

祁连山森林可持续经营管理

(一) 夏玛林区森林经营培育技术

**The Sustainable Utilization and Management
of the Forests of Qilian Mountains**

主编 蒋学财

兰州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

祁连山森林可持续经营管理/蒋学财主编.

兰州:兰州大学出版社,2004.7

ISBN 7-311-02434-X

I. 祁... II. 蒋... III. 林区—森林可持续经营—管理
—甘肃省 IV. S76

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 069873 号

祁连山森林可持续经营管理

(一)夏玛林区森林经营培育技术

蒋学财 主编

兰州大学出版社出版发行

兰州市天水路 308 号 电话:8617156 邮编:730000

E-mail:press@onbook.com.cn

http://www.onbook.com.cn

兰州大学出版社激光照排中心照排

兰空印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:19.25

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

插页:9 字数:475 千字 印数:1~1000 册

ISBN7-311-02434-X 定价:55.00 元

序

《祁连山森林可持续经营管理——夏玛林区森林经营培育技术》是我省第一部由基层自然保护站（林场）自主完成的全面研究森林生态系统健康保育的论文专集，它开创了基层自然保护站系统研究森林健康保育技术的先河，标志着我省基层自然保护站的管理正向科学化、规范化、现代化的方向迈进，对于从整体上提高森林资源保护水平具有重要的意义。

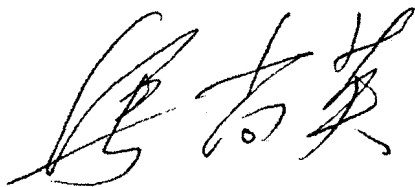
夏玛自然保护站（又称天祝藏族自治县夏玛林场）的同志们长期坚守在林业战线的前沿阵地，他们从事的都是最艰苦最具体的工作。多年来，在银装素裹的隆冬，他们爬冰卧雪，巡山查林，守护着这座“冰源水库”，在大雨滂沱的夏季，他们跋山涉水，除病灭虫，保卫着这片绿色家园。

正是由于他们不畏艰苦，求真务实，踏实苦干的作风，在具体工作中掌握了大量翔实、精确的第一手资料，为这本文集的问世夯实了基础。文集通篇本着实事求是的精神，既总结了取得的成绩，又直面森林资源保护和可持续发展中所存在的问题，提出了积极可行的建设性建议。

在多年的实践工作中，他们通过试验研究，总结了夏玛林区封山育林、母树林培育、育苗造林、护林防火、病虫害防治及组织管理等方面积累的经验。创造性地开展工作，为更好地促进夏玛林区的发展提供了科学的决策依据。

他们经实地调查和查阅历史资料，对夏玛林区森林植被、野生动植物及各类资源的种类、数量和分布区域的演变进行了研究，摸清了这些资源的本底和演变规律，提出了合理利用森林资源的策略措施。

这本文集是夏玛自然保护站发展史上的一座里程碑，也是祁连山林业发展史上一颗耀眼的明珠，它的问世标志着基层自然保护站的管理工作正由粗放型向集约型转变，管理方式正由经验型向理论型转变，管护方式正由传统保护型向科学保护型转变。依嘱以上是为序。



二〇〇三年十一月十九日

前 言

森林以其强大的涵养水源、保持水土、维护生态平衡能力而被誉为“绿色水库”，此外，森林还有净化空气、调节气候、养护物种等多种功能，是人类生存发展的摇篮，在人类走向文明社会的过程中起着不可磨灭的作用。夏玛林区地处祁连山东端，境内林草相间，灌木丛生，森林茂密，是祁连山水源涵养林的重要组成部分，在河西地区社会经济可持续发展中发挥着不可替代的作用。

历史上，夏玛林区曾是“林木荫蔽”的多林地。然而，几百年来，垦荒毁林、纵火焚林和偷砍滥伐等多方面的破坏，使夏玛的森林遭受了严重破坏，致使森林植被减少，生物种类锐减，水源日趋枯竭，水土流失严重，旱涝灾害频繁，给当地人民的生产生活造成了重大损失。

