

移动互联网在农业信息化中的应用探索

付 博

(黑龙江省农业科学院 信息中心, 黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:移动互联网的发展推动着信息技术的不断进步和完善,将移动互联网技术应用到农业信息传播中,使现代科技更好的为农业发展服务,是当前需要探索的重大课题。为了建设适用于我国的基于移动互联网的农业信息化平台,从农业生产信息化、农业商业信息化、农业管理信息化三个方面着手,结合当前移动互联网发展的现状,对农业信息化发展模式进行分析。

关键词:农业;移动互联网;信息化;传播

中图分类号:S126 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2015)07-0148-02 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2015.07.0148

进入 21 世纪,人类的科技和信息技术日新月异。然而,作为第一产业的农业,依然是基于季节性的生产规律,难以形成市场化的迅速匹配。农业是国民经济的基础产业,它的发展关系到国计民生。党的十八大报告中提出:要大力发展新四化,即“工业化、信息化、城镇化、农业现代化”。在此背景下,农业产出将从“强调数量、解决温饱”向“强调质量、满足品位”转型。

近年来,我国农业发展存在两个方面的问题。一是,随着人口老龄化和农村劳动人口向城镇转移,农村劳动人口急剧减少,空巢化的现象加剧,务农人群主要是老年人。二是,近十年来,由于退耕还林、还草、还湿以及休耕等因素,加之土地污染严重及表土层破坏地下水超采等原因,部分土地已经不宜耕种。我国的耕地面积不断减少,形势非常严峻。根据联合国人口与发展委员会下属机构的预测,我国人口高峰将于 2030 年左右到来。如何用更少的劳动农业人口养活更多的人是我国农业即将面临的一项严峻的考验。与发达国家相比,我国农业存在生产效率低下,人均单产低等问题。在农业从业人口不断减少的趋势下,解决生产效率低下,提高单产,保障粮食安全是我国亟待解决的问题。

从发达国家的农业发展经验来看,实现农业信息化、产业化发展,将农业科技转化为生产力可有效解决农业从业人口少、生产效率低下等问题。信息化是经济增长的“倍增器”和产业升级的“助推器”,农业产业信息化是现代农业的重要标志和支撑,应更有效地发挥农业信息化的作用,通过移

动互联网更快捷、更准确地将农业科技信息传播到农业生产者手中。

1 移动互联网的发展现状

1969 年,美国加利福尼亚大学和犹他州大学的四台电脑的联机标志着互联网的诞生。随着时间的推移,计算机科技迅猛发展,一个个的互联网标准和协议的制定,使全世界的电脑和智能终端设备都接入了互联网。进入 21 世纪,互联网的全球性发展奠定了今日各行各业信息化进程的基础。移动通信的诞生是在 20 世纪 80 年代,最初仅用于通过“大哥大”打电话,这种奢侈品的姿态出现在人们的生活里。到了 2001 年,3G 网络开始进入人类的生活。才真正开启了移动通信与互联网融合的移动互联网时代。移动互联网是移动通信与互联网的结合。即,以移动通信网络和各种无线网络作为接入网的就是我们今天的移动互联网。

中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《2014年第 33 次中国互联网络发展状况统计报告》显示:中国已经拥有 6.18 亿的网民,互联网普及率已达到 45.8%。其中,手机依然保持着第一大上网终端的地位,通过手机上网的人数达 5 亿,并且发展势头良好,年增长率达 19.1%。这也表明了手机在网民增长中的促进作用。数据显示,截止 2013 年,中国新入网网民中,通过手机终端上网的网民的比例高达 73.3%,远超通过电脑等其它设备上网的网民比例。因此,手机依然是中国网民增长的主要驱动力^[1]。

