



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107079770 A

(43)申请公布日 2017.08.22

(21)申请号 201710327086.2

(22)申请日 2017.05.10

(71)申请人 绍兴御茶村茶业有限公司

地址 312037 浙江省绍兴市越城区富盛镇
御茶村

(72)发明人 邵胜荣 吕闰强 金李孟 叶小江

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏 赵越剑

(51) Int. Cl.

A01G 17/00(2006.01)

C05G 3/00(2006.01)

C05G 3/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种茶树的栽培方法

(57)摘要

本发明公开了一种茶树的栽培方法,栽培方法包括品种选择、茶树种植、施肥管理、病虫害防治、茶树修剪、茶园覆盖、茶叶采摘步骤。本发明能有效提高茶叶中的氨基酸、叶绿素含量高,延长茶叶持嫩性,制成抹茶色绿,口感好。

1. 一种茶树的栽培方法,包括品种选择、茶树种植、施肥管理、病虫草害防治、茶树修剪、茶园覆盖、茶叶采摘步骤,其特征在于,

所述茶树种植步骤具体为:

茶园开垦符合NY/T5018-2001无公害食品茶叶生产技术规程,茶园与四周荒山陡坡、林地和农田交界处设置隔离沟;

采用双行条栽方式种植,每丛定苗1-2株,大行距为160-180厘米,小行距为30-40厘米,丛距为30-40厘米,种植密度为2000-4000株/亩;

所述茶园覆盖步骤具体为:

茶叶开采前进行覆盖遮光网,在茶园中搭建遮光棚架,并覆盖遮光网,覆盖遮光网分两步进行:第一次覆盖在整个茶园的茶树新梢1芽2叶初展达到65-75%时进行,第一次覆盖遮光网的总遮光率控制在75-85%;维持第一次覆盖的遮光条件下,当整个茶园的茶树新梢1芽3叶初展达到75-85%时进行第二次覆盖,第二次覆盖后遮光网的总遮光率达到85-95%;遮光网覆盖的总时间为20天-30天。

2. 根据权利要求1所述的栽培方法,其特征在于,品种选择步骤:选择适合制作抹茶的茶树品种有:薮北、朝日、朝露、龙井43#、奥绿、芽绿。

3. 根据权利要求1或2所述的栽培方法,其特征在于,所述茶树种植步骤中,茶树苗种植前2-3天施足底肥,底肥采用固体肥,底肥采用开沟施肥,底肥施肥深度为地下30-40cm深处,底肥用量为400-500kg/亩,控制茶树苗的根部与底肥的垂直距离10厘米以上。

4. 根据权利要求1或2所述的栽培方法,其特征在于,所述施肥管理步骤包括施基肥和施追肥,施基肥具体为:基肥采用固体肥,施基肥的方式采用深施基肥,深施基肥时采取在茶树行间打穴施的方法,打穴深45-55厘米,施入基肥后,覆土盖实,基肥用量为400-500kg/亩,施基肥的时机在茶树苗种植后次年起的每年秋季进行。

5. 根据权利要求4所述的栽培方法,其特征在于,施追肥具体为:追肥采用浇灌液体肥,追肥用量为800-1000kg/亩,追肥在茶树苗种植后次年起的每年施2-3次。

一种茶树的栽培方法

技术领域

[0001] 本发明涉及茶制品生产技术领域,特别涉及一种适用于制作抹茶的茶树的栽培方法。

背景技术

[0002] 中国是茶叶之乡,发现和利用茶树约有万余年的历史,是人类饮茶、种茶、制茶的发源地。茶叶生产是中国传统优势产业之一,而且是丘陵山区重要农业支柱产业。目前的茶叶生产逐渐走向集约化、规模化、标准化,需大面积改种换植。要求种植茶园有成龄快、个体发育好、适制优质抹茶,低投入高产出等特点。目前常规的茶树的栽培方法存在成龄慢、个体发育差、无法规模化机械种植等问题,另外由于抹茶在栽培土壤、树种、温度、光照、遮阴、采摘时间等条件要求非常严格和复杂,而现有抹茶产品品质比较差,市场上更有以绿茶粉冒充抹茶的现象存在。

