

那些关于草莓的是与非

当前正是沪郊“水果皇后”草莓集中上市的季节,也是品鉴草莓最好的时期。走进沪郊草莓基地大棚,空气都是香香甜甜的,让人很难不爱。但由于网络上总是存在不少关于草莓食品安全以及品质安全的疑虑,让消费者们对草莓“爱恨交加”,为此,我们特地邀请上海交通大学农业与生物学院植物科学系主任、草莓团队负责人连红莉研究员,向她求证关于草莓的是与非。



□记者 施颢赞

问:为什么今年的草莓个头普遍比往年大?

答:首先,草莓大小取决于品种和栽培管理水平,同时也与草莓的生长周期长短相关。在品种方面,在育种专家的努力下,草莓的品种越来越多样,部分品种特性就是果实较大,属于“天生大个”;在栽培方面,草莓花枝通常有3级以上多个花序,1~2级花序开花早,果实大,一些追求大果的基地通过疏花疏果减少无效花果的养分消耗,促使养分集中供应1~2级花序,从而使果实更大更加整齐,而且成熟早且集中。今年因为天气的原因,草莓从开花到果实成熟与往年相比整个生长的周期长10天左右,果实生物量积累的多,膨大得比较充分导致草莓个头普遍比往年大。

问:过去草莓都在夏天上市,冬季草莓是反季节水果吗?

答:不是。过去受农业生产设施、生

产技术等制约,草莓多为露地栽培。露地栽培情况下,草莓苗定植后,启动花芽分化,在冬季低温等不利条件下,草莓进入休眠并停止生长,直到春季气温升高后花芽才会继续发育随后开花结果,至5~6月草莓成熟上市。如今,随着温室技术发展以及栽培管理技术的提升,解决了冬季温度和湿度不适宜草莓生长等问题,为草莓提供了适宜的生长发育的环境,使得草莓得以在冬季上市。同时,由于冬季大棚温度适宜,草莓生长速度放缓,草莓的品质与过去露地5~6月高温快速成熟相比,有机物和糖分可以充分积累,口感也更浓郁香甜。

问:以前只有红草莓,为什么现在有粉草莓、白草莓、橘草莓、深红色的草莓甚至绿草莓?

答:不论什么颜色的草莓,都是自然杂交选育的。以白草莓为例,是在草莓自然繁殖过程中,育种家偶然发现草莓果实颜色变白的自然变异草莓植株,将其保存下来作为亲本,随

后通过杂交等多种育种手段培育,才有了这类白草莓品种。

问:有些草莓长得有些畸形,还可以食用吗?

答:并不影响食用。

草莓果实畸形有很多因素造成。主要是因为花芽分化、授粉不良、品种特性问题、环境不合适,比如温度、光照不好,或者草莓受损了,像病虫害等都可能

导致畸形果。1、草莓启动花芽分化时草莓生长点中植物生长素含量高,使花芽在即将分化前生长点呈带状扩大,有两朵以上的花同时分化,致使2~3枝花梗同时开花而形成鸡冠形果、双头果或多头果。通俗来讲,就是原本可以结2~3个的果实合并成了一个果实。2、在开花授粉期,温度低于10℃或超过40℃,均不利于授粉,使果实受精不良,会产生畸形果。3、草莓靠昆虫传粉,冬季大棚内温度过低或过高都会影响蜜蜂授粉,或花朵中花蜜和糖分含量低不能吸引蜜蜂,都将影响授粉、授精而产生畸形果。

问:为什么有些草莓中间会呈空心状态?

答:首先草莓空心与品种有较大关系。以特色草莓为例,由于白草莓、粉草莓等特色草莓的种源较为狭窄,在选育草莓的过程中,有些品种其父本母本本身可能就有空心的品种特性,考虑到这些品种具有好的口感和品质的情况下,我们会保留这样的品种。此外,如果在生长期肥水特别充足,草莓生长速度过快,也会造成空心现象。

问:如何挑选优质的草莓?

