

伊犁河谷设施蔬菜生产组织模式探析

陈晓艳<sup>1</sup>, 童小芹<sup>2</sup>

(1. 新疆农业大学 管理学院, 新疆 乌鲁木齐 830052; 2. 乌鲁木齐市经济和信息化委员会, 新疆 乌鲁木齐 830052)

**摘要:** 为了促进伊犁河谷地带设施蔬菜农业的快速发展, 达到农民增收, 产业增效的目的, 对伊犁河谷地带设施蔬菜生产组织模式进行了探索。针对伊犁河谷地带现行的不同设施蔬菜生产组织模式进行了调查, 分析了现行生产组织模式存在的问题, 最后提出了优化伊犁河谷地带设施蔬菜生产组织模式的思路: 加强培训与宣传, 提升发展设施蔬菜产业的理念; 利用政策引导, 加大对设施蔬菜产业的扶持力度; 推进土地流转和适度规模经营, 促进设施蔬菜规模化发展; 构建农业社会化服务体系, 加强对发展设施蔬菜产业的指导和服务。

**关键词:** 设施蔬菜; 生产组织模式; 伊犁河谷

**中图分类号:** F237   **文献标识码:** A   **文章编号:** 1002-2767(2015)09-0118-05   **DOI:** 10.11942/j.issn1002-2767.2015.09.0118

伊犁河谷地带的设施农业起始于 20 世纪 80 年代后期, 当时主要是以塑料拱棚为主种植蔬菜等作物; 90 年代开始进入发展期, 各级政府加大对设施农业的投入和扶持力度, 制定和出台了一系列的优惠政策, 以日光温室种植反季节蔬菜为主, 这个时期伊犁河谷地带设施蔬菜农业进入了稳定发展的阶段; 进入 2000 年以后, 伊犁河谷设

施蔬菜农业进入了快速发展期, 截止到 2013 年设施蔬菜种植面积已经达到 4 433 hm<sup>2</sup>, 总产量 21.39 万 t, 总产值 7.16 亿元, 总效益 4.52 亿元<sup>[1]</sup>。其中, 温室大棚 21 250 个, 产量 137.7 t·hm<sup>2</sup>, 效益 33.9 万元·hm<sup>2</sup>; 拱棚 24 935 个, 产量 49.8 t·hm<sup>2</sup>, 效益 6.9 万元·hm<sup>2</sup>。伊犁河谷地带设施蔬菜已成为农业产业结构调整中重点发展的优势产业, 设施蔬菜不但增加了淡季蔬菜的供给, 丰富了淡季蔬菜品种, 而且在提高种植效益、促进农民增收等方面也发挥着重要的作用。

**收稿日期:** 2015-05-14  
**第一作者简介:** 陈晓艳(1987-), 女, 陕西省安康市人, 在读硕士, 从事现代农业研究。E-mail: 176213014@qq.com。

参考文献:

[1] 贾红茹, 王丽英, 李焕明, 等. 铁皮石斛的特性及其人工栽培技术[J]. 安阳学院学报, 2010(6): 87-88.

[2] 李小定, 荣建华, 吴谋成. 真菌多糖生物活性研究进展[J]. 食用菌报, 2002, 9(4): 50-58.

[3] 张静. 中华九大仙草之首-铁皮石斛的药用价值分析[J]. 健康必读杂志, 2010(11): 9-9.

[4] 王亚敏, 张卓勇, 汤彦丰, 等. 近红外光谱技术在中药鉴别及分析中的应用[J]. 首都师范大学学报(自然科学版), 2004, 25(3): 41-46.

[5] 华允芬. 铁皮石斛多糖成分的研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2005: 65-66.

Determination and Analysis of Different Species of *Dendrobium candidum* and Its Polysaccharide by IR Spectra

MA Xiao-shuang<sup>1</sup>, LI Cheng-cheng<sup>2</sup>

(College of Environment and Resources, Wenshan University, Wenshan, Yunnan 663000)

**Abstract:** *Dendrobium candidum* is a famous traditional medicinal herbs in China. Polysaccharide is the main active component of *Dendrobium candidum*. It had a high medicinal value. In order to explore the similarities and differences of *Dendrobium* species and its properties. Taking *Dendrobium candidum* with purple and yellow stem as the main objects of study, infrared spectrum analyzer were used to determine its infrared spectrum of species and its polysaccharide. The results showed that the similarity coefficient of the same wave for the two species of *Dendrobium candidum* was relatively large. They have a close relationship and the infrared spectroscopy of two species of *Dendrobium candidum* have a significant differences at 810 cm<sup>-1</sup>.

