

河北省甘薯产业发展现状及前景展望

王亚楠¹, 张新任², 彭秀国³, 马志民⁴, 黄冀楠⁴, 许春¹, 曹刚^{1*}

(1. 河北省农业技术推广总站, 河北石家庄 050000; 2. 河北省农林科学院农业信息与经济研究所, 河北石家庄 050051; 3. 石家庄市植物园管理处, 河北石家庄 050200; 4. 河北省农林科学院粮油作物研究所, 河北石家庄 050035)

摘要 河北省种植甘薯历史悠久, 是我国甘薯主产省份之一。甘薯的发展经历了起步稳定期(1949—1957年)、急速增长期(1958—1961年)、下降期(1962—2005年)、稳步增长期(2006—2017年)4个阶段, 目前形成太行山、燕山鲜食型甘薯及初加工产品传统产区等4个生产区域。根据对甘薯种植现状、企业加工等分析, 提出未来河北省甘薯产业发展思路“建标准, 提质量”“兴科技, 促规模”“精加工, 增效益”“延链条, 旺产业”, 打造提升该省甘薯产业的知名度和影响力。

关键词 甘薯; 发展现状; 展望; 河北省

中图分类号 S-9 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2019)08-0222-02

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.08.058



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Development Status and Prospects of Sweet Potato Industry in Hebei Province

WANG Ya-nan¹, ZHANG Xin-shi², PENG Xiu-guo³ et al (1. Hebei Agricultural Technology Extension Station, Shijiazhuang, Hebei 050000; 2. Institute of Agricultural Information and Economics, Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Shijiazhuang, Hebei 050051; 3. Shijiazhuang Botanical Garden Administration Office, Shijiazhuang, Hebei 050200)

Abstract Hebei Province has a long history of planting sweet potato, and it is one of the main producing provinces of sweet potato in China. The development of sweet potato has experienced four stages: the stable period (1949—1957), the rapid growth period (1958—1961), the decline period (1962—2005), and the steady growth period (2006—2017). At present, there are four production areas including Taihang Mountain, Yanshan Fresh-type Sweet Potato and the traditional production area of primary processing products. Based on the analysis of the present situation of sweet potato planting and the processing of enterprises, it was proposed that the future development of sweet potato industry in our province should focus on the following aspects: “establishing standards, improving quality”, “developing science and technology, promoting scale”, “finishing processing, increasing benefits”, “extending the chain and prospering the industry”, and to create a reputation and influence to enhance the sweet potato industry in the province.

Key words Sweet potato; Development status; Prospect; Hebei Province

河北省是我国甘薯种植的主产省之一, 种植历史悠久, 以丘陵山坡地和平原旱地为主要种植区。近年来伴随农户栽培技术的提高, 产量和品质均有提升, 加之市场多元化需求高, 使得种植甘薯经济效益逐年提高。河北省作为地下水超采区综合治理试点省份, 积极探索多种节水种植模式, 2018年《河北省季节性休耕技术方案》中, 提出一年一熟制甘薯生产轮作模式, 体现出甘薯种植的较高节水、保水、省工的生态效应。张松树等^[1]认为河北省甘薯生产具有生态、加工、区位三大优势, 新品种选育和技术的研究为河北省甘薯生产提供了技术支撑; 刘兰服等^[2]分析了河北省发展甘薯生产的潜力、生产现状, 提出了提高甘薯生产力的有效措施。高青海等^[3]对河北省甘薯生产中育苗、剪苗、耕整起垄、移栽、杀秧、收获等主要环节机械的应用现状和存在问题进行了分析与总结, 对河北甘薯种植及生产机械化发展提出了相关建议。笔者主要通过河北省甘薯历年发展、生产布局及特点、产品的加工分析, 提出河北省甘薯产业未来发展思路和建议。

