

# 长耳鸮繁殖生态的研究

解华石 韩少敏

(辽宁省本溪市森林保护站)

李凤阳

(辽宁省本溪县偏岭乡)

**摘要** 1983至1985年5月对长耳鸮进行了繁殖生态的研究。长耳鸮的巢为落叶松或油松林中的喜鹊弃巢,附近有村庄、河流、小溪。4月中旬产卵4—7枚,孵化期14—16天。育雏期45—50天。长耳鸮的食物以鼠类为主,如黑绒姬鼠、棕背鼯、大林姬鼠、大仓鼠、褐家鼠等,占食物总量的91%。一只长耳鸮每年可吃掉1625—1650只鼠,一对长耳鸮可保护462—471亩松林免遭鼠害,对预防人类某些疾病具有重要作用。十日龄以后喂全鼠,昼夜喂雏。

长耳鸮 (*Asio otus*) 俗称“长耳木兔”、“长耳猫头鹰”。每年4月来辽宁,内蒙等地繁殖。9月末10月初迁往南方越冬。为辽宁的夏候鸟。它的繁殖习性及其食性,食量等在国内均未见有系统的报道。我们从1983年至1986年5月在本溪张其寨南沟村和本溪县偏岭乡后山,后沟及法台等地对野外五巢长耳鸮及笼内饲养四只长耳鸮进行了系统观察与研究,现将结果报告如下。

## 一、巢址生境

所见到的五巢长耳鸮的巢址环境,都为日本落叶松和油松纯林。树龄18—28年生,郁闭度在0.5—0.6左右。筑巢的树高为16米,巢距地高在12—12.5米之间,海拔高度为200—600

米的半阳坡上。观察五个巢都距村屯300—500米之间,并具有河流,小溪。

上述生境有三个特点:长耳鸮一是选择松林中的喜鹊 (*Pica pica*) 弃巢;二是靠近村屯;三是接近水源。根据这三个特点分析认为,松林鼠类较多,是它的食物主要源地,靠近村屯是它补充食料的地方,在长耳鸮巢边找到的大部分鼠类为棕背鼯 (*Clethrionomys rufocanus*)、黑线姬鼠 (*Apodemus agrarius*) 等危害松林的害鼠,其次为褐家鼠 (*Rattus norvegicus*)。河流和小溪是它取水的地方,这些是长耳鸮繁衍后代所必备的生境条件。

长耳鸮本身不筑巢,它是利用喜鹊巢作为自己产卵繁殖巢穴。1983年4月在本溪张其寨农场南沟村,距村三百米远的地方有一片日

本落叶松疏林,在其中一株树上,距地面 12 米高处有一喜鹊弃巢,一对长耳鸮在巢中产卵繁殖,1984 年 4 月在本溪县偏岭后山日本落叶松林中又发现两对长耳鸮在喜鹊弃巢中繁殖,1986 年 4 月在偏岭乡后沟,法台两地先后发现长耳鸮在喜鹊弃巢中产卵繁殖。

喜鹊弃巢均用日本落叶松细枝搭成,有顶棚,南北有两个出入口,似小筐一样,外观,内壁较粗糙,底部有少许松针铺垫。巢外径 65 厘米,内径 30 厘米,巢深 25 厘米,两个出入口的直径为 20 厘米,巢内无粪便,无其它污物,十分清洁。

## 二、产卵与孵化

长耳鸮的卵为椭圆形,纯白色。每天产一枚。我们共观察五巢,第一巢(1983 年 4 月)产卵 5 枚,第二巢(1984 年 4 月)6 枚,第三巢(1984 年 4 月)7 枚,第四巢(1986 年 4 月)5 枚,第五巢(1986 年 5 月)4 枚。

卵的量度为:测 27 枚卵的平均量度  $43.2 \times 30.5$  毫米,平均重量 19.6 克。

长耳鸮从产下第一枚卵起,便开始孵卵,巢内的卵随下随孵化,第一枚卵乙孵化出小雏,而最后产下那枚卵还在孵化中,所以亲鸟即要孵卵,还要捕食和喂雏,而大部分时间是孵卵和用自己的体温来暖雏,据我们从 1984 年以来,相继对 5 巢孵化期的长耳鸮进行的观察。

白天 亲鸟(除遇意外惊动)一般不离巢,均在巢内孵卵,暖雏。

夜间 亲鸟交替离巢捕食,偶有同时离巢,主要是饱食自己和捕食喂雏,还要储备一些食物,待白天喂雏。亲鸟每晚平均离巢 6 次,出去的时间不等,但总的不超过 6—7 小时。每次在巢停留的时间也不等,平均为 5—8 分钟。离巢捕食的时间,我们认为是同该巢所处环境鼠类密度有关。鼠类密度大,则捕食时间则短一些,反之,捕食时间就会长一些。亲鸟交替出去捕食,主要是保持在巢内有一只亲鸟继续孵卵或暖雏。

据测算,长耳鸮昼夜孵卵和暖雏时间平均为 16—17 小时,孵化期平均为 14—15 天。

## 三、育 雏

观察五巢长耳鸮得知,从小雏出壳到出飞,平均育雏期为 45—50 天。

一日龄;胎羽为白色,眼泡大而长尚未开裂。七日龄,一双大眼全部睁开,羽毛由白色略变灰白。十七日龄,羽毛已明显变灰并略具浅黑褐色横斑。二十日至二十五日龄时,羽毛已全部为褐色,黑褐色横斑趋于明显,出巢在树枝上蹲伏。二十九日龄便能在巢边的树冠上从一枝上跳跃到另一枝蹲伏。45 天至 50 天离巢出飞。

