

湖北十堰野人谷基地单元中上部上等烟叶质量特征及其稳定性分析

吴文琪¹, 闫启峰^{2*}, 孙文敏¹, 黎根²

(1. 湖北中烟襄阳卷烟厂, 湖北襄阳 441000; 2. 湖北中烟工业有限责任公司, 湖北武汉 430000)

摘要 [目的]考察湖北十堰野人谷基地单元烟叶质量状况。[方法]以云烟87为研究对象,对2010—2015年野人谷基地单元连续6年中上部上等烟叶外观质量、感官评吸进行分析。[结果]中上部上等烟叶外观质量与感官评吸质量较好,需要进一步提高烟叶油分,增加烟叶余味;中上部上等烟叶外观质量和感官评吸质量均较为稳定,年际间质量变化不大;建议采取减氮密植技术,控制烟碱,降低淀粉,提升化学成分协调性,提高烟气的细腻柔和程度;适量增施有机肥,提高烟叶的油分和结构疏松度,增加烟叶香气质、香气量,减轻烟叶杂气,从而进一步提升烟叶的外观质量和感官评吸质量,保障湖北中烟对优质特色烟叶原料的需求。[结论]该研究可为基地单元烟叶的品质改善提供参考。

关键词 烟叶;中上部上等烟叶;外观质量;感官评吸质量;稳定性

中图分类号 S572 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2017)21-0028-02

Analysis on Quality Characteristic and Stability of Upper Fine Tobacco in Shiyan Savage Valley Base Unit of Hubei

WU Wen-qi¹, YAN Qi-feng^{2*}, SUN Wen-min¹ et al (1. Xiangyang Cigarette Factory, Hubei China Tobacco, Xiangyang, Hubei 441000; 2. Hubei China Tobacco Industry Co. Ltd., Wuhan, Hubei 430000)

Abstract [Objective] Tobacco leaf quality condition was investigated in Shiyan savage valley base unit of Hubei. [Method] Taking Yunyan 87 as the research object, appearance quality and sensory evaluation of the middle-upper fine tobacco were analyzed in savage valley base unit from 2010 to 2015. [Result] The middle-upper fine tobacco appearance quality and sensory smoking quality were good, the oil content and tobacco aftertaste need to be further increased; The middle-upper fine tobacco appearance quality and sensory smoking quality were relatively stable, quality between the interannual change was not obvious; Reducing nitrogen and close planting technology was suggested applying, it could control nicotine, reduce starch, improve chemical composition of coordination, increase the exquisite soft degree of flue gas; Increasing organic fertilizer application appropriately could improve tobacco leaf oil and gas porosity structure, increase tobacco flavor and quality of aroma, concentration of aroma, reduce mixed gas of tobacco leaves, so as to further enhance the tobacco leaf appearance quality and sensory smoking quality, guarantee the need of high quality characteristic tobacco raw material of Hubei China Tobacco. [Conclusion] The research can give reference for improving tobacco leaf quality of base unit.

Key words Tobacco leaf; Middle-upper superior tobacco leaves; Appearance quality; Sensory smoking quality; Stability

湖北十堰野人谷基地单元于2010年纳入国家局首批现代烟草农业建设单元,并于2011年顺利通过国家局验收,被评为全国优秀基地单元。该基地单元位于房县中、东部,东与保康县紧邻,南与神农架接壤,西与回龙交接,北与十堰相连,是环神农架烟区核心种植区域。属北亚热带季风气候区,年平均降水量914 mm,年平均气温15℃左右,无霜期年平均223 d。光热资源丰富,雨热同季,空气质量和水质均达到国家二级标准,非常适合优质特色生态烤烟的生长,为全国中间香型特色优质基地单元^[1]。基地单元下设野人谷、土城—青峰、万峪、中坝—门古4条收购线,覆盖7个乡镇,42个村,274个村民小组,20 783户,84 602人,耕地面积5 553 hm²,规划基本烟田4 000 hm²,年规模稳定在1 333 hm²,产量25万t。对口工业企业湖北中烟工业有限责任公司,服务“黄鹤楼”品牌。

