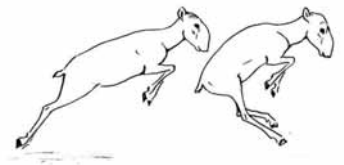


赛加新闻



2005年夏 第一期

Vladimir Smirin 绘制

论坛提供四种语言的版本，以便交流有关赛加羚羊生态与保护的信息和想法

目录

特稿 - 第1页

赛加羚羊种群间的基因差异研究

编者按 - 第2页

信息更新 - 第3页

国际性会议上对于赛加羚羊问题的重视

蒙古赛加羚羊亚种的现状引起国际专家的关注

“儿童绘画”：在卡尔梅克共和国举办的赛加羚羊绘画比赛

动画中的赛加羚羊 - 在哈萨克斯坦的阿斯塔纳举行的展览

赛加羚羊电影在法国播放并获奖

中国再度计划重引入赛加羚羊

新闻报道中的赛加羚羊 - 第4-5页

哈萨克斯坦

G.Naumova：沉默的羔羊。

Novoe Pokolenie 2004年6月4日

蒙古

B.Bulgamaa：研究发现蒙古种群处于灭绝边缘。
The UB Post, 2004年4月8日

乌兹别克斯坦

V. Bochin：赛加羚羊可以被挽救

PravdaVostoka, 2004年10月14日

近期关于赛加羚羊的出版物 - 第5页

文章 - 第6-7页

康蔼黎：赛加羚羊角在中医药中的使用背景

Jumamurad Saparmuradov：赛加羚羊在土库曼斯坦的过去和现在

项目汇总 - 第7-8页

“在 Betpakdala (哈萨克斯坦) 的赛加羚羊保护”

“通过赛加羚羊的保护提高农村生活水平”

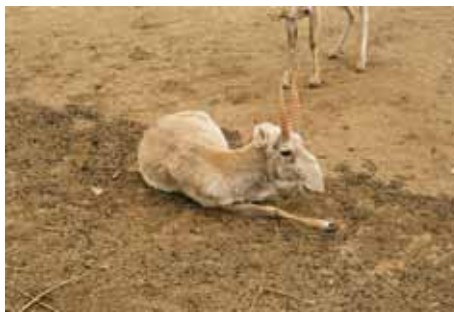
“乌兹别克斯坦境内赛加羚羊极濒危地区的社会经济调查”

“赛加羚羊的繁殖生态研究”

特稿 - 赛加羚羊种群间的基因差异研究

长期以来，研究界对赛加羚羊 (*Saiga tatarica*) 的遗传变异情况，特别是关于蒙古赛加羚羊种群分类问题，一直存有争议。蒙古亚种在形态和生态上与在分布范围内的俄罗斯亚种之间存在差异 (参见图：角形态的差异)。因为蒙古亚种的现状不是很确定 (最近的一次数量统计在2003-2004年，共750头。L. Amgalan 个人通讯)，所以了解这两个亚种之间的基因差异就显得更为重要，这样能够使国际社会了解蒙古亚种的灭绝对生物多样性可能会造成的影响。

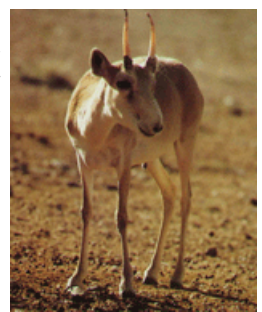
同时，在指名亚种——俄罗斯亚种的四个地方种群间还存在着基因独特性的疑问。如果能够弄清各种群间的差异，就能够采取更有效的保护措施。Betpak-dala 赛加羚羊种群数量已经极少，是否有必要采取紧急措施进行救助，防止因为这一种群消失带来的遗传多样性的损失？如果 Betpak-dala 种群在基因上不具有独特性，是否应该将有限的资金使用到更有机会长期生存下来的种群上？不同来源的饲养种群的混合以及种群之间的转移有什么意义？由 INTAS 资助的项目就是旨在回答这些问题。



雄性赛加羚羊：

左：卡尔梅克野生动物研究和保护中心的俄罗斯亚种 (*S.t.tatarica*)，EJMG 拍摄

右：蒙古亚种，由 WWF 蒙古项目办公室提供，www.wwf.mn。



基因样品由赛加羚羊专家采用非损伤性的措施采集自5个赛加羚羊种群。由 Marina Kholodova 在莫斯科生态和进化研究所进行分析。此项工作得到了英国 Warwick 大学 (由达尔文基金资助)、圣地亚哥动物协会的支持，以及俄罗斯基础研究基金的帮助。结果表明：

■ 来自蒙古亚种的样品几乎没有表现出遗传变异。虽然蒙古和俄罗斯亚种 (*S.t.tatarica*) 的基因没有很大差异，但是两者之间没有重叠，这表明将蒙古亚种单独列为一个亚种是正确的。同时，研究显示蒙古种群基本没有遗传变异，但在遗传上与其它赛加羚羊种群相差不是很大。

■ 俄罗斯亚种的四个种群在基因上是不分离的。虽然在伏尔加河左侧 (哈萨克斯坦/乌兹别克斯坦) 的几个种群有着好些相同的单模标本，但它们和卡尔梅克种群之间却没有。这可能表明卡尔梅克种群在遗传基因上比其它种群更独特。但是，需要指出的是目前研究的样本量比较小。

