

日照市设施蔬菜种植技术应用探析

赵光兰

山东省日照市统计普查调查中心

DOI:10.12238/as.v7i5.2528

[摘要] 日照市高度重视“菜篮子”工程,确保蔬菜供应充足,满足居民日益增长的消费需求。随着生活水平提升,城乡居民对反季节蔬菜的需求增加,关键技术的推广与应用成为设施蔬菜生产发展的关键。2023年,日照市蔬菜播种面积达30.16万亩,产量120.68万吨,其中设施蔬菜占18.86万亩,产量47.94万吨,显示出良好的发展势头。然而,设施蔬菜生产仍面临布局分散、劳动力短缺、建设资金不足和产业链条短等问题。为此,建议加大政策扶持,推动项目驱动,鼓励龙头企业参与融资,降低信贷门槛;提升规模化、产业化和标准化生产水平,推动农村耕地流转,建立反季节蔬菜生产基地;坚持生态为本,科技支撑,促进企业与科研单位合作,提升蔬菜品质;加快认证,树立品牌战略,建立质量标准体系,推动名优蔬菜的开发与利用。这些措施将有助于提升日照市设施蔬菜生产的整体水平,助力乡村振兴战略的实施。

[关键词] 菜篮子工程; 技术推广; 反季节蔬菜基地

中图分类号: R155.5+4 **文献标识码:** A

Exploration on the Application of Facility Vegetable Planting Technology in Rizhao City

Guanglan Zhao

Shandong Rizhao Statistical Census and Survey Center

[Abstract] Rizhao City attaches great importance to the "vegetable basket" project to ensure sufficient vegetable supply and meet the growing consumption needs of residents. With the improvement of living standards, the demand for off-season vegetables among urban and rural residents has increased, and the promotion and application of key technologies have become the key to the development of facility vegetable production. In 2023, the vegetable planting area in Rizhao City reached 301600 mu, with a yield of 1.2068 million tons. Among them, facility vegetables accounted for 188600 mu, with a yield of 479400 tons, showing a good development momentum. However, facility vegetable production still faces problems such as scattered layout, labor shortage, insufficient construction funds, and short industrial chain. Therefore, it is recommended to increase policy support, promote project driven initiatives, encourage leading enterprises to participate in financing, and lower credit thresholds; Enhance the level of scale, industrialization, and standardization in production, promote the circulation of rural arable land, and establish off-season vegetable production bases; Adhere to the principle of putting ecology first, with technological support, promote cooperation between enterprises and research institutions, and improve vegetable quality; Accelerate certification, establish brand strategy, establish quality standard system, and promote the development and utilization of famous vegetables. These measures will help improve the overall level of facility vegetable production in Rizhao City and assist in the implementation of the rural revitalization strategy.

[Key words] Vegetable Basket Project; Technology promotion; Off season vegetable base

引言

日照市高度重视“菜篮子”工程建设,各类蔬菜供应充足,极大丰富了居民消费需求。随着人民生活水平的不断提升,城乡居民对于反季节蔬菜的需求越来越高,做好关键技术推广与应用对设施蔬菜生产的发展起着关键性的作用。为此,本文对日照

市设施蔬菜生产和技术推广应用情况进行了调研,通过分析2023年日照市设施蔬菜生产情况,探讨蔬菜种植技术应用存在的问题,制定设施蔬菜生产的发展路径,进一步增加农业、农民收入,助力乡村振兴战略的实施。

1 日照市设施蔬菜生产情况

蔬菜种植是农村农民经济收入重要来源,近几年通过蔬菜内部结构调整,不断提升设施水平和产品质量,设施蔬菜生产保持了持续较好发展势头。^[1]2023年日照市蔬菜累计播种面积30.16万亩,同比增长3.2%,产量120.68万吨,同比增长3.6%。其中设施蔬菜占地面积为18.86万亩,增长0.5%,设施蔬菜种植面积9.92万亩,同比下降0.7%;设施蔬菜产量47.94万吨,占全部蔬菜产量的39.7%,单产为4831公斤/亩,同比增长0.2%。设施蔬菜中日光温室面积2.55万亩,同比增长6.2%,产量12.19万吨,同比增长7.21%;塑料大棚种植面积5.85万亩、产量29.95万吨;中小拱棚种植面积1.46万亩、产量5.4万吨。主要蔬菜种植品种有大白菜、萝卜、马铃薯、西红柿、黄瓜、西葫芦、辣椒、茄子、芸豆、大蒜、生姜等;蔬菜集约化育苗企业有9家,主要集中在莒县,育苗设施面积213.5亩,育苗量10150万株,销售额7960万元。主要育苗品种有西红柿、西蓝花、西葫芦、辣椒等。

