

赛加羚羊新闻

提供六种语言的版本，以便交流有关赛加羚羊生态与保护的思想和信息

乌斯秋尔特 (Ustyurt) 高原发展刺绣产业抵制非法赛加羚羊盗猎活动

Peter Damerell, Elena Bykova & E.J. Milner-Gulland

通讯作者: Peter Damerell, 赛加羚羊保护联盟 (SCA), Peterdamerell@hotmail.co.uk



摄影: Peter Damerell

长期以来，失业与经济困难一直是非法盗猎赛加羚羊的主要原因。乌斯秋尔特 (Ustyurt) 高原地区有限的就业机会让非法盗猎这项高收入交易对有经济困难的人更具诱惑。同时，贫穷导致当地人选择消费相对廉价的赛加羚羊肉。

近期，Jaslyk 和 Karakalpokia 的村庄在赛加羚羊保护联盟的支持下，发展了两个教授妇女传统刺绣技术的刺绣中心。刺绣中心给刺绣产品销售提供企业的构架，出售的刺绣品也发挥了宣传保护赛加羚羊观念的作用。因为妇女是控制家庭消费的主流群体，所以通过刺绣带来的经济收益以及保护理念的宣传，妇女将不会再因为经济需求（廉价的羚羊肉）亦或是环保观念的缺失而参与赛加羚羊消费。进一步来说，参与刺绣产业的妇女也会劝告家族中的男性成员减少或停止参与非法赛加羚羊盗猎。

目前，通过分析刺绣中心发展计划，来清晰确定其发展前景与目标。分析过程中，重点考虑了此计划的长期自给自足能力，以及它在环保理念宣传方面的作用（表 1）。

收益率与市场需求: 目前刺绣计划的成本来源主要依靠于赛加羚羊保护联盟 (SCA) 的项目资金。刺激市场对刺绣品的需求是增加收益率的最好办法。

转至第二页。

本期出版物赞助方:

目录

特写

Peter Damerell et al.
乌斯秋尔特 (Ustyurt) 高原发展刺绣产业抵制非法赛加羚羊盗猎活动..... 1

近期新闻

Bakytbek Dusekeev
对抗非法盗猎..... 5

Anatoly Khludnev
在 Stepnoi 自然保护区的工作与生活..... 5

Evgeniya Avramenko
赛加羚羊：一部电影的真实故事..... 7

Gulmira Izimbergenova
在哈萨克斯坦为提高保护意识而举办大型媒体活动..... 8

Elena Bykova & Sevara Sharapova
赛加羚羊要搬上大荧幕啦..... 9

Elena Bykova
一个新的文学艺术生态项目在乌兹别克斯坦实施..... 10

B. Batkhuyag & B. Chimeddorj
阻止赛加羚羊制品在蒙古和中国的跨境交易..... 11

媒体报道

签署关于伏尔加河乌拉尔赛加羚羊群种的俄哈协议
卡尔梅克禁止狩猎赛加羚羊
哈萨克斯坦新的自然保护区有望成为第二个塞伦盖蒂
UNDP/GEF 参与俄罗斯赛加羚羊保护工作..... 12

研究文章

Albert Salemgareev
卫星发信机在乌斯秋尔特赛加羚羊种群的研究及保护中的应用..... 14

Anthony Dancer 等
哈萨克斯坦西部赛加羚羊相继死亡可能原因的远程和现场分析..... 16

Joe Bull & Alexander Esipov
乌斯秋尔特 (Ustyurt) 地区的古代塞加羚羊狩猎技术: Arrans 遗址..... 18

通告

2012 年小额资助金竞赛..... 20

“加强赛加羚羊谅解备忘录的执行和协调”研讨会及赛加羚羊保护联盟年会..... 20

赛加羚羊英雄

B.Batsaikhan, 蒙古..... 20

上接第一页:



刺绣商品目前主要通过 Tashkent Nukus 的一个刺绣品商店以及野生动物保护网络 (Wildlife Conservation Network) 的展览会出售。这些妇女们制作高质量的刺绣品应该能获得比目前更高的销售价格。目前看起来, 欧洲和美国是很有潜力的市场。

成本与基本设施: 刺绣计划只需要较少的生产成本和简单的前期投入, 而能从中获得收益。Jaslyktu 项目的基地是当地村庄学校的一间教室, 而 Karakalpakia 的项目中心刚刚迁入了一个能够容纳大约 20 个刺绣工人的新基地。

当地技术与其复杂程度: 这是刺绣计划能得高分的另一个方面。刺绣对于乌兹别克地区的各个年龄层妇女来说都是很平常和受欢迎, 因此刺绣项目能够很好地与当地文化融合。刺绣对于当地人来说不是一个复杂或难以学习的技术因为他们有充足的生产材料并且与刺绣有的长期接触。但是运输和物流可能为此项目未来的发展增加挑战。

与生物保护的联系: 目前刺绣中心更注重产品与当地传统文化的结合, 比较少制作能够宣传赛加羚羊保护理念的商品。由于结合保护理念和手工商品相对困难, 在采访调查过程中, 只有三名刺绣工人明确减少非法赛加羚羊盗猎是刺绣计划的主要目标, 而他们的家族成员都没有意识到宣传保护理念与刺绣计划的关联。

然而没有一名受访者表示他们参与项目的首



表 1.
判断社区替代收入手段生物保护项目成功与否的标准以及对刺绣计划的分析。项目需要关注与发展的要素已被加粗。

分析要素	好的预期	坏的预期	刺绣项目
<i>商业</i>			
收益	可覆盖成本	无法覆盖成本	无法覆盖成本
市场需求	适当	过高或过低	过低
基本设施	条件良好	条件贫乏	条件适可并正在提升
当地原有技术	高水准	低水准	高水准
复杂程度	低	高	低
与生物保护的联系	紧密联系	没联系（或没被发现）	在调查过程中没发现
<i>收益</i>			
现金收益	适中	过高或过低	过低
非现金收益	高	低	高
资源分配	针对推动生物保护的群体	针对错误的群体 / 过于宽泛的针对群	没有覆盖到能够控制家消费的妇女群体
<i>投资者</i>			
领导能力	平衡与互相尊重	专制 / 缺失	平衡与互相尊重
团队的统一	完整	缺乏	强
冲突	不存在	存在	不存在
<i>其他</i>			
项目联合	有经验和已建立	否则	已建立

要目标是为了家庭经济收益。保护赛加羚羊的理念与刺绣计划有着很大的融合空间，未来项目发展过程中应该多加强调环保宣传。一位参与了一年 Jaslyk 刺绣项目后结婚的妇女提出了疑问“赛加羚羊保护联盟 (SCA) 和刺绣有什么关系？刺绣为什么能够帮助赛加羚羊？”。

这种质疑再次说明了刺绣计划应该向参与者明确阐述参与刺绣是如何减少赛加羚羊消费，只有这样此计划才能更好地宣传和提升本身的环保功能。

现金收益：由于刺绣品在当地村庄缺少市场，刺绣工人的经济收入是十分有限的。手工绣品需要大量的时间

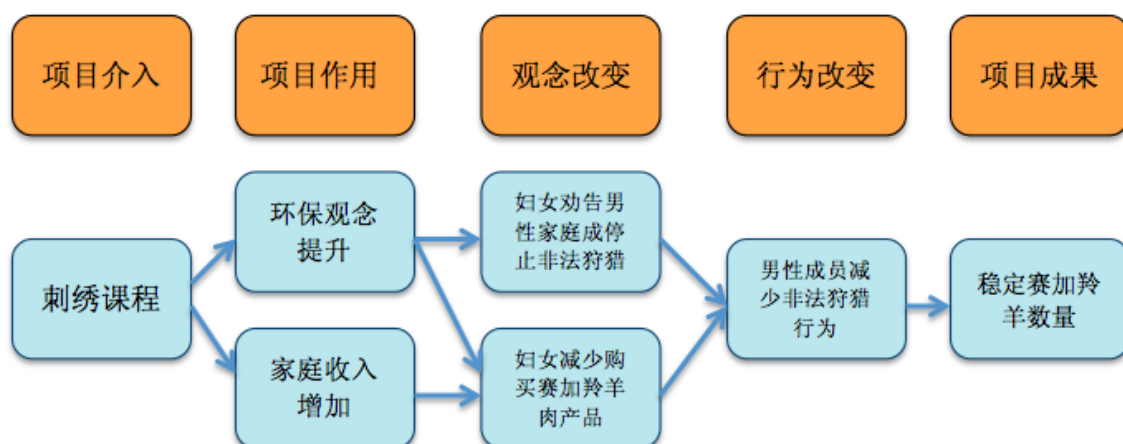


图 1.
替代收入策略的理论流程图



摄影：Alexander Esipov

一名 Jaslykc 刺绣项目小组的成员在展示她小组成员制作的刺绣手机包。

投入但是目前只有很少的现金收入“这些妇女没有赚很多钱，只算是一些外快而已”。不仅如此，每个月用于购买牛肉以代替赛加羚羊肉的额外支出在36,000乌兹别克斯坦苏姆（约18美金）到84,000乌兹别克斯坦苏姆（约为42美金）之间。这些数据是根据当地四口之家提供的资料计算的。

本次调查的家庭人均有5.5人，而每月从刺绣生产中获得的现金收益平均每家只有\$10。目前刺绣带来的现金收益还不能覆盖以牛肉代替赛加羚羊肉的支出。

非现金收益：所有刺绣活动参与者都十分看好此项目并且乐于参与这一有趣的活动。这一点对项目发展来说是很重要的。

资源分配：大部分的刺绣工人是还在学校上学的18岁以下少女。很多原来的刺绣工人表示她们是因为结婚后时间有限才退出了刺绣项目。大部分乌斯秋尔特地区的女孩都是在二十岁左右结婚，也只有结婚之后她们才能够参与像是肉食的购买这样的家庭经济支出决定，并且也是组成家庭后她们才能影响男性家庭成员的活动，比如参与非法盗猎。但是项目现在面临的困难是刺绣工人在刚具有能力实现项目目标的时候就停止了参与。

当地还有很多非常贫穷，更有可能参与非法赛加羚羊盗猎家庭。这些家庭同时也是参与额外收入活动的潜在群体。在 Karakalpakia, 广泛的项目宣传已经吸引了不同人群的参与，比如来自非法盗猎最活跃的区域贫穷家庭中的中年妇女。

领导能力：出色地领导能力是此项目的强项。领导者都十分有热情并且对参与赛加羚羊保护有很强的兴趣。当地的领导者和他们的项目成员建立了紧密的关系而且十分希望刺绣项目能发展成一个带来有效收益的商业模式。“如果有愿意参与刺绣的人，我可以每天给两个20人的班级授课，而且一周我可以连续工作五天。”

