

关于统分结合双层运行的烟草植保专业化服务模式的探讨

——基于重庆涪陵烟草植保专业化服务体系发展的思考

吴杰¹, 冉茂¹, 丁伟^{2,4*}, 王若焱⁵, 王三根^{3,4}

(1.重庆市烟草公司涪陵分公司, 重庆 涪陵 408000; 2.西南大学植物保护学院, 重庆 400716; 3.西南大学农学与生物科技学院, 重庆 400716; 4.重庆烟草科学研究所, 重庆 400716; 5.金海农业科学研究所, 贵州 遵义 563000)

摘要: 通过专业化的植保服务实现对烟草病虫害的统防统治是现代烟草农业发展的必然要求。笔者介绍了重庆涪陵烟草植保专业化服务的开展情况, 提出了现代烟草农业背景下实施统分结合、双层运行的植保专业化服务的模式, 并对其存在的问题, 发展植保专业服务模式的可行性进行了分析, 研究和探索了符合山区条件和现代烟草农业生产发展实际的植保专业化服务的对策和运作模式。这些对推动烟草植保专业服务组织的科学和健康发展具有很好的借鉴意义。

关键词: 烟草; 植保服务; 运作模式; 对策

中图分类号: S572

文章编号: 1007-5119 (2013) 06-0121-05

DOI: 10.3969/j.issn.1007-5119.2013.06.024

Discussion of Plant Protection Specialization Service Mode through Combining Unification and Division and Double Operation

—A reflection of the development of tobacco plant protection specialization service system in Fuling, Chongqing

WU Jie¹, RAN Mao¹, DING Wei^{2,4*}, WANG Ruoyan⁵, WANG Sangan^{3,4}

(1. Fuling Tobacco Company of Chongqing, Fuling, Chongqing 408000, China; 2. College of Plant Protection, Southwest University, Chongqing 400716, China; 3. College of Agronomy and Biotechnology, Southwest University, Chongqing 400716, China; 4. Chongqing Tobacco Research Institute, Chongqing 400716, China; 5. Jinhai Research Institute of Agricultural Sciences, Zunyi Guizhou 563000, China)

Abstract: It is an inevitable requirement on plant protection specialization in modern tobacco agriculture so that the prevention and treatment of tobacco diseases and insect pests could be implemented through specialization service mode. In this paper, the author introduced the current developing condition of Fuling tobacco plant protection specialization service and proposed a model through combining unification and division and double operation in modern tobacco agriculture and analyzed the problems and feasibility of developing specialization service mode in order to explore and discover suitable developing strategies and operating methods for local areas and practical production situation of modern tobacco agriculture so as to provide as reference for the future scientific and healthy development of plant protection specialization service organizations.

Keywords: tobacco; plant protection service; operation pattern; countermeasure

烟草植保专业化服务是专业化生产服务体系的重要组成部分, 由具有一定的烟草病虫害防治知识的专业组织或个人, 专门为一定区域内烟草种植单元的农民开展病虫害防治的行为^[1]。开展植保专业化服务是发展现代烟草农业、提高病虫害防治水平的

客观要求, 是实施绿色植保、公共植保的重大举措。2011年, 重庆市启动了烟草病虫害预警与测报系统信息平台的建设, 为病虫害的预测预报和适时防控提供了依据。但在实际工作中, 烟草病虫害防治工作针对性差、投入产出不协调问题并未根本解决,

基金项目: 重庆市烟草公司科技攻关项目 (201104111)

作者简介: 吴杰, 助理农艺师, 硕士, 从事烟叶生产、科技管理及技术推广工作。E-mail: 286455165@qq.com。*通信作者, E-mail: dingw@swu.edu.cn

收稿日期: 2012-02-20

因此,建立植保专业化服务的长效机制和切实可行的操作方式是当前烟叶生产过程中,确保烟农效益和公司利益的核心问题。笔者于2010~2011年通过对涪陵植保专业化防治服务运作的调查研究,以便对其运行方式和存在的问题进行剖析,并提出有效推进植保专业化服务的对策。

1 统分结合、双层运行烟草植保专业化服务模式的提出

1.1 烟农的文化程度

在烟草“三农”——烟叶、烟区、烟农中,处于核心地位的是烟农^[2]。烟农既是植保服务实施者又是服务对象,因此,其文化程度、年龄结构、家庭人数等都将对植保专业化服务产生较大影响。对近5年涪陵区1800多户烟农的调查显示(表1),烟农小学文化程度的比例有所减少,初中、高中文化程度的比例逐年提高,大专文化程度的比例变化不大;各年龄段烟农比例基本保持稳定,以31~60岁为主,60岁以上的有一定程度的减少;家庭人数除了人数在7人以上的大家庭有所减少外,其他家庭人数所占比例烟农均较为稳定。

