

黔西南州烟叶感官质量评价

马莹, 丁锋, 郭亚利, 李洪勋* (1. 黔西南州烟草公司, 贵州兴义562400; 2. 贵州省烟科所, 贵州贵阳550003)

摘要 [目的] 为黔西南州特色烟叶的开发及烟叶质量的正确评价提供理论依据。[方法] 以黔西南兴义市、安龙县、晴隆县、贞丰县、普安县、兴仁县共同种植的烟叶品种 K326 的 C3F 和 C3L 等级烟叶为材料, 对其香气质、香气量、杂气量、刺激性、口感、余味、燃烧性、灰色、评吸总分进行考察, 比较 6 个地区烟叶质量的差异。[结果] 6 个县(市) 烟叶香气质、香气量、杂气量、刺激性、口感、余味、燃烧性、灰色、感官总体得分分别为 6.91~7.23、6.76~7.03、6.51~6.77、6.54~6.89、6.54~6.89、6.57~6.69、7.34~7.61、6.47~6.96、75.86~77.94。安龙县、兴义市烟叶香气质得分较高, 分别为 7.23、7.36; 兴仁县烟叶香气量较充足; 兴义市、贞丰县烟叶杂气量较少; 普安县烟叶余味最好。[结论] 6 个县(市) 烟叶感官质量无明显差异, 烟叶风格基本一致, 均为清香型。

关键词 黔西南; 烟叶; 感官质量

中图分类号 S572 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2009)07-03025-02

Evaluation on Sensory Quality of Tobacco Leaves in Southwest of Guizhou Province

MA Ying et al (Guizhou Southwest Tobacco Company, Xingyi, Guizhou 562400)

Abstract [Objective] The study was to provide the theoretical basis for the development of tobacco with characteristics and the correct evaluation on tobacco quality in southwest of Guizhou. [Method] With tobacco-leaf grade C3F and C3L of the tobacco variety K326 grown in Xingyi, Anlong, Qinglong, Zhenfeng, Puan and Xingren as the materials, their aroma quality, aroma volume, miscellaneous gas quantity, irritation, taste, aftertaste, combustion, gray and the integrated score of smoking were investigated, and then the difference of tobacco quality of 6 different areas were compared. [Result] The general scores of the aroma quality, aroma volume, miscellaneous gas quantity, irritation, taste, aftertaste, combustion, gray and sense of tobacco leaves from 6 counties and cities were 6.91-7.23, 6.76-7.03, 6.51-6.77, 6.54-6.89, 6.54-6.89, 6.57-6.69, 7.34-7.61, 6.47-6.96, 75.86-77.94 resp. The scores of the aroma quality of tobacco leaves from Anlong and Xingyi were both high, being 7.23 and 7.36 resp. The aroma volume of tobacco leaves from Xingren was sufficient. The miscellaneous gas quantity of tobacco leaves from Xingyi and Zhenfeng was little. The aftertaste of tobacco leaves from Puan was the best. [Conclusion] The sensory quality of tobacco from 6 counties and cities had no significant difference, and their tobacco style were nearly the same, fen flavor.

Key words Southwest of Guizhou Province; Tobacco leaves; Sensory quality

烟叶是卷烟的基础, 其质量好坏直接影响到卷烟产品的质量^[1], 烟叶品质通常用感官质量评分来衡量。笔者采用 2000~2006 年黔西南州烟叶感官质量评吸资料, 运用统计学方法分析烤烟内在评吸质量特点, 以期对烟叶质量的正确评价和卷烟的配方设计提供理论依据。

1 材料与试验方法

1.1 试验材料 2000~2006 年, 在黔西南州兴义市、安龙县、晴隆县、贞丰县、普安县、兴仁县等 6 个烟叶主产区取样, 供试品种为 K326。取 C3F 和 C3L 2 个等级烟叶样品共 491 份, 每份样品 3 kg, 用于评吸样品卷制。

1.2 感官评吸标准 参照于建军等^[2]的方法, 结合贵州省实际, 请贵州黄果树集团和贵州省、市烟草公司知名专家进行评吸打分, 评分标准如下:

(1) 香气质: 好 18 - (>15)、较好 15 - (>13)、尚好 13 - (>9)、较差 9 - (>6)、差 6。

(2) 香气量: 充足 12 - (>10)、较足 10 - (>8)、有 8 - (>6)、较少 6 - (>4)、淡薄 4。

(3) 杂气量: 无 18 - (>15)、微有 15 - (>12)、有 12 - (>9)、较重 9 - (>6)、重 6。

(4) 刺激性: 无 12 - (>10)、微有 10 - (>8)、有 8 - (>6)、较大 6 - (>4)、大 4。

(5) 口感: 纯净舒适 10 - (>8)、较纯净舒适 8 - (>6)、尚舒适 6 - (>4)、较不舒适 4 - (>2)、不舒适 2。

(6) 余味: 好 10 - (>8)、较好 8 - (>6)、尚好 6 - (>4)、

较差 4 - (>2)、差 2)。

(7) 烟叶细柔度: 细柔 8 - (>6)、较细柔 6 - (>4)、尚细柔 4 - (>2)、较粗糙 2 - (>0)、粗糙 0。

(8) 燃烧性: 强 8 - (>6)、较强 6 - (>4)、适中 4 - (>2)、较差 2 - (>0)、熄火 0。

(9) 灰色: 白 4、灰白 3、灰 2、灰黑 1、黑 0。

(10) 评吸总分: 以上各项感官质量的评分之和。评吸总分越高, 烟叶质量越好。

2 结果与分析

2.1 香气质 由表 1 可知, 6 个县(市) 烟叶香气质的得分介于 6.91~7.23, 均较好、中偏上, 其中安龙县、兴义市得分较高, 分别为 7.23、7.16, 其次为贞丰县、兴仁县。各县(市) 烟叶香气质得分较接近(图 1)。

2.2 香气量 6 个县(市) 烟叶香气量的得分介于 6.76~7.03, 香气量均在较足、尚足范围内, 县域间无明显差异(图 2)。

2.3 杂气量 6 个县(市) 烟叶杂气量得分介于 6.51~6.77, 杂气量较少。县域间无明显差异(图 3)。

2.4 刺激性 6 个县(市) 烟叶刺激性得分介于 6.54~6.89, 在微有范围, 县域间无明显差异(图 4)。

2.5 口感 6 个县(市) 烟叶口感得分介于 6.64~6.85, 口感纯净舒适, 县域间无明显差异(图 5)。

2.6 余味 6 个县(市) 烟叶杂气得分在 6.57~6.69, 县域间无明显差异(图 6)。

2.7 燃烧性 6 个县(市) 烟叶燃烧性得分介于 7.34~7.61, 燃烧性在强、较强范围内, 县域间无明显差异(图 7)。

2.8 灰色 6 个县(市) 烟叶灰色得分介于 6.47~6.96, 灰色较白, 县域间无明显差异(图 8)。

基金项目 贵州省烟草种植区划研究项目(11020041018)。

作者简介 马莹(1969-), 男, 贵州兴义人, 农艺师, 从事烤烟生产、管理工作。* 通讯作者。

收稿日期 2008-12-08

表1 黔西南州中部烟叶感官质量(2000~2006)

Table 1 Sensory quality of tobacco leaves produced in central area of southwestern Guizhou Province

县(市) County(city)	香气质(9) Aroma quality	香气量(9) Aroma volume	杂气量(9) Miscellaneous gas volume	刺激性(9) Iritation	口感(9) Taste	余味(9) Aftertaste	燃烧性(9) Combustion	灰色(9) Gray	总体评价 Integrated score
兴义	7.16	6.90	6.77	6.77	6.77	6.66	7.43	6.86	77.85
兴仁	7.08	7.03	6.63	6.65	6.64	6.57	7.51	6.75	77.75
普安	6.93	6.79	6.54	6.68	6.81	6.69	7.45	6.47	76.20
安龙	7.23	6.79	6.65	6.89	6.66	6.57	7.51	6.66	77.55
贞丰	7.09	6.94	6.72	6.71	6.85	6.57	7.61	6.96	77.94
晴隆	6.91	6.76	6.51	6.54	6.74	6.65	7.34	6.65	75.86
全州	7.07	6.87	6.64	6.71	6.75	6.62	7.48	6.72	77.19