[0003] 茶树栽培中无机肥料的大量使用也会使得环境恶化更加严重。这种无机肥料的不足之处主要有:破坏土壤,导致土壤有机质含量下降,各类养分比例失调,土壤开始酸化、板结,土壤的理化性状及土壤微生物区系受到严重破坏,导致其保水、保肥、透气性差,难以满足作物的实际生长需要;这些情况可以通过施用有机肥料进行改善,但是国内许多品种的有机肥料良莠不齐,有的在肥料中添加了大量的化肥,有的干脆就用畜类粪便来加工,且功效单一,售价高。现在并没有适用于制作抹茶的茶树专用肥。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于解决茶园成龄慢、个体发育差、不适合机械化采摘、抹茶品质不好等问题,提供一种适用于制作抹茶的茶树的栽培方法,茶园成龄快,茶树生长好,该方法种植的茶树能有效提高茶叶中的氨基酸、叶绿素含量,降低茶多酚、茶碱、咖啡因等成分含量,茶叶持嫩性好,制成抹茶色绿,口感好。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种适用于制作抹茶的茶树的栽培方法,包括品种选择、茶树种植、施肥管理、病虫害防治、茶树修剪、茶园覆盖、茶叶采摘步骤,

所述茶树种植步骤具体为:

茶园开垦符合NY/T5018-2001无公害食品茶叶生产技术规程,茶园与四周荒山陡坡、林地和农田交界处设置隔离沟;

采用双行条栽方式种植,每丛定苗1-2株,大行距为160-180厘米,小行距为30-40厘米,丛距为30-40厘米,种植密度为2000-4000株/亩;

所述茶园覆盖步骤具体为:

茶叶开采前进行覆盖遮光网,在茶园中搭建遮光棚架,并覆盖遮光网,覆盖遮光网分两步进行:第一次覆盖在整个茶园的茶树新梢1芽2叶初展达到65-75%时进行,第一次覆盖遮光网的总遮光率控制在75-85%;维持第一次覆盖的遮光条件下,当整个茶园的茶树新梢1芽

3叶初展达到75-85%时进行第二次覆盖,第二次覆盖后遮光网的总遮光率达到85-95%;遮光网覆盖的总时间为20天-30天。

[0006] 作为优选,品种选择步骤:选择适合制作抹茶的茶树品种有:藪北、朝日、朝露、龙井43#、奥绿、芽绿。

[0007] 作为优选,所述茶树种植步骤中,茶树苗种植前2-3天施足底肥,底肥采用固体肥,底肥采用开沟施肥,底肥施肥深度为地下30-40cm深处,底肥用量为400-500kg/亩,控制茶树苗的根部与底肥的垂直距离10厘米以上。

[0008] 作为优选,所述施肥管理步骤包括施基肥和施追肥,施基肥具体为:基肥采用固体肥,施基肥的方式采用深施基肥,深施基肥时采取在茶树行间打穴施的方法,打穴深45-55厘米,施入基肥后,覆土盖实,基肥用量为400-500kg/亩,施基肥的时机在茶树苗种植后次年起的每年秋季进行。

[0009] 作为优选,施追肥具体为:追肥采用浇灌液体肥,追肥用量为800-1000kg/亩,追肥在茶树苗种植后次年起的每年施2-3次。

[0010] 本发明中,所述液体肥按重量份计组成为:固体肥5份,水995份。底肥采用的固体肥与基肥采用的固体肥相同,所述固体肥按重量份计由以下原料组分制成:蚕沙 20-50份,牛粪 20-50份,大豆粕 16-40份,菌种粉 1-3份,钙镁磷肥 1-5份。所述菌种粉由酵母菌、光合菌、乳酸菌、枯草芽孢杆菌、细黄链霉菌、固氮菌及磷细菌组成,菌种粉中各菌种含量为:酵母菌 100 亿 /g、光合菌 40 亿 /g、乳酸菌 100 亿 /g、枯草芽孢杆菌 2 亿 /g、细黄链霉菌 2 亿 /g、固氮菌 2 亿 /g、磷细菌 3 亿 /g。

[0011] 本发明的肥料中含有机质、氮、磷、钾等元素,还含有各类微量元素和有益菌种,通过施用该有机肥,不但作为良好的肥源,而且也是良好的土壤改良剂。该有机肥料集增产、长效,提高品质,改良土壤,抑制土传病害为一体,成本低,工艺简单,并且无残留,无污染,具有较好的推广应用前景。本发明的肥料使用后通过其所含微生物的关键作用,可向茶树提供多种营养元素,还可向茶树物提供大量的而且是其生长所必需的生物素氨基酸、维生素和叶绿素合成中镁离子等多种生理活性物质,能有效提高茶叶中的氨基酸、叶绿素含量高,延长茶叶持嫩性,制成抹茶色绿,口感好。

