

# 毛脚鹰越冬生态初步观察

吴建平 鲁长虎 李 飞

(东北林业大学 哈尔滨 150040)

**摘 要** 1991年至1996年连续6年在哈尔滨市郊进行了毛脚鹰冬季生态初步观察,并采集了18只标本。毛脚鹰为冬候鸟,居留期为10月至次年4月初。多活动于农田、荒野、村落等开阔地带,活动生境内其它常见鸟类8种。以鼠类为主要食物,常见4种,偶见小鸟。依据采集标本,种群可分为3个年龄段,在形态上有明显区别。

**关键词** 毛脚鹰 越冬生态 哈尔滨市郊

毛脚鹰(*Buteo lagopus*)属隼形目中体型较大的一种,国内主要分布于新疆、东北及东部沿海各省。以东北较为常见,东北分布的为北方亚种(*B. I. kamtschatkensis*)。关于毛脚鹰的越冬生态在国内少见报道,对于其种群状况不甚了解。我们自1991年至1996年冬季在哈尔滨市郊对其越冬习性进行了观察,并因调查需要在黑龙江省部分地区和吉林省吉林市共采集了18只标本,对其种群性别与年龄组成进行了分析,现将有关资料整理报道如下:

## 1 居留情况

一些学者认为毛脚鹰在黑龙江省和吉林省可能是留鸟(傅桐生等<sup>[1]</sup>,赵正阶等<sup>[2]</sup>),由于在国内未发现巢,另一些学者认为是冬候鸟(郑作新<sup>[3]</sup>,马建章<sup>[4]</sup>)。在哈尔滨市郊连续6年的观察表明,毛脚鹰见于冬季10月份至次年4月初,整个夏季没有记录(见表1),据此可以认为是冬候鸟。

表1 毛脚鹰在哈尔滨市郊的居留情况

年份	1991	1992	1993	1994	1995	1996
始见日期	11月 1日	11月 16日	10月 26日	—	10月 5日	10月 25日
终见日期	3月20日	—	4月3日	4月5日	—	4月1日

## 2 生境与活动习性

毛脚鹰冬季主要见于平原和山区的开阔地带,最常见到的三种生境是荒野、农田和村落周

围。在其活动生境内多有单株树或成行的杨树林以及电杆等。毛脚鹰冬季活动范围很大,一般一只个体的活动包括了上述三种生境。通常在一个村落及其周围的农田、荒野能见到1~2只毛脚鹰。常见在空中盘旋,有时展开双翼悬停在空中。停落于荒野的大土包上。一日内以黄昏和早晨活动最为频繁。

在毛脚鹰活动生境的其它鸟类主要有8种。村落附近主要有大嘴乌鸦(*Corvus macrorhynchos*)、喜鹊(*Pica pica*)、麻雀(*Passer montanus*)。农田和荒野生境主要有黑鸢(*Milvus migrans*)、大鸮(*Buteo hemilasius*)、苇鹀(*Emberiza pallasi*)、铁爪鹀(*Calcarius lapponicus*)、雪鹀(*Plectrophenax nivalis*)等。野外常能见到乌鸦、喜鹊对毛脚鹰的驱逐行为,多见2~3只乌鸦或喜鹊(有时混群)围绕毛脚鹰上下翻飞驱赶,有时也见1只乌鸦或喜鹊驱赶。毛脚鹰一般不反击而是躲闪、飞走。除了毛脚鹰,鸢科鸟类也驱赶黑鸢、大鸮等其它猛禽,这可能与鸢类的领域行为有关。和毛脚鹰同时采得的一只大鸮标本,剖胃分析,内有2只褐家鼠,和毛脚鹰食物组成相近,二者有食物竞争关系,但野外观察无明显种间领域行为。黑鸢和毛脚鹰也在同一生境出现,也无种间领域行为。

第一作者介绍:吴建平,男,45岁,副教授,学士;

收稿日期:1997-07-02,修回日期:1998-09-07

### 3 捕食行为和食性

捕食活动主要在黄昏日落前 2~3 小时内进行,如在 12 月份主要是 13:00~16:00。捕食时,在距地 20~30m 左右高度的空中盘旋,时常展翅借助上升气流静止在空中,偶尔翼端连续扇动数次,身体仍可保留在原位置。悬停在空中时,头向下弯曲,注视地面,然后改变高

度或飞走。记录最长的一次悬停时间为 20 分钟,通常为 5~10 分钟。遇有猎物,疾收双翅,向下俯冲,距地 1m 高左右,疾伸双脚扑抓猎物,原地吞食或衔着猎物飞到它处取食。

所采集的 18 只标本,对 8 个完整的胃解剖,进行食性分析表明,毛脚鹞冬季食物主要是 4 种鼠类,也偶尔捕食小鸟(见表 2)。

表 2 毛脚鹞冬季食物组成分析

标本编号	9101	9202	9401	9402	9404	9504	9505	9601
食物组成	黑线姬鼠 1 只 大仓鼠 1 只	褐家鼠 4 只, 小鸟 1 只	田鼠 SP. 1 只 完整红豆 1 粒 可能是鼠所食	无食物	褐家鼠 2 只	田鼠 SP. 1 只 大仓鼠 1 只	大仓鼠 1 只	黑线姬鼠 5 只
消化状态	尚未消化,姬鼠行稍皮脱落	消化完全,剩头骨及羽毛	消化完全,剩头骨及毛	—	消化完全,剩头骨及毛	消化完全,剩头骨及毛	半消化状态	尚未消化

