

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业技术协同创新中心

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业技术协同创新中心 关于印发《2025 年贺兰山东麓葡萄酒产业 高质量发展（气候篇）》的通知

各有关单位：

为深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记视察宁夏葡萄酒产业重要指示精神，认真贯彻落实自治区第十三次党代会精神，加快推进宁夏国家葡萄及葡萄酒产业开放发展综合试验区建设。立足宁夏、面向世界，形成产区产业链季节性与关键环节系列的发展专业技术报告。宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业技术协同创新中心组织葡萄酒行业专家团队针对宁夏贺兰山东麓产区2025 年度葡萄酒产业高质量发展，集成产业科研成果，开展系列调研，形成了《宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业高质量发展（气候篇）》技术报告，现印发给你们，请结合实际参考执行。

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业技术协同创新中心

2025年4月30日

（此件依申请公开）

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业高质量发展报告

（气候篇）

（2025 年度）

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业技术协同创新中心

2025 年 4 月

贺兰山东麓产区气候预测与生产形势展望 (2025 年度)

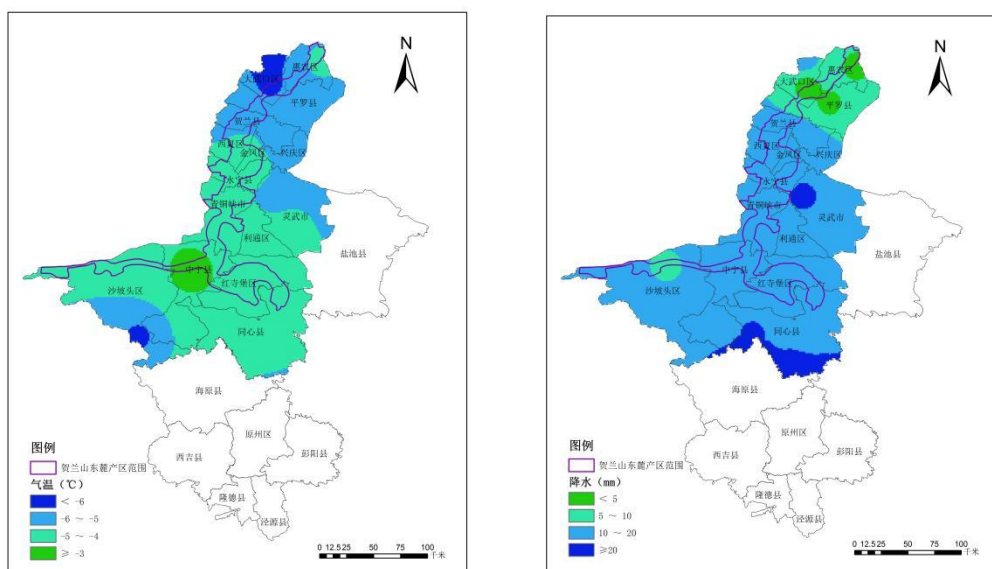
摘要：2024/2025 年冬季（2024 年 12 月—2025 年 2 月）各地气温偏低，出现了三次明显降雪过程，降雪过程强度大，降水量较常年同期偏多 227%，酿酒葡萄越冬顺利，也为春季酿酒葡萄生产提供了有利水分条件，降低了抽干风险。据宁夏气候中心预测，5 月气温总体偏高，贺兰山东麓降水量较常年同期偏少 10% 左右；6-8 月气温仍总体偏高，降水量接近常年。**预计 2025 年贺兰山东麓酿酒葡萄生产形势一般，要注意防范：**春季大风沙尘天气对开花坐果的影响；7 月灌区降水总体偏少、7-8 月中北部可能出现的阶段性持续高温天气，给葡萄园带来的灌溉压力和日灼风险；6 月、7 月下旬至 8 月易出现阶段性的强降水事件，伴随的暴雨对葡萄生长发育和早熟品种采收的可能影响；9 月大概率可能出现的连阴雨，对中晚熟品种优良品质形成和正常采收造成的影响，以及酿酒葡萄霜霉病、灰霉病等病害流行爆发的风险。因此，**建议**产区各酿酒葡萄种植基地密切关注天气预报和气候预测，针对春季晚霜冻提前制定防霜预案，做好防霜物资、人员等准备，根据临近天气预报预判影响并采取合理的措施做好霜冻防御；果实生长期根据天气条件和土壤墒情合理安排灌溉，降低夏季高温干旱对葡萄的不利影响；果实膨大期适当采取增加叶幕量，调节结果部位高度等方式，避免果实遭受高温日灼害影响，同时抵消过多的热量对果实品质影响，促进葡萄原料糖酸平衡。加强葡萄园成熟期管理，提前做好阴雨天气影响研判和病害防治工作，通过适度摘叶等方式降低连阴雨的不利影响。

