

“以虫治虫” 南农大培育出 后代不育的稻飞虱种群



“坐月子”期间不能洗头、洗澡？ 保持卫生很重要

记者14日从南京农业大学了解到,该校洪晓月教授团队培育出稳定携带沃尔巴克氏体的褐飞虱新种群。沃尔巴克氏体是一种细菌,可导致褐飞虱后代不育,从而实现防治水稻虫害的目的。

据洪晓月介绍,褐飞虱是稻飞虱的常见种群,它既能直接刺吸植株,导致水稻倒伏,也能传播水稻病毒,严重危害作物生产。在我国长江流域及以南地区,褐飞虱虫害

发生较为频繁。

“长期以来,防控稻飞虱主要依赖喷洒杀虫剂等化学手段,不利于水稻绿色安全生产以及生态环境保护。”洪晓月说,团队应用昆虫胚胎显微注射技术,成功将沃尔巴克氏体注入褐飞虱虫卵内。

论文第一作者、南农大昆虫学系博士研究生龚君洵介绍,携带沃尔巴克氏体的雄虫和不携带该菌的雌虫交配,或者携带不同株系沃尔巴克氏体的雌雄虫交配,不仅会导致后代不育,还能显著抑制水稻齿叶矮缩病毒传播。

“沃尔巴克氏体在昆虫纲内具有广泛易感性,应用前景大。”洪晓月告诉记者,近年来广州等地就在实验用携带沃尔巴克氏体的蚊子防治登革热、寨卡等虫媒传染病,取得了良好效果。他建议,考虑到褐飞虱发源于中南半岛一带,今后可以在我国云南、广西等地释放带菌新种群,靠前防控。

相关成果近日已发表于国际学术期刊《当代生物学》上。

据新华社

热带雨林树木生长也有周期变化

在一年四季分明的地区,树木会有年轮等周期性明显的特征,那么在没有明显季节变化的赤道附近地区,热带雨林树木的生长也会有周期性变化吗?日本研究人员在追踪观察马来西亚热带雨林后给出了肯定结果。

日本京都大学等机构研究人员日前在英国《生态学杂志》上报告说,他们对马来

西亚基纳巴卢山的热带雨林进行了长达10年的持续观测,发现当地树木生长有明显的周期性,周期为12个月。

研究小组使用独特方法分析了长期观测数据,发现随着热带辐合带的移动,当地日平均气温微妙的年间变动引起了树木生长的周期变化。热带辐合带是南北两半球信风气流形成

的辐合地带,其强弱、移动和变化会对热带地区天气产生影响。

这项研究表明,热带地区树木可以感受微小的气温变化,周期性地实现叶子的生长和凋落。这会进一步影响当地生态系统,如影响依赖于新叶的植食性昆虫和分解落叶的土壤微生物。 据新华社

研究表明: 数以千计的爬行动物物种 正受到网络交易威胁

最新的一项研究成果表明:数以千计的爬行动物物种正受到网络交易威胁。这项研究成果日前在线发表于国际期刊《自然·通讯》上。

研究人员使用大数据搜索,梳理了2000年到2019年的爬行动物网络交易信息,再结合爬行动物网络零售商数据、《濒危野生动植物种国际贸易公约》及相关国际野生动物交易数据库数据,发现有

3943个爬行动物物种被放在网上交易。

“被交易的物种约占已知一万多个爬行动物物种的36%,其中被交易物种的79%不受《濒危野生动植物种国际贸易公约》的交易监管。”论文通讯作者、中国科学院西双版纳热带植物园副研究员爱丽丝·凯瑟琳·休斯说。

研究还发现:网络交易的爬行动物个体约有一半

是从野外捕捉而来;马来半岛和越南北部是爬行动物贸易来源的热点地区;欧洲和北美是将爬行动物作为宠物饲养的主要消费市场;由于缺乏有效数据,非洲野生爬行动物交易情况还难以掌握。

这项研究由中国科学院西双版纳热带植物园和泰国苏兰拉里理工大学合作完成。 据新华社

科学解惑

每天陪伴我们的枕头,你用对了吗?

