

冬季蔬菜防灾减灾技术指导意见

核心提示：防范应对持续低温寡照和雨雪冰冻灾害天气

□全国农业技术推广服务中心供稿

进入严冬，部分地区持续低温寡照和雨雪冰冻灾害天气风险加大，为提前应对、主动防范灾害性天气对蔬菜生产的不利影响，农业农村部种植业管理司会同全国农业技术推广服务中心、农业农村部蔬菜专家指导组、国家大宗蔬菜产业技术体系，研究提出冬季蔬菜防灾减灾技术指导意见。



防范应对持续低温寡照天气

(一) 选用抗逆品种，培育壮苗

北方设施蔬菜产区选择耐低温弱光、坐果能力强、抗病的茄果和瓜豆类蔬菜品种，采用生物基质育苗，适当控水，避免徒长苗、高脚苗定植入棚。南方露地蔬菜产区选择耐低温寡照的叶菜类、根菜类和果菜类蔬菜，蔬菜出苗后控水控肥，避免弱苗出现。

(二) 加强保温蓄热，提高地温



设施蔬菜在设施外安置防风屏障，设施内进行多层覆盖，加强保温蓄热。注意农膜与蔬菜之间要保持10厘米以上距离，防止叶片触及农膜而发生冷害。蔬菜行间撒施谷壳灰、草木灰、火土灰、麦糠等，或在畦面和蔬菜上覆盖秸秆、稻草等，以提高地温，减轻低温危害，有条件的可用加热设备进行增温。露地蔬菜在灾害天气来临前2天晴天时，采用膜下暗灌或滴灌的方式浇灌一次防冻水，防止地温骤降，低温天气时，苗期蔬菜可用小拱棚保温，大田蔬菜可在田间设挡风屏障。

(三) 适时人工补光，增加光照



设施内安装补光灯，选用功率1000W左右的白炽灯泡，间隔10米放置1盏，每日补光4小时。无人工补光条件的，通过早揭晚盖保温覆盖物，保证光照时长。通过及时整枝吊蔓，减少植株间遮挡，适时通风减少棚膜表面水珠，以及在温室北墙张挂反光膜，增加温室内光照。

(四) 加强生产管理，控水控氮

低温寡照天气下，适当减少浇水追肥。如果蔬菜出现缺水萎蔫，应选择晴天时进行膜下滴灌或膜下浇小水，并随水追肥，追肥以多元复合肥为主，避免偏施氮肥。也可叶面喷施适宜浓度的芸苔素内酯等抗冷诱导剂，并以0.3%复合肥和0.2%氯化钙作为追肥，提高植株抗性。

(五) 及时通风降湿，防控病虫害

北方设施生产要科学调控空气湿度，及时通风，尽量安排在晴天中午通风。及时摘除病叶、老叶、黄叶，改善植株间通风透光条件，预防病虫害发生。南方冬季低温寡照往往伴随高湿，容易诱发露地叶菜灰霉、猝倒、菌核等病害发生，要及时喷施低毒低残留广谱性杀菌剂，防止病害蔓延。

防范应对雨雪冰冻天气

(一) 关注天气变化，保温增温

密切关注天气变化，及早做好应对准备。提前维护加固蔬菜生产设施，老旧设施或跨度较大、骨架已变形的设施，支设立柱支撑加固，修补破损棚膜。强降温来临前，在温室采光面覆盖保温被，内部增设防寒幕，密封棚室棚膜，利用补光加热设备增光增温。露地蔬菜可在植株上覆盖塑料薄膜、无纺布或遮阳网等，天气转好后适时撤去，但注意冰雪天气结束当天不宜立即撤去，避免冰雪消融引起极端低温。



(二) 提高植株抗性，防控病害

雨雪冰冻灾害来临前，叶面喷施0.3%磷酸二氢钾、0.3%硝酸钙和1%葡萄糖混合液，或者0.5%氯化钙混合1%葡萄糖液（0.01%芸苔素内酯2000—3000倍液或1%白砂糖水溶液），增强植株抗性。也可采用“壅土护根”方法，在畦沟或植株行间撒施适量的农家肥，中耕时将土和农家肥培于蔬菜根旁，以提高地温、提供营养。雨雪冰冻灾害期间，选用烟剂、微粉剂防治低温高湿病害。灾害过后，及时清除田间死株、病株及受冻植株，喷洒一次多菌灵、百菌清等低毒低残留广谱性杀菌剂，强化病害预防。

(三) 及时清沟扫雪，挖沟排水

雨雪冰冻期间，及时清扫设施顶部及周围的积雪，尤其注意大雪时边降雪、边清除，并加强夜间除雪。棚顶积雪无法及时清除、存在棚室坍塌风险时，及时破膜保棚。冰雪灾害后，尽快清理疏通围沟、厢沟和畦沟，清理田间积雪，加快排水，降低菜田地下水位及土壤湿度。地势低洼、排水不畅的田块，要加深沟渠或加挖排水沟。

(四) 适时揭被透光，避免冻害

天气转晴后，适时逐步渐进式揭开保温被，防止突然见光导致蔬菜叶片急性萎蔫。若发生叶片萎蔫应立即盖上，等恢复后再揭开，反复数次直到植株不再萎蔫后再转入正常揭盖管理。蔬菜萎蔫可喷施清水或1%的海藻酸溶液。晴天中午及时通小风以消雾透光。露地蔬菜及时清除植株上的积雪，避免升温后在叶面形成冰凌，造成冻害。

(五) 做好抢收抢播，降低损失

灾害来临前，抓紧抢收成熟蔬菜。灾害发生后，及早采收具有商品性的蔬菜，减少损失。对严重受冻的蔬菜，在天晴时抓紧翻犁，待气温回暖后改种小白菜、生菜、芥菜、菠菜、茼蒿等速生类蔬菜。