

# 引进的美国烤烟 NC55 品种质量评价与分析

张新龙, 刘仕民, 刘江, 邱承宇, 管仕栓 (山东中烟工业有限责任公司, 山东青岛 260000)

**摘要** [目的]全面系统地评价分析引进的美国烤烟品种 NC55 的综合质量。[方法]通过对 2 个生产点引进的美国烤烟 NC55 品种与常规烤烟品种 ZC-01 进行外观、化学、感官质量的评价分析, 指导工业配方使用。[结果]分析表明, NC55 品种外观质量成熟度、叶片结构、油分均好于 ZC-01 品种; 化学成分总糖、烟碱在适宜范围内, 略低于 ZC-01 品种; 感官质量总体风格与 ZC-01 有显著差异, 焦香、正甜香比较突出, 香气质较好, 量较充足, 劲头适中, NC55 品种烟叶工业可用性较好。[结论]研究可为引进的烤烟品种 NC55 作为工业原料进入卷烟产品使用提供参考依据。

**关键词** 烤烟 NC55; 质量评价; 分析

中图分类号 S572 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2014)22-07567-01

## Quality Evaluation and Analysis of Flue-cured Tobacco NC55 Introduced from America

ZHANG Xin-long et al (China Tobacco Shandong Company, Qingdao, Shandong 260000)

**Abstract** [Objective] To comprehensively evaluate the quality of flue-cured tobacco NC55 introduced from America. [Method] The appearance, chemical and sensory quality of introduced flue-cured tobacco NC55 and commonly used tobacco ZC-01 were evaluated, so as to guide the industrial formula use. [Result] The results showed that the NC55 appearance quality maturity, leaf structure, oil content are better than ZC-01 varieties; Chemical composition of total sugar, nicotine in appropriate range, slightly below the ZC-01 varieties; Overall style and sensory quality of ZC-01 significant differences, burnt, sweetness is prominent, the quality is better, the amount is sufficient, having moderate, NC55 varieties of tobacco industry has good availability. [Conclusion] The study can provide reference basis for introduced flue-cured tobacco NC55 used as industrial material.

**Key words** Flue-cured tobacco NC55; Quality evaluation; Analysis

烟叶是卷烟工业最重要的基础原料, 烟叶的品质与风格是卷烟特色与优势的基础<sup>[1]</sup>。许多研究证实, 品种是烟叶品质形成的遗传基础, 优良的品种是获得优质烟叶的内因, 是生产优质烟叶的重要条件。对不同品种、不同等级的烟叶质量进行研究, 在彰显品种特色, 推动烟叶生产的同时, 有利于卷烟配方的使用, 满足工业需求。

山东潍坊引进的 NC55 品种烤烟在烟区表现优势明显, 均价、产值、上等烟比例有所提高, 外观质量较好, 化学成分协调, 具中间偏浓香型风格<sup>[2]</sup>, 综合抗病性能相对较好, 易感角斑病、野火病和气候性斑点, 烤后烟颜色橘黄, 身份适中, 组织结构疏松<sup>[3]</sup>。笔者立足工业原料使用的角度, 对 NC55 烤烟品种与常规生产烤烟品种 ZC-01 的外观质量、化学成分、感官质量进行全面系统的评价与分析, 为其进入卷烟产品使用提供支持。

## 1 材料与与方法

**1.1 样品采集与制备** 采集山东潍坊诸城贾悦、程戈庄主

调烤烟品种 NC55、ZC-01 样品 C3F 各 1 套, 共 4 套。

将烟叶抽梗处理, 混合均匀, 按切丝宽度(1.0 ± 0.1) mm 进行制丝, 采用横纹卷烟纸(60 CU × 26.5 mm × 29 g × 5 000 m)、醋纤滤棒(100 mm × 24.2 mm × 2 450 Pa)、水松原纸制作样品。

**1.2 试验方法** 外观质量评价依据烤烟国家标准 GB2635 进行, 主要常规化学成分检测按照烟草行业标准进行, 感官质量评价结合国家局重大专项《特色优质烟叶感官评价方法》, 通过定量打分和定性描述, 分别从香气质量、香韵组成、烟气特性、口感特性和杂气类型等方面进行了细致评价。

