

陕西省重点保护野生动物名录增减变化商讨

巩会生¹, 曾治高^{2 *}, 高学斌³

(1. 陕西佛坪国家级自然保护区管理局, 陕西 佛坪 723400;
2. 中国科学院 动物研究所动物生态与保护生物学重点实验室, 北京 100101; 3. 陕西省动物研究所, 陕西 西安 710032)

摘 要:本文探讨了陕西省重点保护野生动物名录。确定了 3 个筛选地方重点保护野生动物的原则: 1)、极危、濒危、易危或接近受胁的物种; 2)、中国特有且稀有的物种; 3)、省内种群数量少或分布地区狭窄的物种。把符合某一原则的且还不属于国家重点保护野生动物的物种筛选为地方重点保护野生动物。从当地分布的非鱼类脊椎动物中共筛选出 73 个物种拟作为陕西省重点保护野生动物, 包括 16 种兽类、45 种鸟类、6 种爬行类和 6 种两栖类动物, 其中有 45 种是当前陕西省重点保护野生动物名录中的物种。对比此当前名录, 本文建议从中删除 1 种鸟类, 并增加 4 种兽类、23 种鸟类和 1 种两栖类到名录中。

关键词:陕西省; 重点保护野生动物; 脊椎动物

中图分类号: S718.6 文献标识码: A 文章编号: 1001-7461(2009)01-0107-09

Discussion on the Changes of the List of Key Species of Wildlife within Provincial-protection in Shaanxi

GONG Hui-sheng¹, ZENG Zhi-gao^{2 *}, GAO Xue-bin³

(1. Shaanxi Foping National Nature Reserve, Foping, Shaanxi 723400, China; 2. Key Laboratory of Animal Ecology and Conservation Biology, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;
3. Shaanxi Institute of Zoology, Xi'an, Shaanxi 710032, China)

Abstract: This paper discussed the establishment of the list of key species of provincial-protected wildlife in Shaanxi. 3 rules for selecting the key species of local-protected wildlife were suggested: 1) critically endangered, endangered and vulnerable or near threatened species; 2) the endemic and rare species in China; 3) the species with small population sizes or limited distribution areas within the province. If a species accords with a certain rule and is out of the list of key species of wildlife under state-protection in China, it will be selected as a key species of local-protected wildlife. Seventy three species including 16 mammals, 45 birds, 6 reptiles and 6 amphibians were selected as planned key species of provincial-protected wildlife in Shaanxi from local distributed vertebrates without fish, 45 species of which are among the current list. Compared with the current list, 1 bird species was suggested to be deleted from the list, and 4 mammal species, 23 bird species and 1 amphibian species were suggested to be added to the list.

Key words: Shaanxi Province; key protected species of wildlife; vertebrates

野生动物是自然资源的重要组成部分。为保护珍稀濒危动物, 国家制定了《野生动物保护法》, 并公布有《国家重点保护野生动物名录》。为更好地保护当地相对较为珍贵的野生动物资源, 各省、自治区、直辖市也公布有地方重点保护野生动物名录。地方重点保护野生动物是指国家重点保护野生动物以

收稿日期: 2008-03-17 修回日期: 2008-05-20
基金项目: 国家自然科学基金项目 (No. 30200033).
作者简介: 巩会生, 男, 工程师, 主要从事野生动物生态及保护管理工作。
* 通讯作者: 曾治高, 男, 副研究员, 博士, 主要从事野生动物生态与保护研究。 E-mail: zengzhg@ioz.ac.cn

外,由省、自治区、直辖市规定重点保护的野生动物。

陕西省重点保护野生动物名录最初制定于1989年,名录中仅含15种动物包括兽类、鸟类、爬行类、两栖类及昆虫类各为1、6、3、4和1种^[1]。2001年省人民政府修订并再次发布了陕西省重点保护野生动物名录,共发布了52种地方重点保护野生动物(陕政发[2001]49号文件)。此新名录中陕西省重点保护的野生动物物种较之前有大幅度的增加,其中兽类、鸟类、爬行类、两栖类及昆虫类分别增加了11、17、3、1和5种。尽管如此,通过分析陕西省野生动物物种的资源状况,发现仍然还有许多易危、或我国特有且稀有的、或在当地分布广但种群数量少的物种还未列入到当前发布的地方重点保护野生动物名录中,同时还对个别已列入保护名录的物种存在疑问。珍稀濒危物种的制定与保护直接关系到某区域物种多样性保护的成就。陕西秦岭地区又是具有国际意义的中国陆地生物多样性关键地区^[2],明确必须重点保护的野生动物对象有利于当地的物种多样性保护。为此,笔者根据多年来在陕西野外调查的历史积累及文献资料所提供的信息,对陕西境内分布的非鱼类野生脊椎动物的资源状况进行了全面的分析与讨论,阐明了当前亟待列入地方重点保护野生动物名录中的物种及其分布状况。目的在于,根据当前野生动物的资源状况,提出拟列入和删除的陕西省重点保护野生动物名录的物种,为野生动物行政主管部门提供决策依据。

1 陕西省野生动物的栖息地概况

陕西省(105°29′~111°02′E,31°43′~39°35′N)位于我国内陆腹地,土地面积为205 800 km²。陕西北部为海拔900~1 500 m的黄土高原,南部是海拔400~3 800 m的秦巴山区,中部为海拔300~800 m的关中平原。秦岭是陕西省境内的最大山脉,横贯全省东西。河流以秦岭为界分为黄河与长江两大水系。陕西南北的气候差异较大,陕南具有北亚热带气候特征,关中和陕北具有暖温带气候特点。森林覆盖率陕北约35%,主要以荒坡为主,部分地区分布有次生林;陕南森林覆盖率达80%左右,除采伐后生长的次生林之外,还有成片的原始森林。该区域独特的地形地貌、气候和植被等条件,为珍禽异兽的繁衍提供了良好的生存环境,分布其中的国家Ⅰ、Ⅱ级重点保护野生动物达80种^[3]。然而,先前长期的森林砍伐与乱捕滥猎等、及当前经济高速发展形势下的土地开发与道路建设等人类活动,造成了许多野生动物的栖息地破碎、丧失或恶化,严重影响了他们的生存与繁衍。可喜的是,野生