■ 所有的种群都有其特有的单模标本。虽然样本量小，但是基于预防性保护基因多样性的想法，研究认为所有的种群都应该维持在基因上独特的实体水平上。

■ 在所有的案例中，包括蒙古亚种在内，种内个体的遗传距离比种间的更大。这表明所有种群的赛加羚羊都是从一个具有多种基因的种群繁衍下来的，这些基因最近才相对的被分离——这与赛加羚羊迁徙游走的行为特性和历史上广泛的分布有关。

结果来源于 Kholodova, M.V., Milner-Gulland, E.J., Easton, A.J., Amgalan, L., Arylov, Iu.N., Bekenov, A., Grachev, Iu.A., Lushchekina, A.A., Ryder, O. (出版中) 濒危赛加羚羊的种群遗传学. *Oryx*. 更多信息 email 至：mvkholod@hotmail.com

编委：中国：康蔼黎博士，WCS 中国项目办公室 (ygling@online.sh.cn)；哈萨克斯坦：A. Bekenov 教授和 Lu.A. Grachev 博士，动物研究所 (terio@nursat.kz)；蒙古：L. Amgalan 博士和 B. Lhagvasuren 博士，生物研究所 (ecolab@magicnet.mn)；俄罗斯：Yu. Arylov 教授，卡尔梅克共和国野生动物中心和 A. Lushchekina 博士，生态和进化研究所 (mab.ru@relcom.ru)；土库曼斯坦：D. Saparmuradov 教授，沙漠和动植物国家研究所 (desert@online.tm)；saparmuradov@mail.ru)；乌兹别克斯坦：E. Bykova 和 A. Esipov 博士，动物研究所 (esip@tkt.uz)；英国：E.J. Milner-Gulland 博士，伦敦皇家学院 (e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk)。

本刊物资金资助方：



欢迎英文、俄语和中文投稿。请发至：esip@tkt.uz 或给任何一个编委成员。我们一年出版两次。

出版物可从 <http://saigak.biodiversity.ru/publications.html> 和 www.iccs.org.uk/saiganews.htm 以 pdf 格式下载，或者申请英语版、俄罗斯语版、中文版和蒙古语版的印刷版。

以及来自达尔文基金的帮助



编者注：中文版中外国人名和地名 (除国家名称以外)，均不做翻译，以便读者查询信息和进行联系。

编者按

- **非常**感谢您阅读赛加羚羊论坛的第一期，这份半年刊的电子杂志是为所有关注赛加羚羊保护的人而特别制作。我们服务于对赛加羚羊进行基础研究和保护的人们、关注其它国家赛加羚羊保护进展的人们以及参加国际论坛和需要最新保护信息的人们。我们的目的是为需要的人提供可信的、客观的信息，并且提供四种语言版本的材料(英语、俄罗斯语、中文和蒙古语)以避免因为语言不通带来的交流障碍。
- **如果**没有那些关注赛加羚羊的人们，我们就不可能成功。无论是简报形式或者是您自己工作的新进展，只要您有任何有用的信息欲与其他人分享，请与我们联系。也请您给我们您认为那些愿意收到赛加羚羊新闻的人的联系方式，将它和您的朋友或同事分享。
- **我们**是一群志愿者，没有固定的经费用于第一批四版杂志的印刷。一小笔的资助会使我们的工作产生巨大的变化，使得我们能够让这份时事通讯延续下去，使得我们能够在各个国家发行更多印刷的册子，让更多的基层工作人员和当地居民了解最新的信息。如果您愿意，请订阅我们的**《赛加羚羊论坛》**来帮助我们的工作。

编委

联系人：Elena Bykova esip@tkt.uz
或其他任何一位编委成员

订阅《赛加羚羊论坛》

建议的一年(2期)订阅价格为：£10 (US\$20) 每个读者，£50 (\$100) 每个单位。所有费用将用于本杂志的编辑、制作和印刷等工作。您完全可以支付您觉得合适、合理的价格。我们将在下一期中致谢订阅者。

我愿意支付.....，作为订阅**《赛加羚羊论坛》**的费用，订阅.....期。

我愿意接受以下格式的赛加羚羊新闻(请打勾)：

- 以PDF格式通过电子邮件传给我
- 通过电子邮件中的网页链接通知我
- 通过邮寄方式

姓名：

邮寄地址：

E-mail 地址：

请将此以上信息和您的付款一起寄给：E.J. Milner-Gulland, Division of Biology, Imperial College London, Manor House, Silwood Park, Ascot, SL5 7PY, UK. e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk

信息更新

国际的 & 地区的

国际性会议上对于赛加羚羊问题的重视

2004年10月的濒危野生动植物种国际贸易公约(CITES)第十三届成员国大会以及2004年11月的世界自然保护大会上(WCC), 赛加羚羊被提上议程。这两个会议都通过了促进各利益相关方共同合作来遏制赛加羚羊种群数量下降的解决方案。

WCC决议: http://www.iucn.org/congress/members/adopted_res_and_rec/REC/RECWCC3113%20-%20REC031E-Rev1%20Final.pdf

