

## 江北区科协开展暑期儿童安全教育科普课

本报讯(通讯员 张吏)近日,江北区科协带领科技志愿服务队来到铁山坪街道唐桂社区,为20户亲子家庭开展暑期儿童安全教育科普课。

本次暑期儿童安全教育科普课上,志愿者以“安全第一 预防为主”为主题,从交通安全、居室安全、家电安全、饮食安全、意外伤害5个方面对亲子进行了暑假安全教育,教育孩子要加强自我防范意识,学会自护自救,遇紧急情况时学会拨打紧急呼救电话。课堂上还开展了亲子阅读活动,通过阅读科普读本学习遇到雷雨天气应该怎么办。有家长表示,这类活动增强了我们和孩子的安全意识及防护能力,能够减少和防止假期安全事故发生的概率,希望能多开展此类活动。

## 武隆区科协扫黑除恶科普宣传进社区

本报讯(通讯员 郑雪)近日,武隆区科协与区妇联、区总工会、凤山街道中山社区等部门,联合在区人民广场开展了扫黑除恶科普宣传进社区活动。活动中,工作人员通过悬挂横幅、发放宣传单等方式,向群众宣传“扫黑除恶”有关的法律常识。号召广大群众积极维护自身利益,自觉参加到与黑恶势力作斗争的行动中来。

本次活动增强了广大群众同黑恶势力作斗争的积极性、主动性,形成了辖区居民关心、支持、参与扫黑除恶专项斗争的良好氛围,更为进一步筑牢人民群众的幸福感和获得感、安全感,深入推进扫黑除恶专项斗争的开展奠定了坚实基础。

## 万盛经开区科协开展绿色环保主题讲座

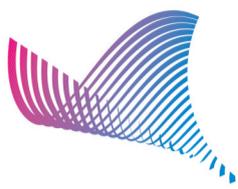
本报讯(通讯员 吴红亮)近日,万盛经开区科协联合万东镇政府在海棠社区开展了绿色环保科技志愿服务讲座,辖区30多名青少年参加了活动。

讲座采取讲解与互动相结合的方式,授课教师讲解了垃圾分类的意义、重庆市生活垃圾分类、垃圾分类后如何处理、垃圾分类的相关政策等方面的知识,并结合实际案例,深入浅出地阐明了垃圾分类的重要性,工作人员还进行了有奖问答,现场气氛热烈。海棠社区负责人表示,将有效利用社区服务中心的阵地场所,加大科普工作力度,丰富科技志愿服务内容,让科技志愿者成为提升公民科学素质的重要力量。

## 大足区举行第三届公民科学素质大赛

本报讯(通讯员 廖和玲)近日,第三届重庆市大足区公民科学素质大赛在大足科技馆临展厅拉开帷幕,全区各镇街、各部门组成的30支队伍共120名选手进行了为期两天的科普闯关竞赛。

两天的赛程分为复赛和决赛两个阶段。经过激烈角逐,最终,教育系统代表队获得冠军,棠香街道代表队获得亚军,政府系统代表队获得季军。为营造现场热烈的氛围,大足科技馆还在现场开展了有奖互动答题活动,为观众提供了现场答题、展示科学素质的平台,吸引了大量观众积极参与。比赛现场气氛激烈、精彩纷呈,赢得了现场观众的阵阵掌声。通过本次比赛,全区掀起了科普热潮,有效促进了全区公民科学素质的整体提升。



科 普 中 国  
CHINA SCIENCE COMMUNICATION

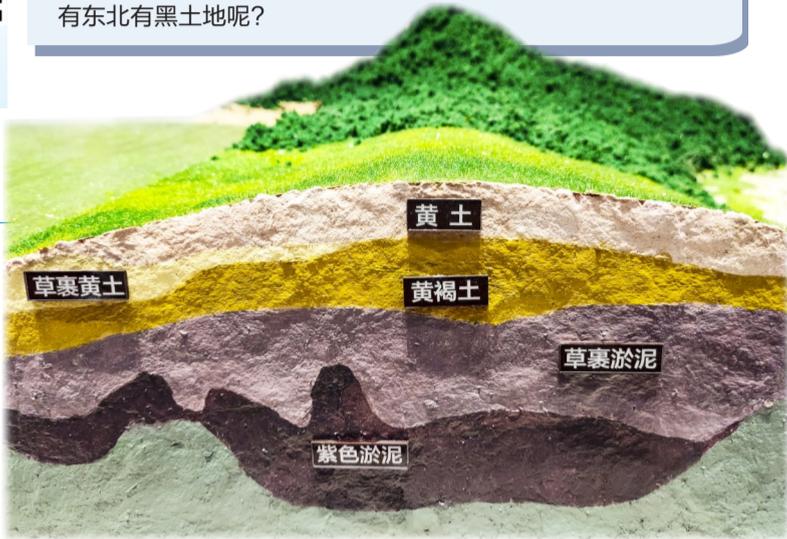


科普中国 APP 科普中国 微博 科普中国 微信

# 为什么土壤的颜色不相同

朱雪峰

我国南方的土偏红,中部的土偏黄,东北的土则多为黑色,土壤的颜色俨然已经成为各地的“名片”与象征了。那你知道为什么土壤的颜色各不相同吗?为什么我国土地面积广阔,但只有东北有黑土地呢?