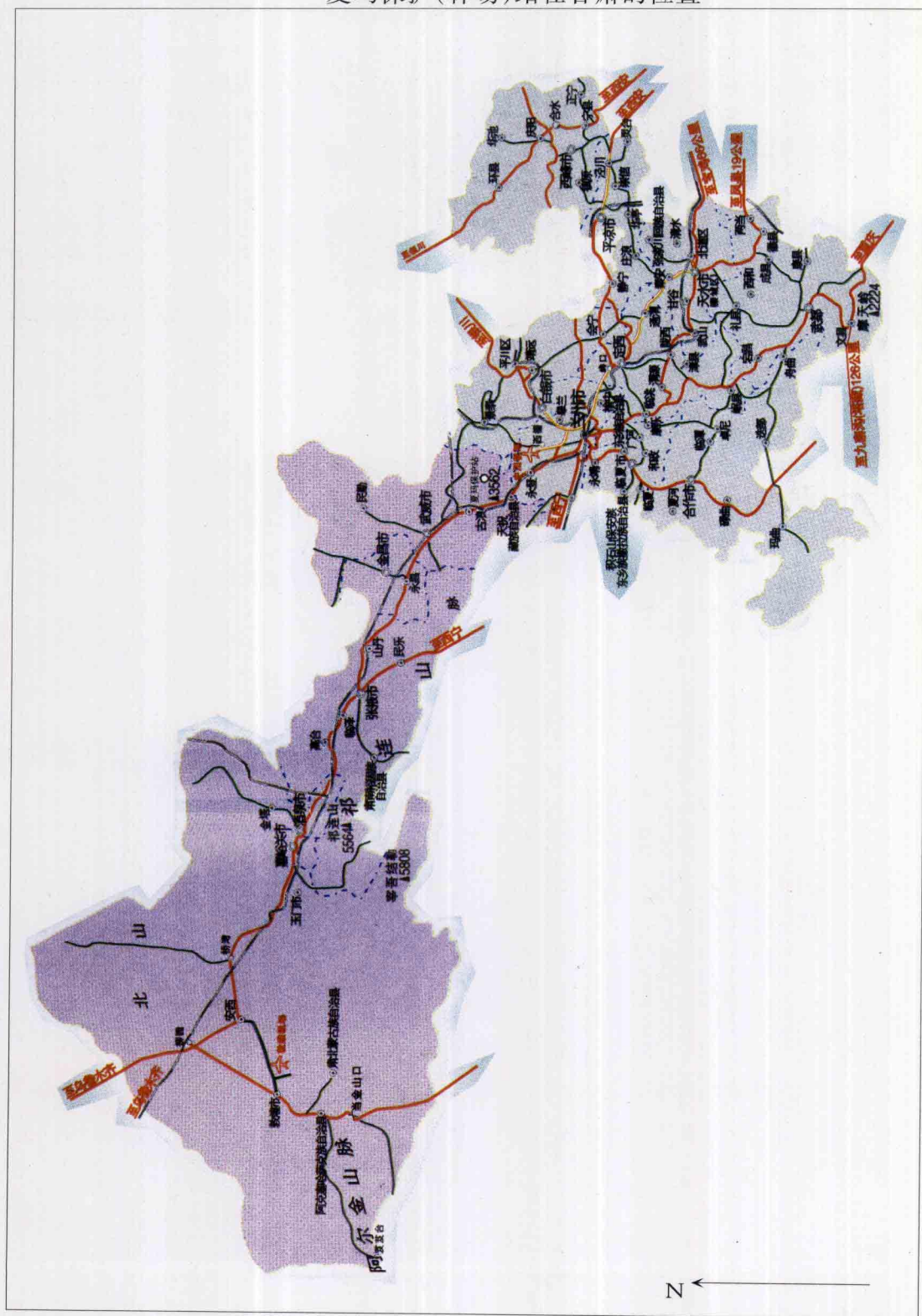
针对夏玛林区的森林资源现状，结合社会经济发展形势，夏玛保护站（又称天祝藏族自治县夏玛林场）紧抓西部大开发的历史机遇，切实落实天然林保护、退耕还林（草）、野生动植物保护和自然保护区建设及“三北”防护林建设 4 项国家重点林业生态建设工程的各项要求和上级领导的指示精神，超前行动，开展森林健康保育策略技术研究，努力探索保护森林健康、培育森林资源、有效管理组织系统的科学方法。在全站（场）职工的不懈努力下，以全面封育和重点封育相结合的方法，狠抓封山育林工作，使林区 2522hm^2 退化林地得到了恢复，森林群落向相对稳定、比较高级的顶极群落演替，林分质量提高，林木生长量增加，植被种类增多，野生动物栖息环境改善，林地资源得到了有效保护，生态系统日趋平衡，全区森林资源实现了面积和蓄积的双增长。结合本区自然生态条件和护林防火的形势，采取加强宣传教育、健全管理组织、完善管理制度、严格火源管理、严厉依法打击、实行专群结合的策略措施，全面加强了护林防火工作，保持了林区建国 54 年无森林火灾，1992 年以来连续 12 年无森林火警的记录，彻底遏制了团伙盗伐林木的行为，零星毁林案件逐年下降，盗伐林木牢牢控制在了 $0.4\text{株}/10\text{hm}^2$ 以内，为祁连山水源涵养林的护林防火工作摸索出了一套科学、规范的管理办法。通过认真观察，反复试验，采用羊圈内混合羊粪坑藏催芽法，提高了祁连圆柏种子育苗的发芽率，在祁连圆柏种子育苗方面取得了一些成绩。实践证明，本区探索出的由林区农牧民承包管护封育并有偿使用灌木林的封山育林新模式，是一种行之有效的森林管护方法。

