

国家特色专业浙江大学农林经济管理专业本科系列教材

周洁红 许莹 编著

农产品物流管理

LOGISTICS MANAGEMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTS

ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

农林经济管理专业本科系列教材

农产品物流管理

周洁红 许莹 编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

农产品物流管理 / 周洁红, 许莹编著. —杭州:
浙江大学出版社, 2011.1
ISBN 978-7-308-08279-2

I. ①农… II. ①周… ②许… III. ①农产品—物流—物资管理 VI. ①F724.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 253331 号

农产品物流管理

周洁红 许莹 编著

丛书策划 陈丽霞
责任编辑 杜玲玲
封面设计 俞亚彤
出版发行 浙江大学出版社
(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
排 版 杭州好友排版工作室
印 刷 杭州日报报业集团盛元印务有限公司
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 24
字 数 470 千
版 印 次 2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-08279-2
定 价 45.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88925591

前 言

我国的农产品现在面临着国内和国际两个市场的竞争,分散的农户生产和落后的农产品流通状况已不能适应大市场的需求,越来越成为制约我国农业现代化发展的关键因素;另外,随着经济的发展、生活水平的提高,人们的农产品消费观念,特别是生鲜农产品的消费观念从传统单一向现代的多样、快捷化变化。这些变化对农副产品和食品行业来说,提出了更高的要求,必须给顾客提供更好的质量、更大的柔性、更多的选择、更高的价值和更低的价格的服务。在这种情况下,要保持我国农产品的竞争力,促进我国农业发展,乃至提高农民收入,无论是对农产品生产经营者还是政府管理者来说,降低农产品物流成本、提高物流效率将成为问题解决的关键路径。

多年来,我们在农业增产、增收上花大力气、下大投入;在农产品市场建设上也舍得拓展场地,增加设施。但是,对农产品物流的重视仅仅是这几年的事情,因此,相对于国内物流的整体水平而言,农产品物流无论从生产经营的微观层面,还是政府对农产品物流过程的监管、法律法规建设等层面,尚处于建立、探索和发展阶段。为了帮助农产品生产企业、商业企业、物流企业和政府物流相关管理人员,更重要的为了高校农业经济管理等相关专业学生全面了解农产品物流的理论知识,提供农产品物流的运作能力,本书全面系统地介绍了国内外比较成熟的有关农产品物流管理的理论知识。主要内容和基本结构为:第1~3章引入农产品物流管理概念,并结合我国农产品经营状况,论述农产品物流系统建设的基本要素及农产品物流市场的需求问题。第4章论述我国现有流通组织状况及批发市场在我国农产品物流管理中的重要地位及未来发展方向。第5~8章论述农产品物流系统中十分重要的运输、配送管理、农产品物流信息系统、农产品电子商务和农产品冷链物流。第9章论述农产品物流的成本管理。第10章论述低碳经济下农产品循环物流。第11章论述了国际农产品物流管理。本书力求反映农产品物流管理的最新理论,并结合现代农产品物流管理实践的需要,编入了许多国内外农产品物流管理的案例,以便读

者学习借鉴。

本教材力争涵盖农产品物流管理最基本、最核心的内容,但是由于农产品物流管理属于多学科交叉的综合学科,相关研究成果众多,而且农产品物流管理无论是研究还是实践,在我国尚处于起步阶段,许多理论和方法还处于继续完善和不断发展之中,这意味着本书具有开创性的工作,但也肯定存在许多不足之处,书中错误、不当之处,敬请专家和广大读者批评指正。

本书由浙江大学管理学院周洁红和浙江大学城市学院许莹编著。其中,周洁红提出全书总体构架,并负责第1、2、4、9、11章的编写工作;许莹负责第3、5、6、7、8、10章的编写工作;最终由周洁红统稿。本书在编写过程中,参考了国内外大量书籍和文献资料,借鉴和吸收了国内外众多学者的研究成果,这些成果对本教材的形成起到了巨大的支撑作用,在此对相关作者表示由衷的感谢!

