

小城精彩

植保, 植保, 农民安全如何保

● 建宁记者站 饶丽英 文图

烈日下, 闷热的田间, 背着装有二十公斤左右药液的喷雾器, 给农作物杀虫治病, 遭罪不说, 农药还会顺着毛孔进入人体, 让人中毒。

曾经, 植保打药中毒的事件, 各地频发。

建宁是农业大县, 杂交水稻制种面积常年稳定在15万亩以上, 黄桃梨、黄桃、猕猴桃等落叶果树面积达12万亩。农药是农业生产中不可或缺的生产资料, 对保障农作物高产稳产起重要作用。

对于大多数农户而言, 植保作业从配药到喷洒, 都亲力亲为, 这样, 与农药直接接触的农民, 便平添了几分危险。

那么, 植保作业中的农民安全谁来保护? 又将如何保护?

农民的苦恼

10月10日, 在建宁县里心镇花排村, 果农李崇芳收到建宁县农业农村局公众号推送的信息《病虫情报第十七期》: 做好梨、桃采摘结束至落叶前果园病虫害防治, 减轻梨、桃采收后病虫害危害造成提前落叶、二次花、枯枝死树等。

趁着晴好天气, 李崇芳按照病虫情报的防治方法, 准备进行喷药。“当农民, 与农药接触少不了, 应当多注意。”他告诉记者, 往年, 村里都会有好几位村民因打农药防护不当, 导致轻微中毒而前往医院, 特别是果园喷药, 树冠高, 仰面打药, 浓度和停留时间都比田里打药更难。

李崇芳是里心镇花排村党支部书记, 也是种植大户。他种植的烟叶加水稻面积超过100亩。比起老一辈农民, 身为“80后”的他, 在植保作业时, 会更加注意保护自己: 雨衣、口罩、雨鞋。尽管如此, 有时候一疏忽, 还是不免“裸装上阵”。

“这么热的天, 雨衣又不透气, 有时候觉得这药味也不是太重, 或者喷药的范围不大, 就直接下田里去了, 最多也就戴个口罩。”在李崇芳家的工具房里, 他给记者展示了植保防护装备: 生硬的深色塑料雨衣, 密不透风, 同样生硬的雨鞋, 薄而软的纱布口罩。

“雨衣是农药店主送的, 口罩和雨鞋都是自己上街买的, 但是质量都不怎么样, 不好用。”李崇芳说, 这些年来, 他一直在寻找较实用的防护装备, 本地市场上根本没有, 也曾上网选购, 也只有零星一两款, 看上去都是厚重、连体密不透风的防护服, 想着劳作的时候, 根本穿不住, 便迟迟没有下单。

作为种地40多年的老把式, 伊家乡隘上村农民柯国栋, 似乎早已习惯了农药的气味, 对打药作业安全, 他并不在意。他认为, 现在农药跟几十年前比, 毒性更小, 曾经, 打药中毒的人多, 近年来几乎很少见。于是, 身边的村民都只是穿普通长袖长裤, 防稻叶割伤而已。

当前, 高效、低毒农药相比传统农药具有毒性较小、对环境更友好等特点, 因此受到越来越多农民的青睐。

但高效、低毒农药是否真的安全? 农民

在打药时, 没有出现头疼、咳嗽、呕吐、皮肤红肿等不适症状, 是否意味着不用防护?

对此, 医生专家表示, 尽管低毒农药的毒性比较小, 但它仍然包含毒性成分, 一旦使用不当或过量使用, 仍然可能对身体健康产生危害。

“特别是一些农民见虫就打, 看到别人打自己也打, 或因效果好, 选择多用药, 增加打药次数, 对身体不可避免有些轻微危害。”建宁县农业农村局植保站站长张丽春表示, 他们时常下乡指导农民科学、安全用药, 呼吁农民选择正规渠道, 购买符合国家标准的产品, 严格掌握使用量。

