

中华秋沙鸭在长白山地区的分布和种群数量

赵正阶 吴景才 张淑华

(吉林省林业科学研究院 长春 130051)

朴正吉 ✓

(吉林省长白山国家级自然保护区)

Q959.708

摘要 中华秋沙鸭 (*Mergus squamatus*) 主要分布在西伯利亚东南部、朝鲜和我国, 是一种分布区域狭窄, 数量稀少的珍稀濒危鸟类, 已被列入世界濒危动物红皮书和我国 I 级保护动物。据作者 1962 以来的调查资料表明, 长白山是中华秋沙鸭在我国的主要繁殖地, 主要分布在长白山东北坡的头道白河、三道白河、古洞河及其支流和西南坡的漫江、锦江及其支流, 据我们 1977—1978 和 1989—1991 年调查约 40—50 对, 种群数量呈减少趋势, 原因是环境恶化和人为干扰。

关键词: 中华秋沙鸭, 种群数量, 濒危鸟类, 长白山

中华秋沙鸭主要繁殖在中国长白山、小兴安岭、大兴安岭、老爷岭和原苏联西伯利亚东南部的锡霍特—爱林山脉 (Sikhote-Alin) 一带, 据原苏联科学家 1980—1985 年的调查, 在远东比金河 (Bikin) 流域有中华秋沙鸭 120—150 对, 克夫卡河 (Kievka) 5—12 对, 塞力布仁卡河 (Serebryanka) 和热布洛征拉雅河 (Zabolochenaya) 4—5 对。在整个哈巴洛夫斯克地区 (Khabarovsky) 有 100 对, 滨海边疆区 (Primorsky) 有 950 对 (也有报道说 1000 对)。其中最大种群密度在克夫卡河中游, 平均 3.8 km 河床上有一对, 而在比金河每 6—8 km 河床上有一对。(Elsukov, 1979; Roslyakov, 1985; Kolommitsev, 1985; Shibnev, 1985; Bocharnikov, 1990)。1985—1990 年他们再次调查结果, 在比金河上游每 10 km 有 8.1 只个体 (包括幼体), 中游每 10 km 有 6.1 只个体。(Bocharnikov 1990)。1991 年夏, 世界水禽研究局 (IWRB)、英国水鸟托拉斯 (WWT) 和原苏联太平洋研究所合作, 联合进行比金河中华秋沙鸭的考察, 行程 3000km, 见到中华秋沙鸭 66 窝, 平均每 10 km 河段上有 1.84—3.60 窝 (Barry Hughes 1991)。在我国的中华秋沙鸭的分布和数量情况, 至今很少见有报道。作者 1962 年后在长白山进行鸟类研究时, 曾注意到中华秋沙鸭的分布, 1977—1978 和 1989—1991 年又对中华秋沙鸭作了专题研究, 现仅就中华秋沙鸭在长白山地区的分布和数量报道如下。

本文 1992 年 3 月 30 日收到, 同年 6 月 24 日修回。

地区和方法

研究地区为长白山 1100 m 以下的针阔混交林和阔叶林地区的沿河地带。行政区划包括安图、抚松、长白、和龙四县。研究方法主要采取点面结合，首先调查长白山一些主要河流，根据有无中华秋沙鸭和遇见频率判定中华秋沙鸭的主要繁殖分布区。在主要繁殖分布区内采取在一定时间和一定河段上的遇见频率来比较不同年代、不同季节、不同河流以及同一河流的不同河段上，中华秋沙鸭的种群密度。统计方法，采用常规的路线统计法，即以每小时 2—3 km 的速度沿河岸行走，记录所见到的中华秋沙鸭数量。为了统计的数量更准确，同时也作定点观察。即在一定距离的河段上，不记时间的反复多次观察、记录每次所遇见的中华秋沙鸭数量，确定在一定河段上繁殖的中华秋沙鸭种群数量。统计时间均是在 4—5 月份，幼鸟未出窝前。其他时间统计的资料仅供分析参考。

结果

中华秋沙鸭在长白山主要分布在东北坡的头道白河、三道白河、古洞河和西南坡的漫江、锦江及其支流。图 1。其中以头道白河和漫江及其支流中较为常见。在头道白河又主要分布在宝马屯以上约 50 多公里的中上游地段。该处位于长白山东北坡原始混交林内，两岸是茂密的原始森林，河中水生动物资源极为丰富，特别是石蛾科 (Phryganeidae) 昆虫，不仅为中华秋沙鸭提供了丰富的食物来源，而且两岸高大、老朽的橡树 (*Quercus dentatata*)、杨树 (*Populus ussuriensis*) 还为中华秋沙鸭提供了很好的营巢树洞，是中华秋沙鸭优良的营巢栖息环境，因此这里的中华秋沙鸭数量较多，种群密度较高。据我们