[0012] 本发明的有益效果是:(1)双条栽成龄快。(2)施用液体肥做追肥肥效快,品质高。(3)基肥穴施肥效长,利用率高。(4)茶园覆盖针对抹茶生产设计,能有效提高青叶氨基酸、叶绿素含量高,延长茶叶持嫩性,制成抹茶色绿,口感好。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施例,对本发明的技术方案作进一步的具体说明。

[0014] 本发明中,若非特指,所采用的原料和设备等均可从市场购得或是本领域常用的。下述实施例中的方法,如无特别说明,均为本领域的常规方法。

[0015] 实施例:

一种茶树的栽培方法,包括品种选择、茶树种植、施肥管理、病虫害防治、茶树修剪、茶园覆盖、茶叶采摘步骤,

一、品种选择

应选择适宜抹茶品质要求的品种,具体表现为:①持嫩性长。②内含物丰富。具体分为:

I 感官指标:叶张厚,叶面凹凸不平。II 理化指标:叶绿素含量高(>1.10mg/g鲜叶),氨基酸含量高(>7.00 mg/g鲜叶)。

[0016] 应适应当地环境条件,并表现出良好抗性。

[0017] 选用适合抹茶品种有:龙井43#、藪北、奥绿、芽绿。

[0018] 二、茶树种植

茶园开垦符合NY/T5018-2001无公害食品茶叶生产技术规程,茶园与四周荒山陡坡、林地和农田交界处设置隔离沟。

采用双行条栽方式种植,每丛定苗1-2株,大行距为160-180厘米,小行距为30-40厘米,丛距为30-40厘米,种植密度为2000-4000株/亩。

[0019] 茶树苗种植前2-3天施足底肥,底肥采用固体肥,底肥采用开沟施肥,底肥施肥深度为地下30-40cm深处,底肥用量为400-500kg/亩,控制茶树苗的根部与底肥的垂直距离10厘米以上。

[0020] 三、施肥管理

包括施基肥和施追肥,施基肥具体为:基肥采用固体肥,施基肥的方式采用深施基肥,深施基肥时采取在茶树行间打穴施的方法,打穴深45-55厘米,施入基肥后,覆土盖实,基肥用量为400-500kg/亩,施基肥的时机在茶树苗种植后次年起的每年秋季进行,当茶树地上部生化停止后立即施用,宜早不宜迟,一般在每年10月上旬。重施基肥对茶树的年生育有重要影响,尤其对春茶的产量、品质起到积极作用。

[0021] 施追肥具体为:追肥采用浇灌液体肥,追肥用量为800-1000kg/亩,追肥在茶树苗种植后次年起的每年施2-3次,施追肥的时机在春茶采摘前、后各一次,夏茶采摘后一次。

[0022] 所述液体肥按重量份计组成为:固体肥5份,水995份。液体肥是固体肥稀释后的产物。

[0023] 底肥采用的固体肥与基肥采用的固体肥相同,所述固体肥按重量份计由以下原料组分制成:蚕沙 20-50 份,牛粪 20-50份,大豆粕 16-40 份,菌种粉 1-3 份,钙镁磷肥(市售) 1-5份。所述菌种粉由酵母菌、光合菌、乳酸菌、枯草芽孢杆菌、细黄链霉菌、固氮菌及磷细菌组成,菌种粉中各菌种(均为市售产品)含量为:酵母菌 100 亿 /g、光合菌 40 亿 /g、乳酸菌 100 亿 /g、枯草芽孢杆菌 2 亿 /g、细黄链霉菌 2 亿 /g、固氮菌 2 亿 /g、磷细菌 3 亿 /g。

[0024] 具体的固体肥配方如:

蚕沙 20份,牛粪 20份,大豆粕 16 份,菌种粉 1 份,钙镁磷肥(市售) 1份。

[0025] 蚕沙50 份,牛粪50份,大豆粕 40 份,菌种粉 3 份,钙镁磷肥(市售) 5份。

[0026] 蚕沙 30 份,牛粪 40份,大豆粕30 份,菌种粉 2 份,钙镁磷肥(市售) 3份。

[0027] 四、病虫草害防治

遵循“预防为主,综合治理”方针,从茶园整个生态系统出发,综合运用各种防治措施,创造不利于病虫草等有害生物孳生和有利于各类天敌繁衍的环境条件,保持茶园生态系统的平衡和生物的多样性,将有害生物控制在允许的经济阈值以下,将农药残留降低到规定标准的范围。

