

# 聊城市菌种产业状况和加快发展措施

刘新华<sup>1</sup> 翟梅生<sup>2</sup> 吕培军<sup>3</sup> 李岩杰<sup>1</sup> 郝宽亮<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 山东省聊城市农科院,聊城 252000; <sup>2</sup> 山东省莘县农业局,莘县 252400; <sup>3</sup> 山东省冠县农业局,冠县 252500)

**摘要:**聊城市作为食用菌生产大市,在山东省乃至全国都占有举足轻重的地位,聊城市平菇、草菇、灵芝生产都走在了全国的前列。与此不相符的,聊城市菌种产业却不足以支撑食用菌产业健康快速发展,本文分析了聊城市食用菌产业及菌种产业现状,指出了菌种产业存在的诸多问题并针对性地提出发展建议,以期聊城市食用菌产业健康快速发展奠定基础。

**关键词:**菌种;现状;发展;建议

聊城市位于山东省西部,辖5县1市4区,是传统的农业大市,有悠久的食用菌栽培历史。食用菌产业作为促使农民增收致富的重要手段,历届市委市政府领导都十分重视食用菌产业的发展,再加上适宜的气候条件、丰富的原料资源,经过多年的发展,逐步形成了以平菇、双孢菇、草菇、鸡腿菇、灵芝为主导,黑木耳、姬菇、杏鲍菇、白灵菇、秀珍菇等多品种共同发展的格局。莘县是“中国双孢菇之乡”,已发展成为山东省最大的双孢菇、鸡腿菇、草菇生产基地,也是全国闻名的食用菌生产、销售集散地;东昌府区是全国最大的平菇生产基地;冠县是全国最大的灵芝生产基地,灵芝生产量占全国总产量的1/3以上,被授予“中国灵芝之乡”,在国内有较大的知名度;茌平金针菇生产加工独具特色,是我国最大的金针菇加工基地。近几年来,聊城市食用菌面积、产量较往年稳中有升,经济效益逐年提高,面积、产量、产值均居山东省各地市首位。

2014年底,全市食用菌栽培面积达到3100万m<sup>2</sup>,总产60余万t,产值25.2余亿元。其中平菇总产35.5余万t、双孢菇6余万t、金针菇4.2余万t、鸡腿菇3.7余万t、草菇6万t、灵芝1万t。2015年总产63.7万t,产值26.3亿元。2016年总产68.5万t,产值28.1亿元。与之相配套的,每年约需菌种15万t,产值达2.3亿元以上。

## 1 聊城市食用菌菌种产业存在的主要问题

菌种对食用菌产业发展的重要性不言而喻,健康发展的食用菌菌种产业是食用菌产业发展的关

键。聊城市食用菌菌种主要存在以下几个方面的问题。

**1.1 缺乏对菌种进行质量评价的权威机构** 由此衍生出菌种质量不过关、假冒伪劣菌种、产量没保证、产品质量参差不齐等诸多问题。

**1.2 无证生产严重,持证生产企业较少** 根据农业部《食用菌菌种管理办法》(2015),申请生产食用菌母种的企业需要注册资金100万元以上,至少具备菌种检验人员1名、生产技术人员2名,另外需要有灭菌、培养、接种、贮存设备以及生产母种的出菇试验设备和场所;生产原种的企业需要注册资金50万元以上,至少具备菌种检验人员1名、生产技术人员2名,有灭菌、培养、接种、贮存设备和场所;生产栽培种的企业需要注册资金10万元以上,至少具备菌种检验人员及生产技术人员各1名,有灭菌、培养、接种、贮存设备及场所,有必要的质量检验仪器及设备。

**1.3 假冒菌种现象严重** 菌种名称多而乱,一个品种多种名字,以一般品种冒充其他品种,还有以此菇类冒充其他菇类现象。据不完全统计,全市平菇品种不下60个,灵芝品种20余个,草菇菇农不问品种,只认经营者是谁,品种多并且乱,一种多名现象严重。2017年冠县某食用菌企业生产的平菇产量过低,经山东省现代农业产业技术体系食用菌产业创新团队组织有关人员实地考察,发现居然是平菇、小黑平和秀珍菇的3个菇类并存。