防护装备的缺失, 让农民身陷危险, 同时, 作业中的一些容易忽略的习惯性举动, 也是一大不安全因素。

张丽春告诉记者, 有些农民喷农药喷到一半, 喜欢坐下来休息, 抽根烟, 这是很危险的, 因为药物会通过空气、手指等沾染到嘴; 又比如, 白天喷完农药, 晚上大家都喜欢喝几杯小酒, 酒精与渗入体内的药物作用, 发生危险的几率更大。

天气炎热, 专业防护服难买, 也穿不住, 连穿雨衣打药的农民, 也是寥寥无几, 多数人只是布衣光脚, 外加一只廉价的口罩。

植保中农民的安全问题, 需要怎样的“新解法”?

保护: 机器换人

两个人, 一辆面包车, 一台无人机, 几包肥料, 几桶药水……车在乡间小道, 随走随停, 无人机低空往返穿梭稻田, 这就是无人机植保作业的“标配”场景。

以杂交水稻制种为例, 很多种植大户, 不再自己打药。帮他们打药的, 是迅速发展起来的农业生产社会化服务组织。

有先进的机械帮忙, 农民田间打药的时间大大减少, 就算用电动喷雾器, 只需要背着药水, 快速走过田间, 相比手摇式喷雾器, 省力高效。如果购买无人机植保服务, 只需电话下单, 人甚至不用到现场。

“打药很辛苦, 气味难闻, 稻叶边一划就是一道血痕。”溪口镇供销社农业社会化服务中心主任杜宏伟说, “现在, 很多农民宁愿花点钱, 也不愿受这个罪。”

溪口供销社有无人机“飞手”10人, 可以为农户提供从配药到喷防的托管服务, 每年为农户提供无人机植保服务面积达5万亩次。

“干农业, 必须由专业的人来干专业的事, 合适的时间, 合适的剂量, 能达到最好的防控效果。”杜宏伟说, “农民自己打药, 往往是到田间看看, 觉得该杀虫了, 便买来药, 各家打自家的地。”

“同一区域内, 今天这家打, 明天那家打, 难以防治迁飞性较强的成年害虫。”张丽春表示, 利用无人机进行大面积喷药, 可以达到全覆盖、无死角, 防治效果更好, 专业化防治还避免了乱打药、多次施药和滥用农药的行为。

近年来, 建宁县各乡镇引导有实力的种植大户、合作社、农资企业等, 建立14家规范化、专业化的统防统治服务组织, 拥有植保技术员和植保无人机, 此外, 还有部分个体农户采购植保无人机, 除了自家作业, 也帮周边农民打药, 多一份收入。

虽有专业化团队, 但对于只有十几亩地的零散农户来说, 聘请专业团队来进行植保作业, 又觉得“太麻烦”“不划算”, 或者“小题大做”。

“其实, 植保无人机作业成本比人工成本低。”张丽春介绍, 一季水稻制种需要进行3-4次植保作业, 市场上, 托管给专业团

队收取每亩每次40-50元, 包含植保服务费、农资费, 若农户自己购买农资, 则无人机植保服务费在每亩每次10-15元, 请人工打药每亩每次成本在35元以上。

有些种着地又兼职周边打零工的农民, 可或请假打药, 或雇人打。“请假打药划不来, 打零工的日工资是200元左右, 自己打药, 一亩打三遍药, 药钱加人工成本远远超过请专业团队。”溪口镇视头村制种户卢志印说, 他虽然种了40亩地, 自己还时常去城里打零工, 田里的活儿, 半托管给亿龙轩农机专业合作社, 更省力省钱。

无人机植保成本降低最关键的在于两点: 作业效率提高; 药费降低, 农药批发比农民个人购买更低, 因合理用药也降低了用药量。

农药是成瓶成袋卖, 为达到防治效果, 农民只会多买不会少买。没有用完的农药, 也不愿存着, 最终的结果是农民尽量多打, 实在用不完, 就扔掉, 从而加重农业面源污染。

