



野生动物管理学

YESHENG DONGWU GUANLI XUE

(第二版)

马建章 邹红菲 贾竞波 编著



东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

野生动物管理学/马建章, 邹红菲, 贾竞波编著. —2 版. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2004. 8

ISBN 7-81076-032-7

I. 野… II. ①马… ②邹… ③贾… III. 野生动物-管理 IV. Q 95

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 079246 号

责任编辑: 王忠诚

封面设计: 彭 宇



NEFUP

野生动物管理学
(第二版)

Yesheng Dongwu Guanlixue
(Dierban)

马建章 邹红菲 贾竞波 编著

东北林业大学出版社出版发行
(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈尔滨工业大学印刷厂印装

开本 787 × 1092 1/16 印张 25 字数 576 千字

2004 年 8 月第 2 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 7-81076-032-7

Q·74 定价: 38.00 元

WILDLIFE MANAGEMENT

(SECOND EDITION)

Ma Jianzhang Zou Hongfei Jia Jingbo

NORTHEAST FORESTRY UNIVERSITY PRESS

再版前言

1990年东北林业大学出版社出版了由本书作者编著的我国第一本《野生动物管理学》，时至今日14年过去了，此间野生动物管理形势发生了很大变化，特别是我国六大林业重点工程之一的“野生动植物保护及自然保护区建设工程”的实施，使野生动物保护管理取得长足发展，原版《野生动物管理学》已不能满足当前野生动物保护管理形势的需要，因此亟待修订和完善。

《野生动物管理学》修订全部工作由邹红菲完成，她是我培养的首届野生动物管理学博士，从1995年开始讲授此课程，至今已整10年。为了吸收发达国家野生动物管理的先进技术和经验，学校于1996年把她派送到德国弗来堡大学参加欧洲野生动物管理培训班学习，1997—1998年在美国国立生态研究中心完成博士后研究，此间曾参加科罗拉多州立大学野生动物管理培训班。回国后吸收国外野生动物管理的精华，并结合中国实际，逐年增补新材料，将主要内容有机地融入到“野生动物管理学”课程的教学。邹红菲博士修订的《野生动物管理学》(第二版)，既有先进的理论又有处于国际前沿的先进管理技术和方法。

第二版《野生动物管理学》对原书的结构进行了大幅度的调整和增加，共分为国内外野生动物管理、野生动物管理原理、野生动物管理技术、野生动物管理中人的管理、野生动物资源综合管理和野生动物行政管理六篇，共22章。与原书的内容相比，新增加了国际野生动物管理及发展趋势、野生动物生境改良技术、野生动物管理中人的管理、野生动物保护的公众教育、湿地保护与管理、森林公园与野生动物观赏管理、城市野生动物管理、野生动物园的设计与管理、中国陆生野生动物资源的行政管理、基层野生动物管理策略和野生动物管理者的素质等新篇章。全书的内容更能反映当前国内外野生动物管理的现状与发展趋势，更能满足人们对野生动物管理领域的理论与技术需求。

此课程有野外实习环节，为了更好地保证实习效果，拟在对多年野外实习经验总结的基础上，在1~2年内将正式出版《野生动物管理学野外实习指导》。该书将在实践应用知识方面对本书内容进行有益补充。

在本书修订过程中，国家林业局野生动植物保护司、国家濒危物种进出口管理办公室、中国野生动物保护协会、湿地履约办公室、野生动物与自然保护区工程管理办公室等单位给我们提供了大量的资料；美国地质调查局中部地区生态科学中心的 Rey Stendell 博士和 Lee Lamb 博士对本书的再版提出了有益的建议；东北虎林园刘丹总工程师为本书封面提供了其拍摄的东北虎照片。另外，我和邹红菲老师的研究生们在书稿的打印、校对过程中付出了大量辛苦的劳动，在此我们一并表示深切的感谢。

由于野生动物管理学所涉及的内容非常广泛，与多门学科相互交叉渗透，又与社会科学紧密结合，且又限于作者水平，错误与不当之处在所难免，敬请读者、专家、同行朋友惠予指正。

