

人在太空, 如何与微生物和平共处

在遥远的太空中, 有一个像太空城堡一样的地方, 那就是空间站。它是一个很特别的“房子”, 航天员们可以在这里住很久。不过, 除了航天员, 还有一些微生物也跟着来到了空间站。微生物是什么呢? 想象一下, 它们就像一群超级小的“隐形精灵”, 小到我们用肉眼都看不见。这些“小精灵”可能是细菌, 可能是真菌, 还可能是病毒。“小精灵”无处不在, 它们生活在我们的身体里、皮肤上, 也生活在我们周围的空气中、水里, 甚至是食物里。虽然它们很小, 但它们的作用可不小哦!

▶▶ 微生物是怎么来到空间站的呢

首先, 航天员们自己就带着一些微生物。我们的身体上和身上有很多微生物。当航天员们坐着飞船来到空间站时, 这些微生物也跟着来了。它们会通过空气飘来飘去, 或者在航天员们摸东西的时候, 悄悄地“搬家”到别的地方。

其次, 建造空间站的材料和设备也带着微生物。想象一下, 建造空间站的金属和各种

材料, 在工厂里生产、存放的时候, 就像在开一个“微生物派对”。这些微生物会附着在材料和设备上, 当它们被运到空间站组装起来时, 微生物也就跟着进去了。

还有, 在空间站地面总装和测试的时候, 也会有微生物“溜进来”。那时候, 很多工人叔叔和阿姨们穿着工作服, 带着工具, 在厂房里忙碌。他们

身上和工具上可能会有一些微生物, 这些微生物就像“小偷”, 趁机悄悄地钻进了空间站。

最后, 给空间站送货物的飞船也是微生物的“顺风车”。飞船和货物上也会有微生物, 当货物被送到空间站, 航天员们把它们搬进舱里的时候, 微生物就跟着进来了。

▶▶ 微生物会给空间站带来什么影响呢

微生物并不都是友好的“客人”哦! 如果它们太多, 就会给航天员和空间站带来麻烦。

首先, 有些微生物是“坏蛋”, 会对航天员的健康造成威胁。在地球上, 我们的身体和这些微生物相处得很好, 可是在太空里, 航天员的身体可能

会变得比较虚弱。这时候, “坏蛋”微生物就会趁虚而入, 让航天员生病。比如, 有些细菌会让航天员感冒, 有些病毒会让航天员发烧。

其次, 微生物还会搞破坏。它们会悄悄地腐蚀电缆、接插件和电路板, 就像一群“小蛀虫”, 把东西咬坏。这会导致

空间站的设备出故障, 比如灯不亮了、电脑罢工了。而且, 有些微生物还会在管道里结成一团“生物膜”, 把管道堵住, 就像水管里长满了水草, 让水流不出来。它们还会侵蚀材料, 让空间站的墙壁变得脆弱, 甚至会污染舱内的空气、水和食物, 让环境变得很差。

▶▶ 怎么对付这些微生物呢

航天员们和科学家们可聪明啦, 他们想了很多办法来对付这些微生物。

首先, 他们会定期给空间站做“体检”, 就像我们去医院检查身体一样。他们会检查空气、墙壁表面和水里有没有微生物, 看看它们长得怎么样。在视频《天宫TV》里, 我们就能看到航天员们拿着工具, 采集空气、墙壁和水的样本。为什么要检查这些地方呢? 因为这些地方的微生物最容易影响航天员的健康和设备的运行。

然后, 科学家们发明了一些很厉害的检测技术。有一种

方法是让微生物在特殊的“小房子”里生长, 通过观察它们的生长情况来判断有多少微生物。还有一种更先进的方法, 不需要让微生物生长, 直接就能知道它们是什么种类。这样, 航天员们就能很快地知道微生物的情况, 及时采取措施。

最后, 航天员们还会采取很多控制微生物的办法。他们会严格遵守各种规定, 比如在进入空间站之前, 要把自己和货物都消毒得很干净。科学家们还会给空间站的墙壁和设备涂上特殊的涂料, 这些涂料就像“防护盾”, 可以防止微生物

