

农业科研资料选编

(一)

湖南省 郴州地区农业科学研究所 编
郴州地区烟草研究所

一九八七年十二月

目 录

烤烟良种G—80引种试验报告·····	陈传孟 (1)
烤烟采收成熟度及烘烤工艺试验总结·····	朱列书等 (8)
一九八七年烤烟优质适产技术开发总结·····	陈焕章等 (15)
烤烟新品种G—80示范总结·····	廖社明 (17)
一九八七年省花生品种区试总结·····	李福健 (18)
辐照眼镜造色技术研究总结·····	刘昌远等 (22)
早稻新组合(品种)示范栽培总结·····	谢明德 (26)
一九八七年郴州地区早稻良种区域试验综合总结·····	邱秀兰等 (30)
杂交稻新组合简介·····	冯素美 (39)
高产、抗稻瘟病的早籼新品种“82—025”·····	朱忠恬 (41)
中熟早籼“84—454—2”简介·····	文义湘 (42)

烤烟良种G—80引种试验报告*

(郴州地区烟草所)

斯佩特 G—80是美国北卡罗来纳洲最新育成的烤烟良种, 1985年美国注册推广。我所于1985年冬从中国农科院烟草所引进, 1986—1987年进行了品比试验, 主要栽培技术试验和成熟度烘烤工艺试验, 并在宜章县、桂阳县、永兴县、郴县进行了8000亩中间试验, 现将试验结果报告如下:

一、主要农艺性状

G—80植株筒形, 株高133.95厘米, 茎围8.25厘米, 节距5.3厘米。叶数23片, 腰叶长64.03厘米, 宽28.20厘米, 叶形椭圆形, 叶色绿色, 叶面较平, 叶尖渐尖, 叶缘波浪状, 叶耳大小中等。花枝集中, 花色粉红色。(见表一)

表一

农 艺 性 状

项 目 年 度	移栽至 中心花 开 放 (天)	大田生 育 期 (天)	株 高 (cm)	叶 数 (片)	茎 围 (cm)	节 距 (cm)	腰叶大小		大田生长势		
							叶 长 (cm)	叶 宽 (cm)	栽后 20天	栽后 40天	栽后 60天
1986	66	94	146.4	21.2	8.24	5.8	66.95	27.30	强	强	强
1987	79	116	121.5	24.8	8.26	4.8	61.10	29.10	强	强	强
平 均	72.5	105	133.95	23.0	8.25	5.3	64.03	28.20	强	强	强

大田生育期105天左右。田间生长整齐, 生长势强。叶片分层落黄好, 易烘烤。

二、品 质

1、外观质量

G—80原烟叶色桔黄, 光泽强, 油分多, 较厚, 叶片结构稍疏。百叶重 500.33克, 比 G

* 本文由地区烟草所陈传孟同志执笔, 参加试验的单位还有地区烟草分公司、桂阳梓市乡、宜章县农业局等。

—28多55.43克，主筋比率略高于G—28，为34.30%。（见表二）

表二

原烟外观质量

品 种	项 目	身 份			色 泽		百叶重 (克)	主筋比率 (%)
		油分	厚度	叶片结构	颜色	光泽		
G—80		多	较厚	稍疏	桔黄	强	500.33	34.30
G—28		多	适中	稍疏	正黄	较强	444.87	33.97

2、均价

1986年品比试验结果，G—80均价为1.78元/公斤，比对照G—28提高21.09%，差异达极显著水平；1987年品比试验结果，G—80均价为3.16元/公斤，比对照G—28提高20.61%，差异达显著水平；同年区试结果，G—80均价为2.97元/公斤，比对照G—28提高8.39%，差异达显著水平（见表三）。

表三

原烟均价比较

试验名称	试 点	品 种	均 价 (元/公斤)	比 CK ± %	差 异 显 著 性	
					5 %	1 %
1986年 品 比	郴州烟草所	G—80	1.78	+21.09	a	A
		G—28	1.47	0	b	B
1987年 品 比	郴州烟草所	G—80	3.16	+20.61	a	A
		G—28	2.62	0	b	A
1987年 区 试	郴州烟草所	G—80	2.97	+8.39	a	A
	零陵农科所 龙山农业局	G—28	2.74	0	b	A

