

348-354

第5卷第4期
1996年11月长江流域资源与环境
Resources and Environment in the Yangtze ValleyVol. 5 No. 4
Nov. 1996

S37

四湖地区农产品增值研究

13

张万萍 刘德洪

(中国科学院武汉文献情报中心 武汉 430071)

摘要 对四湖地区的农产品资源进行了全面的分析。该地区的农产品优势资源为大米、淡水鱼、牲猪、蔬菜和水生经济作物中的莲藕等。通过对该地区的农产品加工现状进行综合分析,认为农产品的加工增值中存在的问题阻碍了该地区农业进一步发展,进而提出了相应的措施以及变区域资源优势为地方经济优势的策略。

关键词 四湖地区, 农产品, 资源, 转化, 加工, 增值

大米 淡水鱼类

四湖地区地处江汉平原南部的洼地中央,其地域范围涉及湖北省的荆沙市郊、石首、监利、洪湖、潜江和荆门等六个县(市),是有名的鱼米之乡,是湖北省主要的商品粮生产基地,也是湖北省农业发展潜力最大的一块湿地农业区。研究四湖地区的区域优势、资源特色及开发途径和对策,对整个江汉平原及长江中下游平原湖区湿地农业区域开发,具有典型意义。

1 四湖地区农产品转化现状

自从围绕四湖地区农业开发的科研工作成功展开后,该地区的农业发展潜力得到了新的认识和提高,有很多方面的种、养技术在本地区内获得了成功并向周边辐射。在这种情况下,各种种养业的产品正迅速丰富起来,且逐年大幅度增加。我们在对“四湖”地区的现有农产品资源优势及其发展趋势进行了统计分析后,得出了该地区目前已经形成或即将形成资源优势的农产品主要是大米、淡水鱼、牲猪、蔬菜和水生经济作物中的莲藕等,其资源量见表1中1995年的统计数字^[1,2]。

表1 四湖地区大宗农产品资源情况表

	面积($\times 10^4 \text{hm}^2$)	占全省比重(%)	总产量($\times 10^4 \text{t}$)	占全省比重(%)
水稻	40.167	16.9	337.52	20
淡水鱼	7.8	15.6	34.12	14.4
肉类			22	11.1
蔬菜	6.758	12		
莲藕			7.98	13.4

从表1中可知,该地区的这些大宗农产品的资源优势非常明显,按说该地区的农村经济应很发达,但实际上却不尽然。总的来讲,该地区的大部分地方还不富裕,这与当地的资源优势

* 湖北省“八五”重大科技项目、中国科学院武汉分院择优支持项目“四湖地区农业持续发展研究”的部分成果
收稿日期:1996-04-25,修回日期:1996-07-01

地位很不适应。也就是说,当地的资源优势还远远没有转变为经济优势。究其原因,一是受以前计划经济的影响太深,难以迅速扭转;二是随着社会主义市场经济的建立,人们的观念还没有从根本上转变过来,重种、养,轻加工的现象仍很严重,小规模、低技术、小市场、低效益的加工模式大量存在。从国内外成功的经验来看,要想健康地发展现代化的大农业,一定要种、养、加工各业并举,而要发展农产品加工业,除了政策上的扶持,资金上的保证,市场上的把握外,技术的引进和利用更是一项至关重要的内容。

要引进相应的技术,首先得弄清问题所在,才能有的放矢。下面我们来对该地区上述五种优势资源的加工转化现状进行分析,找出各自存在的问题。

四湖地区的六个县市年水稻播种面积达40万 hm^2 ,年产量达337万t以上,分别占湖北省总量的16.9%和20%以上。长期以来,由于受各种原因的影响,该地区的大米加工业布点零散,规模太小,加工技术落后,出米率低、成品大米品质差及营养成分损失严重等问题长期存在,导致本不兴旺的大米加工部门经济效益低下,更谈不上进行技术引进和改造,由此产生的恶性循环,使得资源量最大的大米在市场上毫无竞争力。

渔业是大农业的重要部分,四湖地区是江汉湖群的密集地区,湖泊塘渊星罗棋布,沟渠港汊纵横交错,水质肥沃,饵料丰富,以盛产淡水鱼著称,年产淡水鱼近25万多t,占湖北省淡水鱼总产量的23%,是该地区的重要产业。但长期以来,该地区几乎没有象样的鱼制品加工厂,产品基本上是活鱼和鲜鱼进入本地市场。由于鱼类养殖业的迅速发展,旺季有大量的活鲜鱼应市,不仅导致积压,价格也偏低;淡季则造成断档,或者因为价格过高消费者又难以承受。这样既不能使渔民增产增收,又不能调节余缺,严重阻碍了渔业的发展。