1 河北省甘薯历年发展趋势

河北省甘薯的种植前后经历了4个时期, 第1个时期是

起步稳定期(1949—1957年)。甘薯面积平稳增加, 从26.67万hm²发展至40.00万hm², 比重占全省粮食作物播种面积的5%左右, 产量增加至1995kg/hm²。第2个时期是急速增长期(1958—1961年)。甘薯面积增长迅速, 突破66.67万hm², 占当时耕地总面积的10%以上, 在当时特殊的时代背景下, 是解决吃不饱饭问题的救命粮。第3个时期是逐步下降期(1962—2005年)。随着人民生活水平的提高和小麦等作物迅速发展, 甘薯作为粮食主食的地位逐步下降, 种植面积不断缩小, 在河北的种植区域由粮食主产区转移到山区丘陵区 and 砂薄旱地。此时期, 甘薯面积呈现阶梯状下降, 1983—1989年甘薯面积33.33万~36.67万hm², 1990—1995年甘薯面积27.73万~32.20万hm², 1996—2003年甘薯面积21.53万~26.53万hm², 2004—2005年15.47万~17.07万hm², 甘薯基本退出主粮的地位, 仅作为杂粮或者副粮来对待。第4个时期是稳步增长期(2006—2017年)。随着甘薯营养价值的认可和居民消费习惯的改变, 甘薯需求呈增长的趋势^[4-5]。近10年河北省甘薯生产面积缓速稳步增长, 稳定在10.00万hm²左右, 与此同时, 平均单产、总产表现出逐年上升的趋势(图1)。2016年种植面积9.84万hm², 比2015年增加0.31万hm², 单产1653kg, 较2015年增产58.5kg, 总产244万t, 较2015年增产16万t。2017年种植面积9.66万hm², 单产1698kg, 较2016年增产45kg, 总产246万t, 较2016年增产2万t。

基金项目 河北省软科学研究及科普专项(18457520D); 河北省科技计划项目(17457506D); 河北省创新工程(494-0402-YBN-SVE2)。

作者简介 王亚楠(1986—), 女, 河北保定人, 高级农艺师, 硕士, 从事粮食技术推广研究。*通信作者, 研究员, 从事粮食技术推广研究。

收稿日期 2018-11-30



图1 2007—2017年河北省甘薯面积和单产变化

Fig.1 Changes in area and yield of sweet potato in Hebei Province from 2007 to 2017

2 河北省甘薯产业发展布局

河北省甘薯种植和加工具有鲜明的地区特色,主要形成4个生产区域。

2.1 太行山、燕山鲜食型甘薯及初加工产品传统产区 主要包括秦皇岛,唐山东北部,保定、石家庄、邢台和邯郸西部的丘陵山区。该区域是传统的甘薯种植的优势产区,甘薯销售以三部分为主:一是口感好、薯型优、品质佳的甘薯进行鲜食销售;二是薯干薯脯加工;三是制作淀粉。目前河北省淀粉加工企业众多,其中年生产淀粉万吨以上企业有3家以上,生产的产品50%以上用于出口。

2.2 鲜食型商品薯、特色加工产品及富硒产品新兴优势产区 包括保定、石家庄、邢台、邯郸东部地区,以及廊坊、衡水、沧州等地市。该区域以雄安新区、霸州和文安为核心,主要集中于河流冲击带,是优秀的富硒生产区,土层深厚,土质以砂土或砂壤土为主,甘薯产量高、外观好、商品性状优、规模化程度高,将早上市与窖藏相结合实现甘薯周年供应,销售渠道固定,市场成熟度高。

2.3 健康种薯种苗繁育新兴产区 以冀中的石家庄和冀南的邯郸为代表,拥有自主脱毒能力且专业化规模化水平较高的育苗企业主要集中在这2个地市,在种薯种苗繁育与销售方面表现出独特优势。其中,年育种量百万株以上的有50余家,但是因行业特点各企业所占市场份额差异不大,未出现标志性领军企业。

2.4 叶菜型茎尖甘薯特色种植区 目前仅在石家庄市周边郊县进行叶菜型茎尖甘薯种植,销售渠道以特色菜肴供应饭店为主,在常规蔬菜市场鲜有销售。受南北饮食差异和消费者认同差异,河北省茎尖甘薯的市场覆盖远低于同规模的南方省份。