今年全区8000亩示范定点调查，G—80均价（收购价）一般每公斤在4元。

3、上中等烟比率

1986年品比试验结果，G—80上中等烟比率为78.20%，比对照G—28提高13.49%。1987年品比试验结果，G—80上中等烟比率为95.70%，比对照G—28提高5.4%。同年区试结果，G—80上中等烟比率为83.0%，比对照G—28提高8.41%。

表四

上中等烟叶比率比较

试验名称	试 点	品 种	上中等烟 比率(%)	比 CK ±%	差 异 显 著 性	
					5 %	1 %
1986年 品 比	郴州烟草所	G—80	78.2	+13.49		
		G—28	68.9	0		
1987年 品 比	郴州烟草所	G—80	95.7	+5.40	a	A
		G—28	90.8	0	b	B
1987年 区 试	郴州烟草所	G—80	83.0	+8.41	a	A
	零陵农科所 龙山农业局	G—28	76.56	0	b	B

今年宜章赤石乡和黄沙乡678亩G—80示范，平均上中等烟（按实际收购）达97.6%，比G—140提高20%。桂阳樟市乡共种植G—80 1103亩，上中等烟比率为97.11%。郴县华塘乡13.8亩G—80，上中等烟为97.09%。

4、化学成分

据1987年区试结果，G—80烟碱为1.88%，高于1.5%；蛋白质为9.4%，低于10%；总糖、还原糖分别为23.3%和18.48%，施木克值为2.47，均在适值范围之内；氮碱比0.81，糖碱比12.4，均比较协调（见表五）。

表五

烟 叶 化 学 成 分

项 目 品 种	总氮 (%)	烟碱 (%)	蛋白质 (%)	总糖 (%)	还原糖 (%)	氯 (%)	钾 (%)	施木 克值	氮碱 比	糖碱 比
G—80	1.83	1.88	9.41	23.31	18.45	0.074	2.77	2.48	0.97	12.4
G—28	1.50	2.18	7.02	25.84	21.59	0.063	2.72	3.68	0.69	11.85

三、产 量

两年三个小区试验结果：G—80平均亩产141.5公斤，比对照G—28（亩产114.46公斤）增产23.62%。其中1986年品比比G—28增产49.82%，差异达极显著水平；1987年品比比G

—28增产13.25%，差异达极显著水平。同年区试，比G—28增产9.15%，差异达显著水平（见表6）。今年全区8000示范定点调查结果：宜章赤石和黄沙两乡种植G—80 678亩，亩产149.26公斤，比G—140增产4.62%，桂阳樟市乡种植1103亩，平均亩产190公斤，比红花大金元增产10%；郴县华塘乡种植13.8亩，平均亩产193.4公斤（见表八）。

表六 原烟产量比较

试验名称	试 点	品 种	产 量 (公斤/亩)	比 CK ±%	差异显著性	
					5 %	1 %
1986年 品 比	郴州烟草所	G—80	162.70	+49.82	a	A
		G—28	108.60	0	b	B
1987年 品 比	郴州烟草所	G—80	152.95	+13.25	a	A
		G—28	135.05	0	b	B
1987年 区 试	郴州烟草所	G—80	108.84	+9.15	a	A
	零陵农科所 龙山农业局	G—28	99.72	0	a	A

四、产 值

表七 原烟产值比较

试验名称	试 点	品 种	产 值 (元/亩)	比 CK ±%	差异显著性	
					5 %	1 %
1986年 品 比	郴州烟草所	G—80	289.61	+81.40	a	A
		G—28	159.64	0	b	B
1987年 品 比	郴州烟草所	G—80	483.32	+36.59	a	A
		G—28	353.83	0	b	B
1987年 区 试	郴州烟草所	G—80	321.44	+18.47	a	A
	零陵农科所 龙山农业局	G—28	274.30	0	a	A

表八

1987年G—80示范点产、质情况

地点 \ 项目	面 积 (亩)	总 产 (公斤)	亩 产 (公斤)	均 价 (元/公斤)	产 值 (元/亩)	上中等烟比率%
宜章赤石、 黄沙乡	678	101198.2	149.26	4.21	643.26	97.63
桂阳樟市乡	1103	209570	190.00	4.30	817.00	97.11
郴县华塘乡	13.8	2668.92	193.40	4.72	913.02	97.09
平 均			174.64	4.24	741.41	97.29