表1 2023年设施蔬菜生产情况表

指标名称	种植面积(亩)			产量(公斤)			单产(公斤/亩)		
	2023年	2022年	增长率(%)	2023年	2022年	增长率(%)	2023年	2022年	增长率(%)
蔬菜	99239.2	99937.4	-0.7	479468.3	481726.6	-0.47	4831	4820	0.2
其中:智能温室	736.6	743.8	-1	4020.3	3928.2	2.35	5458	5281	3.4
日光温室	25473.4	23990.7	6.2	121912.9	113710	7.21	4786	4740	1
塑料大棚	58469.4	59389.6	-1.5	299488.2	304829.6	-1.75	5122	5133	-0.2
中小拱棚	14559.8	15813.3	-7.9	54046.8	59258.9	-8.8	3712	3747	-0.9

日照市设施蔬菜主要包括智能温室、日光温室、塑料大棚和中小拱棚四种类型,总体来看,日照市设施蔬菜以塑料大棚为主(见表2),种植面积占全部设施蔬菜的58.9%,日光温室占比为25.7%,低于塑料大棚,但近两年来不断提高。中小拱棚占比近两年来持续下降。塑料大棚广泛得到使用主要得益于其在成本及耐用性上的优势,塑料大棚相较日光温室,成本低、建造简单;相较于中小棚,使用年限长、耐用性强。从近两年比较来看,日照市设施农业类型日趋合理,设施技术含量逐步提升,为设施农业产业进一步发展打下坚实基础。

表2 2023年设施蔬菜类型结构

指标	种植面积(亩)	占全市设施蔬菜比重(%)
设施蔬菜	99239.2	100
其中:智能温室	736.6	0.7
日光温室	25473.4	25.7
塑料大棚	58469.4	58.9
中小拱棚	14559.8	14.7

2 设施蔬菜生产技术应用存在问题

全市设施蔬菜注重绿色生产模式应用,不断推广应用水肥一体化技术,实现精确灌溉、精准施肥,具有节水、节肥、节药、节地和省工、改善土壤环境等优点。推广生态循环模式,采用“秸秆—食用菌—蔬菜”等模式,实现农作物秸秆循环利用,增加土壤有机质。加强绿色防控病虫害,采用低毒生物农药与物理防治相结合方式,降低化学农药使用量,提高作物品质,但从调研情况来看,我市设施蔬菜生产还存在以下问题:

一是布局分散,总量偏小。全市设施蔬菜规模偏小,布局分散。除了莒县百合湾农业种植专业合作社、莒县润发果蔬种植专业合作社、五莲县许孟镇院西农贸市场合作社等10几家设施蔬菜生产主体规模较大外,其余种植户规模多数在10亩以下,还有不少1、2亩的,在布局上呈现单家独户松散状态,没有形成规模化、区域化特色;技术含量低,种植效益差。我市设施蔬菜种植户的先进技术应运普遍跟不上技术发展趋势。渗灌、滴灌、遮阳网、杀虫灯、工厂化育苗,气调贮藏等技术应用程度低,种植效益不能实现最大化。

二是劳动力短缺和生产成本上升。设施蔬菜产业属于劳动密集型产业,需要丰富的劳动力资源。由于城市经济的快速发展,多数年轻人外出工作或务工,设施蔬菜种植区劳动力短缺、老龄化现象日益加剧,劳动力成本呈现快速提高的趋势。^[2]

三是建设资金短缺。据调查,本地建造生产面积1亩的厚墙体日光温室,造价在10万元左右,一个育苗基地需要几百万元的投入,水、电、道路等相关配套建设也需要大量资金。目前,中央、省、市尚无设施蔬菜基地建设相关扶持政策、资金,不同程度地影响了设施蔬菜基地的建设。实地调研发现莒县店子集街道略庄村润发果蔬种植专业合作社为省级专业合作社,种植面积600亩,主要种植菜花、西葫芦、甘蓝,每年11月至次年5月生产、销售供不应求,年销售额4000~5000万元,目前对土地、资金链和恒温库需求较为强烈,但受限于各项政策限制,很多意向难以落地实施。

四是产业链条较短。我市蔬菜生产多以合作社种植为主,全市蔬菜保鲜贮藏、深加工、产品销售等基础薄弱,各类设施的机械化普及程度不高,设施栽培的作业机具和配套设备不完善,特别是耕作、植保、微灌、电动卷帘、自动控制等普及率较低,蔬菜生产仍以人力为主,劳动强度大,劳动生产率低,影响了设施蔬菜产品生产链的进一步延伸和附加值的提高,支撑现代蔬菜生产的体系和集群远未形成,蔬菜产业链对蔬菜产业发展带动作用发挥不够。

3 加快蔬菜生产技术推广几点建议

为加快蔬菜生产,就如何做好关键技术推广应用提出以下建议:

