

# 政绩、工分与农药:20世纪50—70年代中国的农药施用\*

张连辉

**内容提要:**通过专业化组织施用农药,有利于提高农药施用效率和保证用药安全,有助于实现经济效益和环境效益的统一。20世纪50—70年代,中国政府将建立稳定的基层专业化施药组织作为保证施药安全与效率的重要措施进行推广。农业集体化生产理应更有利于推进施药专业化,但在20世纪60年代至70年代前期,很多生产队的施药组织却长期不稳定。农村基本核算单位的频繁变动、平均主义收入分配方式、运动式防治方式、重产出的政绩考核体系和偏低的施药工分等,均在不同程度上影响了施药组织的稳定性。其中,重产出的政绩考核体系和偏低的施药工分应是关键原因。研究表明,将技术性和危险性纳入分析后,劳动项目报酬设定或预设的合理性,会影响到生产队劳动力资源的配置效率及其生态环境表现。从农药污染防治角度来看,建立在评工记分基础上的收入分配和生产管理制度,总体上具有非环境友好特征。群众性施药组织的稳定性何以会在20世纪70年代后期得到增强,尚待进一步研究。

**关键词:**生产队 农药 专业化防治 工分 政绩

农民施用农药的方式,有专业化施药和非专业化施药之分,是影响农药污染直接且重要的因素。由于使用农药防治农作物病虫害具有技术性强、危险性大、宜统不宜分以及日趋机械化的特点,通过专业化施用农药,有利于提高农药施用效率和保证用药安全,也有助于实现经济效益和环境效益的统一。<sup>①</sup>中国早在20世纪50年代就开始有意识地利用农业集体经济组织开展专业化施药,此后又将建立稳定的专业化施药组织<sup>②</sup>作为保证施药安全与效率的重要措施加以推广。农业集体经济组织本应有利于在分工基础上通过整合内部人力资源实现施药专业化,但大量史料显示,在专业化施药组织理应平稳发展的20世纪60年代至70年代前期,很多地方的施药组织并不稳定,不符合安全施药规定的人员参与施药工作的现象也较为普遍。目前,这一问题尚未引起研究者的关注。关于这一时期植保组织的回顾性文献,主要关注各级官方植保领导机构,几未涉及生产队层面的植保(包括施药)组织。<sup>③</sup>而关于这一时期农村经济活动,特别是农村收入分配的研究虽多,却很少涉及植物保护,

[作者简介] 张连辉,中南财经政法大学经济学院、经济史学研究中心教授,武汉,430073,邮箱:zlhhorse@163.com。

\* 本文受到中南财经政法大学学科会聚项目“文化传承视角下中国经济史学的史料整理与研究”资助。衷心感谢郑有贵研究员、周建波教授、袁为鹏教授、匿名审稿专家提出的宝贵修改意见。文责自负。

① 2016年的数据显示,专业化统防统治相比农户分散施药防治,农药利用效率一般可提高10%—20%,用药次数减少1—2次。参见中国农业年鉴编辑委员会编:《中国农业年鉴2017》,中国农业出版社2018年版,第109页。

② 本文中的施药组织是指农业生产合作社或生产队内部的农药施用组织。

③ 参见《当代中国》丛书编辑部编:《当代中国的农业》,当代中国出版社1992年版;《当代中国》丛书编辑部编:《当代中国的农作物业》,中国社会科学出版社1988年版;陈生斗、胡伯海主编:《中国植物保护五十年》,中国农业出版社2003年版。另外,绝大部分省级农业志亦有涉及。植保手段主要有化学、农业、生物、物理等方法,施药即为化学方法。

尤鲜涉及施药报酬问题。<sup>①</sup>有鉴于此,本文试图对该现象进行解释,并借以考察20世纪50—70年代农民施用农药行为的特征及其成因。

## 一、农药施用及其专业化的探索

建国之初,政府在全国范围内掀起农业病虫害防治运动,同时开始推广使用化学农药防治病虫害。由于化学防治效果一般更稳定、更显著、更能满足经济性的要求,各地在防治病虫害过程中很快形成了倚重化学防治的倾向,并总结出“保不保收在于药”“保不保产在于药”等农谚。<sup>②</sup>全国农药施用量、亩均耕地农药施用量和化学防治面积占比,亦迅速增加。其中,全国农药施用量(按销售量计算):1952年为1.5万吨、1957年为14.9万吨、1962年为21.3万吨、1970年为102.3万吨、1978年为146.4万吨。亩均耕地农药施用量:1952年为0.02斤、1957年为0.18斤、1962年为0.28斤、1970年为1.35斤、1978年为1.96斤。<sup>③</sup>药剂防治面积与病虫害防治总面积之比:1953年为17.48%、1957年为72.80%、1962年为75.80%。<sup>④</sup>20世纪50—70年代,各地使用的农药以中等毒性的六六六和滴滴涕为主,但毒性较高的1605、1059、3911等有机磷农药和西力生、赛力散等有机汞农药,其用量虽占比较小,却被广泛用于防治水稻、棉花、玉米、高粱等主要农作物的病虫害,是导致人口中毒的主要农药种类。

在推广使用农药之初,绝大部分农民不知化学农药为何物,甚至心存畏惧。为推动病虫害防治运动、宣传推广农药及其使用技术以及确保用药安全,中国政府将互助组、合作社之类的农业生产合作组织作为重要抓手,在农药供给上出台了一系列向农业生产合作组织倾斜的政策。1951年2月,政务院发布《关于一九五一年农林生产的决定》,明确指出劳动互助组享有获得农用器械的优先权。<sup>⑤</sup>1952年12月,农业部印发《关于加强农药使用管理的通知》时附发的《“1605”使用、管理的几项办法》,进一步要求使用剧毒有机磷农药1605应“实行严格管制,重点使用和组织起来,集体使用的办法,凡使用地区必须组织配药站,应根据当地具体情况,以村生产合作社或互助组为基础,组织起来编成用药小组,学习使用、保管技术,配药与使用由专人负责”。<sup>⑥</sup>此处的“编成用药小组”和“由专人负责”,其实就是施药专业化的要求。这表明,在推广使用农药之初,中国政府已意识到施药专业化有利于科学使用和安全施药,并间接地表达出通过农业生产合作组织推进施药专业化的意向。上述规定尚未明确将单干农户排除在外。随后,农业部门表现出更为谨慎的态度。1953年2月,农业部发布通报规定“‘1605’目前只准用于国营农场、集体农庄和农业合作社,不准卖给尚未组织起来

① 关于农村收入分配的代表性成果可参见戴银秀:《1952—1984年中国农业生产领域个人收入分配方式的历史变革》,《中国经济史研究》1991年第3期;辛逸:《农村人民公社分配制度研究》,中共党史出版社2005年版;张乐天:《告别理想:人民公社制度研究》,上海人民出版社2005年版;张江华:《工分制下的劳动激励与集体行动的效率》,《社会学研究》2007年第5期;黄英伟:《工分制下的农户劳动》,中国农业出版社2011年版;李峙洪:《农村人民公社收益分配研究——以侯家营村和下孔村为例》,博士学位论文,南开大学,2013年;黄英伟:《20世纪70年代农户收入研究》,社会科学文献出版社2018年版;等等。提及植保工分的仅有李怀印:《乡村中国纪事:集体化和改革的微观历程》,法律出版社2010年版,第165—166页;李峙洪:《农村人民公社收益分配研究——以侯家营村和下孔村为例》,第208页;黄锐:《黄村十五年:关中地区的村落政治》,上海人民出版社2016年版,第106—107页。其中,仅李峙洪明确提供了相关工分分值。

② 1962年14个省(区)使用农药防治螟虫,估计挽回稻谷损失27亿斤。1980年全国使用农药约挽回粮食300多亿斤,棉花近千万担,油料300多万担。《应将植物病虫害的化学防治放在最重要的地位》(1963年2月23日),浙江省档案馆藏,档号J115-010-082-145;《农药工业技术座谈会纪要》(1982年12月),上海市档案馆藏,档号B76-5-755-5。

③ 农业部政策研究室编:《中国农业经济概要》,中国农业出版社1982年版,第131页。

④ 据农业部全国植物保护总站编印《植物保护文件汇编》第1册(1988年印行)第22、70页,陈生斗、胡伯海主编《中国植物保护五十年》第176、180、185页相关内容整理计算所得。因同期草害和鼠害防治面积数据或缺失或很小,故未纳入计算。

