

宁夏药用脊椎动物资源的现状、利用与保护

任青峰¹, 韩淑芬¹, 钱金财¹, 李保国²

(1. 宁夏农学院 生物学系, 宁夏 王太 750105; 2. 西北大学 生命科学学院, 陕西 西安 710069)

摘要:根据 11 a 的野外调查,发现宁夏有药用脊椎动物 91 种,其中 25 种具有重要开发利用价值。生态区划可分为一级与二级生态区。提出了开发代用品等利用途径和制订科学的猎取量等保护策略,以推动宁夏的药用动物研究和动物产品的开发利用。

关键词:药用动物;资源利用;动物保护

中图分类号:Q959.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-274 X (2001)02-0143-03

宁夏回族自治区位于我国中部偏北的黄河中上游地区。东经 104°17'~107°39',北纬 35°14'~39°23'。地势南高北低,海拔 1 090~3 556 m。西及东南接甘肃,东接陕西,北及东北与内蒙古相邻,总面积为 6.64×10⁴ km²。属于典型的大陆性气候,气温低、降水少、蒸发强烈和多风沙。降水量自南向北递减,六盘山年均为 800 mm,向北至黄河两岸为 200 mm,石嘴山最少,为 47.9 mm。降水主要集中在 7、8、9 三个月,10 月初即降雪。

独特的地理自然环境造就了丰富的药用动物资源。根据初步调查统计,全区药用动物有 91 种^[1],其中药用价值显著或野生资源较丰富的有 25 种^[2,3]。本文在 11 a 的野外调查基础上,探讨了宁夏药用脊椎动物资源的特征、生态分布、利用现状和保护策略,以期抛砖引玉,推动此方面的研究工作。

1 药用动物的资源特征

宁夏回族自治区有着丰富的药用动物资源,其中药用价值较高的资源非常丰富(见表 1)。

2 药用动物的生态分布特征

2.1 生态区划

根据宁夏的气候、土壤、生物等方面的特点,可将宁夏分为两个一级生态区,5 个二级生态区。复杂

的自然条件在长期演化过程中创造了丰富的物种多样性。宁夏只占全国总面积的 0.54%,而珍稀药用动物却占到 9.1%,药用动物不仅数量大,而且生态区划明显(见表 2)。

但是,由于人类活动的影响,特别是过量猎取并破坏其栖息环境,一些种类的数量已经下降,甚至濒临灭绝或已灭绝。如在宁夏北部干旱生态区灭绝的就有盘羊(*Ovis ammon*)、黄羊(*Procapra gutturosa*),濒临灭绝的有普氏原羚(*Procapra przewalski*)、马麝、狓獬等;在宁夏南部半干旱生态区濒于灭绝的有豹、林麝等。

2.2 生态系统的脆弱性

宁夏的药用动物虽然种类较多,但由于数量的限制,可利用开发的天然资源却十分有限。以贺兰山地区为例,它虽属国家级自然保护区,但仍有许多药用动物已灭绝或濒临灭绝^[4](见表 3)。还有一些药用价值极高的动物如豹、林麝等,野生资源基本被破坏殆尽,种群已很难恢复。

近年对几种毒蛇的捕捉量也逐年增加,如果保护措施不当,资源也将遭到破坏。在野生动物分布的边远山区,其贫困是药用动物保护的大敌,所以发展经济,合理利用和开发宁夏宝贵药用动物资源的根本出路在于地方经济的发展,以一批具有代表性的龙头企业的发展带动当地人民根据自身资源条件走出贫困,使资源的持续利用走上良性循环之路。

收稿日期:2000-09-14

基金项目:国家自然科学基金资助项目(39970116)

