

# 基于五省调查数据的我国居民食用植物油 消费认知与分析

汤诗婷, 高飞, 黄泽颖, 刘鹏, 黄家章

(农业农村部食物与营养发展研究所, 北京 100081)

**摘要:**为深入了解居民对食用植物油的认知和消费现状,推动食用植物油科学消费,基于山东、河南、陕西、吉林、广东五省1108份实地调研问卷数据,探讨了消费者对食用植物油的认知情况、购买意愿和消费行为,影响购买意愿的因素及不同消费群体间的购买差异。结果表明:消费者对食用植物油的营养知识和用油习惯的认知较为匮乏,其消费呈品种多样化特点;消费者对食用植物油的消费意愿主要受品牌与知名度、价格、是否转基因这3个因素影响;消费者年龄越大,越不看重脂肪酸构成比例、风味和食用偏好及营养功能物质含量;受教育水平越高,越不重视价格因素;身体质量指数(BMI)更低或家庭收入更高的消费者,更重视食用植物油的脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好等。基于以上结论,从政府、企业和消费者3个角度提出合理化建议,以促进植物油产业发展和健康消费。

**关键词:**食用植物油;认知水平;购买意愿;消费行为

中图分类号:TS225.1;F713.52 文献标识码:A 文章编号:1003-7969(2023)10-0001-05

## Edible vegetable oil consumption cognition of residents in China and its analysis based on the survey data of five provinces

TANG Shiting, GAO Fei, HUANG Zeying, LIU Peng, HUANG Jiazhang

(Institute of Food and Nutrition Development, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Beijing 100081, China)

**Abstract:** In order to gain an in-depth understanding of the current situation of residents' cognition and consumption of edible vegetable oil, and to promote scientific consumption of edible vegetable oil, based on the data of 1108 field surveys in Shandong, Henan, Shaanxi, Jilin and Guangdong provinces, the consumers' cognition of edible vegetable oil, willingness to buy edible vegetable oil and their consume behavior, factors affecting willingness to purchase, and differences in purchasing among different consumer groups were mainly discussed. The results showed that consumers' cognition of the nutrition and using habits of edible vegetable oil was relatively scarce, and their consumption showed a characteristics of diversification; consumers' willingness to consume edible vegetable oil was mainly affected by brand and popularity, price and whether it is genetically modified. The older of the consumer, the less attention

was paid to fatty acid composition ratio, flavor and eating preferences, and nutritional functional substances content. The higher the education level of consumer, the less attention was paid to the price factor. Consumers with lower body mass index(BMI) or higher household income tended to pay more attention to the fatty acid composition ratio, nutritional functional substances content, flavor and eating preferences of edible vegetable

收稿日期:2022-06-19;修回日期:2023-07-04

基金项目:中央级科研院所基本科研业务费专项“油脂消费与居民健康关系研究”(Y2022XK20);中国农业科学院科技创新工程任务“植物性食物消费趋势与多元化供给保障路径研究”(CAAS-ASTIP-2022-IFND)

作者简介:汤诗婷(1998),女,在读硕士,研究方向为植物性食物与营养认知(E-mail) 82101215562@caas.cn。

通信作者:黄家章,副研究员,博士(E-mail) huangjiazhang@caas.cn。

oil. Based on the above conclusions, the reasonable suggestions from the perspective of government, enterprises and consumers were put forward to promote the development of vegetable oil industry and healthy consumption.

**Key words:** edible vegetable oil; cognitive level; willingness to purchase; consume behavior

食用植物油是人体必需的营养物质之一,是人体脂肪的重要来源,食用植物油的健康消费是衡量一个国家人民生活水平的重要指标。新中国成立以来,随着我国经济快速发展和消费结构转型升级,食用植物油供应总量稳步增加,居民食用植物油消费量也显著增长。目前,我国已成为世界第一大食用油消费国,但居民食用植物油消费的科学性和合理性显著不足,消费过量、品类单一、结构性失衡、浪费严重的问题比较突出<sup>[1]</sup>。国家卫健委发布的《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》显示,居民超重肥胖问题不断凸显,慢性病患病/发病率仍呈上升趋势<sup>[2]</sup>。我国家庭烹调用油达43.2 g/d,超过一半的居民烹调用油高于30 g/d的膳食指南推荐值上限<sup>[3]</sup>。研究表明,居民肥胖、“三高”、心脑血管疾病发病率逐年增加,这些疾病与不健康的饮食习惯(其中包括食用油消费习惯)密切相关<sup>[4]</sup>。

