

农业生产结构调整与设施园艺发展趋势

王彦华

(黑龙江省农科院园艺分院, 哈尔滨 150069)

中图分类号: S62 文献标识码: A 文章编号: 1001-009(2001)01-0002-02

农业生产结构调整与设施园艺的发展, 是密不可分的两个方面, 农业生产结构的调整, 促进设施园艺的发展, 设施园艺的发展, 又为农业生产结构的调整, 提供了良好的设施环境。

1 农业生产结构调整的必要性

随着市场经济的发展, 农业已进入结构调整阶段, 这是我国经济发展的重大战略问题。黑龙江省农业生产种植业过大, 而畜牧业比重较小; 种植业中, 粮食面积过大, 而经济作物面积较小, 如不调整, 经济发展就会受阻, 农业增收也会缓慢。农业结构调整, 实质是市场经济再配置即在提高效益前提下的再定位。其关键是加快市场化进程, 坚持“效益优先”的原则, 使农业成为赚钱的行业。

转变观念是调整农业结构的前提, 将思想尽快转变到加快市场化进程上来。由传统的生产型转向生产经营型; 传统的数量型向质量效益型转换。并以市场为导向, 注意季节差价, 地域差价, 质量差价。

2 农业生产结构调整面临的风险与误区

2.1 市场风险

市场预测失误, 农产品供大于求, 增产不增收。要注意市场科学预测。

2.2 自然风险

农业生态环境破坏, 抗御自然灾害能力弱。如冰雹、旱灾、涝灾、低温、霜冻等。发展设施农业可在一定程度上减少自然风险。

2.3 技术风险

农业的发展越来越靠新技术、新产品, 但真假混杂, 担心技术的有效性。应加强培训提高农民素质。

2.4 政策风险

一些职能部门, 习惯计划经济体系, 干预过多, 不适应新形势发展。应大力加强改革, 提高服务职能。

调整农业生产结构, 要防止走入误区, 如片面强调特色, 容易步入误区。特色不等于市场, 特色更不等于效

益。要以市场为导向, 以效益为前提, 以产业化为内容, 形成产、运、销一体化新型产业。由农产品自发销售, 向市场直销、产业化方向发展。

3 种植结构调整的切入点

3.1 选用优质良种

蔬菜市场需求趋势是营养保健型, 中小型、无污染安全型、耐贮运、宜加工型并周年生产。

如黑美人、京欣1号、山东冠宝小西瓜; “谢花面”南瓜, 温室早熟“牙瓜”; 圣女番茄、外销“美国110、利生1—4号番茄; 内销宜长途运输中杂9号番茄等。均可根据市场需求加以调整。

3.2 园艺产品保鲜、加工

黑龙江省农产品加工水平低, 产业链短, 尤其北方还要克服季节性生产与常年加工矛盾, 只要解决好这些矛盾, 市场前景广阔。

3.3 绿色食品产业开发

黑龙江省开发绿色食品产业, 有着得天独厚条件, 大气、土壤、水质绝大多数地区均可达标, 但农药、化肥污染严重, 只要控制人为污染源, 潜力很大, 在国内外市场均有较大需求。

瓜、果、菜绿色食品产业开发, 主要应阻断人为污染源, 产地形成生态系统良性循环, 从栽培技术入手, 加大农业综合防治力度, 控制化学农药和化肥施用量, 产品以市场为导向, 形成名牌产品, 会有很大潜力。

3.4 节成本降消耗生产技术

以节能、节水为重点的设施农业将有较大的发展。设施农业是跨世纪环境工程。以日光节能温室为主体, 配合多种简易保护地设施, 进行种植业与养殖业, 在调整农业生产结构, 发展质量效益型农业中, 将发挥越来越大的作用。

4 我国设施园艺发展趋势

据农业部报道, 1999年各类设施园艺面积已经突破140万 hm^2 。按其结构类型来说, 中小拱棚面积57万 hm^2 , 塑料大棚面积46万 hm^2 , 日光温室面积37万 hm^2 。

收稿日期: 2000-10-26

从全国来看,近年来,在一些大中城市郊区,保护地蔬菜栽培面积增长较快,已超过当地菜田总面积的10%以上,与发达国家的差距明显缩小。设施园艺面积分布的地域不断扩大,尤其在东南沿海经济发达地区发展更为迅速。山东省各类棚室12万hm²,约占全国保护地面积的10%。他们的主要经验有:一是实行规模化种植,较好地解决了小生产与大市场的矛盾。二是市场体系健全,蔬菜营销网络四通八达。三是发展蔬菜加工出口,有效提高农产品的附加值。四是创新意识强,推广新技术新品种力度大。五是无公害蔬菜发展迅速,逐步实现由数量扩张型向质量优化型转变。

