



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110447945 B

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 201910888399.4

(22) 申请日 2019.09.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110447945 A

(43) 申请公布日 2019.11.15

(73) 专利权人 安徽皖南烟叶有限责任公司

地址 242000 安徽省宣城市鳌峰中路72号

(72) 发明人 张国 马称心 朱启法 高琴

李世金 刘国侠 颜鸿祥 毛东平

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司

公司 34107

代理人 朱圣荣

(51) Int.Cl.

A24B 3/10 (2006.01)

(56) 对比文件

张荣. 浅谈特殊烟叶采收及其烘烤方法.《技术速递》.2013,第25-27页.

审查员 王艳丽

权利要求书2页 说明书7页

(54) 发明名称

提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法

(57) 摘要

本发明揭示了一种提升淹水烟叶烘烤质量的
的处理方法,烟叶首先进行采收,之后对采收的
烟叶编烟装炕,最后对编烟装炕的烟叶进行烘
烤;所述烘烤包括变黄期、定色期、干筋期;本发
明的淹水特殊烟叶采收烘烤方法,对降低烤坏烟
的风险、提高烘烤安全性和烤后烟叶质量效果明
显,最大限度降低了烟农受灾损失。

1. 提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法, 烟叶首先进行采收, 之后对采收的烟叶编烟装炕, 最后对编烟装炕的烟叶进行烘烤;

所述烘烤包括变黄期、定色期、干筋期, 其特征在于:

所述变黄期包括:

底棚叶尖变软阶段: 干球温度 38°C , 湿球温度 $36-35^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $10-12\text{h}$;

底棚叶片变软阶段: 干球温度 40°C , 湿球温度 $35.5-34.5^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $22-26\text{h}$;

上棚主脉变软阶段: 干球温度 42°C , 湿球温度 $35-34^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $22-32\text{h}$;

所述定色期包括:

上棚叶片变筋阶段: 干球温度 46°C , 湿球温度 $34.5-35.5^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $14-20\text{h}$;

底棚叶片干燥阶段: 干球温度 50°C , 湿球温度 $36-37^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $6-10\text{h}$;

上棚叶片干燥阶段: 干球温度 54°C , 湿球温度 $37-38^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $10-14\text{h}$;

所述干筋期包括:

底棚烟筋干燥阶段: 干球温度 60°C , 湿球温度 $38-39^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $4-8\text{h}$;

上棚烟筋干燥阶段: 干球温度 68°C , 湿球温度 $39-40^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $20-24\text{h}$;

所述采收的过程中, 待淹水烟叶田间挂黄后、失水凋萎前分部位进行抢采, 烟叶的中部叶片和上部叶片分别采收 $3-4$ 片。

2. 根据权利要求1所述的提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法, 其特征在于: 所述底棚叶尖变软阶段升温时间为 4h , 所述底棚叶片变软阶段升温时间为 4h , 所述上棚主脉变软阶段升温时间为 16h , 所述上棚叶片变筋阶段升温时间为 4h , 所述底棚叶片干燥阶段升温时间为 4h , 所述上棚叶片干燥阶段升温时间为 6h , 所述底棚烟筋干燥阶段升温时间为 8h 。

3. 根据权利要求2所述的提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法, 其特征在于: 所述采收的过程中分两次采收, 先采烟叶中部叶片, 然后采烟叶上部叶片。

4. 根据权利要求1或3所述的提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法, 其特征在于: 所述烟叶编烟装炕的过程中, 若将烟叶的中部叶片和上部叶片合并装炕, 则将上部叶片挂在上中棚, 将中部叶片挂在中下棚。

5. 根据权利要求4所述的提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法, 其特征在于: 若仅烘烤烟叶的中部叶片, 则烘烤方法:

底棚叶尖变软阶段: 干球温度 38°C , 湿球温度 $36-35.5^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 10h ;

底棚叶片变软阶段: 干球温度 40°C , 湿球温度 $35.5-35^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $22-24\text{h}$;

