

浙江鹭类资源现状及其保护对策*

朱曦^① 杨士德^② 邹小平^② 王政懂^③

(^① 浙江林学院资源与环境系 临安 311300; ^② 余杭市林业水利局 临平 311100;

^③ 永康市林业局 永康 321300)

摘要: 对鹭类分布、营巢地、资源动态、栖息地资源利用进行了分析,提出了存在的问题以及鹭类资源保护的对策。

关键词: 鹭科;分布;营巢地;资源动态;保护对策

中国分类号: Q958 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263(2001)04-37-04

Resources and Conservation of Heron in Zhejiang Province

ZHU Xi^① YANG Shi-De^② ZOU Xiao-Ping^② WANG Zheng-Dong^③

(^① Department of Resources and Environment, Zhejiang Forestry College Linan 311300; ^② Forestry and Water Conservancy Bureau of Yuhang City Linping 311100; ^③ Forestry Bureau of Yongkang City Yongkang 321300, China)

Key words: Ardeidae; Distribution; Breeding sites; Resource dynamic status; Countermeasure

鹭科(Ardeidae)鸟类为大、中型涉禽。在湿地生态系统中,鹭类又是重要的生物种类之一,也是环境质量评价的一种指示动物。

全世界有鹭类 17 属 60 种,亚洲有 30 种^[1,2],国内已记录 10 属 20 种 6 亚种^[3]。中国动物志^[4]把黑鸕属(*Dupetor*)并入苇鸕属(*Ixobrychus*),而分布于云南西双版纳和蒙自的中白鹭云南亚种(*Egretta intermedia palleuca*),以及分布在台湾的黑鸕亚种(*Dupetor flavicollis major*)都不作亚种列入。台湾的白颈黑鹭(*Egretta picata*)于 1984 年 8 月于台湾屏东林边及同年于高雄内埤发现^[5],因属记录,故中国动物志也未作为国内的一个种。因而,国内鹭类的种数为 20 种另 4 亚种,隶属于 9 个属^[4]。研究鹭类多样性,在鸟类资源保护、合理利用以及环境质量评价等方面均具有一定意义。有关浙江鹭类生物学与生态学^[6-9]、行为学^[10]等已做研究,本文对鹭类资源现状做一报道,供有关部门参考。

1 种类多样性

物种多样性是指特定地区内物种的数量,它是自然保护和资源合理开发利用的基础。浙江省鹭类已知有 9 属 18 种^[11],占国内鹭种数的 90%。种类为:

苍鹭(*Ardea cinerea jouyi*)、草鹭(*Ardea purpurea marilensis*)、绿鹭(*Butorides striatus actophilus*)、池鹭(*Ardeola bacchus*)、牛背鹭(*Bubulcus ibis coromandus*)、大白鹭(*Egretta alba modesta*)、白鹭(*Egretta garzetta garzetta*)、黄嘴白鹭(*Egretta eulophotes*)、岩鹭(*Egretta sacra sacra*)、中白鹭(*Egretta intermedia intermedia*)、夜鹭(*Nycticorax nycticorax nycticorax*)、栗头〔夜〕鸕

* 中国野生动物保护协会资助项目(No. 1992-18);

第一作者简介 朱曦,男,54 岁,教授;研究方向:动物生态学、保护生物学;

收稿日期:1999-09-08,修回日期:2001-04-16

(*Gorsachius goisagi*)、海南〔夜〕鹃(*Gorsachius magnificus*)、黄苇鹃(*Ixobrychus sinensis sinensis*)、紫背苇鹃(*Ixobrychus eurhythmus*)、栗苇鹃(*Ixobrychus cinnamomeus*)、黑苇鹃(*Ixobrychus flavicollis flavicollis*)、大麻鹃(*Botaurus stellaris stellaris*)。