**Keywords:** *Dendrobium candidum*; polysaccharide; infrared spectroscopy

## 1 伊犁河谷设施蔬菜生产组织模式类型

自 20 世纪 80 年代以来,随着市场经济的不断发展 and 人们生活水平的提升,伊犁河谷地带蔬菜需求量越来越大,设施蔬菜产业逐渐发展起来,设施蔬菜的生产组织模式也随之变化。目前伊犁河谷设施蔬菜的生产组织模式主要有农户散种模式、专业大户模式、农民专业合作社模式、家庭农场模式、现代农业企业模式等。

### 1.1 农户散种模式

伊犁河谷地带设施蔬菜自 20 世纪 80 年代中后期开始,生产组织模式主要以小农散种模式为主<sup>[2]</sup>。由于历史原因,农民的田地是建立在家庭联产承包责任制的基础上的,每家每户的田地相对少而分散,加上当时的农户种植蔬菜主要以满足家庭食用为主,小农散种的蔬菜生产模式能够适应当时的伊犁河谷蔬菜生产的需要。这种生产模式在家庭内部形成自然分工、内部协作,决策反应快,随机性强,具有很大的伸缩性,因此这种小农散种的蔬菜生产模式成为当时最广泛存在的农业生产组织模式<sup>[3]</sup>。

### 1.2 农民专业合作社模式

农民专业合作社简称合作社,主要指在农村从事某项专业生产或经营的农民为了克服孤立的个体劳动和分户经营方式的局限性,在坚持家庭承包经营的基础上按照自愿互利民主管理协作服务原则,以约定共营的形式组建的民间自助服务性合作组织<sup>[4]</sup>。近年来,从中央到地方高度重视农民合作社发展,2006 年国家颁布了《农民专业合作社法》,全国各地开始开办农民专业合作社,合作社如雨后春笋般的兴起,伊犁河谷地带合作社也取得了快速发展。截止目前,伊犁州直在工商部门登记的农民合作社共有 1 241 家,种植业 366 家,林果业 90 家,畜牧业 551 家,渔业 10 家,服务业 130 家,其他 94 家。其中专业从事设施蔬菜生产的合作社 39 家,社员 1 500 户,辐射带动种植设施蔬菜农户 4 000 余户。通过合作社社员的合作与联合,在蔬菜种植方面采用统一农资购置、统一技术服务、统一市场销售,降低了生产和交易成本,增强了抗风险能力,社员整体收入高出当地农户 20% 以上。菜农加入合作社的积极性很高,极大的促进了伊犁河谷地带设施蔬菜产业的发展。

### 1.3 家庭农场模式

家庭农场,是指以家庭成员为主要劳动力,从

事农业规模化、集约化、商品化生产经营,并以农业为主要收入来源的新型农业经营主体<sup>[5]</sup>。从 20 世纪八十年代开始,一部分种植能手通过对土地的承包、租赁或流转,从而达到专业化、规模化生产,这些基本特征已形成了家庭农场的雏形。进入新世纪以来,浙江、上海等一些沿海省市率先在培育家庭农场方面进行了积极探索。2014 年农业部出台了关于促进家庭农场发展的指导意见,全国各省市、自治区也在积极制定家庭农场标准及认定办法。伊犁州直也只出台了家庭农场暂行认定办法,针对不同行业的认定标准、规模尚在探索之中。截止 2014 年,伊犁州直初步认定家庭农场仅 20 家,其中以从事设施蔬菜种植的为 8 家。家庭劳动力为 3~7 人,种植设施蔬菜面积 2~4 hm<sup>2</sup>,收入达到 50~100 万元。家庭农场因其产权结构明晰,内部治理结构简单,其成员利益高度一致,劳动责任心强、主动性高,在从事设施蔬菜种植过程中劳动力得到充分发挥,并具有一定规模、产量,经济效益较散户种植有较大提高。家庭农场在设施蔬菜生产中优势明显,发展前景十分广阔。