上棚主脉变软阶段: 干球温度 42°C , 湿球温度 $35-34.5^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $22-26\text{h}$;

上棚叶片变筋阶段: 干球温度 46°C , 湿球温度 $35-35.5^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $14-16\text{h}$;

底棚叶片干燥阶段: 干球温度 50°C , 湿球温度 $36.5-37^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $6-8\text{h}$;

上棚叶片干燥阶段: 干球温度 54°C , 湿球温度 $37.5-38^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $10-12\text{h}$;

底棚烟筋干燥阶段: 干球温度 60°C , 湿球温度 $38.5-39^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $4-6\text{h}$;

上棚烟筋干燥阶段: 干球温度 68°C , 湿球温度 $39.5-40^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $20-22\text{h}$ 。

6. 根据权利要求5所述的提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法, 其特征在于: 若仅烘烤烟叶的上部叶片, 则烘烤方法:

底棚叶尖变软阶段: 干球温度 38°C , 湿球温度 $35.5-35^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 12h ;

底棚叶片变软阶段: 干球温度 40°C , 湿球温度 $35-34.5^{\circ}\text{C}$, 稳温时间 $24-26\text{h}$;

上棚主脉变软阶段:干球温度42℃,湿球温度34.5-34℃,稳温时间26-32h;
上棚叶片变筋阶段:干球温度46℃,湿球温度34.5-35℃,稳温时间16-20h;
底棚叶片干燥阶段:干球温度50℃,湿球温度36-36.5℃,稳温时间8-10h;
上棚叶片干燥阶段:干球温度54℃,湿球温度37-37.5℃,稳温时间12-14h;
底棚烟筋干燥阶段:干球温度60℃,湿球温度38-38.5℃,稳温时间6-8h;
上棚烟筋干燥阶段:干球温度68℃,湿球温度39-39.5℃,稳温时间22-24h。

提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及烤烟生产技术领域,具体涉及提升淹水特殊烟叶烘烤质量的采收烘烤方法。

背景技术

[0002] 烟叶生产是在开放的环境中进行的,受外界天气条件影响很大,尤其是在成熟期经常遭受强降雨等极端灾害天气,导致烟田遭受严重的涝灾,不利于烟叶的正常成熟和采收烘烤,造成烟叶产质量水平和烟农种烟收益大幅下降,不利于烟叶生产的可持续发展和农户种烟积极性的稳定。烟叶淹水超过24小时后,由于根系受损,吸收水分养分的能力大为下降,不能满足烟草叶片正常生长或成熟的需要,导致叶片在田间凋萎,加上采收烘烤方法不当,烤后烟叶青杂和挂灰现象严重、质量较差、交售均价较低,烟农受灾损失较大,严重挫伤了农户的种烟积极性。

[0003] 烟叶采收烘烤主要包括成熟采收、编烟装炕、烤房烘烤等工艺流程,即待烟叶在田间成熟落黄后进行采收、编竿、装入烤房,采用合适的烘烤工艺进行烘烤,以将烟叶在田间形成的产质量进行固定,是一项工艺性与艺术性很强的技术。烘烤包括变黄期、定色期、干筋期3个阶段,其对烘烤工艺的精准性要求很高,主要通过烤房内温度、湿度及升温稳温时间的精准组合与控制,使烟叶变化达到各关键温度点所要求的变化状态,最终将田间采收的鲜烟叶烤黄烤干、烤软烤熟烤香,生产实践中需根据不同烟叶的素质特点精准设计烘烤工艺,尤其是湿球温度、时间的设计控制精准度要求更高,一般湿球温度设计控制精准度不超过0.3-0.5℃、时间设计控制精准度不超过1-2h,才能保证烟叶烘烤质量和烘烤安全性,如超过该精准度范围,则烤后烟叶质量大幅下降、烤坏烟风险大幅增加。

[0004] 目前烟叶采收和烘烤的工艺如下:

[0005] 1、采收。云烟87、云烟97栽后95-100天,成熟度达到所采烟叶占比色卡中部叶5级90%以上为准。

[0006] 2、编装。120-130片/竿或24斤左右/夹;400-420竿或340-350夹,编紧夹牢装匀,底棚大门处按正常密度装烟,切勿强挤硬推,增加装烟密度。

