

# 花面狸的分布及种群组成研究\*

张保良 苏学良 高贵昌 张万和

(陕西省动物研究所, 西安 710032)

**摘要** 花面狸在陕西分布在北纬  $35^{\circ}14'$  以南的地区, 跨古北界, 是广布种。栖在低海拔的山川、沟壑、浅中山的林缘、灌丛缓坡及干燥岩裸地。

在花面狸种群中, 雌雄性比一般为  $1.3:1-1.5:1$ ; 雌性占  $58.3-60.2\%$ ; 亚成体, 成体占  $58.7\%$ 。花面狸是群性和领域性很强的一种野生动物。

花面狸 (*Paguma larvata*) 是毛皮、肉油兼用野生动物。毛皮及活动物一直是出口物资之一。为了很好保护、利用野生资源, 大力发展养殖, 对花面狸的地理分布、栖境、种群组成等进行研究很有必要。寿振黄等<sup>[1-2]</sup>对花面狸的分布、生态进行了研究。但花面狸在陕西的分布范围、种群组成及其集群性未见报道。作者于 1982—1988 年对花面狸在陕西的分布、栖境、种群组成及集群性等进行了调查。同时又分析了饲养繁殖的 168 只花面狸性比, 观察了 173 只的集群性, 作为对照研究, 现将结果报告如下。

## 一、地理分布及栖息环境

过去报道花面狸在陕西分布在秦岭以南的安康、佛坪等县。1982—1987 年作者在秦岭南、北进行了调查, 不但发现位于秦巴山区的商洛地区的洛南、商县、山阳、柞水、镇安、商南、丹凤, 安康地区的宁陕、汉阴、石泉、安康、旬阳、紫阳、白河、岚皋、平利、镇坪, 汉中地区的佛坪、洋县、南郑、镇巴、西乡、留坝、勉县、略阳、宁强等县有分布, 而且秦岭以北的临潼、兰田、长安、户县、周至、太白、宝鸡、西安市及渭河以北的武功、白水、合阳等县捕到活花面狸 17 只, 调查发现打死 11 只。资料记载“花面狸是旧大陆热带和亚热带的典型动物, 其分布区域主要限于横断山脉以东和秦岭以南地区”, 也就是仅在东洋

界以南。但根据现有资料, “北纬  $40^{\circ}$  附近的大同, 北京西山也有分布。甚至再往北的内蒙, 据称同样也有分布”<sup>[3]</sup>。作者也在渭河、黄河以北的周至、武功、白水、合阳及山西省闻喜县等捕到了活花面狸。

花面狸的化石在华北周口店遗址山顶洞等地的发现, 有力地证明了距今约 2—10 万年前, 花面狸曾经生活在黄河以北地方<sup>[4]</sup>。作者得到的资料也已证实了这一问题。从此可见, 花面狸在古北界的分布是确信无疑了。

就目前资料来看, 花面狸在陕西分布于北纬  $35^{\circ}14'$  以南的渭北旱原、关中盆地、秦岭、巴山, 对其自然环境分述如下。

(一) 渭北旱原 位于黄土原梁丘陵沟壑区以南, 关中盆地以北。地势从北到南渐低, 海拔 800—1200 米。原面比较完整平坦, 原边沟壑较深, 原沟相对高差一般在 100 米左右。年均温  $9-12^{\circ}\text{C}$ , 极端最高温  $34-40^{\circ}\text{C}$ , 极端最低温为  $-7--22^{\circ}\text{C}$ ; 初霜期一般在 10 月中、下旬, 终霜期在 4 月中、下旬, 无霜期 160—180 天; 年降水量 500—600 毫米, 7—9 月降水量占全年的 60%, 冬、春降水较少。

土层厚, 土壤以黑垆土为主, 塬土、黄绵土次之。植被稀少, 为田园、人造林及荒草坡。农作物、蔬菜、瓜果主要有小麦、玉米、糜、粟、棉

\* 胡金元、王玉慧同志参加了部分工作, 特此致谢。

花、油菜、大豆、甘薯、马铃薯、白菜、萝卜、西红柿、茄子、甘蓝、莴苣、南瓜、冬瓜、西瓜、甜瓜等。多为一年一熟，一年二熟也有。乔木主要有杨、榆、柳、椿、刺槐、柿、苹果、桃、杏、梨等。花面狸多栖在沟壑区的灌木、草丛地带。夜间到果园、村庄附近觅食。

