

南京气象专家 公布六大新发现

紫外线少, 宝宝5月份长得特别快?



3月23日,世界气象日。气象专家在过去的一年里对南京的气象现象进行了精确的监测与分析,“第一次发现夏天空气也不干净”“第一次绘制南京精确热岛地图”“第一次揭露大雾真实面目”“第一次发现植物生命周期悄然有变化”,甚至还第一次发现紫外线与人们的身高有联系。种种的第一次让我们感觉到气象离人们很近。南京信息工程大学、南京大学、中国地理与湖泊研究所的数位权威气象专家详细述说了其中的内幕。 本版撰文 快报记者 刘峻/本版供图 快报记者 路军

【发现一】

紫外线抑制人生长?

南京信息工程大学的郑有飞教授通过实验发现,被紫外线长时间照射后,植株会生长得特别矮,他甚至推测紫外线也可能抑制人的生长。虽然目前尚无证据证明这一猜想,但一系列符合该理论的现象则十分有趣。

大量实验表明,紫外线照射后的植株,其内部的化学物质增多,钙化速度就加快了,果壳就封闭了,生长速度自然就缓慢。从全球来看,低纬度的国家天气炎热,而且紫外线照射时间长,身高普遍没有寒冷的欧洲人高。从新生儿来看,每到5月,宝宝就长得特别快,这个月宝宝可以长高平均2厘米,由于这个现象很特别,因此被人称为“神秘的5月”。郑有飞教授笑着说,可能的医生认为5月气候适宜,宝宝生长当然快,但10月份也是气候适宜的。气象观测则显示,5月份恰巧就是一年臭氧最多,紫外线最弱的时候。而10月份紫外线的辐射则比较强的。

但是,并不是所有的数据都能印证郑的观点。记者在网络上搜索发现,有个数据确实能显示紫外线与身高有关系,但却是紫外线促进人增高。四川全年的日照时数为1200~1300小时,人的平均身高较全国略低;广州全年的日照时数为1900~2000小时,身高比四川人略高些。对此,郑有飞教授自己也笑称是一家之言。

【发现二】

南京十场大雾八场都是酸的

大家或许还记得,去年冬天,南京出现一次特大浓雾。大雾究竟会有什么危害呢?南京信息工程大学的银燕教授专门“收集”了当天的雾水。银燕告诉记者,雾水不仅颜色难看,而且南京十场大雾中有八场都是酸雾。

大雾持续时间创纪录

去年冬天,南京出现50年罕见的特浓雾,能见度在50米以下的持续了十几个小时,漫天大雾中,人们开车犹如在划船。这场大雾“入选”了2006年十大气象事件。省气象台专家说,2006年12月24日—27日,南京的大雾持续了51个小时,为1951年以来持续时间最长的一次大雾过程。省气象台两次升级大雾预警信号,并首次发布了大雾红色预警信号。南京倚着江水,是大雾的多发地段,尤其秋冬季节,平均5

天就有一场大雾。

大雾并非没有颜色

银教授是南京第一位“集雾人”。在银燕的实验室里,摆放了两瓶液体,一瓶清澈透明,一瓶则浑浊不堪,呈现恶心的褐色。银燕说,前者是市面上常见的纯净水,而后者则是雾水。“颜色比颜料还深,还有种怪怪的味道冲进鼻子里。”银燕说,这是通过类似换气扇的仪器捕捉到的雾里的水汽,大雾并不是无色。”

南京 80%大雾偏酸
银燕介绍,雾气裹住空

气中的颗粒物和灰尘,并和空气发生化学反应,产生有毒的硫化物,导致雾气变成酸性,也就是平时所说的“酸雾”。南京信息工程大学的专家发现,现在南京10场雾里有8场都是“酸雾”。早晨5点—6点,雾刚刚生成的时候酸性最高,中午快要消散时酸性会降低。就地区而言,一般郊区的雾总比城区更浓,也更容易出现大雾。这是因为郊区地面多水域、田地、草地,近地面湿度大。但对比城郊雾气成分发现,由于化工企业多建在郊区,郊区雾气的酸性并不比城区小。

【发现三】

50年后,庄稼将一年两熟?

