



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113854618 A

(43) 申请公布日 2021.12.31

(21) 申请号 202111386649.8

(22) 申请日 2021.11.22

(71) 申请人 云南省烟草农业科学研究院
地址 650021 云南省昆明市圆通街33号

(72) 发明人 王亚辉 赵璐 王丙武 高玉龙
宋中邦 尚善斋 田永峰 焦芳婵
隋学艺 张谊寒

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理
有限公司 11129

代理人 巩固

(51) Int. Cl.

A24B 3/12 (2006.01)

A24D 1/20 (2020.01)

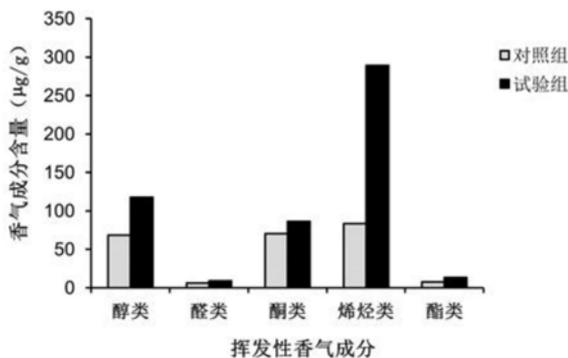
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法

(57) 摘要

利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法,包括以下步骤:(1) 适熟土烟鲜烟叶采收后挂竿;(2) 装棚:将挂好竿的烟叶装在晾棚中;(3) 稳温调湿变棕:晾制到90%左右的烟叶呈现棕色;(4) 调温调湿定型:晾制到烟叶发软成条时,定型;继续调制,当烟叶主脉变褐色,基本干燥或干燥易碎时,停止加热和加湿,自然回软;(5) 下竿捆扎;(6) 存放醇化:捆扎后放置于无异味、避光、阴晾、通风的室内自然醇化。本发明提高了烟叶香气物质含量和加热条件下的感官品质,对保障加热卷烟土烟原料的品质稳定性具有重大意义。



1. 利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法,其特征包括以下步骤:

(1) 适熟土烟鲜烟叶采收后挂竿;

(2) 装棚:将挂好竿的烟叶装在通风、可加温、可调湿和遮阳光的晾棚中;

(3) 稳温调湿变棕:将所述晾棚内干球温度调控在 29°C - 31°C ,湿球温度调控在 27°C - 29°C ,相对湿度控制在80-90%,晾制到90%以上的烟叶呈现棕色;

(4) 调温调湿定型:当棚内90%以上的烟叶呈现棕色时,将棚内干球温度升至 36°C - 40°C ,湿球温度升至 34.5°C - 36°C ,相对湿度控制在75-85%,晾制到烟叶发软成条时,定型;继续调制,当烟叶主脉变褐色,2%以下未干燥或整体干燥易碎时,停止加热和加湿,自然回软;

(5) 下竿捆扎:当烟叶自然回软至不易破碎时,将其逐叶下竿,进行分选,把相同部位、相同质量的烟叶分开,并进行捆扎;

(6) 存放醇化:捆扎后放置于无异味、避光、通风的室内自然醇化。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征包括步骤(1)中适熟土烟鲜烟叶为烟筋变白、叶面呈淡黄色且叶尖向下卷曲的土烟烟叶。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征包括步骤(1)中所述竿的净竿长100-150cm,挂烟叶90-150片。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征包括步骤(2)中所述晾棚的装烟量300片-400片/ m^2 ,具有通风、加温、调湿和遮光设备,所述晾棚的内高为380cm-400cm,内长为800cm-1600cm,内宽300cm-320cm,竿距25cm-30cm。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征包括步骤(3)中的调制时间为18-25天。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征包括步骤(4)中首先调制1-3天至烟叶发软拖条;把棚中发软拖条的烟叶依次搓裹呈条状,每天搓裹1次,持续3次,共3天,至搓裹呈条定型;继续调制6-8天,待棚内烟叶100%主脉变褐,1%主脉未干燥时,停止加温、加湿,进行烟叶通风;调制后的烟叶挂在棚内1-3天后自然回软,至出棚能够不碎叶时,将烟叶出棚,放在避光、保温、保湿的房中堆放。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征包括步骤(5)中将1kg烟叶扎为1捆,将叶柄对齐,用不带异味的绳子捆扎好呈锥形。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征包括步骤(6)中存放时间30天以上。

