

中国果汁产品出口东盟影响因素分析

张 丹 (柳州职业技术学院, 广西柳州 545007)

摘要 根据 1997~2013 年我国与东盟主要国家水果果汁产品的面板数据, 建立模型, 实证分析我国果汁出口增长的决定因素, 进一步分析我国果汁出口存在的问题。对此, 提出促进中国果汁产业发展的对策: 以行业协会为依托, 树立品牌形象; 加强对果汁企业的扶持力度; 探索“合作社+企业”的合作模式。
关键词 果汁产品; 出口; 影响因素; 面板数据
中图分类号 S-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)28-326-02

近年来, 随着我国农产品结构的优化, 以水果为主的劳动密集型产业在我国出口中逐渐显现出来, 特别是果汁行业作为新兴行业, 已经为我国创造了大量外汇。也为农民增收、摆脱贫困创造了条件。因为果汁的易腐特点, 我国果汁主要出口流向为亚洲周边地区。东盟地区作为亚洲新兴的经济体, 自然是我国经济不可或缺的市场。近年来我国果汁向东盟的出口额不断上升, 由 1997 年的 248 876 美元上升到 2012 年的 14 400 704 美元。为了提高东盟地区果汁产品的出口额, 有必要对果汁出口东盟的影响因素进行分析。

1 研究方法数据来源

1.1 研究方法 在我国果汁产品的出口影响因素分析的基础上设定模型的形式。首先考虑距离因素。与各种新鲜水果一样, 东盟国家也会有就近进口的趋势。我国果汁主要出口国家也主要集中在亚洲周边。随着距离的增加, 就会出现距离衰减想象, 所以该研究预判断其符号为负号。其次, 进口国的经济状况也是一国进口多少及消费层次的决定因素。判断一国经济状况如何最为常用的标准为人均 GDP, 所以也被选入该研究模型中, 因为它反映了一个国家的生活水平, 预期符号为正。再次, 竞争对手的情况, 也是不可忽视的因素, 尽管水果产品会有距离衰减因素存在, 但是从东盟进口贸易量分布角度看, 我国并不是处于垄断地位。除了种植技术外, 产量能反映各个竞争对手的情况。虽然现代技术弥补了自然灾害的影响, 但是产量伴随自然因素还是会有起伏波动。竞争对手的果汁产量会对我国会形成竞争替代, 所以选入模型当中, 预期符号为负。综合上述因素, 该研究模型基本设定为:

$$exu_{ij}^t = \beta_0 + \beta_1 fjpgdp_j^t + \beta_2 D_{ij} + \beta_3 pruj^t + u_{ij}$$

式中, 下标 i 代表我国, j 代表东盟其他进口国; $fjpgdp_j^t$ 代表东盟进口国 t 年的人均 GDP; D_{ij} 代表我国首都和东盟进口国首都之间的距离; $pruj^t$ 代表东盟进口国其他主要进口来源的这几种水果产量; exu_{ij}^t 为 t 年我国出口到东盟进口国的果汁产品的贸易额; $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ 为以上变量的回归系数; u_{ij} 为标准差。

1.2 数据来源 该研究选取的国家范围是东盟主要国家, 泰国、印尼、菲律宾、马来西亚、新加坡(其他国家在联合国贸

易数据库中无数据或不全), 果汁产品包括苹果果汁、橘汁、橙汁、菠萝汁、葡萄汁等我国果汁出口大项。东盟国家在经济发达程度上都具有差异, 所以使用面板数据进行分析, 而不是进行总量分析。选取了 1997~2013 年的数据进行分析, 也主要是分析金融风暴后直到近年东盟地区的果汁产品进口状况, 特别分析对我国果汁的进口情况。

果汁出口额数据来源于联合国贸易数据库 (<http://comtrade.un.org/data/>)。GDP 和人口数据来源于联合国 National Accounts Main Aggregates Database。国家间距离为根据 time and data.com 数据计算得到的 2 个国家首都之间的空间距离, 我国选择首都北京。

2 结果与分析

根据面板模型的建模程序, 对面板数据进行了数据平稳性的检验。李子奈曾指出, 如果数据非平稳, 即使表现出有共同的变化趋势, 而适时上这些序列间本身不一定存在有直接的关联, 此时, 对这些面板数据进行回归, 尽管有较高的检验结果, 但是对现实没有意义。这种情况被称作虚假回归或伪回归^[1]。所以在回归分析前, 对面板数据 $fjpgdp$ 、 exu 、 pru 进行单位根检验, 检验前对 3 个面板数据中的序列作趋势图。ADF 检验根据各自的趋势图选择趋势项和截距项, 结果显示 $fjpgdp$ 为有截距有趋势的项目。面板数据 ADF 检验结果见表 1。

