

柳河县菜葫芦产业发展现状及对策研究

林艳辉, 高万里

(吉林农业科技学院 经济管理学院, 吉林 吉林 132101)

摘要:菜葫芦产业是柳河县发展的一种新兴产业, 经过 10 余年的发展, 具有较成熟的生产技术, 已经达到了一定的规模, 但在发展过程中还存在一些问题。现通过对柳河县菜葫芦产业发展现状调查, 分析其存在的问题, 进而提出要选育优良品种, 扩大种植规模, 推广科学的菜葫芦种植、加工技术, 建立新的经营模式, 拓展信息咨询渠道等对策。

关键词:柳河县; 菜葫芦产业; 问题; 对策

中图分类号:S 642.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)10-0166-04

菜葫芦又称瓠瓜, 1997 年, 我国就成功引进菜葫芦种植, 其种植面积在国内不断地扩大, 辽宁省、吉林省等地区紧随山东省之后引进了菜葫芦。其中, 吉林省柳河县菜葫芦产业发展较快。柳河县位于吉林省东南部长白山地区, 隶属通化市。全县总人口 112 188 人, 其中农业人口 36 530 人。耕地面积 5 935 hm², 林地面积 17 018 hm²。农业人口的庞大数量为柳河县发展菜葫芦产业提供了充分有利的劳动力资源。柳河县属温带大陆性季风气候, 四季分明, 夏季潮湿多雨, 秋季温和凉爽^[1]。适合菜葫芦的种植、生长、采摘、加工生产以及销售, 并且菜葫芦的种植可以与当地农作物闲忙季节区分开来, 不影响其它农作物的种植和收割。

1 柳河县菜葫芦产业发展现状

1.1 菜葫芦产业区域分布不断扩大

新型品种菜葫芦的引进项目在柳河县得到了快速的应用和推广。目前, 柳河县菜葫芦种植面积由开始的几十公顷发展到如今的上万公顷, 2010~2011 年间种植面积迅速扩大。2011 年的菜葫芦种植面积出现了大幅度的增长, 是 2010 年的 4 倍^[1]。

1.2 菜葫芦栽培管理技术日益成熟

近 10 年来, 随着柳河县菜葫芦种植户的增多、种植面积的扩大, 柳河县先后涌现出许多种植管理人才, 通过实际的菜葫芦种植、田间管理, 总结归纳出了一整套的技术, 包括前期的播种育苗、及时定植、中期的防病虫害、施肥浇水、调整株植、到最后的适时采收等技术都已

成熟。有的村里组建了“菜葫芦协会”, 把成熟的菜葫芦种植加工技术传授给农户, 发挥了模范效应。因此, 近年来, 柳河县的菜葫芦栽培管理技术逐步得到完善。

1.3 菜葫芦加工设备的改进促进了加工技术的进步

菜葫芦的生产技术主要分为两大部分, 一是田间管理技术, 即种植技术; 二是葫芦条的加工技术。对于农户而言, 加工葫芦条技术相对于菜葫芦的种植技术是比较困难的。而加工菜葫芦条的设备改善和技术的翻新, 为创造高效益提供了必要的技术支持。柳河县 5 a 前所使用的加工机器是手摇式的, 即依靠手摇使机器旋转, 机器的动力来源于人力, 将菜葫芦加工出条; 现如今农户采用的是新型电动式的加工机器, 不需要手摇, 用电来驱动, 省时省力, 菜葫芦的生产加工效率提高了 1 倍以上。

从表 1 可以看出, 在同等时间 2 min 的情况下, 使用手摇式机器可以加工 1~2 个菜葫芦瓜, 而使用电动式的机器一个人可以加工 2~3 个菜葫芦瓜, 效率最大时可以在同等时间下多加工 2 个瓜, 极大的提高了菜葫芦生产加工效率; 同时缩短了每茬菜葫芦加工的时间, 为菜葫芦条的晾晒争取了时间。