CITES决议: http://www.cites.org/eng/dec/valid13/13-27_35.shtml



蒙古赛加羚羊亚种的现状引起了国际专家的关注：2004年10月在乌兰巴托举行专项研讨议

WWF蒙古项目办公室和蒙古科学院共同举办了关于蒙古赛加羚羊(*Saiga tatarica mongolica*)的会议。本次会议及时地向外界介绍了蒙古赛加羚羊种群的严峻现状。近几年来, WWF蒙古项目办公室及其合作伙伴开展的保护工作已经取得了实质性成功。2002年该种群已经达到将近5000头, 当地人也参与到由WWF大型食草动物基金资助的利益共享项目中。但是由于资金停滞, 加上连续几个严冬和偷猎, 使得蒙古赛加种群的数量在2004年春季时急剧减少到750头。此次会议非常关注2004与2005年严冬对种群可能造成的影响, 探讨了采取何种措施可以减少恶劣天气对种群的影响, 以及继续招募当地人参与赛加羚羊的保护。

会上, 英国达尔文基金成员做了报告, 介绍了他们在俄罗斯联邦卡尔梅克共和国和哈萨克斯坦进行的“通过赛加羚羊的保护提高农村生活水平”项目, 内容涉及加强保护能力以及提高公众意识。会上还介绍了卡尔梅克赛加羚羊人工繁殖的成功经验, 同时提出在蒙古应该加强合作提高人工饲养的能力。

蒙古赛加羚羊亚种长期以来被国际保护组织所忽略。假如我们不希望这个亚种消失的话, 就必须采取行动改变现有状况。大会同意确保蒙古参与到在国际迁徙物种公约(CMS)签署的有关赛加羚羊(*Saiga tatarica tatarica*)保护、恢复和持续利用的谅解备忘录, 以及2002年在埃利斯塔签署的赛加羚羊保护的行动计划, 希望通过这种方式来提高公众意识。更多信息请参见: <http://www.wwf.mn/documents/Recommendation%20from%20International%20Saiga%20Workshop.pdf>

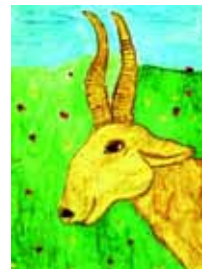


“照顾大草原”

Nadezhda Gorayeva, 14岁

“儿童绘画”: 在卡尔梅克共和国举办的赛加羚羊绘画比赛

2004年夏季在卡尔梅克举办了儿童美术比赛。比赛吸引了来自共和国的100多个单位, 其中有一部分来自于仍有赛加羚羊分布的地区。比赛得到了联合国教科文组织的人与生物圈项目、濒危物种的人民信托基金(PTES)和达尔文基金的支持。



“赛加羚羊”

Bulgun Badma-Garyaeva, 10岁

动画中的赛加羚羊 – 在哈萨克斯坦的阿斯塔纳举行的展览

2004年11月22 - 26日, 在阿斯塔纳(哈萨克斯坦)举办了最佳赛加羚羊动画设计比赛结果的展览。这次比赛由德国人与自然基金和哈萨克斯坦亚洲艺术+(Asia Art+)共同组织, 来自Almaty、Chimkent、Kyzyl Orda、Semipalatinsk和Novosibirsk的7个创作性团体参加了比赛。比赛的冠军是Chimgan画室ZHEBE。比赛在德国生态学家Martin Lenk领导的赛加艺术项目(SaigaArt)的指导下进行。该项目得到了哈萨克斯坦壳牌集团、德国环球自然基金和德国自然保护联合会(NABU)的赞助。这部卡通片将在2005年放映。

赛加羚羊电影在法国播放并获奖

去年马拉松电影公司(Marathon Productions)的拍摄小组随同一支生物学家队伍进行了野外调查, 记录了他们在哈萨克斯坦和卡尔梅克共和国的工作。当时, 生物学家们正在进行一个由英国达尔文基金和INTAS基金资助的赛加羚羊研究项目。这部名为“Aline and the Saiga Antelope”的电影, 还入围2005年3月18-20日在法国艾伯特举行的“第十五届野生动物电影节”决赛。这部电影获得了评委会颁发的“最受公众欢迎(Prix de la Publique)”奖项, 因为它被公众投票选举为三部最受欢迎的电影之一。2004年12月该电影在法国媒体网络“Canal+”播放。关于电影的更多细节可参见:

<http://www.marathon.fr/detailcat.php?IDFICHE=313&CODELANGUE=UK&IDCAT=9>



中国再度计划重引入赛加羚羊

中国国家林业局计划再次重引入赛加羚羊。第一次重引入是于1987年在新疆和甘肃两省同时进行。新疆在历史上是有赛加羚羊野外种群分布的地区, 但是当时的引入未获成功。而在甘肃武威, 至今仍维持了一个小型的饲养种群。目前, 还未见具体的计划, 但是两个省的林业部门都在努力地推动该项工作。

