

赛加羚羊新闻

提供六种语言的版本，用于交流有关赛加羚羊生态与保护的思想和信息



刚出生的赛加羚羊双胞胎—请救救我们！ 摄影：Igor Shpilenok

特写

赛加羚羊是一个极度濒危的物种。2010 年 5 月，在哈萨克斯坦西部的乌拉尔赛加羚羊种群中，人们发现了有将近 12,000 只羚羊死去。所以，在本期的赛加新闻中，我们增加了论坛部分。这部分包括三篇文章，从不同的角度探讨了这次赛加羚羊大规模死亡惨剧的原因及其来龙去脉。这些羚羊的死亡，对乌拉尔的赛加羚羊种群和整个物种都是一个沉重的打击，也提醒我们关注流行病作为该物种的一个限制因素所具有的重要性。在 9 月份的《迁徙物种保护公约赛加羚羊保护谅解备忘录》缔约方第二次会议上，我们已将乌拉尔的赛加羚羊种群纳入到下一步的中期工作项目中。考虑到这一点，这次的大规模死亡事件，为我们及时敲响了警钟。值得注意的是，由于当时没有出现流行病大爆发的现象，所以当我们在 2006 年针对保护赛加羚羊制定第一个五年工作项目的时候，未将其作为对该物种的潜在威胁因素考虑在内。

对于乌拉尔赛加羚羊种群的这次惨剧，哈萨克斯坦政府采取了迅速而有力的协调措施。目前，在哈萨克斯坦已有许多媒体关注这次死亡事件，体现了赛加羚羊对该国的重要性。许多国际性报纸和杂志也对这次事件进行了报道。事发后，国际保护团体迅速协助政府当局进行处理；CMS 召开电话会议讨论如何最好地提供帮助，野生动植物保护国际(FFI)和赛加羚羊保护联盟也筹集到了一些国际资金。提供捐助的组织有“Mohamed Bin Zayed”基金会，“Save Our Species”基金会以及“People’s Trust for Endangered Species”。国际非政府组织将会与哈萨克斯坦的生物多样性保护联盟和国家当局进行密切合作，以确保这些资金用于恢复乌拉尔赛加羚羊种群最迫切和最重要的行动。这些行动包括赛加羚羊流行病的研究，以及为鼓励当地居民参与赛加羚羊保护所进行的

转至第 2 页

本期《赛加新闻》资助方：

目 录

特写.....	1
论坛	
哈萨克斯坦的赛加羚羊大规模死亡：死亡数高达12,000头.....	2
近期新闻.....	5
研究文章	
<i>Enkhtuvshin Shiilegdamba, Amanda E. Fine, Bayarbaatar Buuveibaatar, Badamjav Lhagvasuren, Kim Murray and Joel Berger</i> 一项关于家畜疾病对蒙古赛加羚羊（赛加羚羊蒙古亚种）的威胁的研究	10
<i>Nikolay Franov and Vyacheslav Gagarin</i> 阿斯特拉罕州捕猎研究站的赛加羚羊繁育.....	11
<i>Altay Zhatkanbaev</i> Pribalkhashie 东北部地区（哈萨克斯坦）- 当代物种生境斑块化中残存的另一个赛加羚羊栖息地.....	13
<i>Denis and Artur Nuridjanov</i> Vozrozhdeniya 半岛的赛加羚羊种群.....	13
<i>Anatoly Khludnev</i> 保护赛加羚羊是我们共同的事业.....	14
<i>Guihong Zhang</i> 家养水牛角可取代赛加羚羊角作为中药原料.....	15
<i>Caroline Howe, Olga Obgenova and E.J. Milner-Gulland</i> 对俄罗斯公众保护意识宣传运动的评价.....	16
<i>Aizada Nurumbetova</i> 爱和勇气所带来的改变.....	17
项目进展.....	18
近期出版物.....	20

续第1页
系列工作。

无论对乌拉尔地区的羚羊种群，还是 Ustiurt 地区的羚羊种群，目前对于赛加羚羊来说都是一段艰难的时期。在 Ustiurt 地区，偷猎依然威胁着羚羊种群。而在 pre-Caspian 地区，那些赛加羚羊在忍受极为严酷的寒冬的同时，仍需面临着偷猎的威胁，而且这种偷猎行为一直在持续着。对于生活在蒙古和 Betpak-dala 草原的赛加羚羊种群，情况相对要好得多。从 2006 年《赛加羚羊保护谅解备忘录》缔约方第一次会议以来，赛加羚羊的保护工作已经取得了很大进展，但我们依然需要继续并加强保护工作，才能实现中期目标。只有确保赛加羚羊种群下降的趋势能够被扭转，我们才能减少对其保护工作的投入。我希望能够在 2010 年 9 月份的迁徙物种保护公约(CMS)会议上，看到越来越多的人关注赛加羚羊的保护工作。

赛加羚羊保护联盟主席
E.J. Milner-Gulland
更多信息请联系：

e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk

论坛

哈萨克斯坦的赛加羚羊大规模死亡：死亡数高达 12,000

2010 年 5 月 18 日至 21 日，西哈萨克斯坦省的西北部、Borsy 镇的北部地区发生赛加羚羊的大规模死亡，当时正值赛加羚羊的集群繁殖期。当时人们发现有 11,920 只赛加羚羊死亡，包括 7625 只雌性羚羊、4295 只刚出生的幼仔以及 45 只雄性羚羊，占整个乌拉尔赛加羚羊种群的三分之一（2010 年 4 月统计到种群数量为共 39,000 只）。

由兽医学、医学、动物学以及自然保护组织的专家组成的调查组开展了调查，初步结论表明：“雌性产仔羚羊经过严酷的冬季后免疫力下降，而人工合成的有机氯也可能对其有毒害作用。在这样的环境下，巴斯德菌病（由巴斯德氏菌引起的疾病）便在种群中流行，导致赛加羚羊的大规模死亡。”哈萨克斯坦农业部的兽医学实验室在当地的分支机构和哈萨克公共卫生部的乌拉尔防疫站派出工作人员，从死亡的赛加羚羊和家养动物（母牛）身上取得样品，在实验室进行了病理学分析。同时哈萨克斯坦农业部兽医检验中心从进行病理学分析的死亡的赛加羚羊、土壤以及牧草中取样进行实验分析，发现这些羚羊的胃和肝脏内的氯含量是正常水平的 3.3 倍，而土壤和牧草中的氯含量分别是正常水平的 5.3 倍和 8 倍。正是基于这些分析结果，调查组得出了前述结论。

对于哈萨克斯坦的赛加羚羊大规模死于

巴斯德菌病的现象，此前也有记录，分别是 1981 年、1984 年和 1988 年。1981 年 5 月，在前 Turgai 省有 100,000 只羚羊个体死亡；1988 年 5 月，死亡数约为 270,000；而 1984 年 2 月至 5 月，在伏尔加—乌拉尔河间地区，超过 100,000 只赛加羚羊死亡。在所有的这些大规模死亡（包括 2010 年发生的这次）中，都可以观察到死亡个体的鼻子和口腔中流出血沫，同时还有血性腹泻现象。

通过对死亡羚羊的解剖，发现其肺部充血硬化、胸腔充血，同时肝脏和脾脏肿大。观察发病的个体，则发现其活动迟缓、走路摇摇晃晃，而且还有唾液过度分泌、



2010 年 5 月流行病大爆发中死亡的赛加羚羊

摄影：Republic KZ News



哈萨克斯坦流行病学学家正在分析导致赛加羚羊死亡的原因

摄影：Vesti-RU News

肌肉抽搐的现象。感染这种病的动物会出现急性败血症，并在 3-6 天内死亡。导致巴斯德菌病大爆发的原因并不十分清晰，临床上表现健康的赛加羚羊是该病原体的携带者。在某些情况下，病原体可能变得具有强感染性，导致赛加羚羊大规模的患病、死亡。有时患病的羚羊相遇时不会引起大规模的死亡，表明这种流行病在某些羚羊个体身上表现为一种慢性病，而这些患病的羚羊在病情的大爆发中可能扮演了传播者的角色。1988 年 5 月和 2010 年 5 月巴斯德菌病大爆发的一个原因可能是这些年轻极端多雪的冬季过后，赛加羚羊个体的能量耗尽、虚弱不堪；而在 1988 年冬季，有记录将赛加羚羊的死亡率归因于食物的匮乏。

为了防止未来赛加羚羊出现大规模死亡，调查组拟定了将采取的主要措施的框架。这些措施包括：监测赛加羚羊及其栖息地；研究赛加羚羊所患传染病以及如何防止它们患病；开展草地动物疾病调查；对家养动物进行接种，对巴斯德菌病疫源地进行消毒；保护当地人群，避免感染巴斯德菌病。

Yury Grachev 博士、Amankul Bekenov 博士/教授
哈萨克斯坦共和国动物研究所

更多信息请联系：teriologi@mail.ru

巴斯德菌病引发对导致赛加羚羊死亡的潜在因素的思考

由巴斯德菌病导致的赛加羚羊死亡事件，曾经在哈萨克斯坦和其他地区出现过。在蒙古野生啮齿类动物布氏田鼠和西伯利亚旱獭中，也曾出现过巴斯德菌病的流行。然而，在蒙古有记录的大规模野生动物死亡则是蒙古原羚。1974 年，约有 140,000 只蒙古原羚死亡；而在 1980 年、1983 年和 1985 年均又出现蒙古原羚的大规模死亡。同样值得关注的是，阿斯特拉罕州狩猎农场的赛加羚羊繁殖聚集地的赛加羚羊，5 年里一直受到巴斯德菌病的影响（详见后面 N.A. Franov 和 V.V. Gagarin 的文章）。

在正常情况下，巴斯德菌寄生在动物上呼吸道粘液中，不会威胁动物的健康。简单的来说，巴斯德菌不是致病的最初原因；但是如果动物经历了严酷的生存环境，巴斯德菌就会对动物产生致病性。巴斯德菌病是一种急性传染病，通常会使动物在得病后的 10-30 小时内死亡。那么，是什么原因引发了这次巴斯德菌病的大流行？是严酷的寒冬、另外一种传染病、低质牧草还是还是天气

的忽冷忽热？1988 年，Rothschild 等人主持的在蒙古进行的一项研究，正是对此类流行病的大爆发抱有特殊兴趣所进行的探索¹。他们发现，蒙古原羚的死亡与其所食的植物中微量元素的含量失常有关。他们的结果表明，最严重的动物疾病与植物体内的铜和钼元素平衡改变、铅和锌含量升高、钴缺失有关。这些因素导致动物机体功能紊乱(如运动失调)或钼中毒，并伴有严重的肠道功能失调和许多内部器官病变。

巴斯德菌病不仅仅影响生活在严酷环境中的赛加羚羊，同时也影响那些食物充足的动物。在蒙古原羚中发生的类似的巴斯德菌病大爆发时，人们发现它们春季和夏季所食的牧草严重缺乏铜元素，同时伴有钴元素缺乏。上个夏季牧草发生的变化，导致铅的大量摄入，尤其是锌的摄入量显著增加。此外，在草原的某些区域，钼的含量极高。

通常来说，按照 Rothschild 等人的观点，认为野生动

¹Rothschild E.V., Evdokimova A.K., Amgalan L. 植物体内微量元素的含量失常成为蒙古瞪羚的一个致死因子. MSN Bulletin, Department of Biology. 1988, Vol. 93, issue 2, p. 35-42.

