

植物生产类科普基地建设与实践

——以湖南人文科技学院为例

郭开发 李意成 张尚志 刘秀 周芸芸 金晨钟*

湖南人文科技学院农业与生物技术学院

DOI:10.12238/eep.v4i6.1484

[摘要] 湖南人文科技学院植物生产类科普项目充分利用学校博士人才,围绕植物保护专业实验室、虚拟仿真实验室、科研温室基地、标本室四个模块教学科研资源优势,面向娄底地区中小學生、涉农专业大学生、高素质职业农民三个大众群体,开展科普教育活动,普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神,积极推进科普工作的社会化、群众化、经常化,提升娄底市公众科学文化素质和普及科学知识。

[关键词] 娄底; 科普; 博士科普公益课堂; 专业能力大赛; 农民培育

中图分类号: G642.421 **文献标识码:** A

Construction and Practice of Plant Production Science Popularization Base

—Taking Hunan University of Humanities, Science and Technology as an Example

Kaifa Guo Yicheng Li Shangzhi Zhang Xiu Liu Yunyun Zhou Chenzhong Jin*

College of Agriculture and Biotechnology, Hunan University of Humanities, Science and Technology

[Abstract] The plant production science popularization project of Hunan University of Humanities, Science and Technology makes full use of the doctoral talents of the university and focuses on the advantages of teaching and scientific research resources of four modules: plant protection professional laboratory, a virtual simulation lab, a greenhouse for scientific research, and a specimen room. Facing the primary and secondary school students, college students majoring in agriculture, and high-quality farmers in Loudi, this project is aimed to carry out science popularization education activities, popularize scientific and technological knowledge, advocate scientific methods, spread scientific ideas, promote scientific spirit, and further socialize, popularize and regularize the work of popular science through a variety of activities for science education and eventually, improve the public scientific and cultural quality and popularize scientific knowledge in Loudi City.

[Key words] Loudi; popularization; Doctoral science popularization public welfare class; professional ability competition; farmer nurturing

1 湖南人文科技学院植物生产类科普基地的概况

湖南人文科技学院位于湖南湘中地区娄底市,为湖南省属地方性高校。学校继承和发扬湖湘文化的优良传统,积淀以校训“谋近以致远、养根而俟实”、校风“人才至上、仁爱满园”的办学精神,确立应用型人才培养目标。近几年来,湖南人文科技学院在人才培养、科学研

究、社会服务和文化传承创新方面取得优异的成效。

湖南人文科技学院植物生产类科普基地由湖南人文科技学院申报、湖南省科技厅审批的的省级科普基地项目。近一年来努力加强自身建设,形成了一套较完善的运行管理机制,面对娄底市中小學生、大学生、职业农民等积极开展植物生产类科普活动,取得良好的科普

效益,在湘中地区形成良好的影响力,为提升全民科学素质作出积极贡献。

2 湖南人文科技学院植物生产类科普基地的功能定位及组成

2.1 科普基地功能定位

植物生产类科普基地作为培养社会公民尤其是青少年生物科学素养的重要场所,对提升整个社会的科学素质有着积极的社会作用^[1,2]。因此,生物科

普基地在面向公众开展科普教育活动时,要积极推进社会化、群众化、经常化,为实施“科教兴国”战略和提高公众科学文化素质服务^[3]。为此,湖南人文科技学院植物生产类科普基地定位要开展“三服务”。

一是为娄底地区中小學生服务。激发中小學生自然科学兴趣,培养中小學生热爱自然,保护环境的主人翁意识,提高中小學生的科学素质。

二是为湖南人文科技学院大学生服务。提升涉农专业基础知识、实验操作技能、创新实践能力,锻炼学生的创新思维、科研方向、团队合作等,营造学农、爱农的良好专业氛围。

三是为娄底地区职业农民服务。培养娄底地区懂技术、会经营、善营销的高素质职业农民。

2.2 科普基地内容组成

中小学博士科普公益活动。在娄底市科协和娄底市青少年科技创新工作室的协助下,我们2021年在娄底地区中小学开展博士科普公益课堂活动,参观湖南人文科技学院标本室、实验室、温室大棚活动,博士科普户外实践活动三个模块的中小學科普活动。

植物保护专业能力竞赛。参照全国大学生植物保护专业能力大赛的内容和规则,我们在2021年开展植物保护专业知识竞赛、昆虫标本制作与病虫草害图片识别,生态(昆虫)微景观展示与介绍、植物保护学术沙龙报告等4个模块植物保护专业能力大赛。

高素质职业农民培育。依靠娄底市农科所开展高素质职业农民培育,2021年围绕果蔬种植、双季稻种植、油菜产业等相关开展科学技术培训。通过课堂讲解,参观学习学校标本馆、实验室,参观学校科研温室基地,娄底市种植基地等交流实践活动。

教授博士学术科普论坛。邀请湖南人文科技学院农业与生物技术学院博士、教授开展学术科普论坛,2021年围绕博士教授科研经历、社会焦点农业问题(粮食安全、转基因问题、生态环保等)等开展相关学术科普报告。

