管理紧跟上 蔬菜健壮产量高

进入冬季后，设施蔬菜的生长环境发生了变化，温度降低、湿度增加、光照变弱等，这些都会影响蔬菜的正常生长。那么，如何通过适宜的农事管理进行调节，为蔬菜营造一个相对适宜的环境条件呢？

果实多品质下降

植株黄叶早衰

茄子大、小花

环境变化大 蔬菜异常多

叶片黄化 生长势弱

棚室环境变化后，蔬菜生长势变弱，对此，菜农若不能及时作出应对，或者植株自身负担不变，或者受高菜价影响又加重负担后，蔬菜很容易出现早衰的情况，如生长缓慢、中下部叶片黄化、生长点弱小等。

果实品质下降

温度降低会影响蔬菜花芽分化的质量，使其出现花朵少而小，花朵未授粉即黄化脱落，坐果少。蔬菜生长势弱，营养供给不足，果实发育得不到充足的营养，继而出现果小、畸形果多的情况。花芽分化不良、果实品质下降，都会降低蔬菜的整体产量。

病害多发

植株长势弱，抗逆性差，加之棚内湿度增加，喜湿性病害呈高发趋势。当前，黄瓜上的常见病害有霜霉病、炭疽病、细菌性软腐病等，西红柿上的常见病害有细菌性斑疹病、绵疫病、菌核病等。还有蔬菜上常发生的根部病害等也发生普遍。再者，相较于外界的寒冷，棚内温度相对适宜，粉虱、蓟马等害虫仍为害较大。

广告

见招拆招 及时应对

做好环境调控工作

季节变化，棚室环境随之变化，是引起蔬菜生长不良的最主要原因。那么，这就需要通过菜农的日常农事管理来调控棚室环境，使之缓慢变化，尽可能地营造适宜蔬菜生长的环境。

弹性调整棚室温度。立冬后，气温骤降，很多蔬菜产区夜温降至零度以下，随后气温有所回升，之后又会下降，最终低温成为常态。此期间，温度起伏较大，因此，棚室内温度的调节成为关键。对于大多数棚室来说，当前夜间下放保温被即能很好地保持棚温，但注意不可过高，结果期蔬菜夜温保持在15℃—17℃；相反，晴好天气的白天，棚温升高较快，需要菜农及时进行通风，延缓温度升高的速度，确保蔬菜有缓冲的时间，具体通风的时间可以结合作物需求进行。

降低湿度。近期，记者在棚区内采访时，发现很多棚室的外面堆放有稻壳，据介绍，菜农将其铺设在操作行中，用于吸湿、吸热。时间久了之后，降解后的稻壳还能增加土壤有机质。相比全棚铺设地膜，稻壳与地膜结合的效果更佳。

养根护叶是基础

养根，让植株保持健壮。秋延迟、越冬一大茬蔬菜定植时，多在八九月份，当时气温较高，地温也高，不利于壮根的培育，不少蔬菜出现了根量不足的情况。蔬菜生长前期，营养需求少，长势良好，一旦进入结果期后，植株负担加重，便会出现多种不适应症状。同时，低温季节也影响了根系的功能，更凸显了养根的重要性。

把握浇水时机。冬季地温低，浇水冲肥时，降水温又会降地温，这对根系是不利的。棚内的土壤温度白天较棚温低5℃左右，夜间较棚温高5℃左右，而井水温度在14℃左右，因此，要严格把握浇水时间，选择上午10时前浇水，此时地温与井水温度相当，浇水后对根系影响不大。若两者温差较大，很容易出现伤根的情况。

水肥要适量。一次性浇水、肥量过大，降低土壤通透性，加重其盐渍化水平，削弱根系活性。这不仅浪费肥料，又影响蔬菜的正常生长。那么，如何有效降低肥料用量又不会影响蔬菜的正常生长？首先是选择高品质水溶肥，其吸收利用率高；其次是加强养根，提高蔬菜对营养的吸收能力；再是浇水即冲肥，用肥时间提前，缩短整体浇水时间。

全程养根。在保证根系有适宜土壤环境的同时，还要持之以恒地做好养根工作。对此，菜农可以根据根系的实际情况，合理选择生根、促根的产品，一般来说，选择含有功能型产品的肥料施用，养根、提抗逆效果更好。

护叶，补充植株营养。冬季温度低，连续阴雨天气多，土壤水分蒸发慢，浇水间隔延长；同时，地温低，根系活性不足，营养吸收量受限。这对于结果期的蔬菜来说，叶面补肥显得尤为重要。那么，保持叶片良好的功能是基础。

合理摘叶，减少侵染源。植株中下部的老叶、病叶、黄叶，该类叶片功能退化，不但失去了光合作用制造营养的功能，反而成为致病菌侵染的首选场所。因此，菜农应在整枝打杈的过程中，及早将其摘除，并带出棚外集中处理。

预防好叶部病害。近期，常发生的叶部病害较多，一旦功能性叶片染病，会直接影响蔬菜产量。同时，除了侵染性病害外，生理性病害也要及早预防，多是环境变化和营养缺失导致的。这就要提高叶片的抗逆性能，选择氨基酸类、海藻酸类、甲壳素类等叶面肥配合中微量元素叶面肥，不定期进行喷施，单喷或者配合药剂一同使用均可，既能平衡植株长势，又能提高叶片的抗逆性能。

病害早防、早治

冬季温度低，连续阴雨天气多，用药间隔难以把握，这对防病、治病都是不利的。因此，菜农应随时关注天气变化，在不良天气来临前，及时喷药，并在混配允许的情况下，配合功能型叶面肥一起喷施，防病、增抗逆效果较好。不良天气过后，待蔬菜缓冲一两天后，再进行喷药，避免产生药害。或者在阴雨天气时，选用烟雾剂或喷粉剂，与常规喷雾交替进行，治病效果更好。

本报记者 刘志梅