



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105009910 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201510458532. 4

(22) 申请日 2015. 07. 29

(71) 申请人 句容市白兔镇白枝山生态果园

地址 212400 江苏省镇江市句容市华阳镇弘  
景路 1 号镇江市农科院

(72) 发明人 刘照亭 毛妮妮 任俊鹏 郭建  
鲁群 王志建 纪关林

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006. 01)

A01G 17/00(2006. 01)

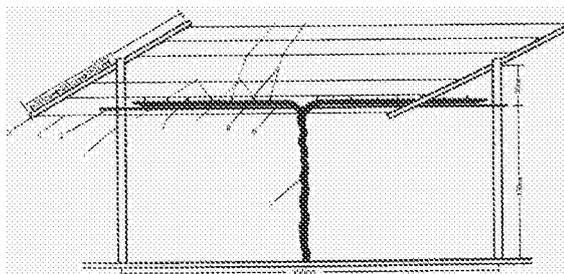
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

### (54) 发明名称

一种桃树优质省力化整形栽培方法

### (57) 摘要

本发明涉及一种桃树优质省力化整形栽培方法,具体包括定植小苗在主干高度 1.2 ~ 1.3m 处,选留 2 个壮枝或壮芽,培养成两个基角呈 45° 沿行反向生长的主枝;搭建适应省力化整形的架式,在地上 1.8m 高的立柱上端水平架设 1 根长度为 2m 的横担,在横担两侧分别拉设 3 道拉线,并在横担下 30cm 位置的立柱上拉设一道主拉线,共同构成架面。主枝达到主拉线时,固定在主拉线上并将主枝延长枝诱引至与主拉线呈 45° 诱引杆上,秋季对该二主枝平缓下压绑缚固定至主拉线上。本发明能控制树体干性优势,树冠成型快,一般定植后 2 年可完成树冠结构培养,开始进入初果期。



1. 一种桃树优质省力化整形栽培方法,其特征包括以下步骤:

第一年:苗木定植后选留2~3个饱满芽定干,定干部位顶端叶芽萌发新梢培养中心干直立向上生长,待中心干长到20cm以上时,插一垂直地面的竹竿,将其固定在竹竿上;当新梢生长至1.3米左右时,将新梢先端摘心,选留2个壮枝或壮芽,培养成两个基角呈45°沿行反向生长的主枝,主枝达到主拉线时,固定在主拉线上并将主枝延长枝诱引至与主拉线呈45°诱引杆上,保持主枝延长枝绝对优势,主枝上外侧芽发出的侧枝每隔20cm留一个。冬剪时对主枝头轻剪长放,对具有饱满顶芽的延长枝可不剪截。

第二年:主枝的延长枝继续延伸生长,主枝上的枝条尽可能利用其结果,主枝上留外侧芽,主枝背上不留枝组,对主枝上发出的背上枝要剪除,秋季对该二主枝平缓下压绑缚固定至主拉线上,并注意发出的侧枝每隔20cm留一个,并将侧枝向横担上第一道铁丝(距立柱最近的铁丝)诱引生长,并压平在第二道铁丝上。冬剪时主枝上的结果枝回缩修剪,一般回缩后保留40cm左右长度,并将主枝上长度大于70cm、带副梢的徒长枝和小于30cm的偏弱枝、病虫枝全部疏除;主枝延长枝尖削度小的,对主枝头轻剪长放,对具有饱满顶芽的延长枝可不剪截,疏除主枝延长枝竞争枝;主枝延长枝尖削度大的压缩至健壮的副梢处,桃树优质省力化树形及其整形基本完成。

2. 根据权利要求1所述的桃树优质省力化整形栽培方法,其特征还在于,还包括第三年:主枝的中、基部培养中型枝组,枝组间隔50cm左右;主枝上部则培养小型枝组和单结果枝,小型枝组间隔30cm左右,单结果枝间隔15cm左右;主枝后端所萌发的枝梢摘心控制,使其形成临时短果枝,冬剪时对结果枝组进行回缩更新,中型枝组留基部5~6个健壮的结果枝,小型枝组留基部3~4个健壮的结果枝。

3. 根据权利要求1所述的桃树优质省力化整形栽培方法,其特征还在于,所述棚架的结构为:行距为3m,立柱间距为4m,选择2.3m高的水泥立柱,规格为0.12m×0.06m,水泥立柱埋入土中0.5m,在地上1.8m高的立柱上端水平架设1根长度为2m的横担,横担的材质为角铁,横担两侧用12号镀锌铁丝分别拉设3道拉线,依次间距为0.3m,并在横担下30cm位置的立柱上用10号镀锌铁丝拉设一道主拉线,共同构成架面。

