

江西省官山自然保护区白颈长尾雉资源调查

陈利生 吴和平 余泽平 陈琳 左文波

(江西省官山自然保护区管理处 宜丰 336300)

摘要:利用路线调查法,分别于1984、1993、2001年对官山自然保护区白颈长尾雉资源进行调查,掌握其分布的种群密度,同时结合社区采访,收集资料,了解影响白颈长尾雉种群变化的重要原因。调查取得的相关资料,将为今后开展白颈长尾雉种群保护和监测提供依据。

关键词:官山自然保护区;白颈长尾雉;种群密度

中图分类号:Q958 **文献标识码:**A **文章编号:**0250-3263(2004)05-48-03

Population Census for White-necked Long-tailed Pheasant in Guanshan Nature Reserve, Jiangxi, China

CHEN Li-Sheng WU He-Ping YU Ze-Ping CHEN Lin ZUO Wen-Bo

(Guanshan Mountain Nature Reserve Management office in Jiangxi, Yifeng 336300, China)

Abstract: Population census of White-necked Long-tailed Pheasant *Syrnaticus ellioti* was conducted by five transects varied from 3 800 – 5 800 m in Autumn 1984, 1993, 2001 throughout of the region of Guanshan Nature Reserve, Jiangxi China. The population density has been increased to 0.9/km² from 0.35/km² in 1984 and from 0.54/km² in 1991. The increase in population density indicated that the Nature Reserve provide an effective protection for the Pheasants. In addition the hunting pressure reduction has been a responsible reason for the increase in population density in the study region.

Key words: Guanshan nature reserve; White-necked Long-tailed Pheasant; Population density

白颈长尾雉(*Syrnaticus ellioti*)为我国特有种,属国家濒危野生动物,被我国列入国家Ⅰ级重点保护对象。白颈长尾雉主要分布在长江以南,北纬24°~31°的华东和华南地区,在江西、安徽南部、浙江、福建、湖南、广东和广西等地均有分布^[1]。贵州的雷公山亦有白颈长尾雉分布^[2]。江西为其主要分布省,而官山自然保护区又是江西省最集中的分布区。为了掌握保护区内白颈长尾雉种群密度变化的情况,保护区自1981年建立以来,先后进行了三次调查,现将调查结果报道如下。

1 自然概况

官山自然保护区属省级自然保护区,总面积为2 263 hm²。保护区地处赣西北九岭山脉中段的山南坡,位于北纬28°33'~28°36',东经114°31'~114°36',全区海拔高度为270~1 480 m。本区气候为典型的中亚热带湿润气候^[3],年平均气温16.2℃,最热月平均气温

26.7℃,最冷月平均气温4.2℃,年总积温5 820℃,年总日照945.6 h,年降雨量1 700~1 800 mm,年平均相对湿度84.8%,无霜期250 d,雾日143 d,结冰期17 d。保护区地形地貌复杂,主要的山体跨越了宜丰和铜鼓两个县,其间山势陡峭,群峰林立,沟壑纵横,溪流广布。区内森林茂密,食物丰富,水分充足,气候温暖,为白颈长尾雉的生长、繁衍创造了优越的条件。

