

甘肃河西走廊酿酒葡萄晚霜冻害成因及补救措施

郝燕¹, 张坤¹, 马麒龙², 白耀栋²

(1. 甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 国家葡萄产业技术体系兰州葡萄综合试验站, 甘肃 兰州 730070; 2. 白龙江林业管理局河西综合开发局祁连酒业公司, 甘肃 高台 734300)

中图分类号: S565.4

文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2013)02-0060-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.026

晚霜冻害是制约河西走廊酿酒葡萄产业发展的重要因素之一, 对酿酒葡萄产业造成了一定的影响。2012年5月11日, 祁连山脉的降雪导致气温下降, 5月12日凌晨, 位于甘肃河西走廊高台县南华镇的祁连酿酒葡萄基地受灾面积达到了100%, 近800 hm²正值花序展露期的葡萄遭遇了严重的晚霜冻害。葡萄单株芽平均受冻率达到了100%以上, 预计产量损失将达到60%~80%, 兰州葡萄综合试验站对此次冻害进行了现场调研, 提出了河西走廊酿酒葡萄晚霜冻害的成因及补救措施, 现总结如下。

1 冻伤表现

通过对祁连基地园艺场、一场、二场、三场、四场葡萄受冻害情况的调查, 发芽早的品种及上年度营养生长较好的葡萄园, 最长嫩梢达到30 cm, 一般为10~20 cm, 受冻前已有4~6片叶, 花序展露, 大部分结果嫩梢上第二个花序也已展露, 此类枝梢占全园葡萄面积的50%。该类葡萄园的受冻症状为花序以上的嫩梢全部冻死冻伤, 花序以下的仅留1~3片叶未受冻伤, 5月13日调查时依然绿色, 其余受冻的枝梢表现为枝叶全部萎蔫干枯下垂, 颜色发暗。13—14日气温回升, 阳光灿烂, 受冻枝叶用手摸已干枯易碎, 症状比较直观。发芽晚的多为上年度管理粗放、负载过大, 或是盐碱地葡萄园, 受冻前刚刚展叶, 大多数嫩梢长度为5~10 cm左右, 该类嫩梢几乎100%受冻死亡。

2 因素分析

2.1 立地条件

该基地海拔1 300~1 500 m, 受冻程度几乎相同。处于防风带旁边葡萄受冻较轻, 是此次冻害后唯一保持产量的葡萄。由于该基地每6.67 hm²均有防风林, 此次冻害后能保留约10%~15%的产

量。另外, 靠近水泥杆旁边的葡萄比两杆中间的受冻相对较轻。

2.2 管理水平

管理水平较好的葡萄园留枝量少, 枝条成熟度好, 芽眼饱满, 翌年春季萌芽较早, 大多在4月底就已萌芽, 长势较快, 受冻时嫩梢在20 cm左右, 除花序以上发生冻害外, 花序以下至少保留有2~3片叶未受冻, 如果管理得当, 副梢副芽可以尽快萌发产生二次果, 受损相对较轻。管理粗放的葡萄园枝条成熟度差, 芽眼不充实, 发芽较晚, 5月初萌芽, 受冻时嫩梢长度为5~10 cm, 全部冻死, 只能通过隐芽萌发来培养树势。

2.3 品种

冻害发生后, 葡萄品种烟73、贵人香、蛇龙珠及砧木品种受害明显较轻, 预计当年将有部分产量。其余品种如赛美容、美乐等, 长势较旺, 受冻非常严重, 几乎绝产。

2.4 土壤条件差异

该区土壤大多为砂壤土, 还有部分土壤为盐碱土。酿酒葡萄在砂壤土中生长良好, 盐碱土中盐性过高, 葡萄生长势弱, 萌芽期晚10 d左右, 冻害发生前葡萄树刚刚萌芽, 嫩梢长度在5 cm左右, 冻害使嫩梢全部死亡, 这类盐碱较重的葡萄园占30%。

3 补救措施

3.1 枝蔓处理

3.1.1 促进副梢萌发 受害相对较轻的葡萄园, 新梢生长较长, 只有梢部冻坏时, 将受害死亡的梢尖连同幼叶剪除, 可促使副梢萌发, 延续新梢生长。

3.1.2 促进隐芽萌发 受害较重的葡萄园, 新梢长度在10 cm以下, 嫩梢全部冻死, 但母枝基部芽仍没有萌发, 此时抹除冻死芽和嫩梢, 可促进母枝

收稿日期: 2012-11-15

基金项目: 现代农业产业技术体系建设专项资金资助 (CARS-30-21)