如表 1 所示, 3 个面板数据都存在单位根, 对其一阶差分进行检验后都不存在单位根, 则认为 3 个面板数据是单整的, 于是对 3 个面板数据进行一阶差分调整。采用的是 Pedroni 检验方法, 同时分别对面板数据 exu 和 $fjpgdp$ 及面板数据 exu 和 pru 作协整检验, 检验结果见表 2 和表 3。

从表 2 中可以看出, 除了 Panel PP-Statistic 和 Group rho-Statistic 的 P 值大于 0.05, 其余 P 值都小于 0.05。根据李子奈的说法, 只要有检验认为两者存在协整关系, 则不能拒绝存在协整关系。同样, 表 3 也反映了 Panel rho-Statistic、Panel PP-Statistic 和 Group rho-Statistic 检验的 P 值大于 0.05, 而剩下的 3 个检验则支持存在协整关系。于是又进行了 Kao 检验, 结果显示 P 值为 0.008 0 小于 0.05, 所以认为 pru 和 $fjpgdp$ 都对 exu 存在稳定的长期关系。

由于无法确定模型是采用固定效应还是随机效应, 于是对数据进行 Hausman 检验, 其方法是先估计一个随机效应模型, 然后在进行检验。检验假设是应建立随机效应模型。检验结果显示, t -统计量为 6.2237, 伴随概率为 0.0445, 小于

表 1 面板数据 ADF 检验结果

面板数据	LL 检验	Breitung t-stat 检验	<i>IPS</i> 检验	ADF-Fisher Chi-square 检验	PP 检验	是否存在单位根
<i>fjgdp</i>	0.172 0	0.999 9	0.891 2	0.714 1	0.349 9	存在
<i>fjgdp</i> (-1)	0.000 0	0.000 1	0.000 0	0.000 0	0.000 0	不存在
<i>pru</i>	0.887 8	-	0.947 0	0.949 5	0.939 4	存在
<i>pru</i> (-1)	0.000 0	-	0.000 4	0.001 8	0.002 1	不存在
<i>exu</i>	1.000 0	0.031 8	-	1.000 0	0.999 6	存在
<i>exu</i> (-1)	0.000 0	0.000 0	-	0.000 0	0.000 0	不存在

注：- 为统计软件没有进行的检验。

表 2 面板数据 *exu* 和 *fjgdp* 的协整检验结果

检验类型	统计量	伴随概率	加权统计量	伴随概率
<i>Panel v-Statistic</i>	2.609 980	0.004 5	1.150 860	0.124 9
<i>Group rho-Statistic</i>	-1.686 851	0.045 8	-1.795 220	0.036 3
<i>Panel PP-Statistic</i>	-1.331 225	0.091 6	-2.902 677	0.001 8
<i>Panel ADF-Statistic</i>	-4.223 198	0.000 0	-4.150 356	0.000 0
<i>Group rho-Statistic</i>	-0.566 993	0.285 4		
<i>Group PP-Statistic</i>	-3.084 574	0.001 0		
<i>Group ADF-Statistic</i>	-4.941 118	0.000 0		

表 3 面板数据 *exu* 和 *pru* 协整检验结果

检验类型	统计量	伴随概率	加权统计量	伴随概率
<i>Panel v-Statistic</i>	5.821 667	0.000 0	1.868 347	0.030 9
<i>Group rho-Statistic</i>	0.071 125	0.528 4	0.053 366	0.521 3
<i>Panel PP-Statistic</i>	0.291 149	0.614 5	-3.285 021	0.000 5
<i>Panel ADF-Statistic</i>	-1.774 938	0.038 0	-4.248 181	0.000 0
<i>Group rho-Statistic</i>	1.237 779	0.892 1		
<i>Group PP-Statistic</i>	-3.857 417	0.000 1		
<i>Group ADF-Statistic</i>	-3.435 479	0.000 3		

0.05,所以不接受原假设,建立固定效应模型。

因为建立变参数和固定影响模型会使得数据变成奇异矩阵,参数无法估计,因此,建立不变参数模型形式。不变参数模型估计结果见表 4。从表 5 中可以看出,虽然伴随概率(P 值)不是很高,但是可以解释各个变量对出口额的影响关系。人均 GDP 对出口额有正的作用,进口国人均 GDP 上升 1%,出口上升 0.03%,显然人均国民生产总值的影响力不是很大,但是这也符合我国农产品的特色。农产品属于刚需产品对价格和收入都不会有很大的敏感性,即使收入上升,人均消费果汁数量也不会明显上升很多。而进口国的其他主要进口来源国的水果产量增加对我国果汁出口也造成了负向影响,即起到了抑制我国出口的作用。竞争对手产量上升 1%,进口我国果汁产品下降 6.12%。距离因素成为果汁贸易中的最主要的影响因素,对我国的贸易起到了负影响。也就是距离每增加 1%,我国果汁出口东盟减少 240.63%。

