

环保无公害白蚁防治新技术

刘羽娥

双峰县住房保障服务中心

[摘要]白蚁是世界上重要的害虫之一，主要以木纤维为食。我国有些省气候温暖多雨，森林植被丰富，砖木房屋众多，适宜白蚁繁殖。符合这些条件的省份济源市我国白蚁危害最严重的地区。随着经济建设的发展和人民生活水平的提高，空调的普及和木质装饰材料的大量应用，为白蚁的生长繁殖提供了必要的温度、湿度、食物和水，白蚁的生活环境不断优化。因此，我国蚂蚁危害的发生率越来越高。

[关键词]环保；白蚁；防治

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2080

一、白蚁对人们生活的危害

白蚁危害的表现性很小，取食范围很广，而对人们造成损失很严重。我们的祖先高呼“千里堤防，坍塌蚁巢”警告。在现实生活中，白蚁从未停止过对人类生产活动的盲目侵蚀：它们吞噬和摧毁一切，包括房屋和建筑物、河流和水坝、家具和衣服、储存材料、文化档案和通讯设施。白蚁危害经济和人们日常生活的各个方面，如衣服、食物、住所、交通和使用。它巨大的破坏力可以称为害虫的尖端。由于白蚁的危害是隐蔽的，人类很难及早发现，一旦发现，白蚁会造成数百个洞，数千人受伤，甚至房屋倒塌和人死亡。因此，在人类中，白蚁被认为比老虎更难有危险。

二、白蚁传统防治方法存在的问题

我国白蚁防治历史悠久。即使在20世纪初，人类中也有一支蚂蚁屠宰队。杀死和剿灭蚂蚁的方法相对原始。要抓住蚁后，抓住他，摧毁巢穴。随着时间的推移，用喷洒杀虫剂来杀死蚂蚁成为20世纪50年代初的一个优先事项。然而，由于白蚁种群的活动非常离散，不可能看到白蚁种群在地表的位置，因此在白蚁种群内喷撒药物是困难的。目前，蚂蚁的病虫害防治存在两个重要问题。

2.1 白蚁巢穴的检测是一个长期存在的问题，尚未得到解决。蚁巢检测是防治蚂蚁危害的重要手段。如果人们知道蚁巢的确切位置，他们可以摧毁它。在过去，人们做了很多工作来识别巢穴。20世纪50年代，警犬被用来探测巢穴。20世纪60年代和70年代，人们对超声、热电偶、声学等物理探测技术进行了大量的研究，因此，利用放射性同位素进行巢穴监测和研究取得了一定的进展，但由于其应用的局限性，很难推广。近年来，广东省昆虫学研究所的同志们对红外巢穴进行了研究，取得了良好的效果。他们也因缺乏资源而搁浅。总之，在巢穴探测的研究方面已经做了很多尝试和努力，但到目前为止还没有找到满意的解决方案。直到20世纪90年代初，建设部才明确指出，在我国蚁害严重地区的高层建筑施工中，必须规划实施具体的蚁害防治措施，积极实施“新防治”。从那时起，以建设部为首的我国白蚁防治工作进入了从单纯药物根除到积极预防的新阶段，这是一个重大的变化，取得了巨大的成效。

2.2 药物筛选基本上有两种抗寄生虫药物。一种是致命的

治疗，另一种是预防。在白蚁危险的地方进行销毁处理。过去主要使用砷和灭蚁灵，但现在可以用氟苯甲酰胺和氟脲代替。在白蚁保护方面，氯丹过去主要用于处理土壤、地基和木结构，以防止白蚁入侵。联苯菊酯、氰戊菊酯、吡虫啉和氟苯腈可用于预防和阻止白蚁的侵袭。与灭蚁灵、氯丹和其他持久性有机污染物一样，这些有毒化学品在城市的广泛使用将污染环境，严重影响人类健康和其他社会风险。我们不能以污染为代价来控制白蚁。在防治白蚁方面，我们需要有明确的环保意识和绿色思维，以免给后代留下污点。这也是一个时间要求。

