



转型

调试施肥机。新华社记者 张端摄
区。因为工作人员在黄瓜种植大棚里
蔬菜种植区,农牧生态示范区等功能
安徽淮南市转型发展生态农业,建成



聆听

作了精彩的航天科普报告。于佳杰摄
国首发活动在贵阳市举办。龙乐豪院士
题的“二〇一六年青少年科技调查体验全
近日,以“走近创客,体验创新设计”为



献艺

员在现场制作年画。新华社记者 李安摄
图为河南开封年画博物馆的工作人员
五月十八日,是国际博物馆日。



云海

市徽楼。新华社发(施广德摄)
山出现云海景观,云海天若若,似海
五月十七日雨后放晴的安徽齐云

营养快餐

吃水果有讲究

吃水果的最佳时间

空腹别吃太酸的。一般而言,早晨起床时吃水果可以迅速补充糖分,帮助消化吸收,再加上水果的弱酸甜味,可让人一天都感觉神清气爽。但早上胃肠经过一夜的休息,功能尚在恢复中,因此,水果最好选择酸性不太强、涩味不太浓的。尤其胃肠功能不好的人,更不宜在这个时段吃水果。

山楂不宜早上吃。山楂有散瘀消积、化痰解毒、增进食欲等功效。但是由于山楂味道过酸,不宜空腹吃,脾胃虚弱者也不宜在早晨进食。

西柚早餐后吃可提神。西柚含有丰富的果胶成分,可降低低密度脂蛋白的含量,但由于其中酸类物质含量较多,因此最好在早餐后吃,可以迅速使大脑清醒。

餐前吃水果,补充维生素。两餐之间吃水果,可及时补充大脑和身体所需的能量,此时水果中的果糖和葡萄糖能被人体快速吸收。红枣有“天然维生素C丸”之称,空腹时摄入维生素C,吸收效果最好。需要提醒的是,过多食用红枣可能会引起胃酸过多和腹胀,消化不良者应少量食用。

水果受损还能吃吗

机械性损伤。有可能是在采摘、存放、运输的过程中磕碰导致破损的。有些变软、颜色变深的部位,是因为磕碰导致细胞破损,细胞质也就是水果中的液体流出来了,这类水果是可食用的。如果磕碰严重,导致外皮破损,也不必担心,那是因为细胞损伤之后,水果中的一些酚类物质被氧化为深褐色的醌类物质,使伤口呈现出特别深的颜色,就跟切开的苹果,放置一会儿后切面会变成褐色是同一个道理。

冻伤。举一个简单的例子,香蕉放入冰箱,表皮就会变黑,但是打开果皮,内部并没有发生变色(变质)变质,所以,它是可以食用的。另外,新鲜的荔枝、芒果、枇杷、山竹、茄子等蔬果比较容易冻坏,引起细胞坏死,使表皮发黑,这样就可能失去其原来的风味,使口感变差。不及时食用也容易感染细菌,进而加快食物变质。

腐败变质。通常是由于微生物的污染引起的腐败变质。对于这类水果,相信垃圾箱应该是它们最好的归宿。在水果中出现频率最高的就是以扩展青霉为代表的青霉,其产生的展青霉素会引起人体肠道功能紊乱,肾性水肿等病症。所以变质的水果一定不要不舍不得扔掉。

近日,社交媒体上流传一付“减肥秘方”,简简单单七味药,喝了以后一个多月就能瘦40多斤。请关注——“减肥秘方”到底靠不靠谱?

打破砂锅

最近,一位自称来自沂蒙山区的80岁老中医在微信上公开了自己的减肥偏方,吸引了大批减肥人士的关注。这个方子据称是唐朝祖传至今,由七味药材组成,按照这个方子服用,有的人当天就能瘦,更有人一个月多就瘦42斤。不仅如此,为了使全国各地更多的爱美人士受益,老人的孙女还把偏方制成了方便泡茶饮用的三角包。

虽然帖子举出了不少成功掉肉例子,甚至从中医医学理论的高度论证了吸油汤的神奇功效,但是,经过专家的解读,以上药材并非对所有的肥胖患者都奏效,用药不对还可能对身体构成损伤,需要慎用。

“减肥秘方”并非减肥万金油

中医减肥并不是什么新闻,而这位老中医的帖子给出了详细的药材、药量、使用方法等,似乎增加了配方的可信度。那么,帖子中提到的“乌龙茶7g、荷叶3g、山楂1.5g、泽泻3g、决明子3.2g、绞股蓝10g、茯苓2g”配方是否对各类病因的肥胖患者都能起到减肥效果呢?解放军总医院远程医学中心主任张梅