物对生物地球化学异常现象的有害影响具有免疫力的假设是毫无根据的。因此化学元素失衡这一因素，应该同其他引起野生动物死亡的因素一样被考虑在内。相关的研究直接关系到以下问题的解决：现存种群的保护、人为改变环境所造成的影响、如何防止造成家养动物的死亡和危害人类健康。过度摄入某些微量元素所带来的危害，可以通过在食物中添加硫酸铜来人为地降低。根据 Rothschild 等人的报道（1988），通过从空中向地面播撒

硫酸铜结晶已成功的用于牧羊的草场。很显然，从哈萨克斯坦西部有记录的发生过大规模赛加羚羊死亡的地带，采集牧草样品进行生化研究，是一项必不可少的工作。

Anna Lushchekina 博士，
人与生物圈计划俄国委员会
更多信息请联系：saigak@hotmail.com



一群奔跑的蒙古原羚 摄影：A. Kiryukyuk

巴斯德菌病成为野生有蹄类动物的病源

巴斯德菌病是一种世界性分布的传染病，由感染巴斯德菌属的细菌所引起。根据重新分类的巴斯德菌属，*Mannheimia* 和 *Bibersteinia* 也会引起巴斯德菌病。甚至在不同的种内部，也有不同的菌株，某些菌株的致病性要高于其他菌株。即使健康的宿主个体，看起来似乎也会在呼吸道内携带巴斯德菌复合体的某些细菌。尘土、肺线虫或毒素、感染呼吸道病毒、由环境压力或营养不良导致的免疫抑制都会对机体产生损害，使得这些细菌能够在肺内增殖，或是进入循环系统。随后这一传染病可能是烈性的，引起肺炎甚至死亡。死亡后的个体主要表现为并不十分明显的腹部肿胀，可能会有泡沫状液体从鼻子和口中流出。细菌感染血液后引起败血症，导致个体迅速死亡，并伴有出血、腹泻等其它症状。在家养的绵羊中，巴斯德菌病主要引起轻微的呼吸道疾病，尤其是幼仔和老年个体中更加明显，但是也有可能大规模爆发，引起大量死亡。这种细菌在自然环境中存活时间很短，通过个体间的直接接触进行传播。

即使在家养绵羊中，人们也还未弄清对导致巴斯德菌病大爆发的所有不同因素的构成。巴斯德菌病的大爆发通常是在不同源地的绵羊混合在一起后发生，例如绵羊买卖市场。但这可能是当不同地点的绵羊相互接触，新的致病性菌株得以传播，或者是因为高动物密度和压力大的环境条件所致。感染呼吸道病毒同其他抑制免疫系统的疾病一样，也会引起次生性的巴斯德菌病大爆发。

野生动物种对巴斯德菌复合体中的某些菌株，比家养的反刍动物更敏感。因此，像大角羊中的 *Ovis canadensis* 对这种传染病高度敏感。巴斯德菌病已经成为在该物种中反复流行的严重传染病之一，在南美某些地区导致种群数量减少了 90%。人们认为，有些巴斯德菌病大发生是由寄生在家养绵羊身上的致病性菌株传染给野生大角羊引起的。另外一些则是大角羊身上正常条件下的非致

病性菌株，由环境压力或呼吸道病毒触发而具有致病性，导致巴斯德菌病大规模流行。巴斯德菌病在不同年龄的大角羊 *Ovis canadensis* 中均具有高致死率，但是在该病爆发后的第二年，幼年个体的出生率会大大下降，进一步威胁种群的生存。

巴斯德菌病大爆发后，常常可以从野生反刍动物的其他物种中分离出该菌群的细菌。然而，由于各致病因子之间相互作用的复杂性，以及该病菌广泛存在于健康动物身上，所以通常很难在此类动物大规模死亡中判断巴斯德菌病究竟有多大影响。毫无疑问的是，确诊死亡动物患有巴斯德菌病通常与可能的致死因子的评估相关。这一评估包括病毒类，如副流感病毒或呼吸道合胞体病毒，以及其他的致死因子。对于赛加羚羊种群，春季的致死因子包括严冬之后的营养不良、雌性赛加羚羊繁殖期受到的免疫抑制，而聚群繁殖则强化了疾病在个体间的传播。

如何控制野生动物中的巴斯德菌病，目前没有有效的手段。针对反刍动物的某些菌株的疫苗已成为可能，但是在野生动物中尚未得到完全的验证评估。不管怎样，给野生动物接种疫苗依然困难，甚至是不可能的。控制大角羊中的巴斯德菌病，主要集中于限制在 *Ovis canadensis* 生活的草原上放牧绵羊。这种措施原则上可以应用于赛加羚羊种群中，例如避免在羚羊繁殖聚集地附近放牧家畜，以减少动物之间的接触、降低疾病传播的风险。尽管这并不能阻止由健康羚羊种群携带的病菌侵入引起疾病的大爆发，但可以减少繁殖群附近人类活动和家畜的影响。在繁殖期之前，这将有助于减轻羚羊所面临的环境压力，进而减少疾病的发生。如果巴斯德菌病确实是导致今年赛加羚羊大规模死亡的原因，那么春季聚群繁殖后个体开始分散开来、夏季营养改善，都可以阻止幸存的羚羊的死亡率进一步增加。

在未来的工作中，需要更好的了解是什么原因导致

巴斯德菌病在赛加羚羊中大规模发生。提高对疾病的预测能力，可以使管理工作的针对性成为可能。例如，在来年的严冬为羚羊补充食物。即使这种人为干预不可行，预测疾病对赛加羚羊种群可能造成的影响，将会有助于制定现实可行的保护目标。如果由疾病导致的偶然的大规模死亡是赛加羚羊种群的一个正常的生态学现象，那么在制定保护策略时应将这一点考虑在内。当然，同时要尽可能的减少人为因素引起的这种疾病大爆发和疫情加剧。由于人们对引起流行病爆发的各种因素知之甚少，通过对爆发的流行病进行彻底的调查研究，可以对赛加羚羊中传播的疾病有更深入的了解。这应包括广泛考虑各种可能的传染源，如保存样品以便将来出现新的影响因素时进行检测。死亡和存活的赛加羚羊的体质、目前和以前牧草的可获得情况，以及赛加羚羊和传染病的空间分布情况，这些可能的生态影响因素都应该包括在调查中。

Eric Morgan 博士
英国布里斯托大学 兽类寄生病学与生态学研究组
更多信息请联系: Eric.Morgan@bristol.ac.uk



死去的雌性赛加羚羊胃部肿胀 摄影: Republic KZ News

近期新闻

乌兹别克斯坦与哈萨克斯坦签署双边协议保护和恢复两国共有的赛加羚羊

据哈萨克斯坦的报道，2010年3月17日，在哈萨克斯坦总统 Nursultan Nazarbayev 对乌兹别克斯坦进行官方访问期间，双方在塔什干签订了五个文件。尤其值得关注的是，乌兹别克斯坦国家自然保护部部长 Nariman

Umarov 与哈萨克斯坦农业部长 Akylbek Kurishbaev 签署了一项共同保护和恢复赛加羚羊种群的协议。更多详情请见：
http://www.interfax.kz/?lang=rus&int_id=10&news_id=5121.

赛加羚羊保护联盟通过注册获得慈善机构资格

2010年5月10日，赛加羚羊保护联盟注册成为一个慈善机构，由英格兰和威尔士慈善委员会批准注册并管理(注册号 1135851)。这标志着赛加羚羊保护联盟在英国有了充分合法的地位，可以申请更广泛的基金资助，同时也意味着捐助者可以相信我们是一个得到认可的组织。有关赛加羚羊保护联盟的组织章程、结构、工作人员以及如何成为联盟中的一员的信息，可以查询 www.saiga-conservation.com，也可以通过邮件联系联盟主

席(e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk)。

2010年赛加羚羊保护联盟年会将于《迁徙物种保护公约赛加羚羊保护谅解备忘录》大会之后举行，地点是乌兰巴托 Zaluuchud 酒店，时间为9月11日下午两点，欢迎所有人士参加。有意参加大会的人员，请提前与我们联系，以便于为您传达会议文件和安排接待事宜。

哈萨克斯坦禁猎赛加羚羊法令延长 10 年

国家农业部森林与狩猎委员会副主席 Khairbek Musabaev 日前指出，“哈萨克斯坦禁猎赛加羚羊法令将会延长至 2021 年”，当赛加羚羊数目超过 200,000 之后禁令将会解除。目前估计哈萨克斯坦的赛加羚羊种群数量约

为 90,000 只（见下文）。更多信息请见：
<http://www.zakon.kz/173822-kazakhstan-nameren-zapretit-o-khotitsja.html>.

乌兹别克斯坦国会议员商讨保护赛加羚羊

2010年4月23日，乌兹别克斯坦共和国国会 Olij Majlis 立法机构的生态与环境保护委员会和乌兹别克斯坦生态运动的一群代表召开协商会议，主题为“对进行国际组织间合作解决 Priaral 地区的社会和生态问题的展望”。这次会议就若干问题进行探讨，题目涉及国际组织间合作的进展情况、包括控制生态系统退化等主要目标的制定、评价咸海发生灾变的影响、评价跨国流域的可持续利用、确保 Priaral 地区的生态安全与可持续

发展等。与会者也建议实行综合性的生态项目，以获得诸如联合国的国际权威组织的支持。预期目标之一是恢复 Priaral 地区包括赛加羚羊在内的动植物群系，并使其在受保护区内数量有所增加。更多详情请见：
http://www.econews.uz/index.php?option=com_content&view=article&id=296:ecologists-have-united-in-the-decision-of-problem&catid=5:water-&Itemid=15.

俄罗斯联邦政府自然资源与生态部部长强调保护赛加羚羊的必要性

2010年4月1日，俄罗斯联邦自然资源与生态部部长 Yury Trutnev 对卡尔梅克共和国进行了为期一天的工作访问。他与卡尔梅克共和国总统、国会议员以及联邦办公室官员举行会议，商讨环境安全、赛加羚羊保护和自然资源的可持续利用等问题。会议期间，自然资源部

的专家们陈述了一系列之前提议的评估环境破坏状况的联邦法律的提纲。更多详情请见：

<http://www.elista.org/elista/kalmykiyu-s-rabochim-vizitom-posetil-ministr-prirodnih-resursov-i-ekologii-rf-yuriy-trutnev.html>

针对赛加羚羊召开的协商会议于卡尔梅克国立大学举行

3月18日，一场有关赛加羚羊保护的协商会议在卡尔梅克国立大学举行。学生们就赛加羚羊的觅食场所和栖息地、迁移路线及种群动态做了相关报告，自然资源部的当地办公室的代表、Chernye Zemli 国家自然保护区以及卡尔梅克共和国野生动物中心的代表也发表了演讲。

会上讨论了赛加羚羊种群的监测、非法狩猎、管理部门改革导致的赛加羚羊保护薄弱以及资金短缺等问题。赛加羚羊保护工作专业团队的改革问题仍然有待解决。

本新闻材料来自2010年3月20日 *Kalmykii* 消息报的一篇文章。

卡尔梅克赛加羚羊年青年论坛

5月28日，卡尔梅克共和国政府会议大厅举办了针对赛加羚羊年的跨地区青年论坛，题为“生态学、创新与人类”。卡尔梅克共和国总统 Kirsan Iljumjinov，教育文化科学部部长 Badma Salaev，以及卡尔梅克和南部联邦大学的研究者均出席了这次论坛。卡尔梅克总统指出，

目前生态问题十分严峻，必须尽快解决。开幕式顺利结束后，在会议大厅内举行了创新项目展览活动。更多详情请见：

<http://www.elista.org/elista/v-elite-sostoyalos-otkrytie-molodezhnogo-ekologicheskogo-foruma.html>