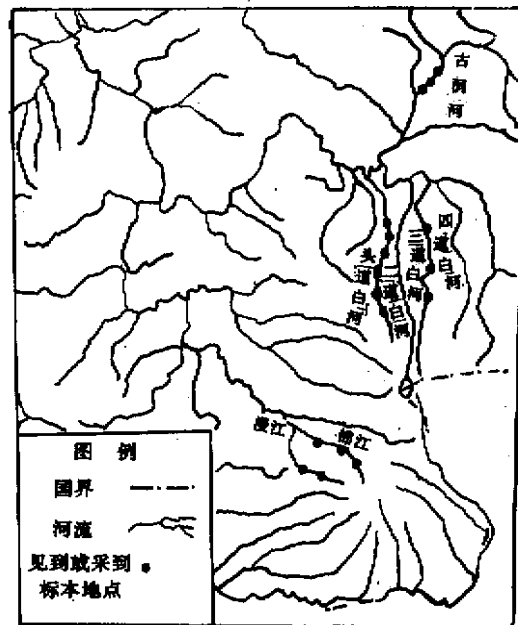


图 1 中华秋沙鸭在长白山地区的分布
Fig. 1 The distribution of the Chinese merganser in Changbai Mountain area

1977—1978 年 4—5 月的调查，平均每公里河段上有中华秋沙鸭 0.72 只。这较原苏联

1980—1981年调查种群密度最高的克夫卡河高9% (克夫卡河为0.63只/km), 较比金河高43% (比金河为0.29只/km), 较1991年比金河调查的每10 km河段上1.84—3.60窝高出45%, 可见种群密度之高。表明长白山头道白河环境条件之优越。

二道白河和三道白河与头道白河相距不过10 km, 都是从长白山东北坡山顶平行流出的两条森林河流, 但二道白河未见有中华秋沙鸭分布, 三道白河亦很少见。表1。

从表1可见, 相距甚近的3条森林河流, 中华秋沙鸭分布情况大不一样, 这或许与它们不同的环境条件有关。

表1 长白山东北坡几条主要河流中华秋沙鸭的分布 (1989—1991年4—5月)

Tab.1 The distribution of the Chinese merganser in some main rivers of East-north slope in Changbai Mountain, April-May of 1989-1991

河流	1989			1990			1991		
	距离 (km)	遇见数 (只)	密度 (只/km)	距离 (km)	遇见数 (只)	密度 (只/km)	距离 (km)	遇见数 (只)	密度 (只/km)
头道白河	18	12	0.66	30	19	0.63	4	2	0.50
二道白河	21	0	0	18	0	0	12	0	0
三道白河	12	0	0	18	0	0	10	2	0.20

中华秋沙鸭在长白山的种群数量, 近十几年来呈明显下降趋势。以长白山头道白河为例, 1977—1978年平均每公里河段上有中华秋沙鸭0.72只, 1989年4—5月我们3次9小时在约18 km的河段上, 仅见到12只, 平均每公里河段上0.66只, 比1977—1978年下降6%。1990年4月20—28日我们连续6次计18 h在约30 km的河段上反复调查, 仅见到中华秋沙鸭19只, 平均每公里河段上0.63只, 较1989年下降3%, 较1977—1978年下降9%。1991年于相同时间在4 km河段上仅见到2只, 平均每公里河段上0.5只, 较之1990年下降13%, 较1977—1978年下降22%, 呈逐年下降趋势, 而且下降幅度越来越大。但与原苏联1980年调查较10年前下降1/2的幅度相比, 还是较小的 (Ю.Б.Шибнев, 1989)。这种情况或许是因为头道白河主要在长白山自然保护区内的关系。因为尽管近十几年来干扰增加, 环境压力增大, 但长白山自然保护区内的森林, 仍然保存得比较完好, 特别是头道白河上游基本上是处在长白山自然保护区的管理之下, 因此种群数量相对比较平稳, 下降幅度不大。但保护区外的情况就大不一样。如位于保护区外的古洞河, 1965和1966年我们考察时, 还能经常见到中华秋沙鸭, 并采得标本, 但1978年再次前往考察时, 却未见到。又如1978年我们在保护区外的三道白河考察时, 还能见到中华秋沙鸭, 并采有标本, 但近几年我们反复多次考察, 却未见到中华秋沙鸭, 仅1991年4月才在头道白河改道 (引水) 到三道白河以后的河面上见到2只。目前中华秋沙鸭在长白山主要分布在头道白河中上游, 漫江和锦江上游地区。种群数量以头道白河每公里河段上0.5只计算, 在整个中上游地区约50多公里的河段上有12—15对左右, 下游未见有该鸟。漫江、锦江在森林中的河段亦不甚长, 有中华秋沙鸭亦不过20对左右, 如果再加上一些未知或遗漏因素, 整个长白山地区繁殖种群数量亦不过40—50对。

