

不同发酵温度对茄衣烟叶质量的影响

乔保明 刘学兵 谭绍安 刘小斌 李胜民 陈成 樊海亮

(恩施州烟草公司来凤县烟叶分公司,湖北来凤 445700)

摘要 为筛选适宜的发酵温度,进行了不同温度对茄衣烟叶品质的影响研究。结果表明,茄衣烟叶外观质量随发酵温度升高,逐渐向理想状态转化,当发酵温度达 45~48℃时,烟叶整体外观质量较理想;当发酵温度为 48、55℃时茄衣烟叶化学成分协调性较好。

关键词 烤烟;茄衣;发酵温度;烟叶质量

中图分类号 S572 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)11-0238-01

雪茄烟按照其在产品中的用途,可分为茄衣、茄套和茄芯^[1-3]。茄衣是雪茄的精华部分,也是雪茄品质和档次的外在标示^[4]。雪茄茄衣烟叶的品质不仅受晾制、成熟采收、栽培技术、品种等因素的影响^[5-9],发酵对其品质的影响也尤为关键^[10]。适宜的发酵可改善雪茄茄衣烟叶外观质量、物理特性、内在成分等。发酵是雪茄烟叶在催化因子的作用下,通过特定的转化途径,发生一系列化学或生物化学变化^[11-12]。而发酵过程中烟堆内温度高低是影响发酵是否充分的重要因素之一^[10]。许多文献研究了微生物、酶等对雪茄烟发酵的影响^[13-14],但是鲜有温度对雪茄烟茄衣发酵影响的报道。本文进行了不同发酵温度对来凤茄衣外观质量和评吸质量等影响试验,以期为优质茄衣原料的持续供给提供参考。

1 材料与方

1.1 试验材料

试验烟叶为 2016 年雪茄烟品种 BES NO H38 生产的茄衣烟叶;加湿装置为热蒸汽加湿机^[10]。

1.2 试验设计

设 5 个发酵温度处理,分别为 40、45、48、55、60℃,每个

处理 3 次重复。各处理除发酵温度不同外,其他条件均相同。

1.3 试验方法

将茄衣烟叶置于烟堆中间位置,四周用茄芯烟叶包裹进行发酵。当堆内温度达到对应处理温度时进行取样。取样量为每个重复 5 kg,每个处理共计取样 15 kg。

1.4 数据处理

数据采用 Excel 2003 进行处理。

2 结果与分析

2.1 不同发酵温度对茄衣烟叶外观质量的影响

随着发酵温度升高,烟叶颜色加深,由浅褐色逐渐转化为深褐色,烟叶颜色更加均匀一致,叶片身份逐渐变薄,油分逐渐减少,叶片完整度则与温度变化成负相关。综合分析,当发酵温度为 45~48℃时,发酵后茄衣整体外观质量较理想。

2.2 不同发酵温度对茄衣烟叶常规化学成分的影响

从表 1 可以看出,烟碱含量、总氮含量、总糖含量随发酵温度的升高而分别由 1.24%、1.81%、1.12% 逐渐下降至 0.93%、1.44%、0.78%;氮碱比、钾氯比随温度升高总体呈上升趋势。按照含钾高、含氯低标准^[15],发酵温度为 48℃和 55℃

表 1 不同发酵温度对茄衣烟叶化学成分的影响

发酵温度/℃	烟碱/%	总氮/%	总糖/%	钾/%	氯/%	氮碱比	钾氯比
40	1.24	1.81	1.12	3.55	0.62	1.46	5.73
45	1.16	1.68	1.17	3.31	0.53	1.45	6.25
48	0.96	1.52	0.95	3.38	0.51	1.58	6.63
55	0.94	1.47	0.94	3.38	0.49	1.56	6.90
60	0.93	1.44	0.78	3.13	0.55	1.55	5.69

的处理协调性较好。

3 结论与讨论

发酵影响烟叶物理特性、外观质量,并且对其香气物质、化学成分、吸食品质及安全性也有较大改善。本试验结果表明,随着发酵温度的升高,茄衣烟叶颜色更加均匀,身份、油分适中,总体质量上升;而当发酵温度达 60℃时,烟叶发酵过度,烟叶颜色开始转变为黑褐色,烟叶破损度大幅增加。

4 参考文献

- [1] WIRTZ D H. 雪茄圣经[M]. 冒顿顿,译. 南昌:江西科学技术出版社, 2012:44-66.
- [2] 刘国顺. 烟草栽培学[M]. 北京:中国农业出版社, 2003:294-299.
- [3] 李爱军,秦艳青,代惠娟,等. 国产雪茄烟叶科学发展倡议[J]. 中国烟草学报, 2012, 18(1): 112-114.
- [4] 秦艳青,李爱军,范静苑,等. 优质雪茄茄衣生产技术探讨[J]. 江西农业学报, 2012, 24(7): 101-103.

作者简介 乔保明(1988-),男,河南杞县人,硕士,农艺师,从事烟叶生产方面的工作。

收稿日期 2019-03-02

- [5] 寇明钰,汪长国,戴亚,等. 不同产地和等级的雪茄烟叶中游离氨基酸含量分析[J]. 西南农业学报, 2013, 26(3): 963-967.
- [6] 时向东,汪文杰,王卫武,等. 遮荫下氮肥用量对雪茄外包烟叶光合特性的调控效应[J]. 植物营养与肥料学报, 2007, 13(2): 299-304.
- [7] 时向东,张晓娟,王卫武,等. 栽培密度对雪茄外包烟叶片化学成分和物理特性的影响[J]. 中国烟草学报, 2005, 11(2): 40-42.
- [8] 袁育英,崔俊明,朱黎明,等. 优质雪茄包皮烟栽培技术研究[J]. 安徽农业科学, 2008, 36(15): 6354-6355.
- [9] 徐世杰,王杰,王慧芳,等. 调制过程中不同温湿度条件对海南雪茄茄衣烟叶质量的影响[J]. 山东农业科学, 2016, 48(1): 29-34.
- [10] 乔保明,田煜利,刘学兵,等. 发酵温度对雪茄烟茄芯烟叶质量影响分析[J]. 中国科技信息, 2018(8): 39-40.
- [11] 王洁. 海南茄衣采收成熟度及调制发酵技术研究[D]. 郑州:河南农业大学, 2015.
- [12] 谭绍安,田煜利,刘学兵,等. 雪茄烟叶加湿堆积发酵技术研究与应用[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(23): 80-83.
- [13] 李宁,汪长国,曾代龙,等. 蜡芽孢杆菌(*Bacillus cereus*)筛选鉴定及在雪茄烟叶发酵中的应用研究[J]. 中国烟草学报, 2012, 18(2): 65-69.
- [14] 寇明钰,汪长国,戴亚,等. 蛋白酶处理对雪茄芯叶品质的影响[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2011, 33(10): 148-153.
- [15] 金敖熙. 雪茄烟生产技术[M]. 北京:轻工业出版社, 1982.