### 1.4 专业种植大户模式

专业种植大户是指从事种植业生产经营达到一定规模和条件的经营户(含农业户、城镇居民户),但不包括注册登记的农民合作社、公司等经营主体。在南方指经营耕地面积 3.33 hm<sup>2</sup> 以上、北方 6.67 hm<sup>2</sup> 以上的种植业农户。蔬菜种植大户,一般指年内种植蔬菜面积 1.33 hm<sup>2</sup> 及以上,且当年种植两季以上的农户。伊犁州直共有农户数为 37 万户,经营耕地面积 1.33 hm<sup>2</sup> 以上的农户数为 15.4 万户。其中,专业从事设施蔬菜生产的 522 户。蔬菜专业种植大户的不断发展,促进了伊犁河谷地带蔬菜生产从零散种植向集约化经营方式的转变,增强了设施蔬菜生产的活力,推动了设施蔬菜生产的种植区域化、生产专业化、经营集约化发展,对稳定伊犁河谷蔬菜生产起到了积极效应<sup>[5]</sup>,对州直农村经济发展起到了积极的促进作用。

### 1.5 现代农业企业模式

现代农业企业模式是指根据市场的需求为导向,以获取经济效益为目的,以农业资源开发为基础,在保持农户家庭联产承包责任制不变的前提下,使得企业、生产基地和农户联合起来,从传统的自给自足、一家一户的小农经营方式转变为高度商品化、面向市场经营方式。近年来,“龙头企

业+基地+农户”模式大力推进了伊犁州直农业产业化发展,不仅减少了农户的种植风险,激发了农户的种植热情,拓宽了农产品的销售渠道,还有效解决了农村富余劳动力的就业。2014 年龙头企业壮大发展,新增州级以上重点龙头企业 15 家,目前达到 101 家,其中专门从事设施蔬菜生产加工的企业有 16 家。这种模式是由农户提供土地、农产品、劳动力及其他资源,企业提供技术、管理、资金、销售等方面的支持,农户与农业企业紧密结合、优势互补,实现产供销一体化,从而实现各种要素的优化配置。该模式首先需要运用经济手段,在保证农户收益的前提下实现农户与企业的结合,在公司的统筹安排下改变农户分散经营传统生产模式;在蔬菜生产、流通各环节中合理规划、科学分工,实现真正意义上的产供销一体化。

## 2 伊犁河谷现行设施蔬菜生产组织模式存在的劣势

### 2.1 农户散种的“小农经济”不利于设施蔬菜产业健康发展

农户分散种植设施蔬菜的模式是我国农村土地承包制度下的必然产物,切合了当时生产力发展现状,同时满足了农户自身对食用蔬菜的需求,在伊犁河谷设施蔬菜发展中扮演了重要角色,并且至今仍是当地设施蔬菜生产的主要模式之一。随着社会经济的快速发展,州直人均生活水平的提升,以及市场环境的需要,设施蔬菜的需求量越来越大,需求品种越来越丰富,农户散种模式已不能适应市场发展的需要,农户散种的“小农经济”劣势逐渐显现。一是一家一户的生产经营,组织化程度较低,随意性较大,蔬菜品种、数量和质量稳定性较差,生产和市场不能实现很好的衔接<sup>[6]</sup>。二是单家独户的设施蔬菜生产方式的存在,导致家庭劳动力闲忙时间不均,间歇性劳动大大降低了劳动力的利用率,影响农民持续稳定增收。三是长期以家庭为单位设施蔬菜种植模式,土地严重细化,农户传统的“小农经济”思想严重,接受土地经营权流转难度大,不利于推进设施蔬菜基地、产业化建设,阻碍了资源的合理流动和有效配置<sup>[7]</sup>,这些已经影响到伊犁河谷设施蔬菜产业化发展。

