

葡萄酒感官品评技术要求及品评方法研究

李 宏¹,刘锐萍²,张克义²

(1.中国合格评定国家认可委员会,北京 100062;2.国家葡萄、葡萄酒质量监督检验中心(秦皇岛)/
秦皇岛市产品质量监督检验所,河北 秦皇岛 066000)

摘 要: 对葡萄酒感官品评过程中相关的品评人员、品评设备、品评设施与环境条件,以及品评方法进行了较为全面的论述,对感官检验方法进行了细化和补充,为开展葡萄酒感官检验提供了详细的参考依据。

关键词: 葡萄酒; 感官品评; 品评设施及环境; 品评人员; 品评设备; 品评方法

中图分类号:TS262.6;TS261.7;TS971

文献标识码:A

文章编号:1001-9286(2013)05-0122-03

Research on Technical Requirements and Tasting Methods in Sensory Evaluation of Grape Wine

LI Hong¹, LIU Ruiping² and ZHANG Keyi²

(1.China National Accreditation Service for Conformity Assessment, Beijing 100062; 2.National Center of Supervision & Inspection on
Grape and Wine Quality, Qinhuangdao Supervision & Inspection institute on Product Quality, Qinhuangdao, Hebei 066000, China)

Abstract: In this paper, all the factors related to grape wine sensory evaluation including evaluation personnel, evaluation equipment, evaluation facilities and environmental conditions, and the evaluation method were introduced comprehensively. Besides, sensory testing methods were supplemented, which provide detailed reference for implementing grape wine sensory testing.

Key words: grape wine; sensory evaluation; evaluation facilities and environmental conditions; evaluation personnel; evaluation equipment; evaluation method

葡萄酒实验室感官分析检验是葡萄酒品质控制和质量检验最重要、最关键的组成部分。葡萄酒的成分极为复杂,含有酸、酚类、糖类、香味物质等,单就香味物质而言,有果香、发酵过程产生的香味、陈酿过程产生的香味等等,葡萄酒中香味物质的组成目前已知的有800多种^[1]。其次,不同葡萄原料、不同土壤、不同气候特征、不同工艺措施、不同贮藏条件等都会赋予葡萄酒不同的感官特征^[2-3]。在葡萄酒品评过程中,也会由于品评时间、地点、环境、氛围、葡萄酒的温度,甚至品评者的健康状况及情绪的不同而有不同的感官特征。葡萄酒产品质量的检验,单单依靠化学分析或仪器测量,即便所有的理化指标完全符合国家标准或国际标准也不能表明其综合质量为最好。化学分析和仪器测量只能反映两个问题:一是表示葡萄酒中的化学成分含量满足标准要求;二是反应葡萄酒的卫生状况,比如细菌总数、大肠杆菌总数等是否超标,但这些都无法综合表示葡萄酒的风味和质量^[4]。通过感官分析,依靠视觉观察葡萄酒的颜色、澄清度、透明度及有无气泡;依靠嗅觉来判断葡萄酒是否具有纯正、优

雅、愉悦和谐的果香与酒香;依靠味觉品尝葡萄酒的滋味,判断其风格及平衡性,这些正是葡萄酒重要而不可或缺的手段。

1 品评人员要求、选择和训练

1.1 品评人员基本要求

从事葡萄酒感官品评的人员要具有从事葡萄酒感官分析的兴趣,这是选择品评员的前提条件;其次是身体健康,不能有任何感官方面的缺陷,各品评员之间及品评人员本人要有一致的和正常的敏感性,个人卫生状况较好,无明显的个人气味,如狐臭,具有葡萄酒相关的专业知识,并对各类葡萄酒的质量无偏见,避免检验结果的偏向性^[5-6];第三个方面要求是从事葡萄酒品评的人员应该经过培训或专业训练,取得行业领域中葡萄酒评酒员资格证书的人员优先,确保掌握品评方法和流程,具有良好的语言表述能力,能够给出正确的评价结论。除上述几个方面外,人员的职业应该为葡萄酒生产及检测相关行业,教育程度应为葡萄酒及其他相关专业大专以上学历,具有葡萄酒相关专业3年以上工作经历。

收稿日期:2012-11-15

作者简介:李宏(1978-),北京市人,高级工程师,从事食品、酒类等产品认证认可和科研工作。

通讯作者:刘锐萍(1979-),河北秦皇岛市人,硕士,工程师,现在从事食品、酒类等安全检验和科研工作, E-mail:liuruiping0001@163.com。

1.2 国家标准中对品评人员的要求

GB/T 15038—2006《葡萄酒、果酒通用分析方法》^[7]标准的附录 F 中对葡萄酒和山葡萄酒的品评人员要求如下:必须由取得相应资质的人员进行品评,一般掌握单数,人员尽可能多,最少不得低于 7 人。

1.3 现场品评时品评人员应遵守的规则

品评之前,评酒员要休息好;品评期间禁用有气味的化妆品,应擦去口红,不能携带气味浓的食品,以免干扰品评;品评期间不允许食用刺激性食物,如生姜、生蒜、生葱、辣椒等和过甜、过咸、过油腻的食品;不允许感冒;品评前 30 min 期间和品评中不得吸烟;品评前要刷牙漱口,不吃口香糖等,防止出现嗅觉和味觉迟钝;品评过程中要保持安静,不得大声喧哗,交头接耳;各自独立思考和品评,认真填写品评单;未经允许,品评员不得进入准备室。品评时,酒样入口以布满舌面为宜,尽量少吞酒,不可暴饮;经常注意健康,保持身体状况良好,当身体不适、头疼、疲倦、感冒等应退出品评。

1.4 对品评人员的筛选和训练

筛选的目的是进一步淘汰那些不适于感官分析工作的候选者。对候选人员的感官功能、感官灵敏度、描述和表达感官反应能力进行检验^[9]。

筛选试验通常包括基本识别试验(基本味或气味识别试验)和差异分辨试验(三点试验、顺序试验等)。有时根据需要也会设计一系列试验来多次筛选人员或者将初步选定的人员分组进行相互比较性质的试验^[7-9]。

为了保证品酒工作的顺利进行,保证品尝结果的可靠性,除了要求品酒员在日常的工作中努力按照品酒员的基本要求素质的提高、理论的学习及经常的品尝训练外,在每次有关方面组织的评酒之前,还应对品酒员进行品尝前的短期培训。

2 品评设备及要求

品酒过程中常用的设备包括 3 个部分:一是准备间的设备;二是品评小间的设备;三是集体讨论室的设备。

2.1 准备间设备及要求

准备间的设备及要求至少包括以下 9 个方面:

①工作台,台面要足够大,满足倒酒、编号、清洗、消毒等准备工作的要求。

②洗涤用水池,应具有上下水,并保证自来水和纯净水的供应。

③电子酒柜或恒温展示柜,用于样品的恒温保藏。恒温之前要用经过校准的温度计对其温度进行监测和校准,保证温度恒定、准确,酒柜容积应满足品评样品的恒温要求。

④消毒柜,要兼具干燥和灭菌功能,能同时实现器皿干燥和灭菌,容积也应满足品评工作的要求。

⑤启瓶器,启瓶器应方便使用,以简洁方便为好,数量满足品评工作的需要。

⑥品酒杯,应为专用葡萄酒品评杯,杯形与所品评酒样的标准要求相同;

⑦醒酒器,要配备多于品评葡萄酒数量的醒酒器,用于醒酒和酒样的混合均匀。

⑧温度计,至少配有 1 支经过计量检定合格的温度计,用于检测环境温度和酒柜的校准。

⑨湿度计,至少配有 1 支经过计量检定合格的湿度计或温湿度计,用于检测环境湿度(温湿度)。

2.2 品评小间的设备及要求

品评小间的设备主要是品酒杯、漱口杯、温湿度计、品尝记录表、接废液容器、无味餐巾纸、笔、纸、计算机输入设备。

2.2.1 葡萄酒品酒杯及要求

品酒杯是品尝员工作的主要工具,影响到品评员对酒的外观口感及香气评价。品酒杯的形状对气味的质量和强度具有极大的影响。葡萄酒品酒杯多用玻璃杯,应是无色透明、无花纹的高级玻璃杯,其形状、大小、厚薄应完全一致。为浓集气味,葡萄酒品酒杯是口小肚大的郁金香形品酒杯,它收缩的开口,对香气有集中作用,并由这种集中作用使葡萄酒的香气变浓,从而使品酒员能更准确地感觉到酒的香气。葡萄酒品尝杯具体要求如下:

①无色、透明,含铅量为 9 % 左右的结晶玻璃制成,无任何印痕和气泡;

②杯口必须平滑、一致,且为圆边;

③满口容量为 215 mL;

④能承受 0~100 ℃ 的温度变化。

2.2.2 品尝记录表及要求

品尝记录表的格式设计要合理,要方便品评员描述葡萄酒的感官特征的感知,要便于结果统计及分析^[12]。

2.2.3 其他物品及要求

①饮用凉水,带有可供直接饮用水的水龙头,或提供纯净水;

②餐巾纸,应无色无味;

③温湿度计,应计量检定合格,并在有效期内使用;

④接废液容器,应带盖或能够封口;

⑤笔、纸等文具;

⑥计算机输入设备。

2.3 办公室的设备

办公室的设备主要是办公设备,如打印机、复印机、电话、计算器、计算机等。

3 品评室设施及环境条件要求

葡萄酒感官品评设施主要是品酒室,环境条件主要是指品酒室内的环境条件。品酒室应至少由品评小间、准备间、情绪调节室、集体讨论室共4部分组成。

葡萄酒感官品评室应安装空调以调节环境温度和湿度,安装抽风机使室内空气新鲜,总体要求是温度适宜,空气清新,光线充足,不允许有异味。品酒区应设在比较安静的环境中,参评者出入较方便,品酒区应与制备区邻近,但应看不到制备区的工作,且参评者进出时也看不到样品的制备过程和嗅到制备样品的气味。室内不能放置有气味的物质和装饰设备,环境安静、宽敞,座位舒适,使检验人员保持情绪正常,精力集中,尽可能避免外界刺激、干扰,以免对检验人员产生生理和心理的影响。总体上要满足 GB/T 13868—2009《感官分析 建立感官分析实验室的一般导则》及其他相关标准的要求^[10-11],具体要求如下:

①装饰:室内的墙壁、天花板宜选择能防火防潮的材料。颜色应为中性色(如浅灰色,略带其他颜色的白色等),以免影响对被检样品颜色的评价,宜使用乳白色或中性浅灰色,既有适当的亮度又无强烈的反射(反射率在40%~50%为适宜),采光方式为均匀漫射。避免用新涂有味的壁饰。地板应光滑、清洁、耐水。

②光线和照明:室内的光线应充足而柔和,不宜让阳光直接射入室内;适宜的光线,充足、均匀的散射光;品酒区应具备均匀、无影、可调控的照明设施,光源一般为日光灯。

③气味:室内应保持空气清新,不允许有任何异味,香气及烟气等。为了使空气流通,可安装换气设备(最好带有活性炭过滤器的换气系统),但在品尝时,室内应为无风状态。建筑材料应易于清洁,不吸附和不散发气味。设施和装置(如地毯、椅子等)也不应散发气味干扰评价。应避免使用织物,因其易吸附气味且难以清洗。使用的清洁剂在检验区内不应留下气味。

④温湿度控制:室内的温度和湿度应保持稳定和均匀。温度应保持在20~22℃,湿度应保持在60%~70%之间,不适宜的温度与湿度易于使人感到身体和精神不舒适,并对味觉有明显影响。

⑤噪声控制:环境应安静、舒适(噪音量应小于40分贝),品评室应远离噪声源,如道路、噪声较大的机械等。在建筑物内,则应避开噪声较大的门厅、楼梯口、主要通道等。因为噪音除妨碍听觉外,对味觉也有影响,还使人注意力分散,工作能力下降和易于疲劳。可使用降噪地板,最大限度地降低因步行或移动物体等产生的噪声。

⑥气氛:平淡、令人愉快。

3.1 准备间

准备间应在品评间的相邻部位,用于葡萄酒样品的恒温、醒酒、倒酒、酒杯的清洗、消毒、编号等工作。准备间与品评间之间应设有样品传递通道,并保证品评小间内的品评员看不到准备间的工作。

3.2 品评间

品评间应分隔成多个独立的品评小间,每个品评员在一个品评小间内独立开展品评工作,人员之间互不干扰,避免互相交流。小间的数量根据检验区实际空间的大小和检验的需要设置。每个品评小间要配有独立的传递窗口、操作台、座椅、水池、电脑等记录传递设备、笔、纸等必备工具。

3.3 情绪调节室

情绪调节室应设置在品评室的最外间,环境应该舒心、愉悦、安静,不带有异味,便于品评员调节身体状况,恢复疲劳,恢复感觉器官的灵敏度。

3.4 集体讨论室

集体讨论室应配有电脑传递传输设备,用于葡萄酒品评数据的汇总、归纳,配有集体讨论桌椅,便于品评员共同讨论给出正确的品评结论。

4 品评方法

葡萄酒品评时一定要保证酒样的均匀一致,要消除每瓶酒之间的差异。可随机抽取2瓶以上酒样,倒入醒酒器内混合均匀。

4.1 抽样

酒样的抽取要遵循随机抽样的原则,抽样人员至少要有2名以上人员,样品一式两份。现场对样品进行签封后运至品评样品库。

4.2 样品的准备

品酒的前一天即开始准备工作,提前24 h对葡萄酒样进行恒温、编号、并录入电子系统。

4.3 酒样的提供

酒样的提供必须遵循以下原则:

①只有同一类样品才可以开展品评工作,如干红葡萄酒与干红葡萄酒比较,干白葡萄酒与干白葡萄酒比较;

②酒样的排列应从淡到浓,从弱到强;

③颜色由浅到深:如干白→桃红→干红;

④味先干后甜,含糖量由低到高:如干酒→半干→半甜→甜;

⑤酒精度由低到高,年份由短到长。

4.4 倒酒的量

倒酒量一般在酒杯中的高度为四分之一至三分之一,使杯中留有足够的空间,以便品尝时转动酒杯^[12]。

表4 不同醪液酒精含量及产品酒精浓度的吨酒精蒸馏耗气量

发酵醪酒精含量 (%vol)	蒸馏蒸汽消耗(t/t 酒精)		
	95 %vol	95.5 %vol	96 %vol
8	2.274	2.323	2.366
9	2.120	2.169	2.212
10	1.923	1.966	2.003
11	1.812	1.849	1.886
12	1.714	1.751	1.782
13	1.628	1.677	1.708
14	1.554	1.591	1.622
15	1.492	1.529	1.560

3 总结

浓醪发酵是随着社会的进步不断发展前进的,不同时代有不同的标准。在20世纪70~80年代,发酵成熟醪酒精含量达到9%vol就称为浓醪发酵,现在发酵水平大多在12%vol~13%vol,国内发酵的最好水平是酒精含

量达到15%vol,美国酒精发酵水平酒精含量在17%vol左右。国内酒精浓醪发酵还有潜力可提升,加强浓醪发酵技术研究,实现酒精生产进一步节能减排。

参考文献:

- [1] 华南工学院,等编.酒精与白酒生产工艺学[M].北京:轻工业出版社,1982.
- [2] 张克昌.酒精与蒸馏酒工艺学[M].北京:轻工业出版社,2010.
- [3] 许开天.酒精蒸馏技术[M].北京:中国轻工业出版社,2008.
- [4] 陆琪科.高纯酒精蒸馏技术[M].北京:中国轻工业出版社,2007.
- [5] 贾树彪.新编酒精工艺学[M].北京:化学工业出版社,2004.
- [6] 岳国君.现代酒精工艺学[M].北京:化学工业出版社,2011.
- [7] 张克昌.酒精工业手册[M].北京:轻工业出版社,1989.
- [8] 王君高.高纯度酒精蒸馏原理[J].酿酒,2002(4):40-43.
- [9] 王君高.酒精蒸馏甲醇塔理论塔板数的确定[J].酿酒,2000(3):78-81.

(上接第124页)

5 结束语

葡萄酒的感官品评是所有葡萄酒检测机构和葡萄酒生产企业必须开展的一项工作,对人员、设备和环境条件有着严格的要求,本文结合工作实际对葡萄酒感官评判要求及方法进行细化和分解,具有良好的指导作用。

参考文献:

- [1] 李华,陶永生,康文怀,等.葡萄酒香气成分的气相色谱分析研究进展[J].食品与生物技术学报,2006(1):99-102.
- [2] 王文静.感官评价在葡萄酒研究中的应用[J].酿酒,2007(7):57-59.
- [3] 糜川清,郭安鹤,王华.感官分析及仪器分析在葡萄酒香气研究中的应用[J].食品科学,2012(5):1-7.
- [4] 侯保玉.浅谈葡萄酒的感官分析[J].广州食品工业科技,1999,15(1):52-53.

- [5] GB 10220—88,感官分析方法总论[S].北京:中国标准出版社,1989.
- [6] GB/T 14195—1993,感官分析选拔与培训感官分析优选评价员导则[S].北京:中国标准出版社,1999.
- [7] 葡萄酒、果酒通用分析方法[S].北京:中国标准出版社,2007.
- [8] 董小雷,贾士儒.啤酒的感官品评[J].酿酒科技,2007(3):110-113.
- [9] GB/T 16291.2—2010/ISO 8586—2:2008,感官分析 选拔、培训和管理评价员一般导则[S].北京:中国标准出版社,2010.
- [10] 感官分析·建立感官分析实验室的一般导则[S].北京:中国标准出版社,2009.
- [11] GB/T 21172—2007/ISO 11037:1999,感官分析 食品颜色评价的总则和检验方法[S].北京:中国标准出版社,2008.
- [12] 李华.葡萄酒品尝学[M].北京:科学出版社,2010.

江西省天贻酒业招聘启事

因业务发展需要,诚邀营销总监(可承包)、大区经理、营销专员若干名加盟。

因生产需要,高薪诚邀酱香型白酒酿造师、白酒勾调师、动力工程师、烤酒工等专业人士加盟。

本公司是新转制企业,目标高机会大,待遇优厚,为优秀人才提供良好的发展空间!

地址:江西省瑞金市红都广场

电话:0797-7112299

手机:18679793888

网址:www.jxtyjy.com

邮箱:929031346@qq.com