周洁红

2010年9月

目 录

第一章 导 论	1
第一节 农产品与物流.....	2
第二节 农产品物流与供应链的关系	10
第三节 物流对我国农产品经营的影响	15
复习思考题	25
[阅读与思考]中美农产品物流的比较	25
第二章 农产品物流系统	30
第一节 农产品物流系统的基本要素、目标.....	31
第二节 我国农产品物流系统建设现状	36
第三节 农产品物流系统评价指标体系	43
复习思考题	45
[阅读与思考]日本农产品物流系统发展实践	45
第三章 农产品物流市场分析与供需管理	50
第一节 物流需求与供给	51
第二节 国内农产品物流供给分析	55
第三节 国内农产品物流需求分析	62
第四节 农产品物流供需调查与预测管理	66
复习思考题	71
[阅读与思考]全面开放下的中国物流市场结构与特征分析	71
第四章 农产品流通组织与农产品批发市场	77
第一节 农产品流通组织及运行效果	78
第二节 农产品流通组织的创新	86
第三节 农产品批发市场	93
复习思考题.....	100
[阅读与思考]山东烟台栖霞蛇窝泊果品批发市场的发展.....	100

第五章 农产品运输与配送管理	104
第一节 运输与配送基础知识.....	105
第二节 农产品运输管理.....	114
第三节 农产品仓储管理.....	125
第四节 农产品配送作业管理.....	134
复习思考题.....	154
[阅读与思考]华联超市的配送管理.....	154
第六章 农产品物流信息管理	158
第一节 农产品物流信息系统概述.....	159
第二节 农产品物流信息系统构成.....	168
第三节 农产品订单管理系统.....	181
第四节 农产品物流信息技术.....	185
复习思考题.....	193
[阅读与思考]RFID食品追溯管理系统.....	194
第七章 农产品电子商务物流	200
第一节 电子商务与物流.....	200
第二节 电子商务下的农产品物流.....	210
第三节 农产品电子商务物流模式.....	216
复习思考题.....	223
[阅读与思考]农产品电子商务掘出“真金”.....	224
第八章 农产品冷链物流	229
第一节 农产品冷链物流概述.....	230
第二节 三类农产品冷链物流.....	239
第三节 我国农产品冷链物流发展.....	245
复习思考题.....	251
[阅读与思考]麦德龙的冷链管理.....	252
第九章 农产品物流成本管理	255
第一节 物流成本的相关理论.....	255
第二节 农产品物流成本的概念、构成.....	257
第三节 农产品物流成本的核算.....	265

复习思考题·····	273
[阅读与思考]总成本管理提供了新鲜啤酒·····	274
第十章 农产品循环物流 ·····	276
第一节 循环经济下的物流·····	277
第二节 农产品循环物流·····	281
第三节 农产品逆向物流·····	285
第四节 农产品逆向物流成本与收益分析·····	294
第五节 农产品循环物流与农业生态系统·····	298
复习思考题·····	303
[阅读与思考]农业废弃物不是废物·····	303
第十一章 国际农产品物流管理 ·····	308
第一节 国际物流概述·····	309
第二节 进出口农产品检验检疫·····	315
第三节 国际农产品货物运输操作·····	323
第四节 国际农产食品运输保险·····	330
第五节 进出口农产品包装·····	338
复习思考题·····	342
[阅读与思考]误解等量分批装运条款争议案·····	342
附录 国内外农产品物流案例 ·····	344
案例 1 英国乐购公司(Tesco)食品供应链中第二代托盘的使用·····	344
案例 2 永辉超市生鲜产业链的整合·····	349
案例 3 沃尔玛的农产品“新食物链”·····	353
案例 4 日本 HUTECH NORIN 株式会社的冷冻食品配送·····	357
参考文献 ·····	368

第一章 导 论

重点提示

本章要求重点掌握物流、农产品物流和供应链等基本概念,理解农产品物流与供应链的关系;了解农产品物流的主要类型,当前我国农产品物流的特点及发达国家农产品物流的趋势;系统领会农产品物流管理的目的和优化我国农产品物流运作的方向。

阅读材料

农产品物流与“三农”的关系

发展现代农产品物流业,是有效解决“三农”问题、建设社会主义新农村的重要组成部分,对于开拓农村市场意义重大。我国是一个农业大国,农业生产资料和农产品的物流量不仅数量巨大,而且供应非常分散,物流成本很高,发展现代农产品物流,降低农业生产和农产品流通过程中的物流成本,提高农产品流通速度,不仅能为经营主体提供真实、准确的有效信息,减少市场运营过程中的不确定性和盲目性,提高农民的组织化程度和农产品的市场竞争力,使农产品在流通过程中实现增值;而且可以提高农产品的标准化程度和质量安全,减少农产品在运输过程中的损耗,降低和杜绝农产品公共安全事件的爆发,有利于保障城乡居民的根本利益,稳定增加农民收入,推动农业的产业化、现代化进程,提高农业的整体效益。