其中繁殖鸟 15 种(留鸟 3 种,夏候鸟 12 种)、冬候鸟 1 种,旅鸟 2 种。在地理分布上属东洋界 9 种,古北界 2 种,广布种 7 种。属于国家二级保护动物的有黄嘴白鹭、岩鹭、海南〔夜〕鹃 3 种;属于中国和日本共同保护的候鸟有草鹭、绿鹭、牛背鹭、大白鹭、中白鹭、夜鹭、栗头〔夜〕鹃、黄苇鹃、紫背苇鹃、大麻鹃等 10 种;属于中国和澳大利亚共同保护的有牛背鹭、大白鹭、岩鹭、黄苇鹃 4 种,绿鹭、牛背鹭、夜鹭还被列入中美迁徙鸟类名录中^[12]。

2 数量和分布

浙江省 18 种鹭中,池鹭、夜鹭、白鹭、牛背鹭、中白鹭、苍鹭等 6 种为优势种,其它种类数量较少,分布区也狭小。

夜鹭、池鹭、白鹭分布最广,种群密度较大。据 1990~1995 年对 8 个鹭营巢地鹭群统计,3 种鹭群体的总密度为:池鹭 5 560.7 只/hm²,白鹭 2 690.2 只/hm²,夜鹭 1 746.7 只/hm²;相应的总生物量为:池鹭 2 185.394 kg/hm²,白鹭 1 124.503 kg/hm²,夜鹭 950 952 kg/hm²。1996 年后在杭州近郊发现一个由夜鹭、白鹭、牛背鹭、池鹭、黄嘴白鹭等 5 种鹭组成的大型混合群体,据 1998 年 5 月 7 日样方调查,鹭数量为 24 426 只,1999 年 6 月调查为 34 134 只。

浙江省鹭类浙北嘉兴地区有 9 种、杭州 11 种、绍兴 5 种、宁波 12 种、金华 6 种、衢州 7 种、丽水 11 种、舟山 9 种、台州 7 种、温州 17 种。沿海一带的宁波、舟山、温州及浙南丽水为鹭类主要分布区,而浙江中、西部相对较少。

3 营巢地

1988 年全省鹭类营巢地有 18 处^[13],但因可变性资源条件的影响,鹭类营巢地也常发生变迁。18 处营巢地中营巢繁殖的有 14 处,占

77.78%;废弃的 4 处,占 22.22%。1999 年调查时仍营巢的为 6 处,仅占 1988 年营巢繁殖地数的 42.86%,废弃的营巢地增为 12 处。1999 年全省有营巢地 12 处,其中浙北最多有 7 处,浙中 4 处,舟山海岛 1 处,全省鹭类营巢地见表 1,各营巢地中鹭鸟种类按种群大小为序排列。

目前发现除中白鹭为单种群在舟山海岛繁殖外,夜鹭、池鹭、白鹭、牛背鹭 4 种常混群营巢繁殖。混群形式主要有:池鹭-白鹭;池鹭-白鹭-夜鹭;池鹭-夜鹭;池鹭-白鹭-夜鹭-牛背鹭等 4 种。

4 鹭资源全年动态分析

浙江鹭类中,候鸟有 15 种,占 83.33%,因此,鹭类的全年动态,种数和数量均受季节的影响,一年中出现两次高峰。3 月下旬、4 月上旬,鹭类陆续迁到,夜鹭迁到较早,3 月份便可到达,其次为白鹭、牛背鹭,而池鹭稍迟。4 月中、下旬为第一高峰,由南向北迁徙形成,持续到 5 月上、中旬。其中夜鹭、池鹭、白鹭、牛背鹭等种类除北迁种群外,在浙江混群繁殖,并成为优势种类。据浙江安吉、常山、余杭等鹭类营巢地观察,春季气候异常、降水过多等对鹭类的迁到时间都有一定影响,迁到日期可能推迟。9 月中、下旬为第二高峰,在浙江繁殖的鹭类陆续向南迁徙,在浙江以北繁殖的鹭类到达浙江后有的继续南迁,而苍鹭、大麻鹃、少量大白鹭等在浙江越冬。