3 湖南人文科技学院植物生产类科普基地科普队伍建设

科普团队是科普基地建设的核心要素^[4]。湖南人文科技学院植物生产类科普基地围绕娄底市青少年、大学生、职业农民三类大众群体,普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神,开展科普教育活动,积极推进科普工作的社会化、群众化、经常化,提升娄底市公众科学文化素质和普及科学知识。已建成包括兼职科普老师15人、科普志愿者30余人的科普团队。兼职科普老师有硕士、博士等学历,以专业研究特长为娄底大众开展科普活动,他们知识广博,乐于科普,潜心指导,勤于交流。科普志愿者主要为农业与生物技术学院大学生,负责日常管理、科普讲解、标本制作和下乡宣传。

同时,我们积极和娄底市青少年科技创新工作室对接,对娄底市中小學科技辅导员老师进行培训和指导,建立中小學生物科普队伍。

4 湖南人文科技学院植物生产类科普基地的实践活动

湖南人文科技学院植物生产类科普基地在娄底地区积极开展生物科普活动,取得良好的社会效果和社会影响。

中小學博士科普公益活动。博士科普队伍在娄底市三小、七中、百亩、小碧等学校开展博士公益科普课堂13场次,为中小學生2000人次进行生物科普讲座。组织2场次共计200多人参观湖南人文科技学院标本室、实验室、温室大棚活动,认识生物(昆虫、植物)标本,学习生物标本制作方法,实验室仪器设备用途等。组织2场次100多人到娄底市双江镇、双峰县进行“薯你最牛”,“橘势大好”野外调查实践活动。这些活动在娄底新闻网、华声在线等新闻媒体,微信朋友圈宣传报道,取得良好的社会影响。

植物保护专业能力竞赛。在专业知识竞赛模块,来自植物保护、农学、园艺、食品科学与工程的本科生以及农艺与种业、资源利用与植物保护领域的研究生共计280余名学生参加了植物保护专业

知识竞赛,有23名植物保护专业学生参加了标本制作鉴定和病虫草害图片识别;生态(昆虫)微景观制作及PPT展示模块,第一名团队的“橘势大好”向大家展示了橘园绿色防控主要技术;第二名团队“我的老年生活”为大家展现回归田园、回归自然的悠闲生活。“依山傍水”、“水光山色”、“十里眼光,三寸天堂”等微景观作品表达了对乡村振兴战略的信心和美好生活的向往;学术沙龙模块,新进博士首先为老师和学生做了学术报告,分享在博士科研过程中的趣事。植物保护专业研究生和本科生6人分别分享了自己的科学研究成果。经过激烈角逐,各模块最终产生1个一等奖、2个二等奖、3个三等奖、优秀奖若干。

高素质职业农民培育。依靠娄底市农科所开展高素质职业农民培育。在市区开展2021年“科技活动周”活动,免费发放农业科普书籍、宣传单与资料500余份。娄底地区围绕果蔬种植、双季稻种植、油菜种植等开展专题培训5场次,培训农村科技人员200人,免费发放农业技术书籍与资料500余份,参观学习学校实验室、科研温室基地和标本室,参观娄底市种植基地实践交流等活动,将农业新成果、新技术、新产品、农药安全使用、农产品食品安全等科普推广。

教授博士学术科普论坛。开展博士教授学术科研论坛5场次,参与老师30人次,参与学生600人次。促进师生科研成果交流、拓宽知识视野,激发学术热情。

湖南人文科技学院植物生产类科普基地项目受到娄底电视台、娄底新闻网的宣传报道,取得良好的社会影响。湖南人文科技学院植物生产类科普基地创新性地开展了一系列服务活动,在推进生物科普到娄底地区中小學生、大学生、职业农民等活动中形成了亮点,取得较好的成果,有效地发挥了科普基地的功能,为促进当地社会、经济、生态和文化发展作出了积极贡献。

5 结语

感谢娄底市青少年科技创新工作室谢爱华,繆元芳,康序,彭立文等多位老师对博士科普公益课堂、户外实践等活

动组织和宣传报道。

[基金项目]

湖南创新型省份建设专项科普专题(2021ZK4440),湖南省普通高等专科学校教学改革研究项目(RKJPZ2026),湖南省新农科研究与改革实践项目(湘教通[2020]94号),湖南人文科技学院学位与研究生教育改革研究项目(基于科研实践的研究生创新能力的多元协同培养模式研究),湖南人文科技学院2020年度校企合作课程《普通植物病理学》(校教通115号)。

[参考文献]

[1]向吟吟.让更多的青少年仰望星

空[N].衡阳日报,2021-07-17(004).

[2]刘世彪,彭小列,刘志霄,等.地方性高校生物科普基地建设与实践[J].中国教育技术装备,2020(14):14-16.

[3]张璐.全域科普走进千家万户[N].天津日报,2021-10-29(002).

[4]胡彬.打造一支健康科普生力军[N].健康报,2021-11-10(005).

作者简介:

郭开发(1985--),男,汉族,甘肃武威人,博士,湖南人文科技学院讲师,研究方向:植物病理学。

李意成(1989--),男,汉族,湖南衡阳人,博士,湖南人文科技学院讲师,研究方

向:植物昆虫学。

张尚志(1991--),男,汉族,湖南新邵人,博士,湖南人文科技学院讲师,研究方向:植物昆虫学。

刘秀(1984--),女,苗族,湖南湘西人,博士,湖南人文科技学院副教授,研究方向:植物化学保护。

周芸芸(1986--),女,汉族,湖南湘乡人,博士,湖南人文科技学院讲师,研究方向:植物生态学。

金晨钟(1964--),男,汉族,湖南双峰人,本科,湖南人文科技学院教授,研究方向:植物保护技术。

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。