生长, 或者杀死它们。同时, 他们还会研究微生物和材料之间的关系, 找出哪些材料最容易被微生物侵蚀, 然后想办法改进。

总之, 微生物监测和控制是一个很重要的工作。航天员们和科学家们要一直关注微生物的变化, 不断改进控制方法。

微生物虽然很小, 但它们在空间站里的故事可不小呢! 通过这些努力, 航天员们可以在空间站里安全地生活和工作, 而微生物也能在这个特殊的“太空家园”里和大家和平共处啦。



树木成长会相互“礼让”

在森林中, 树木的树冠会尽量保持距离。这是因为树冠之间相互摩擦碰撞, 会导致树冠的枝条树叶特别是顶端出现磨损, 一旦有了缺口, 病虫害就容易侵入; 树木之间保持一定距离, 可

以尽量减少互相遮蔽, 让树木更好地获取阳光。进一步研究显示, 植物会通过化学物质与周围树木“交流”信息。当与邻近树木接近到一定程度时, 树木会作出反应, 调整生长空间。

星星为什么会“眨眼睛”

我们看到的星星“眨眼睛”, 并不是“真身”在动, 而是光线的折射率出现了波动, 导致肉眼观察下的星星, 与其“真身”所在位

置的偏移距离在短时间内发生了变化。这种变化非常频繁, 每秒有几十次到上百次。

雨后蚯蚓为何爬出地面

蚯蚓因无专门的呼吸器官, 其呼吸依赖皮肤与土壤孔隙中的氧气进行交换, 雨水浸入土壤后往往会占据大部分孔隙, 导致土壤缝隙里的氧气骤减。在土壤中感到窒息的蚯蚓, 只能无奈

地爬出地面吸取新鲜空气。此外, 雨水冲击往往导致枯枝落叶增加, 湿润环境也会引起微生物大量繁殖, 为蚯蚓提供了更多觅食的机会。

豆腐不是越白越好

很多人买豆腐时, 会觉得颜色越白越好, 事实恰恰相反。

豆腐由大豆和水制成, 正常状态下应该呈乳白色或淡黄色。其中的淡黄色大部分来自胡萝卜素; 豆腐中的核黄素也略带黄色, 有助维持皮肤、口腔和眼健

康。有些商家为了让豆腐看起来更白, 会在制作时加入豆腐增白剂, 其主要成分是乳化剂、复合磷酸盐、甲醛、单甘酯、漂白复合剂等, 常吃这样的豆腐对健康不利。

玉米粒是果实还是种子

从植物学角度来说, 玉米、小麦、水稻等作物的颗粒常被称为果实; 但在农业上, 玉米粒又往往被叫作种子。之所以有这样的差异, 其实跟玉米粒本身特殊的构造有关。

一般而言, 果实组织包括果皮和种子。从植物进化角度来说, 果皮是植物进化到一定阶段才出现的。当裸子植物在地球上占主要地位时, 它们的种子并无果皮包裹, 而是裸露在外面。被子植物的种子被包裹在果皮内, 它的出现时间, 要大大晚于裸子植物。

玉米是禾本科一年生草本植物, 也属被子植物, 具有完整

的果实和种子结构。不少人觉得玉米粒只是种子, 而将玉米棒外面的苞叶误以为果皮。实际上, 玉米粒是玉米的果实。玉米果实属于颖果, 只含一粒种子, 成熟时果皮与种皮合在一起不能分离, 呈闭合状态。

实际上, 不仅是玉米, 小麦、水稻等主要粮食作物的果实也都是颖果, 三者又都属于禾本科植物。这并不是单纯的巧合, 研究发现, 玉米、小麦、水稻等禾本科植物果实中淀粉含量高、蛋白质含量适中, 最符合人类营养需求。除营养成分优势外, 禾本科植物产量高、生长快、易于储存, 于是在全世界占据了粮食市场的大半份额。(本版综合)



◀近日, 中国科学院成都生物研究所生物多样性保护中心徐波团队在蔷薇属整合物种分类研究中取得进展。针对分类困难的蔷薇属中形态高度相似, 但分类存疑的物种绢毛蔷薇与黄蔷薇, 团队通过整合形态学、基因组学、生态学及种群历史分析, 系统界定了二者的物种边界。



日前, 珠峰登顶处附近又出现了“大拥堵”, 登山者在恶劣的天气中奋力登顶。