奎并不这么认为。就药材而言,该方有一定的减肥作用。张主任讲到,乌龙茶中含有一定咖啡因和单宁以外的抑制小肠对食物脂肪吸收的物质,这种物质是有效的抗肥胖和抗脂肪肝的药物;决明子寒凉,具润肠通便作用,现代药理研究发现其含有大黄素、大黄酚等蒽醌类有机物,有益于排除胃肠积滞,润肠通便。山楂消食化积,药理研究表明其含脂肪酶能促进脂肪消化,可减低血清胆固醇及甘油三酯,是减肥降脂的佳品;绞股蓝素有“南方人参”之称,除了有清除脂肪助减肥之外,还有利尿降压,助眠,减少疲劳、延缓衰老等作用。

但是,以上药物主要是在降脂利尿方面起到相应的减肥作用,并非对所有的肥胖患者都奏效。事实上,中医仅对肥胖病人的分型就有至少四种:一是胃热痰湿型。这类人肌肉结实、容易口渴、食欲大,这种类型男性居多。二是肝郁气滞型。这类人常郁闷叹气、失眠多梦、容易紧张、烦躁、疲倦,女性常月经失调。三是脾虚湿阻型。这类人肌肉松软、易疲倦、四肢浮肿、食欲差,产后妇女居多。四是更年期或老年的肝肾两虚型。这类人年龄通常超过50岁,并有高血压、糖尿病等

慢性疾病,即使少吃体重仍上升。除此之外,“减肥秘方”中的多味药材还有相应的禁忌人群。例如决明子性味微寒,脾胃虚弱者不可久服;山楂有胃溃疡者不宜多服;绞股蓝脾胃虚寒者不宜服用等。因此,如果盲目迷信“减肥秘方”,不仅有可能起不到预期的减肥效果,甚至有可能对身体产生一定的损伤。

中医减肥提倡“辨证论治”

根据中医的“辨证论治”的观念,对前文提到的四种肥胖病人分型,也要采取不同的减肥手段:对于胃热痰湿型的人,要多喝温开水,也可用清胃热的泻药,如大黄、草决明等加速代谢,利用排便方法降火。膳食多补充青菜、瓜果等凉性食物。还可借助耳针或针灸神门穴抑制食欲,减少热量摄取。

对于肝郁气滞型的肥胖者,情绪转换调整是减肥关键。平时可饮用疏肝理气的玫瑰花茶、桂花茶,以缓和情绪。陈皮、百合也有缓解紧绷情绪的功效。这类人的减肥方式以疏肝理气为主。针灸调节情绪的肝经如太冲穴、太溪穴等。对于脾虚湿阻型的肥胖者,可使用强化

脾脏功能的药物,如黄芪、茯苓等。平时多吃帮助水排出的食物,如薏仁等,还需要多加运动锻炼肌肉。针灸则以足三里、三阴交等可以减少制造身体水分及排水的穴位为主。

对于更年期或老年的肝肾两虚型,治疗重点在于补肝肾。可选用六味地黄丸、何首乌、女贞子等中药。此外,肝主筋、肾主骨,肾功能衰退会出现骨质疏松或关节酸痛,可以在饮食中补充黑芝麻,以滋补肝肾。早餐中加黑豆、黄豆,也可收健脾之效。补脾肾的龟龄膏或枸杞子泡茶。针灸以调整肝肾的穴位为主,如中脘、关元、三阴交等。这类人减肥速度慢,若能稍微增加运动量,如快步走20分钟,就可以达到不错的效果。

减肥要循序渐进贵在坚持

减肥最科学的方法就是保证均衡营养的前提下,与科学合理的运动锻炼结合起来。因为有了均衡的营养,肥胖者的肝脏脂肪代谢就会恢复正常,而科学合理的运动锻炼,能够把身体里多余的能量燃烧掉,二者的有机结合才是从根本上解决了肥胖的根源。中医减肥首次包括:中药内治、针灸推拿、药膳、穴位埋线、贴耳穴和传统体育运动法等。中医遵循整体观的原则,联系心理、环境、社会等因素,临床辩证论治、个性化诊疗。

至于有的人觉得喝水都胖的,大多数属阳虚质。中医体质分为平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、瘀血质、气郁质、特禀质9种基本类型。阳虚质的体质多形体白胖,肌肉不壮。常见表现是平素畏冷,手足不温,喜热;精神不振,睡眠偏多,舌淡胖嫩,有齿痕,苔白,脉象沉迟而弱。这类人饮食方面要做到吃饭七八分饱,吃饭速度不要太快,以免加重脾胃负担;适当饮水,不要跟风美容;少吃晚餐,但一定要吃早餐;可以吃一些偏于温燥的食物;多吃健脾祛湿的食物(如怀山药、薏苡仁、白扁豆、赤小豆、生姜);少酸性的、寒凉的、腻滞的和生涩的食物。生活方式上多晒太阳,阳光能散湿气、振阳气;经常洗一些热水澡,最好是泡脚。泡脚全身发红,毛孔开张最好;夏季应少开空调,以提高机体的耐热力;坚持运动;保持心情愉悦,生活乐观向上。

