

文章编号 :1003-8701(2013)06-0078-04

# 基于农户视角的吉林省农业技术推广模式评价

杨 双<sup>1</sup>,许春艳<sup>2</sup>,舒坤良<sup>1</sup>,徐晓红<sup>1</sup>,王洪丽<sup>1</sup>,徐志平<sup>3</sup>,浦桂君<sup>4</sup>,刘志全<sup>1\*</sup>

- (1. 吉林省农业科学院农业经济与信息服务中心,长春 130033 ;
2. 长春职业技术学院信息技术分院,长春 130033 ;
3. 吉林省东辽县凌云农业技术推广站,吉林 东辽 136600 ;
4. 吉林省东辽县农民教育中心,吉林 东辽 136600)

**摘 要**:通过实地调查确定了吉林省农业技术推广的主要模式,然后按照受众本位理论设计了农业技术推广模式综合评价指标体系,并运用熵权指数法对吉林省主要的农业技术推广模式进行了综合评价。研究表明,土专家模式、传媒工具模式、农资店主模式和基层农技推广模式是目前吉林省农业技术推广最有效率的4种模式,尤其土专家模式和传媒工具模式在农业技术推广的覆盖面、满足程度、推广效率方面,与其他模式相比较更有效率,而科研院所、专业合作社以及涉农企业主导模式推广效率较低。

**关键词**:农业技术;推广模式;熵权指数;吉林省

中图分类号:F306

文献标识码:A

## Evaluation on the Modes of Agricultural Technology Extension in View of the Farmers in Jilin Province

YANG Shuang<sup>1</sup>, XU Chun-yan<sup>2</sup>, SU Kun-liang<sup>1</sup>, XU Xiao-hong<sup>1</sup>,  
WANG Hong-li<sup>1</sup>, XU Zhi-ping<sup>3</sup>, PU Gui-jun<sup>4</sup>, LIU Zhi-quan<sup>1\*</sup>

(1. *Agricultural Economy and Information Service Center, Jilin Academy of Agricultural Sciences, Changchun 130033*; 2. *Technology Information Branch, Changchun Vocational Technology College, Changchun 130033*; 3. *General Agricultural Technology Extension Station of Dongliao County, Jilin Province, Dongliao 136600*; 4. *Lingyun Agricultural Technology Extension Station of Dongliao County, Jilin Province, Dongliao 136600, China*)

**Abstract**: The main modes of agricultural technology extension in Jilin province were determined by means of reality investigation. Comprehensive evaluation index system of agricultural technology extension modes was designed according to audience-centered theory, and comprehensive evaluation of agricultural technology extension modes in Jilin Province was carried out by using entropy index method. The results showed that native expert mode, media mode and agricultural supplies store master mode and basic agricultural technology extension mode were more efficient, especially native expert mode and media mode were the most efficient in agricultural extension coverage, farmers satisfaction degree and promotion efficiency. Whereas the extension efficiency of other modes including the research institutes, professional cooperative and agricultural leading enterprises was lower.

**Keywords**: Agricultural technology; Extension mode; Entropy index; Jilin Province

收稿日期:2013-06-29

基金项目:吉林省教育厅“十二五”社会科学研究项目(吉教科文合[2013]第431号);国家自然科学基金项目(71073068);科技部“粮食丰产科技工程”项目(2011BAD16B10)

作者简介:杨 双(1963-),男,副研究员,主要从事农业经济研究。

通讯作者:刘志全,男,研究员,E-mail: liuzhiquan@cjaas.com

农业技术推广是农业科技成果转化成为现实生产力的桥梁和纽带,是科技兴农的重要手段。农业技术推广模式就是在既定的区域宏观环境约束下,由农业技术推广主体在推广动机的导引下运用有关推广方式、方法和措施等的综合。在目前的条件下,推广形式的好坏决定着推广效果的好坏,农技员的农业技术推广工作首先要满足基本的推广形式(廖西元等,2008)。对不同的农业技术推广模式进行评价尤为重要,这决定着农户对农业技术推广采用的效果和农业技术推广的效率。薛庆林(2008)、夏冰等(2012)指出现代农业的发展和农业生产水平水平的提高,必须紧密依靠农业科技的发展,这需要农业科研、教育和技术推广链条的有机衔接,政府与农民组织合作兴办的农业技术推广体系、以大学为依托的农业推广体系;以农民技术协会为基础的非政府农业技术推广体系;以商业生产组织或开发机构为基础的农业技术推广体系,国际上典型的农技推广模式在依托主体、运行机制和特点上各不相同。刘燕娜等(2012)在确定农业技术推广模式的基础上,运用熵值指数法对福建省农业技术推广模式进行综合评价,结果表明基层农业技术推广机构主导的推广模式,农业院校和涉农科研机构主导的推广模式和传媒工具服务模式起到基础作用。然而,总的来看结合实地调查对农业技术推广模式综合评价的研究仍然不足。因此,本研究在对吉林省农业技术推广实地调查基础上,首先确定农业技术推广的主要模式,然后基于受众本位理论,设计农业技术推广模式综合评价的指标体系,并运用熵权法对吉林省主要的农业技术推广模式进行综合评价,以期对吉林省农业技术推广的模式选择和农业技术推广模式创新提供科学依据。

