



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105010614 B

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201510530629.1

CN 1308875 A, 2001.08.22,

(22)申请日 2015.08.26

CN 102125118 A, 2011.07.20,

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 刘新雨

申请公布号 CN 105010614 A

(43)申请公布日 2015.11.04

(73)专利权人 恩施馨源生态茶业有限公司

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州咸丰县高乐山镇官坝村

(72)发明人 周忠文

(51)Int.Cl.

A23F 3/08(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 103238686 A, 2013.08.14,

CN 101791020 A, 2010.08.04,

权利要求书2页 说明书11页

(54)发明名称

一种红乌龙茶的制做方法

(57)摘要

本发明要解决的技术问题是提供一种红乌龙茶的制做方法,包括鲜叶采摘、摊青、晒青、凉青、摇青、揉捻、发酵、烘焙八个步骤。本发明一种红乌龙茶的制作方法制作出的红乌龙茶的品质为“红叶红汤”,乌龙茶的制作方法是综合采用了绿茶和红茶的制法特点,加工中鲜叶经晒青做青,使叶内多酚类化合物发生局部经酶促进氧化,待氧化达到一定程度时,又以高温炒青破坏酶的活性,而后进行揉捻,烘干,形成绿叶红边既有绿茶清香又有红茶的甜醇具有独特风味品质特征。红乌龙茶则是在乌龙茶制作方法的基础上,在乌龙茶稍多一些酶氧化,从而其风味在保持有绿茶清香的同味更多一些红茶的甜醇,红乌龙茶是更接近于红茶的乌龙茶。

1. 一种红乌龙茶的制做方法,其特征在于包括以下步骤:

a. 鲜叶采摘:在茶叶嫩梢芽叶开展形成驻芽时,采下驻芽2-3叶,采摘时保持新梢芽叶片完整、新鲜,避免机械损伤,同时剔除带蒂叶片和单片叶;

b. 摊青:鲜叶采摘后,将采摘的鲜叶摊放进行摊凉处理,散发叶温和表面水分,保持鲜叶的新鲜度,便于晒青;

c. 晒青:将摊凉后的叶片放在水筛或笳苈或专用晒青布上,在阳光不太强烈的下午4时进行晒青,晒青时摊叶厚2-3cm,中间翻抖1-2次,使晒青均匀;气温在20-25℃时,相对湿度50%-60%,晒青时间为30-35分钟;气温在30-35℃时,相对湿度低于40%,晒青时间为10-15分钟;如遇阴雨天则需进行加温萎凋,热空气温度控制在27-35℃,摊叶厚度15-20cm,晒青时间为28-32分钟;

晒青时叶片较肥厚、叶色浓绿的铁观音品种茶叶,在摇青过程中变化缓慢,做青时间长,晒青程度重,鲜叶减重率为8%-10%;叶片较细瘦的本山、奇兰品种茶叶,摇青中易于红变,晒青程度轻,减重率5%-8%;芽叶肥壮、较长的梅占、大叶乌龙品种茶叶,含水量高,青气味重,摇青中苦水较难消失,又易于红变,应分次重晒2-3次,减重率7%-9%;叶片小而薄的黄棪、乌龙、菜茶品种茶叶,晒青轻,减重率4%-6%;

晒青后叶子呈轻萎凋状态,叶面失去光彩,叶色转为暗绿,叶质萎软,手持嫩梢基部第2叶下垂,青气减退,略有清香,减重率为4%-10%;

d. 凉青:晒青后,将叶片移入室内进行凉青,即将叶子两筛并一筛或三筛并为两筛,稍加摇动,使叶子呈蓬松状态,促进梗、脉内水分渗透,叶子由萎软状态变为复苏状态;随着水分缓慢蒸发,叶子又萎软下来,凉青时间为30-60分钟;

e. 摆青:凉青后的叶片采用摇青机进行摇青,操作时将凉青后的叶片,上叶装机容积二分之一,然后启动摇青机进行摇青,温度保持在22-25℃,相对湿度保持在70%-80%;

春茶摇青的次数为4次,第一次摇青转数为100-120转,第二次摇青转数为200-250转,第三次摇青转数为300-500转,第四次摇青转数为700-800转;

夏茶摇青的次数为4次,第一次摇青转数为70-80转,第二次摇青转数为100-200转,第三次摇青转数为300-400转,第四次摇青转数为450-500转;

秋茶摇青的次数为5次,第一次摇青转数为70-80转,第二次摇青转数为135-250转,第三次摇青转数为200-400转,第四次摇青转数为500-700转,第五次摇青转数为100-300转;

每次摇青后将叶子摊放在筛内置于凉青架上静置凉青,第一次摇青后摊叶厚度7-10cm,摊青时间为0.5-1小时,第二次摇青后摊叶厚度10-12cm,摊青时间为2-3小时,第三次摇青后摊叶厚度13-16cm,摊青时间3-4小时,第四次摇青后摊叶厚度20-21cm,摊青时间3-4小时;每次摇青须使叶子由萎软状态,恢复硬挺,青气出现,然后摊青静置,使水分缓慢蒸发与内含物变化,青气减退,呈现萎软状态,摇青过程即还阳与退青现象反复交替出现的过程;

最后一次摇青后,将叶子集中于大茶笼内以提高叶温,比室温高3-4℃,直到叶间发出较浓郁香气为止,时间为1-2小时;

f. 揉捻:摇青后的叶片采用揉捻机进行揉捻,嫩叶投叶量多,老叶投叶量少,按揉桶容量投入萎凋叶的三分之二至四分之三;大型揉捻机揉捻时间为90-135分钟,嫩叶分三次揉捻,每次30分钟;中等叶子分二次揉捻,每次45分钟;较粗老叶子,分三次揉,每次45分钟;

中、小型揉捻机揉捻时间为60-70分钟,分两次揉捻,每次30-35分钟;揉捻压力轻重应掌握“轻、重、轻”的加压原则;并掌握“嫩叶轻压,老叶重压”、“轻萎凋轻压,重萎凋重压”的方法,加压应分次,每次加压7-10分钟,松压3-5分钟,加压与松压交替进行;揉捻时室内温度保持在20℃-24℃,空气相对湿度85%-90%;

g. 发酵:揉捻后的叶片放入发酵室采取室内自然发酵,发酵室内保持相对湿度在95%以上,空气流通,摊叶厚度为8-12cm,在堆放时,叶子要抖松不能压紧,以保持通气良好,并在发酵过程中翻拌1-2次,发酵后的叶色为黄红色至红色,香气为花香或水果香;