**1.4 低劣菌种充斥市场** 部分菌种场为了追求利益最大化,在菌种还没有完全培养好的情况下就把菌种卖给菇农,菇农将菌种拉回家后往往因运输过程或者缺乏干净卫生的发菌场所而造成菌种污染,

进而影响生产;有的菌种场因为技术不过硬,分离的菌种可能带有杂菌导致食用菌生产污染严重,产量受损;还有的菌种场出售的菌种质量不合格,菌丝老化、活力弱,严重影响产量;部分菇农直接用母种生产栽培种,这种级别不分、不同级别菌种相互代替会给生产带来严重损失。

**1.5 手续不全** 根据农业部《食用菌菌种管理办法》(2015),正规菌种应含有标签和菌种质量合格证。标签要求标注菌种种类、品种、级别、接种日期、保藏条件、保质期、菌种生产经营许可证编号、执行标准及生产者名称、生产地点,标签标注的内容应当与销售菌种相符。目前市面上存在大量菌种标签和质量合格证不全的菌种,给食用菌安全生产带来巨大隐患。

**1.6 菇农将生产不规范导致的生产失败原因归结到菌种上** 部分菇农将生产过程不规范、自身技术不过硬导致生产失败的原因归结到菌种上,认为是菌种质量问题导致的,造成企业和菇农之间产生纠纷,如东昌府区斗虎屯镇某菇农多次到区农业执法大队投诉因其平菇种子质量问题而不出菇,经区执法大队邀请山东省食用菌创新团队栽培与设施岗位高级农艺师现场鉴定,栽培基质湿度过大是引起不出菇的原因;又如淄博某企业购买了莘县某企业价值10万元的菌种,因包装物发生纠纷,淄博方认为莘县方采用的聚丙烯包装袋会引起菌种出现质量问题,经山东省食用菌创新团队栽培与设施岗位专家现场鉴定,认为聚丙烯和聚乙烯作为菌种包装袋不会引起质量问题,后来菌种在生产上的表现证实了这一结论。

## 2 加快菌种产业发展措施

**2.1 建立权威机构** 山东省现代农业产业技术体系食用菌产业创新团队经山东省农业厅和财政厅批准成立,主要从事食用菌遗传育种、栽培与设施、病虫害防控、产后加工等方面的研究及技术推广工作,是省级层面服务于食用菌产业的技术平台。体系在聊城以全市唯一一家公益性农业科研机构聊城市农科院为依托单位,设置栽培与设施岗位,主要从事优势大宗菇类和珍稀高档菇种高效栽培模式及配套技术、新型基质研发和高效利用技术、适合本市区域性食用菌轻简化高效栽培技术等方面的研究,以及生产上突发事件的应急性处理工作。以聊城市农科院为依托,以栽培与设施岗位为主体,建立全市食用菌

菌种检验鉴定权威机构,一定可以得到全市食用菌产业的公认,能有效提高全市食用菌菌种质量,促进食用菌产业健康发展。

**2.2 加强食用菌菌种生产企业管理** 重点检查企业是否具备相应的菌种生产资质和经营许可等相关手续,特别是引进的菌种,逐项检查菌种标签和质量合格证是否齐全,并抽查部分菌种,检验是否和标签描述一致,对于假冒伪劣菌种进行有效打击,保护广大菇农的利益;同时,对各食用菌企业、合作社和执法单位人员进行培训,提高他们的业务能力,促进食用菌种业健康持续发展。

**2.3 妥善处理食用菌菌种生产企业和栽培户之间的纠纷** 建议食用菌菌种生产企业搞好配套服务,对于购买自己厂生产的菌种的菇农给予适当的技术支持,尽量地减少纠纷。对于合作社供应社员的栽培种,按规定可以不办证,但是要加强管理,保证种子质量。

### 2.4 建立菌种收集保藏室

**2.4.1 菌种收集保藏室的作用** 由于菌种经连续多年使用,有退化现象;而聊城市食用菌产业庞大,如每年都从外地采购母种,会存在安全性问题。通过菌种收集保藏室采领头菇,制作母种,向社会提供,可以为全市食用菌产业提供安全的、足够的、适合本市自然条件的母种,为全市食用菌产业服务。同时,也便于了解本市的食用菌用种情况,更好地为生产服务。

对于育种单位育出的新品种及名优稀特菇类,建立菌种收集保藏室,可以通过收集保藏设施方便引种、试种,摸索第一手资料,便于向社会示范推广,还能为执法单位服务。随着食用菌产业的发展和壮大,菌种纠纷和假冒伪劣菌种日益增多,而聊城市尚没有一家单位能对菌种进行甄别,通过菌种收集保藏试种,可为执法单位提供第一手资料。

