

烤烟品种 K326、云烟85 及云烟87 的适应性研究

韦建玉^{1,2}, 金亚波, 吴峰, 屈冉

(1. 广西大学农学院, 广西南宁 530005; 2. 广西中烟工业公司, 广西南宁 545005; 3. 北京师范大学水科学研究院, 北京 100875)

摘要 [目的] 使烟草生产向最适宜区和适宜区转移。[方法] 在贺洲、百色、河池种植 K326、云烟85、云烟87, 观察其农艺性状、经济性状, 分析各品种的稳定性及适应性。[结果] 同一品种的主要农艺性状在不同地区有一定差异, 云烟87 比云烟85 的农艺性状好。云烟85 的产量、产值和上中等烟比例最高, 分别为 1 947 kg/hm²、8 829 元/hm² 和 75.3%, 云烟87 的最低。云烟85 和 K326 的稳定性和适应性较强。云烟87 的原烟外观质量最好。K326 的化学成分相对最协调, 云烟87 的评吸得分最高。[结论] 品种不同适应性也不同, 烤烟的产量、质量与环境有密切的关系。

关键词 烤烟; 品种; 产质量; 适应性

中图分类号 S572 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)06-02362-02

Experiment on the Adaptability of Flue-cured Tobacco Varieties

WEI Jian-yu et al (College of Agronomy, Guangxi University, Nanning, Guangxi 530005)

Abstract [Objective] The purpose of the study was to transfer tobacco production to the most suitable areas and suitable areas. [Method] K326, Yunyan 85 and Yunyan 87 were planted in Hezhou, Baise and Hechi to observe their agronomic and economic characters so as to analyze the stabilities and adaptabilities of various varieties. [Result] The main agronomic characters of the same variety had some difference in different areas and that of Yunyan 87 were better than that of Yunyan 85. The output, output value and the proportion of superior-middle grade tobacco of Yunyan 85 were highest (1 947 kg/hm², 8 829 yuan/hm² and 75.3% resp.) and that of Yunyan 87 were lowest. The stabilities and adaptabilities of Yunyan 85 and K326 were stronger. The appearance quality of original tobacco of Yunyan 87 was best. The chemical components in K326 were relatively harmonious and the smoking score of Yunyan 87 was highest. [Conclusion] Different varieties had different adaptabilities and the output and quality of flue-cured tobacco had close relationship with environment.

Key words Flue-cured tobacco; Varieties; Output and quality; Adaptability

合理利用当地农业气候资源, 实施品种区域化合理布局, 使烤烟生产逐渐向最适宜区、适宜区集中, 是不断提高烤烟生产质量和效益的重要途径。将新品种选育、引进、布局、工业利用与烟草生物学特性及有利的生态环境相结合, 充分发挥优良品种的遗传潜力, 是提高卷烟原料质量稳步发展两烟生产的重要措施^[1]; 同时也是增强烟草竞争力, 实现由“数量效益型”向“质量效益型”转变, 保证烟草持续稳定发展的关键所在^[2-3]。

1 材料与试验方法

1.1 供试品种与地点 参试品种: K326(CK)、云烟85 和云烟87。参试点设在广西的主产烟区贺洲、百色、河池。

1.2 试验方法 采用多年多点试验, 随机区组排列, 3 次重

复。施肥和管理方法按当地优质烟生产水平进行。观察记载项目: 农艺性状、经济性状、气候状况、病害发生情况。烘烤期间, 各试点每个品种定株 20 株, 烘烤后, 取 9~13 叶位叶片进行化学成分分析^[4-5]。取 3 年的单位产量、产值、上等烟比例等进行品种稳定性、适应性分析。

2 结果与分析

2.1 主要农艺性状 由表 1 可见, 同一品种主要农艺性状在不同地区的表现有一定差异, 在百色地区平均值大于其他两个地区。同时, 不同品种间也表现一些差异, 总的看来, 云烟87 比云烟85 的农艺性状要好些, 而 K326(CK) 综合农艺性状表现较差, 表明地域对参试品种的主要农艺性状有影响, 但影响不是很大。

