

且末县枣农对农产品电子商务的认知及其影响因素研究

代霞飞, 陈玉兰* (新疆农业大学, 新疆乌鲁木齐 830000)

摘要 以新疆且末县枣农为例, 用问卷调查法、访谈法对枣农进行调研, 采用二元 Logistic 模型, 分析了枣农对农产品电子商务的认知及其主要影响因素。结果表明: 枣农对农产品电子商务的认知度较低; 枣农对农产品电子商务认知的影响因素主要有年龄、族别、文化程度、上网年限、网上交易熟练度等。最后针对如何提高枣农对农产品电子商务认知、拓宽红枣销售渠道提出建议。

关键词 农产品电子商务; 影响因素; 二元 Logistic 模型

中图分类号 S-9 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2019)10-0216-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.10.064



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Jujube Farmer's Cognition of Agricultural Products E-commerce and Its Influencing Factors in Qiemo County

DAI Xia-fei, CHEN Yu-lan (Xinjiang Agricultural University, Urumqi, Xinjiang 830000)

Abstract Taking jujube farmers in Qiemo County of Xinjiang as an example, the questionnaire survey method and interview method were used to investigate the jujube farmers. The binary logistic model was used to analyze the jujube farmers' cognition of agricultural products and their main influencing factors. The results showed that: jujube farmers have low awareness of agricultural products e-commerce; the factors affecting the e-commerce cognition of agricultural products are age, ethnicity, education level, online age, online transaction proficiency, etc. Finally, it puts forward suggestions on how to improve the awareness of jujube farmers on e-commerce of agricultural products and broaden the sales channels of jujube.

Key words Agricultural product e-commerce; Influencing factors; Binary Logistic model

随着互联网的普及和电子信息技术的发展, 运营商的数量逐年增加, 电子商务在各领域蓬勃发展, 我国相关部门对农业信息化逐渐重视起来。2015—2016 年中央一号文件明确指出要大力发展电子商务、移动互联网营销和第三方电子交易平台等新型流通业态, 以“互联网+”为背景, 运用信息技术, 将传统农业与互联网为代表的新经济互相融合为农产品销售带来一种全新的对接渠道, 成为解决国内农产品市场销售困境的有效路径, 为农业发展带来新机遇和发展契机。2017 年 10 月 18 日, 在中国共产党第十九次全国代表大会上习近平总书记明确指出推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。可见, 电子商务进入农村已是势在必行, 农产品采用电子商务方式不仅是对传统交易方式的有益补充, 也能在一定程度上为交易双方提供一个接洽交易的平台。

该研究以新疆且末县枣农为研究对象, 根据对且末县枣农进行实地调研获取的数据, 了解且末县枣农对农产品电商的认知度并对其影响因素进行实证分析, 在此基础上提出相关政策建议, 以期能够助力且末县农产品电子商务的发展, 拓宽且末县农产品销售渠道。

1 研究综述

目前, 分析农户对农产品电子商务认知影响因素的文献还比较少, 相关研究主要集中在农户采纳方面。农产品电子商务作为新型的销售渠道, 农户对农产品电商的采纳, 一方面可以拓宽农产品的销售渠道和地域范围, 另一方面可以同交易伙伴建立良好长久的买卖关系, 以获得更多的家庭收入。目前对于农产品电子商务的采纳主要包括农户和企业

两大主体, 而且多是使用定性研究与案例研究的方法。Henderson 等^[1]认为可以通过以下几种方式来促进农户对农产品电商的采纳, 主要包括提供丰富的产品种类、方便迅速的信息访问、提高购物的便利性以及容易获得的产品比较。Clarke 等^[2]采用了计量经济学模型研究影响农户采纳农产品电子商务的因素, 他们得出的结论是年轻群体对电商接受度较高, 更愿意通过电子商务销售产品, 并且有过网络购物经历的群体更愿意接受以及使用农产品电子商务。