两年3个小区试验结果：G—80平均亩产值为364.78元，比对照提高38.92%，其中1986年品比G—80亩产值为289.61元，比对照G—28提高81.4%，差异达极显著水平。1987年品比，G—80亩产值为483.32元，比对照G—28提高36.59%，差异达极显著水平；同年区试，G—80亩产值为321.40元，比对照G—28提高18.47%，但差异不显著。

今年宜章县678亩G—80示范，平均每亩产值为643.26元，樟市乡1103亩G—80，平均每亩产值为817元；郴县华塘乡13.8亩G—80，平均每亩产值为913.02元（见表八）。

五、抗 病 性

两年人工接种诱发鉴定结果，G—80抗黑胫病属中等，与G₂₈、G₁₄₀相近；其他病害的自然发病情况是：高抗青枯病，病情指数为3.19，比G₂₈低2.71%；同时高抗炭疽病，病情指数为3.4，比G₂₈低15.8%；另外赤星病和气候性斑点病发病率也比G₂₈轻。

六、栽 培 要 点

1986年我所进行了G—80施氮量、密度、留叶数的正交试验，结果以用氮量10公斤，亩植1300株，留叶18片为最优组合，平均亩产181.5公斤，均价3.87元/公斤，上中等烟比率达95.6%。

1987年又进行了G—80施氮量和留叶数两因子三水平的裂区试验，结果以每亩施氮10公斤留叶22片组合最佳，平均亩产160公斤，均价2.89元，上中等烟比率84.3%（其中上等烟达15.9%），亩产值462.40元（见表九）。

1987年全区8000亩G—80示范采用用氮量10公斤左右，亩植1300株左右，留叶18—20片取得优质适产的效果（见表八）。

综上所述：G—80的主要栽培技术以每亩施氮10公斤左右，亩植1300株左右，每亩留叶20片左右为宜。

表九

G80不同处理的经济性状

处 理		产 量 (公斤/亩)	均 价 (元/公斤)	上等烟比率 (%)	上中等烟 比率(%)	级 指	产 值 (元/亩)
N ₁₅	16	119.6	3.21	22.7	86.6	1.15	383.92
	19	127.9	2.63	11.8	75.2	0.94	336.38
	22	142.8	2.52	10.1	73.9	0.9	359.86
N ₂₀	16	131.3	2.34	8.2	59.8	0.84	307.24
	19	143.0	2.45	10.0	72.8	0.86	350.35
	22	160.0	2.89	15.9	84.3	1.03	462.4
N ₂₅	16	121.4	1.93	3.1	51.4	0.69	234.3
	19	130.7	2.46	5.5	63.3	0.88	321.5
	22	155.9	2.47	3.7	79.3	0.88	385.07

七、成 熟 度

表十

G80成熟度比较

项 目 成熟度		上中等烟比率 (%)			青烟率 (%)	均 价 (元/公斤)	级 指	备 注
		上等	中等	合计				
欠 成 熟	6成	9.50	76.00	85.50	12.30	2.50	0.446	下部叶
	7成	4.69	81.57	86.26	5.36	2.38	0.425	中部叶
	8成	16.60	41.90	58.50	27.49	1.77	0.317	上部叶
基 本 成 熟	7成	30.05	56.58	86.63	0	2.80	0.499	下部叶
	8成	40.27	51.34	91.61	0	3.11	0.556	中部叶
	9成	40.00	57.6	97.60	2.3	2.90	0.518	上部叶
充 分 成 熟	8成	23.66	69.89	93.55	0	2.92	0.527	下部叶
	9成	25.80	71.37	97.17	0	3.09	0.551	中部叶
	10成	31.99	54.03	86.02	0	2.50	0.446	上部叶

1987年我所对 G—80的成熟度进行了试验（试验在桂阳章市乡进行），试验结果表明，G—80当下部叶 6 成熟、中部叶 7 成熟、上部叶 8 成熟时（欠熟），采摘烘烤时，原烟上中等烟比率为76.75%，均价为2.22元/公斤，青烟率为15.13%；当下部叶 7 成熟，中部叶 8 成熟，上部叶 9 成熟时（基本成熟），采摘烘烤时，原烟上中等烟比率为91.95%，均价为2.94元/公斤，青烟率0.77%。当下部叶 8 成熟，中部叶 9 成熟，上部叶 10 成熟（充分成熟）采摘烘烤时，原烟上中等烟和均价与“基本成熟”差异较小，但黄烟率达100%。因此根据 G—80叶片较厚，油分足，耐成熟的特点，待烟叶充分成熟后（即 8、9、10 成）再采收烤制，对提高烟叶质量是有好处的。

