

---

# 新疆生地所在大角羊反刍和采食等行为研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2880.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

新疆生地所在大角羊反刍和采食等行为研究中获进展。反刍是指反刍动物将瘤胃中半消化的食物返回口腔里再次咀嚼后吞咽的过程，反刍动物通过对食物的再次咀嚼提高对食物中营养的吸收。研究反刍动物的反刍和采食等行为能够揭示不同年龄雌雄个体行为模式，以及面对环境胁迫时不同的行为反馈。

反刍和采食等行为可塑性较强，容易受性别和年龄等内因的影响。一方面，多数反刍动物雌雄个体间体型和瘤胃尺寸差异显著，导致两性在食物消化和吸收能力方面有明显差异。另一方面，随着年龄增长，牙齿磨损程度加重，个体咀嚼食物的能力降低，进而影响反刍动物对食物的消化过程，因此年龄对反刍行为也具有一定影响。食物质量是影响反刍行为最重要的外因之一。如果食物富含大量木质素和纤维素，通常反刍动物需要花费更多的时间消化和吸收。相反，高质量的食物更容易咀嚼和消化，因此动物花费在消化吸收上的时间更短。

由于野生动物的反刍行为极难观察，目前学者们往往采用卧息行为时间来代表实际的反刍行为时间，然而卧息时反刍行为的比例亦受上述内外因子的影响，因此以卧息时间代替反刍时间可能导致错误的估算反刍行为花费时间，从而掩盖了性别、年龄和食物质量等内外因素对反刍和卧息行为的影响。

大角羊，即美洲野绵羊，是一种栖居于北美的反刍动物，成年雄性个体体型远远大于成年雌性，是典型的性二型物种。关于该物种反刍、采食和卧息行为，以及卧息时反刍行为的比例尚未见报道。受国家自然科学基金和中国科学院新疆生态与地理研究所“青年人才培养工程”项目资助，新疆生地所博士汪沐阳作为访问学者赴加拿大卡尔加里大学进修一年，在此期间与加方学者合作研究了不同内外因素对大角羊反刍、卧息和采食等行为的影响机制。

研究结果表明，大角羊的反刍和采食等行为具有极高的可塑性。雌性大角羊多选择高质量食物，因此较雄性花费更少的时间反刍，将更多的时间投入到采食。随食物中纤维含量的增加，大角羊反刍时间随之升高。随年龄增长，不仅大角羊的卧息时间增加，而且其净卧息时间也有所增加(卧息但不反刍)，即年龄大的个体花费更多的时间休息。该研究表明：(1)反刍时间自身受多种内外因素的影响；(2)虽然大角羊反刍行为主要发生在卧息时，但卧息时反刍行为的比例亦受多种因素影响，因此不能用卧息时间代替反刍时间。

相关研究以Effects of intrinsic and extrinsic factors on ruminating, grazing, and bedding time in bighorn sheep (*Ovis canadensis*) 为题发表于Plos One上。



成年雌性(左)和雄性(右)大角羊



大角羊亚成体



翻越围栏的大角羊

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发