

2020年青铜峡市酿酒葡萄生育期气象条件及管理措施综述

朱君凤¹ 罗耀山²

1 宁夏青铜峡市气象局 2 宁夏吴忠市气象局

DOI:10.12238/as.v3i4.1892

[摘要] 根据宁夏酿酒葡萄与气象条件的相关研究成果,结合青铜峡市酿酒葡萄生育期的观测数据、气象条件及酿酒葡萄园区技术人员栽培管理经验,总结了2020年青铜峡市酿酒葡萄各生育期的气象条件对酿酒葡萄生长的影响。

[关键词] 酿酒葡萄; 生育期; 气象条件; 生产建议

中图分类号: R122.2+6 **文献标识码:** A

2020年4月2~3日、10~12日、16~17日、20~25日出现连续性霜冻天气过程,部分园区最低气温降至-4.0℃以下,致使处于绒球期~展叶期的葡萄遭受中~重度冻害。5月下旬葡萄开花期出现明显的降水过程,气温偏低,造成葡萄大小粒现象明显;6~7月气温较常年偏高、降水较常年偏少,葡萄果实发育进程加快;8月上旬出现连阴雨天气过程使得部分品种转色不均匀;整个生育期葡萄病虫害较轻。

1 2019年冬季气候条件及对酿酒葡萄越冬的影响

2019年冬季(2019年12月~2020年2月),全市平均气温为-2.1℃,较常年同期偏高2.1℃,为1961年以来同期第2高值。贺兰山沿山20厘米土壤极端最低温度均在-3℃以上,酿酒葡萄顺利越冬,但温度偏高为虫卵越冬提供了有利条件。

2 不同生育期气象条件分析

2.1 出土放条期

春季放条是青铜峡酿酒葡萄生产中的一重要农事活动,天气条件对放条工作有重要影响。在酿酒葡萄放条的关键时期内,对放条的气象适宜度进行预报,指导酒庄及种植户根据天气情况合理安排放条,可以提高放条效率,减少放条用工成本等。对于欧亚种酿酒葡萄,当土壤温度达到7~9℃时,根系开始活动并出现伤流,当土内积温达到一定阈值时,葡萄开始萌芽。

从时间变化趋势来看,3月上中旬青铜峡市酿酒葡萄种植基地20厘米土壤温度呈波动上升趋势,且总体高于2019年同期。3月1~19日20厘米土壤平均温度在5~6℃之间,最低4~5℃,最高7~8℃。根系开始进入伤流期,出土时间受后期温度影响较大。2020年青铜峡酿酒葡萄出土期在3月下旬至4月上旬之间,稍早于往年。

2.1.1 青铜峡产区晚霜冻气候风险分析

根据历史资料统计分析,青铜峡市酿酒葡萄产区多年平均终霜日在4月中旬末。各产区晚霜冻的发生频率较高,均超过90%以上,发生重度霜冻的频率在10%以上;从晚霜冻发生的时期来看,可从4月初持续到5月中下旬,但集中在4月份,其中重度霜冻以4月上、中旬发生最多,个别年份会持续到5月上、中旬。

2020年4月22~24日清晨,青铜峡市出现霜冻天气;其中22日最低气温出现在邵岗镇政府为-1.0℃;23日最低气温出现在叶盛镇地三水稻基地为-3.6℃;24日最低气温出现在峡口镇政府为-4.7℃。

由于3月下旬至4月上旬各地气温偏高,造成酿酒葡萄提前萌发,迫使各园区特别是种植面积较大的基地过早出土,一定程度上增加了晚霜冻的气候风险。

2.1.2 对策建议

(1)要综合考虑园区面积、土壤质

地、土壤湿度等情况,精密制定出土计划:园区面积大的可适当早出土,尽可能推迟第一次撤大土时间,避免土层变薄后枝条处升温过快导致黄芽提前;在出现黄芽前尽量延后出土、上架时间,避免葡萄枝蔓过早暴露而增加晚霜冻风险。

(2)春季气温变化大,冷空气活动频繁,要做好各类防霜物资的储备,在霜冻来临前要暂停出土工作,已出土的园区,可采用熏烟、灌水、覆盖、空气扰动等多种防霜措施减少损失。

2.2 坐果开花期

2020年,我市酿酒葡萄自5月中旬陆续开花,到6月上旬末普遍进入末花期,早熟品种及部分发育较快的晚熟品种进入坐果期。2020年酿酒葡萄开花期的气候特点是气温较高、出现多次大风沙尘天气过程、降水少、日照正常,虽然多次大风沙尘天气给酿酒葡萄开花、授粉带来一定不利影响,但花期没有出现连阴雨和强降水过程,日照时数正常,总体上花期的气象条件属正常略偏差年份。

2.2.1 气温

酿酒葡萄开花期是酿酒葡萄对环境条件反应最敏感的时期,同时也是决定产量的重要时期,天气晴朗,气温高而稳定,有利于酿酒葡萄开花、授粉和坐果,适宜的气温为日平均气温 $\geq 15^{\circ}\text{C}$,低于 15°C 时对葡萄的开花和授粉不利,影响坐果。2020年我市酿酒葡萄开花期日平均气温为19.6,与去年相比偏高 0.5°C ,