总统 Kirsan Iljumjinov 致欢迎辞 摄影：Elista.ORG



赛加羚羊保护项目展览 摄影：Elista.ORG

哈萨克斯坦 2010 年赛加羚羊数量航空调查

2010年4月9日至5月1日，哈萨克斯坦动物研究所、农业部森林与捕猎委员会、Okhotzoooprom、地区森林与捕猎调查处以及哈萨克斯坦生物多样性保护联盟共同参与、指导进行了哈萨克斯坦的赛加羚羊数目的年度航空调查项目。根据这次数量统计，哈萨克斯坦的赛加羚羊约为 97,400 只（2009 年为 81,000 只）。这些羚羊分布情况为 Betpakdala 的羚羊种群为 53,400 只，Ustiurt 地

区 4,900 只，乌拉尔地区 39,000 只。与 2009 年相比，Betpakdala 和乌拉尔地区的羚羊数量增加，而 Ustiurt 地区数量下降。2010 年 5 月，12,000 只赛加羚羊死于巴斯德菌病后（见前文），乌拉尔地区的种群数量估计值低于 2009 年（约为 27,000 只）。因此，目前哈萨克斯坦的赛加羚羊总数为 85,300。

更多信息请联系 Yu. Grachev : teriologi@mail.ru

通过无线电项圈监测赛加羚羊的活动

卡尔梅克共和国野生动物中心指导进行了一项有趣且十分重要的研究：通过无线电项圈来研究赛加羚羊的活动。这项研究于几年前启动，与来自美国威斯康星州的科学家和俄罗斯科学院生态与进化研究所的 A.N. Severtsov 合作完成。项圈由美国国家地理基金会捐助，并于 2009 年 12 月佩戴到三只雄性赛加羚羊身上。这三只羚羊于伏尔加河畜牧场的野生赛加羚羊群不远处释放，并且成功地融入野生羚羊群中。在本次研究中，

明确了 Chernye Zemli 国家自然保护区缓冲带的北部和东部地区是赛加羚羊的栖息地之一。野生动物中心圈养的一只雌性赛加羚羊佩戴无线电项圈项圈后，被释放到 Stepnoi 自然保护区。通过这些收集到的数据，可以促进保护组织对野生种群的保护。

更多详情请见 2010 年 2 月 6 日 *Inzestia Kalmykii* 第十期以及 <http://www.astrakhan.net/?ai=23488>。

圈养的赛加羚羊出生率

根据 Interfaks-Yug 机构 2010 年 6 月 22 日的报道，在卡尔梅克共和国野生动物中心的赛加羚羊繁育中心繁殖出生的羚羊数量显著增加。“今年是个幸运年：我们的 40 只母羚羊产下了大约 35 只幼仔，这是繁育中心 10 年以来赛加羚羊出生率最高的一年。由于草比较高，而且羚羊群出于对幼仔的保护不允许人类靠近，所以很难

确定幼仔的准确数目。但是，今年的出生率已经是去年的两倍了。”繁育中心的 Yury Arylov 说到。

2010 年，中国甘肃省濒危动物繁育中心也出生了 26 只小羚羊。随着这些幼仔的出生，目前该繁育中心的赛加羚羊种群数量已经达 80 只。更多详情请见：<http://news.xinmin.cn/rollnews/2010/07/18/5833748.html>。

Altyn dala 摄影展

作为哈萨克斯坦德国年的一部分，4 月 29 日阿拉木图举办了 Altyn Dala 摄影展。哈萨克斯坦生物多样性与保护联盟的首次 Altyn Dala 活动，旨在保护和恢复该国的草原与半荒漠生态系统，尤其是保护作为中亚草原标志的 Betpakdala 赛加羚羊种群。本次展览由 10 个展台和影

像资料组成，这些影像资料展示了在受严格管理的保护区和牧场内所完成的研究工作、当地动物群系的监测与保护以及对偷猎的打击控制。今年的摄影巡回展览将会在哈萨克斯坦的各主要城市举行。

更多详情请见：<http://inform.kz/rus/article/2263579>

欧洲野外奇观

2008 年初，一项名为欧洲野外奇观的国际环境摄影项目启动。两年多以来，60 位知名的野生生物摄影家参加了该项目。俄罗斯的代表为 Igor Shpilenok，他的摄影题材主要是俄罗斯的自然保护区和国家公园。滨里海地

区的赛加羚羊种群在 Igor Shpilenok 的摄影里占有重要地位。了解更多有关本次大型摄影项目的信息请登陆 Igor Shpilenok 的网站：http://shpilenok.ru/galleryru_8.html and his blog at <http://shpilenok.livejournal.com/6141.html>。

乌兹别克斯坦庆祝赛加羚羊节

这是乌兹别克斯坦连续第四年在 Ustyurt 羚羊种群分布地区的小镇上成功举行赛加羚羊节。赛加羚羊节的庆祝活动与赛加羚羊的繁殖期时间相一致，在我们当地这是一个代表复活、多产及自然保护的节日。今年的庆祝活动在 4 月 26—27 日举行。来自 Zhaslyk 和 Karakalpakia 各个小镇的小学生、教师及当地居民，以及赛加羚羊保护联盟(SCA)人员都参加了庆祝活动，这些庆祝活动由世界保护网络(WCN)提供赞助得以实现。根据传统，节日首先从书画比赛开始，由 7-15 岁的小孩子参加。作品最好的孩子将会获得 SCA 颁发的奖品。从中选出的最有意义的作品将会收集出版在与赛加羚羊有关的儿童书上，并由绘画比赛中获胜的作品作为插图。目前这本书的编排将要完成，正在寻找赞助商。

每个参加赛加羚羊节的学校都有自己的庆祝方式。有一些激烈的体育活动，孩子们在比赛活动中努力使自己的队伍获胜；还有一些关于赛加羚羊和猎豹的知识竞赛，在竞赛中考查人们的生物学和保护学知识。拉拉队积极支持他们的队伍，有时他们的热情甚至可以与足球世界杯的那些球迷相比。孩子们和老师写的献给赛加羚羊和



Ustyurt 的赛加羚羊节 摄影：A. Esipov

编者的话：Igor Shpilenok 是赛加羚羊保护联盟的一个长期合作伙伴和朋友。他在卡尔梅克共和国工作了这么多年，用摄影描绘了这片独特的草原大地。能够将这位著名的摄影家的作品刊登在赛加新闻上，我们感到很荣幸。

其他野生动物的歌、舞蹈以及小短剧，使得庆祝活动令人难忘。Zhaslyk 手工艺品小组（见下文）的姑娘们创作的作品，也进行了展览。



远足去 Beleuly 商队旅馆遗址 摄影: A. Esipov

“过去我们没有举办保护赛加羚羊的特殊节日的习惯”，Karakalpakia 26 小学的校长 Dina Boltaevna Ajimova 说到，“赛加羚羊是草原不可分割的一部分。我相信世界上所有的东西都是联系在一起的：人类、赛加羚羊、草原……让我感触最深的是人们对待赛加羚羊的态度——一方面他们把它当成是一种神圣的动物去赞美它，杀死羚羊被认为是一种犯罪；另一方面，他们又在屠杀赛加羚羊。保护这种触动人心的神奇动物的关键之一在于我们的孩子和家长，从学校做起是很明智的做法。这种保



Karakalpakia 的小学里举办的体育比赛 摄影: A. Esipov

护羚羊的观念会影响孩子，而孩子会进一步影响他们的父母。那些父母可能不会听我们去讲这些，但他们会听孩子们的。”

在第 26 小学的老师发起下，庆祝赛加羚羊节被建议作为小镇的一个正式的官方活动。这一想法经过 Karakalpakia 和 Zhaslyk 小镇的管理部门讨论后，得到了完全同意。庆祝活动的第二天，Zhaslyk 镇的比赛获奖者进行了一次去 Beleuly 的中世纪的商队旅馆遗址的远足活动，那里曾是赛加羚羊的产仔地之一。孩子们了解了这一遗址的历史和它在生态系统中地位，也了解了栖息在这一地区的动物和它们的生活环境。

Uralsk 发生为保护赛加羚羊进行的抗议示威活动

6 月初，乌拉尔记者提出抗议，要求对 12,000 只赛加羚羊的死亡（见上文）原因进行客观的调查。这次抗议中有 25 个人前往 Uralsk 市政府管理大楼前的中心广场，躺在地上模仿死去的赛加羚羊。抗议的目的在于能够对这次赛加羚羊的死亡进行客观的调查，并唤醒社会公众

国际基金组织对求助请求做出回应

由于去年冬季极端严酷和持续不断地偷猎，生活在滨里海西北部地区的赛加羚羊面临着生存危机。产生这次危机的原因是深雪上覆盖了一层冰壳（称为 dzhut），严重限制了动物搜寻食物和其他活动。因此导致许多动物饿死，或者无法逃脱狼群和偷猎者（见赛加新闻第 10 期）。WWF 为 Stepnoi 自然保护区和当地反偷猎非政府组织 Nash Krai 筹集了 200,000 多卢布的应急资金，目前 WWF 正在商讨为该地区的赛加羚羊提供进一步的长期支持。

与此同时，IFAW 为卡尔梅克共和国自然部提供了 5,000 美元的小额资金用于赛加羚羊的保护。Nash Krai 获

俄罗斯为赛加羚羊建立免干扰区

2010 年 4 月 20 日至 31 日，Chernye Zemli 州的生物圈保护区及其相邻地区建立了一个免干扰区域，目的是将赛加羚羊产仔所面临的环境压力降到最低。没有卡尔梅克共和国自然资源部和俄罗斯保护区管理部门的批准，该区域内禁止工业活动、车辆通行和人类进入。俄

的保护意识，使他们更加积极地关注发生在西哈萨克斯坦省的这次羚羊死亡事件。这些提出抗议的记者希望他们的行为能够引起当局者的注意。更多详情请见：

http://respublika-kaz.ya.ru/replies.xml?item_no=3136

得卢克石油公司提供的一笔 200,000 卢布的资金，并将用其中的 1/3 投入到为促进保护赛加羚羊所进行的教育工作中去。以上基于 *Klalmkyii* 消息报 2010 年 2 月 20 日第 30 期（4756）的报道和 *Pravitelstvennaya* 新闻报 2010 年 3 月 13 日第 24 期的报道（825）。

通过 WCN 和 SCA 另外筹集到的美国和英国的私人捐助已经达到了 2,600 美元，用于保护滨里海地区的赛加羚羊。这笔资金分别授予 Stepnoi 自然保护区用于反偷猎活动，以及 Nash Krai 用于提高公众保护意识的活动所需。更多详情请见：

http://www.infox.ru/science/animal/2010/03/02/V_prikaspiy_skom_snye.phtml

罗斯自然资源部和卡尔梅克共和国内部事务局签署合作协议，在该区域建立了一支由州巡视员和自卫队军官组成的联合巡逻队。

以上内容基于 *Kalmykii* 消息报 2010 年 4 月 24 日的报道。

打击偷猎和非法贸易案例

乌拉尔赛加羚羊种群

2010年2月8日

西哈萨克斯坦省 Zhanibeks 法院判处 Kaztalovsky 居民 A. Taigarenov 和 Zhanibeksky 居民 S. Nasenov 两年监禁，理由是他们非法射杀了四只赛加羚羊。此外，还对他们处以一百万坚戈的罚款，并没收枪械。更多详情请见：<http://inform.kz/rus/article/2236120>