八、烘 烤 方 法

由表十一得知，中部叶烘烤时间由77小时（传统烘烤方法）延长到117.5小时，上等烟比效提高70.83%，均价提高6.8%，且黄烟率达100%。具体方法是：变黄期温度保持 38°C 左右，使烟叶充分变黄。经历约50小时后，以每小时升温1°C的速度升至45°C，稳定 10—15小时，使烟叶表面水份排干，顶棚烟叶充分变黄。然后以每小时升温 1—1.5°C 的速度，升至55°C，稳定20—30小时左右，使叶片全干。最后再以每小时升温 1°C 的速度升至 68°C，并保持这个温度使主筋完全干燥。

表十一

G80的烘烤方法比较

烘烤时间 (小时)	烟 叶 部 位	变黄期 <38°C (小时)	定 色 期		干筋期 <70°C (小时)	上中等烟比率 (%)		青 烟 率 (%)	均 价 元/公斤	级 指
			前 期 <45°C (小时)	后 期 <55°C (小时)		上 等	中 等			
112	下部	58	10	22	22	2.1	89.2	0	2.09	0.435
117.5	中部	59.5	16	24	18	4.1	94.5	0	3.14	0.561
77	中部	29.0	10	8	30	2.4	81.7	3.9	2.94	0.524
128	上部	67.0	10	28	23	25.8	71.37	0	3.08	0.550

九、小 结

G—80大田生育期105天左右，株高中等，叶数23片左右，腰叶长64.03Cm，宽28.2Cm田间生长整齐，生长势强。较抗黑胫病、赤星病和气候性斑点病，高抗青枯病、炭疽病。叶片分层落黄好，易烘烤。原烟色桔黄、光泽强、油分多、较厚、结构疏松。百叶重500克以上。均价比G₂提高8.39—21%。上中等烟比率比G₂提高5.4—13.49%。烟碱（下二棚中黄三级）达1.88%，比G₂高1.5%。多种化学成份均在适宜范围之内，氮碱比和糖碱比较协调。一般亩产150公斤左右，比G₂增产10%以上，每亩产值比G₂增值20%左右。（下转41页）

烤烟采收成熟度及烘烤工艺试验总结

朱列书 沈六泉 罗经仁

(郴州地区烟草研究所)

在我国烤烟生产中,采收成熟度和烘烤工艺是当前影响我国烤烟质量的两个关键因素。近几年来,我国的烤烟生产通过引进和培育优良品种,改进栽培技术措施,烟叶质量有了一定的提高,尼古丁含量上升,化学成份趋于较协调。但烟叶的香气、吃味、色泽等还达不到优质烟的要求,国内外的专家认为,除某些栽培技术尚需改进外,采摘成熟度不够,烘烤不当是主要问题。为了探索生产优质烟叶的最适采收成熟度及相应的烘烤方法,我所于1986—1987年对烤烟采收成熟度及烘烤工艺进行了试验研究,现将结果总结如下,供参考。

一、材料和方法

1 试验材料:

品种: G—140、NC82、G—80

烤房: 普通烤房

2、采收成熟度标准:

下二棚按六、七、八成熟采收;腰叶按七、八、九成熟采收;顶叶按八、九、十成熟采收。下二棚六、腰叶七、顶叶八为欠熟(I);下二棚七、腰叶八、顶叶九为适熟(II);下二棚八、腰叶九、顶叶十为稍过熟(III)。各成熟度其基本特征如下:

六成熟: 叶色黄绿,主脉部分变白,茸毛部分脱落,采收时稍有响声。

七成熟: 叶色黄绿,主脉全白,茸毛基本退净,采收时有清脆响声。

八成熟: 叶色黄绿,有突起黄斑,主脉和大部分支脉变白茸毛退净。

九成熟: 叶色黄绿,有较多的突起黄斑,叶尖叶缘和突起的黄斑均稍白化。

十成熟: 叶面呈黄色,并布满突起的黄斑,叶尖、叶缘和突起的黄斑均有显著白化,叶尖稍枯。

3、烘烤方法

本地习惯法和适当延长变黄期,缩短高温干筋期两种调制方法,最高温度不超过68°C。

4、试验经过

1986年在本所试验队进行,试验设品种(G—140、NC82、G—80)、施肥(7.5、10、12.5Kg/亩),栽植密度(1000、1300、1600),单株留叶数(15、18、21),四因子三水平正交试验,按成熟度设计标准采收烘烤。1987年试验在桂阳樟市乡进行,选用最佳栽培措施组合(品种G—80、亩栽1300、施氮10kg/亩, N:P₂O₅:K₂O为1:1:2,株留叶18