动物自然保护区的作用和天然林保护工程的实施,又使局部区域尤其是相对较高海拔区域的动物栖息地得以不断恢复与扩大,为野生动物的生存与发展、迁移和扩散提供了更好的条件,进而影响到动物的分布。

2 确定地方重点保护野生动物的方法和原则

陕西省分布的野生动物资源信息来源于:1)、相关的文献资料数据^[4~23];2)、野外实际调查累积的数据。1979—2006年期间,首作者先后参加了在陕西境内进行的多项动物资源考察活动。覆盖范围广的包括有关陕西省动物志野外调查、陕西省自然保护区区划调查、在陕西进行的国家第三次大熊猫野外专项调查;局部区域进行的包括潼关湿地鸟类调查,以及在牛背梁、佛坪、太白山、化龙山、西乡龙池、青木川等自然保护区内的动物考察。近年来还不定期地随国内外观鸟团赴长青自然保护区、桑园自然保护区、华山国家森林公园、太白山国家森林公园、汉中南湖公园、城固县三和乡二岭沟鸟山和延安地区等地活动,累积收集了大量的有关陕西省分布的野生动物种类、分布与数量状况的数据。

地方重点保护野生动物应是那些在国家重点保护野生动物名录以外的仍需重点关注的珍稀易危动物。国家重点保护的野生动物物种是依据物种的生存状况和受威胁程度而确定的,它们都是处于极危、濒危、易危、接近受胁状态的物种^[24]。参照此标准,确定了筛选地方重点保护野生动物的3个原则:1)极危、濒危、易危或接近受胁的物种;2)中国特有且稀有的物种;3)省内种群数量少或分布地区狭窄的物种。然后,把符合某一原则的且还不属于国家重点保护野生动物的珍稀物种筛选为地方重点保护野生动物。

物种的濒危状态包括极危、濒危、易危、稀有和接近受胁等的确定是依据《中国濒危动物红皮书·鸟类》和《中国物种红色名录》^[24-25]。中国特有种的确定主要参照《中国哺乳动物种和亚种分类名录与分布大全》和《中国鸟类特有种》^[26-27]。分析了陕西省分布的480种鸟类、148种兽类、28种两栖动物和51种爬行类的资源状况,并按上述原则筛选出拟列入陕西省重点保护野生动物名录的物种。通过比较当前的即2001年公布施行的陕西省重点保护野生动物名录,确定并讨论了拟增列到名录中的及应从名录中删除的动物物种。

3 结果

根据陕西省分布的野生脊椎动物资源信息,共

筛选出隶属 15 目 35 科的 73 个物种拟列入陕西省重点保护野生动物名录,其中有 16 种兽类、45 种鸟类、6 种爬行类和 6 种两栖类动物(表 1)。在兽类中,除我国特有或种群数量少的缺齿伶鼬、花面狸、狍、红白鼯鼠和灰头小鼯鼠外,其余 11 种均为数量稀少的易危物种包括狼、赤狐、沙狐、貉、鼬獾、狗獾、猪獾、豹猫、毛冠鹿、小鹿和复齿鼯鼠;鸟类中的易危种包括青头潜鸭、棕头歌鸲和白喉石 3 种;属于接近受危的物种有灰头麦鸡、大杓鹬、小灰山椒鸟、小盘尾、发冠卷尾、丝光椋鸟、宝兴歌鸲、斑背噪鹛、画眉、红嘴相思鸟、三趾鸦雀、棕头雀鹛、白眶鸦雀、棕腹大仙鹟、褐胸鹟和银脸长尾山雀 16 种;中国特有且稀有的鸟类有灰胸竹鸡、橙翅噪鹛、红腹山雀、斑翅朱雀和蓝鹀 5 种;省内分布范围狭窄或数量稀少的鸟类有苍鹭、草鹭、大白鹭、中白鹭、夜鹭、豆雁、斑头雁、赤麻鸭、翘鼻麻鸭、绿头鸭、斑嘴鸭、赤嘴潜鸭、斑头秋沙鸭、彩鹬、毛腿沙鸡、红翅凤头鹬、牛头伯劳、红嘴鸦雀、酒红朱雀、灰头灰雀和黄喉鹀 21 种。在 12 种两栖爬行类中,除极危的潘氏闭壳龟和濒危的宁陕齿突蟾外,宁陕小头蛇、王锦蛇、秦岭蝾和秦巴北鲵为易危种,其余的为中国特有或稀有的物种。

在所选出的 73 种动物中,有 45 种是当前的陕西省重点保护野生动物;而其它的 28 种,包括缺齿伶鼬、复齿鼯鼠、红白鼯鼠、灰头小鼯鼠、青头潜鸭、灰胸竹鸡、灰头麦鸡、大杓鹬、毛腿沙鸡、小灰山椒鸟、牛头伯劳、发冠卷尾、小盘尾、丝光椋鸟、棕头歌鸲、白喉石、宝兴歌鸲、斑背噪鹛、橙翅噪鹛、棕头雀鹛、红嘴鸦雀、白眶鸦雀、棕腹大仙鹟、褐胸鹟、红腹山雀、银脸长尾山雀、斑翅朱雀和太白山溪鲵,是本文认为拟增列的陕西省重点保护野生动物物种(表 1)。同时,还认为应从当前陕西省重点保护野生动物名录中删除白眉朱雀(*Carpodacus thura*)1 种鸟类。

4 讨论

4.1 对拟增加和删除的种类的讨论

缺齿伶鼬标本分别采于柞水的二房洞、佛坪的光头山和太白山的骆驼寺,之后被定为新种^[28]。秦岭是模式标本的产地,此种类分布区域狭窄,种群数量稀少。故应列入。

复齿鼯鼠为我国特有的易危种。在陕西省分布于周至、户县、佛坪、宁陕、石泉、镇巴、柞水、西乡、平利、山阳、陇县和旬阳等地^[29]。虽然分布范围较大,但种群数量稀少。故应列入。

