

作者: 宗华 来源: 中国科学报 发布时间: 2016-9-14

选择字号: 小 中 大

杀狼能救羊吗?

科学家质疑灭杀控制策略存在缺陷



在狼捕食明尼苏达州的牛群后, 联邦官员射杀了4只狼。图片来源: Joel Sartore/National Geographic Creative

8月5日, 来自美国华盛顿州鱼类和野生动物部门的生物学家乘坐直升机, 射杀了一直在该州东北角捕食牛的衰湊峰狼群的两个成员。在射杀无法终止捕食后, 该州又除掉了这个由11只狼构成的狼群中的另外4个成员。虽然一些环保主义者对此感到愤怒, 但此类灭杀控制背后的逻辑看上去无懈可击: 除掉残害牲畜的狼、土狼、熊和其他捕食者, 将保护农民和牧场主免于遭受损失。

不过, 一项最新研究表明, 支持这一尽人皆知观念的大多数研究存在缺陷, 并且捕食动物控制这门科学需要方法论上的修正。威斯康辛大学麦迪逊分校自然保护生物学家Adrian Treves和同事分析了100多项经过同行评议的相关研究。结果发现, 在捕食者被杀死的试验中, 没有一项成功应用了随机对照研究。研究人员在日前出版的《生态学与环境前沿》杂志上报告了这一发现。“灭杀控制法需要和其他事情一样, 接受相同的科学黄金标准的检验。”Treves表示, 政策制定者应当暂停未受到严谨证据支持的捕食者管理项目。

不过, 明尼苏达大学(UM)双子城分校狼专家David Mech并未被说服。他认为, Treves分析的很多研究“符合一些相当不错的科学标准, 只是没有那么完美而已。由此得出所有捕食者管理项目都应当停止直到黄金标准研究完成的结论, 是一种大跃进”。

灭杀控制一直是野生动物管理的重要部分。在挪威, 猎人会屠宰欧亚猞猁; 狼群在西班牙和瑞典被杀死; 豺狼和豺獾则在非洲被清除。在美国, 捕食者控制通常由农业部分支机构——联邦动植物检疫局野生动物服务处负责。2015年, 该机构杀死了385只灰狼、284只美洲狮和6.8万多只土狼。和直到开始害死牲畜才成为捕杀目标的衰湊峰狼群不同, 很多州的土狼种群一直受到控制。

Treves表示, 他之所以研究捕食者控制背后的科学, 是因为受到一本和野生食肉动物不相关的书——《众病之王·癌症传》的启发。当Treves翻阅这本书时, “脑海中闪过一个念头”。他怀疑, 捕食者管理同样受到曾导致癌症研究人员开发出无效疗法的方法论问题的困扰, 尤其是缺少随机对照试验。尽管清除食肉动物以减少牲畜损失在直觉上是行得通的, 但Treves和其他科学家对此持怀疑态度。比如, 一些研究表明, 遭到屠宰的土狼种群拥有更高的幼崽生存率, 而雄性美洲狮为应对捕杀会扩展其生存领地。

Treves和论文共同作者——斯洛文尼亚卢布尔雅那大学野生动物研究人员Miha Krofel以及南非“里程碑基金会”研究人员Jeannine McManus, 在分析文献时发现的内容证实了他的怀疑。只有12项研究接近Treves的黄金标准, 或者说达到次要的“银”标准。在这些研究中, 捕食者管理项目实施前后的牲畜损失得到监控或回顾分析。很多其他研究均存在使其不可能得出可信推论的缺陷。比如, 一项在1999年

analytica China 2016 2016年10月10-12日
慕尼黑上海分析生化展 上海新国际博览中心
观众预登记, 火热进行中!

论文润色找Wiley,
新老用户享福利!

