

武陵山区果树病虫害防治中的 传统技术与绿色技术探讨

翁天均¹ 刘翠兰²¹

(1. 重庆旅游职业学院, 重庆 409000;

2. 重庆师范大学, 重庆 401331)

【摘要】武陵山区有着丰富的果树资源和优良的生态环境,在果树种植中出现的病虫害进行处理过程中,不仅只注重病虫害本身,还注意了其对果树及果品质量的影响,更注重了其对环境生态的影响。在利用传统技术进行有效治理的同时,也在不断融入绿色的技术防治手段。主要就两种防治技术类型在武陵山区的应用进行分析,掌握更加丰富的处理技术,并对具体的应用效果进行剖析,以便在果树病虫害治理过程中,合理的选择相关的技术方法,从而保证果树生产的绿色发展。

【关键词】武陵山区 病虫害防治 传统技术 绿色技术

【中图分类号】F327 **【文献标识码】**A

武陵山区处于我国西部向中部过渡地带,涵盖湘鄂渝黔四省市的40多个县、市、区,总面积17.18万平方公里。由于地理位置、科技水平和自然条件等影响,经济发展的速度和质量落后于中东部地区其他城市。武陵山片区因为独特的生态条件非常适合果树的发展,武陵山区也成为了优质水果的主产区,但是因为雨水较多,山地立体气候明显,果树在生长过程中很容易受到病虫害的侵蚀,影响果树的正常生长、结果,从而影响到果农效益。针对武陵山区的病虫害问题,不仅需要做好基础防治工作,还要树立绿色发展理念,加强传统与绿色技术的深入分析,明确具体功能优势,并进行科学合理应用,这样才能保证武陵山区的果树生产的绿色发展,也才能在后扶贫时代,巩固武陵山区脱贫攻坚的成果。

1 果树病虫害防治的必要性分析

果树种植在武陵山区的农业领域占据着很重要的地位,同时也是促进整体经济实现有效发展的重要载体,在武陵山区农村流传一句谚语“家有一棵树,不愁衣和裤,家有十棵树,就成万元户”。因武陵山区是变化很大的立体山地气候,种植环境复杂,导致了果树在生长过程中面临一定的风险,具体表现在病虫害的问题上,不仅影响果树产量,也影响水果质量,导致减产、减收。可以说,发展果树产业,最重要的是做好病虫害的防治,这是质量的需要,也是产量的需要,当然更是市场和经济效益的需要。随着生态水果的不断发展,对果树在病虫害的防治方法上也有了更多更高更加苛刻的要求,武陵山区的生态环境也越来越好,同时也保证了水果的品质,已经形成“绿色发展—生态良好—水果质优—效益较高—绿色发展”的良性循环。

作者简介:翁天均(1972-),男,重庆秀山人,博士,研究方向:果树学、农学;刘翠兰(1989-),女,重庆秀山人,硕士研究生,研究方向:农业管理。

2 果树病虫害传统防治技术

2.1 传统防治原则

在果树病虫害防治中，传统防治技术因为其使用简便、效果较快等特点而深受群众喜欢，其遵循有效控制病虫害规模发展的原则，主要选择与病虫害相关的物理或者化学技术手段，对果树生长环境（也是病虫害发展的环境）进行有效的干预，通过遏制病虫害生长方式达到良好的治理效果。果农在具体病虫害防治过程中，会通过物理、农业、化学等不同方法，进行有针对性的防治举措。

2.2 物理防治

物理防治工作原理具体表现为在物理学科的支撑下，有效利用各种物理方法，影响病虫害生长、发育以及对水果的危害，如利用光照、热量等进行有效干预和治理，果园里采用黄粘板，在黄粘板上添加特定昆虫信息素，能有效诱杀害虫，例如糖醋液在果园使用对病虫害防治效果也非常好，所针对的虫类型主要有潜叶蛾、吸果夜蛾。在物理防治中，充分利用光、声波等载体对病虫害进行有效的治理，不会对环境造成影响，不会破坏生态，是武陵山区生态果园建设中使用较为广泛的。