灰头小鼯鼠为主要分布在我国半特有种^[26],国内有 4 个亚种,湖北居群 *caniceps* 分布于陕西、湖北和甘肃。陕西省分布于佛坪、洋县、宁陕和石

泉^[29],分布区域狭窄且种群数量极少。故应列入。

红白鼯鼠为我国特有,有 2 个亚种,内陆为川西亚种 *alborufus*,分布于陕西、云南、贵州、四川、广西、湖南、湖北和甘肃。陕西省分布于南郑、镇巴、西乡、安康、柞水、佛坪、平利和白河等地^[29],但种群数量稀少。故应列入。

青头潜鸭为候鸟,属于易危种。在我国过去常见,现在为罕见季节性候鸟。繁殖于我国东北,迁徙时经我国东部,越冬于华南大部分地区。在陕西省仅见于南郑县的南湖。此鸟是否在陕西省的汉江水系越冬,有待于进一步的调查。鉴于其目前分布地区狭小,种群数量稀少,故应列入。

灰胸竹鸡为我国特有的留鸟,共有 2 个亚种。指名亚种 *thoracica* 分布于我国中部、南部、东部和东南部,全国虽有一定的数量,但在陕西省分布区域狭窄,种群数量较少。陕西省仅分布于秦岭及大巴山地区的佛坪、洋县、城固、石泉、宁陕、汉阴、西乡和宁强^[30]。故应列入。

灰头麦鸡为候鸟,属于接近受危种。繁殖于我国东北各省,冬季南迁到印度东北部。东南亚及菲律宾。迁徙也途经我国大部分地区,少数越冬于云南和广东。在陕西省见于西安、华阴、榆林、宁陕、周至、眉县的营头镇、佛坪县袁家庄镇和长龙乡,数量极少。故应列入。

大杓鹬为旅鸟,属于接近受危种。在国外仅分布于东南亚一带。除新疆、西藏、贵州外,见于我国其它各省。在陕西省仅见于洋县,数量极其稀少。故应列入。

毛腿沙鸡为无定性留鸟,分布于中亚和我国北部。在陕西省见于靖边、定边、榆林^[5],种群数量无规律,时多时少,且分布区域狭窄。故应列入。

小灰山椒鸟为夏候鸟,属于接近受危种。繁殖于我国华中、华南;越冬于东南亚,迁徙时途经我国华南及东南。在陕西省见于柞水、太白、周至、洋县、佛坪、城固、宁强和汉阴等地^[31],每年 4 月下旬至 9 月下旬在秦岭地区繁殖。故应列入。

牛头伯劳为夏候鸟,指名亚种 *bucephalus* 繁殖于黑龙江、河北、陕西南部、山东及河南。冬季南迁于华南、华东、台湾至东南亚地区。在陕西繁殖于太白、佛坪、周至和柞水^[14, 15],分布区域狭窄,种群数量稀少,故应列入。

发冠卷尾为夏候鸟,属于接近受危种,共有 2 个亚种,亚种 *brevirostris* 繁殖于我国华中、华东和台湾。冬季南迁至印度、尼泊尔和东南亚地区。在陕西省繁殖于汉台、太白、西乡、南郑、汉阴、佛坪、洋县、周至、华阴、丹凤和平利^[31],种群数量稀少。故

应列入。

小盘尾为旅鸟,近危种。在国外仅分布于东南亚一带。在我国分布于云南和广西西南部。在陕西省仅见于洋县,种群数量极其稀少。故应列入。

丝光椋鸟为留鸟,属于接近受危种,繁殖于我国华南及东南的大部分地区。冬季迁至越南、菲律宾等国越冬。在陕西省见于洋县、西乡、汉阴和宁强,分布区域狭窄,种群数量稀少。故应列入。

棕头歌鸲为我国特有的留鸟,分布于四川和陕西,属于易危种。历史上广泛分布于秦岭山区,目前仅见于佛坪自然保护区,种群数量极其稀少。故应列入。

白喉石属于易危种。国外见于东南地区。我国见于宁夏、内蒙古西部、青海中部和新疆。作者先后于1995年5月和1998年4月在陕西省佛坪自然保护区的大古坪发现此鸟,而在秦岭的其它地区从未见到,其居留状况有待研究。因其在陕西省的分布范围极其狭窄,种群数量极为稀少,故应列入。

宝兴歌鸲为我国特有的留鸟,见于内蒙古、北京、河北、陕西、甘肃、贵州、重庆、云南、山东和浙江等地。在陕西省分布于山阳、宁强和佛坪等地,分布区域极其狭窄,种群数量极为稀少。目前已被列为濒危鸟类^[27]。故应列入。

斑背噪鹛为我国特有的留鸟,属于接近受危种。其指名亚种 *lunulatus* 分布于陕西南部、甘肃南部、四川、重庆和湖北西部。在陕西省见于秦岭北坡的周至,南坡的佛坪、石泉、洋县、太白、宁陕和大巴山地区的西乡县^[31, 32]。分布区域狭窄,种群数量稀少。故应列入。

橙翅噪鹛为我国特有的留鸟。其指名亚种 *elioti* 分布于陕西南部、湖北、四川、贵州、云南和西藏。在陕西省主要分布于佛坪、太白、柞水、周至、城固、洋县、眉县、南郑、宁陕、石泉、平利和留坝等地,种群有一定的数量。其食物由动植物组成。动物性占大多半,尤其育雏期间,食物均为昆虫^[27],有利于农林业发展。故应列入。

棕头雀鹛为我国特有的留鸟,分布于甘肃、陕西、四川、重庆、贵州和云南。在陕西省分布于周至、佛坪、太白、宁陕和留坝等地,种群数量稀少。目前已被列为濒危鸟类^[27]。故应列入。

红嘴鸦雀为留鸟,分布于喜马拉雅山脉至中国西南及缅甸东北部。在我国见于陕西南部、甘肃西南部、西藏南部、云南西北部、四川和重庆。在陕西省分布于洋县、佛坪、宁陕和留坝等地,栖于高海拔地区,分布区域狭窄,种群数量极为稀少,有重要的科研价值。故应列入。

