

二十四节气,为啥没大满

“小满渐黄,夏至稻花香。”小满是夏季的第二个节气。它的来临,意味着接下来天气会更加炎热,过去民间有吃野菜、苦菜的习俗。此时,人们需要投入到繁忙的农事活动中去,为之后的丰收打下基础。

不过,有趣的是,二十四节气中有小满,之后便是芒种,为何没有“大满”呢?

“物致于此小得盈满”

一般来说,在每年5月20日到22日之间,视太阳到达黄经60°时为小满。《月令七十二候集解》:“四月中,小满者,物致于此小得盈满。”

从农业角度看,“小满”既关涉北方麦粒的饱满,又与南方雨水的丰盈有关。这时候,中国北方冬小麦类的夏熟作物进入灌浆期,籽粒渐渐饱满,收割在即。

在南方,俗话说“小满大江大河满”,随着降雨量增加,江南地区往住也是江河、湖中水量丰盈。否则便意味着赶上了干旱少雨的年份。所以,这里的“满”字代表雨水的多意。

小满时节,是农事活动繁忙的时候。此时,麦开始结实,意味着养蚕人家要忙着缲丝。《清嘉录》中提到:“小满乍来,蚕妇煮茧,治车缲丝,昼夜操作。”

在二十四节气中,有小暑,便有大暑与之对应,有小寒,便有大寒。但有小满,

却没有“大满”。

民俗学专家王娟解释,大寒小寒、大暑小暑都是在极冷和极热的时间段,由于冷、热持续时间长,相当于两个节气,且人们正好在猫冬、避暑,没什么活动,所以分成两个相连的节气。

“但春种、秋收期间农事繁忙,事情比较多,节气本身的特点分明,所以不需要命名两个大小相连的节气。”王娟说道。

祭祀“车神”与“蚕神”

无疑,无论南方北方,小满都是一个重要的时间节点:小麦需要谨防籽粒开裂,水稻需要及时灌溉。而这两者都离不开水。

民俗学专家高巍表示,小满的形成与当时农耕社会的生产生活习俗有关,反映了人们的切实需求。正是由于对农业生产的重视,小满这一天,民间会祭祀车神与蚕神。

在有些农村地区,留下了在小满时节祭祀车神的古老习俗。这里的“车”指的是水车,传说中,“车神”是一条小白龙。人们在车基上摆好鱼肉、香烛等物,“祭品”中还有一杯白水,祭拜时将水倒入田中,期待水源涌旺。

另外传说称,小满为蚕神生日,在江浙一带还有一个“折蚕节”。蚕丝得来十分不易,靠人们养蚕结茧抽丝而得,但养

蚕又对气温、湿度、食物要求很高,很难养活。

古人并不了解其中的一些科学因素,所以,由于蚕的饲养太难,便把蚕视作“天物”。为了祈求辛苦劳作能有回报、养蚕能获得好收成,人们会在蚕蚕时节举行“折蚕节”。

小满吃苦菜 麦粒散清香

但在不少地方,小满时的天气已经比较炎热,多适合吃一些清淡去火的蔬菜。《周书》记载:“小满之日苦菜秀”,而苦菜,也是中国人较早食用的野菜之一。

关于苦菜的功效,《本草纲目》里提到:“久服,安心益气,轻身、耐老。”据说,古人还会用它来酿酒。

吃的时候,可以先把洗净的苦菜用开水煮熟,加入醋、蒜泥、盐等调料,又或者把煮熟的苦菜挤出汁液,拿来做饭、调馅……别有一番风味。

“夏季饮食以清淡为宜。过去这个时候,刚好看黄麦,但包括苦菜在内的野菜却是蓬勃生长的,民间逐步形成了小满吃苦菜、苦菜的习俗。”高巍解释道。

俗话说,秧奔小满谷奔秋。“小满”的劳作,意味着人们离丰收又近了一步。或许,这个节气的名字,也正好代表了人们对美好未来的期许。

(据中国新闻网)

科技视野

仿生“含羞草”或让盲人重见光明

含羞草在受到外力触碰时,叶子会自动闭合。这种反应看似简单,其实是植物经过亿万进化才具备的适应环境的能力。受此启发,深圳先进院医工所纳米调控中心副研究员杜学敏博士研发了多种会“害羞”的智能仿生材料,这些材料可用于治疗失明、心血管疾病等。

人眼就像一台照相机,瞳孔发挥光圈的作用,晶状体则是变焦镜头,负责把像聚焦投射到视网膜上,再通过视觉神经传导到大脑,就能看见物体。当视网膜和神经组织的联系“断”了,就会导致失明。

研究人员研发了一种仿生智能材料,这种材料可设计成能替代视网膜和神经组织“恢复联系”的薄膜器件。如何让这种平面器件和视网膜曲面上更好地贴合,就需要用到来自含羞草的灵感:在器件后附着一层特殊的凝胶层,使其在特定温度或光线照射下可以自动变形。通过微创手术,将薄膜器件植入到眼球内,通过近红外光刺激,器件会自动贴合视网膜曲面并发挥类似视网膜的功能。

利用类似的“含羞草”原理,团队还研发了一种可自动降解的仿人工血管,有望帮助患者长出新的血管。仿生人造血管可以在人体温度(37℃)下实现自动卷曲成管状,管的内壁设计有多孔纤维状结构,便于内皮细胞在上面附壁生长。经过外部培养,形成高度类似血管内组织结构的完整血管内皮细胞单层,再移植到人体中,有望在完成修复血管的“任务”后自动降解。

(据《深圳商报》)

生活百科

在较冷房间睡觉更健康

有人喜欢睡觉时被被子盖到脖子,非常暖和;也有人喜欢即使在冬天也开窗睡觉。那么对于睡觉而言,存在最合适的温度吗?