马建章

2004年7月

目 录

绪 论	(1)
第一篇 国内外野生动物管理	(5)
第一章 概 述	(7)
第二章 中国野生动物管理发展简史	(17)
第三章 国际野生动物管理及发展趋势	(32)
第二篇 野生动物管理原理	(43)
第一章 野生动物生境管理	(45)
第二章 野生动物物种管理	(63)
第三篇 野生动物管理技术	(85)
第一章 野生动物资源调查技术	(87)
第二章 野生动物生境改良技术	(142)
第三章 受胁野生动物的拯救技术	(150)
第四章 野生动物引种与重引入技术	(170)
第五章 野生动物危害控制技术	(182)
第四篇 野生动物管理中人的管理	(201)
第一章 野生动物管理中人的管理	(203)
第二章 野生动物法制管理	(210)
第三章 野生动物保护的公众教育	(234)
第五篇 野生动物资源综合管理	(245)
第一章 野生动物类型自然保护区管理	(247)
第二章 湿地保护与管理	(281)
第三章 森林公园与野生动物观赏管理	(295)
第四章 城市野生动物管理	(303)
第五章 野生动物园的设计与管理	(313)
第六章 狩猎场设计与管理	(324)
第六篇 野生动物行政管理	(337)
第一章 中国陆生野生动物资源的行政管理	(339)
第二章 基层野生动物管理策略	(344)
第三章 野生动物管理者的素质	(348)
附 录	(352)
参考文献	(382)

CONTENT

INTRODUCTION	(1)
PART I WILDLIFE MANAGEMENT IN WORLD	(5)
1. An Introduction to Wildlife Management	(7)
2. Brief History of Wildlife Management in China	(17)
3. International Wildlife Management and Development Trends	(32)
PART II PRINCIPLES OF WILDLIFE MANAGEMENT	(43)
1. Wildlife Habitats and Management	(45)
2. Wildlife Species and Management	(63)
PART III WILDLIFE MANAGEMENT TECHNIQUES	(85)
1. Survey Techniques for Wildlife Resources	(87)
2. Improvement Techniques for Wildlife Habitats	(142)
3. Restoration and Management of Threatened Wildlife Species	(150)
4. Management Techniques for Wildlife Introduction and Reintroduction	(170)
5. Techniques for Wildlife Damage Control	(182)
PART IV HUMAN DIMENSIONS IN WILDLIFE MANAGEMENT	(201)
1. Human Dimensions in Wildlife Management	(203)
2. Wildlife Laws and Legislation Management	(210)
3. Public Education for Wildlife Conservation	(234)
PART V SYNTHETIC MANAGEMENT FOR WILDLIFE RESOURCES	(245)
1. Management of Wildlife Refuge	(247)
2. Wetland Conservation and Management	(281)
3. Forest Parks and Wildlife Viewing Management	(295)
4. Management of Urban Wildlife	(303)
5. Wildlife Parks Design and Management	(313)
6. Hunting Field Design and Management	(324)
PART VI ADMINISTRATIVE MANAGEMENT FOR WILDLIFE	(337)
1. Administrative Management for Terrestrial Wildlife in China	(339)
2. Wildlife Management Strategies for Basic Level Agencies	(344)
3. Quality Requirements for Wildlife Managers	(348)
APPENDICES	(352)
REFERENCES	(382)

绪 论

环境与发展是当今世界关注的热点,是一个全球性的大问题。1992年世界环境与发展大会提出了保护生物多样性和可持续发展的战略。野生动物资源作为自然生态环境的重要组成部分和可持续发展的战略资源,已受到国际社会的空前关心和重视。野生动物资源保护的程 度,已经成为一个国家文明与进步的重要标志,甚至关系到一个国家的形象和声誉。

中国幅员辽阔,自然环境复杂,拥有从寒温带至热带的各类森林、荒漠、湿地、草原和海洋生态系统,孕育着丰富的野生动物资源,是世界上物种最丰富的国家之一。据统计,我国有脊椎动物6347种,占世界种数的14%以上;无脊椎动物100多万种。大熊猫、朱鹮、金丝猴等大量物种均为我国所独有。这不仅是我国人民的宝贵财富,也是世界自然遗产的重要组成部分。

