

基于病虫害防控效果的设施彩椒种植户施药各环节规范性调查研究

田家榛, 孙炜琳* (中国农业科学院农业经济与发展研究所, 北京 100081)

摘要 基于河北省 256 户设施彩椒生产者的调研数据, 依据自然科学理论知识和植保领域专家指导设计彩椒种植户施药规范性评价表, 分析种植户施药各环节行为的规范性。结果表明: 种植户施药各环节中的不规范性普遍存在, 在农药品种的选择、农药稀释方式等方面规范程度较低, 种植户家中很少配备先进的药械设备, 施用后药液的浪费情况严重, 部分病虫害防控行为缺失。对此, 提出通过合理药剂防治提升病虫害防治效果的对策建议。

关键词 设施彩椒; 施药环节; 防控行为; 规范性; 统计分析

中图分类号 S-9; S48 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2019)13-0224-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.13.067



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Investigation and Research on the Planters' Behavior Normative of Various Links of Pesticide Application of Colorful Peppre in Facility Based on Pest Control Effects

TIAN Jia-zhen, SUN Wei-lin (Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)

Abstract Based on survey data from 256 households in Hebei Province, according to the theoretical knowledge of natural sciences and the experts in the field of plant protection, the normative evaluation table for the application of the pepper growers was designed to analyze the normative behavior of all the links of the growers. The results showed that the irregularities in the various aspects of planter application are widespread; the degree of regulation in the selection of pesticide varieties and the dilution method of pesticides is low; planters' homes are rarely equipped with advanced medical equipment, the waste of the liquid medicine after application is serious, and some pest control activities are lacking. In this regard, it was proposed to improve the control effect of pests and diseases through rational chemical control.

Key words Colorful pepper in facility; Various links of pesticide application; Prevention and control behavior; Normative; Statistical analysis

在现代农业不断发展的背景下, 保障农产品数量供应和质量达标仍然是我国农业生产最主要的目标之一, 依赖农药仍然是农产品增产增收的重要路径^[1]。而伴随人们生活水平的日益提高, 人们对农产品安全的诉求持续上升, 如何规范农户施药行为, 减少农产品安全生产风险就成为当下政府必须关注的问题^[2]。农业生产者在利益的驱使下往往会忽略安全间隔期、用量说明等重要农药要素信息, 这些可视为农业生产者施用农药时的道德风险^[3]。目前, 农药利用率低, 病虫害防控效果差等问题比较严重^[4], 而这些问题都是农户不规范施药环节和防控行为的缺失造成的。为了增强农户施药的规范性, 2010 年农业部成立了国家农药残留标准审评委员会, 残留限量标准和残留检测方法标准也更趋严格^[5]。河北省随着产业结构的调整, 蔬菜种植面积以百万亩的速度增长, 当地的设施蔬菜产业对促进河北省农业发展的质量和效益发挥着积极的作用, 而农户施药各环节的规范性将直接影响到设施蔬菜的质量。

现有文献对农户农药施用行为的研究多将农户作为同质整体, 对不同品种种植类型的农户区分不足^[6]。另外, 缺乏系统的农户施药各环节规范性的研究和梳理, 在农户施药行为方面选取的研究指标较少。农户是农药使用的主体, 因此实现控制农药用量的目标就必须落实到微观农户层面。笔者从统计分析的角度分析农户的行为和认知, 为政府规范

农户施药和防控行为、提高农产品质量和加强农村美丽生态环境建设提出相应的决策参考。

1 调研方式和数据来源

考虑到农户施药行为和认知等信息获取的简易性, 对河北省张家口市设施彩椒典型的种植区域进行调研, 尽量保证各个行政村抽取的样本数相等。典型区域的选取, 保证了农户生产习性和栽培方式的一致性, 所面临市场组织模式和政策、自然环境的同一性。该研究调研的农户以散户居多, 而且调研对象都是自家设施蔬菜施药的负责人。考虑到农户的文化层次和理解能力偏差可能会影响到问卷的真实性和有效性, 调研工作是一对一进行农户访谈的情况下完成的, 并由调研人员完成问卷。在各个行政村累计发放问卷为 260 份, 其中有效问卷为 256 份, 有效回收率为 98%。问卷的主要内容涉及到农户施药过程的各个环节、综合防控行为、生长期施药次数等问题, 整个调研任务在 2018 年 5 月完成。