1.2 烟农对植保专业化服务的意向调查

在选择植保专业化模式上的意向,我们对烟农进行了随机抽样调查。向各烟草点共下发50份

调查问卷,收回46份。占样本总数的11.6%,对这46份问卷进行分析,结果显示(表2),37%的烟农倾向于专业化公司运作,23.9%与34.8%的烟农倾向于不同形式的专业队,只有4.3%的人选择农药公司为主体;在承担植保费用的份额上,除了21.7%的烟农不愿意承担植保费用外,其他烟农都愿意承担三成至七成的植保费用;在是否愿意购买植保专业的服务上,32.6%持肯定态度,只有10.9%不愿意,超过半数烟农则视自家劳动力情况以及专业队性质、服务质量而定。

1.3 “统分结合、双层运行”的内涵

“统”即统防统治,按照统一防治人员、统一防治时间、统一技术方案等要求对烟草病虫害进行统一防治;“分”即分户防治,烟农因地制宜,灵活施药。双层运行即“烟草公司+植保专业队”为代表的横向完全分工与“专业化服务公司+种烟大户”为代表的纵向一体化,形成“横”与“纵”结合的双层运行模式。“横”是将植保服务过程分解为许多基本单位,一定技术水平下,这些基本单位在技术上是不可再分的,如苗期统一用药、大田期带药移栽等环节由植保专业队统一实施;“纵”是指在横向分工基础上,将烟叶生产的部分基本单位纵向一体化合并^[3],如专业化服务公司负责服务区域内烟叶生产各环节中一个环节的全部植保工作。

表1 2007—2011年烟农人口百分比, %

Table 1 A survey of general information of tobacco growers from 2007 to 2011

年份	文化程度				年龄结构				家庭人数		
	小学	初中	高中	大专	≤30	31-45	46-60	≥61	≤3	4-6	≥7
2007	48.8	49.0	1.8	0.4	1.4	40.0	38.4	20.2	39.4	59.0	1.6
2008	46.3	51.1	2.3	0.3	1.1	40.3	39.1	19.5	43.1	55.3	1.6
2009	44.4	53.0	2.3	0.3	1.4	40.4	39.7	18.5	44.5	54.0	1.5
2010	39.4	57.9	2.4	0.3	1.1	41.1	40.1	18.7	39.6	58.4	2.0
2011	39.8	56.8	3.0	0.4	1.2	40.7	40.4	17.7	43.0	55.7	1.3

表2 烟农植保问卷调查

Table 2 Questionnaires of plant protection collected from tobacco growers

现有专业化植保模式	所占比例/%	愿意承担植保费用情况	所占比例/%	购买植保专业队的服务	所占比例/%
烟草公司为主体,专业化服务公司运作	37.0	烟农愿意承担全部费用	0.0	愿意	32.6
植保专业队为主体,进行有偿服务	23.9	烟农愿意自出七成	32.6	不愿意	10.9
农药公司为主体,物资加技术的专业化服务	4.3	烟农愿意自出三成	45.7	依自家劳动力状况而定	30.4
技术依托单位为主体,以技术物资加专业队服务	34.8	烟农不愿意承担任何费用	21.7	依专业队是谁在作业而定	26.1

2 统分结合双层运行植保专业化服务的实践

按照统分结合、双层运行思路,2011 年,涪陵实行“烟草公司+植保专业队”,“专业化服务公司+种烟大户”两种服务模式。

2.1 两种模式的基本运行方式

2.1.1 烟草公司+植保专业队 以烟农专业合作社为依托,组建植保专业队 11 支,坚持以“预防为主、综合防治”的指导思想,突出统防统治,规范操作流程。根据植保专业队管理办法,按照“自愿有偿”原则,植保专业队与烟农签订植保协议,服务费用根据烟农户服务范围和具体服务类别决定。大致上,服务成本包含固定资产投入(各种施药设备、耕作机具等)、流动资产投入(各种生物化学农药等)以及员工工资等部分。植保方案由烟草公司提供,植保专业队严格按照方案执行(图 1)。

2.1.2 专业化服务公司+种烟大户 2011 年遵义金海农科所与种烟大户采取入股的形式,前者投入烤

烟品种、农药和植保技术方案,后者投入土地和劳动力,种植面积 13.3 hm²。各生产要素按照一定比例进行分红。除前者提供的技术外,其余生产管理均按标准化流程操作。

2.2 两种运行模式的成效

比较“烟草公司+植保专业队”(T1)和“专业化服务公司+种烟大户”(T2)植保上的投入和产出(均在向阳村)。结果显示,T2 的农药投入远高于 T1,人工费用则低于 T1,总投入 T2 比 T1 多 512.8 元(表 3),这种差别主要体现在植物源农药的投入上。在产出上,T2 的产量和产值远高于 T1,上中等烟比例和均价则相差不大,产值和投入的比值相当(表 4)。