白眶鸦雀为我国特有的留鸟。其指名亚种 *conspicillatus* 分布于陕西南部、宁夏、甘肃、青海东北部、四川、重庆。在陕西省见于佛坪、太白、洋县、宁陕等地;除地理分布外,对其生态学资源状况等了解极少^[27]。分布区域狭窄,种群数量极为稀少。故应列入。

棕腹大仙鹟为我国特有种,属于接近受危物种。分布于陕西南部、四川、重庆、贵州北部、福建西北部、广西、广东、香港和海南,越冬于泰国和印度支那。在陕西省繁殖于佛坪、周至^[15],分布区域狭窄,罕见种^[33],为典型的森林益鸟,现已被列为濒危鸟类^[27]。故应列入。

褐胸鹟属于接近受危物种。国外分布于印度东北部。我国分布于甘肃东南部、四川、贵州、广西和云南。在陕西为留鸟,仅见于佛坪自然保护区,分布区域狭窄,种群数量极为稀少,故应列入。

红腹山雀为我国特有的留鸟。分布于陕西南部、甘肃东南部、四川的北部和西部。在陕西省见于佛坪、宁陕和留坝等地,分布区域狭窄,是稀有鸟^[27]。故应列入。

银脸长尾山雀为我国特有的留鸟,属于接近受危物种。分布于甘肃南部、陕西南部、湖北、四川和重庆等地。在陕西省分布于周至、太白、佛坪、洋县和留坝等地,分布区域狭小,种群数量稀少。现已被列为濒危鸟类^[27]。故应列入。

斑翅朱雀为我国特有的留鸟。分布于陕西南部、甘肃东南部、西藏东部、云南西北部及四川。在陕西省仅见于太白、留坝和宁强,分布区域狭窄,种群数量稀少。至今尚无其生态学和生物学方面的研究资料^[27]。故应列入。

太白山溪鲵是我国秦岭地区的特有种,它是以太白山保护区为中心向周围辐射分布的^[21]。在陕西省仅见于秦岭地区的太白、周至和佛坪,分布区域狭窄^[21, 22, 34]。故应列入。

白眉朱雀在国外分布于缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、印度、孟加拉、不丹、锡金、尼泊尔、巴基斯坦等。在我国分布有4个亚种,亚种 *thura* 分布于西藏南部和东南部, *femininus* 分布于青海东南部、西藏东部及南部、云南西北部、四川北部, *deserticolor* 分布于青海东部和南部, *dubius* 分布于宁夏、甘肃西北部、内蒙古西部、青海东北部、西藏东部和四川北部^[35]。而对此鸟在陕西的分布,目前尚无文献记载。故予以删除。

4.2 大白鹭和中白鹭在陕西的资源状况分析

大白鹭和中白鹭都是陕西省重点保护野生动物名录中的物种。大白鹭是全世界分布的鸟类,指名

亚种 *allba* 繁殖于黑龙江,迁徙时途经我国北部至西藏南部,越冬于国外;另一亚种 *modesta* 繁殖于河北至吉林、福建及云南东南部^[31]。在陕西为冬候鸟,大白鹭主要分布于渭河、汉江沿岸及支流,曾见于眉县、周至、西安、洋县、城固、汉台、安康、汉阴和石泉,但居留时间不长,很少遇见,近年来各地在鸟类调查中仅引以为用。有文献记载其在陕西没有分布^[35]。1985—1991 年王中裕等在汉中地区调查鹭科鸟类时也未见到大白鹭的分布^[36]。而中白鹭分布于非洲、印度、东亚至大洋洲,指名亚种 *intermedia* 为留鸟^[37],见于长江流域、东南地区、台湾和海南岛。在陕西省见中白鹭于渭河及汉江流域^[38],历史文献对此物种的分布及居留状态说法不一。有的认为它是留鸟^[7],有的认为是夏候鸟^[12],还有的认为是冬候鸟^[18]。可见,大白鹭和中白鹭在陕西的种群数量都极其稀少,资源状况不清。鉴于此,建议有关部门对大白鹭和中白鹭的资源与分布进行专项调查,以便更好地制定保护和管理计划。

4.3 受保护动物种群数量消减的原因分析

随全球气候的变暖,我国南方分布的一些物种,如棕腹大仙鹑、褐胸鹑、小盘尾,也逐渐向西北的秦岭地区渗透,导致一些珍稀的、特有的物种在秦岭局部地区出现。除此外,对于上文所列的陕西省重点保护野生动物来说,栖息地退缩和滥捕乱猎是造成它们种群急剧下降甚或处于濒危状态的主要原因。

首先,大量直接捕杀导致大多数野生动物种群数量急剧下降。对于一些有重要经济价值的物种来说,尤其如此。例如狍,以前在陕西黄龙县曾有大量分布。笔者于 1981 年冬季曾在该县的榆树窑仅从早上 7 点至 11 点就记录到 13 只狍。之后由于陕西省外贸公司每年冬季在此地收购狍的皮和肉,促使大批人在此狩猎,从而导致现存种群数量稀少。又如小鹿,1984 年冬和 1985 年春季在佛坪县岳坝乡大寨不到 2 km² 面积的荒坡上,猎人用当地家犬从中驱赶出 24 只小鹿,并捕杀之;而今该物种现存数量稀少。对于狼在陕西许多地区的灭绝,也是大规模猎杀造成的。1970—1972 年在关中及陕南低山丘陵地区,狼、狐偷杀家畜、家禽的事件时有发生;为此,全省各地形成了捕杀狼的热潮,利用铁夹、炸药包等手段,对狼进行大量围猎捕杀,致使现存数量极少,几乎很难见到。此外,秦岭山区许多当地村民自古以来就有狩猎的习俗,加上上世纪 50—60 年代政府组织狩猎,大量捕杀大中型草食动物或肉食动物,致使某些地区、某些种群至今较难恢复。

