

山东寿光、昌乐的菜农农闲季节却忙得很,他们已经成为当地育苗企业西瓜嫁接苗的主力军,早晚专车接送,成为当地一大特色。山东蔬菜集约化育苗近几年发展迅速,不仅吸收了大量的农村富余劳动力,帮助农民致富,而且有效地促进了蔬菜产业的健康发展。在今后的新一轮发展中,蔬菜集约化育苗产业如何健康有序,实现可持续发展?

山东省蔬菜集约化育苗 现状与发展前景

张元国 魏家鹏 张琳

蔬菜集约化育苗是改变传统蔬菜生产中各户分散育苗的少、慢、差、费的落后状态,最终达到现代化水平所必须经过的生产发展阶段。2008年,农业部将其作为蔬菜产业内主推的先进实用技术,同时也作为蔬菜标准园创建的重要内容。但是,蔬菜集约化育苗发展中也存在一些问题。为了推动山东蔬菜集约化育苗产业的健康发展,山东省潍坊市农业科学院开展了点面结合的调查研究,认真分析了集约化育苗的发展现状和存在问题,并提出了发展建议。

1 研究进展

据不完全统计,2010年山东省育苗单位已达300余家,每年育苗量21.6亿株以上,主要集中在寿光及周边地区,仅寿光育苗单位就发展到200余家,其中,面积在5000 m²以上的单位有60多家,总育苗量在5亿株以上,育苗种类主要有黄瓜、番茄、茄子、辣(甜)椒。黄瓜全部为嫁接苗,茄子嫁接苗占80%,辣(甜)椒有少量嫁接苗,番茄为实生苗。其中黄瓜苗1亿株、番茄苗2亿株、辣(甜)椒苗1亿株、茄子苗6000万株,其余有少量丝瓜、苦瓜、甜瓜、西葫芦。随着蔬菜产业的快速发展,蔬菜集约化育苗正在山东蓬勃兴起。

张元国,研究员,山东省潍坊市农业科学院,潍坊市胜利东街1921号,261071, E-mail: zyg298668@163.com

魏家鹏,山东省创新产业技术体系,寿光市新世纪种苗公司

张琳,国家大宗蔬菜产业技术体系潍坊综合试验站,山东省潍坊市农业科学院

收稿日期:2012-06-19,接受日期:2012-08-10

基金项目:国家大宗蔬菜产业技术体系(CARS-25-G-22),山东省创新产业技术体系

1.1 蔬菜育苗企业数量增加,企业育苗水平和秧苗素质提高较快

目前寿光及周边地区(含寒亭、青州、昌乐相邻乡镇),蔬菜育苗企业数量增加较快。2011年增加的育苗企业,规模较2010年大,原有育苗企业不断扩大规模,从业人员达到1000人以上(专业人员),蔬菜育苗水平有了较大提高。特别是在育苗企业较集中的村形成了育苗企业之间相互交流,共同应对出现的问题,提高了蔬菜秧苗的素质,解决了生产中部分问题。目前寿光黄瓜育苗过程中对调节剂的应用已经达到较高水平,既能实现秧苗粗壮,又能让秧苗定植后迅速生长,蔬菜秧苗整体素质有较大提高。

1.2 带动了相关产业发展

蔬菜育苗是劳动密集型产业,山东300家育苗企业,吸纳了大量农村富余劳动力,育苗企业育苗高峰期带动相关从业人员预计能达到2万人以上。特别是对昌乐尧沟以嫁接西瓜为主的菜农形成了专业嫁接西瓜和黄瓜的队伍,早晚专车接送,成为农民农闲季节增收的新增长点。带动了穴盘制造业和育苗基质制造业的发展,其中寿光有穴盘制造企业10余家,基质制造企业10余家。大量蔬菜秧苗的外运,开发出了蔬菜秧苗专用箱(可一箱装两盘),并实现了冬季保温长途运输等设施和技术,形成物流业新的亮点。

1.3 育苗设施进一步改进和提高

目前蔬菜育苗设施不断改进和提高,形成了以日光温室为主、智能温室为辅的育苗设施。日光温室配备了冬季加温设备、夏季降温设备和补光设备,这些配套设施的应用和发展,促进了保温、加温、降温、灌溉、通风和补光(降光)设备的研究与应用示范。

1.4 蔬菜育苗种类增加

蔬菜穴盘育苗种类除原来的番茄、茄子、黄瓜、西瓜,新增加了薄皮甜瓜嫁接育苗,寒亭和莱西的大拱棚薄皮甜瓜嫁接苗已逐步开始在寿光育苗企业育苗。现今,春季大白菜、青花菜和丝瓜逐步采用穴盘育苗,并开始接受由育苗企业育苗。