四湖地区畜牧业属相对薄弱环节,但是其资源量也十分丰富,随着近些年农村产业结构的调整及人们的思想观念和认识水平的逐步转变和提高,畜牧业正以十分迅猛的速度发展。其中有些产品如生猪已形成了较大规模,牛和羊尤其是养羊业的发展势头很猛,正在逐步发展成资源优势。据统计资料表明,该区肉类总产量为34万多t(其中猪肉29万t),占湖北省肉类总产量的14.4%。当年出售和自宰生猪339万头,羊3.7万只,分别占全省总量的13.5%和3%。四湖地区畜制品加工业则更加薄弱,尤其是畜皮及畜内脏的高附加值加工更加零散,比如猪皮及其内脏,该区的资源量相当巨大,但是还远远没有充分利用,基本上都作为一般食品消费掉了,形成了资源的浪费。

四湖地区的蔬菜种植业很发达,全区蔬菜种植面积为6.758万 hm^2 ,占全省的12%,各种蔬菜的产量很高。尤其是近年来,本攻关项目组的蔬菜专家给该地区引进了大量的中外蔬菜新品系和新技术,正在大面积推广,随着播种面积的扩大,产量也迅速增长,随之而来的是时令品种局部供过于求。由于鲜菜的储运、加工环节跟不上,菜价太贱,农民的经济效益没有达到应有的水平。

四湖地区是我国主要的莲藕产区之一,莲藕年产量近8万t,占湖北省总产量的13.4%,课题组的莲藕专家给该地区引进了莲藕新品种和种植新技术,该地区莲藕的产量和质量已得到了极大的提高。在出藕高峰期,由于贮藏、加工和运输等问题没有很好解决,大量的优质莲藕变质甚至腐烂,不但形成浪费,而且使得农民的大量投入没有得到回报,也使得大量的技术投入没有在经济效益上充分体现出来。

2 农副产品加工增值的途径分析

根据以上的分析,我们认为该地区农产品加工应该采取的策略为:结合优势资源,加快技术引进,对现有技术设备进行适当的改造,变资源优势为产业优势,在较短的时间内发展成经济优势。

2.1 四湖地区大米加工增值途径

大米的加工转化在我国来说是传统产业,大米作为主食在我国已有悠久的历史。传统的大米深加工技术(即米制食品技术)目前仍然具有很强的生命力,但是传统的大米精加工技术(即稻谷加工成大米的技术)则大大落伍了,而大米的直接消费量在我国占绝对优势,因此,要解决大米的增值问题,首先要解决大米的精加工技术。我们通过信息调研,发现近年来,国内的研究人员在这一领域已开展了大量的研究,很多技术已达实用程度。如免淘洗米、营养强化米、蒸谷米和水碾米等技术和设备已研制成功^[36],因此,我们认为该地区的大米加工应采取以下途径:

2.1.1 提高加工工艺水平 提高加工工艺水平可从两个方面进行,一是提高加工精度,二是改善大米口感。近年来,该地区已经重视优质稻的种植,许多部门包括本攻关项目的水稻专家给四湖地区引进培育了大量的优质稻品种,并且开始推广。要体现出优质稻的优势,优质优价,则应该在加工精度上下功夫,首先应对现有的大米加工工艺进行技术改造,加工生产免淘洗米和水碾米等价值较高的米种。加工这些品种的大米在技术上并不复杂,工艺也较简单,只要在现有的大米加工厂添置一定的设备并稍加技术改造,就可进行生产。如生产免淘洗米,就是在普通碾米工艺中加入清理去杂和抛光出糠工艺,同时注意不要混入异品种粮和配备适当的抛光剂。其全套的加工设备国内已有好几个厂家能生产。据四川和江苏等省的大米加工厂家反映,使用新工艺和设备后,经济效益显著增加。再说加工水碾米,这是我国大米出口的主要品种,内销量也不断增加,该米种的加工工艺也不复杂,即在双机碾白的后一道米机上,安装注水装置,进行水碾,然后抛光、分级而成。

泰国大米以其良好的外观和口感著称于世,在我国也已形成了一定的市场,他们主要是采用日本、美国和德国的设备进行精加工的。目前我国研制生产的新型大米加工设备无论是机械性能还是加工工艺性能,并不落后于这些发达国家,只是在成品整理设备和小包装机械方面有所不及。因此,只要我们在现有米厂的技术设备基础上进行技术改造,增加如抛光机、色选机、分级机和小包装机械等,若国内没有也可以适当进口,采用较高的标准,完全可以用现有的优质稻生产出能与真正的泰国大米相当的大米来,其经济效益则不言而喻。

