

资源昆虫保护与利用教学对国民生态保护意识的培养研究

张俊俊 姜灯吉 李艳萍 陈祯

玉溪师范学院化学生物与环境学院 云南玉溪 653100

摘要: 在当今时代,生态保护已成为全球共同关注的重要议题。资源昆虫作为生态系统中不可或缺的一部分,其保护与利用至关重要。资源昆虫保护与利用教学不仅能传授专业知识,更能在潜移默化中培养国民的生态保护意识。本文旨在探讨资源昆虫保护与利用教学对国民生态保护意识的培养作用。通过对资源昆虫的重要性、保护现状以及教学方法的分析,提出了加强资源昆虫保护与利用教学的建议,以提高国民生态保护意识,促进可持续发展。

关键词: 资源昆虫;保护与利用;生态保护意识;教学

引言:

资源昆虫是指那些能够为人类提供物质资源或具有生态服务功能的昆虫。它们在生态系统中扮演着重要的角色,如传粉、分解有机物、控制害虫等。然而,由于人类活动的影响,资源昆虫的生存环境遭到破坏,数量不断减少。因此,加强资源昆虫的保护与利用,对于维护生态平衡、促进可持续发展具有重要意义。通过资源昆虫保护与利用教学,可以提高国民的生态保护意识,增强人们对自然环境的责任感和使命感。

1. 资源昆虫的重要性

1.1 提供物质资源

许多昆虫如蚕、蜜蜂、蝗虫等可以作为人类的食物。昆虫富含蛋白质、脂肪、维生素等营养成分,是一种优质的食品资源。部分昆虫如蝎子、蜈蚣、蚂蚁等具有药用价值,可以用于治疗多种疾病。昆虫体内含有多种活性成分,如生物碱、多糖、多肽等,具有抗菌、抗病毒、抗肿瘤等作用^[1]。昆虫可以为工业生产提供多种原料,如蚕丝、蜂蜡、虫胶等。这些原料具有独特的物理和化学性质,广泛应用于纺织、化妆品、食品等行业。

1.2 生态服务功能

许多昆虫如蜜蜂、蝴蝶、甲虫等是重要的传粉者。它们在采集花蜜和花粉的过程中,将花粉从一朵花传播到另一朵花,促进了植物的繁殖和生长。部分昆虫如蚯蚓、蝇蛆等可以分解有机物,将其转化为土壤中的养分,促进土壤的肥力和生态系统的物质循环。部分二昆虫如寄生蜂、捕食性昆虫等可以控制害虫的数量,维持生态系

统的平衡。它们通过寄生或捕食害虫,减少害虫对农作物和森林的危害。

2. 资源昆虫的保护现状

2.1 生存环境遭到破坏

随着城市化进程的加快和农业生产的发展,资源昆虫的生存环境遭到了严重破坏。森林砍伐、土地开垦、水污染等人类活动导致了资源昆虫的栖息地减少和破碎化,影响了它们的生存和繁殖。

2.2 过度利用

一些资源昆虫由于具有较高的经济价值,被过度采集和利用。如野生冬虫夏草、蝎子等资源昆虫的过度采集,导致了它们的数量急剧减少。

2.3 气候变化

气候变化也对资源昆虫的生存产生了影响。气温升高、降水变化等因素可能导致资源昆虫的分布范围发生改变,影响它们的生存和繁殖。

3. 资源昆虫保护与利用教学的重要性

3.1 提高国民生态保护意识

通过资源昆虫保护与利用教学,可以让国民了解资源昆虫的重要性和保护现状,增强他们对自然环境的责任感和使命感。提高国民的生态保护意识,有助于推动资源昆虫的保护和可持续利用^[2]。

3.2 培养专业人才

资源昆虫保护与利用教学可以培养一批专业人才,他们具备资源昆虫的保护、利用和研究能力。这些专业人才可以为资源昆虫的保护和可持续利用提供技术支持和智力

保障。

3.3 促进可持续发展

资源昆虫的保护与利用是可持续发展的重要组成部分。通过资源昆虫保护与利用教学，可以让国民了解资源昆虫的可持续利用方法，促进资源昆虫的保护和可持续利用，推动经济、社会和环境的协调发展。

4. 资源昆虫保护与利用教学的方法

资源昆虫作为大自然赋予人类的宝贵财富，对于生态平衡和经济发展都有着重要意义。为了更好地培养国民生态保护意识，资源昆虫保护与利用教学需要采用多样化的方法，其具体内容如下：

4.1 课堂教学

课堂教学是资源昆虫保护与利用教学的重要环节，通过系统的理论讲解，可以让学生对资源昆虫有全面的认识。在课堂上，教师可以详细讲解资源昆虫的分类、形态特征、生态习性、经济价值以及保护的重要性等方面的知识。例如，介绍蜜蜂作为资源昆虫，其属于膜翅目，具有独特的身体结构和社会性生活习性。蜜蜂不仅能为人类提供蜂蜜、蜂胶等丰富的产品，还在农作物授粉中起着至关重要的作用，对维持生态平衡贡献巨大。通过对各类资源昆虫的深入讲解，让学生了解它们在生态系统中的地位和价值。例如，教师可以引入实际案例，让学生分析资源昆虫保护与利用的成功经验和失败教训。比如，讲述中国在桑蚕养殖方面的悠久历史和现代发展。古代中国通过丝绸之路将丝绸传播到世界各地，桑蚕养殖不仅带来了巨大的经济收益，还促进了文化交流。而在现代，随着科技的进步，桑蚕养殖技术不断创新，如采用生态养殖模式，减少化学农药的使用，既保护了环境，又提高了蚕茧的质量。通过这样的案例分析，让学生思考资源昆虫保护与利用的可持续发展策略。