片左右) 种植, 试验地 6 亩, 分小区采收不同成熟度的烟叶进行烘烤。

二、试验结果

1、各品种不同成熟度烟叶的性状表现

各品种不同成熟度烟叶其物理性状和化学性状是有差别的, 它们的性状区别整理于附表一。从表一可以看出, 烟叶物理性和化学性状与成熟度的关系有三个明显的趋势:

其一、烟叶含水量随部位的升高和烟叶的成熟进程而逐渐减少。在同一部位中, 未熟叶最高, 适熟叶居中, 过熟叶最低。

其二、烟叶鲜干比随部位的升高, 烟叶的成熟而缩小, 烤干比率以下部叶最低, 腰叶最高, 顶叶最高, 未熟叶 < 适熟叶 < 过熟叶。

其三、鲜烟化学成份, 糖类化合物随叶片成熟而增多, 氮素化合物随叶片成熟而减少, 即 C/N 比随叶片成熟而增多, 过熟 < 适熟 < 欠熟; 同时随部位的升高, 糖类化合物相应减少, 氮素化合物相对增多, 即 C/N 比随部位升高而减小, 下部 > 中部 > 上部。

2、不同成熟度烟叶的外观质量

从附表二不同成熟度原烟的外观质量可看出: 总趋势是以 II (适熟叶) 为最好, 烟叶的颜色正, 光泽强, 身份好, 上中等烟比例高, 为 86.63—97.6%, 其中上等烟比例达 30% 以上, 均价达 2.80—3.11 元/kg, 居首位, 级指为 0.499—0.556。其次以 III (稍过熟叶) 较好, 烟叶色泽较好, 身份好, 但叶片变薄, 上中等烟比例为 86.02—97.17%, 均价为 2.498—3.088 元/kg, 级指为 0.446—0.551。I (欠熟叶) 为最差, 颜色不正, 多带浮青, 光泽较弱, 身份较差, 上中等烟比例较低, 为 58.5—86.26%, 青黄较多, 达 5.36—27.49%, 均价低 (见附表二)。

3、不同成熟度原烟的化学成份

从表 3 得知, 不同成熟度烟叶内在化学成份差异较大, 烟碱含量以适熟叶最高, 为 1.4—2.61%, 烟碱氮含量也以适熟叶最高, 其次是稍过熟叶, 烟碱含量为 1.27—1.37%, 欠熟叶烟碱含量较低。从内在化学成份比来看, 以适熟叶较接近国际型烟叶要求, 糖碱比 8.9—14.67, 碱氮比 0.89—1.47, 钾氯比 10.11—12.77, 施木克值 2.47—3.93; 其次是稍过熟叶; 欠熟叶最差 (见附表三)。

4、不同成熟度鲜烟的叶绿素含量

从附表四可以看出, 不同成熟度烟叶的叶绿素含量不同。总趋势是随叶片的成熟, 叶绿素含量下降。同一成熟度不同品种叶绿素含量不同, Nc82 叶绿素含量较高, 不论那种成熟度, 其含量都高于 G—140 和 G—80。同一成熟度不同部位, 叶绿素含量也有差异。

5、烘烤工艺与烟叶质量

经两年试验, 烘烤方法与烟叶质量的关系很密切, 不论那种成熟度烟叶, 凡前期 (低温) 变黄充分的, 烟叶质量就有所提高, 否则就下降, 如附表五所列, 腰叶三个成熟度烟叶, 分别采用两种调制方法其结果大为不同, 均以低温变黄期长的为优, 外观质量好, 黄叶率高, 青烟相对减少, 均价高, 级指提高。