烟叶是卷烟工业的基础,其质量的好坏及其稳定性对卷烟的品质起着举足轻重的作用^[2]。近年来,工商双方联合打造“金神农”特色优质烟叶品牌,广泛开展基地单元和生态烟叶技术研究,为了有效提升野人谷基地单元的原料保障能力,笔者对2010—2015年野人谷基地单元主要调拨的中上部上等烟叶外观质量和感官评吸变化情况进行了分析,以期基地单元烟叶的品质改良提供参考依据。

作者简介 吴文琪(1973—),男,安徽安庆人,农艺师,主要从事烟叶基地生产和管理工作。*通讯作者,农艺师,从事烟叶栽培与基地管理研究。

收稿日期 2017-04-26

1 材料与方法

1.1 供试材料 2010—2015年,在野人谷基地单元选取主栽烤烟品种云烟87初烤烟叶C2F(中橘二)、C3F(中橘三)、B2F(上橘二)样品10份。样品等级由湖北中烟专职评级人员按照GB2635—92烤烟^[3]标准进行,每个样品取1.5 kg,用于各项指标测定。

1.2 分析方法 烟叶外观质量与感官质量由湖北中烟技术研发中心组织专家进行鉴定与评吸。外观质量指标包括颜色、成熟度、结构、身份、油分和色度,满分依次为20、20、15、10、20和15分,各指标按外观质量档次分别给予不同分值。评吸指标包括香气质、香气量、杂气、刺激性、余味、燃烧性和灰分,满分依次为18、16、16、20、22、4和4分,各指标按评吸质量档次分别给予不同分值。

2 结果与分析

2.1 中上部上等烟叶外观质量变化趋势 由图1、2、3可知,野人谷基地单元中部上等烟叶外观质量特征为颜色橘黄,成熟度成熟,油分稍有至有,结构尚疏松至疏松,身份中等至稍厚,色度中至强。从6年的外观质量各指标得分来看,中上部上等烟叶颜色、成熟度、结构、身份和色度较稳定,无明显变化,而油分略有下降。总体而言,野人谷基地单元中上部上等烟叶外观质量较好,年际间稳定性较好,需要进一步提高中上部上等烟叶油分。

