

今冬明春或将发生极端强降温天气

葡萄园如何防止冻害发生

时至小寒,寒潮频频来袭,眼下正是一年中寒冷的时期。俗话说:小寒大寒,冻成冰团。寒冷的天气,让不少果农担心葡萄发生冻害,咨询葡萄冻害怎么预防、日常管理如何防冻等问题较多。为提高种植效益,我省果农大多采用葡萄“三膜”覆盖促早栽培技术,但强寒潮频繁入侵,导致气温迅速下降,棚内外温差变化加大,葡萄极易发生冻害。冻害会对葡萄枝蔓、根系和嫩芽产生伤害。受冻害的葡萄易出现春季萌芽晚、萌芽不整齐、新梢生长势弱、花芽分化不良、坐果率低等问题,严重的导致植株死亡,造成绝收。

据省气象部门预计,受“拉尼娜”影响,今冬明春我省部分地区发生极端强降温、雨雪等灾害性天气的可能性较大,对大棚葡萄生产带来不利影响。那么寒冷的冬天葡萄怎么防冻?具体防冻措施有哪些?

葡萄冻害不只是因为低温

葡萄要防冻,首先得认识到,造成葡萄冻害,并非只是因为低温,而是很多因素共同导致的结果。不同地区、品种、土壤类型、栽种方式、地势条件、田间管理等各个因素对葡萄冻害的发生轻重都有直接或间接的影响。

冬季的极端低温,如突发性或持久性低于-10℃的极端低温,确实容易对“赤霞珠”“金手指”“美人指”“阳光玫瑰”等抗寒

性弱的品种以及在低洼地块种植的葡萄造成伤害。据试验,葡萄绒球、嫩梢和幼叶、花序分别在环境温度低于-3℃、-1℃和0℃时即会发生冻害。

但葡萄园肥水管理不合理,如磷、钾肥施用量少,氮肥过多,造成枝条旺长、徒长,植株体内自由水含量过高,也容易让葡萄结冰受冻。调查发现,凡是当年秋季施用基肥并且浇灌封冻水的农户,其葡萄冻害明显减轻。

另外,果农对葡萄树体管理不当也易发生冻害。如扦插苗木根系分布过浅(大多在土壤0-20厘米处,20-40厘米处分布较少),在遇到极端低温时,葡萄极易发生根系受冻现象。部分品种过于晚采或迟采,也会造成树体养分积累少、抗寒能力差。比如,种植晚熟葡萄品种的,有些果农喜欢让果实一直挂到霜冻,采摘太晚,对树体影响很大,也易发生冻害。

这些预防措施可采用

葡萄预防冻害,要多措并举,未雨绸缪。在寒潮来临前,首先要检查葡萄大棚设施、保温棚是否密封,排水沟处是否悬空、靠杆处是否漏风等,尤其是靠近北边或风口是否扎紧。然后再采取以下预防措施。

灌水和喷水。灌水在霜冻发生前2-3天进行,可提高土壤湿度,增加热容量,待夜晚气温下降后,将热量缓慢释放,避免树体及枝条受冻。灌水时应注意灌透。喷水应在寒潮来临前1-2天进行,对于一些灌透水的葡萄园,此种方法可以促进上述作用,注意喷水应将树干淋湿。

熏烟防雪或霜冻。熏烟法一般可使气温提高3℃-4℃,能减少地热辐射散发,同时烟雾颗粒可吸收空气中的湿气。具体做法为:低温寒潮来临前一天傍晚,准备好麦秸、碎材禾、锯末、糠壳等燃料,待气温下降到葡萄受冻临界点时(一般为-7℃至-3℃)点燃,将烟雾控制在葡萄园区域,一般每亩设置2-3个火点,每堆用燃料15-20千克。在有风时,着火点应设在上风口。

燃烧木炭。降温当晚20:00-22:00(温度接近0℃时)点燃木炭,一般每隔15米左



右点燃一堆木炭即可,每堆木炭大约1公斤左右即可。到晚上零时左右,再补加木炭燃烧。据测算,每亩燃烧4公斤左右的木炭,即可抵御-4℃至-3℃的晚霜冻害。

喷施防冻液。试验结果表明,“苞果303”和“氨基丁酸”药液在稳定细胞膜透性、

降低膜脂过氧化、保护酶活性等方面具有较显著的效果,可减轻霜冻危害。具体用法:在晚霜冻发生期,及时关注天气周报,在预报低温天气出现前3天左右喷施500倍“苞果303”或200毫克/升“氨基丁酸”药液预防。

这些冻害症状要重视

首先是枝蔓冻害。在越冬过程中,欧亚种葡萄在通过正常成熟和锻炼过程之后,其芽眼可以忍受-16℃至-18℃左右的低温;一般葡萄一年生枝的木质部比芽眼抗寒力稍强,健壮的多年生蔓比一年生蔓抗寒力稍强。一旦防寒措施不当,造成枝条受冻,葡萄会在春季芽眼不萌发或发芽率很低、枝条抽干逐渐死亡。部分芽眼受冻对当年产量也会有一定影响。结果母枝受冻严重时,当年必然会减产严重或无产量。

补救措施要得当

葡萄发生冻害后,可采取补救措施,来减少损失。按冻害程度分类管理。

根据冻害程度,果农在春季应对主侧蔓进行修剪,剪去枯死部分,修剪所留下的伤口应当涂保护剂。可以涂抹1:1:10的波尔多液或5度的石硫合剂,以保护伤口,避免病害发生。