表 5 不变参数模型估计结果

变量	相关系数	标准误	<i>t</i> 统计量	<i>P</i> 值
<i>C</i>	1 807 672.00	660 943.2	2.734 989	0.007 9
<i>fjgdp</i> ?	0.03	0.02	1.393 443	0.167 8
<i>pru</i> ?	-6.12	8.13	-0.752 906	0.454 0
<i>D</i> ?	-240.63	174.80	-1.376 664	0.172 9

注:表中“?”表示群组。

3 结论与建议

3.1 结论 研究结果表明,影响我国果汁出口的因素有进口国的人均 GDP、距离的远近、其他主要进口来源水果的产量。进口国的财富这种因素虽然为不可控因素,但是只要能够对目标市场加以科学分类,针对高中低端市场经销不同的产品,就会增加出口额度。对于距离远近的问题,我国果汁出口商采用

的是先从凭祥出口到越南,然后再走陆运或海运到东盟各地,也在一定程度上缓解了直接海运的路程漫长问题。

针对东盟其他进口来源的竞争性问题,我国出口商需要下大力气来改善。我国水果类种植面积在世界上名列前茅,这为我国果汁类产品的出口奠定了基础。但是我国对果汁产品的制造技术远落后其他国家,而是仅限于出口鲜果。但是鲜果易腐败和不易存储的特性,使得我国合作社组织经常面临“谷贱伤农”的情况。在这种情况下,果汁产品出口为我国果农探索了新的出路。但是我国的出口果汁由于酸度较低,很难满足浓缩果汁产品的需求,只能适应低端市场的需求。从更加深入的角度来看,我国果汁产品处于起步阶段,面对国外高端品牌企业的竞争应对能力不足,一旦竞争对手产量上升,把剩余产能押给东盟国家吸纳,我国最终将会被挤出东盟市场。而且,东盟各国和我国之间也会存在贸易摩擦,贸易壁垒虽没欧美那么严苛,但是根据笔者调查,印度尼西亚等国在农产品的进口标准已经开始向欧洲看齐,这无疑也对我国果汁初级产品出口不是利好消息。果农方面,由于都是合作社组织下的农户生产经营,果农不愿意对果汁进行投资,只希望把鲜果卖出即可。而中游及下游批发商,互相推诿不愿意投入更多。这也是造成我国鲜果产量上升,但是果汁出口量上升较小的原因。所以影响我国果汁出口的第三个因素还是归结为质量和技术问题。

3.2 对策建议 针对上述第三个因素提出如下改进策略。

3.2.1 以行业协会为依托,树立品牌形象。我国的果汁行业是有果汁分会管理的,它是由中国食品土畜进出口商会管辖。协会并没有帮助果汁行业创造自由品牌,只是对商会会员的贸易纠纷进行协调。所以现阶段的任务应该向新西兰、荷兰等国的农产品学习,以协会为依托创办果汁品牌,促进低端果汁向中高端发展。

3.2.2 加强对企业的扶持力度。之所以产生不愿投资的推诿现象,是由于我国的果汁企业都不是很大的企业,即使出现 1~2 个大企业,它们对国际环境的抗风险能力也不及国外大型的行业协会。针对这种情况,要求完善我国果汁行业准入制度,建立企业贷款担保制度,为企业提供检疫、通关便利,加速企业出口退税的速度。

3.2.3 探索合作社和企业的合作模式。果农-合作社-企业之间建立协作关系,这样可以保证果农的基本收益,也保证企业的生产资料来源,果农可以在合作社或行业协会基础上与企业签订合同,排除了中间环节的盘剥,使得果农不用被压低果价,企业也保证了产品来源,减少了中间环节的支

(下转第 375 页)

3.1 传授学生扎实的基础知识 都市园艺及关联专业涵盖面广,学科传承面多,知识理论更新快,这就要求学生不但要扎实地学习基本理论知识,更要培养学习新知识的敏锐意识,培养学生踏实的学习态度。以都市园艺专业的常见岗位技能为例,学生必须具备基本的植物分类能力、植物识别能力,作为考核方法,在院校所在城市,必须以“找不到不认识的植物”为要求;苗圃生产管理中,学生应掌握扦插、换盆等技能全过程的主要操作要点;花艺设计中,以场景布置,婚礼花束、花车的制作为基础;庭院设计则以识图、规划、管理为目标。储备知识方能展现专业才华。

3.2 要求学生选择感兴趣或专长的技艺作为主要目标 建议学院结合专长,选择 20~30 个专业技能工艺,设置课程,建设相应实验实训场地和教学环境,完善考核制度,让学生根据自身条件和兴趣特长,选取两三项,以完成有质量的作品为考核目标,还可以以此开展相应的产学研一体化教学。

