

编者按

自7月20日以来,我国中东部高温影响面积不断增加,各地极端高温频频出现。7月27日,上海徐家汇站最高气温定格在40.3℃,刷新今夏最高气温的同时,也创下上海有气象记录以来第三高的极端最高气

温。中央气象台也持续发布高温橙色预警,提醒各地注意防护。

我国持续高温的同时,全球其他地区同样处于高温笼罩下,极端天气频频。如何理解全球性持续高温的出现?持续性高温对人体健康有何影响?如何系统防范高温风险?本期应知加以解读。

一线追击

2016正在成为史上最热年

世界气象组织7月21日发布公报称,2016年1~6月全球平均气温创下气象记录以来的最高值,2016年正在成为“史上最热年”。

公报指出,在超强厄尔尼诺事件的推动下,全球陆地和海洋表面气温已连续14个月破纪录。世界气象组织秘书长塔拉斯表示,受2015年至2016年超强厄尔尼诺事件助推,持续数十年的气候变化趋势达到了高峰。这意味着人类将面对更多热浪、严重降水及热带气旋带来的潜在影响。

今年以来,全球多地出现了极端高温事件:5月,印度遭受高温、干旱袭击,北部城市珀洛迪刷新60年来最高气温纪录;6月以来,美国西海岸数十

个城市遭受历年来罕见高温,内华达州塞拉利昂因高温与闪电发生山火;7月,科威特出现54℃高温天气,创东半球最高气温纪录。气象专家表示,达到这样的高温是一系列因素复杂地综合在一起产生的结果,包括气流、海洋影响、季节和环境因素等。

联合国开发计划署等机构日前发布最新调研结果显示,全球持续变暖将严重影响世界经济发展,预计至2030年,全球变暖将对多项目种造成直接影响,持续增高的气温将迫使一些行业缩短工作时长或进行调整,从而影响各国的国内生产总值,损失金额或将达到2万亿美元,其中,亚非地区的欠发达国家损失尤其严重。

温故知新

高温及高温热浪

高温热浪通常指一段持续性的高温过程。关于高温热浪的评判标准,各地不尽相同。世界气象组织建议高温热浪的标准为:日最高气温高于32℃且持续3天以上,我国将日最高气温达到或超过35℃称为高温,连续3天以上则是高温热浪。

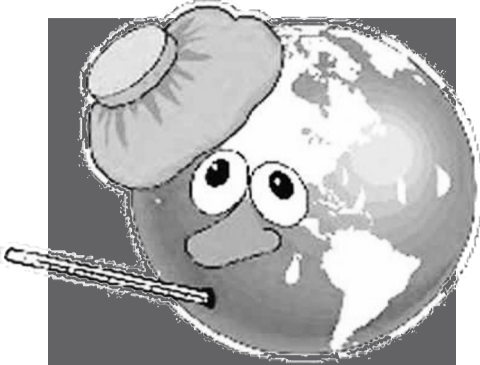
除气温外,人体对冷热的感觉还与空气湿度、风速、太阳热辐射等有关。在不同气象条件下,高温通常有干热型和闷热型两种。

干热型高温

指气温很高,太阳辐射强而且空气湿度小的高温天气。在夏季,我国新疆、甘肃、宁夏、内蒙古、北京、天津、石家庄等地经常出现。

闷热型高温

指夏季水汽丰富,空气湿度大,在相对气温并不十分高时,人们仍感觉闷热的天气。我国沿海及长江中下游、华南等地经常出现。



地球『发烧』防范需早

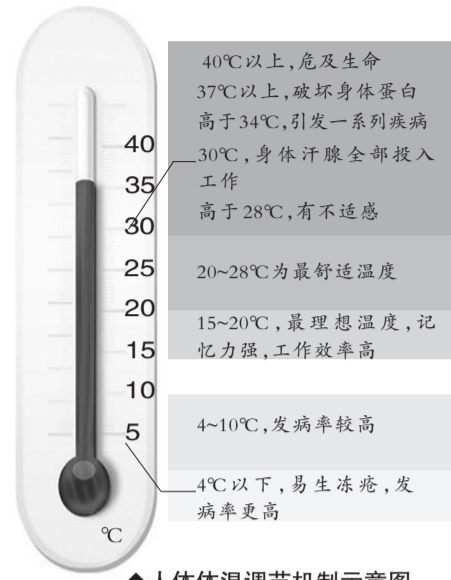
分析解读

高温对人体健康有哪些影响?

