



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116530355 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202310683143.6

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2023.06.09

A01G 17/00 (2006.01)

A01G 7/06 (2006.01)

(71) 申请人 昭通市农业科学院 (昭通市农业科
学技术推广中心)

地址 657000 云南省昭通市昭阳区凤霞路
47号

(72) 发明人 周应彪 胡德波 朱世银 程金朋
夏彬 李翔 张薇 肖德琴
叶国琼 王灿 刘贤梅 李梅
涂国静 陈宇琴 武孔敏 岳万勇
李啟菊 马梅见 杨菊

(74) 专利代理机构 昆明金科智诚知识产权代理
事务所 (普通合伙) 53216
专利代理师 彭志鼎

权利要求书2页 说明书5页

(54) 发明名称

一种枇杷的更新修剪方法

(57) 摘要

本发明公开了一种枇杷的更新修剪方法,包
括如下步骤:选取树体高大,上强下弱、外强内
弱,结果部位外移、内堂光秃无果的成年枇杷果
树进行更新修剪;对当年果子采收已完成的枇杷
树进行第一年更新修剪;对完成第一年更新修剪
后的枇杷成年进行第二年更新修剪;对完成第二
年更新修剪后的枇杷树进行第三年及以后更新
修剪;枇杷更新修剪过程中对梢长抽生数量及生
长量进行定期测量;按标准化要求进行果园土肥
水管理和病虫害防治。本发明采用先内后外的更
新修剪方式,改变了剪外促内传统更新修剪方式
造成的枝干灼伤,产量大幅下降的弊病;采用双
枝轮换更新修剪方式,稳定了当年的产量和树
势。通过更新修剪,可以使枇杷亩产提高40% -
70%,优质果率达到80%以上。

1. 一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1: 选取及处理

选取树体高大,上强下弱、外强内弱,结果部位外移、内堂光秃无果的成年枇杷果树进行更新修剪;

S2: 第一年更新修剪

对当年果子采收已完成的枇杷树进行第一年更新修剪;

S3: 第二年更新修剪

对完成第一年更新修剪后的枇杷成年进行第二年更新修剪;

S4: 第三年及以后更新修剪

对完成第二年更新修剪后的枇杷树进行第三年及以后更新修剪;

S5: 定期测量

枇杷更新修剪过程中对梢长抽生数量及生长量进行定期测量,并通过测量数据进行处理;

S6: 后续处理

按标准化要求进行果园土肥水管理和病虫害防治。

2. 根据权利要求1所述的一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,S2中,对选定的成年枇杷园在果实采收后进行第一年更新整形修剪,其中进行第一年更新整形修剪时需先对枇杷树树冠过高植株中心干进行落头处理,使其树高不超过3m,主枝层数不超过2层,层间距0.7m~0.9m;第一层选留3~4个主枝,第二层选留2~3个主枝,多余主枝留6cm~8cm桩分年度疏除;然后对保留的主枝上的副主枝或侧枝留15~20cm桩进行先内后外双枝轮换分批回缩修剪,促发新梢,重新培养结果枝组,当新梢萌发至5~10cm时,对主枝或副主枝上萌发的新梢,按20~25cm距离,疏除多余新梢,留桩回缩萌发的新梢,根据空间大小留1~3个新梢,并尽量留斜生枝梢;当所留枝梢长至15~20cm时,进行摘心,促进新梢加粗和老熟,促发分枝,缓和生长势。

3. 根据权利要求2所述的一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,第一年5~6月完成第一批主枝、副主枝及侧枝更新修剪,促发新梢后,10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件;第二年2~3月,视其内膛空间,对更新修剪萌发的新梢留10~15cm短截促发分枝,作为秋冬结果母枝的基枝。