从严格的科学的角度来看,“减肥秘方”并没有那么神。减肥是个过程,需要坚持,循序渐进,辩证论治才能达到真正意义上的减肥作用。



5月17日,在京举行的第八届中国国际警用装备博览会上,反恐事业部综合解决方案提供商北京润泽金松装备研究院的国产作战机器人备受关注,这款中小型智能化作战机器人可用于反恐、排爆、侦查、救援等一系列危险工作,其强劲的动力足以拖动路虎车,灵敏的机械臂可以夹起鸡蛋。图为机器人现场演示抓取矿泉水瓶。 宋园园摄

台式串联四极杆质谱仪灵敏度超高

数字时尚

科技日报(钱慧慧)5月18日,沃特世公司推出了全新的Xevo TQ-XS质谱仪——目前市场上灵敏度最高的台式串联四极杆质谱仪。该款质谱系统采用全新的StepWave™XS离子光学技术,并独特地结合了离子光学器件、检测技术和电离技术,

能够为用户带来前所未有的灵敏度水平。这款产品的StepWave XS离子光学技术在第二级四极杆中配备了分段四极杆传输光学元件,能够有效去除中性物质,从而以更强的聚焦离子束将离子传输至检测器。通过这一技术,信噪比相较于此前的StepWave™XS离子光学技术提升了2至10倍,即使执行数千次进样也能维持优异的稳定性。该系统

的完善设计使其能够轻松定量痕量的痕量化合物,即使这些化合物非常不稳定或传输效率低下,分析也丝毫不受影响。XDR检测器首次出现于光电倍增管检测系统 Xevo TQ-S micro 上,该系统能够在覆盖六个数量级的浓度范围内定量样品化合物。科学家们不再需要为了化合物浓度保持在所用仪器有限的动态范围内而对样品进行稀释和重新进样。UniSpray™是 Xevo TQ-XS 上配备的一款全新的专利型电离源,通过单次色谱运行即可电离各种分析物。

评价、筛选等一系列工作。”林敏介绍说,国外的转化平台由大型种业企业主导,每年能流水线地筛选上万个候选功能基因。“而我国的大多数种业企业无力投资大型转化平台,许多科研单位由课题组自行建设,效率高的平台每年也不过筛选几十个基因。”产业化发展滞后,使人才消化也成了问题。在朱祯看来,这些年课题组的毕业生明显没有以前抢手。“2009年之前,针对转基因的舆论环境还不算太糟,每年还没到毕业季就有很多用人单位来课题组要毕业生。”朱祯说,近年来虽然毕业生出路还不错,但都要在用人单位经过一番厮杀。“转基因产业化实体做不起来,当然就不了那么多毕业生。”

“很受伤”的科学家

舆论在反对转基因方面的固执,一度让朱祯感到很困惑。“老鼠食用先玉335玉米得绝、广西大学生食用转基因玉米导致精子活力下降、美国人只生产不食用转基因食品。”朱祯列举了几个风靡一时的转基因传言。他不理解“为什么错误这么明显的谣言,在科学家解释很多遍后还是有人相信。”而且很多针对转基因的讨论,经常就演变成对科研人员的人身攻击。“姜韬说,很幸运这些攻击和污蔑没有影响科研人员继续从事转基因研究的信心和进度,但对科研人员情感的伤害是巨大的。“即使是学生群体也受到这样的污蔑,没有人在情感上能接受。”2013年3月,在中国生物工程学会的牵头下,农业生物技术科学传播平台成立,由30名转基因研究人员担任特聘专家,广泛邀请科研人员与公众、媒体定期展开科普交流。“面对强大的‘反转’舆论,任何一名科学家的力量都显得单薄。”作为农业生物技术科普宣传平台的

水果蔬菜应占餐盘“半壁江山”

给您提个醒

据新华社电(记者胡浩)营养是健康的基础。在全民营养周期间,国家卫生计生委、中国科协、中国营养学会5月16日在京联合启动中国健康知识传播激励计划的果蔬营养与膳食平衡项目,呼吁公众摄入足量蔬菜水果,占到每天餐盘中食物总量的一半。中国居民营养与慢性病状况报告(2015)显示,我国居民蔬菜摄入量不足,而且摄入量在下降,同时,水果摄入量处于较低水平。而糖尿病、高血压等慢性疾病与百姓的日常饮食习惯有密切关系。2016版《中国居民膳食指南》建议,普通人每天应吃300至500克蔬菜。与大家通

