持把龙头企业的带农作用作为选项立项首要条件, 同时实行各类项目有机结合, 每县突出一项优势产业。进一步壮大了产业规模, 形成了主导产业突出的农业产业化新格局, 对区域优势产业发展发挥了重要促进作用。海伦、北安等 16 个县(市)大豆产业, 肇东、青冈等 18 个县(市)玉米产业, 五常、庆安等 20 个县(市)水稻产业, 巴彦、汤原等 6 个县(市)生猪产业, 宾县、穆棱等 8 个县(市、区)肉牛产业, 海林、东宁等 9 个县特色产业, 形成了产业规模优势, 成为了地方主导产业。

1.2.2 集中优势, 扶持优势企业 积极扶持成长性好、牵动力强的龙头企业, 不断壮大产业规模, 延伸产品链条, 进一步提升了产业化经营水平, 近年来共扶持了省级以上重点龙头企业 67 家, 同时扶持中小企业晋级为省级以上龙头企业 3 家, 5 家企业已具备晋升省级重点

龙头企业的资格。龙头企业的发展壮大, 进一步拉动了区域经济发展, 促进了财政和农民增收。通过产业化经营项目的实施, 新增利税 4.3 亿元, 带动农户 33.2 万户, 实现农民人均增收 752 元, 安排城镇居民和农村剩余劳动力就业 3 000 余人。2007 年以来, 农业综合开发扶持鑫利达米业集团公司资金 1 299 万元, 带动企业投资 3 733 万元, 年加工水稻能力由 20 万 t 提高到 30 万 t, 同时年新增加工米糠能力 12 万 t, 壮大了企业规模, 延伸了产业链条, 带动了农民增收, 成为国家级农业产业化龙头企业。2008 年加工稻米 18 万 t, 占该县总加工能力的 30%, 加工米糠 7 万 t, 生产米糠油 1.2 t。仅稻米产业一项带动 2.2 万农户户均增收 505 元。其中企业以租赁的形式开发 200  $\text{hm}^2$  有机水稻生产基地, 196 户入股农户年增收 160 万元。在扶持乳业发展上特别集中扶持飞鹤乳业, 在克东、甘南、富裕等既扶持龙头企业, 又扶持基地建设, 极大地带动了地方经济发展。扶持克东飞鹤乳业发展, 使克东财政收入由年不足 3 000 万元, 增加到现在的 1 亿多元。

## 1.3 大力推广大型农机, 提升了农机装备水平

黑龙江省土地平整, 集中连片, 适于机械化作业。面对过去农机装备水平落后, 严重影响耕地播种质量, 影响粮食增产的实际, 农业综合开发部门积极探索, 创新机制, 突出装备大型农业机械, 加快了机械化进程, 有效提高粮食产量, 增加农民收入。全省项目区购置农用动力机械 6 800 台套, 新增农机总动力 9.96 万  $\text{kw}$ 。

1.3.1 扶持组建股份制农机合作社 以村为单位扶持组建农机合作社, 每个合作社投入财政资金 100~150 万元, 吸引农民入股, 实行股份制管理, 使“种田农民”变成“土地股民”, 破解了一家一户分散经营难以联合的难题, 促进了土地流转, 提高了农民组织化程度。近 3 a 组建大型农机合作社 120 个, 新增规模化经营土地 10 万  $\text{hm}^2$ 。

1.3.2 实行农民购置农机补贴机制 按照国家规定的购置农机财政资金比例, 对项目区农民以补贴形式推进农机具配套, 解决了农民购置农机资金不足问题, 扩大了购机规模, 同时保证了自筹资金足额到位。

1.3.3 引导企业入股合作装备大型农业机械 公开招标选择有资金实力、有农机管理经验、实行现代管理制度的龙头企业入股组建大型农机合作社。依安县现代农业示范区大型农机合作社于 2008 年通过公开招标组建, 总投资 3 000 万元, 是全省装备水平最高, 管理机制最新, 经营规模最大的农机合作社。

## 1.4 推进黑土地保护工程, 改善了农业生态环境

黑龙江省水土流失比较严重, 据专家研究, 开垦初期近 1 m 厚的黑土层, 现在只剩下 20~30 cm, 每年以近 1 cm 的速度流失, 而形成 1 cm 黑土层却要 200~400 a 时

间。如果黑土一旦流光,将寸草不生。几年来,黑龙江省坚持对水土流失严重农田区进行生态治理,采取工程、农业及生物措施,实现了良好的经济、社会和生态效益。宾县二龙山水库上游区水土流失严重,立项开发前水库库容严重萎缩,影响了农业生产城市供水,而且水库水质恶化,经过几年连续立项扶持,采取植树、调整垄向、挖鱼鳞坑、打谷坊等措施,上游农田水土流失得到治理,水库水量大幅增加,农田灌溉和城市供水有了保证,实现了山青、水洁、林茂、粮丰,667 m<sup>2</sup> 农田增产 50 kg。借助国家实施东北黑土区水土流失综合治理机遇,2008 ~ 2009 年全省农业综合开发在拜泉、克东等 15 个县连续实施黑土区保护工程,大力进行水土流失治理,已治理水土流失面积 9.66 万 hm<sup>2</sup>,提高植被覆盖率 3.89%,减少土壤侵蚀量 249.69 万 t,控制水土流失面积 752 km<sup>2</sup>。项目区新增粮食生产能力 1 674.7 万 kg,农民人均增收 298.5 元,减少贫困人口 38 466 人。拜泉、望奎等地水土流失治理,成为黑龙江省生态农业建设的样板。