**表 1 使用手摇式机器与电动式机器
在同等时间下每人加工菜葫芦瓜数的比较**

机器	时间/min	加工菜葫芦瓜数/个
手摇式	2	1~2
电动式	2	2~3

1.4 菜葫芦产品质量不断提升

菜葫芦的干制产品, 又叫“干瓢”, 即菜葫芦条按收购商的等级分长白条、短条、皮条(由瓜皮加工而成)、蛇皮条(其干条上有瓜皮)等^[1]。其中最具有经济价值的是长白条, 而长白条出条率的高低取决于菜葫芦的大小、果肉的厚度、农户的重视程度、农户加工设备、加工经验以及加工技术等因素。目前, 随着技术的不断更新与推

第一作者简介:林艳辉(1973-), 女, 硕士, 副教授, 研究方向为经济管理。

基金项目:吉林省教育厅 2010 年重点规划资助项目(吉教科文合字 2010 第 276 号); 吉林农业科技学院校级资助项目。

收稿日期:2014-01-20

广,加工设备、加工技术的不断提高和创新,农户在生产加工的过程中越来越重视产品质量的优越性,因而优质长白葫芦条不仅在数量上增加,质量上也得到了提高。

1.5 菜葫芦产品价格逐年攀升

每到收购菜葫芦条的季节,许多外地的收购商都会来当地收购,对产品价格的确定,一般都是依靠外来的信息、农户与收购商的议价。随着产品需求量的不断增长,菜葫芦价格不断攀升,维持在 10 元/500g 以上,并在 2011 年到达 17 元/500g 的高峰(图 1)。从图 1 可以看出,菜葫芦的收购价格逐年增长,并在近 3 a 保持在 15 元/500g 以上,2011 年达到最高价格 17 元/500g,而 2007 年菜葫芦的价格只有 6~7 元/500g,价格增长了 2.8 倍;增长最快的一年是 2009~2010 年,增长幅度最大。

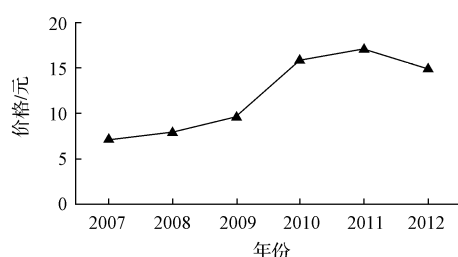


图 1 2009~2012 年柳河县菜葫芦价格趋势

注:资料来源为柳河县统计局。

2 柳河县菜葫芦产业发展的问题

虽然近几年柳河县菜葫芦产业发展迅速,但在发展中仍存在一些问题。

2.1 菜葫芦产业区域分布与规模受限

菜葫芦产业区域分布与规模受限主要表现在两个方面。首先,虽然菜葫芦的抗病能力强,一般不易发生病虫害,但在一些个别地区或者连年种植就很可能发生白粉病和炭疽病^[2]。致使菜葫芦不能正常生长和生产,所以这对菜葫芦的种植规模会产生较大影响。当地的很多种植专业户都会在第 2 年选择其它地块来种植,避免菜葫芦因连年种植而产生病情。这一问题一直制约着柳河县菜葫芦产业的发展和壮大。其次,每户的劳动人数,劳动量是有限的,在这种情况下,农户就不会扩大种植面积,因为,从种植到加工需要大量的劳动力投入,劳动强度也很大。如果菜葫芦收购价格回降幅度过大,农户宁愿出去务工或选择其它项目^[2]。

2.2 菜葫芦种植栽培技术信息传播不完整、新技术推广少

目前在柳河县,菜葫芦的种植技术没有专业的技术研究机构,新加入的菜葫芦种植户都是从其他有种植菜葫芦经验的农户学来的。这样口头传授的知识并不系统和详细,在当地出现了盲目种植,凭经验进行田间管

理,而且在一些关键的技术环节没有专业人员和衡量标准来进行指导和评判的情况。所以对新种植菜葫芦的农户来说,都会有些“丈二和尚,摸不着头脑”的感觉。

2.3 菜葫芦产业加工设施、加工技术滞后

2.3.1 菜葫芦产业加工设备设施陈旧 在柳河县当地的菜葫芦种植农户家里,由于其信息的闭塞,许多的新加工设施都停留在原始阶段,没有得到及时的更新,比如晾晒杆和晾晒的架子可以用竹子代替木材,既能减少重复劳动力,又能达到菜葫芦生产加工的卫生标准,而目前当地还在采用木棒来作为工具材料,木棒易腐烂、不易保存,使用搬运不便利等缺点为本身劳动力需求很大的菜葫芦加工又添加了劳动成本和劳动磨损。