当前,营养健康已经成为城乡居民追求美好生活的重要内容,消除亚健康,减少营养相关慢性病,追求健康长寿和品质生活,既是广大人民群众的共同期许,也是国家政策的重要取向。在此背景下,党中央、国务院实施健康中国战略,印发《“健康中国2030”规划纲要》,从国家战略出发,对人民健康、营养生活、健康产业发展和保障作出了规划部署,中国营养学会发布的《中国居民膳食指南(2022)》将“少盐少油”作为平衡膳食八大准则之一<sup>[4]</sup>。因此,引导居民科学选择、健康消费食用植物油,无论对改善居民营养,还是保障油脂可持续供给均具有重要意义。本研究基于我国山东、河南、陕西、吉林、广东五省的食用植物油消费调研数据,探讨了消费者对食用植物油的认知情况,系统分析居民食用植物油消费偏好、用油习惯、影响居民食用植物油购买意愿的因素及不同消费群体间的购买差异,并从政府、企业、居民3个角度提出推动食用植物油科学消费的对策建议。

## 1 数据来源及说明

为获得有代表性的居民调查样本,本研究于2021年5—7月在山东、河南、陕西、吉林、广东五省开展分层随机抽样调查,通过走访社区、学校、农村,将面对面访谈式问卷调查与自填式问卷调查相结

合,采用《大管家智慧膳食管理系统》开展消费者调查,共发放和收集问卷1462份,通过严格筛选获得有效问卷1108份,有效率75.79%。其中来自山东、河南、陕西、吉林、广东五省的有效样本量分别为209、240、230、186、243份。样本描述性统计见表1。

表1 样本描述性统计

变量	属性	样本量(份)	样本占比/%
性别	男	550	49.64
	女	558	50.36
婚姻情况	已婚	650	58.67
	未婚	402	36.28
	丧偶	44	3.97
	离异	12	1.08
年龄	18岁以下	246	22.20
	18~44岁	312	28.16
	45~59岁	258	23.29
	60岁及以上	292	26.35
学历	小学及以下	208	18.77
	初中	286	25.81
	高中/职专	316	28.52
	大学	241	21.75
	研究生及以上	57	5.14
城乡	城镇	631	56.95
	农村	477	43.05
身体质量指数(BMI)	<18.5	141	12.73
	18.5~24	583	52.62
	24~28	313	28.25
	>28	71	6.41
家庭年收入	1万以下	154	13.90
	1万~5万	311	28.07
	5万~10万	433	39.08
	10万~15万	128	11.55
	15万~20万	47	4.24
	20万以上	35	3.16
工作情况	已参加工作	387	34.93
	失业/待业	176	15.88
	退休	190	17.15
	学生	355	32.04

## 2 调查结果

### 2.1 食用植物油认知情况

在对营养功能物质含量的考虑方面,超过一半(55.86%)的被调查者认为食用植物油的营养功能

物质含量一般重要甚至不重要,只有 23.92% 的被调查者认为比较重要,20.22% 的被调查者认为非常重要,可见消费者对食用植物油的营养方面重视程度不够,且对其不够了解。

在植物油食用知识方面,对于炒菜、煎炸、凉拌等不同烹饪方式,仅有 39.44% 的被调查者选择分别使用不同的植物油,说明消费者在烹饪选油时仍然存有困惑。

在食用油烟点认知方面,45.04% 的被调查者对食用油的烟点基本不了解,25.36% 的被调查者从未关注过,可以看出消费者对食用油烟点的认知程度不高。烟点是指油脂在加热的过程中,开始冒烟的温度,一旦发现冒烟情况,就说明脂肪酸已经受到破坏,容易产生有害物质。不同植物油的烟点可能存在差别,了解植物油的烟点范围有助于居民根据烹饪温度合理选择食用油品种,以获得最佳的烹饪效果,达到健康饮食的目的。

在食用油用量认知方面,65.07% 的被调查者在烹饪时是根据平时经验确认食用油用量的,仅有 7.31% 的被调查者用有刻度的油壶添加油,其余 27.62% 的被调查者用勺子辅助添加油或者是没有在意食用油用量,以上说明消费者平时对食用油用量总体上具有随意性,这对平衡膳食宝塔推荐的食用油摄入量的普及和应用造成困难。