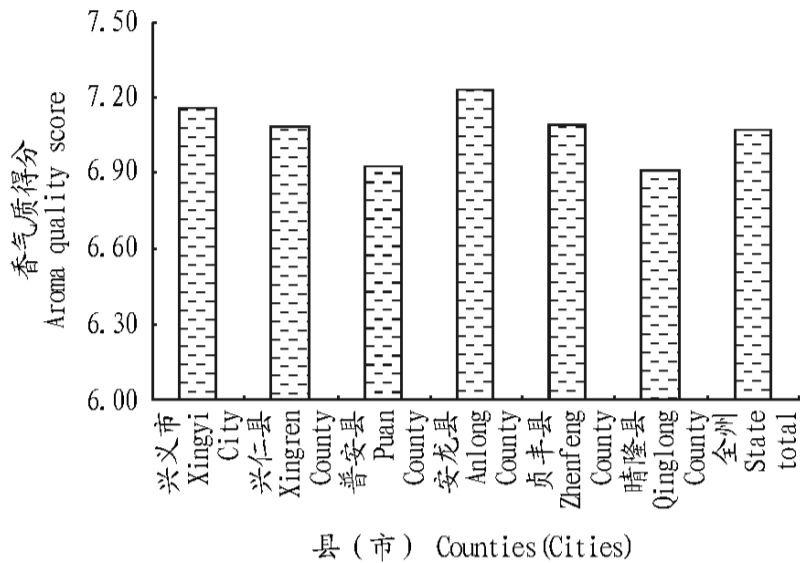


图1 黔西南6县(市)烟叶香气质得分
Fig.1 Aroma quality score of the tobacco leaves produced in 6 counties(cities) in southwest of Guizhou Province

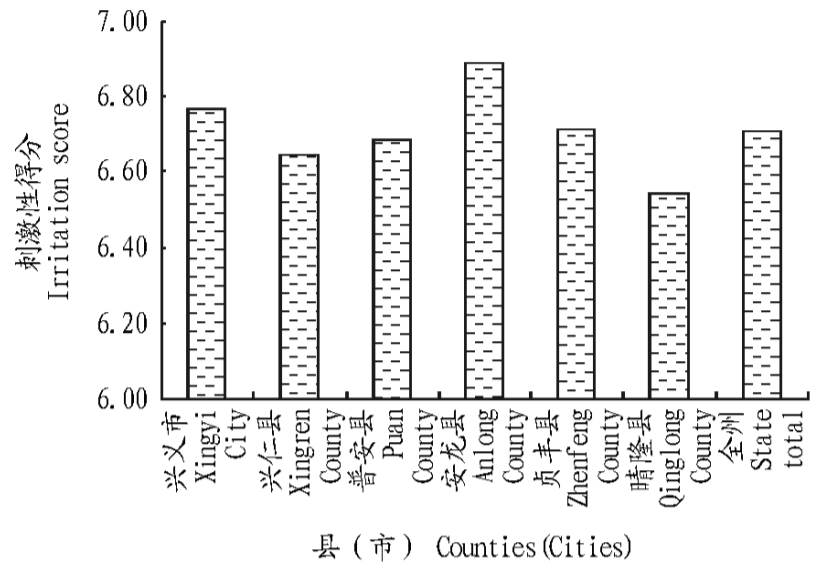


图4 黔西南6县(市)烟叶刺激性得分
Fig.4 Irritation score of the tobacco leaves produced in 6 counties(cities) in southwest of Guizhou Province