2.3.2 菜葫芦产业缺少专业的机器维修人员 加工机器容易出现故障,影响菜葫芦条加工质量。在机器出现故障时,都是凭借以往的经验自行修改,其维修技术参差不齐,很多农户并不能完善自己的加工机器。在加工葫芦条的繁忙季节时,机器易出现故障,但却没有专业的修理机器的维护人员,最后导致许多加工出来的葫芦条不能达到产品规格的要求。

2.3.3 菜葫芦产业缺少专业的加工场地 当地的菜葫芦种植户都是在自己家的院子里加工、晾晒和存放菜葫芦条,这种不规范的生产行为不但使菜葫芦易受周围污染物影响,如苍蝇、灰尘等,降低产品档次还很容易导致很多的产品质量事故的发生。菜葫芦刚加工出来的葫芦条,要求很高的卫生标准,一旦污染其晾晒的干条就是次品了,严重地影响了生产加工水平和产品质量。二是没有设置专业的晾晒场所,其晾晒的时间和晾晒的强度都得不到有效的保证,延长了晾晒的时间、降低了效率。

2.3.4 葫芦产业菜葫芦条的硫磺熏蒸技术缺乏标准 目前很多的农户在熏蒸棚子里熏菜葫芦条,其硫磺都是凭经验施放,没有参考的标准和数据,往往达不到熏蒸的效果,延误了时机^[3]。这样经验性极高的工作,都是需要长年积累的,这对新加入的菜农来说,要想得到熏蒸效果,是有较大困难的。

2.4 葫芦产业产品质量不均

各家各户的葫芦条质量不均,在色泽、长短、干湿度、熏蒸量等方面参差不齐。影响产品销售价格。主要表现为以下 3 个方面:第一,由于农户与收购商的信息不对称,导致产品生产与需求不能对应,往往出现产品价格的实际偏差,产品质量达不到要求;产品规格等级一旦没有标准,就会导致农户盲目生产;第二,在生产加工的过程当中,菜葫芦瓜越大的,加工出来的条也就越多;但越大的瓜,也越容易老,而老的瓜不仅条的质量欠佳,而且加工比较费时费力。农户本身的加工技术和其操作机器的熟练程度,对产品的质量也会产生较大的影

响;第三,包装存储简陋。待售的葫芦条在当地包装起来非常的简单,只是扎把装袋,并没有分级和检测干湿度,都是凭经验凭感觉判断,这样的产品包装存储,不但保证不了质量高的产品的稳定性,同时还容易加快质量差的产品进一步变质。在卖出产品时,质量高的产品易受到残次品的不良影响,从而影响了销售价格,使农户遭受不必要的损失。

2.5 葫芦产业产品供求信息渠道不畅通

在产品供求信息、价格高低、产品收购标准等方面,种植户缺乏信息沟通渠道,导致很多加工出来的干瓢达不到市场需求,而使价格降低、产值减少。很多情况下,信息的沟通都是在当地口头传播,与外面市场需求不对接,往往造成收购商收不到产品,而农户的葫芦条也有卖不出去或卖不上价钱的情况,浪费了人力和财力,却没有得到回报。在与其它农作物相比之下,水稻玉米的规模要比菜葫芦的规模大很多,这样只有种植菜葫芦的农户才会关心的信息,在当地影响力是非常渺小的。每当收购季节,信息的闭塞导致很多的农户看不清行情,做了赔本的买卖,单个的农户在讨价还价能力方面,是极其有限的。这样的结局会导致很多已种植菜葫芦的农户丧失了积极性,而没有进入的农户,也不会考虑进入该行业,从而形成恶性的循环。