从目前情况看,两种模式均达到了较好效果,对 2010 和 2011 年病虫害发生及损失情况进行比较,2011 年烟区主要病害发病程度(表 5)及由病虫害造成的损失均明显少于 2010 年(表 6)(不考虑自然因素及政策条件的影响)。

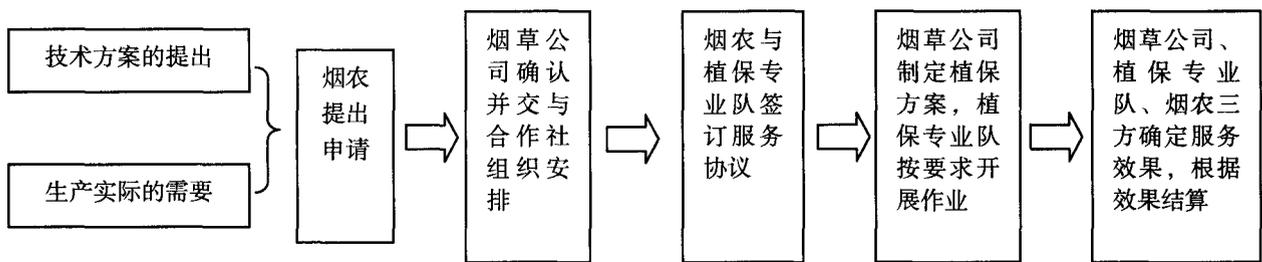


图 1 植保专业化服务队服务流程

Fig. 1 Workflow of specialization plant protection service teams

表 3 两种服务模式的投入比较 元/hm²
Table 3 Comparison of inputs of the two service models

病虫害名称	T1			T2			
	农药	人工	合计	化学农药	植物源农药	人工	合计
病毒病	122.4	210.0	332.4	120.0	92.6	150.0	362.6
黑胫病	174.0	262.5	436.5	300.0	185.1	300.0	785.1
青枯病	55.7	234.0	289.7	300.0	185.1	300.0	785.1
赤星病	54.6	234.0	288.6	-	105.8	75.0	180.8
地下害虫	31.5	117.0	148.5	13.5	52.4	75.0	170.9
烟青虫	52.5	234.0	286.5	57.0	30.0	75.0	132.0
烟蚜	52.5	234.0	286.5	-	90.0	75.0	165.0
总计	543.2	1525.5	2068.7	790.5	741.0	1050.0	2581.5

表4 两种服务模式的产出比较

Table 4 Comparison of outputs of the two service models

运行模式	产量/(kg·hm ⁻²)	产值/(元·hm ⁻²)	上中等烟/%	均价/(元·kg ⁻¹)	产值/投入
T1	1875.0	29250.0	74.0	15.6	14.1
T2	2310.0	36960.0	76.0	16.0	14.3

表5 涪陵2010年与2011年烟区主要病害发生情况

Table 5 Main disease occurrence condition of tobacco areas in Fuling in 2010 and 2011

病害种类	2010年			2011年		
	发病率/%	病情指数	发生面积/hm ²	发病率/%	病情指数	发生面积/hm ²
病毒病	18.9	7.5	10.0	22.7	10.3	10.7
黑胫病	47.5	44.2	34.3	41.4	37.5	14.7
青枯病	29.7	21.6	28.1	8.4	3.9	3.3
赤星病	16.4	11.2	21.2	11.3	6.8	8.0
根结线虫病	25.1	17.8	19.8	6.2	2.6	4.0

注：数据来源于2010年、2011年全市有害生物普查。

表6 涪陵2010年与2011年病虫害造成烟叶生产损失对比

Table 6 Comparison of tobacco production loss caused by diseases and insect pests between 2010 and 2011 in Fuling

年份	绝收面积/hm ²	产量损失/kg	收购均价/(元·kg ⁻¹)	产值损失/万元
2010	52.4	98 032.0	12.9	126.1
2011	20.8	41 050.0	14.2	58.1

注：2011年收购均价参考2010年，并在此基础上提高10%计算。数据截至2011年8月。

3 植保专业化服务存在的问题分析

尽管涪陵今年植保专业化服务采用“烟草公司+植保专业队”、“专业化服务公司+种烟大户”双层运行模式，但基本还停留在大体框架层面，在具体运行过程中，以下四因素制约了其作用的发挥。

3.1 户均规模小

2011年签订种烟合同的烟农600余户。其中2.67~8 hm²的17户，占总面积的9.4%，8 hm²以上的9户，占总面积的13.5%。散户多、户均规模小，加之烟农植保防范意识欠缺，开展专业化植保难度很大。

