



西红柿的“前世今生” “小时候的味道”还能回来吗？

如果你还记得小时候吃的番茄，可能会记得，那时候的番茄有一股特别浓郁的酸甜味，还有软乎乎的口感。大夏天的来一个西红柿，简直比吃冰激凌还爽。但今天在超市买的西红柿，虽然看着又红又大，但似乎没有了之前那种香甜的味道，而且口感还硬邦邦的。我们还有机会吃到“小时候的味道”吗？

醋栗番茄

醋栗番茄，它是所有西红柿的野生祖先。

醋栗番茄非常小，比我们今天吃的“圣女果”还要小。

它们原产于南美洲西部地区，在大约3000多年前，醋栗番茄就已经出现在了墨西哥南部的中美洲地区。在那里，阿兹特克人广泛种植这种红色果实，并且用它们烹饪各种各样的食物。

在广泛种植的过程中，醋栗番茄出现了一些块头比较大的突变种，经过人们的选育，这些大块头的突变种就成了现代西红柿的祖先。



在16世纪，西班牙殖民者到达美洲之后，也爱上了这种神奇的小果子，并把它们带到了欧洲，西红柿从此进入欧洲人的视野。

除了把西红柿带入欧洲，西班牙殖民者还把西红柿带到了东南亚地区。在16世纪，西红柿从东南亚进入中国。

但四五百年前的西红柿跟今天的番茄还有一些区别，在四五百年间，全世界范围内的人们对西红柿不断选育。

到了20世纪中叶，已经培育出了许许多多香甜可口的西红柿品种。



西红柿不甜了

虽然在过去几百年间，人们不断选育西红柿，这些西红柿已经比醋栗番茄这个老祖宗要好吃了。

但从20世纪中叶开始，西红柿的口感又开始走下坡路了。

跟之前的西红柿相比，今天我们吃到的西红柿又大又红。而对“大”和“红”这两个特征的选育，都影响了西红柿的甜味。

既然都叫西“红”柿了，我们先说红。

不知道你有没有发现，在一些城市里，仍然可以买到一些农民自家种的西红柿。这些西红柿在果实成熟之后，可能仍然带有一些绿色。这样的西红柿看起来卖相可能不好，但吃起来还挺甜的。

其实，在20世纪中叶以前，成

熟后依然带点绿的西红柿很常见。

而且，这些西红柿往往是成熟之后肩膀部分（果实末端）带有一些绿色，颜色很不均匀。

在1930年前后，发现了一个突变株，这种西红柿果子在变红的时候非常均匀，结出的果子比青一块红一块的西红柿好看多了。科学家通过杂交选育把这个突变基因给保留了下来，而且没过多久，商业品种的西红柿就很少见到青红不均的品种了，都是清一色红彤彤的西红柿。但后来科学研究发现，红彤彤的西红柿真不如之前的“绿肩膀”西红柿甜。

在这个选育的过程中，有两个基因（GLK1和GLK2）失去了活性。

其中影响最大的是GLK2，

这个基因会影响西红柿果实中叶绿素的数量和类囊体基粒的形成。因此果实吸收太阳能生成的糖分会减少，这样的西红柿尝起来自然也就没那么甜了。

除了红，大也会影响甜味。

在2017年，中美科学家共同在《Science（科学）》上发表了一篇论文。

这项研究收集了398个西红柿品种，包括市面上常见的商业化品种、野生的品种，以及一直沿用传统种植方式保留下来的西红柿品种。

对这些西红柿的味道、成分和基因进行了分析。结果发现，番茄里决定甜味的糖（主要是葡萄糖和果糖）的浓度，跟番茄的大小是成反比的。

这其实不难理解，在相同的生长时间里，产生的糖分是差不多的，但番茄长得越大，糖的浓度自然也就越低了。



“小时候的味道”还能回来吗？

除了大而红，在半个多世纪里一代又一代的选育过程中，现在的西红柿变得越来越硬，越来越便于运输和存放，但西红柿却变得越来越不香了。

好消息是，科学家已经搞清楚是哪些基因在控制香味、甜味。而且生产经营企业在选育过程中，除了好看好运输，也开始注重好吃。

比如，一种控制番茄风味

的基因TomLoxC，这种基因在商业选育的西红柿中几乎消失了。但科学家们通过将商业品种“农民自家种的”番茄以及野生醋栗番茄杂交，又把这一基因重新引入到了商品番茄中，增加它们的风味。

在近10年间，带有这一基因的商业选育西红柿比例也从几乎没有，一路提升到了5%-6%。

另外，也有专门选育好吃的西红柿新品种，不过目前这些品种产量不如普通番茄那么大，在运输储存上可能也有一些劣势，所以价格会比普通番茄高出不少。

但相信在遗传学家、育种专家和商家的共同努力下，我们还是有望吃到好吃不贵的“儿时味道”的。

（摘编自《科普中国》）