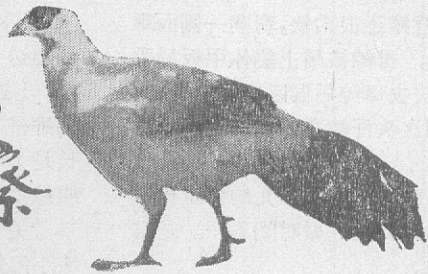


# 西藏藏马鸡 生态初步观察



江智华

(中国科学院动物研究所)

藏马鸡 *Crossoptilon crossoptilon* 因分布于青藏高原而得名,藏语叫“夏娃”即白鸡,尚有白马鸡、雪鸡、白雉等名称。

本篇资料是根据1976年5—9月参加中国科学院青藏综合科学考察队,在昌都地区初步观察的结果。

**栖息环境** 马鸡栖息于密林和疏林灌丛中。森林为它们提供了食物、隐蔽、生育和生存的一切条件。昌都地区由于气候湿润,地形复杂,有大面积的森林等多项因素致使出现多样性生态类型。以下两种环境中的马鸡数量比较多。

(1) 山地阴暗针叶、阔叶(常绿、落叶)混交林,海拔3,100—4,000米,以云杉,冷杉为主,3,000米以下地区阔叶成分逐渐增加,主要有高山栎 *Quercus semicarpifolia*, 蕈藜栲 *Castanopsis trobuloides*, 粗穗柯 *Lithocarpus spicata* 等。灌丛以多种杜鹃及薄皮木 *Leptodermis sauranja*, 鬼见愁 *Caragana jubata* 等为主。森林覆盖度超过80—90%年平均气温为2℃,最冷月份平均气温为-8℃,最热月份平均气温为10℃,绝对最低温度为-27℃,无霜期不超过三个月,降水量一般在600毫米以上。由于森林密度大、食物充足,因此马鸡无需作活动范围较小,早晚常见它们到林间空地上活动。此外尚有雉鹑和血雉亦在这一环境中活动,但未见它们之间混群。

(2) 疏林灌丛,此界限大致在3,800—

4,300米,上界和亚高山草甸相接,下界处针、阔混交林的上限,是林线以上零星孤立乔木的界限,林冠覆盖度小于10%,灌丛覆盖度不超过20—30%,草本植物覆盖度大约40—50%,其余是裸岩,裸露的土地,不稳定土壤以及滑坡等,年平均气温为0℃,最冷的月份平均气温为-11℃,最低气温-30℃,最热的月份平均气温为7℃。主要由各种杨、桦、圆柏、冷杉和川西云杉等树木组成的疏林。灌丛种类很多,常见的种类有多种杜鹃,柳 *Salix* spp., 绣线菊 *Spiraea* spp., 鲜卑花 *Sibiraea angustata*, 金腊梅 *Dasifora fruticosa*, 枸子木 *Cotoneaster* spp., 薄皮木 *Leptodermis microphylla*, 忍冬 *Lonicera* spp. 等。草本植物的种类受各种条件影响变化颇大。由于隐蔽和食物条件差,因此马鸡成大面积游荡方式活动。

我们在疏林灌丛对聚群马鸡进行了三次观察,它们早晚觅食,中午停息在树阴和灌丛里乘凉,夜间栖于树上。夜栖树比较固定,冬季多在背风暖和的地方,而夏秋多在风口凉爽的山峰上。夜间群鸡若被惊动,次日它们便更换栖宿地。傍晚前后群鸡活动的场地基本上是接近夜间栖宿地点,移动的方向乃是它们的目的地,行进的速度可辨别其距离夜栖树的远近,距离夜栖树比较近则它们向前移动很慢,走走停停,且走且食,距夜栖树比较远时,领头鸡很突出以较快的步伐走在最前面,其它一一紧跟,队伍形成长长弯曲的带状,它们在夜幕笼罩时到达夜栖

表1 藏马鸡的数量统计

日期 (月、日)	地点	生境	海拔 (米)	遇见次数	数量 (只)	备注
6.6	芒康县盐井区	云杉、冷杉 下层杜鹃	4,100	2	4	在倒木下面采到6枚卵
6.11—14	芒康县盐井区	云杉、冷杉	4,100	2	4	
6.17	芒康县盐井区	云杉、冷杉 阔叶混交林	4,100	1	2	
7.1	左贡县兵站后山	疏林灌丛	3,900	1	50—60	从17时一直观察到天全黑时,又从观测点 到夜栖树下,大约21时30分结束
7.2—10	左贡县兵站后山	针、阔混 交林	3,900	1	7—8	
7.22—26	江达县	疏林灌丛	4,000	2	20	
7.27	左贡县—察雅县 公路边的山坡上	疏林灌丛	3,750	1	40—50	
8.25	察雅县西	疏林灌丛	3,600	4	20	午后遇见
9.21	昌都县日通区 交洼沟	针阔混交林	3,900	1	6—7	傍晚在林间空地
9.21—26	昌都县日通区 切布沟	针阔混交林	3,900	4	70—80	傍晚在林间空地

