

净化重金属污染物,哪种行道树最强?

身上油脂多 市树雪松是“吃铅大王”



不同绿化树种滞留铅、锌的能力

	叶片滞留铅的能力	叶片滞留锌的能力	叶片滞留铅和锌的能力
很强	雪松、圆柏	杨树	杨树
强	核桃	悬铃木、国槐、女贞、撒金珊瑚	雪松、圆柏、核桃
中等	悬铃木、银杏、枫杨、国槐、女贞、香樟、广玉兰、撒金珊瑚、小叶黄杨、珊瑚树	枫杨、核桃、广玉兰、雪松、圆柏、海桐、珊瑚树	悬铃木、国槐、女贞、撒金珊瑚
弱	杨树、海桐	银杏、香樟、小叶黄杨	银杏、香樟、小叶黄杨、海桐、枫杨、广玉兰、珊瑚树

据南大专家研究,南京的PM2.5颗粒中有17种元素,其中硫、铅、锌3种含量最高。昨天,园林专家告诉现代快报记者,经过实验,在南京15种常见行道树中,雪松“吃”铅和锌的能力均名列前茅。不过也有专家指出,雪松根系浅,在南京长势不好,建议用净化能力较强的悬铃木等树种替代。

现代快报记者 余乐/文 赵杰/摄

雪松吸附铅污染物能力最强

南京上空的雾霾中,除了二氧化硫和氮氧化物等,还有重金属污染物。常见的如铅、锌、汞等,它们对水和大气都有污染。南大专家的一项研究表明,在南京PM2.5的主要来源排名中,石化、化工、工业喷涂、钢铁和建材等工业领域产生的污染占到第二位,这种污染主要就是重金属污染。

除了人为干预,南京的行道树也打响了防污染攻坚战。前不久,市园林局针对行道树消减二氧化硫、氮氧化物的能力进行研究,市树雪松是数一数二的能手。园林专家告诉现代快报记者,他们选取了15种南京常见的行道树进行实验,结果表明,市树雪松是“吸铅大王”。

专家选择的15种常见绿化树木品种为:悬铃木、杨树、银杏、枫杨、国槐、核桃、女贞、香樟、广玉兰、圆柏、雪松、海桐、撒金桃叶珊瑚、小叶黄杨、珊瑚树。

如果铅、锌污染重,多植雪松和杨树

专家告诉现代快报记者,这15种行道树的叶片,均来自鼓楼广场无病虫害的树木。

“带回实验室用专业仪器进行测量,对叶片中的污染元素进行化学分析,并得知这种植物对大气中该元素的滞留量。”她解释,大气中的重金属污染物主要凝聚在灰尘颗粒中,树木可以通过滞留在叶片上的灰尘及其叶片、枝条上的皮孔,把大气中的重金属污染物“吃”进去,进行降解。

专家发现,生长在同一地点的15种树

木叶片中,铅和锌的滞留量差别很大。实验结果表明,对铅滞留量高的树种有:雪松、圆柏和核桃;对锌滞留量高的树种有:杨树、悬铃木、国槐、女贞和撒金珊瑚;对铅和锌滞留量高的树种有:杨树、雪松、圆柏和核桃。

“杨树和雪松,都是南京常见的绿化树种。”专家说,它们可以作为大气重金属污染的监测工具,“建议在大气铅污染严重的地方多植雪松、圆柏,在锌污染严重的地方多植杨树。”

雪松身上“油”,能吸附灰尘

前不久,园林部门的一项研究表明,雪松能有效消减二氧化硫、氮氧化物等污染物。这次的实验又验证了雪松能滞留重金属污染物,可谓“功力”强大。

专家解释,雪松对铅有较强的吸附能力,可能和它表面的油性分泌物有关。“雪

松、圆柏等针叶树种,表面有较厚的蜡质和松脂等脂类物质,对大气中含锌、铅等粉尘具有吸附作用。”她说。此外,雪松的针叶面积并不小,这也是决定其吸附能力的因素之一。

雪松在南京长势较弱

在《南京市行道树树种规划》中,雪松被列为24种骨干树种首位。不过遗憾的是,目前南京城的雪松行道树较少。

雪松根系浅、容易倒伏砸伤行人,适宜孤植或栽种在立地条件好的景区内。北京东路上的雪松,一直用铁管架着。此前几条郁郁葱葱的雪松大道,如中央路、江东路等,现在雪松已经很少,只有御道街的比较美观。目前,雪松在河西新城种植得较多,但也只是种植在侧分带上,防止枝叶影响车辆通行。