### 2.2 农民专业合作社发展不平衡,带动设施蔬菜产业发展的效果不显著

通过近些年来的发展,伊犁州直农民专业合作社数量迅速增加,在农民专业合作社的带动下,粮食种

植、畜禽养殖、生鲜蔬菜、特殊林果、蜂业、花卉等产业相继取得了一定的成绩。目前,州直农民专业合作社总体处于发展的初级阶段,还普遍存在数量不多、质量不高、运行不规范、示范带动作用不强等问题。农民专业合作社作为州直一种重要的设施蔬菜生产组织模式,在推动设施蔬菜发展中起到了不可替代的作用。但因合作社发展不平衡、不规范,在促进州直设施蔬菜产业发展中作用不够,效益不显著。

一是数量严重不足。州直 109 个乡(镇)、706 个村、1 810 个村民小组,156 万农牧民,仅有 1 241 家合作社,专业从事设施蔬菜生产的合作社只有 39 家,占合作社总数的 3.1%,社员 1 500 户,占总农户数 0.4%,比重之少,显而易见。二是质量不高。普遍存在经营规模小,每户社员种植设施蔬菜 0.27~0.6 hm<sup>2</sup>,经济实力差、产权不清晰、管理不规范、发展不稳定,大部分合作社社员股份份额小,对专业合作社认识不到位,参与意识和诚信意识不强。三是合作社服务能力低。州直合作社普遍存在社员素质偏低,内部管理松散。在服务上,大多数局限于统一购买生产资料、组织开展生产技术培训指导、组织农民与外来商贩签订订单、协调销售环境等事务,没有形成产前、产中、产后的统一管理,只有很少一部合作社做到设施蔬菜生产、加工、销售一条龙的服务体系,合作社应有的合作共赢、示范带动作用没有得到有效发挥。

### 2.3 家庭农场处于起步阶段,发展之路任重道远

家庭农场是在承包农户基础上孕育出的一种新型规模经营户,既这种模式既具有家庭经营的特殊优势,又克服了普通承包户“小而全”的弊端,具有旺盛的生命力。但目前家庭农场在伊犁州直尚处于起步阶段,家庭农场的具体标准、认定程序、服务管理办法等具体细则还在探索之中。虽然州直有相当部分农户经营的耕地面积达到一定规模,具有家庭农场雏形,但还没有进行认定备案。截止 2014 年底,初步认定的家庭农场仅 20 家,8 家以经营设施蔬菜为主。家庭农场这一新型经营模式在伊犁州直的发展之路仍然任重道远。

州直土地流转面积较小,影响家庭农场的发展。州直共有家庭承包耕地面积 29.77 万 hm<sup>2</sup>,2014 年州直家庭承包耕地流转面积达 4.44 万 hm<sup>2</sup>,占 14.92%,流转比例相对较小。通过土地流转,发展适度规模经营是发展家庭农场的必由之

路。然而,伊犁州直农户承包的土地还不同程度地存在地块不实、边界模糊、面积不准等一些问题,土地确权工作尚处于启动阶段,土地权属模糊、承包政策落实不到位等制约了土地流转,从而严重影响了家庭农场的快速发展。此外,家庭农场受农户经济实力的制约,存在着抗风险能力较弱、融资交易成本较高、市场话语权缺失等不足,其经营规模的扩大也有一定的限度。

#### 2.4 州直设施蔬菜专业大户深受基础设施落后、劳动力紧缺等困扰

专业大户有效利用了农村零散的资金和富余劳动力,发挥了农村专业种植能手的作用,促进了农业生产的专业化分工和多样化的经济联合,大幅度提高了设施蔬菜生产效率。但同时面临诸多问题。一是由于州直财政资金紧张,政府投入到农业基础设施建设的资金有限,一些地方的道路、水、电等基础设施还不够完善。专业大户在扩大设施蔬菜生产规模时受这些因素的限制,加上自身资金不足,一些温室的卷帘机、滴管设施等没有配套,机械化水平比较低,劳动强度非常大<sup>[8]</sup>,专业大户生产设施蔬菜的模式后劲不足。二是设施蔬菜种植属于劳动密集型产业,在农忙时节伊犁州直的劳动力非常紧缺,每天工价达150元以上,专业大户生产设施蔬菜用功量大、成本高,影响了发展设施蔬菜产业的积极性。三是州直设施蔬菜种植大户大多数仍是传统的家庭经营模式,科学管理水平低下,没有规模化的发展思路和发展方向,经营产品没有定位和目标不明确,缺乏相应的可行性市场预测分析,无法抵御自然和市场风险带来的巨大损失。