3 河北省甘薯加工产业发展

河北省甘薯的加工产业以传统加工为主,加工企业零散分布,大中型企业均有市场份额。在加工产品类型方面:一是传统甘薯加工产品为主流。以淀粉、粉条、薯脯、炸薯片等为代表的,自建国以来发展至今,产业熟化程度高,约占甘薯总加工量的70%左右。甘薯以本地种植为主,少量依靠外采。此类加工产品因其技术含量低、产品附加值低、特色差异不明显、品牌意识不强烈,经济效益较低。二是多元化加

工产品涌现。随着对甘薯营养保健功能的深入认识,甘薯的加工类型也逐渐呈现多元化、深加工的发展趋势,具体产品包括紫薯芝麻糊、甘薯全粉、冰烤薯、花青素、甘薯蛋白、甘薯纤维、甘薯浓缩汁等。

在企业加工能力和销售情况方面:20世纪中后期,河北省涌现出许多甘薯小型加工企业及家庭加工作坊,建立了自主种植、自我加工、自行销售的流程,许多延续至今,呈现出规模小、分布零散,以生产淀粉和粉条等初级加工品为主。近年来,随着政府及农业部门的扶持,大型加工企业数量呈上升趋势,但是目前生产能力千吨以上的企业仍不足20家,相对其他甘薯主产省份还较少的,具有代表性的企业有:十八里食品有限公司,以淀粉及其制品为主,年销售淀粉及制品5000t左右,主要在国内销售;国投中鲁果汁有限公司河北分公司,以生产甘薯浓缩汁为主,年加工鲜薯上万吨,主要销往美国;秦皇岛高成食品产业有限公司,以加工淀粉为主,主要出口韩国,年销售淀粉上千吨;河北香道食品有限公司,以甘薯综合加工为特点,引进国外生产线,实现甘薯淀粉、蛋白、纤维的一次分离,产品以原浆粉条和方便粉丝为主,年加工量上千吨,主要销往国内各大城市。

4 甘薯产业发展思路及展望

河北甘薯产业的发展得到各级农业部门领导的关注。2017年《河北省红薯产业报告》得到了时任河北省副省长沈小平及省农业厅的多位厅级干部的批示和肯定,对甘薯产业给予了关切和厚望。随后省农业厅组成了调研组,对全省甘薯生产、加工、销售等产业概况进行了调研,并形成了《河北省甘薯产业发展指导意见》,对产业现状进行了分析,结合资源禀赋和市场潜力,制定了适宜河北实际的甘薯产业发展思路和发展目标。以省农业技术推广总站文件形式,下发各甘薯主产市、县(区)。2018年8月22—24日,全国农技中心组织多位著名甘薯行业专家对河北甘薯种植管理、生产加工、仓储窖藏、销售经营等情况进行了调研指导,对河北甘薯技术提升、产品升级、产业发展提出了宝贵的意见建议。

针对甘薯产业发展薄弱环节,开展重点建设,推进甘薯产业提质增效,提升甘薯产品的市场竞争力和知名度。总体发展思路是:以乡村振兴战略为统领,以促进农民增收为目的,以科技创新为支撑,以提升标准为手段,以绿色优质为目标,按照“全产业链打造,全价值链提升”的工作主线,大力培育有规模、有效益、有龙头、有品牌、有市场、有影响的河北甘薯产业。今后重点工作开展方向如下。

4.1 建标准,提质量 产学研融合,建立高效种薯种苗繁育技术、病虫害绿色防控技术、高效轻简化栽培技术、安全贮藏保鲜物流配送技术等标准化集成技术体系,完善甘薯安全生产技术规程,进而提升甘薯产品质量^[6-8]。