Betpakdala 赛加羚羊种群

2010年2月17日

两名偷猎者杀死 6 只赛加羚羊，在 Karagandinsk 省被扣押。这两名偷猎者在 Ulytausky 辖区 Koskol 镇的 Akshal 地区进行偷猎活动。Okhotzooptom 巡逻队赶到时，他们曾试图逃跑，但是在追逐的过程中他们的车出现了问题，最终被抓获。一名猎场看守人和一名 21 岁的学生被扣留在事故发生地，死去的羚羊、枪械及子弹被没收。更多详情请见：

http://old.minagri.gov.kz/news/index.php?ELEMENT_ID=7828;<http://kt.kz/index.php?lang=rus&uin=1138536468&chapter=1153510433>

2010年3月10日

一名偷猎者杀死 2 只赛加羚羊后，在 Zhangelinsk 辖区的 Taush 镇被扣押。森林与捕猎部门区域办事处的一名工作人员发现了嫌疑人留在车库里的犯罪证据。两只死去的赛加羚羊（一雌一雄）被没收，同时被没收的还有一支未登记的双管来复枪、一把沾有血迹的刀子、赛加羚羊角和一辆雪地摩托车。这起案件正在调查中，估计造成的总损失为 454,550 坚戈（约 3,000 美元）。更多详情请见：<http://inform.kz/rus/article/2246513>

2010年6月2日

Kostanai 省南部 Dzhangelinsk 辖区距离 Akkol 镇西部 53 公里处的盐碱滩上发现了 31 只腐烂的赛加羚羊尸体。其中两只尸体被带回实验室检验，其余的尸体则被焚烧。然而，要找出这些羚羊的死因是不可能的。当地兽医实验室的主管 Muafik Mustafin 称，检验所用的羚羊组织状况很差，炭疽化验呈阴性。这些羚羊极有可能是被偷猎者所杀，因为羚羊角已全被砍去。目前这次事件正在调查中。更多详情请见：

<http://today.kz/ru/news/kazakhstan/2010-06-18/22871> ;
<http://kt.kz/?lang=rus&uin=1138536468&chapter=1153519833>

Ustyurt 赛加羚羊种群

2010年2月21日

哈萨克斯坦 Aktyubinsk 省 Uilsk 辖区的 Akshatau 镇，发生了一起非法捕猎事件，来自 Temirsk 和 Uilsk 辖区的 5 个年龄在 30-54 岁之间的居民，射杀了 4 只赛加羚羊。这些非法狩猎者被 Aktyubinsk 省捕猎视察团的工作人员扣押，后移交到 Uilsk 辖区的内部事务部。偷猎者所用的三支来复枪、子弹及两个双筒望远镜均被没收，依据哈萨克斯坦共和国刑法第 288 条（非法狩猎）对他们提出刑事犯罪指控。更多详情请见：

<http://news.gazeta.kz/art.asp?aid=141681>

2010年3月24日

Ustyurt 地区（乌兹别克斯坦）的 Karakalpakiya 镇，当地管理部门从一个居民处没收了 8 只不同新鲜程度的赛加羚羊角。该居民未经任何文件批示，便乘坐 Kungrad 至 Beyneu 的 917 次列车携带了这些羚羊角。威海自然保护办公室的检察院处理了此次事件，卡拉卡尔帕克斯坦自治共和国国家自然保护委员会与乘警通过协调合作没收了羚羊角。

2010年4月4日

在塔什干北部，乌兹别克斯坦与哈萨克斯坦边境的 'Gisht-Kuprik' 关卡，一名巡视员发现一个装有 119 只赛加羚羊角的无人认领的袋子，其主人是谁目前还不确定。据推测，这只袋子的主人曾试图将羚羊角带往哈萨克斯坦，在关卡处由于惊慌害怕，便将袋子丢弃。这次事件目前正由检察院的地方办公室进行调查。



乌兹别克斯坦与哈萨克斯坦边境发现的赛加羚羊角
照片由塔什干省边境部提供

Precaspian 赛加羚羊种群

2010年3月11日

在卡尔梅克共和国的联邦安全调查局（FSB）与俄罗斯联邦检察院的调查局的合作期间，Chernozemelsk 辖区内部事务局的一名官员在距离 Elista-Lagan 路不远处被扣押。在该官员的汽车上，发现了 19 只赛加羚羊尸体和 3 个平民。检查的过程中发现了这些赛加羚羊身上的弹孔，而且喉咙已经被割断。此次事件中没收了一支射杀赛加羚羊的卡宾枪，并已对涉案人员提出指控。内部事务局已解雇该官员。更多详情请见：

<http://www.regnum.ru/news/accidents/1263709.html>

俄罗斯联邦 Volgograd 省 Pallasovsk 辖区的边境守卫人员在 Elton 镇截获了一辆汽车，并在车上发现了一只赛加羚羊尸体和一支来复枪。检查过程中被扣留人员试图开车逃跑，然而经过两个小时的追捕后，车子最终被截获。在拘捕过程中，车上人员进行了更强烈的抵抗。有关这次事件的文件已经递交到 Volgograd 省狩猎局，以决定下一步是否对这些偷猎者提出刑事犯罪起诉。更多详情请见：<http://v1.ru/newsline/274670.html>

2010年4月22日

在 Elista 检查站交通巡逻警察拦截了一辆汽车，他们在汽车的行李箱内发现了一具赛加羚羊尸体和 20 只赛加羚羊角。这些已经被没收，目前事件正在调查中。

上述内容基于 *Kalmykii* 消息报 2010 年 4 月 27 日的一篇报道。

中国

2010 年 5 月

中国南方的深圳市黄冈海关查获了 22 只赛加羚羊角，价值 650,000 人民币（约合 100,000 美元）。两名嫌疑人以涉嫌从香港走私濒危动物产品的罪名被逮捕。更多详情请见：

http://news.dayoo.com/shenzhen/201005/12/73439_12745992.htm



被偷猎者杀死的雄性赛加羚羊 摄影：Anatoly Khludnev

研究文章

关于家畜疾病对蒙古赛加羚羊（赛加羚羊蒙古亚种）威胁的研究

Enkhtuvshin Shiilegdamba¹, Amanda E. Fine¹, Bayarbaatar Buuveibaatar²,
Badamjav Lhagvasuren^{2*}, Kim Murray¹, Joel Berger¹

¹ 国际野生生物保护学会, ² 蒙古科学院生物研究所,
*WWF 蒙古项目办公室, eshiilegdamba@wcs.org

蒙古赛加羚羊（赛加羚羊蒙古亚种）是蒙古西部 Altai-Sayan 地区的濒危物种之一。WWF 蒙古项目和生物研究所的调查显示，1998 年整个蒙古赛加羚羊种群为 2,950 只，2000 年上升至 5,240 只。近年来在 Sharga 自然保护区 (Gobi-Altai 省) 及其周围地区更多的调查表明，2006 年在 4,524km² 的研究区域内有 4,938 只赛加羚羊（95% 的置信区间，2,762-8,828）。2007 年在 4,678 km² 研究区域内有 7,221 只赛加羚羊 (95% 的置信区间，4,380-11,903)。威胁赛加羚羊的可能因素包括环境条件的改变、自然种群的波动、过度放牧及捕猎，感染家畜类疾病也被列为潜在的威胁因素之一。回顾以往发表的文章，可以发现对蒙古赛加羚羊健康情况的研究十分欠缺。因此初步研究以确定蒙古赛加羚羊对家养反刍动物传染



2006 年，一只野外捕获的赛加羚羊，工作人员正在为其佩戴无线电项圈 摄影：Kim Murray

病的敏感程度，是探索疾病的传染动态及阻止其在野生动物中的传播的第一步，这一步至关重要。哈萨克斯坦的科学家推测认为，在家畜附近采食的赛加羚羊可能会感染家畜中所携带的传染病。Lundervold (2004²) 认为，在哈萨克斯坦检验的所有家养的牛、绵羊和山羊群都会感染口蹄疫 (FMD)、蓝舌病毒 (BTV)、兽疫出血病病毒 (EHDV)、小反刍动物瘟疫病毒 (PPRV) 和布鲁氏菌，表明在这些地区这些疾病从家养动物传播到野生反刍动物的风险很高。

2006 年 8 月，国际野生生物保护学会 (WCS) 与蒙古科学院生物研究所进行合作，首次在 Sharga 自然保护区为蒙古赛加羚羊成体佩戴了无线电项圈（见赛加新闻第 4 期）。这项工作主要是捕捉赛加羚羊后为其戴上无线电项圈，以便于了解它们的活动和生存状况。在这次捕捉过程中，还从 8 个个体（7 只成年雌体和一只幼仔）的颈静脉中采集了血样。采集到的血样经过处理、分离后得到血清样本。这些血清样本一直于 -20°C 的条件下保存在蒙古，直到 2009 年才被冷冻运到美国，由康奈尔大学兽医学院的动物健康诊断中心进行了检测。工作人员检测了血清样本对一系列广泛流行在蒙古家养动物中的传染病的感染性，包括：口蹄疫 (FMD)、蓝舌病毒 (BTV)、牛病毒性腹泻 (BVD)、牛呼吸道合胞病毒 (BRV)、牛副流感病毒 3 型 (PIV-3)、羊传染性脓疱皮炎 (Orf)、钩端螺旋体病（9 个血清变型）、布鲁菌病和副结核病 (Johne's disease)。三个个体的血清样本感染了这些家畜传染病，其中 2 个在间接免疫荧光检测中感染羊传染性脓疱皮炎 (Orf)（一只成年雌性的血清呈微弱阳性，另

² 可以在 www.iccs.org.uk 查询存档的该博士论文

一只成年雌性不确定)，1个在血清中和检测中感染牛副流感病毒3型(PIV-3)（一只成年雌性的血清呈微弱阳性）。这是首次检测到蒙古赛加羚羊对这些疾病的感染性。PIV-3是一种重要的在反刍动物中广泛传播的呼吸道传染病，通常在牛、绵羊和山羊的易感群体中传播迅速。感染PIV-3的动物常常会得二次细菌性肺炎，如果不加治疗就会导致死亡。羊传染性脓疱皮炎（羊口疮，Orf）是一种绵羊和山羊中常见的疾病，这种病能够传染给人类，在全世界都有分布。该病在麋鹿和麝牛(*Ovibos moschatus*)中均有报道。感染后治愈的动物在几年内都会对该传染病具有免疫力，但是在未感染过的动物中发病率很高(80%)。PIV-3导致的机体损害可能发生在眼结膜、外生殖器、乳房、乳头的冠状带交错区，然而死亡率在家养反刍动物中并不高。

这些研究结果表明，蒙古赛加羚羊会感染某些家畜传染病。由于这次研究中样本数量有限，所以我们无法从中得出蒙古整个赛加羚羊种群对传染病的敏感性情况。我们能够得出的结论是，蒙古赛加羚羊会感染这次研究中筛选所用的家畜传染病。但是由于样本数量有限，本次研究中并未检测到。要评价蒙古赛加羚羊对这些传染病的敏感程度，有必要进行一次更大规模、更广泛的健康调查。更好的了解家畜和野生动物之间的传染病动态，有助于我们提高采取恰当的管理措施、保护赛加羚羊免受传染病大爆发带来的威胁的能力。

本次研究由国际野生生物保护学会和美国国家地理学会提供资金支持，美国农业部的兽医学家 Michael Dunbar 博士、生物研究所前研究员兽医学家 Z. Namshir 提供野外援助。

阿斯特拉罕州狩猎研究站的赛加羚羊繁育

Nikolay Franov, Vyacheslav Gagarin

哈萨克斯坦狩猎研究站, nfranov@rambler.ru

2001年，俄罗斯农业部狩猎局决定在阿斯特拉罕州试验狩猎场，建立一个赛加羚羊繁育中心。目前，繁育中心的工作旨在捕获野生赛加羚羊进行繁育，来保存赛加羚羊的基因库。一旦捕获的个体建立起种群，就会考虑将其再引入到野生环境中去。