作者简介: 郝燕(1973—), 女, 陕西绥德人, 副研究员, 主要从事葡萄育种与栽培研究工作。联系电话: (0931)7611736。

E-mail: haoyan7371@gmail.com

娃娃菜新品种韩国金娃娃

火克仓¹, 燕妮², 高彩霞³

(1. 甘肃省农业科学院啤酒原料与经济作物研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省兰州市种子管理局, 甘肃 兰州 730030; 3. 甘肃省农业科学院榆中园艺试验场, 甘肃 榆中 730100)

中图分类号: S634 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)02-0061-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.027

1 品种来源

韩国金娃娃是从韩国引进的新一代杂交种, 2009年引入甘肃, 2010—2011年在兰州市红古区、永登县、榆中县进行引种试验, 2012年进行了生产试验。2012年11月通过甘肃省品种审定委员会审(认)定, 可在兰州市的榆中县、红古区、永登县、皋兰县种植。

2 特征特性

极早熟, 生育期45~50 d, 产量高、品质优。植株生长强健, 株高30 cm左右, 开展度35 cm, 外叶深绿。叶球合抱, 圆筒形, 上下一致, 开展度小, 结球紧实, 浅绿色, 内叶嫩黄, 叠包坚实; 叶球高约20 cm, 直径约12 cm, 毛重1.73 kg, 净菜

球重1.10 kg。该品种外叶绿色, 内叶鲜黄, 耐抽薹, 菜帮簿甜嫩, 口感细腻、味道鲜美, 整齐度高, 生长周期短, 商品性佳。抗干烧心病、病毒病、霜霉病、软腐病及黑腐病性强、耐寒耐抽薹。

3 产量表现

在2010—2011年的引种试验中, 2 a 12点(次)折合平均产量86 023.5 kg/hm², 较对照品种春玉黄增产13.10%。其中2010年在红古区花庄镇、平安乡, 永登县武胜驿镇、大同镇, 榆中定远镇、三角城乡6点(次)平均折合产量85 369.5 kg/hm², 较对照品种春玉黄增产12.90%; 2011年在红古区花庄镇、平安乡、永登县武胜驿镇、大同镇, 榆中县定远镇、三角城乡6点(次)平均折合产量86

收稿日期: 2012-12-06

作者简介: 火克仓(1965—), 男, 甘肃榆中人, 农艺师, 主要从事农作物新品种选育及示范推广工作。联系电话: (0)13909427033。

执笔人: 燕妮

基部主芽和梢部副芽重新萌发。有条件的可用500~1 000 mg/kg赤霉素溶液和500~1 000 mg/kg 6-BA(2%吐温)溶液喷涂至母枝芽腋处, 也可促进基芽和副芽萌发。

3.1.3 促进二次结果 对重新萌发的枝条, 有花序的要全部保留, 无花序的要在花期前对主梢摘心, 除留下上部1~2个副梢并反复摘心外, 下部副梢同时摘除。10~15 d后再摘除留下的1~2个副梢, 迫使附近的冬芽萌发, 促其二次结果。

3.1.4 回缩和短截 冻害非常严重的葡萄园, 嫩梢全部冻死, 且主蔓也已老化时, 对主蔓要进行必要的短截, 如果主蔓上没有合适的芽眼, 则可从根部萌蘖中培养营养枝, 并将老蔓回缩。

3.2 土肥水管理

3.2.1 施肥 受冻后应及时施尿素或三元复合肥300 kg/hm²。结合喷施农药分别在花前14 d左右, 用2~3 g/kg硼砂加少量磷、钾、镁、锰等喷施1

次, 可改善花器营养; 坐果后至果实成熟前20 d, 用3~5 g/kg磷酸二氢钾喷施3~4次, 可提高座果率, 增加单粒重。

3.2.2 灌水 结合施肥尽早灌溉, 有利于养分吸收, 保证树体水分充足, 促进未冻芽体的发育。

3.2.3 松土 施肥后松土一方面可改善葡萄根系的通透性, 有利于根系呼吸; 另一方面对沙壤土质也具有提高地温的作用, 利于生长发育。

3.2.4 行间覆盖地膜 在深翻土壤的前提下, 行间覆盖地膜是一种提高地温、减轻霜冻危害, 促使隐芽萌发结果的有效措施。

3.3 病害防治

剪除受冻的枝梢后, 伤口面积大, 更易感染白腐病等病害, 应特别注意防治。在副梢萌发后, 全园喷施50%保倍福美双可湿性粉剂1 500~2 000倍液, 可同时预防白粉病、霜霉病。

(本文责编: 杨杰)