

青海省野生动物收容救护体系建设问题分析

齐新章, 何顺福, 赵文信, 赵海龙, 吴国生, 张得良 (青海野生动物救护繁育中心, 青海西宁 810001)

摘要 雪豹是青藏高原的旗舰物种, 青海省是我国重要的雪豹分布地。通过对 2017 年青海省 4 次雪豹救护工作中存在的问题进行梳理分析, 阐述了青海省野生动物收容救护存在基础条件差、体系不健全、技术水平低和野化放归少等问题。在此基础上, 结合青海省现有资源和实际需求, 提出建立高水平专职救护康复中心、建立全省基层收容救护体系、借力高端资源开展科研合作、完善收容救护野化放归流程和结合保护教育服务生态保护等对策建议。

关键词 青海省; 雪豹; 野生动物; 救护

中图分类号 S863 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)30-0089-03

The Establishment of Wildlife Rescue System in Qinghai Province

QI Xin-zhang, HE Shun-fu, ZHAO Wen-xin et al (Qinghai Wildlife Rescue and Breeding Center, Xining, Qinghai 810001)

Abstract Snow leopard is the flagship species in Qinghai-Tibetan Plateau, and Qinghai Province is their important habitat. Through combing four rescues of snow leopard in Qinghai Province in 2017, the problems such as poor basic condition, incomplete system, low level technology and very few releases after training were expounded. On this basis, combined with the existing resources and the actual demand of Qinghai Province, some suggestions were put forward, as to build a high level of full-time rescue and rehabilitation center, establish the rescue system at the grassroots level in the province, make scientific research cooperation with experts, improve the rescue and rehabilitation process and service for the ecological protection by protection education.

Key words Qinghai Province; Snow leopard; Wildlife; Rescue

野生动物是一项宝贵的自然资源, 保护野生动物对于建设生态文明社会和维持生态平衡具有十分重要的意义。保护野生动物有很多方式, 其中最直接、最直观的保护方式就是野生动物收容救护^[1]。野生动物收容救护是一种对动物个体生命的保护, 使它们免受身体损伤、疾病折磨和精神痛苦等, 减少人为活动对动物造成的直接伤害^[2]。

青海是我国野生动物资源重点分布省(区)之一, 有鸟类 292 种、兽类 110 种, 分别占全国鸟兽种类的 1/4 和 1/6^[3]。雪豹(*Panthera uncia*)是仅分布于亚洲高海拔山区的珍稀濒危猫科动物, 根据雪豹基金会(SLT)推算, 目前全世界雪豹仅有 4 500~7 200 只, 而分布在中国的雪豹数量大约有 2 000~2 500 只, 约占全球总数的一半^[4]。青海省是雪豹重要的分布区域, 目前仅三江源地区雪豹数量或已超过 1 000 只^[5]。

青海野生动物救护繁育中心位于青海省西宁市区, 西宁野生动物园内, 2008 年成立, 承担着全省野生动物收容救护、野化放归的职责。2013—2017 年, 五年来共收容救护野生动物 63 种 500 余头(只), 其中包括国家一级重点保护野生动物雪豹、普氏原羚(*Procapra przewalskii*)、黑鹳(*Ciconia nigra*)、大鸨(*Otis tarda*)、白唇鹿(*Gervus albirostris*)、黑颈鹤(*Grus nigricollis*)、金雕(*Aquila chrysaetos*)、胡兀鹫(*Gypaetus barbatus*)和梅花鹿(*Cervus nippon*)、另有荒漠猫(*Felis bieti*)、兔狲(*Otocolobus manul*)、藏原羚(*Procapra picticaudata*)、鹅喉羚(*Gazella subgutturosa*)、盘羊(*Ovis ammon*)、岩羊(*Pseudois nayaur*)、中华鬣羚(*Capricornis milneedwardsii*)等本土特色动物。

1 2017 年的 4 次雪豹收容救护

1.1 1 月份都兰县雪豹收容救护

2017 年 1 月 1 日, 青海省海西蒙古族藏族自治州都兰县牧民发现一只雪豹(XB1701)

