



作者: 宗华 来源: 中国科学报 发布时间: 2019/4/25 10:23:24

选择字号: 小 中 大

土壤决定狒狒肠道结构



图片来源: ELIZABETH ARCHIE

人如其食。当吃了很多土，你的肠道结构就会发生改变——至少，如果你是一只狒狒的话。一项最新研究表明，决定狒狒肠道微生物群的可能不是遗传因素，而是当地的土壤。肠道微生物群是生活在肠道中的庞大微生物生态系统，其作用是消化食物、对抗感染和分解毒素。

过去的研究表明，狒狒的肠道微生物群在不同种群中各异。科学家想知道原因是什么：是它们与其他“亲属”共有的基因、种群之间的距离，还是环境造成了这些内部变化？

为了找到答案，研究人员在肯尼亚灵长类杂交区收集了14个不同种类的狒狒粪便。除了分析狒狒DNA，研究人员还观察了收集粪便的13种不同环境特征，包括植被、海拔、气候和土壤。

最终的赢家是土壤。从微生物群组成的差异来衡量，土壤的影响比所有其他环境因素都要强烈。其预测差异的能力是种群间物理距离的3倍，同时是遗传因素的15倍。研究人员还发现，对于生活在盐碱地（微生物较少）的狒狒来说，其肠道微生物的种类也较少。这些日前发表于英国《皇家学会学报B》的研究首次表明，环境对狒狒肠道微生物群的影响可能比基因更大。

科学家认为，土壤的巨大影响可以用动物在泥土周围停留的时间来解释。狒狒吃各种各样的树叶、水果、种子、昆虫、树根和小型脊椎动物，而这些食物通常带着一层泥土直接离开地面，从而为土壤微生物进入狒狒肠道提供了完美的入口。接下来，科学家计划研究这些土壤微生物在动物肠道内定居后是如何存活的。（宗华）

相关论文信息: DOI:10.1126/science.aax7960

《中国科学报》(2019-04-25 第2版 国际)

打印 发E-mail给:

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](#)

姑苏人才计划 苏州 创新团队最高奖励5千万

江南大学 2018年海内外优秀人才招聘启事

- 相关新闻 相关论文
- 1 狒狒六个月 人类一大步
 - 2 狒狒是猴不是猿
 - 3 狒狒叫声隐藏语言起源秘密
 - 4 狒狒与狼群在埃塞俄比亚和平共处
 - 5 观狒者 四十年安博塞利研究项目纪实
 - 6 美国狒狒移植猪心脏后存活一年多
 - 7 猪也可捐献器官
 - 8 非洲研究人员发现狒狒有助清除水浮莲

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 一亿年前的蜥蜴爱吃“麻小”
 - 2 张益唐：“我在考虑要不要回来”
 - 3 56人获奖！2019年何梁何利奖揭晓
 - 4 2019年科睿唯安“高被引科学家”名单出炉
 - 5 24位中国学者当选国际欧亚科学院院士
 - 6 王贻芳：顶级科学家有了分歧听谁的
 - 7 专家呼吁：防控鼠疫不能放松警惕
 - 8 李言荣团队在高温超导中发现量子金属态
 - 9 中科院公示杰出科技成就奖授奖建议名单
 - 10 中国科学家首次证实量子相变中量子金属态存在
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 量子英雄传—普朗克
 - 印章转移法“拓”出柔性应变传感器
 - 自我抄袭与聪明出版的一线之隔
 - 找到合适的研究问题是成功发表 SCI 的第一步
 - 漫谈“基于”
 - 守护“地球之肺”
- 更多>>

需要登录后才能发表评论, 请点击 [\[登录\]](#)

[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 © 2007-2019 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