白懿玮等^[3]采用二元 Logistic 模型研究小农户选择电商销售渠道的影响因素。从农户特征角度看, 农户的兼业情况和家庭年收入对农户选择电商销售产生正向影响; 从交易特征角度看, 农户是否承担运输费用和是否为损耗负责对农户选择电商销售产生正向影响, 而农户负责运输工作和运输过程中的损耗率对农户选择电商销售产生负向影响; 农户年龄和受教育水平对农户销售渠道的选择影响并不显著。张益丰^[4]通过迭代 GMM 模型以及工具变量(IV)结合序次 Logistic 模型分析影响农户参与生鲜果品电商销售的影响因素, 认为农户种植规模、网购经验、具备上网条件、物流便利程度、接受电商培训等有利于提高农户参与电商销售的意愿; 种植户年龄与受教育程度对农户参与电商销售意愿不显著; 农户参与农民专业合作社程度将降低农户参与电商的意愿。侯振兴^[5]采用扎根理论构建农户采纳农产品电子商务的影响因素模型, 对甘肃省开展农产品电商活动条件的从业者进行深度调研, 认为第三方电商服务、产品营销策略、基础设施建设、运营成本、安全隐患等是外部基础性影响因素; 主观规范、电商培训是外部推动性因素; 个人能力和认知是内部性因素。

纵观近年来国内外学者们对农产品电子商务各方面进行的研究, 目前仍存在着几点不足: 一是关于农户农企对农

作者简介 代霞飞(1994—), 女, 河南上蔡人, 硕士研究生, 研究方向: 农村与区域发展。* 通信作者, 教授, 博士, 硕士生导师, 从事农业经济管理研究。

收稿日期 2018-12-03

产品电子商务认知、采纳意愿、动机、风险认识的研究还较少;二是对农产品电子商务的研究大都为定性研究,定量研究较少;三是由于各地经济发展水平的差异造成各地区农产品电商发展程度不同,因此对农产品电子商务的影响因素还有待进一步的研究。

2 样本枣农的基本特征描述

此次调研共发放问卷 380 份,最后回收 358 份。由于部

分问卷填写空缺太多,去除这些无效问卷,最终有效问卷为 330 份。在充分吸收前人的研究方法的基础上,结合实际,针对模型中的各项假设设计问卷,并采用封闭式题型设计具体问题。该研究首先对问卷的各项进行描述性统计,统计的是被调查者对问题各选项占总数的百分比,得出每个问题选项的分布情况,从而得出频数统计等相关信息,得出调查对象的基本情况,结果见表 1。

表 1 样本枣农基本特征描述
Table 1 Basic characteristics of sample farmers

项目 Item	属性 Attributes	频数 Frequency	比例 Proportion %	项目 Item	属性 Attributes	频数 Frequency	比例 Proportion %
性别 Gender	男	231	70.0	销售方式 Method of sales	>4~6.67 hm ²	12	3.6
	女	99	30.0		>6.67 hm ²	1	0.3
民族 Nationality	汉族	150	45.5	网上销售占比 Online sales	等待上门收购	287	87.0
	维吾尔族	150	45.5		固定批发商收购	5	1.5
	回族	30	9.1		批发市场出售	35	10.6
	0~30 岁	18	5.5		直供商家	3	0.9
年龄 Age	31~40 岁	69	20.9	红枣便于包装 easy to pack	否	3	0.9
	41~50 岁	125	37.9	是	327	99.1	
	50 岁以上	118	35.8	手机有无 Whether the mobile phone has	否	2	0.6
文化程度 Educational level	初中及以下	277	84.2	是	328	99.4	
	高中及中专	51	15.2	电脑有无 Whether the com- puter has	否	282	85.5
	大专	2	0.6	是	48	14.5	
家庭成员最高学历 Family member highest education	初中及以下	29	8.8	网络年限 Network age	<1 年	172	52.1
	高中及中专	71	21.5	1~2 年	38	11.5	
	大专	135	40.9	3~4 年	53	16.1	
	本科及以上	95	28.8	≥5 年	67	20.3	
务农人数 Number of farmers	1 人	7	2.1	常用手机电脑获取农业信息 Common mobile computer to obtain agricultural information	从没有	198	60.0
	2 人	254	77.0	偶尔使用	117	35.5	
	3 人	27	8.2	经常使用	15	4.5	
	4 人	42	12.7	获取信息渠道 Access to in- formation channels	农业电视节目	178	53.9
	1 万元以下	34	10.3	报纸	3	0.9	
年均收入 Average annual income	>1 万~3 万元	206	62.4	网络	51	15.5	
	>3 万~5 万元	77	23.3	朋友	98	29.7	
	>5 万~8 万元	13	3.9	发布信息渠道 Post informa- tion channel	QQ	1	0.3
	是否务农所得全部收入 Whether all income from farming	否	94	28.5	微信	33	10.0
从事农业生产年限 Engaged in agricultural production	是	236	71.5	不发布	296	89.7	
	5 年以下	8	2.4	熟练上网浏览信息 Skilled online browsing information	不能	215	65.2
	5~10 年	63	19.1	一般	92	27.9	
	11~15 年	58	17.6	熟练	23	7.0	
	16~20 年	66	20.0	熟练进行网上交易 Skilled in online trading	不能	230	69.7
红枣规模 Jujube scale	20 年以上	135	40.9	一般	72	21.8	
	<2 hm ²	233	70.6	熟练	28	8.5	
	2~4 hm ²	84	25.5				