被捕兽夹夹住了左前掌, 疑似掌骨被夹断。1 月 2 日上午救护中心接到电话后安排救护人员准备车辆、药品、器械和衣物, 约 11:00 出发, 驾车赶往都兰县。17:00, 救护中心工作人员赶到 420 km 之外的都兰县, 鉴于夜间救护难度, 在与都兰县森林公安局沟通后, 决定第二天赶往救护现场。1 月 3 日凌晨 4:00, 救护人员出发驾车 4.5 h 后, 携带设备、药品步行爬山 2.5 h, 11 时抵达现场时, XB1701 已被牧民打开捕兽夹放归。考虑到其左前掌的伤情, 青海野生动物救护繁育中心做出了预后不良的判断。

1.2 3 月份囊谦县雪豹收容救护

3 月 15 日夜, 玉树藏族自治州囊谦县吉尼赛乡拉翁村, 一只饥饿的雪豹(XB1702)闯进村里将牧民羊圈中的羊咬死, 当地森林公安及牧民对其进行抓捕放归, 16 日, XB1702 再次潜入羊圈捕羊, 再次被抓捕放归, 17 日, XB1702 第三次潜入牧民家里偷羊被抓, 森林公安局求助救护中心对 XB1702 进行收容救护。

18 日 13:05 接到电话, 14:30 救护人员驾车出发, 前往 790 km 外的玉树州。由于沿途降雪道路结冰, 救护人员夜宿兴海县温泉乡, 19 日 18:00 才赶到玉树州森林公安局所在地结古镇, 与州森林公安沟通后, 决定第二天对 XB1702 进行收容救护。20 日 9:00, 救护人员出发, 11:30 到达囊谦县, 约 15:00, 在县森林公安干警的护送下, 当地牧民群众自发将 XB1702 运至囊谦县森林公安局。

救护中心工作人员经外观观察, XB1702 极度消瘦、精神沉郁、呼吸缓慢、被毛凌乱、眼角和鼻孔有粘性分泌物, 发声无力且呼吸道有异响, 初步判断 XB1702 体质极度虚弱并有呼吸道感染等病症。XB1702 在串笼过程中无抵抗自卫行为, 一直未站立。鉴于条件限制, 无法当场进行检查治疗, 救护人员确定立即运回西宁进行进一步检查治疗和恢复的方案。

约 16:00, 救护队伍从囊谦县返回玉树州结古镇, 途中多次停车观察 XB1702 状态, 于 19:00 许到达结古镇, 考虑夜间

作者简介 齐新章(1984—), 男, 河北保定人, 畜牧师, 硕士, 从事野生动物收容救护饲养管理和动物园经营管理工作。

收稿日期 2018-06-25

行车安全问题,当日住宿玉树宾馆。3月21日8:00,救护团队从玉树州启程返回西宁,沿途多次进行观察,状态较差。20:40,观察XB1702一直趴伏不动,生命体征极度微弱,因无抢救条件,决定争取时间返回西宁后进行抢救。约23:00抵达救护中心时,XB1702生命体征已完全消失。

尸检发现:①雄性;②犬齿磨损严重,推测年龄在12岁以上;③身体极度消瘦,仅17 kg;④右后肢有轻微外伤。

1.3 10月份囊谦县雪豹收容救护 10月16日,囊谦县着晓乡牧民发现一只瘫痪雪豹(XB1703),在当地政府和公益组织救护12 d无果后,28日晚送至956 km外的青海野生动物救护繁育中心。检查发现XB1703为雌性亚成体雪豹,年龄约2.5 a,体长87 cm,体重18 kg,后半身触碰基本无反应,无法自主排便。

29日,通过核磁共振和血液检查,诊断为神经炎和低血钙,通过调整饮食结构,30日凌晨XB1703恢复自主排便,针对性治疗3 d后,其后肢恢复明显知觉,在每日消炎、补钙、营养神经、红外理疗和按摩等治疗护理下,11月9日雪豹恢复自主行走能力。12月5日XB1703恢复基本跳跃能力,16日通过拔除部分飞羽的活鸽子测试,其具备基本捕食能力。