新闻报道中的赛加羚羊

哈萨克斯坦 * 蒙古

Novoe Pokolenie, 2004年6月4日

沉默的羔羊

在哈萨克斯坦，一个悲剧标记了自然保护的另一天：赛加羚羊作为我们草原的标志之一正处于灭绝的边缘。这种优雅的动物被认为是神的杰作。仅10年前，它们的数量曾达到过一百万头。然而今天，它们的种群大小只有这个数字的2%——不到2万头。数量下降的主要原因是大规模地捕杀，由于它的主要装饰——角具有医药作用。尽管在1998年，政府就开始禁止对赛加羚羊的猎杀，但是为了满足传统药物的需求，每年仍有成吨的赛加羚羊角被运往中国。

几个世纪以来，该物种一直是打猎的目标，但是打猎并没有危及到赛加羚羊的生存。1959年，哈萨克斯坦开始了赛加羚羊的商业性捕杀。几年后，被捕杀的赛加羚羊达到50万头。1993年，赛加羚羊角的合法出口量达到最多60吨。但是这种商业捕杀也没有对这一动物带来威胁，国家（包括苏联时期）基于科学研究的目的严格控制捕猎，防止偷猎行为的出现。



随着苏联的解体和经济危机的爆发，人和动物的和谐共存被破坏了。农民没有东西吃：那是一个在社会崩溃中人们需要保护自己的时期。赛加羚羊作为可以获取的肉食，被大量猎杀，数量迅速减少。但是在6年前，我国再一次全面禁止对赛加羚羊的捕杀。然而，在2001年五吨的赛加羚羊角，2002年的十八吨，去年九吨被运往中国。以上数字是通过“Ohotzoprom”（哈萨克斯坦国家狩猎局，编者注）得到的出口到中国的赛加羚羊角数字。这些角被解释为是取自自然死亡的个体，从偷猎者处没收到的或旧的库存。根据林业和农猎委员会的记录，去年偷猎事件只有16起，没收到116头尸体。转换成角的重量可能是9公斤而不是9吨。但是，是不是所有的偷猎都有记录？根据库存旧货的记录显示，已经有5年的库存量为零。最后的库存是在1998年。1997年仅有大约2吨的角被出口。

1990 - 1991年，据哈萨克斯坦生态部部长Anatoly Dubitsky先生反映，在赛加羚羊项目开展的过程中，发现巡逻人员骑着从“Ohotzoprom”领到的摩托车偷猎，就在那个时候发生了从一名巡逻人员处没收到8吨角的事件。在1998年，当地商人组织成立了名为“Sinogorie”和“Rostok”的合作协会，专门囤积赛加羚羊角。当地人可以用一公斤角换取两包印度茶叶或者一公升伏特加。这种合作协会变向地鼓励着当地人进行偷猎，他们还在香港和新加坡进行买卖。

自那以后，情况一直没有什么改变。人们继续肆无忌惮地掠夺赛加羚羊。如果在过去的三年里我们以一公斤赛加羚羊角能卖100美元计算（这是在中国边境处给出的价格），能够赚得的戈比将近300万美元。在1985-1998年的重组期间，已经出口了131吨，国家的总收入约为1300万美元，这是有人为所有动物买卖估计的价格（事实上做估计的人不可能是农民，农民不可能用昂贵的货物去换取茶叶和肥皂）……

由 Galina Naumova提供

完整的信息参考<http://saigak.biodiversity.ru/publications/naum1.html>

The UB Post, 2004年4月8日

研究发现蒙古赛加羚羊种群处于灭绝边缘

WWF蒙古项目办公室(WWFM)根据最新的调查指出赛加羚羊(*Saiga tatarica mongolica*)种群在该国家已经降至750头。这项调查是在2003年12月开展的。仅仅四年前，官方的数据显示仍有5200头。

WWFM专家Yu. Onon指出赛加羚羊的数量下降是由偷猎直接导致的，目前存在一个由偷猎者和走私者网络支撑起来的贩卖赛加羚羊角的非法市场。

在调查过程中WWFM的成员跟踪了几个偷猎者，并与他们进行了谈话。赛加羚羊的偷猎过程如下：动物被汽车追赶并被撞倒，然后在动物未死的时候锯下它的角。猎人不用身体的其他部分，它们宁愿让其失血过多而死亡，也不会为了食肉而处理它。一般猎人不喜欢在羚羊活着的时候割下它的角，然而，市场却希望得到从活羊身上取下的角。中国的买家会出更高的价格购买这种角，因为他们认为这种角比从死尸上取下的含有更多的血液。官方信息显示一只角的市场价为2 - 3万图格里克[折合18-27 美元]。

WWFM调查了曾经有赛加羚羊活动的2860公里区域，发现这个区域没有对环境造成致命性危害的因素，也没有发现自然条件或温度上有明显的异常情况出现。研究充分地证明人类活动是种群数量减少的直接原因。直到那时，偷猎活动都是被大大低估的。Onon恳求当地人参与到保护行列中来，同时他也努力促使政府能够采取严格的法律措施来禁止偷猎。他说：“根据法律，如果发现个人捕捉稀有动物将罚款2 - 4万图格里克[18-27 美元]，如果是单位有这种情况将罚款25万图格里克[220美元]。尽管根据法律，罪犯应该得到严惩，但事实上这些人却很容易逃脱罪责，” WWFM代表希望当局尽早对此事采取措施，“我们相信政府一定会在赛加羚羊灭绝之前采取具体的措施。”