2 研究框架和理论分析

2.1 研究框架 该研究从自然科学的角度出发, 找到影响施药效率和病虫害防治效果的因素, 设计了设施彩椒种植户一次施药全过程的规范性评价表。依据指标体系法建立 3 层指标, 一级指标包括种植户施药前、中、后的各个环节和其他防控行为(表 1)。该研究对三级指标设置相应的问题作为评价标准, 具体衡量种植户施药各环节的规范性。基于种植户施药规范性评价表的统计分析得出相应的结论和政策启示。

2.2 评价表设计理论分析 施药前环节主要包括农户选择农药的标准和施药时机的把握, 农户农药选择的标准主要涉及到的是用量和品种的选择^[7], 施药时机^[8]的把握主要涉及

基金项目 中国农业科学院科技创新工程“农业资源环境经济与政策”(ASTIP-IAED-2019-06)。

作者简介 田家榛(1993—), 男, 山东滨州人, 硕士研究生, 研究方向: 资源环境与可持续发展。*通信作者, 研究员, 博士, 从事资源环境与可持续发展研究。

收稿日期 2018-12-14

到防治病虫害的时机以及具体的施药时间段。施药过程中的环节主要包括具体的行为操作和药械的技术状态,该研究选取了3个具有代表性的农户施药操作行为:稀释方式、喷洒方式和药剂轮换。药械技术状态衡量的是施药器械的质量和适宜度,即通过跑冒滴漏现象、雾化效果衡量药械质量,药械类型和先进程度衡量药械适宜度。施药后环节的规范性是通过农户施药后农药浪费程度来衡量的,剩余农药的处理是最主要的方面。采取其他防控措施也可以有效防控病虫害对设施蔬菜的不利影响,弥补了单纯依靠大量施用农药防控病虫害的不足。该研究根据设施彩椒的病虫害发生机理和栽培要求选取具有代表性的三级指标来体现农户综合防控措施的实施情况。

表 1 农户施药各环节规范性评价指标体系

Table 1 Standardized evaluation index system for all links in farmer application

一级指标 Primary indicator	二级指标 Secondary indicators	三级指标 Three-level indicator
施药前环节 Pre-application	农药选择标准	打药前农药的品种选择 每次打药剂量的选择
	施药时机的把握	病虫害发生时的打药时机 具体打药时间段
施药中环节 Application link	施药过程中具体的规范操作	是否经常进行药剂轮换 农药的稀释方式 农药的喷洒方法
	药械技术状态	喷雾器类型适宜程度 是否有先进药械设备 药械是否有跑冒滴漏 雾化效果
施药后环节 Post-application	施药后农药浪费程度	剩余农药的处理 喷洒后药液流失情况
其他环节 Other links	病虫害综合防控措施	彩椒品种 育苗环节
		是否对土壤进行消毒 绿色防控措施的采用

3 种植户施药各环节调查分析

3.1 农户施药前各环节规范性调查分析 农药品种繁多、分类的标准迥异,很难判断农户是否“对症下药”,该研究以农户获取农药的途径作为农户农药品种选择的标准(表2)。农户由于长期养成的种植习惯中存在很多不规范性,凭借种植经验选取农药品种是不可取的,24.61%的农户根据自身经验和与其他农户的交流选择品种。技术人员的指导和农户自行参照使用说明选择农药是比较为正确的选择方式,但存在农户自行选择的理解偏差和技术人员的专业性等问题,22.66%的农户按照技术人员的指导或者自行阅读使用说明选择农药。农资店会根据病情特质推荐合适的农药,也会将自己混配好的农药推荐给农户。由于混配操作的技术要求较高,如果农户选择自己混配农药来减缓抗药性,会忽略混配操作的一些基本原则,52.73%的农户会按照农资店的推荐选择。结果表明:当地农药销售市场较混乱,缺乏有效的农药品种管理制度和统一的购买标准。另外,有些农户为了提高药剂的杀虫效果,选用一些高毒、高残留的农药。在调