在XB1703目测后半身肌肉力量恢复,体重增加至27 kg后,3月中旬,救护中心将1只8 kg的2月龄绵羊幼崽放入800 m²的山地活动场对其进行捕食能力测试。在绵羊幼崽适应场地3 d后,停食1 d的XB1703成功捕捉杀死羊羔,30 h后咬破羊羔大腿内侧软皮吃到腿肉。检查发现绵羊幼崽头部、颈部、腹部多处咬伤,但羊皮均未被撕破,仅腹部羊皮被咬穿。

3月下旬,再次以1只15.5 kg的3月龄绵羊幼崽进行第二阶段测试。在绵羊幼崽适应场地3 d后,停食1 d的XB1703在40 h内未能成功猎食绵羊幼崽,此时雪豹已3 d未进食,测试结果为失败。救护中心推测XB1703幼年时发育不良,与母雪豹分离后捕猎能力差,在分离后不超过半年的时间里,长期处于营养不良状态,体型弱小。再结合两次捕猎能力测试,判断该雪豹捕猎能力极差,不具备野外生存能力,按照《野生动物收容救护管理办法》^[6]规定,向国家林业和草原局请示其最终去留,期望能够留在救护繁育中心参与人工繁育和保护教育工作。

1.4 11月份杂多县雪豹收容救护 11月24日,杂多县昂赛乡牧民在路边发现一只受伤雪豹(XB1704),当地森林公安和兽医人员经过简单处理后认为当地不具备进一步救治条件,26日凌晨2:30连夜将其送至1 000 km外的青海野生动物救护繁育中心。检查发现XB1704为成年雌性;牙齿磨损严重,年龄约为10.5岁;左后肢股骨骨折;小腿跗骨位置有2 cm×10 cm的皮肤缺损,感染严重;下颚皮毛剥离;上唇穿孔;左下犬齿缺失;无法排便;脑震荡。

11月27日—12月11日,救护人员对XB1704进行了外伤缝合、消炎、排除积液、辅助排便等治疗,在其外伤和感染得到有效控制、身体和精神条件大幅恢复的情况下,12月12日在西宁加旺宠物医院对XB1704进行股骨复位手术,通过11根骨钉植入16 cm重建骨板。固定、治疗、护理80 h后,12

月15日,XB1704恢复行走能力。鉴于其后期仍有大量治疗和护理,以及观察到其活动不剧烈,未采取进一步的制动措施,仅在空荡的房间内静养。

2018年1月23日,检查发现XB1704手术部位3根骨钉断折,骨板扭曲,股骨再次移位。经过网络上70多位国内外专家、学者的意见和建议,2月7日,XB1704在北京派仕佳德动物医院进行第二次复位手术,采用“钛合金骨板+髓内针”的方式进行二次固定,之后在北京动物园兽医院进行后期治疗和护理。治疗和护理期间XB1704被饲养在180 cm×130 cm×80 cm的铁笼内,充分制动,避免其剧烈运动导致手术再次失败。

5月11日,恢复顺利的XB1704回到青海野生动物救护繁育中心,由于2次手术共截取了其4 cm的股骨,且骨板和髓内针将不再拆除,又考虑到其年老、牙齿缺损严重,救护中心认为其不具备野外生存能力,按照《野生动物收容救护管理办法》^[6]规定,向国家林业和草原局请示其最终去留,期望能够留在救护繁育中心参与人工繁育和保护教育工作。

2 分析和讨论

野生动物救护,是通过脱离原有自然生存环境的野生动物个体实施收容、治疗、康复护理等措施,协助其脱离生存威胁和伤病困扰,以恢复其野外生存能力并协助其回归自然为最终目的的一种法定性^[7]。2017年的4次雪豹收容救护工作,1只未能成功收容救护,1只收容救护途中死亡,2只收容救护成功但不具备野化放归的条件,没有1只能够恢复野外生存能力后回归自然。造成这一结果的原因是多方面的,但是也暴露出青海省野生动物收容救护存在诸多问题。