由 B. Bulgamaa 提供

完整的消息请参考 http://www.saigak.biodiversity.ru/eng/publications/ub_post.html

新闻报道中的赛加羚羊

乌兹别克斯坦

Pravda Vostoka, 2004年11月20日

赛加羚羊可以被挽救

当1972年Kungrad-Beiney铁路建成时，人类活动就开始影响赛加羚羊的种群。最近一次的破坏发生在1975年，当时建筑者沿着直径为1.06米的沟壕铺设煤气管道，这些管道被焊接成20-40公里的长度。这些沟壕成为动物们迁移的屏障。赛加羚羊害怕跨越这种障碍。在那个时期，O. P. Bogdanov在从乌兰巴托北上120公里的沿途，发现约1000头雄性尸体。

对于最近出生的赛加羚羊，铁路已经不是它们的屏障了，沿着铁路穿越 Ustyurt 的道路也不是。但是，这些动物又面临着一个更加可怕的灾祸：沿着Kungrad-Beiney铁路修建了车站，围绕着这些车站又出现了村庄，村里偷猎者全年猎杀赛加羚羊。



乌兹别克斯坦 Ustyurt地区的东裂口处的电视中继站 (左);

Kungrad-Beiney 地区建造跨国高速公路 (右)。

Alexander Esipov摄



偷猎者可分为三种类型：第一种是那些猎杀赛加羚羊以供家庭食用或出售其肉的人。在哈萨克斯坦，赛加羚羊肉的价格为2000-2500 坚戈[大约折合15-20美元]。在开往哈萨克斯坦的火车上，肉类每千克约合1 美元的价格公开买卖；第二种类型是那些猎羊取角并向中国销售的偷猎者，三头雄性的角重达一公斤，收益300-500美元；第三种类型包括那些把打猎作为娱乐的高级官员，这些打猎者开着高速吉普车并有猎场看守人和警察陪着。

在偷猎者中许多是失业人员。据最保守的估计，在32年（1972-2004）的时间里偷猎者共猎杀了八万头赛加羚羊。

第一起有名的关押案件发生在1983年9月。1990-1999期间，超过10名赛加羚羊的偷猎者被宣告有罪。目前，卡拉卡尔帕克斯坦共和国自然保护委员会的一个实施组织正在进行打击偷猎者的行动，该组织被命名为“USTIURT”。该组织的领导者是Begdulla Utebergenov，它目前有一个巡视员和两个非正式工作人员。

卡拉卡尔帕克斯坦共和国内阁在1991年9月颁布的第311/12号法令通过在Ustyurt高原一百万公顷的面积上建立赛加羚羊保护区，由卡拉卡尔帕克斯坦共和国自然保护委员会负责管理。然而，这个保护区目前只是空有其表，应有的功能一点都没起到。更讽刺的是，在这些政府指定的区域内，赛加羚羊全年被偷猎者猎杀。

人们必须认识到偷猎和漠不关心给赛加羚羊所带来的巨大伤害。只有科学家的知识和作为、非营利组织的积极参与和大众媒体的联合力量可以与之抗争。因此建立一只以USTIURT组织为基础的武装检查队伍非常必要，除了保护赛加羚羊之外，这支更新的检查队伍还应该从事其他保护自然的的活动，其目的是保护珍稀的和即将消失的哺乳动物及鸟类。保护好Ustyurt 地区现有的动物和本土植物。

由Valentin Bochin提供

完整的信息请参考 <http://pv.uz/?inc=5&news=197> 和 <http://kungrad.narod.ru/4/s.htm>

近期关于赛加羚羊的出版物

D.Kugultinov, G.Kukareka. 2004. "V kolybele kovylei" [In a cradle of feather grass]. Elista. 36 pp. The book can be requested from the Centre for Wild Animals of the Republic of 卡尔梅克: 36 Tchkalov str., 358000, Elista, Russian Federation.

"The saiga antelope - teetering on the brink but still cause for hope." (2004) Y. Arylov, V. Badmaev, A. Bekenov, J. Chimeg, A. Entwistle, Y.A. Grachev, B. Lhagvasuren, A. Lushchekina, D. Mallon, E.J. Milner-Gulland, V. Ukrainsky. Oryx 38, 250-251.

"Pravo na zhizn..." [The right to a life...] (2005) E. Kreuzberg-Mukhina. Stepnoi Bulletin 17, 10-13.

"Sostoyznie populyaciy saigaka v Kazakhstane v 2004 godu" [The status of the saiga population in Kazakhstan in 2004] (2005) Iu.A. Grachev, A.B. Bekenov. Stepnoi Bulletin 17, 15-16.

"Mezhdunarodnye soveschaniya po ohrane dzerena i saigaka" [International meetings on conservation of the Mongolian gazelle and Saiga antelope]. (2005) Kiriluk V., Lushchekina A. Stepnoi Bulletin 17, 17-19.