2.3 白蚁诱饵监测系统：无公害白蚁防治新技术。为全面贯彻科学发展观，使白蚁防治走上可持续发展的道路，环境署理事会于2005年6月8日批准了国家环境保护局制定的“中国白蚁氯丹替代控制项目”。建设部和财政部与世界银行合作，在白蚁综合管理（IPT）概念的指导下，采用新的控制概念和先进技术监测白蚁种群。建立科学的设计场地，密切监测白蚁的发生动态，严格控制白蚁的发生和危害，采用新的环境保护和非公有制风险控制技术，有效、永久地控制白蚁的危害。这是白蚁防治产业的质的飞跃，将白蚁防治工作提升到了一个新的水平。白蚁防治监测系统是基于白蚁的生物学、生态学和行为特性而开发的一种新的白蚁防治技术。其原理是通过设置诱饵站和定期检查诱饵站来捕捉或监测白蚁。在诱饵站发现白蚁时，应使用相互接触、取食的诱饵，并通过取食白蚁的诱饵相互取食。诱饵中杀死白蚁的活性成分被转移到整个白蚁种群中，导致整个白蚁种群死亡。白蚁在诱饵系统中的控制和监测方法：

第一步是研究。对施工现场进行详细调查，以确定白蚁危害的类型、面积和程度，并制定适当的处置计划。

第二步是治理。也就是说，现场检查后发现的蚂蚁的状况和蚂蚁造成的危害必须予以消除和处理。过去，砷、灭蚁灵等经常使用，或直接喷洒毒药或放入毒饵杀死。现在可以使用环保型氟脲、氟尿嘧啶等替代品。

第三步：回顾。即在预处理完成后，应定期进行审查，审查后根据白蚁种群密度制定相应的白蚁监测实施方案。

第四步：监控。圆柱形白蚁监测诱饵站，直径10~12cm，长20~30cm，可埋设在距已建房屋外墙30~50cm

处。或者,可使用长度和宽度为15-30 cm的塑料管或木板箱捕集器监测室内白蚁风险,这些捕集器可直接放置在白蚁风险清除附近。把白蚁喜欢吃的诱饵(如土豆片、松枝和少量10%的甜水)放在木桶或纸箱里。为方便白蚁进入监测容器,可在PVC塑料管壁上、下、左右各5cm的间距上钻几个约1cm的孔,以吸引白蚁进入监测容器。当捕捉到更多白蚁时,将少量环保白蚁喷洒在白蚁身上或制作毒饵杀死白蚁,然后让白蚁返回巢中感染毒杀,毒杀整个巢中的白蚁。通过长期监测和定期检查,及时清除白蚁,并在“十一日”予以淘汰,确保房屋长期不被白蚁入侵。

第五步:归档。即认真记录各施工情况和白蚁危害程度的变化,为IPT监测技术的应用和规范化奠定理论基础。

为适应白蚁产业发展的需要,江西正隆害虫防治有限公司、南昌白蚁综合防治委员会、江西省委居委办公室联合开展了白蚁监测检测工作。选择省委12、13、14号宿舍进行白蚁监测试验。这三间宿舍在许多地方都被家里的白蚁和散落的白蚁破坏了,在一些树上发现了家里的白蚁巢穴。2009年3月6日至10日,我们在省委12、13、14号楼的宿舍内设置了地下诱饵站,主要用于上述三个宿舍的白蚁监测,直径10-12cm的PVC塑料管可锯成20-30cm的截面,形成白蚁监测诱饵收集站。同时,每隔5cm在塑料管上、下、左右各钻一个1cm左右的小孔,方便白蚁进入监测框架站。以上三间宿舍外墙每5米埋设一个地下监测站,共设69个诱饵站,诱饵站上部略低于下部,然后用10%稀糖水将松条或松板稍湿,长度比白蚁监测诱饵站短2.3cm。在鼓形诱饵站垂直放置,为提高诱捕效率,在鼓底与监测站底部接触面上放置蔗渣或松屑与少量糖混合。圆柱形白蚁监测诱饵埋入地面后,用一小块木板覆盖筒体,用塑料薄膜覆盖筒体开口,然后铺上一层薄薄的土壤,并标记插入位置,以备将来检查。2009年6月18日至26日至13日,我们对69个埋藏白蚁监测站进行了开放和检查。结果表明,14个诱饵站的松树被大量吃掉,白蚁数量丰富。三个诱饵站的松树消费量适中,白蚁数量丰富。然后,我们用橡胶球粉末将少量受损的蚂蚁粉喷在白蚁身上,并再次覆盖。2009年7月15日,经过20多天的使用,我们对14个被蛾类严重破坏的白蚁监测站进行了检查,没有发现白蚁活着。此后,将在腐蚀严重的诱饵监测站附近埋设一个新的诱饵监测站,并继续监测,如果发现白蚁,将及时杀死。这样,不仅可以防止白蚁在外出时间进屋,而且可以在白蚁造成伤害之前进行控制,将家中的原生白蚁吸引到白蚁监测诱饵站进行捕杀,达到双重控制效果。同时,剂量低,对环境污染小。采用新的白蚁监测技术,只要按规定定期进行监测和控制,并对监测设备进行维护,就可以达到长期保护房屋免受白蚁侵害的目的。继续开展白蚁监测工作,根据白蚁生态区的特点,建立标准化、规范化的白蚁综合管理技术体系,实现城市白蚁的持续监测、生物防治和生态管理。将物理害虫防治