一、前期气象条件及对酿酒葡萄的影响

1.越冬期

2024/2025 年冬季（2024 年 12 月—2025 年 2 月），贺兰山东麓平均气温 -4.7°C ，较常年同期偏低 0.2°C ；各地平均气温为 $-5.8\sim-3.4^{\circ}\text{C}$ ，其中惠农、银川、中宁偏高 $0.2\sim0.7^{\circ}\text{C}$ ，同心与常年同期持平，其余地区偏低 $0.1\sim1.1^{\circ}\text{C}$ 。“前后冷、中间暖”特征显著，2024 年 12 月、2025 年 2 月气温偏低，2025 年 1 月明显偏高，出现了少有的 1 月气温高于 12 月的现象。

2024/2025 年冬季贺兰山东麓平均降水量为 13.5 mm ，较常年同期偏多 227% ，各地降水量为 $3.1\sim24.3\text{ mm}$ ，偏多 $7\%\sim493\%$ ；出现了三次明显降雪过程，降雪过程强度大，冬季全区平均中雪及以上日数为同期第 2 多值，尤其 1 月 24–26 日出现宁夏冬季范围最大、强度最强的暴雪过程（图 1）。



a 宁夏 2024/2025 年冬季平均气温 ($^{\circ}\text{C}$)

b 宁夏 2024/2025 年冬季降水量 (mm)

图 1 宁夏 2024/2025 年冬季平均气温及降水量

根据酿酒葡萄农田小气候站土壤温度变化监测（图 2），

冬季贺兰山东麓各产区 0-20 cm 土壤温度，除玉泉营出现 -4~-3℃的短暂低温外，大部地区 20 cm 日平均土壤温度均在 -3℃以上，有利于酿酒葡萄顺利越冬。冬季共出现了三次明显降雪过程，降雪过程强度大，为春季葡萄生长提供了有利的水分条件，降低了葡萄抽干风险。但要注意的是，虽然冬季气温总体偏低，但隆冬时节（1 月）气温明显偏高使得病菌虫卵存活率升高，存在一定的病虫害风险。