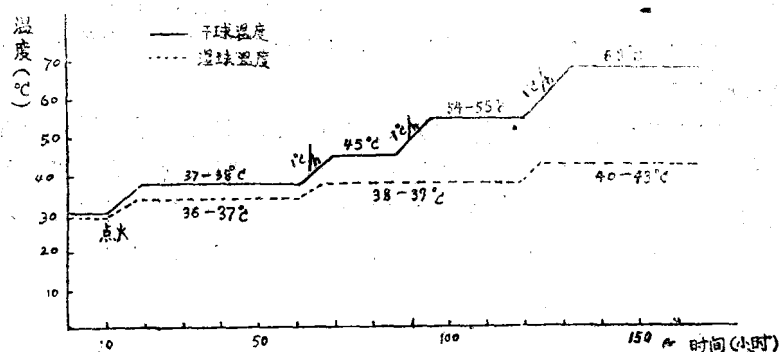
三、小结与讨论

1、最佳采收成熟度的确定

烟叶成熟度是我国烟草生产中的主要问题。长期以来，我国烤烟生产中采摘成熟度的标准，主要掌握叶面变黄，主脉变白，茸毛脱落，茎叶角度增大等。但由于种种原因，烟农对采收成熟度标准掌握不够，一般只七成熟就采收，采收后，加上烘烤不当，致使烤后烟叶浮青，青筋黄片现象普遍，严重影响烟叶质量。近两年来，国内烟草界对采摘成熟度进行了许多试验研究，提出了不少有关成熟度的标准。经我们两年试验，我们认为中上部叶典型的成熟特征应为：（1）叶色退青转黄、叶面茸毛脱落，叶耳转黄，叶基部主支脉发白。（2）叶面油分减少，叶面呈现淀粉斑或往往有明显的赤星病斑。（3）茎叶角度增大，叶尖下垂（4）采收时应有清脆的声音。当然，影响成熟度的因子很多，不同品种，采收成熟度也不一样，我们试验认为，一般薄叶型品种如G—140，不耐成熟，采收时以脚叶七成熟，腰叶八成熟，顶叶九成熟为好。厚叶型品种如Nc82、G—80，叶片较厚，油分足，主脉较粗，较耐成熟，采收时以脚叶八成熟，腰叶九成熟，顶叶十成熟较好。

2、烘烤方法

根据我们两年试验结果，传统烘烤工艺：高温变黄高温排湿，急火杀筋的快速烘烤，烤后烟叶往往多带浮青或内青香气不足，青杂气较大。而烘烤时间延长即延长变黄期和定色后期，缩短高温干燥期，烟叶质量明显提高，黄烟率达100%。具体措施是：变黄期温度保持在38°C左右，使烟叶充分变黄，经历50小时左右，然后以每小时升温1°C达45°C，稳定10—15小时左右，使烟叶表面水份排干，同时使顶棚烟叶充分变黄，再以每小时升温1—1.5°C达55°C，稳定20—30小时左右，使叶片水分全干。最后以每小时升温1°C，使干球温度达68°C，并保持这个温度，使所有叶片主脉完全干燥（详见烘烤干湿温度曲线图）。



烘烤干湿温度曲线图

附表一

各品种不同成熟度的性状表现

品 种	部 位	成熟程度	物 理 性 状		化 学 性 状 (鲜叶)		
			含水量 %	鲜干比	总 糖 %	总 氮 %	糖/氮
G140	下 部	8	90.6	10.67	10.7	1.74	6.14
		7	90.8	10.90	13.85	2.03	6.83
		6	90.9	11.0	11.74	1.63	7.20
	腰 叶	9	87.2	7.83	9.42	1.51	6.26
		8	87.5	7.97	9.13	2.43	3.76
		7	87.6	8.01	11.59	2.40	4.83
	上 部	10	84.3	6.35	9.74	1.64	5.94
		9	85.9	7.09	8.38	1.86	4.52
		8	87.8	8.20	11.45	1.82	6.29
NC82	下 部	8	90.6	10.68	10.16	2.38	4.27
		7	91.3	11.56	9.68	2.24	4.33
		6	91.5	11.67	7.14	2.25	3.17
	腰 叶	9	85.8	7.04	8.21	2.31	3.56
		8	88.5	8.69	7.48	2.56	2.93
		7	88.9	9.01	7.35	2.93	2.51
	上 部	10	83.4	6.02	8.48	2.66	3.11
		9	84.6	6.51	5.45	2.84	1.92
		8	85.9	7.10	6.25	2.29	2.42
G80	下 部	8	90.2	10.25	12.5	1.44	8.71
		7	91.3	11.51	8.96	1.92	4.67
		6	91.5	11.67	8.50	2.0	4.25
	腰 叶	9	86.5	7.39	8.56	2.11	4.06
		8	86.7	7.41	9.79	2.04	4.81
		7	87.3	7.90	9.19	2.28	4.04
	上 部	10	82.5	5.72	7.20	1.85	3.88
		9	83.0	5.89	6.05	2.23	2.71
		8	83.4	6.03	4.37	2.82	1.55