“气候变暖,气候灾害频发,植物寿命也发生了变化。”南京信息工程大学的郑有飞教授说,他经过几十年的调查走访,发现与20年前相比,南京的花花草草开花结果时间普遍缩短了3—5天,而梧桐树等木本植物,落叶时间却推迟了10天左右。

植物“早熟”3天

气候变暖,植物的开花、结果、落叶有了一系列连锁反应。郑有飞研究了一系列连锁反应。有个数据确实能显示紫外线与身高有关系,但却是紫外线促进人增高。四川全年的日照时数为1200~1300小时,人的平均身高较全国略低;广州全年的日照时数为1900~2000小时,身高比四川人略高些。对此,郑有飞教授自己也笑称是一家之言。

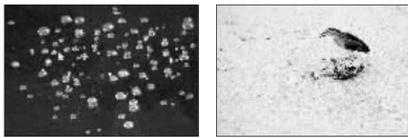
期却延长了约10天。这一现象不是南京独有,越往北部越明显。专家介绍,农作物从播种到收割,需要一定的温度积累。随着平均气温的升高,20年前需要4个月才能达到这一积温,而现在只需100余天就能完成,因此农作物成熟得比以前快了。对于木本植物而言,果实脱落后,树叶需等秋冬季才会落下,现在秋季气温比20年前高,天气冷得晚,因此生长周期被拉长了。

50年后,庄稼一年两熟? 郑有飞认为,农作物生育周期缩短,有可能导致50年后一年一熟的作物会变成一年两熟。”这对植物来说并不是一件好事。”以往冬季是植物的低温期,植物会像一些动物一样进入“冬眠”,保证来年年有足够的“体力”结出饱满的果实。但现在很多植物“失眠”,这对农作物生长影响严重。郑有飞说,缩短生育期、多消耗水分的同时加剧了对气候的负面影响。

闪电划破长空,瞬间即逝,今后,通过闪电定位仪,人们就能捕捉捉雷了。



大雪笼罩明孝陵



结冰的水面,水泡结成冰珠

湖面的灰鹭

国内预报与国外相比还有差距

昨天,记者就市民关心的气象问题请教了南京信息工程大学的智协飞教授。记者:现在的预报准确率多高? 智协飞:全国天气预报准确率可以达到80%左右,一些正常的天气现象准确率可以达到80%—85%,国外预报水平比较高,准确率可以达到90%。记者:紫金山连续出现降雪,而城区却滴雨未见,到底是什么原因?

智协飞:紫金山出现降雪也不奇怪,只要满足一定的水汽和温度条件,都可以有降雪。紫金山缺少观测站,还没有办法给出一个具体的原因。记者:街区预报有多远? 智协飞:目前上海浦东区已经开展了这项预报,但准确率不高,光预报不准确,对老百姓来说等于没有用。现在的难点就是计算机的运算能力以及观测网的密度,缺了这两样,准确率很难提高。

【发现四】

“南京热岛地图”即将绘出

记者昨天获悉,南京信息工程大学、南京大学、中国科学院南京地理与湖泊所的专家分别进行了调查研究,南京第一张详细的热岛效应图即将绘出。在烈日当头的夏季,可以根据当天气温情况,对市区各个高温区做进一步的具体预报,提醒那些在特别热的地区工作的人,要防暑降温。

主城要高2℃多

这张热岛地图几乎动用了所有的研究手段,南京信息工程大学申双和专家告诉记者,这次用了最精确的卫星遥感图片资料,图上一个网格代表的面积为20平方米,通俗点说,以后绘制出来的热岛不仅可以说明鼓楼、新街口热,而且可以具体到足球场还小的一个范围内是冷还是热,这在以往是从没有过的。虽然最终的调查结果还没有出现,但南京大学去年完成的调查显示,南京主城区比郊区平均高1.8℃—2.5℃,专家说,这已

经是相当明显的热岛效应了,如果当天最高气温为35℃,市区则有37℃之多,一下成为中暑天气。

南京夜晚更热

调查发现,南京夜晚的热岛效应比白天更为明显,市区要比郊区晚上高3℃左右,这也就是市民感觉夏天夜晚越来越热的主要原因。申教授告诉记者,探测热岛还是为了今后预报热岛做准备,准备引进一个“热岛强度”指标,在夏季,可以根据当天气温情况,对市区各个高温区做进一步的具体预报。

【发现五】

明媚的夏天 其实很脏

南京信息工程大学的银燕教授一直是霾的密切关注者,根据其统计,南京的霾天越来越多,特别是夏季,虽然天气晴朗,但是极细小灰尘颗粒浓度却是冬天的10—100倍,这种灰尘对人的健康危害甚大,它们更容易进入人的毛细血管。