9. 权利要求1至8任一所述一种利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法制备的烟叶。

10. 权利要求9所述的一种利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法制备的烟叶在制备加热卷烟中的应用。

利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法

技术领域

[0001] 本申请属于烟草调制技术领域,具体涉及一种利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法。

背景技术

[0002] 随着全球控烟运动的加速推进,烟草产业进入了寻求变革和突破的新时期,推动和加速了以加热卷烟为主的新型烟草制品的研发及市场化进程。加热卷烟产品的竞争核心是烟叶原料,开发风味多元化的烟叶原料将是中式特色新型烟草制品的发展趋势。土烟属于烟草中的晾晒烟类型,与烤烟相比,具有品种地方属性强、烟叶香气品质独特、烟碱含量高特点,能满足加热卷烟制品对烟叶原料风格多元化的需求,可丰富中式特色加热卷烟的烟叶原料主体。

[0003] 传统土烟的调制完全依赖自然环境的光照、温度和水分等条件,全过程在室外环境下完成烟叶由绿变棕、潮变干的外观变化以及烟叶内在化学成分的分解、转化。其烟叶品质受当地气候条件影响,不同年份间的烟叶品质差异较大。土烟烟叶一般由农户采收后自主调制,常见不同的调制技术,如半晾半晒法、晒晾发酵交替法、全晒法、全晾法等处理的烟叶混杂,导致烟叶感官评吸品质参差不齐,影响加热卷烟烟叶原料的稳定性和一致性。不可控的自然环境条件也常常无法充分满足传统调制方法对发酵过程中水分、温度和环境卫生等的苛刻要求,导致烟叶青片、黄片多,醇化口感差,不愉快气息重,糖分含量高,加热卷烟感官评吸时的焦糊味重。

发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法,其特征在于包括以下步骤:

[0007] (1) 适熟土烟鲜烟叶采收后挂竿;

[0008] (2) 装棚:将挂好竿的烟叶装在通风、可加温、可调湿和遮阳光的晾棚中;

[0009] (3) 稳温调湿变棕:将所述晾棚内干球温度调控在29℃-31℃,湿球温度调控在27℃-29℃,相对湿度控制在80-90%,晾制到90%以上的烟叶呈现棕色;

[0010] (4) 调温调湿定型:当棚内90%以上的烟叶呈现棕色时,将棚内干球温度升至36℃-40℃,湿球温度升至34.5℃-36℃,相对湿度控制在75-85%,晾制到烟叶发软成条时,定型;继续调制,当烟叶主脉变褐色,2%以下未干燥或整体干燥易碎时,停止加热和加湿,自然回软;

[0011] (5) 下竿捆扎:当烟叶自然回软至不易破碎时,将其逐叶下竿,进行分选,把相同部位、相同质量的烟叶分开,并进行捆扎;

