细节做到位 幼苗才能“安心”长

山东省寿光市稻田镇董师傅的大棚闷棚时间比较早，眼下，棚室的闷棚工作即将结束，董师傅开始着手准备定植下一茬蔬菜。董师傅认为，棚室经过了高温闷棚，苗子定植前随便翻翻土壤，撒点复合肥就行了。其实不然，虽然高温闷棚是利用歇茬期改善土壤物理性状并减少土壤有害菌、病原线虫、杂草虫卵的有效措施，但是闷棚结束并不是“一劳永逸”了，如果定植前的一些细节工作不注意，则会让闷棚效果“大打折扣”，从而让刚定植的幼苗难以健壮生长。对此，提醒菜农幼苗定植前，特别注意以下两个方面。

土壤深翻——疏松透气杂菌少

菜农朋友都知道，疏松透气、有机质含量高的土壤，是保证幼苗健壮生长的前提。不管下茬种植哪种蔬菜，对大多数蔬菜来说，根系主要集中在15cm-25cm的土层中。然而，蔬菜大棚茬口密集，复种指数高，随着种植年限的增加，土壤很容易出现板结、盐渍化现象，而且土传病害发病几率也越来越高。

如果简单的使用旋耕机翻一遍，耕作深度一般十几厘米左右，上下土层翻动也较少，长此以往，犁底层上移，耕作层变浅、变硬，每年使用的几十方粪肥、几百千克的各类化学肥料，大部分聚集在地表10厘米内，时间久了，很容易导致土壤盐渍化，幼苗定植后，极易造成烧根，而且根系向下生长困难，使根系分布变浅，最终影响幼苗的长势。

建议菜农使用深翻机深翻土壤，深翻机的翻地深度可达40厘米，能将上层板结盐渍化，以及表层有害杂菌、病虫等翻至深土层，大大减轻土壤盐渍化，也在很大程度上减少因粪肥未腐熟而出现烧根烧苗现象。土壤经过深翻后，疏松又透气，耕作层病虫少，幼苗在这样的土壤中生长，缓苗更快，根系下扎更深，植株长势更好，产量提升明显。

合理施用底肥——养分全面肥效久

底肥是在定植前结合翻地施入土壤中的各类肥料，包括有机肥（商品有机肥或粪肥）、化学肥料（复合肥料、中微量元素肥料）、功能型肥料（微生物菌剂、甲壳素、海藻酸类肥料）等。建议菜农底肥用量要适宜，种类要全面，保证肥料施入土壤后，养分全面，肥效持久，让植株健壮生长不早衰。

有机肥是土壤养护的主要动力，有机质转化为腐殖质后可促进团粒结构数量的增加，对养分的转化吸收和维护土壤理化性状有良好的效果。所以有机肥的量一定要用足，菜农可选择优质的商品有机肥、禽畜粪肥、稻壳粪、优质秸秆等，在补充有机肥的同时也要加大土壤有益微生物的补充。为了保证底肥充足，能供应蔬菜整个生育期生长的营养，底肥中常采取有机肥混加化学肥料的方法。化肥的用量要根据所使用有机肥的质量和数量做相应的调整。同时蔬菜栽培中，中微量元素不可缺少，如钙、镁、硼、锌、铁等等。由于地域不同，土壤中中微量元素的含量也不一样，建议菜农在幼苗定植前进行一次土壤检测，了解土壤养分的丰缺情况，然后及时调整用量。

撒施肥料

深翻土壤

高温闷棚时，粪肥有机肥基本上都已经随翻地翻入土壤进行腐熟，而且大量元素肥料及中微量元素多与有机肥一同施用。那么，这种情况下，幼苗定植前，底肥应以施用微生物肥料及功能型肥料为主，如腐植酸、甲壳素、海藻精、氨基酸类肥料，对改土养根、抑制土传病害具有很好作用，同时也有利于有机肥的分解和转化，培肥地力。