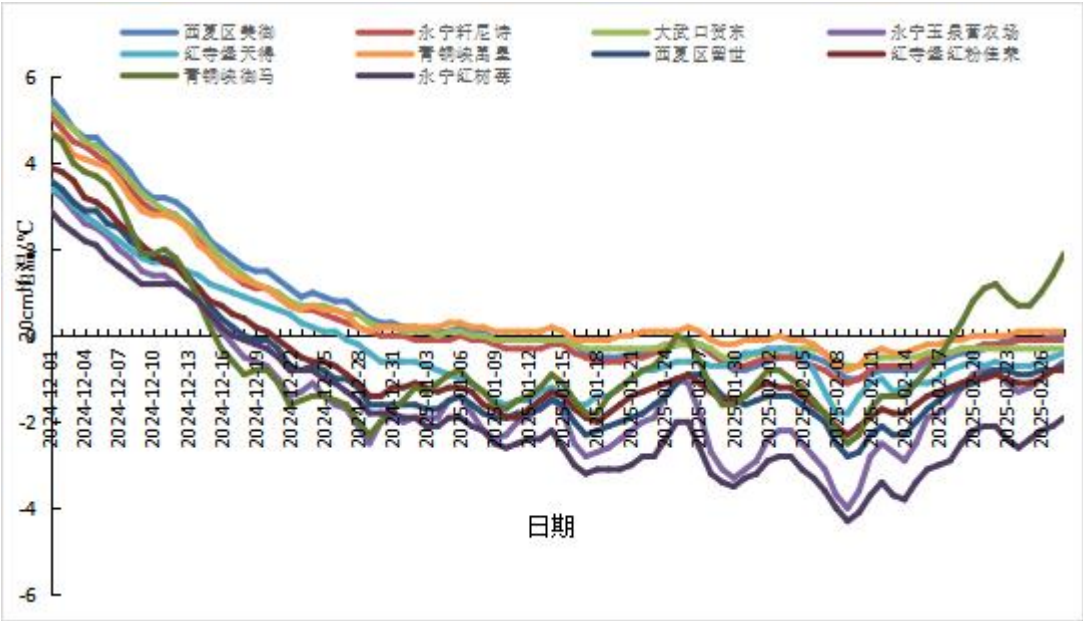


图 2 葡萄园 20 cm 土壤温度变化特征（2024 年 12 月-2025 年 2 月）

2.出土前

2025 年 3 月贺兰山东麓平均气温为 5.1℃，与常年同期持平，各地平均气温为 4.1 ~ 6.0℃；其中惠农、平罗、贺兰、银川、青铜峡偏高 0.1 ~ 1.0℃，灵武与常年同期持平，其余地区偏低 0.2 ~ 0.6℃；气温波动幅度大，14-16 日、25-28 日出现两次寒潮过程，其中 25-28 日寒潮过程降温幅度大，过程日最低气温低达 -15.2 ~ -6.2℃。

3 月贺兰山东麓平均降水量为 5.3 mm，较常年同期偏多

7%，平罗无降水，其余地区降水量为 0.1 ~ 16.4 mm，吴忠、中卫、中宁、韦州、同心偏多 12% ~ 233%，其余地区偏少 33% ~ 100%；其中 1-3 日利通区及以南降水过程强度强。日照时数略偏少，贺兰山东麓平均日照时数 238 小时，较常年同期偏少 7 小时。沙尘日数多，贺兰山东麓平均沙尘日数 9.3 天，较常年同期偏多 6.6 天，其中 22-27 日出现持续沙尘过程。

据农田小气候站数据显示，2025 年 3 月 1 日至 17 日贺兰山东麓产区 20 cm 土壤温度呈持续上升趋势，除青铜峡产区外，其他各产区土壤温度明显低于近 5 年，酿酒葡萄适宜出土期晚于常年同期。3 月 25-28 日出现了寒潮降温天气过程，酿酒葡萄尚未大面积出土，且已经出土的酿酒葡萄还未萌芽，对葡萄无明显影响。