**2.4.2 菌种收集保藏方法** 组织技术人员到生产第一线采集领头菇,分离培养进行保藏,对长势好、品相佳的领头菇进行培养。所谓的领头菇,是指第一潮菌丝体发育快、健壮、出菇快、长势旺、表现好的蘑菇,在其青年期采集,用组织分离方式制取母种,这样获得的菌种种性强,下一代优势明显。对于变异获得的种质资源,观察其稳定性,为育种提供新材料。这项工作,由于有些菇类如平菇出菇相对集中,

# 岐山县农作物种子生产经营备案 存在问题与改进措施探讨

范宏军 梁建锋 纪让军  
(陕西省岐山县种子管理工作站,岐山 722400)

**摘要:**新《种子法》要求,农作物种子生产经营开始实行网上备案登记,本文客观分析了岐山县农作物种子生产经营的现状对备案工作的制约,备案实践中存在的问题,因地制宜提出了加强培训、多渠道备案、升级软件等3项改进措施,对现行的备案模式和办法进行探讨总结。

**关键词:**农业;种子备案;问题;改进措施

按照新《种子法》《农作物种子生产经营许可管理办法》及有关通知的要求,全面做好委托生产种子、委托代销种子、设立分支机构和经营不分装种子四种不需要办理种子生产经营许可证主体的备案工作,对加强种子市场监管、加大品种权保护,确保农业生产用种安全具有重要的现实意义。为了进一步贯彻新修订《种子法》及配套规章,岐山县种子管理工作站受县农业主管部门委托,从2017年开始依法进行县域内种子生产经营备案。根据种子备案工作实践,总结分析了备案基本模式、存在问题和改进措施,以期更加规范地做好种子备案工作。

## 1 种子备案的制约因素

岐山县可耕地面积3.52万 $\text{hm}^2$ ,常年种植主要农作物4.76万 $\text{hm}^2$ ,其中种植小麦2.89万 $\text{hm}^2$ 、玉米1.74万 $\text{hm}^2$ 、油料作物1206.67 $\text{hm}^2$ ,种植蔬菜需要农民技术员的配合,需要大量的人力采集领头菇和分离保藏菌种。食用菌菌种存放时间过长,活性容易降低,还需要有固定人员定期专管,需要一部车,2~4位专职人员。

**2.5 新菇类、新菌种的试种、引种和示范推广** 食用菌菌种不同于小麦、玉米、棉花、黄瓜、白菜……之类的种子,能看得见、摸得着,食用菌菌种所能看到的是菌丝体和子实体。食用菌菌种一般分3级,母种、原种和栽培种,母种大多以试管种出现,原种和栽培种以瓶装和袋装形式出现,级别明显,不能代替,不能超越。通过试种、引种,摸索到种子的特性

7533.33 $\text{hm}^2$ ,年需种量约500万kg左右,种子商品率54%,小麦种子商品率60%左右。

**1.1 经营主体多、小、弱** 县内种子生产经营门店88家,其中B证企业1家,注册资本528万元,分公司1家,其余全部为个体门店,以受委托代销或经营不分装种子为主。种子经营者年龄偏大、素质参差不齐、经济实力弱、为农民服务意识不强,经营项目品种小而全,经营方式缺乏灵活性,适应市场的能力及参与市场的竞争力不强。近几年不少农户大面积的土地休闲,使本来就不景气的种子行业、种子经营者雪上加霜。

**1.2 经营品种多、乱、杂** 随着种业体制的不断改革,农作物育种技术日益提高、知识产权保护力度不断加强,每年主要农作物国审、省审品种少则几十多则上百,同时用于生产的品种越来越多,种子市场进以及在当地的适应性,为示范推广获取第一手资料,可以快速为广大菇农所熟悉,减少弯路,促进产业健康发展。

## 参考文献

- [1] 李岩杰,曹修才,张牧海,等. 2016年聊城市食用菌产业调研发现的问题及解决方法[J]. 农业科技通讯,2017(3): 22-25
- [2] 曹修才,刘新华,张牧海,等. 提档升级是聊城市平菇产业发展的关键[J]. 中国食用菌,2017,36(2): 66-68
- [3] 刘新华,曹修才,张牧海,等. 聊城市食用菌产业现状及加快发展对策初探[J]. 食用菌,2014(3): 3-4

(收稿日期:2017-08-08)