其次,栖息地退缩也是许多物种分布区减小及数量下降的关键原因。例如,上世纪 30 年代之前的

延安市,耐寒、耐旱乔木生长茂盛,但在 1937 年之后许多地方已被开垦,至今使中型兽类很难找到藏身之处。在陕西南部,长期大规模的森林砍伐使动物栖息地萎缩进而导致了物种数量下降。1963—1990 年间,秦岭地区建立有 5 个大型的省级森工企业和多个县市级林场。长期的伐木作业,使许多林区海拔 1 200~2 600 m 之间的较大阔叶和针叶树木基本上被采伐殆尽,只在山高谷深地段尚保存有一定面积的原始林。一方面,它导致了高海拔区域分布的物种逐渐减少。例如,小型鸟类如棕头歌鸲、宝兴歌鸲分别栖于海拔 2 400~2 800 m 和海拔 1 300~3 200 m 的针阔叶混交林^[27];虽然鸟类对环境的适应能力比较强,但大面积森林采伐导致了栖息地受到严重破坏,而森林景观又恢复缓慢,使鸟类的数量只会越来越少。另外一方面,它也导致海拔 1 000~1 500 m 的中山地段出现农耕地和灌丛、幼树、荒坡相嵌分布,造成中小型动物如狐、貉、獾、花面狸、灰胸竹鸡等的栖息地隐蔽条件下降。虽然这些动物既能适应于丘陵林地,也能在林缘农田生活,但结果会使它们的繁衍受到人类的生产、生活以及放牧和家犬活动的威胁。

参考文献:

[1] 阎芝兰主编. 陕西省重点保护野生动物[M]. 北京:中国林业出版社,1991.

[2] 陈灵芝,王献溥,汪松. 中国的生物多样性现状及其保护对策[M]. 北京:科学出版社,1993.

[3] 张金良,王万云,周灵国主编. 陕西自然保护区[M]. 西安:陕西旅游出版社,2004.

[4] 郑作新,钱燕文,关贯勋,等. 秦岭、大巴山地区的鸟类区系调查研究[J]. 动物学报,1962,14(3):361-380.

[5] 陈延熹. 陕西毛乌素地区的鸟类调查报告[J]. 动物学杂志,1979,14(1):29-34.

[6] 陈服官,阎芝兰,黄洪富,等. 陕西省秦岭大巴山地区兽类分类和区系研究[J]. 西北大学学报:自然科学版,1980,10(1):137-147.

[7] 王廷正,方荣盛,王德兴. 陕西大巴山的鸟兽调查研究(一)——鸟类区系的研究[J]. 陕西师大学报:自然科学,1981,1980-1981:204-230.

[8] 王廷正,方荣盛,王德兴. 陕西大巴山的鸟兽调查研究(二)——兽类区系的研究[J]. 陕西师大学报:自然科学,1981,1980-1981:231-247.

[9] 吴家炎,李贵辉. 陕西省安康地区兽类调查报告[J]. 动物学研究,1982,3(1):59-68.

[10] 郑永烈. 陕西省秦岭东段兽类区系调查[J]. 动物学杂志,1982,17(2):15-19.

[11] 宋世英. 陕西陇山地区兽类的区系调查[J]. 动物学杂志,1984,19(5):42-47.

[12] 姚建初,郑永烈. 陕西省的水鸟资源[J]. 四川动物,1984,3(4):13-16.

[13] 姚建初. 陕西北部黄土高原鸟类区系的初步研究[J]. 动物

世界,1985,2(1):9-22.

[14] 巩会生,邓凤鸣. 陕西牛背梁自然保护区鸟类区系及其资源调查[J]. 四川动物,1993,12(3):27-29.

[15] 巩会生,杨兴中,阮英琴. 佛坪自然保护区的鸟类[J]. 四川动物,1997,16(3):118-126.

[16] 李保国,闵芝兰,杨兴中. 化龙山兽类资源特征[J]. 西北大学学报:自然科学版,1995,25(增):751-754.

[17] 李保国,何鹏举,王景堂,等. 秦岭北坡周至国家级自然保护区的兽类区系分析[J]. 西北大学学报:自然科学版,1997,27(3):235-238.

[18] 杨兴中,李保国,李继康. 华山地区脊椎动物资源特征[J]. 西北大学学报:自然科学版,1995,25(增):743-750.

[19] 阮世炬,巩会生. 陕西牛背梁保护区兽类调查报告[J]. 动物学杂志,1999,34(2):30-35.

[20] 任毅,杨兴中,王学杰,等. 长青国家级自然保护区动植物资源[M]. 西安:西北大学出版社,2002.

[21] 任毅,刘明时,田联会,等. 太白山自然保护区生物多样性研究与管理[M]. 北京:中国林业出版社. 2006.

[22] 刘诗峰,张坚主编. 佛坪自然保护区生物多样性研究与保护[M]. 西安:陕西科学技术出版社,2003.

[23] 蒋志刚,覃海宁,李春旺,等. 陕西青木川自然保护区的生物多样性[M]. 北京:清华大学出版社,2005.

[24] 汪松,解焱. 中国物种红色名录(第一卷):红色名录[M]. 北京:高等教育出版社,2004.

[25] 郑光美,王岐山主编. 中国濒危动物红皮书·鸟类[M]. 北京:科学出版社,1998.

[26] 王应祥. 中国哺乳动物种和亚种分类目录和分布大全[M]. 北京:中国林业出版社,2002.

[27] 雷富民,卢汰春. 中国鸟类特有种[M]. 北京:科学出版社,2006.

[28] 吴家炎,高耀亭. 中国兽类一新种—缺齿伶鼬[J]. 西北大学学报:自然科学版,1991,21(增):87-94.

[29] 王廷正,许文贤. 陕西啮齿动物志[M]. 西安:陕西师范大学出版社,1993.

[30] 许涛清,曹永汉. 陕西省脊椎动物名录[M]. 西安:陕西科学技术出版社,1996.

[31] 郑作新. 秦岭鸟类志[M]. 北京:科学出版社,1973.

[32] 王世国,王学杰. 竹林益鸟斑背噪鹛[J]. 野生动物,1984,(6):24-26.