尽管我国野生动物种类比较丰富,但人均资源量却很少,加之我国当前正处在人口持续增长和经济快速发展时期,因此,野生动物资源及其栖息地保护管理仍然面临严峻形势。一些地方没能处理好发展经济与保护生态环境、保护自然资源的关系;乱捕滥猎、倒卖走私野生动物及其产品的违法犯罪活动时有发生,甚至一些地方出现有组织的盗猎走私活动;侵占、破坏野生动物栖息地和自然保护区的现象非常突出;濒危物种的恢复工作虽然取得很大成绩,但部分物种数量减少的势头尚未得到有效遏制;野生动物驯养繁殖和商业性经营利用尚处在自发的、分散的状态,既不适应社会主义市场经济发展的需要,也不利于野生动物资源的保护。

管理好我国的野生动物资源和他们赖以生存的环境,是我国每一位野生动物管理者义不容辞的责任。而野生动物管理的原理和方法,也是野生动物管理者和其他动物学工作者应该掌握的知识。

一、野生动物管理工作的目的及任务

随着社会主义市场经济体制的建立和我国加入WTO,融入世界经济一体化进程的加快,野生动物管理面临的形势和任务发生了许多根本性变化。当前中国野生动物管理正处于重要的历史转折时期,野生动物的定位发生了根本性的变化,正在由国民经济的组成部分逐渐转向主要是生态建设的重要组成部分。社会对野生动物的生态需求越来越高,越来越迫切。

目前我国野生动物管理的基本矛盾表现在现有较低的野生动物生产力水平与社会对野生动物日益增长的多种需求之间的矛盾。这是由我国社会主义的基本矛盾,即现有的生产力水平与日益增长的人民物质文化需要之间的矛盾所决定的,是由我国的基本国情所决定的。矛盾的主要方面是野生动物生产力较低,不能满足社会对野生动物的生态、经济、文化等多方面的需求。发展野生动物生产力就成为一切野生动物管理工作的出发

点和最终目的。

各级林业行政主管部门的野生动物管理的基本目标就是根据不同的社会发展阶段的要求,从实际出发,不断地调整政策和措施,构筑适宜的野生动物管理模式,发展野生动物生产力,努力满足社会的需求。

1989年颁布的《中华人民共和国野生动物保护法》中明确指出我国野生动物管理的总方针是:加强资源保护,积极驯养繁殖,合理开发利用。

每一位野生动物管理者都必须正确地认识这一管理方针,必须特别强调资源的保护工作,加强保护仍然是野生动物管理工作的重中之重。保护是发展的前提,保护本身是为了更好的发展,没有保护就没有发展,更谈不上利用。决不能以破坏资源为代价,换取一时的经济效益。要牢固树立保护第一的思想,任何时候都不能动摇。但同时应把加强野生资源的保护与发展、驯养、繁殖野生动物及其产品的市场有机的结合起来,以满足社会需求。在资源配置中,对野生资源实行宏观调控,控制社会需求对野生动物自然生产力的破坏;对人工驯养、繁殖的野生动物实行市场调节,以社会需求促进野生动物社会生产力的发展。

野生动物管理目标具体可归纳为如下几方面:

1. 进一步加大国家重点野生动物保护力度

主要围绕大熊猫、朱鹮、虎、金丝猴、藏羚羊、扬子鳄、亚洲象、长臂猿、麝类、普氏原羚、野生鹿类、鹤类、野生雉类等13种(类)物种实施工程项目,重点扩建、新建自然保护区,改善、恢复野生动物栖息地,划定禁猎区,加强就地保护;收集、保存和研究一批濒危珍稀野生动物基因资源;完善现有野生动物繁育基地和新建一批繁育基地,加强野生动物繁育研究,开展人工驯养繁殖,建立和扩大稳定的人工繁育种群;对人工繁育野生动物逐步实施野化和放归自然,促进野外种群及资源的恢复与发展。

2. 加强全国野生动物资源监测体系建设

建立监测体系的目的在于完善我国野生动物资源调查与监测网络,提高我国野生动物资源动态监测能力和技术水平;加强基础设施建设,深入开展野生动物资源调查与监测的技术研究;逐步开展野生动物生境和生态系统方面的监测,进一步提高野生动物保护、管理和研究水平。其任务是查清我国野生动物资源现状,建立资源数据库,并促进长期动态监测,全面、准确、及时地掌握动态变化趋势,分析变化原因,提出保护管理和合理利用对策。

3. 加强野生动物类型自然保护区建设

抢救性地抓紧建立一批濒危动物保护区,完善野生动物类型自然保护区体系;因地制宜,发展地方级野生动物类型自然保护区和保护小区;提高自然保护区管理水平和强化管护;推进“一区一法”(尤其是野生动物类型的国家级自然保护区),严格依法管区、治区。