4. 根据权利要求1所述的一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,S3中,对完成第一年枇杷更新修剪的枇杷进行第二年更新修剪,其中第二年整形修剪是在第二年枇杷果采收后,继续疏除多余的主枝,将未更新的内膛和外围的主枝、副主枝及侧枝留15~20cm的桩回缩,促发新梢重新培养结果枝组,当新梢萌发至5~10cm时,主枝或副主枝上萌发的新梢,按20~25cm距离,疏除多余新梢,留桩回缩萌发的新梢,根据空间大小留1~3个新梢,并尽量留斜生枝梢,当所留枝梢长至15~20cm时,进行摘心,促进新梢加粗和老熟,促发分枝,缓和生长势;7月下旬对第一批更新修剪后萌发并经摘心、短截等措施处理后,仍未停止生长的夏梢进拉枝、拿枝、扭梢处理,使其尽快老熟,促进花芽分化,作为当年的结果母枝;10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件。

5. 根据权利要求1所述的一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,S4中,第二年更新修剪完成后对成年枇杷树进行第三年及以后更新修剪,且所述第三年及以后更新修剪是在第

三年2~3月,视其内膛空间,对第二年更新修剪萌发的新梢继续短截促发分枝;5~6月当年果实采收后,及时对外围枝进行回缩修剪,株与株之间保留50~80cm间距,改善通风透光,促进内膛更新枝开花结果;7月下旬对第一、二批更新修剪后萌发并经摘心、短截等措施处理后,仍未停止生长的夏梢进行拉枝、拿枝、扭梢处理,使其尽快老熟,促进花芽分化,作为当年的结果母枝;10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件;第三年以后,每年通过双枝轮换回缩、短截等修剪方式及时更新结果母枝,使得整个树体树势均,延长结果年限,且高产、稳产品质好。

6. 根据权利要求1所述的一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,S5中,枇杷更新修剪过程中由人工对萌梢数量及梢长进行定期测量,并通过测量数据进行相应处理,并在更新修剪后的次年春天由人工对修剪后的枇杷树进行定期观测,并通过观测结果进行处理,其中观测结果显示未抽发春梢则不进行处理,观测结果显示枇杷树抽发春梢进行打顶摘心处理,并拉枝开张角度,保证枝条与主枝呈斜生,同时削弱顶端优势。

7. 根据权利要求1所述的一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,S6中,按标准化要求进行果园土肥水管理和病虫害防治,其中5~6月枇杷采收更新修剪后及时施采果肥,开深30cm~50cm,宽30cm的施肥沟,每株施有机肥50公斤,尿素0.5公斤,磷肥1.5公斤;9~10月花蕾形成前施花前肥,平衡复合肥0.5公斤,挖环状浅沟施入;2~3月施壮果肥,每株施高钾复合肥1~1.5公斤,并由人工进行定时中耕松土工作,其中人工进行中耕松土间隔为一年三次,同时由人工通过对天气预报信息进行收集,并通过收集结果选择预处理方案,其中收集结果显示有雨则选择不对枇杷树进行灌水处理准备的方案,收集结果显示无雨则选择对枇杷树进行灌水处理准备的方案。

8. 根据权利要求7所述的一种枇杷的更新修剪方法,其特征在于,天气预报信息显示有雨时需人工对天气状况进行定点观测,其中定点观测是由人工通过天气预报信息显示的降雨时间点对降雨情况进行观测,并通过观测结果进行处理,其中观测结果显示天气预报信息显示的降雨时间点预测准确则采用预处理方案,观测结果显示天气预报信息显示的降雨时间点预测不准确则由人工对降雨时间点进行延期观测,所述延期观测是将降雨点延后2d,并通过延期观测后的结果进行处理,延期观测后结果显示未出现降雨则由人工进行淋水处理,延期观测后结果显示出现降雨则采用预处理方案。

一种枇杷的更新修剪方法

技术领域

[0001] 本发明涉及果树种植技术领域,具体为一种枇杷的更新修剪方法。

背景技术

[0002] 更新修剪对果树生长发育和开花结果的作用,一是控制,二是调节,三是改造。控制的实质是维持各种平衡,调节的实质是改善各种关系,改造的实质是更新复壮各种老化衰弱的枝干和枝组。维持平衡果树正常的生长和结果都是建立在一定的动态平衡基础上,更新修剪果树从很大程度上说,就是为了维持这种经常有意外因素干扰而受到破坏了的动态平衡。从维持这些平衡中达到果树的优质、高产和健康长寿。