大多数时段处于适宜范围。6月3日至6日酿酒葡萄产区出现高温天气,日最高气温在33℃左右,不利于酿造葡萄开花和授粉。5月13日开始,日平均气温维持在15℃以上,以晴或多云天气为主,短暂出现高温,总体上温度条件对酿酒葡萄开花、授粉和坐果较为有利。

2.2.2 风

2020年我市酿酒葡萄开花期日平均风速为1.6m/s,与去年相比增加0.3m/s,极大风速平均为9.4m/s,给酿酒葡萄的生长带来不利影响。从5月中旬至6月上旬陆续出现大风天气,平均风力在4级以上,阵风达到7-8级,其中5月29日日极大风速为15.6m/s,风力较大,对酿酒葡萄开花、授粉和坐果产生了一定不利影响。

2.2.3 日照

2020年我市酿酒葡萄开花期累计日照时数为304.3h,与去年相比增加了22.4h,有利于酿酒葡萄花期的生长发育。

2.2.4 降水

2020年我市酿酒葡萄开花期累计降水量为13.5mm,与去年相比增加了10.9mm。6月7日出现降水,但均未超过10mm;6月10日出现降水,在0.4-13.2mm之间,其中禹皇酒庄降水量达13.2mm,降水提高了土壤墒情,对酿酒葡萄新梢生长、花序形成极为有利。在酿酒葡萄花期未出现连阴雨过程,对葡萄开花、授粉和坐果非常有利。

2.2.5 生产建议

(1)要重点做好葡萄园的水肥管理,保证幼果能够获得充足的养分和水分。

(2)为控制葡萄产量、均衡穗重、规范穗形以保证其营养充分、提高品质的目的,各种植区根据酿酒葡萄植株树体的负担能力与树龄、树势、地力、施肥

量等进行疏穗。如果树体的负担能力较强,可以适当多留一些果穗;对于弱树、幼树、老树等负担能力较弱的树体,应少留果穗。

2.3 浆果膨大转色期

6月中旬青铜峡市酿酒葡萄普遍进入浆果膨大期,8月青铜峡市酿酒葡萄普遍进入转色期,生长旺盛,对水分的需求量大。

8月14-24日,酿酒葡萄产区多降水,有效补充土壤水分,减少灌溉量,降低生产成本,有利于浆果转色。但连续阴雨天气适宜霜霉病等喜湿病害的发生流行。霜霉病是酿酒葡萄最常见的病害之一,在多雨、潮湿、温度适宜的天气条件下很容易发生、流行。2020年整个生育期葡萄病虫害较轻。

2.3.1 生产建议

(1)做好酿酒葡萄霜霉病、灰霉病等喜湿病害的监测工作,根据葡萄田间生长状况适时喷施保护性药剂,降低病害发生的可能。

(2)根据天气状况和浆果转色情况,加强园区管理,做好中耕松土和锄草工作,同时加大修剪力度,做好叶幕通风、果穗透光等工作,优化酿酒葡萄生长气象环境。

2.4 成熟采收期

2.4.1 影响酿酒葡萄成熟期的因子

酿酒葡萄浆果品质的优劣和成熟早晚与气候、土壤、地形地貌、品种、管理方式等因子密切相关。就同一葡萄品种而言,在生长期特别是转色期以后的气温越高、昼夜温差越大、日照时数越多、降水越少,其成熟就越快。风沙土、砂砾含量高的葡萄园比壤土、砂砾含量低的葡萄园成熟早,土壤水分含量较低的葡萄园比土壤水分含量高的葡萄园成

熟早。此外,小盆地、向阳坡地、海拔低的葡萄园比平地、背阴坡地、海拔高的葡萄园成熟早。

2.4.2 酿酒葡萄生长发育情况

2020年青铜峡酿酒葡萄出土期在3月下旬至4月上旬之间,稍早于往年。5月中旬陆续进入开花期,7月中下旬陆续进入转色期,与往年相比明显提前。

2020年青铜峡酿酒葡萄生长前期总的气候特点是:日照充足、热量丰富、降水量基本持平、昼夜温差大,适宜酿酒葡萄的生长。

2020年青铜峡酿酒葡萄产区采收期初日:赤霞珠在9月21日~9月27日;美乐在9月14日~9月20日;霞多丽在9月4日~9月10日;西拉在9月25日~10月1日。

2.4.3 生产建议

(1)要提前做好采收前准备工作,充分考虑不同品种、不同地区采收期的差异,根据成熟情况,合理安排用工,在适宜采收初日起开始采收,并尽量缩短采收期。

(2)不同类型的葡萄酒对葡萄成熟度的要求不同,各酒庄要结合自身酿酒情况,对葡萄浆果的品质进行实时监测,保证葡萄含糖量及糖酸比控制在理想的范围,一旦达到要求应及时采收。

[参考文献]

[1]王华,李华,李记明,等.酿酒葡萄成熟度与主要气象条件的关系[J].四川农业大学学报,1996,14(4):555-557.

[2]张晓煜,亢艳莉,袁海燕,等.酿酒葡萄品质评价及其对气象条件的响应[J].生态学报,2007,27(2):740-742.

[3]陈仕艳.葡萄病虫害发生特点及防治措施分析[J].现代园艺,2012,(24):148.