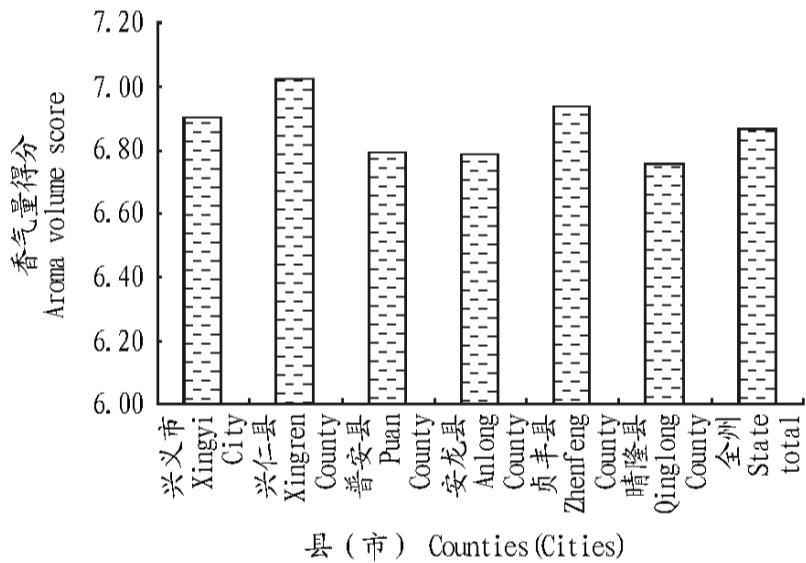


图2 黔西南6县(市)烟叶香气量得分
Fig.2 Aroma volume score of the tobacco leaves produced in 6 counties(cities) in southwest of Guizhou Province

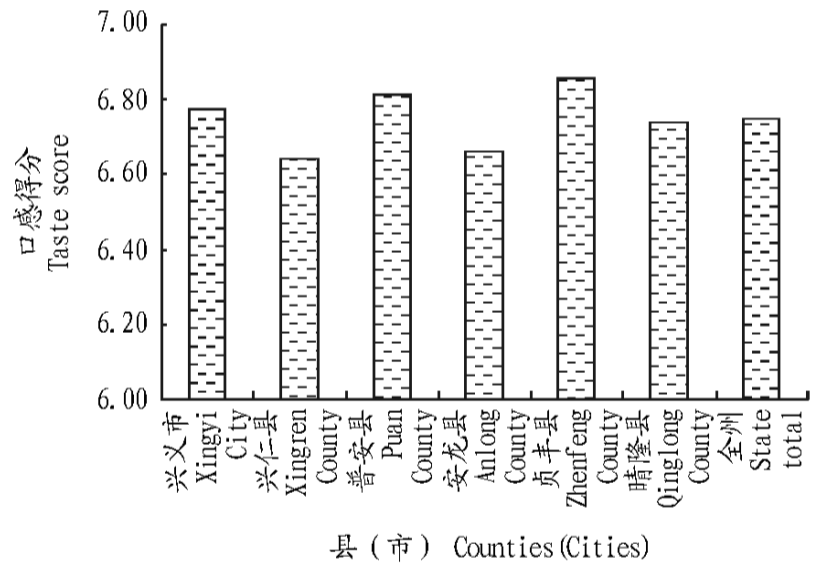


图5 黔西南6县(市)烟叶口感得分
Fig.5 Taste score of the tobacco leaves produced in 6 counties(cities) in southwest of Guizhou Province