[0007] 3、烘烤。工艺整体核心为中温中湿,烤熟烤软烤香。适度提高变黄前期变黄程度、变黄前期适度排湿、降低变黄后期和定色前期排湿压力,变黄温度以38℃和40℃为主,促进淀粉等内含物转化。烘烤总时间控制在6.5天左右。

[0008] 烘烤关键点如下:

[0009] ①变黄时间:以38℃和40℃为主变黄期,以叶片变化为标准,38℃结束时底棚烟叶达到7-8成黄(除主支脉两侧及叶基部叶肉含青外其余全黄),40℃结束时底棚达到黄片青筋。38和40℃温度点稳温时间分别至少18小时以上。

[0010] ②提前排湿:在38℃开始主动适度排湿,自控仪湿球温度不得高于36.5,40℃开始逐渐加大排湿,40℃后期自控仪湿球温度不得高于36.5℃。

[0011] ③适度提高定色期湿球温度。42-46℃慢升温定色,过度时间不得低于14小时,46

度稳温时间不得少于12小时,烤房湿度不得低于37℃。定色后期适度提高湿球温度,增加橘黄色烟叶比例。干球50-54℃时烤房湿球温度不得低于38℃。

[0012] ④合理设置稳温点:可将40℃分两段设置便于主动排湿管理。

[0013] ⑤六是风机风力调控:进入68℃后风机调为低速档烘烤,可增加致香物质积累和减少油份损耗。

[0014] (2) 云烟87烘烤工艺整体参考云烟97,主要有以下2点区别:

[0015] ①变黄时间稍短:变黄时间较97短4-6小时,38和40℃温度点稳温时间分别至少16小时以上。

[0016] ②定色期变筋时间稍长。46℃稳温时长增加2小时。

[0017] 烘烤工艺表如下:

[0018]	干球温度(℃)	自控仪湿球温度(℃)	稳温时间(h)	过度时间(h)	该温度段结束时烟叶变化状态
	36	35	2-4		叶尖变软
	38	36.5-36	18-22	4	底棚7-8成黄,叶片变软
	40	36.5-36	20-24	4	底棚黄片青筋
	42	36.5-36	10-12	4	顶棚黄片青筋,下层勾尖卷边
	46	37	12-14	14-16	上棚黄片黄筋、小卷筒,底棚接近大卷筒
	50	37-38	8-10	4	底棚大卷筒
	54	38-39	10-12	4	上棚大卷筒
	60	39-40	4-6	4	底棚烟筋全干
	68	41-42	20	8	整炕烟筋全干

[0019] 目前淹水特殊烟叶采收烘烤的方法并没有一个统一的标准,还有以标准的采收和烘烤为基础进行处理,则存在以下问题:

[0020] 采收时机和方法把握不当、采收的烟叶未落黄或在田间已失水凋萎,未按部位进行分类抢采和编烟装炕,烘烤工艺针对性不强,未能根据淹水烟叶的素质特点精准设计制定烘烤工艺,烘烤过程中变黄期各阶段时间分配不合理、低温变黄时间过长、高温变黄时间不够,变黄期至定色期湿球温度偏高,增加了烘烤操作难度和烤坏烟的风险,烤后烟叶颜色灰暗、质量结构水平较差,以中等和下低等烟为主、级外烟(不予收购)比例偏大,杂色、糟片等烤坏烟现象严重,烟农种烟收益大幅下降,不利于降低烟农受灾损失、稳定种烟积极性。

[0021] 烟叶生产中急需操作简便、针对性强、提升烘烤质量的淹水特殊烟叶采收烘烤技术,以最大限度降低烟农受灾损失、保障烟农种烟收益。

发明内容

[0022] 本发明所要解决的技术问题是实现一种克服淹水特殊烟叶现有采烤技术的不足，提供一种操作简便、针对性强、提升烘烤质量的淹水特殊烟叶采收烘烤方法，以最大限度降低烟农受灾损失，稳定或保障烟农种烟收益和种烟积极性，促进烟农脱贫增收。