作者简介:任青峰(1957-),男,陕西榆林人,宁夏农学院副教授,从事脊椎动物学研究。

表 1 宁夏主要药用脊椎动物

Tab. 1 A list of the vertebrates used in Chinese medicine in Ningxia province

种	国家保护等级	资源现状	利用途径
中国林蛙 <i>Rana chensinensis</i>		丰富	可制哈士蟆油
荒漠麻蜥 <i>Eremias przewalskii</i>		丰富	开发前景广阔
中介蝮 <i>Gloydius intermedius</i>		丰富	利用蛇毒及其产品
高原蝮 <i>Gloydius strauchii</i>		丰富	利用蛇毒及其产品
雉鸡 <i>Phasianus colchicus</i>		丰富	综合利用
原鸽 <i>Columba livia</i>		丰富	开发前景广阔
戴胜 <i>Upupa epops</i>		丰富	去毛及内脏焙黄研末入药
大耳猬 <i>Hemiechinus auritus</i>		丰富	利用其皮
沙狐 <i>Vulpes corsac</i>		丰富	利用其心、肺
豺 <i>Cuon alpinus</i>		有一定资源	利用其骨
黄鼬 <i>Mustela sibirica</i>		少	利用其肌肉
狗獾 <i>Meles meles</i>		丰富	综合开发利用
猪獾 <i>Arctonyx collaris</i>		丰富	综合开发利用
豹 <i>Panthera pardus</i>	I	少	利用其骨
马麝 <i>Moschus chrysogaster</i>	II	稀少	利用人工繁殖个体
林麝 <i>Moschus berezovskii</i>	II	稀少	利用人工繁殖个体
马鹿 <i>Cervus elaphus</i>	II	较少	人工养殖利用
孢 <i>Capreolus capreolus</i>		少	利用其茸、干角、肺及血
鹅喉羚 <i>Gazella subgutturosa</i>		较少	利用其雄兽的角
青羊 <i>Nemorhaedus goral</i>		稀少	利用其角及血
岩羊 <i>Pseudois nayaur</i>	I	丰富	开发前景广阔
花鼠 <i>Tamias sibiricus</i>		丰富	综合利用
麝鼠 <i>Ondatra zibethica</i>		丰富	综合利用
蒙古兔 <i>Lepus capensis</i>		丰富	综合开发利用

表 2 宁夏药用动物生态区划

Tab. 2 Ecological division of the medical vertebrates in Ningxia province

一级生态区	二级生态区	主要药用动物
宁北干旱生态区	宁夏平原灌溉农田生态亚区	荒漠麻蜥、蝮蛇、黄鼬、狗獾、猪獾、麝鼠、蒙古兔
	贺兰山森林灌丛草原生态亚区	大耳猬、黄鼬、马麝、马鹿、岩羊、蒙古兔、中国林蛙
	盐同香山荒漠草原生态亚区	荒漠麻蜥、雉鸡、大耳猬、黄鼬、狗獾、猪獾、麝鼠
宁南半干旱生态区	宁南黄土丘陵旱作农田干草原生态亚区	中国林蛙、荒漠麻蜥、蝮蛇、花鼠、雉鸡、原鸽、大耳猬、黄鼬、狗獾、豹、蒙古兔
	六盘山森林草甸生态亚区	黄鼬、林麝、豹、中国林蛙

表 3 贺兰山药用动物受胁等级

Tab. 3 Status of the medical vertebrates threatened in Helanshan Mt.

受胁等级	动物种类
灭绝	豹、盘羊、黄羊
濒危	斑羚、普氏原羚、狷狷、黑鹳、游隼
渐危	兔狲、马鹿、马麝、草原雕、胡兀鹫、大鸨、小鸨
稀有	石貂、贺兰山鼠兔、蓝马鸡

蛇浑身都是宝,综合利用价值高。蛇胆是祖国医学中传统药材,常用以和酒吞服或成丸、粉,以治风湿、半身不遂、疔疮红肿、水火烫伤等症。用蛇胆汁制霜剂以治疗痤疮,效果明显。蛇毒可抗癌,抗凝血,制备抗蛇毒血清,镇痛及用于科学研究,国际市场上售价是黄金价格的 20 多倍。蛇蜕入药,有祛风解毒、明目益肝等功效。随着人民生活水平不断提高,除药用外,食用蛇也供不应求,肉鲜味美、营养丰富的蛇肉可滋补强身,蛇资源的综合开发前景广阔。

雉鸡有补气、祛痰止咳的作用,除药用外,食用价值也极高。鸡肉质坚而嫩,味道鲜美,营养丰富,蛋白质、氨基酸含量比家鸡高,脂肪和胆固醇含量比家鸡低,是现代家庭的食用佳品。雉鸡的羽毛华丽高雅,特别是雄雉尾羽更美丽,可制成多种工艺品。走综合加工之路,可以充分利用其资源,发挥其最大的经济效益,还有许多药用动物除利用其药理作用外,均可综合利用,如马鹿、岩羊、麝鼠、原鸽等。