据西班牙《先锋报》报道,从神经疾病学和睡眠医学的角度看,答案是否定的。在温度比通常认为的舒适温度更低的房间睡觉有助于提高睡眠质量,从而改善人们的健康状况。

睡眠专家表示,对于一场旨在恢复体力的睡眠而言,理想温度是19摄氏度到19.5摄氏度之间,而低于12度或高于24度的温度则是不利的。

据神经生理学家奥斯·桑斯介绍,人的体温并非恒定不变的,而是呈现由下丘脑控制的周期性变化。在睡前,体温会下降以利于入睡;在睡眠的非快速眼动期,体温会继续下降。但在快速眼动期,下丘脑会减弱对体温调节的控制,此时环境温度对体温的影响增加。假如环境温度不合适,就需要身体为调节机体温度而付出更多努力,进而损害睡眠和休息的质量。

专家认为,在较冷的房间睡觉有助于使人更快地进入深度睡眠,这可能意味着睡更少的时间,却比在较热房间里睡更长时间的人休息得更好。

(据《文汇报》)

生活新知

动物也会伤心

英国媒体报道,2018年8月,一只虎鲸幼崽在温哥华岛外海死亡,而它的母亲玛莉托托着它的尸体游了整整17天——这些照片成了全世界的新闻。

最戏剧化的是,1972年一只名叫弗林特的年轻雄性黑猩猩,在母亲弗洛去世后非常沮丧,甚至停止进食和社交,最终在它母亲去世一个月后也随之而去。

威廉与玛丽学院的荣休教授,《动物如何悲伤》的作者芭芭拉·金博士指出:并不是只有人类才拥有爱或者悲伤——这些情绪也普遍存在于其它动物之中。

在研究过程中,金博士创立了一个标准:如果一只与刚去世的同伴关系密切的幸存动物变得抑郁,不能按常规方式进食、睡觉和运动,那么我们就可以将其视为动物对死亡产生情感反应的证据。长期研究灵长类动物的金博士表示,这种反应在动物中是常见的。

(据《北京日报》)

心灵感应真的存在吗

“身无彩凤双飞翼,心有灵犀一点通”是李商隐笔下的千古名句,坊间也流传着许多至亲至“心灵感应”的故事,那么“心灵感应”真的存在吗?

“心灵感应”一词于1882年由英国“心灵调查协会”的专家弗雷德里克·詹姆斯提出。后来,美国皇家科学大学教授威廉·巴雷德和利物浦大学的物理学教授奥利·罗奇等把这种现象看作是心理学现象之一。

“心灵感应”一般发生在非常熟悉或亲密的人之间,如同卵双胞胎、母子、情侣等。这是因为关系密切的人有共同的生活经历,导致彼此的观念和行为体系相近,也共同生成了很多相似的潜意识。在特定的时间,这部分潜意识可能会被同时唤醒,神奇的心灵感应也就随之发生了。

从科学角度看,心灵感应可能确实存在。研究发现,两个大脑可以通过某种方式相互沟通,脑波可以在其主知不觉中同步化,这种效应并非只限于恋人、密友和同事之间也可以产生。不过,与心理学相悖的是,这种现象很可能是一种大脑对大脑直接发生的生理刺激转移的真实反应,其产生的决定因素不在于双方关系的长短,而是在于双方之间情感作用的程度,也就是说,浓厚的感情可以促使双方的思想联系起来。

曾有科研人员把同一只母兔生的几只小兔(即多胞胎)放进玻璃缸中,随后将缸置于被水覆盖的海水中。在实验室中,兔妈妈脑内被植入电极。此后,研究者在指定时间杀掉1只小兔,同时检测母兔的反应。结果发现,每一只小兔被杀的瞬间,母兔都有生理反应。这个实验虽然有些残忍,却证实了动物身上可能存在“心灵感应”。

说到“心灵感应”,人们往往误认为“第六感觉”和“心灵感应”一样,但其实两者的涵义并不完全相同。科学实验表明,人除了有视觉、听觉、嗅觉、味觉和触觉五个基本感觉外,还具有对机体未来的预感,这种感觉称之为人体的“第六感觉”。第六感觉的感知,并没有什么什么“感觉器官”,而是由机体各内脏器官的活动,通过附着于器官壁上的神经元,把信号及时传递给各级神经中枢而产生的,在一定程度上“第六感觉”和“心灵感应”存在一定的差别。

(据新华网)

