

黑龙江省蔬菜冬季生产现状及发展对策

陶可全, 于 杰, 吕 涛, 马云桥, 赵 勇

(黑龙江省经济作物技术指导站, 黑龙江 哈尔滨 150090)

摘 要:黑龙江省蔬菜生产淡旺季十分明显, 冬春淡季大量依赖外进蔬菜。如何突破黑龙江省温室蔬菜生产淡季瓶颈, 改变冬季蔬菜生产现状, 打破冬季蔬菜供应格局, 是摆在人们面前的严峻难题。现主要通过对黑龙江省蔬菜冬季生产现状的了解, 分析了蔬菜冬季生产中存在的不足和缺点, 并针对这些问题给出一些改进的方案和意见, 提出了黑龙江省冬季蔬菜生产发展对策。

关键词:冬季; 蔬菜; 生产现状; 发展对策

中图分类号:S 63(235) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2015)07-0161-03

1 冬季蔬菜生产发展现状

黑龙江省地处高寒高纬度地区, 无霜期仅 145 d 左右, 冬季寒冷, 平均气温在 0℃以下长达 5 个月之久。受制于气候条件、作物生长发育规律和技术研发滞后等原因, 多年来设施蔬菜栽培以早春茬或秋延后栽培为主, 生产期短, 方式单一, 进入冬季后地产果菜处于断档期, 在一定程度上造成了蔬菜供应不均衡, 总量略显不足, 旺季有余, 淡季缺口较大。近 2 年暴风雪、台风等极端天气多发、频发, 调运出现困难, 流通成本增加, 引发蔬菜价格大幅波动, 影响居民生活水平和社会稳定。从黑龙江省生产实际出发, 要满足市民对本地鲜菜需求, 亟待加强高标准加温节能日光温室建设, 贮菜于棚, 增加供给, 缓解冬季蔬菜供需矛盾。2013 年, 黑龙江省蔬菜总播种面积达到 45.35 万 hm^2 , 总产量 1 841.6 万 t, 比 2010 年分别增加 4.76 万 hm^2 和 414.9 万 t, 增幅达 11.7% 和 29.1%。其中设施面积发展到 5.29 万 hm^2 , 产量 403.4 万 t, 比 2010 年增加 2.62 万 hm^2 和 194.3 万 t, 增幅达 98% 和 93%。现阶段, 黑龙江省蔬菜自给率 80% 左右, 冬春需外进蔬菜约 300 万 t。从全年地产蔬菜供应情况看, 黑龙江省冬春淡季期(11 月份至翌年 4 月末)蔬菜总需求量约 630 万 t, 其中窖储和加工可提供 310 万 t 左右, 主要品种为白菜、萝卜。应季鲜菜需求量在 320 万 t 左右, 其中地产冬春棚室鲜菜 90 万 t 左右, 占应季鲜菜消费量的 27%, 占总需求量的 14%。主要品种为温室菠菜、油菜等耐寒叶菜, 黄瓜、番茄等部分果菜和平菇、香

菇等食用菌。其余 230 万 t 鲜菜需依靠外埠“进口”蔬菜满足市场需求, 冬春淡季期地产鲜菜自给率不足 15%。通过近几年开展技术攻关, 改良温室结构、推广多层覆盖、秸秆醇腐等增温保温技术, 黑龙江省棚室蔬菜在不加温条件下生产期可达 220 d, 秋延后到 12 月上旬, 春提前到 4 月上中旬。在各级政府扶持规模设施蔬菜小区棚室建设和中央扶持“菜篮子”工程政策激励下, 生产用地逐渐向专业合作社、种菜大户集中, 规模小区种植数量显著增加。黑龙江省新建 13.3 hm^2 以上棚室规模小区 290 个计 1.2 万 hm^2 , 规模小区总数达到 537 个计 1.66 万 hm^2 , 产业集中度逐步提升, 市场供应时间延长, 质量效益稳步提升。黑龙江省新建设的 3 340 hm^2 高效节能温室在不加温或辅助加温条件下, 实现了叶菜、食用菌和部分果菜周年生产。全年设施蔬菜总产值达 90 亿元, 比 2010 年增加 42.5 亿元, 提高 88%。

