

我国薄壳山核桃上两种昆虫共存的新发现

李妍

(中国林业科学研究院亚热带林业研究所 广州 510510)

摘要: 本文介绍了薄壳山核桃营养价值和在中国的栽培现状。其被认为是一种富含营养的作物, 主要成分包括富含不饱和脂肪酸的核桃油、蛋白质、氨基酸、维生素和微量元素。随着薄壳山核桃的高经济价值, 它在中国的种植面积不断增加, 目前已分布在 22 个省份。中国引入了超过 100 个品种的薄壳山核桃, 其中以东部亚热带地区和长江流域的薄壳山核桃发展更好。

研究发现, 中国种植的薄壳山核桃上桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾这两种害虫的特点和生态习性。桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾为害通过黑色粪便的积累很容易诊断。由于 1 龄和 2 龄的昆虫产生的粪便较少。薄壳山核桃受桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾为害初期症状不明显。从基部钻出的昆虫排放少量粪便可以在附近观察到。粪便的大部分从薄壳山核桃果实的基部排出, 但也有部分从顶部和中部排出。两种昆虫钻入薄壳山核桃果皮, 在果实表面留下孔洞。桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾的粪便与从虫孔流出的黄褐色胶状物混合, 粘在果实表皮。随着取食时间的延长, 危害加剧, 虫体积累量增加。到危害后期, 桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾几乎吃光整个表皮。昆虫通过昆虫留下的孔洞排出粪便, 从孔中排出的粪便与昆虫产生的丝混合后沉积在孔洞外。另一个可观察到的特征是薄壳山核桃表皮颜色变暗。剥开薄壳山核桃果实的虫孔部分, 可以观察到不同龄期的桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾。桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾为害的薄壳山核桃果实于未成熟期和成熟期大量掉落, 造成严重的经济损失。从田间采集幼虫, 带回实验室进行饲养。羽化后得到两种不同形态特征的成虫, 分别为黄色和灰色, 经提取昆虫 DNA 后确定为桃蛀螟和暗影饰皮夜蛾。

商业化薄壳山核桃园的发展给薄壳山核桃带来了较大挑战。虽然在自然环境中核桃较少受到疾病和害虫的侵害, 但大规模种植使得核桃病虫为害增加, 目前有超过 20 种昆虫对薄壳山核桃的各部位造成损害, 给核桃产业带来了经济损失。

本文全面探讨了薄壳山核桃新发现的虫害问题, 介绍了核桃的营养价值和我国核桃产业的发展现状。通过这一发现, 可以更好地了解核桃树所面临的各种挑战和发展趋势。

关键词: 薄壳山核桃; 新种; 共存