

江苏省改善病虫害统防统治服务供给 市场效率的对策思考

陈欢¹

(金陵科技学院 商学院, 江苏 南京 211169)

【摘要】: 病虫害统防统治被视为转变农药施用方式、实现农药减量控害的重要路径,受到政府部门的大力支持。以江苏省病虫害统防统治的服务供给主体为研究对象,分析病虫害统防统治的服务供给现状、存在问题并提出对策,为改善病虫害统防统治服务供给市场效率提供现实依据。

【关键词】: 病虫害统防统治 供给现状 问题 对策

【中图分类号】:F2 **【文献标识码】:**A

0 引言

近年来,农业生产中农药的高强度施用已造成严重的负外部性,谋求农药施用量的减少成为现代农业政策的内容之一。自2008年中央一号文件提出“建设专业化防治队伍”并相继推出统防统治用工补贴与服务宣传政策以来,病虫害统防统治虽取得一定发展,其发展程度远低于整地、收割等其他环节(孙顶强等,2016;段培等,2017)。部分学者从禀赋特征(申红芳等,2015)、劳动资源配置(陆岐楠等,2017)、成本收益(陈欢等,2018)、质量监督(孙顶强等,2019)等角度对上述问题进行分析,但均将其原因归咎于农户需求不足,而缺乏对病虫害统防统治供给现状的探讨。本文以江苏省病虫害统防统治的服务供给主体为研究对象,分析病虫害统防统治的服务供给现状、存在问题并提出对策,为改善病虫害统防统治服务供给市场效率提供现实依据。

1 病虫害统防统治的服务供给现状

数据来源于2017年对江苏省6个水稻主产县(市、区)37个病虫害统防统治服务供给组织的问卷调查。

1.1 组织成立时间

病虫害统防统治的服务供给组织成立时间如表1。自2008年起,江苏省防治组织相继成立,且每年均有新的服务组织产生,说明农户对统防统治服务的需求不断增加。

表1 组织成立时间

¹作者简介:陈欢(1991-),女,江苏盐城人,博士,讲师,研究方向:财务管理。

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(20YJC630004);高校哲学社会科学研究基金项目(2019SJA0470);金陵科技学院高层次人才科研启动项目(jit-b-201825);金陵科技学院校级科研基金孵化项目(jit-fhxm-201902);省一流专业建设阶段性成果。

成立时间	组织名称
2008	射阳县全友农机专业合作社、射阳县海河新顺农业机械化作业服务专业合作社、射阳县兴桥镇幸福农机服务专业合作社、灌南县东条河植保专业合作社、南京市江宁区星根植保专业合作社、宝应民丰植保专业合作社
2009	响水县致富植保机械专业合作社、宝应夏集镇科农植保专业合作社、兴化市惠农农技服务中心、兴化益农植保专业合作社、射阳县海河新顺农业机械化作业服务专业合作社、灌南县绿护植保专业合作社
2010	响水县朗林谷物种植专业合作社、响水县大洋农机专业合作社、灌南县崇福植保专业合作社、灌南县兴红植保专业合作社、宝应县范水镇兴农植保专业合作社
2011	灌南县双江植保专业合作社、灌南县翔丰植保专业合作社、兴化市利禾植保专业合作社、宝应县柳堡镇为农植保专业合作社、获垛镇啄木鸟植保专业合作社
2012	灌南县天河植保专业合作社、响水县翔港植保专业合作社、兴化市田乐植保专业合作社
2013	兴化市周奋农喜植保专业合作社、盐城市新潮村农业股份合作社、钓鱼镇健禾植保服务中心、扬州市丰益现代农业发展有限公司
2014	扬州田田圈农业科技服务有限公司、江苏众创农业服务有限公司(射阳)、射阳县海河富丰农业机械化服务专业合作社、南京利通农业科技有限公司
2015	兴化市周庄镇美丰植保服务专业合作社、南京市江宁区农村专业技术协会、灌云县东王集宏顺植保服务专业合作社、南京市江宁区艾津植保专业合作社

1.2 组织类型和业务范围

就组织类型而言,防治组织为合作社型服务主体占比最高,为 59.46%,其次是农资依托型,占比 27.03%,最后是公司型,占比 13.51%。防治组织多是综合型农业服务主体,占比 78.38%,单一型服务主体占 21.62%。综合性服务主体多是在原有服务项目的基础上拓展业务空间,既能利用原有优势,抢占服务市场,又能随农业生产的季节性提供生产服务,提高工作人员的有效劳动时间,降低人工成本。

1.3 发起人特征

与普通农户相比,统防统治服务组织发起者在年龄、受教育程度、病虫害防治技能方面均有优势。37 位组织发起人的平均年龄为 49 岁,具备高中学历的有 17 人,占 45.9%,具备中专或大专学历的有 7 人,占 18.9%。组织发起人为种植大户、农资经销商、担任村干部的比重为 81.1%、22.6%、16.2%。

1.4 技术来源

当地县及以上的植保部门是防治组织的重要技术来源,技术支持内容包括病虫害防治预警信息、植保方案、专业培训等。每至病虫害防治期间,相关植保部门将病虫害预警信息与拟定防治方案,以书面文件、开会或者邮件的形式直接传达至防治组织,确保防治组织及时有效防治。此外,防治组织还通过聘请专业技术人员、邀请植保专家对本组织培训、与农药生产厂商保持长期合作关系来获得病虫害技术支持,防治组织积极鼓励机防手考取植保技术职称,而只有 27%的防治组织对考取职称的机防手一定物质奖励。

