

本报特别策划

关注设施西瓜种植管理



编者按 西瓜，在我国种植分布较为广泛。由于设施西瓜生产具有早熟、丰产、效益高等优势，近年来拱棚、温室大棚西瓜都得到了良性快速发展。然而，受冬季不良天气等因素影响，西瓜很容易发生长势慢、花芽分化不良、病害多发等现象，种植效益降低。对此，《北方蔬菜报》特别策划了“关注设施西瓜种植管理”专题报道，从保温促花、培育壮棵、病害防治等方面作了分析。

设施西瓜在冬季是如何生产的

核心提示：重点做好温度调控、花芽分化、整蔓及施用肥水等管理



□北方蔬菜报记者果志华报道

进入冬季，低温寡照及雨雪天气成为棚室西瓜生产中的“绊脚石”，建议菜农做好环境调控，打好苗期基础，促进西瓜多坐瓜、坐好瓜。

棚室保暖：给西瓜制造舒适环境

西瓜是喜温作物，冬季种植西瓜，棚室保温管理是重中之重。例如，设置“棚中棚”，即在大棚内利用薄膜、钢丝等形成一个相对封闭的空间，最好用钢丝将棚膜中间起高，形成“拱形”结构，对提高棚温有很大帮助。大棚入口处和前脸温度较低，该两处需特别注意保温，建议菜农在入口处设置小隔间，前脸处设置小拱，从而提升温度，确保西瓜苗长势一致。

除了设置“棚中棚”，寒流及降温天气来临前，提前进行棚内加温也是非常必要的，如点燃增温块，可连续燃烧2.5小时，持续升温，且没有明火，使用安全，可快速提高夜温4℃以上，并配合补光灯、悬挂反光膜，增加光照强度，提高叶片的光合作用速率，补光的同时也具有增温效果。有条件的棚室也可安装取暖炉，快速提高棚内温度。通过多种措施结合，有效改善植株的见光和温度条件，利于植株健壮生长。

平时注重叶面喷施螯合钙、甲壳素、白糖，提高细胞活性，增强植株的抗逆性。也可提前喷洒植株防冻剂，据了解，植株防冻剂能够在寒冷的气候条件下，为植物提供特殊保护，让植株更好地应对低温环境。喷洒防冻剂后，可增加细胞液浓度，增强细胞膜稳定性，从而增强植株对低温的耐受能力。

合理浇水：提高地温促缓苗

低温季节种植西瓜，如何避免定植后地温过低，促进缓苗，也是管理的关键。为避免地温过低，在做好保温措施的基础上，应注意对地温产生影响的浇水。建议定植水不要过大，定植前提前浇水提高地温，定植时不浇或少浇水。即在西瓜苗定植前一周，利用晴好天气，提前整地施肥、起垄做畦，然后浇一大水，闭棚提温暖地四五天，待棚内湿度适宜、地温也升高后，再定植。

缓苗后要注意适当控制肥水。西瓜坐瓜前，由于基肥使用较多，一般不需要追肥。浇水时应根据苗的长势、土壤墒情及天气情况适当浇水，并采取膜下浇水的方式。不少菜农认为“西瓜喜欢大水大肥，多浇水施肥西瓜长得快”。其实不然，如果一味大水大肥供应，西瓜容易出现徒长，一般情况下，只将浇水量和浇水次数控制一下就可以了。

整枝理蔓：让西瓜健壮成长

在管理西瓜的过程中，有菜农留侧蔓太多，影响了西瓜坐瓜。其实，整枝理蔓要根据西瓜的特性进行，调节好植株长势，使叶片分布合理，减少不必要的养分消耗，提高通风透光条件，西瓜病害才能减少。对此，建议及时将多余的侧蔓疏去，一般每株保留一根主蔓结瓜，两根侧蔓辅助供养。若西瓜留第二茬则依靠侧蔓结瓜即可。

西瓜坐瓜后要根据植株长势适当轻整枝。有菜农不注意，整枝去蔓过重影响了光合产物积累进而影响到瓜体生长。因为坐瓜后植株长势趋向缓和，植株营养多供应果实生长，旺长现象不再存在。整枝时应注意除芽要早，除保留好结果侧蔓外，要尽早摘除非结果侧蔓的侧芽，这样既能防养分无端消耗，还能使除芽的伤口小愈合快，减少病菌侵入几率，保证结果枝蔓的正常生长。