对于该地区目前仍然大量种植的那些产量高、生产周期短、食味和外观不佳的品种,则应采用蒸谷米和营养强化米等加工技术,以增加其营养成分,改善口感。

蒸谷米是将谷或糙米浸泡和蒸煮,干燥后再进行砻谷和碾白所得到的大米。因为在浸泡和蒸煮过程中,稻壳和糊粉层中含量较高的B族维生素等营养物质扩散到了胚乳中,大大增加了大米的营养价值,同时,米粒中的酶被钝化,虫和虫卵被杀死,延长了大米的可储存时间。加工时它比一般的白米耐碾,减少了碎米,提高了出米率,且外观和口感得到了根本性的改善。因此,对于该地区产量很大的早籼稻,可以考虑适当地加工成蒸谷米,以提高经济效益。

对于那些品质不佳的大米和陈米,可以加工成营养强化米,这种米在发达国家很受欢迎,

因为这种大米是通过特殊的工艺方法,将大米中缺乏但人体必需的一些营养成分按照标准进行严格的营养配比,然后附着到大米上。由于多数大米强化剂同时具有抛光剂的作用,有些强化剂成分能使大米具有很明显的蜡质珍珠光泽,有些还具有特殊的香味、甜味和鲜味等,还有些能消除大米在储藏中由于脂肪自动氧化所产生的陈米异臭味等等。因此,营养强化米所具有的色、香、味和口感均优于普通米和免淘洗米,其经济和社会效益极为可观。

2.1.2 提高加工深度 提高加工深度主要是指利用大米加工米制系列食品,对大米进行深度开发。如可以加工成米制方便食品系列,米制保健食品系列,米制糕点食品系列,米制风味食品系列等等。这些米制食品不但可以满足当前人们追求食品的快速、营养、保健的需求,而且丰富多样,老幼皆宜,这是大米直接转化增值的有效途径。

2.2 淡水鱼加工增值途径

该地区淡水鱼的加工增值潜力是很大的,关键是要开发出主导产品。目前,发展鱼类加工业的大环境很好,从全国来看,我国水产品加工业的发展潜力非常巨大^[8,9],我国1993年水产品加工总量只占全国水产品总量的30%,远远落后于发达国家(占70%以上)的水平。淡水鱼的加工量更少,仅占全国淡水鱼总产量的2%,根本不能适应我国淡水渔业的发展。据农业部的消息,1995年全国渔业工作的重点之一即是提高渔业的科技含量,主攻生产薄弱环节。我国今后一段时期内水产加工业的发展目标与首要任务即是调整水产加工业的布局,改变内陆水产加工业较沿海地区薄弱,淡水鱼保鲜、加工较海水鱼落后的状态;并且提出需在内陆主产区新建一批加工(含保鲜、综合利用)企业,使内陆与沿海、淡水鱼加工与海水鱼加工逐步平衡发展。

我们认为,四湖地区淡水鱼加工方法应该采取“一鲜活、二冷冻、三加工”的步骤。一鲜活指淡水鱼就地就近活销、鲜销,满足当地市场需求;二冷冻指提供三去(即去头、去内脏、去鳃)鲜鱼的冷冻加工和冷冻分割小包装;三加工指适度发展淡水鱼深加工、精加工产品,并逐步开展下脚料的利用。

对该地区大宗、低值的鲢、鳙、鲤等淡水鱼,可加工成鱼糜及其制品(如鱼肉火腿肠、鱼丸、鱼脯、鱼糕和鱼肉馅等,鱼肉火腿肠的生产可借鉴河南省的几家猪肉火腿肠生产和销售的成功经验,形成大批量、大市场和高效益)、罐头制品(含软罐头、蒸煮袋食品等)、调味方便食品等等,同时要鱼皮、鱼内脏等下脚料综合利用,这样可以大大降低成本,如用鱼皮制革来生产皮鞋、提包、票夹、工艺服饰等,其它下脚料如鱼鳞、鱼眼、鱼卵、鱼精、鱼肝、鱼胆、脑垂体等可以提取工业用原料或药物等。

四湖地区在鱼品加工工厂的建设上,可采取科学布点,分工合作,各有侧重,避免重复的思路,并考虑适度的规模,注意市场的变化。

2.3 畜产品综合加工利用途径

四湖地区畜牧业虽属相对薄弱环节,但养猪业已形成了较大规模,牛和羊也正在逐步发展成资源优势。从该地区的资源情况来看,我们认为当前该地区应采取以生猪资源为主体的畜产品综合加工利用途径。

目前,该地区的畜肉主要是以鲜肉的方式投入市场,随着现代生活节奏的加快,人们对快速、方便、营养的食品需求量越来越大,因此,可适度的对肉类加工,如加工成腊肉、叉烧肉、酱汁肉、肉脯、肉松、肉干以及灌肠制品等^[10,11],这些食品加工工艺简单,深受消费者喜爱。此