表 1 参试品种主要农艺性状统计

Table 1 Main agronomic traits of tested cultivars

地区 Area	品种 Cultivar	株高 cm Plant height	叶数 个 No. of leaves	茎围 cm Stem girth	节距 cm Distance between internodes	腰叶长 cm Cutter length	腰叶宽 cm Cutter width
贺洲 Hezhou	K326	88.5	16.5	9.0	3.8	73.1	24.0
	云烟85 Yunyan 85	103.1	16.7	9.6	4.7	75.5	26.0
	云烟87 Yunyan 87	103.5	16.5	9.8	4.9	77.8	26.2
百色 Baise	K326	98.6	20.6	9.2	3.9	66.0	24.6
	云烟85 Yunyan 85	101.6	17.5	8.9	4.5	71.4	28.6
	云烟87 Yunyan 87	100.1	16.5	8.4	4.7	68.6	24.1
河池 Hechi	K326	89.3	18.6	9.3	3.9	67.0	22.3
	云烟85 Yunyan 85	81.8	17.6	9.1	4.6	63.6	24.0
	云烟87 Yunyan 87	85.6	16.6	9.5	5.5	67.0	24.6

2.2 经济性状

2.2.1 产量和产值。 由表 2 可知, K326(CK) 平均产量 1 906.5 kg/hm², 产值 8 436.0 元/hm²; 云烟87 最低, 分别为

1 503.0 kg/hm² 和 5 574.0 元/hm²; 云烟85 分别为 1 947.0 kg/hm² 和 8 829.0 元/hm²。单从品种经济性状上来看, 云烟85 优于 K326(CK) 和云烟87。

2.2.2 上等烟和上中等烟比例。 K326 上等烟和上中等烟比例分别为 37.7% 和 66.5%; 云烟85 分别为 39.0% 和 75.3%。K326 比云烟87 的上等烟高出 8.0 个百分点, 比云烟85 少 1.3

作者简介 韦建玉(1966-), 女, 壮族, 广西柳州人, 在读博士, 高级农艺师, 从事烟草原料方面的研究和管理工作的。

收稿日期 2007-10-22

个百分点。而上中等烟叶相比较,云烟85 最高,为75.3%,比云烟87 高10.4 个百分点。云烟85 的单产和产值都高于K326 和云烟87。云烟85 和K326 的上等烟和上中等烟的比例较高,说明产量和质量的比列趋于稳定,表明在追求质量的同时不能过分追求产量,只有优质适产才符合烟叶的工业可用性。

表2 各参试品种主要经济性状比较

Table 2 Comparison on main economic traits of tested cultivars

品种 Cultivar	产量 kg/hm ² Output	产值 元/hm ² Production value	上等烟 % Superior- middle tobacco	上中等烟 % Superior-mi- ddle tobacco
K326	1 906.5	8 436.0	37.7	66.5
云烟85 Yunyan 85	1 947.0	8 829.0	39.0	75.3
云烟87 Yunyan 87	1 503.0	5 574.0	29.7	64.9

2.2.3 品种稳定性及适应性。从表3 可知,不同参试点不同品种的产值和上中等烟比例大小稍有变化,3 个品种中,云烟87 变化最大,云烟85 和K326 变化较小,这说明云烟85 和K326 的稳定性和适应性较强,适合不同环境的栽培。

2.3 原烟外观质量 由表4 看出,原烟颜色为桔黄色和少量柠檬黄的有K326、云烟85 和云烟87 分别占88.8%、11.2%、93.2%、6.8%和89.1%、10.1%。其成熟度均为成

熟;结构大部分原烟均为疏松;原烟身份大部分为中等;油分最多是云烟87,其次是K326,较少的是云烟85。从总体上看,云烟87 原烟外观质量最好,其次是K326(CK)。

表3 品种稳定性及适应性

Table 3 The stabilities and adaptabilities of tested cultivars

地点 Area	品种 Cultivar	产量 kg/hm ² Output	产值 元/hm ² Production value	上等烟 % Superior tobacco	上中等烟 % Superior-mi- ddle tobacco
贺洲 Hezhou	K326(CK)	150.4	749.3	41.1	70.1
	云烟85 Yunyan 85	146.8	721.0	41.6	75.5
	云烟87 Yunyan 85	115.2	487.7	43.7	72.6
百色 Baize	K326(CK)	133.4	621.8	43.6	74.7
	云烟85 Yunyan 85	146.4	679.5	37.4	84.5
	云烟87 Yunyan 85	101.7	413.3	34.1	76.5
河池 Hechi	K326(CK)	97.5	316.0	28.3	54.7
	云烟85 Yunyan 85	96.1	365.2	37.9	65.9
	云烟87 Yunyan 87	83.8	213.7	11.4	45.7

