

长相“奇葩”就是转基因食品？ 圣女果：这个锅我不背



网友无边桑木供图

►随着夏天的临近,圣女果(俗称小西红柿)、彩椒、紫薯、小南瓜、小黄瓜等蔬菜大量上市。就在人们准备大快朵颐的时候,网上流传出这样一种说法:圣女果、彩椒、紫薯都是转基因食品,理由是以前我们没有吃过这么小的西红柿,也没有见过颜色鲜艳的彩椒和紫薯。

►事实真的是这样吗?让我们来听听专家怎么说。

外表奇特就是转基因食品吗?

“这几种农产品和转基因没有任何关系。比如,西红柿们的祖先原本就个头小,后来因为人们喜欢个头大的,就选育出了大西红柿。以往在品种选育的过程中,由于追求高产量和耐贮藏,种植者不惜牺牲风味口感,导致西红柿变得大而无味,失去了原有的特色。”中国农业大学食品科学与营养工程学院副教授朱毅说。

圣女果起源于南美洲,是野生的樱桃番茄进化而来,以前人们把它当作花来养。我国的西红柿可能是由欧洲或东南亚传入,当时的西红柿就是和圣女果类似的形态,而现在普遍种植的西红柿实际上就是由这些小西红柿驯化选育出来的。所以,小西红柿是“原生态”的西红柿,那些大个头的西红柿才是有人类干预痕迹的衍生种。

朱毅告诉科技日报记者,现在的消费者愿意为口感买单,种植者选择返璞归真,于是西红柿就回到原本小个头的样子。

中国农业科学院生物技术研究所副研究员柳小庆指出,圣女果和小黄瓜都是传统的品种。另外,被大家误认为转基因的食品还有美人指葡萄。大家别看到美人指葡萄的外形就觉得是转基因。这个葡萄的品种就叫美人指,是原产日本的杂交品种,地地道道的纯天然品种。

色彩缤纷的食品敢吃吗?

玉米向来是粗粮界的扛把子,目前市场上出现的彩色玉米让大家又爱又怕。

“这些彩色玉米是不是传说中的转基因玉米?”对于大家的疑问,淮安市农科院的玉米专家贾波表示,这样的彩色玉米并不是转基因玉米。“这些彩色的玉米种子经过育种专家选出来后得到推广,因此现在这种彩色的玉米越来越多,但绝对不是转基因玉米。”

贾波表示,彩色的玉米其实就像辣椒有红色、有绿色一样,只不过辣椒只有一个果实,所以一个辣椒只表现出一一种颜色,而玉米的果实较多,白色、黄色、紫色玉米是基本色。紫色和白色杂交时紫色基因若“战胜”白色基因自然呈紫色,反之亦然,如果两者打个平手,就是我们看到的白紫相间玉米了,所以一个玉米上可以出现多种颜色。另外,即便通体紫色或黑色的玉米也并不是转基因玉米。

那么彩色玉米除了颜色比较特别之外,口感有没有什么不同?

据贾波介绍,彩色玉米中黄色的部分其实和普通的玉米还是一样的,但是紫色部分的营养更丰富,含有丰富的钙磷铁、纤维素和微量元素硒等,这些营养元素具有养颜乌发、滋阴补肾等功效,而且紫色的玉米口感更黏更糯。

据卖玉米的商贩介绍,这种玉米要煮到稍微爆开一点才算是真正煮透了,煮熟的玉米有一股清香,很有嚼劲,还有淡淡的甜味,不用加糖也很好吃。

所以,颜色艳丽好看的食物并不一定都是转基因,想要分辨得讲究科学的分析才行。

另外,网络上还有一种谣传,说紫薯是转基因食品,其实,紫薯的颜色是自然色素积累所致。紫薯又名黑薯,是不同种类的红薯经过杂交培育出的品种,它的颜色为纯天然,由于富含大量花青素而呈现紫色。

而我们常吃的柿子椒,即彩椒,由原产于中南美洲热带地区的辣椒演化而来,长期的人工选择和杂交培育,才使它有了如今五颜六色的外貌。

“我们不能以有没有见过为标准,来判断一种产品或作物是不是转基因。”朱毅强调,我国市场上的圣女果、紫薯、彩椒等只是自然演变和人工选择产生的品种。

网上辨别转基因食品的方法靠谱吗?

都说人不可貌相,看来转基因食品也不可貌相。那么,我们该如何辨别转基因食品呢?

