

科普社会化

kepu shehuihua

科普进行时

kepu jinxingshi

科普进校园 筑梦向未来

■ 张丽娜

科学启迪智慧,科技创造未来。为进一步弘扬科学家精神、播撒科学种子,激发青少年对科学技术的兴趣和热情,今年以来,河南省焦作市解放区科协开展了科普进校园系列活动,让青少年在体验科技的过程中感受科学的魅力。

科技志愿服务进校园

科技展示进校园。今年3月以来,解放区科协先后在解放区映湖路小学、环南二小等开展“学习雷锋精神,点亮科学梦想”“科技童行·筑梦未来”等为主题的“科技志愿服务进校园”系列活动。通过无人机飞行、液氮实验、机器人编程等科技展示和互动体验,为小学生们带来一场集趣味性、与科技体验于一体的科普盛宴。同时,该区环南一小创新科学教育方式,以校园科技节为载体,让孩子们的好奇妙想在活动中落地,为学生们搭建了一个可以近距离接触科学、体验科技的平台。

AI科普润童心。该区科协联合理工大学计算机科学与技术学院、机械工程与动力学院在丰泽园小学、王褚中心小学和学生路小学开展AI主题科普讲座。通过展示多种AI应用场景以及生动的案例,使学生们深刻体会到AI技术的



■ 资料图

应用价值。同时,智能教学助手、个性化学习计划、VR/AR沉浸式学习等创新教学模式,让学生们对未来课堂充满了向往。

科技星火耀赛场

科技运动会是科普进校园的重要实践。该区科协充分发挥桥梁纽带作用,联合辖区内多所小学共同打造这一科普品牌活动,以“科技+体育”的跨界模式,将科普教育有机融入校园文化建设。5月30日,焦作市学生路小学在解放区

科协的支持及助力下,举办“智趣科技·创想未来”科技嘉年华活动。本次活动以六一儿童节为契机,通过前沿科技展示、互动体验、竞技比赛等形式,为全校学生打造了一场沉浸式的科学盛宴。此次活动一天时间,全校学生分年级进行,不仅为学生提供了近距离触摸科学实践的平台,也是学校科技活动特色品牌的打造,更是进一步构建了解放区多元化的科学教育生态。

解放区科协主席杨瑞林表示:“科普教育是‘双减’政策落地的重要抓手,我们要让科学走出课本,走进孩子们的实

践与梦想。”

科普研学并进

“小小科学家伴飞”科普研学活动自4月启动以来,已成功举办9场。该区科协与焦作市科技馆、学生路小学、环南一小、团结街小学等单位建立协同育人机制,构建起“馆校结合”的科普研学新模式,组织学生探秘科技馆,深入探究电磁实验的奥秘、风力发电的绿色能源原理以及光学迷宫的视觉科学等知识,通过“观察—提问—实践—总结”的科学探究流程,有效培养了青少年的科学思维方式和创新能力。参加活动的学生纷纷表示,这种走出课堂、亲身体验的学习方式,让他们对科学产生了更浓厚的兴趣和更深刻的理解。

此外,该区科协还联合河南理工大学机械工程专业共同举办了“触摸科学感知未来”主题科普研学活动,幸福街小学120名小学生走进河南理工大学校园沉浸式感受高校科学教育,触摸未来。

科普进校园系列活动是解放区深化科普教育、助力“双减”政策落地的生动实践。通过整合多方资源,为学生量身打造“玩中学、学中悟”的实践课堂,有效培养了青少年的团队协作能力、实践能力和创新思维。未来,解放区科协将持续创新科普形式,为培育新时代科技人才搭建更广阔的平台。

谣言粉碎机

yaoyan fensuiji

流言: 很多人认为猪油是动物油脂,热量高,也富含饱和脂肪,比植物油更容易让人发胖。

分析: 这是一个常见误区。摄入某种食物会不会让人发胖,主要看摄入热量的多少。肥胖的发生是一个复杂的过程,核心在于能量的摄入与消耗是否平衡,和吃油的种类关系不大。单纯从热量角度看,猪油和绝大多数植物油的热量值相差无几,都在900kcal/100g左右。不过,猪油香味浓,容易让人多吃。而植物油看似健康,但如果因为这种心理暗示而放松警惕过量使用,同样会引发肥胖问题。

发胖的“锅”,猪油不背

猪油作为传统烹饪的经典食材,在奶奶辈的厨房里占据着重要地位,一勺融化的猪油就能让寡淡的饭菜瞬间香气四溢。可是,香喷喷的猪油却在无形中背负了“发胖”的黑锅。

发胖的根本原因是能量摄入大于能量消耗,多余的能量会以脂肪的形式储存在体内,从而让人长肉,体重增加。

在烹调油的选择上,无论是猪油还是植物油,它们的热量都差不多,为900kcal/100g左右。根据《中国食物成分表》中的数据,动物油中猪油(板油)热量为827kcal/100g,猪油(炼)为897kcal/100g;植物油中菜籽油、豆油、花生油、橄