不同成熟度原烟外观质量比较

附表二

成熟度	色泽		身 份			上中等烟比例%			均价 (元/kg)	级 指	说 明
	颜色	光泽	叶片结构	厚薄	油分	上 等	中 等	青 烟			
I	6 青	弱	松	薄	差	9.5	76	12.3	2.5	0.446	下部叶
	7 黄带青	较强	稍松	稍薄	稍有	4.69	81.57	5.36	2.38	0.425	腰 叶
	8	较强	稍密	稍厚	稍有	16.6	41.9	27.49	1.77	0.317	顶 叶
II	7 淡	中	稍松	稍薄	较多	30.05	56.58	0	2.80	0.499	下部叶
	8 正	强	疏	适中	多	40.27	51.34	0	3.11	0.556	腰 叶
	9 深	较强	稍疏	稍厚	较多	40.0	57.6	2.3	2.90	0.518	顶 叶
III	8 淡	中	稍疏	薄	稍有	23.66	69.89	0	2.92	0.521	下部叶
	9 正	强	疏	适中	较多	25.8	71.37	0	3.09	0.551	腰 叶
	10 深	较强	稍疏	稍厚	较多	31.99	54.03	0	2.50	0.446	顶 叶
G-80	I					0	57.74	11.5	1.71	0.356	
	II					11.36	79.78	0	2.21	0.460	
	III					5.221	72.03	0	2.03	0.423	
G-140	I					0	55.28	31.0	1.60	0.333	
	II					4.1	79.36	4.5	2.09	0.435	
	III					2.71	73.88	0	1.89	0.394	
NC82	I					0	40.27	18.3	1.50	0.313	
	II					5.52	85.68	0	2.01	0.418	
	III					0.46	70.17	0	1.77	0.369	

附表三

不同成熟度原烟内在化学成分分析

(品种: G80)

成熟度	项目	总氮	烟碱	烟碱氮	其他氮	蛋白	总糖	还原糖	氯	K ₂ O	总糖	烟碱	总氮	K/C1	施木克值
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
I	7	1.13	0.72	0.12	1.00	6.28	25.57	25.68	0.14	1.85	35.5	0.64	0.64	13.66	4.23
	8	1.03	1.23	0.21	0.82	5.12	32.48	26.03	0.11	2.78	26.4	1.19	1.19	24.22	4.53
II	8	1.57	1.40	0.24	1.33	8.31	20.54	17.59	0.18	2.28	14.7	0.89	0.89	12.77	2.47
	9	1.77	2.61	0.45	1.32	8.26	23.17	20.88	0.29	2.95	8.9	1.47	1.47	10.11	3.93
III	9	1.25	1.37	0.24	1.01	6.30	29.23	27.14	0.10	2.28	21.3	1.10	1.10	23.53	4.64
	10	0.96	1.27	0.22	0.74	4.60	29.69	20.00	0.09	2.70	23.4	1.33	1.33	29.32	6.49

附表四 不同成熟度烟叶叶绿素含量 (mg/dm²)

品 种	成熟度	下部叶	腰 叶	顶 叶
G80	I	2.103	1.466	1.671
	II	1.221	0.814	1.221
	III	0.488	0.586	0.733
G140	I	1.710	1.466	1.672
	II	0.977	0.879	1.075
	III	0.488	0.635	0.537
NC82	I	1.930	1.954	1.954
	II	1.628	1.140	1.155
	III	0.855	0.997	0.885

