



昆虫物种多样性调查

——以广州市南沙区黄阁镇大塘村为例

广州市番禺区市桥新世纪小学五(3)班 张日彤

摘要

昆虫物种的多样性能够反映一个地区的环境质量。本文通过调查广州市某一地区的昆虫物种多样性，分析该地区的环境质量。调查地区广州市南沙区黄阁镇大塘村正处于农村城镇化阶段。通过灯诱调查，发现该地昆虫主要以

常见的本土农业和绿化植物的蛾类和甲虫害虫为主，也有一些入侵的害虫；雨天时能发现大量的白蚁。另外，我们发现捕食者的数量和种类不少，说明生态相对稳定。本次调查加深了我对环境保护问题的认识。



昆虫是地球上数量和种类都最多的类群。我们身边常见的昆虫有蚊子、苍蝇、蟑螂等让人讨厌的害虫，但事实上昆虫远不止这些，它们有水生的、陆生的和飞行的，有食腐的、食植物的和食肉的，它们占领着各个生态位。昆虫是地球生态稳定的重要维持者。如果一个地区有比较高的昆虫多样性，那说明这个地区的环境质量很好。

广州市南沙区在近十多年来处于快速农村城镇化阶段。城镇化会对植被带来较大的改变。在这过程中，如果不注意对环境的保护，物种多样性将会下降，对生态稳定带来不利的影响。为了认识南沙区城镇化对生态环境的影响，本研究以该区内的黄阁镇大塘村某一区域为研究对象，通过灯诱的方法调查其昆虫多样性。希望通过本次调查，能为保护环境的问题带来多一些的思考。



材料和方法

1. 调查选址：广州市南沙区黄阁镇大塘村永和九巷。该地处于农村、农田和商品房开发地的交汇处，所以有比较好的代表性。
2. 灯诱准备：从网上购买帐篷和高压汞灯。帐篷和灯搭建在视野开阔的高处，以吸引周围的昆虫。
3. 昆虫调查：从2020年6月至8月选择3天，在18:00-22:00间进行灯诱。记录昆虫的种类和数量。对于种类不确定的昆虫，捕捉毒杀后制作成标本，通过参考书籍作形态鉴定。

调查结果

本次调查所得的主要昆虫种类和相关信息如下表。

昆虫类别	物种鉴定	描述
农林害虫	斜纹夜蛾	农作物杂食性害虫，食量大，常有抗药性
农林害虫	稻纵卷叶螟	水稻害虫，取食水稻叶子，能吐丝使叶片卷起并藏匿其中
农林害虫	暗黑鳃金龟	灰黑色的金龟子，取食作物根部
农林害虫	铜绿丽金龟	绿色亮丽的金龟子，虽然很好看，却是害虫
农林害虫	甘薯天蛾	形体较大的蛾子，可能取食番薯叶
农林害虫	蝗虫	具体种类未定
农林害虫	尺蠖	具体种类未定
绿化植物害虫	黄杨绢野螟	翅膀黑白间的蛾子，取食黄杨和其近缘种
绿化植物害虫	灯蛾	具体种类未定
入侵害虫	草地贪夜蛾	今年爆发的入侵生物，食谱广，食量大
捕食性益虫	螳螂	具体种类未定
捕食性益虫	蝶角蛉	较罕见的捕食者，形似蜻蜓，但触角像蝴蝶
捕食性益虫	龟纹瓢虫	捕食蚜虫的有益天敌
捕食性益虫	猎蝽	具体种类未定，依靠口针吸取猎物汁液
其他昆虫	蜜蜂	具体种类未定
其他昆虫	蚂蚁	具体种类未定
其他昆虫	蟋蟀	具体种类未定
其他昆虫	螽斯	具体种类未定
其他昆虫	土蝽	具体种类未定



部分制作成标本的昆虫



讨论

本次研究反映广州市南沙区黄阁镇地区拥有较高的昆虫多样性，其中，农林害虫的种类比绿化植物害虫种类要多；入侵性害虫只发现草地贪夜蛾一种；捕食性益虫有四类；其他昆虫种类较为丰富。从以上的调查记录来看，本地的昆虫多样性丰富，说明生态环境较好，没有出现种群缺失的情况。

本次研究地区处于农村城镇化阶段，附近新建楼盘较多，农耕用地减少，自然绿化区域减少，虽然有人工绿化区域补充，但对昆虫的生存环境造成了一定的破坏。虽然本次调查反映本地区的生态环境较好，但如果不加以保护，随着城镇化的建设，必定会对生态造成巨大的影响，也会对昆虫的生存造成影响。

作为一名小学生，我认为要从自身做起，保护环境，并发挥小手牵大手的作用，动员家长也参与保护环境的运动中去。致力保护生态，保护我们和昆虫的共同家园——美丽的地球。

(指导老师：侯健)