2.1 基础条件差 在动物救助过程中,有“黄金六小时法则”一说。动物受伤后,因为应激、感染、体力消耗等风险随时间推移而增加,如果6 h内能够得到有效救助,将极大增加救助成功率^[8]。青海省东西长1 240.6 km,南北宽844.5 km,国土面积72.23万 km²,主要地形为山地,野生动物救护现场经常远离位于省会西宁的青海野生动物救护繁育中心,救护队伍赶到时,往往已经错过了野生动物救护的“黄金六小时”。

截至2017年底,青海省公路总里程突破8万 km,但随着公路的新建或改建整治,人类活动的影响将不断加剧,使野生动物的活动范围会受到一定的限制,一些野生动植物难免更容易遭偷猎者捕杀或破坏^[9],因此在一些人迹罕至的野生动物活动区域,修路活动是受到严格控制的,公路通达情况不佳,也制约了野生动物收容救护工作的开展。

青海省地形以山地为主,大部分区域海拔在3 500 m以上,人烟稀少,与之相匹配的通信网络等基础设施建设也滞后,很多野生动物救护现场都没有手机信号,信息沟通不便、缺乏统一指挥也为收容救护带来不便。

2.2 体系不健全 目前青海省内具备野生动物收容救护资质的机构仅有青海野生动物救护繁育中心一家,位于西宁市区西宁野生动物园内,无编制,无专职人员,无固定经费,收容救护工作由西宁野生动物园职工兼职进行。西宁市之外,各州、市、县、乡均未设置野生动物收容救护机构和专职负责

人,因此时常发生群众发现需要救护的野生动物,却不知联系谁、送到哪的情况。

在历次收容救护过程中,森林公安、兽医站、寺庙、公益组织等机构都对野生动物救护做出了巨大努力,但是不可否认非专业的救护人员和救护行为可能无法给野生动物科学的护理,甚至可能带来不必要的二次伤害,乃至造成不必要的死亡。XB1701 由于缺乏专业的一线指挥,被贸然放归后很可能由于左前掌重伤死亡。XB1702 在收容救护途中死亡,与其临死前在不具备放归条件的情况下被三次捕捉、两次放归不无关系。XB1703 在当地救护的 12 d 中,由于饲喂方式不当一直无法自主排便,人工辅助排便给雪豹带来了不必要的应激反应。

2.3 技术水平低 青海野生救护繁育中心工作人员全部为西宁野生动物园兼职,既缺乏必要的医疗设备和器械,也缺乏高水平的兽医人员。目前救护中心尚没有动物医院,最基本的血细胞仪、生化仪、呼吸麻醉剂、用于 X 光检测的 DR 系统均不具备。外出救护时无专业救护车辆,仅是常规皮卡车拉运捕网、麻醉吹管、绳索、铁笼等设备和手术刀、手术剪、绷带、缝合针等器械。XB1703 的核磁共振是在青海省交通医院检查,血液检查是在宠物医院完成。XB1704 拍片检查、外伤手术和两次复位手术均是在宠物医院完成,其中第二次复位手术更是在北京的动物医院完成。在这两次救护中,所有的检查和手术,都是由医院医师和宠物医院医师完成,救护中心兽医仅负责后期的药物治疗和康复护理。目前救护中心参与救护的兽医中,最高学历为本科,在疾病诊断、化验治疗过程中,救护中心兽医与高水平的医师的水平存在较大差距。

2.4 野化放归少 青海野生动物救护繁育中心救护野生动物主要来自对老弱病残个体的救护和森林公安执法查没,其中救护后适宜放归的西藏棕熊(*Ursus arctos pruinosus*)、中华鬃羚、普通鸬鹚(*Phalacrocorax carbo*)、白骨顶鸡(*Fulica atra*)、朱雀(*Carpodacus erythrinus*)、雕鸮(*Bubo bubo*)等约 300 只动物及时进行了放归;近 180 只雪豹、普氏原羚、中白鹭(*Ardea intermedia*)、岩羊、盘羊、西伯利亚狍(*Capreolus pygargus*)等野生动物由于伤势过重,在救治或恢复期内死亡;其余约 30 只雪豹、兔狲、黑颈鹤、金雕、高山兀鹫(*Gyps himalayensis*)等野生动物治疗结束后,不具备野外放归条件,留在西宁野生动物园饲养饲养。