发酵时间从揉捻算起,春季气温低需2.5-3.5小时;夏秋季温度高,发酵时间缩短,在揉捻结束时揉捻叶已经泛红,发酵基本完成,就不再需要再经发酵室发酵,可直接进行烘干;

h. 烘焙:发酵完成后的叶片用自动烘干机进行烘焙,第一次毛火烘焙时进风温度为110-120℃,摊叶厚度1-2cm,用时10-15分钟,摊凉40-60分钟,烘焙后手握茶时稍有刺手,叶条尚感柔软,梗折不断,叶片含水量为20%-25%;第二次足火烘焙时进风温度为85-95℃,摊叶厚度3-4cm,用时15-20分钟,摊凉30分钟,烘焙后条索紧结,色泽乌黑光润,香气浓烈,梗折即断,手捻成细碎粉末,叶片含水量为4%-6%。

一种红乌龙茶的制做方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种红乌龙茶的制做方法。

背景技术

[0002] 红茶，属全发酵茶，因其干茶色泽和冲泡的茶汤以红色为主调，故名红茶。目前的红茶生产工艺，通常是以适宜的茶树新芽叶为原料，经过萎凋、揉捻、发酵、干燥等典型工艺过程精制而成。红茶在加工过程中发生了以茶多酚酶促氧化为中心的化学反应，鲜叶中的化学成分变化较大，茶多酚减少90%以上，产生了茶黄素、茶红素等新成分。香气物质比鲜叶明显增加。所以红茶具有红茶、红汤、红叶和香甜味醇的特征。

[0003] 绿茶，又称不发酵茶。绿茶是未经发酵制成的茶，因此较多的保留了鲜叶的天然物质，含有的茶多酚、儿茶素、叶绿素、咖啡碱、氨基酸、维生素等营养成分也较多。绿茶中的这些天然营养成份，对防衰老、防癌、抗癌、杀菌、消炎等具有特殊效果，是其他茶类所不及的。绿茶是以适宜茶树新梢为原料，经杀青、揉捻、干燥等典型工艺过程制成的茶叶。其干茶色泽和冲泡后的茶汤、叶底以绿色为主调，故名绿茶。绿茶是将采摘来的鲜叶先经高温杀青，杀灭了各种氧化酶，保持了茶叶绿色，然后经揉捻、干燥而制成，清汤绿叶是绿茶品质的共同特点。绿茶是未经发酵的，中国产量最多，饮用最为广泛的一种茶。

[0004] 目前，人们使用的乌龙茶的制作方法是综合采用了绿茶和红茶的制法特点，在加工中使用鲜叶经晒青做青，使叶内多酚类化合物发生局部轻变酶促进氧化，待氧化达到一定程度时，又以高温炒青破坏酶的活性，而后进行揉捻、烘干，形成绿叶红边既有绿茶清香又有红茶的甜醇具有独特风味品质特征。

发明内容

[0005] 本发明要解决的问题是提供一种红乌龙茶的制做方法。

[0006] 本发明一种红乌龙茶的制做方法，其特征在于包括以下步骤：

[0007] a. 鲜叶采摘：在茶叶嫩梢芽叶开展形成驻芽时，采下驻芽2-3叶；

[0008] b. 摊青：鲜叶采摘后，将采摘的鲜叶摊放进行摊凉处理，散发叶温和表面水分，保持鲜叶的新鲜度，便于晒青；

[0009] c. 晒青：将摊凉后的叶片放在水筛或笳苈或专用晒青布上，在阳光不太强烈的下午4时进行晒青，中间翻抖，使晒青均匀；

[0010] 晒青后叶子呈轻萎凋状态，叶面失去光彩，叶色转为暗绿，叶质萎软，手持嫩梢基部第2叶下垂，青气减退，略有清香；

[0011] d. 凉青：晒青后，将叶片移入室内进行凉青，即将叶子两筛并一筛或三筛并为两筛，稍加摇动，使叶子呈蓬松状态，促进梗、脉内水分渗透，叶子由萎软状态变为复苏状态，随着水分缓慢蒸发，叶子又萎软下来，；