“一般而言,转基因农产品及其加工产品,与传统的同类产品的外观上没有明显差异。”朱毅坦言,目前,市面上流通的所有转基因产品,都不可能通过视觉、嗅觉或味觉等常规感官手段加以分辨,网上流传的各种望闻问切的辨认方法都不靠谱。

“以市场上流通的转基因农产品为例,它们基本由抗虫、抗病、抗除草剂的转基因作物衍生而来,但转入的抗虫、抗病、抗除草剂

基因并不影响作物的外观。”柳小庆说,但少数转基因农作物因转入的外源基因发挥功能后,使转基因作物的花色发生改变或者种子的颜色发生改变而变得可以辨别。

柳小庆介绍,如转基因“黄金大米”,是因为转入的 β -胡萝卜素合成相关的基因在大米胚乳中特异性的表达,使大米胚乳细胞可以合成并积累大量的 β -胡萝卜素,而 β -胡萝卜素呈金黄色,所以这种转基因大米被形象地称为“黄金大米”。

“其他如转基因木瓜、转基因大豆,以及其加工产品玉米油、大豆

油等,只能通过检测油里残存微量的核酸和蛋白质进行鉴别。”柳小庆表示,但是精炼的植物油基本检测不出所谓的“外源基因与蛋白”。

值得注意的是,早在2002年,我国发布的《农业转基因生物标识管理办法》中明确指出,转基因农产品的直接加工品需标注为“转基因 $\times\times$ 加工品(制成品)”或者“加工原料为转基因 $\times\times$ ”。2018年7月,我国发布《关于加强食用植物油标识管理的公告》,对转基因油和非转基因油的标识都做了专门规定。这就给了消费者更多选择权和知情权。

食用转基因产品安全吗?

在上述网传说法中,不仅指出圣女果、紫薯、彩椒、彩色玉米等是转基因食品,而且认为转基因产品吃了不安全。一直以来关于转基因食品的安全性,都是人们争议的源头和焦点。那么,我们为什么要生产转基因食品,转基因食品的安全性究竟几何?

“转基因应用的目的是为了促进农业生产,且可利用相对低的成本生产高质的农产品。”柳小庆称,虽然外表与一般农产品并无二致,但转基因农产品具有一些特殊的功能基因,比如抗虫、抗病毒、便于保存等。

“既然转基因的安全性没有问题,为什么还有这么多争论?”“即便现在安全,怎么保证转基因的未来也安全”……这些问题,道出了人们对转基因产

品的疑虑。

以科学研究而言,众多国际专业机构对转基因产品的安全性已有权威结论,即通过安全评价依法批准上市的转基因产品是安全的。

“一个转基因农作物被批准商业化种植前,有一个漫长的安全评价过程来确保安全。简单来说,要从环境安全和食用安全两方面进行严格的安全评价。”柳小庆对科技日报记者说,我国是由农业农村部指定的第三方有资质的检测机构对研发中的转基因作物分阶段安全评价,无论哪个阶段发现安全风险,该转基因作物的研发就会被终止。只有各个安评阶段都没有发现安全风险,才会给该转基因作物发放生产应用安全证书。

柳小庆强调,转基因作物最后是否会被

批准商业化种植,则由政府综合考虑多方面因素后决定。事实上,只要拿到了生产应用安全证书,就说明该转基因作物是安全的。因此,经过科学安全评价、政府严格审批依法上市的转基因产品是安全的。

早在2017年,“转基因食品会致癌,导致不孕不育”就被中国农业生物技术学会列入转基因十大谣言。而从全球的生产和消费实践来看,20多年转基因作物商业化累计种植300多亿亩,至今未发现被科学证实的转基因食品安全事件。

“基因工程技术,其实是一种精准育种手段。但鉴于目前公众对转基因食品的接受度低,一定要对转基因食品进行明确标注,充分尊重消费者知情权、选择权。”朱毅表示。

相关链接

我国有哪些转基因产品获批

我们澄清了关于小西红柿和彩椒们的误会,不少人可能会问:在我国,到底有哪些转基因农产品是被批准种植和上市的?

据柳小庆介绍,我国目前批准的转基因农产品可以分为两类,一类是我国自己种植和生产的转基因抗虫

棉和转基因抗病毒番木瓜。另外一类是从国外进口的转基因大豆、转基因玉米、转基因油菜、转基因甜菜和转基因棉花,以及这5种作物的衍生品,进口的农业转基因农作物只能用作加工原料,不得种植。

“市场上常见的转

基因食品,除了番木瓜、大豆油、菜籽油外,还有由大豆油和菜籽油制成的调和油,这些农产品的加工产品依据相关法律法规进行相应的标识后均可合法销售流通。”柳小庆说。

据科技日报、中国粮油信息网