[0023] 为了实现上述目的，本发明采用的技术方案为：提升淹水烟叶烘烤质量的处理方法，烟叶首先进行采收，之后对采收的烟叶编烟装炕，最后对编烟装炕的烟叶进行烘烤；

[0024] 所述烘烤包括变黄期、定色期、干筋期；

[0025] 所述变黄期包括：

[0026] 底棚叶尖变软阶段：干球温度38℃，湿球温度36-35℃，稳温时间10-12h；

[0027] 底棚叶片变软阶段：干球温度40℃，湿球温度35.5-34.5℃，稳温时间22-26h；

[0028] 上棚主脉变软阶段：干球温度42℃，湿球温度35-34℃，稳温时间22-32h；

[0029] 所述定色期包括：

[0030] 上棚叶片变筋阶段：干球温度46℃，湿球温度34.5-35.5℃，稳温时间14-20h；

[0031] 底棚叶片干燥阶段：干球温度50℃，湿球温度36-37℃，稳温时间6-10h；

[0032] 上棚叶片干燥阶段：干球温度54℃，湿球温度37-38℃，稳温时间10-14h；

[0033] 所述干筋期包括：

[0034] 底棚烟筋干燥阶段：干球温度60℃，湿球温度38-39℃，稳温时间4-8h；

[0035] 上棚烟筋干燥阶段：干球温度68℃，湿球温度39-40℃，稳温时间20-24h。

[0036] 所述底棚叶尖变软阶段升温时间为4h，所述底棚叶片变软阶段升温时间为4h，所述上棚主脉变软阶段升温时间为16h，所述上棚叶片变筋阶段升温时间为4h，所述底棚叶片干燥阶段升温时间为4h，所述上棚叶片干燥阶段升温时间为6h，所述底棚烟筋干燥阶段升温时间为8h。