2.2 中上部上等烟叶感官评吸质量与变化趋势 感官质量 是卷烟产品质量的重要组成部分,是产品质量的基础和核

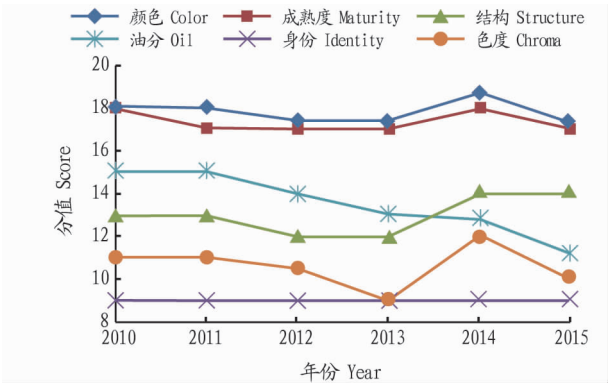


图1 野人谷基地 C2F 烟叶外观质量变化趋势

Fig.1 Appearance quality change trend of C2F tobacco in savage valley base

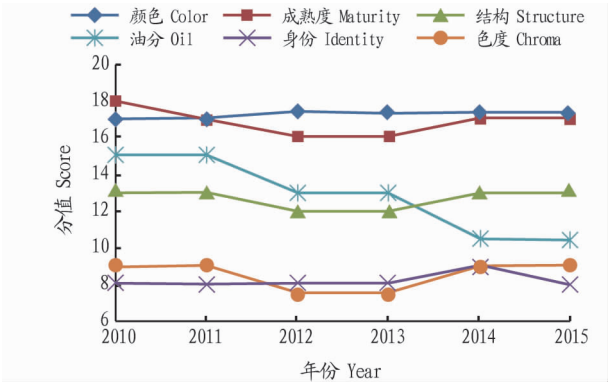


图2 野人谷基地 C3F 烟叶外观质量变化趋势

Fig.2 Appearance quality change trend of C3F tobacco in savage valley base

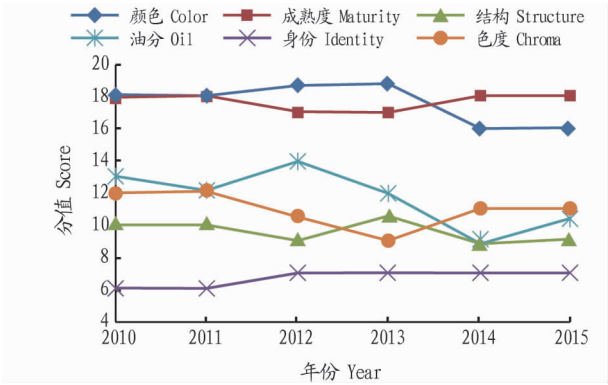


图3 野人谷基地 B2F 烟叶外观质量变化趋势

Fig.3 Appearance quality change trend of B2F tobacco in savage valley base

心^[4]。基地单元烟叶感官评吸质量以香气质感较好,爆发力强,香气充实、饱满,余味干净舒适,浓度劲头适中为优。由图4、5、6可知,野人谷基地单元中上部上等烟叶感官评吸质量特征为香气质较好,香气量尚充足,杂气轻有,刺激性微有,余味尚至较舒适,燃烧性强,灰分白。从6年感官评吸质量各指标得分来看,中上部上等烟叶香气质、香气量、杂气、刺激性较稳定,余味略有下降,燃烧性、灰分无明显变化。总体而言,十堰野人谷基地单元烟叶感官评吸质量得分较好,年际间稳定性较好,需进一步提高中上部上等烟叶余味。