表4 原烟外观质量比较

Table 4 Comparison on appearance quality of original tobacco

品种 Cultivar	颜色 % Color	成熟度 Maturity	结构 % Structure	身份 % Status	油分 % Oil	色度 % Color
K326(CK)	桔黄88.8 Orange	成熟 Mature	疏松77.8 Loose	中等83.3 Middling	有66.7	强50.0 Strong
	柠檬黄11.2 Lemon		尚疏松16.7 Sill loose	稍厚16.7 Slightly deep	多33.3 Much	中50.0 Middling
			稍密5.5 Slightly dense			
云烟85 Yunyan 85	桔黄93.2 Orange	成熟 Mature	疏松66.7 Loose	中等66.7 Middling	有60.0	浓20.0 Dense
	柠檬黄6.8 Lemon		尚疏松13.3 Loose	稍厚33.3 Slightly deep	多26.7	强20.0 Strong
			稍密20.0 Slightly dense		稍有13.3	中40.0 Middling 弱20.0 Weak
云烟87 Yunyan 87	桔黄89.1 Orange	成熟 Mature	疏松85.7 Loose	中等85.7 Middling	有57.1	浓28.6 Dense
	柠檬黄10.9 Lemon		稍密14.3 Slightly dense	稍厚14.3 Slightly deep	多42.9 Much	中71.4 Middling

2.4 化学成分

2.4.1 各品种化学成分的差异。由表5 可知,从总体上看,化学成分最协调的是K326(CK),其次是云烟85,但烟叶含氮量、施木克值的变化较大。

表5 化学成分统计

Table 5 The statistics for chemical components

品种 Cultivar	总糖 % Total sugar	还原糖 % Reducing sugar	总氮 % Total N	尼古丁 % Nicotine	氯 % Chlorine	蛋白质 % Protein	施木克值 Value Shi mu ke	糖碱比 Ratio of alkali to sugar
K326(CK)	26.31	22.01	2.31	2.52	0.16	9.91	2.81	11.60
云烟85 Yunyan 85	28.50	23.31	2.21	2.92	0.17	9.91	3.30	10.50
云烟87 Yunyan 87	28.61	23.80	2.10	2.82	0.09	10.01	3.00	11.50

注:表中数据为3 年平均值。

注:Note:Data in table are the mean of 3 years.

2.4.2 评吸。由表6 可知,评吸得分最高的是云烟87,得79.28 分,云烟85 排第二位,为79.02,K326 位居第三。

3 小结

K326(CK) 产量和产值都较稳定,适应性较广,且化学成分较协调。云烟85 产量、产值、上中等烟比例较高,对花叶

表6 各个品种原烟评吸结果

Table 6 The smoking evaluation of each original tobacco

品种 Cultivar	香气质 Aroma quality	香气量 Aroma	余味 After taste	杂气 Mixed gas	刺激性 Thrill	劲头 Energy	燃烧性 Combustion	灰色 Gray	每支得分 Score per tobacco
K326	11.25	16.04	15.73	10.65	7.73	8.64	3.54	3.58	77.16
云烟85 Yunyan 85	11.70	16.26	16.11	11.10	8.00	8.74	3.54	3.58	79.02
云烟87 Yunyan 87	11.83	16.41	16.20	11.01	7.96	8.78	3.54	3.58	79.28

病抗性较好,但稳定性不如K326。云烟87 产量较低,但上中等烟比率较高,所

区引种的品种为“凤山茶”、“狮子头”、“大玛瑙”、“雪娇”，这些品种的适应性强，在重庆南山地区栽种有较高的观赏价值与经济价值；“柳叶银红”、“松子鳞”、“细桂叶”、“紫袍”是需

要改进的品种，需要创造适合其生长的外环境来提高适应性（表3）。

表2 供试品种在引种地区的生物学特征调查

Table 2 Survey on biological characteristic of trial camellias in introduced region