[33] 刘克志,黄强,邓合黎,等. 四川泸州地区鸟类调查报告[J]. 动物学杂志,1994,29(5):22-31.

[34] Song M T, Zeng X M, Wu G F, *et al.* A new species of Batrachuperus from Northwestern China[J]. Asiatic Herpetological Research, 2001, 9: 6-8.

[35] 郑光美. 中国鸟类分类与分布名录[M]. 北京:科学出版社,2006.

[36] 王中裕,张宏杰,韩曜平,等. 汉中地区鹭科鸟类数量和分布现状[J]. 四川动物,1993,12(1):43-44.

[37] 约翰·马敬能,卡伦·菲利普斯,何芬奇编. 中国鸟类野外手册[M]. 长沙:湖南教育出版社,2000.

[38] 徐振武,冯宁. 陕西省野生动物图鉴[M]. 西安:陕西旅游出版社,2004.

表 1 陕西省重点保护野生动物名录

Table 1 The list of key species of wildlife with provincial-protection in Shaanxi

动物名称	SS	保护状态		分布地点
I 哺乳纲 MAMMALIA				
一、食肉目 CARNIVORA				
(一)犬科 Canidae				
1. 狼 * <i>Canis lupus chanco</i>	VU/SR	✓	∠	Fp, Ya, Lx, Sn, Fu, Gq, Sq, Lc, Zc, Sd, Yl, Db, Jb, Ns, Hy, Pl, Df, Sz
2. 赤狐 * <i>Vulpus vulpus karagan</i>	VU/SR	✓	∠	Fe, Lx, Db, Jb, Hl, Yc, Gq, Ya, Lc, Fu, Zc, Sd, Yl, Tb, Fp, Nz, Sn, Sq, Nq, Hy, Ak, Pl
3. 沙狐 * <i>V. corsac scorodumovi</i>	VU/SR	✓	∠	Yl, Db, Jb, Sm
4. 貉 * <i>Nyctereutes procyonoides orestes</i>	VU/SR	✓	∠	Yl, Ya, Sd, Ns, Zs, Fp, Ln, Hy, Pl, Ak
(二)鼬科 Mustelidae				
5. 缺齿伶鼬 <i>Mustela aistoodonnivalis</i>	ER		∠	Fp, Zs, Mx
6. 鼬獾 * <i>Melogale moschata ferreogriseus</i>	VU/SR	✓	∠	Yx, Fp, Zp, Pl
7. 狗獾 * <i>Meles meles leptorhynchus</i>	VU/SR	✓	∠	Yl, Hl, Gq, Za, Ycg, Ya, Yc, Lx, Ns, Lc, Fu, Zc, Sd, Db
8. 猪獾 * <i>Arctonyx collaris albogularis</i>	VU/SR	✓	∠	Lx, Fp, Ns, Fx, Zs, Zy, Tb, Sy, Pl, Df, Sz, Sq, Hy, Lg, Nz, Ht, Zb, Zp, Xy, Bh
(三)灵猫科 Viverridae				
9. 花面狸 * <i>Paguma larvata reevesi</i>	NT/SR	✓	∠	Ak, Fp, Ca, Sz, Lx, Sy, Sn, Zz, Ns, Lg, Nq, Nz, Ht, Xx, Zb, Sq, Hy, Zy, Pl, Zp, Xy, Bh, Zz, Hu, Mx, Bj, Tc
(四)猫科 Felidae				
10. 豹猫 * <i>Prionailurus bengalensis scripta</i>	VU/SR	//✓	∠	Fp, Nz, Zs, Za, Sq, Ns, Nq, Hy, Pl, Zp, Zb, Xx, Lg, Xy, Lc, Fu, Zc, Fe, Ht, Ya, Hl, Ych, Yc
二、偶蹄目 ARTIODACTYLA				
(五)鹿科 Cervidae				
11. 毛冠鹿 * <i>Elaphodus cephalophus cephalophus</i>	VU/SR	✓	∠	Fp, Nz, Lx, Lg, Zs, Yx, Ns, Sq, Ly, Lb, Nq, Ht, Xx, Zb, Hy, Zy, Ak, Pl, Zp, Xy, Bh, Zz, Hu, Zc