#### 2.5 现代农业企业在州直设施蔬菜生产中机遇和挑战并存

现代农业企业模式较好地解决了蔬菜产品的销售问题,降低了市场风险,极大节约了交易成本,改变了州直设施蔬菜生产的过度分散化、非组织化问题,发展潜力巨大。同时,此模式仍存在着诸多问题。一是农业企业受投资收益较慢,获得融资相对困难,政策支持力度不够等因素的影响,州直农业企业总量少,在发展设施蔬菜产业的力度不够强。二是龙头企业在和农户的合作中,偏向于重视蔬菜产后的销售环节轻蔬菜生产的技术指导和产中管理,离完全实现设施蔬菜的全产业链的集约化、效益化还有很大差距。三是农户在农业企业中处于弱势地位,其核心利益难以保证,维权成本较高,在这种生产模式下,农户积极发展

经济的动力不足。

### 3 优化伊犁河谷设施蔬菜生产组织模式的思路探索

#### 3.1 加强培训与宣传,提升发展设施蔬菜产业的理念

通过多种途径、多种方式,依托各类农业项目和援疆项目,做好发展设施蔬菜培训工作,举办农业干部、龙头企业负责人、农民专业合作社、家庭农场、专业生产大户培训班、观摩会、实地考察交流等,广泛学习宣传发展设施农业相关知识及政策,从设施蔬菜产业发达的地域吸取成功经验,进一步提升州直发展设施蔬菜的理念,使农民由广种薄收的传统农业经济发展理念向集约化现代农业经济发展理念转变,由粗放浪费生产经营管理方式向精准节约生产经营管理方式转变,由只注重产品数量向数量和质量并重理念上转变,由只注重经济效益向注重经济、社会、生态效益相统一理念上转变。从思想上引导农民走设施蔬菜产业发展之路。

#### 3.2 利用政策引导,加大对设施蔬菜产业的扶持力度

一是整合支农资金,增加对发展设施农业的扶持。扶持资金要向发展设施蔬菜产业的项目倾斜,加强温室、拱棚、道路、水电等基础设施建设,支持设施蔬菜产业发展。二是设立设施农业专项发展资金。设施农业前期投入较大,而农民自身投资又有限,因此需要设立设施农业专项发展资金加以扶持,把涉农企业、农民专业合作社和专业大户新建、改扩建的设施蔬菜基地作为重点扶持,同时用于提升、规范合作社,积极培育家庭农场,奖励种养大户,扶持和做强涉农企业,确保扶持资金发挥最大效率。三是推进农村金融体制创新,加大农业招商力度,吸引企业资本、海外资本和民间社会资本投资设施蔬菜产业领域。积极发展农村资金互助社、大力推进在农民专业合作社内部开展信用合作。四是通过财政补贴、减免相关税费等方式,利用农业保险大灾风险分散机制,鼓励、引导商业性保险机构为设施蔬菜产业经营主体开展保险。

#### 3.3 推进土地流转和适度规模经营,促进设施蔬菜规模化发展

第一,要加快土地承包经营权确权登记颁证。2015年,伊犁州直特克斯县开始了土地承包经营权确权登记颁证整县推进工作,要在保证质量的前提下加快进度,力争尽早全面完成试点工作任

务,为伊犁州直开展土地承包经营权确权登记颁证工作提供有效经验。通过土地确权工作明晰农户承包的土地边界和使用权限,将有助于州直土地适度规模经营。第二,要积极推进土地承包经营权流转。在严格遵循“依法、自愿、有偿”的原则下,创新工作机制,积极引导农民采用转包、互换、转让、租赁开发、股份合作、户际联营等多种形式进行合理有序的流转,促进农户承包地向农民合作社、家庭农场、专业大户、龙头企业适度集中,推动州直设施蔬菜连片规模经营。