1.5 蔬菜育苗开始走向直销方式

随着蔬菜育苗企业增加,菜农对蔬菜秧苗有了更多选择,经纪代理订苗方式逐步消失,逐渐转变为菜农与育苗企业直接订苗,形成了育苗企业直销的方式。特别是利用中国(寿光)国际蔬菜博览会这一平台,实现了外地订苗需求者与育苗企业的面对面交流,促进了蔬菜育苗直销的发展。

2010年蔬菜集约化育苗技术已成为山东省农业厅现代农业产业技术体系创新团队的主推技术。但据不完全估计,蔬菜种苗的生产仍多沿用各家各户分散育苗、自育自用的落后方式,明显不适应当今蔬菜产业发展要求,成为制约蔬菜产业发展的“瓶颈”。

2 存在的问题和技术难点

2.1 管理技术不到位,蔬菜秧苗素质欠缺

目前集约化育苗还缺乏标准化的技术规程。从事蔬菜育苗的大部分工作人员未经过专业培训,对已有的育苗规程掌握不足,育苗过程中环境消毒、环境调控、病虫害防治等的管理方式粗犷,对不同时期秧苗的环境条件要求和病虫害发生规律认识不到位,做不到不同季节采用不同的生产和管理技术,易造成人为伤害。若工作人员责任心不强,操作不及时,对蔬菜秧苗可能造成毁灭性的损害。再加上现有的播种、灌溉、施肥、喷药等方式不当,种子、基质、肥料、农药等农资质量存在很大问题,蔬菜秧苗整体素质不高,制约了蔬菜集约化育苗产业的健康发展。

2.2 育苗企业规模较小,设施装备自动化水平低

集约化育苗企业数量不断增加,但大部分企业的规模较小,一部分企业主要根据当地生产和用户需求自发成立,且不需审批、办证,企业准入门槛低。而已建成的科技园区和育苗场,规划不合理以及在规划过程中重设备轻工艺,使得科技园区的生产效率一直不高。育苗设施虽也得到一定程度的发展,但自动化水平低,基本还是人工操作。

2.3 行业标准不统一,产销不平衡

育苗过程中从种子检疫、购种、消毒、秧苗标准、

秧苗出售缺乏统一管理。秧苗需求又具有季节性,现有企业育苗销售区域较小,部分育苗企业在没有订单时,依靠主观对蔬菜秧苗市场的判断盲目育苗,无计划生产,造成大量秧苗不能及时出售而销毁,部分企业不能按季节合理安排生产,导致在夏季温度高时,秧苗生产速度快,苗过大,冬季苗生长慢,不能及时供苗,造成农企纠纷。

2.4 育苗企业不良竞争,风险加大

蔬菜育苗企业由于进入的门槛较低,近年增加较多,育苗能力迅速增加,育苗企业间竞争加剧,个别地区蔬菜秧苗价格出现了低价竞争抢夺市场的现象。种子、基质、肥料、农药和人工费上涨,而种苗价格下降,育苗利润变得较低,育苗企业的风险加大。

2.5 设施结构多样化不足,环境调控能力差

目前蔬菜育苗设施不断改进和提高,形成了以日光温室为主,以智能温室为辅的育苗设施,多数日光温室配备加温、降温、灌溉、通风和补光(降光)等环境监测设备,而没有环境控制设备,即使已经安装了环境控制设备,也因其耗资太多,多半不用。这就造成对相应温度、湿度、光照、气体等进行调控的能力不足,不能满足不同品种、不同时期蔬菜苗对环境条件的要求,影响集约化育苗的健康发展。

3 产业发展建议与前景分析

蔬菜集约化育苗是蔬菜产业发展的关键环节,“十二五”期间,蔬菜产业发展将会达到一个新的高度,露地蔬菜集约化育苗的供应量计划达到30%,设施蔬菜计划达到50%,目前多数省份的供应量不足,蔬菜集约化育苗有很大的市场。而且育苗产业的发展能拉动种子加工产业、基质产业、穴盘产业、温室产业、环境控制产业、肥料产业、农技产业等的发展。作为蔬菜种植大省,山东省将大力发展育苗产业,促进蔬菜产业的跨越式发展。“十二五”期间,山东省确定将着力培育一批管理规范、技术先进、销售和服务网络健全的集约化育苗中心,通过上游产业的提升带动全省农民人均年纯收入增加300元左右。为更好地促进山东集约化育苗的发展,结合山东育苗产业发展现状和存在问题提出以下几点发展建议。

3.1 科学规划,统筹安排,加大政策扶持力度

在蔬菜育苗的快速发展阶段,各级政府部门应科学规划、统筹安排,有效整合项目资金,扶持育苗中心的建设和购苗补贴。相关部门要加强对育苗企

业的管理,加大育苗技术的宣传,采取课堂教学、现场指导和科技示范相结合的方式,加大对蔬菜育苗企业相关人员的专业培训力度,增强蔬菜育苗企业的专业素质,提高集约化育苗技术的应用率。对出现的问题及时请专业技术人员进行讲解和说明,并通过网络、电视、报纸等媒体进行报道,以进一步促进蔬菜育苗产业健康有序发展。

