

卡拉胶,到底是个什么胶



这几天,食品界有个新闻大家都听说了吗?

早前,钟薛高“雪糕刺客”的名声在外,最近又出了“雪糕不化”事件,并归结于卡拉胶。

卡拉胶的食用历史

其实,卡拉胶的食用历史少说也有几百年了。

最早食用卡拉胶的是爱尔兰人。当时他们喜欢用一种叫“皱波角叉菜”的海藻制作奶冻(将海藻加入到牛奶中,加糖煮制,冷却凝固就成了奶冻),这种海藻中其实含有卡拉胶的成分。

到了18世纪,海藻的种植技术传到了新英格兰地区,随着工业技术的发展,卡拉胶分离技术出现。1844年,卡拉胶首次从海藻中分离出来。

之后,卡拉胶慢慢走上了工业生产的道路,逐渐成为全球食品工业用量最大的海藻提取物之一。

上个世纪80年代,我国也开始生产商用卡拉胶。

卡拉胶是个啥胶

作为一种食品添加剂,卡拉胶主要是从海洋红藻(包括角叉菜属、麒麟菜属、杉藻属及沙菜属等)等植物中提取出来的。

它是一种良好的食品级增稠剂、胶凝剂、悬浮剂、乳化剂和稳定剂,在加工肉制品、中性乳制品、冰淇淋、果冻、软糖中都有它的身影。

卡拉胶和淀粉、藕粉等有些相似,浓度低时形成低粘度的溶胶,接近牛顿流体;浓度升高时形成高粘度溶胶,则呈非牛顿流体。

作为增稠剂,它可以提高食品的粘稠度或形成凝胶,从而改变食品的物理性状,赋予食品黏润、适宜的口感。

卡拉胶还可以作为稳定剂。在冰淇淋生产中,卡拉胶可以配合刺槐豆胶、瓜尔胶使用。刺槐豆胶、瓜尔胶是主稳定剂,但刺槐豆胶、瓜尔胶作为主稳定剂容易导

致乳清分离,而卡拉胶能作为辅稳定剂弥补这一不足。

钟薛高的配料中,就有刺槐豆胶、瓜尔胶。

可以说,卡拉胶在延长食品保质期、改善食品外观和口感方面起到了很好的促进作用。

此外,从某种角度上来说,卡拉胶是一种膳食纤维,添加到雪糕中,还能使高糖高脂的雪糕更健康些。

卡拉胶的使用是对食品工业的一次革命,对食品行业的发展起到了重要推动作用。

针对卡拉胶的安全性,国际上也早已达成一些共识。世界卫生组织和国际粮农组织的专家委员会早在1974年就认为卡拉胶用于食品是安全可靠的。美国食品药品监督管理局也早就认定卡拉胶是安全的,并批准其用于各类食品。

雪糕中加卡拉胶可降低成本?

不少人会质疑:在雪糕中加卡拉胶等食品添加剂是为了降低成本。

其实,在冰淇淋中卡拉胶是很必要的添加剂,没法说是增加成本还是降低成本。加卡拉胶的作用主要是为了增强口感,而且多了少了都不行。

不加或少加了,无法达到想要的口感,且产品不稳定(尤其是蛋白质,脂肪含量多的时候);用多了又会太黏稠。

雪糕不化不一定是件坏事

在雪糕生产中,卡拉胶可使脂肪和其它固体成分分布均匀,防止乳成分分离和冰晶在制造与存放时增大,可以让雪糕质地均匀、提升雪糕的抗融性。

在食品工业生产中,抗融性好也是不少厂家所追求的,有的厂家会致力于提高冰淇淋在温度波动时的稳定性,这样的产品到达消费者手中时品质品相才会更好。

在“雪糕不化”事件中,卡拉胶固然起到作用,但起重要作用的还是蛋白质、脂类、糖类固形物含量,固形物含量越高,也就是雪糕中干货越多,雪糕越不容易融化。

所以,没有必要谈食品添加剂色变,也不要煽动食品添加剂恐慌。规范使用食品添加剂,只会让食品品质更好,不会带来食品安全问题。

最后,反观一下网友们的评论,大家似乎也不全是质疑卡拉胶的安全性问题,很多人更关心的其实是性价比和“价格刺客”的问题。

钟薛高一直被定位为高档产品的,给大家的印象是价格高,当然定位高端和价格高也不是问题(消费者可以自己选择买不买),更重要的是,钟薛高经常和其他平价雪糕放在一起,消费者随手拿起一根看似普通的雪糕,结账时价格却让人出乎意料,心瞬间被付款账单弄得“拔凉拔凉”。

其实,只要明码标价,产品的品质和消费者体验跟上了,再贵,也还是有很多人愿意买单的。

据“蝌蚪五线谱”

打哈欠为什么会“传染”

当你身边亲近的人打哈欠时,你是否也会有同样的冲动,或者下意识地打哈欠?