4.2 兴科技,促规模 依靠科技支撑,因地制宜,推广适宜不同区域的甘薯栽培技术模式,建立一批区域性、专业化、标准化的生产示范基地。有效利用物联网技术手段,发挥电子化、网络化、信息化的现代手段作用,开展精准信息、科技服

(下转第243页)

入,开发浅海滩涂资源,引导渔民转向养殖生产,大力发展浅海养殖、滩涂养殖等,人为增殖渔业产品,减轻海洋捕捞压力,最大限度的发挥渔业水域的再生能力。同时,在渔业资源严重衰退的情况下,加强科研创新,运用现代生物技术,培育优良养殖新品种;加强苗种人工繁育技术,推广健康的生态养殖技术,提高渔业产品的质量和产量。

3.3 加强渔政管理,完善渔业立法 完善海洋捕捞相关法律法规,在现有法规的基础上进行修改与补充,使黄东海区海洋渔业资源开发工作有章可循,有法可依。加强渔船许可证管理,严格执行国家下达的渔船控制指标,控制新增渔船,将新造渔船的审批纳入法制轨道,避免盲目增加船只;严格限制渔船作业时间和区域,杜绝损害幼鱼幼虾的各种作业方式。在相关法律的支持下,加强黄东海区渔政监督管理力度,各级渔业主管部门加强渔政管理;进一步加强休渔治理工作,严格执行禁渔制度;严厉打击休渔期间拖网的偷鱼行为,最大限度地保护海洋渔业资源。做好渔情信息传递,加强渔业资源生态建设和可持续发展的宣传教育,使渔民真正认识到渔业资源的有限性、滥捕的危害性和保护渔业资源的迫切性,自觉保护渔业资源。

3.4 加强海洋环境保护与监测 要实现海洋渔业的可持续发展,各级政府和有关部门要高度重视海洋环境的保护,从长远利益出发,加强对黄东海区海洋渔业环境的保护。通过立法、监测等手段,严格控制污染源,及时监测海洋环境污染状况,合理排污;加大查处处罚力度,降低海洋污染,保证黄东海区海洋捕捞业的可持续发展。同时,广大群众要提高保护海洋环境的自觉性与责任意识,严格遵守有关环境保护的法律法规,使海洋渔业资源能够持续的造福人类。为再造黄

东海区渔业新环境,可以建造人工渔礁,为鱼类等生物提供繁殖、生长、发育等场所。

参考文献

- [1] 王丽艳,王卫,高伟明.河北省海洋渔业资源可持续利用分析[J].经济地理,2003,23(2):216-219.
- [2] 陈琦,韩立民.我国海洋捕捞业生产的波动特征及成因分析[J].经济地理,2016,36(1):105-112.
- [3] 唐议,邹伟红,胡振明.基于统计数据的中国海洋渔业资源利用状况及管理分析[J].资源科学,2009,31(6):1061-1068.
- [4] 许罕多.资源衰退下的我国海洋捕捞业产量增长:基于1956年—2011年渔业数据的实证分析[J].山东大学学报(哲学社会科学版),2013(5):86-93.
- [5] 朱玉贵,赵丽丽,刘燕飞.海洋渔业资源可持续利用研究[J].中国人口·资源与环境,2009,19(2):166-169.
- [6] 傅秀梅,宋婷婷,戴桂林,等.山东海洋渔业资源问题分析及其可持续发展策略[J].海洋湖沼通报,2007(2):164-170.
- [7] 张光华,张晓慧.我国海洋渔业资源开发利用的现状和前景[J].海洋与海岸带开发,1993,10(1):8-11.
- [8] 赵章元,张永良,章燕.我国区域性污水海洋处置度分区规划研究[J].海洋环境科学,1997,16(3):14-20,28.
- [9] 曹英志,翟伟康,张建辉,等.我国海洋渔业发展现状及问题研究[J].中国渔业经济,2015,33(5):41-46.
- [10] 谷德贤,尤宏争,王素花,等.天津市近岸海洋捕捞渔业发展现状、问题及对策建议[J].渔业信息与战略,2016,31(2):117-120.
- [11] 杨建毅.浙江省海洋捕捞渔业可持续发展状况分析[J].上海水产大学学报,2004,13(2):140-145.
- [12] 郭文路,黄硕琳.控制我国海洋捕捞强度所面临的问题与对策探讨[J].上海水产大学学报,2001,10(2):132-139.
- [13] 慕永通.我国海洋捕捞业的困境与出路[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2005(2):1-5.
- [14] 聂善明.如何解决海洋渔业过度捕捞问题的探讨[J].中国渔业经济,2000(6):26-28.
- [15] 卢布,杨瑞珍,陈印军,等.我国海洋渔业的发展、问题与前景[J].中国农业信息,2006(9):10-11.
- [16] 同春芬,杜小丽,张凌娟.我国海洋生态环境保护与渔业可持续发展问题初探[J].渔业经济研究,2008(5):34-38.
- [17] 刘曙光,纪瑞雪.海域环境恶化对中国海洋捕捞业发展的阻滞效应研究[J].资源科学,2014,36(8):1695-1701.