3.2 制定集约化育苗行业标准,促进蔬菜产业发展

集约化育苗产业的健康发展需要规范、可行的行业标准,从种子检疫、购种、消毒、秧苗标准、秧苗出售等各个环节都要有统一管理。要在企业行业和地方标准的基础上,制定出集约化、规范化、标准化并与国际接轨的行业标准。并严格按照标准化流程,积极采用工业化生产手段和科学化管理技术,规模化批量生产蔬菜商品苗,能显著实现节本增效、抗灾减灾、带动产业。

3.3 产学研结合,加强育苗技术和设备研发力度

积极学习国外的先进技术和经验,加强育苗技术和设备的研发力度,特别是环境控制设备的研发,加大日光温室中控温设备、除湿设备、灌溉设备、通风设备和补光(降光)设备的研究与应用示范,不断推进日光温室育苗环境中除湿设备的研究与应用。注重产学研相结合,在科研院所及高校试进行技术研发经费。围绕育苗生产实际中的薄弱问题进行技术创新,促进研发力量更富针对性、时效性,为集约化育苗产业的可持续发展提供有力支撑。

3.4 实施绿色防控,全面提升秧苗素质

为提高秧苗素质,从播种、灌溉、施肥、喷药、移

栽等都要采用安全的生产方式,对种子、基质、肥料、农药等农资各行业也要加强监管力度,确保农资质量安全。同时加强育苗企业之间的相互交流,共同应对生产过程和农资引进中出现的问题。这样可有效地把无公害蔬菜育苗技术和有机蔬菜育苗技术与蔬菜产业的发展结合起来,对蔬菜产业走向产业化、突破农产品绿色贸易壁垒、扩大出口、保护环境、解决农药残留污染、增加农民收入具有重要作用,促进蔬菜产业又快又好发展。

3.5 企业联合,优化资源,实施品牌战略

针对各个区域的不同特点,解决目前生产无序状态及企业间的不良竞争,需要将资源进行最优化,从政策、人才、技术、资金等方面全面考虑,进行企业整合,使其成为信誉和技术较好的大型企业,或使育苗企业逐步走向协作,进一步提高蔬菜集约化育苗生产水平,全面提升蔬菜育苗的产量和品质,积极树立集约化、区域化育苗产品品牌战略,实现蔬菜集约化育苗产业的良性发展。

3.6 拓展营销空间,创新服务模式

在发展育苗企业与种植户之间对接和定向定单配送服务贸易的同时,可利用互联网发布产品性能、价格等信息,以利于客户网上采购,把供应链的产业优势和特点向国内外推广。根据客户的具体要求,充分了解客户所在地的土质、水质和病虫害等情况,对客户订单进行分类,使产品开发更接近客户需求,提高产销率,实现多元化客户服务,可有效拓宽外部销售空间。同时做好售后服务,为客户提供免费的技术服务,与客户建立密切的联系,创造良好的服务模式。

·信息·

农作物发生药害后有什么补救措施?

不少地方的农民对于正确、合理使用农药和植物生长调节剂的技术要求掌握不够,对严格按照规定使用剂量、浓度、次数和时间认识不足,或用错农药产生药害,导致植株枯焦落叶、落花落果,生长发育受阻,乃至死亡。对这样的药害,可采取些补救措施,以尽量减少损失。喷大水或略带碱性的水淋洗。若由叶面和植株喷洒农药后而发生药害,发现较早,可以迅速用大量清水喷洒受药害作物叶面,反复喷洒2~3次,并增施磷钾肥,中耕松土,促进根系发育,以增强作物恢复能力。此外,由于目前常用的大多数农药(敌百虫除外),遇到碱性物质都较易分解减效,可在清水中加适量0.2%碱面或0.5%~1.0%石灰,以加快药剂的分解。同时,由于淋洗,作物吸收较多,增加了细胞中的水分,稀释了作物体内的药剂浓度,也在一定程度上减轻了药害。迅速追施速效肥。发生药害后,迅速追施尿素等速效肥料以增加养分,增强农作物生长活力,促进早发,加速作物恢复能力,这对受害较轻的种芽、幼苗,其效果比较明显。喷施缓解药害的药物。针对导致发生药害的药剂,喷洒缓解药害的药剂。如油菜、花生等受到多效唑抑制过重,可适当喷施0.05%九二〇溶液,硫酸铜或波尔多液引起的药害,可喷施0.5%石灰水等。去除药害较严重的部位。如在果树上采用灌注、注射、包扎等施药方法,使用内吸性较强的杀虫剂,若因施药浓度过高而发生药害,对受害较重的树枝,应迅速去除,并迅速灌水,以防止药害继续。(徐映明等)