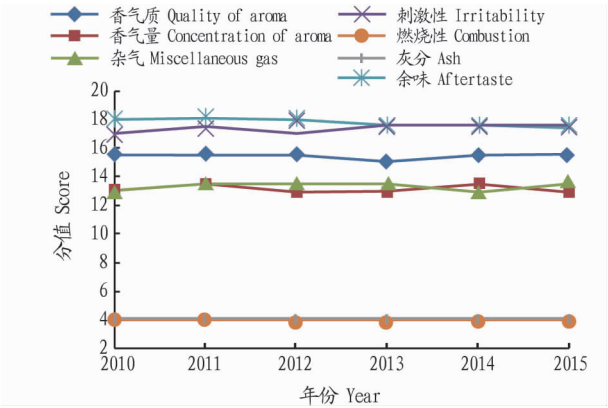


图4 野人谷基地 C2F 烟叶感官评吸质量趋势

Fig.4 Sensory smoking quality of C2F tobacco in savage valley base

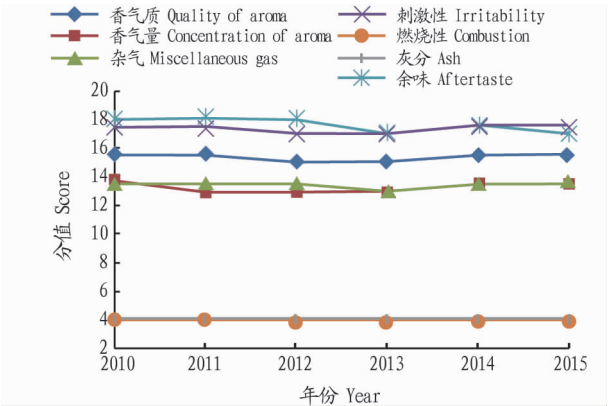


图5 野人谷基地 C3F 烟叶感官评吸质量趋势

Fig.5 Sensory smoking quality of C3F tobacco in savage valley base

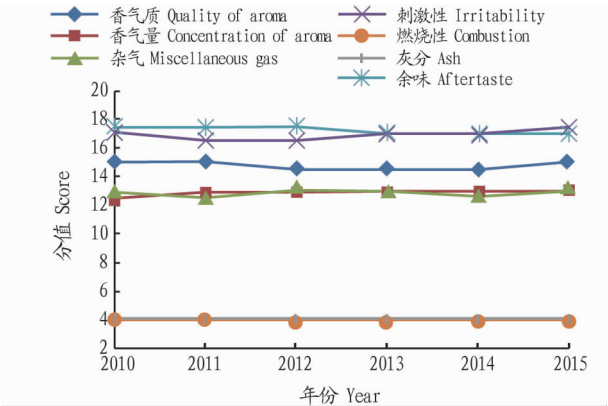


图6 野人谷基地 B2F 烟叶感官评吸质量趋势

Fig.6 Sensory smoking quality of B2F tobacco in savage valley base

3 结论

- (1)湖北十堰野人谷基地单元中上部上等烟叶外观质量与感官评吸质量较好。
- (2)该基地单元中上部上等烟叶外观质量和感官评吸质量均较为稳定,年际间质量变化不大。
- (3)建议采取减氮密植技术,控制烟碱,降低淀粉,提升化学成分协调性,提高烟气的细腻柔和程度^[5]。

(下转第 66 页)

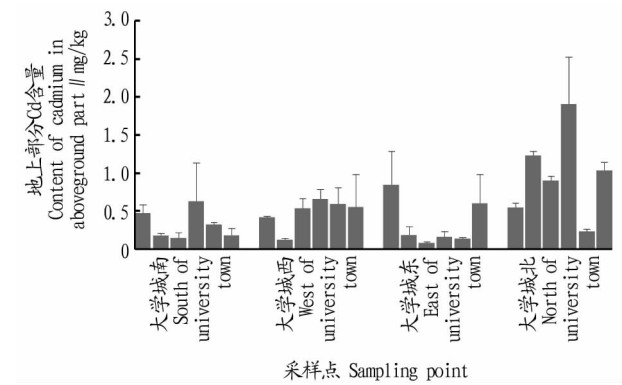


图1 不同采样点大蒜地上部 Cd 含量

Fig.1 Content of cadmium in aboveground part of garlic in different sampling point

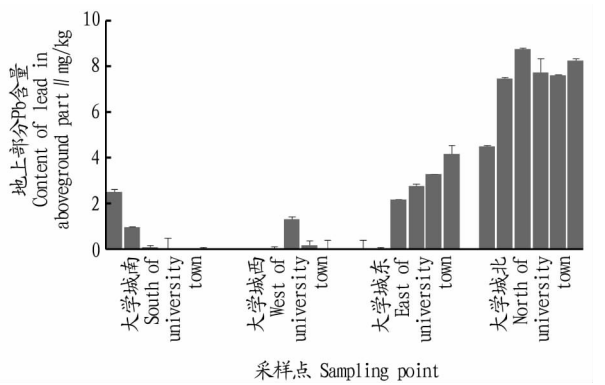


图2 不同采样点大蒜地上部 Pb 含量

Fig.2 Content of lead in aboveground part of garlic in different sampling point

表1 不同采样点大蒜根部 Cd、Pb 含量

Table 1 Cadmium and lead content in the root of garlic in different sampling point

mg/kg

编号 No.	大学城南 South of university town		大学城西 West of university town		大学城东 East of university town		大学城北 North of university town	
	Cd 含量 Cd content	Pb 含量 Pb content	Cd 含量 Cd content	Pb 含量 Pb content	Cd 含量 Cd content	Pb 含量 Pb content	Cd 含量 Cd content	Pb 含量 Pb content
	Cd content	Pb content	Cd content	Pb content	Cd content	Pb content	Cd content	Pb content
1	0.64	4.59	2.47	44.41	0.88	29.28	2.05	10.49
2	0.78	46.05	1.40	73.40	0.61	41.26	1.25	66.68
3	1.61	22.79	2.24	76.04	1.22	39.82	1.15	42.37
4	0.57	60.07	2.50	78.39	—	67.30	4.13	45.44
5	1.35	25.23	0.99	29.91	0.69	40.90	—	109.71
6	1.03	21.59	1.59	77.64	1.80	21.81	1.56	25.65