[0012] e. 摆青：凉青后的叶片采用揆青机进行揆青，操作时将凉青后的叶片，上叶装机容积二分之一，然后启动揆青机进行揆青，；

- [0013] 每次摇青后将叶子摊放在筛内置于凉青架上静置凉青；
- [0014] 最后一次摇青后，将叶子集中于大茶笼内以提高叶温，直到叶间发出较浓郁香气为止；
- [0015] f. 揉捻：摇青后的叶片采用揉捻机进行揉捻，嫩叶投叶量多，老叶投叶量少，按揉桶容量投入萎凋叶的三分之二至四分之三；
- [0016] g. 发酵：揉捻后的叶片放入发酵室采取室内自然发酵，发酵室内保持空气流通，在堆放时，叶子要抖松不能压紧，以保持通气良好，并在发酵过程中翻拌，发酵后的叶色为黄红色至红色，香气为花香或水果香；
- [0017] h. 烘焙：发酵完成后的叶片用自动烘干机进行烘焙，第一次毛火烘焙，第二次足火烘焙。
- [0018] 优选的方案中本发明一种红乌龙茶的制做方法，其特征在于包括以下步骤：
- [0019] a. 鲜叶采摘：在茶叶嫩梢芽叶开展形成驻芽时，采下驻芽2-3叶，采摘时保持新梢芽叶片完整、新鲜，避免机械损伤；
- [0020] b. 摊青：鲜叶采摘后，将采摘的鲜叶摊放进行摊凉处理，散发叶温和表面水分，保持鲜叶的新鲜度，便于晒青；
- [0021] c. 晒青：将摊凉后的叶片放在水筛或箔苈或专用晒青布上，在阳光不太强烈的下午4时进行晒青，晒青时摊叶厚2-3cm，中间翻抖1-2次，使晒青均匀；气温在20-25℃时，相对湿度50%-60%，晒青时间为30-35分钟；气温在30-35℃时，相对湿度低于40%，晒青时间为10-15分钟；如遇阴雨天则需进行加温萎凋，热空气温度控制在27-35℃，摊叶厚度15-20cm，晒青时间为28-32分钟；
- [0022] 晒青后叶子呈轻萎凋状态，叶面失去光彩，叶色转为暗绿，叶质萎软，手持嫩梢基部第2叶下垂，青气减退，略有清香，减重率为4%-10%；
- [0023] d. 凉青：晒青后，将叶片移入室内进行凉青，即将叶子两筛并一筛或三筛并为两筛，稍加摇动，使叶子呈蓬松状态，促进梗、脉内水分渗透，叶子由萎软状态变为复苏状态，随着水分缓慢蒸发，叶子又萎软下来，；
- [0024] e. 摆青：凉青后的叶片采用摇青机进行摇青，操作时将凉青后的叶片，上叶装机容积二分之一，然后启动摇青机进行摇青，温度保持在22-25℃，相对湿度保持在70%-80%；
- [0025] 每次摇青后将叶子摊放在筛内置于凉青架上静置凉青，第一次摇青后摊叶厚度7-10cm，摊青时间为0.5-1小时，第二次摇青后摊叶厚度10-12cm，摊青时间为2-3小时，第三次摇青后摊叶厚度13-16cm，摊青时间3-4小时，第四次摇青后摊叶厚度20-21cm，摊青时间3-4小时；
- [0026] 最后一次摇青后，将叶子集中于大茶笼内以提高叶温，比室温高3-4℃，直到叶间发出较浓郁香气为止，时间为1-2小时；
- [0027] f. 揉捻：摇青后的叶片采用揉捻机进行揉捻，嫩叶投叶量多，老叶投叶量少，按揉桶容量投入萎凋叶的三分之二至四分之三；揉捻时室内温度保持在20℃-24℃，空气相对湿度85%-90%；
- [0028] g. 发酵：揉捻后的叶片放入发酵室采取室内自然发酵，发酵室内保持相对湿度在95%以上，空气流通，摊叶厚度为8-12cm，在堆放时，叶子要抖松不能压紧，以保持通气良好，并在发酵过程中翻拌1-2次，发酵后的叶色为黄红色至红色，香气为花香或水果香；

[0029] h. 烘焙:发酵完成后的叶片用自动烘干机进行烘焙,第一次毛火烘焙,烘焙后手握茶时稍有刺手,叶条尚感柔软,梗折不断,叶片含水量为20%-25%;第二次足火烘焙,烘焙后条索紧结,色泽乌黑光润,香气浓烈,梗折即断,手捻成细碎粉末,叶片含水量为4%-6%。

[0030] 优选的方案中本发明一种红乌龙茶的制做方法,其特征在于包括以下步骤:

[0031] a. 鲜叶采摘:在茶叶嫩梢芽叶开展形成驻芽时,采下驻芽2-3叶,采摘时保持新梢芽叶片完整、新鲜,避免机械损伤,同时剔除带蒂叶片和单片叶;

[0032] b. 推青:鲜叶采摘后,将采摘的鲜叶摊放进行摊凉处理,散发叶温和表面水分,保持鲜叶的新鲜度,便于晒青;

[0033] c. 晒青:将摊凉后的叶片放在水筛或笳苈或专用晒青布上,在阳光不太强烈的下午4时进行晒青,晒青时摊叶厚2-3cm,中间翻抖1-2次,使晒青均匀;气温在20-25℃时,相对湿度50%-60%,晒青时间为30-35分钟;气温在30-35℃时,相对湿度低于40%,晒青时间为10-15分钟;如遇阴雨天则需进行加温萎凋,热空气温度控制在27-35℃,摊叶厚度15-20cm,晒青时间为28-32分钟;

[0034] 晒青时叶片较肥厚、叶色浓绿的铁观音品种茶叶,在摇青过程中变化缓慢,做青时间长,晒青程度重,鲜叶减重率为8%-10%;叶片较细瘦的本山、奇兰品种茶叶,摇青中易于红变,晒青程度轻,减重率5%-8%;芽叶肥壮、较长的梅占、大叶乌龙品种茶叶,含水量高,青气味重,摇青中苦水较难消失,又易于红变,应分次重晒2-3次,减重率7%-9%;叶片小而薄的黄棪、乌龙、菜茶品种茶叶,晒青轻,减重率4%-6%;

[0035] 晒青后叶子呈轻萎凋状态,叶面失去光彩,叶色转为暗绿,叶质萎软,手持嫩梢基部第2叶下垂,青气减退,略有清香,减重率为4%-10%;

[0036] d. 凉青:晒青后,将叶片移入室内进行凉青,即将叶子两筛并一筛或三筛并为两筛,稍加摇动,使叶子呈蓬松状态,促进梗、脉内水分渗透,叶子由萎软状态变为复苏状态,;随着水分缓慢蒸发,叶子又萎软下来,凉青时间为30-60分钟;

[0037] e. 摆青:凉青后的叶片采用摇青机进行摇青,操作时将凉青后的叶片,上叶装机容积二分之一,然后启动摇青机进行摇青,温度保持在22-25℃,相对湿度保持在70%-80%;

[0038] 春茶摇青的次数为4次,第一次摇青转数为100-120转,第二次摇青转数为200-250转,第三次摇青转数为300-500转,第四次摇青转数为700-800转;

[0039] 夏茶摇青的次数为4次第一次摇青转数为70-80转,第二次摇青转数为100-200转,第三次摇青转数为300-400转,第四次摇青转数为450-500转;

[0040] 秋茶摇青的次数为5次,第一次摇青转数为70-80转,第二次摇青转数为135-250转,第三次摇青转数为200-400转,第四次摇青转数为500-700转,第五次摇青转数为100-300转;

[0041] 每次摇青后将叶子摊放在筛内置于凉青架上静置凉青,第一次摇青后摊叶厚度7-10cm,摊青时间为0.5-1小时,第二次摇青后摊叶厚度10-12cm,摊青时间为2-3小时,第三次摇青后摊叶厚度13-16cm,摊青时间3-4小时,第四次摇青后摊叶厚度20-21cm,摊青时间3-4小时;每次摇青须使叶子由萎软状态,恢复硬挺,青气出现,然后摊青静置,使水分缓慢蒸发与内含物变化,青气减退,呈现萎软状态,摇青过程即还阳与退青现象反复交替出现的过程;