4. 高度重视野生动物的可持续发展

我国野生动物保护事业要大力推进由以利用野生动物野外资源为主向以利用人工培育为主的战略转变,全面促进可持续发展。加大力度促进野生动物资源人工培育,以人工培育资源缓解野外资源保护压力,并逐步替代野外资源,要充分重视野生动物产业发

展,形成以规模化繁育基地、综合加工利用基地和生态旅游等为主的产业框架结构,建立起以野生动物及其产品专业市场和定点经营单位为主渠道的流通体系,推动保护、驯养和合理利用协调发展。

5. 强化野生动物资源保护管理

强化野生动物栖息地保护管理,促进栖息地的恢复和改善,使野外种群得到良好保护;对极度濒危的野生动物加强人工繁育,大力发展人工种群,确保物种不灭绝;完善市场监管手段,实行产品标记制度;加强野生动物进出口管理体系建设,提高管理水平、规范管理程序、协调有关部门加大对走私犯罪行为的打击力度;强化信息技术在保护管理中的作用。

6. 完善科学研究体系建设

我国野生动物科研力量和工作基础较为薄弱,亟待加强。其任务是:有计划、有组织地开展野生动物和湿地资源的科学研究工作,进行重点攻关,为保护管理提供科学依据;建立野生动物物种DNA指纹档案,对濒危野生动物及其产品进行标记,为执法和野生动物进出口管理提供科学依据。

7. 建设野生动物疫源疫病监测预警体系

野生动物病原体变异加快,威胁人畜安全,完善预警体系可防“疫”于未然。目前我国野生动物疫源疫病监测预警体系基本空白,亟需抓紧建立健全;野生动物疫源疫病系统研究很少,资料及信息积累有限。

8. 加强全国鸟类环志中心及环志网络建设

利用传统的铝环、彩环及无线电跟踪、卫星跟踪等各种鸟类标记手段,在鸟类繁殖地、越冬地和迁徙中途停歇地对鸟类进行标记,然后根据获得的标记研究鸟类的生活史和种群动态。加强鸟类环志网络建设,对于推动我国鸟类资源的保护管理、加强国际合作与交流具有十分重要意义。其任务是规范全国鸟类环志活动,加强鸟类环志技术研究;开展对鸟类迁徙路线、种群变动趋势以及栖息地条件对鸟类种群变化的影响研究,为制定合理的鸟类资源保护管理政策提供依据。

9. 推进法制建设,加大执法力度

进一步完善野生动物和自然保护区的法律法规,加大执法力度,严厉打击破坏野生动物资源和自然保护区建设的犯罪活动,广泛开展普法教育,提高公众依法保护意识。

10. 加大资金投入和管理力度

拓宽资金渠道,加大投资力度,强化资金管理。

二、野生动物管理学的概念、性质与其他学科的关系

1. 概念与性质

野生动物管理学是一门应用技术学科。它以动物学及动物生态学等作为自己的理论基础,并偏重于管理实践的研究。它是应用各学科的理论与技术,来指导野生动物管理实践的一门综合性技术学科。

该课程主要将野生动物生态学的原理应用于野生动物资源管理之中,重点强调:生态学应用于野生动物管理科学;野生动物的种群动态与管理措施的制定;野生动物与生

境的相互关系；野生动物保护中的人的问题；野生动物综合管理技术及野生动物保护中的关键问题的解决。

野生动物管理学包括的内容较广，也很复杂。但其主要包括国内外野生动物的管理历史与发展趋势、科学管理的原理、野生动物资源调查技术、受胁物种的保护与拯救技术、引种与重引入技术、野生动物危害的控制技术、野生动物类型自然保护区管理、野生动物园的管理、城市动物管理、森林公园中的野生动物观赏管理、人的管理、法制管理和公众教育等。

2. 与其他学科的关系

野生动物管理学涉及的学科是很多的。动物分类学、脊椎动物学、动物行为学、动物生态学等基础科学是这一学科的理论依据。而植物学、森林生态学、动物地理学、保护生物学、自然保护区学等也与本学科的理论有着十分密切的联系。