从调查结果来看,受访农户以男性居多,占 70%。年龄结构偏向于中老年,平均年龄为 46.8 岁。农户受教育程度偏低,初中及以下文化水平的有 277 人,占到调研总数的 84.2%。从枣农的民族结构看,汉族和维吾尔族各有 150 户,各占调研总数的 45.45%;回族 30 户,占调研枣农数的 9.1%。受访枣农年均收入大都处于的 1 万~3 万元的水平。受访枣农的务农年限在 16 年以上的农户占据一半以上,务农经验较为丰富,也反映出农村务农人口呈现老龄化的趋势。红枣种植规模在 2 hm² 以下的占到总数的 70.61%,而且红枣销售方式主要以等待上门收购为主,达到 86.9%。枣农上网年限都很短,1 年以下的有 172 人,占到调研总数的 52.1%。而且

手机、电脑并不是枣农获取农业信息最主要的渠道,农业电视节目作为主要渠道的有 178 人,占到调研总数的 53.9%。在受访枣农中,能够完全熟练上网浏览信息的只有 7%的枣农,不能熟练上网浏览信息的有 215 户,占到调研总数的 65.2%;完全不知道如何进行网上交易的 230 户,占到调研总数的 69.6%。

3 农户对农产品电子商务认知分析

针对农户对农产品电子商务整体认知感受,调查问卷中给出了 4 个选项:从没有听过、听过但不太了解、一般了解、特别了解。在此次 330 户枣农调研中,从没有听过农产品电子商务的有 263 户,占到调研总数的 79.7%;听过但不太了解