夜间亲鸟共同出去捕食喂雏,经我们束颈检查和手感检验得知,幼雏十日龄后,亲鸟将捕到的棕背鼯,黑线姬鼠,大仓鼠(均为 13—18 克重)等鼠类以全鼠喂于幼雏。

1983 年 6 月我们在张其寨南沟村对 4 只幼雏进行了测量(见表 1)。

表 1 4 只幼雏不同日龄生长测量(平均)表  
(单位:克、毫米)

测量时间	体重	体长	跗蹠	嘴峰	翼长
6 月 5 日下午 5 时	89.2	122.5	21.5	18.7	137.5
6 月 8 日下午 5 时	108.7	156.2	26.2	21.5	196.7
平均增长值	19.5	33.7	4.7	2.8	59.2
增长幅度	3—41	25—50	2—11	0—6	7—105

我们为了精确测定雏鸟的体重增长,于 1986 年 4 月在偏岭乡后沟村对一窝幼雏体重测量,其体重增长曲线如图 1。

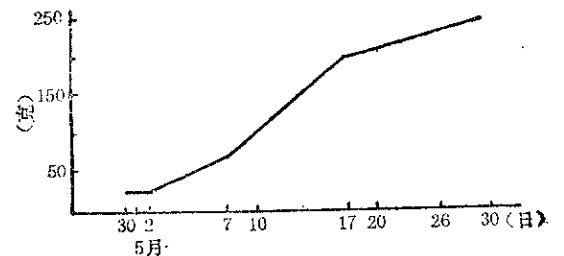


图 1 长耳鸮雏鸟体重增长

由图 1 可以看出,4 月 30 日幼雏孵化至 5 月 26 日离巢飞走,在此期间雏鸟体重增长十分惊人,由 5 月 7 日体重 70 克到 5 月 17 日体重

250 克,10 天共增加体重 180 克。

在育雏期间亲鸟共同出去捕食喂雏,飞回飞出的次数及时间我们作了观察(见表 2)。

表 2 育雏期亲鸟捕食次数、时间统计表

序号	飞回时间	飞出时间	在巢停留时间(分)
1	20.30	20.35	5
2	21.30	21.32	2
3	23.30	23.38	8
4	0.20	0.25	5
5	2.10	2.16	6
6	3.50	3.55	5
7	4.00	不飞出	

为了保证雏鸟的食料充足,亲鸟总是在巢边储备一些食料,无头死鼠,麻雀等。我们连续观察了一个月,储备食物每天最多为 4 只无头鼠,1 只无头麻雀。最少为半个死鼠,其中 10 天无有食料储备。那是因为食料已供不应求。

#### 四、食物与食量

长耳鸮的食物主要是鼠类,据我们从五个巢的存食情况统计,共找到了 33 只鼠,3 只鸟,鼠类占 91%。鼠类有:棕背鼯、黑线姬鼠、大林姬鼠 (*Apodemus peninsulae*)、大仓鼠 (*Cricetulus triton*)、褐家鼠。鸟类有:树麻雀 (*Passer montanus*)、栗鸮 (*Emberiza rutila*)。

据笼内饲养的 4 只长耳鸮观察表明,每天每只成鸟要吃 110—120 克左右的食物,我们作了 2 个月(61 天)的统计:结果 4 只长耳鸮 31 天共取食 13664 克,换算黑线姬鼠,棕背鼯(平均 25 克)等鼠类为 546.6 只,平均一只长耳鸮 31 天吃鼠 136 只,一年可消灭 1579 只鼠。

一对长耳鸮在育雏 45—50 天中,亲鸟每天吃 4 只害鼠,以一巢 4 只小雏计算,一只小雏每

天吃 2 只小鼠,平均每天喂 8 只鼠,再加上亲鸟自己所吃的 8 只鼠,总计一天要吃掉 16 只鼠,在育雏期一对长耳鸮可消灭 810—900 只鼠类。

#### 五、长耳鸮的经济价值与保护

从长耳鸮的食量和食物表明,该鸮在保护森林,保护农田及人类健康具有相当大的经济价值和重要作用,一对长耳鸮仅在育雏期间就消灭鼠类 810—900 只。平常每天吃 4 只鼠,加上育雏期,一对长耳鸮一年可消灭 3410—3412 只害鼠。据有关资料记载,每亩林地害鼠密度 7 只左右,林木被害率即达 82%,死亡率 53%,那么一对长耳鸮一年就可以保护 462—471 亩森林免遭鼠害。

长耳鸮对于预防人类疾病方面也有着极大的贡献,它们主要食物是黑线姬鼠、大林姬鼠、大仓鼠、褐家鼠,而这些鼠类正是传播“流行性出血热”、“森林脑炎”、“乙型脑炎”和“斑疹伤寒”等传染性疾病的主要媒介物。

通过对长耳鸮的研究,确认了它对森林对农业,对人类疾病预防等方面的功绩,并为人工驯养,招引,促进长耳鸮繁殖使人类更好的利用提供了科学依据。

对长耳鸮的保护必须给以足够重视,保护长耳鸮就是保护人类自己,主要从以下三个方面做好保护工作。

1. 加强对长耳鸮有益于人类益处的宣传教育,打破旧的迷信传说,树立新的科学观念。
2. 根据长耳鸮选择喜鹊弃巢繁殖,因此对村屯附近及森林中的喜鹊弃巢要严加保护,不能随意破坏。
3. 在繁殖季节要禁止扯巢、取卵、掏雏。在采伐林木时如遇有喜鹊弃巢的树要予以保护。