在对摄油过量原因分析中,“家庭烹饪中为了炒菜好吃多放油”“油炸食品等油脂含量较高的食物消费增加”“在外就餐频次增加”是导致居民摄油过量的主要原因,上述原因占比分别为 51.44%、23.92% 和 23.38%,可以看出家庭烹饪的用油习惯对居民摄油过量影响最大。基于膳食调查数据表明,目前我国居民食用油摄入量已超过膳食指南的推荐量。

## 2.2 食用植物油购买意愿和消费行为

在购买规格方面,我国消费者对 5 L 食用植物油选择比例最多,达 54.87%,另外还有 30.15% 的消费者选择了较小规格,以及 14.98% 消费者选择较大规格。

在消费品种方面,在 1 108 个受访者中,经常吃大豆油、菜籽油、花生油、芝麻油的人数最多,分别占 33.48%、27.17%、37.00%、28.07%。然而,高端小众的橄榄油、亚麻籽油、米糠油、山茶油、牡丹籽油、核桃油的消费人数很少,表示没有吃过以上植物油的人数占比平均高达 70.76%。

在更换食用植物油种类方面,67.42% 的被调查者基本上只吃 1 种油,32.58% 的被调查者一年吃 2

种或 2 种以上的食用植物油。《中国居民膳食指南(2022)》指出,烹调油要多样化,应经常更换种类,以满足人体对各种脂肪酸的需要。

在购买渠道方面,调查发现,消费者购买食用植物油主要是通过超市和农贸市场,其中从超市购买的人数最多,为 747 人,占总调查人数的 67.42%,其次是农贸市场,占总调查人数的 14.80%,可见在购买食用植物油的渠道方面,绝大部分消费者倾向于在超市购买,这一方面与超市提供的良好的购买环境、对食用植物油明码标价、食品安全有保证有关,另一方面,大多数超市都会进行一些促销策略,一定程度上促进了消费者的消费。此外,从电商平台购买食用植物油的消费者占总调查人数的 4.60%,这与电商平台的发展,尤其是近几年生鲜电商平台的快速发展有很大关系,电商的发展改变了居民的消费方式。

## 2.3 影响食用植物油购买意愿的因素

问卷将消费者购买食用植物油意愿的影响因素即植物油属性(价格、品牌与知名度、脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好、加工方式、是否转基因)重要程度的评价分为 5 级,5 表示非常重要,4 表示比较重要,3 表示一般重要,2 表示不重要,小于或等于 1 表示很不重要。图 1 为影响消费者购买食用植物油意愿的因素评价结果。

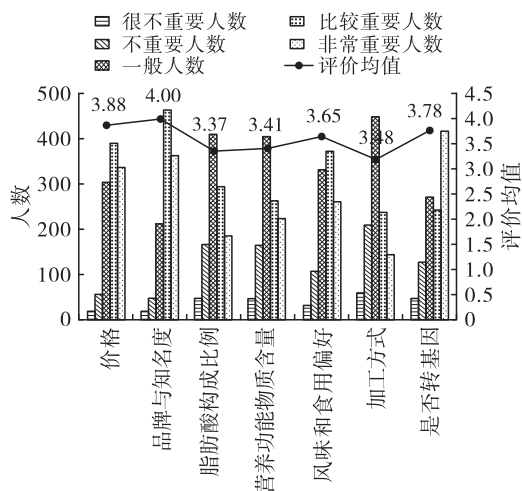


图 1 影响消费者购买食用植物油意愿的因素评价结果

由图 1 可看出,品牌与知名度是居民在选购食用油第一关注的因素。品牌是安全食品的一个重要信息载体,对标签和品牌的宣传是传递信息的重要途径,也是克服市场中信息不对称问题的有效途径之一<sup>[5]</sup>,品牌与知名度形象对消费者选购食用植物油的影响很大,一旦品牌形象树立起来,消费者就能感知并评价该食用植物油,形成消费习惯后,不仅自身会回购,还会口口相传,形成更大的消费群体。

食用植物油的价格是五省被调查者选购食用油第二看重的因素。收入影响居民的消费水平,而价格是居民选购食物时的重要考虑因素,消费者对价格的感知是影响食用植物油购买强有力的变量,价格是价值的反映,我们在普及食用植物油的营养价值的同时,也应该在监督基础上引导企业合理定价,使得居民能够买得起,吃得上。