## 2 结果与分析

**2.1 外观质量** NC55 与 ZC-01 品种相比较, 颜色略浅, 疏松程度、油分较好, 身份适中, 色度比较鲜亮; ZC-01 身份偏厚, 叶片局部存在平滑现象。总体外观质量评价 NC55 明显好于 ZC-01 品种, 具体见表 1。

表 1 NC55 与 ZC-01 外观质量对比

产地	等级	品种	颜色	成熟度	叶片结构	身份	油分	色度	总体质量
山东诸城贾悦	C3F	NC55	中橘-	成熟	疏松+	中等	有	中+	较好
山东诸城贾悦	C3F	ZC-01	中橘	成熟	疏松-	中等+	有-	中	较低
山东诸城程戈庄	C3F	NC55	中橘-	成熟	疏松	中等	有	中+	略好
山东诸城程戈庄	C3F	ZC-01	中橘	成熟	疏松	中等+	有	中	一般

**2.2 化学成分** NC55 与 ZC-01 比较, 总糖偏低, 两糖差较小, 糖碱比偏低, 总体化学成分比较协调, 具体见表 2。

**2.3 感官质量** 从表 3 得知, NC55 香气质好, 甜韵感较明显, 香气量中等至较高, 浓度较好, 杂气较轻, 余味回甜, 劲头适中, 风格特点以焦香、正甜香为主; ZC-01 香气质较好, 甜润较好、较明显, 香气量中等, 浓度稍欠, 刺激略有, 余味较适, 劲头中等, 风格特点以坚果香、正甜香为主。总体上

**作者简介** 张新龙(1976-), 男, 山东莱阳人, 工程师, 从事烤烟质量评价研究。

**收稿日期** 2014-06-30

表1 不同浓度的渗滤液对植物根生长的影响

渗滤液	渗滤液		生长率 ×10 <sup>-2</sup> g/d
	浓度//%	生长量	
原液	1.50	2.10	0.05
	3.10	1.17	0.03
	6.25	0.47	0.01
	12.50	0.05	0.00
	25.00	-1.23	-0.03
	50.00	-1.33	-0.05
处理后	100.00	-1.50	-0.14
	1.50	1.97	0.05
	3.10	1.47	0.04
	6.25	0.53	0.01
	12.50	-1.00	-0.03
	25.00	-1.80	-0.05
对照	50.00	-1.80	-0.07
	100.00	-2.07	-0.21
	0	2.67	0.07

注:负生长率值表示渗滤液原液和处理后渗滤液对植物发育的抑制效应。

### 3 讨论

城市垃圾场渗滤液处理是填埋场建设和管理比较薄弱的环节之一。通常清除垃圾渗滤液的方法有物理修复法和化学修复法,但普遍存在成本高,操作复杂,且有二次污染的可能性等缺点<sup>[5]</sup>。近年来,研究者不断探索水体及土壤的植物修复技术,使物理、化学和生物等修复技术得到了较快的

发展<sup>[6-8]</sup>。相比较而言,植物修复技术有着技术和经济上的双重优势,该研究中,独角莲能够在较高浓度的渗滤液原液中存活,且生长迅速,生物量大,显示出显著的有机物降解效率,在经化学絮凝剂处理后,其修复效应进一步提高,且独角莲地理分布广泛,环境适应性强,因此,笔者认为独角莲可作为城市垃圾渗滤液修复的首选植物材料,与其他处理手段相结合,将成为大面积地应用的大生物量修复植物。