12. 小鹿 * <i>Muntiacus reevesi</i>	VU/ER	✓	∠	Fp, Ns, Ak, Lg, Pl, Xy, Yx, Xx, Sq, Ht, Nz, Mx, Nq, Bh, Za, Zb, Hy, Zy, Zp, Cg
13. 狍 * <i>Capreolus capreolus melanotis</i>	SR	✓	∠	Hl, Tb, Ya, Hlg, Yc, Gq, Fu, Lx, Sy, Sn, Hy, Za, Lc, Nq, Ns, Sz, Sq, Fx, Bj, Mx, H, Hx, Ca, Zz, Hu, Lt, Ys, Xyi
三、啮齿目 RODENTIA				
(六)松鼠科 Sciuridae				
14. 复齿鼯鼠 <i>Trogopterus xanthipes</i>	VU/ER		∠	Fp, Zz, Hu, Lb, Zb, Sz, Ak, Ln, Zs, Ns, Sy, Sq, Hy, Pl, Zp, Lx, Df, Xx, Nq, Nz, Ht, Zy, Lg, Xy, Bh
15. 灰头小鼯鼠 <i>Petaurista caniceps</i>	ER		∠	Fp, Yx, Ns, Sq
16. 红白鼯鼠 <i>Petaurista alborufus alborufus</i>	ER		∠	Fp, Nz, Zb, Xx, Ak, Za, Nx, Zp, Nq, Sq, Hy, Zy, Lg, Pl, Xy, Zs, Bh, Nq
II 鸟纲 AVES				
四、鹳形目 CICONIIFORMES				
(七)鹭科 Ardeidae				
17. 苍鹭 * <i>Ardea cinerea jouyi</i>	SR	✓	∠	Yx, Cg, Nz, Hy, Nq, Ns, Sq, Mx, Lx, H, Ca, Zz, Hu, Zs, Pl
18. 草鹭 * <i>A. purpurea manilensis</i>	SR	✓	∠	Sq, Ca, Ht, Nz, Nq, M, Zz, Yx, Ak
19. 大白鹭 * <i>Egretta alba alba</i>	SR	✓	∠	Mx, Zz, Xa, Yx, Cg, Ht, Hy, Ak, Sq
20. 中白鹭 * <i>E. intermedia intermedia</i>	SR	✓	∠	Mx, Zz, Yx, Cg, Ht, Hy, Sq
21. 夜鹭 * <i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i>	SR	✓	∠	Zz, Cg, Yx, M, Fp, Nz
五、雁形目 ANSERIFORMES				
(八)鸭科 Anatidae				
22. 豆雁 * <i>Anser fabalis rossicus</i>	SR	✓	∠	He, Hc, Dl, Tg, Fp, Zz, Xa, H, Ht
23. 斑头雁 * <i>A. indicus</i>	SR	✓	∠	Zz, Nz, Fp
24. 赤麻鸭 * <i>Tadorna ferruginea</i>	SR	✓	∠	Mx, Zz, Xa, H, Cg, Yx, Nz, Ht, Sq, Db, Yl, Sm
25. 翘鼻麻鸭 * <i>T. tadorna</i>	SR	✓	∠	Ht
26. 绿头鸭 * <i>Anas platyrhynchos</i>	SR	✓	∠	Xa, Yx, Fp, Nz, Ht, Ak, Ns, Db, Pl, Zz
27. 斑嘴鸭 * <i>A. poecilorhyncha zonorhyncha</i>	SR	//✓	∠	Mx, Zz, Xa, Ca, Nz, Ht, Sq, Ak, Hu, Wn
28. 青头潜鸭 <i>Aythya baeri</i>	VU		∠	Nz
29. 赤嘴潜鸭 * <i>Netta rufina</i>	SR	✓	∠	Tb, Ht, Wn, Tg
30. 斑头秋沙鸭 * <i>Mergus albellus</i>	SR	//✓	∠	Xa, Ca, Tg, Nz, Ht
六、鸡形目 GALLIFORMES				
(九)雉科 Phasianidae				
31. 灰胸竹鸡 <i>Bambusicola thoracica thoracica</i>	ER		∠	Yx, Fp, Xx, Sq, Hy, Ns, Cg, Nq, Nz, , Zs, Pl
七、鸻形目 CHARADRIIFORMES				
(十)彩鹬科 Rostratulidae				
32. 彩鹬 * <i>Rostratula b. benghalensis</i>	SR	//✓	∠	Db, Zz, Hx
(十一)鸻科 Charadriidae				
33. 灰头麦鸡 <i>Vanellus cinereus</i>	NT		∠	Mx, Fp, Zz, Xa, H, Ns, Yl
(十二)鹬科 Scolopacidae				
34. 大杓鹬 <i>Numenius madagascariensis</i>	NT		∠	Yx
八、沙鸡目 PTEROCLIFORMES				
(十三)沙鸡科 Pteroclidae				
35. 毛腿沙鸡 <i>Syrrhaptes paradoxus</i>	SR		∠	Db, Jb, Yl
九、鸱形目 CUCULIFORMES				
(十四)杜鹃科 Cuculidae				
36. 红翅凤头鹑 * <i>Clamator coromandus</i>	SR	//✓	∠	Ns, Hy, Fp, Sq, Ak, Lb, Yx, Pl

十、雀形目 PASSERIFORMES

(十五)山椒鸟科 Campephagidae

37. 小灰山椒鸟 *Pericrocotus cantonensis* NT ∠ Zz, Cg, Yx, Fp, Tb, Nq, Nz, Sq, Hy, Ns, Zs, Pl

(十六)伯劳科 Laniidae

38. 牛头伯劳 *Lanius bucephalus bucephalus* SR ∠ Tb,Fp, Zz, Zs

(十七)卷尾科 Dicruridae

39. 发冠卷尾 *Dicrurus hottentottus brevirostris* NT ∠ Ht, Tb, Xx, Ns, Hy, Fp, Za, Sy, Sn, Sz, Mx, Zz, H, Cg, Yx, Df, Nq, Nz, Sq, Pl, Lb

40. 小盘尾 *D. remifer tectirostris* NT ∠ Yx

(十八)棕鸟科 Sturnidae

41. 丝光棕鸟 *Sturnus sericeus* NT ∠ Yx, Xx, Hy, Nq

(十九)鸫科 Turdidae

42. 棕头歌鸫 *Luscinia ruficeps* VU ∠ Fp

43. 白喉石 *Saxicola insignis* VU ∠ Fp

44. 宝兴歌鸫 *Turdus mupinensis* NT/ER ∠ Sy, Nq, Fp, Yx, Tb

(二十)画眉科 Timaliidae

45. 斑背噪鹛 *Garrulax lunulatus lunulatus* NT ∠ Fp, Zz, Sq, Ns, H, Cg, Yx, Tb, Lb, Zs, Xx

46. 画眉* *G. canorus canorus* NT/ER ✓ ∠ Mx, Zz, H, Cg, Yx, Fp, Sy, Tb, Nq, Nz, Ht, Sq, Hy, Ak, Lb, Ns, Zs, Nq, Xx, Pl

47. 橙翅噪鹛 *G. ellioti ellioti* ER ∠ Fp, Tb, Ns, Zz, Cg, Yx, H, Mx, Nq, Nz, Ht, Sq, Pl, Lb, Zs, Za, Sy

48. 红嘴相思鸟* *Leiothrix lutea* NT/SR ✓ ∠ Fp,M,Ly,Mx,Nq,Ns,Nz,Tb,Yx,Zb,Zp,Zs,Zz

49. 棕头雀鹛 *Alcippe ruficapilla ruficapilla* NT ∠ Zz, Fp, Tb, Lb, Ns, Sq, Yx, Nq, Ht, Zs