⑤ 中国社会科学院、中央档案馆编:《1949—1952年中华人民共和国经济档案资料选编·农业卷》,社会科学文献出版社1991年版,第39页。

⑥ 《关于加强农药使用管理的通知》(1952年12月),山东省档案馆藏,档号A119-01-410-024。

的农民”,<sup>①</sup>并于当年5月印发《“一六〇五”农药停止推销后的处理办法》,进一步明确了集中使用1605的办法。<sup>②</sup>这必然会进一步强化上述意识和意向。

上述举措不仅展现出较好实践效果,还促进了农业生产合作组织的发展。1953年初,农业部在总结棉花病虫害防治经验时即明确指出,互助组、合作社之类的农业生产组织“解决了单独购备药械的困难”,“容易接受技术”,“可以适当地分工合作”,“表现出良好的成绩,在农村中起了模范作用”,而这又可以使“农民更体会到组织起来的好处,使互助组通过治虫很快地发展起来”,因而“合作互助是推动全面防治病虫害的核心”。<sup>③</sup>这种关于使用农药防治农业病虫害与农业合作化存在相互促进关系的认识,在此后的农业合作化过程中一再被重申。优先向农业生产合作组织供给高毒农药的政策,也同样存续于此后的农业合作化时期。<sup>④</sup>在此过程中,施药专业化扮演了重要角色。

农业生产合作组织在使用农药上的典型示范作用,激起了农民购置农药和药械的积极性。农业合作化高潮的出现和毛泽东于1955年底提出“在七年内,基本上消灭十几种不利于农作物的虫害和病害”的要求,<sup>⑤</sup>将农业病虫害防治运动推向高潮,加速了农药的推广使用。国民经济恢复时期普遍存在的农药和药械的滞销与积压现象随之消失,甚至出现农民排队争购农药的景况。<sup>⑥</sup>但与此同时,农业合作化高潮和农业病虫害防治运动高潮的叠加,使得在推广使用农药上出现了重推广使用、轻安全宣教和技术传授的现象。很多合作社和社员因不了解农药,尤其是1605、1059等剧毒农药的毒性及其使用技术,导致人、畜、禽中毒。为此,1956年6月,农业部专门发出《关于纠正推广农药1605工作的紧急通知》,要求各级农业部门必须重视和组织安全使用1605的工作,加强安全宣教和技术传授。<sup>⑦</sup>作为保障施药安全的重要举措,各级政府再次要求加强专业化施药组织建设。1956年8月21日,农业部向国务院呈交的《关于各地使用农药1605及1059发生人畜中毒事故的报告》,即建议“每个生产队可设立安全用药小组”。<sup>⑧</sup>一些地方则提出了更具强制性的要求。如,1956年8月22日,湖北省《关于安全使用农药“1605”和“1059”防止中毒伤亡事故的紧急指示》,就要求“农业生产合作社内选派健康无病的社员成立治虫专业小组,轮换喷药”。<sup>⑨</sup>在各级政府的推动下,农业生产合作社更加重视以接受施药技术培训的农民为骨干建立专业化施药组织,这对防止农药中毒发挥了重要作用。

“大跃进”运动初期,受急于求成思想的影响,农药施用量、参与施药人数和中毒人数都曾急剧增加。为确保施药安全,通过固定人员建立稳定的施药组织,一再被作为植物保护和安全施药的成功经验被推广,特别是进入国民经济调整时期之后。如,1963年11月,农业部和卫生部在武汉联合召开的全国安全使用农药工作经验交流会,即将成立病虫害防治专业组织作为保证施药安全的重要经验,要求各地“成立治虫专业队,参加人员要经过严格挑选”,“不能把剧毒农药发给社员在自留地上

① 《通报》(1953年2月10日),安徽省档案馆藏,档号J071-2-341-19。

② 《检发“一六〇五”农药停止推销后的处理办法希速分知所属研究执行由》(1953年5月22日),浙江省档案馆藏,档号J116-007-105-042。

③ 《为检发第一届全国防治棉花病虫害座谈会总结,希研究执行以加强防治棉病虫害工作由》(1953年3月2日),湖南省档案馆藏,档号204-1-179-6。

④ 1955年4月,农业部即再次要求“使用‘1605’,以能够掌握使用保管技术的国营农场、农业生产合作社、互助组为主”。参见《为对于“1605”农药的安全使用提出几点意见希研究执行由》(1955年4月),安徽省档案馆藏,档号J071-2-353-20。

⑤ 中共中央文献研究室编:《建国以来重要文献选编》第7册,中央文献出版社1993年版,第430页。

⑥ 《请准将我省农药械从五六年起改由供销社“自营”由》(1956年2月1日),湖北省档案馆藏,档号SZ107-01-0004-001。

⑦ 农业部办公厅编印:《农业工作文件选辑(1956年)》,1957年印行,第187页。

⑧ 农业部全国植物保护总站编印:《植物保护文件汇编》第1册,第660页。

⑨ 《关于安全使用农药“1605”和“1059”防止中毒伤亡事故的紧急指示》(1956年8月22日),湖北省档案馆藏,档号SZ107-02-0091-001。

使用,必要时可由专业队代治”。<sup>①</sup> 这次会议讨论通过的《有机磷剧毒农药安全使用规程(修订草案)》明确要求,“施用单位必须建立专业队,保证安全使用”。<sup>②</sup> 建立专业组织施药,成为安全使用高毒农药的制度性规定。1972年5月下旬至6月上旬,在江苏省大丰县举办的全国农药中毒防治经验交流学习班,又将“建立一支以生产队为基础,以贫下中农为主体、基于民兵为骨干的治虫防毒队伍”,作为防止农药中毒的重要经验。<sup>③</sup>

改革开放前,各级政府还采取了两项有助于推进植保专业化的举措:一是加强对农民施药人员的施药技术培训。这项工作始于国民经济恢复时期,主要采用逐级传授的办法。这对降低农药中毒率,发挥了积极作用。<sup>④</sup> 其间,各级政府曾试图扩大受训农民范围,甚至要求“人人都懂得药毒的厉害和具有使用农药的技术常识”,<sup>⑤</sup>而实际上真正接受上级部门组织的施药技术培训的农民是比较少的。但此项工作为生产队组建专业化施药组织,提供了基本人力资源。二是对施药人员年龄和健康的明确要求。1956年7月,卫生部、农业部和全国供销合作总社联合颁布的《安全使用“1605”及“1059”的办法(草稿)》首次明确规定,应选择身体健壮人员从事喷药工作,病、弱、孕、外破伤、经期妇女和不满15岁者,一律不准参加配药喷药工作。<sup>⑥</sup> 这从政策上明确了遴选施药人员的基本范围。此后,中央和地方相关部门又多次出台类似规定,并先后于1957年和1964年将喷药人员的年龄下限提高到16周岁和18周岁。<sup>⑦</sup> 在逐级传授农药使用技术时,也按此规定选择并培训农民施药人员。

## 二、施药组织的不稳定与人员的非专业

经过20世纪50年代的探索后,专业化施药组织应得到平稳发展,但在70年代中期之前,总体发展状况并不理想。有相对固定人员是专业化施药组织存续和发展的基本要求和前提。在某些地区,该要求贯彻的比较好,曾涌现出江苏省大丰县、湖北省天门县、安徽省宿松县老岸大队、山东省高密县仁和公社旗台大队等通过建立健全施药组织确保施药安全的先进典型。<sup>⑧</sup> 但也有很多地方未能有效落实该要求,如安徽省多数地区就长期存在农村植保人员难稳定的问题;<sup>⑨</sup>四川省组建的治虫专业队,“人员多不稳定,实际上成为临时性或季节性的治虫组织,至于粮区则基本上无治虫组织可言”;<sup>⑩</sup>江苏省南通地区存在“治虫大呼隆……大忙一到,组织断线,队伍冲散”的问题。<sup>⑪</sup> 在农药施用上,还广泛存在轮流施药甚至随意指派人员施药的现象。以群众运动形式施用农药的行为,也时见于这一时期的官方文件,如1973年12月,农林部、卫生部、燃化部、商业部联合发布的《关于安全合理使用农药的意见》,就提及“有些县每年有几十万贫下中农参加用药”。<sup>⑫</sup> 如此多群众参与施药说明,即便可能存在专业施药组织,也会有很多非专业的农民参加了施药工作。