结果母枝未冻伤,萌发的新梢全冻害致死的,抹除或截去相应的结果母枝,逼迫隐芽和靠近主干的冬芽。有条件的可喷、涂含赤霉素500-1000ppm和6-BA500-1000ppm(2%吐温)液体至母枝芽腋处,可促进芽萌发。结果母枝未冻伤,50%萌发的新梢冻害致死的,抹除冻害梢,集中营养,适当灌水,逼出未萌发芽。

对新梢4叶以上出现冻害的,留2-3叶

摘心培养1-2个副梢,再选择生长健壮的新梢,按树形的要求培养骨干枝或结果母枝。新梢长至5-10叶,花序周围2-3叶出现冻害,花序、新梢生长点未冻伤的,保留1个花序,利用副梢弥补叶面积不足。

对受冻基本无收的葡萄,气温回升后要尽早拿掉旧膜,以减缓新梢生长,以免影响明年产量。对受冻植株的结果量,要根据受冻程度合理确定,避免负载过重。在加强土壤管理的基础上,要严格进行疏花疏果,促使树势恢复,疏花疏果宜早不宜迟。

加强葡萄病害的防治。葡萄遭受冻害后,植株长势将会减弱,有利于一些弱寄生菌引起的病害发生,如葡萄灰霉病和葡萄枝干溃疡病等。据调查,目前葡萄灰霉病、葡萄枝干溃疡病等病害,田间相对积累菌量较

证葡萄安全越冬,果农必须注意根系部分的防寒措施。一般填土防寒是葡萄安全越冬的重要措施,取土防寒应距植株1米以上。

此外,倒春寒也易使葡萄发生冻害。随着春季气温的升高,葡萄冬芽萌动形成新梢和花序,如遇倒春寒,气温降到0℃以下时会发生严重冻害。嫩梢和叶片在-1℃时即受冻,0℃时花序受冻。新梢发生冻害后会干枯死亡,对产量有严重影响。

大,今年有可能会较重发生,需加强栽培管理,增强树势,提高植株抗病性。灰霉病的防治适期是花期,药剂可选用40%啞霉胺800-1000倍,或50%腐霉利1000-2000倍液等;葡萄枝干溃疡病的药剂防治可结合葡萄炭疽病和白腐病等病害的药剂施用兼治。

此外,对受冻后的葡萄园,果农还要及早进行中耕松土,避免伤根;在萌芽前后注重肥水管理。早春施肥主要以氮肥为主,每亩成年树施用10公斤尿素,幼树施肥量酌减,以促进树势恢复。夏季可分别喷施0.3%尿素和0.3%磷酸二氢钾混合液进行根外追肥。应用聚胺蛋白液400倍喷树体,效果也很好。

国家葡萄产业技术体系杭州综合试验站站长、省农科院园艺所研究员 吴江

进入冬季,茶树地上部分逐渐停止生长,进入休眠期,而根系则进入活动高峰期,这时茶园管理工作的重点是加快树体恢复,培壮树势,争取翌年春茶的优质高产。不同地区、不同品种、不同海拔的茶园,茶树停止发芽的时间明显不同,这主要取决于当地气温及日照时数。

茶园冬季管理是提高来年茶叶产量、品质,降低茶树病虫害,促进茶园提质增效的重要措施。因此,为了来年的茶叶优质高产,抓好茶园冬季管理非常有必要。

加强土肥管理

茶园经过多次采摘后,土壤表层一般较结实,可结合除草在行间进行一次浅耕,有条件的可结合施基肥,进行深耕,改善土壤的理化性状,提高土壤的通透性,促进茶树根系的生长发育。深翻一般在11月至12月上旬进行,幼龄沟植茶园可结合填土,深度15-20厘米为宜。

可根据茶园土壤肥力水平、茶树年龄和茶树生长势等因素适当施肥,施肥时间取决于地上部停止生长的时间,宜早不宜迟。在海拔较高、气温较低的地区,茶树生长停止早,施用时期也需相应提前。

做好病虫害防控

随着气温逐渐下降,茶树病虫害开始进入越冬阶段。为了减少来年病虫害的发生和危害,要及时清园。应先进行冬季茶园树冠修剪,进而结合施肥深翻茶园行间土壤,将枯枝烂叶、杂草等病虫害越冬场所深埋覆盖,翻露部分虫蛹于土层表面,预防病、虫、草为害。在12月以前喷施矿物类药剂对预防螨类、粉虱、蚧类和叶类病均有较好的防效。如果病虫害严重,可对茶园每亩用45%晶体石硫合剂100-120倍液50千克喷雾,喷雾时茶树上下、内外,以及叶片正面、背面都要喷到,地面的杂草及蓬内的枝条也要喷及,以提高防治效果。

预防冻害发生

高山茶园的留叶时期与茶树冻害关系密切,秋茶后期留叶,因过冬时叶质柔嫩,易遭冻害,应加强对灾害性天气的预测、预报工作,提前做好预防。在迎风口建立防护林带能降低区域内风速,可有效抵御寒潮袭击。在寒潮到来时,还可及时灌水或喷灌,减轻冻害。此外,茶园铺草可提高茶园地温1℃-2℃,减轻冻土程度,还有利于保持土壤水分。

融雪后有积水的茶园,应及时开沟排水。融冻之后,早春时浅耕锄草,可提升地温,培养地力。配合追施速效氮肥,使茶树快速恢复树势,促进茶芽萌发和新梢生长。受冻茶树经修剪后,应适当留养,以恢复树冠。修剪程度较轻的茶树,春茶前期正常采摘,后期留叶采;受冻严重,修剪程度较深的茶树,应留养春梢,夏茶打顶采。

茶园冬季管理技术要点

中茶



离茶树根20厘米处,开沟施肥。