从农产品物流自身的功能作用分析,已经由单纯的产品计划调运与供求调节转变为价值实现、产业经济和平衡供求三重功能。新时期农产品物流的三重功能是与经济转型时期的农产品物流的重要地位相适应的,关系稳定与发展的大局:价值实现功能关系农民收益实现、农村社会稳定,是产业发展的基础;产业经济功能关系农民增收、农村发展,是城乡统筹发展的保障;平衡供求功能关系社会与经济全局,是稳定与发展的前提。新体制的创新与延续,赋予了农产品物流新的功能;新功能的完善与发展,也将有力地促进农村市场体制的发育与完善,具体表现在:(1)减少流通环节,降低流通成本,提高农民收入;(2)促进农民合作组织发展,提高农业组织化程度;(3)减少农产品流通过程中的损失,增加商品供应量;(4)提高质量标准,增强农产品国际竞争力;(5)延长产业链条,实现农产品流通服务环节增值;(6)提升产业化水平,促进

农业产业的升级换代;(7)改善农村物流条件,成为建设社会主义新农村的重要保障;(8)提高企业的整体素质,适应迎接经济全球化的迫切需要。

(资料来源:摘自圣才学习网,理论专题分析:我国现代农产品物流发展战略)

第一节 农产品与物流

一、农产品及农产食品

(一)农产品及农产食品的概念

农产品是指来源于农业的初级产品,即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品。农产品作为农业生产中出产的产品,与工业品相对应,它的范围非常广泛,既包括植物类、畜牧类和水产类等食用类农产品,又包括干草、香精油、动物皮毛等非食用类农产品。

食品,是人类食用的物品,由于原料来自于农产品,通常我们也称为农产食品,一般包括天然食品和加工食品。其中天然食品是指在大自然中生长的、未经加工制作、可供人类食用的农产品,如水果、蔬菜、谷物等;加工食品则是指经过一定的工艺加工后生产出来的供人们食用或者饮用的制成品,如大米、小麦粉、果汁饮料等。

我国是食用农产品生产和消费的大国,2007年我国主要农产品的年人均占有量达503.3千克,居世界首位(国家统计局网站,2008);随着国际贸易的不断深入,农产品成为我国出口创汇的重要来源,2010年1月农产品出口贸易额达38.3亿美元(商务部对外贸易司,2010)。

(二)农产品市场的特点

1. 农产品大部分是人们的生活必需品

农产品中大部分是人们的必需品,且是一次性消费产品,市场需求弹性小。据统计,世界农产食品贸易结构中,粮食占18%,肉类和活畜品占12%,食用植物油料占11%,咖啡、可可、茶叶占7%,鱼类等水产品占6.5%,食糖占6%,水果占4.5%。随着生活水平的提高,除粮食以外的其他非主食产品消费比例在逐年增长。

2. 农产食品关系到人们的健康

农产食品关系到人们的健康,卫生要求高,进出口受到不同严格标准的限制,流通时不仅要考虑农产食品的质量安全,还要考虑环境的污染问题,因此绿色物流的意义更加重大。

3. 农产品对物流的依赖性大

农产品生产的地域性、季节性与消费的普遍性、全年性之间的矛盾要靠农产品物流来解决。农产品属于生命周期短的产品,保质保鲜困难,运输储存需要专门的低温保存设施。因此农产品销售的时效性强,在一日之内农产品的价格变化也较大。农产品的特性决定了市场对农产品物流的依赖程度较大。

4. 农产品贸易规模大

农产品贸易规模大,历年成交批量大,国际运输量也大,目前已出现很多的国际集散市场,进行巨额期货交易。随着世界各国经济发展和人均收入的增加,世界农产品贸易特别是农产食品贸易的营养结构出现变化。主粮的需求量趋于减少,动物性高蛋白产品和水果的需求量趋于增加。同时,原料性食品向加工食品发展,因为食品加工属劳动密集型产业,产品附加值高,适于远洋运输和满足扩大国际市场的需要。