讨 论

近十几年来中华秋沙鸭在长白山的种群数量逐年下降,究其原因,主要是环境条件恶化。中华秋沙鸭是树洞营巢鸟,自己不会啄洞,完全依靠天然树洞营巢繁殖,这就决定了它的繁殖地必须是森林。同时它又是专以鱼、水生昆虫和其他小型水生无脊椎动物为食,这又决定了它离不开河流。这两项是中华秋沙鸭繁殖环境因素中最主要的因素。可是恰恰是这两个环境因素近十几年来在长白山遭到了很大破坏。特别是从70年代末长白山白河林业局的兴建,人口急剧增加,保护区四周森林被大量砍伐,不仅缩小了中华秋沙鸭的营巢栖息环境,而且增大了对它的环境压力。如原来在头道白河岸边连续3年繁殖的一窝中华秋沙鸭,本来处在人迹罕至的原始密林深处,由于白河林业局的兴建,运材公路沿头道白河而上,使它一下暴露在一个林场旁边。汽车来往奔驰,人员干扰都未能使它放弃它已熟悉的巢,但后来巢树被砍倒,中华秋沙鸭出也被射杀,才迫使它中止繁衍。另外,由于人口大量增加,对河中鱼类的过度捕捞,特别是使用鱼藤精、电击、炸药以及其他一些破坏性的捕捞方式,使河中鱼类和其他水生动物数量遭到很大破坏,影响了中华秋沙鸭的生存。所以,长白山中华秋沙鸭种群数量的减少,主要是由于环境条件的恶化,相对而言,保护区内中华秋沙鸭的种群数量则较为稳定,下降幅度较小,而保护区外种群数量的下降幅度大,甚至完全消失。

为了保护中华秋沙鸭这一珍稀濒危鸟类,应在其主要繁殖地,建立专门的保护区,以便保护和改善它们的栖息繁殖环境。在其他有中华秋沙鸭繁殖分布的地方,应将河流两岸30—50 m的森林保护起来,不得砍伐。这不仅可以为中华秋沙鸭提供营巢繁殖场所,而且又可作为护岸林,保护了河流和水源。

参 考 文 献

- 赵正阶等. 1979. 中华秋沙鸭的一些生态学资料. 动物学报, 25 (2): 189.
- 赵正阶等. 1984. 中华秋沙鸭的生态学研究. 长白山自然保护区科研论文集, 延吉市: 延边人民出版社, 74—80.
- 赵正阶等. 1985. 长白山鸟类志. 长春市: 吉林科技出版社, 85—86.
- Barry Hughes. 1991. Status of the scaly-sided merganser in the Soviet Far East. IWRB Threatened waterfowl Research Group Newsletter. 9—11.
- Bocharnikov V. N. 1990. Current status of the Chinese merganser *Mergus squamatus* in Russia. Bull. Inst. Ornith. Kyung Hee Univ. 3: 23—27.
- Collar N. J. and Andrew P. 1988. The ICBP world checklist of threatened birds. In: Birds to watch. ICBP Technical publication. 8: 21—22.
- Dement'ev G. P. and Gldkov N. A. et al. 1952. Birds of the Soviet Union. Israel program for Scientific Translations Jerusalem. 4: 661—665.
- Kolommitsev N. P. 1985. *Mergus squamatus* Gould and *Aix galericulata* (L.) in the Lazo Reserve. In:

- Rare and endangered birds of the Far East. Vladivostok: Far East Science center, Academy of Sciences of the USSR. 85-88.
- Roslyakov G. E. 1985. Information on the distribution and number of *Aix galericulata* and *Mergus squamatus* over Khabarovsk territory. In: Rare and endangered birds of the Far East. Vladivostok: Far East Science center, Academy of Sciences of the USSR. 101-102.
- Shibnev Yu. B. 1985. The current status of *Aix galericulata* and *Mergus squamatus* on Bikin river. In: Rare and endangered birds of the Far East. Vladivostok: Far East Science Center, Academy of Sciences of the USSR. 95-99.
- Steve and Hilary Burn. 1988. A identification guide to the ducks, geese and swans of the world. In: Christopher Helm Wildfowl. Ltd, Imperial House. 114-115, 279-280.
- Шибнев Ю. Б. 1989. редкие позвоночные мивомные Совемского дальнего востока и их охрана. ленинград. «наука». ленинградское омделение. 78-79.

BREEDING POPULATION DENSITY OF CHINESE MERGANSER IN CHANGBAI MOUNTAIN

Zhao Zhengjie Wu Jingcai Zhang Shuhua

(Forestry Research Institute of Jilin Province, Changchun 130051)

Piao Zhengji

(Changbai Shan Nature Reserve of Jilin Province, Antu)

The Chinese merganser (*Mergus squamatus*) is a rare species, it has a limited distribution area and in the International Red Data Book as a threatened species. The number of which shows a tendency to reduction. From 1962 to 1991, the population, distribution was studied in the Changbai Mountain. They inhabit mostly in the Tou Dao Bai river, San Dao Bai river, Gu Tong river and Mangjiang river in the mixed forests of conifers and broad-leaved species in Changbai Mountains. According to the 1977-1979 survey in Changbai Mountains region, the population density of the Chinese merganser on the Tou Dao Bai river was 0.72 ind / per km, 1989 was 0.66 ind / per km, 1990 was 0.63 ind / per km, 1991 was 0.50 ind / per Km, is falling gradually. The reason population density is falling was due to deforest, the breeding habitats of this species are being destroyed and popular disturbance.

Key words: Chinese merganser, Population number, Endangered birds, Changbai Mountains