在约 300 只放归野生动物中,有 235 只是森林公安在花鸟鱼虫市场查没的朱雀、百灵(*Melanocy phamongolca*)等鸟类,身体状况大多健康,个别轻微外伤简单治疗康复后即可放归野外。西藏棕熊、中华鬃羚、虎鼬(*Vormela peregusna*)、艾鼬(*Mustela eversmanii*)、中白鹭等 27 只为靠近人类活动区被困的野生动物,现场麻醉或保定后转移至合适的栖息地就地放归。雕鸮、普通鸬鹚、豹猫(*Prionailurus bengalensis*)等 41 只野生动物为疾病或饥饿导致孱弱,在救护中心接受治疗 and 护理之后具备放归条件,组织放归。然而在多年的收容救护工作中,未发生过救护结束不适宜放归,经过科学地野化训练最终放归野外的情况,而是在判断不适宜放归后便选择了

留在西宁野生动物园饲养。

野化放归未能取得进展,主要与救护中心工作由动物园工作人员兼职开展有关。一方面没有大量的人力、物力和财力能够投入到野化训练的工作中,满足野化训练所需的场地、设施和人员;另一方面动物园的兽医和饲养员也缺乏专业的野化训练环境和技术,难以胜任科学的野化训练工作。

3 建立收容救护体系,提升收容救护水平

青海省是我国野生动物资源分布的重要区域,随着公众野生动物保护意识的逐渐提升和交通、通信水平的提高,野生动物收容救护任务会更加繁重,建立完善的高水平收容救护体系势在必行。

3.1 建立高水平专职救护康复中心 现有救护中心依托野生动物园开展工作,且处于市区,具有一定的防疫隐患。为了更好地开展野生动物收容救护工作,可以考虑:①在远离市区且交通便利的空旷区域建设一个包含设备先进的兽医院、可以开展科研的实验室和适用于不同野生动物的康复训练区域的综合性救护康复中心,并配备具有专业知识和经验的专职兽医和救护人员。

3.2 建立全省基层收容救护体系 青海省国土面积大,仅在东部地区西宁设置一个救护中心,很难满足全省野生动物收容救护的实际需求。根据《野生动物收容救护管理办法》,县级以上地方人民政府林业主管部门应当按照有关规定明确野生动物收容救护机构,保障人员和经费,加强收容救护工作^[6]。可以根据野生动物分布情况和地理距离,在省内各州、市的县、乡镇设立约 30 个的基层收容救护站,配备专职兽医和基本的检查治疗设备和药品,以此保证能够尽可能在“黄金六小时”内对野生动物进行必要的科学救护。

3.3 借力高端资源开展科研合作 在短期内大幅度提升专职救护人员综合能力不现实的情况下,积极与大专院校和科研院所寻求合作,以驻点科研的方式引进高端人才入驻救护康复中心,不仅可以解决一些实际的技术难题,也能通过交流学习,培养和提升收容救护人员综合能力。

3.4 完善收容救护野化放归流程 野生动物救护工作突发情况较多,实际面临的情况各有不同,缺乏行业认定的统一标准。由于不同物种差异性比较大,《野生动物收容救护管理办法》没有对具体类别的物种救护程序、救护处置、救护技术规范等进行明确,救护工具和设备更是千差万别,国内仅有中国野生动物保护协会、北京市野生动物救护中心和湖北省野生动物救护研究开发中心共同主编的《野生动物救护技术手册》^[10]和北京猛禽救护中心主编的《猛禽救护中心操作指南》^[11]两本较成熟的中文参考资料^[7]。要切实提高青海省野生动物收容救护能力,根据历年来收容野生动物中常见的种类,制定完善的收容救护以及野化放归流程,非常有必要。特别是对于之前尚未开展的科学野化放归工作,应当完善流程,补上这一短板,让更多野生动物有机会回归野外。