团队的统一：目前参与刺绣计划的当地居民形成了一个和谐的工作团队。她们十分喜欢参与刺绣中心的活动，因为不仅能够学习到刺绣技术还能参与社交活动。当地居民也很高兴看到外来的组织对当地有兴趣并且能够通过一个有意义的项目来帮助社区发展。当地的政府也有对此项目表示支持。

项目联合：Nukus 刺绣中心和赛加羚羊保护科学家们已经达成了长期的合作关系。长期的合作与发展完全可以为所有参与此项目的组织和个人带去利益。

但是刺绣计划所面临的经济困难应该被重视而且应该投入更多精力确保计划能够有效，更实际地达成保护赛加羚羊的最终目的。因为有很优秀的领导团队，参与者也都十分积极，这项计划的发展前景很乐观。在这极具潜力基础之上继续发展，刺绣计划一定可以在乌兹别克内发挥有效的保护赛加羚羊的作用。

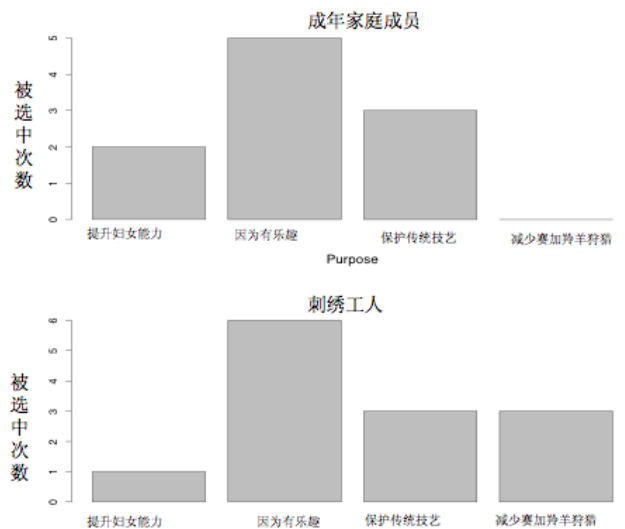


图2. 刺绣工人与她们家庭成员的主要参与目的。参与者可以选择“没带来额外家庭收益”这一选项，但是没有人选择此选项。

对抗非法盗猎

Bakhytbek Duisekeyev

哈萨克斯坦共和国农业部,森林与狩猎管理委员会动物部,
cites@minagri.kz

在 2012 年 1 月至 10 月期间,哈萨克斯坦赛加羚羊分布范围内共记录了 24 起非法盗猎赛加羚羊以及非法交易羚羊角的活动,同时该部门还没收了 131 具羚羊遗骸与 5,486 只羚羊角(主要是从野外收集到老羚羊角)。同时,非法交易者也通过网络和其他渠道传播收购意图。这些都证明了哈萨克斯坦非法交易市场以及海外非法走私赛加羚羊的存在。显然,政府部门的赛加羚羊保护措施并没有得到令人满意的成果。

哈萨克斯坦共和国政府于 2012 年 7 月 25 日颁布了第 969 号法令,2020 年前在哈萨克斯坦共和国领土范围内禁止消费任何赛加羚羊产品或副产品。哈萨克斯坦森林与狩猎管理委员会与国内事务部门下的治安行政委员会也在原有的犯罪与行政条例中新增了有关内容。

加强打击非法盗猎后,2012 年起诉了 18 起非法案件,比 2011 年的 12 起增加了 6 起。其中一发生于 2012 年 4 月的案件中,非法盗猎者被 Kyzylorda 的 Karmakshi 区法院判处 2~2.6 年监禁,非法盗猎过程中使用的车辆也被充公。同时,2012 年 10 月 8 日 Aktyubinsk 的 Aitekebi 区法院也判处两名在 2012 年 6 月非法捕杀 63 只赛加羚羊的盗猎者 2 年监禁。两辆丰田汽车,猎枪以及相关捕杀工具都被充公。



图片由哈萨克斯坦共和国农业部提供

考虑到保护赛加羚羊的在环境与社会层面的重要性,委员会认为采用媒体手段来宣传非法盗猎案件的判决结果很有必要。通过媒体让群众了解与认识赛加羚羊盗猎属于违法行为。

编者的话: 截止本新闻发稿,已经有媒体报道了新的非法狩猎赛加羚羊案件。在这个法令章程颁布的同时,新发现了 50 具赛加羚羊残骸。

在 Stepnoi 自然保护区的工作与生活

Anatoly Khlodnev,

Stepnoi 政府自然保护区, Astrakhan Region, Russia, limstepnoi@mail.ru

2012 年对 Stepnoi 政府自然保护区的工作人员来说是意义非凡的一年。今年是保护区运作的第 12 年(保护区于 2000 年由阿斯特拉罕 Astrakhan 地区的政府人员创建),我们因此有机会回顾保护区迄今的成果。12 年里,保护区的工作人员在当地创建维护了一个管理良好、拥有专业知识背景的组织。并在保护区范围内积极保护赛加羚羊并坚决对抗非法赛加羚羊盗猎。

我们发起的反对非法盗猎活动降低了保护区内非法入侵的频率,因为非法盗猎者知道我们的团队会阻止他们捕杀赛加羚羊。

除了日常的巡逻,保护区的工作人员还积极发起环境教育活动,针对不同年龄层的当地居民以及从俄罗斯其他地区 and 国外来的游客进行环保知识的普及。



Stepnoi 工作小组与参观自然保护区的 E.J. Milner-Gulland 留影

我们会定期向保护区内的农民告知有关生物保护方面法律制度的变动。这些交流获得了明显的成果，近年来违反保护区制度的案例比往年减少了很多，我们与当地的农民建立了友好的合作关系，其中很多人还成为了赛加羚羊志愿观察者。

这些年来，我们的工作人员与卡尔梅克共和国自然资源与环境保护局，以及 Chernye Zemil 自然保护区共同参与了赛加羚羊产犊的保护工作。2012 年春季，我们成功地制止了所有试图干预赛加羚羊繁殖的非法活动，其中大部分的赛加羚羊是在 Stepnoi 保护区内繁殖的。

我们今年一个很重要的成就是获得了赛加羚羊保护联盟主持的由美国渔业与野生动物服务部门 (USFWS) 赞助的奖金。在目前如此困难的经济环境下，这笔奖金提高了保护区的设施（一辆爱国者汽车以及一辆铃木摩托车），从而增强我们针对非法盗猎巡逻的次数和效率。

我们还用奖金的一部分发行了关于 Stepnoi 自然保护区的宣传手册，推广我们组织的形象，并且扩大组织在当地居民间的影响力。



Anatoly Khludne 和学校的孩子们在一起。

今年，自然保护区还接待了很多的游客、记者与科学研究者。尤其是赛加羚羊保护联盟的 E.J. Milner-Gulland 教授的参观对我们来说特别有意义，她肯定了我们的工作，并亲眼目睹了一个有 1,000 只的赛加羚羊种群，还与我们讨论了未来赛加羚羊保护的计划以及如何增进与当地居民的合作。我们都认同与当地居民的合作是未来保护区和项目发展很重要的一部分。

2012 年 7 月，国际爱护动物基金会赞助的 Zoo TV 频道，在 Stepnoi 保护区和卡尔梅克共和国的野生动物中心拍摄了一系列有关赛加羚羊和参与赛加羚羊保护工作的人们的影片(请关注下篇新闻)。2012 年 10 月底，动物园 TV 频道首次播放了节目。2012 年 8 月，来自 GEO 杂志的一名摄影师和记者参观了我们的自然保护区，计划发表一篇有关保护区与赛加羚羊保护工作的文章。

最后，我们强烈支持那些在其他地区保护羚羊的同事们。而我们组织，在未来也将倾尽全力保护赛加羚羊这个独特的物种不从俄罗斯的土地上消失。



Stepnoi 保护区内的赛加羚羊

赛加羚羊：一部电影的真实故事

Evgeniya Avramenko,

动物园频道, avramenko@1tvch.ru

一年前，动物园频道拍摄了一些关于野生动物作为一个特殊物种的电影，名叫“我们关心”。因为与 IFAW 的长期合作，在 2012 年的夏天，电视频道再次得到一次为野生动物拍照的机会。这次我们的电影团队计划进入 Astrakhan 和 Kalmykia 地区的草原去捕捉罕见的赛加羚羊风采。在这次旅行中，IFAW 的 Elena Zharkova 协助我们这次的绿行，协调我们和合适的人员的采访，给我们的团队起到了很好的补充作用。

Stepnoi 保护区和它的英雄们

Stepnoi 保护区的主任 Anatoly Khludnev，和我们在 Astrakhan 碰面后，驱车带我们去到草原。基于我们其他远征的经历，我们期望能看到一个所有保护人员长期驻扎的营地。事实上，反盗猎的成员只是住在他们的战车里，里面配备可以在草原独立生存几天的所有必需品。

我们在寻找驻扎营地的几个小时过程中，惊醒了两只躺在草地上的赛加羚羊幼崽。为了给它们拍照我们在破晓之前就起床，在羚羊饮水的地方竖起一个遮蔽物来掩护我们。在一次持续 8 个多小时值夜时，我们终于看到了雌羚羊带着她的孩子来到泉眼边休息。后来，当我们回忆那次的旅程，我们一致认为最激动人心的时刻就是那些让人屏息的期待，当你在地面上专注地寻找，等待着金色的毛皮随时冲出草丛的时刻。当你看到黄色的圆点以一种闪耀发热的模糊不清的影像跃进你的望远镜，然后他们改变了方向又消失在草原里的时刻。当赛加羚羊从你完全想不到的方向突然出现在你的镜头前的时刻。

在晚上，我们跟 Anatoly Khludnev 的同事讨论我们的电影，聆听关于羚羊又长又悲伤的故事，意识到羚羊的命运和人类有着千丝万缕的关系。Anatoly Khludnev 是一个特别的人，不只是一个有一系列任务清单的领导者，而是保护区的真正的统治者。他非常珍视这个保护区、这块土地和这个国家；濒危的羚羊和奋力保护它们的人都很敬重他。他的团队由一流的专家和每天冒着生命危险在不可逾越的草原上追捕盗猎者的绝对利他主义者组成。这些通常是自我牺牲的和英雄主义的工作，没有金钱的支持，没有良好的条件，也没有政府的支持。