开展这项课题研究的过程，是一次理论与实践相结合、生产管护与调查研究相结合的过程。在这个过程中，我们将一些长期以来行之有效的措施和方法进行了归纳总结，以期与兄弟单位相互交流，相互学习，希望能为祁连山森林健康尽一份微薄之力。同时，我们的工作还有很多缺点和不足，恳请各级领导、各位专家、同行批评指正。我们将以科学的态度更好地保护夏玛林区森林资源，将以科学的方法再造夏玛秀美山川。

甘肃祁连山国家级自然保护区夏玛保护站
甘肃天祝藏族自治县夏玛林场

二〇〇三年十一月十六日

夏玛保护(林场)站在甘肃的位置

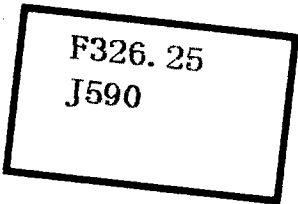


The Sustainable Utilization and Management of the Forests Of Qilian Mountains

(1)The nurtural techniques of the forests in Xia

Ma Forestry Center

Chief Editor Jiang Xue Cai



F326.25
J590

Lan Zhou University Press

目 录

第一篇 森林资源调查与演变分析

〔1〕 夏玛林区鱼纲动物名录·····	3
〔2〕 夏玛林区两栖纲和爬行纲动物名录·····	6
〔3〕 夏玛林区鸟纲动物名录·····	9
〔4〕 夏玛林区野生哺乳纲动物名录·····	22
〔5〕 夏玛林区弹尾目、蜉蝣目、直翅目、同翅目、半翅目、缨翅目昆虫调查初报·····	27
〔6〕 夏玛林区鞘翅目昆虫调查初报·····	34
〔7〕 夏玛林区毛翅目、鳞翅目昆虫调查初报·····	42
〔8〕 夏玛林区膜翅目、双翅目昆虫调查初报·····	53
〔9〕 夏玛林区森林天敌昆虫名录·····	58
〔10〕 夏玛林区裸子植物名录·····	66
〔11〕 夏玛林区被子植物单子叶植物名录·····	69
〔12〕 夏玛林区被子植物双子叶植物名录·····	74
〔13〕 夏玛林区真菌调查初报·····	90
〔14〕 夏玛林区资源监测调查及资源动态分析·····	97
〔15〕 夏玛林区植被分布规律与历史变迁分析·····	103
〔16〕 夏玛林区野生动物资源分布规律调查初报·····	112
〔17〕 夏玛林区解放前森林的演变与管护概述·····	116

第二篇 森林培育与经营管理

〔18〕 青海云杉母树林建设及培育技术研究·····	125
〔19〕 夏玛林区小滩河苗圃建设与育苗技术研究·····	131
〔20〕 祁连山区青海云杉育苗技术措施研究·····	138
〔21〕 夏玛林区青海云杉造林技术及成效研究·····	142
〔22〕 夏玛林区封山育林技术措施及成果探讨·····	147
〔23〕 夏玛林区森林资源有效管理新模式的探索初报·····	157
〔24〕 祁连山夏玛林区森林综合培育技术及效果调查分析·····	162
〔25〕 夏玛林区综合培育示范小区正交试验探讨·····	171