因此,有专家建议,可选用其他同样具有吸附重金属污染物能力的树种,如悬铃木、核桃、女贞等,能较好地净化城市空气。

又到踏青赏花的季节。最近,一篇名为《踏青时绝对不能碰的9种有毒植物》的帖子在网上热转。现代快报记者就此向南京林业大学教授、林学专家汤庚国求证。他让大家不必太紧张,网帖中的部分植物南京并没有,一些植物的毒性也没那么强。不过,他也提醒市民,浆液发黑的植物基本都有毒,千万别碰!

通讯员 方彦衡 现代快报记者 俞月花

这些植物 踏青时最好别碰

这些植物,没那么可怕

南天竹 戴在头上美美的

网帖介绍的9种有毒植物是南天竹、鸡母珠、商陆、变叶木、见血封喉、盐肤木、野漆树、龙葵以及红花石蒜。

文中称,南天竹全株有毒。汤庚国告诉现代快报记者,这一说法并不准确,南天竹的成分主要是黄连素,在有毒植物目录里并没有它。“南天竹很好看,我记得小时候我奶奶还用它做簪子别到头上。”

商陆 有微毒,但不严重

网帖中称,“商陆全株有毒,根部和果实最毒。人畜若误食,约两小时后就可能出现严重呕吐,伴随腹部抽搐、腹泻和视觉模糊、昏昏欲睡、出汗等症状。”

汤庚国说,这种植物南京很多地方都有,“它有一点毒性,但不严重,可以碰。商陆并不在江苏省划分的有毒植物之列。”他说,目前大家看到的很多是从美洲入侵的商陆,甚至多到需要铲除的地步。

这几种植物,你要小心

野漆树 过敏体质者别碰

汤庚国说,野漆树的确是有毒的。在南京紫金山、宝华山、牛首山等地方都有野漆树。“因它的叶子和茎的汁液含有漆酚,所以过敏体质者皮肤与它接触,就会出现红疹、瘙痒等症状。”他说。

红花石蒜 很美但很毒

汤庚国介绍,在宝华山、紫金山都有红花石蒜。“这种植物开花很美,但毒性较强。不过,它含有加兰他敏,因此遵医嘱适量服用,对老年痴呆有疗效。”

他还补充说,忽地笑、江苏天南星、独角莲、魔芋等也是公认的有毒植物。

提醒

汤庚国提醒,看到花颜色怪,形状怪,要打个问号。“此外,大部分有毒植物是有浆的。”比如夹竹桃科,不能碰,会引起过敏。还有些植物的浆液发黑,千万别摸。”

中科

中科灵芝孢子油

“全国肿瘤防治宣传周”特大优惠



买 5 送 1

买 15 送 5 (截止本月 21 日)

(一年内确诊肿瘤患者可免费申领中科灵芝孢子粉 3 瓶,每人终身限领一次),详情可致电申领热线:83223131。

中科灵芝 10项核心专利

- 一种富含灵芝孢子油的中药抗肿瘤制剂及制备方法(PCT国际专利)
- 一种增强灵芝孢子油抗肿瘤疗效的中药组合物
- 一种抑制肿瘤的中药复方制剂及其制备方法
- 一种抑制肿瘤的复合真菌中药口服制剂及制备方法(AT)
- 一种灵芝孢子的超临界加工方法
- 一种灵芝三萜类成分的提取方法
- 一种灵芝孢子多糖的提取方法
- 一种灵芝孢子多糖的精制工艺
- 一种富含萜类的灵芝孢子油类制剂加工方法
- 灵芝孢子粉片及制备工艺

科学带来健康

南京中科药业 出品

中科健康网:www.zhongke.com

国食健字 G20100316 苏食健广审(文)第 2013120145 号
国家食品药品监督管理局 本品不能代替药物 不适宜人群:少年儿童

咨询热线:025-83223131 中科灵芝专卖地址:南京市中央路 131-1 号