### 4 种群年龄组成及鉴别

根据性腺解剖和原有馆藏标本记录核对,所采集的 18 只毛脚鹞可分为 3 个年龄段,其中成体 11 只,亚成体 4 只,幼体 3 只(见表 3)。

亚成体、成体及幼体三个年龄段的羽毛色泽区别较为明显。幼体体羽黑白分明,较为显眼,老百姓俗称为“芦花”,一般为当年幼鸟,性腺解剖不易分清雌雄。亚成体体羽介于成体和幼体之间,黑色羽干纹及块斑等色泽稍褐灰,黑白对比不十分显眼,多为 2~3 年个体。性腺能分出雌雄,但体积小,不发达。成体体羽如多数志书上所描述的,色泽灰白,羽干纹及块斑等几为褐灰色,多为 3 年以上个体。性腺解剖雌雄易辨,且性腺体积大,发达,雌性有较大的卵细胞,雄性精巢也十分膨大。上述三个年龄段羽毛色泽变化呈过渡状态,表现在体羽各个部位,尤以尾羽背面横斑具有代表性(见图 1)。

成体的尾羽基部白色,次端斑宽阔,呈深褐色,端斑白色狭窄或者渐无(磨损)。幼体的尾羽分带极为显著,白色端斑后有 4 道黑褐相间的横斑,基部白色。在亚成体上,4 道相间的横斑界线不明显,呈现为宽阔的褐色次端斑,上贯 2 道深褐色横斑。白色端部和基部同幼体和成体。

表 3 毛脚鹞标本采集情况及年龄组成

标本编号	采集地	采集时间	性别	生境	年龄组
9101	哈尔滨市郊	1991.2.7	♀	荒野	成体
9102	哈尔滨市郊	1991.2.7	♂	荒野	亚成体
9201	黑龙江省尚志市帽儿山	1992.1.17	♀	农田	成体
9202	哈尔滨市郊成高子乡	1992.1.29	♂	村落附近	成体
9203	哈尔滨市郊巨源乡	1992.2.19	♂	村落附近	亚成体
9204	哈尔滨市郊巨源乡	1992.2.19	♀	村落附近	成体
9301	哈尔滨市郊成高子乡	1993.12.5	—	荒野	幼体
9302	哈尔滨市郊成高子乡	1993.1.14	♀	荒野	亚成体
9401	吉林市郊	1994.11.10	♂	农田	成体
9402	吉林市郊	1994.11.10	♀	农田	成体
9403	吉林市郊	1994.11.20	♂	农田	亚成体
9404	吉林市郊	1994.11.20	♀	农田	成体
9501	黑龙江省阿城市郝家村	1995.10.16	—	村落附近	幼体
9502	黑龙江省阿城市郝家村	1995.10.18	—	村落附近	幼体
9503	黑龙江省哈尔滨市郊	1995.10.26	♂	村落附近	成体
9504	黑龙江省阿城市郊	1995.12.7	♀	水库附近	成体
9505	黑龙江省阿城市郊	1995.12.8	♀	水库附近	成体
9601	哈尔滨市郊	1996.11.2	♂	农田	成体

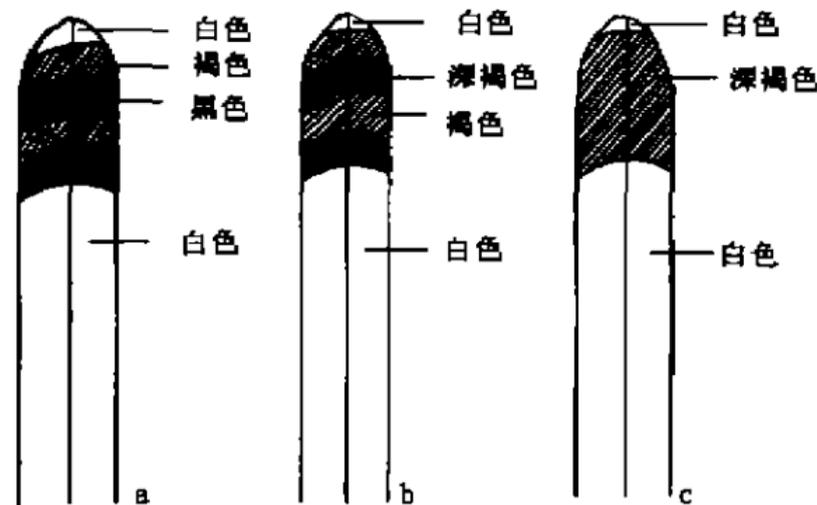


图1 毛脚鸺中央尾羽横斑的年龄差异  
a. 幼体 b. 亚成体 c. 成体

三个年龄段在体重、体长等度量上无明显差异,15 只能判断性别的个体雌雄之比为 8:7。

## 5 讨论

毛脚鸺是哈尔滨市郊开阔生境最常见的猛禽,也是个体最大的鸟类之一。整个冬季居留期长达 5~6 个月,食物则以鼠类为主。因此毛脚鸺在冬季开阔生境生态系统中,对鼠类种群数量控制,生态系统的平衡具有重要作用。

## 参 考 文 献

- 1 傅桐生,高 玮,宋榆均.长白山鸟类.长春:东北师范大学出版社.1984
- 2 赵正阶,马建章.东北鸟类.沈阳:辽宁科学技术出版社.1988
- 3 郑作新.中国鸟类区系纲要.北京:科学出版社.1987
- 4 马建章等.黑龙江省鸟类志.北京:中国林业出版社.1993