2 冬季蔬菜生产存在的问题

经过 3 年的快速发展, 黑龙江省蔬菜设施面积已有一定的规模, 对保障蔬菜的稳定供应发挥了重要作用。但冬季地产鲜菜供应没有得到根本改善, 温室的特点和功能没有得到充分的发挥, 根据农业部的调查, 黑龙江省设施蔬菜发展较快的哈尔滨市冬季地产鲜菜供应尚不足 5%, 地产鲜菜冬季供应不足的严峻情况确实存在。

2.1 设施结构性能不佳

设施蔬菜经过近 30 年的推广应用, 节能日光温室已大面积使用并产生了明显效益。但很多地方发展日光温室只是简单地照抄照搬, 后墙过厚、跨度过大、采光角度小、下挖过深等, 造成温室结构不科学、不标准, 设施利用率低, 生产效率低, 这些问题已成为黑龙江省设施蔬菜发展的制约因素, 尤其是冬季蔬菜生产对温室的

第一作者简介:陶可全(1962-), 男, 本科, 研究员, 现主要从事经济作物技术推广等研究工作。E-mail: ltsjzz@126.com.

收稿日期:2014-11-18

要求相对较高,不少地方蔬菜设施结构设计还是沿用着一些老的技术参数和设计理念,缺少创新,设施构型五花八门,脊高、跨度、采光角等参数设计不合理。设施建造不规范、标准低。防寒保温、灌溉施肥等设备简陋,设施内环境调控能力弱。个别排水系统不配套、建材档次低的设施小区棚室,因连降暴雨或暴雪,导致大范围出现淹棚和倒塌的现象,损失很大。

2.2 依靠外进风险加大

黑龙江省冬季鲜菜供应主要依靠外进“南菜”来满足市民需求,南菜北运生产基地利用热带和亚热带得天独厚的天然温室,在华南和长江流域发展冬春蔬菜,弥补北方冬春淡季蔬菜供应不足。但也存在一些困难和问题。一是运输成本高。远距离运输加大了蔬菜运输成本。从海南到黑龙江,距离长达 3 500 km,运费高达 1.8 元/kg,拉高了蔬菜价格。二是损失较大。蔬菜属于鲜活农产品,含水量高、易腐烂。目前,我国蔬菜产地没有预冷设施,冷藏运输车也很少,通常蔬菜运输过程中损耗 20%~25%,尤其是叶类蔬菜损失更大。三是风险较大。如果发生极端天气事件,造成大范围交通受阻,蔬菜调运出现困难,加剧冬春淡季供需矛盾,导致价格大幅上涨。

2.3 生产技术储备不足

黑龙江省设施蔬菜品种选育跟不上生产的发展,缺少耐低温、弱光、多抗的专用品种。传统设施蔬菜栽培多以提前延后为主,冬季温室生产以少量叶菜和食用菌为主,青椒、茄子、番茄等果菜生产只是开展了试验性种植,面积小、时间短,生产的技术标准还不规范,一些关键的技术落实还不到位,生产粗放,管理欠位,特别是针对病虫害多发、恶劣天气突袭等突出问题,技术人员多固守着治病重于防病的理念,一些实用的生物防控技术、生态栽培技术和简化栽培技术应用不及时,发生问题时又急于达到治疗效果常常过度治疗,导致设施蔬菜生产技术不稳定,影响了蔬菜质量和效益的提高。

2.4 专业技术人员短缺

据统计,黑龙江省市县乡四级农技推广部门从事蔬菜技术推广的专业技术人员不足 500 人,基层农技推广队伍的人员结构严重不适应蔬菜产业快速发展需要。有的县级农技推广中心无 1 名蔬菜专业毕业生,理论不强,业务不熟,乡镇蔬菜专业人才更是凤毛麟角,技术服务开展受到限制,导致生产管理技术落后,农民经营效益低。尤其是冬季蔬菜生产管护技术要求更高,技术指导服务跟不上,部分企业、合作社不得不从主产区高薪聘请农民技术员指导发展设施蔬菜生产。