2 调查方法

采取不定宽样带调查法,同时结合定点观察和采访调查。

2.1 样带调查法^[4] 在区内选取3 800~5 800 m 5条长

第一作者介绍 陈利生 男,57岁,工程师;主要从事林学及动植物保护研究工作。

收稿日期:2004-02-25,修回日期:2004-07-20

度不等的线路为固定调查样带,分别于 1984、1993、2001 年进行 3 次调查,调查分 4 个季节进行。由于 4 个季节调查所得种群密度数据变化不大,且有重复,所以文中只列 3 年(次)秋季调查的数据,具体时间见表 1。样带调查工具为 50 m 皮卷尺、罗盘仪、海拔仪、12 倍双筒望远镜和 30 倍单筒望远镜。调查人员沿着固定样带以每小时 2 km 左右的步行速度,对样带两侧不定的距离进行调查,统计样带两侧白颈长尾雉活动的数量。统计方法是利用测距法,对调查带中所遇见和听到鸣叫的白颈长尾雉均记录在簿,利用通用的公式,计算出白颈长尾雉种群在单位面积内的密度。采用的公式是平均垂直距离法:密度 = $N/2xy$ (式中: N 表示见到的数量; x 表示样带长度; y 表示平均垂直距离)。路线的位置走向及植被状况:第一条,由李家屋至龙坑,海拔 450 ~ 800 m,全长 4 500 m,植被以常绿阔叶林为主,郁闭度 0.95;第二条,由山棚至猪栏栅,海拔 320 ~ 750 m,全长 5 500 m,植被为常绿阔叶林和杉阔混交林,郁闭度 0.9;第三条,由李家屋至将军洞,海拔 450 ~ 600 m,全长 3 800 m,植被以常绿、落叶阔叶混交林为主,郁闭度 0.9;第四条,由山棚至鸡公垌,海拔 32 ~ 1 000 m,全长 5 800 m,植被主要为常绿落叶阔叶混交林、杉阔混交及竹林,郁闭度 0.85;第五条,由李家屋至大草坪,海拔

450 ~ 600 m,全长 4 000 m,植被为常绿阔叶林和竹林,郁闭度 0.9;以上 5 条固定样带合计面积约 200 hm²,占保护区总体面积 9% 左右。调查按 5 条线路分成 5 个调查组,每组均带上必备调查工具及干粮,统一早上 8 时出发,下午 4 时返回,各组统计一天中所观察到的数量。

2.2 定点观察 根据以往对保护区白颈长尾雉活动和栖息的初步了解,确定 8 个固定观察点,利用观察点的隐蔽性,对白颈长尾雉的生活习性、繁殖状况等进行观察记录。栖息地的观察均在天黑前后进行,观察工具主要依靠 12 伏蓄电池矿灯。

2.3 采访调查 主要收集有关白颈长尾雉在官山地区的分布历史及其种群变化因素等有关资料。采访范围主要是沿九岭山脉中段以东的八叠岭至以西的太阳岭一带,距离约 50 km 左右。采访对象主要是当地社区的农户和猎户。

3 结果与分析

3.1 样带调查结果 官山自然保护区白颈长尾雉资源调查,前后相隔近 20 年,由于时间长,从中可以看出白颈长尾雉种群密度的对比变化,现依照秋季路线调查记录的数据,统计如表 1。

表 1 官山自然保护区白颈长尾雉种群密度统计

调查时间 (年-月-日)	样带序号	样带长度 (m)	平均垂直视距 (m)	有效面积 (hm ²)	日见数量 (只)	种群密度 (只/hm ²)	密度平均值 (只/hm ²)
1984-9-20	1	4 500	44	19.80	14	0.35	0.35
	2	5 500	36	19.80	15	0.38	
	3	3 800	48	18.24	12	0.33	
	4	5 800	34	19.72	14	0.36	
	5	4 000	46	18.40	13	0.35	
1993-9-15	1	4 500	42	18.90	20	0.53	0.54
	2	5 500	38	20.90	23	0.55	
	3	3 800	44	16.72	18	0.54	
	4	5 800	36	20.80	23	0.55	
	5	4 000	46	18.40	20	0.54	
2001-9-12	1	4 500	42	18.90	33	0.87	0.9
	2	5 500	36	19.80	36	0.91	
	3	3 800	46	17.48	30	0.86	
	4	5 800	36	20.88	38	0.91	
	5	4 000	40	16.00	30	0.94	

3.2 定点观察结果 通过定点观察,反映出白颈长尾雉是属集群活动和群居的鸟类。白颈长尾雉的活动群体一般为 5 ~ 8 只或 10 余只,也有 2 ~ 3 只的,偶尔也出现与白鹇组成的混合大群。它们的食物主要是植物的果实和种子,此外还吃些富含淀粉的草根和一些昆虫、

蠕虫。每天觅食活动时间较长,夏秋两季还喜欢沙浴,中午较少活动,常蹲在矮枝或枯倒木上休息,下午 4 ~ 5 时之间开始在溪流边喝水,然后徐徐返回栖息地。白颈长尾雉的栖息地一般不易改变,大多在天黑前就飞上树休息,栖息位置多在 3 ~ 5 m 高的树枝上,当天刚刚