研过程中发现仍有不少农户使用克百威、氧乐果等,而这些农药都是国家限制在蔬菜上使用的。由于市场准入规则上的限制,农资店不会推荐此类农药给农户施用^[9]。

农药使用说明上涵盖了农户施药方面的有用信息^[10],农户应该严格按照使用说明上的稀释比例和用量要求进行农药的稀释和配制,采用多于或者少于使用说明的量配制农药会降低农药的防治效果和造成浪费。在农药剂量选择上,76.17%的农户都可以严格地按照使用说明配药,7.81%的农户农药剂量的选取一般少于使用说明,16.02%的农户农药剂量的选取一般多于使用说明。结果表明:不遵循使用说明用量施药的农户,一般加大农药用量,在农户意识中,加大每次施药的用量会带来更好的防治效果。

大棚彩椒在施药过程中受到风力和降雨的影响很小,所以该研究只考虑到温度对施药效率的影响。高温施药很容易造成药害,并可能引发施药人员的中毒现象。正确的施药时间段是晴天 08:00—11:00、15:00—18:00 以及阴天,极少有农户选择高温正午施药,占比仅为 6.64%,选择晴天上午和晴天下午施药的农户占比相当。蔬菜在发生虫害时一般在卵孵化盛期和较低龄的幼虫时期施药。彩椒受到病害影响很大,农户应掌握特定病害发生的年度基本规律,在病害发生初期以预防为主采用具有治疗性和保护性的杀菌剂进行防治效果较好。农户施药时机的把控较好,94.92%的农户在病虫害发生前打药预防,5.08%的农户在病虫害初期打药预防,没有农户会选择病虫害侵害一部分作物时或者病虫害发生严重时再去施药。

表 2 农户施药前各环节状况调查分析

Table 2 Investigation and analysis of the status of various links before farmers apply pesticides

项目 Item	分类 Classification	选项 Option	样本数 Number of samples 个	占比 Proportion %
农药选择标准 Pesticide selection criteria	农药品种 se- 的选择	农资店推荐	135	52.73
		技术人员和使用说明	58	22.66
		经验和交流	63	24.61
	农药剂量的选择	按照使用说明	195	76.17
		少于使用说明	20	7.81
施药时机的把握 Timing of application timing	具体施药 of 时间段	多于使用说明	41	16.02
		晴天上午	122	47.66
		晴天中午	17	6.64
	防控病虫害的时机	晴天下午	117	45.70
		病虫害发生前预防	243	94.92
		病虫害侵害小面积	13	5.08

3.2 农户施药过程中各环节规范性调查分析 表3描述了农户在施药中环节的不规范性,药械技术状态总体良好,但先进的药械设备方面,农户家中普遍没有配置。施药过程中的操作行为普遍规范,但农药稀释一项有近一半的农户没有遵循正确的稀释方式。

河北设施彩椒种植户选用可湿性粉剂、悬浮剂等农药类型居多,二次稀释法(先用少量的水融化,再用大量的水稀释到所需的浓度)是稀释处理此类剂型农药的正确方式。

44. 14%的农户选择一次性稀释的方法,仅 55. 86%的农户在农药稀释过程中遵循二次稀释法。连续使用作用机制一样的同类型的农药,病虫就会对此类农药产生抗药性。89. 06%的农户可以做到农药经常性的轮换施用,10. 94%的农户经常施用同一类型的农药。河北设施彩椒种植户在喷洒方式的选择上以喷雾法和烟熏法为主,喷雾法是预防病虫害常用施药方法,多种类型的药剂都可适用于喷雾法,烟熏法在密闭的大棚里常被使用。因此,该研究用农户对叶片的喷施选择这一关键的操作环节来代替农药喷施方式,84. 77%的农户能兼顾叶片的正面和背面,15. 23%的农户只做了叶表面的喷施工作。