- [0012] (6) 存放醇化: 捆扎后放置于无异味、避光、阴晾、通风的室内自然醇化。
- [0013] 优选的, 所述步骤(1)中适熟土烟鲜烟叶为烟筋变白、叶面呈淡黄色且叶尖向下卷曲的土烟烟叶。
- [0014] 进一步优选的, 步骤(1)中所述竿的净竿长100-150cm, 挂烟叶90-140片。
- [0015] 优选的, 步骤(2)中所述晾棚的装烟量300片-400片/m², 具有通风、加温、调湿和遮光设备, 所述晾棚的内高为380cm-400cm, 内长为800cm-1600cm, 内为宽300cm-320cm, 竿距25cm-30cm。
- [0016] 优选的, 步骤(3)中的调制时间为18-25天。
- [0017] 优选的, 步骤(4)中首先调制1-3天至烟叶发软拖条; 把棚中发软的烟叶依次搓裹呈条状, 每天搓裹1次, 持续3次, 共3天, 至搓裹呈条定型; 继续调制6-8天, 待棚内烟叶100%主脉变褐, 1%主脉未干燥时, 停止加温、加湿, 进行烟叶通风; 调制后的烟叶挂在棚内1-3天后自然回软, 至出棚能够不碎叶时, 将烟叶出棚, 放在避光、保温、保湿的房中堆放。
- [0018] 优选的, 步骤(5)中将1kg烟叶扎为1捆, 将叶柄对齐, 用不带异味的绳子捆扎好呈锥形。
- [0019] 优选的, 步骤(6)中存放时间30天以上,
- [0020] 本发明还包括前述利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法制备的烟叶。
- [0021] 本发明还包括前述利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法制备的烟叶在制备加热卷烟中的应用。
- [0022] 本发明的有益技术效果如下:
- [0023] 本发明针对加热卷烟土烟原料的烟叶要求和吸食特点, 通过人工控制土烟烟叶调制期间的烟叶水分和调制环境温度、湿度等, 促进调制过程中烟叶致香前体物质的分解和转化, 最终得到变棕充分、光泽强、油分足且香气成分含量和评吸品质明显提高的加热卷烟土烟原料烟叶。
- [0024] 本发明的优点在于人工控制温、湿、风条件, 不受自然气候变化如过度阴雨或暴晒天气的影响, 使烟叶内在化学成分在适宜的温、湿、风条件下充分分解、转化, 省去传统浸水发酵环节, 保证烟味纯和。调制后的烟叶香气成分含量提高, 感官质量提升, 烟气纯正, 烟味更浓。本发明提高了烟叶香气物质含量和加热条件下的感官品质, 对保障加热卷烟土烟原料的品质稳定性具有重大意义。

附图说明

- [0025] 图1为本发明的实施例中使用传统调制方法(对照组)和本发明所述的人工控制调制方法(试验组)获得的土烟烟叶香气成分含量的对比柱状图。

具体实施方式

- [0026] 为了便于理解本申请的技术方案, 下面将通过具体实施例结合附图1详细说明。
- [0027] 实施例
- [0028] 本实施例提供一种利用人工控制提高加热卷烟土烟原料烟叶品质的调制方法, 包括如下步骤:

[0029] (1) 适熟土烟鲜烟叶采收后挂竿:按烟筋变白、叶面呈淡黄色且叶尖向下卷曲的适熟采收要求,采收在玉溪市红塔区研和试验基地针对此试验种植的土烟适熟鲜烟叶,将收回的土烟鲜烟叶用细绳编在145cm的竿上,每竿编140片。

[0030] (2) 装棚:把编好竿的烟叶按竿距30cm左右,装在能加温、加湿、通风和遮阳的晾棚中,所述晾棚的装烟量300片-400片/m²,所述晾棚的内高为380cm-400cm,内长为1000cm,内宽300cm-320cm。

[0031] (3) 稳温调湿变棕:烟叶装棚后,将棚内干球温度调控在30℃左右,湿球温度控制在28℃左右,相对湿度保持在80-90%,调制时间18.5天,烟叶90%以上变至棕色。

[0032] (4) 调温调湿定型:当棚内90%以上的烟叶变棕后,将棚内干球温度调控在37℃左右,最高不超过40℃,湿球温度控制在35℃左右,相对湿度保持在75-85%,调制时间为2天,直至烟叶发软拖条。

[0033] 把棚中发软的土烟烟叶依次搓裹呈条状,每天搓裹1次,持续3次,共3天,烟叶已搓裹呈条定型。

[0034] 继续调制7天,待棚内烟叶100%主脉变褐,只有1%主脉未干燥时,停止加温、加湿,进行烟叶通风。

[0035] 调制后的烟叶挂在棚内2天后自然稍回软,出棚已不碎叶时,可把烟叶出棚,放在卫生条件好、避光、保温、保湿的房中堆放自然回软。

[0036] (5) 在房中堆放了4天,烟叶自然回软,待下竿不易碎时,按部位、颜色、色泽的要求,把烟叶下竿分选成不同类型,把相同部位、相同质量的烟叶分开。这里的分类类型是指按照烟叶部位(上部叶、中部叶、下部叶)、质量/色泽分开扎把烟样。分类的作用:后期如需要进行加料增香发酵,根据不同的烟叶部位,发酵方式有所不同。此外,工业收购烟叶时也会根据部位和烟叶质量定收购价格。

