

楼燕人工招引初步研究*

纪加义 李根平 吴晓东 王慧

(山东大学生物系)

于新建 焦守武 姜广源 李宜秀

(山东省林业厅)

(山东省博物馆)

楼燕 (*Apus apus pekinensis*) 夏时分布于我国新疆、青海、内蒙古、华北、东北、山东、河南、陕西、甘肃兰州、四川成都等地;越冬在印度和非洲东部。夏天迁到时,结群营巢于城楼、古塔、庙宇墙壁内或古式楼房天花板上。它们捕食大量蚜虫、蚊子、蝇类、蜻象等农林害虫和病原害虫,但其粪便给庙宇楼阁等古建筑造成危害,并影响其美观。目前,许多庙宇楼阁管理人员,为了阻止楼燕进入营巢繁殖,在屋檐下布设铁丝网或用木块、砖头堵塞楼燕巢洞进出口。此外,随着城市现代化建筑的普及,部分民用古式楼房改建成高楼大厦,使楼燕失去在城镇的部分繁殖场所。为了使楼燕能继续留居城镇,发挥夏时消灭害虫的生力军作用。我们于 1985 年和 1986 年分别在山东济南、泰安两市四个居民点,悬挂人工巢 70 个,作楼燕人工招引试验,获得初步成功,现介绍如下:

一、巢箱的制作

用 1.5—2 厘米厚的木板,制成横卧式巢箱如图 1。巢箱外面刨光,里面粗糙(便于楼燕爬出飞行),用小圆钉钉成,力求坚固耐用、无缝隙。如有缝隙应用腻子堵塞。巢箱进出口上方有一活动箱盖,便于开启观察。

二、招引区的选择与巢箱布设

招引区的选择是一个重要环节。由于楼燕喜欢在人迹难于接触到的高建筑物上营巢繁殖,所以要选择高 10 米以上,较幽静的楼房作为招引区。

巢箱布设不宜过密,以免发生争巢。两巢

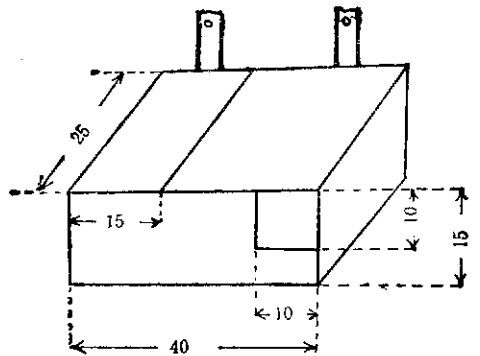


图 1 横卧式巢箱示意图
(内径单位: 厘米)

箱之间相隔 80—100 厘米为宜。因楼燕进出巢箱速度很快,所以巢箱进出口前不得有树枝或其它障碍物,以免妨碍楼燕飞行。

三、与招引效果有关的重要因素

(一) 巢箱悬挂的位置与招引率的关系

为了摸清人工巢箱悬挂的位置与招引率的关系,我们把 70 个巢箱分四组悬挂在楼房的不同位置,即紧靠屋檐处、离屋檐 0.5 米处、离屋檐 1.5 米处和屋顶(图 2),以观察其招引效果。从表 1 可以看出,巢箱悬挂在紧靠屋檐处的招引效果最好,招引率达 86% (其中有五个巢箱预先放入楼燕旧巢或破旧巢,全部被楼燕修复利用),并在招引箱内产卵、孵化和育雏巢箱悬挂在离屋檐 0.5 米处的招引效果次之,招引率为 70%。巢箱悬挂在离屋檐 1.5 米处和把巢箱

* 纪文同志绘图,特此致谢。

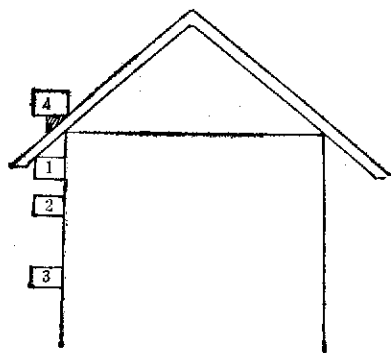


图 2 巢箱悬挂位置示意图

1. 紧靠屋檐下 2. 离屋檐 0.5 米处
3. 离屋檐 1.5 米处 4. 屋顶上

放在屋顶上招引效果不佳,招引率为零,从未发现楼燕进住。

(二) 巢箱的检查也是楼燕招引成败的关键

在楼燕进入招引箱营巢产卵时,如检查巢

表 1 巢箱悬挂的位置与招引率(单位: 个)

巢箱悬挂位置	悬挂巢箱数	招引数	百分率(%)
紧靠屋檐下	44	38	86
离屋檐 0.5 米处	10	7	70
离屋檐 1.5 米处	6	0	0
屋顶上	10	0	0

箱太勤、楼燕会弃巢、弃卵而逃,影响招引效果。检查楼燕是否进住,以望远镜观察为主,尽量少惊动它们。需要检查巢箱时,必须二亲鸟都不在巢内再进行。

楼燕人工巢箱终年挂在屋檐下较好,但在楼燕夏季迁来之前,巢箱要进行检查,如巢箱被麻雀或其他动物占用,要立即清理,否则楼燕不敢进住。楼燕巢箱悬挂高度较高、难度较大,而且位于城镇人口密集的地方,平时一定要注意检查巢箱是否有脱落危险,以免发生伤人事故,影响人工招引工作。