2 移动互联网在我国农业信息化中的作用

我国是一个农村人口超过全国人口一半的发展中国家,通过现代信息通信技术提高农村生活水平,促进农村地区脱贫,推动社会均衡和谐发展

收稿日期:2015-02-03

作者简介:付博(1986-),女,黑龙江省哈尔滨市人,学士,研究实习员,从事农业信息与传播研究。E-mail:398646767@qq.com。

展,具有重要的现实意义。

随着移动互联网的不断成熟,智能化移动终端的普及以及 3G、4G 通信技术的应用,我国农村信息化发展正面临着重大机遇。在人均年收入较低、消费支付能力有限、电脑普及率和互联网接通率相对较低等因素的影响下,农村网民更愿意选择手机作为上网的主要终端。新生代农村群体对于新事物有较强的接受能力,对移动互联网也具有较大的需求。当前,很多农村新生代农民群众已经选择通过智能手机获取信息。就目前的中国农村智能手机普及率来看,中国农村信息化已经跨越了信息化发展阶段,直接进入了移动互联网时代。此外,进城务工人员返乡后与农村地区日常的广泛交流的过程中,将城市里新鲜的信息和生活方式带回家乡,这也是助推我国农村移动互联网发展的一个重要途径。随着 3G 和 4G 通讯技术的大规模商业化布局,智能手机的进一步普及,移动互联网将促进农村信息化进程,带动农业产业化升级。实现以信息化推进农业现代化,加快社会主义新农村建设,让农村人口都能够享有更加美好的信息通信生活^[2]。

3 建设合理的移动互联网农业信息平台

3.1 合理化平台布局

3.1.1 丰富农业生产信息平台 目前,农村信息传播主要依靠报纸、广播、电视等传统的大众传播媒介进行。这些传统的信息传播方式传播成本低廉,但是却存在内容更新不及时、表现形式单一、缺乏与信息源互动、而且受众无法选择对自己有用的信息等各式各样的问题,无法满足农户对农业科技信息的需求^[3]。

建设现代化农业信息系统,将海量的农业科技信息资源转化为可直接被农民吸收利用的有用知识,通过移动互联网往广大农户的手机终端进行推送,将迅猛发展的移动网络技术与农业信息传播模式进行融合,将彻底改变农民靠天吃饭、根据经验进行农业生产的习惯。

3.1.2 建设农业电子商务平台 农业电子商务平台的建立,将减少农资与农产品销售的中间环节,提升整个产业链的盈利水平,打造从农业生产、流通到销售的整体业务闭环。

2014 年可以说是我国农业产品 O2O 元年,大批创业公司甚至互联网巨头都开始布局农业电商。以天猫、淘宝和京东为首的电商平台开始在农村布局。截止到 2014 年年底,各大电商平台的统计数据显示,通过智能化移动终端下单的订单占比已经达 30%~40%。统计显示,随着 O2O

模式的落地,移动端交互体验的增强,未来移动电商将更加成熟、支付将更加便利,移动电商版图将进一步扩张。随着电商的发展也出现了很多问题,如何提升用户的购物体验,如何确保商品的质量、完善商品的售后,以更低的价格更好的服务为广大消费者服务是当前面临的重大问题。因此,在农产品经营、交易、流通等方面需加大监管力度,由政府部门牵头制定统一的质量体系标准很有必要。

3.1.3 实现农业管理信息平台 农业管理信息平台的搭建主要从农情管理、质量监控、溯源平台、确权系统、应急指挥等方面着手。建立公开透明、公正严明、及时有效的农业管理信息平台有助于农业信息化的发展、有利于保护农民的利益、有利于提高农业效率的制度性安排。

3.2 加强信息化队伍建设

随着移动互联网的发展,手机可以集报刊、杂志、电视、电话、收音机等多种设备的功能于一体,通过文字、图片、声音、影像等各种表现形式来进行信息传播。通过多样化的组合,全方位、立体、直观的展现农业科技知识,让农民能够亲眼看到各种农业种养殖技术、防灾减灾技术、农业气象信息技术的传播场景^[4],简单、直观地掌握所需技术。加强农业信息化科学体系建设,加大对各级农业部门信息中心的建设,强化人员的培养力度,不断提高农业信息传播人员的素养,以期将农业科技知识转化为更加通俗易懂,更符合广大农民群众学习习惯的信息资源。

3.3 加大基础投入力度

在硬件设备和基础设施有限的农村,加大移动网络的覆盖,增加移动基站设施的建设。实现我国农村各乡镇、行政村移动网络 100%全覆盖,降低农民使用移动网络资费,增加农民手机终端免费上网流量,同时对农村需求进行调研,研究除手机以外的农民用得起、用得好的信息终端^[5]。以达到让广大农民朋友不花钱、少花钱就能获取最新最前沿的农业科技信息知识的目的,推动农业科技信息的广泛传播。