第三篇 森林灾害防治与健康保育

〔26〕 祁连山森林健康状况的初步调查分析·····	177
〔27〕 祁连山森林生态系统健康评价指标与标准的初步研究·····	184
〔28〕 夏玛林区灾害木种类及发生情况调查分析·····	191
〔29〕 夏玛林区森林灾害分析及森林健康保育策略研究·····	198
〔30〕 夏玛林区社会经济发展对森林生态系统健康的影响分析·····	204
〔31〕 夏玛林区灾害木清理技术及效果分析·····	211
〔32〕 祁连山东端夏玛林区灾害木清理与森林防火的关系浅议·····	215

[33] 夏玛林区森林病害防治技术研究·····	220
[34] 祁连山自然保护区啮齿动物取食活动初步研究·····	229
[35] 识别洞道防治中华鼯鼠技术浅析·····	234
[36] 夏玛林区青海云杉苗木立枯病综合防治技术·····	237
[37] 夏玛林区森林病虫害可持续控制策略技术研究·····	241
[38] 夏玛林区护林防火策略措施与成效总结研究·····	247
[39] 夏玛林区毁林案件发生规律及查处技术研究·····	253

第四篇 森林资源永续利用与组织管理

[40] 夏玛林区野生动植物资源保护策略措施探讨·····	263
[41] 夏玛林区森林资源合理利用的探讨·····	268
[42] 夏玛林区旅游资源评价及开发策略浅议·····	275
[43] 夏玛自然保护区组织系统有效管理探索·····	282
[44] 夏玛林区森林生态系统健康保护成效评价·····	289

后记·····	295
---------	-----

附录 摄影图片

第一篇

森林资源调查与演变分析

夏玛林区鱼纲动物名录*

蒋志仁 郭生祥 高文辉 冯巨文
祁连山自然保护区夏玛保护站, 甘肃 天祝 733205

摘要: 经调查采集标本鉴定和整理历史资料编制了夏玛林区鱼纲动物名录, 共记录鲤形目 6 种, 其中鳅科 3 种, 鲤科 3 种。近年来, 由于河流流量减少, 水库大坝的修建, 不利于鱼类生存繁衍, 鱼类种群数量减少。

关键词: 鱼纲 名录 夏玛 祁连山

A List of Pisces in XiaMa Forest Zone

Jiang Zhiren, Guo Shengxiang, Gao Wenhui, Feng Juwen

XiaMa station of QiLian Mountain nature reserve Tianzhu Gansu 733205

Abstract: By the means of investigating and collecting specimen, of identifying and cleaning up historical materials, the author combines the list of Pisces in XiaMa forest zone, 6 species of Cypriniformes are listed, in which there are 3 species of Cobitidae, and 3 species of Cyprinidae. In recent years, the reduction of water flow rate and the building of dam and reservoir have done harm to the fish, causing the number to decline.

Key word: Pisces a list XiaMa Qilian Mountains

夏玛林区位于甘肃省天祝藏族自治县东北部, 属祁连山东端冷龙岭的余脉, 界于东经 $103^{\circ}06'$ ~ $103^{\circ}29'$, 北纬 $37^{\circ}08'$ ~ $37^{\circ}21'$ 之间。东西长约 60km, 南北宽约 40km。海拔 2350m~4074m, 森林多分布于海拔 2600m~3100m 之间。气候属寒冷半干旱气候, 境内地形复杂, 高山此起彼伏, 栖居着多种动物, 它们和植物、微生物等一起构成了丰富多彩的自然生态环境。

夏玛林区属内陆河流域。境内的西沟河和酸茨沟河是大靖河的发源地, 年径流量 230 万 m^3 , 境内流域面积 212 km^2 。小滩河是古浪河上游的主要支流之一, 年径流量 954 万 m^3 , 流域面积 127.2 km^2 。还有发源于毛毛山南麓的黑马圈河等季节性河流属黄河流域^[1]。在常年流水的西沟河、酸茨沟河和西大滩河中生存有为数不多的几种鱼类。

为了保护好现有鱼类资源, 帮助人们系统地了解夏玛林区的鱼类动物状况, 维护生态稳定, 在前人的基础上, 通过近年调查, 编写了夏玛林区鱼纲动物名录, 以供参考。

经调查, 夏玛林区有鱼类 6 种, 主要分布于西大滩河、西沟河、酸茨沟河等河流中^[2]。种名、形态特征、使用价值及生境分述于下:

*第一作者简介: 蒋志仁 (1980—), 男, 甘肃天祝人, 技术员, 主要从事自然保护、森林保护管理。

承蒙兰州大学生命科学学院杨友桃教授, 张立勋工程师, 2001~2003 年度实习的本科生及研究生参与采集、鉴定了部分标本并指导调查采集工作, 谨此表示诚挚的谢意!