天色总是很灰

一位南京市民说,南京的天空总是很少看到湛蓝色,以前还以为天空就是这个颜色,但是去年去过一次澳大利亚后,发现原来天空可以这样的蓝,蓝得清澈纯净,宛如大海。银燕说,天空之所以灰暗,就是因为霾,是它一点点吞噬了蓝天。四五十年前,一年的霾天只有2—4天,目前全年近1/3的日子都处于混沌状态。

的颗粒确实比冬季少,但是直径小于0.1微米的超细灰尘则相当多,其浓度是冬季的10—100倍。银教授说,这种灰尘人们肉眼几乎是看不到,但对人的健康确实危害甚大,因为这些小灰尘更容易进入人的毛细血管。

吹东南风,霾容易发生

这次调查还发现一个有趣的现象——一旦吹偏东风或东南风,南京就容易发生霾天,而南京一年有一半以上的日子吹偏东风或东南风。银教授说,受气候变化影响,南京受热带系统影响比较大,受北方冷空气的影响可能有所减弱,霾天增多可能性很大,除非我们采取更有效的措施减少污染排放。

【发现六】

追踪雷公电母 有望实现

在南京信息工程大学内,还有一个全国高校里独一无二的“低压雷电冲击平台”,这个实验室是光打雷不下雨,可以模拟高空云层放电现象。该院雷电专家肖德安教授告诉记者,随着闪电定位仪的出现,正在摸索雷电发生规律,但预报雷电还很远。

一眨眼,雷电就过去了

走进这个实验室,就看到门口挂了个“高压危险”的警示牌。肖德安教授告诉记者,模拟雷电原理也很简单,就是一个短路,不过这可不是平常家里的电路短路,这个雷电冲击平台,一次放出的雷电强度可以达到60千安,可我们家里的普通电灯开关,最大才16安。

雷电闪过 资料难存

在所有的气象灾害里,雷公电母是最让人感到敬畏与害怕的了。一位专家说,目前只能准确预报是否有雷阵

雨,对于雷电发生的时间、地点、强度都还是一个空白。

四台仪器 捕捉电雷

但情况即将发生改变,记者从省气象台获悉,该台斥资近50万元购置的4台闪电定位仪目前已安装完毕,它将全天候捕捉发生在南京上空的雷电发生的时间、地点和强度,将一个不为人知的雷公电母的“情绪波动”记录下来。专家说,依靠这个“电子仪器”,人们不仅能够测量出闪电发生的准确位置,而且能够利用闪电辐射电磁场测定出闪电放电的准确轨迹,减轻和消除重点区域附近的雷电活动。

发现一:

科学界有一个“神秘的5月”现象:每到5月份,宝宝就长得特别快。南京专家推测是因为紫外线抑制人的身高,而5月的紫外线最少。

发现二:

与20年前相比,南京的花花草草开花结果时间普遍缩短了3—5天,这与全球气候变暖有关。

发现三:

南京信息工程大学内有一个全国高校里独一无二的“低压雷电冲击平台”,它可以模拟高空云层放电现象,以摸索雷电发生规律。

发现四:

专家收集了去年冬天那场特浓雾,发现朦胧的大雾其实很脏,味道也怪怪的。而南京10场大雾,8场是酸的。

发现五:

南京即将出炉第一张精确的热岛地图。它可以在夏天根据当天气温情况,对市区各个高温区做进一步的具体预报。

发现六:

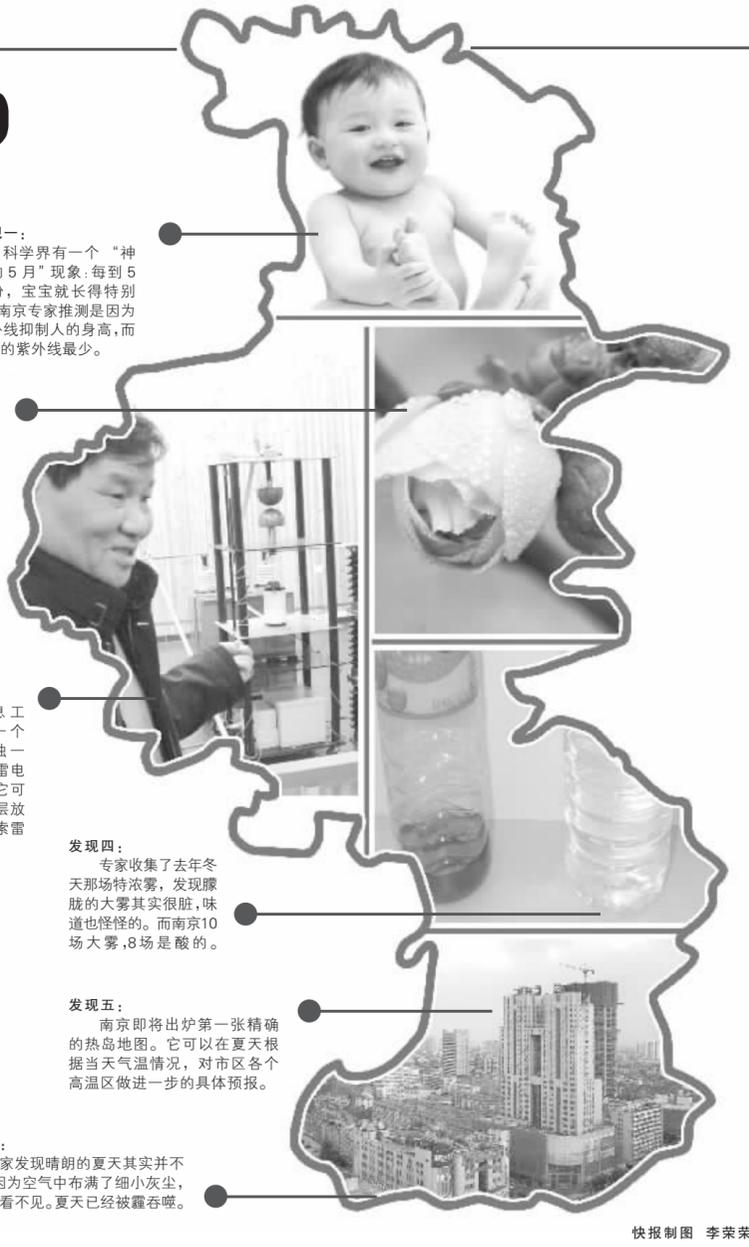
专家发现明媚的夏天其实并不干净,因为空气中布满了细小灰尘,而肉眼看不见。夏天已经被霾吞噬。

气象与疾病

温度一高 有人就烦躁

郑有飞教授是南京气象专家里比较“另类”的一个,他在关注天气的同时,更关注人以及生态的细微变化。他说,气象其实离人们很近。例如天气剧烈变化对常见的循环疾病如高血压、中风、脑出血、冠心病、心肌梗塞等影响很大,气候剧变是诱发中风的一个重要因素。突然降温并伴随大风,急性心肌梗塞的病人就会增多;每逢凉爽时节,一些原来患有胃病的人常易复发。新研究还发现,气象与人的心理健康也密切相关,如当湿度增高时,许多人会缺乏自控力,烦躁不安。

南京市第一医院的专家介绍,霾天隐藏的小颗粒混杂了多种致痒物质,不仅直接威胁我们的健康,而且由于霾天增多,日照减少,还会增加抑郁症的发病率。而酸雾中的二氧化硫可引起急性哮喘,高浓度的臭氧易使肺部受损,使心血管、呼吸病患者病情加重等。



快报制图 李荣荣

更娇麗 減肥茶

积分大赢家

一重奖: 累积积分奖更多
4月1日 8月31日, 上网积分换好礼!
更娇麗积分换: 新品登场, 5级心动好礼任您选!

二重奖: 动感香港五日游
4月1日 8月31日, 每月积分前三名者,
将获得动感香港五日游, 快乐更翻倍。(限网上积分)

■科学配方, 效果显著
饮用35天平均减脂6.4斤, 可使体内脂肪总量, 体脂百分率, 皮下脂肪厚度明显降低, 腰围臀围明显减小。

■优良品质, 信心保证
严格管理, 质量第一, 更娇麗于2003年通过国家保健食品生产企业认证(保健食品GMP专业GMP-0022)认证。

■专业服务, 诚信保证
三十年专业生产减肥茶, 并通全国免费咨询, 成立会员俱乐部, 建立更娇麗网站, 优质服务解忧愁。

免费咨询: 800-820-3729
太平温康品网: www.kancura.com