为什么那些人仍然坚持每天在草原巡逻？他们是如何找到资源和资金的？他们是如何克制住诱惑的？我只看到一个答案：这是一个有绝对坚定信念的专业团队，更重要的是，他们都是很杰出和坚定的人。

我们知道当赛加羚羊在保护区的时候，他们是安全的。不幸的是，它们需要不断地迁移，不会一直停留在没有人伤害它们的地方。很清楚的一点是一旦赛加羚羊越过了 Stepnoi 保护区的边界，盗猎者就会立马开始他们的摩托车追捕。

Kalmykia 和 Steppe 精神

我们从草地营地搬到另一个草地——Kalmykia。在这里，Kalmykia 野生动物保护中心，我们拍摄电影中缺失的非常重要的部分；特写镜头，羚羊清澈的眼睛，离奇有趣的鼻子和金色的脊背。针对我们的拍摄，野生动物保护中心的工作人员特意切断圈地的水，让羚羊在清晨到来时到栅栏边上等待饮水。这形成了一个令人惊奇的反差，首次在自然环境里观察赛加羚羊，寻找每一个有价值的镜头，为每一个新动物在饮水处的到来感到欣喜，然后，突然与他们靠的如此近以至于你可以看到他们的眼睛和皮毛下是每一个细微的点。

野生动物中心主任 Yuri Arylov，热烈地与来自 Stepnoi 保护区的同事谈论赛加羚羊。他这样的一位科学家，我们很难有时间写下或记下他与赛加羚羊有趣的事；也很难通过他的故事表达他的柔情和对赛加羚羊长久的敬畏之情。由猖狂的盗猎活动可以看出，并不是所有在 Kalmykia 的人都信仰 steppe 的精神。这个白肤色的老人，保护了赛加羚羊并让人们照顾它们。这种信仰仍然无形的存在于许多人心中。



动物园频道的电影制作团队和 Stepnoi 保护区、IFAW 的工作人员

该中心工作人员往往把赛加羚羊当成家畜那样去照顾，这个与猛犸象一样古老的物种让人惊异的去观察它们伸展脖子去寻找喂草的人动人瞬间。我们不断地被提醒说这是一个独特的物种，在 Yuri Arylov 的努力的保护下，可能是欧洲的赛加羚羊唯一的生存机会。

在我们最后要离开的前几天，在 Elista 我们从灯柱撕下了“我要买旧赛加羚羊角”的标语，又一次地让我们意识到赛加羚羊真的处于非常危险的境地。回到家，我想通过看我们拍摄的电影写一个剧本，我会时不时地看一眼白人老头的小雕像。我又重温了一遍整个赛加羚羊的故事并愿意相信 Steppe 的精神仍然存在，会保护他爱的动物。同时，祝愿那些为保护羚羊而与盗猎者作战的人，包括执法机关，国家和保护境况都变得更加强大。希望这部由动物园频道拍摄的电影——《赛加羚羊：难以捕获的美》可以帮助令人惊艳的羚羊赢得生存的战斗。



摄影：Zoo TV Channel

赛加羚羊在野生动物中心吃草

欲了解更多关于我们工作的信息，可点击网站：<http://telezoo.tv/>，想观看我们的系列电影请点击<http://telezoo.tv/anonsy/item/189-film-saygaki-uskolzayuschaya-krasota>。

在哈萨克斯坦为提高保护意识而举办大型媒体活动

Gulnara Izimbergenova,

ACBK, gizimbergen@mail.ru

提高意识从一开始就尤为重要的，它对我们保护赛加羚羊工作的成功有重要意义。今年我们已经拍摄了一部提高公众意识的电影叫《拯救赛加羚羊》，它同时有哈萨克语版和俄语版，并制作了标题为《我们仍然可以保护赛加羚羊》的海报。我们还在 Aktobe 地区（Ustyurt 赛加羚羊种群生活区域）的许多政府组织的帮助下，出版了漫画书《赛加羚羊的传奇》并张贴了广告。



电影剧照

听从林业委员会和狩猎农业部的建议，电影《拯救赛加羚羊》被创作为两种格式：一种是为广大观众呈现的 1.5 分钟版本，一种是在电视上播放的 30 秒版本。目前为止，电影已经在“哈萨克斯坦国际新闻”的地方卫视和 Aktobe 地区的商业频道“Rika-电视”播出了。在 2012 年 10 月，这部电影可能被数以千计的“Aktobe, 哈萨克斯坦”频道的观众所看到。哈萨克斯坦电视和广播公司的区域负责人决定通过在公共服务广播免费播放来支持当地政府的政策。另外，在欧洲安全与合作组织的协助下，这部电影将从阿斯塔纳送到其他的区域中心城市（Aarhus, Aktau, Atyrau, Karaganda, Shymkent 和 Pavlodar）。它还会在 Shalkar 村第三学校的 Akboken Eco 俱乐部和 Bayganin 区 Oymaut 村学校的 jezKiik 俱乐部播出。

我们与林业和狩猎委员会发展了亲密的合作关系，共同制作了海报《我们仍然可以保护赛加羚羊》，以及加强国家立法（见以上更新）的最新的变化。一千份海报被分发到 Aktobe 地区的学校和当地政府、“Okhotzoprom”的狩猎管理组织的分支机构，图书馆、酒店、商店、国际组织和大使馆。在不久的将来，在林业和狩猎委员会的支持下，我们希望能把这个宣传扩大到媒体的全面活动中，在阿斯塔纳和 Aktobe 的机场和火车站。

在林业委员会和狩猎委员会的建议下，我们决定与作者 Makhsut Zharimbetov 一起合作，支持《赛加羚羊的传奇》漫画在哈萨克斯坦的出版。此次出版也得到了 NABU、SCA 和 ACBK 的支持。这本漫画被广泛接受，尤其受到小朋友的喜欢。漫画书被分发到阿斯塔纳的孤儿院和儿童之家，和 11 月举办的名为“城市之声”的慈善音乐会上。

我们已经在 Aktobe 地区的高速公路上张贴了关于赛加羚羊的海报，提醒司机和行人羚羊受到灭绝的威胁。海报能够张贴要感谢许多政府组织的支持，包括 Aktobe 野生动物检查区，自然资源和环境保护部门，当然，还有 Aktobe 地区的负责人。



由“Ustyurt 景观保护行动”项目制作的海报



摄影: Alisher Sakhabutdinov

孩子们在阅读《赛加羚羊的传奇》漫画

“Ustyurt 景观保护行动”项目的延伸部分不会就此停止。我们未来的计划包括记者的采访、电视广播节目、与学校和大学合作，以及加强普通公众对赛加羚羊的保护意识等行动。

“Ustyurt 景观保护行动”项目受到美国国际开发署 (USAID) 的资助而变为可能，还有保护优先生态系统的可持续方法项目 (SCAPES)，英国达尔文倡议和迪士尼世界自然保护基金会的资助。

赛加羚羊要搬上大荧幕啦

Elena Bykova, esipov@xnet.uz, 和 Sevara Sharapova, sevara.sharapova@undp.org

在过去的几十年里，全球赛加羚羊的数量已经减少了 95%，属于威胁的最高等级。在乌兹别克斯坦赛加羚羊每个冬天只会来到 Ustyurt 高原。在 2008 年，赛加羚羊被乌兹别克斯坦共和国的红皮书归类为濒危物种。自此，保护活动势在必行。其中之一就是创作一部关于幼儿赛加羚羊的动画电影叫做《草原上的故事》，作为一种提高公众关于保护羚羊意识的方法。这部电影讲述了一个有好奇心的羚羊宝宝掉队后差点成为狩猎者的囊中之物的故事。《草原上的故事》由 Gala 电影工作室制作完成，由赛加羚羊保护联盟授权，得到企鹅俱乐部，加拿大迪士尼 UNDP-GEF 和乌兹别克斯坦共和国国家自然委员会的资助。

为了让这部动画电影更让人记忆深刻，我们决定让孩子



摄影: Alexander Esipov

Sergeli 地区“Barkamol Avlod”工作室的孩子们和老师展示他们为卡通片创作的图画

们自己参与到影片的制作中，所以这电影有两个元素：卡通片和孩子们的表演。卡通形象的绘画由“Yangi Avlod Forumi”和“Barkamol Avlod”艺术中心、Ustyurtplateau 的 Jaslyk 小镇上的第十五儿童音乐和艺术学校、在赛加羚羊分布区的 Ustyurt 高原上的 Jaslyk 村庄的第 54 学校参与。Kyrk-Kyz 小镇的孩子们，在电影



中也起重要作用。“这部卡通片是特别的，原创的和极度复杂的东西”编剧 Yevgeniya Palekhova 说，“之前的想法是结合孩子们的绘画作品。我觉得每个孩子都为这部卡通画一些东西，你知道，孩子们不仅会画，他们还会思考，而且是用不同的方式。”

为了迎合更多的观众，电影被译成三种语言的版本——乌兹别克语，俄语和英语。来自 Tashkent 学校和

Tashkent 国际学校的学生参与到配音工作中。那些孩子做的很棒，在做的同时还学习了赛加羚羊。有一个叫 Maya Laitinen 的小女孩说，参与到这个活动中非常有趣，他们希望这部卡通片能为保护赛加羚羊做贡献。

评价这部电影的应该是观众，因为在我们看来，我们已经制作了一部有着令人兴奋的动作镜头和有着非常完整又温馨的圆满结局的故事。它展现了孩子们内心的温暖和草原上的小羚羊可以被拯救的希望。

3月15号，卡通片《草原上的故事》将在 Tashkent 首映。

欲了解更多信息请登录：

<http://www.un.uz/ru/news/208.html>

<http://kultura.uz/home/29-news/3872-prezmult.html>

The animated film is available at <http://www.youtube.com/user/SaigaConservation>. You can get the DVD in three languages from Elena Bykova, Sevara Sharapova, or Galina Vinigradova, gala.film.v@gmail.com.