本报记者 果志华

高温多雨“桑拿天” 护“口”工作须重视

当前正值高温多雨的三伏天，由于棚内温度高，菜农水分蒸发量大，菜农浇水频繁，加之近期降雨多，导致棚内湿度偏大大。在高温季节，蔬菜本身生长速度快，整枝疏叶、采摘等操作频繁，很容易在植株上留下伤口，如果不及时采取措施保护伤口，病原菌很容易从伤口侵入，从而诱发烂秆、烂果等细菌性病害。

据天气预报显示，未来一周我国北方地区有中到大雨，部分地区有暴雨，京津冀等地局地有大暴雨，棚室放风时间短，棚内极易形成高温高湿的小环境，建议菜农及时护“口”，防止病原菌侵染。

刚定植的幼苗
合理浇水 避免裂口

夏季温度高，植株生长速度快，特别是刚定植的小苗，更容易徒长，从而影响植株开花坐果。当幼苗出现徒长后，因喷洒控旺药时，浓度不好把握，而且幼苗耐药性差，因此，大部分菜农习惯采用控制浇水的方式抑制幼苗徒长。但提醒菜农注意的是，夏季高温强光，水分蒸发快，有的菜农控水过度，看到幼苗萎蔫后才开始浇水。由于控水时间长了，突然浇水，特别是浇大水，幼苗茎秆细胞内的含水量突然升高，就会导致裂秆的出现，这些小裂口给病原菌侵染提供了有利条件。

那么，对于刚定植的小苗，菜农控水时要把握好度。不要长时间控水，也不要控水过后立即浇大水，最好小水勤浇，并结合划锄，引根下扎。平时管理中可以喷施芸苔素等生长调节剂调节植株生长，提高抗逆性，增加茎秆表皮韧性，可在很大程度上降低幼苗茎秆开裂的发生几率。一旦因浇水不当导致茎秆出现裂口，菜农应及时喷洒杀菌剂，避免病原菌侵染，例如，喷洒百菌清、叶枯唑等药剂，保护好裂口，提前预防蔓枯、细菌性软腐病等病害发生。

处于生长期的植株
保护伤口 预防侵染

处于生长期间的蔬菜，整枝疏叶、盘头落蔓、采摘等农事操作频繁，加之高温季节植株长势快，茎秆本身含水量大，这些农事操作很容易给植株留下伤口。通常情况下，棚内湿度大时，不利于伤口愈合，那么，菜农在进行农事操作时要特别注意两点：

伤口侵入

茎秆受伤

一是选对时间。菜农平时应养成及时关注天气预报的习惯，选择连续晴好天气进行整枝打杈或疏叶，留出促进伤口愈合的充足时间。此外，植株浇水后，茎秆含水量增大，若进行整枝打杈，茎秆产生的伤流较大，伤口不易愈合，也容易遭到病原菌侵染，因此，最好选择浇水后2天-3天的晴天进行整枝，植株恢复快。同时，进行整枝打杈或落蔓等操作后，菜农要及时喷洒杀菌剂，为植株覆盖一层“防护膜”，防止病菌侵染。例如喷洒百菌清，甲基托布津，铜制剂等，重点喷洒茎秆及叶片，有了“防护膜”保护，伤口的愈合速度加快，提前预防病害的发生。

二是整枝疏叶“留尾巴”。有些菜农在整枝打叶时不注意细节，摘叶不留叶柄，而是直接从叶片根部掐断，有时老叶叶柄较粗不容易掐断，甚至会连着茎秆的表皮一起扯下来，这样留下的伤口就成为病原菌侵染的入口，造成烂秆、烂果、甚至发生细菌性髓部坏死，形成死棵。

因此，建议菜农进行整枝疏叶等农事操作时候，在叶柄或茎秆基部留下一小段叶柄或瓜柄，这样即使病原菌从伤口侵入，也仅仅是叶柄、瓜柄或侧枝基部的一小段被感染，不会马上危害到植株本身，也便于菜农早发现，及时采取防治措施。

蔬菜生长过程中，通过护“口”工作，避免伤口出现，并及时保护伤口，让植株健壮生长，大大降低了病从“口”入的几率。

本报记者 果志华