驱蚊产品选购有讲究

搞定蚊子有两种方式,一种是直接杀死,另一种是驱蚊。而驱蚊,主要靠的就是化学驱蚊化合物。

不管是WHO(世界卫生组织)还是CDC(美国疾病控制与预防中心)、NPIC(美国国家农药信息中心),这些权威机构推荐的化学驱蚊化合物都包括以下三种:DEET、Icaridin和IR3535。

要论名气,DEET应该是最大的,DEET又名侍乙醚,俗名驱蚊胺、避蚊胺,是目前世界上用量最大的驱蚊化学用品。经会世界诸多国家50多年验证,它是高效低毒的驱蚊产品。

尽管风行全球50多年,DEET也不是完美无缺的。DEET对塑料有一定的溶解性,会破坏塑料制品。1998年,美国EPA报道了14~46例可能跟DEET使用有关的脑炎病例,但关联并不明确。康奈尔大学也报道了大沼泽地国家公园的工人们因为长期使用DEET而出现了失眠、情绪低落和认知功能受损等症状。现在主流的观点认为,低于30%含量的DEET驱蚊产品是绝对安全的,不过仍然不建议给2个月以内的婴儿使用。

Icaridin商品名非常多,是CDC认证的除DEET外最有效的驱蚊剂。Icaridin的中文名为埃卡瑞丁,它还有个名字叫派卡瑞丁Picaridin。总体上说,Icaridin跟DEET的驱蚊效果区别不大,但安全性上提升很大,不仅解决了DEET溶解塑料的问题,经测试对皮肤的刺激性也更小。但同样不推荐给2个月内的婴儿使用。

与前两者相比,IR3535更安全。IR3535就是俗称的驱蚊酯或避蚊酯,很多成分标明用丁基乙酰氨基丙酸酯这个名字,它的中文名叫伊宁宁倒是用得比较少。在WHO和CDC推荐的驱蚊剂中,IR3535是唯一可以给婴儿、孕妇和哺乳期妇女使用的一个。

最后,要介绍一个叫SS220的驱蚊化合物。这个化合物是2002年开发的。在野外条件下,DEET的效果远不如SS220——在相同条件下,前者只能提供2小时左右的驱蚊保护,而后者能保护时间长达5小时。SS220对皮肤的刺激很小,引发过敏的概率很低。但SS220只有一个异构体成本会很高,所以售价会更贵。

(据《文汇报》)

爱的接力



(据新浪网)

古代的“高考”录取通知书

古代最早出现的录取通知书是“泥金帖子”。“泥金”手法是中国传统的高档涂装工艺,用金粉或金属粉制成的金漆涂料,用来装饰笺纸或调和在油漆中涂饰器物。唐代开始用泥金涂饰在笺纸上,作为进士及第到官报喜所用。五代王仁裕《开元天宝遗事》:“新进士才及第,以泥金帖子附家书中,用报登科之喜。”宋代诗人杨万里《送蔡翁子西赴省诗》:“泥金榜头先快睹,泥金帖子须时。”王仁裕、杨万里都提到泥金帖子,而杨万里诗中的泥金榜又为何物?古代科举考试录取的进士,用淡墨书榜,称为“淡墨榜”。

在唐朝稍后出现了“金花帖子”,被视为“正式版”科举录取通知书,又称“榜帖”。宋·洪迈《容斋续笔·金花帖子》说:“唐进士登科,有金花帖

子……以素线为轴,贴以金花。”到了宋代仍然使用金花帖子,宋人赵彦卫在《云麓漫钞》中记载:“国初,循唐制,进士登第者,主文以黄纸笺,长五寸许,阔半之,书其姓名,花押其下,护以大帖,又书姓名于帖面,而谓之榜帖,当时称为金花帖子。”“黄纸笺”是一种用金粉的顶级用笺,用此来书写通知书,可见珍贵。宋·陈继儒《太平清话》卷四:“宋朝某部士登科者,始于肃议,其家居昆山黄姑,犹藏登第时金花榜帖,乃用涂金纸,阔三寸,长四寸许。”

在明朝,录取通知书称为“捷报”,或“报帖”,民间称“喜报”。明人王世贞《觚不觚录》云:“诸生中乡举,与举子中会试者。郡县则必送捷报。”《儒林外史》中的范进中举后,送来的就是捷报。到了清代,就出现了刻版印

制的科举通知书了。

进士及第的通知书都写哪些内容呢?一般先把考官的姓名写在上面,然后再写具体内容。乡试中的录取通知书相应简单些,主要书写被录取考生的姓名、乡贯、三代姓名。如吴敬梓《儒林外史》第三回:“范进三两步走进屋里来,见中间报帖已经升挂起来,上写道:‘捷报贵府老爷范讳高中广东乡试第七名亚元。京报连登黄甲。’”

现代的高考录取通知书一般通过邮局或快递公司邮寄到考生的手中。在古代,录取通知书也比较隆重。各级官府会安排专人将通知书直接送进学子家中。报喜人一般不少于三人,都骑上高头大马,高擎彩旗、旌幡,带上唢呐班子,一路上鸣炮奏乐,吹吹打打,热闹非凡。

(据《北京日报》)