农产品电子商务的共计 61 户,占到调研总数的 18.5%;一般了解农产品电子商务的共计 6 人,占到调研总数的 1.8%。没有人选择对农产品电子商务特别了解。

表 2 农户对农产品电子商务认知调查结果统计

Table 2 Statistics on farmers' cognition survey on agricultural products

题项 Item	选项 Option	个案数 Number of cases	比例 Proportion %
农户对农产品电商整体认知情况 Farmers' overall cognition of agricultural products e-commerce	从没有听过	263	79.7
	听过但不太了解	61	18.5
	一般了解	6	1.8
与其他销售渠道相比对参与电商门槛的认知 Cognition of participation in e-commerce thresholds compared to other sales channels	不知道	285	86.4
	低	32	9.7
	差不多	13	3.9
与其他销售渠道相比对电商渠道成本的认知 Cognition of e-commerce channel cost compared to other sales channels	不知道	270	81.8
	低	17	5.2
	差不多	36	10.9
与其他销售渠道相比对电商渠道收益的认知 Cognition of e-commerce channel revenue compared to other sales channels	不知道	266	80.6
	低	3	0.9
	差不多	33	10.0
与其他销售渠道相比对电商渠道价格的认知 Cognition of e-commerce channel prices compared to other sales channels	不知道	270	81.8
	低	1	0.3
	差不多	25	7.6
对电商运输费用的认知 Cognition of e-commerce transportation costs	不知道	267	80.9
	知道一点	49	14.8
	基本知道	13	3.9
电商稳定销路 E-commerce stable sales	完全知道	1	0.3
	不知道	278	84.2
	帮助较小	18	5.5
网上销售好处 Online sales benefits	一般	29	8.8
	帮助大	5	1.5
	降低成本	67	20.3
开展电商阻碍 Conduct e-commerce barriers	销量增多	55	16.7
	方便宣传	152	46.1
	利润增大	56	17.0
	市场不大	125	37.9
	物理不发达	186	56.4
	电脑技术不普及	172	52.1
	没有认识到电商潜力	236	71.5

从表 2 可以看出,农户对农产品电子商务门槛认知、成本认知、价格认知、收益认知以及运输费用的认知存在着差异。为了明确有哪些因素导致农户对农产品电子商务认知产生差异,有必要对农户农产品电子商务认知的影响因素做进步分析。

4 农户农产品电子商务认知的影响因素分析

4.1 模型设定 为分析影响认知水平的因素,采用回归分析的方法探究各因素的影响权重。认知度作为认知水平,将其分为低认知水平和高认知水平,因变量是二分名义变量,而作为自变量的各变量是等距变量和比率变量,故可使用 Lo-

gistic 回归模型。其基本的逻辑分析如下。

若 p 表示事件发生的概率,则 $1-p$ 表示事件不发生的概率,那么事件发生的概率与不发生的概率(多项式关系)如下:

$$\text{事件发生概率 } p = \frac{e^{f(x)}}{1+e^{f(x)}}$$

$$\text{事件不发生的概率 } 1-p = \frac{1}{1+e^{f(x)}}$$

$$\text{则 odds} = \frac{p}{1-p} = \frac{e^{f(x)}}{1} = e^{f(x)}$$

由于 odds 不是线性模型,不能直接进行回归分析。因此,对 odds 取自然对数,使 odds 转为线性方程式:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \ln[e^{f(x)}] = f(x) = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_kX_k$$

4.2 变量赋值 选择了性别、民族、年龄、文化程度、从事农业生产年限、网络年限、常用手机电脑获取农业信息、熟练上网浏览信息、熟练进行网上交易在内的 9 个变量,首先对变量进行赋值,结果见表 3。

表 3 影响因素赋值

Table 3 Influence factor assignment

序号 No.	变量 Variable	赋值 Assignment
1	性别	0=男,1=女
2	民族	1=汉族,2=维吾尔族,3=回族
3	年龄	1=0~30岁,2=31~40岁,3=41~50岁,4=50岁以上
4	文化程度	1=初中及以下,2=高中及中专,3=大专
5	从事农业生产年限	1=5年以下,2=5~10年,3=11~15年,4=16~20年,5=20年以上
6	网络年限	1=1年以下,2=1~2年,3=3~4年,4=5年以上
7	常用手机、电脑获取农业信息	1=从没有,2=偶尔使用,3=经常使用
8	熟练上网浏览信息	1=不能,2=一般,3=熟练
9	熟练进行网上交易	1=不能,2=一般,3=熟练

4.3 结果分析 以表 3 中 9 个变量为自变量,用农户对电子商务认知度为因变量做二分类 Logistic 回归,结果见表 4。

二分类回归需要评估“模型整体显著性检验”及“-2 对数似然”,“模型整体显著性检验”数值越小,表明模型整体显著性检验越好。-2 对数似然数值越小,反映回归方程的似然值越大,表明模型的拟合程度越好,反之则表示模型的拟合程度越差,考克斯-斯奈尔 R^2 和内戈尔科 R^2 与线性回归中的 R^2 作用大致相同,表示解释百分比,回归模型的-2 对数似然值为 141.408,考克斯-斯奈尔 R^2 为 0.496,内戈尔科 R^2 为 0.739,说明该模型解释度达到 73.9%,说明模型解释度是可以接受。