1. 泥鳅 *Misgurnus anguillicaudatus* (Cantor)

鲤形目，鳅科，泥鳅属。又名狗鱼。体细长稍侧扁，前部稍圆，后躯侧扁，口下位，较小，呈马蹄形。头部无鳞，个体较小，但肉美，也可用来饲喂家禽。栖息于静水水底，常出没于河流沟溪有植物碎屑的淤泥表层。

2. 石羊河高原鳅 *Triplophysa(T)shiyangensis* Zhao et Wang

鲤形目，鳅科，高原鳅属。体延长。前躯略呈圆柱形，后躯侧扁，通体裸露无鳞，侧线不全，终止于背鳍下方。头圆锥形，体小，肉可食，多为家禽食饵。生于水量小的小河湾，水流平缓底质为粗沙或卵石河边有隐蔽及隐于岸边树根处。

3. 武威高原鳅 *Triplophysa(T)wuweiensis* Li et Chang

鲤形目，鳅科，高原鳅属。体延长，前躯呈圆筒状，背鳍后部侧扁，头圆钝，口下位，马蹄形，上唇较发达，呈肌节状覆盖上颌；体色沙黄或褐灰，背鳍基前稍隆起。肉可食，一般捕捉后作饲料喂家禽。常活动于小河河湾，岸边为河水冲刷而浸于水的杨柳根下隐蔽。

4. 棒花鱼 *Abottina ribulatis* (Basilewsky)

鲤形目，鲤科，棒花鱼属。又名棒花、沙楞子。体延长，后部侧扁，背部微隆起，腹部平坦，口下位，状似弓形。雌雄体色不同，雄性头背黑色，侧线以上的体色棕黄，腹部银白；雌鱼体色较暗。分布于林区各水系，为底层鱼类。

5. 鲤 *Cyprinus carpio* (Linnaeus)

鲤形目，鲤科，鲤属。又名鲤鱼。体形高而稍侧扁，吻钝圆，头中等大，上颌稍突出于下颌，体色通常灰黑或黄褐，腹部浅灰或银灰，体侧金黄。其适应能力强，分布于林区各个水系。

6. 鲫鱼 *Carassius auratus* (Linnaeus)

鲤形目，鲤科，鲫属。又名鲫瓜子。体宽长而侧扁，腹部凸，头小，吻钝，口端位，呈弧形。通体银灰色，背部较深，腹部较浅，各鳍均灰色。体中大，食用鱼，适应性强，杂食。生存于多水草的浅水塘堰。

夏玛林区由于流域海拔高、气温低，水域环境不适于大多数鱼类动物生存，只有以上少数几种适应于北方寒冷气候的鱼种有分布，但因河流流量小、水域面积小，这几种鱼类的种群数量也很低。20世纪70年代后，由于石羊河流域自然水系改变为人工水系及降水量的减少，古浪河与石羊河主流断流，古浪河上游曹家湖水库、大靖河上游小山子水库大坝的修建等原因，使夏玛林区河流中生物多样性下降，鱼类的种群数量急剧减少^[3, 4]。鱼类数量的下降，使以前南来北往的以鱼类为食的候鸟不再驻足林区河流，使林区分布的鸟类种类数量减少。说明生态系统中每一个物种都有其一定的生态地位和生态学价值，某一物种数量的减少或灭绝会引起食物链上一系列物种种群的变化，严重者会引发生物灾害甚至生态系统的崩溃^[5]。人类必须无条件地遵循自然规律，尊重每一个生物的生存权利，保持它们在自然状态下的合理种群数量，只有这样才能维持生态系统的平衡，使自然生态系统为人类社会的发展提供强大的生命支持系统，保障人类社会的可持续发展。

参考文献

- [1] 蒋学财. 夏玛林场志[R]. 2002: 28.

- [2] 王香亭. 甘肃脊椎动物志[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1991.
- [3] 武汉大学, 南京大学, 北京师范大学. 普通动物学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1984: 301~328
- [4] 国家环境保护局. 中国生物多样性国情研究报告[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 1998: 93~96.
- [5] 蔡运龙. 自然资源学原理[M]. 北京: 科学出版社, 2002: 75~83.