手动喷雾器一般在面积较小的作业场使用,由于药械质量差和效率不高固有的缺点,它已经不能适应现代农业的需求,仍有 5. 86%的农户使用手动喷雾器。河北彩椒种植户单个大棚面积大约 0. 067 hm²,密闭的大棚内选用喷射式动力机和背负式机动喷雾器^[11]都是可行的,相较而言,喷射式动力机的施药效率较高。87. 11%的农户选用电动驱动的喷射式动力机,7. 03%的农户选用背负式机动喷雾器。施药器械的先进水平与蔬菜产业的发展相适应,原因在于先进的施药器械可以提高作业效率,满足规模化种植蔬菜的需求。90. 63%的农户没有配备较为先进的施药设备,仅 9. 37%的农户在使用先进药械设备。农户多数不了解先进药械设备的优势。如:静电喷雾技术使药液带电,定向移动到作物的目标部位,大幅提高施药效率。

表 3 施药过程中各环节不规范情况统计

序号 No.	施药环节 Application link	选项 Option	比例 Proportion %
1	农药稀释 方式	一次性稀释(不规范)	44. 14
		二次稀释法	55. 86
2	不同药剂 轮换	经常施用同一类型的农药(不规范)	10. 94
		经常性的轮换施用	89. 06
3	喷洒方式	只做了叶表面的喷施(不规范)	15. 23
		兼顾叶片的正面和背面	84. 77
4	喷雾器类 型	手动喷雾器(不规范)	5. 86
		电动驱动喷射式动力机	87. 11
		背负式机动喷雾器	7. 03
5	先进的药 械设备	没有配备先进的是要设备(不规范)	90. 63
		使用先进的药械设备	9. 37
6	“跑冒滴 漏”现象	出现“跑冒滴漏”现象(不规范)	23. 05
		避免“跑冒滴漏”现象	76. 95
7	雾化效果	雾化效果很差(不规范)	3. 91
		雾化效果好	78. 12

喷雾器使用时间过久加上没有及时的定期维护,很容易出现“跑冒滴漏”的现象。“跑冒滴漏”现象的产生造成大量的农药浪费,增加用药成本^[12]。76. 95%的农户通过更换药械设备和及时的维护能避免“跑冒滴漏”现象的产生,23. 05%农户在施药过程中会有“跑冒滴漏”的现象出现。药械的雾化效果无法用特定的指标来检测,该研究用农户的直

观感受来说明雾化效果,即通过农户直观上判断药液呈现雾状还是雨状来界定的。78. 12%的农户认为雾化效果是好的,仅 3. 91%的农户认为雾化效果很差。

3.3 农户施药后各环节规范性调查分析 表 4 描述并统计了农户施药后环节,该环节的统计分析表明农户在施药结束后药液流失程度严重,利用率较低。

该研究对农户剩余农药的处理方式进行总结:①将剩余农药继续喷到作物上。这会造成农药的过量施用,严重情况下会产生药害。仅 1. 95%的农户选择将剩余农药继续喷施到作物上。②将剩余农药搁置到下次使用。即使在有效期内再次使用农药,搁置的农药也会因为挥发性而变质、失效,需要农户采取严格合理的农药储存技术。5. 86%的农户选择将剩余农药搁置到下次使用。③直接将农药倒在田间地头、垃圾场甚至河流沟渠中。这些行为会造成较为严重的生态环境污染,另外造成过多的药剂漂移散失,接触到其他物体。35. 16%的农户会选择将剩余农药直接倒掉。④现配现用,即使用量与配置量保持一致,尽量不产生农药剩余。这一方式的农药利用率最高,基本做到现配现用的农户达到了 57. 03%。