[0042] 最后一次摇青后,将叶子集中于大茶笼内以提高叶温,比室温高3-4℃,直到叶间

发出较浓郁香气为止,时间为1-2小时;

[0043] f. 揉捻:摇青后的叶片采用揉捻机进行揉捻,嫩叶投叶量多,老叶投叶量少,按揉桶容量投入萎凋叶的三分之二至四分之三;大型揉捻机揉捻时间为90-135分钟,嫩叶分三次揉捻,每次30分钟;中等叶子分二次揉捻,每次45分钟;较粗老叶子,分三次揉,每次45分钟;中、小型揉捻机揉捻时间为60-70分钟,分两次揉捻,每次30-35分钟;揉捻压力轻重应掌握“轻、重、轻”的加压原则;并掌握“嫩叶轻压,老叶重压”、“轻萎凋轻压,重萎凋重压”的方法,加压应分次,每次加压7-10分钟,松压3-5分钟,加压与松压交替进行;揉捻时室内温度保持在20℃-24℃,空气相对湿度85%-90%;

[0044] g. 发酵:揉捻后的叶片放入发酵室采取室内自然发酵,发酵室内保持相对湿度在95%以上,空气流通,摊叶厚度为8-12cm,在堆放时,叶子要抖松不能压紧,以保持通气良好,并在发酵过程中翻拌1-2次,发酵后的叶色为黄红色至红色,香气为花香或水果香;

[0045] 发酵时间从揉捻算起,春季气温低需2.5-3.5小时;夏秋季温度高,发酵时间缩短,在揉捻结束时揉捻叶已经泛红,发酵基本完成,就不再经发酵室发酵,可直接进行烘干;

[0046] h. 烘焙:发酵完成后的叶片用自动烘干机进行烘焙,第一次毛火烘焙时进风温度为110-120℃,摊叶厚度1-2cm,用时10-15分钟,摊凉40-60分钟,烘焙后手握茶时稍有刺手,叶条尚感柔软,梗析不断,叶片含水量为20%-25%;第二次足火烘焙时进风温度为85-95℃,摊叶厚度3-4cm,用时15-20分钟,摊凉30分钟,烘焙后条索紧结,色泽乌黑光润,香气浓烈,梗折即断,手捻成细碎粉末,叶片含水量为4%-6%。

[0047] 本发明一种红乌龙茶的制作方法,采摘鲜叶时,上午10时以前采摘进厂的鲜叶,称为“早青”,含水量多,应薄摊;下午3时前进厂的鲜叶,称为“午青”,叶子受热易软化,应及时散发叶温,防止叶温高而红变;下午3时后进厂的鲜叶,称为“晚青”,叶子含水量低,稍经摊放散热,即可分批晒青或同品种合并晒青。晒青是鲜叶进行轻度萎凋的过程,它是利用热能使叶内水分蒸发散失一部分,增强酶的活性,引起内含物的生化变化,并适当破坏叶绿素,散发青臭气,为后续工序创造良好条件与物质基础,对形成红乌龙茶色香味有重要作用,是制好红乌龙茶品质的重要技术环节。从气候条件看,春茶气温低,鲜叶含水量高,晒青时间长些;夏、暑茶气温高,鲜叶含水量又低,宜短晒。若鲜叶进厂已萎软的可以不晒或以凉代晒,光线强时间短,弱光宜长;北风天气温低,时间稍长;南风天气候闷热,湿度大,应薄摊,勤翻,时间宜短。在晒青与凉青过程中,水分变化是缓慢的,乌龙茶晒青属轻度萎凋,既要失水又要保水,所以控制和掌握水分变化的速度与程度,是乌龙茶晒青的技术关键。晒青中叶子在阳光的红外线与紫外线辐射作用下,使叶温升高,水分蒸发散失,酶的活性逐渐增强,使多酚类化合物开始初步转化,叶绿素受到破坏,青臭气挥发,对乌龙茶色泽和香气的形成均起良好的作用。在晒青中由于水分变化与酶的变化,引起内含物分解与转化,使水浸出物和可溶性儿茶素的含量有所增加。水浸出物含量增加主要由蛋白质、淀粉在水解酶催化作用下,转化为水溶性氨基酸和可溶性糖类,对提高红乌龙茶香味起着重要作用。摇青是叶子的外力作用下,使叶缘细胞组织部分破坏,引起多酚类化合物局部酶促氧化,形成绿叶红镶边的特征的过程,同时摇青使内含物质成分进一步的分解、转化、缩合,形成红乌龙茶特有的色香味。摇青以北风天气温低、凉爽(温度18%-22℃,相对湿度70%-80%)的自然气候条件下,摇青制成的茶叶,品质最好,表现条形紧结、色泽赤红、香味较足;东风天气温低、湿度