发亮时,就陆续飞下树来。白颈长尾雉的发情期一般在3~4月初,雄雉发情时会张开垂下的翅膀围绕着雌雉旋转,雌雉若自动蹲下,则表示同意交配。雌雉产卵前一般会选很隐蔽的草丛地凹处用枯草落叶做窝,每窝产卵一般为5~6枚,也有3~4枚或8~9枚的。孵化期为20d左右,雏鸟在两个月后羽翼基本长全。根据本区对白颈长尾雉活动环境和栖息地的观察,白颈长尾雉的主要活动范围在海拔300~600m的山谷阔叶林中,也有活动在杉阔混交林中的,活动区域一般在林下杂灌稀少、视野比较开阔、地表凋落物层较厚、食物资源相对丰富的地方;栖息地类型以低山常绿阔叶林地为主,栖息环境中的常绿阔叶林比较茂密,林下植被比较简单空旷,栖息位置多选择在离水源不算太远、海拔高度比较适中、地形相对平坦的山腰或山脊上,被栖息的树多为枝繁叶茂的常绿乔木,枝下高在3m左右。从保护区白颈长尾雉活动环境和栖息地类型的现状来看,虽然所处海拔高度不同而有差异,但总体上是丰盛的,尤其在保护区的缓冲区和核心区,基本上无人为干扰和破坏,阔叶林保存完好,食物资源十分丰富,非常适合白颈长尾雉的生长与繁衍。

3.3 采访调查结果 通过采访调查了解到,官山地区过去分布的白颈长尾雉种群数量非常多,据长期居住在九岭山脉中段南、北两坡的农户和猎户反映,在20世纪60年代前,地花鸡和角鸡广泛分布于官山地区,当地人将白颈长尾雉、白鹇及勺鸡统称为地花鸡,将黄腹角雉称为角鸡。在雉类中,种群数量最多的是白鹇和白颈长尾雉,勺鸡和黄腹角雉分布也不少,早晨经常听到黄腹角雉的啼叫声。自70年代中期之后,官山地区的雉类越来越少了,主要原因是砍伐和猎捕严重,环境受到破坏。当时人们对野生雉类的价值认识不足,只知道野鸡比家鸡营养,市场上买卖野鸡的交易非常火爆。经常进山猎捕的人均承认,进官山捕猎野鸡的人加起来,一天可以捕捉到野鸡200~300只。

4 讨论

从表中可知,官山自然保护区分布的白颈长尾雉,其种群密度呈上升趋势,种群数量逐年也在增长。分析其原因,除了生态环境优越,水热条件适宜、食物资源丰富等因素外,另一个重要因素,就是人为破坏的行为受到了有效遏制。过去,官山里的白颈长尾雉较为兴旺,后来一度遭到猎捕,生态环境也破坏严重,致使白颈长尾雉种群数量急剧减少。保护区建立以后,加强了全区自然环境和自然物种的保护及管理,对偷砍偷猎行为进行了有力的打击,有效促进了白颈长尾雉及其它雉类出现回升的趋势。

虽然保护区采取了一系列保护措施,使猎捕和砍伐森林的行为得到了一定遏制,但是,由于经济利益的驱使,保护区周边的区域仍有偷猎、偷砍等人为因素的干扰和破坏,致使区内白颈长尾雉的生存环境、生活空间受到冲击,如不采取有效措施,白颈长尾雉种群数量很有可能再度下降。为此,建议各级政府应加大投资力度,加强保护和管理设施建设,延伸保护区周边的保护范围,改善白颈长尾雉的生境条件和栖息场所,实施白颈长尾雉及其它雉类的定位监测工程,彻底消除人为因素的干扰,确保白颈长尾雉的种群自然发展。

参 考 文 献

- [1] 丁平,诸葛阳.白颈长尾雉.动物学杂志,1989,24(2):39~40.
- [2] 梁伟.贵州雷公山亦有白颈长尾雉分布.动物学杂志,1995,30(1):49.
- [3] 江西森林编委会.江西森林.北京:中国林业出版社和江西科学技术出版社,1986,33.
- [4] 蒋志刚主编.自然保护区野外研究技术.北京:中国林业出版社,2002,219~221.