在方法技术上，狩猎学、土地规划学、测量学、生物统计学、摄影、遥感、信息学、统计学、工程学等科学技术，是本学科所要应用的。

此外，政治经济学、法学、社会学、企业管理等社会科学，也是本学科经常借鉴的。

随着野生动物管理实践的不断发展，所要涉及的学科与技术还会不断增加，而这一综合性的技术学科，也会以自己不断的实践，来进一步充实其他相关学科的内容，并不断对这些学科提出新的任务，从而促进这些学科的发展。

第一篇

国内外野生动物管理

第一章 概 述

第一节 概 念

一、野生动物

国际上现在称野生动物为 Wildlife。广义上讲,英文 Wildlife 一词实际包括一切野生生物,如脊椎动物、无脊椎动物及植物等。但在一般情况下,Wildlife 一词是特指野生动物的。

美国野生动物管理的创始人 Leopold 在他的著作《Game Management》(1933)中,把野生动物只是狭义地指为大型狩猎动物。

Bailey (1984) 认为野生动物是指那些“自由生活在与他们有天然联系的环境中的脊椎动物”。他解释说,“自由生活”的动物其生活必须不在围栏之内,或者是在至少一平方英里(2.59 平方千米)以上的围栏内而不至于暴露才可看做是自由生活。动物园里的动物则不能算是自由生活。而“与动物有天然联系的环境”,应该是动物能在其内进化并允许其发挥所有适应性的环境。一只森林里的鹿,如果圈在一平方英里林内是可以称为野生动物的;但一只山区引来的羚羊也圈在同样的林内就算不上野生动物。因为后者是适应山地攀登生活的,其身体的构造和习性在林内是得不到发挥的。

Bailey 的定义如果从动物管理的角度上是可以接受的。但与人们长期以来形成的习惯认识有所不同。人们已习惯于把长期为人类所驯养的动物称为家禽及家畜,而把野生的其他动物或野外灭绝时间较短,人工饲养下仍存在的动物(如我国的麋鹿)统称为野生动物。

目前,国外的野生动物定义还有“除了家养和驯养以外的动物都是野生动物,包括蜘蛛、昆虫、鱼、两栖、爬行、鸟和兽类”等。

我们认为凡生存在天然自由状态下,或来源于天然自由状态,虽经短期驯养但还没有产生进化变异的各种动物,均称为野生动物。

野生动物的概念有广义和狭义之分。广义泛指兽类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类、软体动物和昆虫等;狭义系指除鱼类和无脊椎动物以外的上述各类动物,即包括兽类、鸟类、爬行类和两栖类。

从以上的定义可以看出,野生动物的内涵是随着人类对野生动物及环境的认识而逐步发展的。

二、野生动物管理

人们早期对野生动物管理(Wildlife management)的认识乃是局限于供娱乐用的狩

猎动物范畴的。Leopold 最早给野生动物管理的定义是：“使土地生产供娱乐用的产量持续稳定的野生动物的一门技术”（Leopold, 1933），他的这一定义虽然比较狭义，但对当时野生动物的管理实践和以后的发展都是具有重要指导意义的。以后，很多学者又提出一些定义，如：“是使土地生产野生动物的技术”（Peck, 1978），“使土地生产有价值的野生动物种群的技术”（Bailey, 1984）等等。

Bailey (1984) 还提出，野生动物管理是目前国际上野生动物保护事业中的一部分。他指出，野

生动物保护是一个社会化的过程，包括科学研究，野生动物管理和社会教育（行政管理）三大部分。科学研究是制定政策及实行野生动物管理的基础；而行政管理又是野生动物管理的保障，因而认为野生动物管理是保护事业的末端，也是这项事业中最重要的组成部分（如图 1.1.1）。它包括生境控制和种群管理两个部分。

在我国，野生动物管理的含意是：应用现代的知识和技术保护发展和合理开发利用野生动物资源，全面增加野生动物及其生境的价值，使人类获得最大效益的理论与技术。我国的野生动物管理范围十分丰富，除了对野生动物种群及其生境的直接管理外，还要包括行政管理、社会教育、立法等多方面。

三、野生动物的粗放管理和集约管理

野生动物管理的形式可分成两类。当管理者缺乏被管理动物及其生境的详细研究资料及档案资料时，制定的管理措施可称为“粗放管理”。而当拥有被管理动物及其生境的大量研究资料和详细的档案资料，资金也十分充足时，制定的管理措施会相对详尽，称之为“集约管理”。“粗放管理”无法针对某种动物的实际需要而制定管理措施，而“集约管理”则能够针对某种动物的实际情况制定科学合理的管理策略。