大的阴雨天(温度10—12℃,相对湿度90%以上)制成的茶叶,品质最差,表现条形轻松,色稍暗,香低味淡。在整个摇青与摊青静置过程中,叶内水分变化是很缓慢的,失水较少。但随着叶面水分蒸发散失,推动梗脉内的水分和水溶性物质,通过输导组织向叶片渗透、运转,水分继续蒸发,而水溶性物质在叶片内逐渐积累起来,这是摇青与凉青中水分变化的主要特点和规律。因此,控制掌握水分变化,也就是控制内含物质的化学变化。从鲜叶晒青开始,直至摇青到炒青之前,碳水化合物处于水解与转化状态,如淀粉、果胶质等物质,糖类含量增加。同时,糖类代谢产物低级有机酸可转化为具有芳香味的酯,是形成红乌龙茶香气与滋味的重要组成物质。在摇青与凉青中,随着摇青次数和摊青厚度逐次增加,叶缘细胞组织不断遭到破坏,叶温增高,酶的活性与随之增强,引起多酚类化合物的酶促氧化作用。摇青中叶色由绿色转为黄色的基础上,先从叶缘出现红点并逐渐扩展到边缘,而后又逐渐转深,因此,摇青适度的红边,是朱砂红而不是红褐或暗红,从多酚类化合物的氧化产物看,是由过氧化物酶起主导的酶促氧化作用。鲜叶中具有较强烈的青草气物质随着摇青中不断地摇动,大部分挥发散失,随摇青次数、时间延长而逐渐减退,纯正的芳香物质逐渐显露出来,当兰茶香气透发时,即达摇青适度。在摇青过程中,色素中变化最大的是叶绿素。在摇青中由于叶与叶之间相碰撞,叶缘酶促氧化,使叶绿素继续遭到破坏,使叶色由深绿变为黄绿。这与叶绿素被破坏,叶黄素,胡萝卜素显现有关,从而形成红乌龙茶“绿叶红边”的特点。萎凋叶在揉捻机械力的作用下,使叶子受到压力和摩擦力作用。叶细胞组织遭到破坏,茶汁溢出,增强粘性和可塑性,使叶片逐渐揉成条;同时叶内各种化学成分,在萎凋过程发生变化的基础上,变化更为激烈和复杂。当茶汁溢出后,多酚类化合物的酶性氧化,便成为理化变化的主流,所以说揉捻开始实质上就是红花“发酵”开始。揉捻开始后,酶促氧化也随之开始,并随着揉捻的继续,氧化作用不断强化,氧化释放的热量不断强化,氧化释放热量使揉桶内叶温增高。如果室温高,叶温不能向外散发,积聚提高,氧化作用过分激烈,在揉桶内供氧条件差的情况下,引起不正常的发酵作用。因此,揉捻室内要求相对低温高湿,避免阳光直射。揉捻适度,条形紧卷,花汁充分溢出而不流失,叶色局部泛红,具有较浓烈的青气味;揉捻不足,条形松散;揉捻过度,芽叶分离、断碎,对红乌龙茶品质有影响。红乌龙茶要求成条率达80%—90%,叶细胞破坏率应达80%以上,这是红乌龙茶揉捻的适度标准。在保证条形紧卷,芽叶完整的前提下,细胞破坏率越高越好。在发酵过程中多酚类化合物发生了变化:红乌龙茶发酵的实质是多酚类化合物的变化,而其中儿茶酚类(儿茶素类)又是这变化的主体。在发酵中,多酚类物质在多酚氧化酶的催化下,很快被氧化成氧化产物——邻醌,随后进行聚合形成联苯酚醌类中间产物,联苯酚醌很不稳定,还原可形成双黄烷醇类,氧化则生成茶黄素类,茶黄素再氧化转化为茶红素,茶红素双进而转化为黑褐色物质——茶褐素,这是发酵过程中多酚类化合物氧化与转化的基本规律。茶黄素是组成红乌龙茶的茶汤亮度、滋味的鲜爽程度、浓烈程度的重要因素;茶红素是茶汤浓度的主体,收敛性较弱,刺激性小。红乌龙茶的品质,同样与茶黄素与茶红素含量及其比例有关,只有两者含量水平高而且比例适当才能制好优质的红乌龙茶。发酵过程中芳香物质也发生了变化:红乌龙茶特有香气的形成,是在发酵中逐步形成的。揉捻开始后,可以闻到强烈的表草气味,随着发酵进行到一定程度,出现浓郁的水果香,而后香气下降,甚至出现酸味,说明芳香物质在发酵过程中发生着激烈的、有规律的变化。发酵过程中其他内含物质的变化为:蛋白质与氨基酸在揉捻初阶段,氨基酸有一定数量增加,由于邻醌能与氨基酸氧化,形成有色物质和芳香物质,而在发

酵中减少,但在红乌龙茶发酵中有时也会出现含量的增加。咖啡碱含量在发酵中变化不大,但咖啡碱能与茶黄素和茶红素分别形成“络合物”,不溶于冷水,溶于热水。茶黄素与咖啡碱形成的络合物,如发酵过度,色泽发暗。叶绿素在发酵中,邻醌能氧化破坏叶绿素,使叶绿素失去绿色。在揉捻中细胞未被破坏部分,在叶底上仍呈现绿色,通常称为“花青”,是影响红茶品质的一个因素。维生素C在发酵中,由于邻醌的强烈氧化作用,其含量大量减少,所以红茶中的维生素C含量比绿茶少。从发酵叶的表征变化规律,来判断发酵程度比较困难,必须在生产实践中,不断积累丰富的经验,适时地掌握发酵适度表征,才能获得优良品质的红乌龙茶。发酵适度,叶色显红色,并发出浓厚的苹果香味。不同原料的色泽也有所不同,1-2级发酵叶,对光透视呈黄色,3-4级呈铜色,叶面有基脉,凝于表面的叶液均是红色。要密切跟踪发酵进程,可从叶色和香气两方面进行观测,若任其发酵则发酵叶香气呈现青绿→青黄→黄红→红→红褐→褐的叶色变化,以黄红到红之间为适度;若任其发酵则发酵叶香气呈现青草气→清香→花香→水果香→酸馊气的变化,以清香到花香、水果香时为适度。烘焙是红乌龙茶初制的最后一道工序,也是决定红乌龙茶品质好坏的关键环节。烘焙能利用高温迅速破坏酶活性,制止酶促氧化,固定形成的品质;同时在热的作用下,蒸发多余水分,紧缩茶条,充分干燥,防止变质,利于贮存;此外还能散发青臭气,进一步提高发展香气。烘焙时采用高温烘焙,温度先高后低,红乌龙茶烘焙是在高温热的作用下,迅速破坏酶的活性,制止酶促氧化继续,并散发水分,固定已形成品质。一般发酵叶含水量在50%-60%,叶温在20-30℃之间,要在短时间内使叶温上升到70℃以上,破坏酶的活性,以及水分受热汽化散失,烘焙开始温度要高,才能达到烘焙的目的要求。随着酶的活性被破坏,水分逐减少,温度就要相应地降低,防止高温把茶叶烘焦,芳香物质大量挥发散失,影响制茶品质。因此,烘焙温度要采取高温以及先高后低的原则。红乌龙茶烘焙一般分二次烘干。第一次称“毛火”,第二次称“足火”,中间经过一段时间摊凉。分次烘培干燥,能使茶叶达到充分干燥,因为发酵叶的表层水分和梗脉中的水分,受热作用水分蒸发速度快慢不同,表层失水速度经里层快且多,如果一次烘焙,易造成表层硬化,里层水分渗透不出来,造成外干内湿现象,因此,第一次高温烘焙后,中间进行摊凉散热,使里面水分向外壳扩散,然后再进行第二次烘焙,达到充分干燥。在烘焙中由于热的作用,水分逐渐蒸发散失,条索慢慢紧缩;叶色由铜红色或棕色转为乌黑油润,白毫呈现金黄色。在烘焙中,儿茶素、氨基酸、糖及其它物质互相作用产生香气。例如儿茶素与氨基酸作用产生水果香;糖与氨基酸作用呈现蔷薇花香;果糖在适当温度下产生:“焦糖香”。在热化作用下,不仅对香气的发展起着重要作用,而且可增进茶汤滋味。