(上接第223页)

务。稳步推进甘薯种苗、鲜薯生产、贮藏、市场销售多环节融合,形成规模化产业模式,提升河北甘薯在全国的影响力^[9-10]。

4.3 精加工,增效益 发挥甘薯加工历史悠久的优势,推陈出新,重点解决甘薯加工技术陈旧、产品缺乏新颖性、加工利用率低等瓶颈问题,加大研究开发力度,进一步提高甘薯深加工和综合利用水平,提高甘薯生产和加工效益,增加甘薯种植效益。

4.4 延链条,旺产业 围绕甘薯全产业链,以甘薯贮藏和加工企业为核心,探索农村产业多类型融合方式,培育多元化融合主体,发展新型主体集群。开拓绿色有机食品生产、储藏、初加工、精深加工、综合利用、销售、餐饮、休闲旅游等一体化融合发展^[11],促进产业链延伸,建立多形式利益共享机制,提升价值链,拓宽增收链,让农民从农业提质增效中获得收益,从二三产业发展的增值收益中分享利润。

参考文献

- [1] 张松树,刘兰服.河北省甘薯生产科研概况及产业化发展对策[J].杂粮

- 作物,2004,24(2):110-112.
- [2] 刘兰服,马志民,张松树.提高甘薯生产力的有效措施[J].杂粮作物,2010,30(5):357-359.
- [3] 高清华,袁兴茂,陈敬者,等.河北省甘薯种植及其生产机械现状与发展建议[J].河北农业科学,2018,22(4):78-81,106.
- [4] 马标,胡良龙,许良元,等.国内甘薯种植及其生产机械[J].中国农业化学报,2013,34(1):42-46.
- [5] 齐萌萌,王士海.世界甘薯进出口贸易格局的演变分析—兼论中国甘薯国际贸易的发展趋势[J].世界农业,2018(1):92-99.
- [6] 徐文艺,张华,马继春,等.山东省甘薯生产机械现状及发展建议[J].农业装备与车辆工程,2015,53(1):10-13.
- [7] 张莉,熊波,高娇,等.北京市甘薯机械化生产现状及发展建议[J].农业工程,2013,3(S2):6-9.
- [8] 刘兰服,郭元章,张松树.河北省甘薯生产存在问题及增产对策[M]//马代夫,刘庆昌.中国甘薯育种与产业化.北京:中国农业大学出版社,2005:142-144.
- [9] 张建达,徐玉恒,姚夕敏,等.临沂市甘薯产业发展研究与对策[J].中国种业,2018(7):48-49.
- [10] 张海燕,段文学,解波涛,等.不同时期干旱胁迫对甘薯内源激素的影响及其与块根产量的关系[J].作物学报,2018,44(1):126-136.
- [11] 农产品贮运保鲜产业技术创新战略联盟秘书处.以农产品贮运保鲜产业技术创新战略联盟引领和提升农产品保鲜产业技术进步[J].保鲜与加工,2010(4):59-61.