



春季低温对葡萄的影响及预防措施

近些年来，在河南地区葡萄生产过程中，霜冻和低温冷害几乎每年都会发生，是不得不重视的问题，早春低温严重制约着河南省葡萄产业的发展。2015年4月初，河南东南部、北部等地遭遇“倒春寒”危害，导致葡萄幼树、弱树及新定植的葡萄苗受冻严重甚至死亡；2018年4月初，河南及周边省份遭遇50年不遇的“倒春寒”霜冻危害，葡萄损失惨重。

由于今年暖冬持续时间长以及早春温度异常偏高，2022年3月上旬，河南省多地气温均在18℃以上，其中郑州市及河南南部城市最高温度可达26℃以上；中旬随着冷空气的到来，多地出现0-2℃的最低温度，后期4月份发生倒春寒的几率也仍比较高。因此我们要做好葡萄园春季管理，及早做好晚霜冻防控的各项准备工作，防患于未然，确保今年葡萄优质丰产。

一、霜冻对葡萄的影响

霜冻是指在生长季节里，气温突然下降到0℃或0℃以下，而使处在生长状态的植株体内发生结冰而遭受伤害甚至枯死的一种气象灾害。葡萄遭受霜冻危害时，如果霜冻不严重，植株不会冻死，温度回升后，可通过缓慢的解冻而恢复生命力；若霜冻后气温急剧上升，会使细胞间的冰晶迅速融化成水，这些水分在尚未被细胞逐渐吸收前就大量蒸发，导致植株枯萎，甚至引起死亡。因此，霜冻强度越大，降温后天气晴朗，气温回升越急剧，则对植株危害越大。

葡萄遭受霜冻危害后，受害程度轻时会导致萌发推迟，萌芽后叶芽发育不完全或畸形，受害程度重的会造成不发芽，呈现出僵芽、干瘪状；幼叶冻害后大多变成黄褐色，叶脉干枯，失水失绿，进而干缩，类似开水烫灼状，受害严重时幼嫩叶全部枯死；枝条冻害受伤部位由表皮至木质部逐步失水，皮层腐烂干枯，像火烧过一样。

二、葡萄霜冻预防措施

根据气象规律，越是暖冬，来年春季，越容易发生“倒春寒”。北方地区的“倒春寒”，在时间上，一般在3月下旬至5月初，果农朋友们为避免倒春寒等恶劣天气带来的损失再次发生，最好的办法还是搞好预防，灾后补救只能挽回部分损失。葡萄预防霜冻可采取以下措施，但仅能缓解霜冻危害，不能彻底预防霜冻特别是0℃以下的低温冻害。

1、重视天气变化，提高防范意识。要充分认识到寒流发生的客观性，霜冻发生的可能性和灾害性，提高防患意识，必要时在园内设立自己的气温、地温实况观测记录站，并及时关注天气变化和天气预报，预知霜冻发生时间和强度，及时采取应急防范措施。

2、延迟萌芽，躲避霜冻。在晚霜频繁发生的地区，利用早春灌溉、树干涂白、铺黑地膜等措施，降低地温和减缓树体温度上升，延迟葡萄萌芽，尽量躲避晚霜冻害。

3、霜冻前果园灌水、施肥。露地栽培的葡萄在霜冻来临前3~5天，对园区进行灌水、施肥，可改善土壤结构，增强其吸热保暖的性能，从而提高树体抗冻能力。霜冻来临前一天至当天根颈部培土保护根颈部，以免根颈及根部整体受冻。另外，霜冻来临前2~3天，叶面用补佳300倍液+氨基寡糖素1000倍或者用补佳300倍液+海藻酸600倍液，间隔2天1次，连用3次以提高细胞液浓度，增大细胞膜韧性，增强树体的抗冻性。

新闻中心

- [通知公告.\(/category-151.html\)](#)
- [院内新闻.\(/category-51.html\)](#)
- [媒体聚焦.\(/category-412.html\)](#)
- [农科系统.\(/category-306.html\)](#)
- [农事指导.\(/category-147.html\)](#)