人体内产生的热量和散发的热量基本上相等,体温一般保持在36.5~37℃之间。人体的散热,除了通过呼吸、大小便外,主要通过皮肤散发热量。高温天气可导致人体的热平衡被破坏,出现一系列生理功能的改变。

高温对人体的直接影响表现为热相关疾病,包括热痉挛、热衰竭和热射病。其中热射病是一种致命性急症,亦称中暑性高热,突然发病,体温高达40℃以上,疾病早期大量出汗,继之“无汗”,可伴有皮肤干热及不同程度的意识障碍等。

高温天气也会使人体某些基础性疾病,如心脑血管疾病、呼吸系统疾病等慢性病加重而引发死亡,其影响更大。大量文献表明,在热浪的影响下,老年人是风险最大的人群,具有更高的死亡率和住院率。



◆人体体温调节机制示意图

应对措施

加强预警应对 注重综合减灾

随着全球气候持续变暖,高温热浪事件频发,防御和减轻日趋严重的高温热浪气象灾害成为一项重要的战略任务。完善高温预警机制,加强高温应急体系建设刻不容缓。

注重综合减灾,完善高温预警机制和灾害应急体系。加强高温的监测、预测、评估、风险管理及相关研究,建立健全高温预警机制。高温早期预警系统会针对可能影响健康的高温天气,以气象或气候预测为基础,提供相关信息,提醒决策者、卫生部门和公众及时采取行动以减轻健康影响。及时发布高温预警信息,普及相关防御知识,做好应对预案,完善应急机制,加强综合减灾能力建设。

加强对城市弱势群体应对高温的社会救助,保证生命安全和稳定。在极端高温灾害脆弱区,建立健全医疗救助体系,利用体育馆、人防工程等建立一

定规模和数量的避暑中心。强制实施户外作业人员特殊劳动保障制度,保护劳动者权益。

加强科学调度,保障能源和水资源安全。在极端高温热浪灾害脆弱区,要建立健全能源和水资源的应急储备。当极端高温天气发生时,政府应启动相关应急预案,严格限制高耗能高耗水企业开工生产,优先保障城乡居民生活用电用水。

注重科学规划建设,改善城市气候。政府应加强宏观管理和调控,城市规划建设要加强气候可行性论证,确保城市建设发展与城市小气候系统相适应。加强城市生态建设和环境保护,加强城市及周边地区的河湖水系和湿地的保护。提高城市绿化率,改善城市人居环境的同时,增强“城市绿洲”冷岛效应,减缓城市热岛效应。

政策建议

高温立法正当时

国家规定,用人单位安排劳动者在高温天气下露天工作以及不能采取有效措施将工作场所温度降低到33℃以下时,应当向劳动者支付高温津贴。

针对高温津贴制定,1960年,原卫生部、劳动部及全国总工会联合发布《防暑降温措施暂行办法》;2007年,国家安监总局、卫生部、人力资源社会保障部、全国总工会发布《关于进一步加强对工作场所夏季防暑降温工作的通知》,各省发布地方防暑降温文件;2013年7月4日,我国《防暑降温措施管理办法》正式发布执行,根据这一办法,日最高气温35℃以上室外露天作业者,按照办法将可享高温津贴。

但是,这些文件大多是指导性意见,既不具强制性,也无相应的惩罚机制,导致规定难以切实执行。而且,各地规定的标准也不一致,如对于高温津贴的发放,有“按月发放”和“按天发放”两种模式,容易产生混淆。

高温立法涉及工伤保险、劳动安全及劳动卫生多个方面,属于人力资源和社会保障部门、安全生产管理部门及卫生部门多个部门的管理范畴。因此,对劳动者的高温权益做出统一立法在目前存在难度。

专家认为,目前比较好的办法是由中央政府适时制定行政法规,明确在高温时段用人单位调整工作时间、支付劳动者高温补贴、强制轮休等高温保障问题。同时,有关方面要重点关注所制定的各项规章制度可操作性,各地积极落实,从而在根本上加大对劳动者高温权益的保护力度。

喜马拉雅那些神秘的植物

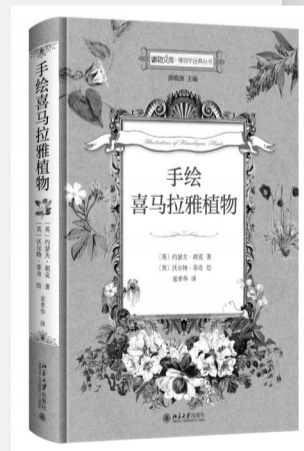
◆张春燕

柔美、娇小,淡蓝的花瓣凝聚着高原的阳光,摇曳在清冽的微风当中。它如此神秘,甚至地球上大部分人都见不到它。近百年前,几个外国探险家发现了它,在喜马拉雅山的某个角落。但直至今日,对大部分人来说,它依然养在深闺人未识。除非你登上高原,或许会看到它的足迹。或正因如此,它更令人心动。

它叫绿绒蒿,一个有着蓝罂粟之称的花朵。

它如此稀有,更激起了人们的渴望。19世纪末,英国动物采集者普拉特在川西的康定一带,见到了神秘的绿绒蒿。回国后,他对这种植物的美丽大为赞赏。青藏高原本就对西方人充满了伊甸园般的美好,那长在高山、仰望苍穹,离蓝天最近的花卉,更被赋予了象征某种原始而神秘的色彩。植物爱好者、众多植物园、花木公司被普拉特的描述牵引着,渴望获得这种植物。更有充满冒险精神的,甚至为一睹其真容,踏上青藏高原巍峨的脊梁,只为在稀薄空气中,遍寻草甸中那抹扣人心弦的淡蓝、明黄。