从二分类 Logistic 回归分析预测表可知,模型总体预测准确率为 90.9%。其中对于选择高认知度预测准确率达到了

80.2%,低认知度的预测准确率为 94.4%。该研究的预测效果比较好的。回归中的因素选择是比较科学有效。

霍斯默-莱梅肖检验结果显示,最终模型的显著性为

0.527,在 0.05 水平上没有达到显著,接受零假设,有学者表明这个值最好大于 0.5,此次也是满足的,认为模型能够很好地拟合数据。

表 4 二分类 Logistic 回归模型估计结果

Table 4 Estimation results of binary classification Logistic regression model

序号 No.	变量 Variable	标准误差 Standard error	Wald	自由度 Df	显著性 Sig.	Exp(B)
1	性别	0.492	0.071	1	0.790	0.877
2	民族		11.406	2	0.003	
3	民族(1)	0.583	8.609	1	0.003	0.181
4	民族(2)	0.968	5.962	1	0.015	0.094
5	年龄	0.304	5.682	1	0.017	0.484
6	文化程度	0.523	5.005	1	0.025	3.224
7	是否务农所得全部收入	0.534	6.776	1	0.009	0.249
8	从事农业生产年限	0.235	14.292	1	0.000	0.412
9	使用网络年限	0.216	5.295	1	0.021	1.644
10	常用手机电脑获取农业信息	0.508	4.510	1	0.034	2.939
11	熟练上网浏览信息	0.352	4.281	1	0.039	2.071
12	熟练进行网上交易	0.316	5.657	1	0.017	2.119
13	常量	1.736	1.600	1	0.206	0.111

由表 4 可知:

(1)性别对认知度的标准化回归系数为-0.131,对应的 P 值为 0.790,大于 0.05,没有达到显著水平,说明不同的性别其认知度没有差异。

(2)民族对认知度有显著的影响,其中维吾尔族相对于与汉族的标准化估计为-1.709,对应的 P 值为 0.003,在 0.01 水平上达到显著,说明维吾尔族的认知度显著低于汉族,回族相对于与汉族的标准化估计为-2.363,对应的 P 值为 0.015,在 0.05 水平上达到显著,说明回族的认知度显著低于汉族,也就是说汉族的认知度是最高。

(3)年龄对认知度的标准化回归系数为-0.726,对应的 P 值为 0.017,在 0.05 水平上达到显著,说明年龄对认知度有显著负向影响,年龄越高,认知度越低。

(4)文化程度对认知度的标准化回归系数为 1.171,对应的 P 值为 0.025,在 0.05 水平上达到显著,说明文化程度对认知度有显著正向影响,文化程度越高,认知度越高。

(5)是否务农所得全部收入对认知度的标准化回归系数为-1.391,对应的 P 值为 0.009,在 0.01 水平上达到显著,说明是否务农所得全部收入对认知度有显著负向影响,是全部收入的认知度要低。

(6)从事农业生产年限对认知度的标准化回归系数为-0.887,对应的 P 值为 0.000,在 0.001 水平上达到显著,说明从事农业生产年限对认知度有显著负向影响,从事农业生产年限越高,认知度越低。

(7)使用网络年限对认知度的标准化回归系数为 0.497,对应的 P 值为 0.021,在 0.05 水平上达到显著,说明网络年限对认知度有显著正向影响,网络年限越长,认知度相对较高。

(8)常用手机电脑获取农业信息对认知度的标准化回归系数为 1.078,对应的 P 值为 0.034,在 0.05 水平上达到显著,说明常用手机电脑获取农业信息对认知度有显著正向影响,

越熟悉使用手机电脑获取农业信息的人其认知度较高。

(9)熟练上网浏览信息对认知度的标准化回归系数为 0.728,对应的 P 值为 0.039,在 0.05 水平上达到显著,说明熟练上网浏览信息对认知度有显著正向影响,越熟悉熟练上网浏览信息的人其认知度较高。