二、农产品物流的概念

(一)物流的认识

根据《中华人民共和国国家标准物流术语》,物流的定义是物品从供应地向接受地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、仓储、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机的结合。所以,人们把物流看成是“物”和“流”的有机结合。

美国是物流认识和实践的发源地,1901年,约翰·F. 格鲁维尔在《农产品流通产业委员会报告》中第一次论述了影响农产品配送成本的各因素,揭开了认识物流的序幕。美国物流管理协会的最新定义指出,物流是供应链流程的一部分,它通过有效率和有效力的计划,执行实施和控制商品的储存、流动、服务和相关信息,以满足从原产地到消费地的过程中消费者的需要。1956年,日本从美国引入物流概念,当时的物流被理解为“在连接生产和消费间对物资履行保管、运输、装卸、包装、加工等功能,以及作为控制这类功能后援的信息功能,它在物资销售中起到了桥梁作用”。

我国引入物流的概念是在20世纪80年代初,此时的物流已被称为 Logistics,而不是最早的 Physical Distribution(PD)的概念了。Logistics 的原意为“后勤”,这是二战期间军队在运输弹药和粮食等给养时使用的一个名词,它是为维护战争需要的后勤保障系统。把 Logistics 用于物资的流通中,物流已不再单纯考虑从生产者到消费者的货物配送问题,而需要考虑从供应商到生产者对原材料的采购以及生产者本身在成品制造过程中的运输、保管和信息等各个方面所承担的角色。因此,可以将物流定义为:以满足消费者需求为目标,把产品的加工、包装、储藏、配

送、装卸、信息等环节进行一体化综合,使产品安全、便捷、高效地从生产环节进入消费环节。

尽管国内外存在各种关于物流的定义,但是对其基本实质的认识应该是一致的,即物流是指通过不同的经济活动(如计划、控制与实施),对资源从原产地到最终消费者的有关选址、移动和存储业务活动的一个优化过程。

(二)农产品物流的内涵

长期以来,人们将农产品物流视为农产品流通中的运输、储存和装卸,这种认识显然具有片面性。目前,物流正从传统物流向现代物流过渡。根据物流概念的发展,结合农业的特点,农产品物流是指为了满足用户需求、实现农产品价值而进行的农产品物质实体及相关信息从生产者到消费者之间进行的物理性运动。具体地说,它包括农产品生产、收购、运输、储存、装卸、包装、配送、流通加工、分销、信息活动等一系列环节,并且在这一过程中实现了农产品价值增值以及特定组织的利润目标(张倩,2003)。刘东英(2006)认为,当物流单纯以功能性活动为特征从属于流通活动的时候,物流必然被涵盖于对总体流通的研究之中。从这一层面来说,农产品物流属于农产品流通的范畴。农产品物流不同于农业物流。一般认为农业物流是指从农业生产资料的采购、农业生产的组织到农产品加工、储运、分销等,实现从生产地到消费地、生产者到消费者过程中所形成的物质流动;农产品物流是指为了满足用户需求,实现农产品价值而进行的农产品物质实体及相关信息从生产者到消费者之间的物理性经济活动。所以,从概念上来看农产品物流业是农业物流的重要组成部分。

三、农产品物流的特点

(一)农产品物流量大

广义上的农业不但包括种植业,而且包含林业、畜牧业、副业、渔业等。如今,不管是粮食、经济作物还是畜牧产品和水产品,都大量转化为商品,商品率很高,它们不仅直接满足人民生活需要,而且还向食品工业、轻纺工业、化工工业提供原料。因此,农产品物流的需求量大、物流量大、范围广,要求农产品进行空间范围的合理布局和规划。农产品生产受自然条件制约大,各地因气候、土壤、降水等情况的不同,适宜种植不同的农产品品种。如果某一地区不顾自然条件,盲目种植,其产量和质量均比适宜地区低得多。这样的农产品会因为销售困难而难以进入流通渠道,可能较长时间地储存于仓库,对农产品物流的通畅形成障碍。

