

全市今冬明春蔬菜稳产保供 抗寒防冻生产技术要点

据国家气候中心预测，受拉尼娜现象影响，今年冬季北方地区气温可能较常年同期偏低，并很有可能会出现极端天气。为积极应对低温大风大雪天气，预防和减轻灾害影响，保证蔬菜均衡供应，现制定全市冬春蔬菜稳产保供抗寒防冻技术要点，供全市蔬菜技术人员和蔬菜种植户参考。

一、加强设施功能

1、稳固棚体。为防止积雪压坏设施结构，要及时检查设施骨架，紧固各接头卡槽和压杆拉线等配件，维修更换严重锈蚀的钢管或老化断裂的竹竿。抗雪压能力差的棚室，应及早加设立柱并加固整修。土墙日光温室后屋面要加盖薄膜，防止雪水下渗损伤墙体。有保温覆盖物的棚室适时放下棉被草帘并加以固定，减少大风对保温覆盖物和棚膜的撕扯。提前准备好人工清雪铲、清雪机等清雪工具，以便及时清除积雪。要注意加强夜间除雪，可通过撒融雪剂、食盐等方法，快速减少棚室上的积雪厚度。有条件的地区，可采用高能灯等多种方式，提高棚内温度，促进棚膜积雪融化自行滑落。遇白天下雪，应尽量揭开草苫等覆盖物，不仅有利于利用散射光保持棚室内温度和进行光合作用，同时还有利于及时清除棚室上的积雪。

2、提高性能。在温室内的边缘挖深40-60厘米、宽40-50厘米的防寒沟，填入锯末、杂草、秸秆等保温材料，踏实后覆土封沟。当遇到阴冷天气时，棚室管理要以保温为主。棚

室内搭建简易中棚、小拱棚，形成多层覆盖，通风口处和棚门口设置缓冲薄膜，降低热量散失。温室前部要设置挡湿膜或导水槽，也可铺设粉碎的秸秆，如玉米秸、麦糠、麦穰等，防止前部处过湿。前部处温度变化明显，应采取额外措施，如内部悬挂薄膜，白天放下，夜间挂起；同时，温室前部外侧，下放保温被后，再覆盖一层无纺布或者旧草苫。棚室外加盖保温被等保温材料，并覆盖一层塑料薄膜，防止保温材料吸水导致保温效果降低，棚室四周增盖多层草苫（帘），防风保温。

3、辅助加温。备好浴霸、电暖气、自动加热风机、空气加热线、电热鼓风炉、应急增温燃料块、燃油热风炉、火炉等辅助加温物品，以便寒潮来袭时及时加温。当喜温蔬菜的棚室气温持续低于 5°C 、喜冷凉蔬菜的棚室气温持续低于 0°C 时，应进行及时加温，也可预先在栽培畦土壤中铺设地热线，必要时通电提高地温和气温。要注意用电安全。暖风机出口方向不要直接对着作物。增温块要注意远离棚内易燃的东西，棚内尽量不要用炭火、煤炉，以防人员和植物一氧化碳中毒。

4、光照管理。用高透光无滴膜。多层覆盖及阴雨天气易致光照不足时，及时清理棚膜上的雾滴、灰尘，保证棚膜的透光性。在温室后墙张挂反光幕，清理老叶病叶，增加植株群体内部的透光性。有条件的地区要及时准备植物生长灯、LED灯等补光设备，必要时进行补光。在持续多日阴雨雾霾后骤然转晴，光照骤强，棚室内减少整枝打杈，避免植株伤口在低温高湿环境下感染发病。

二、加大管理措施

1、**增强抗性**。在寒潮及雨雪天气来临前适度进行植株低温锻炼管理，棚室内温度较正常管理下降 2℃左右，帮助作物提前适应低温环境，减少气温骤降造成落花落果等生理障碍。冬季和早春的低温天气下，可每隔 7-10 天叶面喷施芸苔素内酯，每次 3 毫克/亩，提高植株耐低温耐弱光的能力。减少整枝打杈，避免植株伤口在低温高湿环境下感染发病。

2、**合理肥水**。适当增施腐殖酸、黄腐酸、氨基酸、鱼蛋白、生物菌肥等有机肥料。寒潮及雨雪天气来袭前要增施猪、牛粪及堆肥等热性肥料；适度增加镁、锌、硼等中、微量元素肥料；不宜施速效氮肥，可叶面喷施 0.3%磷酸二氢钾溶液 2-3 次，提高植株抗逆性。寒潮来袭前和侵袭后的低温期严禁浇水，以免降低地温，加重冷害冻害；待天气转暖后恢复正常水分管理。

3、**防控病虫**。由于温度骤降棚室封闭，必然导致棚内湿度增大，应及时观测棚室内的温湿度，在保证最低温度的前提下，根据天气适度通风散湿，最大限度降低棚内湿度，减少病害发生。棚内湿度大，易发生病害，宜采用烟剂、粉剂等进行治疗。如发生灰霉病，可用异菌脉、啞霉胺、菌核净、啶酰菌胺、百菌清、腐霉利、福美双等防治；如发生菌核病，除上述防治灰霉病的药外，还可用乙烯菌核利、咪鲜胺、多菌灵、三唑酮等防治。但是在低温环境下，叶片吸收代谢能力比较弱，喷施叶面肥或者农药时要严格控制浓度，尽量避免多种叶面肥和药剂的混合喷施，避免产生药害。要

密切关注病虫害发生危害情况，及时发现并清除中心病株，避免病害蔓延。

4、及时采收。雨雪天气前后，要及时采收可上市蔬菜，特别是辣椒、茄子、番茄、黄瓜等喜温果菜类要及时采收，降低植株负担，保持植株健壮，提高植株抗性。

5、冷害应急。对损毁设施内的蔬菜要及时组织抢收抢运，努力减少因雪灾造成的经济损失。对于因棚顶覆膜损坏造成设施蔬菜植株发生冷害或轻微冻害的，除及时修补薄膜、增加覆膜、加盖草帘等办法保温增温外，可采取叶面喷施0.2%磷酸二氢钾溶液、0.5%尿素液等措施，减轻植株受害。发生冻害后，不能立即闭棚升温，要使棚内温度缓慢上升，避免因温度急剧上升而使蔬菜受冻组织坏死。同时，要及时剪除受冻严重的茎叶和果实。植株受冻后，长势减弱，抗性降低，疫病、灰霉等低温高湿病害易发生，要提前交替喷施醚菌酯+啉菌酰胺或恶唑菌酮+代森锰锌预防。对于刚定植的早春茬口设施蔬菜，因灾缺苗死苗的应根据情况及时补种果菜或叶菜类蔬菜。