5 鹭对栖息地资源的利用

5.1 栖息地类型 鹭类为涉禽,栖息于沼泽地、开阔平原、低山丘陵、湖泊、河流、水库、沿海滩涂等地。营巢地有针阔混交林、杉木林、针叶混交林、毛竹林、海岛低树草灌及苇丛等 6 种主要生境类型。浙江鹭类优势种中除中白鹭栖息于海岛低灌草丛外,其余都在针阔混交林、针叶林、毛竹林营巢。对营巢地的选择,与植物丰盛度、隐蔽级、海拔高度、水源、坡度等有一定的关系^[14]。

5.2 食物资源 食物资源也是决定鹭类生存

的关键因素,充足的食物资源对稳定鹭种群起着决定性作用。鹭类的食性为小型鱼类、泥鳅、虾、蝌蚪、水生昆虫、甲壳类、直翅目、鞘翅目昆虫、软体动物以及蛙、蝌蚪等,其中所食昆虫如蚂蚱、蝼蛄、蝗虫、地老虎等为农林害虫。而对鱼苗的掠食会对水产养殖带来一定危害。

6 鹭类资源保护和利用

浙江省 18 种鹭中除黄嘴白鹭、岩鹭、海南夜鸚 3 种已列入国家级保护动物外,黄嘴白鹭、栗头[夜]鸚、海南[夜]鸚等已被国际鸟类保护

委员会(ICBP)列入世界濒危鸟类红皮书。其它如草鹭、绿鹭、黄苇鸚、紫背苇鸚、栗苇鸚、黑苇鸚、大麻鸚等种类近年来都难见到,因此要高度重视对鹭类资源多样性的保护。

6.1 做好栖息地生境的保护 栖息地主要是沼泽、水域、滩涂等湿地,此类生境为鹭类觅食活动的主要场所。森林和苇丛是鹭和苇鸚的两种主要营巢和隐蔽地点。环境变化、森林砍伐、湿地减少、农药化肥过量施用等对鹭类有一定影响^[9]。因此,森林、苇丛、湿地的保护对鹭类的生存有着重要作用。

表 1 浙江省鹭类营巢地分布 (1988~1999 年)

营巢地点	编号	生境类型	鹭 鸟 种 类	1988 年	1999 年
后洋西峰坝	C-h-1	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)、夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)	营巢	废弃
西 亩	A-x-1	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	营巢	废弃
东 包 坞	A-h-2	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)	营巢	废弃
蛇 桐 坞	A-j-3	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	营巢	废弃
龙山林场	A-l-4	针叶林、毛竹林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)	营巢	废弃
三 官	A-j-5	毛竹林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)、夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)	废弃	
章 吴	A-z-6	毛竹林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	废弃	
临天林场	L-q-1	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	废弃	
缸 窑 坞	L-g-1	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	营巢	废弃
丁 家 山	H-d-1	针阔混交林	夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)、池鹭(<i>A. bacchus</i>)、牛背鹭(<i>B. ibis</i>)	营巢	营巢
下 三 段	Y-x-1	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)	营巢	废弃
寺 底 袁	L-s-1	杉木林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	营巢	营巢
全 旺	Q-j-1	针阔混交林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	营巢	
伏 江	C-t-1	针阔混交林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)、牛背鹭(<i>B. ibis</i>)、黄嘴白鹭(<i>E. eulophotes</i>)	营巢	营巢
桐 榔	S-b-1	竹林、 针阔混交林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)	废弃	
龙 洞 山	Z-w-1	草 灌	中白鹭(<i>E. intermedia</i>)	营巢	营巢
馒头山	Z-w-2	草 灌	中白鹭(<i>E. intermedia</i>)	营巢	营巢
鸡 昔 山	Z-w-3	草 灌	中白鹭(<i>E. intermedia</i>)	营巢	营巢
龙山大同村	D-d-1	杉木林	夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)		营巢
王 母 岭	D-x-2	杉木林	夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)		营巢
良 渚	Y-h-1	针阔混交林、 毛竹林	夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)、牛背鹭(<i>B. ibis</i>)、黄嘴白鹭(<i>E. eulophotes</i>)		营巢
笕桥机场	H-g-3	水杉林	夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)、池鹭(<i>A. bacchus</i>)		营巢
大 锅 子 山	H-d-2	针叶林	夜鹭(<i>N. nycticorax</i>)		营巢
大 庙 坞	S-d-1	针叶林	池鹭(<i>A. bacchus</i>)、白鹭(<i>E. garzetta</i>)		营巢