打哈欠在动物间会传染

事实上,打哈欠会传染的现象不只出现在人类中,其他社会性动物,如黑猩猩、狮子等打哈欠也会传染,并且可能所有脊椎动物都会自发打哈欠以调节体内过程。

美国纽约州立大学理工学院进化生物学家多年来一直在探究打哈欠背后的原因。近日,其发表于《动物行为》的研究通过一些证据表明,传染性哈欠是来保护我们安全的。

该生物学家指出,其他动物和人一样会打哈欠,这是一种相当复杂的反射,会在各种环境和神经生理变化下被触发,比如睡

眠和清醒的过渡间。

“有研究表明,打哈欠是伴随着大脑皮层兴奋性的增加而开始产生的,因此,打哈欠本身可能有助于提高动物的警觉性。”该生物学家说,“此外,越来越多的研究表明,大脑温度升高也会引发哈欠。对此,我在人类、非人类哺乳动物甚至鸟类身上进行了大量的研究。”

该生物学家开展的上述研究表明,改变环境温度以及个体大脑温度、体温,可以有效地控制打哈欠的频率。

“我们在小白鼠身上开展的研究表明,大脑温度升高确实会引发哈欠,而打完哈欠后,大脑温度会下降。”该生物学家说。

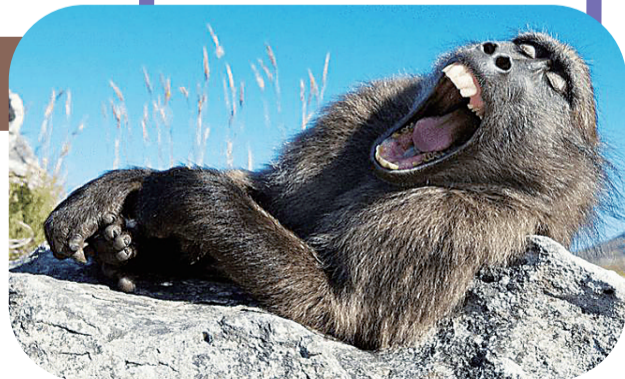
为何哈欠会传染

该生物学家指出,传染性打

哈欠可能已经进化为群体同步行为,它通常会出现在一天中状态和活动相关的特定时间。此外,它还可能进化为提高群体内部警惕性的行为。

“如果打哈欠是一个人警惕性减弱的标志,那么,看到一个人打哈欠可能会反过来提高观察者的警惕性,以弥补打哈欠者的低警惕性。因此,传染性哈欠在整个群体中的传播可能会提高整个群体的警惕性。”该生物学家说。

该生物学家对此进行了测试。他向参与者展示一系列图像,其中包括具有威胁性的蛇的图像和给予非威胁性刺激的青蛙图像,并计算了他们在看到人们打哈欠或以其他方式移动嘴巴的视频后,能以多快的速度分辨出这些图像。



“在看到其他人打哈欠后,他们识别和发现蛇的能力,即对威胁性刺激的反应,迅速提高。然而,在观察到打哈欠后,他们识别和发现青蛙的能力没有受到影响。”该生物学家说。

所有动物的哈欠都有“传染性”?

对此,该生物学家表示,自发性哈欠是内在生理驱动的,而传染性哈欠是通过在他人身上

看到或听到哈欠而引起的,这种现象只在高度社会化的物种中有记录,比如人类。

但个体之间的反应有很大差异,有些人很容易受打哈欠传染的影响,而另一些人则不然。一些研究表明,这可能是个体间移情能力的差异导致的。然而,其他研究未能证明这种关系。该问题尚未定论,有待进一步研究。

据《中国科学报》