最初的赛加羚羊繁育中心只有4公顷大，由一些2.4×10 m的小围场和一个180×180 m的圈养雌羚羊和幼仔的大围场组成。两年后，繁育中心实现了现代化；总面积增加到了21公顷，羚羊的生存条件得到改善。目前用于圈养雄羚羊、带幼仔的雌羚羊的围栏包括一些具庇护所的围栏(5×9 m)、几个不具庇护所的围栏(10×9 m)、三个圈养发情期羚羊的围栏和两个大围栏。

繁育中心赛加羚羊的饲养是半集中式的；4到5月龄的雄性羚羊组成一个全雄性群体，饲养在一个广阔的围栏里。在10月至11月，四只主要的雄性繁育羚羊会被分别放养在发情期所用的围栏里，同时各有一群雌性羚羊。到了2月份，这些雄性羚羊被重新放养到雌性羚羊群中，而发情期所用的围栏里则会有幼仔出生。幼仔出生之后立即做标记，通过打开围栏之间的通道，使这4群雌羚羊和幼仔组合成一个大群，并将它们移至一个广阔的具有自然植被的围栏里。保持各个雌性羚羊相分离，直到清楚各个幼仔及其母羊的血缘关系为止。大围栏里装有饲槽作为引诱装置，因此可以捕获个体进行称重和健康检查。在大围栏里提供优质饲料、成群饲养赛加羚羊的方法，首先能够使幼仔在早期就能获得大量饲料，有助于它们的成长。其次，使处于育幼期的雌性羚羊能够获得足够青饲草。第三，大的活动区有助于赛加羚羊保持活力。繁殖群羚羊以苜蓿干草、新收割的牧草、粉碎后的大麦和肉质植物饲养，同时由盐渍地补充矿物质。为了降低饲养成本，饲养人员尝试性的不为羚羊提供肉质植物，结果发现这并没有引起羚羊的健康或行为状况改变。因此，考虑到肉质植物占赛加羚羊食物花费的75%，



现在这只小羚羊已经有了编号，当然它还需要有个自己的名字
摄影：Vyacheslav Gagarin

这有助于大大降低饲养成本。在冬季，一只成年赛加羚羊每天需要1kg大麦、2.5 kg干草。而在夏季，则可以用新收割的牧草来代替部分干草。关于如何降低饲养成本的进一步研究，需要调查赛加羚羊不同年龄段所需的大麦在食物中所占的最优比例。

目前繁育中心面临的主要疫病问题是烈性巴斯德菌病的周期性爆发，它导致赛加羚羊在几小时内死亡，而且没有治疗的方法。由于这一原因，繁育中心赛加羚羊的种群数量没有增加。从死去的羚羊身上已经培养出了巴氏杆菌B型和D型，B型菌只发现于3-4月龄死亡的幼年个体，而在成年个体中B型和D型菌均有发现。5月至6月幼仔出生以及从野外引入刚出生的幼仔（2003年和2007年）使得繁育中心的赛加羚羊种群数量增加。然而在11月至12月，由于大量年轻个体和部分成年个

体死亡导致赛加羚羊种群数量减少。从去年 9 月至今年 5 月，死亡数几乎不再增加。赛加羚羊数量随年际的动态变化见表 1。

如表 1 所示，在繁育中心建立后的最初两年里，由伤害和死亡导致的损失的羚羊数目极高。在接下来的两年里，由于非定向人工选择使赛加羚羊适应了繁育中心的环境，因此羚羊的出生率超过了损失率。接着，出生率与损失率接近相等，损失的羚羊主要是由巴斯德菌病引起的。这体现了病原体在环境中的累积现象和对幼仔的系统性感染现象。在赛加羚羊中使用家畜的抗巴斯德菌病疫苗后，没有产生积极的作用。

接种疫苗时首先要捕获赛加羚羊，在这一过程中羚羊会高度紧张并且受伤；因此，繁育中心的工作人员决定暂时停止接种计划。2009 年，采用从繁育中心的羚羊身上分离出的病原体样本，研制出试验性的抗巴斯德菌病疫苗。经过 2009 年 12 月对少数羚羊进行接种检测后，繁育中心的整个赛加羚羊种群都接种了疫苗，幼仔出生三周后还注射了抗生素。这一措施使幼仔的成活率提高为前一年的两倍（表 2）。

繁育中心最初的赛加羚羊群体来自于 2003 年从野外捕获的 50 只幼仔，2007 年又从野外捕捉过一次。赛加羚羊雌性个体出生一年后性成熟，而雄性赛加羚羊 18 个月后性成熟。因此，繁育中心第一个繁殖期用于交配的雄性羚羊来自于莫斯科动物园，此后便是用繁育中心饲养的雄性羚羊进行交配。

目前，繁育中心第一批捕获饲养的赛加羚羊仍有两只 7 岁的雌性羚羊生活着。2008 年繁育中心设立了 4 个赛加羚羊繁殖群，这将有利于增加群体的遗传多样性，也意味着不用再去野外捕捉幼仔来补充羚羊群的数量。

选择赛加羚羊核心繁殖群，是优先考虑那些对人类的反应正面或中性的个体。对饲养者感兴趣或好奇的赛加羚羊性情更加温和，能够遭受较小的伤害。而紧张或易兴奋的赛加羚羊如果从群体中被分开，就会产生恐惧反应。要想有效地预防和治疗生病的赛加羚羊，是无法避免与它们的近距离接触的。赛加羚羊对人类的正面反应使捕捉和治疗更加容易一些，在这些过程中，它们遭受的压力较小，也能更快的从中恢复过来。



圈养的赛加羚羊已经变得十分驯服 摄影：Vyacheslav Gagarin

有趣的是，对人类有正面反应的赛加羚羊被释放到一个广阔的围栏里，且围栏里生活的羚羊群对人类有负面反应时，这些羚羊很快就会采取这些负面反应行为，避免与繁育中心的工作人员接触。上述现象驳斥了那些持怀疑态度的人，他们认为将圈养的赛加羚羊重新引入野外是不可能实现的。

未来的工作目标集中在提高赛加羚羊的繁殖技术上，这还需要两三年的时间。繁育中心的工作有两个方向，一个是提高赛加羚羊种群的生存安全，另一个是降低维持种群的费用。为了增加群体的遗传多样性，我们计划与各繁育中心交换雄性赛加羚羊。随着群体数量的稳定增加，我们将会制定系统的野外放归计划，同时考虑将部分羚羊转移到其他繁育中心（动物园）。阿斯特拉罕州捕猎研究站欢迎感兴趣的组织和个人与我们建立赛加羚羊繁育合作项目。

表 1. 赛加羚羊繁育中心羚羊数量的动态变化

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
年初数量	0	34	21	24	34	40	37
繁育中心出生的羚羊数	0	7	13	17	25	25	21*
从野外引入的羚羊数	50	0	0	0	35	0	0
其他方式补充的羚羊数	2	0	0	0	0	0	0
上一年死亡的羚羊数	18	19	8	7	50	28	21
移至其它繁育地的羚羊数	0	2	2	0	4	0	2

* 来自 3 个群体的后代 (13 只雌羚羊)，第 4 群羚羊未受精(5 只雌羚羊)。

表 2. 过去五年的产仔指数

指数	2005	2006	2007	2008	2009
雌性赛加羚羊平均年龄	1,72	2,16	2,16	2,55	2,92
每只雌性赛加羚羊的平均产仔数	1,36	1,41	1,44	1,44	1,61
年末赛加羚羊幼仔的成活率	无数据	无数据	52%	36%	61,9%

Pribalkhashie 东北部地区 (哈萨克斯坦) – 当代物种生境斑块化中残存的另一个赛加羚羊栖息地

Altay Zhatkanbaev

哈萨克斯坦动物研究所, wildlife@nursat.kz

对于 Pribalkhash 东北部地区, 在 20 世纪 90 年代和本世纪初在该地区经常会遇到这种动物, 且数量众多。但是直到现在, 仍然没有对现存的赛加羚羊数量的权威估计。虽然近 15 年里该物种在当地的数量急剧下降 (下降了 98%), 仍然有少量赛加羚羊留存着。对于有蹄类动物, 一些个体和小群常常会在它们的分布范围的边缘据点生存下来, 因而在数量众多的 Betpakdala 赛加羚羊种群主要分布区的东部, 留存着另一赛加羚羊群。最近我们在 Pribalkhash 南部地区记录到了一个稳定的赛加羚羊地理隔离种群 (见 2008 年赛加新闻第 8 期)。

2009 年 6 月末至 7 月初, 我们借助汽车对 Pribalkhash 东北部地区进行了调查。调查路线全长 480 公里, 穿过一片广阔的人口稀少的未开发地区, 我们在 Aktogai-Sayak 铁路线和一个天然气管线之间两次遇到赛加羚羊群。根据 6 月 25 日的记录, 第一次遇到赛加羚羊群是在巴尔克什湖东岸东北部 40 公里处的 Balkhash-Alakol 洼地。这个羚羊群由两只成年雌性羚羊、两只成年雄性羚羊和两只一岁幼仔组成。当时羚羊正紧密地聚在一起, 在一片平坦的草地上吃草。当我们的汽车开到距离它们 300-350 m 时, 它们向北方逃去。

第二天, 我们在第一次遇到赛加羚羊的地方大约 5 公里远的一小片区域内, 观察到了另一群赛加羚羊 (一只体型较大的雄性羚羊, 两只成年雌性羚羊和一只一岁幼仔)。当我们的车距离这些羚羊 1.5 公里时, 它们停止了吃草并从容的走开; 而当我们距离它们 500 米时, 它们开始奔跑。

这个地区地势平坦、视野开阔 (目视距离为 2-3 到 5-7 公里), 因此即使驾驶快速的四轮驱动车, 也只能在 300-500 米观察赛加羚羊, 无法走的更近。而这一点正是该地区小群赛加羚羊生存的有利条件。

穿过该地区的埋于地下的天然气管道是一道长 100 公里的小土带, 没有野生动物通行点。尽管在某些地区铁路线留出拱道供车辆和家畜通过, 但是也没有为野生动物留出专门的通行点。虽然该地区的铁路地处偏远, 少有火车通行, 我们还是发现了两只死去的骆驼, 它们因与一辆火车相撞而导致死亡。目前, 该地区的铁路线和天然气管道都不会对赛加羚羊的生存造成威胁, 也不会限制它们的活动。

小群成年与年幼赛加羚羊的出现表明, 尽管人类对赛加羚羊和它们的栖息地带来了很大的压力, 这些动物仍然能够在现代改变了的环境中生存。看起来在这片偏远的没有人类大规模定居的区域, 也存在偷猎现象。一项对当地居民的调查显示, 经常有当地的偷猎者到巴尔克什湖东北部的 Kentobe 半岛进行偷猎活动。赛加羚羊到此处饮水, 但是会停留很长时间。偷猎者们在半岛地峡建立藏身地, 这些藏身地就在赛加羚羊路过的路线附近。

Pribalkhash 东北部所记录到的赛加羚羊, 是在哈萨克斯坦观察到该物种的最东部地区。这一地区距离 Betpakdala 赛加羚羊种群主要分布区东部 1000 公里, 目前还没有建立保护区。偏远、人口稀少和生态环境的相对完整性, 是该地区赛加羚羊能够生存的主要原因。因此, 对该地区各物种的生态地位进行持久性的野外研究是十分必要的。