### 1.5 积极推进科技示范,加快了科技成果转化

围绕粮食主产区、规模较大的经济作物区和畜牧大县,每个产业主推 1 ~ 2 个优质高产品种,推广 1 ~ 2 套先进适用技术和优质高效生产模式。3 a 来繁育推广水稻、大豆、玉米作物新品种 116 个,推广高效种养技术 186 项,科技示范推广面积 16 万 hm<sup>2</sup>,项目区科技贡献率达到 69%。在哈尔滨、佳木斯、绥化等水稻主产区建良种繁育基地,项目区优质粳稻普及率由原来不足 72% 提高到 100%。在绥化、双城、大庆等玉米主产区,示范推广棚育移栽、膜下滴灌等技术,玉米种植水平显著提高。大庆市让胡路区实施玉米膜下滴灌,667 m<sup>2</sup> 增产 310 kg。青冈县通过实施玉米育苗移栽,项目区实现平均 667 m<sup>2</sup> 产量 1 025.6 kg,比直播地块增产 265.8 kg,667 m<sup>2</sup> 纯效益 516.6 元。

## 2 采取的主要措施

### 2.1 加强前期管理,把好立项入口关

一是制定规划。省、市、县各级农发办都制定了农业综合开发“十一五”规划,明确各地扶持的重点产业。各地开发立项以规划为统领,逐年有目的、有步骤落实规划内容,减少了立项盲目性。二是立项前发布项目申报指南。采取在媒体或系统内发布项目申报指南的做法,明确年度项目申报的指导思想、原则和具体条件,让有关部门和广大农民知情,防止不合乎条件的单位进入门槛。三是组织专家组严格评估项目。建立专家库,随机抽取优秀专家评估项目,对项目进行审核把关,保证项目建设的必要性、政策的合规性、技术的可行性、经济的合理性。每年都有一些不合格项目通过专家评审予以取消。

### 2.2 加强监督检查,把好建设质量关

一是实行中期检查。每年在项目建设中期,分别采取县级自查、省级抽查与市级全面检查相结合的措施,对年度项目和资金到位及其使用情况进行检查。二是实行内部财务审计。2007 年以来,重点审计了 7 个市(地)20 多个县(市、区),2006 ~ 2008 年省级农发项目竣工验收结束后,结合整改工作,对验收发现问题较为突出的几个县份,再次深入进行内部审计。三是实行专项检查。2008 年组织了农业产业化项目有偿资金到位和使用情况的专项检查,发现了一些县份滞拨甚至不拨有偿资金问题,督促这些县份为具备偿还能力并有抵押手续的企业尽快下拨有偿资金,受到了企业好评。

### 2.3 加强制度建设,把好规范管理关

2007 年以来,先后集中出台了资金报账制实施细则、项目资金监管处理暂行规定、土地治理项目工程施工招标投标管理办法(试行)、物资和设备实行政府采购制、土地治理项目工程建设监理办法、农业机械和工程设施补贴暂行办法、土地治理项目实施产权管理的指导意见、土地治理项目工程和设备管护办法(试行)等一系列规章制度,为有效实施监督检查提供政策依据,增强了监督检查的规范性。如实行招标投标管理办法后,较大型项目工程均实行公开或邀请招标,不仅保证了工程质量,同时也有效降低了工程造价。据测算,黑龙江省通过招投标施工办法,每年可节约工程费用 1 200 多万元,有效提高了农发资金的使用效益。

### 2.4 加强政务公开,把好社会监督关

一是实行项目资金公示制。多数开发县坚持在项目建设之初,就通过村民代表大会、公示板等形式,将农发项目资金使用范围、农发工程数量、标准等向广大农民公示,让农民知情,主动接受农民监督。二是请人大代表与政协委员督察。每年项目建设期间,省农发办都主动邀请省人大和省政协有关领导,到项目区视察,征求意见,提出改进农发工作的措施和建议。不仅实行了监督,而且也宣传了农业综合开发,扩大了农发的社会影响。三是主动接受纪检、监察等部门检查。市、县二级农发办定期向同级纪委汇报资金使用和项目建设情况,纪委也深入项目区了解项目建设和资金使用情况,增强了各级农发办管好用好农发资金的自觉性和责任感。

### 2.5 加强验收和审计,把好验收评价关

2009 年采取省级抽验与委托市级验收相结合的办法,对 2006 ~ 2008 年项目全面验收,对存在问题突出的县份认真抓好整改工作,进行“回头看”。在省级验收前,省、市、县三级主动接受审计部门的审计,坚持没有审计报告结论的县份不予验收的原则,保证了验收效果。