### 腐殖质影响土壤颜色深浅

虽然古代的五色土已经将我国不同地区的土壤颜色分布大致体现了出来,但人们并不知道为什么不同地方的土壤颜色不一样。随着科学技术的不断发展,如今土壤的颜色有了更为科学细致的划分,比如黑色、红色、黄色、砖红色、紫色、棕色、黄棕色和灰白色等。经过科学家们的取样研究,土壤颜色的奥秘也逐渐被揭开。

土壤腐殖质的含量与矿物组成是影响土壤颜色的主要因素,前者主要影响土壤颜色的深浅,后者主要影响土壤的主色调。

那么腐殖质到底是什么呢?简单来说,腐殖质是被土壤微生物分解后的动植物残体碎渣形成的一类黑乎乎的胶体状物质。腐殖质虽然其貌不扬,但是富含营养,可以为植物提供生长所需的养分。腐殖质之所以颜色较深,是因为它含有棕色的胡敏酸和黑色的胡敏素,这两种物质的组成基团具有深色光学特性,导致腐殖质看上去黑乎乎的。因此,土壤腐殖质越多,土壤颜色越深。

### 矿物质为土壤“调色”

土壤腐殖质含量给土壤的深浅定下基调后,土壤矿物质就开始给土壤“调色”了。当土壤中以氧化铁为主要成分的赤铁矿含量较高时,土壤越偏红或红棕色。当土壤中以水合氧化铁为主要成分的针铁矿含量较高时,土壤则呈现黄色。当土壤中盐分含量越高,比如钠盐、二氧化硅和碳酸钙等较多的时候,土壤则可能越偏白。如果土壤由紫色砂岩、页岩风化物形成,则土壤会呈现出紫色等。

除此之外,土壤的颜色也会受到土壤颗粒大小和土壤含水量等因素的影响。

通常来说,黑土地肥力高,盛产粮食作物,比如玉米、大豆和小麦等。紫色土壤肥力也相对较高,除了旱地粮食作物外,还多种植棉花、油菜和柑橘等。红壤一般酸性较高,肥力相对较低,通常适合种植水稻、茶、甘蔗和柑橘等。黄壤通常要比红壤湿润,主要分布在我国南方山区,除了常见的农作物外,黄壤也产茶叶和蔬菜。

### 为什么只有东北有黑色土

提到黑土地,很多人都能想到东北。我国土地广阔,为什么只有东北的土壤是黑色的呢?这说明东北土壤含有较多的腐殖质,进而被“染黑”了。那为什么只有东北土壤腐殖质含量高呢?

这和东北得天独厚的地理环境有关。中国黑土主要分布在黑龙江、吉林、辽宁和内蒙古自治区境内,地处温带季风气候区。这里四季分明,冬天寒冷干燥较漫长,夏季炎热多雨较短暂,春季明媚养人,秋季凉爽宜人。在这样的气候下,东北的植被在春夏生长繁盛,根系发达,为土壤输送了许多新鲜的有机质,土壤中的微生物一看食物这么丰富充沛,自然干劲十足,把这些新鲜的有机质分解加工成了黑乎乎的腐殖质,其中一部分腐殖质可以被微生物继续当作食物分解利用,一部分在被分解矿化的过程中释放营养元素,为植物生长提供所需的养分。而到了秋冬时节,气温下降,白雪覆土,土壤微生物一个个都藏在土里准备“冬眠”,对土壤腐殖质的分解矿化减缓,土壤腐殖质就这样被积累了下来。长此以往,腐殖质在土壤中越积越多,不仅把土给染得越来越黑,还使得土壤越来越肥,形成了东北特有的肥沃黑土地。

像这样的肥沃黑土区在世界范围内还有三处,分别位于乌克兰的乌克兰平原、美国的密西西比平原和南美洲的潘帕斯草原,多为地处温带的中纬度地区,在这样的地区,夏季植被茂盛,冬季寒冷,枯枝落叶分解缓慢,自然就有利于土壤腐殖质的积累和肥沃黑土的形成。



## 云阳县总工会多方联动积极开展《民法典》综合普法宣传

《民法典》的法律地位以及实施的重大意义,并结合具体案例,重点围绕《民法典》影响群众日常生产生活的亮点内容进行了解读,详细阐述了婚姻家庭、继承与遗嘱、高空抛物等具体新修订的法律规定,同时针对现场群众的提问进行解答,现场气氛热烈。

此次活动共发放宣传材料800余份,现场进行法律咨询解答10余次。通过本次普法活动,增强了社区群众、农民工的法律防范意识,进一步提高了他们的法律素养,让他们学会运用法律维权,争取自己的正当利益,同时营造了学法、懂法、守法的法治宣传氛围。

(云阳县总工会供稿)

近日,云阳县总工会联合县司法局、县科协、县法学会、社区教育学校、洲同律师事务所等部门和组织机构,以“让《民法典》走到群众身边 走进群众心里”为主题,结合“法律进社区”,充分利用现场宣讲、海报图解、宣传标语及律师现场咨询解答等方式,开展了一场综合普法宣传活动。

在复兴社区广场,工作人员和志愿者积极宣传《民法典》《反家暴法》《婚姻法》《安全生产法》《劳动合同法》《农民工工资支付条例》等普法内容,吸引了广大群众的关注。活动中,洲同律师事务所的法律工作者介绍了