

不同调制方法对香料烟品质影响的研究^{*}

赵宏伟 曲国凡 姜天瑞

(东北农业大学农学院)

摘要 本试验结果表明,香料烟随晾制时间的延长,烟叶颜色由浅渐深,含青程度逐渐减轻,以致于不含青。晾制 3天和晾制 4天的处理烟叶等级明显高于其它处理,烟叶色泽鲜亮,油分足,香气好。烟叶中总糖含量随晾制时间的拉长而升高,而烟碱和蛋白质等含氧化化合物的含量则降低,以晾制 3天和晾制 4天处理烟叶化学成分比例协调,内在质量好。

关键词 香料烟 调剂 化学成分

中图分类号 S572

香料烟具有独特的香气,是混合型卷烟的重要原料。随着混合型卷烟的不断发展,我国卷烟工业对香料烟的需求量将越来越大。但长期以来,由于气候、栽培、调制及其它因素的影响,我国香料烟的品质与国际典型的香料烟相比差距较大^[2,5]。在诸多因素中,调制在很大程度上决定着烟叶的颜色、光泽、油分和香气质量^[3,4],另外,由于调制方法不同,烟叶中的化学成分也发生变化^[1]。本文就香料烟的调制方法进行了初步研究,旨在为香料烟的合理调制提供理论依据,从而提高香料质量,以加快香料烟在我省的普及推广。

1 材料与方法

1.1 材料

供试品种为依兹米尔,选取适度成熟的中上部叶,穿叶上架,每串 100片。

1.2 处理

共设 5个处理:①晾 1天再晒制;②晾 2天再晒制;③晾 3天再晒制;④晾 4天再晒制;⑤晾 5天再晒制。

1.3 测定方法

蛋白质及总氮含量采用凯氏定氮法;烟碱含量用 751G紫外分光光度计比色测定;总糖含量采用水杨酸比色法;氯含量用硝酸银沉淀容量法;钾含量用火焰光度法。

2 结果与分析

2.1 不同处理香料烟外观质量及等级

烟叶的外观质量是制定等级的基础,与烟农的经济效益密切相关。从表 1可知,晾制 3天和晾制 4天再晒制的香料烟等级高于其它处理,并明显提高 X_1 和 X_2 级烟叶的比例;烟叶颜色由柠檬黄至深黄,色泽鲜亮,油分足,香气好。随着晾制时间延长,烟叶颜色由浅渐深,含青程度逐渐减少。说明随晾制时间延长,叶绿素和蛋白质等逐渐分解,使烟叶颜色由青变黄。晾制 5天的烟叶虽然不含青,但棕色叶比例提高,也降低了烟叶等级。

^{*} 收稿日期 1999-03-19

表 1 不同处理香料烟外观质量及等级

处理	外观质量 (颜色)			等级比例 (%)			处理	外观质量 (颜色)			等级比例 (%)		
	黄叶 (片 串)	棕色叶 (片 串)	青色叶 (片 串)	X ₁	X ₂	X ₃		黄叶 (片 串)	棕色叶 (片 串)	青色叶 (片 串)	X ₁	X ₂	X ₃
1	40.1	21.8	38.1	3.92	10.85	25.92	4	84.9	15.1	0.0	13.51	28.32	49.85
2	51.6	23.3	25.1	6.30	12.40	31.20	5	65.8	34.2	0.0	9.89	20.32	35.98
3	75.2	19.8	5.0	10.12	23.28	39.85							

2.2 不同处理香料烟化学成分

随晾制时间的变化,烟叶中的化学成分也相应发生变化(见表2)。随晾制时间加长,总糖含量逐渐增加,总氮、蛋白质及烟碱含量降低,使烟叶逐渐向我们所要求的优质烟方向发展,也就是降低烟碱含量提高糖分。各化学成分以晾制3天和晾制4天处理较好,且施木克值和钾氯比也是如此,糖碱比也是处理3和处理4较为合理,与较好的土耳其烟糖碱比20~25较接近,说明晾制3~4天的香料烟,不仅化学成分合乎优质烟的要求,化学成分比例也较协调。