夏玛林区两栖纲和爬行纲动物名录*

郭生祥 冯梅春 刘瑞云 王福成
祁连山自然保护区夏玛保护站, 甘肃 天祝 733205

摘要: 经调查鉴定和整理历史资料编制了夏玛林区两栖、爬行类动物名录, 共记录两栖类动物 2 种、爬行类动物 9 种。描述了它们的主要形态特征和生态、经济价值及生境。

关键词: 两栖纲 爬行纲 名录 夏玛 祁连山

A List of Amphibia and Redtilia in XiaMa Forest Zone

Guo Shengxiang, Feng Meichun, Liu Ruiyun, Wang Fucheng

XiaMa station of QiLian mountain nature reserve Tianzhu Gansu 733205

Abstract: By the means of investigating and identifying specimens, and of cleaning up historical materials, the author combines the list of Amphibia and Reptilia in XiaMa forest zone, and 2 species of Amphibia and 9 species of Redtilia are listed. The article describes the major characteristics in the appearance and ecosystem and economic value of these animals.

Key word: Amphibia Reptilia a list XiaMa Qilian Mountains

夏玛林区位于甘肃省天祝藏族自治县东北部, 属祁连山东端冷龙岭的余脉, 界于东经 $103^{\circ}06'$ ~ $103^{\circ}29'$, 北纬 $37^{\circ}08'$ ~ $37^{\circ}21'$ 之间。东西长约 60km, 南北宽约 40km。海拔 2350~4074m, 森林多分布于海拔 2600~3100m 之间。气候属冷凉半干旱气候, 境内地形地貌复杂, 动物种类繁多。它们和植物一样, 是宝贵的自然资源。

两栖类是从水生开始向陆地过渡的一个类群, 具有初步适应于陆生的躯体结构, 但受精和幼体发育在水中进行。幼体用鳃呼吸, 没有成对的附肢, 经过变态后上陆地生活。爬行类是适应于陆栖生活的类群, 具有四足动物的基本形态, 体表被覆角质鳞片, 指端具爪是其在外形上与两栖类的根本区别^[1]。为了保护好现有两栖类和爬行类动物资源, 帮助人们系统的了解夏玛林区的两栖类、爬行类动物状况, 维护生态稳定, 更好的发展林业, 在前人的基础上, 通过观察调查, 编写了夏玛林区两栖纲和爬行纲动物名录, 以供参考。

初步统计, 夏玛林区分布有两栖、爬行类动物 11 种^[2, 3]。主要分布于林间、草地、灌丛和阳坡砾石堆及石缝中, 是森林害虫、害鼠的主要天敌。现分别叙述如下:

1 花背蟾蜍 *Bufo raddei* Strauch

又名癞蛤蟆。无尾目, 蟾蜍科, 蟾蜍属。体背多呈橄榄褐色, 有不规则花斑, 腹面灰白色。适应性强, 分布于海拔 2700m 左右。栖息于林间草地、树根下、石缝间等。能消灭大量害虫, 对人有益, 除内脏后风干的蟾体可入药, 能治疗多种疾病。

2 中国林蛙 *Rana densinensis* David

*第一作者简介: 郭生祥 (1978—), 男, 甘肃 武威人, 助理工程师, 主要从事自然保护、森林保护管理。承蒙兰州大学生命科学学院张迎梅教授, 张立勋工程师, 2001~2003 年度实习的本科生及参与的研究生采集、鉴定了部分标本并指导调查采集工作, 谨此表示诚挚的谢意!

又名哈土蟆。无尾目，蛙科，蛙属。外形似青蛙，但较蛙小，颞部有三角型黑斑。头扁平，吻钝圆，头宽小于头长，体背、侧面及四肢褐灰色，有黄色或棕红色小点，腹面乳白色，腹后至大腿腹面浅棕红色。栖息于海拔 600~3200m 的河谷，湖泊及沼泽地带。能消灭农林害虫，成体可食用。

3 青海沙蜥 *Phrymocephalus vlanglii* Straluch

蜥蜴目，蜥蜴科，沙蜥属。体形小、宽扁、尾短，四肢较粗壮，后肢向前趾端达肩部，体背沙褐色与地面颜色极相似。高寒蜥种，垂直分布为海拔 2200~3800m，一般生活于高山草原或荒漠地带植被稀疏低矮处及农田附近的河地，适应高寒、沙漠生活。食荒漠有害昆虫，对沙生植物有益。