## 一种桃树优质省力化整形栽培方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种农业种植方法,具体涉及一种桃树优质省力化整形栽培方法。

### 背景技术

[0002] 桃:隶属桃属,梅亚科,蔷薇目,双子叶植物纲,种子植物门的被子植物亚门,植物界。原产于我国西北地区,是我国最古老的果树之一。是一种果实作为水果的落叶小乔木,味道鲜美,营养丰富,是人们最为喜欢的鲜果之一。除鲜食外,还可加工成桃脯、桃酱、桃汁、桃干和桃罐头。桃树很多部分还具有药用价值,其根、叶、花、仁可以入药,具有止咳、活血、通便等功能,桃仁含油量 45%,可榨取工业用油,桃核硬壳可制活性炭,是多用途的工业原料。主要经济栽培地区在华北、华东各省,据 2013 年资料统计全国栽培面积已超过 1165.5 万亩,生产桃 1194.8 万吨,分别占世界的 47%、46%,居世界第一位。桃树具有结果早、丰产稳定性能好,对土壤条件要求不太严格,栽培管理容易等特点。和栽培苹果、梨等其它落叶果树相比较,能更快更易获得经济效益,因此特别受到栽培者的青睐。桃果在国际市场上的售价往往高出苹果的 1~2 倍,经济效益极为可观。今后随着国民经济的发展,人民生活水平的提高,贮运设备及技术的改进,桃果品的售价及经济效益会逐年上升,

[0003] 目前生产上桃树的树形一般为二主枝、三主枝、自然开心型、疏层形等。但是上述方法树形成型慢,并且进入结果期晚。

### 发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种桃树优质省力化整形栽培方法。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:

[0006] 一种桃树优质省力化整形栽培方法,包括以下步骤:第一年:苗木定植后选留 2~3 个饱满芽定干,定干部位顶端叶芽萌发新梢培养中心干直立向上生长,待中心干长到 20cm 以上时,插一垂直地面的竹竿,将其固定在竹竿上;当新梢生长至 1.3 米左右时,将新梢先端摘心,选留 2 个壮枝或壮芽,培养成两个基角呈 45° 沿行反向生长的主枝,主枝达到主拉线时,固定在主拉线上并将主枝延长枝诱引至与主拉线呈 45° 诱引杆上,保持主枝延长枝绝对优势,主枝上外侧芽发出的侧枝每隔 20cm 留一个。冬剪时对主枝头轻剪长放,对具有饱满顶芽的延长枝可不剪截。

[0007] 第二年:主枝的延长枝继续延伸生长,主枝上的枝条尽可能利用其结果,主枝上留外侧芽,主枝背上不留枝组,对主枝上发出的背上枝要剪除,秋季对该二主枝平缓下压绑缚固定至主拉线上,并注意发出的侧枝每隔 20cm 留一个,并将侧枝向横担上第一道铁丝(距立柱最近的铁丝)诱引生长,并压平在第二道铁丝上。冬剪时主枝上的结果枝回缩修剪,一般回缩后保留 40cm 左右长度,并将主枝上长度大于 70cm、带副梢的徒长枝和小于 30cm 的偏弱枝、病虫枝全部疏除;主枝延长枝尖削度小的,对主枝头轻剪长放,对具有饱满顶芽的延长枝可不剪截,疏除主枝延长枝竞争枝;主枝延长枝尖削度大的压缩至健壮的副梢处,桃树优质省力化树形及其整形基本完成。

[0008] 还包括第三年：主枝的中、基部培养中型枝组，枝组间隔 50cm 左右；主枝上部则培养小型枝组和单结果枝，小型枝组间隔 30cm 左右，单结果枝间隔 15cm 左右；主枝后端所萌发的枝梢摘心控制，使其形成临时短果枝，冬剪时对结果枝组进行回缩更新，中型枝组留基部 5～6 个健壮的结果枝，小型枝组留基部 3～4 个健壮的结果枝。

[0009] 所述棚架的结构为：棚架高度 1.9m，用水泥柱搭建，边柱横向间距为 4m，纵向间距为 5m，角柱、边柱与地面成 45° 角向外斜倾，柱顶端用铁丝固定，四周及边柱拉线用 8 号镀锌铁丝，边柱对拉线之间用 10 号镀锌丝编成 4×5m 网格，棚架中间对拉线的每个交叉点用顶柱垂直支撑，纵向每条顶柱带两侧各拉三条 12 号镀锌铁丝，依次间距为 0.4m，边柱及角柱与最邻近的顶柱之间的距离可根据实际浮动。