一个新的文学艺术生态项目在乌兹别克斯坦实施

Elena Bykova, esipov@xnet.uz

今天赛加羚羊的命运与整个人类都是紧密相关的。地球上最古老的哺乳动物之一处于濒临灭绝的边缘。这些草原羚羊的不同寻常的故事，他们目前的悲剧，生态学家科学考察的结果报告，在乌兹别克斯坦和全世界正在做的保护赛加羚羊的工作，科学论文，纪录片和个人观察报告都激励了诗人 Raim Farkhadi 写了一本关于赛加羚羊宝宝的冒险经历，名叫《红宝书里的赛加羚羊宝宝》。诗人兼记者 Akhmad Khodja 把这本书翻译成了乌兹别克语。来自 Yangi Avlod Forum 工作室的画家同时也是老师 Karine Kurgina 为这本书画了独特温暖的配图。



Karine Kurgina 的赛加羚羊儿童书籍里的插画，来自“Yangi avlod”艺术工作室。



Karine Kurgina 和她的学生们拿着赛加羚羊儿童书籍

这个国际文学艺术生态项目由赛加羚羊保护联盟，儿童生态杂志《Rodnichok》、Tashkent 的儿童艺术工作室和«BAXTKEL»生态、文化与健康生活的非政府组织共同参与实施。它得到加拿大迪士尼企鹅俱乐部金的支持。Raim Farkhadi 承认他读了这首写给年轻的保护者和老师们的诗之后，他意识到我们的能干的孩子参与自然保护的愿望的力量。这本书出版了俄语版和乌兹别克语版。欲了解更多的信息和得到免费的版本请联系 Elena Bykova。

阻止赛加羚羊制品在蒙古和中国的跨国界交易

B. Batkhuyag & B. Chimeddorj, WWF 蒙古项目, chimeddorj@wwf.mn

偷猎和赛加羚羊角的非法贸易现象仍然在蒙古发生。近期的一项研究估计中国每年消费赛加羚羊角大约是9,000公斤, 这表明对羚羊的角需求仍然很高 (TRAFFIC, 2010)。这一需求将会引起哈萨克斯坦赛加羚羊角和蒙古的赛加羚羊角再出口走私到中国。边防部门、海关和检验检疫部门与警察, 环境调查员和在边境工作的管理员保持密切合作的关系, 在控制非法野生动物贸易方面在边境发挥重要作用。因此, 世界自然基金会蒙古项目制定一个蒙古和中国之间建立国际合作机制来监控赛加羚羊角的跨国界贸易的项目。该项目在2011年11月到2012年11月期间实施, 主要通过SCA-USFWS的支持。该项目通过制定国际合作机制的谅解备忘录, 贯彻濒危物种国际贸易公约的跨国合作, 提高赛加羚羊产品的识别和打击非法贸易的技术等重要工作, 为保护迁徙物种赛加羚羊的中期国际合作计划做出了贡献。

该项目的目标有:

- 通过扩大与政府机构合作, 建立中俄野生动物贸易合作关系;
- 提高海关调查员和工作人员在边境进行有效控制赛加羚羊及其制品的非法贸易的工作能力;

- 增强公众对赛加羚羊及其制品的国际和国家法律的认知。

该项目的主要成就有:

1) 在2012年12月的一个政府联合会议上, 蒙古的环境和绿色发展外交部和中国的环境部敲定了一份谅解备忘录。两个部门之间的谅解备忘录并没有特别突出赛加羚羊, 但涵盖了两个合作领域中包括生态和生物多样性的保护和跨界环境合作。这个项目受到参政党经济和技术上的广泛支持。世界自然基金会蒙古项目和中国CITES办公室共同出资项目的许多活动, 包括由通货膨胀引起的费用增加和培训参与者数量增加引起的额外成本。

2) 通过联合协调会(2012年3月28日-29日, 中国北京)的决定, 蒙古和中国的CITES办公室和世界自然基金会在中国乌鲁木齐共同合作举办了培训班, 时间为2012年11月6日-9日。有50多名执法人员参加了培训, 培训的成绩将被评估, 如通过比较在未来的12个月里发现非法活动的数量。与会者同意公开双方的能力建设和与打击野生动物犯罪有关的培训材料, 包括野生动



在赛加羚羊范围内的中蒙3个边境点的与会者参加能力建设培训, 中国乌鲁木齐。

物法医方法。根据资金的可用性和各自的资源。他们同意共同设计培训课程和能力建设活动。增强他们的日常工作中的双边和国际合作。执法机构的培训不只是为了提高接受培训官员的素质，还加强了机构之间在边境和在公共市场的合作。

3) 项目团队开发了旨在缩小由知识和态度调查导致的公众认知的信息差距的双语材料 (海报和传单)。这些信息包括关于赛加羚羊的国际和国家法律框架，和假如一个人参与了赛加羚羊及制品非法贸易的法律涵义。海报还提供给读者如果他们意识到有非法活动 (图 1) 时应该和谁联系的信息。这个海报已经分发给在赛加羚羊范围和三个主要蒙古和中国之间的边界点的人民群众。

项目团队对于 USFWS 的财政支持和 SCA 在行政事务上的支持致以真诚的感谢。我们还有要感谢蒙古 CITES 办公室的 Enkhbat Donchinbuu 先生和 Batbold orjgurkhem 先生,中国 CITES 办公室的孟宪林先生和吕晓平先生，他



图 1. 关于非法野生动物贸易的海报

们对开展双边协议草案、培训圆满举办做了很大的贡献。我们还要感谢两个国家来自各地的执法机构、部门和社会组织的积极参与、信息共享和提出的宝贵的意见和建议，为未来在打击非法野生动物贸易在跨界区域的工作。

媒体报道

签署关于伏尔加河乌拉尔赛加羚羊群种的俄哈协议

俄罗斯联邦的自然资源和生态部长 Sergei Donskoi 和哈萨克斯坦共和国的农业部长 Asyldjan Mamytbekov 共同签署了一个关于恢复和可持续利用伏尔加河乌拉尔的赛加羚羊群种的跨部门保护协议。这份文件是在 2012 年 9 月 19 日在哈萨克斯坦甫洛达尔城市召开的第九届俄罗斯和哈萨克斯坦之间的跨区域合作的论坛上签署的。该协议首次是 5 年规划，如果后期双方都不希望它失效的

话，可能会有进一步的五年协议。它将会加强双方的联合研究，评估赛加羚羊到这块特殊区域的频率，确定迁他们迁移路线的方向和长度，以及研究如何统计种群和追踪他们在边境地区活动的方法。本研究最后用于实现实际的保护措施。双方还将为改善立法提出建议，来打击违反保护野生动物法律的行为。

欲了解更多信息请点击

<http://www.priroda.ru/news/detail.php?ID=10674> 和 <http://savesteppe.org/ru/archives/9560>.



摄影: GEO magazine

卡尔梅克禁止狩猎赛加羚羊

该项针对赛加羚羊贸易及运动式狩猎的禁令将维持至 2020 年 12 月 31 日。禁令同时还包括了禁止赛加羚羊相关产品的贸易，如羚羊角的收集、制备、获取和买卖。根据俄罗斯 IFAW 代表的发言，卡尔梅克境内赛加羚羊的数量在过去十年中减少了 90% 以上。由于雄性个体遭盗猎，羚羊繁殖力降低妨碍了种群的恢复，从而导致欧洲赛加羚羊数量灾难性的减少。

更多详情请见

http://www.elista.org/index.php?option=com_content&view=article&id=16761:2013-02-19-07-33-54&catid=1



摄影：动物园电视频道 Zoo TV Channel

UNDP/GEF 参与俄罗斯赛加羚羊保护工作

2013 年，联合国开发计划署（UNDP）有意向参与俄罗斯保护区的扩展计划。具体来说，目前的计划是启动位于卡尔梅克的一个赛加羚羊地区保护区（zakaznik）的建立，该区域以阿斯特拉罕到 Yahskul、Yahskul 到考姆索莫尔斯克，考姆索莫尔斯克到 Ulan-Khol 的公路为界。地区政府的新闻处表示，这一地区内目前有约 95% 的 pre-Caspian 赛加羚羊种群，总数在 7,000 头左右。地区政府也在考虑在卡尔梅克和阿斯特拉罕地区成立至少有 30 人的赛加羚羊保护特别团队。这将由联邦津贴资助。俄罗斯 UNDP 干草原项目主任 Yevgeni Kuznetsov 说：“如今除了政府，没有组织或投资人能够提供有效的帮助。如果我们不作为，赛加羚羊最多五年就会灭绝。因此我们需要联邦的项目，否则便会永远失去这一物种，这也是国家的耻辱。（如果真是如此，）我们就只有从哈萨克斯坦来到阿斯特拉罕或伏尔加格勒地区的那些赛加羚羊了。”

更多详情请见

<http://ria.ru/eco/20130115/918201332.html> 和

<http://ria.ru/eco/20130111/917751624.html> 和

http://www.elista.org/index.php?option=com_content&view=article&id=17076:2013-03-19-08-42-27&catid=1.



摄影：哈萨克斯坦共和国农业部

哈萨克斯坦新的自然保护区有望成为第二个塞伦盖蒂

哈萨克斯坦共和国农业部森林和狩猎管理委员会建成了哈萨克斯坦第 27 个国家自然保护区，并将其名为 Altyn Dala。该保护区面积为 489,766 公顷，旨在保护哈中部地区的干草原及沙漠生态系统独有的生物多样性。保护区位于库斯塔奈州的 Zhangel'dy 和 Amangel'dy 区，覆盖了 Bekpakdala 赛加羚羊种群的主要栖息地、迁徙和产犊区域。保护区内的植物群有超过 370 个物种，其中稀有物种 23 种。脊椎动物群包括 57 种哺乳动物、275 种鸟类、11 种爬行类、4 种两栖类和 9 种鱼类。此外还计划进行两种稀有有蹄类的重新引进项目：普氏野马和中亚野驴。

更多详情请见

<http://kt.kz/?lang=rus&uin=1133168071&chapter=1153564826> 和

<http://www.centrasia.ru/newsA.php?st=1351851360>.