## 1 评价指标设计与数据说明

受众本位理论认为大众传媒在信息传播过程中应以最大限度的维护受众的根本利益为出发点,以满足受众获取多方面信息的需要为己任,以帮助受众提高科学文化素质为目标,全心全意为受众服务。而传者本位理论与农业技术推广模式的内涵相一致,即农业科技推广主体只有在满足其推广动机的前提下才能进行农技推广工作。基于以上理论,笔者将以受众本位理论为主,传者本位理论与本位理论相结合,从农户对推广模式的服务覆盖面、信任度、满足需求度、推广效率、获取信息成本、期望程度、关注度和推广效果等8个指标对农业技术推广模式进行综合评价。农业技术推广模式的评价涉及7个评价对象和8个评价指标。要求调查对象根据自己获取和应用农业技术的实际,选出排名第一、第二和第三名的农业技术推广模式,然后根据某模式的名次赋予权重,再根据该模式出现在调查对象回答中的次数占总次数的比例测定8个指标的取值。

在数据的获取上,课题组2012年8月深入吉林省具有代表性的桦甸市、东辽县、九台市、梨树县、双辽县、洮南市等市县农村开展农户问卷调查。本次调查涉及吉林省10个县市,共访问110户农民。从文化程度上看,被访农户小学占到了总数的23%,初中占到了样本户的49%,高中以上占到了26%,文化程度比当前吉林省平均水平偏高,从人均纯收入上看,平均13900元,比全省的平均水平稍高,以种植业为主的收入占到了总收入的44.9%,原因是选择的农户主要是重点示范户或者规模种植户,在农业经营中属于高素质的经营者。从年龄上看,平均年龄45.2岁,符合当前农村劳动力情况,从性别上看男性占92%,女性占到了8%,说明规模经营户或者重点示范户在选择上偏重以农业家庭经营为主的特征。

表1 农业科技推广评价指标原始数据

	服务覆盖面	信任度	需求满足度	推广效率	信息成本	期望度	关注度	推广效果
Y1	0.17	0.15	0.15	0.13	0.12	0.16	0.13	0.13
Y2	0.06	0.11	0.07	0.06	0.07	0.12	0.09	0.08
Y3	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.04
Y4	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.00
Y5	0.24	0.22	0.24	0.28	0.24	0.19	0.22	0.21
Y6	0.28	0.27	0.28	0.28	0.30	0.22	0.25	0.29
Y7	0.21	0.23	0.22	0.23	0.25	0.28	0.27	0.25

注:基层农业技术推广机构主导的推广模式(Y<sub>1</sub>)、农业院校和涉农科研机构主导的推广模式(Y<sub>2</sub>)、农民专业合作社主导的推广模式(Y<sub>3</sub>)、涉农企业主导的推广模式(Y<sub>4</sub>)、农资店主主导的推广模式(Y<sub>5</sub>)、农民技术员示范户和专业大户等“土专家”主导的推广模式(Y<sub>6</sub>)、传媒工具服务模式(包括电视、报刊、12316农村服务热线、电脑查询等)(Y<sub>7</sub>)。



## 4 结果分析

农业技术推广的目标就是通过试验、示范、培训、指导以及咨询服务等先进的农业技术推广普及应用于农业生产,从而使农业增产、农民增收。传统的基层农业技术推广体系是设立在县乡两级为农民提供种植业、畜牧业、渔业、林业、农业机械、水利等科研成果和实用技术服务的组织。长期以来,基层农技推广体系在推广先进适用农业新技术和新品种、防治动植物病虫害、搞好农田水利建设、提高农民素质等方面发挥了重要作用。但是,随着农民素质的提高和农业信息化的发展,新型的农业技术推广模式表现越来越突出。