Pribalkhash 东北部地区赛加羚羊的典型栖息地 摄影: Altay Zhatkanbaev

Vozrozhdeniya 半岛的赛加羚羊种群

Denis, Artur Nuridjanov

乌兹别克斯坦国家自然保护委员会, nuridjanov@mail.ru

2010 年春季, 由赛加羚羊保护联盟小额资助项目、WCN 和 CIC 提供资金支持组织了一次野外考察, 研究 Vozrozhdeniya 半岛的赛加羚羊种群。

Vozrozhdeniya 半岛位于哈萨克斯坦的 Muinak 辖区内, 包括前 Vozrozhdeniya、Lazareva、Komsomolsky、

Konstantin、Bellingsgauzen 群岛和咸海以前的河床。这些群岛十分相似, 代表了典型的由梭梭植物带环绕的 Artemisia 大草原。球形的柽柳生长在沙地上; 海蓬子、黑梭梭和藜属植物是这里的典型植被。咸海以前的河床又称 Aral Kums, 目前由沙地和盐碱滩组成, 植被稀少。

这次野外考察主要在前 Vozrozhdeniya 岛进行。我们绕着整个岛几乎走了一圈，途中到处可见赛加羚羊留下的大量蹄印。岛上有一些咸水池，在这些水池周围我们发现了到此饮水的狼和狐狸留下的痕迹，而在该地区共有 5-6 只狼。

早上 7 点 45 分，我们在前河床上发现一只狼正在追赶一只雄性赛加羚羊。同一天的晚些时候，我们又观察到一群共五只赛加羚羊（3 只雄性，2 只雌性）在同一地点吃草。当其它羚羊吃草时，雄性赛加羚羊会轮流警戒守卫羚羊群。值得注意的是，此前 Vozrozhdeniya 地区的赛加羚羊并不十分警觉；而近来的地质勘探工作和频繁的干扰使它们变得警惕起来（见赛加新闻第 9 期）。

在 Lazarev 岛地区，我们观察到一只单独活动的雄性赛加羚羊；2009 年 11 月，在同一地区我们又观察到一群共 18 只赛加羚羊。

根据我们的观察结果判断，该半岛上生活着 100 多只赛加羚羊。而由于北部地区交通阻断，我们未对其进行调查。

该半岛西部的咸海前河床地区，建立了一个天然气钻井塔。而半岛的东部地区目前正在进行地质勘探工作，也计划建立一个天然气钻井塔，这将会对赛加羚羊造成不利影响。由于频繁的干扰，赛加羚羊主要被局限在半岛的北部地区，而且很少到主岛的饮水地来。



Vozrozhdeniya 半岛独特的地质构造

摄影：Denis Nuridjano

一条公路从半岛穿过咸海裸露的河床，这里建有两个检查站。来自“咸海自营公司”的守卫人员配备有卫星电话，他们不允许陌生人登上半岛，包括当地的偷猎人员也不能登岛。这些守卫人员说他们经常看到赛加羚羊，有时是一只，有时是小群，甚至有时一群里有 10 只羚羊。他们也经常见到狼。

为了保护乌兹别克斯坦唯一的长期生存在此的赛加羚羊种群，有必要通过立法在 Vozrozhdeniya 半岛建立一个自然保护区。



Vozrozhdeniya 半岛的一个湖泊，它是在这里生活的动物的饮水地 摄影：Denis Nuridjanov

保护赛加羚羊是我们共同的事业

Anatoly Khłudnev

俄罗斯Stepnoi自然保护区，angelok-19@yandex.ru

2009 年 9 月，俄罗斯签署了《赛加羚羊保护备忘录》。作为履行这一公约的重要行动之一，卡尔梅克共和国总统宣布 2010 年为赛加羚羊年。作为该国政府计划的一部分（见前文的近期新闻），要举办各种相关活动如比赛和召开圆桌会议，提高当地居民关注赛加羚羊种群生存现状的意识。目前，卡尔梅克共和国正在采取各种措施保护赛加羚羊免受偷猎者的杀害，同时筹集资金支持这一工作。关于这些工作的文章会定期刊登在该国的报纸上。

值得关注的是，2009 年末至 2010 年初对于赛加羚羊和保护它们的人来说，都是一段艰难的日子。厚厚的积雪上覆盖了一层冰（即所谓的 dzhut），使赛加羚羊移向积雪较薄的未受保护地区寻找食物，而偷猎者正在那里等着它们。然而，没有人会认为偷猎者罪恶的“狩猎”行为每一次都能免于处罚。由于 FSB（联邦安全局）在卡尔梅克共和国的工作人员

的介入，一名国民军陆军少校因带有 19 只死亡的赛加羚羊（总重 340 kg；详情请见近期新闻部分）被扣押。这一事件发生在 5 月初，正值雌性赛加羚羊熬过严酷的寒冬准备产仔期间。谁能解释，一名国民军陆军少校，一个被国家委以确保护法律执行重任的人，做出此事的动机是什么？这些法律包括保护野生生物，而且人们正对这些法律持观望态度。一个用枪械猎杀了怀孕的羚羊的人，应该以此为耻、良心不安，我们希望卡尔梅克共和国的法庭给这名前官员以应有的惩罚。

众所周知，2008 年 1 月行使野生生物保护的权力移交给了俄罗斯联邦政府；然而在经济危机中，从联邦政府获得的资金支持极为有限。这导致一支由 30 人组成的赛加羚羊保护团队解散，尽管他们已经在卡尔梅克工作了多年。目前在卡尔梅克对这种草原羚羊的保护工作，由自然资源、环境保护和能源发展部的 6 名巡视员去完成，而他们的装备是两

辆 Niva 汽车和一辆 UAZ3 汽车³。很显然这些装备远远不够，在这种条件下 6 名巡视员的工作十分艰难。他们无法追捕、抓获那些设备精良的偷猎者。为了能够有效执法，这队巡视员需要得到当地居民、尤其是来自畜牧站的那些熟悉大草原和赛加羚羊分布的牧民们的有效帮助。同时，他们还需要与邻近地区和严格受保护区域的工作人员进行交流，以便有效地保护赛加羚羊。

2000 年初开始，Stepnoi 自然保护区管理处就一直在采取所有可能制止偷猎的措施，为赛加羚羊在我们的领域进行繁殖提供合适的条件。受阿斯特拉罕省管理部门的委任，自然保护区的巡视员几乎对该地区进行了全天候的保护。就在不久前，两名偷猎者在作案时被抓获。其中一名偷猎者（一名 Prikaspisk 镇的村民）被判处 3.5 年监禁，囚禁于一座防守严密的监狱里。另一名偷猎者（一名 Yashkul 辖区的村民）则正在等待法院的判决。但是人们不得不承认的是，考虑到区域预算所能提供的最小限度的资金，在目前这种严峻的形势下为赛加羚羊提供可靠的保护几乎是不可能的。考虑到这一情况，我们将继续积极地与国际自然保护组织合作，寻求更多的资金支持。



死于饥饿的雌性赛加羚羊

摄影：Anatoly Khludnev

2009 年 8 月 Stepnoi 自然保护区管理处从赛加羚羊保护联盟获得一笔资金，用以购买燃料和汽油。这些资金使我们能够巡视 40 个检查点，覆盖了贯穿保护区及邻近区域超过



被扣押的偷猎者与死去的赛加羚羊

摄影：Anatoly Khludnev

14,000km 的路线。基于这一资助项目，我们能够为赛加羚羊提供适当的保护，并对其发情期和产仔期给予特别的关注。在不同的时期，巡视员在自然保护区内观察到的赛加羚羊从 300 到 10,000 只不等。2010 年 IFAW 提供了部分资金作为紧急援助，用以更换我们的汽车轮胎和购买 2 台蓄电池，我们还用这笔资金购买了一辆新车。WWF 为我们提供资金购买燃料和汽油，使得我们能够继续巡视检查工作。依靠 WCN，我们从美国得到私人捐助，这些钱也用于购买燃料和汽油。借助这次机会，Stepnoi 自然保护区管理处对这些为我们的工作提供资助的组织表示真诚的感谢，我们将为保护滨里海西北部地区独有的赛加羚羊种群而努力。

最后，我想有一点是极为重要的：不仅在卡尔梅克，要在整个滨里海地区宣传赛加羚羊年，并且要将俄罗斯联邦支持下的所有自然保护机构联合起来共同努力，去救助、保存我们大草原上的这一“活化石”。我们已经具备了一些赛加羚羊保护工作的合作经验。卡尔梅克共和国自然资源与环境委员会管理局与 Stepnoi 自然保护区管理处签署了一项赛加羚羊保护协议，该协议的有效期为 2006-2007 年，遗憾的是后来没有续签该协议（不是我们的工作失误造成的）。发展新的合作项目，对于卡尔梅克共和国和俄罗斯阿斯特拉罕省成功地实现 2010 年的保护计划活动极有帮助。我们希望该出版物能够促进双方对话，为签订新的协议做出准备。

家养水牛角可取代赛加羚羊角作为中药原料

Guihong Zhang

国际野生生物保护学会(WCS)中国项目, gzhang@wcs.org

有关利用赛加羚羊角的文字记录，可以追溯到 2000 年以前的《神农本草》(Divine Husband's Classic of the Materia Medica)。在传统中药(TCM)中认为赛加羚羊角性咸、寒，主要用于治疗高血压、癫痫、中风，以及发热引起的昏迷、腹部绞痛和肌肉痉挛。根据《本草纲目》(Compendium of the Materia Medica)的记载，家养水牛角也是性咸、寒，用于清热解毒、冷血及降血压。Hua 1998 年采用薄层色谱法研究发

现，赛加羚羊角与水牛角具有相同的氨基酸组成，但是各种氨基酸组分的浓度不同。临床医药研究已经表明，家养水牛角可以降低血压。例如，黄角汤（一种中药汤剂）主要由家养水牛角粉与中国大黄 *Rheum officinale* 制成，用于 121 例脑梗塞（中风）治疗中，有效率为 90%。

2009 年 8 月，我们从赛加羚羊保护联盟获得小额资

³ 编辑的话：Niva 车是一种小型吉普车，UAZ 是一种类似小巴的耐用型汽车。

助（见赛加新闻第 10 期），通过 WCS 中国项目启动了一项计划。我们招募了 3 群当地的中学生和志愿者，组成赛加羚羊保护团队。这些团队负责设计赛加羚羊保护的宣传资料，然后将这些赛加羚羊保护信息发送给目标人群。到目前为止，这些团队已经在 3 个社区开展了工作，鼓励当地居民购买由家养水牛角来代替赛加羚羊角制成的药品。

其中一个称为“永远的赛加羚羊”的团队，将目标集中在那些购买传统中药的消费者身上。从 2010 年 2 月到 3 月，该团队在海珠区龙凤街用他们自己设计的宣传海报和小册子扩大宣传活动。他们成功的说服一家传统中药店，允许他们将海报张贴在店里，而在店里买药的顾客则会收到他们分发的保护赛加羚羊的小册子。针对用家养水牛角作为赛加羚羊角的替代品这一主题，该团队也将组织与公众进行面对面的交流活动。

另外两个社区的工作则集中在提高公众的赛加羚羊保护意识方面。这些社区的团队创作了一些与赛加羚羊保护相关的故事、戏剧及诗歌，然后表演给公众。他们建议公众使用替代药品，如水牛角产品。通过这些表演