常认为水果不在正餐中的做法不同,这次中国的膳食指南中首次明确将水果列在餐盘中,建议每天食用200克至350克水果。中国营养学会理事长杨月欣介绍,果蔬中富含人体必需的营养素,蔬菜中富含维生素、矿物质、膳食纤维和植物化学物,水果中则富含维生素C、膳食纤维、钾、镁等。富含蔬菜水果的膳食能够降低脑卒中和冠心病风险,还可以降低胃肠道癌症的发生风险。每天“半斤水果一斤菜”,还会降低肉类、油、盐的摄入,促进整个膳食的均衡。中国健康知识传播激励计划是国家卫计委、中国健康教育中心和科协办公室联合发起并指导的健康知识传播项目。

抄表不进户,付费不出社区

生活风向标

据新华社电(记者陆文军)电、水、气“三表集抄”,“抄表不进户,付费不出社区”等公用事业智能化服务将在上海率先实现。5月17日,上海市电、水、气“智能化应用”(三表集抄)战略合作协议签约仪式。按照协议,国网上海市电力公司、上海城投水务(集团)有限公司、上海燃气集团有限公司将按照专业分工的原则,共同推进居民小区电、水、气计量表计数据一体化采集及商业运营项目(简称“三表集抄”)的开拓和建设。以往,上海电、水、气三类公用事业企业的抄表管理和技术模式各不相同,为此,供电、供水、供气三家企业经过近一年的努

力,实现了通道共享、设备共享的“三表集抄”;利用原有的电表自动集抄通道,“三表集抄”通过在每个用户单元电表箱内加装接口协议转换器,将不同通信接口的智能水、气表数据接入集抄系统,经电力线载波或短距离无线等方式上传至电力集中器,利用原有的用电信息采集系统将数据传送到后台数据库服务器。上海居民小区“三表集抄”工作的全面建设,将为后续推进联合抄表、联合账单、联合收费等公用事业一体化采集及商业运营项目(简称“三表集抄”)的开拓和建设。以往,上海电、水、气三类公用事业企业的抄表管理和技术模式各不相同,为此,供电、供水、供气三家企业经过近一年的努



扫一扫 欢迎关注科技改变生活微信公众号

(上接第一版)“由于不了解大规模生产应用的效果,我们无法根据产业链环节对其进行优化。比如在制造饲料工艺过程中,玉米中的酶对高温的敏感度如何?是否需要转入耐高温的植酸酶基因?”中国农业科学院生物技术研究所研究员林敏说,世界其他国家也在进行转基因玉米的研究,并根据大规模应用情况对相关基因性状进行优化。“我国在植酸酶基因玉米方面一直处于领先地位。如果迟迟不能产业化,未来我们是否能继续保持领先,我说不准。”林敏充满忧虑。

我国的转基因产业一直没有更好地发展起来。“由于风险过大,小型种业企业不可能参与到转基因作物产业化中,大企业投入转基因研发推广的资金也很有限,而国际种业巨头仅一个企业投入转基因作物技术与产品研发的经费,就超过我们全国的投入总和。”“我国与国外的差距,不是技术研究,也不是产品研发,而是缺乏从事生物技术产业的顶级企业参与,生物技术发展的市场前景没有激发起企业的兴趣。”中国工程院院士万建民认为。然而,并非所有转基因推广企业因“反转”舆论停滞不前。朱祯表示,1996年国际上三大种业巨头企业仅占据国际种业市场8%的份额,2012年孟山都、杜邦和先正达三大种业巨头市场占有率飙升到40%。“这三大巨头同时也是国际上转基因产品的主要研发者和转基因种子的提供者。”朱祯说,“反转”舆论反对在我国种植和推广转基因作物,而跨国企业却可以通过出

口转基因农产品到我国的方式获利。”在国外,跨国种业企业已经成为转基因产业推进的主体。从转基因作物推广获得的收益,使它们能反哺转基因研究,例如孟山都、杜邦等公司每年都投入10亿美元以上开展转基因作物技术与产品研发。而我国由于无法形成转基因产业,政府一直无法从转基因研发投资中退出。林敏说,应用型科研项目都对产业化目标有明确要求。但由于我国的特殊原因,相关项目中的产业化目标都因为安全性评价的不确定性,都变成了抽象的“具备产业化推广应用的能力”。因此,课题可能验收了,但产业化的脚步却停滞了。长不大的转基因推广产业,与落后的应用水平之间,似乎已经形成了一个负反馈循环。“转基因技术应用得好不好和高水平的转化平台直接相关,在这个平台上能进行基因转化、