3 发展冬季蔬菜生产对策

黑龙江省冬季蔬菜生产尚处于起步阶段,面临诸多挑战,任务艰巨,提高地产鲜菜淡季供应保障能力任重

道远。需要各级农业部门扣住重点,强化措施,大胆创新,注重冬季蔬菜生产的发展规模和速度与当地人才、技术、资金等要素条件相适宜,避免因收入不稳伤农现象的发生。

3.1 优化设施结构性能

优化结构性能是实现冬季蔬菜生产的基础。应按照坚固耐用、性能优越、造价合理的原则优化设施结构性能。根据当地的地理位置、气候类型和立地条件,科学合理规划,确定温室结构,尤其要重视采光和保温的设计。农业部提出北方城市应慎重发展 2 类设施:一是连栋温室(大棚),高投入、高能耗、高污染,结果换来的是高亏损,得不偿失;二是下挖式机打超厚墙日光温室,保温室性好,但破坏耕层、恢复地力难度大,土地利用率低、一般只有 45%左右,安全性差、雨水容易渗入造成坍塌。发展过程中必须高度重视,切忌盲目发展。经过 2 年冬季蔬菜生产试验示范,黑龙江省用于冬季蔬菜生产的温室推荐建造厚墙体、高墙脊、适当跨度、小拱型采光屋面、蓄热保温能力强的温室。各地企业、合作社、大户等经营主体应按照国家标准设计、制造和施工,切实提高设施标准化水平,提高越冬生产效益。

3.2 提高设施装备水平

加强物质条件装备,对应对农村青壮年劳动力大量转移给设施蔬菜生产带来的劳动力素质下降、成本大幅上涨具有重要的现实意义,可有效降低生产成本和风险、提高劳动生产率和规模效益。因此,加快改善设施装备条件是发展冬季蔬菜生产的重要现代化农业措施,一要加强防寒增温、保温等设施小气候环境调控材料装备,提高抗御自然灾害能力;二要加强集约化育苗设施建设,提高耐低温、耐弱光优质种苗集中供应能力;三要加强卷帘、卷膜、水肥一体、施药等机械和自动化控制装备,提高规模化生产能力;四要加强防虫网、粘虫色板、防雾滴棚膜、膜下滴灌、秸秆醇腐等生态物化技术装备,提高产品质量安全保障能力;五要加强田头预冷等采后商品化处理设施建设,提高贮运保鲜能力。

3.3 提高精细化管理水平

目前来看,黑龙江省冬季果菜生产模式已经基本摸索形成,在温室结构参数、耐低温弱光的品种选择、各阶段温湿度控制、适宜的配套技术等方面都取得成功。但产能仍未有效释放,实现丰产、优质和有效益,能推广、有生命力的目标仍有一段距离。因此要强化培训指导,确保管理精细化,切实把设施蔬菜生产技术规范和质量管理制度落实到位。冬季蔬菜生产不同于常规栽培,光热资源有限,管理需根据实时天气变化揭盖棉被,积极蓄热、保温,最大限度提高光能利用率,通过全天四段式温度管理、肥水控制、植株调控等精细化管理,营造植物生长适宜条件,提高产量和品质,从而优化作物生长环

境,降低生产成本。

3.4 培育创新经营模式

要大力扶持家庭农场、农民专业合作社和农业产业化龙头企业等新型农业主体,进入蔬菜产销环节,充分发挥他们在蔬菜产业发展中的创造力和抵御市场风险能力,推广专业合作、“公司+基地+农户”等多种经营模式。

3.4.1 创新组织方式 各级政府和农业部门重点做好规划引导、提供必要支持和服务。设施蔬菜基地建设的第一责任人是龙头企业或农民合作社,由其承担具体的基地改造、设施建造和组织生产等任务。充分发挥他们在资金、技术、销售渠道等方面的优势,提高设施蔬菜生产的组织化、规模化和产业化程度,示范带动设施蔬菜大规模发展。