“永远的赛加羚羊”团队将他们的宣传海报张贴在一家传统中药店里 照片由 WCS 提供



广州一辆公交车上的赛加羚羊宣传海报 照片由 WCS 提供

和活动，公众开始了解保护赛加羚羊的重要性，并且乐意使用家养水牛角作为赛加羚羊的替代药品。

经过 6 个多月的时间，WCS 中国项目已经在广州的 6 路公交车上安置了 10 幅以赛加羚羊为主题的宣传海报。该线路公交车经过传统中药批发市场附近的 3 个公交站台，乘车过程中将有超过 150,000 的人看到这一保护宣传信息。

另外一个团队称为“拯救赛加羚羊”，计划在广州天河区的汇景新城开展一次赛加羚羊绘画比赛，以激起更多的人关爱赛加羚羊。

对俄罗斯公众保护意识宣传运动的评价

Caroline Howe¹, Olga Obgenova², and E.J. Milner-Gulland¹

¹ 伦敦大学帝国理工学院 c.howe.01@cantab.net

² 卡尔梅克共和国生态项目中心

研究表明，在野生生物保护工作中广泛地应用正式与非正式教育尤其是媒体宣传的方式以培养人们的积极态度，是一种提高公众的野生生物知识和培养对保护工作的积极态度的有效方式。2006-2008 年英国达尔文基金会提供资金在俄罗斯进行了一项研究，检验 2003-2007 年期间这一地区实行保护措施在公众对赛加羚羊的态度和认知方面的效果。该研究由伦敦大学帝国理工学院与卡尔梅克共和国生态项目中心合作完成。

我们对 8 个村落的 250 名居民进行了寻访，以探究他们对赛加羚羊的态度，以及是否能记起过去的几年里所接受的有关赛加羚羊的信息。这些村落开展的保护活动形式各不相同，受访者都曾参加过这些活动。其中 4 个村落位于卡尔梅克自治共和国 (Utta, Erdnevskiy, Molodozhnye 和 Adyk)，曾经接受过区域及地方报纸和电视的媒体宣传活动。卡尔梅克的另外两个村落 (Khulkhutta

和 Tavn-Gashun) 也曾参与赛加羚羊保护和宣传的重点活动，这些活动中包括英国环境、食品和农村事务部资助的小型环境工程计划 (SEPS) 向其提供奶牛。相比之下，位于阿斯特拉罕省 Liman 地区的两个村落 (Bacy 和 Zenzeli) 尽管处于 Stepnoi 自然保护区附近，却并没有特别地参与任何形式的公众活动。

受访被询问的问题包括：他们见到赛加羚羊多少次，对赛加羚羊的种群趋势和当地的赛加羚羊保护项目了解多少，他们愿意为赛加羚羊保护捐助多少钱。同时也被问到，是否记得宣传赛加羚羊公众保护意识的那些信息。如果他们确实记得，则又会被问到是何时、通过何种形式收到那些信息的（报纸或电视），信息的主题是什么（如关于生态学还是保护工作的），以及那些信息是否会即时生效（受访者回忆时对接收到的那些信息的态度是否发生了变化）。

公众对赛加羚羊及赛加羚羊保护工作的态度

这项研究表明从整体上来说，人们对赛加羚羊及其保护工作持积极态度：94%的受访者认为为了我们的后代，应该保护赛加羚羊；84%的受访者则称，如果赛加羚羊在俄罗斯灭绝，他们会很在意。

哪些人接收到公众宣传材料？

这些村落的所有受访者都参与过 SEPS 的奶牛捐赠活动，并记得他们接收到的信息；76%的受访者记得他们接收到的各种形式的公众宣传信息。这表明公众宣传活动的目标已经实现。那些在野外见到过许多赛加羚羊，和/或者对赛加羚羊保护工作有所了解的受访者，更有可能记得他们所接收到的信息。这些调查结果表明，公众对赛加羚羊及其相关的保护工作的关注意识可以被激发出来，也可以促进个人阅读、理解相关材料，并对公众宣传活动作出响应。

何种形式的信息能够被受访者接受？

那些不是媒体宣传活动特别针对的受访者（位于阿斯特拉罕的村落的居民），在 2006 年以前就接受了宣传的信息，而且一般是通过看电视的方式。在大多数情况下，有关赛加羚羊的生态学和生活史的信息而非受威胁或保护现状，更容易被受访者所记住。相比之下，那些参加具有针对性的媒体宣传活动的受访者，则记住了从电视和报纸获得的信息，这些信息包括赛加羚羊的生态学知识、受保护现状和偷猎威胁的现状。调查结果也表明，受访者中女性阅读的赛加羚羊保护资料少于男性 ($\chi^2=8.986, p=0.029, df=3$)。

这些宣传信息产生了哪些影响？

这些公众宣传资料是否即时生效（受访者回忆起接收到的那些信息时，对赛加羚羊的态度是否发生了变化），受到接收者的性别和信息宣传方式的影响。电视比读物更有效，男性对电视宣传比女性更敏感。如果人们记得他们所接收到的信息，与那些不记得的人相比，在接下来的三年里则更倾向于对赛加羚羊持一种积极的态度。



研究人员与 Yashkul 学院的老师和学生

摄影：Anatoly Khludnev

结论

这项研究的结果表明，滨里海西北部地区的居民总体上对赛加羚羊及其保护抱有很积极的态度，大多数居民参加过 2005 年前后英国达尔文基金会和其他项目组织的公众宣传活动。

在该地区，公众媒体如电视和报纸是大多数居民可以接触到的，而且这些媒体对出版与赛加羚羊保护有关的事件很感兴趣。媒体宣传活动采用文字和视觉媒体的形式，涵盖了一系列广泛的主题。这项研究突出了利用已有的信息传输系统如电视和报纸，进行有效地媒体宣传活动的重要性。同样也表明，关注赛加羚羊保护议题的人通过观察赛加羚羊或参与所在村落实施的保护项目，更加留意和更易记住媒体对这些事件的报道。这也是以一种积极地方式，使得人们更容易改变他们对赛加羚羊的态度。因此这项研究表明，通过媒体宣传尤其是与其他保护活动相结合，是进行赛加羚羊保护工作的一种有效手段。

爱和勇气所带来的改变

Aizada Nurumbetova

乌兹别克斯坦，卡拉卡尔帕克斯坦自治共和国 Onerment 手工艺品协会，aiza71@mail.ru

2009 年是乡村经济发展的一年，乌兹别克斯坦卡拉卡尔帕克斯坦自治共和国的 Onerment 手工艺品协会与赛加羚羊保护联盟在 Ustyurt 高原进行的赛加羚羊保护项目展开了合作。为了促进当地居民就业和增加创收途径，当地开展了一项传统刺绣项目。该项目始于 2008 年，由 WCN 提供支持（见赛加新闻第 7 期和第 9 期），2009 年由 Wild 基金会资助得以继续。来自两个以偷猎赛加羚羊问题严重而著称的村庄（Kungrad 地区的 Zhaslyk 和 Karakalpakia）的失业女性，被邀请参加该项目的培训。我们相信这一活动可以吸引妇女关注赛加羚羊的保护，由她们再去影响其家人，进而使他们不再购买便宜的赛加羚羊肉。

2009 年春季和夏季开办了一系列的培训室和培训活动，使当地妇女能够掌握具有卡拉卡尔帕克民族风格的传统刺绣工艺。我们的目标不仅仅是教会她们这一手艺，同时还在她们当中选出领导者进行培训，以便她们将来能够将这一手艺传授再给其他妇女。在培训室里这些妇

女接受综合性培训，参观当地历史博物馆和 Igor Savitsky 美术馆，以熟悉当地刺绣的传统风格。这些都会激励她们提高自身的技能，当地电视台和报纸的采访也使她们更加自信。每一位妇女完成培训后，都会获得由卡拉卡尔帕克斯坦自治共和国妇女委员会和 Onerment 手工艺品协会颁发的证书。

结束培训后，我们与来自 Zhaslyk 的妇女继续进行成功的合作，我们为她们提供了刺绣所必需的材料。我们与来自 Kungrad 地区的妇女在 6 个月里保持联系；Maina Bijsenbaeva 是从这些妇女中选出的一个领导者，她去 Nukus 拿回了刺绣订单。她成功的建立了一个由 15 名妇女组成的小组，组里的妇女都成功地掌握了刺绣工艺，并开始拿到了她们的第一笔收入。由于这些妇女提供了高品质的手工艺品，当地的权威人士推荐 Maina 参加 2010 年的 TASHABBUS 民族大赛。这一比赛于 2010 年 3 月 11 日在 Nukus 举行，奖品由乌兹别克斯坦共和国总统颁发。Maina 为比赛做了很多准备，勤奋练习，终于在比赛中获胜并赢得了荣誉证书。

4 月末在赛加羚羊节庆祝活动上, 这些手艺精巧的妇女们举办了她们第一次手工艺品展览。Onerment 的会员也参加了这次节庆, 了解了 Maina 及组里其他成员的家庭情况。他们讨论了将来的计划并提供了额外的培训, 同时建议再成立一个小组。令人高兴的是这些来自 Ustyurt 的妇女都很希望能够继续提高她们的技能, 如掌握哈萨克刺绣工艺, 以便成功地在她们生活的地区卖出自己的作品⁴。

我们将会继续这个发展 Ustyurt 手工艺品的项目, 我们的共同目标是使这项活动持续下去并且可以独立发展。为了实现这一目标, 我们帮助 Maina 获得了私营企业证书, 使她成为卡拉卡尔帕克手工艺品协会的正式会员, 还帮助她购买了一台缝纫机。由于该地区有哈萨克刺绣品的需求, 我们相信这些妇女在掌握了卡拉卡尔帕克刺绣工艺后, 如果能够缝纫哈萨克绣品, 将会促进她们的作品销售。



Maina Bijsenbaeva - Jaslyk 手工艺小组的领导者
摄影: Onerment

项目最新进展



UNDP/GEF/自然部保护俄罗斯干草原的项目将有助于保护赛加羚羊

2010 年 5 月, GEF 与 UNDP、俄罗斯自然保护部合作开展了一项 5 年计划, 主题为“提高俄罗斯大草原生物群落受严格保护的天然区域的管理系统与管理机制”

(见大草原新闻简报 2009 年第 25 期和 2010 年第 28 期 -<http://www.sibecocenter.ru/sb.htm>)。GEF 与 UNDP 对该项目投入了 530 万美元, 而对于俄罗斯, 这是 GEF 首次针对大草原保护的大型项目。

该项目通过提高现有的 SPNR (受严格保护的天然保护区) 的网络建设和扩大受保护的大草原生态系统的面积, 来加强俄罗斯大草原保护工作在 SPNR 中发挥的作用。该项目由 3 个主要部分构成: (i) 扩大和加强大草原 SPNR 系统的整体性; (ii) 提高对 SPNR 站点的管理; (iii) 增强扩展后的 SPNR 系统在制度方面的潜在发展能力。按照 GEF 的惯例, 采取的主要措施将会集中在 4 个试样点, 分别位于 4 个自然保护区。除了 Chita、Orenburg 和 Kursk 地区的保护区之外, 另一个自然保护区位于卡尔梅克共和国。该项目主要的 SPNR 试样点是 Chernye Zemli 州的生物圈保护区(CZBR), 其主要任务之一是保护赛加羚羊。

在该项目指导下, CZBR 将会接管两个重要的联邦自然保护区, 即 Mekletinsk 自然保护区和 Sarpinsk 自然保护区, 总面积 300,000 公顷(自然部已经向 Mekletinsk 自然保护区确认了这一点)。该项目将会帮助 CZBR 与周围的土地所有者建立有效地联系, 使这些土地所有者遵守自然保护区的规则, 将他们与自然保护区之间的冲突减至最小, 包括减少偷猎的诱因。这些自然保护区也将会获得全面的帮助以提升其运行能力, 包括补充装备、安全培训, 以及建立荒漠-草原生态系统和赛加羚羊种群监