4 无蹼壁虎 *Gekko swinhonis* Guenther

又名壁虎、爬墙虎、蝎虎。蜥蜴目，壁虎科，壁虎属。体灰褐色，头及背部均为粒鳞，腹面除中部稍灰外，全为白色。四肢背面亦具深色横纹。晚间活动，出没于住宅内的墙壁、天花板上。以蚂蚁、蚊、蝇及昆虫为食，可入药，治疗多种疾病。

5 丽斑麻蜥 *Eremias argus* Peters

又名四脚蛇。蜥蜴目，蜥蜴科，麻蜥属。头背具大而对称的鳞片，前枚眶上鳞的长度等于或短于从它到后颊鳞的距离；额鼻鳞成对，背部有围以黑边的浅色斑点。体背棕绿色，腹面色浅无斑。多生活于林区边缘。食多种有害昆虫，体可入药，治疗多种疾病。

6 密点麻蜥 *Eremias multiocellata* Guenther

又名麻蛇子、四脚蛇。蜥蜴目，蜥蜴科，麻蜥属。体形中等，背部有深色网纹或略呈纵行的点斑，腹面为灰白色，背中部具黑色斑及 2~4 条浅色纵线。分布于海拔 1500~2200m，生活于干旱荒漠、山地阴坡。以昆虫为食，有益。

7 黄脊游蛇 *Coluber spinalis* (Peters)

又名长虫。蛇目，游蛇科，游蛇属。体鳞光滑，背鳞 17~17~15 行，体背橄榄绿褐色；有一条黑边的黄色纵带始于前额鳞的前部，沿脊中线直达尾端。体尾细长栖息于海拔 1780~2100m 的山区，也常在森林等处活动，无毒，捕食鼠、昆虫，胆及蛇蜕入药，有一定的经济价值。

8 颈槽蛇 *Rhabdophis nuchalis nuchalis* (Boulenger)

又名长虫。蛇目，游蛇科，颈槽蛇属。体鳞起棱弱，仅两侧 1 行光滑，颈沟明显，体长 600mm 以上。背面橄榄色，眼下和最后 2 枚上唇鳞沟各有一条黑斜纹，体腹面黑色。栖息于山谷崖岩多砾石处，捕食蛙类、龙蜥、啮齿动物。无毒。颈槽游蛇肉可食，皮可制作乐器鼓室蒙膜，蛇蜕和胆可入药。

9 蝮蛇 *Agkistrodon halys intermedius* (Strauch)

又名七寸子。蛇目，蝮科，蝮属。头略似三角形，颈细，体粗而尾短小，具长管牙。体背及尾末具许多不规则的横斑，腿后有黑色带状纹，其下缘有一细线状白纹。栖息于 620~2400m 平原、高山等地。肉可食，全蛇、蛇蜕、蛇胆及蛇毒均可入药。

10 高原蝮 *Agkistrodon strauchii* Bedriaga

蛇目，蝮科，蝮属。鼻间鳞略呈梯形，头呈三角形，有管牙，颈细；尾短小。体灰褐色，腹面灰白色，散在黑色斑点。栖息于海拔 1500~2600m 的平原及丘陵地带。全蛇可入药，

治多种疾病。有毒。

11 菜花烙铁头 *Trimeresurus jerdonii* Cuenther

又名菜花蛇。蛇目，蝰科，烙铁头属。体较粗大。头长，三角形，颈细，尾细稍小。头背有暗褐色“八”形斑纹；体背淡褐色，背中线及两侧有暗褐色斑纹。栖息海拔1800~2000m的山区。常在杂草砾石堆或林旁灌木丛中活动。肉可食，蛇蜕、胆可入药。食部分有害鼠类。有益。

大量研究表明，两栖纲绝大多数和大多数爬行类是有益动物，它们的主要益处是消灭农林害虫，许多种类可以食用并具有独特的药用价值。爬行类动物为外温动物，新陈代谢率低，摄入的大部分能量均转化为自身的生物量，它们在维持陆地生态系统的稳定性以及为自然界提供能量贮存来说，具有重要意义。