第二节 野生动物资源的价值与特征

一、野生动物的价值

野生动物资源作为一种可更新的自然资源，有着难于估算的巨大潜在生产力。无论过去、现在还是将来，野生动物资源都会也必将会为人类做出更大的贡献。换言之，只要科学地管理好野生动物资源，就可以对它们永续利用而造福于人类。

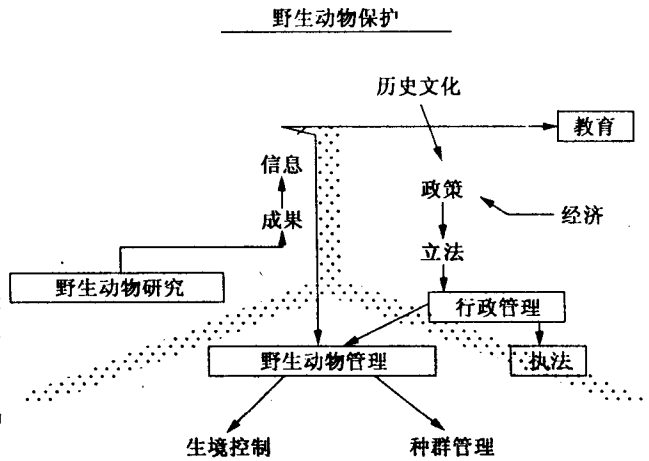


图 1.1.1 野生动物保护事业的社会化过程
(仿 Bailey, 1984, 略有删节)

人类对野生动物资源价值(效益)的认识是随着科学的发展和进步而逐步完善的。过去对野生动物价值的研究是以人为中心的,即评价野生动物价值时,是从主观因素出发,以人的好恶为标准的,这就是传统的价值观。现代价值观认为野生动物具有自身价值。

归纳起来,野生动物资源的价值包括经济价值、生态价值和社会价值三大方面,具体包括商业价值、游乐观赏价值、生态价值、文化美学价值、科学研究价值和负价值等。

野生动物资源价值 { 经济价值——商业价值、游乐观赏价值
生态价值
社会价值——文化美学价值、科学研究价值、负价值

1. 经济价值

(1) 商业价值。野生动物资源的商业价值是指野生动物及其产品在国内市场上交换和贸易所产生的货币表现。这时,野生动物及其产品被作为用于交换的劳动产品即商品而进入交换市场,同时也即有了一定的价格。野生动物及其产品一般包括野生动物本身活体,上至作为国礼赠送或交换的熊猫、朱鹮、丹顶鹤等,下至每只小型观赏鸣禽及保护区、饲养场和动物园等引种和交换的任何野生动物等;产品依不同动物有种卵、种雏(仔),毛皮、羽、肉食,可作药材的任何脏器、骨骼或排泄物以及由此提取加工的任何制品(衍生物)、标本等。

我国虽然地域辽阔,但农耕地很少,只占国土的10%,林地也只占16.6%(15 894万 hm^2)。每人平均耕地面积为0.095 hm^2 ,低于世界人均耕地面积(0.28 hm^2),与发达国家相比就更低了。我国在只占世界陆地7%的土地上,养活着超过世界23%的人口,因而土地资源是十分有限的。如何充分利用有限的土地资源,是我国总体农业经济发展中的大问题。

经营野生动物,正是解决这一问题的的重要途径。野生动物不仅可以生活在农林牧业所没有和不能利用的土地上,而且可以生活在已被利用了的土地上。经营和生产野生动物产品,意味着扩大了土地的利用率,增加了单位土地面积上的产品产量,因而对国民经济的发展具有重大的意义。如:美国仅在林业生产地经营野生动物,每年获得的收益就达10亿美元。芬兰等国,在一个采伐周期内,林区中的狩猎收入与木材收入是不相上下的。