品种	叶形	叶长 cm	叶宽 cm	花色	花型	花瓣	花茎 cm	花期
Variety	Leaf shape	Leaf length	Leaf width	Flower color	Flower shape	Petal	Stem	Flowering
凤山茶	宽披针形	7.5~10.0	5.0~6.0	深玫瑰红	蔷薇型	5~7 轮30~35 枚	10~14	2月上旬~4月上旬
柳叶银红	长椭圆状卵圆形	6.8~10.0	2.6~4.6	银红带血青	半重瓣半曲瓣型	3~4 轮30 枚	12~15	3月中旬~4月上旬
松子鳞	卵圆形	5.0~8.0	3.5~5.0	艳红	完全重瓣型	9~10 轮50~90 枚	10~13	3月上旬~3月下旬
紫袍	宽椭圆形	8.0~9.0	4.0~6.0	深紫	红牡丹型或完全重瓣型	6~8 轮42~46 枚	11~15	3月上旬~3月下旬
狮子头	长椭圆形	6.0~9.0	3.0~4.5	艳红	牡丹型	4~5 轮30~35 枚	10~15	2月中旬~4月上旬
大玛瑙	椭圆形至卵圆形	6.0~9.0	3.3~5.0	深玫瑰红有白斑	半重瓣型或牡丹型	4~5 轮30 枚	12~14	2月中旬~4月上旬
雪娇	长椭圆形	6.8~7.5	3.0~3.5	白色	半重瓣蝶翅型	5~7 轮29~32 枚	12~15	2月下旬~3月上旬
细桂叶	宽披针形	7.5~9.8	3.2~3.7	桃红	半重瓣型	4~5 轮17 枚	10~13	3月下旬~4月上旬

表3 供试品种筛选评分

Table 3 Grading of trial camellias

品种	适应性	生长势	观赏性	抗病虫性	树形与花数量	花期	花色独特	总分
Variety	Suitability	Growth power	Ornamental value	Insect and pest resistance	Tree shape and flower number	Flowering	Specific flower color	Total score
凤山茶	19	19	20	19	5	0	0	82
柳叶银红	17	17	17	16	2	0	0	69
松子鳞	17	17	16	15	3	0	0	68
紫袍	16	15	16	15	3	0	0	65
狮子头	20	19	20	18	4	0	0	81
大玛瑙	19	18	2	18	3	0	6	84
雪娇	18	20	18	18	0	0	6	81
细桂叶	18	17	15	17	0	0	0	73

3 讨论

20世纪60年代，重庆南山就有了滇茶栽培，但还有大量滇茶品种未引进，需认真筛选适合该地区栽培的品种。引种过程中，要考虑原产地纬度与重庆相近，生长气候、土质大体相似的品种。同时注意引种时间，一般最佳移栽季节为10月下旬至11月上中旬，或3~4月，此时气温缓和、空气湿润，有利于缓苗扎根，提高成活率。在适应性研究中，应对滇茶

果实的形态特征、物候期适应性、结果期适应性及繁殖等方面进行全面系统的研究。

参考文献

- [1] 李溯. 云南山茶花[M]. 云南: 云南科技出版社, 2006.
- [2] 梁盛业. 中国名优茶花[M]. 北京: 金盾出版社, 2003.
- [3] 夏丽芳. 山茶花[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2003.
- [4] 夏泉生. 山茶花[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2000.
- [5] 李晓巍. 打造云南茶花品牌, 发展云南茶花产业[J]. 云南林业, 2006, 27(5): 16-17.

(上接第2363页)

最多。综合评价表明，禁止不适宜区烤烟的生产，压缩次适宜区的种植面积，使烟草生产向最适宜区和适宜区转移，是提高中国烟草生产水平的重要途径。适宜区的烤烟生产要根据其土壤、气候等自然生态条件，经济技术水平、所生产的烟叶质量特征及在卷烟配方中的使用价值，进行烟叶质量区划，调整布局，确定各地适宜生产的质量风格。工厂可根据质量区划选购烟区烟叶，或选择烟区共建烟叶原料基地，亦可选择条件适宜的烟区进行国际型优质烟叶原料开发。这

样，能把自然资源优势和经济技术资源优势有机结合起来，以满足卷烟工业对不同质量风格原料的需求。

参考文献

- [1] 于华堂. 烟草原料的发展方向[J]. 烟草科技, 1996(6): 27-28.
- [2] 朱尊权. 当前我国优质烤烟生产中存在的问题[J]. 烟草科技, 1993(2): 2-7.
- [3] 刘好宝, 李锐. 论我国优质烟生产现状及其发展对策[J]. 中国烟草, 1995(4): 1-5.
- [4] 王瑞新. 烟草化学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003.
- [5] 金闻博, 戴亚, 横田平, 等. 烟草化学[M]. 北京: 清华大学出版社, 1993.