[0048] 本发明一种红乌龙茶的制作方法制作出的红乌龙茶的品质为“红叶红汤”,具有在发酵过程中逐步形成的浓郁的香气,在揉捻开始后,就可以闻到强烈的香草气味,随着发酵进行到一定程度,最终形成浓郁的水果香。红乌龙茶的品质与茶黄素和茶红素含量及其比例有关,只有两者含量水平高而且比例适当才能制好优质的红乌龙茶。红乌龙茶在揉捻和发酵工序进行了化学反应,发酵能够减少苦涩味,增强茶汤浓度,发酵过程中叶内物质发生深刻而复杂的量变和质变,形成红茶色香味的特征。足火烘焙过后则使茶叶条索紧结,色泽乌黑光润,香气浓烈,梗折即断,手捻即成细碎粉末。乌龙茶的制作方法是综合采用了绿茶和红茶的制法特点,加工中鲜叶经晒青做青,使叶内多酚类化合物发生局部经酶促进氧化,待氧化达到一定程度时,又以高温炒青破坏酶的活性,而后进行揉捻,烘干,形成绿叶红边

既有绿茶清香又有红茶的甜醇具有独特风味品质特征。红乌龙茶则是在乌龙茶制作方法的基础上,在乌龙茶稍多一些酶氧化,从而其风味在保持有绿茶清香的同味更多一些红茶的甜醇,红乌龙茶是更接近于红茶的乌龙茶。

具体实施方式

[0049] 实施例1

[0050] 本发明一种红乌龙茶的制做方法,其特征在于包括以下步骤:

[0051] a.鲜叶采摘:在茶叶嫩梢芽叶开展形成驻芽时,采下驻芽2叶,采摘时保持新梢芽叶片完整、新鲜,避免机械损伤,同时剔除带蒂叶片和单片叶;

[0052] b.摊青:鲜叶采摘后,将采摘的鲜叶摊放进行摊凉处理,散发叶温和表面水分,保持鲜叶的新鲜度,便于晒青;

[0053] c.晒青:将摊凉后的叶片放在水筛或笳苈或专用晒青布上,在阳光不太强烈的下午4时进行晒青,晒青时摊叶厚2cm,中间翻抖1次,使晒青均匀;气温在20℃时,相对湿度50%,晒青时间为35分钟;气温在30℃时,相对湿度低于40%,晒青时间为15分钟;如遇阴雨天则需进行加温萎凋,热空气温度控制在27℃,摊叶厚度15cm,晒青时间为32分钟;

[0054] 晒青时叶片较肥厚、叶色浓绿的铁观音品种茶叶,在摇青过程中变化缓慢,做青时间长,晒青程度重,鲜叶减重率为8%;叶片较细瘦的本山、奇兰品种茶叶,摇青中易于红变,晒青程度轻,减重率5%;芽叶肥壮、较长的梅占、大叶乌龙品种茶叶,含水量高,青气味重,摇青中苦水较难消失,又易于红变,应分次重晒2次,减重率7%;叶片小而薄的黄棪、乌龙、菜茶品种茶叶,晒青轻,减重率4%;

[0055] 晒青后叶子呈轻萎凋状态,叶面失去光彩,叶色转为暗绿,叶质萎软,手持嫩梢基部第2叶下垂,青气减退,略有清香,减重率为4%;

[0056] d.凉青:晒青后,将叶片移入室内进行凉青,即将叶子两筛并一筛或三筛并为两筛,稍加摇动,使叶子呈蓬松状态,促进梗、脉内水分渗透,叶子由萎软状态变为复苏状态,;随着水分缓慢蒸发,叶子又萎软下来,凉青时间为30分钟;

[0057] e.摇青:凉青后的叶片采用摇青机进行摇青,操作时将凉青后的叶片,上叶装机容积二分之一,然后启动摇青机进行摇青,温度保持在22℃,相对湿度保持在70%;

[0058] 春茶摇青的次数为4次,第一次摇青转数为100转,第二次摇青转数为200转,第三次摇青转数为300转,第四次摇青转数为700转;

[0059] 夏茶摇青的次数为4次第一次摇青转数为70转,第二次摇青转数为100转,第三次摇青转数为300转,第四次摇青转数为450转;

[0060] 秋茶摇青的次数为5次,第一次摇青转数为70转,第二次摇青转数为135转,第三次摇青转数为200转,第四次摇青转数为500转,第五次摇青转数为100转;

[0061] 每次摇青后将叶子摊放在筛内置于凉青架上静置凉青,第一次摇青后摊叶厚度7cm,摊青时间为0.5小时,第二次摇青后摊叶厚度10cm,摊青时间为2小时,第三次摇青后摊叶厚度13cm,摊青时间3小时,第四次摇青后摊叶厚度20cm,摊青时间3小时;每次摇青须使叶子由萎软状态,恢复硬挺,青气出现,然后摊青静置,使水分缓慢蒸发与内含物变化,青气减退,呈现萎软状态,摇青过程即还阳与退青现象反复交替出现的过程;

[0062] 最后一次摇青后,将叶子集中于大茶笼内以提高叶温,比室温高3℃,直到叶间发

出较浓郁香气为止,时间为2小时;

[0063] f. 揉捻:摇青后的叶片采用揉捻机进行揉捻,嫩叶投叶量多,老叶投叶量少,按揉桶容量投入萎凋叶的三分之二至四分之三;大型揉捻机揉捻时间为90-135分钟,嫩叶分三次揉捻,每次30分钟;中等叶子分二次揉捻,每次45分钟;较粗老叶子,分三次揉,每次45分钟;中、小型揉捻机揉捻时间为60分钟,分两次揉捻,每次30分钟;揉捻压力轻重应掌握“轻、重、轻”的加压原则;并掌握“嫩叶轻压,老叶重压”、“轻萎凋轻压,重萎凋重压”的方法,加压应分次,每次加压7分钟,松压3分钟,加压与松压交替进行;揉捻时室内温度保持在20℃,空气相对湿度85%;