我国的野生动物产品是传统的出口商品,在国际市场上享有很高的声誉。随着我国国际地位的提高,特别是加入WTO后和我国建立贸易关系的国家越来越多,到现在为止已遍及五大洲200多个国家和地区。我国的动物产品畅销世界各地,每年都为国家赚取大量外汇。1949—1959年出口的动物产品总值,等于换回钢材1000多万t,能铺铁路10万km。1960—1972年出口的毛皮中,仅(黄鼬)毛皮一项,就可换回拖拉机21 200台,其价值若以大豆换算,则需16万t。这期间出口的鹿茸、麝香近9t,加上其他动物药材,赚取外汇近500万美元。1960年据15个省的不完全统计,野味的产量为3 856.5万kg,相当于家羊385万只,家猪77万头。此外,我国还出口大量的羽绒,出口量占国际市场的第一位。这些野生动物产品,以广交会和哈洽会成交(订合同)、转

口(通过香港和友好国家转卖给第三国)及国际市场拍卖等三种方式出售。

狩猎和饲养野生动物,出售其产品不仅可以增加人民的收入,有时还可以通过对危害农林牧业的野生动物的控制,来稳定农林牧业的生产。对于我国的很多少数民族如鄂温克人等而言,捕捉野生动物是他们生活方式的一部分,是谋生之道。而大部分其他业余猎民,亦通过狩猎出售野生动物而增加他们的额外收入。一张松鼠皮的价格现在可达40元。黑龙江省五常县冲河乡的一个村,1966—1971年中,狩猎收入达到6万元。占农副业收入总数的20%。美国和加拿大的一些土著人,至今仍以捕猎海兽作为维持生活的方法。20年前的狩猎远征队和动物观赏队,以及现在的摄影远征队和旅游队,都给东非和南非的一些国家增加了大量的经济收入。国外一些狩猎场,每只动物的狩猎费用有的高达20 000美元。

另一方面,对危害农林牧业生产的动物加以适当猎取,不仅可增加收入,更重要的是还可以保障农林牧业的生产。我国广东省乳源县,大部分地区的农田都曾遭受过野猪的侵害,受害面积达1 333 hm^2 ,严重地区的粮食产量减产30%,每年4—11月,晚间要用数千人看护庄稼,严重地影响了农业生产。1970年以后,他们采取了狩猎措施,两年中就猎获了野猪、豪猪3 600多头。不仅恢复了农业的产量,而且增加了额外的收入。

最后,我们必须指出,根据国家林业局的要求,今后要正确处理好野生动植物资源保护、培育和合理利用的关系,推动由以利用野外资源为主向以利用人工繁育资源为主的战略转变,实现野生动植物的可持续发展。截至2003年底统计,全国野生动植物驯养繁殖、培育及其产品经营利用和进出口单位共58 744家,就业人口近40万,年总产值约569亿元。其中野生动物驯养繁殖场16 000多家,年产值达200多亿元。

(2) 游乐观赏价值。在世界旅游业中,许多国家都经营狩猎和观赏旅游业务,这包括兴办猎场、接待游人入境行猎、出售猎产品、开设野味餐厅、设立国家天然动物园、接待游客参观游览等等;投资不多,见效很快,收益也很高。非洲的百余个大型的著名国家动物园和国家公园,年接待量达3亿参观人次。肯尼亚的国家动物园,近年来的旅游收入占外汇总收入的40%。各种旅游公司、旅店、饭店、汽车出租公司、服装店和纪念品商店,更是盛行于当地。我国黑龙江省的扎龙保护区和甘肃省的国际狩猎场,近年来已吸引了很多外国游人和科学家前去参观和考察。通过旅游者的往来,不仅赚取大量外汇,而且也促进了我国与各国人民的友谊。

一些生活水平高的经济富国,不再把狩猎看做是简单的生产劳动,而是看成一项有意义的综合性体育活动。而且它比任何一项体育活动都更有益于身心健康。

虽然野生动物可以为人们提供可观的肉食及皮张,然而在美国,更多的人是把这种资源作为娱乐或体育活动来利用的。现在,与野生动物有关的娱乐活动已成为这个国家最为流行的室外娱乐与体育形式之一,几乎大多数人都参加这项活动。公众在娱乐或体育活动中得到享受与知识,在与自然的交流中,自觉地增强了保护与合理利用野生动物的意识,这种直接参与其活动而获得的自觉保护野生动物的行为不是仅由教育与宣传所能达到的。更为可观的是在这种娱乐体育活动出现的消费,在美国的经济发展中占有重要的地位。