在参与施药的非专业人员中,往往还会有很多不符合前述安全施药规定的人员。如湖北省1961

① 《全国安全使用农药工作经验交流会议总结》(1964年3月10日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0666-003。

② 《有机磷剧毒农药安全使用规程(修订草案)》(1964年3月10日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0666-001。

③ 《关于全国农药中毒防治经验交流学习班情况的报告》(1972年6月9日),广东省档案馆藏,档号317-1-184-105。

④ 1965年湖北省枣阳县调查对比受过训和未受训的治虫人员发生中毒的情况发现,受过训的治虫人员的中毒率为3.26%,未受过训练的治虫人员中毒率为12.23%。参见《湖北省几年来安全使用农药工作情况的发言》(1965年),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0754-005。

⑤ 《关于加强农药管理工作的意见》(1959年2月12日),北京市档案馆藏,档号002-011-00034。

⑥ 农业部办公厅编印:《农业工作文件选辑(1956年)》,第190页。

⑦ 《1605及1059农药安全使用操作规程(草案)》(1957年3月26日),湖北省档案馆藏,档号SZ107-02-0092-010;《有机磷剧毒农药安全使用规程(修订草案)》(1964年3月10日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0666-001。

⑧ 《关于全国农药中毒防治经验交流学习班情况的报告》(1972年6月9日),广东省档案馆藏,档号317-1-184-105。

⑨ 《王士敏同志在全省植物保护工作座谈会上的讲话》(1981年3月22日),安徽省档案馆藏,档号J071-2-962-2。

⑩ 四川省地方志编纂委员会编纂:《四川省志·农业志》(上),四川辞书出版社1996年版,第442页。

⑪ 江苏省农林厅编印:《植物保护经验选编》,1980年印行,第161页。

⑫ 《关于安全合理使用农药的意见》(1973年12月12日),北京市档案馆藏,档号135-002-00560。

年的资料显示,当阳县两河公社星星大队治虫班子中,体弱有病者8人、小孩5人、残疾人3人、“五类分子”9人,合计占治虫总人数的32.7%,该大队第一生产队,甚至安排盲人参与打药;<sup>①</sup>1963年的资料显示,广济县(今武穴市)大桥生产队指派6名未满15岁的儿童参加施药,天门县重点调查的952名治虫人员中有371人是老、幼、病、弱和新手;<sup>②</sup>1965年上半年的调查显示,枣阳县太平区的3306名治虫员中有520名年龄不合要求。<sup>③</sup>河北省1964年的资料显示,不少生产队“多派未成年的儿童去做”,当年1—7月,邯郸专区成安县共有311人因施用有机磷农药中毒,其中16岁以下儿童占51%;<sup>④</sup>这种指派未成年儿童施药的行为,在1967年仍普遍存在。<sup>⑤</sup>广东省1966年调查时发现,有些地区“随便安排人员喷洒,甚至有些地区还将该项工作分配给未经训练不满十八周岁的青年从事此项工作”;<sup>⑥</sup>该省1974年调查时发现,连县连州公社还存在孕妇因参加喷药而流产的现象。<sup>⑦</sup>

上述状况到20世纪70年代中后期才有所改观。如至1975年,湖南省80%以上的社队固定了农民植保员。<sup>⑧</sup>改革开放之初的众多史料也直接或间接显示,到20世纪70年代末,大部分地区已建立起群众性植保组织。<sup>⑨</sup>我们于2022年在山东省潍坊市潍城区和高密市、湖北省京山市和枝江市、河南省息县和开封市祥符区、河北省武安市、福建省三明市的访谈和2023年在河南省辉县市、陕西省安康市的访谈,也反映出类似状况。山东省潍坊市潍城区的6个村中,2个村从70年代开始固定人员施药,3个村从70年代后期开始固定人员施药,1个村虽安排青壮年劳力施药但人员不固定;高密市的1个村从70年代后期开始固定人员施药。湖北省京山市的3个村中,2个村从70年代开始固定人员施药,1个村由青壮年劳力轮流施药;枝江市的2个村从70年代开始固定青壮年男劳力施药。河南省息县的4个村中,1个村从60年代开始固定人员施药,1个村从70年代前期开始固定人员施药,1个村固定人员施药但起始时间不详,1个村随机指派人员施药并存在安排未成年女性施药的情况;辉县市的1个村大约从70年代初开始固定人员施药。河北省武安市的2个村固定安排青壮年劳力施药,但起始时间不详。福建省三明市的1个村安排青壮年男劳力轮流施药。陕西安康市的1个村随机指派青壮年男劳力施药。此外,开封市祥符区的1个村主要在菜园中施用农药,菜园由较为固定的成年男劳力管理,施药者主要是菜园管理者,故此案例不具代表性。<sup>⑩</sup>从访谈资料来看,除

① 《关于使用剧毒农药发生中毒伤亡事故的通报》(1961年),湖北省档案馆藏,档号SZ107-02-0099-012。“五类分子”是地主、富农、反革命分子、坏分子、右派等五类人的统称。

② 《关于去年农药中毒情况和今年加强预防工作的意见》(1963年3月16日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0493-002。

③ 《关于当前湖北省预防农药中毒情况的报告》(1965年7月10日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-01-0490-001。

④ 《关于当前农药中毒情况的通报》(1964年8月8日),河南省档案馆藏,档号J112-16-2387-1。

⑤ 《关于加强安全使用农药工作预防中毒的通知》(1967年4月15日),天津市档案馆藏,档号X0098-C-000632-011。

⑥ 《关于加强安全使用农药组织管理的通知》(1966年5月3日),广东省档案馆藏,档号299-1-120-76。

⑦ 《关于连县使用“西力生”农药情况的调查报告》(1974年3月28日),广东省档案馆藏,档号317-1-220-61。

⑧ 《全省植物保护工作会议纪要》(1975年12月19日),湖南省档案馆藏,档号204-2-219-6。

⑨ 如,1982年4月,农业部《关于解决农药中毒问题的报告》即认为,造成农药中毒事故骤然增加的原因,“主要是农村生产关系部分调整后,新的植保组织在许多地方没有建立起来,原来由生产大队或生产队植保员统一买药、管药、配药、集体防治的作法,改由社员自己买药、保管和使用”。农业部全国植物保护总站编印:《植物保护文件汇编》第1册,第917—918页。

⑩ 采访人:于增洋、周瑜、李进纬、喻周、李胜利、刘青、叶剑鸿。采访时间:2022年2月2—5日。采访地点:山东省潍坊市潍城区杏埠村、陈平村、韩家村、后王村、后徐村、周家村和高密市阚家镇双羊村;湖北省京山市杨集镇五童观村、三台村、潘冲大队6小队,及宋河镇石庙乡同心村2组;湖北省枝江市董市镇檀树溪村、问安镇县华寺村;河南省信阳市息县八里岔乡李塘村、许店乡中队、曹黄林乡周楼村周北队、戴寨村常庄;河南省开封市祥符区西姜寨乡大孙村;河北省邯郸市武安市磁山镇二街、伯延镇罗峪村;河南省辉县市冀屯乡上官庄村;福建省三明市大田县梅山乡香坪村。采访人:岳春光、史安平。采访时间:2023年1月22—26日。采访地点:河南省辉县市冀屯乡上官庄村;陕西省安康市汉滨区关庙镇东站村二组。由以上人员分别笔录保存。被访谈人接受访谈时的年龄结构为:开封1个村5个生产队的13人中,80岁以上的4人、70—79岁的6人、63—69岁的3人;其他村的29人中,80岁以上的1人、70—79岁的17人、65—69岁的9人、56岁和60岁的各1人。据被访谈者反映,其所在村基本都使用过上文提及的高毒农药中的1种或几种。

开封1个村之外的21个村中,关于固定人员施药的起始时间,4个村明确始于70年代后期,2个村明确始于70年代前期,6个村仅笼统反映始于70年代,1个村明确始于60年代,3个村的起始时间不详;4个村安排青壮年劳力轮流施药或随机指派青壮年男劳力施药,1个村随机指派人员施药。考虑到受访者记忆的准确性,我们根据访问时的具体情形推测,仅笼统反映从70年代开始固定人员施药的,更可能是20世纪70年代中后期的情况。故除去3个起始时间不详的村,70年代开始固定施药人员的村约占66.7%,70年代中后期开始固定施药人员的村约占55.6%,至70年代已固定人员施药的村约占72.2%。算上3个起始时间不详的村,至70年代已固定人员施药的村约占76.2%。