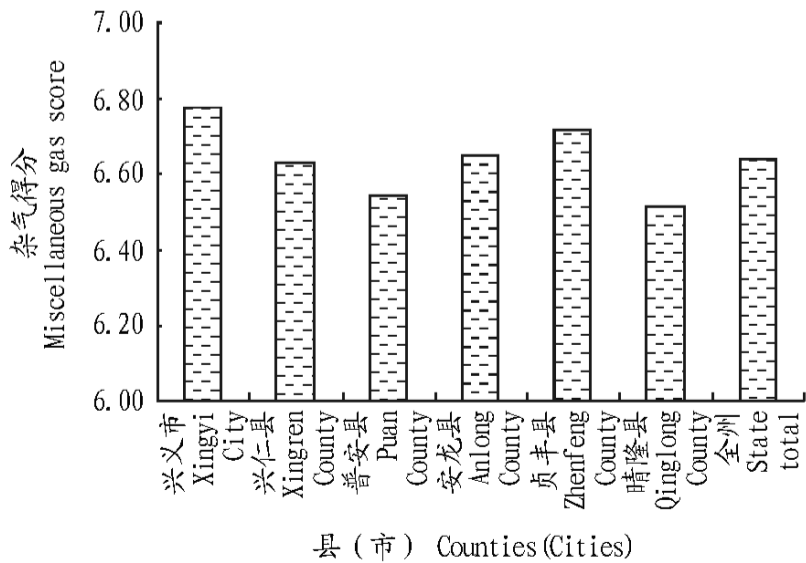


图3 黔西南6县(市)烟叶杂气得分
Fig.3 Miscellaneous gas score of the tobacco leaves produced in 6 counties(cities) in southwest of Guizhou Province

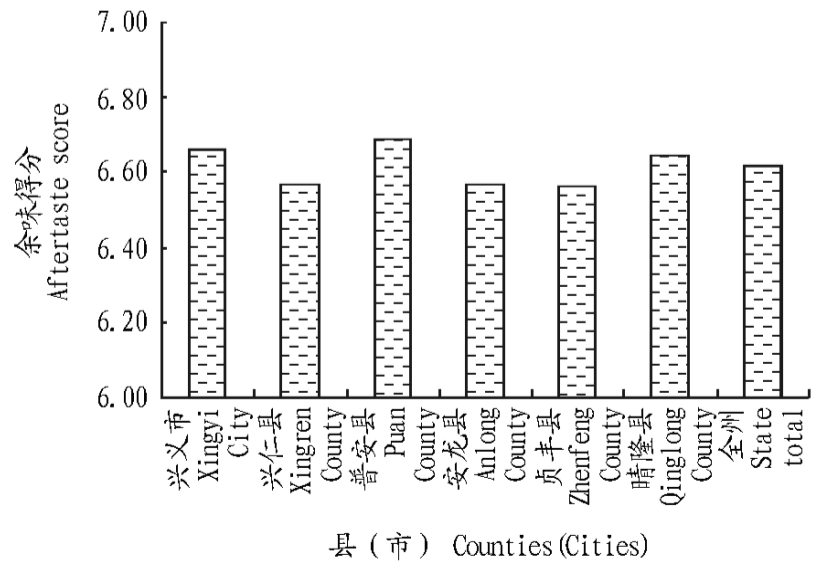


图6 黔西南6县(市)烟叶余味得分
Fig.6 Aftertaste score of the tobacco leaves produced in 6 counties(cities) in southwest of Guizhou Province

理5.6.9 的发芽率较低,为3.33%。

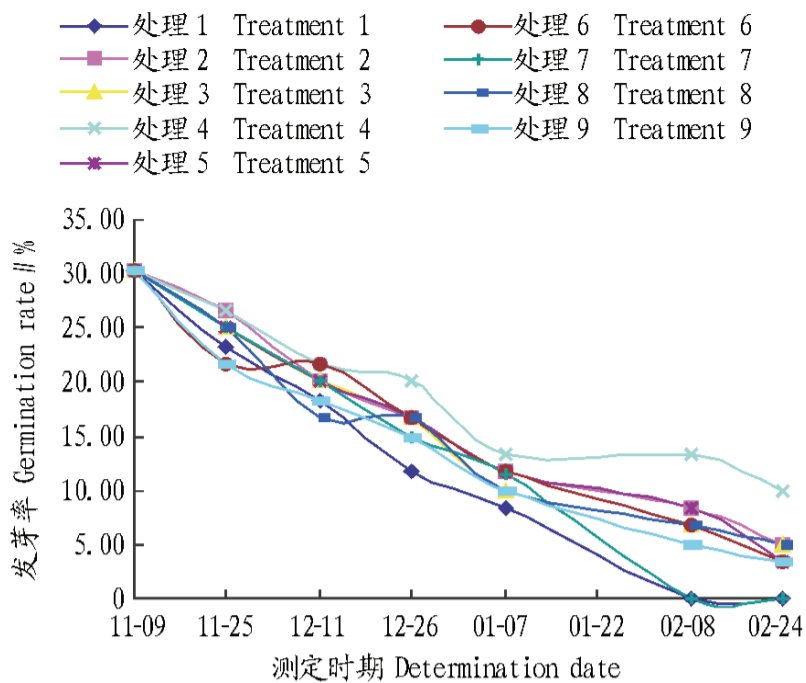


图3 不同处理下橡胶树种子各周期发芽率

Fig.3 The germination rate of *Hevea brasiliensis* seeds under different treatments in different periods