4、熏烟防霜。霜冻发生前一天的夜晚，在上风口进行烟熏，熏烟材料可用作物秸秆、杂草、锯沫等能产生大量烟雾的易燃材料，其产生的烟雾能够阻挡地面热量散失，从而起到保温作用，熏烟效果好的果园温度可提高2℃左右。但此方法污染大气、作用有限，不适用于大面积推广，仅适用于短时局部果园的霜冻预防。

5、设施栽培增温保温。霜冻来临前，大棚栽培的葡萄可使用电油汀、白炽灯、煤气灯、点蜡烛或专用加热设备等方法进行加温。棚外加盖草毡或保温被，另外，在草毡或保温被上增加压帘线，以避免被强风吹起，同时还要注意卷帘机和电机的安全防护。

三、葡萄霜冻后的应急措施

对于遭受霜冻危害的葡萄园，可采取以下补救措施，供受害园区参考。

1、及时查看分析灾情，积极采取应对措施。

(1) 受害较轻的（新梢顶部幼叶轻微受冻，花序尚完好），在霜冻结束后，将新梢顶部受害死亡的梢尖连同幼叶剪除，促使剪口下的芽尽快萌发。

(2) 受害中等的（新梢上部50%左右的嫩梢及叶片受冻，花序基本完好），在霜冻结束后，将新梢受冻死亡的部分剪除。

(3) 新梢中下部未受冻、仅叶片受冻的，剪除受冻叶片，促使剪口下节位的芽尽快萌发，上部萌发的副梢保持延长生长，中下部保留2~3片叶摘心。

(4) 受害严重的（整个新梢、叶片及花序几乎全部受冻），在霜冻结束后，将新梢从基部全部剪除，促使剪口下结果母枝原芽眼副芽或隐芽尽快萌发。

2、加强肥水管理。霜冻后为尽快恢复树势，应加强肥水管理，补充树体营养，增强树势。可喷施补佳300倍、雷博士海藻酸500倍液或氨基寡糖素1000倍液等功能性叶面肥，以恢复树势，保护幼小及受伤的叶片，促进花序的生长发育，增加坐果率，挽救葡萄损失。

3、重视根系管理。冻害发生后要及时中耕松土，防止土壤板结，增加土壤的透气性。同时追施土之道（小分子有机酸）或土之生（矿源黄腐酸）等，增强葡萄根系活力。

4、防治病虫害再危害。冻害发生后还需注重病虫害的防治，由于受冻树体的树势较弱，抗病能力降低，极易遭病虫害侵袭，生产中要加强病虫害防控，尤其是病害的防治，及时喷施杀虫杀菌剂保倍福美双500倍+汇葡3000倍。

5、酌情培养二次果。受灾严重、近乎绝产的葡萄园，如果生长时间充分，可采取措施培养二次果。

河南省农业科学院园艺研究所

河南省“四优四化”科技支撑行动计划 优质果蔬绿色发展专项 吕中

伟 供稿

2022年3月18日

信息来源：园艺所 (2022-03-22)

上一篇：[2022年河南中药材生产倒春寒应对措施 \(http://www.hnagri.org.cn/article-103944.html\)](http://www.hnagri.org.cn/article-103944.html)

下一篇：[低温寒潮降雨天气食用菌生产应急预案 \(http://www.hnagri.org.cn/article-103948.html\)](http://www.hnagri.org.cn/article-103948.html)

省级学术团体
省级农业科学院网站

▼
▼

国家级研究中心(基地)

▼

省级研究中心(基地)

▼

政府网站

▼

主办单位：河南省农业科学院



承办单位：河南省农业科学院农业经济与信息研究所 河南省信息协会农业信息分会

地址：郑州市花园路116号 邮编：450002

版权所有：河南省农业科学院  豫公网安备 41010502004670号
(<http://bszs.method=sh> (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=41010502004670>) 豫ICP备12024785号-2 (<https://beian.miit.gov.cn/#/Integrated/ComplaintA>)