表 2 不同处理烟叶化学成分分析结果

处理	总糖 (%)	蛋白质 (%)	总氮 (%)	烟碱 (%)	施木克值	总糖/烟碱	钾/氯
1	14.16	7.51	1.20	0.82	1.885	17.268	2.500
2	15.78	7.02	1.12	0.79	2.248	19.975	3.641
3	16.79	6.53	1.04	0.71	2.571	23.648	6.310
4	17.01	5.92	0.95	0.65	2.873	26.169	8.038
5	17.23	4.31	0.69	0.58	3.998	27.907	4.051

2.3 各处理化学成分相关分析

各处理烟叶中的化学成分不尽相同,并随晾制时间的延长,不断发生变化。对化学成分进行相关分析如表3,从中可以看出,几种化学成分彼此消长,总糖与蛋白质、总糖与烟碱呈极显著负相关,总糖与氯含量呈显著负相关,而与钾含量呈极显著正相关;蛋白质与钾和氯含量相关不显著,而与烟碱呈极显著正相关;烟碱与钾含量呈显著负相关,与氯含量呈极显著正相关;钾与氯则负极显著相关。从而说明,由于晾制时间不同,引起烟叶中某种化学成分发生变化,同时也引起其它相关化学成分发生改变。因此,我们在制定调制方法时,要综合考虑各种化学成分的相关关系,使其比例协调;另外,也可通过测定某种化学成分的变化,依据相关分析来推测与之相关的其它成分的变化。

表 3 各处理化学成分相关分析

化学成分	总糖	蛋白质	烟碱	钾	氯
总糖	1				
蛋白质	- 0.797 *	1			
烟碱	- 0.858 *	0.934 *	1		
钾	0.851 *	- 0.477	- 0.638	1	
氯	- 0.853	0.067	0.879 *	- 0.895 *	1

3 讨论与结论

3.1 总糖含量随晾制时间延长而增高,蛋白质、总氮、烟碱含量则随晾制时间的延长而降低,说明在晾制过程中呼吸消耗了大量的蛋白质。从化学成分来看,以晾制 3天和晾制 4天的处理化学成分比例协调,与优质香料烟较为接近。

3.2 随晾制时间延长,烟叶颜色由青变黄,以致于变褐,说明缩短晾制时间,烟叶失水萎蔫较快,酶促反应不彻底,叶绿素不能充分降解,造成不同程度的含青。但晾制 3天以后的烟叶,含青度极低或不含青,说明叶绿素逐渐分解,蛋白质也随之分解转化,使糖分上升,含氮化合物的含量下降。从外观品质和烟叶等级来看,以晾制 3天和 4天的处理烟叶等级高,外观质量好,从而也能获得较高的经济效益。

3.3 随晾制时间的不同,烟叶内化学成分也发生着不同程度的变化,但它们之间有着相互转化,相互依存的关系,因此,我们在具体制定调制方法时,应充分考虑它们之间的关系,使调制方法更为合理。

参 考 文 献

1 刘国顺等.根据调制方法和化学成分谈香料烟含青.烟草科技,1996,(2): 41
2 A. G. SFICAS.影响香料烟生产质量的因素.中国烟草,1992,(4): 40~ 45
3 中国烟草代表团.希腊香料烟考察报告.烟草科技,1991,(1): 25~ 28
4 田文敬等.泰国香料烟考察报告.中国烟草,1992,(3): 10~ 13
5 王学德.香料烟生产中急需解决的几个问题.烟草科技,1989,(3): 44~ 46
6 Dale Hill迎接挑战—认识烟叶的质量和可用性.烟草科技,1997,(1): 34~ 36

Study on Effect of Different Cure Methods on
Quality of Perfume Tobacco

Zhao Hongwei Qu Guofan Jiang Tianrui

(Agricultural College, Northeast Agricultural University)

Abstract The experiment showed that as the time of air-cure increasing, the colour of perfume tobacco turned from light to deep and the degree of green reduced gradually to nothing. The grades of leaves air-cured for three or four days were higher than others clearly. As the days of air-cure extending, the content of total sugar in the leaves increased and the contents of nicotine and protein reduced. The chemical composition of the leaves air-cured for three or four days was coordinative and high quality.

Key words Perfume tobacco, Air-cure, Chemical composition