[0064] g. 发酵:揉捻后的叶片放入发酵室采取室内自然发酵,发酵室内保持相对湿度在95%以上,空气流通,摊叶厚度为8cm,在堆放时,叶子要抖松不能压紧,以保持通气良好,并在发酵过程中翻拌1次,发酵后的叶色为黄红色至红色,香气为花香或水果香;

[0065] 发酵时间从揉捻算起,春季气温低需2.5小时;夏秋季温度高,发酵时间缩短,在揉捻结束时揉捻叶已经泛红,发酵基本完成,就不需要再经发酵室发酵,可直接进行烘干;

[0066] h. 烘焙:发酵完成后的叶片用自动烘干机进行烘焙,第一次毛火烘焙时进风温度为110℃,摊叶厚度1cm,用时10分钟,摊凉40分钟,烘焙后手握茶时稍有刺手,叶条尚感揉软,梗折不断,叶片含水量为20%;第二次足火烘焙时进风温度为85℃,摊叶厚度3cm,用时15分钟,摊凉30分钟,烘焙后条索紧结,色泽乌黑光润,香气浓烈,梗折即断,手捻成细碎粉末,叶片含水量为4%。

[0067] 实施例2

[0068] 本发明一种红乌龙茶的制做方法,其特征在于包括以下步骤:

[0069] a. 鲜叶采摘:在茶叶嫩梢芽叶开展形成驻芽时,采下驻芽3叶,采摘时保持新梢芽叶片完整、新鲜,避免机械损伤,同时剔除带蒂叶片和单片叶;

[0070] b. 摆青:鲜叶采摘后,将采摘的鲜叶摊放进行摊凉处理,散发叶温和表面水分,保持鲜叶的新鲜度,便于晒青;

[0071] c. 晒青:将摊凉后的叶片放在水筛或笳苈或专用晒青布上,在阳光不太强烈的下午4时进行晒青,晒青时摊叶厚3cm,中间翻抖2次,使晒青均匀;气温在25℃时,相对湿度60%,晒青时间为30分钟;气温在35℃时,相对湿度低于40%,晒青时间为10分钟;如遇阴雨天则需进行加温萎凋,热空气温度控制在35℃,摊叶厚度20cm,晒青时间为32分钟;

[0072] 晒青时叶片较肥厚、叶色浓绿的铁观音品种茶叶,在摇青过程中变化缓慢,做青时间长,晒青程度重,鲜叶减重率为10%;叶片较细瘦的本山、奇兰品种茶叶,摇青中易于红变,晒青程度轻,减重率8%;芽叶肥壮、较长的梅占、大叶乌龙品种茶叶,含水量高,青气味重,摇青中苦水较难消失,又易于红变,应分次重晒3次,减重率9%;叶片小而薄的黄棪、乌龙、菜茶品种茶叶,晒青轻,减重率6%;

[0073] 晒青后叶子呈轻萎凋状态,叶面失去光彩,叶色转为暗绿,叶质萎软,手持嫩梢基部第2叶下垂,青气减退,略有清香,减重率为10%;

[0074] d. 凉青:晒青后,将叶片移入室内进行凉青,即将叶子两筛并一筛或三筛并为两筛,稍加摇动,使叶子呈蓬松状态,促进梗、脉内水分渗透,叶子由萎软状态变为复苏状态,随着水分缓慢蒸发,叶子又萎软下来,凉青时间为60分钟;

[0075] e. 摆青:凉青后的叶片采用摇青机进行摇青,操作时将凉青后的叶片,上叶装机容

积二分之一，然后启动摇青机进行摇青，温度保持在25℃，相对湿度保持在80%；

[0076] 春茶摇青的次数为4次，第一次摇青转数为120转，第二次摇青转数为250转，第三次摇青转数为500转，第四次摇青转数为800转；

[0077] 夏茶摇青的次数为4次第一次摇青转数为80转，第二次摇青转数为200转，第三次摇青转数为400转，第四次摇青转数为500转；

[0078] 秋茶摇青的次数为5次，第一次摇青转数为80转，第二次摇青转数为250转，第三次摇青转数为400转，第四次摇青转数为700转，第五次摇青转数为300转；

[0079] 每次摇青后将叶子摊放在筛内置于凉青架上静置凉青，第一次摇青后摊叶厚度10cm，摊青时间为1小时，第二次摇青后摊叶厚度12cm，摊青时间为3小时，第三次摇青后摊叶厚度16cm，摊青时间4小时，第四次摇青后摊叶厚度21cm，摊青时间4小时；每次摇青须使叶子由萎软状态，恢复硬挺，青气出现，然后摊青静置，使水分缓慢蒸发与内含物变化，青气减退，呈现萎软状态，摇青过程即还阳与退青现象反复交替出现的过程；

[0080] 最后一次摇青后，将叶子集中于大茶笼内以提高叶温，比室温高4℃，直到叶间发出较浓郁香气为止，时间为1小时；

[0081] f.揉捻：摇青后的叶片采用揉捻机进行揉捻，嫩叶投叶量多，老叶投叶量少，按揉桶容量投入萎凋叶的三分之二至四分之三；大型揉捻机揉捻时间为90-135分钟，嫩叶分三次揉捻，每次30分钟；中等叶子分二次揉捻，每次45分钟；较粗老叶子，分三次揉，每次45分钟；中、小型揉捻机揉捻时间为70分钟，分两次揉捻，每次35分钟；揉捻压力轻重应掌握“轻、重、轻”的加压原则；并掌握“嫩叶轻压，老叶重压”、“轻萎凋轻压，重萎凋重压”的方法，加压应分次，每次加压10分钟，松压5分钟，加压与松压交替进行；揉捻时室内温度保持在24℃，空气相对湿度90%；

[0082] g.发酵：揉捻后的叶片放入发酵室采取室内自然发酵，发酵室内保持相对湿度在95%以上，空气流通，摊叶厚度为12cm，在堆放时，叶子要抖松不能压紧，以保持通气良好，并在发酵过程中翻拌2次，发酵后的叶色为黄红色至红色，香气为花香或水果香；

[0083] 发酵时间从揉捻算起，春季气温低需3.5小时；夏秋季温度高，发酵时间缩短，在揉捻结束时揉捻叶已经泛红，发酵基本完成，就不再经发酵室发酵，可直接进行烘干；