上述材料表明,20世纪60年代至70年代前期,应该较为广泛地存在安排未经施药技术培训且不符合安全施药规定的农民参与施药的现象。如此,施药专业化的发展也就较难谈起。既然集体经济应该有利于施药专业化的推广,一些地方施药专业化实践也取得了较好的防中毒效果,而且专业化施药组织建设也一再受到各级政府的肯定和提倡,那么为什么在20世纪60年代至70年代前期的很多地方会出现非专业化施药且施药组织不稳定现象?下文将主要分析其成因。

### 三、对施药组织不稳定与施药人员非专业成因的分析

在很多地方或是在较大区域范围内出现非专业施药人员及施药组织不稳定的现象,其成因应当是系统性的。由此,我们考察了农村基本核算单位的频繁变动、平均主义生产分配方式、运动式防治方式等,以上因素对施药组织的稳定性与施药人员的专业化均产生了一定影响。

#### (一)农村基本核算单位的频繁变动

在人民公社化运动兴起前,农业生产合作社(相当于人民公社时期的生产大队)在开展病虫害防治工作过程中,往往难以事前准确估计所需投资,从而难以在合作社内部的生产队之间准确进行包工包产。<sup>①</sup>于是,农业生产合作社往往采取统一记工统一投资的办法,即由农业生产合作社统一组织开展病虫害防治工作。人民公社化运动初期,全国范围内出现将人民公社作为基本核算单位的做法,病虫害防治工作也随之变为由人民公社组织开展。1959年春至1961年底,农村基本核算单位及由此决定的植保组织层级,在人民公社和生产大队之间多次变动。1962年2月,中共中央印发《关于改变农村人民公社基本核算单位问题的指示》,将生产队明确为人民公社的基本核算单位。<sup>②</sup>此后,各地纷纷将生产大队的生产管理和收入分配权下放给生产队,病虫害防治组织职能也随之被下放给生产队。“文革”初期,一些地方出现向以生产大队甚至公社为基本核算单位“过渡”的做法。20世纪70年代初期,中央曾试图纠正这种行为,并取得一定成效。1975年召开的第一次全国学大寨会议后,上述“过渡”做法再次出现。

农村基本核算单位的变动,一定程度上影响生产队植保人员构成的稳定性和植保工作的开展,<sup>③</sup>但并非影响施药人员构成稳定性的关键因素。因为,虽经上述变动,1962年之后,农村基本核算单位仍以生产队为主。据11个省、市、自治区的统计,以生产大队为基本核算单位的占大队总数的比重,1962年为5%,1970年为14%,1975年9月为9.2%,1977年为11.2%,其变动并不大,相应也反映了生产队是主要的核算单位。<sup>④</sup>再者,在20世纪60年代前期和70年代,官方植保体系两次得到恢复和发展,农村基层植保人员技术培训也随之得到加强。这意味着,生产队应该已经拥有一定

① 《山西省植物保护工作经验总结》(1957年),浙江省档案馆藏,档号J116-011-185-019。

② 中共中央文献研究室编:《建国以来重要文献选编》第15册,中央文献出版社1997年版,第176页。

③ 1962年诸多棉区在将原由生产大队承担的治虫组织职能下放给生产队的过程中,由于生产队大多对治虫既无经验,又无准备,一度形成“生产大队不管,生产队抓不起来”的尴尬局面。参见《防治棉花害虫座谈会简报》(1962年8月21日),中国社会科学院、中央档案馆编:《1958—1965中华人民共和国经济档案资料选编·农业卷》,中国财政经济出版社2011年版,第335页。

④ 《当代中国》丛书编辑部编辑:《当代中国的经济体制改革》,中国社会科学出版社1984年版,第266页。

数量掌握安全施药技术的人员。如此,农村基本核算单位和植保工作组织层级,即便此后有所变动,也会因掌握施药技术人员的相对固定,不会对施药组织产生根本性冲击。当然,从植保全过程对人力资源的要求来看,由规模相对较小的生产队完成全部植保工作,或许不如生产大队有优势。为此,一些地方如安徽省阜阳县新化公社曾经探索“合作防治”(生产队之间的合作防治),以生产大队为单位,统一组织人员专门从事植保工作。<sup>①</sup>但仅就施用农药论,生产队也能够提供足够的人力资源,组建自己的施药队。

## (二)平均主义收入分配方式

在人民公社时期,农村长期实行工分制与供给制或事实上的供给制相结合的收入分配制度。其中,工分制是中国农业集体经济组织计量社员参加集体劳动的数量和质量,并据以支付劳动报酬的一种分配形式,或称劳动日制。工分制滥觞于互助组时期,在初级社和高级社时期,主要表现为“死分活评”“定额记工、按件计酬”等形式;在人民公社化运动时期,一度演变为工资制;1959年至1966年,尤其是1962年至1966年,主要表现为包工(分)制;1966年后的近十年间,主要表现为“大寨工分”;20世纪70年代中后期,主要表现为“死分死记”和“死分活评”两种形式,且以前者为主。<sup>②</sup>

从文献和访谈资料来看,植保工分也无外乎上述几种形式。在文献资料中,留有记录的植保工分形式主要是定额记工制。如,1958年5月和10月,农业部曾先后推介了湖北省孝感县在防治水稻病虫害上的“六定”(定田、定质量、定专人、定工分、定药械、定奖励)到户经验和河南省新乡县在治蚜时实行的“五固定”(固定人员、固定工具、固定地块、固定工分、固定质量)经验。<sup>③</sup>1962年广东省推介了专业队“四统一”(大队统一领导、统一筹集资金、统一组织人力、统一喷药)的办法,及“五定五包三无一奖”(定人员、定地段、定工分、定时间、定奖惩;包摘卵、包捉蛾、包喷药、包拔枯心苗、包到责任心强的人或户;做到无虫、无卵、无枯心苗;按标准记工,定期三天评比奖罚一次)的秧田除虫责任制。<sup>④</sup>由于植保上的定额记工制与其他农活的定额记工制一样,既难以有效将成本收益与劳动者的报酬有机联系起来,又受到定质量难等因素的制约,未能长期广泛推行。<sup>⑤</sup>植保上实行的其他工分形式,因主要跟劳动力而非劳动项目相关,甚少留有文字记载。从现有资料来看,到20世纪70年代中后期,植保工分尤其是施药工分,采取的应当主要是“死分死记”形式。<sup>⑥</sup>

工分制试图体现按劳分配原则。农民主要通过增加工分收入增收,因此会力图获得更多工分,甚至“抢工分”。<sup>⑦</sup>但由于工分制基本上无法有效衡量劳动绩效,农业生产中存在大量无效劳动,<sup>⑧</sup>且

① 新化公社1974年开始探索“合作防治”。参见安徽省地方志编纂委员会编:《安徽省志·农业志》,方志出版社1998年版,第374页。此处的“合作防治”是指生产队之间的合作防治。

② “死分活评”又称“底分活评”“底分活记”“死分活记”等,即根据每个社员劳动力的强弱和技术的高低评定一定工分(底分),再根据其每天劳动的实际状况进行评议,好则加分,劣则减分。“定额记工、按件计酬”又称“定额计酬”,即根据每种农活的技术高低、辛苦程度、在生产中的重要性等因素,规定各种农活的定额和报酬标准(定时间、定任务、定质量、定工分),然后将农活包给作业组或个人,并据以检查验收,评定工分。“工资制”即按等级发放固定工资的制度,类似于“死分死记”。“包工制”类似于“定额记工、按件计酬”。“大寨工分”是在“农业学大寨”运动背景下出现的,即劳动一天后,社员先自报应得的工分,然后由其他社员根据若干政治标准“公议”其工分。“死分死记”又称“底分死记”“死分死评”“卯子工”等,即先根据社员劳动能力在集体经济组织中的排序评出底分,然后主要根据出勤时间而非农活种类记工。参见辛逸:《农村人民公社分配制度研究》,第127—150页;黄英伟:《工分制下的农户劳动》,第45—57页。

