

# 黄臀鹌秋冬季食性及取食生态位的初步观察

朱磊, 丁伟, 唐利洲, 何孟才, 王玉娟

(曲靖师范学院云贵高原生物多样性研究所, 云南曲靖 655011)

**摘要:** 2009 年 10 月 14 日~12 月 30 日, 用定点直接观察法对云南曲靖地区(103°14'~103°37'E, 25°41'~25°52'N)黄臀鹌 *Pycnonotus xanthorrhous* 的食性和取食空间生态位进行了初步观察。黄臀鹌秋冬季主要在乔木中层、树冠、灌丛等处取食, 以乔木中层取食频次最高, 占总取食频次的 62.98%, 其次是树冠和灌丛, 分别占 15.64% 和 12.74%。虽然黄臀鹌秋冬季为杂食性鸟类, 但其主要以植物性食物为主, 占总取食频次的 97.6%, 而动物性食物仅占 2.4%。

**关键词:** 黄臀鹌; 食性; 取食生态位

**中图分类号:** Q959.7; Q958.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-7083(2010)06-0981-03

## A Preliminary Study on Diet Habit and Spatial Niche of *Pycnonotus xanthorrhous* in Autumn and Winter

ZHU Lei, DING Wei, TANG Li-zhou, HE Meng-cai, WANG Yu-juan

(Yunnan-Guizhou Plateau Institute of Biodiversity, Qujing Normal University, Qujing, Yunnan Province 655011, China)

**Abstract:** By taking a random sample or scanning, a preliminary study on the diet habit and spatial niche of *Pycnonotus xanthorrhous* was conducted in Qujing City (103°14'~103°37' E, 25°41'~25°52' N) of Yunnan Province. The results were as follows: *P. xanthorrhous* was mainly fed among arbors, crowns of trees, and bushes. The rate of feeding among arbors was the highest, reaching 62.98%; the second and third rates were 15.64% among crowns of trees and 12.74% among bushes. Though *P. xanthorrhous* was an omnivorous bird in autumn and winter, it was primarily fed on plants and the rate reached 97.6%, while the rate of animal food was only 2.4%.

**Key words:** *Pycnonotus xanthorrhous*; diet habit; spatial niche

雀形目鹌科鸟类在南方地区多为优势鸟种, 胆大不畏人, 利于观察, 因此国内对其食性有较多研究, 观察时间多在春夏季及繁殖季节(陈永祥等, 1995; 王维禹等, 2005; 彭红元等, 2006、2008; 孙仁杰, 2007)。黄臀鹌 *Pycnonotus xanthorrhous* 是典型的群栖型鹌鸟, 指名亚种分布于四川西部、云南西部及南部和西藏西南部, 华南亚种 *P. x. andersoni* 分布于华中、华东及华南(马敬能等, 2000)。以往研究主要集中在其能量物质消耗(陈欣, 杨岚, 1990)、寄生虫(杨桂梅等, 2003)、繁殖生态(巩会生等, 2005)等方面, 关于其食性(陈永祥等, 1995; 孙仁杰, 2007)也已有相关研究, 但迄今未见云南曲靖地区黄臀鹌的相关研究。因此, 笔者于 2009 年 10 月 14 日至 12 月 30 日, 在云南曲靖市公园及曲靖师范学院校园内对黄臀鹌秋冬季的食性和取食空间生态位进行了定点观察, 现将结果报道如下。

### 1 自然概况

本研究区域为云南省曲靖市公园及曲靖师范学院新校区(103°14'~103°37'E, 25°41'~25°52'N), 地处曲靖市工业区内, 为城郊结合部。附近植被少, 有许多待开发的荒地和农田, 还有大量的工厂。属亚热带高原季风气候, 干湿季分明, 雨季雨量占全年降水的 85%, 干季降水稀少, 日照充足。年平均气温 14.5℃, 7 月均温 19℃, 1 月均温 14℃。曲靖市寥廓山公园和龙潭公园位于曲靖市西郊, 占地 200 余亩, 次生的植被类型主要有竹林、柏木林, 绿化率较高。曲靖师范学院新校区占地 1000 余亩, 从 2003 年开始建设, 经过数年的引种驯化, 校园植物共有 180 种, 隶属 68 科 134 属。植被多为人工的常绿阔叶林, 缺少观花植物和荫蔽树种。植物属的分布类型以北温带为主, 主要绿化物种有广玉兰 *Magnolia grandiflora*、油橄榄 *Olea europaea*、桂花 *Osmanthus fragrans*、雪松 *Cedrus deodara*、银杏 *Ginkgo biloba*、香