[0037] 所述采收的过程中，待淹水烟叶田间挂黄后、失水凋萎前分部位进行抢采，烟叶的中部叶片和上部叶片分别采收3-4片。

[0038] 所述采收的过程中分两次采收，先采烟叶中部叶片，然后采烟叶上部叶片。

[0039] 所述烟叶编烟装炕的过程中，若将烟叶的中部叶片和上部叶片合并装炕，则将上部叶片挂在上中棚，将中部叶片挂在中下棚。

[0040] 若仅烘烤烟叶的中部叶片，则烘烤方法：

[0041] 底棚叶尖变软阶段：干球温度38℃，湿球温度36-35.5℃，稳温时间10h；

[0042] 底棚叶片变软阶段：干球温度40℃，湿球温度35.5-35℃，稳温时间22-24h；

[0043] 上棚主脉变软阶段：干球温度42℃，湿球温度35-34.5℃，稳温时间22-26h；

[0044] 上棚叶片变筋阶段：干球温度46℃，湿球温度35-35.5℃，稳温时间14-16h；

[0045] 底棚叶片干燥阶段：干球温度50℃，湿球温度36.5-37℃，稳温时间6-8h；

[0046] 上棚叶片干燥阶段：干球温度54℃，湿球温度37.5-38℃，稳温时间10-12h；

[0047] 底棚烟筋干燥阶段：干球温度60℃，湿球温度38.5-39℃，稳温时间4-6h；

[0048] 上棚烟筋干燥阶段：干球温度68℃，湿球温度39.5-40℃，稳温时间20-22h。

[0049] 若仅烘烤烟叶的上部叶片，则烘烤方法：

[0050] 底棚叶尖变软阶段：干球温度38℃，湿球温度35.5-35℃，稳温时间12h；

[0051] 底棚叶片变软阶段：干球温度40℃，湿球温度35-34.5℃，稳温时间24-26h；

- [0052] 上棚主脉变软阶段:干球温度42℃,湿球温度34.5-34℃,稳温时间26-32h;
- [0053] 上棚叶片变筋阶段:干球温度46℃,湿球温度34.5-35℃,稳温时间16-20h;
- [0054] 底棚叶片干燥阶段:干球温度50℃,湿球温度36-36.5℃,稳温时间8-10h;
- [0055] 上棚叶片干燥阶段:干球温度54℃,湿球温度37-37.5℃,稳温时间12-14h;
- [0056] 底棚烟筋干燥阶段:干球温度60℃,湿球温度38-38.5℃,稳温时间6-8h;
- [0057] 上棚烟筋干燥阶段:干球温度68℃,湿球温度39-39.5℃,稳温时间22-24h。
- [0058] 本发明的淹水特殊烟叶采收烘烤方法,对降低烤坏烟的风险、提高烘烤安全性和烤后烟叶质量效果明显,最大限度降低了烟农受灾损失。

具体实施方式

[0059] 本发明针对淹水特殊烟叶干物质积累不充分、成熟度不够、耐烤性差等烟叶素质特点,采取以“失水凋萎前分类抢采,按部位分类编烟装炕,高温变黄、低湿定色”核心的淹水特殊烟叶采收方法,即对淹水超过24小时受灾的烟叶,在烟叶凋萎前分中部和上部实施抢采,分中部和上部编烟装炕,将主变黄温度由38-40℃提高到40-42℃,较现有烘烤工艺降低变黄期和定色前期湿球温度1-3℃,防止烟叶养分过度消耗,减少青杂、挂灰和糟片等低次烟叶比例,提高烤后烟叶质量和烘烤安全性。发明内容具体如下:

[0060] (一)失水凋萎前分类采收。待淹水烟叶田间挂黄后、失水凋萎前分部位进行抢采,一般分中部3-4片、上部3-4片进行两次采收,中部叶达到8-9黄、上部叶达到9-10成黄,两次采收于同一天内进行,先采中部、后采上部,或者一批人采收中部、另外一批人采收上部,将采收的烟叶分类堆放。

[0061] (二)按部位分类编烟装炕。分中部3-4片、上部3-4片进行编烟,每竿编烟120-130片。再进行分类装炕,每个烤房装烟380-400竿,如采收的受灾烟叶较多,则将中部和上部分别单独装炕;如受灾烟叶较少,则进行合并装炕,上部叶挂在上中棚、中部叶挂在中下棚。单竿编烟数量和单座烤房装烟数量分别较传统方式减少10%左右,以降低排湿难度。

[0062] (三)“高温变黄、低湿定色”烘烤。烘烤工艺主要包括变黄期、定色期、干筋期3个阶段,根据烟叶变化状态细分为8个关键阶段,其中变黄期3个、定色期3个、干筋期2个。工艺核心为延长40-42℃高温变黄时间14-20h,实行高温变黄,提高烟叶变黄速度和均匀性,防止烟叶养分过度消耗;降低变黄期和定色前期湿球温度1-3℃,提高烟叶失水干燥程度,防止烤房湿度过大导致的挂灰、糟片等烤坏烟现象发生。烤房温湿度主要通过自控仪配合自动加煤设备、冷风口、排湿窗实现。分中上部合并装炕、中部单独装炕、上部单独装炕3种装炕方式,对烘烤工艺具体操作要求说明如下:

[0063]