3 柳河县菜葫芦产业发展对策

3.1 葫芦产业推广新品种试验,选择适应当地的优良品种,扩大规模

目前“青杂一号”、“青杂二号”菜葫芦的肉厚,出条率高,干条品质好,色泽白亮,弹性好,对栽培条件和当地的气候适应性较强^[4]。在推广这样优良品种同时,改进栽培技术,采用适当的农药控制白粉病和炭疽病,使菜葫芦在同一块地可以连年种植,解决种植户选择土地的困难。

另外,组建以村为单位的合作社,吸引劳动力,充分利用劳动力,这就需要政府和广大农户的互相配合,即政府提供资金与政策,农户提供劳动力和种植土地,这样既能扩大种植规模又能解决劳动力缺乏和闲散的问题。

菜葫芦的主要虫害有蚜虫和棉铃虫,应随时注意防治。所以在以后发展菜葫芦产业的过程中,要注意通过选育抗病品种来防治这些病害,这需要培养专门的技术人员和课题小组来研究试验和总结;建立合作社,对优良品种进行宣传和推广,淘汰品质差、抗病差的品种,提高种植品种的质量,才能逐步的扩大规模^[4]。

3.2 葫芦产业推广菜葫芦种植、加工技术

新科技推广和专业技术服务是保证菜葫芦产业稳定、快速、健康发展的重要基础,所以要建立以村为单位

的菜葫芦研究交流基地,共享和传播新技术;培养新技术人员,辅导大家,改善生产加工现状;加强新科技的推广宣传,对菜葫芦高产栽培,新品种的优化改良,田间病虫害的防治和加工熏蒸等方面进行专业的研究和技术指导;引进先进的技术设备,建立专业的加工、晾晒场所,保证加工场地的干净、整洁,产品质量的统一。定期带引菜葫芦种植户去参观、考察外界专业的生产基地,交流经验和技能,学习管理技术,并带回最新的机器设备,改良本土慢节奏、低效率的生产方式^[5]。

3.3 葫芦产业与企业合作经营,建立新的经营模式

在选育品种、产品规格、价格商定等方面与客户进行有效的沟通、商讨,是保证种植户的产品能够满足市场需求、适销对路,实现双赢的必要条件。所以加强与客户的交流确定产品收购标准,就要建立起新“公司+农户”菜葫芦产业经营模式,将千家万户的菜农与公司联合起来,把原来家庭作坊式的分散经营变成产品质量标准统一、收购标准统一、销售价格统一的规模经营,实现产品生产与市场需求的紧密结合,达到以市场为导向,使产品生产更适应国际市场的需求。在此基础上,政府要积极引导,加强政策的扶持,按照增产增收的原则,组建专业的菜葫芦加工厂,存储仓库,交易场所,以保证产品的价值和菜农的收益^[6]。使产业发展走上种、收、产、供、销的农业一体化经营,推进菜葫芦产业稳定持续的发展。

3.4 葫芦产业拓展信息咨询渠道,分享最新信息

建立专门的菜葫芦信息网路服务站,对菜葫芦产品的收购价格、市场供给状况、未来发展趋势与新品种和新技术进行推广和介绍,让广大菜农对其所种植的菜葫芦有一个更系统、更健全、更前沿的认识。配合农户种植栽培,加强宣传,培养农户种植热情与效益意识^[7];建立健全的菜葫芦信息交通渠道,对外考察和推广,对内引进先进技术和系统的管理技术,定时召开各种展销会、推广会、宣传大会,召集各村的菜葫芦种植大户,提高在当地的知名度和影响力,带动全村的积极性,对菜葫芦产业进行系统全面的介绍,减少新种植户进入时的阻碍和困难。各乡镇建立信息交流网络,与外界收购商建立并保持联系,确保所收购的产品信息准确无误,将信息传到每一农户家里,保证产品按需所产,达到产品质量要求,这样才能够避免盲目生产,提高效益。

参考文献

- [1] 陈玉财.高海拔地区西葫芦地膜覆盖栽培技术[J].北方园艺,2011(5):60.
- [2] 马守亮.浅析出口干瓢存在的问题及对策[J].中国商检,1996(1):4.
- [3] 王有明.菜葫芦栽培管理技术[J].新农业,1995(4):36-37.
- [4] 徐传铭,门世恒,周海清,等.菜葫芦新品种-青杂一号、青杂二号的选育[J].蔬菜,2004(12):8-9.