### 3.4 构建农业社会化服务体系,加强对发展设施蔬菜产业的指导和服务

首先要完善公益性服务机构,加强农业公共服务能力建设。加强农业部门、涉农企业、社会力量参与农业服务建设,形成以多部门、多行业配合,合力提供基础性、公益性社会化服务的局面。把专业技术人员、市场销售人员、经验丰富的种植能手等纳入到服务机构内,建立服务人员联系设施农业生产基地制度,指导经营户应用先进农业技术,加强对设施蔬菜生产的技术指导和管理<sup>[9]</sup>。同时加强品牌宣传力度,建立政府与企业、合作组织合作促销机制,加强伊犁河谷农产品品牌的宣传,提升品牌效应和价值,以品牌建设促进设施农业的发展,从而带动设施蔬菜产业发展。其次,大力培育经营性服务组织,形成多元竞争的服务格局。从市场准入、税费减免、资金支持、人才引进等方面加大扶持力度,推进农业社会化服务主体

多元化、形式多样化、运作市场化。支持将龙头企业作为农业技术推广项目重要的实施主体,承担相应技术创新和农业推广项目;壮大农民专业合作社、专业服务公司、专业技术协会等经营组织;加强对农民专业合作社、家庭农场、专业大户的培育力度,通过提高农民组织化程度,完善和提升农村合作社经营服务水平,鼓励农业企业、专业合作组织为广大经营户提供产前、产中、产后服务。以专业化、多层次、全覆盖的新型农业社会化服务体系促进伊犁河谷设施蔬菜产业健康快速发展。

### 参考文献:

- [1] 张学超,常文静,唐式敏.伊犁河谷设施蔬菜发展对策[J].黑龙江农业科学,2015(2):151-153.
- [2] 宋光华.农村市场经济体制创建与运行[M].北京:经济管理出版社,1998:46-49.
- [3] 崔言民,王骞.不同组织模式下无公害蔬菜生产效率评价研究[J].农业经济技术,2012(9):28-34.
- [4] 陈天春.农民专业合作社存在的问题及发展对策[J].农业经济,2010(22):23-35.
- [5] 王书萍,梁逢超.种植大户生产经营中存在问题及对策初探[J].山西农业科学,2008,36(12):18-19.
- [6] 岳正华,杨建利.我国发展家庭农场的现状和问题及政策建议[J].农业现代化研究,2013(4):420-424.
- [7] 汪威毅,李在永.建立现代农业生产经营组织模式,提高农业组织效率[J].山西财经大学学报,2001(1):40-43.
- [8] 蒋和平,王有年,辛玲.北京设施农业发展现状、问题与对策[J].北京农学院学报,2009(3):28-31.
- [9] 陈蓉,王钊,张冬梅.新疆伊犁河谷地区绿色设施蔬菜病虫害综合防控技术[J].现代农业科技,2013(2):150.

## A Preliminary Analysis on Production Mode of Facility Vegetables in Yili River Valley

CHEN Xiao-yan<sup>1</sup>, TONG Xiao-qin<sup>2</sup>

(1. College of Management, Xinjiang Agricultural University, Urumqi, Xinjiang 830052;  
2. Commission of Economic and Information Technology Urumqi city, Urumqi, Xinjiang 830052)

**Abstract:** In order to promote the rapid development of facility vegetables in Yili river valley, and to increase farmers' income and industrial efficiency, the production organization mode of facility vegetables in Yili river valley was preliminary analyzed. Through investigating different facility vegetables production organization mode in current situations, the problems for the current production organization mode were studied. Finally, the optimization ideas for facility vegetables production organization mode in Yili river valley were put forward. Strengthen training and publicity, industrial development concept of facility vegetable was instilled. Based on the policy guidance, efforts should be made to support the industrial development of facility vegetable. Promote land transfer and plan the scale of facility vegetable planting appropriately, to increase the development of large-scale facility vegetables. Establish agricultural social service system, to strengthen the guidance and service for industrial development of facility vegetables.

**Keywords:** facility vegetables; production organization mode; Yili river valley