### 参考文献

- [1] 潘云霞,郑怀礼,李丹丹,等. 絮凝法处理垃圾填埋场渗滤液的研究[J]. 环境工程学报,2007(7): 97-100.
- [2] 何小松,于静,席北斗,等. 填埋垃圾渗滤液中水溶性有机物去除规律研究[J]. 光谱学与光谱分析,2012,32(9):2528-2533.
- [3] 杨芳绒,刘欣婷,杜佳. 城市废弃垃圾场区景观生态恢复研究[J]. 河北工程大学学报,2011,28(1):48-67.
- [4] ANDREAS SCHAEFFER,陈忠礼, MATHIAS EBEL,等. 植物在修复、固定和重建水生、陆生生态系统中的应用[J]. 重庆师范大学学报,2012,29(3):1-3.
- [5] 沈东升. 生活垃圾填埋生物处理技术[M]. 北京:化学工业出版社,2003:108-185.
- [6] AGAMUTHU P. Landfilling in developing countries[J]. Waste Management & Research,2013,31(1):1-2.
- [7] 陈玉成. 污染环境生物修复工程[M]. 北京:化学工业出版社,2003:47-48.
- [8] 汪德生,郎咸明,付蕾. 垃圾渗滤液污染治理技术研究进展[J]. 工业水处理,2007,27(2):6-8.

(上接第7567页)

NC55 品种明显好于 ZC-01 品种,风格特色比较明显,有利于

工业配方使用。

表2 NC55 与 ZC-01 化学成分对比

产地	等级	品种	总糖	还原糖	总植物碱	总氮	钾	氯	钾氯比	糖碱比
			%	%	%	%	%	%		
山东诸城贾悦	C3F	NC55	27.87	23.22	2.07	1.91	1.57	0.63	2.48	13.46
山东诸城程戈庄	C3F	NC55	28.91	26.23	1.68	1.64	1.32	0.63	2.10	15.61
山东诸城贾悦	C3F	ZC-01	31.72	25.20	1.62	1.47	1.34	0.37	3.62	19.58
山东诸城程戈庄	C3F	ZC-01	35.01	28.77	1.78	1.61	1.23	0.39	3.16	19.67

表3 NC55 与 ZC-01 感官质量对比

产地	等级	品种	鼻腔指标					喉部指标			口腔指标			燃烧性	灰色	
			香型	香气质	香气量	刺激性	透发性	杂气	刺激性	劲头	刺激性	浓度	余味			湿润程度
山东诸城市贾悦	C3F	NC55	7.0	6.6	6.3	6.5	2.9	6.0	5.9	5.3	5.9	6.3	6.0	3.0	3.8	3.2
			焦香、正甜香、坚果香、干草香;香气较细腻、绵长,烟气蓬松;稍有回甜感,稍有生青气													
山东诸城市程戈庄	C3F	NC55	6.0	6.4	6.4	6.1	2.8	5.3	5.9	5.3	6.0	6.0	4.9	2.5	3.7	2.8
			焦香、正甜香、干草香、坚果香;香气较细腻、绵长,烟气蓬松,口腔有生津感;稍有青杂气													
山东诸城市贾悦	C3F	ZC-01	5.0	6.1	5.8	6.4	2.9	5.3	6.0	5.0	5.9	5.9	5.8	3.0	4.0	3.2
			坚果香、正甜香、豆香、干草香;香气细腻、绵长,烟气蓬松;口腔回甜感有;有生青、木质气													
山东诸城市程戈庄	C3F	ZC-01	5.0	5.4	5.6	6.1	3.0	5.3	6.0	5.2	5.9	6.2	5.0	2.5	4.0	3.0
			坚果香、正甜香、干草香、木香;香气稍粗糙、绵长性中等,烟气蓬松;口腔刺辣涩口;有生青气、花粉气													

### 3 结论与讨论

通过质量评价,NC55 与 ZC-01 相比较,外观上有明显差异,疏松程度、色度提高明显;化学成分上 NC55 比较协调;感官质量上风格特色突出,香气较好,能够达到中偏浓-浓偏中香型。

NC55 与山东 ZC-01 品种烟叶相比质量特色突出,口腔甜润感、生津感较强,对于提高卷烟配方香气,改善口感具有

较好的作用。

### 参考文献

- [1] 国家烟草专卖局科教司. 烟草生产、化学和技术[M]. 北京:化学工业出版社,2003.
- [2] 尹东升,杜传印,刘广玉,等. 引进美国烤烟新品种适应性对比试验[J]. 山东农业科学,2010(5):23-25.
- [3] 刘长荣,董小卫,管仕栓,等. 美国引进烤烟品种 NC55 在诸城县的种植示范对比试验[J]. 现代农业科技,2012(3):106-107.