虽然药液的流失受到很多不可控因素的影响,但应在人为因素方面尽量避免药液流失到环境中。农药流失的严重程度这一指标是不可观测的,该研究采用农户的直观感受来衡量。即农户在施药环节结束后,叶片是否经常会出现“药液下滴”的现象来说明药液流失情况。53. 52%的农户表示这种现象经常发生,46. 48%的农户表示这种现象在施药过程中极少或不会出现。

表 4 农户施药后农药浪费程度统计

项目 Item	选项 Option	样本数 Number of samples/个	占比 Proportion %
剩余农药的处理 Treatment of residual pesti- cides	继续喷施到作物上	5	1. 95
	储存搁置下次使用	15	5. 86
	直接倒掉	90	35. 16
喷洒后药液流失情况 Loss of liquid after spraying	一般不会出现剩余	146	57. 03
	药液下滴现象较多	137	53. 52
	药液下滴现象较少	119	46. 48

3.4 综合防控行为缺失情况调查分析 防治病虫害的方式有很多,主要包括植物检疫、栽培防治法、品种防治法、生物防治法、物理防治法和药剂防治法六大类。将药剂防治法和政府层面的植物检疫剔除,结合设施彩椒的生长特性和种植户的生产条件,用土壤消毒和绿色防控措施代替生物和物理防治,抗病虫品种和育苗环节分别代替品种防治法和栽培防治法。图 1 描述了农户高效防控行为的缺失情况,根据缺失的程度排序:绿色防控措施>蔬菜品种选取>育苗环节>土壤消毒。

农户选育和运用抗病虫品种是经济有效的方式,一旦推广使用抗病虫品种,可以大幅度地减少杀虫剂和杀菌剂的使

用,并节省了田间防治费用。31.25%的农户选择一般品种,68.75%的农户选用抗病虫品种。但是选择抗病虫品种的农户很少能正确地认识和鉴别抗病虫品种,熟知抗病虫品种不同的抗病虫机制。农户在使用抗病虫品种之前应尽可能详尽地了解抗病虫品种的抗病虫范围和程度、表达的条件、防止失效的注意事项和配套栽培方式等。

彩椒种植过程中育苗环节是可以依赖的基本保障措施,为了培育无病虫的健康幼苗,首要的是使用无病虫的种苗。鉴于育苗整个环节的复杂性(育苗环节中,涉及到合理的施肥、灌溉、环境的调控等各方面的操作,另外育苗所需要的土壤和容器也有严格要求),该研究用育苗首要的环节即健康幼苗的获取途径来表示。64.46%的农户从商业化公司购买幼苗,14.06%的农户从合作社获取幼苗,21.48%的农户从流动商贩手中购买幼苗。考虑到专业性和合格要求,农户从商业化公司购买幼苗的行为是较为规范的,从流动性商贩的手中购买幼苗存在着风险性和不确定性。

河北彩椒种植户土壤消毒方式以药剂消毒和高温闷棚消毒为主,缺乏像微生物的吸附、热蒸汽土壤处理等高效消毒方式和太阳能土壤消毒等简单低成本的物理防治方式。土壤消毒目的是为了杀死土壤病菌,预防土传病害。在土壤消毒方面,绝大多数农户都可以做到经常性消毒,这种防控行为的缺失程度不高。

该研究所述的绿色防控行为就是采取生态控制、生物防治、物理防治等环境友好型的措施来防治病虫害的有效行为。目标是减少化学农药的用量,促进农产品安全生产。调研涉及到的具体绿色防控措施有黄板、杀虫灯、防虫网、天敌等,45.31%的农户极少采用绿色防控措施,35.94%的农户在整个彩椒生长周期仅采取一种防控措施,17.19%的农户采取两种防控措施,1.56%的农户采取3种及3种以上防控措施。总体缺失程度较高,农户在病虫害防治过程中基本忽视了绿色防控措施的重要性。