榄油、茶油、大麻油等的热量均为899kcal/100g。

这意味着,如果摄入相同重量的猪油和植物油,它们提供的能量基本差不多,“猪油热量更高”的说法是不对的。

另外,在研究方面过去确实有一些动物研究显示:饲喂高脂饮食(其中包含猪油)的小鼠体重增加,体脂率上升。比如,2015年发表在《营养与糖尿病》上的一项动物研究,有加拿大大学者分别给大鼠喂了以猪油和植物油为主的高脂肪饮食,并以正常脂肪饮食作为对照。经过14周后发现,与正常脂肪饮食组的小鼠相比,两组高脂肪饮食小鼠体重都增加了,其中喂养高猪油脂肪组的小鼠增加了更多的体重和体脂,其体重和皮下脂肪比高植物脂肪组小鼠高30%以上。

然而,最近由我国农业科学院等机构的研究人员发表于《食品科学与人类健康》上的一项研究给出了不同的答案。该研究发现,与玉米油和菜籽油等植物油相比,食用猪油的小鼠体重更轻,脂肪沉积更少,其血清胆固醇水平也显著低于食用玉米油和菜籽油的小鼠。

当然,我们也要客观地看待这项研究。毕竟这是一项动物实验,其结果能否完全推广到人类,还需要更多临床研究来进一步证实。

不过,猪油也是一种“美味的陷阱”,有超过5种挥发性风味物质,包括醛类、

酮类、醇类、酯类、酸类、烃类等,它们赋予了猪油奶油和黄油香气、烧烤香气、坚果香、焦糖香、奶酪香、果香等风味,各种香味成分的叠加呈现出猪油独特的风味和浓郁的香气。

这种香气能够刺激食欲,使得用猪油烹调的菜肴(如猪油炒青菜、猪油拌饭)格外诱人,容易让人胃口大开,从而在不知不觉中吃下更多的食物,导致总热量摄入超标。这不是猪油本身比植物油“更容易”让人发胖,而是其诱人的风味可能导致“更容易吃多”的行为导致发胖。

与猪油相比,植物油往往带有一层“健康光环”。人们潜意识里认为植物油更健康,可能在烹饪时不自觉地放宽用量导致热量超标,引发肥胖。

总体来说,真正导致肥胖的原因是全天总热量摄入超标,而非单纯选择猪油或植物油。将肥胖归咎于猪油并不科学,关键在于整体饮食结构和用油量的控制。根据《中国居民膳食指南》的建议,每天烹调油用量需控制在25~30g。

如何理性看待猪油

人们普遍理解的猪油就是用猪的各种脂肪组织熬制后得到的油脂。根据我国《GB/T8937-2023食用动物油脂 猪油》中的规定,猪油应当是以健康生猪经屠宰、检验检疫合格后获取的鲜(冻)、卫生的肥

膘、板油、网膜或附着于内脏器官的脂肪组织等为原料,炼制(精炼或不精炼)加工而成的油脂。

在营养上,猪油的维生素、矿物质含量都不多,脂肪含量高达88.7~99.6g/100g,营养主要体现在脂肪酸上。

猪油的饱和脂肪酸和单不饱和脂肪酸含量都比较高,分别是43.2%、47.9%,还含有8.9%的亚油酸。并且猪油还含有一定量的胆固醇,为93~110mg/100g,植物油不含有胆固醇。

《中国居民膳食指南(2022)》建议,成年人脂肪提供能量应占总能量的30%以下,其中饱和脂肪酸供能应低于10%。过量摄入饱和脂肪酸与血脂异常、动脉粥样硬化以及心血管疾病风险增加有关。

目前,我们饮食中来自畜肉、加工肉制品、糕点以及部分植物油(比如椰子油、棕榈油)的饱和脂肪酸摄入量已经相对充足,甚至对于部分人群来说可能已经超标。如果再将植物油换成猪油,就更容易导致饱和脂肪酸摄入量超过推荐上限,增加健康风险。

猪油本身并不比植物油“更容易”让人发胖,猪油的香味可能促进食欲,但植物油过多使用同样会导致肥胖,合理的控制烹调油用量(25~30g/d)才是明智之举。

不同的烹调油脂肪酸构成不同,建议多样化使用,获得更均衡的脂肪酸。

薛庆鑫

被误解的猪油



6月29日是全国科普行动日。连日来,贵州省仁怀市科协前往乡村小学,开展形式多样的科普宣教活动,为乡村孩子们打开了一扇通往科学世界的奇妙大门,让科学之光照亮乡村校园。