文章

赛加羚羊角在传统中医药中的使用背景 国际野生生物保护学会中国项目 康蔼黎

赛加羚羊角不仅使得赛加羚羊在中医药领域成为有名的物种，而且也使得赛加羚羊被列为IUCN和CITES中的濒危动物。

中医药中的赛加羚羊角

汉语中，塞加羚羊角俗称“羚羊角（Lin Yan Jiao）”，药学上称为“羚羊角（Cornu Antelopis）”。它和麝香、鹿茸、犀牛角一起合称中医药的四大动物名药。在我国中医药史上，羚羊角的使用可以追溯到2000年前的《神农本草经》。

在中医药中，羚羊角味咸，性寒。从1990到2004年，我们总共收集到161篇关于羚羊角的研究论文，其中有63篇是临床研究。研究显示，羚羊角能用于治疗：1）发烧，特别是由病毒感染引起的高烧；2）发热引起的幼儿抽搐；3）癫痫病；4）某些由于肝阳上亢引起的高血压；5）脑出血或者其它脑部疾病；6）其它情况下的哮喘和幼儿的其它气管炎。

那些资料中有超过30个处方，其中40种中药或中成药含有羚羊角成分。在《新版国家中成药》（宋民宪，郭维加 2002）中，收入的由赛加羚羊角为主要成分的中成药有18种，以解毒、治疗感冒和清肺为主。

羚羊角除了在中药中使用，人们还把它切成片状或粉末状，用水冲饮。它既可以和其它煎的药一起食用，也可以单独食用。在我们收集的文献中，有30篇是讨论了直接使用羚羊角对于治疗感冒和发烧等疾病的功效。

羚羊角的替代品

在中国，羚羊亚科有6个物种，分别是藏羚羊（*Pantholops hodgsoni*）、藏原羚（*Procapra picticaudata*）、普氏原羚（*Procapra przewalskii*）、鹅喉羚（*Gazella subgutturosa*）、蒙原羚（*Procapra gutturosa*）和赛加羚羊（*Saiga tatarica*）。它们的角都被称为“羚羊角”。通过比较历史上提到的羚羊角产地和赛加羚羊种群的分布，臧载阳（1990）提出中医药中的羚羊角所指的很可能不止一个物种。

由于赛加羚羊在中国消失，但中药对其角仍有很大的需求，所以从1987年开始，国家卫生局要求研究所从鹅喉羚和蒙原羚的角开始研究替代品（徐必达 2003）。可能的替代品包括：蒙原羚、安哥拉山羊（*Capra hircus*）、藏羚羊、鹅喉羚、绵羊（*Ovis aries*）和水牛，其中有些物种也因为过度捕猎而濒危。关于用蒙原羚作为替代品的报道最早出现于1963年（曲淑岩 1963）。

过去大多数的研究都集中在成分分析和比较方面，缺乏对这些替代品进行有效性的临床验证，也没有尝试将它们开发成药物，至今还没有出现替代品的应用。



被砍下的赛加羚羊角还带有一小块头颅
Alexander Esipov拍摄

中国政府的保护措施

为了保护中医药资源，中华人民共和国国务院于1987年颁布了《野生药材资源保护条例》，并把赛加羚羊列为重点保护动物。在1988年颁布的《中华人民共和国野生动物保护法》中，赛加羚羊也被列为I级保护动物。在1987年，中华人民共和国野生动物保护管理处和国家林业局一同开展了重引入项目（见“信息更新”，第三页）。

保护挑战

赛加羚羊濒危的现状对野生动物保护和中医药发展都是一种挑战。没有人希望看到羚羊角像犀牛角一样从中医药中消失。同时，野生资源的可持续利用对于保护界和中医药界都是极为重要的。加强动物保护者和中医药科学家以及工作人员之间的交流在这个关键时期显得尤为必要。两者的合作有助于恢复赛加羚羊的野外种群，种群重引入，提高公众保护意识，推动替代品的研究等工作。

更多的信息来自 ygling@online.sh.cn 和 www.wcschina.org

文章

赛加羚羊在土库曼斯坦的过去和现在

Jumamurad Saparmuradov

土库曼斯坦国家自然保护区沙漠和动植物研究所

在土库曼斯坦，赛加羚羊 (*Saiga tatarica tatarica*) 栖息于北部和东北部，主要在Kara-Bogaz-Gol海湾附近，以及南Ustyurt和Sarykamish。现今，由于气候状况的影响，赛加羚羊会迁徙到土库曼斯坦过冬。在严寒积雪很深的冬季，动物会从哈萨克斯坦往南迁徙。因此，人们可在土库曼斯坦能够发现来自Ustyurt种群的赛加羚羊。

在17-19世纪，赛加羚羊分布在南部的Ustyurt高原。那时候，它们栖息地的南限是从Kara-Bogaz-Gol海湾的东南部到Turkmenabad (原来的Charchzhou) 北部Amudarva河中游地区。但后来，由于栖息地破坏和种群数量的减少，在20世纪的前半世纪，土库曼斯坦有几十年没有发现赛加羚羊。