3.5 结合保护教育服务生态保护 野生动物救护的最终目的除了将野生动物放归野外,还兼具教育公众、宣传野生动

成活率均显著或极显著高于对照组(I组),料重比显著低于对照组($P<0.05$),成活率均显著高于II和III组($P<0.05$)。

3.2 中草药制剂对家禽肠道健康的影响 小肠的正常结构尤其是绒毛高度、隐窝深度以及V/C值等是评价小肠消化吸收功能的重要指标。肠绒毛高度越大,小肠吸收面积就越大;隐窝越浅,消化吸收能力就越强;肠绒毛高度/隐窝深度比值越大,消化吸收功能就越高。王强等^[8]在高邮鸭的基础日粮中添加丹参、玄参、杜仲、石斛等中草药饲料添加剂,结果表明0.12%添加组对绒毛高度的影响比对照组高,0.12%和0.14%添加组V/C值高于对照组。贺永康^[5]在肉鸡基础日粮中添加一定比例的中草药添加剂,结果发现1.0%和1.5%的添加组21和42d十二指肠和空肠的绒毛高度以及V/C值显著提高;1.5%添加组42d十二指肠和空肠的隐窝深度显著降低;42d1.5%添加组十二指肠肠绒毛上皮结构完整,层次清晰,肠黏膜上皮的微绒毛纹状缘排列紧密,大小均匀、结构清晰。该试验在雏番鸭的基础日粮中添加一定比例的黄芩解毒散,结果发现其能很好地增长十二指肠、空肠、回肠的绒毛高度,缩短隐窝深度,提高V/C值,增强了番鸭的消化和吸收能力。

家禽肠道内有多种菌群,主要有大肠杆菌、沙门氏菌、乳酸杆菌和双歧杆菌等,菌群平衡与家禽腹泻有着密切的关系。于辉等^[9]在仙湖肉鸭日粮中添加一定比例的中草药饲料添加剂,结果发现中草药添加组均能显著降低肠道内大肠杆菌菌群的数量,提高乳酸菌菌群的数量,尤其是以白术、柴胡、当归、大蒜、红辣椒、丹参、生姜等组成的中草药饲料添

加剂效果最为明显。张利娟等^[10]在蛋鸡日粮中添加黄芪多糖和小檗碱复合制剂,结果发现各处理组盲肠大肠杆菌数量显著或极显著低于对照组,而乳酸杆菌和双歧杆菌的数量显著高于对照组,表明中草药能有效改善肠道微生态区系的平衡提高机体的消化力。该研究结果表明,黄芩解毒散0.03%和0.04%添加组能显著降低盲肠中大肠杆菌和沙门氏菌的数量,极显著增加乳酸菌数量,有利于调节肠道菌群健康。

综上所述,建议在基础日粮中添加0.03%或0.04%的黄芩解毒散,能很好地促进家禽的生长和生产性能,维护肠道健康。

参考文献

- [1] 沈国权,杨传锁,余火根,等.黄芩解毒散对仔猪细菌性腹泻的治疗试验[J].广东畜牧兽医科技,2013,38(4):39-41.
- [2] 武志勇.黄芩解毒散对哺乳仔猪腹泻的防治机理[J].中国畜牧业,2015(2):55-56.
- [3] 张桥,唐登华.中草药添加剂对肉仔鸡生长性能的影响[J].湖北畜牧兽医,2003(4):56-58.
- [4] 于辉,李建东,李华,等.中草药饲料添加剂对仙湖肉鸭屠体性状和血脂含量的影响[J].中国畜牧杂志,2009,45(3):34-36,53.
- [5] 贺永康.中草药添加剂对肉鸡生产性能及肠道结构的影响[D].保定:河北农业大学,2010.
- [6] 姜贺,夏泽,李洪龙.中草药添加剂对林下鸡生长性能、肉质性状和血液生化指标的影响[J].饲料研究,2015(5):39-43.
- [7] 高艳敏,边连全,刘显军.中草药复方制剂对桂香鸡生长性能和肉品质的影响[J].中国畜牧杂志,2015,51(3):72-76.
- [8] 王强,邹剑敏,董海兵,等.中草药制剂对高邮鸭生产性能及肠道健康状况的影响[J].西南大学学报(自然科学版),2012,34(8):11-17.
- [9] 于辉,廖浩丹,尚秀国,等.中草药饲料添加剂对仙湖肉鸭生产性能和肠道微生物影响的研究[J].中国畜牧杂志,2008,44(15):29-32.
- [10] 张利娟,王志祥.中草药制剂对蛋鸡肠道酶活和肠道微生物的影响[J].东北农业大学学报,2010,41(6):94-97.