种子含水量与种子发芽率的变化趋势总体呈现负相关,相关分析结果表明,种子贮藏的前2个月,二者相关性总体不显著;到了第3个月,二者相关性达到0.05的显著水平,贮藏的第3个半月,二者相关性达到0.01极显著水平。

3 结论与讨论

(1) 该研究在系统、全面地控制橡胶树种子贮藏的外界条件下,观察细胞膜透性与橡胶树种子发芽率的关系。在不同温度、湿度、包膜度条件下贮藏的初步比较研究中,各因子及其不同水平下,电导率增幅作用表现为:温度27 > 17 > 22;湿度75% > 85% > 95%;包膜度55% > 95% > 75%。

(上接第3026页)

2.9 总体评价 6县(市)烟叶香气质较好,香气量较足,杂气较少,刺激性中等,口感较舒适,燃烧性较强,其中,兴仁县、兴义市、安龙县、贞丰县烟叶香气质较好;兴仁县烟叶香

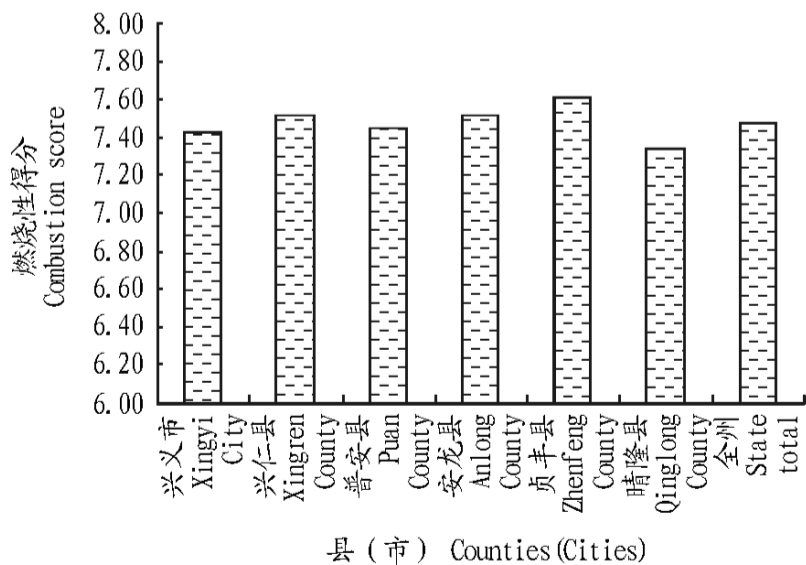


图7 黔西南6县(市)烟叶燃烧性得分

Fig.7 Combustion score of the tobacco leaves produced in 6 counties (cities) in southwest of Guizhou Province

3 结论与讨论

黔西南州各县(市)烟叶各项指标感官质量分值特别接近,感官总体得分在75.86~77.94,平均得分为77.19,说明黔西南各县市烟叶风格基本一致,香型为清香型,烟叶香气质好,香气量足,劲头适中,杂气较轻,刺激性稍有,燃烧性较

由此得出最佳组合处理4,即温度为22,湿度为95%,包膜度为75%时,橡胶树种子在贮藏过程中电导率增幅最小,即在该条件下膜系统能保持得最完整。顽拗性橡胶树种子在贮藏过程中,电导率不断升高,表明膜系统受到破坏,导致种子内电解质外渗,伴随着橡胶树种子含水量和发芽率的降低,表现出了顽拗性橡胶树种子的不耐脱水性。