[0084] h.烘焙：发酵完成后的叶片用自动烘干机进行烘焙，第一次毛火烘焙时进风温度为120℃，摊叶厚度2cm，用时15分钟，摊凉60分钟，烘焙后手握茶时稍有刺手，叶条尚感揉软，梗折不断，叶片含水量为25%；第二次足火烘焙时进风温度为95℃，摊叶厚度4cm，用时20分钟，摊凉30分钟，烘焙后条索紧结，色泽乌黑光润，香气浓烈，梗折即断，手捻成细碎粉末，叶片含水量为6%。

[0085] 实施例3

[0086] 本发明一种红乌龙茶的制做方法，其特征在于包括以下步骤：

[0087] a.鲜叶采摘：在茶叶嫩梢芽叶开展形成驻芽时，采下驻芽2叶，采摘时保持新梢芽叶片完整、新鲜，避免机械损伤，同时剔除带蒂叶片和单片叶；

[0088] b.摊青：鲜叶采摘后，将采摘的鲜叶摊放进行摊凉处理，散发叶温和表面水分，保持鲜叶的新鲜度，便于晒青；

[0089] c.晒青：将摊凉后的叶片放在水筛或笳苈或专用晒青布上，在阳光不太强烈的下午4时进行晒青，晒青时摊叶厚2cm，中间翻抖2次，使晒青均匀；气温在22℃时，相对湿度

56%，晒青时间为33分钟；气温在33℃时，相对湿度低于40%，晒青时间为11分钟；如遇阴雨天则需进行加温萎凋，热空气温度控制在32℃，摊叶厚度18cm，晒青时间为3分钟；

[0090] 晒青时叶片较肥厚、叶色浓绿的铁观音品种茶叶，在摇青过程中变化缓慢，做青时间长，晒青程度重，鲜叶减重率为9%；叶片较细瘦的本山、奇兰品种茶叶，摇青中易于红变，晒青程度轻，减重率7%；芽叶肥壮、较长的梅占、大叶乌龙品种茶叶，含水量高，青气味重，摇青中苦水较难消失，又易于红变，应分次重晒3次，减重率8%；叶片小而薄的黄棪、乌龙、菜茶品种茶叶，晒青轻，减重率5%；

[0091] 晒青后叶子呈轻萎凋状态，叶面失去光彩，叶色转为暗绿，叶质萎软，手持嫩梢基部第2叶下垂，青气减退，略有清香，减重率为6%；

[0092] d.凉青：晒青后，将叶片移入室内进行凉青，即将叶子两筛并一筛或三筛并为两筛，稍加摇动，使叶子呈蓬松状态，促进梗、脉内水分渗透，叶子由萎软状态变为复苏状态，随着水分缓慢蒸发，叶子又萎软下来，凉青时间为45分钟；

[0093] e.摇青：凉青后的叶片采用摇青机进行摇青，操作时将凉青后的叶片，上叶装机容积二分之一，然后启动摇青机进行摇青，温度保持在24℃，相对湿度保持在75%；

[0094] 春茶摇青的次数为4次，第一次摇青转数为110转，第二次摇青转数为220转，第三次摇青转数为400转，第四次摇青转数为780转；

[0095] 夏茶摇青的次数为4次第一次摇青转数为75转，第二次摇青转数为150转，第三次摇青转数为350转，第四次摇青转数为480转；

[0096] 秋茶摇青的次数为5次，第一次摇青转数为78转，第二次摇青转数为180转，第三次摇青转数为300转，第四次摇青转数为600转，第五次摇青转数为200转；

[0097] 每次摇青后将叶子摊放在筛内置于凉青架上静置凉青，第一次摇青后摊叶厚度8cm，摊青时间为1小时，第二次摇青后摊叶厚度11cm，摊青时间为2小时，第三次摇青后摊叶厚度15cm，摊青时间4小时，第四次摇青后摊叶厚度21cm，摊青时间3小时；每次摇青须使叶子由萎软状态，恢复硬挺，青气出现，然后摊青静置，使水分缓慢蒸发与内含物变化，青气减退，呈现萎软状态，摇青过程即还阳与退青现象反复交替出现的过程；

[0098] 最后一次摇青后，将叶子集中于大茶笼内以提高叶温，比室温高4℃，直到叶间发出较浓郁香气为止，时间为1小时；

[0099] f.揉捻：摇青后的叶片采用揉捻机进行揉捻，嫩叶投叶量多，老叶投叶量少，按揉桶容量投入萎凋叶的三分之二至四分之三；大型揉捻机揉捻时间为90-135分钟，嫩叶分三次揉捻，每次30分钟；中等叶子分二次揉捻，每次45分钟；较粗老叶子，分三次揉，每次45分钟；中、小型揉捻机揉捻时间为60分钟，分两次揉捻，每次30分钟；揉捻压力轻重应掌握“轻、重、轻”的加压原则；并掌握“嫩叶轻压，老叶重压”、“轻萎凋轻压，重萎凋重压”的方法，加压应分次，每次加压8分钟，松压4分钟，加压与松压交替进行；揉捻时室内温度保持在22℃，空气相对湿度88%；

[0100] g.发酵：揉捻后的叶片放入发酵室采取室内自然发酵，发酵室内保持相对湿度在95%以上，空气流通，摊叶厚度为10cm，在堆放时，叶子要抖松不能压紧，以保持通气良好，并在发酵过程中翻拌2次，发酵后的叶色为黄红色至红色，香气为花香或水果香；

[0101] 发酵时间从揉捻算起，春季气温低需3.5小时；夏秋季温度高，发酵时间缩短，在揉捻结束时揉捻叶已经泛红，发酵基本完成，就不需要再经发酵室发酵，可直接进行烘干；

[0102] h. 烘焙: 发酵完成后的叶片用自动烘干机进行烘焙, 第一次毛火烘焙时进风温度为115℃, 摊叶厚度2cm, 用时13分钟, 摊凉50分钟, 烘焙后手握茶时稍有刺手, 叶条尚感揉软, 梗折不断, 叶片含水量为22%; 第二次足火烘焙时进风温度为90℃, 摊叶厚度4cm, 用时18分钟, 摊凉30分钟, 烘焙后条索紧结, 色泽乌黑光润, 香气浓烈, 梗折即断, 手捻成细碎粉末, 叶片含水量为5%。