6.2 加强宣传教育,减少人为破坏 野生动物保护法颁布以来,群众对野生动物保护的意识大大增强。但是由于鹭类肉、卵具有药用、食用

价值,因此捣卵、猎捕成幼鹭的现象仍十分严重。在有的鹭类栖息地一次捣卵就达数十千克,造成资源的破坏。森林砍伐、环境破坏、毁

巢、捣卵、猎捕等人为干扰都引起鹭类营巢地发生迁移。因此,加强宣传教育,特别是对野生动物保护法、野生动物保护管理条例等的宣传在目前仍显得十分必要。

6.3 建立自然保护区 浙江鹭类营巢地中曾在安吉黄金村、舟山五峙山岛、常山伏江等三地建立县、乡级保护区,目前仅在五峙山、伏江保护较好。由于人为干扰过大,鹭群也迁移至军营、宾馆等较为安全的地区营巢繁殖。因此,建议根据当地情况建立不同类型的保护区,在合适的地点可以与旅游相结合,开展旅游观鸟活动。旅游观鸟的收入可以用于鹭类资源的保护。

参 考 文 献

- [1] Howard, R., A. Moore. A Complete Checklist of the World. Second Edition. London. Academic Press. Harcourt Brace Jovanovich, Publishers, 1991. 13 ~ 16.
- [2] Bhushan, B. et al. A Field Guide to the Waterbirds of Asia. First Edition. Tokyo: Wild Bird Society of Japan, 1993. 40 ~ 51.
- [3] Cheng, T.H. A Synopsis of the Avifauna of China. Hamburg and Berlin; Science Press, Beijing and Paul Parey Scientific

Publishers, 1987. 19 ~ 36.

- [4] 郑作新,郑光美,张孚允等.中国动物志(鸟纲,第一卷).北京:科学出版社,1997.114 ~ 151.
- [5] 王嘉雄等.台湾野鸟图鉴.台湾:野鸟资讯社,日本野鸟の协会鉴修,亚舍图书有限公司,1991.35.
- [6] 朱曦,杨春江.池鹭繁殖生物学与生态学研究.浙江林学院学报,1988a,5(2):197 ~ 205.
- [7] 朱曦,马水龙,戴永祥等.池鹭繁殖种群数量、活动规律和生物生产量的研究.生态学报,1994,14(1):75 ~ 79.
- [8] 朱曦,杨士德,邹小平.浙江省鹭科鸟类组成、密度和生物量研究.浙江林学院学报,1998,15(1):81 ~ 84.
- [9] 朱曦,章立新,梁峻等.鹭科鸟类的空间生态位和种间关系.动物学研究,1998,19(1):45 ~ 51.
- [10] 朱曦,杨士德,邹小平.鹭行为生态学研究.见:中央研究院动物所等编.第三届海峡两岸鸟类学术研讨会论文集.台北.1998.283 ~ 296.
- [11] 朱曦,杨春江.浙江鸟类研究.浙江林学院学报,1988,5(3):243 ~ 258.
- [12] 张孚允,杨若莉.中国鸟类迁徙研究.北京:中国林业出版社,1997.338.
- [13] 朱曦,唐陆法.生态环境改变对鹭类营巢的影响.见:郎惠卿等主编,中国湿地研究和保护.上海:华东师范大学出版社,1998.208 ~ 215.
- [14] 朱曦,林小会,潘峻峰.浙江鹭科鸟类的营巢地选择.见:中国鸟类学会等主编,中国鸟类研究.北京:中国林业出版社,1996.119 ~ 123.