(2) 27 对于橡胶树种子RRIM600而言,属于高温范畴,该温度加剧了贮藏过程中种子内部的代谢活动,导致膜系统损伤加剧;而17 对于该品系的种子而言,属于低温范畴,对于种子在贮藏过程中各个体系的维持效果不佳;22 温度范围对于保证该品系的种子发芽率最为理想,保持了膜系统的完整性。鉴于橡胶树种子典型的脱水敏感性,为使得种子在贮藏过程中维持相对高的含水量,试验整体采用湿度的最高值95%,可实现橡胶树种子贮藏时要求,维持膜系统的完整性,以及内含物消耗速度适宜。75%的包膜度范围对降低橡胶树种子RRIM600的呼吸速率,保持种子与外界空气的正常交换,效果最佳。

参考文献

[1] 石恩信. 顽拗种子及其名录[J]. 种子,1987(4):66-67.
 [2] 吴继林,谭海燕,郝秉中. 巴西橡胶树种子超微结构的研究[J]. 热带作物学报,1996,17(2):11-13.
 [3] 刘箭. 顽拗性种子黄皮胚轴细胞膜ATP酶活性电镜分析[J]. 山东师范大学学报,1999,14(1):60-61.
 [4] 白宗秋,王世新,臧晓英,等. 日本栗引种与种子蜡封贮藏技术[J]. 北方果树,2002(5):22.
 [5] 宋松泉,傅家瑞. 黄皮种子脱水敏感性与膜脂过氧化作用[J]. 植物生理学报,1997(2):163-168.
 [6] International Seed Testing Association. International rules for seeds testing[J]. Seed Sci & Technol, 1999,27:47-50.
 [7] 杨礼富,林位夫,谢贵水,等. 橡胶树种子贮藏过程中电导率、霉变率和发芽率的变化[J]. 热带农业科学,2002,22(3):8-12.

气量最充足;兴义市、贞丰县烟叶杂气量最少;安龙县烟叶刺激性最好;安龙县烟叶口感最舒适;普安县烟叶余味最好;贞丰县、兴义市烟叶灰色最好。各指标在县域间无明显差异,说明黔西南州各产烟区烟叶的感官特色基本一致。

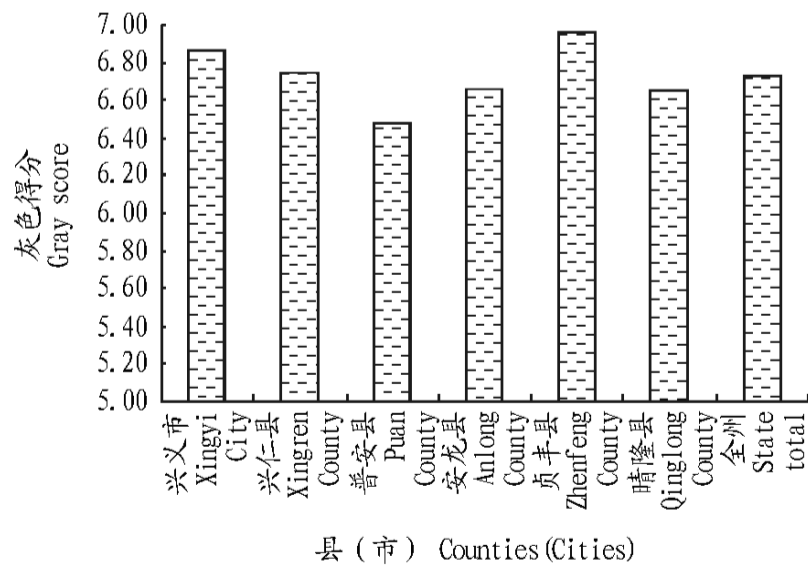


图8 黔西南6县(市)烟叶灰色得分

Fig.8 Gray score of the tobacco leaves produced in 6 counties (cities) in southwest of Guizhou Province

强,总体感官质量较优。

参考文献

[1] 尹启生,陈江华,王信民,等. 2002年度全国烟叶质量评价分析[J]. 中国烟草学报,2003(S1):59-70.
 [2] 于建军. 卷烟工艺学[M]. 北京:中国农业出版社,2003:37-49.