植物学家约瑟夫·胡克,同样踏上了喜马拉雅的冒险之旅。和他人不同,他的目的更纯粹,为了科研。胡克出生在英格兰东部的萨福克郡,父亲与祖父都是业余的博物学者,常常研究一些物种。7岁时,胡克参加了父亲的植物学演讲,与大学生们一起聆听。幼小的胡克由此萌发了对植物的热爱之情。数年后他发现,英国赞誉的



单叶绿绒蒿

精英人士多是天文学家、物理学家、化学家等,而植物学被看做是一项枯燥又通俗的科目,无非是花草草,更适宜女人们打发时间。为了迂回前进,胡克选择了医学专业,而后通过父亲的影响力,在一艘远航探险的船上谋到了一个医生的位置。他乘机会收集标本,时而冒着死亡的危险,只为寻得那些奇花异草。

19世纪~20世纪初,胡克以喜马拉雅山麓的大吉岭为大本营,在整个喜马拉雅山区对植物进行了长期的考察。他欣喜地发现,藏地真是一个巨大的植物王国,他将植物的形态,以“大自然笔记”的手绘形式记录了下来。

胡克在沿途跋涉中,随处记录从低地平原到高原山脉的气候变化,作为一名优秀的业余地质学家、地理学家、气象学家、制

图师以及植物学家,他无所不通。由其亲自绘制的地图沿用了50多年,被认为具有高度的精准性。

在大吉岭居住时期,从驻地的小屋远眺,藏区景观如梦似幻。他写道:“凭窗望去,喜马拉雅的雪山风景傲然,千山万水尽失颜色,唯有此地动人心弦。”这种美,是自然之美。

最激动人心的当属对绿绒蒿的发现。在胡克的笔记中,他这样称赞这种植物:“锡金的高原花卉中,单叶绿绒蒿最为漂亮惹人眼,它们开放在海拔12000英尺甚至更高的地方,迎着疾风暴雨,无所畏惧。”他甚至为这些植物亲自画了手稿。

从单叶绿绒蒿到尼泊尔绿绒蒿、猫儿屎、喜马拉雅珊瑚、大花醉鱼草……几乎每一个闻所未闻的植物,都有一段发现之旅

的奇妙故事。

幸运的是,胡克的发现经过整理、印刷,走进了热爱大自然的人们心中。现如今,北京大学出版社将其编译出版,成书为《手绘喜马拉雅植物》。书中精选了24幅版画,除胡克之外,当时卓越的画家菲奇亲自手绘了每张植物图谱,确保真实还原植物的优雅斑斓。

此外,由于胡克本人严谨的治学精神,每幅画还精细解剖,将植物的胚芽、胚乳、子房、花朵、果实等部位都放大比例入画,便于科学工作者的查阅与鉴别。

理性文字的背后是学者的历尽艰辛,纵使困难重重,胡克矢志不渝的精神预示了植物科学研究丰满的结局。每每发现新奇种类,胡克都会收集标本和种子寄回伦敦。因此,在每个植物的叙述中,都能看到胡克书写的发现经历。比如谈到何年何月何处的见闻,收集过程以及当地人对于这一植物的使用方式,有的可以吃,而另一些则只能当装饰花卉。

书里还不断提到这些植物移植的难度与可能性,并对培植的要求进行了说明,包括温度、湿度及季节等。

时至今日,书中所绘的植物依然在喜马拉雅地区延续着生命,静静等待花开花谢。百年时光如白驹过隙,匆匆而逝,自然的传奇仍旧吸引着现代人的探索之心。2006年,当英国皇家植物园的植物学家们来到藏地,看见朝思暮想的绿绒蒿时,激动得相互拥抱、手舞足蹈,连连赞叹着“这么多宝贝啊!”

喜马拉雅的一草一木、鸟兽鱼虫,永远吸引着每颗执着探索自然奥秘的心灵。

荐读



作者:张春燕 林松霖 出版社:商务印书馆 出版日期:2015-10-10

本书按照月份编排,内容包罗万象,有动物、植物,也有当季的自然景观,与学校课堂的教授完全不同。借由书中精彩的摄影与自然插画,读者可听见大自然的心跳。



作者:(英)马丁·里克斯 出版社:人民邮电出版社 出版时间:2015-07-01

这是一本关于植物图谱艺术发展史的图册,从英国皇家植物园(邱园)的艺术收藏品中精选了250多幅珍贵图谱,讲述了植物探索者的精彩故事。



作者:(奥)薛定谔 出版社:世界图书出版公司 出版时间:2016-06-01

这本由物理学家撰写的书揭示了生命进化的遗传微观奥秘,甚至启发了生物学家的研究。

喜马拉雅珊瑚



作者简介



约瑟夫·胡克与达尔文的友谊成为读者记住他的重要原因。在他去世后,官方曾建议将其安葬在达尔文的墓旁,足见胡克在科学界的地位与影响。由于他倔强坚持的性格,植物学的学术风气在英国盛行起来。

另外,达尔文的物竞天择理论直接受到胡克的启发,后者总是不吝观点,时常真诚地做出评断。历史不会抹去这位孜孜以求者的名字,真实的博物志将永远珍藏胡克的功勋。