[0010] 所述顶柱长宽高规格为 2.0m×0.06m×0.06m 的水泥柱。

[0011] 所述边柱长宽高规格为 2.7m×0.1m×0.1m 的水泥柱。

[0012] 所述角柱长宽高规格为 3.2m×0.14m×0.14m 的水泥柱。

[0013] 本发明的有益效果是：本发明能控制树体干性优势，树冠成型快，一般定植后 2 年可完成树冠结构培养，开始进入初果期；同时，修剪成的树冠不含亚主枝，修剪技术简单，易于掌握，可控制桃园花果管理工作空间，省工省力，降低果园管理成本；而且，通风透光条件好，果实整齐度高，果形大，品质好，优质果率 90% 以上，是一种容易实现标准化生产的新型优质、省力化栽培树形。

#### 附图说明

[0014] 图 1 是本发明一组棚架的侧面立体图。

[0015] 附图中，1 为立柱；2 为横担；3 为主拉线；4 为横担拉线；5 为主干；6 为主枝；7 为夏季修剪位置；8 为枝条绑缚位置。

#### 具体实施方式

[0016] 下面对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 本发明实施例一包括：

[0018] 实施时间：2010 年～2013 年

[0019] 实施地点：江苏省句容市白兔镇白岐山生态果园

[0020] (一)、实施具体实例：

[0021] 选用品种：拂晓、白凤；

[0022] (二) 实施方法：

[0023] 包括：

[0024] (1) 园地选择：选择土层疏松深厚，有机质含量高的土壤。适宜 pH 值 5.5～7.5。

[0025] (2) 搭建棚架：行距为 3m，立柱间距为 4m，选择 2.3m 高的水泥立柱，规格为 0.12m×0.06m，水泥立柱埋入土中 0.5m，在地上 1.8m 高的立柱上端水平架设 1 根长度为 2m 的横担，横担的材质为角铁，横担两侧用 12 号镀锌铁丝分别拉设 3 道拉线，依次间距为 0.3m，并在横担下 30cm 位置的立柱上用 10 号镀锌铁丝拉设一道主拉线，共同构成架面。

[0026] (3) 挖定植沟：做 3m 宽的定植行，在定植行上开挖定植沟，定植沟宽 60cm～80cm、

深 40cm。每亩先填入 1500kg 稻草或杂草,填入稻草或杂草后,覆表土 10cm 左右,再每亩施鸡粪等有机基肥 2000kg、钙镁磷肥 50kg、硫酸钾型复合肥 25kg 与土混合,边填边踏实。填土至离地面约 10cm 时,覆底土并堆出高于垄面 15cm 的定植行。

[0027] (4) 定植:2 月中旬至 3 月上旬定植,在 3m 宽的定植行上定植株距为 6m 的桃苗。选择霞脆、日川白凤苗木,要求桃苗健壮,枝条茁壮,组织充实,木质化程度高,主干明确,根系发达而完整,主根达到 30cm,有较多的侧根和须根,根系无劈裂,具有完整健壮的芽,苗木无机械损伤,无病虫害,不失水,有旺盛的生命力。定植前根系用 70% 甲基托布津可湿性粉剂 700 倍液消毒,茎干用 3 波美度~5 波美度石硫合剂消毒。

[0028] 将苗根放在定植行定植点上,将苗木扶直。将根理顺后覆土并踏实,通常覆土至嫁接接口下,主干留 2~3 个饱满芽短截定干。浇透水后,根周用黑地膜覆盖,保水保湿。

[0029] (5) 灌溉:当土壤持水量低于 20% 时,必须灌水。可采用浇灌、小管促流、滴灌等方法。浇水时间主要在萌芽期、果实膨大及秋季干旱时。

[0030] (6) 整形修剪

[0031] 第一年:苗木定植后选留 2~3 个饱满芽定干,定干部位顶端叶芽萌发新梢培养中心干直立向上生长,待中心干长到 20cm 以上时,插一垂直地面的竹竿,将其固定在竹竿上;当新梢生长至 1.3 米左右时,将新梢先端摘心,选留 2 个壮枝或壮芽,培养成两个基角呈 45° 沿行反向生长的主枝,主枝达到主拉线时,固定在主拉线上并将主枝延长枝诱引至与主拉线呈 45° 诱引杆上,保持主枝延长枝绝对优势,主枝上外侧芽发出的侧枝每隔 20cm 留一个。冬剪时对主枝头轻剪长放,对具有饱满顶芽的延长枝可不剪截。