2.3 农业防治

在传统的病虫害防治方法中，农业防治应用范围也十分广泛。在生产作业环节，通过有效的农业技术对病虫害进行干预，达到杀虫灭菌除病的效果。在果树发展苗木选择的时候，要严格进行检疫，对于检疫性的病害要严加防范，对于坏苗或者非检疫性病虫害的苗也要进行剔除，从而保证所选择的苗木是健康无病虫害的。在生产和过程中，也要注意各个环节的影响，例如有机肥施用，要选择进行了后熟并且没有病虫害的肥料，在施用过程中，不断对果树造成伤口，肥料量要充足，以提高果树对病虫害的抵抗能力。加强对果树管理，按照果树生长规律和特性，进行修剪、造型，确保阳光充足，通风透光，对于已经发生病变或遭受虫害的树枝更要及时进行修剪和处理。

2.4 化学防治

化学防治也是传统防治技术中传播最快，影响最广，最容易让果农接受的方法，与其他技术方法相比所呈现的有效性更加突出，使用更加方便，特别是适合劳动力少，果园面积大，病虫害发生较为集中的果园，其经济性和实用性能得到很好体现。化学防治首先要对病虫害进行准确诊断，要对果树生长情况进行全面、系统分析。然后根据病虫害的类型，合理选择化学农药，或将多种化学试剂和治理技术进行有效结合，从而保证所构建的治理体系更具有综合性。以红蜘蛛为例，使用化学杀虫剂，能使其迅速麻痹、停止取食直至死亡，确保了良好防治效果。其次，在进行化学防治中，需做好相应预测工作。也就是说要结合以往治理经验，就果树在武陵山区特殊的生长环境下其出现的时间和概率是多少，特别是武陵山区雨季较为集中的时间，其病虫害发生的规律，掌握最佳防治时间，判断危害的大小，并科学选择低毒高效的药物进行化学防治，也可结合多种技术措施进行综合防治，有效杜绝病虫害问题，也能保护良好生态环境。

3 果树病虫害绿色防治技术

3.1 绿色防治原则

绿色防治就是要保证在进行病虫害防治的时候避免环境污染等不良问题，促进病虫害治理与生态环境规范建设两者之间的和谐发展。生态农业生产可以充分利用单位资源，减少生产过程中资源浪费和对环境的损害，把对环境的影响降到最低，将武陵山片区的生态优势转化为果树发展的经济优势，以生态作为品牌，提升果树的价值和价格不仅能提高农民收入，还能保护和改

善当地生态环境，才能让武陵山的果树生产真正走向绿色发展之路。

3.2 生态控制

该控制举措在当前果树病虫害防治领域所占据的地位和影响力十分显著。原理是：从果园所在的生态环境层面出发，利用生态学理论，有效利用生态系统之间的相互制约，来对病虫害进行防治。如大量农药的使用，不仅杀死了害虫，也杀死了害虫的天敌，没有了天敌，害虫发展更快速，更凶猛。我们可以保护天敌，利用天敌对害虫进行防治，这样既能消灭害虫，又不破坏生态，达到良好的防控效果。在具体开展生态病虫害防治工作过程中，可以遵循生态平衡的原则，引入各类害虫的天敌，一物降一物，利用天敌对病虫害的发展进行有效的抑制处理。这样能够保证所构建的治理体系更加满足生态和谐的要求，促进整个武陵山区果树产业发展从量到质的飞跃。

3.3 环境控制

在开展病虫害防治过程中，需从果树的环境层面出发，对具体环境因子进行有效控制。需保证果园环境中所拥有的光照条件更加充足，避免阴暗、潮湿环境，光照良好，病虫害就相对较少。在果树生长环境中，需从施肥和浇水两个层面进行有效干预，从而保证果树所具有的生长环境更加适合，其营养成分更能有利于果树生长和发育。以葡萄为例，在武陵山区进行种植，因雨水多，特别是出现低温高湿气候，容易发生灰霉病，可以通过修剪、改善环境条件，增施磷钾肥和锌肥，避免单一大量使用氮肥。