收稿日期: 2010-01-10 接受日期: 2010-03-22

作者简介: 朱磊(1982~), 男, 博士, 讲师, 主要从事动物生态学研究, E-mail: zhulei82@gmail.com

樟 *Cinnamomum inunctum*、乐昌含笑 *Michelia tsoi* 等 (施晓东等,2008)。

## 2 研究方法

在研究范围内选取黄臀鹌活跃的区域,采用定点直接观察法中的随机取样法和扫描取样法,用 8×30 望远镜观察并记录黄臀鹌的食性及取食的空间生态位。观察时间:周一 6:30~9:00,周二 9:00~11:30,周三 11:30~14:00,周四 14:00~17:00,周五 17:00~19:30,周六或周日为全天。观察时间共计 172 h。采食植物的种类及部位根据直接辨别确认,动物性食物中蚊蝇类较易辨别的归为一类,其他不易辨别的昆虫都归为一类,只记录采食频次(王维禹等,2005)。黄臀鹌的取食空间划分为树冠、乔木中层、灌丛、空中、地面、草地。观察区域内乔木多为人工阔叶林,栽种时间不长。树冠定为高 5 m 以上的乔木顶部,灌丛为高 1 m 以下经过修剪的灌木,乔木中层为乔木灌丛以上树冠以下的部分。

## 3 结果

### 3.1 食性

黄臀鹌在秋冬季虽为杂食性鸟类,但食物以植物性食物为主,占总取食频次的 97.6%;植物性食物主要有火棘、小蜡、昆明朴、女贞、黄槐、香樟、黑荆、厚皮香、柳、桂花、淡竹等的芽和果实,其中女贞、昆明朴和小蜡 3 种植物的果实占总取食频次的 92.8%。动物性食物仅占总取食频次的 2.4%,其中以蚊蝇为主,占总取食频次的 2%,偶见捕食草丛中的直翅目昆虫(表 1)。

### 3.2 取食的空间生态位

黄臀鹌常 7~8 只结群活动,偶尔与白喉红臀鹌 *P. aungaster* 混群。观察期间日活动有两个高峰期,即 11:30~13:30 和日落前半小时。黄臀鹌在乔木中层取食频次最高,占总取食频次的 62.98%,其次是树冠和灌丛,分别占总取食频次的 15.64% 和 12.74%,且多取食植物性食物;而在空中、地面、草地的取食频次较低,分别只占总取食频次的 4.82%、2.16% 和 1.67%,且主要取食动物性食物和人类丢弃的食物(图 1)。

表 1 黄臀鹌秋冬季的食性  
Table 1 The food habit of *Pycnonotus xanthorrhous* in autumn and winter

食物种类	取食部位	采(捕)食物频次
火棘 <i>Pyracantha fortuneana</i>	果、芽	43
小蜡 <i>Ligustrum sinense</i>	果	115
女贞 <i>Ligustrum lucidum</i>	果	3697
昆明朴 <i>Celtis kunningensis</i>	果	1067
黄槐 <i>Cassia surattensis</i>	果	20
香樟 <i>Cinnamomum inunctum</i>	果	45
黑荆 <i>Acacia mearnsii</i>	果	72
厚皮香 <i>Ternstroemia gymnanthera</i>	果	11
柳 <i>Salix babylonica</i>	芽	20
桂花 <i>Osmanthus fragrans</i>	芽	22
淡竹 <i>Phyllotachys glauca</i>	芽	25
蚊蝇	-	108
其他昆虫	-	18
人类丢弃食物	-	17
采(捕)食物总频次	-	5260

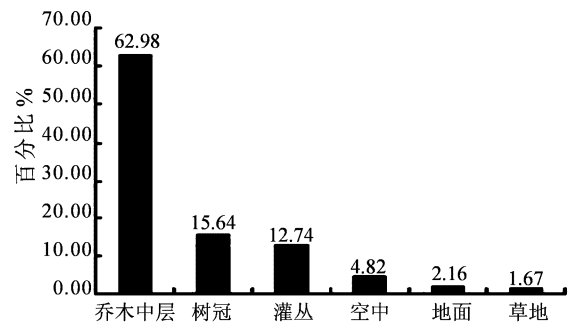


图 1 黄臀鹌秋冬季的取食生态位  
Fig. 1 The spatial niche of *Pycnonotus xanthorrhous* in autumn and winter