目前,我国初步形成了符合中国国情的以节能为中心的设施园艺生产体系。北方广大地区大力推广高效节能型日光温室,冬季不用加温可生产耐寒蔬菜,基本消除了冬春蔬菜淡季;南方大力推广塑料拱棚和遮阳网,降温防雨,克服了夏季蔬菜育苗的难题,解决了蔬菜夏淡季。以北京、上海为代表的一些大城市郊区从以色列、荷兰等国家进口的连栋温室及国内自行设计的大型温室有280hm²。鉴于我国总体经济水平、消费水平及能源价格等限制,今后大型温室不会成为设施园艺主流,日光节能温室面积会进一步扩大。

5 设施园艺的配套设备及发展方向

为了充分发挥日光节能温室作用,必须配备相应设备,而这些设备,则随着科技的发展,将不断完善和提高。

5.1 内、外防寒保温设备

五层共荆防寒被,具有防寒、保温、易折叠、防雨、价格适中特点,克服了棉被易滚包、漏雨、价格高等缺点。内保温为30g/m²~50g/m²不织布,不织布具有保温、吸湿、透光、遮光、易折放、轻便、一布多用等特点。棚膜选用醋酸聚乙烯日光温室专用膜覆盖,该膜具有高保温、无滴、防雾、抗老化等优点,通过内外保温设备,增强了温室保温性能。防寒保温设备做为温室重点环境工程,将会重点突破。

5.2 节水灌溉设备

日光节能温室,由于冬、春季节不通风,导致室内高湿,易诱发病害;常规沟灌、浪费大量水资源,并导致空气湿度增加,土壤温度降低等缺点。因此推广大垄双行膜下软管滴灌技术,则具有节约用水、保持土壤水分、提高地温、保持土壤疏松、无田间杂草、不必中耕松土、减少空气湿度等优点,是日光节能温室发展方向。今后肥水管理将根据相应参数实现自动化管理。

5.3 人工补(增)光设备

温室冬、春栽培,光照强度过弱,导致秧苗徒长,为

此,在温室内张挂聚酯反光膜,可以改善光照强度,据测定,垂直光照强度可提高1~1.5倍,并能提高近地面气温和土壤温度。光照强度过弱,或需延长光照时间,可用人工光源补充,常用高压汞灯,高压钠灯或日光灯,改善光照条件。应用人工光源补充照明是今后发展方向。

5.4 CO₂气体施肥设备

在冬、春密闭的温室内,由于光合作用使CO₂不足,出现生理饥饿现象而导致减产。为此,应采用CO₂气体施肥技术,浓度控制在1000~1500(10⁻⁶),CO₂气体施肥,必须连续进行30d以上,同时应加强肥水管理,才能收到良好效果。本项技术将在电脑控制下,实现全程自动管理。

5.5 临时加温设备

室外极端最低气温降至-30℃以下,或连续2d以上阴雪天气,需进行临时加温,可安装热风炉,水暖或地火龙等采暖设备,以备应用。人工智能型加温设备,将在今后用于实践。

5.6 遮阳降温设备

夏季高温季节,为防止光照过强温度过高,或为了栽培喜阴作物,如食用菌、某些喜阴花卉,应覆盖遮阳网或不织布遮光、降温。防止高温危害。人工制冷降温设备,将在未来有较大的市场潜力。

5.7 机械卷苫设备

人工揭盖被,不但费力,而且每天浪费近2h光照时间,利用机械卷苫,不但省力,而且每天增加近2h光照时间,提高了温室蓄热、保温和光照性能。该项技术将会迅速推广。

5.8 育苗与立体栽培设备

育苗技术将有较大进展,除土壤电热自控育苗技术和嫁接育苗技术得以快速推广外,随着市场化进程,工厂化育苗、商品化育苗技术,将作为重点推进,其相应育苗设备,如穴盘育苗设备,无土育苗设备等将会有较大发展。

随着栽培技术的改进,立体栽培设备、无土栽培设备,节水灌溉设备,环境控制设备等均会有较快的发展。

6 设施园艺发展预测

设施园艺作为跨世纪环境工程,将更加突出适宜北方高寒地区气候特点,并以节能、节水为重点,消化、改进国外先进园艺设施,成为我国独特的设施园艺将是我们努力的方向,而近10年将成为关键的10年,面向21世纪,设施园艺将有较快的发展,对园艺工作者既是机遇,也是挑战,只有走出一条“设施农业、市场农业、特色农业、高效农业”的新路,才能为振兴设施园艺贡献一份力量。

恭贺千年之禧,祝本刊读者万事如意!