[0028] 1、优先采用农业技术措施,加强茶园栽培管理。

[0029] (1)茶树抗病良种选育

着眼于茶树自身的抗性,应选择对当地抗病虫品种。

[0030] (2)适时修剪

每年早春进行一次轻修剪,并每隔2-3年深修剪一次,这对一些常发性病虫如假眼小绿叶蝉、茶橙瘿螨、茶白星病和茶饼病有一定控制作用。

[0031] (3)合理采摘和留养

由于病虫害主要分布于嫩梢,通过多次采摘可以采除大量病虫,同时也恶化病虫的食料条件,达到抑制病虫发展的目的。

[0032] (4)茶园耕作

应采用冬季深耕,结合根际培土,可将某些越冬害虫翻入深处,阻止其来年羽化出土或使其腐烂致死。

[0033] (5)疏枝清园

通过边修剪将茶丛下部密而细弱的茶枝剪去,将茶丛根际的枯枝、落叶耙出烧毁,结合深耕施基肥,使茶园通风透光,抑制病虫害的发生。

[0034] 2、保护自然环境,利用天敌资源,加强生物防治和物理防治

(1)应通过对茶园中动植物多样性的保护和周边生态环境的保护,使天敌长期存在于茶园环境中。

[0035] (2)宜使用生物农药,如植物源农药(苦参碱、藜芦碱),一般在1-2龄幼虫期喷药,效果较好。

[0036] (3)利用昆虫的趋性(趋光性和趋化性)或害虫种群自身间的化学信息体系引诱并杀死害虫,主要采用黄板、频振式太阳能杀虫灯、性信息激素来诱杀,有时也采用震荡茶树捉害虫的人工捕杀方法来消灭害虫。

[0037] 3、以人工除草为主,不用任何化学除草剂。

[0038] 五、茶树修剪

1、根据茶树的树龄、长势和修剪目的分别采用定型修剪、轻修剪、深修剪、重修剪和台刈等方法,培养优化型树冠,复壮树势。抹茶园主要分手采抹茶园和机采抹茶园,因采摘方式不同,修剪方式也不一样。手采抹茶园一年修剪一次,春茶采摘后重修剪。机采抹茶园根据茶树长势、采摘时间、土层厚度、灌溉条件等因素,采取轻修剪或深修剪。

[0039] 2、重修剪和台刈改造的茶园应清理树冠。

[0040] 3、覆盖度较大的茶园,每年进行茶行边缘修剪。

[0041] 4、修剪枝叶应留在茶园内,以利于培肥土壤。病虫枝条和粗干枝应清理出园。

[0042] 六、茶园覆盖

茶叶开采前进行覆盖遮光网,在茶园中搭建遮光棚架(棚架高度在165-180cm左右,宽度以方便茶园人工操作为宜,一般以3至4行茶树为基准),并覆盖遮光网,覆盖遮光网分两步进行:第一次覆盖在整个茶园的茶树新梢1芽2叶初展达到65-75%时进行,第一次覆盖遮光网的总遮光率控制在75-85%;维持第一次覆盖的遮光条件下,当整个茶园的茶树新梢1芽3叶初展达到75-85%时进行第二次覆盖,第二次覆盖后遮光网的总遮光率达到85-95%;遮光网覆盖的总时间为20天-30天。

[0043] 七、茶叶采摘

1、遵循采留结合、量质兼顾和应园制宜的采摘原则,促进茶树能持续健壮生长。

[0044] 2、采摘要求和采摘时间

按抹茶不同的加工要求,要求在茶叶芽头完全长开后采摘。春茶一般在每年4月下旬开采,五月下旬结束。

[0045] 3、采摘方式

(1)浮面覆盖茶园的采摘方式

机械采摘:保证采摘质量,必须使用无铅汽油,并防止汽油、机油污染茶园土壤和茶树。

[0046] (2)搭架覆盖茶园的采摘方式

手工采摘:由于抹茶生产的特殊需要,要求在采摘时严禁捋采、抓采和拗采,按朵提采,尽量避免细胞破碎和保证鲜爽度,不得夹带老梗老叶。

[0047] 机械采摘同浮面覆盖茶园。

[0048] 分别使用本发明的种植方法、常规种植方法,进行茶树种植实验,施肥量相同,其他条件相同,实验证明,使用本发明的种植方法比常规种植方法的茶园茶叶叶绿素含量增加27.4%,氨基酸含量增加15.3%。

[0049] 分别使用本发明的肥料、市售无机复合肥料、尿素,进行茶树种植实验,施肥量相同,其他种植条件相同,实验证明,使用本发明的肥料比市售无机复合肥料增产 12.5%,茶叶叶绿素含量增加7.4%;比使用尿素增产 28.3%,茶叶叶绿素含量增加12.5%。

[0050] 以上所述的实施例只是本发明的一种较佳的方案,并非对本发明作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。