



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

北冰洋节肢动物为越冬脱去体内水分 (图)

<http://www.fristlight.cn> 2007-04-04

[作者] 刘妍

[单位] 新浪科技

[摘要] 新浪科技讯 据国外媒体报道, 2007年4月3日, 世界实验生物学年会在英国的格拉斯哥召开, 英国北冰洋调查协会的梅乐迪-克拉克博士在大会上公布了她的最新研究成果, 揭开了北冰洋中生活着的大量的节肢动物如何度过低温和严寒的奥秘。

[关键词] 实验生物学;北冰洋;节肢动物



新浪科技讯 据国外媒体报道, 2007年4月3日, 世界实验生物学年会在英国的格拉斯哥召开, 英国北冰洋调查协会的梅乐迪-克拉克博士在大会上公布了她的最新研究成果, 揭开了北冰洋中生活着的大量的节肢动物如何度过低温和严寒的奥秘。在进行观察实验时, 梅乐迪-克拉克选择了北冰洋最具代表性的两种节肢动物作为研究对象, 并通过它们了解到了低级节肢动物是如何度过严寒的。梅乐迪-克拉克在学术年会上说, 在冰洋的寒冷的海水中, 主要生活着北极棘跳虫和南极隐跳虫两大类节肢动物。北极棘跳虫生活在北冰洋中, 它们主要是依靠它们的保护性脱水本领在北冰洋寒冷的冬天里存活下来。保护性脱水指的是水分通过动物超级冷却的体液与周围的冰雪环境之间的散热渐变

层从它们的体内流失掉。克拉克博士解释说: “在保护性脱水过程中, 它们失去体内全部的水分, 最后它们的头看起来没有什么异样, 但是它们的身体看起来就像一条皱巴巴的口袋一样。但是如果滴上一滴水, 它们就又恢复了常态。” 科学家对这个过程的每个不同的阶段都进行了检验, 以期发现是哪些基因得到了激活。南极隐跳虫是生活在北冰洋里的另外一类节肢动物, 它们采用一套完全不同的方法度过严冬。它们会在体内积聚防冻复合成分, 降低它们身体结冰的温度, 这样它们就可以抵御零下30度的严寒。这一类动物很明显地分成两类: 一类抵御寒冷的能力强一些, 另外一类就要差一些。这让科学家们迷惑不解, 但是通过比较这两类动物基因表达水平的差异, 科学家们有望发现通往脱毛 (节肢动物蜕掉外部皮毛的过程) 的一个环节。节肢动物是动物界最大的一个门类, 包括人们熟知的虾、蟹、蜘蛛、蚊、蝇、蜈蚣以及已绝灭的三叶虫等。在目前已知的100多万种动物中, 节肢类动物约占85%。节肢类动物在水中、陆地和空气中均可以存活。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