(二) 关中盆地 位于渭北高原之南,秦岭北坡以北。地势平坦,土壤肥沃,水原丰富。海拔 360—700 米。年均温 12—14℃,极端最高温 39—42℃,极端最低温 -16—-18℃;初霜期在 10 月下旬至 11 月上旬,终霜期 3 月下旬至 4 月上旬,无霜期 200—225 天。农作物、蔬菜、瓜果及乔木种类与渭北高原区基本相同。花面狸多栖在草坡、灌木丛、果园、坟地,住户附近的洞穴、乱石堆等内。夜间出来到果园、瓜园及村庄觅食。

(三) 秦巴山区 秦岭横跨陕西中部,为秦巴地区北边缘,巴山在陕西最南部,为秦巴山区的南边缘。盆地,浅山丘陵在秦巴山脉之间。秦巴山区海拔 600—3776 米。年均温一般 6—16℃,极端最高温 27—41℃,极端最低温 -5—-25℃;无霜期 120—240 天;年降水量 600—1250 毫米。

秦巴山区地形复杂,山峰连绵、起伏,山岭与河谷相间。水流落差较大,土层薄。川道区土层较厚,土壤肥沃,雨量充沛。一年一熟、二熟均有。农作物以稻、小麦、玉米、甘薯、马铃薯、大豆等为主。栽培植物主要有杨、榆、椿、添、茶、桐、桑、棕榈、杏、梨、苹果、山楂、葡萄、柳、竹、桃、李、柑、桔、核桃、栗、柿等。蔬菜种类多,来源丰富。

本区植被覆盖好,低、中山以针阔叶混交林为主,亚高山主要是针叶林、桦木林等,高山为灌木及草甸。

花面狸在本区多栖息在山川、沟壑、丘陵;浅中山的林缘、灌丛的缓坡及干燥岩裸地。多利用天然的石缝、岩洞、土穴、树洞、乱石堆、柴草堆,或其它动物(狐、獾等)遗弃的洞穴作巢。洞深浅、分支及洞口多少不一。巢多在陡崖上,或灌丛之中,隐蔽程度较好。

花面狸在三个分布区内,多生活在低海拔,气候温暖,小动物及果树多的地带,寒冷的高海拔及荒山秃岭地带很少,可见花面狸分布与海拔、气温、食物有相应的关系。

## 二、花面狸种群组成

花面狸出生后生长发育快,5—6 个月龄体重达 3—5 千克。每年 4—6 月出生,生长发育快的,第二年 4—6 月性成熟可繁殖,一般每年繁殖一次,也有两次的,每胎 1—6 仔。根据 1982—1986 年在洛南、商县、山阳等十多个市县捕捉的 133 只统计。按照体重、体尺、牙齿分成三个年龄组。成体体重 6—11 千克,体长 63 厘米,肩高 27 厘米,臀高 27.5 厘米,尾长 48.5 厘米左右,臼齿全长好。亚成体体重 4—7 千克,体长 58.5—62 厘米,肩高 23—26 厘米,臀高 25—26.5 厘米,尾长 43—47 厘米,第三臼齿未长出,或刚露出,有的性已成熟。幼兽体重为 0.15—5 千克,体长 15—57,肩高 7—22 厘米臀高 7—24 厘米,尾长 11—47 厘米,长出一个臼齿,性未成熟。从表 1、2 得知,野生花面狸雌雄性比为 1.5:1,饲养繁殖幼兽性比为 1.3:1—1.5:1。从表 1 可看出,成年雌兽 29 只,占种群的 25%,成年雄兽 15 只,占种群 11.3%;亚成兽(8—23 个月龄)34 只,占种群 25.6%,雌兽 21 只,占种群的 15.5%,雄兽 13 只,占种群的 9.8%;幼兽 55 只,占种群的 38.1%,雌兽 30 只,占种群 21.8%,雄兽 25 只,占种群的 18.8%。可见雌兽多于雄兽,133 只花面狸,雌性花面狸

表 1 饲养繁殖的花面狸幼兽性比

年份	产仔母兽只数	幼兽只数		雌雄性比
		♀	♂	
1984	3	5	4	1.3:1
1986	11	21	14	1.5:1
1987	18	31	23	1.3:1
1988	23	41	29	1.4:1
范围	3—23	5—41	4—29	1.3:1—1.5:1
平均				1.38:1