与捕捉技术相结合,替代和减少化学农药的使用,努力减少污染,实现人与社会、自然的和谐。在防治白蚁的技术、方法和手段上,必须更新观念,全面贯彻科学发展观,以发展为动力,以服务为中心,保护环境。提高人民生活质量建设白蚁防治产业

三、白蚁的防治技术

3.1白蚁的生物防治技术

白蚁的生物防治技是一种新的方法,它利用了生物的自然形态、生物的自然形态、生物的自然形态、生物的自然形态、生物的自然形态、生物的自然形态和微生物的自然形态。控制白蚁的生态环境有利于白蚁的生长,抑制白蚁的繁殖和控制白蚁的效果。再加上100只没有白蚁、民兵或复制品的两栖动物。动物保护区、夜曲区、格里夫斯区和图片区、爬行动物区和白蚁区、白蚁区和鳟鱼区的“游击队”居民区。这是一个关于杀虫剂、植物抗菌剂、变压器和合成物以及新农药间接使用的生物技术。细辛提取物对细辛浴也有效。农药是植物的特殊发展,是一种天然杀虫剂。当然,我们也应该尊重环境,尊重评分员和学生,尊重环境保护人员对灭蚁灵的广泛看法。另外,蘑菇、细菌或放线菌可以抑制白蚁发酵过程中的破坏,例如伊维菌素和阿维菌素对白蚁发酵微生物的影响。在生物生物学技术的基础上,有大量的选择,例如环境保护。这是一个发展和公众关注的固定领域。

3.2屏障技术

物理屏蔽方法是使用金属格栅、砂石颗粒和防护板进行物理或机械屏蔽的方法,以防止白蚁进入或进入建筑物并损坏白蚁。通常,这种方法将白蚁从建筑物中分离出来,而不是将它们驱逐或杀死。该方法无污染,可长期保护建筑物,不会对生态环境和人身安全造成损害,无需再利用。它同时工作。从长远来看,经济效益是巨大的。主要方法有:(1)沙障法。防水膜屏障。目前,我们正在积极探索新的方法,尽可能降低成本,简化工作步骤,以取得更好的预防效果。

四、结束语

白蚁的危险一直困扰着世界。在白蚁的生存和繁殖过程中,人类的生活和生产遭到破坏,取得了良好的社会效益和经济效益。随着白蚁防治力度的加强,我们也必须加强白蚁的研究和防治。

参考文献

- [1] 马利嘉,尚伯忠.应用白蚁防治新技术实现水库无蚁害堤坝[J].技术与市场,2010: 19-20.
- [2] 宋金山.无公害果树病虫害防治技术新探[J].农家科技(下旬刊),2017: 133.
- [3] 刘国俊.果树病虫害无公害防治新技术[J].河北果树,2016: 55-56.
- [4] 李涛.龙泉市采用环保新技术防治白蚁[J].浙江房地产,2011: 56-56.