[0003] 但是目前现有的枇杷更新修剪技术仍存在更新慢、当年产量大幅下降、产量恢复慢、枝干日灼严重,新枝徒长等问题,因此,我们提出一种枇杷先内后外双枝轮换更新修剪方法用于解决上述问题。

发明内容

[0004] 针对以上问题,本发明提供了一种枇杷的更新修剪方法。

[0005] 根据本发明的目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种枇杷的更新修剪方法,包括如下步骤:

[0007] S1:选取及处理

[0008] 选取树体高大,上强下弱、外强内弱,结果部位外移、内堂光秃无果的成年枇杷果树进行更新修剪;

[0009] S2:第一年更新修剪

[0010] 对当年果子采收已完成的枇杷树进行第一年更新修剪;

[0011] S3:第二年更新修剪

[0012] 对完成第一年更新修剪后的枇杷成年进行第二年更新修剪;

[0013] S4:第三年及以后更新修剪

[0014] 对完成第二年更新修剪后的枇杷树进行第三年及以后更新修剪;

[0015] S5:定期测量

[0016] 枇杷更新修剪过程中对梢长抽生数量及生长量进行定期测量,并通过测量数据进行处理;

[0017] S6:后续处理

[0018] 按标准化要求进行果园土肥水管理和病虫害防治。

[0019] 进一步地,S2中,对选定的成年枇杷园在果实采收后进行第一年更新整形修剪,其中进行第一年更新整形修剪时需先对枇杷树树冠过高植株中心干进行落头处理,使其树高不超过3m,主枝层数不超过2层,层间距0.7m~0.9m;第一层选留3~4个主枝,第二层选留2~3个主枝,多余主枝留6cm~8cm桩分年度疏除;然后对保留的主枝上的副主枝或侧枝留15~20cm桩进行先内后外双枝轮换分批回缩修剪,促发新梢,重新培养结果枝组,当新梢萌发

至5~10cm时,对主枝或副主枝上萌发的新梢,按20~25cm距离,疏除多余新梢,留桩回缩萌发的新梢,根据空间大小留1~3个新梢,并尽量留斜生枝梢;当所留枝梢长至15~20cm时,进行摘心,促进新梢加粗和老熟,促发分枝,缓和生长势。

[0020] 进一步地,第一年5~6月完成第一批主枝、副主枝及侧枝更新修剪,促发新梢后,10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件;第二年2~3月,视其内膛空间,对更新修剪萌发的新梢留10~15cm短截促发分枝,作为秋冬结果母枝的基枝。

[0021] 进一步地,S3中,对完成第一年枇杷更新修剪的枇杷进行第二年更新修剪,其中第二年整形修剪是在第二年枇杷果采收后,继续疏除多余的主枝,将未更新的内膛和外围的主枝、副主枝及侧枝留15~20cm的桩回缩,促发新梢重新培养结果枝组,当新梢萌发至5~10cm时,主枝或副主枝上萌发的新梢,按20~25cm距离,疏除多余新梢,留桩回缩萌发的新梢,根据空间大小留1~3个新梢,并尽量留斜生枝梢。当所留枝梢长至15~20cm时,进行摘心,促进新梢加粗和老熟,促发分枝,缓和生长势;7月下旬对第一批更新修剪后萌发并经摘心、短截等措施处理后,仍未停止生长的夏秋进行拉枝、拿枝、扭梢处理,使其尽快老熟,促进花芽分化,作为当年的结果母枝;10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件。