③ 中国社会科学院、中央档案馆编:《1958—1965中华人民共和国经济档案资料选编·农业卷》,第322、327页。

④ 《1962年植物保护工作总结(初稿)》(1963年2月6日),广东省档案馆藏,档号261-1-222-12。

⑤ 关于定额记工制的缺陷,可参见辛逸:《农村人民公社分配制度研究》,第149、163、164页。

⑥ 我们的访谈资料显示,受访者所在村落,在20世纪70年代基本实行“活儿变工分不变”的“死分死记”式工分制。如前所述,这更可能是20世纪70年代中后期的情况。

⑦ 吴森:《工分制下农民与干部的行为选择》,《中共党史研究》2010年第2期。

⑧ 关于无效劳动,参见张江华:《工分制下的劳动激励与集体行动的效率》,《社会学研究》2007年第5期。

工分制分配的农业剩余占比较小,<sup>①</sup>因而人民公社时期,农村生产分配整体上具有平均主义特征。这种分配方式是在因优先发展重工业而留给农民的农业剩余有限的条件下,为保障农民基本生存需求和农村社会稳定的无奈选择,<sup>②</sup>却导致农村人民公社特别是生产队内部激励不足,一直是困扰农业生产效率提升的主要制度痼疾。

平均主义收入分配方式同样会对农药施用行为与效果产生不利影响。由于节约农药和提高施药效果无奖励,浪费农药的代价又由生产队承担,施药人员会倾向于使用大喷孔药械高速喷洒高浓度农药。<sup>③</sup>这不仅是导致在施药上长期普遍存在重过程轻效果的“治跑马虫”现象的重要成因,还难免会降低农民学习掌握安全使用农药知识与技术的积极性。

上述情况容易导致农药大剂量使用和施用操作不当,致使施药人员中毒。面对中毒现象,生产队会选择更换施药人员或采取轮流打药的方法,从而影响施药组织的稳定性。<sup>④</sup>但鉴于安全施药规程并不难被掌握,<sup>⑤</sup>施药技术培训工作在降低农药中毒率上也确实取得了一定效果,生产队即便不按规定固定人员施药,至少也应安排符合安全施药规定的人员施药。生产队为何没有这样做?这是平均主义收入分配方式难以解释的。

### (三)运动式防治的冲击

运动式防治是本文研究时段内重要的病虫害防治方式,反复被相关政策文件所提倡,其在一定程度上对施药专业化与施药组织的稳定产生了影响。1975年召开的全国植物保护工作会议,就提出“是依靠少数人,还是依靠群众”是路线问题,要求“大搞防治病虫害的群众运动”。<sup>⑥</sup>各地在总结植保或施药工作经验时,也一般会使用“放手发动群众”“充分发动群众”“大搞群众运动”“坚持群众路线”等措辞。既然如此,为什么政府又强调专业化防治尤其是专业化药防?并且,各级政府又都曾要求实现专业化防治与运动式防治的结合。如,1977年4月召开的全国植保工作汇报会议,就要求“实行专业队伍和群众运动相结合”。<sup>⑦</sup>很多地方也曾要求“实行专业组织与群众运动相结合”<sup>⑧</sup>“实行群众运动和植保员专业队伍相结合”<sup>⑨</sup>“必须实行组织专业队伍和大搞群众运动相结合”<sup>⑩</sup>“专业队伍必须与群众运动相结合”。<sup>⑪</sup>1975年全国植保工作会议,实际上也并未否定专业化防治。农林部于会后编印的《全国植物保护工作会议典型材料选编》,即包含了江苏省大丰县和靖江县、广东省花县、浙江省临海县、云南省楚雄彝族自治州等地开展专业化防治的典型材料。

以上到底是政策上的抵牾,还是专业化防治与运动式防治可以并行不悖?笔者认为,这两者可以并行不悖。运动式防治主要是针对农业防治、人工防治、物理防治、生物防治等非化学防治而言。对于施用农药尤其是高毒农药,专业化一直是官方的明确要求。当时之所以一再号召开展群众性

① 例如,江苏省东善公社祖堂大队13个小队1974年的资料显示,平均来看,供给制色彩最为浓厚的“人头粮”分配量,约为“工分粮”的5.39倍。参见黄英伟:《20世纪70年代农户收入研究》,第143页。

② 黄英伟:《工分制下的农户劳动》,第69页。

③ 江苏南通即存在这种情况。参见江苏省农林厅编印:《植物保护经验选编》,第161页。

④ 浙江省慈溪县的很多社员即因惧怕中毒,“不愿再干喷药工作,生产队只好不分体质等条件大家轮流喷”。参见《上报慈溪县农药中毒情况的调查报告》(1963年8月16日),浙江省档案馆藏,档号J116-017-259-013。

⑤ 如1964年《有机磷剧毒农药安全使用规程(修订草案)》(湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0666-001)所制定的安全施药方法主要有:顺风配药和喷药、隔行喷药、轮班喷药、避免皮肤裸露、禁止在施药时饮食和吸烟、施药后先用肥皂清洗身体和衣物等。这些要求是比较容易掌握的。

⑥ 《关于印发〈全国植物保护工作会议纪要〉的函》(1975年6月18日),上海市档案馆藏,档号B45-5-366-28。

⑦ 农牧渔业部全国植保总站编印:《植物保护文件汇编》第2册,1987年印行,第20页。

⑧ 《关于陕西省植物保护工作开展情况》(1972年10月26日),陕西省档案馆藏,档号194-1-1541-6。

⑨ 《一九七二年植保工作意见》(1972年3月3日),上海市档案馆藏,档号B45-5-118-1。

⑩ 《关于处理西力生污染粮食问题的报告》(1971年2月19日),浙江省档案馆藏,档号J160-005-120-006。

⑪ 《关于举办全省安全使用农药学习班的情况汇报》(1973年6月2日),福建省档案馆藏,档号0171-001-0138-0053。



病虫害防治运动,除了这是当时政策的“保留”内容外,主要基于两方面动因:一是为了弥补农药供给之不足。该时期中国农药总体上处于供不应求状态,到1965年,全国农药产量仍仅能满足农业需要的一半左右。<sup>①</sup>到1977年,农药产量依然不足,<sup>②</sup>农药供给又主要依赖国产。<sup>③</sup>为了弥补化学农药的不足,相关政策一再明确要求开展非化学防治的群众运动。<sup>④</sup>二是为了让更多农民了解防中毒知识,进而营造注重安全施药的社会氛围,而非鼓励人人参与施药。因此,从政策取向来看,运动式防治和专业化防治的适用对象不同,是可以结合的。再者,政府也希望为病虫害防治提供科技支撑和组织保障,从而反复强调应建立健全官方植保组织机构。这些因素共同构成了“结合”的内涵与可能。在专业化化学防治开展较好的地区,如《全国植物保护工作会议典型材料选编》提及的上述地区,实际上大都较好地做到了两者的结合。一些生产队之所以在施用高毒农药上采取运动式防治方式,要么是没有认真贯彻结合的要求,要么是专业化防治因其他原因未能有效开展而做出的替代性选择。对后者而言,运动式防治方式更多是“针对常规型治理机制失败而产生的(暂时)替代机制或纠正机制”。<sup>⑤</sup>这意味着,运动式防治方式的冲击,仅仅是专业化施药组织不稳定的浅层原因。

#### 四、施药人员非专业与组织不稳定的深层原因

从以上分析来看,上述三种因素虽一定程度上会影响施药专业化与施药组织的稳定,但只是表层原因。揆诸史料,笔者认为,重产出的政绩考核体系和偏低的施药工分才是深层原因。

##### (一)重产出的政绩考核体系导致“重治虫、轻防毒”倾向

这一时期,中央相关文件或会议一再要求各级党政部门加强防中毒工作的组织领导。如,1959年9月,中央相关部门联合发布的《关于加强农药安全管理的规定(草稿)》,就明确要求“各级农业、化工、商业、卫生、公安部门,必须在党委和政府统一领导下,密切协作,加强宣传教育,普及农药安全常识,动员广大群众做好农药的安全管理工作……并经常组织检查”。<sup>⑥</sup>1964年召开的全国安全使用农药工作经验交流会议,也要求“使用剧毒农药的组织管理工作,要由各级领导亲自动手,抓深抓透”,且要求“生产队应把防毒措施列入生产计划中,在检查和总结生产的同时,也要考核防毒成绩”。<sup>⑦</sup>这些要求,在一些地方得到较好贯彻。江苏省大丰县之所以能成为20世纪70年代防中毒先进典型,主要是因为“成立了由县委领导的,以人武部、农业、卫生、供销、公安等部门参加的治虫防毒领导小组,各社、队也相应建立了领导组织,把治虫防毒工作列入议事日程,与革命、生产统一部署,统一检查,统一总结,真正做到经常抓,一年抓到头,思想工作有人问,防毒工作有人管,执行措施有人查”。<sup>⑧</sup>其他防中毒工作先进典型,也均采取了类似措施,且能落实到生产队层面。从史料来看,生产队只要重视防中毒工作,就会较好地贯彻建立专业施药组织的要求和加强安全施药知识的宣教,从而在降低中毒率的同时,较好地维持施药组织的稳定。