野生动物的娱乐价值在美国公众心目中有着相当重要的位置,几乎全国参加与野生

动物有关的娱乐体育活动。据统计, 1999 年有 16 750 万 6 岁以上的美国公民参加了一种或一种以上与野生动物有关的娱乐体育活动。6~15 岁的儿童平均每 4 人中就有 1 人参加过这种活动, 美国 16 岁以上的人口有 1.4 亿, 占美国这个年龄阶段总人口的 77%。野生动物娱乐体育活动在美国主要有三大类: 垂钓、狩猎和摄像、照相、观赏、饲养等非伤害性娱乐活动。美国公民用在这方面的花销逐年在增加。1955 年用在垂钓和狩猎上的约是 28.5 亿美元, 1965 年为 44.1 亿美元, 1975 年为 167.7 亿美元, 1980 年加上非伤害性娱乐体育活动的消费约为 410 亿美元, 1985 年增加到了 556.6 亿美元, 1995 年增加到 670 亿美元。

垂钓在很久以前就是美国的一项传统的娱乐体育活动。各种钓鱼协会、俱乐部, 名目繁多的钓鱼比赛让人眼花缭乱。人们既得到了身心的愉快, 也获得了鲜美的佳肴。参加者大部分是倾家出动, 一边泛舟, 一边等鱼上钩。对于工作紧张而无暇交流的家庭, 这时有家庭成员间沟通的机会, 有些就地野餐烧烤出可口的烤鱼。据统计, 参加者每人平均每年花在这方面的时间是 21 天, 每人支出 907 美元。可以垂钓的地方在美国是很多的, 既能在河流、水库、池塘边, 也能在湖泊中, 还有相当一部分人是到海滨去钓鱼。大多数的美国人是在所在的州或地区的水域中垂钓, 但也有一些人去其他州, 甚至到其他国家进行娱乐性钓鱼活动。垂钓在野生动物娱乐体育活动中占有重要的比例。在美国建国初期, 野生动物的狩猎就已很普遍了。那时虽有一部分是为了获得肉食或皮张。那个时候, 商业性大规模猎杀也是很普遍的。然而现在美国人狩猎的第一目的是为了娱乐与体育活动, 而不是肉食和皮张的直接利用。人们更多的是把猎获物的皮张或头骨做成装饰品来炫耀自己的身份和经历。1999 年就有约 1 970 万人参加了狩猎, 花费了约 201 亿美元。在美国, 人们主要猎取的动物种类的是大型食草动物, 如马鹿、白尾鹿、黑尾鹿、叉角羚羊等; 还有一些人猎取兔子、松鼠、狐、浣熊等中小型动物; 约有 500 万鸟类狩猎者, 主要猎取的动物种类是受到严格限制的, 有些种类的动物只允许猎人一生中获一次狩猎的机会, 还有一些种类则用公开招标出价的办法来决定狩猎权。大多数受美国法律保护的濒危动物是绝对禁止猎杀的。

观赏、拍照及饲喂野生动物为 23 470 万美国人提供了可能的娱乐机会。当然, 这里面也包括大部分参加了垂钓与狩猎的人。这种非伤害性野生动物娱乐体育活动已成为美国大多数家庭中生活的一部分。除一些人有目的的到一些国家公园、保护区、禁猎区、国家森林与原野区等处去欣赏野生动物, 还有一些人通过在自家门口挂上喂食箱救助野生动物或在其周围的山林或原野中得到欣赏野生动物的机会。这种非伤害性娱乐体育活动已成为时尚, 越来越多的美国人正在参加到这项活动中去。

美国在野生动物保护上的成就, 促进了美国野生动物娱乐体育业的发展与人们对野生动物管理和合理利用的自觉意识。这种双向促动, 带动了其他行业的活力, 创造了大量的就业机会。这种与野生动物有关娱乐体育活动方面的消费, 主要并不是直接花在了野生动物上, 如 1999 年的花费, 其中 56% 用在了购买仪器、设备上, 38% 开支用于食品、交通、住宿等与旅行有关的花费上, 另有 6% 支付订阅杂志、会费、狩猎执照、水禽鸭票、狩猎和垂钓许可证方面。这也许就是野生动物合理利用所期望达到的目的, 对经济的促进, 反过来完善管理, 保证管理。这种良性循环, 在经济上与法律上保证了野