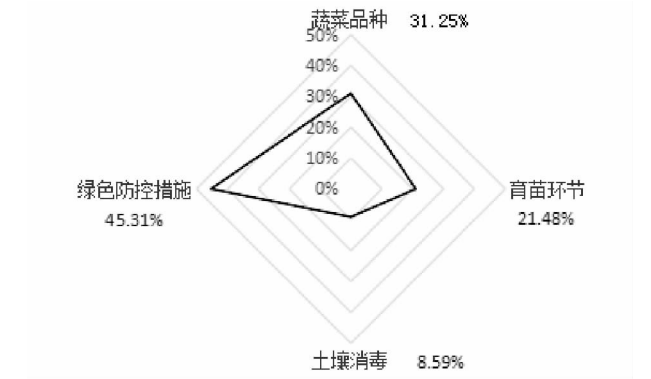


图1 综合防控行为的缺失情况统计分析

Fig.1 Statistical analysis of the lack of comprehensive prevention and control behavior

3.5 设施彩椒种植户农药施用强度调查分析 图2描述了农户在整个生长期和采收期打药总次数(施药强度)的分布情况,调研考虑到了当地农户有在彩椒采收期施药的习惯。农户平均施药次数为17次左右,与当地生产合作组织提倡

的施药频率相比,施药频率偏高。通过JB统计量判断概率值 $P>0.05$,可认为当地农户施药次数近似的服从正态分布。偏度系数Skewness<0,峰度系数Kurtosis<3说明数据分布是左偏的且尾部较薄。

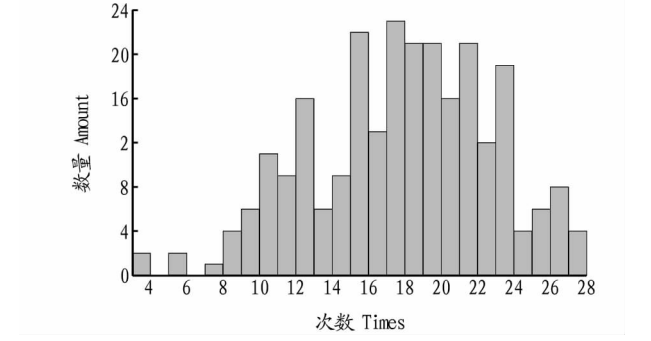


图2 施药次数分布

Fig.2 Distribution of application times

4 结论与政策启示

该研究对设施彩椒种植户施药各环节规范性评价表统计分析的结果表明:总体上施药中环节的规范程度较高,其他各环节中的不规范性普遍存在。农药品种的选择方式不当、农药稀释方式不正确、没有先进的药械设备的配置、施用后药液的浪费情况严重、绿色防控行为缺失严重等问题突出。这些环节的不规范性均会导致设施彩椒种植户的施药效率和病虫害防治效果低下。

因此,政策方面的启示主要有:农资店和供销社合理规划农户对农药品种的选择行为,引导农户严格执行市场准入原则,限制低效、高残留的农药在市场上销售;政府及相关部门应该根据当地的作物习性和种植习惯明确规定合理的施药频率范围,强调农药标签和使用说明的重要性,加大违规施药行为的处罚力度^[13];合作社和农业科技开发公司应该多向农户普及一些非化学药剂防控措施和先进药械,派遣专门技术人员指导农户的田间作业;加强对规范施药知识的培训和宣传是提升农产品质量根本性的措施^[14]。实现从生产上改善供给农产品安全隐患^[15],改善农村生态生活环境。

参考文献

[1] 黄祖辉,钟颖琦,王晓莉.不同政策对农户农药施用行为的影响[J].中国人口·资源与环境,2016,26(8):148-155.

[2] 王建华,马玉婷,吴林海.农户规范施药行为的传导路径及影响因素[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2016,16(4):146-154.

[3] 王建华,刘茁,浦徐进.基于贝叶斯网络的农业生产者农药施用行为风险评估[J].经济评论,2016(1):91-104.

[4] 钟秀明,武雪萍.我国农田污染与农产品质量安全现状、问题及对策[J].中国农业资源与区划,2007,28(5):27-32.