参考文献:

- [1] 中国互联网络信息中心. 2014 年第 33 次中国互联网络发展状况统计报告[R]. 2014.
- [2] 刘晓峰. 移动互联网技术应用加快农村信息化进程[N]. 经济日报, 2011-06-02.
- [3] 蔡淑芬. 基于手机媒体的农业科技传播模式探索与展望[J]. 东南传播, 2013(2): 88-90.
- [4] 吕孟涛. 地方电视媒体在农业科技传播中的作为[J]. 东南传播, 2010(7): 160-161.
- [5] 陈山枝. TD 助力农村信息化推动社会和谐[N]. 通信产业报, 2011-05-23.

稻水象甲防治的研究进展

王佳武^{1,2}, 赵伊英²

(1. 新疆兵团第四师农业科学研究所, 新疆 伊宁 835000; 2. 新疆石河子大学 农学院, 新疆 石河子 832000)

摘要:稻水象甲在北美洲密西西比河流域最早发现, 1988 年传入我国, 已经扩散至 23 个省(直辖市、自治区), 并有向周边地区蔓延的趋势。为有效地控制其造成的水稻减产, 针对稻水象甲的生物学特性、不同水稻种植区的发生规律及防治方法等方面的研究现状进行了阐述, 以期为我国水稻稻水象甲的进一步研究提供参考。

关键词:稻水象甲; 入侵害虫; 发生规律; 防治

中图分类号: S435.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-2767(2015)07-0150-03 **DOI:** 10.11942/j.issn1002-2767.2015.07.0150

稻水象甲 (*Lissorhoptus oryzophilus* Kuschel) 属鞘翅目象甲科稻水象甲属害虫。成虫取食水稻叶, 啃食嫩叶叶肉, 表皮上留下不规则的长条白斑。幼虫取食水稻根, 为害后的根系会变黑, 容易拔起, 植株整体矮小以及分蘖减少, 严重时稻根会被吃光, 植株枯死, 导致减产, 使水稻的产量损失 80% 左右^[1]。

稻水象甲为国家二类检疫性害虫, 是我国危害较大的一类外来入侵物种, 原产于北美洲密西西比河流域的美国、古巴等地, 1976 年传入亚洲,

日本首次发现此虫。1988 年我国河北省唐山市唐海县首次发现稻水象甲, 截至 2010 年, 包括河北、北京、天津、贵州和新疆等 23 个省(直辖市和自治区) 区均发现稻水象甲。2010 年 6 月新疆境内首次发现此虫。目前稻水象甲在新疆发现分布在伊犁州察布查尔锡伯自治县和乌鲁木齐市米东区^[2]。

1 稻水象甲的生物学特性

1.1 生活史

稻水象甲每年发生 1~2 代, 因为生活的区域不同而差异较大。影响稻水象甲发生世代数的因素主要是气候和水稻栽培条件。在寒冷地区和单季稻区每年发生 1 代, 如辽宁、吉林、北京和新疆等地。在温暖地区和双季稻区每年发生 1 代或 2 代, 如浙江温岭和湖南长沙等地每年发生 1 代和一个不完全 2 代; 在温州等沿海地区和台湾的双季稻区每年发生 2 代^[3-4]。

收稿日期: 2014-10-29

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(31201521); 中国博士后科学基金资助项目(2013T60903)

第一作者简介: 王佳武(1977-), 男, 内蒙古自治区古通市人, 在读硕士, 助理研究员, 从事农作物病虫害综合防治技术与推广研究。E-mail: xjwjw2008@sina.com。

通讯作者: 赵伊英(1978-), 女, 副教授, 从事害虫生物防治研究。E-mail: zhaoyiying@shzu.edu.cn。

Exploration of the Mobile Internet Application in Agricultural Information

FU Bo

(Information Center of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: The development of mobile Internet promoted and perfected the progress of information technology, the application of mobile Internet technology for the dissemination of agricultural information, and make a better service of modern technology for the development of agriculture, were the major issues to be explored. In order to build a agricultural information platform based on mobile Internet of our country, three aspects of agricultural production were studied, including agricultural information, agricultural informatization of business management informationization, and combined with the current situation of the development of mobile Internet, the development mode of agricultural information was analyzed.

Keywords: agriculture; mobile Internet; information; communication