摄影：动物园电视频道 Zoo TV Channel

研究文章

卫星发信机在乌斯秋尔特（Ustyurt）赛加羚羊种群的研究及保护中的应用

Albert Salemgareev

ACBK, albert.salemgareev@acbk.kz

2012 年秋季，作为乌斯秋尔特景观保护调查（ULCI）的一部分，ACBK 专家又给乌斯秋尔特赛加羚羊种群中的 5 只羚羊戴上了卫星发信机项圈。目前该种群中共有 9 个项圈在不断发送信号。

在哈萨克斯坦，目前乌斯秋尔特赛加羚羊种群是最小的，约有 6500 头（基于空中数量普查，见赛加羚羊新闻第 15 期）。该种群跨境生活，乌斯秋尔特平原在乌兹别克斯坦境内的卡拉卡尔帕克部分也有羚羊出没，这些羚羊是冬季从哈萨克斯坦迁徙过去的。对于赛加羚羊，季节性长距离迁徙是典型现象，但迁徙距离取决于气候条件。迄今为止还没有足够多关于其迁徙路程的可靠数据。

ULCI 项目于 2011 年 9 月起，在哈萨克斯坦物种多样性保护协会（ACBK）的领导下，使用卫星遥测技术。至今我们已安装了 10 台 *Vectronic-Aerospace* GPS 项圈。该项工作的主要目标是确定乌斯秋尔特赛加羚羊种群的越冬和产犊区域、迁徙路线以及其他生物学特点，并且通过使用卫星追踪来提升羚羊保护的效率。项圈只佩戴在 3-4 岁以下的雌性赛加羚羊上，主要是考虑到雌性相比于雄性有更高的存活率。雄性羚羊通常在发情期会死亡，主要是由于发情期的雄性几乎不进食，变得虚弱以至于很容易成为捕食者的猎物，或被盗猎者所杀。



摄影：Albert Salemgareev

佩戴卫星发信机的雌性赛加羚羊

10 只母羚羊中，有 6 只的发信机在 1-5 周后停止了工作，其余 4 只全年都在不断发送羚羊的位置信息。2011 年 10 月至 2012 年 10 月间，共接收到了 4152 个地点，平均每天 3 个。对于其中 3 个项圈，有 97% 的位置信息发送成功，而第 4 个项圈为 86%。将这些遥测数据输入地理信息系统 ArcGIS 后，我们得到了一张赛加羚羊的分布图，图中包括诸如夏季冬季的活动范围、产犊和发情的位置等。（图 1）

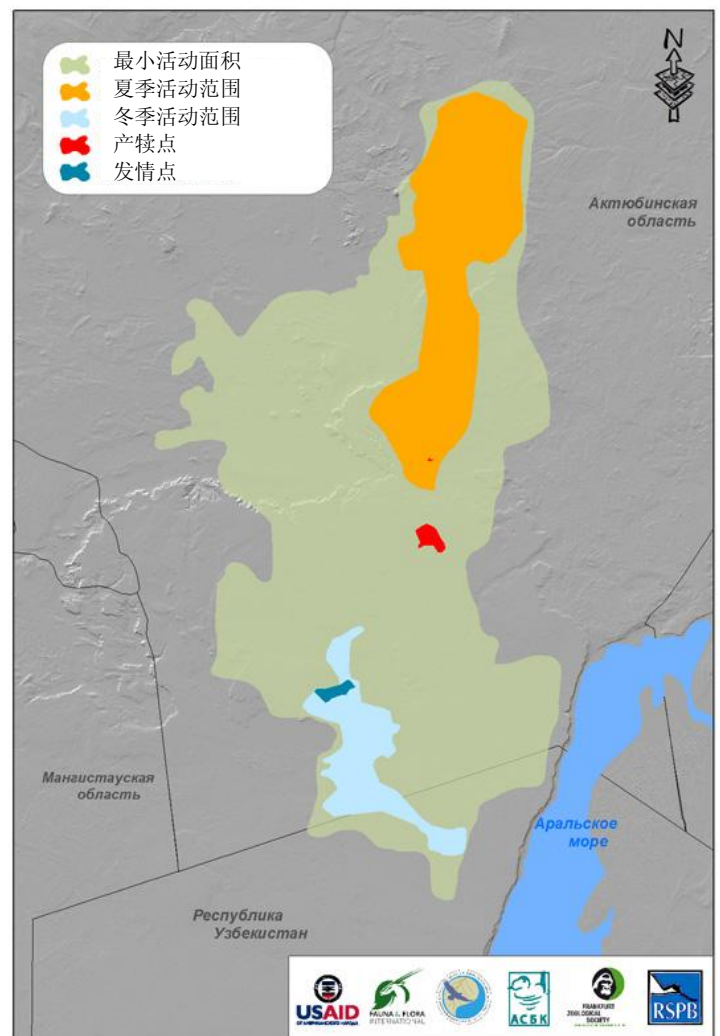


图 1.

使用最小凸多边形法获得的赛加羚羊年度活动范围及季节性活动范围。

夏季活动范围的确定基于五月底至九月底之间羚羊的位置，冬季活动范围则基于十二月初至三月初的数据。产犊开始于五月初至月底，发情期从约十二月五日持续至月中旬。这里我们需要指出，发情和产犊完全依赖于遥测数据，并无实际观察的支持。从地图（图 1）可见，羚羊的冬季活动范围在积雪较少的乌斯秋尔特平原北部（哈萨克斯坦境内为 Mataikum 沙漠和 Asmataimatai 盐池）。赛加羚羊还深入卡拉卡尔帕克北部（位于乌兹别克斯坦，距离哈-乌边境约 35 km）。羚羊在乌兹别克斯坦最多停留三个月。它们的冬季活动范围面积为 1500 km²。到了夏季，记录显示赛加羚羊出现在恒定水源的 Shoshkakol 山脊和 Shagyrai 平原。夏季活动范围的面积为 4500 km²。为了得到更为完整的赛加羚羊分布以及确定其活动的重要地点，我们需要收集更多的遥测数据，并且要与实地观察相结合。

在 2011-2012 年的冬天，我们成功定位到羚羊进入乌兹别克斯坦的位置（图 2）。从图中的一条羚羊运动踪迹能够看出，它们不能穿过边境线上的围栏，从而必须寻找其他容许通过的地点。第二个例子显示，一只羚羊一直沿栏杆走了 14 km（图 3），才成功找到地点穿过国境。

在此我想要强调，乌斯秋尔特赛加羚羊种群是世界上最小的羚羊种群。在国境线安装坚固的围栏会导致羚羊数量的减少，因为围栏作为羚羊迁徙的一大障碍，可能在大雪的严冬造成动物的大规模死亡。乌斯秋尔特赛加羚羊种群和其他种群（Betpakdala 和 Ural）的卫星监测工作仍将继续进行。

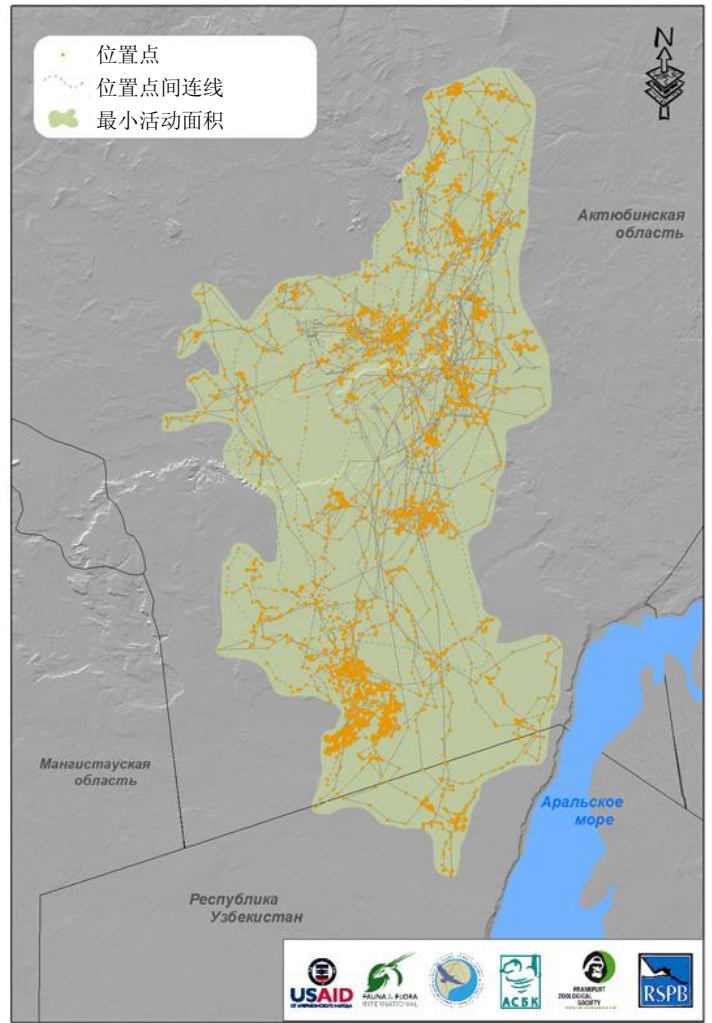


图 2. 观察期内赛加羚羊的踪迹。

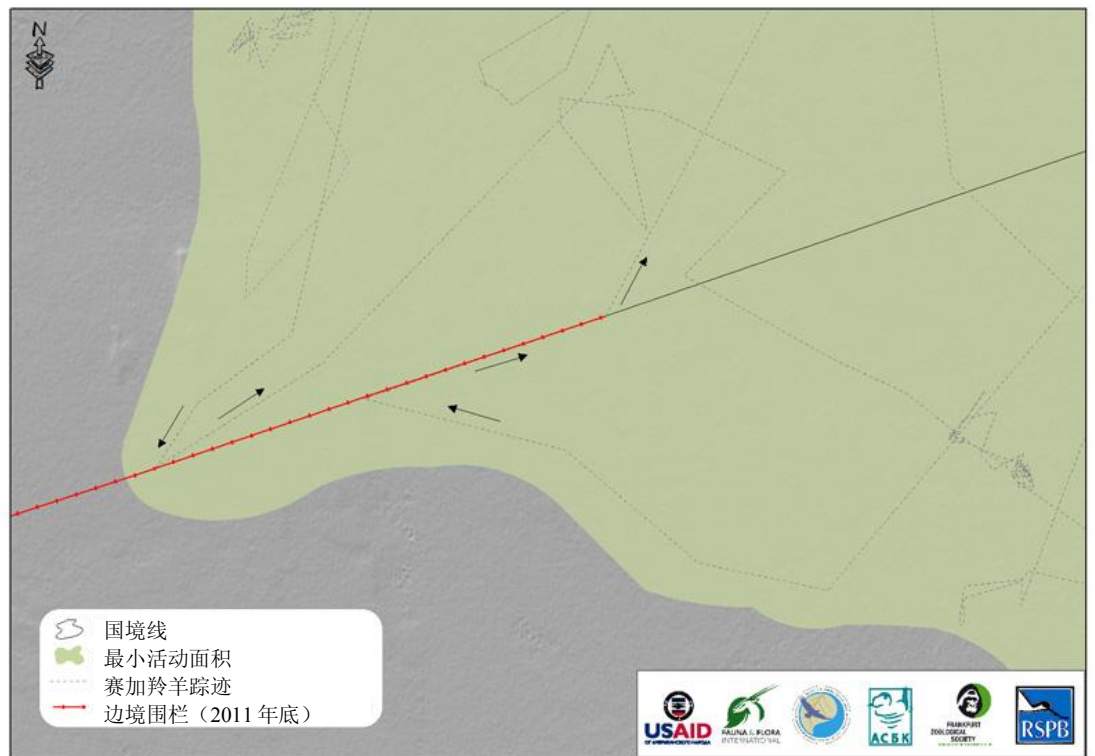


图 3. 哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦国境线上围栏对两只卫星追踪的赛加羚羊季节性迁徙的影响。