但史料显示,很多生产队较为广泛地存在“重治虫、轻防毒”现象。20世纪60年代,湖北省有些

① 《关于全国农药科学技术工作会议情况的报告》(1965年),河北省档案馆藏,档号1022-2-127-26。

② 农牧渔业部全国植保总站编:《植物保护文件汇编》第2册,第19页。

③ 1953—1978年间,国产农药占农药总供给量(国产量+进口量)的比重均高于70%。其中,仅4个年份低于80%,而有6个年份高于90%。参见中华人民共和国对外经济贸易部编印:《对外贸易统计资料汇编1950—1989》,1990年印行,第244页;《世界化学工业年鉴》编辑部编:《世界化学工业年鉴1984》,化学工业部科技情报研究所1984年印行,第475页。

④ 在20世纪70年代中后期,又增加了环保上的考虑,但此动因的影响,应该是比较小的。

⑤ 周雪光:《运动型治理机制:中国国家治理的制度逻辑再思考》,《开放时代》2012年第9期。

⑥ 《中华人民共和国农业、化工、卫生、劳动、一机、商业、铁道、公安部关于试行“关于爆炸物品管理规则的补充规定”和“关于加强农药安全管理的规定”的通知》(1959年9月7日),北京市档案馆藏,档号002-011-00034。

⑦ 《全国安全使用农药工作经验交流会议总结》(1964年3月10日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0666-003。

⑧ 《关于全国农药中毒防治经验交流学习班情况的报告》(1972年6月9日),广东省档案馆藏,档号317-1-184-105。

社队干部甚至认为,“中毒多是好现象,证明防虫工作抓得紧”;<sup>①</sup>江苏省的一些生产队干部则存在“治虫是硬任务,防毒是软任务,治虫干部抓,防毒群众自己抓”的思想。<sup>②</sup>1972年福建一些地区的干部也存在“治虫是硬任务,防毒是软任务”的思想。<sup>③</sup>到1973年,湖北省仍较普遍的存在“重治虫,轻防毒”现象。<sup>④</sup>就全国来看,当时同样“有不少地区不认真贯彻剧毒农药安全使用注意事项”。<sup>⑤</sup>

上述材料表明,在当时的地方干部政绩考核体系中,植保是“硬”指标,防毒是“软”指标。在具有中国特色的官员管理体制中,将政绩考核指标可测度化,是“硬化”指标的重要途径。<sup>⑥</sup>从此角度来看,植保相对防毒确实是较“硬”的指标。1957年颁布的《一九五六年到一九六七年全国农业发展纲要(修正草案)》,就明确要求“从一九五六年开始,分别在七年或十二年内,在一切可能的地方,基本上消灭危害农作物最严重的虫害和病害,例如蝗虫、稻螟虫、粘虫、玉米螟虫、棉蚜虫、棉红蜘蛛、棉铃虫、小麦吸浆虫、麦类黑穗病、小麦线虫病、甘薯黑斑病等”。<sup>⑦</sup>1975年召开的全国植物保护工作会议,则提出到1980年要基本消灭已有一定防治办法的病虫危害,到1985年要基本消灭防治办法尚不完善的病虫危害。<sup>⑧</sup>相比之下,虽然防中毒的重要性一再被各级部门所强调,但未有资料显示这一时期曾提出过明确的考核指标。

面对多重任务委托或多维度工作,代理人往往会更重视最容易显示绩效的任务或工作维度,而忽视其他任务或工作维度。<sup>⑨</sup>作为代理人的地方干部尤其是生产队干部,在繁重的任务面前,自然会倾向于将管理精力和劳动力资源优先配置在“硬”指标上。由于防中毒是相对较“软”的指标,或者说被视为“软”指标,生产队会考虑优先保障植保这一“硬”指标的完成。若防中毒也被作为“硬”指标来执行,必然会付出更多成本。如此,一方面,生产队往往不愿将符合安全施药规定的优质劳动力配置在施药工作上,甚至可能随意安排人员施药或采取运动式施药方式。况且,施药工作又主要在生产队劳动力资源比较紧缺的农忙季节进行。另一方面,生产队更重视植保而相对轻视安全施药知识的宣教。<sup>⑩</sup>这在导致较广泛存在“打保险药”<sup>⑪</sup>现象的同时,更容易引起中毒,进而使农民对施用农药心生畏惧而不愿意参与施药。上述因素都不利于施药人员的专业化和施药组织的稳定。综上,由于防中毒是较“软”的政绩考核指标,地方干部尤其是生产队干部对防中毒工作不够重视,这是影响施药组织稳定性的关键因素。

当然,上述分析尚存在一个有待解答的问题:生产队何以能够安排不符合安全施药规定的人员施药?毕竟,在符合安全施药规定的人员工分一般较高和社员争相挣工分的条件下,如果预设的施药工分较高的话,生产队干部应该较难安排不符合规定且预设工分较低的人员施药。那么,答案应是施药工分相较于施药工作本身偏低。如此,便又出现一个问题:施药工分为什么偏低?这不是“轻

① 《关于去年农药中毒情况和今年加强预防工作的意见》(1963年3月16日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0493-002。

② 江苏省卫生防治站编印:《全国农药中毒防治经验交流学习班资料选编》,1972年印行,第1页。

③ 《关于安全使用农药情况的调查和今后工作建议》(1972年11月23日),福建省档案馆藏,档号0171-001-0131-0046。

④ 《关于加强合理安全使用农药工作的联合通知》(1973年6月5日),湖北省档案馆藏,档号SZ107-05-0137-004。

⑤ 《关于安全合理使用农药的意见》(1973年12月12日),北京市档案馆藏,档号135-002-00560。

⑥ 周黎安:《转型中的地方政府:官员激励与治理》,格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社2017年版,第334—335页。

⑦ 中共中央文献研究室编:《建国以来重要文献选编》第10册,中央文献出版社1994年版,第644页。

⑧ 《关于印发〈全国植物保护工作会议纪要〉的函》(1975年6月18日),上海市档案馆藏,档号1345-5-366-28。

⑨ Bengt Holmstrom, Paul Milgrom, “Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design,” *Journal of Law, Economics, & Organization*, Vol. 7(1991), pp. 24-52.

⑩ 从前述访谈资料中反映的施药技术培训情况来看,开封市1个村的5个生产队中,三队、四队和五队的被访谈者明确反映未曾接受技术培训;在其他21个村中,10个村的被访谈者反映未接受技术培训,7个村的被访谈者反映仅被简单告知兑水比例、不可顺风打药等注意事项,1个村的被访谈者反映施药者未全部接受技术培训,只有3个村的被访谈者反映接受了技术培训。这表明,即便在固定施药人员的情况下,仍有相当比例的施药人员未接受或未接受足够的技术培训。

⑪ 指为确保杀灭病虫,不合理地提高施药剂量或浓度。

防毒”所能充分解释的。

## (二) 施药工分偏低为生产队安排非合规人员施药提供了收入分配上的可能

面对农民因畏惧中毒而不愿意参与施药的情况,<sup>①</sup>为调动农民参加施药工作的积极性,生产队通常会着力做社员的思想工作,但“除做些思想工作外,还要提高工分”。<sup>②</sup>早在农业合作化时期,一些地方已意识到合理提高植保工分尤其是施药工分的重要性。湖北省在总结植保“一五”计划经验和1957年计划执行情况时指出,有些地区治虫时因“没有合理解决治虫工分”,导致防治质量不高。<sup>③</sup>此后,从中央到地方都曾要求合理确定施药工分。1962年8月,农业部就曾明确指出,“合理解决治虫的劳动报酬,是鼓励社员参加治虫的主要办法。因为治虫技术性较强,又有一定危险性,劳动工分最好不低于一般农活。”<sup>④</sup>一些地方则出台了比较具体的规定。河南省安阳县辛店公社曾规定参加治虫人员的劳动报酬,一般高于同等劳动力的10%左右。<sup>⑤</sup>湖南省石门县易市公社新厂大队曾规定:“凡参加喷洒剧毒农药,达到定额,又符合喷药质量的社员,按同等劳动力当天劳动工分增加20%;喷药前交待操作规程,喷药中凡是遵守安全操作而不慎中毒者,由生产队负担医药费,中毒期间还补助工分。”但这种由生产队负责中毒者医药费和中毒期间工分的办法成本较高,且容易导致逆向选择行为,不利于为施药行为提供足够的正向激励。有些地方遂制定了按防治面积每亩给付一定医药补助费的办法,并规定“超过不补,结余不收”。<sup>⑥</sup>