■ 涂欢媛

略知一二

lue zhi yi er

酒精并不能杀灭诺如病毒

酒精主要通过破坏病毒包膜的脂质层来杀灭病毒,而诺如病毒是一种无包膜病毒,其外层由蛋白质衣壳组成,结构非常稳定,对酒精具有较强的耐受性,因此用酒精难杀灭诺如病毒。国家卫健委发布的《诺如病毒感染性腹泻高发季校园防控健康提示》(2020)明确指出:诺如病毒环境抵抗力强,在0℃~60℃的温度范围内均可存活,可在物体表面存活2周,在水中存活2个月以上。酒精和免冲洗手液没有灭活效果,但使用较高浓度含氯消毒剂(处理污水1小时后余氯浓度大于10mg/)可灭活诺如病毒。

林林

运动补水有方法

锻炼补水喝运动饮料好,还是喝白开水好,主要取决于个体的身体状况、运动强度以及运动时长等。对于进行短时间、低强度运动的健康人群,或者日常活动中的轻度补水需求,白开水是一个很好的选择,能够快速补充身体在运动过程中流失的水分,有助于维持身体的水平衡。对于进行长时间、高强度运动的健康人群,尤其是长时间的有氧运动或高温环境下的运动者,更建议喝运动饮料。此外,无论是白开水还是运动饮料,都应避免过量摄入。过量摄入水分可能导致水中毒等健康问题,而过量摄入运动饮料中的糖分则可能导致肥胖、糖尿病等风险。

常建伟

果蔬冻干是减脂利器说法片面

市面常见的果蔬冻干使用的是真空低温脱水技术(Vacuum Frying简称“VF”),这种技术还有个名字叫低温油浴技术,是以油为供热介质,在负压的状态下让食物中的水分蒸发。和传统的油炸技术相比,真空低温脱水技术的含水量大大降低,但也没有低到可以忽略的地步,一般采用真空低温脱水的果蔬干,有约10%的脂肪含量。再仔细看产品的营养标签,会有更直观的感受。有些产品的脂肪NRV%可以达到40%,也就是每吃100克,就达成一天脂肪摄入量任务的40%了。如果把这种果蔬干当成减肥利器,再加上每日正式餐饮摄入的脂肪,一不小心就容易造成摄入脂肪超标。

刘峰

科普述评

kepu shuping

博物馆“取消预约限制”,管理也要及时跟上



■ 资料图

据国家文物局网站消息,近日,国家文物局办公室发布关于做好2025年暑期博物馆开放服务工作的通知,指出各地博物馆要实事求是开展参观预约工作,能够确保安全并具备错峰、分流条件的场馆,原则上可以取消预约限制;对确

需预约的场馆,应发布预约规则、参观须知等,并精简预约内容,简化预约流程,同时保留人工窗口、电话预约等服务渠道。

即将到来的暑假,“亲子游”“研学热”将进一步带动“博物馆热”。为更好地解决暑期热门博物馆“一票难求”、预约难等问题,此番通知要求各级文物行政部门加强指导,科学评估场馆承载能力,结合实际实施预约参观机制,禁止搞“一刀切”,是值得点赞的积极灵活应对。

不过,取消预约机制仅是办法之一,还需其他举措形成“组合拳”。近来一些博物馆尝试适当延时开放、推出“夜游”

服务、取消“闭馆日”等措施,就让博物馆资源得到了更充分利用,更好地满足游客进馆参观的需求。

同时,也不能忽视推出“组合拳”可能带来的问题。比如,博物馆取消预约机制、延时开放,可能会增加人力资源、能源与维护等运营成本,还可能增加安全风险,尤其是一些中小博物馆,本就存在人手紧张、财力有限等问题,延时开放后可能会“捉襟见肘”,从而导致服务水平下降、影响观众体验。

因此,博物馆取消预约限制、延时开放,相关管理也要及时跟上,防范由此衍生出新问题。在把大门越开越大之外,如

何提升服务质量、提升游客体验等也须提上日程,包括合理拓展盈利渠道,增强运营能力等。眼下,一些博物馆已探索通过云展览、云直播及流动展览等方式,打造沉浸式文旅新场景。未来,博物馆需因地制宜,根据自身条件开展创新项目、选择开放时间,利用好自身资源优势,而非简单复制粘贴别家经验。

唤醒、盘活文博资源,不辜负游客的出游热情,相信办法总比困难多,期待更多亮眼举措涌现,更好地满足公众的公共文化消费需求,实现游客与博物馆的双赢。

戴先任