《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》地方

标准编制说明

一、工作简况

**（一）任务来源**

2024年1月，受宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管委会委托，由西北农林科技大学召集专家开展本项目地方标准的具体编制撰写工作，按照《自治区市场监督管理厅关于征集2024年宁夏地方标准立项计划的通知》（〔2023〕1374号）和《宁夏回族自治区地方标准管理办法》要求，经过专家审核和初审等流程，同意了制定《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》地方标准，结合宁夏贺兰山东麓葡萄酒产区酵母选育需求的实际情况，起草了《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》的文本，标准由宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管委会提出并归口。

**（二）起草单位**

本标准项目主要承担单位：西北农林科技大学

协作单位为：宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管委会、宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业技术协同创新中心、宁夏大学、宁夏张裕龙谕酒庄有限公司、宁夏西鸽酒庄有限公司、御马国际葡萄酒业（宁夏）有限公司、宁夏贺兰红酒庄有限公司、宁夏贺兰山卓德酒庄有限公司。

**（三）主要起草人及分工**

负责标准文本撰写：宋育阳、李文超

负责技术指导：刘延琳、秦义

负责参数论证研究：孙悦、白稳红、姜文广、廖祖宋

负责资料收集与整理：姜 娇、陆 瑶、赵茜茜、

苏 莹、马文婷

负责协调沟通：穆海彬、李方

二、制定（修订）标准的必要性和意义

葡萄酒酵母收集与保护是近年来世界葡萄酒微生物领域的研究热点，也是现代种业安全的重要组成部分。我国是微生物种质资源大国之一，其中发酵酒类微生物资源极为丰富。野生资源在长期的自然选择过程中形成对环境适应性强、抗逆性好、种类和变异复杂多样等诸多优良特点，为酵母发酵、葡萄酒品质调控提供了丰富的材料。我国虽是微生物种质资源大国之一，但未进入葡萄酒发酵酵母微生物种质资源强国行列。多数酵母种质资源尚未进行有效的开发利用，资源优势未能转化为产业优势。长期以来，我国葡萄酒行业完全依赖进口酵母，由此造成三大突出问题：**一是**我国长期依赖进口商业酵母，导致本土野生酵母种质资源未得到系统性的整理、保护以及研究利用。这一现状严重制约了我国葡萄酒微生物种业的快速发展。**二是**长期使用单一来源的进口酵母造成我国葡萄酒类产品的香气、口感等方面同质化严重，且国外针对欧洲地中海生态条件选育的酵母，无法满足我国大陆性季风气候条件下所产加工原料的多元化酿酒需求。**三是**我国葡萄酒产业，长期面临一个显著问题，即缺乏一个基于本土酿酒技术的广泛推广和应用体系。这一状况导致了技术话语权长期被国外企业和酿酒师所掌握，未能充分实现本土技术的自主发展和提升国际竞争力的问题。

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产区，凭借其得天独厚的风土条件，孕育了种类繁多的葡萄酒酵母，为酿酒微生物的生存提供了理想的环境。然而，自然界中的葡萄酒酵母资源，唯有经过微生物学家在专业实验室中，利用先进的设备进行细致的分离和筛选工作，才能转化为可培养的菌种资源，从而具备实际应用价值。因此，菌种资源的采集与保藏，是探索和利用自然界葡萄酒酵母资源不可或缺的重要步骤。

当前我国菌种筛选实验室主要集中在微生物菌种筛选与保藏方面，有相应的菌种筛选与保藏规范，但是没有统一标准的管理规范。为了推动葡萄酒酵母资源的收集、整理、保藏、管理的标准化、规范化、信息化，促进葡萄酒酵母资源共享和持续利用，建议性的指导葡萄酒酵母科研和产业机构进行葡萄酒酵母的筛选与保藏，拟定筛菌实验室的建设和管理规范的标准。

通过规范化酵母筛选流程，我们能够确保葡萄酒的品质得到保障；进而提升葡萄酒产业的技术水平和市场竞争力；同时，促进贺兰山东麓葡萄酒产业的可持续发展。此举为葡萄酒生产提供了标准化的参考依据；确保了消费者权益，提升了消费者对产品的信任度；并且显著增强了贺兰山东麓葡萄酒品牌的知名度和市场影响力。

三、主要起草过程

**（一）成立起草组、确定分工**

地方标准项目任务下达后，为了确保《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》的科学性和实用性，标准起草单位专门组织了一支由葡萄酒行业专家、微生物学学者以及酿酒师组成的人员团队。在起草组成立之初，便明确了每个成员的具体职责和任务分工，确保每个人都能在自己擅长的领域发挥最大的作用。

**（二）收集资料**

起草组成员广泛搜集了国内外关于葡萄酒酵母筛选的法律法规、政策文件以及标准规范。这些资料不仅全面覆盖了葡萄酒酵母的种类、特性、筛选方法，还深入探讨了葡萄酒发酵过程中的微生物生态学研究，以及酵母对葡萄酒品质影响的细致分析。

**（三）编制标准草案**

2024年2月，标准起草组对所收集的资料进行梳理、分析，编写了标准草案。

2024年3月，召开标准立项讨论会，结合贺兰山东麓地区的气候特点、土壤条件以及葡萄品种特性，对酵母筛选的各个环节进行了细致的规定。草案中不仅包括了酵母筛选的技术要求，还涉及了筛选过程中的质量控制和安全标准。讨论修改后形成标准征求意见稿，完成编制说明的编写。

**（四）调研及征求意见**

2024年4月—5月，起草组召开了立项讨论会，展开了广泛的行业调研工作。深入多家葡萄酒生产企业，广泛与资深酿酒师及技术骨干进行了深入的交流，邀请了来自行业内外的专家学者，对草案进行了评审工作，以确保所制定标准的全面性和前瞻性。

2024年10月—12月，本着科学严谨的态度，先后3轮征求了与酿酒微生物相关的多家单位意见并进行整理，采纳了20条意见，并根据采纳意见对标准文本进一步修改并形成了《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》（送审稿）和编制说明，保证该标准的科学性和适用性。

1. **报批审核**

在充分吸纳各方意见后，起草组对标准草案进行了不断的修订和完善。随后，将修订后的草案提交给相关行业管理部门进行报批审核。

四、编制原则和依据，与现行法律法规、标准的关系

**（一）编制原则**

1.科学性原则：确保筛选规范基于科学研究和实验数据，反映葡萄酒酵母的生物学特性。

2.实用性原则：规范应便于葡萄酒生产企业实际应用，提高生产效率和产品质量。

3.安全性原则：确保酵母筛选过程符合食品安全标准，不产生有害物质。

4.可持续性原则：鼓励使用环保、可持续的筛选方法，减少对环境的影响。

**（二）编制依据**

1.国内外相关研究成果和实际生产经验。

2.国家和地方相关法律法规、政策。

3.现行国际和国内葡萄酒生产标准。

4.质量管理体系和食品安全管理体系的要求。

**（三）与现行法律法规、标准的关系**

1.符合《中华人民共和国食品安全法》等相关法律法规的要求。

2.与《葡萄酒》（GB/T 15037）等国家标准相衔接。

3.参照GB 19489-2008 《实验室生物安全通用要求》等相关行业标准。

4.满足食品安全管理体系（HACCP）和ISO 22000要求。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述

**（一）主要条款说明**

1.范围：本规范规定了贺兰山东麓葡萄酒酵母的筛选方法、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和储存。

2.引用标准：本规范引用了国家相关标准和行业规定，以确保酵母筛选的标准化和一致性。

3.定义：明确了贺兰山东麓葡萄酒酵母的相关术语和定义。

4.筛选方法：规定了酵母样品的采集、处理、培养、筛选和保藏的具体步骤。

5.技术要求：包括酵母的纯度、活性等基本要求。

6.实验方法：详细描述了酵母筛选的实验操作流程。

7.检验规则：规定了酵母筛选结果的判定标准和检验程序。

8.标志、包装、运输和储存：规定了酵母产品的标识、包装材料、运输条件和储存要求。

**（二）主要技术指标、参数、试验验证的论述**

1.技术指标：包括酵母的保藏、纯度检测、纯培养方法、定期移植保藏等关键指标。

2.参数：明确了酵母筛选过程中所需的各种实验参数，如菌种分离样品的来源、接收、传代、分离、复壮、使用等。

3.实验验证：通过实验室验证，对酵母的筛选效果进行评估，确保其符合贺兰山东麓葡萄酒酵母保藏的需求。

4.筛选效果评价：根据酵母的纯度、复核等综合指标，对筛选出的酵母进行评价和确认。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

## 在《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》的制定过程中，针对重大意见分歧的处理，依据以下原则进行：

## 1.科学性原则：以科学实验数据为依据，确保酵母筛选标准的合理性和准确性。

## 2.公共性原则：广泛征求行业专家、企业和相关部门的意见，确保标准的广泛性、公开性和适用性。

## 3.可行性原则：考虑实际生产条件和成本，确保标准在实践过程中可复制、可操作、可参考和可执行。

## 处理结果：

## 经过充分讨论和论证，根据上述原则，对重大意见分歧进行了以下处理：

## 1.对酵母筛选方法进行了优化，确保筛选结果的科学性和准确性。

## 2.综合各方意见，形成了统一的酵母筛选标准。

## 3.标准制定过程中，充分考虑了生产成本和贺兰山东麓葡萄酒产业实际需求，确保标准执行过程中的可行性。

## 最终，《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》标准在充分尊重和吸纳各方意见的基础上达成一致。

1. 实施标准的措施及建议

## 1.制定培训计划：为酿酒师和相关从业人员提供培训，介绍《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》标准，提高他们的专业技能和应用能力。

## 2.加强宣传推广：通过各种渠道宣传《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》标准的重要性，提高行业内外的关注度和认可度。

## 3.定期评估和修订：定期对标准的实施效果进行评估，根据实际应用情况和科技进步进行修订和完善。

## 4.加强国际合作：与国际葡萄酒研究机构和组织合作，借鉴先进的酵母筛选技术和经验，提升标准的国际化水平。

八、知识产权说明

## 1.版权声明：《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》的文本内容、图表、数据等所有形式的表达均受中国及国际版权法的保护。未经宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管委会和西北农林科技大学书面许可，任何单位和个人不得复制、分发、展示、执行、修改、翻译或用于商业目的。

## 2.知识产权归属：该规范由西北农林科技大学制定，知识产权归西北农林科技大学，使用权适用于由宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管委会位于宁夏贺兰山东麓葡萄酒地理保护区内的相关生产企业与研发机构。

## 3.免责声明：尽管西北农林科技大学在制定该规范时已尽最大努力确保信息的准确性和完整性，但不保证该规范中提供的信息在任何特定情况下都是准确无误的。西北农林科技大学不对因使用该规范而产生的任何直接或间接损失承担责任。

## 4.法律适用：该知识产权声明及《贺兰山东麓葡萄酒酵母筛选规范》的适用受中华人民共和国法律管辖。任何与该规范相关的争议将通过法律途径解决。

九、其他应说明的事项

## 采用国际标准ISO 22000，国家标准GB 2894-2008 等进行参照。

## 采标程度达到95%以上，确保了标准的先进性和实用性。

## 与国内外同类标准相比，本规范在酵母筛选的严谨性、筛选步骤的细致程度，以及筛选执行流程的可操作性、可重复性方面具有稳定水平，本产区的葡萄酒标准与国际知名产区的标准保持一致，且在若干关键指标上，本产区的标准更为严格。