树下并开始上树,由于起飞困难,故不能直接由地面飞到树上,因此它们或者从一棵树的枝杈盘旋向上跳跃,或者由邻近小树的枝杈逐级跳跃而上。据有经验的猎人介绍,领队的雄鸡宿在树的最高处,借以瞭望、警戒,以起保护作用。后上树的马鸡只停留在7—8米处。幼鸡栖宿最低处,有时只蹲伏在离地1—2米的树杈上,群鸡上树之前常发出“咯—咯—咯”的鸣声,数里之外清晰可闻,上树之后啼声停息直至破晓。

**数量** 由于地势崎岖复杂、坡度较大等所限,无法用样方和路线的方法进行统计,所以只能用遇见率和遇见次数来进行统计(表1)。

马鸡全年大约有2/3的时间是大规模结群活动,秋、冬季聚以大群,有时能见到上百只大群。

**换羽** 昌都地区8—9月份见有换羽的标本。就换羽的部位和先后顺序而言,只有喉部是一次换成,其它部位均为交替换羽,尾部羽毛的替换与其生活环境有密切关系。在隐蔽条件差的地方如疏林地带,只见到交替换羽,但在隐蔽条件好的地方,如稠密的森林,见有一次换羽和交替换羽同时存在。翼羽是以交替间隔左右平衡的方式替换,常见首先换羽部位多在初级飞羽和次级飞羽之间的几根。在换羽期间它们仍吃植物性食物。

**食性** 成体马鸡的食物以植物为主,并有

表2 成体马鸡食物的季节变化

季 节	食 物
春	植物嫩枝、叶
夏	绿色植物的地上部分
秋	花蕾、果实、草秆及绿色植物的地上部分
冬	枯枝干叶和植物的根部

表3 幼体藏马鸡的食物变化

体 重	食物中昆虫所 占比例	备 注
200克以下	95%	其它为树叶、花蕾等
300克左右	50%左右	另外部分和成体马鸡相同
400克以上	20—30%	

明显的季节性变化(表2)。

据我们采到的26号标本嗉囊剖检发现有以下植物种类: 瑞香狼毒 *Stellera chamaejasme*, 唐松草 *Thalictrum* sp., 毛香火绒草 *Leontopodium stracheyi*, 四川忍冬 *Lonicera szechuanica*, 昌都山韭 *Allium chanduense*, 川滇青冈栎 *Quercus aquifolioides*, 野苹果 *Malus toringoides*, 柃木 *Cotoneaster hebeophyllus*, 葶苈 *Thlaspi arvense*, 野豌豆 *Vicia* sp., 峨眉蔷薇果 *Rosa omiensis*, 落草 *Koeleria* sp., 珠芽蓼 *Polygonum viviparum*, 假蒺斗菜 *Paraquilegia microphylla* 和几种杜鹃 *Rhododendron nivale*, *R. ramosis-*

*simum*, *R. cephalathum*, *R. vellecreum* 等。

幼体马鸡食物以昆虫为主，随体重增长食物中昆虫所占比例逐渐减少(表3)。

据3号标本嗉囊剖检有以下昆虫种类：鞘翅目的金针虫幼虫17条，金龟子幼虫4条、成虫1条，天牛1只，步行虫1只；膜翅目蚂蚁10只；革翅目2只翅膀碎片；鳞翅目的蛾蛹1条；蜘蛛3只；蜈蚣4—5条。

**繁殖** 1龄性成熟，体重约1,000克。4月份见到成对活动，一般情况下—雄配—雌，筑巢于密林深处人迹罕至的倒木下面，巢多用苔藓、枯草、羽毛构成，每巢卵数6—8个，多的15—16

个，偶有1个的。6枚卵平均量度为 $59.1 \times 43.6$ 毫米，重量78.3克，呈青灰色。在孵卵期间雌鸡恋巢性极强，不易惊动。7月上旬采得3只幼鸡，体重115—170克，7月下旬采到的幼鸡标本为309克。

作为青藏的特产藏马鸡，不但在科学上有它的研究价值。而且有一定的经济意义，它们姿态优美，可供观赏。肉在藏医中可入药。由于它稀有珍贵，所以国家已列为二类保护动物，严禁捕猎。左贡县兵站对岸已划为保护区，但有待于加强管理和进一步严格制度。