大家睡觉时都会用到枕头,看似不起眼,但却关乎颈部健康和睡眠质量方面。在日常的生活中,如何科学挑选枕头?该怎样使用枕头才能让睡眠更健康?我们一起了解一下。

枕头“科学”与否极其重要。在选择枕头的材质上有三方面的要求,一是要有透气性,二是要具备可塑性,三是要有舒适性。目前市场上的枕头材质有荞麦、羽绒、蚕丝、乳胶等。荞麦枕透气性强、药用价值高、保健性好,但是潮湿易生虫,易引起“落枕”。羽绒枕和蚕丝枕虽然触感顺滑、轻柔透气,但是不易清洗、回弹性差。而乳胶枕大多采用天然材料,

具有弹性好、支撑力强、不易变形的特点,在透气的基础上还能防螨抗菌,是兼顾舒适和实用的枕头。

枕头的厚度、形状,需要合理搭配,才能带来好的睡眠。首先根据身高来选择枕头厚度:身高180cm左右的男性,165cm以上的女性可选择厚度10cm的枕头;身高175cm以下的男性,165cm以下的女性选择厚度8cm左右的枕头。其次,为了符合脊椎的生理曲度,理想的枕头形状是中间低、周边高,或前高后低,呈英文字母B形。千万注意“高枕无忧”,这是错误的观点,因为枕头过高时,颈部会被固定在前屈位,颈部肌肉会长期处于被牵拉状态,从而造成慢性肌劳损、肩臂、颈项疲劳酸痛、活动受限等,影响颈椎的稳定性。

那么,在了解对枕头的选材和外观之后,枕头如何使用也就成为了关键的问题。下面我们来了解几点使用技巧:

- 1.首先,侧卧位时,枕头的高度需要与肩膀的宽度相等。侧卧位时,脊柱要保持成一条“直线”,颈椎不要有侧弯倾向。
- 2.其次,仰卧位时,将枕头置于颈椎与后脑勺连接处的凹陷处,保证头部向后仰5°角-10°角时枕头的高度为合适。
- 3.最后要注意的是,每个人都有以仰卧或侧卧为主睡眠的习惯,枕头的使用以此习惯为准即可,不必考虑夜间翻身等问题。

据人民网

沙拉真的是一种减肥食品吗? 其实不然

随着我国居民生活水平的不断提升,越来越多的朋友开始关心起健康的生活方式。无论是健身减肥还是均衡饮食,果蔬类的食物都在我们的生活中扮演着重要的角色。如今,沙拉逐渐成为大家生活中很受青睐的一种食物。然而,食用沙拉真的可以帮助我们达到减肥的效果吗?其实不然。

事实上,沙拉中的一些成分可能使我们变胖。作为沙拉调味品之一的沙拉酱中就含有大量的油脂、蛋黄、糖、黄油等物质。虽然蛋黄中仅仅含有少量的脂肪,但是油脂中可能含有较多脂肪。除此之外,过量的糖分经过人体中多种酶的代谢后,同样可能生成脂肪,过量的脂肪储存在人体中会使人们长胖。除此之外,沙拉的主要材料是水果以及蔬菜。这些食物富含维生素以及纤维素,前者并不能帮助大家减肥,后者不能被人体吸收,其主要通过给人体造成一种饱腹感,使胃部减少对于食物摄取的需求感,在肠胃的蠕动中带走肠道中大量的残留物,增强排泄从而减轻体重。然而,部分水果中的糖含量较高,例如葡萄,大枣,香蕉,西瓜等。如果沙拉中含有较多这些食物,就可能与减肥的目的背道而驰。

了解了沙拉中可能含有的“陷阱”后,我们应该采取什么方法才可以达到减肥的目的呢?首先,在选择沙拉酱时,我们可以尽量避开选择含有黄油、高油脂、高糖含量的沙拉酱,用香醋、橄榄油、柠檬汁等代替。其次选择糖分含量较少的水果蔬菜,例如苹果、番茄、黄瓜、生菜等。杂粮类食物中的纤维素含量较高,糖分较少,所以玉米等粗粮可以适当增添。除此之外,为了均衡饮食的身体需求,同样需要增添富含蛋白质的食物,例如:鱼肉、虾、鸡蛋等肉类。这些食物虽然不是素食,但其中脂肪和糖类含量较少,且可为我们提供身体所需的蛋白质。

综上所述,沙拉不能完全作为“减肥餐”的代名词。和其他很多食品一样,我们也需要对其原材料进行适当的选择,少选用其中糖分和脂肪含量较高的食材,这样才可以达到我们减肥的目的。 据人民网