提高或合理确定施药工分,对维持生产队施药组织稳定性发挥了重要作用。上述提高施药工分的做法,其实就是各地提高施药组织稳定性的经验。如,浙江省临海县,就明确将“使植保员的报酬不低于同等劳力”作为巩固健全植保队伍的重要经验。<sup>⑦</sup>但需注意的是,提高施药工分固然有助于调动农民参与施药的积极性,但生产队若不重视包括施药技术传授在内的防中毒工作,则可能导致大丰县曾经出现的情况——“用大工分刺激治虫的积极性,重治虫轻防毒,结果造成了比较多的中毒事故”,<sup>⑧</sup>反而不利于施药组织的稳定。这说明,施药高工分必须跟“重防毒”相结合,才能有效发挥稳定施药组织的作用。

那么,20世纪六七十年代的施药工分水平到底如何?从笔者掌握的资料来看,包括施药工分在内的植保劳动报酬问题,似乎在很多地方长期未能得到有效解决。安徽省“长期以来,在农民植保员中,一直存在着报酬难落实”的问题。<sup>⑨</sup>从上文所述关于常有不符合规定的人员被安排从事施药工作的史料来看,很多地方设定或预设的施药工分应该是比较低的。即便在群众性施药组织稳定性显著增强的20世纪70年代末,有些地方的施药工分仍较低。山西省阳城县下孔村1979年春定每亩工序工分中,关于小麦和茬玉子的治虫工分均为0.2,几乎是相应诸工序中工分最低的。<sup>⑩</sup>当然,下孔村此时实行的应是定额记工制。

① 关于这种情况,除上引慈溪县的史料外,湖北省天门县黄潭区调查1964年中毒的影响时发现,“12个中毒的生产队长,有9个不愿再领导治虫,184个中过毒的青年积极分子,有147个的家属拉后腿,208个中过毒的青年,有191个家中老人不许再参加治虫,都把治虫看成出入龙潭虎穴人人害怕”。参见《湖北省几年来安全使用农药工作情况的发言》(1965年),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0754-005。

② 《上报慈溪县农药中毒情况的调查报告》(1963年8月16日),浙江省档案馆藏,档号J116-017-259-013。

③ 《植物保护工作的第一个五年计划的基本经验和1957年计划执行情况》(1958年),湖北省档案馆藏,档号SZ107-02-0093-009。

④ 中国社会科学院、中央档案馆编:《1958—1965中华人民共和国经济档案资料选编·农业卷》,第335页。

⑤ 《河南省1963年防治有机磷农药中毒工作总结》(1963年10月28日),河南省档案馆藏,档号J112-15-2258-2。

⑥ 《湖南省1963年安全使用剧毒农药工作情况及1964年工作意见》(1963年10月31日),湖南省档案馆藏,档号204-1-1073-3。

⑦ 农林部农业局编印:《全国植物保护工作会议典型材料选编》,1975年印行,第47页。

⑧ 江苏省卫生防治站编印:《全国农药中毒防治经验交流学习班资料选编》,第14页。

⑨ 《王士敏同志在全省植物保护工作座谈会上的讲话》(1981年3月22日),安徽省档案馆藏,档号J071-2-962-2。

⑩ 李屿洪:《农村人民公社收益分配研究——以侯家营村和下孔村为例》,第208页。

植保尤其是施药工分为什么会偏低?上述“轻防毒”倾向,只能从对施药工作危险性认识的角度提供部分解释。至于其他因素,笔者认为主要有:

一是生产队在工分设定和劳动力配置上过于注重劳动强度。劳动强度是生产队设定或预设劳动项目工分的重要依据。尤其是在定额记工制下,“农活工分标准的高低,基本上取决于农活的劳累程度。”<sup>①</sup>施用农药的劳动强度,往往低于一般农业劳动项目。<sup>②</sup>很多生产队因此不愿意安排符合安全施药规定的劳动力施药。湖北省有的县认为“打药安排青壮年是浪费劳动力”。<sup>③</sup>河北省“不少生产队把治虫工作看作轻体力劳动”,“不少生产队的干部把使用农药的劳动视为轻活”。<sup>④</sup>施药工分也就难免较低。过于注重劳动强度和“轻防毒”,为生产队设定或预设较低的施药工分提供了基本可能,应该是施药工分偏低的最重要的成因。

二是对“工分挂帅”的批判。“文革”时期,提高植保工分的做法,曾被视为“工分挂帅”“物质刺激”而受到批判。但其影响范围和程度,尚无法确知。因为,从中央到生产队同时存在抵制上述批判的思想和做法。<sup>⑤</sup>大丰县曾明确批判“工分挂帅”,而临海县却将“使植保员的报酬不低于同等劳力”作为巩固健全植保队伍的重要经验。

不管是何种原因导致了施药工分偏低,可以肯定的是施药工分偏低往往都会严重影响施药组织的稳定性。因为,如果施药工分偏低,纵然生产队长有意固定人员施药,由于符合条件的农民从事施药工作的机会成本较高,这些农民就会力图避免从事或长期从事施药工作。也正因此,生产队才会也才能安排不符合条件的人员施药,乃至采用运动式方式施药。当然,有些地方,如大丰县,虽然批判“工分挂帅”的做法,但因高度重视防中毒工作,采取军事化管理方式,也建立起了较为稳定的施药组织。不过,此类施药组织往往具有浓厚的强制性色彩。而从上引史料来看,很多生产队在组建施药组织上,应是非强制或强制性不足的。这种情况下,施药工分偏低应该是生产队施药组织不稳定的关键原因之一。<sup>⑥</sup>

## 五、结语

本文从专业化施药组织稳定性不足的成因入手,首次考察了这一时期生产队的农药施用行为,发现农村基本核算单位的频繁变动、平均主义收入分配方式、运动式防治方式都会在一定程度上影响生产队施药组织的专业性与稳定性,但这些均是表层成因。重产出的政绩考核体系和施药工分偏

① 李屿洪:《农村人民公社收益分配研究——以侯家营村和下孔村为例》,第208页。

② 2013年《农业部关于加快推进现代植物保护体系建设的意见》(《中华人民共和国农业部公报》2013年第6期)指出,“病虫害防控是农业生产过程中用工最多、强度最大、技术要求最高的环节之一”。此处所谓“用工最多、强度最大”,是就整个病虫害防控过程和所有防治手段而言的。仅就施用农药论,其劳动强度应该是相对较小的。当然,也存在比较特殊的情况。我们在三明市的访谈显示,若农田是梯田,由于需要背负稀释后的农药上山,生产队会因此安排青壮年男劳力施药,但被访谈者反映该生产队仍采取轮流施药的方式。因而,此种情况应该不影响本文的分析。另,我们能搜集到的为数不多的关于人民公社时期的农业生产劳动强度的研究,所涉农业劳动项目少则近10项,多则近60项,均未及农药的施用。这从一个侧面说明,施用农药应是一种低强度劳动项目。参见朱秋林等:《河南林县农民的能量消耗测定与劳动强度分类》,《郑州大学学报(医学版)》1963年第1期;福建省卫生研究所食品卫生科化验科:《农业劳动热能消耗量的初步调查》,《中华卫生杂志》1964年第6期;周仁:《农忙季节中农民各种活动能量消耗率的调查报告》,《中华卫生杂志》1965年第1期;于永中等:《农业劳动强度及劳动能量消耗的调查研究》,《卫生研究》1979年第1期。