[5] 王建华,邓远远,吴林海.意向选择、行为表达与农产品质量安全:基于Fishbein模型和结构方程模型的农户施药行为研究[J].软科学,2016,30(10):136-140.

[6] 李昊,李世平,南灵.农户农药施用行为及其影响因素:来自鲁、晋、陕、甘693份经济作物种植户的经验证据[J].干旱区资源与环境,2018,32(2):161-168.

[7] 王常伟,顾海英.市场VS政府,什么力量影响了我国菜农农药用量的选择?[J].管理世界,2013(11):50-66.

[8] 陈印军,方琳娜,杨俊彦.我国农田土壤污染状况及防治对策[J].中国农业资源与区划,2014,35(4):1-5.

[9] 姜博杰,宋敏,张庆文,等.农户高毒农药施用行为影响因素分析:以东部六省调研数据为例[J].农村经济,2014(7):108-112.

湾县已完善了村集体成员身份登记备案、股份变更登记、股权抵押担保管理等机制,建立股权管理信息平台,致力于探索 and 落实 6 项集体资产股份权能改革任务。

3.5 坚持因地制宜,分类推进改革 在试点工作开展过程中,根据不同村的具体情况制订与之相适应的改革方式,柳毛湾镇王家庄村通过实施土地整理项目将土地统一进行了置换和清理,并成立了金菜篮股份合作社;2014 年土地承包经营权确权登记颁证试点工作在金沟河镇宋圣宫村开展,在此基础上推进资产股份占有权和收益权;金沟河镇南头道河子村通过开展农作物信息采集工作,对土地和开荒地统一清理,因此重点开展资产股份抵押权和担保权的试点任务。根据各村实际情况以及股份权能改革的重点和任务的不同,区别处理防止出现“一刀切”的现象。让条件成熟的村先行先试,总结经验,条件不成熟的不可强制推行,避免造成内部混乱,激化农地矛盾^[9]。

4 沙湾县农村集体资产股份权能改革的困境与原因

农村集体资产股份权能改革本就是涉及利益多且复杂的一项改革,其自身面临的问题和矛盾也较多。在沙湾县改革试点工作进行中也出现了许多问题,以静态管理模式为主的股权设置使得股权交易平台封闭不流通;由于农民接受改革的意愿较弱、产权的分散性以及农民获取信息的困难性导致 6 项权能改革没有真正得到有效落实;村集体对政府的依赖性较强,缺少有能力的带头人引导等等。这些困境更体现了改革的必要性。

4.1 以静态管理模式为主,流动性较弱 目前沙湾县在股权设置方面实行的是“生不增,死不减”的静态管理模式,依照“人地结合”的原则进行折股量化。但随着集体经济和城乡结合发展不断加快,集体资产与成员结构以及收益分配等方面的问题会逐渐凸显,静态模式的弊端将变成一种新的矛盾。由于股权交易仅限于本集体组织内部,无法与外界进行平等交易,不利于引入外部资本,无法壮大集体经济、提高成员分红^[10]。没有建立股份股权登记管理系统和服务体系,在社会经济的快速发展过程中,信息不对称、新的理念无法融合以及村集体收入形式单一等问题都会不断加剧^[11]。

4.2 股份权能机制发展缓慢,改革效果不理想 集体股份权能改革本就是一项较新的改革探索项目,加之新疆的农业发展较国内其他地区尤其是沿海地区是相对落后的状态,沙湾作为试点县由于信息不对称和民主参与程度低,没有认识到改革的必要性。由于前期缺少宣传,村民满足于村集体长

期提供的社会保障,不愿意打破现有的机制,不愿意接受新的改革政策是股份权能机制发展缓慢的主要原因。6 项权能改革效果不理想,有偿退出意愿不强,又仅限于村集体经济组织内部,封闭的运行股权交易市场^[12]。而抵押担保权难以实现的重要原因是贷款数额和期限与农民实际需求不符,使得改革效果甚微。