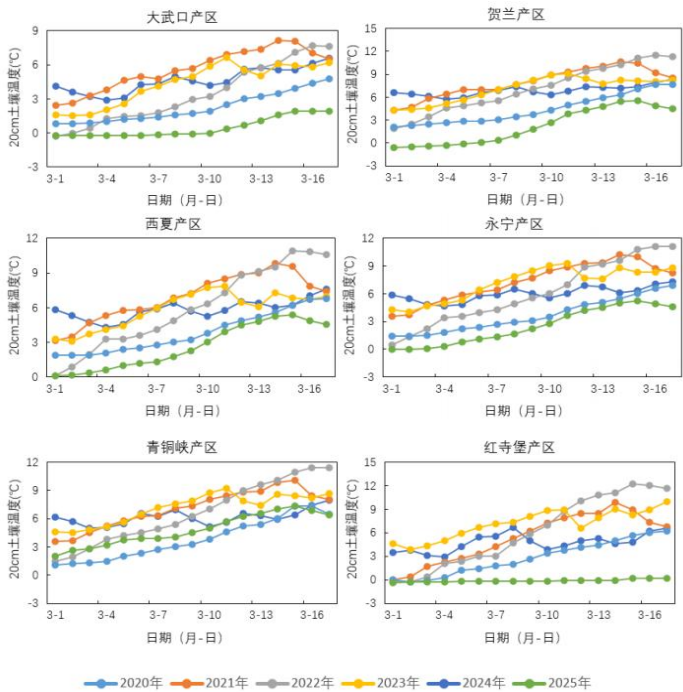


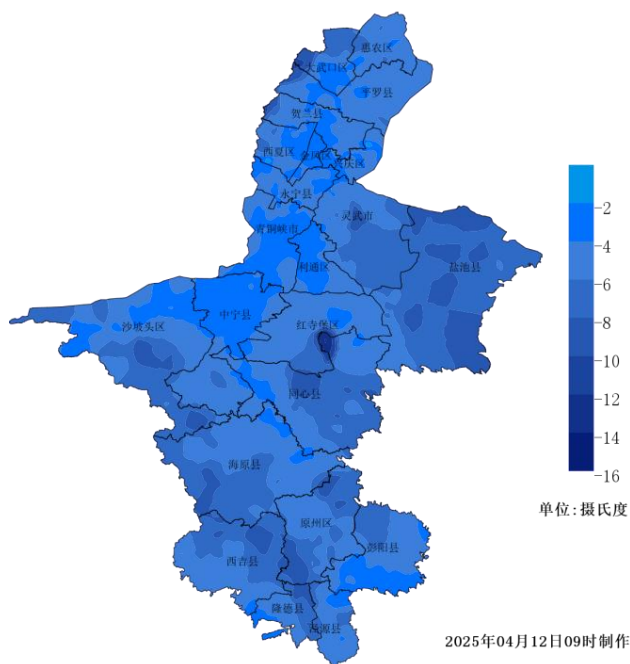
图 3 2025 年 3 月 1-17 日贺兰山东麓各产区代表站 20 cm 土壤温度变化

注：各地土壤温度数据来源于在贺兰县金山国际试验示范区、西夏区美御酒庄、永宁县轩尼诗酒庄、大武口贺东庄园、红寺堡天得酒庄、青铜峡西鸽酒庄建设的农田小气候站。

3.出土至萌芽期

4月以来（截止到4月23日），贺兰山东麓各地平均气温为13.1~14.5℃，与常年同期相比，偏高1.7~2.6℃。各地降水量为0.5~3.9mm，较常年同期偏少2.5~7.1mm。

进入4月，气温持续上升，酿酒葡萄开始集中出土。11-12日全区出现降温天气过程，12日凌晨贺兰山东麓各地最低气温为-5.4~-2.3℃，已经出土葡萄园处于冬芽膨大~绒球期，抗寒性较强，大部分未受霜冻天气影响，少部分已经开放的冬芽受冻，但是比例较低，总体对酿酒葡萄影响有限。



二、新梢生长期到至成熟期天气预报、气候预测及生产形势

（一）据宁夏气象台预报，预计未来10天，我区多大风沙尘天气，3日全区气温明显下降。其中，4月30日-5月5日、7-8日，全区有大风沙尘天气；5月1-2日，中北部地

区气温较高，普遍升至 30~32℃，受冷空气影响，3 日较 2 日气温明显下降，最低气温下降 6~8℃，最高气温下降 10℃左右，3 日最低气温普遍降至 4~8℃，最高气温降至 17~21℃；另外，4 日，贺兰山沿山、灵武市、中卫市沙坡头区有阵雨。

（二）5 月贺兰山东麓各地平均气温在 17~20℃之间，较常年同期偏高 0.5~1.0℃，降水量大部在 20 mm 以内，较常年同期偏少 10%左右。在 5 月 14 日前后同心有 1 次降水过程，17-18 日前后有 1 次全区性降水过程。

春季总体气温偏高，降水偏少，有利于酿酒葡萄新梢生长和开花坐果，但要防范大风沙尘天气对开花坐果的不利影响。

（三）夏季（6-8 月）降水：同心、韦州降水量在 150-200 mm 之间，较常年同期偏多 20%以内；贺兰山东麓其他地区降水量在 100-120 mm 之间，接近常年同期。各地平均气温在 23~26℃之间，较常年同期偏高 1.0~1.5℃。7-8 月高温（≥35℃）日数偏多，可能出现阶段性持续高温天气。6 月气温偏高 0.5~1.0℃，降水偏多 10%~20%；7 月气温偏高 1.0~1.5℃，降水同心、韦州偏多 20%以内，其他地区偏少 10%以内；8 月气温偏高 1.0~1.5℃，降水偏多 10%以内。其中，6 月、7 月下旬至 8 月易出现阶段性强降水事件，贺兰山沿山可能引发较重汛情；6 月下旬至 7 月上旬同心、韦州发生阶段性气象干旱事件的概率仍较大；7 至 8 月发生阶段性高温事件的风险较高。