“这样算下来, 往往需要多花农药钱。”张丽春说, 且专业组织在打完药后, 都会把农药包装瓶收集起来, 这一点, 农民自己打药时, 做得并不好。

“避开中午高温, 体力好的人, 一天打药也就10亩地, 一台无人机在耕种条件好的田块, 一天可以喷药400多亩地, 又快又好, 价格也不贵。”柯国栋说, 农业部门在村里进行示范推广, 很多人跃跃欲试。他每年种十几亩烟和烟后制种, 但他夫妻二人仅仅在家种田, 赚的就是这点干活的工资, 未来, 体力跟不上的时候, 会选择无人机植保。

近年来, 建宁科学利用资金, 持续在不同乡镇地区建立统防统治推广示范片, 补贴每亩145元一季的服务费用给农机合作社, 为片区内的农户进行飞防服务。今年, 在里心镇里心村、大南村, 黄坊乡黄坊村等6个村各建立一个200亩以上水稻制种绿色防控与统防统治核心示范片, 面积共1200亩, 辐射带动作用, 取得良好效果。

目前, 建宁主要粮食作物水稻(制种)每年开展病虫害专业化统防统治30万亩次以上, 统防统治覆盖率达50%。

在地势平坦的水稻制种田上, 提供专业植保服务有得天独厚的条件, 而在丘陵山地的果园里, 机械化植保的情况是否也尽如人意呢?

发展: 持续探索

秋后, 果农余贵财还在果园忙碌。一团团雾气萦绕, 一棵棵梨树若隐若现……走进滩溪溪水西村余贵财的果园里, 弥雾喷药系统正进行喷洒作业。

余贵财有1000余棵梨树。多年来, 从传统的手摇背负式喷雾器, 到拉着电动皮管式喷雾器, 穿行在一行行果树间, 说起这些, 他感叹, 打药实在苦不堪言。

果园疏果、采果的普通人工费在120-150元, 而请人喷药每天350元, 人工喷药的艰辛可见一斑。

今年, 在农业部门的引导下, 他引进了果园“黑科技”弥雾喷药系统, 打开总开关, 细密水汽从遍布果园的一根根细杆顶端喷出, 这样的方式, 用药量可节省30%、作业时间减少98%。

农忙时, 一分一秒都很珍贵, 它不仅解决请人难、请人贵的难题, 还能避免受天气影响作业不及时的问题, 只需要看准天气、风向, 开启设备, 5分钟即可完成一次喷洒作业。

“经过今年的试用, 总体效果不错, 在药物调配浓度和次数方面, 还在进一步和农

业专家进行试验改进。”余贵财说, 喷头不可旋转, 树冠树形的层次多, 叶面下的喷洒效果尚欠佳, 有时, 还需人工进行补喷药。

这一问题, 在无人机飞防植保中也存在。受果树树冠层次和山地果园复杂地形的影响, 机械化植保推广步伐缓慢。

县农业农村局农技推广中心主任吴景栋认为, 未来, 在植保机械的研发上, 需要更多适用的产品, 针对机械使用, 也需要进行果园宜机化改造, 或进行密植栽培、棚架栽培等, 促使机械与果园的“双向奔赴”。

“比如, 密植栽培改变树形, 缩短横向间距, 保持纵向生长, 更利于无人机植保操作。”吴景栋表示, 宜机化改造需要资金投入, 更需要果农转变意识, 走现代设施农业的发展路子。

同时, 在植保中农民安全的保护方面, 需要从源头防止虫害发生, 推广生物农药、高效低毒环境友好型化学农药, 精准专业指导防治措施, 减少农民打药的次数, 提高喷药的效率和质量。

“我们经常告诉果农, 要及时做好采后果园管理, 枯枝烂叶要翻土填埋或烧毁处理, 尽量源头防止虫卵生长, 关注虫情, 在幼虫时期进行及时预防, 以防成虫后, 因难以控制而加大施药次数和用量。”吴景栋说, 四五月份, 还可以利用灯诱杀虫、色诱、性诱、性迷向等绿色防控技术, 以防果树食心虫等的危害。