哈萨克斯坦西部赛加羚羊相继死亡可能原因的远程和现场分析

Anthony Dancer; Victoria Pinion; Richard Kock; Orynbayev Mukhit; Maria Karlstetter;
Navinder Singh; Sarah Robinson; Bibigul Sarsenova; E.J. Milner-Gulland

通讯作者: Anthony Dancer, anthony.dancer09@imperial.ac.uk

引入

有报道称 2010 和 2011 年在哈萨克斯坦西部的 Borsy 发生产犊后期的 Ural 种群赛加羚羊大量相继死亡。两年的事件都有相似的病理和症状（死亡发生区域内有>75% 的死亡率，而同一种群在其他地区不受影响；成年个体急性呼吸窘迫/呼吸道肿胀迅速发作，死于窒息），这表明死亡更可能与牧草相关，而非传染性病原（详见赛加羚羊新闻第 14 期）。基于此，目前的假说认为，原因在于产犊后期的牧草营养异常丰富、生长速度过快、含水量过高，或是由非典型植物物种组成。而不正常的环境条件，也即死亡发生区域的地形条件（肥沃、含水量高的表面凹陷）、异常温暖与/或潮湿的气候，或牧场改良，可能使得牧草具备上述特点。类比于牛突然食用繁茂牧草的情形，羚羊食用这种牧草可能引发了非典型间质性肺炎或再生草热。我们从以下两方面验证了该假说所包含的假定：一、用遥感图像探究了死亡发生区域的气候条件和植被分布；二、现场采集牧草组成和营养质量相关的数据。

方法

我们使用网络气象数据来评估事件发生前的气温是否明显偏离长期变化，使用卫星图像来评估死亡发生区域内的植物生产力或含水量是否明显偏离长期变化或周边牧草。我们选取了俄罗斯的 Aleksandrov-Gai、哈萨克斯坦的 Furmanovo 和 Uralsk 这三处的气象站（分别距离目标区域 80、155 和 300 km）的数据，构建了 30 年气温平均值，与目标区域 2010 年和 2011 年的气候条件进行比较。可惜的是我们并没有获得足够的降水量数据来做更有意义的分析。我们使用 2000 年以来、16 天一周期、分辨率为 250 m 的 MODIS 卫星图像获取植物生产力指数（NDVI）和叶片含水量或土壤湿度指数（NDWI）。

现场调查中我们比较了死亡发生区域和邻近产犊区域的植物群落组成和物种丰度。邻近区域 2011 年有羚羊并且未受影响，2010 年受边缘性影响。我们比较了平原和高地上地形凹陷处的植物物种丰度。同时还测定了植物内 L 型色氨酸的含量，这是非典型间质性肺炎发生过程的一个重要指标。2012 年 5 月我们根据地形分层沿东-西样线进行了植被的样方调查。群落层次的差异根据分类确定，丰度根据物种累积曲线确定。相对常见、常被啃食的植物样品的 L 型色氨酸含量用高效液相层析测定

结果

所有气象站的气温数据记录都呈现相似的模式。相继死亡发生前特别寒冷的冬天（图 1）：Aleksandrov-Gai 气象站记录的日最高温平均值在 2010 年 1 月下旬的最低值为 -17.3°C，比同期年平均值低将近 12°C，在 2011 年 2 月下旬同样如此，日最高温平均值最低达 -16.3°C，相比同期低 将近 13°C。假说认为寒冬之后特别温暖的春天是非典型牧草生长的一个条件，数据显示 2010 年符合该条件，而 2011 年未出现：2010 年 5 月上旬日最高温平均值最高位 27.0°C，高出同期平均值 6°C。

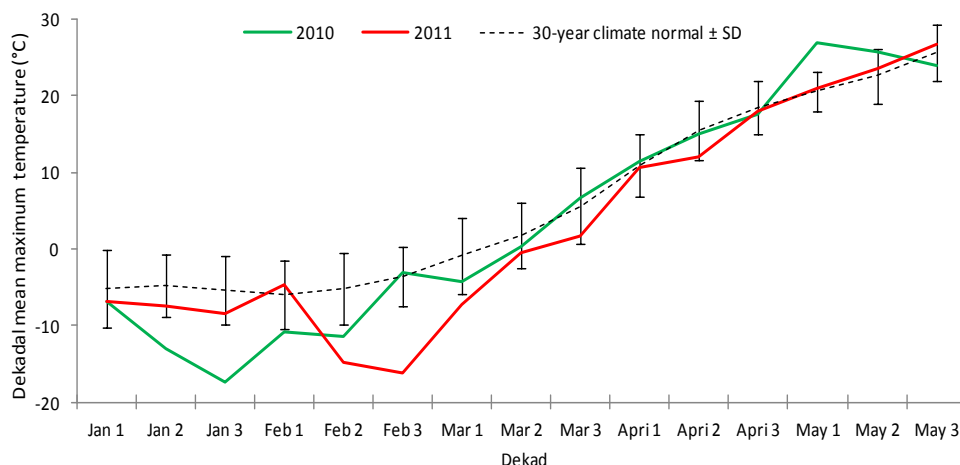


图 1. 俄罗斯 Aleksandrov-Gai 气象站（距离事发中心 80 km）记录的旬最高温平均值

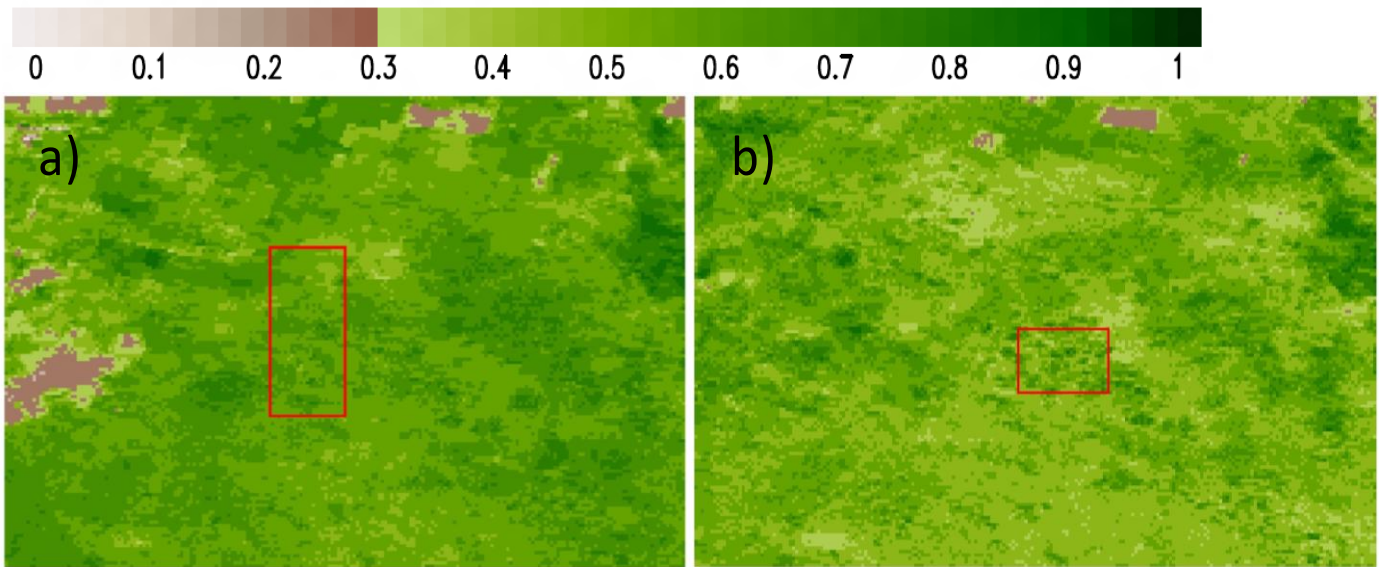


图 2. 死亡事件发生期间记录的 50 x 50 km 假彩色 NDVI 图像, a) 为 2010 年, b) 为 2011 年。红色框线示意死亡发生区域。数值越高代表植物密度越高 (可近似代表生产力)。

卫星图像显示, 相继死亡发生时植物生产力或含湿量都没有偏离同期长期平均值。值得注意的是, 2008 年和 2009 年暮春记录的生产力和湿度大体上低于平均值。与赛加羚羊未受影响的邻近区域相比, 死亡发生区域内的生产力也没有差异 (图 2)。然而事件区域的植被含湿量要明显低于周边区域。

不同区域的物种组成存在差异: 在发生过相继死亡事件的区域内的样方彼此之间更为相似, 与产犊区域内的样方相比也有差异, 并且产犊区样方的物种组成相当多样 (图 3) 死亡区域植物物种丰度更高。此外, 地表凹陷处的物种丰度高于山坡或平原。所有取样点的 L 型色

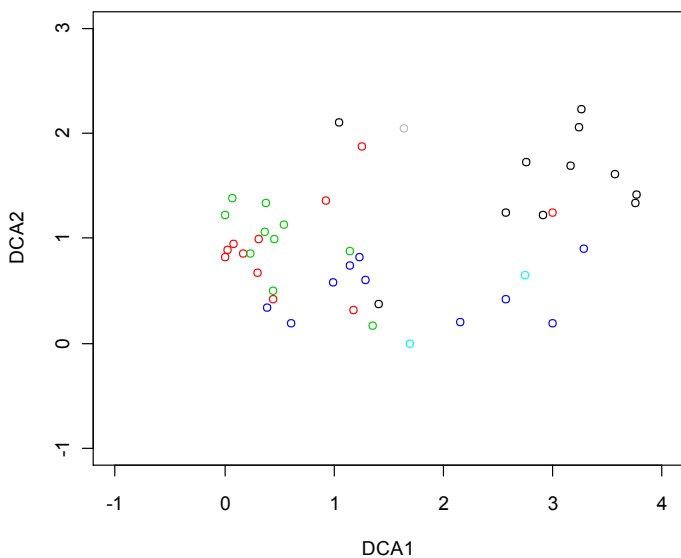


图 3. 2010/2011 年死亡发生区域和产犊区域的趋势对应分析图。图中每个点代表一个样方, 每种颜色对应特定区域: 2010 年产犊区 (黑), 2011 年产犊区 (蓝), 2010 年死亡区 (红), 2011 年死亡区 (绿)。其他颜色的点代表有独特组成的样方。