3 药用动物资源的利用途径

药用动物资源的开发利用,主要是充分发挥人的主观能动性,依靠先进的科学技术及各种行之有效的措施,合理开发利用资源,达到防病治病的目的。

3.1 综合加工利用,充分发挥经济效益

根据宁夏特有的资源基础以及自然环境,走综合加工利用之路,充分发挥药用动物的经济效益。蝮

3.2 大力发展养殖业,走可持续发展之路

宁夏有药用动物 91 种,但由于动物药及制品的需求量日渐上升,野生资源已难以满足需要,供求矛盾日益加大,迫切需要大力发展人工养殖,提高其生产量。据《经济动物养殖学》介绍^[3],目前在宁夏养殖的药用动物有 30 余种,其中蝮蛇适合北方地区养殖,如采用日光温室养蛇,较常温下养殖可提高经济效益 40% 以上。中国是世界上养鹿业最发达的国家之一,近年宁夏的养鹿业发展很快,产品已远销海外。由于森林生态系统的破坏和乱捕滥猎,致使野生动物资源一直呈下降趋势,所以大力推广人工饲养药用动物,不但可以减少对野生资源过渡猎捕的压力,也可以使珍贵保护动物资源被人类持续利用。

3.3 不断开发代用品资源,解决药用动物资源不足

不断发现新的或治疗价值更高的药用动物,以便缓解资源不足,使资源得以不断丰富和充实。麝香是一种名贵的香料和中药,在中成药中的应用常居牛黄、犀角等名贵中药之首^[5]。根据华盛顿条约,有的国家已严禁销售和禁止生产含麝香的药物。我国虽在人工养麝活体取香方面取得进展,但仍难以满足市场需求。近年研究发现麝鼠香囊中含的麝香酮是麝香的主要成分,麝鼠有可能成为天然麝香的新来源。麝鼠适应性又强,繁殖较快,易于散放、半散放及人工饲养,成本低廉,从而为麝鼠产品的综合利用展现了广阔的前景。

熊胆也是一种名贵中药^[6],货源奇缺,价格昂贵,不能满足医药需要。实验证明兔胆的各项药理作

用均与熊胆相似,并在镇静、镇咳、抗组胺、抗乙酰胆碱等方面,均强于熊胆,兔胆在上述作用中是否可以代替熊胆入药,值得进一步作临床上的研究。

4 药用动物资源的保护策略

怎样合理利用和保护宁夏地区的药用动物资源还是一个新课题,本文初步阐述了宁夏地区的药用动物资源的现状,并结合实际情况提出 3 点利用途径。前两点主要阐述了资源的综合开发和合理利用,第 3 点指出了发展动物药的方向。由于野生资源的枯竭,代用品的开发是一种切实可行的新思路,还有待进一步的研究,鉴于当前宁夏地区在利用和保护野生动物资源方面存在的问题,我们建议:①尽快组织科研队伍,深入调查研究,使宁夏地区的药用动物更好地为当地的经济服务;②制订可以利用的药用动物的猎取量,使资源达到可持续利用;③建设好药用动物养殖和生产基地,减少对资源的破坏和浪费。

宁夏有野生药用脊椎动物 91 种,如能在保护的基础上合理地开发利用,必将带动当地经济的发展。要加强法制观念,提高全民的环境生态意识,提高国民素质,积极发展科技、教育事业,使药用动物更好地为人类的发展服务。随着生物工程和生物制药龙头企业的建立,必将进一步促进宁夏药用动物资源的保护和持续利用,推动当地经济的高速发展。

参考文献:

- [1] 王香亭. 宁夏脊椎动物志[M]. 银川:宁夏人民出版社,1990. 2-3.
- [2] 高士贤. 中国动物药志[M]. 长春:吉林科学技术出版社,1996. 536-1 056.
- [3] 任青峰,阎锡海. 经济动物养殖学[M]. 银川:宁夏人民出版社,1999. 97-180.
- [4] 任青峰. 宁夏贺兰山保护动物的研究[J]. 宁夏大学学报(自然科学版),1999,20(3):283.
- [5] 顾贤臣. 兔胆与熊胆的药理研究[J]. 中草药,1995,16(2):46-47.
- [6] 张能荣. 麝香及其代用品研究的探讨[J]. 中草药,1987,8(3):38-39.

(编辑 徐象平)

The status, utilization and conservation on the medical vertebrates in Ningxia province

REN Qing-feng¹, HAN Shu-fen¹, QIAN Jin-cai¹, LI Bao-guo²

(1. Department of Biology, Ningxia Agricultural College, Ningxia Wangtai 750105, China; 2. College of Life Science, Northwest University, Xi'an 710069, China)

Abstract: Based on the 11 years survey, 91 species of the vertebrates in Ningxia province are found to be used in Chinese medicine. Of them, 25 species are of a great value to cure the disease. Ecological divisions of the medical vertebrates are supposed to be the first and second ecological region. Meanwhile, utilization and conservation on the resource are also discussed.

Key words: Ningxia province; medical vertebrate; status; utilization; conservation