(上接第91页)

物保护、开展科学研究的特点^[7]。充分利用野生动物收容救护工作的便利,将野生动物科普以及保护教育融入收容救护透明化工作中,不仅提高公众对于野生动物保护的关注度,为生态保护营造良好的舆论氛围,还可以让公众了解野生动物生存中的困境,人类活动对野生动物的影响,以及自身如何行动可以帮助到野生动物。教育引导公众正确认识、看待和对待自然,服务生态文明建设,是野生动物收容救护机构在野生动物个体救护之外,应有的义务和责任。

综上所述,位于西宁的高水平专职救护中心负责统筹全省野生动物收容救护野化放归工作,制定完善全省野生动物收容救护野化放归流程,培养提升综合救护水平,培训全省基层救护人员,接收救治各种基层无力救护的危重病例,开展野化训练和保护教育;位于各州、市、县、乡镇的基层救护站负责第一时间对野生动物进行基础收容救护放归,危重病例及时上报送交救护中心,并对农牧民开展基础的救护培训。如此形成省上有高水平救护中心,基层有专业救护站,科研和教育共同助力的野生动物收容救护体系,对于青海省野生动物收容救护水平提升会有重要意义。

参考文献

- [1] 杨启鸿,肖军,涂文姬,等.2007—2016年云南省野生动物收容救护中心收容救护野生动物状况调查[J].黑龙江畜牧兽医,2018(7):216-218.
- [2] 邓大军.河南省野生动物救护现状与对策研究[D].郑州:河南农业大学,2008.
- [3] 郑杰.浅析青海省野生动物资源发展趋势和保护对策[J].青海环境,1999,9(1):14-17,21.
- [4] MCCARTHY T M, CHAPRON G. Snow leopard survival strategy [R]. Seattle, Washington, USA: ISLT and SLN, 2003.
- [5] 李亚光.青海三江源地区雪豹数量或已超过1000只[EB/OL].(2018-05-09)[2018-06-14].http://www.xinhuanet.com/local/2018-05/09/c_1122807296.htm.
- [6] 国家林业局.野生动物收容救护管理办法[Z].2018-01-01.
- [7] 梦梦,纪建伟,张志明,等.我国野生动物救护现状及发展分析[J].林业资源管理,2016(2):19-24.
- [8] 刁鲲鹏.铁夹中的雪豹:我国野生动物救助的现状与思考[EB/OL].(2017-01-09)[2018-06-14].https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIxNTA3MDFyOQ=&mid=2649665093&idx=1&sn=5a1c16e1d93e4b71078969bad86510d3&chksm=8f87ed53b806445bd70b64c616fc108f43d603d733e726818bb84b876aab94886d2ed6fc55a&mpshare=1&scene=23&srcid=0611wXeKUNMYdRKR5F9FMP37#rd.
- [9] 魏亚军.以环境脆弱性为视角论青海公路建设的可持续发展[J].青海交通科技,2010(4):6-7.
- [10] 中国野生动物保护协会,北京市野生动物救护中心,湖北省野生动物救护研究开发中心.野生动物救护技术手册[M].北京:中国农业出版社,2015.
- [11] 北京猛禽救助中心.猛禽救助中心操作指南[M].北京:中国林业出版社,2012.