氨酸水平都足够高, 满意引发非典型间质性肺炎的条件。

讨论

2011 年事件发生前并没有观测到异常温暖的气温, 因此这可能不是导致赛加羚羊死亡的因素。然而值得注意的是, 此前比同期更为寒冷的冬天很可能影响了植物特性或降低了赛加羚羊对疾病的抵抗力。尽管我们未能获得降水量的变化数据, 当地居民表示死亡事件发生前气候异常潮湿。但假若潮湿的气候确实改变了植物含湿量和生产力, NDVI 或 NDWI 分析中理应反映出来, 而实际上 NDVI 数据与其他年份相比并无明显差异, 死亡区域和其余区域亦然。但死亡区域和邻近区域的叶片/土壤湿度不同, 因此不妨认为牧草植物的差异是相继死亡的一个因素。此外, 我们还需要研究其他与 NDVI 相关的可变因素。另一点值得注意的是 2008 和 2009 年低于正常平均值的生产力和湿度, 该事实可能影响了后续年份的牧草特性。然而卫星图像的低分辨率为细致研究植被变化带来了困难, 而对于赛加羚羊这种选择性植食动物, 更精细的植被变化尺度尤为重要。

牧草研究显示, 产犊后期的牧草确实具备引发非典型间质性肺炎的条件: 高物种丰度表明高能量和营养利用率, 而后者正是该疾病的可能刺激因素; L 型色氨酸也是发病的重要条件。但以上并非疾病进展中的唯一因素。由于对牧草的分析开始于 2012 年, 并未包括死亡事件发生的年份, 因此研究上受到诸多限制。

以上结果总体来说支持当前的假说: 远程分析在一定程度上证实异常的气候和死亡发生区域内地点特异的植被质量差异; 牧草分析表明死亡发生时羚羊食用的牧草满足引发非典型间质性肺炎的部分条件。

但这并不能完全确定赛加羚羊相继死亡的原因，也需要更多的研究。在精细尺度评估气候模式对植物生长和营养水平的影响，更深入研究死亡区域牧草的植物组成和土壤特性都是后续研究的方向。

监测赛加羚羊产犊后期的食草模式和植物摄入同样可

以加深我们对羚羊牧草使用的理解。这些研究方向都有助于未来降低再次发生相继死亡事件的可能，例如当部分牧草引发非典型间质性肺炎的可能性太高，可以人为阻止赛加羚羊进入该区域。

乌斯秋尔特（Ustyurt）地区的古代塞加羚羊狩猎技术： Arrans 遗址

Joseph W. Bull & Alexander Esipov

通讯作者: Joseph W. Bull, 英国伦敦帝国理工学院生命科学系 j.bull10@imperial.ac.uk

在上世纪七八十年代的乌斯秋尔特高原考古调查中，V.N. Yagodi 发现并描述了箭头形状的墙体遗迹，也被称为“arrans”。这些奇怪、巨大而令人印象深刻的狩猎设施（图 1.）曾被用来捕获蒙古野驴 (*Equus hemionus*), 赛加羚羊, 鹅喉羚 (*Gazella subgutturosa*) 和乌斯秋尔特盘羊 (*Ovis vignei*)。类似的设施也曾在附近的东部、欧洲和美洲有所发现。

Arrans 是一种漏斗形状的带有放射形两边和尖端的占地达几十公顷的围栏结构。Arrans 的边缘是一条壕沟，掘起的土壤沿边缘堆放，用做围栏。Arrans 很好的利用了地形，充分体现了猎人丰富的动物学知识，尤其是对动物迁徙路线的知识。

在知道了 Arrans 的卫星图是什么样以后，我们着手在数量众多的 GoogleEarth 图片里寻找它们。经过多次尝试，我们最终成功的在一组北部乌斯秋尔特高原的图片里找到一张带有箭头形状的墙体的卫星图。

找到图片的最佳比例至关重要，这个比例来自于 2500 米高空拍摄的图片。我们总共在卫星图里辨认出 50 多个角度大小不一但结构基本雷同的 arrans。这些卫星图显示有些 arrans 肯定在其使用期限内被加长和修缮过，其结果是有的 arrans 明显有后来添加进去的。我们找到的所有的 arrans 都分布在一个三角形地区内，这个三角形地区的三个顶点分别是位于乌兹别克斯坦东乌斯秋尔特断崖的 Duana 沙漠的东部边缘（哈萨克斯坦境内）和 Tasai 井东南部约 25 公里处（哈萨克斯坦境内）。



图 1. 从高空俯瞰 Arrans (GoogleEarth 截图), “箭头”清晰可见。(乌兹别克乌斯秋尔特高原东北部)

这个三角形的三边分别长达 130 公里、110 公里和 100 公里（图 1.）

Arrans 被排列成三排，其中绝大多数都朝向正北方或近正北方，只有分布在最北边的少数有着完全不同的朝向。最大的可能性是这些围栏构造在秋天被用来捕获往南方迁徙的赛加羚羊。我们推测这种箭头形墙体有两种工作方式：被动型和主动型。

在被动方式中，往南迁徙的动物会自行走入围栏，然

后猎人进入围栏猎杀之。在主动方式中，猎人将动物赶入围栏并猎杀之。

2012年6月，为了评估天然气和石油公司对当地自然环境造成的破坏，我们参加了UNDP的一支科考队前往乌斯秋尔特地区。利用这个机会，且在得到了具体的地理坐标后，我们实地勘察了几个 arrans 的保存现状。之前我们谁都没有见过 arrans，费了很大力气才

搞清楚第一个的哪里是头哪里是尾。一开始，明明知道就站在“箭头”的头上，我们还是什么也看不见。起先我们以为会看到石墙或者类似的结构，但那里根本找不到石头。在走了好几圈苦苦寻觅以后，我们注意到那里的植被是不均匀分布的，我们这才终于明白过来：arrans 不是墙体，而是壕沟。有些壕沟保存得相当好，在有的地段深达几十厘米，对于有数千年历史的遗迹，这是很令人印象深刻的(图 2)。根据 Yagodin 院士的估算，北乌斯秋尔特地区 arrans 的建造和使用远在公元前一世纪中叶就已经开始了。

同样令人印象深刻的是 arrans 的规模：它们的大小都差不多，都有着优雅而规则的形状，每一个都正好可以放进一个占地约 31-43 公顷的长方形之中。组成这些 arrans 的壕沟的平均长度是 2.25 公里。可以想见建造和维护如此规模的狩猎设施会需要怎样的一种劳动强度，特别是考虑到乌斯秋尔特地区的土壤都很硬这个因素。这样的工程应该是集体劳动的成果，劳动者也因此而获得丰厚的猎物回报。此外，这样的狩猎活动一定持续了相当长的一段历史时期。



摄影：Alexander Esipov

图 2. 在地面看到的 Arrans

今天，由于雨水和雪水的聚集，壕沟内的植被明显不同与相邻的干旱地区。正是由于壕沟内大量生长的如地白蒿 (*Artemisia terrae-albae*) 才使得高空俯瞰 arrans 成为可能。

后来，我们科考队的队员 Victor Grigoryev 弄来了一台 GoPro 自动摄像机和一架能把它带到 500 米高空的无人驾驶直升机。在 Whitley 自然基金的资助下，试拍在随后的塞加羚羊监测活动中展开，科考队员骑在摩托车上对无人驾驶直升机进行遥控。正如预期的那样，arrans 从高空清晰可见，特别是当太阳处于地平线上方不远时。(见图 3)

很明显，两千多年来乌兹别克斯坦赛加羚羊的生活习性几乎没有什么改变，因为根据我们的观察，乌兹别克斯坦大部分被观察到的赛加羚羊都分布在这片有着一系列箭头状围栏的区域，正是在这里，古代的猎人们成功的展开了一次又一次大规模的集体狩猎活动。

近些年来，骑着摩托车盗猎的行为对乌斯秋尔特地区的赛加羚羊种群造成重创，使得这一地区的赛加羚羊处

于灭绝的边缘。2012 年一道阻断赛加羚羊迁徙路线的带有倒钩的铁丝网围栏的开工建设更是引起了人们对赛加羚羊的特别关注 (见赛加羚羊新闻 15 期)。我们希望当这道围栏被拆除后，除了野草留在原地标明它曾经的存在以外，什么也不要留下。让赛加羚羊能够沿着它们世代相传的古老迁徙路线永远繁衍生存下。



摄影：Victor Grigoryev

图 3. 从高空看到的 arrans。

通告

2012 年小额资助金竞赛

我们 2012 年度小额资助金竞赛由野生动物保护网赞助，这是我们的一项长期持续的支持草根保护项目的活动，旨在“迁徙物种公约”的框架下，帮助实施谅解备忘录的中期赛加羚羊保护国际项目的优先行动。这一年我们很荣幸的支持了两个分别来自俄罗斯和中国的杰出项目。

Anatoly Khludnev 的项目通过向 Stepnoi 保护区的反盗猎巡逻车辆提供用于维修的零部件而改善该保护区的后勤保障能力。这将加强保护区的控制盗猎的能力和改善俄罗斯 Astrakhan 省的赛加羚羊保护工作。这个项目同时还包含了向当地居民传播生态知识、提高生态意识的公共教育活动。

孙付平的项目旨在减少中国广州地区非法贸易和消费赛加羚羊的制品。这个项目的主要是在清平中药材市场进行持续的市场调查和监测。这个由 SCA 支持的项目由 WCS 中国项目于 2009 年就已经展开。他们的努力将促进公众对于执法和消费赛加羚羊制品的法律意识。

我们在此向两位胜出者表示祝贺，并希望能在未来的《赛加羚羊新闻》中继续读到有关他们工作的报告。

如有意对我们的小额资助金竞赛活动进行评论和提出建议，敬请联系我们的编辑 Elena Bykova。

“加强赛加羚羊谅解备忘录的执行和协调”研讨会及赛加羚羊保护联盟年会

UNEP/CMS 秘书处、哈萨克斯坦生物多样性保护协会 (ACBK) 和赛加羚羊保护联盟 (SCA) 在此很高兴的宣布：一个在“迁徙物种协议赛加羚羊谅解备忘录” (CMS Saiga MoU) 框架下的技术性会议将于 2013 年 6 月 18 日在哈萨克斯坦阿斯塔纳举行。

这次会议的主要目标是讨论赛加羚羊栖息地基础设施建设给种群带来的负面影响以及如何避免这些负面影响。会议还将讨论针对赛加羚羊谅解备忘录和 2011-2015 年期间中期国际工作安排的持续协调工作，包括演讲和赛加羚羊资源中心网站的启动。

详情请咨询各地研讨会组织者或哈萨克斯坦生物多样性保护协会。ACBK 的联系方式：Email: Olga Klimanova (olga.klimanova@acbk.kz) 或传真 (+7 727 220 3877)。

研讨会之后，赛加羚羊保护联盟的年度常务会议将紧跟着在 2013 年 6 月 19 日举行。所有对赛加羚羊保护感兴趣的人都欢迎参加，会上将讨论赛加羚羊保护联盟过去、现在和将来的活动，为其以后的发展方向和具体目标提供反馈信息。请联系赛加羚羊保护联盟秘书 Elena Bykova 索取更进一步信息以及申请参加会议，她的电子邮件是：esipov@xnet.uz。

赛加羚羊英雄



摄影：Selenge G/MWF Mongolia

所有从事自然保护的人都应受到尊敬。大自然给予我们启迪，提供给我们赖以生存的生态服务，使我们享有健康和丰富多彩的生活。保护濒危物种是一个国家国内和国际责任的重要组成部分。赛加羚羊守护者网络 (Saiga Ranger Network, SRN) 就是这样一支肩负保护赛加羚羊崇高使命，活跃于蒙古西部阿尔泰山生态区 (Altai Sayan Ecoregion) 的队伍。赛加羚羊新闻为此专访了 SRN 的队长 B. Batsaikhan 先生。

编辑: SRN 是什么时候组建的?