在1946-1964年严冬，积雪很厚，人们发现很多往土库曼斯坦迁徙的赛加羚羊。它们中的大多数进入了Karakums的西南部，即使在Kopetdag的西部和中部山麓也发现了单个动物。从20世纪50年代中期开始，赛加羚羊在它们冬季迁徙时，已经或多或少有规律的进入Turkmenistan的西北部。少数赛加羚羊在靠近Kara-Bogaz-Gol海湾和Turkmen-kazakh边界的地区繁殖。在土库曼斯坦过冬的赛加羚羊种群大小跟Ustyurt种群总的大小以及冬季的气候和植被情况有关。有些年，在西南部过冬的赛加羚羊数量接近25,000或更多。1965-1966年冬天，在那里数到超过40,000只赛加羚羊。1984年夏天，在土库曼斯坦的赛加羚羊的数量达到了30,000头。在最近几年，在本国过冬的赛加羚羊种群已经明显减少，不超过2,000-3,000头。有些年份，它们甚至不迁徙到土库曼斯坦。

在土库曼斯坦，保护赛加羚羊的一些活动正处于起步阶段。赛加羚羊作为一种濒危物种，已经被列入红皮书，任何地方都禁止捕猎该物种。它的部分冬季栖息地也已经被Kaplankyr国家自然保护区及其禁猎区所保护。在靠近Kazakhstan边界处计划建立一个从Kara-Bogaz-Gol海湾到Sarykamish河的Ustyurt禁猎区，它将覆盖赛加羚羊冬季和夏季主要的栖息地。

更多的信息来自saparmuradov@mail.ru。



项目汇总



在哈萨克斯坦Betpakdala的赛加羚羊保护

该项目开始于2002年，由Frankfurt动物学会资助，WWF中亚项目负责具体实施。项目的主要目的是为了阻止Betpak-dala赛加羚羊种群数量灾难性的减少。该项目的目标是保护和恢复在哈萨克斯坦的赛加羚羊种群以及将来的可持续利用。它包括在哈萨克斯坦对主要种群实施停止捕猎的紧急措施、种群监控、分析季节性分布和迁徙路线等，为实际保护措施建立科学基础。为了有效地保护赛加羚羊种群和栖息地，有必要实施一系列的生态、法规和社会经济方面的措施。



夏季的赛加羚羊。 Yury Grachev拍摄

我们认为把赛加羚羊保护的所有力量凝聚起来非常重要，所以达成了2项协议并且获得所有合作方的签字同意。一个协议是NGO多边协议，签署者包括世界自然基金会、动物学会、英国伦敦皇家学院和代表国家部门的隶属于哈萨克斯坦农业部森林和狩猎国家委员会狩猎中心办公室、哈萨克斯坦科学教育部动物研究所和哈萨克斯坦国立农业大学代表。另一个双边协议介于世界自然基金会和哈萨克斯坦农业部森林和狩猎国家委员会。根据这些协议，我们将定期交流信息并且尽量平衡各合作方的活动使得它们相互补充，这样做是为了弥补政府提供项目基金的缺口。

项目一开始就针对赛季羚羊季节性关键栖息地上的反偷猎工作提供技术支持。

项目从建立了很长时间的Andasaiskii保护区开始实施。该保护区位于赛加羚羊主要的冬季栖息地内。但深入的监控发现这块地区已经失去了其重要性，现在大部分赛加羚羊聚集区都在其它地区。

本项目的详细的调查还包括：在Betpakdala不同季节对赛加羚羊分布进行车行调查；赛加羚羊状况的问卷调查；收集捕猎的匿名资料等（这次的调查得到达尔文基金项目中社会经济调查的补充）。

赛加羚羊越冬和春夏聚集的主要地区是不同的。在这些区域工作的巡护员队伍都得到巡逻方面的技术支持。我们也开始形成一个包括教育计划、报告、与儿童和当地社区合作、以及小册子和海报的制作发行的体系。

赛加羚羊保护中最重要的工具之一就是建立保护地系统，它能够保证种群的可持续发展。由RK政府资助的一支Okhotzooprom团队被任命负责制定在赛加羚羊主要栖息地建立新保护区的提案，他们也从我们项目中得到一些辅助的支持。对建立新保护区提案的实际执行是我们的主要目标之一。目前，Betpakdala赛加羚羊的数量有增加的趋势。当然，今天所取得的成果并不是我们项目独有的功劳，而是所有团队共同努力的成果，特别要归功于哈萨克斯坦政府及其责任部门。关于这个项目更深入的细节，请联系opereladova@wwf.ru。



巡护队 Victor Ukrainsky拍摄

项目汇总



通过赛加羚羊的保护提高农村生活水平

该项目由英国环境食物农业部的达尔文基金项目资助，已进入第三年也是最后一年。项目主要的合作单位有英国伦敦皇家学院、俄罗斯科学院生态与进化研究所和哈萨克斯坦动物研究所。我们的合作伙伴包括卡尔梅克共和国野生动物研究与保护中心、哈萨克国立农业大学、IUCN羚羊专家组和英国野生动植物保护国际。该项目的目标是保护濒临灭绝的赛加羚羊，并扶持贫困的农村社区根据自身的需要和期望建立一种羚羊保护与自然资源的可持续利用相结合的保护框架。