3.2 植保人员匮乏

服务队成员大都由烟农组成，并以植保服务为“兼职”，人员流动性大。另外，受到外出务工人员年轻化趋势的影响，当前种烟农户大多年龄偏大，文化程度较低，参与植保专业队的烟农未经系统培训，执行效果不尽理想。离扬州邗江执行的“四统一分”运作模式^[4]差距还很远。

3.3 服务模式不成熟

目前的植保服务模式缺乏规章制度及政策支

撑，一是针对不同生产环节或不同户均规模的烟农在防治手段上没有实行差异化管理；二是植保专业化分工程度没有明确，分工并非越细越好，没有考虑交易费用和市场规模的分工，这种专业化模式很难持续开展。

3.4 保障制度缺失

合作社收益大部分来自于收取服务费用，但运行过程中合作社与烟农之间缺乏一个合理而有效的利益保障机制，如病虫害防治后的效果评定，药害事故的处理等纠纷不能得到及时解决^[5]，很难保证合作社、服务人员与烟农实现三赢。

4 建立烟草植保专业化服务体系的对策

4.1 规模经营是植保专业化服务的前提

2011年，涪陵种植专业户、家庭农场、专业合作社等3种植植主体占主要种烟区域面积的67.3%，有条件开展植保专业化服务。适度规模种植关键在于集中土地^[6]，要将土地使用权以承包或者租赁的形式向有资金、懂技术、经营好的烟叶种植大户集中^[7]。在这一过程中，烟草公司要积极主

动地取得当地政府的支持,大力配合政府做好土地流转工作,完善土地租赁合同,赋予烟草种植大户长期而有保障的土地使用权。

4.2 稳定的服务队伍是植保专业化服务的基础

稳定的植保队伍是开展专业化服务的保障。一方面,土地的合理流转推动了适度规模的种植,形成了植保专业化服务的潜在需求市场;另一方面,集中连片种植使散户从传统生产方式中解放出来,成为服务队伍潜在供应市场。要使供需有效结合,就要对各专业化服务进行统筹安排。例如涪陵育苗和分级服务是烟草公司或育苗业主直接以工资的形式发于服务人员。机耕、植保、烘烤服务均是服务人员按照合作社规定,与烟农协商议价。对于参与育苗和分级,且业务素质好、工作责任心强的人员可以优先推荐其参与到机耕、植保和烘烤服务队中。

4.3 统分结合的灵活运用是取得成效的关键

要做到“统”与“分”的结合,针对不同环节、不同对象宜统则统、宜分则分。以涪陵为例,就“统”而言,育苗期、移栽期采取统一防治,可有效预防病毒病和根茎类病害,在团棵期、旺长期重点病害进行统一防治;就“分”而言,烟农可根据劳动强度、烟田发病情况有针对性的聘请植保专业队或者自行采取防治措施。

4.4 制度建设是植保专业化服务的可靠保障

一要完善植保专业化服务组织管理制度^[8]。二要建立监督机制,对植保专业化服务的过程和行为进行监督指导,规范服务行为,对病虫害防治过程中出现的效果进行评估^[9]。三要建立合作社内部考核奖惩体系,不断提高服务能力和服务水平。

参考文献

- [1] 李群. 扬州市邗江区植保专业化服务的探索与实践[D]. 扬州: 扬州大学园艺与植物保护学院, 2009.
- [2] 苏新宏, 郭三党, 蔡宪杰, 等. 现代烟草农业背景下烟农的意愿和行为特征——基于豫中烟区 1920 户烟农问卷调查分析[J]. 中国烟草学报, 2010, 16(1): 76-80.
- [3] 王丰. 现代烟草农业的分工制度问题[J]. 中国烟草学报, 2010, 16(1): 81-84.
- [4] 潘志文, 刘士元, 吴佳文, 等. 扬州市邗江区汉河街道植保专业化服务现状及发展对策[J]. 现代农业科技, 2010(5): 170-171.
- [5] 王贵生, 阚清松, 肖红波, 等. 河北省植保专业防治服务体系主要形式和发展对策[J]. 中国植保导刊, 2009, 29(7): 41-43.
- [6] 汪恭礼. 土地适度规模经营是实现农业现代化的要求[J]. 中国经济周刊, 2008(36): 62-63.
- [7] 宋小飞, 康莽, 秦铁伟, 等. 现代烟草农业进程中土地流转问题研究[J]. 陕西农业科学, 2011(1): 217-219.
- [8] 王远东. 创新植保专业化防治模式大力推进农业社会化服务——记河曲县昌农农产品产销专业合作社[J]. 农业技术与装备, 2011(10): 36-37.
- [9] 房志芬. 梅县植保专业化防控服务体系的实践与思考[J]. 广东农业科学, 2010(6): 128-129.