## 4 讨论

鹌科鸟类在非育雏季节食性以植物性食物为主,而在育雏季节以动物性食物为主(杜恒勤等,1992;陈永祥等,1995;王维禹等,2005)。这主要是因为动物性食物可以提供蛋白质等雏鸟生长发育所必需的物质(孙仁杰,2007)。曲靖地区黄臀鹌秋冬季食性以植食性食物为主,多采食植物的果实。这可能是因为曲靖地区秋冬季日照强温度高,植物有大量的果实成熟,且非育雏季节,因此动物性食物锐减对黄臀鹌的影响较小。观察期间黄臀鹌的取食频次没有减少的迹象,但食物种类较单一,以女贞、昆明朴和小蜡的果实为主。在取食方法上,植物性食物多为直接用嘴啄取。黄臀鹌等鹌科鸟在秋冬季植物性食物减少的地区采用出击等方式获取动物性食物(孙仁杰,2007)。而在曲靖地区黄臀鹌秋冬季多

是在空中或枝条间追赶捕食蚊蝇,而不采用出击等更消耗能量的方式。这可能主要是因为植物性食物充足、动物性食物稀少以及没有育雏任务的原因。

黄臀鹎夏季主要在树冠取食(陈永祥等,1995),但孙仁杰(2007)在广西底定自然保护区观察发现其夏季和冬季的取食生态位变化较小,多在 0.2 ~ 3 m 高度段的灌丛中取食。而本研究观察发现其秋冬季取食生态位主要位于光线适中、果实较多的乔木中层,这可能与曲靖秋冬季紫外线较强,温度较高,且黄臀鹎多在果实食物丰富的人工阔叶林中活动有关。

野外观察中发现,黄臀鹎取食行为比较有规律,常成群先将一处成熟的果实取食完后,再转向别处取食,待前处剩下的果实成熟后又回来取食,这样使得在秋冬季动物性食物相对稀少的条件下,果实食物资源能得到充分利用。但在春夏季动物性食物充足的情况下,黄臀鹎是否仍然保持这一取食行为还有待观察。

## 5 参考文献

陈欣,杨岚. 1990. 黄臀鹎禁食和夜间能量物质消耗的研究[J]. 动物学研究, 11(3): 229 ~ 236.

- 陈永祥,胡思玉,王延斌. 1995. 贵州省金沙县 3 种鹎科鸟类的夏季食性[J]. 四川师范学院学报(自然科学版), 16(2): 105 ~ 107.
- 杜恒勤,韩云池,王瑞利. 1992. 山东白头鹎的一些生态观察[J]. 四川动物, 11(3): 34 ~ 35.
- 邓秋香,陶丽霞. 1996. 沼泽山雀雀冬季取食生态位的比较[J]. 吉林林学院学报, 12(2): 121 ~ 124.
- 巩会生,高学斌,赵雷刚. 2005. 黄臀鹎繁殖生态的初步观察[J]. 动物学杂志, 40(5): 68 ~ 71.
- 彭红元,柳雄攀. 2006. 白喉红臀鹎(*Pycnonotus Aunngaster*)春季食性的初步研究[J]. 玉林师范学院学报(自然科学版), 27(5): 90 ~ 94.
- 彭红元,文清华,黄捷,等. 2008. 3 种鹎科鸟类春季食性的分析和比较[J]. 四川动物, 27(1): 99 ~ 101.
- 施晓东,韩利红,袁明坤,等. 2008. 曲靖师范学院校园种子植物名录及植物配置合理性的分析[J]. 曲靖师范学院学报, 27(3): 18 ~ 25.
- 孙仁杰. 2007. 广西底定自然保护区鹎科鸟类群落研究[D]. 南宁: 广西大学: 51 ~ 53.
- 杨桂梅,李树荣,高洪,等. 2003. 黄臀鹎为代有双三齿线虫新宿主的研究[J]. 中国兽医寄生虫病, 11(4): 18 ~ 20.
- 约翰·马敬能,卡伦·非利普斯,何芬奇. 2000. 中国鸟类野外手册[M]. 长沙:湖南教育出版社: 341.
- 王维禹,郭延蜀,胡锦鑫,等. 2005. 白头鹎春季食性及取食空间生态位的初步研究[J]. 四川动物, 24(4): 466 ~ 468.