答:一闻香气,二看外观果色与表面光泽度,三尝味道。在挑选草莓时首先闻香气:是不是有草莓特有的清香味;其次,观察果实的颜色。草莓的口感与成熟度也有较大的关联,通常成熟度达到九成时,口感最佳。市场上较常见的是红色的草莓,以果面颜色呈鲜红或深红色,且表面有光泽为佳(草莓生长有阴阳面,因此有一面全红即可判定成熟);对于比较稀少的白色和粉色草莓在

挑选时需要关注的是果面种子的颜色,种子呈现白色/黄色或红色,同时果面的光泽度较好就是成熟的标志;最后,品尝味道,相同品种、上市批次的草莓,可以通过品尝来判定,如果草莓入口后香气较淡则品质欠缺。至于果实大小与果品质量并无关联,大家可以根据自己的喜好选择。

问:草莓需要如何清洗?

答:日常食用草莓用流水冲洗即可。大棚新鲜采摘的草莓还是很干净的。但我们在市场上购买的草莓因为在进入销售市场前,草莓采摘、包装、运输的过程中可能会造成二次污染。此外,一些非地产的草莓,如果储存不当也会有微量细菌繁殖等风险,鉴于这些不可控因素,还是建议大家购买草莓以后用流水冲洗后再食用。此外,草莓虽好,但切记不能过量。草莓表面纤维类的细籽不能被肠道消化吸收,会刺激肠道蠕动,肠胃功能较弱的人群过量食用可能引起腹泻。

为什么霜打菜格外甜?

□史诗

近期,多个电商平台的霜打菠菜、霜打白萝卜、霜打大白菜等霜打菜销量火爆,成为居民们的“心头好”。

霜打菜为什么好吃?北京农学院生物与资源环境学院副院长梁琼讲解了其中的缘由。“霜打菜,是霜结在菜叶上,这导致蔬菜里的淀粉转化为可溶性糖类,从而产生甜味。”

具体而言,霜降后,气温降低,蔬菜会将体内淀粉转化为麦芽糖,进而再转化为葡萄糖,这样有助于降低冰点,抵御冻害。在霜冻天气下,青菜因受冻造成细胞损伤,细胞内的糖、氨基酸等物质会外渗出来,从而形成甘甜、软糯的口感。

除此之外,虽然霜打的青菜在味道上确实有所变化,但也并不完全是糖分增加导致的。以青菜为例,青菜中含有芥子油苷类物质,这类物质通常是有苦味的,但霜降后低温天气的到来,也会延缓青菜的芥子油苷类物质合成。

霜打菜带有甜味,不禁有人会问:那些血糖较高人群或者糖尿病人也可以正常食用吗?答案是可以的。由于霜打菜中淀粉类物质总量基本不会增加,所以不用担心。

对于这样一份限定美食,它形成需要哪些条件?梁琼介绍,霜打菜与普通蔬菜在前期种植管理上基本相同。只是在上市前,霜打菜要经历霜降后的低温环境。由于蔬菜分为抗



寒和喜温两种,抗寒蔬菜可以被霜打,比如白菜、菠菜、芥菜、白萝卜等。这也是市场上霜打菜多是它们的原因。而喜温蔬菜则不适宜,比如番茄、茄子、豆角、辣椒、黄瓜等。

当然,霜打菜的抗寒能力也是有限度的。梁琼提醒,在气温降至蔬菜能够承受的温度前,霜打菜要及时采收,避免发生冻害。

(来源:《科普时报》)

公示

根据《新闻记者证管理办法》以及相关规定,我单位对申领新闻记者证的资格进行严格审核,现对拟申领新闻记者证人员董言笑进行公示。

公示时间:2025年2月25日至2025年3月6日
上海市新闻出版局
举报电话:021-64339117
东方城乡报社
2025年2月25日

注销公告

根据《新闻记者证管理办法》,本单位对离职不符合持证条件人员,注销新闻记者证,名单如下:张树良,B31004166000017;郭瑜薇,B31004166000042。特此公告。

东方城乡报社
2025年2月25日