(10)熟练进行网上交易对认知度的标准化回归系数为 0.751,对应的 P 值为 0.017,在 0.05 水平上达到显著,说明熟练进行网上交易对认知度有显著正向影响,越熟悉熟练进行网上交易的人其认知度较高。

5 结论与建议

5.1 结论 对调研枣农数据的分析结果显示:①枣农对农产品电子商务的认知度非常低。②民族、年龄、文化程度、是否务农所得全部收入、从事农业生产年限、网络年限、常用手机电脑获取农业信息、熟练上网浏览信息、熟练进行网上交易这 9 个变量对枣农认知具有一定影响力。

5.2 建议 为了提高农户对农产品电子商务认知水平,应重点加强以下几个方面的工作:

(1)加大农村教育投入。枣农文化程度越高,对电子商务的认知度越高,但是且末县农村劳动力文化和技术水平还普遍较低,接受新事物能力差途径少,对农产品电子商务的认识不足。因此政府要加大对农村公共教育的投资力度,提高农村整体教育水平,广泛利用传媒、展会、大会等手段和场合,宣传推广农产品电子商务发展的整体面貌和特点,从而提高农户对农产品电子商务的认知度。

(2)提高农村信息化水平。农户对网络的熟练度以及对市场信息的了解度对农户农产品电子商务认知具有显著正向影响。因此政府要加大对农村信息化建设投入力度,提高农村信息化水平,使农户能迅速全面把握市场信息,从而提高对农产品电子商务的认知。

(下转第 224 页)

还不是很明确。

4 红椒产业发展提升对策研究

4.1 打造全产业链运作趋势,提升产业综合效益 农业发展的本质是产业链,农业企业与产业链结合所产生的集合竞争力,具有乘数效应,有利于这些企业在市场竞争中集体胜出,实现产业链整体价值。与发达国家较为成熟的产业链发展模式相比,我国的蔬菜产业链从自主良种培育到定向生产管理、运输及贮藏,再到加工及终端销售各环节在技术创新与应用的效果上普遍存在明显差距。淮安红椒产业要实现整体产业的改革升级,就要切实加快推进产业化建设,把产业化组织建设落到实处,真正发挥产业链条衔接的核心环节作用,带动产前,延伸产后,依靠专业化手段增强产业链的市场竞争力,促进产业效益的可持续增长。

4.2 加强品牌策划,实现品牌增值 发挥资源优势,统一注册淮安红椒的商标和产地标识,提升淮安红椒的产品形象品牌价值,重点打造淮安红椒优质、绿色的蔬菜品牌,提升品牌效益和区域优势,增强淮安红椒产业竞争力。积极参与中国农业品牌发展大会,交流并探索总结推进农业品牌的成功经验和做法,提升淮安红椒农业产业和农产品的附加值,促进农民增收。同时,塑造并提升淮安红椒的产品品牌,还有利于从供给侧结构性改革角度出发,推动红椒产业转型升级,解决新时期解决人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分发展之间的矛盾。

4.3 加大科技推广与应用力度,推广新型高效连作模式 鼓励科研院所进一步加大科技推广力度,鼓励成果创造者和推广者一体化,点对点与成果使用者紧密衔接。近 20 年来,在我国审定的农作物品种中,近 90% 由农业科研单位培育、选育,农业科研院所是我国农业科技成果的主要创造者,有源

源不断的科研成果可供推广应用。作为技术成果产出单位,科研院所需要的就是将科研和农技推广有机结合,了解农户需求,形成农户需求型科技创新和农技推广机制,科研人员能根据生产上对新品种和新技术的需求而调整科研方向,真正实现农技科技产需对接。