表 2 捕捉的野生花面狸种群组成

年 份		1982	1983	1984	1985	1986	范围	平均
雌兽 只数	成 体	5	7	6	6	5	5—7	5.8
	亚成体	3	2	4	5	7	2—7	4.2
	幼 体	5	2	10	3	10	2—10	6.0
雄兽 只数	成 体	1	3	2	6	3	1—6	3.0
	亚成体	2	1	3	2	5	1—5	2.6
	幼 体	1	1	8	7	8	1—8	5.0
雌雄性比		3.25:1	2.20:1	1.54:1	0.93:1	1.36:1	0.93:1   3.25:1	15:1
雌兽占 种群百 分率(%)	成 体	29.4	43.8	18.1	20.7	13.2	13.2—43.8	25.0
	亚成体	17.6	12.5	12.1	17.2	18.4	12.1—18.4	15.5
	幼 体	29.4	12.5	30.3	10.5	26.3	10.5—30.3	21.8
各年龄组 占种群百 分率(%)	成 体	35.3	62.5	24.2	41.4	21.1	21.1—62.5	36.9
	亚成体	29.4	18.8	21.2	24.1	31.5	18.8—31.5	25.1
	幼 体	35.3	18.8	54.4	34.5	47.4	18.8—54.6	38.1

占 60.2%，亚成体、成体占 58.7%。1984—1988 年饲养繁殖的幼兽 168 只，雌的占 55.6—60%，与野生基本一致。因而，从花面狸的种群组成来看，有利于该种动物的发展。

### 三、花面狸集群性

花面狸集群性强，常见 2—15 只一起活动、卧栖、越冬。作者 1984 年 5 月在商县黑山进行野外调查，猎人鱼根治 3 月在一个崖洞内捕猎到 13 只。1985 年 12 月 19 日商县林岔河林山六组崔庆娃在一洞内捕捉了 5 只，其中两只成体（1 雄 1 雌），3 只幼兽（1 雄 2 雌）。12 月 31 日山阴县小河乡黑沟村陈明星、沈昌水见一大洞内有 12 只，捕捉了 5 只，其中成体兽 2 只（雌雄各 1），幼兽 3 只（雌兽 1 个，雄兽 2 只），放走了 2 个成体，1 只亚成体，4 只幼兽。1986 年 9 月 10 日，柞水县夜珠平村李丙和在一个洞内捕到了 4 只幼兽（3 雌 1 雄），2 个成体兽逃跑。12 月 5 日商南县戴什河乡江西沟村王少华等在一洞内捕到成体雌兽 1 只，雄兽 1 只，幼雄兽 1 只，逃跑了 2 只幼兽。在发情配种期常见 1 雄 1 雌，或 2 雄 1 雌在一起。产仔哺乳期多见 1 只雌兽与 2—4 只幼兽在一起。8 月 5 日商县

松树咀乡姚河村任晓农从花面狸巢窝内捕捉到幼雄兽两只，幼雌兽 1 只，1 只成体母兽逃走。头年 8 月到第二年 2 月底常见 1 雌 1 雄成体兽与 2—4 只幼兽，或 2—4 只成体兽（雄兽 1—2 只）与 4—11 只幼兽一起活动、觅食，同栖在一个洞内越冬。作者喂养的一个圈有 24 只，除产仔、哺乳期把母兽及幼兽放在单圈喂养外，其余时间均在一起，虽圈内有七个小室，1984 年以来，每个圈养 4—17 只，卧时相互紧挨，轻易不离开。若几只出走，其它也随后走出。几只爬上高处，别的也相随之上。

因为花面狸集群性强，所以常在一起的一般不咬斗。但遇有陌生的花面狸时，就相互咬斗。咬斗时，先走到新来的花面狸跟前，嗅闻臀、尿脐等处，发出“噢、噢”的声音，然后咬新来的。若遇强的，都不敢去咬，1—2 天就合群了。若遇弱小的，就咬头、耳、尾等，被咬者就卧下或蹲坐下，举起前肢防卫。常见被咬者发出嚎叫声，弱小的被咬伤，或咬死吃掉。

据观察野生的在发情交配期，因寻找配偶，而展转于其它社群之中，家族式的社群结构解散，形成了 1 雌 1 雄，1 雌 2 雄，2 雌 1 雄的配偶群。产仔后到幼兽自然断乳，由母兽和幼兽

组成的家族社群领域性很强,占据一定地域,其它个体难以进入,而雄兽就与未产仔的母兽,或几个雄的在一起,或营独居生活。幼兽断乳后到第二年发情交配前,一般不离开母兽,而原来参加配种的雄兽,或其它个体参加到这个家族中来。或者这个家族的一部分,或全部参加到其它家族中去,以母兽为主体,由2—15只组成一个纯家族,多家族的社群,占据一定的领域,一同活动、觅食,同居一穴中越过冬天。虽冬季食物种类贫乏,花面狸多过集群生活,但活动

少,强度小,吃食很少,这时的食量仅是9—11月的36—53.9%,它的生物学特性也同这一季节的食物是相适应的。花面狸的这些习性为养殖提供了依据。

### 参 考 文 献

- [1] 王福麟 1983 果子狸的分布及其经济意义 野生动物 (4): 32.
- [2] 寿振黄 1962 中国经济动物志(兽类) 384页 科学出版社。