[0037] 把分好类型的烟叶,按每把烟叶1kg重量的要求再次进行分堆。

[0038] 把分成小堆的烟叶叶柄对齐,用不带异味的绳子捆扎好或捆呈锥形。

[0039] (6) 把捆扎好的烟叶,放置在屋内环境干净、无异味,避光、阴晾、保湿、保温的房间中堆放。存放时间30天以上,让其自然醇化,再次提升香味。

[0040] 对比例

[0041] 以普洱镇远九甲乡普通烟农通过传统调制方法获得的烟叶样品为对照,与实施例中调制烟叶样品同时进行烟叶内在香气成分含量检测及加热卷烟感官评吸质量比较。

[0042] 调制后土烟烟叶的内在香气成分检测:以普洱镇远九甲乡传统调制方法获得土烟烟叶样品为对照,与实施例调制方法所获土烟烟叶样品同时进行烟叶内在香气成分含量检测。结果见图1,实施例调制方法所获土烟烟叶(试验组)中醇类、醛类、酮类、烯炔类和酯类香气物质的含量高于使用传统调制方法获得的烟叶(对照组)。

[0043] 调制后土烟烟叶的加热卷烟感官评价:以普洱镇远九甲乡传统调制方法获得土烟烟叶样品为对照,与实施例调制方法所获土烟烟叶样品同时进行加热卷烟感官品质评价。烟叶感官品质评价方法为将原烟烟叶打碎,利用造纸稠浆复合法制成烟弹后,按照云南中烟工业有限责任公司加热卷烟感官质量检验标准,进行评价。结果见下表1,实施例调制方法所获土烟烟叶(试验组)的香气香味、劲头、谐调性、刺激性、口感等的加热卷烟感官评吸单项指标及总分高于使用传统调制方法获得的烟叶(对照组)。

[0044] 表1.对比例使用传统调制方法(对照组)和实施例的人工控制调制方法(试验组)获得的土烟烟叶的加热卷烟感官品质评价

[0045]	评吸样品	烟雾量	香气香味	劲头	谐调性	刺激性	口感	总分
		(10)	(30)	(10)	(10)	(15)	(25)	(100)
[0046]	对照组	8.5	24.5	7.5	7.5	11.5	21.0	80.5
	试验组	8.5	25.5	8.5	8.5	12.5	22.0	85.5

[0047] 以上详细描述了本发明的有代表性的实施例,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案例如时间和温度等参数进行多种调整,对于本领域技术人员而言显而易见的改变和组合,均属于本发明的保护范围。

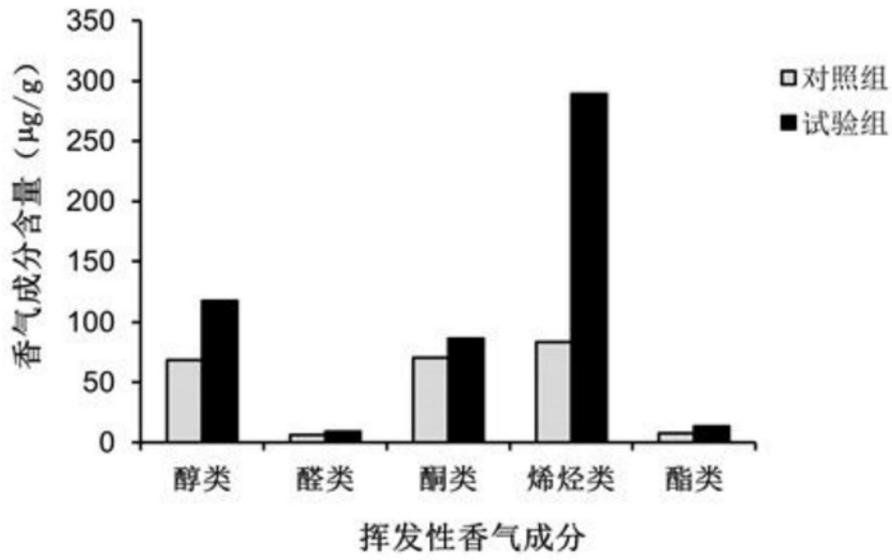


图1