4.4 加大农业保险力度,切实保障红椒产业发展 着力加大农业保险的补偿力度,降低农业生产风险,保障农民生产性收入。通过财政补贴,鼓励农业保险适度创新,持续推进农业保险扩面、增品、提标;持续优化农险巨灾风险防范机制,通过健全信息共享机制,提升保险主体服务农业巨灾风险的能力。此外,为了适应农业经营方式转变趋势,可将农业保险保费补贴重点向新型农业经营主体倾斜。建议按照责任权利对等原则,将涉农财政补贴特别是农业保险保费补贴对象,从土地承包方转换为土地经营方,精准支持新型农业经营主体利用保险机制开展风险管理,提高农业生产抗风险能力。

参考文献

- [1] 淮安市清浦区统计局.淮安市清浦区统计年鉴[M].淮安:淮安市清浦区统计局,2007-2016.
- [2] 清浦区国民经济和社会发展统计公报[R].2017.
- [3] 王存理,凌军辉.淮安用品牌引领农业供给侧改革[J].江苏农村经济,2017(3):23-24.
- [4] 张一洲,汪国莲,罗德旭.基于物联网的淮安红椒产业向精准农业转变研究[J].江苏农业科学,2017,45(10):305-307.
- [5] 孙其文,张盼,熊亚琴,等.“淮安红椒”周年生产关键技术集成[J].安徽农学通报,2016,22(22):51-52.
- [6] 王锡明,曹布霖,刘忠红,等.淮安红椒采收、分级、包装技术规程[J].长江蔬菜,2011(19):26.
- [7] 罗德旭,汪国莲,杨红,等.淮安红椒生产技术规程[J].江苏农业科学,2014,44(11):180-181.
- [8] 包志强.实施地理标志新战略 打造淮安农业新名片[J].中华商标,2014(6):39-40.

(上接第 219 页)

(3) 完善农产品物流体系建设。农户认为且末县物流成本高、规模小、效率低,严重阻碍农产品电子商务的发展。政府应完善农产品物流体系建设,引导第三方物流发展,提高农产品的流通效率,增加农产品附加值。而创新物流技术,能降低农产品在流通过程中不必要的损耗,节约流通费用。

(4) 加强且末县红枣的标准化和品牌化建设。电子商务的重要特征就是产品标准化和品牌化,消费者对农产品品质安全尤为关注。因此且末县农产品电子商务的发展,需加强且末县红枣标准化和品牌化建设。

参考文献

- [1] HENDERSON J, DOOLEY F, AKRIDGE J. Internet and e-commerce adoption by agricultural input firms[J]. Applied economic perspectives and policy, 2004, 26(4): 505-520.
- [2] CLARKE G P, THOMPSON C, BIEKIN M. The emerging geography of e-commerce in British retailing[J]. Regional studies, regional science, 2015, 2

- (1): 371-391.
- [3] 白懿玮,季婷,汪俊.小农户的电商渠道选择及影响因素分析:基于烟台大樱桃产区的实证调查[J].农村经济与科技,2016(11):71-75.
- [4] 张益宇.生鲜果品电商销售、农户参与意愿及合作社嵌入[J].南京农业大学学报(社会科学版),2016,16(1):49-58.
- [5] 侯振兴.区域农户农企采纳农产品电子商务的影响因素[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2018,18(1):66-74.
- [6] 邢美华,张俊飏,黄光体.未参与循环农业农户的环保认知及其影响因素分析:基于晋、鄂两省的调查[J].中国农村经济,2009(4):72-79.
- [7] 徐欣,胡俞越,韩杨,等.农户对市场风险与农产品期货的认知及其影响因素分析:基于 5 省(市)328 份农户问卷[J].中国农村经济,2010(7):47-55.
- [8] 陈敏,李志刚.新疆南疆少数民族地区农产品电子商务发展研究[J].农业经济与科技,2015(2):73-74.
- [9] 郭芸芸.新疆喀什地区农产品电子商务发展研究[J].中国商论,2016(21):64-65.
- [10] 张胜军,路征,邓翔.我国农产品电子商务平台建设的评价及建议[J].农村经济,2011(10):103-106.
- [11] 罗小锋.农户对生产中科技作用的认知及影响因素分析:基于 9 省 1311 户农户的调查[J].农业技术经济,2010(8):80-86.