一要加大扶持,项目驱动。建议各级政府将扶贫、农业开发、水利等涉农专项资金捆绑使用,向设施蔬菜倾斜;探索建立农民专业合作社担保和联户信用担保机制;鼓励龙头企业参与担保体系建设,增加设施蔬菜投入;做到以农为本,为农服务,支农优先,降低信贷门槛,简化担保手续,以优质的信贷服务为蔬菜产

业发展添力助劲, 输氧造血, 切实帮助菜农解决发展设施蔬菜融资难的问题。

二要提高规模化、产业化和标准化生产水平。鼓励加快农村耕地流转步伐, 发展集约化、规模化生产。一是加大企业种植规模, 增加农业机械的使用, 用较少的人员、较轻的劳动强度培育更多、更好的蔬菜产品;^[3]二是尽快地提高蔬菜标准化水平, 从而提高产出率和市场竞争力;三是建立反季节蔬菜生产基地, 适当引进反季节蔬菜种植技术, 生产无公害、绿色的反季节蔬菜;三是加强蔬菜标准化基地建设, 严格控制质量标准, 蔬菜基地生产做到“五统一”: 统一品种, 统一土、肥、水、药等技术管理, 统一采收标准, 统一加工渠道和品牌服务, 统一物流。对蔬菜的生产、加工、销售等产前、产中、产后全过程进行规范化、标准化运作, 从而最大限度地保障蔬菜质量安全。

三要生态为本, 科技支撑。蔬菜生产特色是自然、生态、绿色、有机, 要确立生态为本的蔬菜生产理念, 努力实现蔬菜产品地高产、优质、生态、高效、安全的良性循环, 要坚持以科技为支撑, 用先进实用技术武装蔬菜生产各个环节, 加强企业与科研单位的紧密结合, 促进育繁推一体化, 大力优化蔬菜品种和品质结构, 提高蔬菜产品感观和内在品质, 不断提升蔬菜产业链条科技含量和品质档次。建议定期组织蔬菜专业技术人员、蔬菜生产专业合作社走出去看看, 多观摩、多交流, 赴寿光、兰陵、莘县等蔬菜种植主产区参观学习先进种植经验, 解放思想, 开拓眼界, 增强本领。

四要加快认证, 树立品牌战略。一是尽快建立与国家、省接轨的蔬菜产品质量标准体系, 积极推进蔬菜产品生产、加工、销售的相关认证制度, 通过产品标准化来提高我市蔬菜的品质和价格, 实现优质优价;二是树立蔬菜品牌战略意识。塑造良好的品牌形象, 建立顾客忠诚度, 形成品牌优势, 实现创立农产品名牌并发展壮大名牌。要在品牌定位的基础上开展产品研发, 重视蔬菜加工品, 特别是我市名、优、新、稀蔬菜产品如莒县小店镇

绿芦笋、峤山镇大姜、涛雒镇芹菜及五莲县许孟镇西葫芦、汪湖镇茄子等的开发与利用。

4 结论

日照市通过重视“菜篮子”工程建设, 成功保障了蔬菜的充足供应, 满足了居民对蔬菜消费的多样化需求。2023年, 日照市设施蔬菜生产表现出积极的增长趋势, 播种面积和产量均有所提升, 尤其是日光温室和塑料大棚的产量增长显著。然而, 设施蔬菜生产仍面临一系列挑战, 包括布局分散、劳动力短缺、建设资金不足以及产业链条较短等问题。

为了推动设施蔬菜产业的持续发展, 提出了几点建议: 首先, 需要加大政府扶持力度, 通过项目驱动和资金支持, 降低菜农的融资难度。其次, 提升规模化、产业化和标准化生产水平, 通过耕地流转和集约化生产, 提高产出率和市场竞争力。此外, 坚持生态和科技支撑, 加强企业与科研单位的合作, 提升蔬菜品质。最后, 加快认证进程, 树立品牌战略, 建立质量标准体系, 推动名优蔬菜的开发与利用。

这些措施的实施将有助于解决现有问题, 提升日照市设施蔬菜的生产水平, 增加农民收入, 进而助力乡村振兴战略的实施。

[参考文献]

- [1]王纪国, 孔凡鑫, 王慧, 等. 日照市蔬菜生产现状与产业化发展对策[J]. 农业科技通讯, 2020(3): 182-184.
- [2]田丽, 杨挺, 苗明军, 等. 凉山州高山蔬菜产业发展现状与对策[J]. 四川农业科技, 2023(1): 66-68.
- [3]郑婷, 房裕东, 秦树香, 等. 论新形势下我国蔬菜产业存在问题及发展对策[J]. 长江蔬菜, 2015(14): 43-47.

作者简介:

赵光兰(1973--), 女, 汉族, 山东莒县人, 本科, 高级统计师, 研究方向: 社会统计。