3.4 生物防治措施

生物防治就是利用各类有益生物，对病虫害进行持续控制和破坏，达到消灭病虫害的目的。因生物防治不使用化学农药，不会有农药残留，能最好的保持生态可持续性，保证水果品质，生物防治不葬响其它物种，不瓢害其他物种，对土壤和环境都不会带来影响，从而避免在果树生产中，对生态造成损害。生物防治一般包括天敌法、干扰法、生物农药法三方面。第一天敌法，就是保护或投放天敌，遵循天敌的治理原则，针对相应的害虫类型进行防治方法，在此基础上选择所对应的天敌，构建平衡的生态系统。如，松毛赤眼蜂的引进，在果蔬卷叶蛾等害虫防治方面，发挥着重要的作用。第二干扰法，在进行生物治理过程中，可以针对病虫害的繁殖进行干扰并诱杀，能有效控制其繁殖速度，也就是控制住了病虫害发展，可以采用性激素诱杀干扰，也可释放干扰信息，中断其交配、繁殖的场所及信息，从而实现减少病虫害的目的。第三是生物农药法，将有益生物产生的物质或是有益生物活体本身直接使用，有效的引入到果树种植环境中，对病虫害进行防治和处理。生物农药防治效果不仅取决于是不是判断准确，还有很多影响因素，所以需要在技术层面不断加强研发力度，特别是要针对武陵山区特殊的立体山地气候，如何积极探索规范、有效的处理方式，从而让果树自身形成良好的保护屏障。

4 武陵山区果树病虫害防治技术的发展展望

4.1 积极开发新技术

进入后扶贫时代，需根据新时期农业发展需求，根据武陵山区的实际情况，对果树病虫害防治技术进行绿色探索，保证所构建的技术体系更加的完善，所呈现的治理效果和功能也更加突出。积极探索果树病虫害防治方面所提出的绿色防治等先进理念，及比较成熟的具体技术方法和经验，立足于武陵山区海拔较高，昼夜温差较大，湿度较大，立体山地气候十分明显的实际情况，就病虫害发生情况，包括具体的病虫害类型，及果树种植环境、土壤和气候环境等多个方面进行综合分析，在此基础上对各类防治方法进行改良，并通过自主创新构建符合武陵山区果树种植环境的防治体系。在进行技术创新与实践的过程中要不断总结经验，分析在技术具体落实过程中存在的实际问题，例如在化学技术应用过程中所造成的环境污染问题进行有效的分析，对具体的发展目标进行明确，本着绿色、环保的原则积极探索全新的治理方式，加强绿色技术的有效研发和使用，保证所构建

的治理体系更加的合理。

4.2 加强传统与绿色技术的融合

在全面落实防治处理工作过程中，需对传统和绿色这两种有效的治理体系形成准确认识，了解不同技术的使用范围，及所呈现的具体功能。并在开展治理工作过程中，结合真实的病虫害情况将两者之间进行有效融合，保证所开展的治理工作更具综合性和实效性。在进行技术融合过程中，相关人员需要本着协调、绿色、经济的原则，进行技术搭配与处理。并对具体的技术操作工艺流程及在治理实施过程中需要掌握的注意事项进行明确。这样能够保证治理工作在具体开展和落实过程中更具针对性，突出整体治理效果。

4.3 加强防治技术人才的素质建设

在具体实施治理工作过程中，需要从果树病虫害人才培育方面着手，要加强人才培养的引进、培训，重点培育高素质的果树技术人才，促使其在专业素质建设方面更加符合绿色防治在病虫害防治领域所提出的要求。要与高校建立起有效的联系，对果树种植与病虫害防治相关人才培育方案进行调整，加强技术研发与革新技能的有效培训，为今后果树种植专业化发展提供更加丰富的人才储备。针对果树种植人员要加强技术层面的有效培训。通过组织知识讲座的方式，向其渗透与病虫害防治的有关知识，及所包含的相关技术。

5 结论

在武陵山区具体实施果树病虫害治理工作的过程中，需要在技术层面进行合理规划与创新。站在传统和绿色角度考虑，积极探索科学、有效的防治方法，并对具体的病虫害治理体系进行创新和优化，保证果树的产量和质量，也保障武陵山的青山绿水，保障武陵山良好的自然生态。针对不同的技术手段和防治效果，要把果树绿色发展作为果树发展的目标，而果树病虫害的绿色防治方法，也必将成为以后的趋势，我们要在传统技术的基础上，不断发展和探索绿色防治的理论和技術，同时也要注意专业技术人才的培养，从而促使武陵山区果树生产实现可持续发展。

参考文献:

[1]铁牛. 果树病虫害防治绿色技术与传统技术研究[J].山西农经, 2020 (07).