3.3 培养学生的行业爱心和信心 都市园艺具有功能和艺术双重特性,其行业的开放性、包容性极高,而其产生过程非常复杂,任何一个从业人员对专业知识的学习都是终身的。

经典案例、行业大型活动、前沿动态等的社会影响面广泛持久,当有这些因专业而对社会产生重大影响的事件发生时,如果教学能与之衔接,无疑将会激发学生的专业自信心和职业自豪感。如果不能做到让学生直接学习,教师的这类学习则必不可少,即由教师将行业学科的前沿动态带给学生,同样也能增加他们的职业爱心。院校必须给教师足够的机会去接触优秀作品、经典案例和典型活动,保证教师跟上行业进步的节奏,从而带动学生的专业激情。

4 都市园艺专业人才培养体系的构建

根据调研结果,结合学院人才培养方案改革要求,都市园艺专业在 2015 级人才培养体系构建中,注重学生专业技能的培养,通过专业技术和职业综合训练模块教学,构建教学体系(图 1),强化学生毕业要求,改变以往毕业论文模式,即以毕业设计替代毕业论文,强化学生的实践素养。毕业设计以园艺作品(如盆景制作)、花艺设计作品、现代化设施管理方案、创意农产品生产方案、庭院景观规划设计作品、设施栽培病虫害防控方案等形式完成。

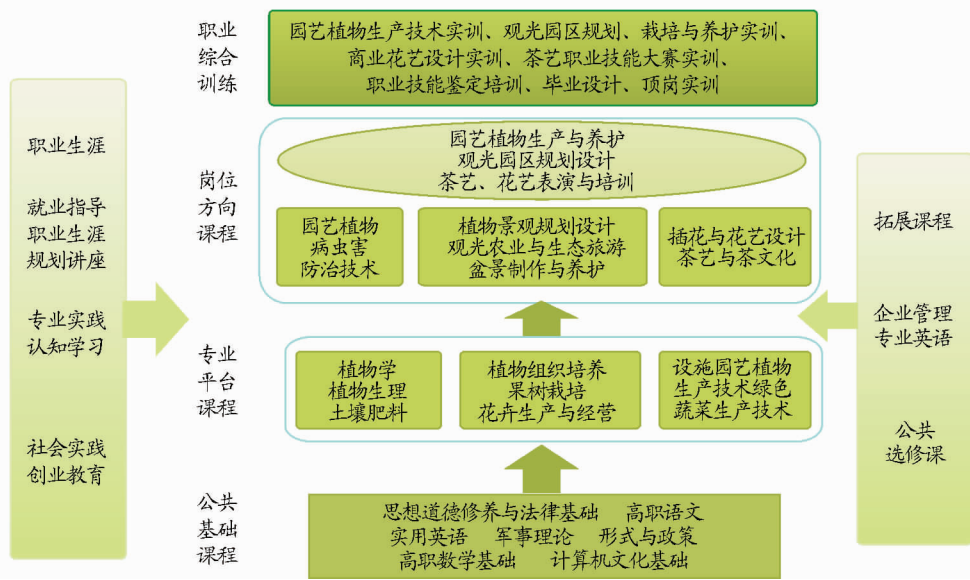


图 1 都市园艺专业课程体系结构

5 总结

安庆职业技术学院园林园艺系适应都市园艺对人才的需求,以专业群建设带动专业建设,积极创建具有当地特色的地方技能性大学,开创学徒制教学模式,以学生为主体,以就业为导向,以提升职业技能为目标,积极推动都市园艺专业的发展,提高学生创新、创业实践能力,实现学生与企业的零距离对接。

参考文献

[1] 王有年,杜晓林,范双喜.都市型高等农业院校人才培养模式的改革与实践[J].高等农业教育,2009(1):15-18.
[2] 于战平.都市型现代农业建设对本科人才需求与供给的现实困境分析[J].高等农业教育,2009(2):26-29.
[3] 何金明,肖艳辉.都市园艺及其人才需求分析[J].高等农业教育,2010,7(7):53-55.
[4] 宰学明,朱士农,李海玲,等.都市园艺应用型人才实践教学体系的构建[J].园艺与种苗,2012(2):59-61.

(上接第 327 页)

出。其中做得较好的有莱阳的俊杰食品公司^[2],但是其成功模式只是适用于鲜果内销,并没有为果汁的外销创造新模式,所以还要在此基础上与果汁企业建立包销模式,这样企业才会投入固定资产进行果汁产品的升级。

参考文献

[1] 李子奈的论述摘自“经管之家”原人大经济论坛 wulang0731 的转述 wulang0731[EB/OL]. (2012-03-26) <http://bbs.pinggu.org/thread-1400888-1-1.html>.
[2] 杜坤.中国苹果出口影响因素研究[D].北京:中国农业科学院,2012:38.