B.B.: 现在的 SRN 是 2007 年 10 月重新组建的, 我们的主要任务是在蒙古西南部的科布多省 (Khovd) 和戈壁阿尔泰省 (Govi-Altai) 的 11 个地区展开有效的保护活动, 这些地区都被认为是赛加羚羊的分布区。SRN 最早于 1998 年由来自赛加羚羊分布区的 6 个守护者组成, 现在我们有 13 名守护者遍布整个地区。

编辑: 保护网建立之前的情形是怎样的? 我想应该有很多盗猎活动发生吧?

B.B.: 是的。我们不知道在此之前究竟有多少盗猎活动发生过, 也不知道究竟有多少动物被偷猎。但我知道那时没有控制也没有巡逻, 并且有很多销售羚羊角和其它野生动物制品的广告。SRN 组建伊始, 在精心计划和卓有成效的干预行动中, 我们查获了很多非法狩猎活动。

编辑: 人是所有自然保护网络中最关键的因素, 您的队员都有怎样的品质和优点呢?

B.B.: 我们大多数队员都是长年居住于赛加羚羊分布区的牧民。他们又都有各自本地区的志愿者队伍, 这保证了 SRN 的工作是基于群众的运作。他们比任何人都更了解自己的家乡和那里的生物, 他们比别人更专注于保护事业, 这就意味着我们可以取得更高的成就。我们的网络下分为三个支队, 三个支队之间相互竞争, 看谁取得最大的成功, 这激励了我们的队员为了取得更好的成绩而努力工作。我们的队伍确保在赛加羚羊分布区的全天候存在, 这对制止盗猎分子和调动本地居民的支持至关重要。

我们的队员都接受过培训且配备了摩托车、无线电对讲机、GPS、数码相机、双筒望远镜、实测地图和统一着装。我们每月对蒙古赛加羚羊进行一次例行的实地生态调查, 并且

每个季度通过队内商讨制定一份详细的工作计划。这是我们成功的原因。我们的队伍积极性高, 训练有素, 且在当地广受尊敬。这是蒙古最好、最高效的执法队伍之一。

编辑: 保护网都查办过什么样的盗猎案件?

B.B.: 从 2007 年至今我们和当地执法部门以及“MAPU-3”护林队密切配合, 已查处了 7 起偷猎事件共涉及 35 只赛加羚羊,

“MAPU-3”是一支负责侦查野生动物相关罪行并将犯法者绳之以法的队伍。另外, 我们还发现 8 起共 44 只被猎杀的赛加羚羊, 可惜的是没有找到作案者, 目前还在进一步的调查之中。除了偷猎赛加羚羊的犯罪活动, 我们还在辖区及附近区域内查到偷猎鹅喉羚、北山羊和雪豹的案子。

但我认为盗猎案件并不是最重要的事情, 最重要的是创造一个盗猎案件无法发生的环境。现在, 队员们必须懂得怎样去提高公众的保护意识, 而不仅是用处罚来吓唬他们。我们目前集中在一边通过控制, 一边通过举办提高公众保护意识的活动来制止盗猎的发生。至少, 在赛加羚羊部分地区, 人们已经知道了有那么一群羚羊守护者, 并且已经开始支持我们的工作了。做好当地人的工作是非常重要的事情。

编辑: 您的队伍面临的挑战是什么?

B.B.: 当然会有挑战了。对羚羊角的需求加剧了盗猎活动。我们怀疑有高度组织的团伙在秘密从事羚羊角贸易。这是我们面临的障碍之一。有时候, 边境海关已经截获了羚羊角, 我们对此还一无所知。

编辑: 在与盗猎和羚羊角非法贸易的战斗中, 什么才是最重要的事情?

B.B.: 对线人进行奖励已经成为暴露犯罪活动最有效的手段之一。这项政策在赛加羚羊分布区已经广泛宣传, 金钱上的奖励能帮助我们发现盗猎案件。到目前为止, 我们已经奖励了 8 位为我们提供关键线索的人员和 3 位在反盗猎案件中付出艰辛努力的警官。

编辑: 多年来你们取得的最重要的成果是什么?



Batsaikhan 和 SRN 的队员们

B.B.: 正如在赛加羚羊保护报告中所指出的, 赛加羚羊的种群数量已经上升了 40%, 栖息地范围也扩大了 10%。这个已经通过和当地人的交流、赛加羚羊的现有数量和新增栖息地频繁的目击报告得到证实。比如, 有一群赛加羚羊从 2008 年起就已经在 Durgun Tal 地区北部被观察到, 而赛加羚羊在那一地地区已经消失了好几十年。这或许是成功执法和牧民们逐渐接受赛加羚羊所带来的第一个成果。公众的教育和意识都已提高, 他们很乐于跟我们合作, 向我们提供支持。他们来找我们并不仅仅是因为赛加羚羊, 同时还因为其它的一些环境问题。他们找我们比找政府的护林员还要多。这是对的, 我们不仅仅保护赛加羚羊, 也保护其它野生动物。

编辑: 您常说你们是守护者, 你们不仅仅是只保护赛加羚羊吧?

B.B.: 虽然我们被称为赛加羚羊守护者网络, 但实际上

我们是将整个自然界看作一个整体加以保护。

编辑: 在保护赛加羚羊中, 您认为最需要优先考虑的行动是什么?

B.B.: 蒙古赛加羚羊非常稀有, 它们可能因为经受不住自然灾害的打击而灭亡, 比如频繁而极端寒冷的冬天。因此, 最首要的任务就是扩大赛加羚羊的分布范围。为了达到这个目的, 必须开展一系列关于赛加羚羊的调查和研究, 包括它们的迁徙模式、地理分布、摄食习惯和扩展分布区的可能性等等。其次应该考虑的就是怎样应对赛加羚羊分布区内不足的牧场和高密度的家畜。因此, 各个不同的组织和社团之间的多边合作与协调对于牧区可持续性管理至关重要, 只有在赛加羚羊分布区实现了牧场的可持续性利用, 野生有蹄类才能和家畜长期共存。

致谢

赛加羚羊保护联盟对以下在过去6个月里对我们的活动提供过帮助的个人表示衷心感谢, 他们是: Marjorie Parker, Linda Tabor-Beck, Steven 和 Karin Chase, Kennon 和 Bob Hudson, Michael Hackett 和 David Hale, Chip Owen, Nicholas Gonzalez 及其家人, Julie Scardina 和 Jeff Flocken, 明尼苏达动物园基金 (Minnesota Zoo Foundation), Joan Bridgwood, Alison Fuller, Joel Sartore, June Sturm, Susanne Whiting, Nick Lindsay, Joseph Alfano, Gavin Evans 和 Deborah Cherneyko.

我们在此向WCN的工作人员和志愿者对我们提供的支持和建议表示感谢。同时也感谢在乌兹别克斯坦对我们的教育和刺绣项目提供支持的Disney Canada和对我们的通讯提供支持的CMS。我们还要特别感谢平面设计师Mike Bromberg对SCA新版电子通讯 Saiga Spotlight的制作所做出的慷慨相助。

我们同样衷心的感谢支持本期新闻的组织: the Rufford Small Grants Foundation, WCN, WWF 蒙古项目和 WCS中国项目。

编委会成员: 中国: 康霭黎 (akang@wcs.org) & 李凤莲 (fli@wcs.org), WCS 中国项目; 哈萨克斯坦: Yu.A. Grachev 博士 & A. Bekenov博士, 动物研究所Institute of Zoology (teriology@mail.ru), O. Klimanova, ACBK (olga.klimanova@acbk.kz); 蒙古: B. Lhagvasuren博士 (lhagvazeer@gmail.com) & B. Chimeddorj, (chimeddorj@wwf.mn), WWF-蒙古项目; 俄罗斯: Yu. Arylov教授, 卡尔梅克共和国野生动物中心 Centre for Wild Animals of the Republic of Kalmykia (saiga-center@mail.ru) & A. Lushchekina博士, 生态和进化研究所 Institute of Ecology & Evolution (saigak@hotmail.com); 乌兹别克斯坦: E. Bykova [执行编辑] & A. Esipov博士, 动植物基因库研究所 Institute of Gene pool of plants and animals (esipov@xnet.uz); 英国: E.J. Milner-Gulland 教授 [顾问编辑], 伦敦帝国理工学院 (e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk).

欢迎来稿, 六种语言任何一种均可。投稿请联系任一编委会成员或发送电子邮件至 esipov@xnet.uz。《赛加羚羊新闻》每年发行两期。投稿指南有英文和俄文两种, 可在以下网站获取: www.saiga-conservation.com, 亦可向编委会成员索取。如有任何疑问或关注某事, 请联系你所在国家的《赛加羚羊新闻》编委会, 或直接联系我们的执行编辑 Elena Bykova (esipov@xnet.uz)。

本刊提供在线pdf文档, 可在如下网站获取: www.saiga-conservation.com 和 <http://saigak.biodiversity.ru/publications.html>, 亦可向编委会索取 pdf 或纸质版文件。本刊共提供中文、英文、哈萨克文、俄文、蒙古文和乌兹别克文的六种语言版本。

中文版由志愿者吴其瑾、海笑、康诗腾和陈文波参与翻译, 在此表示感谢!

平面设计: Victor Grigoriev, mooglik@mail.ru.