是否转基因在所有的调查因素中排第三。消费者对转基因农产品介意的原因可能是消费者对转基因问题的认识非常有限,易受错误信息的影响<sup>[6]</sup>。另外,我国转基因食品标签仍不够完善,转基因食品标识制度还不能满足消费者知情需

求<sup>[7]</sup>。因此,一方面要完善食用植物油的标签信息,另一方面要让消费者更加全面认识转基因植物油,从而使其能够科学对待转基因植物油并做出更理性的消费选择。

风味和食用偏好是消费者购买食用植物油意愿的第四影响因素。消费者对食用植物油的风味仍具有一定的偏好,反映出现在居民不仅要吃得饱,还要吃得好的饮食需求,风味与健康成为居民购买食用植物油的新追求和新向往。

#### 2.4 样本的组间差异分析

对不同消费者购买食用植物油的影响因素进行组间差异分析,结果见表2。

表2 不同消费者购买食用植物油影响因素组间差异比较

植物油属性	性别	婚姻情况	年龄	学历	城乡	BMI	家庭年收入
价格	0.096	0.978	0.079	-0.010**	-0.005***	0.165	-0.006***
品牌与知名度	0.267	0.119	0.522	0.009***	0.012**	0.421	0.046**
脂肪酸构成比例	0.908	-0.001***	-0.001***	0.001***	0.003***	-0.001***	0.001***
营养功能物质含量	0.790	0.001***	-0.000***	0.006***	0.003***	-0.006***	0.004***
风味和食用偏好	0.247	0.030**	-0.001***	0.001***	0.007***	-0.003***	0.006***
加工方式	0.102	0.365	-0.011**	0.002***	0.002***	0.228	0.226
是否转基因	0.805	0.002***	0.686	0.008***	0.001***	0.598	0.002***

注:\*\*\*、\*\*分别代表 $p$ 在1%、5%水平上显著;城乡差异中负值表示乡村消费者更关注

由表2可以看出,不同消费者对食用植物油需求有所差异。性别的组间差异在5%的显著性水平上不显著,说明食用植物油作为日常消费品,消费者对其属性的重视程度不存在性别差异。对于不同年龄段的消费者,在脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好、加工方式的重视程度存在显著负相关关系,即随着年龄的增长,对上述属性的重视程度降低。不同婚姻情况的消费者对脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好和是否转基因这4个因素的重视程度有显著性差异。受教育程度不同的消费者,对于食用植物油属性的重视程度均存在显著性差异,其中,随着受教育程度的提高,消费者会降低对价格的关注度,而提高对食用植物油其他属性的关注度,尤其是脂肪酸构成比例、风味和食用偏好。

城乡消费者之间同样存在显著性差异,相较于城市消费者,乡村消费者更注重食用植物油的价格,而对于其他属性,则是城市消费者关注度更高。BMI是衡量人体胖瘦及健康程度的重要指标,对于不同BMI的消费者,在食用植物油中脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好方面存在显著性差异,且BMI越高,对这3个因素的关注度越低。家庭年收入对食用植物油的消费量至关重要,

食用植物油的加工方式在不同收入的消费者之间不存在显著性差异,其余属性均表现出显著性差异。消费者家庭年收入越高,对食用植物油价格属性的敏感度会降低,而对于品牌与知名度、脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好、是否转基因等属性的关注度显著提高,其中对于食用植物油中脂肪酸构成比例的组间差异最大。

### 3 结论和建议

#### 3.1 结论

以山东、河南、陕西、吉林、广东五省1108个消费者作为样本,以消费者行为理论作为理论基础,研究分析了我国居民消费者对食用植物油的认知情况、购买意愿和消费行为,以及影响购买行为的因素,得出以下结论。

在认知行为方面,大部分居民消费者对食用植物油的食用知识认知较为匮乏,对食用植物油的营养成分和含量了解有限且不够重视,没能掌握良好的用油习惯和烹饪方式。在消费行为方面,大部分消费者对5L规格的食用植物油更偏好;对食用植物油的消费呈品种多样化特点,大豆油、菜籽油、花生油、芝麻油是我国居民日常消费最多的食用植物油;大多数消费者只吃1种油,且大部分都是从超市购买食用植物油,另外,生鲜电商平台的崛起拓宽了