我们已经制定出一份在赛加羚羊的出生地监控其繁殖的草案，还制定出一份调查表，用于收集赛加羚羊分布地居民的生活水平，以及他们对赛加羚羊的态度和对于将来保护赛加羚羊的意见。具体资料（英俄双语）可通过aline.kuhl@imperial.ac.uk索取。我们希望在赛加羚羊的分布区广泛地传播这些草案，借此建立实效性的统一监测方法。我们全方位地开展广泛的公众意识教育活动，目标人群从国际的到当地的，还包括各地政府和地方行政部门。我们已经与卡尔梅克的Chernye Zemli生物圈保护区合作，帮助他们培训巡逻员并改善他们的设备和生活条件。

迄今为止，我们已经在卡尔梅克的两个村庄和Betpak-dala的两个村庄进行了社会评估。今年我们将把我们的工作扩展到Ustiurt。我们将继续在卡尔梅克和Ustiurt监测赛加羚羊的繁殖。我们预期在今年下半年公布我们的结果。

如果想了解更多的信息，请联系e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk



访问卡尔梅克地区的Tavan Gashun村庄的一个家庭
Lini Kuhl拍摄



乌兹别克斯坦境内赛加羚羊极濒危地区的社会经济学调查

该项目的主要目标是为了探寻导致乌兹别克斯坦境内赛加羚羊数量下降的原因。该项目得到FFI（英国野生动植物保护国际）资助，由乌兹别克斯坦科学院动物研究所的工作人员在2004年完成。为了获得可用于比较的结果，我们采用了达尔文基金项目中建立的调查方法，特别是揭示人们的生活标准和对待赛加羚羊态度的问卷调查法，以及参与式农村评估法。此次调查在一个研究基地——Jaslyk进行。我们也调查了乌兹别克斯坦境内Ustyurt高原的所有居民点的人员，包括短工（如筑路工人、驾驶员等等）。

研究揭示了在乌兹别克斯坦境内Ustyurt高原流行的工业一耕地类型。绝大部分人参与维修输油管道和铁路。偷猎是导致赛加羚羊种群下降的主要原因。赛加羚羊的肉和角的高需求量与当地的低收入水平是发生偷猎的主要原因。在哈萨克斯坦，由于靠近边境，所以就刺激了赛加羚羊角和肉的走私。发生偷猎的最重要的居民点是Jaslyk、Karakalpakiya、Bostan和Kubla-Ustyurt。

调查还发现检查与防止偷猎措施的低成效与当地居民对于自然保护和管理机构知识的欠缺是显而易见的。1991年在哈萨克斯坦Ustyurt的北部地区建立的Saigachiy禁猎区，没能发挥它在赛加羚羊保护的使命。所调查的居民中，没有人听说过这个禁猎区。



乌兹别克斯坦的Jaslyk村庄里，居民把赛加羚羊的头骨作为护身符，（左1）；

在乌兹别克斯坦的Jaslyk村庄访问当地人（左2）。

Alexander Espipov拍摄

在项目的框架中，教育活动是针对当地居民实施的，包括宣传册的发行和与学生们的交流。此外，在乌兹别克斯坦科学院动物研究所的支持下，项目人员以调查获得的结果为基础，会把在项目实施过程中所形成的指导方针提交给国会，用于加强乌兹别克斯坦共和国的自然保护工作。在进行优先考虑的活动中，项目有以下几点的事项：建立一支专门保护赛加羚羊的服务组织；针对Ustyurt地区赛加羚羊种群的保护，建立乌兹别克斯坦——哈萨克斯坦跨地区的保护区；针对赛加羚羊的保护措施，与哈萨克斯坦共和国签署相关的协议。更多的信息，请联系esip@tkt.uz

对于濒危的赛加羚羊的繁殖生态研究

该研究项目得到INTAS (www.intas.be)的资助，由英国伦敦皇家学院协调，其合作单位包括俄罗斯科学院生态与进化研究所、哈萨克斯坦动物研究所、卡尔梅克共和国野生动物研究与保护中心、哈萨克国立农业大学、乌兹别克斯坦科学院生态与进化研究所和挪威奥斯陆大学。这个三年时间的项目刚刚开始第二年的工作。



抽取捕获的赛加羚羊的血样
Anna Lushchekina拍摄

该项目是为了研究赛加羚羊的繁殖行为特征和人类对其繁殖干扰的影响，并建立一套非侵入性的以科学为基础的计划来控制赛加羚羊的生育。我们正在监控位于Ustiurt（哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦）和Chernye Zemli生物圈保护区（卡尔梅克、俄罗斯联邦）内赛加羚羊的繁殖行为和性分离情况。我们在CSCWAK利用捕获的动物来研究一种依据粪便中激素的浓度来检测其怀孕的方法。今年我们正利用捕获的动物来校准此次测试；明年我们将利用Chernye Zemli生物圈保护区的野生动物样本进行野外试验，并把结果与观察到的母幼比例进行比较。如果试验成功，将使我们能够不用通过杀死或捕获怀孕的雌性来监控繁殖的成功率，并且消除了取样的误差和计算雌性比例时固有的偏差。

哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦动物研究所的合作是首次获得关于Ustiurt边界两边的赛加羚羊分布状况的参照数据。这个信息对于规划将来该地区赛加羚羊的跨界保护是非常有用的，因为它清晰地提供了一年不同时期赛加羚羊的分布图。欲了解该项目的详情，请联系e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk

