

茶叶感官检验工作中遇到的问题与建议

高蕙文*, 杨春芳

(常州市产品质量监督检验所, 常州 213000)

摘要: 本文主要围绕茶叶感官检验工作中遇到的问题进行阐述和探讨, 主要包括: 标准中茶叶分类不明确; 评审术语含糊, 茶叶标准样品缺乏; 评语转化成评分时联系不强, 缺乏可操作性; 个别茶叶标准中的感官指标制定不科学等问题。针对以上情况, 建议进一步深化茶叶品质研究, 细化评价体系, 确保茶叶标准品的供应, 加强对茶叶感官审评人员的培训和考核, 并建议成立一个专门的机构对茶叶感官审评工作进行指导、监督和管理, 确保茶叶感官审评工作的顺利开展。

关键词: 茶叶; 感官检验; 问题; 建议

Problems and suggestions of the sensory inspection in tea

GAO Hui-Wen*, YANG Chun-Fang

(Changzhou Institute of Product Quality Supervision and Inspection, Changzhou 213000, China)

ABSTRACT: This paper discussed several problems encountered in the sensory inspection of tea. The key problems were uncertainty classification of tea, vagueness sensory terms, lack of tea standard samples, weaker relationship of scores and remarks, and unscientific sensor items in standards about tea. Some suggestions for the further development were proposed, such as deepening the quality and evaluation system research, ensuring the tea samples supply, strengthening personnel training and examination. In addition, a special agency was suggested to be set up, which could guide, supervise and manage all these relative works

KEY WORDS: tea; sensory inspection; problem; suggestion

茶叶历史悠久, 是中华民族的瑰宝之一。茶叶的质量除了人们日常关注的水分、灰分、碎茶率、水浸出物等理化指标和重金属、农药残留等安全性指标外, 最终决定其品质好坏或价格高低的因素, 主要还是其感官品质。茶叶的感官品质是茶叶分等分级的唯一要素。不同等级的茶叶, 除了在风味上相差较大之外, 往往其价格也相去甚远, 有时特级茶和一级茶就存在成倍的价差。由于茶叶感官品质与茶树的品种、种植的环境、采摘的时节、茶叶原料的鲜嫩度及茶叶加工工艺等因素息息相关。因此正确的茶叶感官审评结

果在指导茶叶生产、改进制茶技术、提高茶叶品质、合理定级定价、促进茶叶贸易的过程中都发挥了举足轻重的指导作用^[1]。

茶叶感官审评是指审评人员用感官来鉴别茶叶品质的过程。即按照标准规定的方法, 审评人员运用正常的视觉、嗅觉、味觉、触觉的辨别能力, 对茶叶产品的外形、汤色、香气、滋味与叶底等品质因子进行审评, 从而达到鉴定茶叶品质的目的。目前涉及茶叶感官审评的标准主要有 GB/T 23776-2009《茶叶感官审评方法》、GB/T 14487-2008《茶叶感官审评术

*通讯作者: 高蕙文, 工程师, 主要研究方向为食品检验。E-mail: gaoming2233@126.com

*Corresponding author: GAO Hui-Wen, Engineer, Changzhou Institute of Product Quality Supervision and Inspection, Changzhou 213000, China. E-mail: gaoming2233@126.com

语》、NY/T 787-2004《茶叶感官审评通用方法》、SB/T 10157-1993《茶叶感官审评方法》、SN/T 0917-2010《进出口茶叶品质感官审评方法》。虽然这些标准中既有国家标准、又有商业部标准和农业部标准,但大体内容基本一致,即都是对茶叶的外形、汤色、滋味、香气、叶底等方面来进行评判。

近年来不少学者专注于茶叶感官品质与特征指标量化的研究^[2-4]以及感官审评的辅助手段的研究,如色卡^[5]、电子舌^[6,7]、电子鼻^[8]以及智能型茶叶审评系统的设计与开发^[9,10]等。但茶叶感官审评依旧无可替代,因为人的感觉器官不仅能快速地鉴定茶叶色、香、味、形的品质特征,而且还能品评出其他检测手段难以判明的茶叶品质上的问题。然而纵观茶叶审评标准和审评体系,仍有一些问题亟待解决。

1 茶叶感官审评中的问题

1.1 茶叶审评标准中缺乏对相关术语的定义

GB/T 23776-2009《茶叶感官审评方法》^[11]中没有对粗制茶、精制茶、名优茶、普通(大宗)绿茶等茶叶类别进行明确阐述。标准中规定精制茶的取样按照GB/T 8302-2002《茶 取样》进行,而粗制茶的取样按GB/T 23776-2009《茶叶感官审评方法》中5.1.2的方式进行。另外很多人对名优绿茶和大宗绿茶的概念不是很清晰。在评审时,若审评人员不能将两者有效区分,则很可能会影响茶叶的感官审评结果。首先,感官评审时名优绿茶与大宗绿茶的冲泡时间是不一致的,大宗绿茶的冲泡时间是5分钟,而名优绿茶的冲泡时间为4分钟。冲泡时间不同,对茶汤的色泽、明亮度、滋味等都有较大的影响^[12]。其次,在给茶叶品质进行评分时,名优绿茶的外形占比25%,香气占比25%,而大宗绿茶的外形占比20%,香气占比30%。如不能有效区分,则很可能会影响感官评审的得分。

1.2 茶叶感官评审术语含糊,茶叶标准样品缺乏

NY/T 863-2004《碧螺春茶》中,对茶叶条索分别是这样描述的:(特级)纤细卷曲呈螺、白毫披覆;(一级)紧细卷曲呈螺、白毫披覆;(二级)紧细卷曲呈螺、白毫显露;(三级)紧结卷曲呈螺、白毫尚显^[13]。大多数人都能从字面意思上了解到四种级别的茶叶对白毫的要求,可问题是白毫多少算是披覆、多少算是披覆、多少算是显露、多少算是尚显,没有明确的规定。

GB/T 14487-2008《茶叶感官审评术语》中对“显毫”也没有详细的阐述,仅仅指出显毫即茸毛含量较多,同义词,茸毛显露^[14]。

另外,所有涉及茶叶感官审评的标准,无一例外都提到了茶叶标样,可事实上茶叶标样难以获取的情况时有发生。也许通过培训,通过经验积累,审评人员确实能对茶叶品质的好坏进行识别,也确实能分辨多种茶叶品质上的区别,但仅仅这样还是无法对茶叶的等级进行准确的判定,仪器尚需标准品校正,人的感官同样需要用标准品来校正。如若没有茶叶标准品,一旦出现争议,仅仅依靠模棱两可的字面描述显然是不足够的。另一方面,既然所有的茶叶感官审评都建立在标准样品的基础上,若标准样品缺乏,那么相关的标准也只能是一纸空文,根本无法发挥其作为指导性技术文件的作用。

1.3 茶叶感官评审的评语转化成评分时联系不强,缺乏可操作性

GB/T 23776-2009《茶叶感官审评方法》标准6.1.2中规定了如何对茶叶感官品质合格与否进行判定:以成交样品或(贸易)标准样品相应等级的色、香、味、形的品质要求为水平依据,按规定的审评因子和审评方法,将生产样品对照(贸易)标准样品或成交样品逐项对比审评,判断结果按“七档制”方法进行评分。任何单一审评因子中得-3分者判为不合格;总得分 ≤ -3 分者为不合格^[11]。虽然标准中规定了茶叶感官审评合格判定的原则,但在具体操作的过程中还是会出现一些问题,主要表现为:评语转化成评分时的联系不强,缺乏可操作性。我国的茶叶主要按照树种和加工工艺来进行划分,在长期的生产和消费过程中,已逐步形成了各自的特色,不同品种的茶,其审评因子的权重理应有所不同,但标准中缺乏对不同茶叶各审评因子的取舍和权重说明,也没有明确评语该如何量化为评分^[15]。同样是以碧螺春茶为例,有同为一级品的两个茶叶样品,其条索的状态为:1#紧细弯曲,不呈螺、白毫披覆;2#紧细卷曲呈螺、但白毫的量与标准品比对明显不足,则评分时具体该如何给分,什么样的缺陷该得-1分,什么样的缺陷一定是-3分。没有明确和统一规范的评分方法,感官审评结果的准确性和客观性就无从保障。

1.4 个别茶叶标准中的感官指标制定不科学

GB/T 18650-2008《地理标志产品 龙井茶》和

DB32/1260-2008《寿眉茶》中都包含有对不同等级茶鲜叶的芽叶状态和比例要求,但在其感官品质要求中特别是对叶底的要求中却没有相应的技术指标^[16,17]。如果某一茶叶的感官品质都符合标准的要求,但芽叶比例不符合同等级中茶鲜叶的要求,那么茶叶的感官审评的结果该如何给出。

另外 GB/T 19598-2006《地理标志产品 安溪铁观音》、GB/T 18650-2008《地理标志产品 龙井茶》以及 NY 5244-2004《无公害食品 茶叶》在对茶叶感官品质中都有这样的规定:产品应品质正常,无异味,无霉变,无劣变;应洁净,不着色,不添加任何添加剂,不得夹杂非茶类物质。而这三个标准的感官审评方法中均未涉及如何对产品是否着色和使用添加剂进行鉴别^[16,18,19]。虽然标准提出这样的要求可以理解,但没有试验方法,就不具备可操作性,而且有没有使用色素和添加剂是需要通过对具体项目进行检测得出的,虽然感官审评有时也能发现一些问题,但仅仅依靠感觉来判定是否使用色素和添加剂是不够科学的。

2 茶叶感官检验工作的改进建议

2.1 组织专家对茶叶的感官审评标准及产品标准进行梳理,细化茶叶分类,根据不同的茶叶品种及主要特色制订考评指标,规范茶叶感官审评的评价体系,明确指标体系中各因子的权重,规范审评时的评价用语及可操作的量化措施^[15]。

2.2 确保茶叶标准品的制作,保障茶叶标准品的供应。因为目前涉及茶叶感官品质合格判定的依据都有赖于标准中规定的对样审评。一旦缺乏茶叶标准品,则感官审评结果的准确性难以保证。

2.3 加强对茶叶审评人员的监督和管理,对获证人员进行定期培训和考核,确保人员的技术能力稳步提升。

2.4 为了有效地规范和促进茶叶感官审评工作,建议应成立一个专门的机构对其进行指导、监督和管理。并由该机构主要负责茶叶感官审评相关项目的研究,督促茶叶标准品的制作,加强评审人员的监督和管理。该机构的成立,无论是对高端的科学研究,还是对日常的检验工作都有重要的推动和促进作用。除了组织专家对茶叶感官审评的评价体系进行深入研究外,还可以加强茶叶感官审评辅助手段的研究,

因为无论是色卡的研制,还是电子鼻的应用,如果缺乏这样一个权威的机构对其进行评价和验收,是很难真正推广应用的。

2.5 成立一个专门的机构对于茶叶标准品的制作和管理同样非常重要,只有统一管理,才能确保茶叶标准品的实时供应。对于一些新标准或国标、行标,或地标、企标的实施,也可以有专门的机构督促其必须在新标准执行之日前提供相应的标准品,并将这些标准品纳入日常的管理工作中。一旦出现实际困难,确实无法提供标准品,则该机构也可以研究临时管理办法,指导评审人员的日常检验工作,最大可能的确保茶叶的感官审评工作的顺利开展。

参考文献

- [1] 惠康杰, 黄凤琴, 杨选民. 茶叶感官审评的生理学基础和误差控制方法研究[J]. 茶叶通报, 2010, 32(4): 175-178.
Hui KJ, Huang FQ, Yang XM. Studies on physiological basis and error control method in sensor evaluation of tea [J]. J Tea Bus, 2010, 32(4): 175-178.
- [2] 程焕, 贺玮, 赵镭, 等. 红茶与绿茶感官品质与其化学组分的相关性[J]. 农业工程学报, 2008, 28: 375-380.
Cheng H, He W, Zhao L, *et al.* The relationship of the sensor quality and chemical compositions in green and black tea [J]. Trans CSAE, 2008, 28: 375-380.
- [3] 陈美丽, 唐德松, 张颖彬, 等. GC-MS 结合化学计量学对茶叶品质的判别研究[J]. 浙江大学学报(农业与生命科学版), 2013, 39(1): 84-91.
Chen ML, Tang DS, Zhang YB, *et al.* Study on the tea quality evaluation using GC-MS coupling chemometrics [J]. J Zhejiang Univ (Agric Life Sci), 2013, 39(1): 84-91.
- [4] 张新富, 龚加顺, 周红杰, 等. 云南普洱茶中多酚物质与品质的关系研究[J]. 食品科学, 2008, 29(4): 230-233.
Zhang XF, Gong JX, Zhou HJ, *et al.* Study on Relationship between Polyphenols and Quality of Yunnan Pu-erh Tea [J]. Food Sci, 2008, 29(4): 230-233.
- [5] 王同和, 周杰, 窦立耿. 绿茶表色及感官审评用色卡方法的研究[J]. 安徽农业大学学报, 2006, 33(2): 261-267.
Wang TH, Zhou J, Dou LG, *et al.* Color indicator of green tea and color card of sensory test [J]. J Anhui Agric Univ, 2006, 33(2): 261-267.
- [6] 古小玲, 刘栩, 李达敏, 等. 海南红碎茶电子舌技术应用及其与感官审评比较[J]. 热带作物学报, 2012, 33(7): 1293-1296.
Gu XL, Liu X, Li DM, *et al.* Electronic Tongue Technology for Hainan Broken Black Tea and Its Comparison with the Sensory Evaluation [J]. Chin J Trop Crops, 2012, 33(7): 1293-1296.

- [7] Chen QS, Zhao JW, Vittayapadung S. Identification of the green tea grade level using electronic tongue and pattern recognition [J]. *Food Res Int*, 2008, (41): 500-504.
- [8] Bhattacharyya N, Seth S, Tudu B. Monitoring of Blank Tea Fermentation Process Using Electronic Nose [J]. *J Food Eng*, 2007, 80:1146-1156.
- [9] 张海星, 龚恕, 周晓红, 等. 智能专家型名优茶审评系统的设计与研究[J]. *茶叶科学* 2012, 33 (2): 167-172.
Zhang HX, Gong S, Zhou XH, *et al.* Design and Research on the Intelligent Expert System of Famous Tea Evaluation [J]. *J Tea Sci*, 2012, 32(2): 167-172.
- [10] 史波林, 赵镭, 汪厚银, 等. 智能感官分析技术在茶叶品质检测中的应用[J]. *食品科学* 2009, 30 (19): 351-355.
Shi BL, Zhao L, Wang HY, *et al.* Application of Intelligent Sensory Technique in Evaluation of Tea Quality [J]. *Food Sci*, 2009, 30(19): 351-355.
- [11] GB/T 23776-2009 茶叶感官审评方法[S].
GB/T 23776-2009 Methodology of sensory evaluation of tea [S].
- [12] 张明露, 管俊岭, 赵曼, 等. 不同冲泡水温和时间对湄潭翠芽品质的影响[J]. *贵州农业科学*, 2012, 40(8): 78-80.
Zhang ML, Guang JL, Zhao M, *et al.* Influence of Different Brewing Time and Temperature on the Quality of Meitancuiya [J]. *Guizhou Agric Sci*, 2012, 40(8): 78-80.
- [13] NY/T 863-2004 碧螺春茶[S].
NY/T 863-2004 Bilochun tea [S].
- [14] GB/T 14487-2008 茶叶感官审评术语[S].
GB/T 14487-2008 Terms of tea sensory tests [S].
- [15] 傅志民. 茶叶感官审评存在的不足和改进建议[J]. *中国茶叶加工*, 2005, (1): 16-17.
Fu ZM. Problems and suggestions of the sensory evaluation in tea [J]. *China Tea Proc*, 2005, (1): 16-17.
- [16] GB/T 18650-2008 地理标志产品 龙井茶[S].
GB/T 18650-2008 Product of geographical indication-Longjing tea [S].
- [17] DB32/1260-2008 寿眉茶[S].
DB32/1260-2008 Shoumei tea [S].
- [18] GB/T 19598-2006 地理标志产品 安溪铁观音[S].
GB/T 19598-2006 Product of geographical indication -Anxi tie-guanyin tea [S].
- [19] NY 5244-2004 无公害食品 茶叶[S].
NY 5244-2004 Non-pollution food tea [S].

(责任编辑: 张宏梁)

作者简介



高蕙文, 工程师, 主要研究方向为食品检验。

E-mail: gaoming2233@126.com