



坐果期追“好”肥 番茄更高产

番茄是需肥量较大的作物。在番茄生长期间，充足的养分供应是促进番茄开花坐果、提高产量的重要措施。那么，当番茄进入结果期后，如何追肥才能让番茄膨果快、产量高呢？



重视钾肥 加速番茄膨果

钾被称之为植株的“品质元素”，是调节库源关系的关键元素，即钾元素的含量决定了叶片合成的有机养分向果实运输是否通畅。当番茄进入坐果期后，如果钾元素供应不足，养分运输变缓慢，进而影响到果实膨大，使果实中的果肉薄，果肉和胎座之间有空腔，且容易导致果实与茎、叶争夺钾元素，使叶缘失绿，发黄卷曲。同时，果实也易出现皱裂、着色不良、筋多木栓化等情况，降低番茄产量和品质。

据资料显示，番茄开花结果初期对氮、磷、钾的需求比例为5：2：3，进入盛果期，对氮、磷、钾的需求比例为3.6：1.4：5，由此可以看出，番茄结果期对钾元素的需求量大增，那么，菜农在追肥时就要重视施用高钾型水溶肥，可冲施15-15-30，或15-8-29等类似比例的水溶肥，每次每亩5千克左右。

番茄膨果，钾元素很重要，但是钾元素与膨果并不是唯一关系。除钾元素外，氮、磷、硼、钙、镁等其他元素也与膨果有关。例如，氮元素是氨基酸和蛋白质主要组成元素，番茄幼果膨大期补充适量的氮元素，可促进果实生长。钙元素也是果实膨大期必不可少的营养元素，及时补充钙元素可以预防裂果，增加果皮的亮度和光洁程度，还能预防脐腐病的发生。硼元素不但能促进钙元素的吸收，也能促进有机物向果实韧皮部的转化吸收，提高光合作用效率，增加干物质积累。镁元素是叶绿素主要组成部分，能够提高叶片光合作用效率，提高有机物的转化率，从而达到快速膨大果实的效果。

因此，在番茄进入开花坐果期后，在增施钾肥的基础上，其他矿质养分也要及时补充，如随水冲施或叶面喷施中微量元素肥料，避免出现养分失衡等缺素现象，保障番茄膨果对养分需求的全面性。

补充有机营养 番茄坐果多品质好

对于番茄果实的膨大，有机营养同样十分关键。这是因为植株花芽分化好以后，果实细胞的数量已经稳定，随着细胞的不断拉长变大，果实膨大速度增加，而当花果等生殖器官得不到足够的有机营养，膨果速度自然就慢了。也就是说，在叶片数量足够、光照好、有适宜的温度和温差等诸多条件都具备时，果实膨大需要的有机营养充足，果实膨大才会快。因此，想要加快番茄果实膨大速度，菜农在施肥上既要全面补充无机养分（大、中、微量元素），又要重视补充有机营养。

番茄生产中，有机营养的补充，主要依靠施用有机肥。有机肥能够大幅度提高番茄果实商品性，使果皮颜色更鲜亮、口感更佳。目前，番茄进入花果期后，冲施的有机肥主要以商品有机肥及有机水溶肥料为主，以有机水溶肥料为例，市场上常见的富含有机质的有机水溶肥料，如甲壳素类、海藻酸类、氨基酸类肥料，其中还添加了部分大、中、微量元素，养分全面，有机、无机养分均可补充，可以叶面喷施，也可随水冲施，长期施用，既能促进坐果和膨果，又能活化土壤，提高叶片和根系抗逆能力，从而抵抗病虫害发生。

商品有机肥种类也很多，如以腐植酸、草炭、黄腐酸等有机质为原料的有机肥，以豆粕、麻糝、豆粉、蔗糖、或者鱼蛋白等农副产品下脚料为主要原料的有机肥等等。冲施商品有机肥料时，应根据肥料种类来选择，并与大量元素水溶肥交替冲施，利于番茄植株对养分的吸收和利用。



果实品质好



钾不足影响膨果



果实颜色亮



番茄坐果多



果实转色不均

常用微生物菌剂 高产优质效益高

番茄进入开花坐果期后，经常施用微生物菌剂对养护根系，提高番茄产量具有很好的作用。

一是改良土壤。菌剂中的有益微生物菌在其繁殖和代谢过程中，可以降解土壤中残留的化肥、农药等污染物，并将其进行分解、转化、固定成新的无害化物质，从而降低土壤污染的程度。同时能快速、高效地分解有机质，促进腐植酸和腐殖质的生成，培肥地力，从而更利于番茄根系生长。

二是提高肥料利用率。微生物菌剂施入土壤后，可将土壤中被固定的元素转化为可被根系吸收利用的养分，还能释放及螯合土壤中的钙、镁、锌、铁等中微量元素，从而提高肥料利用率。

三是改善番茄果实品质。据资料显示，

在花果期施用侧孢芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、凝结芽孢杆菌等微生物菌剂，可使果实中Vc含量提高30%以上，可溶性糖提高2度—4度。乳酸菌、嗜酸乳杆菌、凝结芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌等可提高果实中必需氨基酸(赖氨酸和蛋氨酸)、维生素B族和不饱和脂肪酸等的含量，使果实口感好，耐储藏，品质高。

番茄生产中，微生物菌剂的施用方式多以冲施为主。除了花果期经常施用菌剂，其实在番茄整个生长期均可补充，有利于培育健壮根系，预防植株中后期早衰。具体用量一般每亩施用5千克—10千克，不同品牌产品，用量可能有差异，菜农可根据实际情况进行调整。

本报记者 果志华