

四川山鹧鸪的冬季生态研究*

徐照辉

梅文正 张刚

陈新华 曾兆群

(中国科学院动物研究所 北京 100080)

(马边县林业局)

(马边县林工商)

摘要 四川山鹧鸪调查在四川省马边县黄连山林区。冬季单只、成对活动。其数量在原始林为每平方公里 2.75 只,人工杉木林和自然更新林为每平方公里 0.75 只。主食草子、根等物,夜栖树上。冬季的主要天敌为猛禽。野外考察还发现沐川县为新的分布。

关键词 四川山鹧鸪,冬季生态,种群密度

四川山鹧鸪 (*Arborophila rufipectus*) 又称砣砣鸡、笋鸡,是我国特有鸟类。

1990 年 12 月中旬至 1991 年 1 月中旬,我们在四川省马边县黄连山林区对四川山鹧鸪的冬季生态进行野外考察,取得了一些新资料。

1 自然概况

黄连山林区位于四川盆地西南边缘小凉山区的马边县。马边县东北连沐川县,西北交峨边县,东南与屏山县接壤。黄连山林区位于马边县东部边缘与沐川县和屏山县接壤。地跨北纬 $28^{\circ}25'30''$ 至 $29^{\circ}04'14''$,东经 $103^{\circ}14'40''$ 至 $103^{\circ}49'40''$ 。

黄连山林区处于中亚热带季风气候的南温带气候区,海拔从 1000—2000 米原始常绿阔叶林,年平均气温为 $8-14^{\circ}\text{C}$ 。最冷 1 月平均气温 $-5-0^{\circ}\text{C}$,年最低气温 $-13--18^{\circ}\text{C}$ 。最高气温 $25-30^{\circ}\text{C}$ 。无霜期 180—210 天。雾日 340 天左右。年降雨量 2100—2400 毫米^[1]。

黄连山林区有 31 平方公里,其中有原始常绿阔叶林,包括未开采的、保留的山脊防护林、坡度超过 45 度的水土保持防护林,间伐后自然更新林。

2 分布

四川山鹧鸪据以往的资料^[2-3],仅分布于屏

山、马边、峨边和甘洛等县。但我们在野外考察中发现沐川县也有本种的分布。

3 生境

四川山鹧鸪终年栖于海拔 1200—1900 米左右的原始常绿阔叶林。原始常绿阔叶林经采伐后再烧荒,在烧荒后的山地上栽种了以杉 (*Cunninghamia lanceolata*) 和柳杉 (*Cryptomeria fortunei*) 组成的人工杉木林。黄连山林区的人工杉木林分为:幼苗林、幼林和亚成林林型。四川山鹧鸪对幼苗林和幼林尚不具适应性,但偶尔见于亚成林。亚成林中的树木已经间伐,树龄在 15 年以上,林下植被开始发育,主要为蕨 (*Pteridium*) 和单生的箭丛 (*Simarundinaria nitida*)。

在黄连山林区不仅有四川山鹧鸪,还有白鹇 (*Lophura nychemera*) 红腹角雉 (*Tragopan temminckii*) 白腹锦鸡 (*Chrysolophus amherstiae*) 和灰胸竹鸡 (*Bambusicola thoracica*) 等在林下觅食和沙浴,均不混群活动。

4 冬季活动

4.1 原始常绿阔叶林中的活动 四川山鹧鸪在冬季常栖于原始林中较疏、视野清晰、向阳干

* 国家科委基础研究高技术司资助项目。

燥的坡地。常绿阔叶林和竹类落下的枯叶，在地面形成一层天然的保温层，使腐殖质层的菌类和无脊椎动物大量繁殖，加上落入地面枯叶下的果实和种子是四川山鹧鸪冬季的主要食物。

四川山鹧鸪在冬季单只、成对活动，未见聚群现象。白天在林下觅食，夜间栖于树上。白天受惊时，常伸直头颈，两脚几乎达尾端；快速奔逃，有时微展两翅助跑。如果敌害较近时，就突然短距离飞行，隐匿于丛林深处。飞行高度不超过树冠。据当地猎民的实地观察，四川山鹧鸪夜栖的生境，如果没有敌害干扰，则会连续栖于原生境。

4.2 四川山鹧鸪在人工林内的活动 人工杉木林中食物较少，四川山鹧鸪只在人工林中短暂觅食，然后穿越人工林进入另一原始林或自然更新林。

4.3 雪和雾对四川山鹧鸪觅食的影响 黄连山林区冬季有时降雪较大。终年雾多，尤其高海拔生境雾就更大，在冬季往往形成冰凌。使树上、叶面、地上均结满了冰凌，而低海拔生境则小或无，这样使四川山鹧鸪由高海拔生境向低海拔生境迁移觅食。当雾小，雪和冰凌融化后，又逐渐向上迁移至原觅食地。在上下迁移的过程遇有开阔地带和道路等，易被天敌捕食。在野外考察时见有在路边被天敌捕食后留下大量的四川山鹧鸪羽毛。因雪和雾对四川山鹧鸪的觅食和生存影响很大，这是影响四川山鹧鸪种群数量的因素之一。当然更重要的是人类对它们的威胁。这来自两个方面：一是猎杀；二是原始常绿阔叶林被大量砍伐，破坏了四川山鹧鸪赖以生存的环境。后者比前者对四川山鹧鸪的生存威胁更大。