精准预警, 科技赋能农业绿色防控。“植保要抓住防治时机, 不是见虫就打, 需要达到化学用药标准。”张丽春表示, 植保站致力于通过建立省级水稻病虫害鼠害预警、果树病虫害预警、草地贪夜蛾性诱及高空灯诱等预警监测点, 获取虫情分析, 加上下乡现场观测, 总结分析各阶段的虫情发生规律, 及时精准指导农民用药。

近年来, 建宁积极开展水稻(制种)、果树、莲病虫害及草地贪夜蛾的监测预警及防控指导, 今年已经通过微信公众号、微信群发布病虫害情报17期, 病虫害短期预报准确率96.9%, 预警信息(病虫害情报)100%覆盖到乡镇、村, 有效减少了施药次数和单次施药量, 农药使用总量随之减少, 从而把农民植保作业安全的保护落实到位。

记者手记:

保护农民在植保作业中的安全, 还有很长一段路要走。最重要的, 可以加强培训与宣传, 提高农民的知识文化素养, 让他们懂得植保作业中的危险因素, 提升防护意识, 学习专业植保技能, 规范植保作业, 科学、安全用药。

政府可以鼓励和扶持专业化统防统治服务发展, 对散户、小户可采取“抱团”、“打包”服务模式, 示范推广机械化植保作业, 研发更加多元的科学安全防护措施, 通过“机器换人”, 让农民获得物质丰收的同时也得到人身安全的保障。

建宁一家农业生产社会化服务组织正在进行无人机植保作业。这种配药车在服务农民的同时, 也在积极宣传服务组织, 让更多的农民加入进来。



农业专家向果农介绍灯诱杀虫、性迷向等绿色防控技术。



一根根细杆遍布果园, 启动后, 顶端的喷头喷出细密水汽, 果园被笼罩在水雾中。



果农穿戴雨衣面罩在果园进行植保作业。



利用绿色防控“神器”诱捕害虫

凡人微光

10月11日, 又是一年重阳节, 永安市小陶镇返乡福州知青何国平, 为中坂村老人送上慰问品、慰问金和美食, 一场互动式晚会大餐更让老人们度过了愉快的一天。

“这是为了回馈中坂村, 表达感恩之心。”何国平今年74岁。1969年16名福州知青来到中坂大队插队。那时社员住房非常紧张, 社员腾出住房给他们住。生产队中粮食非常紧张, 生产队直接将社员的口粮分给了知青, 让他们安心地居住在中坂大队。中坂大队的社员认真教他们走田埂路、水稻育

种、插秧、耙草、割稻子、打谷子、晒谷子等一系列农活, 社员与知青结下了深厚的情谊。1974年, 这些知青调回福州, 何国平被安排在福州供电局上班。

古稀知青返乡敬老庆重阳

● 黄光棉 黄 煜

“村民还是那么热情。”何国平说, 2004年, 他因工作来到永安供电局开会, 顺便回到了中坂村“探亲”, 受到了中坂村民的热烈欢迎。虽然阔别了三十多年, 村

民依然那么淳朴、善良、热情, 何国平的内心被他们深深感动了。2005年, 何国平牵头邀请了当年知青回到中坂村, 此后每年他们都回来几次, 给老人送来慰问金、

慰问品。知青们到村民家中做客、交谈、沟通交流, 昔日激情燃烧的岁月仿佛又回到眼前。

2009年, 福州返乡知青在何国平的牵头下, 集体出资为60岁以上的老人举办了隆重的重阳节庆祝活动。从2019年开始, 何国平坚持自己出资, 邀请部分当年的知青每年回到中坂村为村民举办重阳节活动, 同时关注中坂村的发展。几年下来, 他为中坂村老人过重阳节及兴修水利、道路、桥梁等捐款达20余万元。