[0032] 第二年:主枝的延长枝继续延伸生长,主枝上的枝条尽可能利用其结果,主枝上留外侧芽,主枝背上不留枝组,对主枝上发出的背上枝要剪除,秋季对该二主枝平缓下压绑缚固定至主拉线上,并注意发出的侧枝每隔 20cm 留一个,并将侧枝向横担上第一道铁丝(距立柱最近的铁丝)诱引生长,并压平在第二道铁丝上。冬剪时主枝上的结果枝回缩修剪,一般回缩后保留 40cm 左右长度,并将主枝上长度大于 70cm、带副梢的徒长枝和小于 30cm 的偏弱枝、病虫枝全部疏除;主枝延长枝尖削度小的,对主枝头轻剪长放,对具有饱满顶芽的延长枝可不剪截,疏除主枝延长枝竞争枝;主枝延长枝尖削度大的压缩至健壮的副梢处,桃树优质省力化树形及其整形基本完成。

[0033] 第三年:主枝的中、基部培养中型枝组,枝组间隔 50cm 左右;主枝上部则培养小型枝组和单结果枝,小型枝组间隔 30cm 左右,单结果枝间隔 15cm 左右;主枝后端所萌发的枝梢摘心控制,使其形成临时短果枝,冬剪时对结果枝组进行回缩更新,中型枝组留基部 5~6 个健壮的结果枝,小型枝组留基部 3~4 个健壮的结果枝。

[0034] (7) 疏果:在盛花期后 10~15 天,疏除着生密集,发育不良的果实。在盛花后 25~35 天定果,主要疏除结果部位不佳的小果、病果、虫果、畸形果、机械损伤果。一般长果枝留果 2 个;中果枝留果 1 个;短果枝留 1 个或不留。

[0035] (8) 套袋:套袋对稳定生产、提高果实商品性有较好的效果。疏果结束后,套袋前,用一次杀虫杀菌剂,于 5 月中下旬套袋,采用白色纸袋或者带有字样或者花纹的白色纸袋。

[0036] (9) 采收:采收时宜轻采轻放,用手托住果实微微扭转,顺果枝侧上方摘下。果实要根据成熟情况分批采收。采果用竹、藤篮或塑料筐,篮子或塑料筐不宜过大,篮子或塑料筐内垫麻袋片或白纸。果实在篮子或塑料筐里放 1~2 层。

[0037] (10) 病虫害防治:危害桃的病害主要有缩叶病、细菌性穿孔病、桃褐腐病、疮痂病、炭疽病等;主要虫害有:蚜虫、桃蛀螟、梨小食心虫、介壳虫、红蜘蛛、金龟子、茶翅蝽、桃红颈天牛等。对于这些病虫害采用综合防治的方法,冬季清耕全园,生长季节园内生草栽培增加天敌数量。3月中旬萌芽前用3~5度的石硫合剂喷撒,展叶后用20%叶枯唑可湿性粉剂1000倍加70%甲基托布津可湿性粉剂600倍加10%吡虫啉乳油2000倍液混合喷撒,防治缩叶病、细菌性穿孔病和蚜虫。在幼果膨大期用10%世高可湿性粉剂1000倍或40%福星乳油6000倍液加4.5%的高效氯氰菊酯乳油1000倍或48%乐斯本乳油1000倍液混合使用,每隔10~15天喷施一次,基本控制病虫害。

[0038] (11) 土壤改良技术:为了获得优质丰产,需对土壤进行改良,提高土壤肥力。逐年开沟施肥改良土壤,定植后每年结合秋施基肥在定植沟两侧逐年轮换向外扩沟深翻,沟内分层混合施入稻草等有机物质、有机肥及磷肥,亩施稻草1500kg、有机肥1500kg、钙镁磷肥50kg、硫酸钾20kg。通过开挖施肥,给根系生长创造适宜的环境,植株的枝条生长健壮,叶面同化作用加强,有利于花芽形成和产量的提高。

[0039] (三) 实施效果

[0040] 将常规栽培即三主枝自然开心型(株行距为5×5m)的桃树作对照。表1看出,本栽培方式栽培的桃树与常规栽培的桃树物候期有较显著的差异,本栽培方法栽培的桃树物候期略早于常规。

