

# 洗个“热水澡” “皮肤”不变“褐”

## ——专家解答网上“市售国产土豆系转基因的、不易变色”的疑问

□新华社记者 董峻

最近,网络上的一则微博称“全中国城市出售的土豆都是转基因的”,其依据是“美国的土豆(又称马铃薯)削皮、切丝仍然变黑,仍需要水洗,可是中国已经没有这样的土豆了。无论在云南还是北京买,土豆削皮切丝永远不会变色”。这一说法导致了一些网友的疑虑。

对此,记者9日向国家马铃薯产业技术体系首席科学家、中国农业科学院蔬菜花卉研究所研究员金黎平以及华中农业大学教授、中国作物学会马铃薯专业委员会副主任委员谢从华求证,请两位专门从事马铃薯研究的专家进行了解答。

**美国的马铃薯一般在低温库中贮藏,因此容易变黑**

金黎平说,马铃薯在削皮或切开后,薯块失去了表皮的保护并受到机械伤害,与空气接触便产生褐变,并造成外观变差、产生不良味道。褐变发生的原因主要是薯块中含有酚类化学物质和多酚氧化酶,切割破坏

了薯块内部细胞膜的结构,导致隔离的多酚类物质流出,与外界氧气接触,在多酚氧化酶催化作用下形成一种叫邻醌的物质再相互聚合或与蛋白质、氨基酸等作用形成高分子络合物而使薯块切割面发生褐变(放置时间长了就变黑)。通俗地讲,一旦马铃薯去皮或切开后与空气接触就容易变褐变黑。

“据我了解国内还没有切开后不变色的马铃薯品种,而只是变色的程度和时间有差别;我国也没有种植转基因抗酶促褐化的马铃薯品种,市场上更没有听说有切开后不变色的马铃薯在销售。”谢从华说,“国内所有马铃薯品种均含有酚类化合物,同时含有多酚氧化酶。品种间多酚氧化酶活性是有差异的,一些品种切开后容易变色是因为其多酚氧化酶活性强的原因;而有些品种需要较长时间才变色,这与其多酚氧化酶活性较低有关。”

为什么马铃薯褐变程度有深有浅?金黎平说,马铃薯褐变因品种而异,有些品种因薯块中的酚类物质比较多或多酚氧化酶活性高,削皮或切开后容易变黑,而有些品种不容易变黑;另外褐变也受环境条件的影

响,比方说低温冷藏后的马铃薯就容易褐变,美国的马铃薯一般在低温库中贮藏,因此容易变黑。

目前中国的马铃薯基本上是西部区域小种植户生产的,生产上用的品种有100多个,包括几个外国品种,有些品种的薯块在削皮和切块后不易产生褐变,而且这些生产上大面积种植的品种一般都是20世纪70年代到90年代培育成的常规品种。

**如何防止土豆褐变**

专家金黎平表示,马铃薯削皮切开后只要将切块浸在水中使薯块与空气隔离、用热水漂洗使切块表面的多酚氧化酶失去活性、维生素C和柠檬酸溶液处理、气调包装、真空包装等方法可以在一定程度上防止马铃薯切块后的褐变。

金黎平说,在国内马铃薯薯的炒制过程中,一般切丝后不会长时间放置,而且都会用水漂洗。马铃薯切丝或削皮后是否变褐与品种、制作方法等都有很大关系,只要在削皮和切丝后掌握好烹调时间、用水或热水漂洗均能控制好变褐问题,与是否转基因没有关系。

图说新闻



**香港 280 人获勋衔及奖状**

12月8日,香港特区行政长官梁振英(左)为法官包致金颁授大紫荆勋章。当日,在香港礼宾府举行的2012年度勋衔颁奖典礼上,280人获香港特区行政长官梁振英颁授的勋衔及奖状。(新华社发)



**在建“上海中心”突破400米**

12月8日,“上海中心”大厦近地面的幕墙安装已初具规模。

当日,随着主楼核心筒第86层楼板500立方米混凝土浇筑完毕,设计总高度为632米的“上海中心”成功突破400米,达到403.2米。预计到12月底,可达到424米,高度将超过毗邻的金茂大厦。按照工程总计划,“上海中心”将于2015年全面建成启用。

新华社记者 裴鑫 摄



**南宁一新娘身着520米长婚纱出嫁**

12月9日,广西南宁,一位新娘身着由新郎策划制作、长达520米的婚纱参加婚礼,裙摆需近百人随行托举。

据了解,新郎在与新娘相识相恋520天后向其求婚,并承诺以520米长的婚纱作为她的结婚礼服。(据中国新闻网)



## 科学家从人尿液细胞中成功获得神经干细胞 我国有望用新技术手段治疗帕金森等疾病

□新华社北京12月9日专电

脊髓损伤、帕金森病、脑损伤等疾病的治疗急需新技术手段。我国科学家成功从人尿液细胞中获得安全性好的神经干细胞,为这些病患者进行神经干细胞移植治疗提供了一个新途径,有望直接用于临床

治疗。

“这是一个意外的发现。我们是想将尿液细胞转为比目前诱导多能干细胞更加具有多能性的干细胞,但我们设计的方法却诱导出了神经干细胞。”医学专家裴端卿介绍,“这些神经干细胞能够在体外扩增,并在适当的条件下能够分化成为各种人体中存在

的神经元和角质细胞。在进一步的动物模型的移植实验中,它们能够很好地在宿主体内存活和融入宿主的脑环境中。”

裴端卿表示,这一发现为获得病人特异性神经干细胞并用于自体移植治疗提供了一个具有很强实用性的技术手段,有望在将来的临床应用中发挥重要作用。

## 遭遇“水之困” 野骆驼“喊渴”

□据 新华社

野骆驼被世界自然保护联盟列为世界濒危物种,数量比大熊猫还少。

目前我国有420峰~470峰野骆驼。野骆驼是国家一级保护动物,主要生活在甘肃省阿克塞哈萨克族自治县安南坝野骆驼国家级自然保护区内。

据安南坝野骆驼国家级自然保护区管理局局长张振明介绍,近年来戈壁滩水资源日益匮乏,对野骆驼这种极耐饥渴动物的生存造成巨大威胁。



红外照相机拍摄的在戈壁滩中饮水的野骆驼(11月3日摄)  
(新华社发)

## 一客车在商丘民权坠入池塘

□新华社郑州12月9日专电

记者从河南省商丘市民权县委宣传部获悉,12月9日11时许,河南商丘至郑州的一辆中型客车在民权县南华路段与一辆电动车相撞,侧翻掉入路边池塘内。截至目前,已造成9人死亡,2人正在抢救中,23人已脱离生命危险。事故正在进一步处理中。

据记者了解,出事客车属于商丘交运集团客运有限公司。