

发布人: 周云 发表日期: 2006-9-22 点击次数: 641

美洲大陆最古老的文字

在墨西哥Veracruz发现的刻有规整图案的石块被认为是北美最古老的文字的例证。该石块是在西方世界最古老的奥美克(Olmec)文明过去的首都附近的采碎石场中发现的。Carmen Rodriguez Martinez和Ponciano Ortiz Ceballos带领的一个多学科小组确定, 这个石块的年代为公元100年左右, 比过去在中美洲文明地区发现的要老, 中美洲文明地区指从墨西哥中部到哥斯达黎加东北边界的区域。这些纹像或表示象征的图形, 与其他看来像文字的奥美克图案类似。奥美克人曾创造了高达8英尺的巨大人头雕塑。文章合作者Stephen Houston说, “这个石块显示了该社会的一个新方面, 即记账和记录的可能性。”

科学家测出杨树基因组草图

科学家首次测序了一种名为黑三角叶杨的树基因组, 使他们能够开始寻找哪些遗传密码形成了木质植物, 而不是像拟南芥那样的开花植物。树在一个地点生活几十年甚至上百年, 周围的环境不断地变化, 它们一定有非凡的生存战略。Gerald Tuskan和他的合作者指出, 树覆盖了地球陆地表面的30%, 它们必须制造木制材料, 在长距离上协调信号和营养, 经历季节变化和其他气候周期而存活。树的基因组将为它们如何完成这些高招提供线索。Tuskan和他的国际小组用了散弹法和序列组装, 将基因组分成片段, 测序这些片断, 然后靠比较端部的序列将它们组装起来。他们将这个方法与遗传图谱结合起来, 遗传图谱是指标明了遗传标记位置的大致基因组, 组装出Populus trichocarpa的基因组草图。结果显示, 该树经历了两个整个基因组复制事件, 其中一个发生的时间与拟南芥中发生的同时。文章作者报告说, 这个杨树的基因组看起来比拟南芥的基因组进化得慢。与拟南芥相比, 杨树有抵抗疾病、分生组织(根和幼芽)发育、代谢运输以及合成植物细胞壁的纤维素和木质素的扩展的基因库。

达尔福尔死亡人数超过预期

根据有限的数作出的一个保守和科学的估计指出, 在苏丹达尔福尔地区的武装冲突中死亡的人数达几十万, 而不是过去报道的几万人。苏丹西部的死亡和被迫移民开始于2003年2月。John Hagan和Alberto Palloni解释说, 准确的死亡统计为了解这个悲剧以及大屠杀的程度提供了方法。但是战乱的环境使人们不可能做彻底的调查, 所以研究人员用来自达尔福尔西部“内部被迫离开人们”的营地中进行调查所得到的最好的数据。在苏丹达尔福尔西部、北部和南部的每个州中约各有100万人被迫离开, 研究人员估计冲突导致至少20万人死亡。

单个基因抵抗单个病毒

一个单个基因缺陷也许是单纯疱疹脑炎的罪魁祸首, 这一发现也许对我们如何思考传染的遗传抵抗有令人惊讶的影响, 它也可能帮助解释为什么只有很少的人患这类脑炎, 尽管该病毒也引起世界范围80%的未成年人感染唇疱疹。

有的单个基因缺陷引起罕见的但传播范围广的使人易患多种感染的免疫缺陷, 多个基因的作用使健康人群易受一种常见疾病的感染。但是Armanda Casrouge和同事现在揭示了另一种可能性: 一个单个基因突变与对一个单个疾病的免疫抵抗力的一对一的关系。这些研究人员在一个叫UNC-93B的蛋白中发现了一个罕见的使两个儿童易患单纯疱疹脑炎突变, 该蛋白被认为与细胞的抗病毒响应有关。这两位儿童对其他的病原体有强的免疫应答, 表明该基因突变只让他们对单纯疱疹病毒1变得易感。

土卫六的缺失乙烷找到了

来自卡西尼飞船的新数据提出, 土卫六泰坦的一个大的极地云层也许含有该卫星“缺失”的乙烷。有关土卫六大气化学的预测使科学家认为该卫星的表面会被乙烷海洋覆盖, 但是其表面看上去大部分是乙烷潮湿的丘。现在, Caitlin Griffith和同事说, 一个徘徊在土卫六北极上空的巨大的云也许包含了大部分预测的乙烷。研究人员说, 在冰冷的条件下, 乙烷的冰和雪能在极地凝聚, 虽然目前还没有极地乙烷冰盖的直接证据。卡西尼上的可视红外绘图光谱仪探测到云也许是通过与地球冬天极地上部类似的全球大气循环模式形成的, F. Michael Flasar在一篇相关的研究评述中写道。

云层能推迟变暖吗?

根据一个可能的地球工程战略的新模型, 在地球上制造更多的云层覆盖也许能抵消全球变暖, 从而给降低化石燃料的依赖提供更多的时间。Tom Wigley探索了用一种地球工程方法来减轻大气层二氧化碳过多所带来的破坏性影响, 这个方法是将硫酸盐气溶胶前导物注入平流层, 所产生的气溶胶可能增加云层覆盖。云层则可以将太阳光更多地反射回太空, 从而降低大气二氧化碳浓度高所造成的变暖效应。Wigley用1991年6月皮纳图博火山爆发后该山上增加了的云层作为起点, 来计算不同的可能性。他说, 该火山爆发引起了短期的变冷, 但是对气候系统没有产生大的影响。