(二)农产品物流运作具有相对独立性

农产品自身的生化特性和特殊性决定了它的基础设施、存储条件、运输工具、技术手段等方面具有相对独立的特性。在农产品储运过程中,为使农产品的使用

价值得到保证,需采取低温、防潮、烘干、防虫害等一系列技术措施。这并非交通部门和其他部门能做到的,它要求有配套的硬件设施,包括专门设立的仓库、输送设备、专用码头、专用运输工具、装卸设备等等。而且,农产品物流中的发、收以及中转环节都需要进行严格的质量控制,以确保农产品品质、质量达到规定要求。这是其他许多商品所不具备的。

(三)农产品物流具有分散性

农业生产的异质性决定了农产品,特别是鲜活农产品,供应主体数量多、规模小。纵观从生产到消费所经历的各个环节,每一个个体生产者就会发现,以他们个人的生产量与市场衔接,根本无法达到规模经济,且交易成本很高。显然,相对于工业品物流,由众多分散的无差异的农户组成物流主体的一部分是农产品,特别是鲜活农产品物流的一个特性。这种特性决定了农产品运输和装卸比多数工业品要复杂得多,常常需要两个以上的储存点和两次以上的装卸工作,单位产品运输的社会劳动消耗大。只有科学规划农产品物流流向,才能有效地避免对流、倒流、迂回等不合理运输现象。

(四)农产品物流过程的生产性

农产品的鲜活易腐性是由农业生产过程性质决定的。农业生产是人们利用生物的功能,通过人们的劳动去强化或控制生物生命的过程,植物性产品的生长需要阳光、水、土地、肥力等自然因素的作用,动物性产品需要经过繁殖、饲养、防疫等过程,植物性产品收获后、动物性产品处理后仍然是一种生物状态,即细胞组织,而且都含有一定的水分。进入流通领域以后,农产品还需要进行加工处理,才能进入消费。如储存在粮库里的粮食,为了控制它的水分含量,需要定期进行烘干,进入消费前还需要加工。由商业部门收购上来的棉花,还必须根据棉花纤维长度进行分类、整理。猪牛羊等牲畜收购上来后要进行屠宰。活猪、活鸡、活鱼有的还要经过流通中介组织的喂养。有些新鲜蔬菜在采摘后还很鲜嫩,经过流通组织的运输储存到销售的过程中,会变黄变老,甚至出现部分腐烂,有的损耗达30%~50%,如西红柿和小白菜。因此,农产品物流过程包括贮存、运输、加工、交易等多个环节,农产品经过加工处理后,能大大提高自身的附加值。随着居民收入水平的提高,农产品物流中的加工环节地位显得日益重要。

(五)农产品物流的非均衡性

农业生产是以自然再生产为基础的经济再生产过程,自然条件的差异决定了农产品的生产具有明显的地域性。一个品种只能在某个区域或某几个区域生产,并且农产品尤其是植物性产品,受自然条件的影响大,农业生产者不能在一个年度内均匀地分布生产能力,只能随着自然条件的变化在某一个特定时期内集中生产某一个品种,因而同一种农产品的市场供给具有明显的区域性、季节性和集中性的

特点,成熟季节则在产区集中大量上市,而其他季节又供应不足。这就与社会对农产品的需求具有地域的广泛性、时间上的均衡性产生了矛盾,于是农产品物流组织就要在旺季时组织市场营销,同时进行必要的农产品储备,通过适时吞吐,平淡旺季之间的供求波动和价格波动,实行农产品的供求平衡。

(六)农产品物流的风险性

大多数农产品的消费都表现为满足人们生理需求,因此农产品流通的需求规模与人口数量的相关性很强。在人口总量增长趋缓的情况下,由于人们生理需求的相对稳定性,因而使得农产品市场需求量也表现为相对平稳的特点,有些农产品如粮食随着居民收入增长,其需求反而还会有所减少。农产品的生产虽然受到土地等自然资源的约束,但农业生产要素之间具有可替代性,技术进步可以克服自然资源短缺的局限性,因而农产品的供给弹性较大。据测算,即使是科技水平不高的发展中国家,农产品价格变动的供应弹性也在0.3~0.9个百分点。在农产品市场价格波动的条件下,农产品的需求变化幅度较小,而供给变化的幅度较大。价格上升,则造成农产品生产过量和市场滞销;价格下降,则造成农产品生产不足和市场供应紧张。过大的经营风险会降低经营者的未来预期,往往会使经营者更多地采取短期的机会主义行为,不利于形成有序的市场竞争格局,从而影响社会经济生活的稳定。因此,农产品物流首先要承担的责任是保持物流的持续有效,充分发挥农产品物流组织的流通先导性作用,以保证农产品供求平衡,保证农产品商品价值的实现。