控系统。由于过去几年里草原大火的发生已经造成了一些灾难性的后果, 对赛加羚羊的生存构成了威胁, 因此该项目对此给予了特别关注。

赛加羚羊被选为该项目的 5 个指示物种之一, 而正在实施的一项联邦战略和区域行动计划也将保护该物种。作为其中的一部分, 该项目将会为赛加羚羊种群数量恢复提供支持。同时, 该项目也将优先支持那些旨在提高赛加羚羊(首先是生活在 CZBR 内的赛加羚羊)保护工作的可行性措施。提高赛加羚羊保护工作的方法之一是建立跨部门合作组织来控制偷猎活动。确定并控制赛加羚羊生存面临的各种威胁这一综合性方法的原则, 将构成该赛加羚羊保护项目的基础。

更多信息请联系项目技术顾问 Igor Smelyansky: Steppe.bull@gmail.com



盛开的郁金香 摄影: Igor Smelyansky

⁴ 编辑的话: 在 Ustyurt 高原的乌兹别克地区, 约有 98% 的居民为哈萨克族。

通过学校保护赛加羚羊

联合国可持续发展教育十年计划(DESDE)提供支持、在蒙古开展的可持续发展教育(ESD)项目,被认为是一项促进改革和提升现有教育系统的关键措施。该项目使不同层次的学习者都能找到自信,获得维护可持续性发展的能力。WWF 蒙古项目从 2004 年开始,率先支持、开展了 ESD 试点项目。作为通过教育促进保护工作的政策的一部分,我们深感将智力投资集中于学校在职教师培训课程的重要性。该项目主题为“保护蒙古西部大湖盆地的赛加羚羊”,涉及赛加羚羊分布区内的各所学校。今年这种机动式的培训课程在每 5 所学校内举行了第二次;而两次培训的时间分别为 2009 年 11 月和 2010 年 5 月。ESD 培训的主要特点是要求每一位老师、校长和助教都积极地参与进来,分组就近学习相关课程、参加测试以及定期地从 WWF 研究组获得反馈。

作为那些机动式培训课程的后继行动,这些老师建立、检测和提炼出 18 个课程项目。然后以 ESD 方法(即不仅从生态学角度考虑,同时考虑经济学和社会学角度)为基础,将这些课程项目与赛加羚羊保护议题相整合。此外在 2010 年 4 月末,还举办了一次题为“可持续发展与赛加羚羊保护的关系”的经验交流会。课程培训中表现最好的老师在教室里展示了他们的技能和 ESD 方法



Sinij Syrt 地区的典型性针茅大草原 摄影: Igor Smelyansky

论,使会议的参与者对这种适用于全球的方法有了更好的了解。

该项目得到了省教育部门的大力支持,而这些学校的校长则决定支持这项试点工程。当项目开始推及并依赖于在职教师时,教育部门及其专家的角色至关重要。试点学校的所有获得 ESD 培训优先权的老师,对整个学校的 ESD 培训模式(包括案例研究、研究方法和研究材料)进行了检验。这种“通过实践学习”的方法被认为是一种改革现有教育系统的有效方式。

更多信息请联系通讯项目经理 Khulan 女士:
Khulan@wwf.mn

创新是成功的保证!



Yashkul 镇中央图书馆的馆长 Ekaterina Ochirova 主持制作了一份名为“生活在我们身边的猛犸时代的动物”的 CD,其中内容涵盖了有关赛加羚羊的各方面综合信息,目前已经顺利完成。在名为“创新是成功的保证!”的市政图书管理

员全国比赛中,Ekaterina 是显而易见的赢家。该比赛的奖项由卡尔梅克共和国总统颁发。该 CD 以“赛加羚羊是大自然的一个奇迹开始”,提供了不同书籍里关于赛加羚羊的文章全文,包括赛加羚羊的起源、分布和生活方式各方面的信息。CD 的第二部分则包括了目前的热点话题:“保护赛加羚羊是我们共同的事业”和“自然保护区”,包含了卡尔梅克的环保组织和赛加羚羊保护工作所面临的各种问题的全面信息。

“文学记录”和“卡尔梅克民间故事里的赛加羚羊”部分列出了描述赛加羚羊的全文书目。“Izo-graphic”和“图片库”部分,为读者展示了卡尔梅克画家和以赛加羚羊为工作主题的摄影师的作品。“草甸草的摇篮”则作为单独的一个部分展现。这张信息磁盘的一个重要组成部分是其参考资料,包括一系列的书籍、文章、期刊和网站地址。

这项工作的引人之处在于它能够不断更新。这是首次也是目前唯一一次,在 Yashkul 地区的文化工作者会议和各个教育机构的赛加羚羊年庆祝活动上展示的 CD。这项工作激起了人们的兴趣,不仅在 Yashkul 地区,在全国每一个教育机构都要求配备该磁盘。卡尔梅克共和国野生动物中心和 Ekaterina Ochirova 目前正在修订 CD,但是还没有足够的资金进行设计发行。我们非常希望能够为这项工作找到赞助者。

更多信息请联系 N. Yu. Arylova: arylova@gmail.com



近期出版物

Singh, N.J., Grachev, Iu.A., Bekenov, A.B., Milner-Gulland, E.J. (2010) 中亚植被追踪: 赛加羚羊的迁移. *Diversity and Distributions* **16**, 663-675

受食物和水需求、逃避天敌及不利气候条件的驱使, 陆生动物进行远距离迁移是一种广为所知的现象。赛加羚羊(*Saiga tatarica tatarica*)在中亚的半干旱草原也有远距离迁移现象。上个世纪, 苏联的建立和解体带来的社会—政治和土地利用的变化, 对赛加羚羊的分布及种群数量造成了严重的影响。通过比较 4 个赛加羚羊种群分布区的地理特征差异, 我们确定了赛加羚羊迁移的生态驱动因子和季节性分布区内影响其栖息地选择的因子。我们采用 40 年来的观测值, 用差异分析法从沉淀、植物生产力季节变化和地形变量三个方面出发, 对 4 个赛加羚羊种群的分布差异进行了检验。我们检验了基于季节性迁移的驱动因子的假设, 并采用逻辑斯蒂回归评估了最高值与平均值效应, 以及季节性分布区内的栖息地选择驱动因子的可预测性。其中三个种群的迁移方式相类似, 沿着植物生产力季节性变化的纬度梯度进行迁移, 这与大尺度上的沉积差异紧密相关。植物生产力居中和年际变化小决定了 4 个种群在季节性分布区内的栖息地选择。尽管近来哈萨克斯坦的赛加羚羊种群受到了一些大的扰动, 但其迁移并未受到影响, 而滨里海地区的种群迁移情况仍不清楚。4 个种群全部受到栖息地减少、偷猎、缺乏保护和对其生态学知识了解不足的严重威胁。更好的了解多尺度下赛加羚羊迁移的驱动因子, 是确定这些威胁的关键步骤。

Singh, N.J., Grachev, Iu.A., Bekenov, A.B., Milner-Gulland, E.J. (2010) 人类干扰对赛加羚羊繁殖地选择的影响增强. *Biological Conservation* **143**, 1770-1779.

许多陆生哺乳动物会聚集在一起产仔, 这种聚集可能是对可用资源和水分的变化所作出的一种反应, 同时躲避捕食者和避免干扰。极度濒危的赛加羚羊(*Saiga tatarica*)就属于这一类动物。根据过去 40 年航空摄影和地面调查所获得的资料, 我们分析了哈萨克斯坦的赛加羚羊产仔地的时空位置, 以确定哪些因子决定了这一物种在其分布区内的产仔地选择, 以及这些产仔地的位置随着时间如何变化。在利用一可用性工作框架下, 我们采用广义混合模型来评估哪些因子用以区分产仔地与随机分布位点, 并预测产仔地的合适地点。赛加羚羊所选择的产仔地点, 其植物生产力低于平均水平且年际变化小, 距离水源远近居中, 并且远离人类居住地。在过去的十年里, 我们观察到产仔地发生了显著变化: 产仔地位置与以前相比更偏向北方, 且距离人类居住地更远。这些结果表明, 产仔地的选择在很大程度上受环境因子的驱使。然而干扰对产仔地的位置选择也有重要影响, 最近的数十年来, 干扰的影响已经超过了环境因子的影响。干扰影响的增强与偷猎导致的赛加羚羊数量的急剧减少相一致, 也与苏联解体后用于放牧牲畜的土地利用强度急剧下降相一致。基于此类研究的预测模型可以通过分层抽样的方法, 来指导赛加羚羊分布区的有效管理和部署, 以保护处于关键的产仔期的雌性羚羊, 进而促进对整个物种的保护。

致谢

赛加羚羊保护联盟对过去6个月中支持我们活动的个人表示衷心的感谢, 他们是: Dr. Marjorie Parker, Michael Hackett, Darlene Markovich, Kent and Gloria Marshall, Steven and Karin Chase, Montfort Joyce, Kevin and Kim Nykanen and Boris Stanko. Ural地区赛加羚羊大规模死亡、俄罗斯严寒冬之后幸存的赛加羚羊急需救助, 我们对那些为此紧急求助提供捐助的人也表示深深的感谢, 他们是: Kennon Hudson, Jeff Flocken, Jessica Couleur, Susanne Whiting, Anthony Dancer, Brenton Head, Hanno Schaefer, Roberto Colombo, Giedre Motuzaitė Matuzeviciute, Barbara Palmer, Nikodemus Colloredo, Graham Elliott 和 Michael Moppet. 同时, 对WCN和FFI的工作人员及志愿者在我们的工作中提供的支持和建议表示感谢。此外, 还要感谢为《赛加新闻》的发行提供支持的组织—WCN和WWF蒙古项目。WCS为《赛加新闻》中文版的制作提供了支持。

编委会成员: 中国: 张贵红(gzhang@wcs.org)、康嵩黎(akang@wcs.org), WCS中国项目; Kazakhstan: Professor A. Bekenov & Dr Iu.A. Grachev, Institute of Zoology (teriology@mail.ru); Mongolia: Dr B. Lhagvasuren & B. Chimeddorj, WWF-Mongolia (lhagvasuren@wwf.mn; chimeddorj@wwf.mn); Russia: Professor Yu. Arylov, Centre for Wild Animals of the Republic of Kalmykia (kalmsaigak@elista.ru) & Dr A. Lushchekina, Institute of Ecology & Evolution (rusmabcom@gmail.com); Uzbekistan: E. Bykova [Executive Editor] & Dr A. Esipov, Institute of Zoology (esipov@xnet.uz); UK: Professor E.J. Milner-Gulland [Advisory Editor], Imperial College London (e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk).

《赛加羚羊新闻》以六种语言出版, 每年发行两期, 欢迎来稿: esipov@xnet.uz, 或联系编委会成员。关于文章作者的介绍请见英文和俄文网站: www.saiga-conservation.com, 或联系本通讯的编辑。如果你有任何疑问或对某些方面感兴趣, 请联系你所在国家的《赛加新闻》编委会成员, 也可联系执行编辑 Elena Bykova (esipov@xnet.uz)。

读者可在网站 www.saiga-conservation.com, <http://saigak.biodiversity.ru/publications.html> 和 <http://www.wildlifeward.net/wcs/mini/Saiga-Chinese.pdf> 下载本期《赛加新闻》的pdf文件, 也可向编委会索要复印文件, 并有中文、英文、俄文、蒙文、哈萨克文、乌兹别克文六种语言的版本。

中文版由李琳琳, 胡玲玲, 刘斌三位志愿参与翻译, 在此表示感谢。