4.4 觅食习性 四川山鹧鸪在冬季的觅食地，在没有敌害干扰，常常许多天在较固定地点觅食。从野外考察、鸣叫声和觅食地留下的新旧粪便，得知四川山鹧鸪在此生境觅食的长短。由于冬季食物少，所觅食的面积相应较大。

4.5 鸣叫 冬季在原始常绿阔叶林中常听到四川山鹧鸪鸣声。晴天和雾大时停止鸣叫，而

在阴天或雾小时鸣叫。四川山鹧鸪仅雄鸟鸣叫，鸣声十分洪亮，有时相距很近的两雄鸟同时鸣叫，产生共振，尤为悦耳。鸣声可传至1000米左右。可根据雄鸟在早晨和黄昏鸣声做数量统计和行为观察。四川山鹧鸪的鸣声^[6]，似“Ho——，Ho——”，鸣叫结束前，有时转为急促的“Ho—her，Ho—her”连续鸣叫10余声后方停。四川山鹧鸪有时鸣叫可长达30分钟左右。

5 数量与现状

四川山鹧鸪的数量有过报道^[6]，在黄连山林区，多年来对原始林的砍伐，生境类型由原来的单一类型转变为现在的多种类型。黄连山林区进行数量统计的结果如表1。

表1 黄连山林区冬季数量统计

生境类型	人工林和自然更新林	原始林
实际考察区域面积(平方公里)	12	4
数量(只)	9	11
密度(只/平方公里)	0.75	2.75

从表1可知，黄连山林区的四川山鹧鸪数量，在原始林中的密度明显高于人工林和自然更新林。四川山鹧鸪赖以生存的生境不断缩小，对这种濒危种类构成严重威胁^[7]。就局部范围来讲，四川山鹧鸪的分布是随着原始林的被砍伐而退缩。在林木被全部砍伐清理后的山地上已难见到四川山鹧鸪的踪迹。

6 讨论

对四川山鹧鸪的冬季生态研究有以下几点探讨：

6.1 四川山鹧鸪的种群数量分布 在原始林生境中考察发现，距砍伐区较近的原始林生境中数量较多，反之则略少；人工林和自然更新林生境中数量最少(表1)。原始林生境中人类干扰小的生境分布均匀，距砍伐区近原始林生境

中较多的原因是人类活动和砍伐林木的干扰,四川山鹧鸪被驱赶至附近的原始林中。

6.2 四川山鹧鸪的生存 随着原始林的大面积砍伐,四川山鹧鸪赖以生存的生境越来越少。这个问题如不得到解决,这种珍禽势必会有绝灭的危险。除了进一步研究四川山鹧鸪的生态生物学外,建议砍伐原始林后种植常绿阔叶树。使四川山鹧鸪同我们共同生存下去。

致谢 本文承郑作新教授审阅,卢汰春研究员指导。

参 考 文 献

- 1 马边彝族自治县概况编写组。马边彝族自治县概况。成都:四川人民出版社,1989。1—17。
- 2 Cheng Tso-hsin (郑作新) *A Synopsis of the Avifauna of China*. Science Press, Beijing Paul Parey Scientific Publishers, Hamburg and Berlin. 1987. 144—146.
- 3 李桂垣,张清茂,张俊范等。四川资源动物志,第三卷:鸟类。成都:四川科学技术出版社,1985。62—63。
- 4 卢汰春,刘如笋,何芬奇等。中国珍稀濒危野生鸡类。福州:福建科学技术出版社,1991。146—148。
- 5 Ben King and Li Guiyuan (李桂垣) *China's most endangered Galliform*. *Oryx* 1988. 22(4): 216—217.

OBSERVATION ON THE WINTERING HABITS OF THE SICHUAN HILL PARTRIDGE

Xu Zhaohui

(*Institute of Zoology, Academia Sinica Beijing 100089*)

MEI Wenzheng, ZHANG Gang, CHEN Xinhua, ZENG Zhaoqun

(*Forest Bureau of Ma Bian County, Sichuan Province*)

ABSTRACT The observations on wintering habits of Sichuan Hill Partridge are carried out from Dec. 1990 to Jan. 1991 in Ma Bian County, Sichuan Province, China (103°14'40"—103°49'40"E, 28°25'30"—29°04'14"N). The birds are seen alone or in pairs in winter. The density is 2.75 individuals/km² in the primitive forests, and 0.75 individuals/km² in the artificial and renewal forest by nature. Their food is mainly consist of grass seeds and roots, and insects. They roost on branches of trees at night. The main natural enemies during winter are raptors. The new distribution point is recorded by this investigation.

Key words Sichuan Hill Partridge, Wintering Ecology, Population Density