第一,土专家和农资店主已经成为农技推广的“主力军”。农民技术员、示范户和专业大户等“土专家”主导的推广模式综合评分第一位。土专家虽然理论程度低,但是实践操作能力强,与当地风土人情结合紧密。调查发现,农户采用的动植物新品种、播种密度、化肥施用量及配比、新农具使用占有较大比率,说明吉林省目前农民获取的农业技术主要靠农民间的相互学习和多年实践积累。受农民的心理、经济、文化及其自然条件、经济条件和社会条件的影响。在心理方面吉林省农民是开拓精神与保守思想并存、效益观念与小农意识并存;经济条件方面是他们的耕地面积少、经济基础薄弱、收入低、承担经济风险能力低;在社会条件方面是法律不健全、人与人之间信誉不足、维护权益成本高;在自然环境方面是变化差异大,常有“一步三换土”之说。因此,吉林省要想提高农技推广水平,必须加强示范户和专业大户技术培训的投入力度。其次,农资店主主导的推广模式也处于当前吉林省农技推广的主流位置,综合得分第三位,并且在推广效率方面排在第一位。大部分农资店主都是学农出身,科技素质高,而且直接销售农资产品,为了拓展销路和加强与农户联系,经常为农户提供免费指导。相当于农业的“赤脚医生”。他们农业实践经验相对丰富,农资店主在将农资销售给农民的同时,也把他们的农业技术传授给农民,提高了农民的科技素质。

第二,农业信息化模式已经成为推动农业科技进步的主要方式。传媒工具服务模式包括电视、报刊、12316 农村服务热线、电脑查询等主导的推广模式,综合得分排在第二位,并且在期望值和关注度两方面排在第一位,说明目前吉林省农村随着电视、电话和电脑等现代信息技术及装备的普

及以及劳动力文化素质的提高,农民发现通过信息技术对他们提高农业技术水平越来越重要,如农民通过拨打 12316 农村服务热线为他们解决了很多在实际中遇到的技术难题,同时也提高了农民的科技素质。

第三,基层农业技术推广机构虽然仍处于主导地位,但是在综合排序中处于第四位,其主导的推广职能的发挥有待加强。基层农业技术推广机构在农技推广覆盖面、信任度、需求满足度、推广效率、信息成本、期望值、关注度和推广效果 8 个方面都排在第四位,说明基层农技推广体系对于全省农业技术推广虽然仍起着一定的作用,但是在农技推广实效上仍有待加强。调查发现,吉林省农业技术推广体系存在着职员学历和职称普遍偏低,加之经费短缺等问题,使得基层农技推广受到非常大的影响。基层农技推广人员的这种低学历、低职称现状使大部分推广人员知识面狭窄,不仅技术知识结构过于陈旧,也不适应新形势的需要,而且观念陈旧,普遍缺少适应市场变化的创新精神,这些是目前制约许多推广活动不能取得好的收益的原因。而且非农业技术人员比重过大的现状既增加财政负担,也降低了农技推广的效果。

第四,农业科研院所、农民专业合作社以及涉农企业主导模式分别排在第五、第六和第七位。农业科研院所针对培训对象主要是科技示范户或者基层农技人员,对农户直接服务能力有限,农业技术推广受到影响。而在农业专业合作社方面,其在农业技术服务方面尚未发挥实质作用,甚至部分农业合作社有名无实,起不到带动农户的作用。涉农企业主导的推广模式对吉林省农技推广尚未起到什么作用。

### 参考文献:

- [1] 夏冰,肖长坤.国际不同农业技术推广模式比较[J].世界农业,2012(10):47-50.
- [2] 薛庆林.论世界农业技术推广模式及其对我国的启示[J].河北农业大学学报,2008(4):460-462.
- [3] 廖西元,王志刚,朱述斌,等.基于农户视角的农业技术推广行为和推广绩效的实证分析[J].中国农村经济,2008(7):4-13.
- [4] 刘燕娜,郑义,石德金,等.基于受众本位论的农业技术推广模式评价—以福建省部分地区为例[J].福建农林大学学报,2012(1):32-36.
- [5] 李艳春,黄毅斌,王义祥,等.基于熵权的 TOPSIS 法对福建农业经济发展水平的综合评价[J].中国农学通报,2008(9):387-390.
- [6] 吴智诚,张江山,陈盛.基于熵权法赋权的 TOPSIS 法评价水体营养类型[J].水利科技,2007(1):22-24.