重金属对苔藓植物影响的研究进展

王 强

(浙江自然博物馆,浙江 杭州 310012)

摘 要:重金属胁迫危害在自然环境中广泛存在,重金属污染往往会影响到植物的生长、发育。苔藓植物作为最低等的高等植物对外界环境的变化非常敏感,目前国内外关于重金属对苔藓植物生长发育的研究不多,尚处于初级阶段。现就国内外关于铅(Pb)、镉(Cd)和铜(Cu)等重金属对苔藓植物的影响进行综述,并提出下一步研究的重点,以期对苔藓植物对重金属环境的适应性和形态生理变化的相关研究奠定基础并提供借鉴。

关键词:重金属;苔藓植物;综述;借鉴

中图分类号:Q 949.35 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)10-0169-05

随着工业社会的发展,环境污染已经成为日益严重的生态问题,其中重金属污染就是其中之一。重金属污染已被人们广泛关注,其具有影响范围广、持续时间长、不易被发现、不可逆性的特点^[1-3]。土壤中主要的重金属污染物有铜(Cu)、镉(Cd)、铅(Pb)和汞(Hg)等,这些重金属会严重影响植物的生长发育,在植物体内积累过多,会产生毒害使植物体内的新陈代谢发生紊乱,严重时会造成死亡^[4-5]。苔藓植物是一种小型绿色植物,是水生向陆生生活方式的过渡物种,包括苔纲(Hepaticae)、藓纲(Musci)及角藓纲(Anthotopsida)3个纲,结构简单,仅包含茎和叶2部分,有时只有扁平的叶状体,没有真正的根和维管束。苔藓植物喜欢阴暗潮湿的环境,一般

生长在裸露的石壁上,或潮湿的森林和沼泽地^[6]。苔藓植物具有较高的表面积与体积比,并且体表没有蜡质的角质层,可以从背腹两面积累重金属^[7]。因此,对环境污染具有指示作用,近年来被广泛关注,现通过对苔藓植物在重金属环境中的形态及生理上变化的综述分析,以期对苔藓植物在重金属污染中的指示作用提供依据,为苔藓植物的深入研究和开发铺垫道路。

1 苔藓植物对重金属胁迫响应机理

1.1 重金属对苔藓植物的危害效应

重金属胁迫对苔藓植物的危害分为直接危害和间接危害2个方面。直接危害主要是指重金属对植物机体本身的直接作用,由于质膜是机体与外界环境接触的界面,所以重金属首先直接地影响到细胞质膜的组成、结构、选择透过性以及膜上的生理生化反应^[8-9]。直接危害主要包括:水分代谢,一些重金属可以阻碍植物体

作者简介:王强(1973-),男,浙江台州人,硕士,现主要从事苔藓植物等研究工作。E-mail:ttwangqiang@163.com.

收稿日期:2014-01-16

[5] 钱民庄,刘宝奇.日本菜葫芦栽培技术[J].合作经济与科技,2002(5):38.

[6] 石泓,孙立宽.甜葫芦生产技术[J].中国林副特产,2008(6):59-60.

[7] 田秋生.产业发展问题上的几个误区[J].中国流通经济,2011(4):43-48.

Development Situation and Countermeasures on Industry of Liuhe Calabash Gourd

LIN Yan-hui, GAO Wan-li

(Technology College Economic Management Institute, Jilin Agricultural Science, Jilin, Jilin 132101)

Abstract: Calabash gourd industry is an emerging industry in the development of Liuhe county, after ten years of development, it has a mature production technology, has reached a certain scale, but some problems still exist in the process of development. Based on Liuhe hoist industry development present situation investigation, its existing problems were analyzed, cultivating good varieties, expanding the scale of planting, promoting calabash gourd planting, processing technology were put forward to establish a new business model and to expand channels of information consultation, etc.

Key words: Liuhe county; calabash gourd; industry; problem; countermeasure