四、农产品物流的分类

农产品物流分类发展的专业性是很强的,依据生物特性、物流特性、物流的需求,以及在社会再生产过程中的地位与作用不同等,农产品物流活动可以划分不同的类型:

(一)根据物流具体对象的分类

1. 粮食作物物流

粮食是人类赖以生存的主要的物质资源,主要用做主食,包括人的口粮、牲畜饲料和其他工业用粮。具体有:水稻、小麦、玉米、谷子、高粱、大麦、荞麦、大豆、油菜子、向日葵、芝麻、花生等。粮食作物物流流量大,搞好粮食物流对促进国民经济健康稳定发展、全面实现小康社会的目标具有重要意义。

2. 经济作物物流

经济作物除满足人们食用需求外,还是工业尤其纺织工业和食品工业的原料,商品率大大高于粮食作物,物流需求大。具体包括:纺织原料,如棉、麻、丝、毛等;轻工业原料,如糖、烟、茶、可可等。

3. 鲜活食品物流

鲜活食品主要包括鲜食的猪牛羊肉、禽、蛋、蔬菜、水果等。鲜活食品在储运过程中损失率比较高,对物流技术和装备水平要求也比较高。我国在这类食品物流作业过程中损失率有时高达30%~35%,即有1/3的鲜活食品在物流作业中被消耗掉。

4. 畜牧产品物流

畜牧产品不但向人们生活提供肉、蛋、奶等食物,还向轻工、化工、制革、制药业提供原料,物流需求量大。畜牧产品物流可进一步分为肉类、蛋类、奶类产品物流等。

5. 水产品物流

随着人们生活水平的提高,人们对水产品的需求量越来越大。水产品也是我国出口的主要农产品之一,近年来一直保持增长势头。一般而言,淡水水产品比较分散,要求灵活性较强的短物流;而海洋水产因常常需要加工,对物流的技术要求高。

6. 林产品物流

林产品是重要的工业原料,营林和竹木采伐对物流需求大,主要体现在林产品的运输、装卸和搬运物流上。

7. 其他农产品物流

不能归入上述几类的农产品物流,统称为其他农产品物流。

(二) 根据在供应链中作用的分类

1. 农产品生产物流

农产品生产物流是指从农作物耕作、田间管理到农作物收获的整个过程中,由于配置、操作和回收各种劳动要素所形成的物流。生产物流是生产农产品的农户或农场所特有的,它需要与生产过程同步。

农产品生产物流按照生产环节可以分为三种形式:一是产前物流,包括耕种、养殖物流及相关的信息物流,即为耕种、养殖配置生产要素的物流,如农业拖拉机等农业机械设备及生产工具的调配和运作,种子、化肥、地膜等的下种和布施;二是产中物流,主要指培育农作物生长的田间物流管理活动和养殖畜禽、鱼类等的管理活动,包括育苗、插秧、锄田、除稗、整枝、杀虫、追肥、浇水等作业所形成的物流;三是产后物流,即为了收获农作物形成的物流,包括农作物收割、回运、脱粒、晾晒、筛选、处理、包装、入库作业或动物捕捞和处理等作业所形成的物流。

农产品生产物流的合理化对生产成本有很大的影响。保持农产品生产的稳定性,才可以保证农产品的顺畅流转,缩短产品的生产周期,减少生产成本,避免由于

生产物流不畅而导致的农业生产减产甚至停顿。

2. 农产品销售物流

农产品销售物流是指为了实现农产品的保值增值,在农产品流通过程中,农产品生产企业、流通企业出售农产品时,伴随销售和加工活动将农产品所有权转移给客户而引发的一系列物流活动。它包括为了销售农产品而实行的收购、保鲜、运输、检验、储存、装卸,以及为了满足用户需要而实施的包装、配送、各类加工、分销等活动。

在这个环节中,物流活动参与者较多,按照在销售物流的上下游中有无中介主体参与,农业销售物流可以分为两种形式:①无中介主体参与的“单段二元式”物流;②有中介主体参与的“双段三元式”甚至“多段众元式”物流。