烘烤阶段		中上部合并装炕方式				中部单独装炕方式				上部单独装炕方式				该温度段结束时的烟叶变化状态	风机转速
		干球温度(℃)	湿球温度(℃)	稳温时间(h)	升温时间(h)	干球温度(℃)	湿球温度(℃)	稳温时间(h)	升温时间(h)	干球温度(℃)	湿球温度(℃)	稳温时间(h)	升温时间(h)		
变黄期	底棚叶尖变软阶段	38	36-35	10-12	4	38	36-35.5	10	4	38	35.5-35	12	4	底棚叶尖变黄10-15公分	中高速
	底棚叶片变软阶段	40	35.5-34.5	22-26	4	40	35.5-35	22-24	4	40	35-34.5	24-26	4	底棚黄片青筋,叶片变软	中高速
	上棚主脉变软阶段	42	35-34	22-32	16	42	35-34.5	22-26	16	42	34.5-34	26-32	16	上棚黄片青筋,底棚勾尖卷边	高速
定色期	上棚叶片变筋阶段	46	34.5-35.5	14-20	4	46	35-35.5	14-16	4	46	34.5-35	16-20	4	上棚黄片黄筋、小卷筒,底棚接近大卷筒	高速
	底棚叶片干燥阶段	50	36-37	6-10	4	50	36.5-37	6-8	4	50	36-36.5	8-10	4	底棚大卷筒	中高速
	上棚叶片干燥阶段	54	37-38	10-14	6	54	37.5-38	10-12	6	54	37-37.5	12-14	6	上棚大卷筒	中速
干筋期	底棚烟筋干燥阶段	60	38-39	4-8	8	60	38.5-39	4-6	8	60	38-38.5	6-8	8	底棚烟筋全干	中低速
	上棚烟筋干燥阶段	68	39-40	20-24	—	68	39.5-40	20-22	—	68	39-39.5	22-24	—	整炕烟筋全干	低速

[0064] 1、变黄期

[0065] (1) 底棚叶尖变软阶段: 烟叶装炕结束后, 关闭烤房门和冷风口, 点火并在3-5小时内将烤房干球温度升到38℃, 控制烤房湿球温度36-35℃, 延时稳温至底棚叶尖变黄10-15cm, 一般稳温时间10-12h, 风机中高速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在36-35.5℃, 稳温时间10小时左右; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在35.5-35℃, 稳温时间12小时左右。

[0066] (2) 底棚叶片变软阶段: 烟叶变化达到阶段(1)要求的状态后, 以每小时升温0.5℃的速度将干球温度升到40℃, 控制湿球温度在35.5-34.5℃, 延时稳温至底棚烟叶达到黄片青筋、叶片变软的状态, 一般稳温时间22-26h, 风机中高速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在35.5-35℃, 稳温时间22-24h; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在35-34.5℃, 稳温时间24-26h。

[0067] (3) 上棚主脉变软阶段: 烟叶变化达到阶段(2)要求的状态后, 以每小时升温0.5℃的速度将干球温度升到42℃, 控制湿球温度在35-34℃, 延时稳温至上棚黄片青筋和主脉变软、底棚勾尖卷边的状态, 一般稳温22-32h, 风机高速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在35-34.5℃, 稳温时间22-26h; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在34.5-34℃, 稳温时间26-32h。

[0068] 2、定色期

[0069] (4) 上棚叶片变筋阶段: 烟叶变化达到阶段(3)要求的状态后, 以每小时升温0.25℃的速度将干球温度升到46℃, 控制湿球温度在34.5-35.5℃, 稳温至上棚黄片黄筋和小卷筒、底棚接近大卷筒的状态, 一般稳温14-20h, 风机高速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在35-35.5℃, 稳温时间14-16h; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在34.5-35℃, 稳温时间16-20h。

[0070] (5) 底棚叶片干燥阶段: 烟叶变化达到阶段(4)要求的状态后, 以每小时升温1℃的速度将干球温度升到50℃, 控制湿球温度在36-37℃, 稳温至底棚大卷筒的状态, 一般稳温6-10h, 风机中高速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在36.5-37℃, 稳温时间6-8h; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在36-36.5℃, 稳温时间8-10h。

[0071] (6) 上棚叶片干燥阶段: 烟叶变化达到阶段(5)要求的状态后, 以每小时升温1℃的速度将干球温度升到54℃, 控制湿球温度在37-38℃, 稳温至上棚大卷筒的状态, 一般稳温

10-14h, 风机中速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在37.5-38℃, 稳温时间10-12h; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在37-37.5℃, 稳温时间12-14h。