注：“—”表示未检出
Note: “—” means not detected

3 结论与讨论

(1)该研究结果表明,4 个采样点大蒜地上部 Cd 含量总超标率为 66.7%,大蒜蒜苗 Cd 含量平均值为 0.532 mg/kg,是标准值的 2.5 倍。沈彤等^[4]研究表明,长沙市蔬菜中 Pb 含量超标严重有 13 种蔬菜,超标率 60%,特别是叶菜类超标 100%,是限量值的 4.5 倍。该调查中 4 个采样点大蒜苗 Pb 含量总超标率为 54.1%,Pb 含量平均值为 2.57 mg/kg,是标准值的 8 倍。

(2)衡阳大学城附近并没有大型工厂,而菜地大蒜地上部 Cd、Pb 污染比较严重,其原因值得探讨。大学城北附近大蒜地上部 Cd、Pb 的含量严重超标,其原因可能是靠近公路和生活垃圾堆放所致。北面是衡州大道,汽车排放的尾气可能是导致 Pb 含量较高的主要原因。大学城 Pb 含量偏高可能是附近国道长期汽车尾气排放。姚志刚等^[6]研究表明,土壤中 Pb 含量随与公路距离的增大而逐渐降低。大学城东 Cd、Pb 含量都严重超标的原因可能是化肥的使用及生

活垃圾的随意处置及堆放。大学城东面和北面菜地已经受到严重污染,这将对当地人们的身体健康造成影响,可以种植对 Cd、Pb 积累量低的作物种类或品种,以降低进入人体的 Cd、Pb 含量。该调查还发现,相距较近的大蒜样品也可能出现 Cd 含量相差较大的情况,说明 Cd 污染呈现出极度的不均匀性。

参考文献

[1] 王素娟,李正文,廖秋佳,等. 广西矿区土壤镉、铅污染状况研究[J]. 生态科学,2008,27(1):50-54.
[2] 罗晓梅,张义蓉,杨定清. 成都地区蔬菜中重金属污染分析与评价[J]. 四川环境,2003,22(2):49-51.
[3] 吴爱美. 安徽省池州市拟建蔬菜生产基地土壤重金属含量的监测分析与评价[J]. 安徽农业科学,2016,44(23):220-221.
[4] 沈彤,刘明月,贾来,等. 长沙地区蔬菜重金属污染初探[J]. 湖南农业大学学报(自然科学版),2005,31(1):87-90.
[5] 黄朝冉,江玲,徐卫红,等. 菜园土壤和蔬菜中 Pb、Cd、Hg 和 As 的质量分数及相关性研究[J]. 西南师范大学学报(自然科学版),2016,41(11):40-48.
[6] 姚志刚,刘俊华. 黄河三角洲地区交通干线两侧土壤铅污染状况调查与分析[J]. 农业科学与技术,2016,17(12):2722-2725.

(上接第 29 页)

(4)适量增施有机肥,提高烟叶的油分和结构疏松度,增加烟叶香气质、香气量,减轻烟叶杂气^[6],从而进一步提升烟叶的外观质量和感官评吸质量,保障湖北中烟对优质特色烟叶原料的需求。

参考文献

[1] 方亮,周冀衡,鲁永新,等. 楚雄州烤烟主要种植区气候生态类型区划

分析[J]. 湖北农业科学,2008(5):53-56.
[2] 朱尊权. 烟叶的可用性与卷烟的安全性[J]. 烟草科技,2000(8):3-6.
[3] 中国烟草总公司,郑州烟草研究所. 烤烟:GB 2635—1992[S]. 北京:中国标准出版社,1992.
[4] 张勇刚,宋朝鹏,李常军,等. 烟叶感官质量评价研究进展[J]. 湖北农业科学,2010,49(9):2271-2274.
[5] 烤烟的提高质量[EB/OL]. [2017-03-02]. <https://zhido.baidu.com/question/491971089459658292.html>.
[6] 刘国顺. 烟草栽培学[M]. 北京:中国农业出版社,2003.