“舌尖上的科迪马”之番茄种植术——人见人爱花见花开的百搭果

说到番茄，可以毫不夸张的说，它是蔬菜界最受欢迎的水果，水果界最受欢的蔬菜。说到番茄，脑海中浮现她红彤彤的模样，味蕾开始回忆她酸酸甜甜的美味，在中国她是最受年轻人喜爱的番茄炒蛋，在意大利她是披萨饼和意大利肉酱面，在墨西哥她是美味的代言人塔可，在巴黎她是地下酒吧里走出的窈窕淑女血腥玛丽…篇幅有限此处略去其他二百个国家的番茄故事，简而言之，番茄是个人见人爱花见花开的百搭果！今天科迪马将要和大家一起聊聊番茄幼苗的种植故事。

众所周知，在中文里番茄也叫西红柿，这个“西”字便出卖了它的来龙去脉，不难猜出，番茄不是在中国土生土长的，是一种“外来果”，西方来的。据历史记载，番茄在明朝时传入中国。其实早在 8000 多年前，生活在南美洲和中美洲安第斯山脉的印第安人就开始“驯化”这种番茄。1523 年，番茄由墨西哥传到西班牙、葡萄牙，1550 年前后传到意大利，1575 年相继传到英国和中欧各国，当时作为观赏植物，18 世纪中叶开始作为食用蔬菜栽培。中国栽培番茄是从 50 年代初开始迅速发展，现已成为中国的主要果菜之一。

西红柿的发展

西红柿从最初的豌豆大小的浆果到现在已经有了很大的发展，这是因为人类培育实现了番茄植株生产出越来越大的果实。我们现在食用的’樱桃番茄’也就是圣女果，才是最接近它的祖先的样子。此外，番茄在人类育种过程中，不止是培育出的果实越来越大，口感也越发追求极致，其它许多基因方面的缺陷也在不断被改善，如番茄本身的抗病虫害能力、生存力等也在不断提升。

现代西红柿的多种类

荷兰在 19 世纪开始种植番茄。如今番茄和其他蔬菜一样，被荷兰的专业种植者在温室里培育，以防自然灾害的侵扰，充分利用温室里一年四季温度都能调节为适宜的温度，在荷兰这样土地资源极其有限的国家极大的提高了番茄的年产量。

首先我们来一起了解一下番茄幼苗的生长的最佳条件是什么？我们主要从气候、土壤、灌溉方面来讨论。

据专家介绍：普通大番茄的成长最低温度在 10℃左右，最高温度为 34℃，研究表明番茄幼苗的最佳成长温度在 26-29° C 之间。
在番茄种植界，有这样一个众人皆知的秘密：番茄长的好不好关键要看水肥管理做的怎么样，这直接关系到番茄种植最终长成的数量和质量两方面的成果。在文章的开头我们把番茄比喻成一个窈窕淑女百搭果，其实这位“淑女”还有一个出色的品质，那就是“不矫情”。据研究表明，番茄在各种土壤类型中都能长得很好。

西红柿种苗的潮汐灌溉系统

西红柿温室内的滴灌系统

然而，若想整整实现番茄幼苗种植的商业成功可行性，必须满足土壤结构和含量方面的某些标准，这些因素在此为大家做简单的罗列，包括：营养成分、压实、有效土层深度、pH 值、作物轮作、除草剂残留、持水量、二氧化碳水平、光照水平、空气湿度

温室种植，番茄幼苗的培育基质最常用的土壤替代物是岩棉。如果你是一个种植者或者资本投资者，你正在首次尝试筹划开始一个新的番茄种植项目？投资现代玻璃温室价格不菲，必须从作物的产量质量销量上做保障，才能从长远绩效回报率。

就此我们采访了荷兰番茄育种公司的 Jessica 女士，她作为一个育种公司的内部人士，从品种的角度来看建议初学者先是从“樱桃”西红柿开始，其实最关键的是挑选市场上相当流行和普遍的品种。原因是樱桃番茄一般比较容易种植，成活率高，种植的风险相对比较小，相比大番茄没有那么“脆弱”，当然“樱桃”番茄的市场售卖价格水平也相对较高，对于提高投资回报率也更加有效。另外，选择一个市场上比较受欢迎的番茄品种，这样你可以借鉴其他种植者的的专业种植经验，也从他们曾经的种植错误中汲取教训。当然通常情况下，育种公司也会为这些品种提供栽培技巧的培训。

中国串收番茄高科技种植温室

对于初次涉及番茄种植的从业者我们的另一条建议是“熟能生巧”！丰富的种植经验是温室种植项目成功的关键。温室番茄种植工程是一项全方位的栽培管理工作，虽然整个种植过程有越来越先进的自动化技术的参与，但是归根到底我们认为人为因素还是最关键的。现代温室的运营有专业技术知识做支撑，但是一个好的温室种植者实际上需要的是想个植物医生一样，“诊断”和理解作物的各种“行为”并及时找到正确的解决方案，开出药到病除的“处方”。要做到这一点，番茄育苗的初学者应尽量从师于有经验的人，先学习积累再进行实践操作，不要害怕对项目进行调整，初学者需要从温室的运营环境的调整中学习整体把控，更需要在温室中观察番茄种苗在不同情况下的反应，做到从细节到整体都面面俱到的充分掌控。

下面我来了解一下番茄幼苗种植者在最初开始从事这个作物种植的时候最容易犯的错误是什么？

据先行者们介绍，从事番茄幼苗种植，土壤的肥力和养分水平是最难的。温室种植有各种先进的种植设备及技术保驾护航，但是意外也往往是不能完全避免的，所以我们真诚的建议番茄幼苗种植者们实时做抽样测试，这是非常有必要的，它虽然需要你掏腰包但是有助于帮助你在温室运营中发现问题，解决问题，预防问题。最终为番茄的创收作出贡献。

西红柿高科技温室

最后我们来看一下番茄幼苗通常容易得什么病？如何避免？常见病有番茄花叶病毒、尖孢镰刀菌、尖孢镰刀菌 f.sp.radicis lycopersici（镰刀菌冠根腐病）、黄腐病菌（Fulvia fulva）、新一轮镰刀菌（Odium neolycoressici，白粉病），还有线虫。

育种公司培育的番茄具有一定的抗病性。

在自然田间耕种番茄，种植者仍然必须使用一些标准的化学物质或生物防治方法来控制这种疾病。在温室运营中，种植者不但要随时监控番茄的成长状态，着重关注番茄幼苗的根部，借助现代科技水肥一体化的技术对水质和肥料进行监控，并且像前文所提适时做抽样检查，也要在源头上控制病菌的进入，比如温室工作人员或者参观人员进入温室种植区之前必须进行安全消毒和洗手，必要的时候要穿戴防护衣和防护帽等。

穿着防护服工作的包装团队

更多关于温室番茄种苗的问题欢迎大家与我们取得联系，一起讨论！在此，我们再次感谢给我们提供知识分享的 Jessica 女士以及 hortipass 的 Vincent 先生，如果大家想与他们取得联系，也可以给科迪马的微信公众号留言。

再次诚挚邀请您参与到我们的“舌尖上的科迪马”系列文章的讨论中，并把文章转发推送给您有需要的朋友，科迪马一直为您守候，希望能够在您的种植路上为您保驾护航！