烘烤方法与烟叶质量

附表五

成熟度	经历时间	变黄期		定 色 期				干 筋 期			合 计 时 间 (h)	上中等烟比例 %				均 价 元/kg	级 指
		干°C	湿°C	干°C	湿°C	干°C	湿°C	干°C	湿°C	黄烟率 %		上 等 %	中 等 %	青烟率 %			
<38	<37	<45	<39	<55	<40	<70	<43										
下 I		62		11		26		23		122	70.1	0	60.1	29.9	1.65	0.343	
下 II		58		10		22		22		112	100	2.1	89.2	0	20.9	0.435	
下 III		53		14		18		20		105	100	1.5	75.4	0	1.88	0.392	
腰 I		48		12		18		22		100	75.6	0	61.0	24.6	1.68	0.350	
腰 I		27		10		12		20		69	53.0	0	42.0	47.0	1.32	0.275	
腰 II		59.5		16		24		18		117.5	100	4.1	94.5	0	3.14	0.561	
腰 II		29		10		8		30		77	96.1	2.4	81.7	3.9	2.94	0.525	
腰 III		48		16		16		24		104	100	2.0	79.1	0	2.08	0.371	
腰 III		28		14		10		20		72	100	0	71.0	0	1.65	0.348	
顶 I		40		10		12		14		76	51.0	0	43.0	49	1.42	0.296	
顶 II		67		10		28		23		128	100	25.8	71.37	0	3.08	0.550	
顶 III		38		14		15		33		100	100	21.9	54.0	0	2.45	0.438	

一九八七年烤烟优质适产技术开发总结

陈焕章 谷堂生 欧红杰

(宜章县农业局)

为发展我县烤烟生产,提高烟叶质量,以满足国内市场上对优质烟叶的需求,并进一步地把烟叶质量提高到进入国际市场,在省、地、农业、烟草及科研单位的指导下,从八四年来,连续在县内的赤石、黄沙、太平等乡,重点进行了烤烟优质适产栽培示范,并逐年扩大示范区,将优质适产技术推广到全县。今年全县按优质适产技术种植的烤烟5000余亩,印发了优质适产栽培设计方案15000份,其中两个重点示范片(省、地的示范点)共三个村(赤石乡的平光、下欧村;黄沙乡的曹家坳村)519户,计示范面积1322亩。

优质适产示范栽培要求亩产150公斤,产量可上下浮动15%,其中上等烟要求占10%以上,中等烟占70%以上,烟碱平均1.5%以上,还原糖18~22%,单叶重5~7克,香气较足,气味良好。

示范取得良好的效果,全县收购的优质烟比例大幅度上升,据统计现收购的500余吨烟叶,上中等烟占85%以上,在去年上中等烟占73%的基础上又上升了12%,低次烟由去年的27%降到今年的15%,黄烟率为96%,每公斤均价3.14元。县直接搞示范的三个村1322亩总产干烟192.08吨(交售到供销社146吨)平均亩产为145.3公斤,其中上等烟占22.33%,中等烟占76.02%,低次烟仅占1.65%,每公斤均价4.36元,平均亩产值为632.39元,扣除成本,亩纯收入542.39元,达到了预期的目的,与其他未按优质适产设计的要求种植的比较单产高32%,上中等烟比例高27%,均价高1.76元/公斤,(均按供销社收购评级计算),烤烟按优质适产技术(规范化)栽培之所以能够大幅度提高烟叶质量和取得显著的经济效益,主要是认真抓好了规范化栽培技术的落实。

一、选用优良品种: 在今年的优质适产示范中,除继续大面积采用G—140品种外,同时较大面积的选用了优良品种G—80,经过栽培示范,G—80在品质上更优于G—140。在种植G—80时注意了掌握好移栽期(以三月下旬到四月初为宜),避免移栽过早,受到前期低温影响。同时苗床期控制在60天左右,适量增肥,成熟采收,烘烤后的干烟成桔黄色,金黄色的烟叶,叶片充实,油分足,平均单叶重可达7克以上,并有颗粒状物质出现,品质好。许多烟农称赞G—80是自种烤烟以来引进最佳的一个品种。例如今年赤石乡平光村试种430亩G—80,亩平为152.8公斤,按收购评级上中等烟占98%,黄烟率达百分之百。

二、培育壮苗,推广假植育苗(两段育苗法)技术: 今年按照统一供种,每栽亩大田,备足10平方米(90平方尺)以上苗床,先精细整地,施足苗床肥料的基础上,用种1克,做到稀播、匀播,因此出苗好,但由于去冬的12月到今年二月期间,月平均气温分别较常年高1.1°C、2.6°C、3.2°C,因此出苗和生长均快,在二月下旬,部份烟苗出现徒长,经过及时