[0041] 表1:桃物候期调查表

[0042]

期 品种	2012年		2013年		2014年	
	盛花期 (日/月)	成熟期 (日/月)	盛花期(日 /月)	成熟期(日 /月)	盛花期 (日/月)	成熟期(日 /月)
霞脆	30/3	3/7	27/3	1/7	2/4	6/7
霞脆(常规)	31/3	—	25/3	4/7	5/4	9/7
日川白凤	31/3	18/6	28/3	16/6	4/4	20/6
日川白凤(常规)	2/4	—	30/3	18/6	6/4	23/6

[0043] 由表2可知,本栽培方法下栽培的桃树在单果重、产量及可溶性固形物含量明显高于常规,可见本栽培方法能充分有效利用光能,促进植株营养与生殖平衡生长。

[0044] 表2:生长习性情况表

[0045]

时间	项目	单果重 (g)	可溶性固形物 含量(%)	果实产量 (kg/667m <sup>2</sup> )	根径 (cm)	主枝粗 (cm)
	品种					
2012年 (二年生)	日川白凤	140.1	13.2	217.8	7.8	4.8
	日川白凤(常规)	126.4	12.6	38.3	8.1	4.4
	霞脆	163.1	12.9	258.2	8.3	5.2
	霞脆(常规)	145.2	12.5	47.6	8.7	4.6
2013年 (三年生)	白凤	167.8	13.3	452.3	12.5	7.6
	日川白凤(常规)	148.6	12.8	261.4	12.8	6.8
	霞脆	172.3	12.7	481.5	13.1	8.1
	霞脆(常规)	154.1	12.3	332.6	13.7	7.2
2014年 (四年生)	日川白凤	187.8	13.5	738.2	15.9	8.5
	日川白凤(常规)	166.8	13.1	651.8	16.4	7.6
	霞脆	195.3	13.1	882.7	16.6	9.1
	霞脆(常规)	174.5	12.6	726.4	17.3	8.2

[0046] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

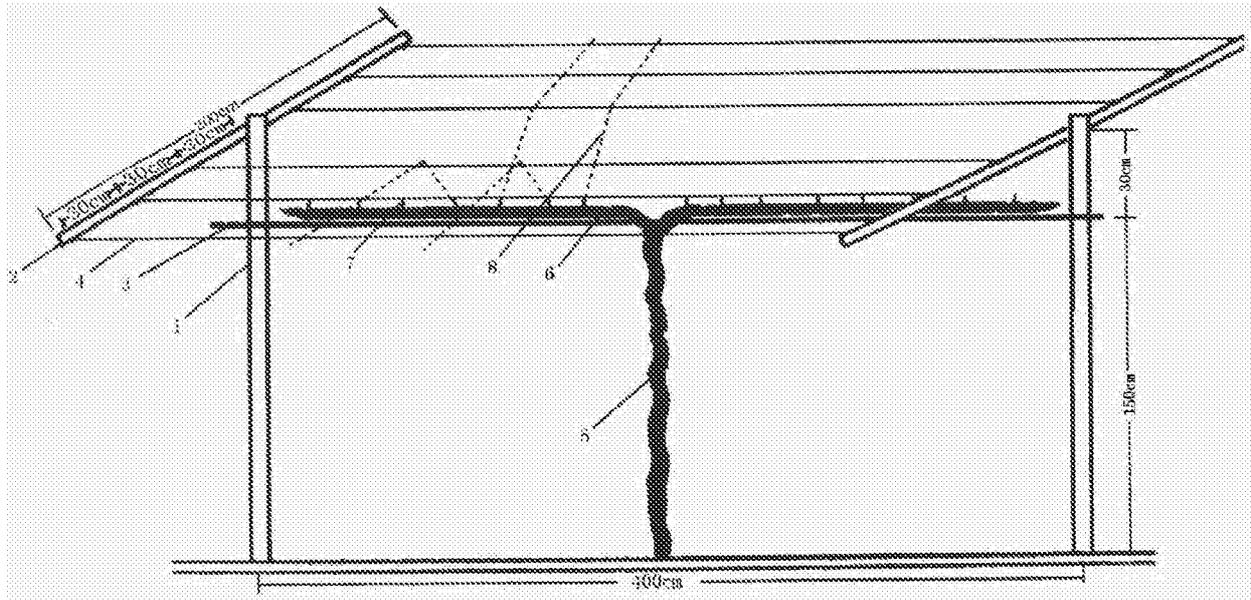


图 1