本林区由于湿地和水域面积很小，两栖类动物种类数量都很少；同时因为气候寒冷，爬行动物种类数量也较少，因此更显珍贵。随着林区人类经济活动的加剧，人类对自然环境的干扰程度日益频繁，使野生动物的栖息地环境受到破坏，两栖类和爬行类动物的种群数量日趋减少，对生态系统平衡的维护作用日渐降低。这种现象应引起人们的重视，应加大对这两类动物的研究和保护，使它们的种群尽快得到恢复，发挥它们捕食害虫害鼠的巨大作用。

参考文献

- [1] 武汉大学，南京大学，北京师范大学. 普通动物学[M]. 北京：高等教育出版社，1984：329~367.
- [2] 王香亭. 甘肃脊椎动物志[M]. 兰州：甘肃科学技术出版社，1991：142~187，191~273.
- [3] 郑作新. 脊椎动物分类学[M]（增订本）. 北京：农业出版社，1964.

夏玛林区鸟纲动物名录*

景作兰¹ 毛忠映¹ 蒋志成² 赵有福¹

1. 祁连山自然保护区夏玛保护站, 甘肃 天祝 733205

2. 祁连山自然保护区管理局, 甘肃 张掖 734000

摘要: 经调查采集标本鉴定和查阅历史资料, 整理夏玛林区鸟类名录, 共收录 14 目 27 科 104 种, 其中鸮形目 1 科 1 种、雁形目 1 科 1 种、隼形目 2 科 14 种、鸡形目 2 科 6 种、鹤形目 1 科 1 种、衍形目 1 科 2 种、鸽形目 1 科 2 种、鹬形目 1 科 1 种、鸱形目 1 科 2 种、夜鹰目 1 科 2 种、雨燕目 1 科 2 种、佛法僧目 1 科 1 种、鸢形目 1 科 3 种、雀形目 12 科 66 种。属于国家一类保护的有 6 种、二类保护的有 12 种。按食性分为植食性 26 种, 杂食性 14 种, 食虫性 44 种, 肉食性 20 种。按居留性分有过路鸟 3 种, 居留鸟 54 种, 夏候鸟 42 种, 冬候鸟 5 种。

关键词: 鸟类名录 夏玛林区 祁连山

A List of Aves in XiaMa Forest Zone

Jing Zuolan¹, Mao Zhongying¹, Jiang Zhicheng², Zhao Youfu¹

XiaMa station of QiLian mountain nature reserve Tianzhu Gansu 733205

Management Bureau of the Natural Reserve of Qilian Mountain Zhangye Gansu 734000

Abstract: By the means of investigating and collecting specimens, identifying and looking up historical materials, the author combines the list of Aves in XiaMa forest zone, in which 104 species of 14 orders 27 families of Aves are listed. There are 1 family 1 specie of Ciconiiformes, 1 family 1 specie of Anseriformes, 2 families 14 species of Falconiformes, 2 families 6 species of Galliformes, 1 family 1 specie of Gruiformes, 1 family 2 species of Charadriiformes, 1 family 2 species of Columbiformes, 1 family 1 specie of Cuculiformes, 1 family 2 specie of Strigiformes, 1 family 2 species of Caprimulgiformes, 1 family 2 species of Apodiformes, 1 family 1 specie of Coraciiformes, 1 family 3 species of Piciformes, and 12 families 66 species of Passeriformes. Among them, 6 species are the first-class nation-protected animals, 12 species are second-class nation-protected animals. According to different feeding habits, 26 species are herbivorous, 14 species are omnivorous, 44 species are insectivorous, 20 species are carnivorous, while according to different resident habits, 3 species passing-by birds, 54 species permanently residents, 42 species summer residents, 5 species winter residents.

Key word: a list of Pyes XiaMa forest zone Qilian Mountains

夏玛林区位于甘肃省天祝藏族自治县的东北部, 属祁连山东端冷龙岭的余脉, 界于东经 103°06' ~103°29', 北纬 37°08' ~37°21' 之间。东西长约 60km, 南北宽约 40km。

*第一作者简介: 景作兰 (1974—), 男, 甘肃临洮人, 工程师, 主要从事自然保护、森林保护管理研究。承蒙兰州大学生命科学学院张迎梅、杨友桃教授, 张立勤工程师, 2001~2003 年度实习的本科生及参与的研究生采集、鉴定了部分标本并指导调查采集工作, 谨此表示诚挚的谢意!