4.2 实践教学

实践教学能够让学生亲身体验资源昆虫的生活环境和实际应用，增强他们对资源昆虫的感性认识和实际操作能力。组织学生进行野外实习，带领他们到自然环境中观察资源昆虫的生存状态。例如，前往山区观察野生蜜蜂的巢穴分布和采蜜行为，了解它们对不同植物的偏好以及与生态环境的相互关系。在野外实习过程中，学生可以学习如何识别不同种类的资源昆虫，观察它们的生活习性和生态作用^[3]。教师可以引导学生思考资源昆虫面临的生存威胁，

如栖息地破坏、农药使用等问题，并探讨相应的保护措施。

例如，在实验室里，学生可以进行资源昆虫的养殖和利用实验。比如，进行蚕的养殖实验，让学生亲自参与蚕的饲养、蚕茧的收获等过程，了解蚕的生长发育规律和养殖技术。还可以进行蜂蜜的提取实验，让学生学习蜂蜜的加工方法和质量检测技术。通过实验教学，学生不仅可以掌握资源昆虫的实际应用技能，还能培养他们的科学研究能力和创新思维。

4.3 多媒体教学

多媒体教学可以利用丰富的图像、视频和音频资源，生动形象地展示资源昆虫的特点和价值，提高教学的趣味性和吸引力。一是图片展示。教师可以通过展示大量的资源昆虫图片，让学生直观地了解它们的形态特征和美丽之处。例如，展示蝴蝶的各种色彩斑斓的翅膀图案，让学生欣赏大自然的杰作。图片还可以用于展示资源昆虫的生活环境、与其他生物的相互关系等方面的内容，帮助学生更好地理解资源昆虫的生态地位。二是视频播放。播放资源昆虫的纪录片、科普视频等，可以让学生更加生动地了解资源昆虫的生活习性和保护意义。比如，播放蜜蜂采蜜和筑巢的过程视频，让学生感受蜜蜂的勤劳和智慧；播放资源昆虫面临的生存危机视频，如森林砍伐对野生昆虫栖息地的破坏等，激发学生的保护意识。三是音频资料。利用音频资料可以让学生听到资源昆虫的声音，如蝉鸣、蟋蟀叫声等，增加学生对资源昆虫的感性认识。音频资料还可以用于讲述资源昆虫的故事和传说，丰富教学内容，提高学生的学习兴趣。

5. 加强资源昆虫保护与利用教学的建议

5.1 加强师资队伍建设

加强资源昆虫保护与利用教学，需要一支高素质的师资队伍。学校可以通过引进专业人才、培训现有教师等方式，提高教师的教学水平和专业素养。此外，学校可以根据资源昆虫保护与利用的实际需求，完善教学内容和方法。在教学内容上，可以增加资源昆虫保护与利用的最新研究成果和实践经验；在教学方法上，可以采用课堂教学、实践教学、多媒体教学等多种教学方法，提高教学效果。

5.2 加强实践教学基地建设

加强资源昆虫保护与利用教学，需要建设一批实践教学基地。学校可以与企业、科研机构等合作，建设资源昆

虫养殖、利用和保护的实践教学基地,为学生提供实践机会。

5.3 加强宣传和推广

学校可以通过举办讲座、展览、科普活动等方式,加强资源昆虫保护与利用的宣传和推广。也可以利用网络、媒体等平台,扩大资源昆虫保护与利用的宣传范围,提高国民的生态保护意识。

结束语:

综上所述,资源昆虫保护与利用教学对国民生态保护意识的培养具有重要作用。通过资源昆虫保护与利用教学,可以让国民了解资源昆虫的重要性和保护现状,增强他们对自然环境的责任感和使命感。也可以培养一批专业人才,为资源昆虫的保护和可持续利用提供技术支持和智力保障。在未来的教学中,教师应该加强资源昆虫保护与利用教学的师资队伍建设、完善教学内容和方法、加强实践教学基地建设和加强宣传和推广,以提高国民的生态保护意识,促进可持续发展。

参考文献:

- [1] 朱广雯.新形势下生态环境保护及污染治理探讨[J].清洗世界,2023,39(08):154-156.
- [2] 刘志彬.生态文明视域下的自然资源管理探析[J].低碳世界,2023,13(08):187-189.
- [3] 魏凯,杨婕,马金凤.生态环境监测及环境保护技术发展问题探讨[J].皮革制作与环保科技,2023,4(14):45-47.

项目来源:

云南省科技厅基础研究专项青年项目,昆明山海棠胁迫下中华蜜蜂对报警信息素气味识别的影响研究,项目编号(202201AL070174);

玉溪师范学院大学生创新创业项目,有毒花蜜胁迫下中华蜜蜂对报警信息素气味的识别影响研究,项目编号(S202411390024);

云南省高等教育 121 工程地州高校提质项目一应用生物科学 B 类专业建设。