6-7 月气温偏高，整体可促进酿酒葡萄的开花坐果、果实膨大等发育进程。6 月降水偏多，存在出现阶段性低温阴雨天气可能，会影响葡萄开花坐果，出现大小粒现象；7 月灌区降水偏少，存在高温干旱的风险，中北部 7-8 月高温（ $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ）日数偏多，可能出现阶段性持续高温天气，葡萄日灼发生风险较高。高温干旱增加了葡萄园蒸散量，灌溉需水量增加，园区用水压力加大。6 月、7 月下旬至 8 月易出现阶段性强降水事件，极端暴雨可能会影响酿酒葡萄葡萄生长发育和早熟品种采收和品质形成。

（四）9 月贺兰山东麓产区平均气温偏高 1.0°C 以内，降水偏多 10% 左右，出现连阴雨过程的风险较高。

9 月为中晚熟酿酒葡萄成熟阶段，是品质形成的关键时段。预计 9 月降水偏多，出现连阴雨过程风险较高，低温阴雨伴随着光照不足，影响中晚熟品种优良品质的形成和正常采收，且会给酿酒葡萄霜霉病、灰霉病等病害的流行爆发创造有利条件，影响产量。

三、对策建议

1. 建议各地密切关注临近天气预报、以及延伸期（未来 15-30 天）、月和季节尺度气候预测，根据园区酿酒葡萄发育期状况和葡萄园小气候特点，做好关键发育阶段和农事活动的调控管理。尤其受去年 8-9 月异常影响，霜霉病、灰霉病等病害影响较大的园区，冬前养分回流期树体养分积累偏差，据初步调查，部分园区萌芽期较去年偏晚，萌芽整齐度和芽的饱满程度略差，萌芽期一定加强水肥管理促进生长。

2.春季气温波动大，酿酒葡萄目前已经进入新梢生长期，抗寒性进一步降低，建议各园区种植基地密切关注近期霜冻预报预警，提前制定防霜预案，建设防霜工程，做好防霜剂、防霜烟弹、防霜烟堆、防霜火墙等防霜物资准备，组织防霜队伍，在霜冻临近时，结合霜冻类型研判，适时采用灌水、喷施防霜剂、熏烟、加热等综合措施开展霜冻防御，注重联防联控，减少霜冻损失。

3.据气候预测，7月灌区降水偏少，中北部7-8月可能出现阶段性持续高温天气，建议根据天气条件和土壤墒情合理安排灌溉，降低高温干旱对葡萄的不利影响。适当采取增加叶幕量，调节结果部位高度等方式，避免果实膨大期遭受高温日灼害影响，同时抵消过多的热量对果实品质影响，促进葡萄原料糖酸平衡。

4.预计9月出现连阴雨可能性较大，建议结合天气气候预测，提前做好阴雨天气影响研判和葡萄园水肥调控。加强葡萄园管理，提前做好病害防治工作，通过调节挂果高度、适度摘叶等方式降低连阴雨天气的不利影响。

5.气候变化背景下，霜冻、连阴雨、气象衍生病虫害等影响酿酒葡萄产业发展的灾害常态化发生，建议各种植基地做好酿酒葡萄气象防灾减灾谋划，开展种植园区小气候考察，加强防灾工程建设，在政府和部门的组织下，加强产区技术培训，培养一大批专业防灾队伍，增强防御意识、提高

气象灾害预警和防御能力。

编写人员:

李红英	宁夏气象科学研究所	研究员
张晓煜	宁夏气象科学研究所	正高级工程师
王 静	宁夏气象科学研究所	研究员
张 婧	宁夏气象科学研究所	工程师
李 娜	宁夏气象科学研究所	工程师
王素艳	宁夏气候中心	正高级工程师
苏旺春	宁夏美御酒业有限公司	工程师
冯延涛	西鸽酒庄	种植师
张 涛	宁夏吴忠市红寺堡酒庄有限公司	总经理
赵 宁	西鸽酒庄	副总经理
徐 青	宁夏气象科学研究所	工程师
周彦华	宁夏气象科学研究所	助理工程师