江南大学
Jiangnan University
高层次人才引进计划

英论阁SCI英文润色
科学网限定
优惠码 DALDW20 75折起

相关新闻	相关论文
1 台风“莫兰蒂”强势登陆, 强降雨将覆盖7省市	1 基因测序: 如何破解“算的没有测的快”
2 基因测序: 如何破解“算的没有测的快”	2 全联新能源商会召开媒体会力促光热发电
3 全联新能源商会召开媒体会力促光热发电	3 国内车载信息安全产业联盟成立
4 国内车载信息安全产业联盟成立	4 全球荒野20年减少1/10
5 全球荒野20年减少1/10	5 2016首都十大杰出青年医生评选结果揭晓
6 2016首都十大杰出青年医生评选结果揭晓	6 选择“明明可以靠颜值吃饭, 却偏偏要靠才华”的进取之路
7 选择“明明可以靠颜值吃饭, 却偏偏要靠才华”的进取之路	7 超强台风“莫兰蒂”中秋登陆我国
8 超强台风“莫兰蒂”中秋登陆我国	

图片新闻



>>更多

一周新闻排行	一周新闻评论排行
1 《自然》: 报道不作韩春雨实验可重复的证据	1 重复实验亲历者: 对韩春雨编辑技术的几点疑惑
2 上海科技大学校长江绵恒给新生上“第一课”	2 “率先行动”优秀博士后项目获资助人员名单公布
3 韩春雨基因编辑项目获国家自然科学基金资助	3 70余所高校晒决算 清华205亿创纪录
4 河北科技大学开学典礼 校长点赞韩春雨	4 教师节调查: 什么在影响教师的幸福感
5 国家科技进步奖二等奖一候选项目被取消资格	5 评价唯论文之害: 导致急功近利和学术不端
6 重复实验亲历者: 对韩春雨编辑技术的几点疑惑	
7 “率先行动”优秀博士后项目获资助人员名单公布	
8 70余所高校晒决算 清华205亿创纪录	
9 教师节调查: 什么在影响教师的幸福感	
10 评价唯论文之害: 导致急功近利和学术不端	

更多>>

开展，声称证实从直升机上射杀土狼非常有效的试验，在其控制的牧场中拥有较高密度的羊群，而这可能使牧场对饥饿的土狼更有吸引力。其他研究并未恰当地随机化干预措施和控制地点，或者并未充分地描述其方法，从而使重复试验成为不可能。

“有很多方法可以改善这些研究。”黄石生态研究中心创立者、食肉动物生态学家Robert Crabtree表示，“不是通过花更多钱，而是通过更加仔细地关注标准化协议、透明性和可重复性。”

其研究受到Treves批判的一些作者反对前者的分析。来自野生动物服务处的Gail Keirn表示，Treves对1999年控制射杀研究中羊群密度的计算“基于不完整的信息”。Treves还对2008年一项表明诱捕公狼能减少牲畜损失的研究表示怀疑，部分原因在于它排除了某些数据点。不过，当时在UM工作的此项研究首席作者Elizabeth Harper认为，该论文充分解释了每个数据点被排除的原因所在，并且这一删减阻止了误导性的数据污染研究结果。Harper还表示，她并不认为Treves的研究遵守了其所谓的标准：作者自己评估研究的有效性，而不是询问独立的专家。“这会产生他们自己的偏见。”Harper说。（宗华）

《中国科学报》（2016-09-14 第3版 国际）



[打印](#) 发E-mail给: [go](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [「登录」](#)

- 高等教育发展中的马太效应政策应该变变了
- 应对实验可重复性危机：数据共享或是大势所趋？
- 氧气感受研究有望问鼎诺贝尔医学奖
- 我国“学术期刊”之乱象
- 昔日德国租界，今朝黄海明珠——青岛
- SCI考评标准下新办期刊如何和野鸡期刊划清界限

[更多>>](#)

论坛推荐

- 汇集大牛们的NSFC申请指导
- J再来2份计算机类国家自然科学基金申请书
- 信息类国家自科及973标书合集
- 贡献一个NIH的标书和写作指导，个人觉得比较有意义
- 7份干细胞研究方面的国家重大科学研究计划
- 基金评阅过程中的学习体会与思考——中国科学院聂超群

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2016 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783