3.4.2 创新运行机制 提倡菜农采取土地和资金入股方式参与经营,增强活力,降低经营风险,提高专业化、组织化程度。

3.4.3 创新服务机制 设施蔬菜生产技术含量高、市场化程度高,更需要加强社会化服务。大力开展集约化育苗、病虫害统防统治、集中采后处理等专业化技术服务,积极探索社会化服务的新模式。

3.5 完善政策扶持机制

冬季设施蔬菜的开发,需要大量的项目和资金支持。黑龙江省委省政府在制定蔬菜产业扶持项目实施方案时,不断提高符合省里设计要求、新建标准温室补贴额度和继续扩大冬季蔬菜生产试点补贴范围,推动淡季蔬菜自给能力建设。但是省级财政投入的资金有限,主要是起一个引导作用,要实现冬季蔬菜生产的普及,还是要以市级财政和自筹资金为主。关键是要加强项目统筹和资金整合,市级安排财政专项资金,整合农业综合开发、水力、交通等项目资金,集中用于设施蔬菜基地建设,加大扶持力度。探索构建多渠道筹资机制,做

到“三结合”:省级和地方相结合、以地方为主;政府和农民相结合、以农民为主;新增项目与整合资金相结合,以整合资金为主。近2年来,大庆市、哈尔滨市蔬菜发展较快,尤其冬季蔬菜生产有了突出发展,其中一个重要因素就是地方政府出台了扶持政策。黑龙江省政府第80次常务会要求各地要学习大庆、哈尔滨扶持蔬菜产业发展成功经验,出台具体扶持政策,实现省、市、县三级扶持,推动设施小区在全省范围均衡发展。

3.6 发挥资源规模优势

通过规模生产和资源的有效利用是降低生产成本的有益尝试。例如林甸县利用地热、鹤岗市东山区利用热电余热建设温室分别达到千栋和百栋,在发展淡季蔬菜生产上形成了规模,取得初步成功。呼兰区、呼玛县也开始着手建设利用热电余热进行蔬菜生产的规模基地。从全省看,能够有效利用资源的建成基地的还很少,规模效益未体现。

3.7 抓好蔬菜市场营销

积极组织冬春蔬菜主产区的合作社与农资生产企业、龙头企业、大型消费终端进行对接试点,建立稳定产销关系,实现产得出,卖上价。发挥地产蔬菜质量安全性好的优势,支持有条件的蔬菜合作社在城市建立直销网点、社区连锁店和超市专卖场,创新产销模式,实现小生产与大市场的有效对接。加强产销信息监测与服务,做好信息发布,正确引导社会舆论,稳定市场和消费预期。利用展会、媒体加大地产蔬菜宣传力度,发挥品牌效应,实现优质优价。蔬菜具有地域性、季节性、消费普遍性和销售时效性,流通环节参与过多,就会拉高价格。黑龙江省本身进行冬季果菜生产成本就较高,要减少中间环节,可以积极引导企业、合作社设立外埠直销点,可以用互联网电子商务解决鲜菜不耐储、时效性强、流通环节多等问题,实现产得出,销得畅。

Status and Development Strategies of Winter Vegetable Production in Heilongjiang Province

TAO Ke-quan, YU Jie, LYU Tao, MA Yun-qiao, ZHAO Yong

(Heilongjiang Economic Crops Technical Guidance Station, Harbin, Heilongjiang 150090)

Abstract: The vegetable production in Heilongjiang province is very obviously changed with season, it rely heavily outside vegetables in spring and winter. It is a serious problem in front of us that how to break through the bottleneck of greenhouse vegetable production in off-season, change the winter vegetable production status, break the pattern of winter vegetables. The paper based on the current situation of winter vegetable production in Heilongjiang province, analyzed the deficiencies and shortcomings in the presence of vegetable production in winter, and gave some improved proposal and opinion of these problems, proposed development countermeasure of winter vegetable production in Heilongjiang province.

Keywords: winter; vegetable; production strategy; development foreground