

# 沈阳市农业农村局

## 市农业农村局关于印发设施农业 雨雪冰冻技术指导意见的通知

各涉农区、县（市）农业农村行政主管部门：

据中国气象局预计，受较强冷空气影响，12月9-11日、14-17日，东北地区有小到中雪或雨夹雪，局地大到暴雪，将给冬季农业生产安全和农产品稳价保供带来不利影响。为科学应对雨雪冰冻天气的影响，确保冬季设施农业生产发展稳定，现印发《设施农业雨雪冰冻技术指导意见》，请结合实际，做好落实。



# 设施农业雨雪冰冻技术指导意见

## 一、做好防灾减灾准备

### （一）加强维修检护

1.维护加固温室。加强对温室骨架、墙体的检查和维护，尤其是老旧温室和抗风雪承压性能较弱的温室，应及早进行维护和加固。

2.增加保温措施。检查温室覆盖材料，及时更换已经损坏或保温性能不达标的保温被。在大棚入口处增设围挡，棚内张挂二道保温幕，有条件可预备增温块、移动式电热风机、热风炉等加温设备，适时应急加温。

3.检查维修设备。对卷帘机、放风机、补光灯、应急加热等环境调控设备，以及除雪设备和电路进行全面检修，确保设备安全正常运行。

4.准备除雪工具。提前准备好清雪、扫雪、除雪工具，如人工清雪铲、清雪机等，以便及时清除棚室积雪，防止棚室因积雪垮塌。

### （二）做好环境调控

1.水肥调控。在晴天少量多次浇水，寒潮及雨雪天气来袭前要增施有机肥，如猪、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，提高植株抗逆性。

2.温度调控。在降雪前一天适度进行低温管理，最高温度和最低温度在保障作物基本生理需求的前提下降低1-2℃，帮助作物提前适应低温环境。

3.湿度调控。在寒潮及降雪天气到来之前，及时喷施杀菌剂预防病害发生，为避免增加室内的空气湿度，优先选用烟雾剂、粉尘剂防治。

## **二、强化灾后田间管理**

### **(一) 及时除雪和检查修缮各类设施**

1.及时清除积雪。降雪后及时清扫棚膜上积雪，防止因积雪厚和草苫吸水等造成棚室负重过大损毁棚架、压坏棚膜。

2.及时维修设施。认真检查破损情况，积极快速修复破损棚膜、压膜线、骨架、内外电路及卷帘机、放风器、照明、水泵等设备。进一步加固设施设备，以防再次遭遇更大风雪。

3.注意安全防护。在棚上积冰雪未清除前，严禁人员进入棚内作业，保障人身生命安全。避免棚架坍塌，造成人员伤亡。

### **(二) 连续阴雪天气管理要点**

如果阴雪天数超过3天，要在白天外界温度不很低的时段，及时揭开日光温室保温覆盖物；若白天外界温度较低时，也应在中午短时间揭开日光温室保温覆盖物，以便让蔬菜接受一些散射光，避免连续数日不揭开保温覆盖物导致蔬菜植株生育障碍。

天气骤晴后要注意采取间隔、交替揭开日光温室保温覆盖物或逐渐打开保温覆盖物的方式，不能立即全部揭开保温覆盖物，以防作物叶片在强光下失水萎蔫。若揭开保温覆盖物后发现叶片萎蔫应随即回盖保温覆盖物，待植株恢复后再



逐步揭开，同时及时恢复通风排湿。一般1~2天后可回归正常管理。

### **(三) 暴雪后管理要点**

1.加强保温管理。暴雪后，常常伴随急剧降温，除了维护和加强日光温室保温覆盖外，还可采取在保温被与棚膜间加垫气泡膜，在进出门内外增设简易缓冲间或围挡，密闭温室缝隙，前底脚围“裙帘”，温室内张挂二道幕等措施，全面提高日光温室的蓄热保温抗寒能力。有条件的地方，应预备燃热块、燃油或燃煤热风炉、移动式电热风机、取暖器等应急加热设备。

2.加强光照管理。在温度允许情况下要尽量早揭和晚盖日光温室保温覆盖物，延长光照时间。揭保温覆盖物时间应以揭开保温覆盖物后温室内温度不下降为宜。保温不良的日光温室应早盖保温覆盖物。及时清洁棚膜，后坡与后墙悬挂反光幕，增加光照。有条件的地方可增加人工补光，每天补光3-4小时，有利于促进蔬菜生长和增强其抗性。

3.加强水肥管理。尽量不浇水或少浇水，避免降低地温，建议采用膜下暗灌或者滴灌。阴雪天气日光温室内地温气温均较低，蔬菜根系吸收能力弱且生长发育缓慢，应尽量少进行土壤追肥，但可适当进行叶面追肥，以缓解由于低温寡照导致蔬菜生长发育不良。

4.适当控制结果。持续阴雪低温天气，蔬菜植株生长发育弱，要及早采收果实和适当疏花疏果，以免加重植株负担，导致植株生育更弱，降低抗逆抗病能力。

#### (四) 寒潮后管理要点

1. 避免强光照射。天气开始转暖后，不能直接让强光照射生长弱勢的蔬菜，不可升温过快，若升温过快，极易造成“闪苗”，使植株快速失水，叶片凋萎、落花、落果或整株枯死。当中午阳光强烈时，可在棚内搭设遮阴物，以减弱阳光照射强度。傍晚时分，把棚室覆盖严实，防止冻害再次发生。

2. 缓慢升温降湿。连续雨雪天气会导致棚内湿度过大，通风较急或风口开的过大，极易造成植株叶片损伤。应在太阳出来后，逐渐开放通风口，让棚室慢慢升温，让植株缓慢恢复。此时植株根系吸收能力弱，可叶面喷施温水以确保受冻组织充分吸收水分，恢复生长。

3. 适时叶面追肥。对受冻植株合理追施速效肥，促进恢复生长。叶面喷施比土壤追施省肥且肥效快，受冻植株叶面补水时添加含有芸苔素、甲壳素、磷酸二氢钾等中微量元素叶面肥，能够促进茎叶恢复和根系的生长发育。

4. 加强植株管理。植株受冻后，如果受冻不严重，根系没有损伤，可以剪除受冻组织，喷施保护性的杀菌剂等，防止病原菌从受冻组织侵染植株，注意加强水肥管理，促进植株恢复生长。