3. 农产品废弃物物流

在农产品生产、销售和消费过程中,必然导致大量废弃物、无用物,对它们主要从两方面进行处理。一是将其中有价值的部分加以分拣、加工,使其成为有用的物资重新进入生产和消费领域,以实现资源的再利用。例如废纸和其他可回收包装物,这叫回收或者再生。二是对已丧失再利用价值的废弃物,从环境保护的目的出发,将其送到指定地点堆放焚烧、掩埋或采取特殊方法处理,这叫废弃。农业物流中必然要排放各种排放物(或称废料),现代科学技术和生产工艺可以从初始排放物中回收可再生利用的部分,称再生资源。在排放物处理过程中发生的运输、搬运装卸、加工等物流活动便构成了农产品回收与废弃物物流。

建立农产品生产、流通、消费的循环往复系统即废弃物的回收利用系统,实现资源的再利用,这是现代物流管理的焦点——绿色物流的内容。

(三)根据物流储运条件不同的分类

按照农产品物流的储运条件不同,可以分为常温链物流、冷藏链物流、保鲜链物流。

1. 常温链物流

常温链物流是指在通常的自然条件下对农产品进行的储存、运输、装卸搬运以及流通加工处理,创造农产品物流过程中的时间价值、空间价值以及流通加工价值。大多数非鲜活类农产品不需要特殊条件就可以完成物流过程,如各种粮食作物、经济作物、活的牲畜等。

2. 冷藏链物流

冷藏链物流是指在低温下完成农产品的储存、运输、保管、销售等活动,它是以制冷技术和设备为基本手段最大限度地保持易腐农产品原有品质的物流活动。很多农产品从性质上要求从田间到餐桌的全过程中,要连续不断地保持适宜温度、湿

度等条件,因为降低温度可以抑制农产食品中微生物的繁殖,减弱农产品自身生理活动强度,有效延长易腐农产品的储藏期,保证储运质量。

3. 保鲜链物流

保鲜链物流是指综合运用各种适宜的保鲜方法和手段,使鲜活易腐农产品食品在生产、加工、储运和销售的各环节中,最大限度地保持其鲜活特性和品质的系统。谢如鹤(2006)认为要实现保鲜链除了应具有实现冷藏链的所有条件外还要具有 3M 条件,即保鲜工具与手段(Means)、保鲜方法(Methods)和管理措施(Management)。

(四)根据农产品物流主体方的目的不同的分类

根据提供农产品物流服务的主体不同,将农产品物流分为第一、第二、第三、第四方物流:

1. 第一方物流

第一方物流(1PL)指农产品卖方,农产品生产者或者供应方组织的物流活动。这些组织的主要业务是生产和供应商品,但为了其自身生产和销售的需要而进行物流网络及设备的投资、经营与管理。供应方或者厂商一般都需要投资配备仓库、运输车辆等物流基础设施。卖方为了保证生产正常进行而建设的物流设施是生产物流设施,为了产品的销售而在销售网络中配备的物流设施是销售物流设施。总的来说,第一方物流是农产品生产企业或流通企业自己来进行物流的运作,不依靠社会化的物流服务,它实质上是供方物流,是由供应方到其各个用户的物流。

近几年,经济高速发展对行业分工提出了更高的要求,第一方物流的弊端开始凸显;生产经营活动越来越复杂,“大而全、小而全”的客观现实使得农产品生产者不能把全部精力集中到生产经营活动中。与此同时,行业分工开始了巨大的变革。无论是服务领域还是生产型企业,逐渐出现了一系列新的现象,一是服务领域的细分;二是企业内部职能的细分与专注。这便使得农产品物流也逐渐从农产品生产经营企业中被剥离出来,使农产品经营者集中精力于生产和管理,而且避免了投资的风险和存货的风险。

2. 第二方物流

第二方物流(2PL)实际上是农产品需求方物流,或者说购进物流,如用户去农产品生产地购买并自己运回产品。其原理与农产品第一方物流的原理相同,唯一不同的只是概念。

3. 第三方物流

第三方物流(3PL 或 TPL)是指通过与农产品供应方(第一方)或需求方(第二方)的合作来提供专业化的物流服务,它不拥有农产品,不参与农产品的买卖,而是