(二十一)鸦雀科 Paradoxornithidae

50. 红嘴鸦雀 *Conostoma aemodium* SR ∠ Yx, Fp, Ns, Zz, Lb, Tb, Pl

51. 三趾鸦雀* *Paradoxornis paradoxus taipeiensis* NT/ER //✓ ∠ Tb, Hy, Fp, Zz, Yx, Ns, Pl

52. 白眶鸦雀 *P. conspicillatus conspicillatus* NT ∠ Tb, Fp, Yx, Ns, Zz, Lb, Zs, Xx, Pl

(二十二)鹟科 Muscicapidae

53. 棕腹大仙鹟 *Niltava davidi* NT ∠ Zz, Fp

54. 褐胸鹟 *Muscicapa muttui* NT ∠ Fp

(二十三)山雀科 Paridae

55. 红腹山雀 *Parus davidi* ER ∠ Fp, Lb, Yx, Zz, Ns, Tb

(二十四)长尾山雀科 Aegithalidae

56. 银脸长尾山雀 *Aegithalos fuliginosus* NT/ER ∠ Zz, Cg, Yx, Fp, Sy, Tb, Nz, Lb, Ns, Nq, Xx, Pl

(二十五)燕雀科 Fringillidae

57. 酒红朱雀* *Carpodacus vinaceus vinaceus* SR ✓ ∠ Tb, Lb, Zz, Fp, H, Yx, Fp, Ns, Zs

58. 斑翅朱雀 *C. trifasciatus* ER ∠ Lb, Tb, Nq

59. 灰头灰雀* *Pyrrhula erythaca erythaca* SR ✓ ∠ H, Fp, Zz, Lb, Yx, Ns, Tb, Mx, Zs, Nq

(二十六)鹀科 Emberizidae

60. 黄喉鹀* *Emberiza elegans ticehursti E. e. elegantula* SR ✓ ∠ Mx, Zz, H, Sy, Df, Tb, Ak, Zs Yx, Fp, Lb, Ns, Cg, Nq, Nz, Ht

61. 蓝鹀* *Latoucheornis siemsseni* ER //✓ ∠ Fp, Zz, Ns, Ak, Lb, Yx, Tb, Zs, Xx

Ⅲ 爬行纲 REPTILIA

十一、龟鳖目 TESTUDOFORMES

(二十七)龟科 Emydidae

62. 潘氏闭壳龟* *Cuora pani* CR/ER //✓ ∠ Pl, Ht

十二、蜥蜴目 LACERTIFORMES

(二十八)壁虎科 Gekkonidae

63. 太白壁虎 * *Gekko taibaiensis* ER //√ ∠ Tb

十三、蛇目 SERPENTIFORMES

(二十九)游蛇科 Colubridae

64. 宁陕小头蛇 * *Oligodon ningshanensis* VU/ER //√ ∠ Ns, Fp

65. 王锦蛇 * *Elaphe carinata* VU √ ∠ Fp, Zz, Tb, Mx, Xx, Ns, Sy, Df, Sn, Ak, Pl, Xy, Sq, Nz, Yx, Cg

(三十)闪鳞蛇科 Xenopeltidae

66. 闪鳞蛇 * *Xenopeltis unicolor* SR √ ∠ Cg, Pl

(三十一)蝰科 Viperidae

67. 秦岭蝰 * *Agkistrodon qinlingensis* VU/ER √ ∠ Fp, Zz, Ns, Tb, Mx

Ⅳ 两栖纲 AMPHIBIA

十四、有尾目 CAUDATA

(三十二)小鲵科 Hynobiidae

68. 太白山溪鲵 *Batrachuperus taibaiensis* ER ∠ Tb, Zz, Fp

69. 秦巴北鲵 * *Ranodon tsinpaensi* VU/ER //√ ∠ Tb, Mx, Ly

十五、无尾目 ANURA

(三十三)锄足蟾科 Relobatidae

70. 小角蟾 * *Megophrys minor* ER //√ ∠ Nz

71. 宁陕齿突蟾 * *Scutiger ningshanensis* EN/ER //√ ∠ Ns

(三十四)蛙科 Ranidae

72. 中国林蛙 * *Rana chensinensis* ER √ ∠ Fp, Yx, Tb, Mx, Zz, Ns, Zs, Za, Lb, Xx

(三十五)树蛙科 Rhacophoridae

73. 斑腿树蛙 * *Rhacophorus leucomystax* SR //√ ∠ Nz

* 现有已列入“陕西省重点保护野生动物名录”的物种;SS:物种状态;CR、EN、VU、NT 分别代表极危、濒危、易危和接近受胁的物种;ER 代表中国特有且稀有的物种;SR 代表陕西省数量少或分布地区狭窄的物种;//, √, ∠:分别代表 1991 年^[1]、2001 年(陕政发[2001]49 号公布施行)及拟列入的陕西省重点保护野生动物;Ak:安康;Bh:白河;Bj:宝鸡;Ca:长安;Cg:城固;Db:定边;Df:丹凤;Dl:大荔;Fe:凤翔;Fp:佛坪;Fu:富县;Fx:凤县;Gq:甘泉;H:华阴;Hc:韩城;He:合阳;Hl:黄龙;Hlg:黄陵;Ht:汉台;Hu:户县;Hx:华县;Hy:汉阴;Jb:靖边;Lb:留坝;Lc:洛川;Lg:岚皋;Ln:洛南;Lt:蓝田;Lx:陇县;Ly:略阳;M:勉县;Mx:眉县;Nq:宁强;Ns: 宁陕;Nz:南郑;Pl: 平利;Sd:绥德;Sm:神木;Sn: 商南;Sq: 石泉;Sy: 山阳;Sz: 商州;Tb: 太白;Tc: 铜川;Tg: 潼关;Wg: 武功;Wn: 渭南;Xa: 西安;Xx: 西乡;Xy: 旬阳;Xyi: 旬邑;Ya: 延安;Yc: 宜川;Ych: 延川;Ycg: 延长;Yl: 榆林;Ys: 永寿;Yx: 洋县;Za: 镇安;Zb: 镇巴;Zc: 子长;Zp: 镇坪;Zs: 柞水;Zy: 紫阳;Zz: 周至