[0072] 3、干筋期

[0073] (7) 底棚烟筋干燥阶段: 烟叶变化达到阶段(6)要求的状态后, 以每小时升温1℃的速度将干球温度升到60℃, 控制湿球温度在38-39℃, 稳温至底棚干筋的状态, 一般稳温4-8h, 风机中低速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在38.5-39℃, 稳温时间4-6h; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在38-38.5℃, 稳温时间6-8h。

[0074] (8) 上棚烟筋干燥阶段: 烟叶变化达到阶段(7)要求的状态后, 以每小时升温1℃的速度将干球温度升到68℃, 控制湿球温度在39-40℃, 稳温至整炕烟叶干筋的状态, 一般稳温20-24h, 风机低速运转。如烘烤的仅为中部3-4片, 烤房湿球温度控制在39.5-40℃, 稳温时间20-22h; 烘烤的仅为上部3-4片, 烤房湿球温度控制在39-39.5℃, 稳温时间22-24h。

[0075] 本发明的优点: 对于淹水特殊烟叶, 于失水凋萎前分中部3-4片、上部3-4片进行分类采收, 按照中部、上部进行分类编烟装炕, 执行“高温变黄、低湿定色”烘烤工艺, 较传统烘烤工艺延长40-42℃高温变黄时间14-20h、降低变黄期和定色前期湿球温度1-3℃, 操作简便、针对性强, 大幅降低了杂色烟、黑糟烟等烤坏烟的风险, 提高了烘烤安全性和烤后烟叶质量, 改善了烤后烟叶颜色灰暗、组织结构僵硬、油分偏少的不足, 大幅降低了下低等烟和级外烟比例、提升了上等烟比例和交售均价, 最大限度降低了烟农受灾损失, 稳定或保障了烟农种烟收益和种烟积极性, 促进烟农脱贫增收。

[0076] 本发明的采收方式已在安徽皖南烟区试验验证, 产生了明显的经济效益和社会效益, 具体应用效果如下:

表1 淹水特殊烟叶不同采烤方式经济性状比较

采烤方式	上等烟比例(%)	中等烟比例(%)	下等烟比例(%)	级外烟比例(%)	均价(元/kg)	产量(kg/亩)	产值(元/亩)
传统采烤方式	40.3	30.7	20.4	8.6	16.4	90	1476
发明采烤方式	78.8	18.3	1.8	1.1	28.9	90	2601
差异(发明采烤方式-传统采烤方式)	38.5	-12.4	-18.6	-7.5	12.5	0	1125

注: 以上部6片烟叶淹水受灾为例。

表2 淹水特殊烟叶不同采烤方式操作特性、烤坏烟情况及外观质量比较

采烤方式	操作特性		烤坏烟情况		烤后烟叶外观质量		
	可操作性描述	烘烤安全性描述	杂色烟比例(%)	黑糟烟比例(%)	颜色	组织结构	油分
传统采烤方式	烘烤操作难度大	低	23.5	8	灰暗	僵硬	少
发明采烤方式	简单方便、易操作	高	6.3	0.8	鲜亮	柔软	中-多
差异(发明采烤方式-传统采烤方式)	--	--	-17.2	-7.2	--	--	--

注: 以上部6片烟叶淹水受灾为例。

表 3 淹水特殊烟叶不同采烤方式感官评吸得分比较（安徽中烟技术中心）

采烤方式	等级	香气质	香气量	浓度	劲头	杂气	刺激性	余味	总分
传统采烤方式	C3F	6	6	6	6	6	6	6.5	42.5
	B2F	5.5	6	6	5.5	5	5	6	39
发明采烤方式	C3F	7.5	7.5	7	6.5	7	7	7	49.5
	B2F	7	7.5	7	6.5	6	6.5	6.5	47
差异（发明采烤方式-传统采烤方式）	C3F	1.5	1.5	1	0.5	1	1	0.5	7
	B2F	1.5	1.5	1	1	1	1.5	0.5	8

[0079] 从上述分析结果可以看出淹水特殊烟叶采收烘烤，对降低烤坏烟的风险、提高烘烤安全性和烤后烟叶质量效果明显，最大限度降低了烟农受灾损失。

[0080] 上面对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。