消费者的购买渠道。在购买意愿的影响因素方面,消费者对食用植物油品牌与知名度、价格、是否转基因这3个因素的重视程度较高,品牌越大、知名度越高、价格越低的非转基因食用植物油,越受到消费者的青睐。对比不同群体的组间差异来看,消费者对食用植物油属性的重视程度不存在性别差异;消费者年龄越大,对食用植物油的脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好、加工方式的重视程度越低;不同婚姻情况的消费者对食用植物油脂肪酸构成比例、营养功能物质含量、风味和食用偏好和是否转基因有显著性差异;消费者整体文化素质越高,对食用植物油的风味和食用偏好及其脂肪酸构成比例等也更加敏感;乡村消费者比城市消费者更注重食用植物油的价格;越能够重视食用植物油营养因素的消费者,其BMI值越低,即健康状况越好;消费者家庭年收入越高,对食用植物油价格敏感性越低,对除加工方式外的其他属性关注度显著提高。

### 3.2 建议

#### 3.2.1 政府倡导健康节约用油消费理念

我国居民对食用植物油的认知水平尤其是营养认知水平较低。政府首先要提高居民消费者的认知程度,可通过举办营养讲座,以及借助网络平台、电视宣传平台、直播等新媒体平台进行营养宣教,着重提高居民对食用植物油的营养价值、烟点、烹饪方式等方面的认知,配合国家“减油减盐减糖”行动,积极推广刻度油壶等膳食干预工具,推动形成科学消费食用植物油的理念,促进居民更加科学、健康、合理的消费,并最终实现“合理消费-营养健康-合理消费”的良性循环。

#### 3.2.2 企业加强产品创新和品牌打造

品牌与知名度是消费者最重视的影响选购食用植物油的因素,企业在市场定位和产品设计中,应该先找到自己的品牌定位,适当加大品牌的广告宣传,打造特有的企业品牌形象。其次,企业要注重产品的包装设计和标签信息,突出营养价值等关键信息,让消费者能够更加方便、准确地了解到食用植物油营养成分和加工工艺等影响购买行为的关键信息。最后,企业应加大科技投入,研发更加营养健康的食

用植物油产品和副产物综合利用技术,提升降本增效能力,制订更合理的价格,提升产品竞争力。同时,提供更多品种的食用植物油,丰富市场流通中的食用植物油种类,为消费者购买食用植物油提供便利。

#### 3.2.3 消费者树立绿色健康消费观念

消费者应该树立“合理选油、科学烹饪、节约用油”的绿色健康消费观念。一是要积极参与食用植物油营养相关的科普讲座,了解食用植物油的不饱和脂肪酸等营养物质的组成和含量、烟点等相关知识,提高对食用植物油的认知水平。二是学会使用营养标签,通过读懂营养标签和产品标识,增加对拟选购食用植物油品种的了解,选择适合的食用植物油产品。三是培养科学的用油和烹饪习惯,定时更换食用油品种,选择更加健康的烹饪方式,做到合理绿色健康消费。

#### 参考文献:

- [1] 马云倩,李淞淋. 营养视角下中国近60年来居民食用植物油消费状况研究[J]. 中国油脂,2020,45(2):3-9.
- [2] 国务院新闻办公室2020年12月23日新闻发布会文字实录[EB/OL]. (2020-12-23) [2022-06-18]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3574/202012/bc4379ddf4324e7f86f05d31cc1c4982.shtml>.
- [3] 马云倩,李淞淋,王秀丽,等. 营养视角下的农村居民食用油消费行为及其影响因素分析:以四川农村居民为例[J]. 农林经济管理学报,2020,19(4):421-430.
- [4] 中国营养学会.《中国居民膳食指南(2022)》平衡膳食八准则[EB/OL]. (2022-04-26) [2022-06-18]. <https://www.cnsoc.org/notice/442220200.html>.
- [5] 韩占兵. 城镇消费者对有机农产品的购买意愿分析:以有机大米消费为研究对象[J]. 经济与管理,2013,27(7):40-45.
- [6] 周金星,徐方旭,匡立学,等. 沈阳市食用油消费意识现状与分析[J]. 中国油脂,2012,37(9):1-5.
- [7] 于慧丽,刘登攀. 消费者转基因食品知情需求、标识制度供给与完善路径[J]. 食品工业,2022,43(4):255-260.