采用吊蔓生长的小西瓜，合理整蔓很重要。小西瓜多采用双蔓的种植模式，即保留主蔓和主蔓基部一条健壮的侧蔓。一般在主蔓第3-5节上选留1条健壮的侧蔓，其余侧蔓全部摘除。在西瓜茎蔓生长到30-40厘米左右时，及时进行吊蔓即可。双蔓整枝叶片多、大，雌花也多，主侧蔓均能坐瓜，坐瓜率高，也有利于精品瓜的形成。

花芽分化：掌握时机精心处理

西瓜开花结果期所需的适宜温度，白天为30℃-32℃，夜间最好不低于14℃。晴好天气时，白天棚内气温可以通过揭膜、放风等措施来调节。而夜间保温措施相对有限，一旦遇到倒春寒或连续阴天，不提前关闭风口就会出现夜温低的情况，夜温偏低不利于雄花的分化。而西瓜以人工授粉为主，雄花数量减少或者质量不佳，均不能有效完成授粉。因此，瓜农需及时关注天气预报，在低温天气来临前，下午要提前关闭风口，利于夜间保温。

坐瓜前西瓜长时间处于低温、寡照环境中，易出现花芽分化不良，即使勉强留瓜，也会因低温和整体光合叶面积小，使得西瓜个头不大。相反，留瓜节位过高，易出现瓜胎大、皮厚的情况，所以有经验的菜农会选择第2朵或3朵雌花进行授粉。

西瓜授粉时，将棚内的温度控制在23℃-27℃，空气湿度控制在70%-80%，这样花粉活性最强，授粉效果最好。若缺少雄花时，可以到邻棚室寻找当天开放的花朵，人工授

粉应选择晴好天气上午9-10时进行，此时雌雄花生理活动最旺盛，最晚可延迟至11时。而中午过后，花冠颜色变淡，开始闭合，花粉生理活性降低，授粉后易产生畸形瓜。为保证授粉质量，建议通过人工授粉与喷花同时进行，以提高坐瓜率。需要注意的是，喷花药的浓度要结合药剂的浓度及棚室温度条件，进行合理调整，使用时，应分别喷施瓜胎两侧，喷施均匀。建议授粉在一周内完成，确保西瓜坐瓜整齐，同步上市。

硼，可促进生殖器官的建成和发育。硼供应充足时，花芽分化良好，花粉充足。钙能稳定细胞壁，抑制组织内物质外渗，西瓜是喜钙作物，在西瓜开花前后及时补充富含钙、硼等中微量元素肥料，既能优化花芽分化，又能保证坐瓜后，瓜皮及茎秆的韧性，减少裂瓜、裂蔓情况的发生。

建议在西瓜七八片叶时，喷施中微量元素叶面肥，12片-13叶片时喷第二遍，促进花芽分化，及时补充钙、硼等中微量元素还能提高植株抗逆性，确保西瓜早开花，花朵大。

养分供给：保证西瓜有充足营养

西瓜高产离不开充足的养分。资料显示，每生产1000千克西瓜，需纯氮2.5千克-3.2千克，纯磷0.8千克-1.2千克，纯钾2.9千克-3.6千克，氮磷钾需求比例约为3.1:3.5:4.0。建议西瓜授粉后11天-12天，追施平衡型水溶肥6-7斤/亩，西瓜开始膨大时，追施高钾型水溶肥10-12斤/亩。若遇春季连阴天，还要注意叶面补充营养，可用全营养叶面肥配合甲壳素、氨基酸等功能型肥料，缓

解植株营养缺乏状况，保证植株正常生长。

另外，日常应重视施用微生物菌剂及有机质含量高的功能型肥料，既可以补充氨基酸、核苷酸等有机活性物质，又可以补充有益微生物，活化土壤，提高根系吸收能力，从而改善西瓜品质。试验表明，有机质含量高的棚室，西瓜成熟后可溶性糖含量与未用有机肥的对照相比，边糖最高提升34.10%，心糖提升39.16%。