外,畜品的综合加工利用是最具潜力,也是最能增值的一条主要途径。如猪皮制革业,我国是一个庞大的皮革消费市场,目前的消费量仍逐年增加,虽然我国的皮革资源丰富,但每年的缺口仍很大,仅猪皮的年需求量就达8 000万张,而实际生产量仅6 000万张左右,供需矛盾很突出。在四湖地区,猪皮一般是随着猪肉销售的,很少剥皮,该地区年出售和自宰生猪339万头,也就是说有300多万张猪皮资源没有得到利用。另外,猪血、猪肝、猪胆等,也是有待开发的又一类资源,这些副产物中含丰富的营养成分和药用成分,如提取Cu·Zn-SOD、血红素、凝血酶原、复合氨基酸、L-色氨酸、组氨酸、氯高铁血红素、肝素钠、胆红素等等,这不仅能使资源得到充分利用,而且能使资源增值幅度巨大,其潜力非常明显。

2.4 蔬菜加工增值途径

四湖地区的蔬菜种植面积为6.758万hm²,占全省的12%,且蔬菜的产量高。给加工增值提供了良好的条件。

蔬菜的传统加工法在我国历史悠久,如腌制、干制、罐藏、泡制等,随着时代的发展,如今,人们对蔬菜制品的营养价值、保健作用更加重视,保持天然成分已成为加工制品的时尚。近年出现的速冻蔬菜制品、脱水蔬菜制品等等^[12,13],均是采用现代大型加工设备,对蔬菜进行大规模的加工,同时又使蔬菜的天然成分的损失降至最低,目前,脱水蔬菜制品已成为系列方便食品中不可或缺的一部分,其市场潜力很大。

2.5 水生经济植物中莲藕的加工增值途径

自古以来,莲藕的营养与食疗价值就被人们所认识,莲藕不但是我国人们深为喜爱的食品,而且莲藕片的国际市场也不错,如日本人就很喜爱莲藕片,市场潜力很大。因此,建立莲藕加工企业势在必行。近期可生产莲藕系列食品,包括小包装莲藕片、咸莲藕片、莲藕粉和莲藕罐头等^[14]。

3 结语

总的说来,四湖地区的农产品资源量是极为丰富的,关键是怎样使资源优势变成经济优势,使该地区的各种产业的结构趋于合理。这就要求该地区的各级领导和决策者们应该在重视种植业和养殖业的前提下,采取一切有力的措施、手段和政策,获取最新信息,引进新的技术,大力发展农产品加工业,推动该地区的经济高速均衡发展。

参 考 文 献

- 1 湖北省统计局编.湖北省农村统计年鉴1995.北京:中国统计出版社,1995,7.
- 2 湖北省统计局编.湖北统计年鉴1995.北京:中国统计出版社,1995,7.
- 3 王 璞.熬谷米的生产 and 利用.粮食与油脂,1993,(3):22~25.
- 4 曹德禄.稻米外向型与综合标准化的探讨.技术监督与服务,1991,(3):20~21.
- 5 廖显珍.大米的深加工前景可观.适用技术市场,1991,(11):2~3.
- 6 王伯光.论营养强化大米的研究与开发.适用技术市场,1995(3):9~11.
- 7 曹令慧.氨基酸强化米的生产.四川粮油科技,1990,(3):12~13.
- 8 何建君,张弘,等.淡水鱼加工现状及发展趋势.适用技术市场,1992,(6):5~9.
- 9 沈建华.谈谈淡水鱼加工的前景.今日科技,1991,(7):11.

- 10 李树珩. 畜骨的用途及其加工. 新疆畜牧业, 1993, (6): 55-56.
- 11 牛健英. 畜产品加工工业的开发. 黑龙江畜牧兽医, 1989, (8): 15-17
- 12 真 安. 本世纪末国外蔬菜加工的发展趋势. 食品科技动态, 1994, (14): 8-9.
- 13 王少雄. 蔬菜深加工现状和发展方向. 冷藏技术, 1994, (2): 45-46.
- 14 贺生平. 莲藕的加工. 农村机械化, 1990, (2): 27.

A STUDY ON STRATEGY FOR PROCESSING AGRICULTURAL PRODUCTS IN SIHU AREA (HUEBI PROVINCE)

Zhang Wanping Liu Dehong

(Wuhan Documentation and Information Center, the Chinese Academy of Sciences, Wuhan, 430071)

Abstract

This paper has evaluated the agricultural products resources and analyzed their process potentiality in Sihua Area (Hubei Province). The methods of processing rice, fish, domestic animals, vegetables and lotuses have been presented. Finally, the strategies for this area to transfer its ascendant resources into economic power are discussed.

Key words Sihua Area, agricultural products, increment, agrotechny, process