③ 《关于去年农药中毒情况和今年加强预防工作的意见》(1963年3月16日),湖北省档案馆藏,档号SZ115-02-0493-002。

④ 《关于当前农药中毒情况的通报》(1964年8月8日),河南省档案馆藏,档号J112-16-2387-1;《关于加强安全使用农药工作预防中毒的通知》(1967年4月15日),天津市档案馆藏,档号X0098-C-000632-011。

⑤ 张神根:《一九六六至一九七八年发展农业三种思路的变动轨迹》,《中共党史研究》1998年第5期。

⑥ 有些生产队曾试图通过专门安排符合健康和年龄条件的“政治不可靠”人员及其子女从事打药工作,来解决这一问题。但相关政策文件均对此持严厉批评态度,要求必须选用“政治可靠”的人员打药。因此,在当时的政策环境和历史背景下,这种做法即便存在,也应不影响本文的研究结论。

低,才是施药组织稳定性不足的深层原因。重产出的政绩考核体系,使得地方干部将主要管理精力和劳动力资源配置在治虫保产等“硬”指标上,而相对轻视防中毒工作。施药工分偏低则为生产队安排不符合安全施药规定的人员施药,提供了经济上的可能。这从一个侧面反映出,在非强制或强制性不足的情况下,激励制度的设计对保持组织稳定性的重要性。本研究也表明,将技术性和危险性纳入分析后,劳动项目报酬设定或预设的合理性,会影响到生产队劳动力资源的配置效率及其环境表现。从农药污染防治角度来看,建立在评工记分基础上的生产管理和收入分配制度,总体上具有非环境友好特征。

鉴于有关集体经济时期农村收入分配研究所使用的微观个案或口述史料中极少有与植保及其工分相关的资料,<sup>①</sup>本文主要使用了官方文献及少量访谈资料,试图探究群众性施药的专业性及其组织不稳定的系统性成因。但受资料的制约,上述分析仍存在较多推测成分,对相关核心因果关系识别的严谨性仍有较大提升空间。至于群众性施药组织的稳定性何以会在20世纪70年代中后期得到增强,本研究现有的资料尚无法给出有效解答。我们推测,这可能与农村劳动人口和农用机械的增速快于农作物总播种面积的增速,所导致的生产队青壮年劳动力的稀缺性降低,有一定关系。<sup>②</sup>同样受资料的制约,本文未能就植保工分偏低或不合理程度的具体影响展开深入分析,也无法解释施药组织稳定性在较大区域如省级区域上存在的差异。李怀印等学者曾用正式制度、非正式制度和非制度因素之间的相互作用以及制度环境的复杂性,来解释不同生产队农民经济行为的差异。<sup>③</sup>这一思路可以用于解释不同生产队植保行为的差异,但难以用于分析较大区域之间差异的成因。

## Performance Appraisal System, Work Points and Pesticide: The Pesticide Applied Organizations in China from 1950s to 1970s

Zhang Lianhui

**Abstract:** The application of pesticides through specialized organizations is conducive to improve the efficiency and safety of pesticide application, and help to achieve the unity of economic and environmental benefits. From the 1950s to the 1970s, the Chinese government repeatedly regarded the establishment of stable grassroots specialized pesticide application organizations as an important experience to ensure the safety and efficiency of pesticide application. The agricultural collective economy should be more conducive to promoting the specialization of pesticide application. However, in the 1960s and early 1970s, the stability of pesticide application organizations in many places was insufficient for a long time. This article believes that this is mainly caused by the frequent changes of rural basic accounting units, the equalitarian income distribution, the campaign prevention and control methods, the output oriented performance appraisal system and the lower work points of pesticide application, of which the latter two are the key factors. This study also shows that after the technicality and risk are included in the analysis, the reasonableness of the remuneration setting or pre-set of the labor project will affect the efficiency of the allocation of labor resources of the production team and its environmental performance. From the perspective

① 参见张江华:《工分制下农户的经济行为——对恰亚诺夫假说的验证与补充》,《社会学研究》2004年第6期;张乐天:《告别理想:人民公社制度研究》,第260页;辛逸:《农村人民公社分配制度研究》,第142—148页;黄英伟:《工分制下的农户劳动》,第55—56页。

② 全国乡村从业人员数和农用机械总动力,分别从1962年的21278万人和757.0万千瓦,增加到1970年的27814万人和2165.3万千瓦,1975年的29459万人和7478.6万千瓦,1978年的30637.8万人和11749.9万千瓦。全国农作物总播种面积仅从1962年的140229千公顷,增加到1978年的150104千公顷。参见国家统计局农村社会经济调查司编:《中国农业统计资料汇编:1949—2004》,中国统计出版社2006年版,第20、21、32页。

③ 李怀印、张向东、刘家峰:《制度、环境与劳动积极性:重新认识集体制时期的中国农民》,《开放时代》2016年第6期。

of pesticide pollution prevention and control, the income distribution and production management systems based on the work-point system are generally non-environmentally friendly. This paper does not yet provide a valid explanation for why the stability of grassroots application organizations increased in the late 1970s.

**Keywords:** Agricultural Production Team, Pesticide, Specialized Prevention and Control, Work Points, Performance Appraisal System

(责任编辑:马烈)

## 《清代地方档案的保存、整理与研究》简介

清代地方档案作为一种新史料,在历史研究中发挥着越来越重要的作用。吴佩林教授等著《清代地方档案的保存、整理与研究》2023年3月由社会科学文献出版社出版发行,此书为《清代地方档案中的政治、法律与社会》(中华书局,2021年)的姊妹篇。

“一时代之学术,必有其新材料与新问题。取用此材料,以研求问题,则为此时代学术之新潮流”。20世纪下半叶以来,对有价值的、数量较大的地方历史文献进行系统整理已成为学界共识,也正是如此,包括四川巴县档案、南部档案,台湾淡新档案,甘肃循化厅档案,山东孔府档案在内的一大批清代地方档案早已名扬海内外,为学界、档案界、文物界、出版界所瞩目。但长期以来,各档藏地、案卷数量、时间起止、内容特色记述歧异纷纭,不便研究者利用。本书聚力当下关注度较高的数种档案,就其保存、整理与研究状况作出系统梳理,不仅有助于了解学术前沿、凝聚档案共识,而且对推进这一领域发展亦将大有裨益。

本书特色有三:其一,构建研究矩阵,汇聚西南内地、东南沿海、直隶腹地、西北边疆以及东北地区等多方位地理区域下的地方档案珍贵样本,呈现清代地方档案研究全景。清代四川巴县档案、南部档案、冕宁档案,是透视四川乃至西南地区基层社会的历史镜像;淡新档案系探知清代台湾北部乃至清帝国边疆地区的社会实态与发展变迁的重要史料;获鹿县档案则为清代直隶省地方事务、经济运转与社会关系研究不可多得的样本;甘肃循化厅档案具有典型的民族性、宗教性和边疆治理特色,是研究清代多民族聚居区基层社会的珍贵文献;内蒙古土默特档案展现出蒙旗社会的运行样态和普通民众的日常生活,对于丰富清代以来大一统中国的国家治理方式具有重要意义;山东曲阜孔府档案,享有“西有敦煌文书,东有孔府档案”的盛名,是国内绝无仅有的公私兼具、官民并蓄的文书档案。此外,附录部分对清代东北地区及东洋文库所藏相关档案研究状况作出有益延伸,可谓集清代地方档案研究之大成。其二,超越线性考证,统筹清代地方档案的研究进展,勾勒研究脉络,旨在推进清代地方档案研究的纵向深耕与横向交互。从研究成果看,以清代地方档案为支撑的研究成果繁盛,逐步在文献学研究、法史研究、经济史研究、政治史研究、社会学研究以及交叉学科等多元学术领域中展开;从研究趋势看,逐渐打破“就事论事”的局限,清代地方档案多样本之间的互动共证、档案与当地方志、家谱、碑刻、正史等文献体系的深度对话、“地方特征”与“中国脉络”糅合共生的问题意识不断强化,聚合了清代地方档案研究的向心力。其三,省思利用路径,辩证审视清代地方档案保存、整理与研究的张力与限度,总结得失,探索时代背景下的再定位、再出发。时下,清代地方档案的整理与研究都还有很大的挖掘空间,其整理如何适应数字化时代需求,其研究如何回应重大学术命题,都是亟待解决的问题。

综之,《清代地方档案的保存、整理与研究》是一部全景式著作,集大成,启博思,对此一领域的学术裨益可以预见。(杨素花)