1.5 植保机械持有情况

按照运载方式及配套动力分类,水稻植保机械可分为人力施药器械、小型动力植保机械、大中型动力植保机械和航空植保机械。从植保设备持有情况来看,防治组织持有的植保设备具有多样性,以满足不同特征田块的病虫害防治需要。从使用情况来看,现在连片服务田块主要以大中型动力植保机械为主,小型、人力为辅,以航空植保机械进行飞机防治也已逐步开展。

1.6 服务方式

针对农户经济条件的不同、接受程度不同,采取了相对灵活的服务方式,主要有包药防治和全承包防治两种:(1)全承包防:是指农户将农作物病虫害防治全权委托给防治组织,包括农药在内的全部防治要素。由防治组织收到病虫害发生预警信息、统一选配农药、并组织防治。(2)包药防治:是指农户将病虫害防治环节的配药权交由专业化服务组织,专业化服务组织在有偿的基础上,进行病虫害诊断并统一配药,在打药前对农户进行技术指导后由农户自行打药。

1.7 服务范围

37个防治组织中,有31个防治组织既提供全承包防治服务又提供包药防治服务,有6个防治组织只提供全承包防治服务。一般而言,防治组织的办公地点设置在镇一级,服务对象以本镇为主,向周边乡镇扩散。

1.8 服务价格制定依据

“包药防治”服务价格制定参照当地近三年病虫害发生情况以及当年农药价格制定,“全承包防治”服务价格则是在当年包药防治服务价格的基础上加上人工成本。目前,江苏省病虫害全承包防治服务费用为85~150元/亩。服务期间为当季水稻移栽成活(或直播田两叶一心)后至成熟(齐穗后40天)。病虫害防治对象包括水稻的大螟、二化螟、三化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱、稻蓟马等虫害、纹枯病、稻曲病和稻瘟病进行统一防治,不包括除草。防治效果判断依据是,在当地设立经农户认可的样板田20~50亩(同品种、同类型、同生育期),现场指导打药,样板田防治效果合格,则说明服务的防治方案和配套药剂合格。

1.9 政府扶持

根据江苏省病虫害统防统治用工补贴政策的制度设计,以县(市、区)为单位,当申请用工补贴的人数超过计划指标时,补贴对象优先考虑种粮大户、家庭农场、列入农业部科技入户工程科技示范户等,村委会在当地镇政府的授权下对病虫害统防统治进行宣传引导,鼓励农户积极、自愿采纳病虫害统防统治。采纳统防统治的农户可享受统防统治用工补贴,补贴的标准为40元/亩,其中补贴农户30元,补贴服务组织10元。

2 存在问题

2.1 机防手年龄偏大

机防手的平均年龄为45岁,其中有70%的机防手年龄在50岁以上。江苏省经济比较发达,青壮年劳动力大多外出务工,导致当前农村用工贵、用工难。机防手年龄偏大,参与培训的积极性较弱,结合酷暑的工作环境,不仅影响病虫害防治效果,机手发生意外伤害、中毒等风险增加,专业化服务组织承担的责任和风险大,也制约了统防统治的可持续发展。

2.2 专业队伍不稳定

较低的经营收益导致队伍不稳定。根据病虫害发生的轻重和地方经济发展水平,开展打药服务平均每亩田收取人工费 6~15 元,病虫害防治时间紧,每次防治需要在 3 天内完成,水稻全生育期防治需要 3~4 个月。防治周期长而防治次数有限,每次劳动强度大,一个机手每个季节收入只有 3000~4000 元。其他时间需要重新寻找工作,而一旦稳定,又不愿意或没有时间提供统防统治服务。很多组织通过培训发展的机手,干了一年就不干了,导致队伍很不稳定。

2.3 服务效率低、供需不匹配

因为病虫害种类繁多、发生复杂,容易因为防治效果不一导致经济纠纷,加之打药时间具有突发性和集中性,致使专业防治组织承受巨大的风险和压力,难以遵循市场机制提供有效的服务,存在服务效率低、供需不匹配的问题。

3 对策建议

3.1 培育综合型服务主体

鼓励家庭农场、专业合作社、龙头企业等为代表的新型农业经营主体扩展农业生产性服务内容,提供统防统治服务,提高统防统治服务供给能力,如建立病虫害统防统治培训体系,长期且稳定的向防治组织或者准备成为防治组织的新型农业经营主体提供技术培训,对提供管理好、技术硬的统防统治服务供给主体给予优惠政策。

3.2 加大对专业防治组织的用工补贴力度

雇工难是制约统防统治服务供给的重要原因,政府应加大用工补贴力度来提高机防手的工作收益,提高农户从事病虫害统防统治工作的积极性。

3.3 建立健全统防统治服务市场交易规则

加强对统防统治服务开展过程的监督管理,明确病虫害防治效果防治合格标准和交易纠纷处理依据与原则,对违约、违法行为加大处罚力度,规范统防统治服务交易合同基本格式、规范交易过程。

参考文献:

[1]段培,王礼力,罗剑朝,等.种植业技术密集环节外包的个体响应及影响因素研究——以河南和山西 631 户小麦种植户为例[J].中国农村经济,2017,(08):29-44.

[2]陆岐楠,张崇尚,仇焕广,等.农业劳动力老龄化、非农劳动力兼业化对农业生产环节外包的影响[J].农业经济问题,2017,(10):27-34.

[3]申红芳,陈超,廖西元,等.稻农生产环节外包行为分析——基于 7 省 21 县的调查[J].中国农村经济,2015,(05):44-57.

[4]孙顶强,MisginaAsmelash,卢宇桐,等.作业质量监督、风险偏好与农户生产外包服务需求的环节异质性[J].农业技术经济,2019,(04):4-15.

[5]孙顶强,卢宇桐,田旭,等.生产性服务对中国水稻生产技术效率的影响——基于吉、浙、湘、川 4 省微观调查数据的实证分析[J].中国农村经济,2016,(08):70-81.