4.3 组织成员认识不一,激励机制不全面 由于村民对改革的认识不全面,在改革认识上不统一,部分村民认为集体经济发展需依靠政府或村组织带头人员,个人只需跟风即可;部分村民认为只需保障个人利益即可,对其他事务没有积极性;还有部分村民以个人意愿强加入村集体经济组织中。这些问题的出现主要是村组织成员没有统一的认识,没有形成村集体经济带头人,使得村集体在组织过程中不容易管理,大家认识不一容易变为一团散沙。为能积极带动集体经济发展,村集体经济组织有必要建立人才领导的激励机制,充分考虑人才需要,建立激励制度,积极吸收人才,利用经济激励、成就奖励等多种方式对有能力有创新思想的人进行激励^[12]。要通过经济发展成果的提高,多渠道留住人才,带动集体经济发展的积极性。

参考文献

[1] 黄国勇. 广西梧州市长洲区集体资产股份权能改革探析[J]. 广西社会主义学院学报,2017,28(3):87-91.

[2] 大理市农村经营管理站. 大理市农村集体资产股份权能改革试点初见成效[J]. 云南农业,2018(4):30-31.

[3] 王晓云. 全力推进农村集体资产股份权能改革:以湟中县为例[J]. 江西农业,2017(17):120.

[4] 李德勋,吴素雄,王妹文. “村—社”自治背景下农村股份合作社股权结构优化[J]. 江苏社会科学,2017(3):106-113.

[5] 殷德军. 湟中县农村集体资产股份权能改革试点工作经验分析[J]. 乡村科技,2017(31):46-47.

[6] 贺雪峰. 农村集体产权制度改革与乌坎事件的教训[J]. 行政论坛,2017,24(3):12-17.

[7] “完善我国所有制结构重点任务研究”课题组. 农村集体资产股份权能改革的天长经验:天长农村产权制度改革调研报告[M]//中国国际经济交流中心. 中国智库经济观察(2017). 北京:社会科学文献出版社,2018:6.

[8] 吴钢. 西部农业县如何推进集体股权改革:甘肃陇西县资产股份权能改革试点简述[J]. 农村经营管理,2017(9):40.

[9] 时以群,杨楠,李雪,等. 河北省承德市双滦区农村集体资产股份权能改革探析[J]. 中国农民合作社,2016(8):12-13.

[10] 林航,李震华. 农村集体资产股份权能改革试验与对策研究:以浙江省德清县为例[J]. 浙江农业学报,2017,29(11):1949-1956.

[11] 郭伟,丁延武. 深化农村土地产权制度改革的困境突破与路径选择[J]. 经济体制改革,2015(4):84-89.

[12] 钟桂荔,夏英. 农村集体资产股份权能改革的关键问题:基于 8 县(市、区)试点的调研观察[J]. 农业经济问题,2017,38(6):30-35.

2007(5):99-104.

[13] 曾瑞洁. 产地监管对农户违规施药行为的影响:基于蔬菜主产地山东寿光市的调查[J]. 广东农业科学,2016,4(43):131-135.

[14] 侯博,山丽杰,牛亮云. 农药残留认知与主要影响因素研究:河南省 223 个小麦种植农户的案例[J]. 江南大学学报(人文社会科学版),2012,11(2):121-131.

[15] 罗峦,周俊杰. 农户安全施药行为选择及影响因素:安仁县 600 户水稻种植户的调查[J]. 中国农学通报,2014,30(17):145-150.

+++++

(上接第 227 页)

[10] 阳检,高申荣,吴林海. 分散农户农药施用行为研究[J]. 黑龙江农业科学,2010(1):45-47.

[11] 孙菁,李青,赵远仙,等. 小规模农户施药过程中的个人防护行为与风险初探[J]. 中国植保导刊,2012(1):59-61.

[12] 李红梅,傅新红,吴秀敏. 农户安全施用农药的意愿及其影响因素研究:对四川省广汉市 214 户农户的调查与分析[J]. 农业技术经济,