[0022] 进一步地,S4中,第二年更新修剪完成后对成年枇杷树进行第三年及以后更新修剪,且所述第三年及以后更新修剪是在第三年2~3月,视其内膛空间,对第二年更新修剪萌发的新梢继续短截促发分枝;5~6月当年果实采收后,及时对外围枝进行回缩修剪,株与株之间保留50~80cm间距,改善通风透光,促进内膛更新枝开花结果;7月下旬对第一、二批更新修剪后萌发并经摘心、短截等措施处理后,仍未停止生长的夏稍进拉枝、拿枝、扭梢处理,使其尽快老熟,促进花芽分化,作为当年的结果母枝;10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件;第三年以后,每年通过双枝轮换回缩、短截等修剪方式及时更新结果母枝,使得整个树体树势均衡,延长结果年限,且高产、稳产品质好。

[0023] 进一步地,S5中,枇杷更新修剪过程中由人工对萌梢数量及梢长进行定期测量,并通过测量数据进行相应处理,并在更新修剪后的次年春天由人工对修剪后的枇杷树进行定期观测,并通过观测结果进行处理,其中观测结果显示未抽发春梢则不进行处理,观测结果显示枇杷树抽发春梢进行打顶摘心处理,并拉枝开张角度,保证枝条与主枝呈斜生,同时削弱顶端优势。

[0024] 进一步地,S6中,按标准化要求进行果园土肥水管理和病虫害防治,其中5~6月枇杷采收更新修剪后及时施采果肥,开深30cm~50cm,宽30cm的施肥沟,每株施有机肥50公斤,尿素0.5公斤,磷肥1.5公斤;9~10月花蕾形成前施花前肥,平衡复合肥0.5公斤,挖环状浅沟施入;2~3月施壮果肥,每株施高钾复合肥1~1.5公斤。并由人工进行定时中耕松土工作,其中人工进行中耕松土间隔为一年三次,同时由人工通过对天气预报信息进行收集,并通过收集结果选择预处理方案,其中收集结果显示有雨则选择不对枇杷树进行灌水处理准备的方案,收集结果显示无雨则选择对枇杷树进行灌水处理准备的方案。

[0025] 进一步地,天气预报信息显示有雨时需人工对天气状况进行定点观测,其中定点观测是由人工通过天气预报信息显示的降雨时间点对降雨情况进行观测,并通过观测结果

进行处理,其中观测结果显示天气预报信息显示的降雨时间点预测准确则采用预处理方案,观测结果显示天气预报信息显示的降雨时间点预测不准确则由人工对降雨时间点进行延期观测,所述延期观测是将降雨点延后2d,并通过延期观测后的结果进行处理,延期观测后结果显示未出现降雨则由人工进行淋水处理,延期观测后结果显示出现降雨则采用预处理方案。

[0026] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0027] 本发明一种枇杷的更新修剪方法,一是采用先内后外的更新修剪方式,改变了剪外促内传统更新修剪方式造成的枝干灼伤,产量大幅下降的弊病;二是采用双枝轮换更新修剪方式,一方面改善了通风透光,另一方面稳定了当年的产量和树势,避免了传统的一次性重回缩更新修剪方式造成的产量大幅下降及新生枝条徒长的弊端。三是通过更新修剪,可以使枇杷亩产提高40%-70%,优质果率达到80%以上。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 实施例1

[0030] 一种枇杷的更新修剪方法,包括如下步骤:

[0031] S1:选取及处理

[0032] 由专业人员选取树体高大,上强下弱、外强内弱,结果部位外移、内膛光秃无果的成年枇杷果树进行更新修剪;

[0033] S2:第一年更新修剪

[0034] 对当年果子采收已完成的枇杷树进行第一年更新修剪;

[0035] 对选定的成年枇杷园在果实采收后进行第一年更新整形修剪,其中进行第一年更新整形修剪时需先对枇杷树树冠过高植株中心干进行落头处理,使其树高不超过3m,主枝层数不超过2层,层间距0.7m~0.9m;第一层选留3~4个主枝,第二层选留2~3个主枝,多余主枝留6cm~8cm桩分年度疏除(每年度疏枝不超过2个);然后对保留的主枝上的副主枝或侧枝留15~20cm桩进行先内后外双枝轮换分批回缩修剪,促发新梢,重新培养结果枝组,当新梢萌发至5~10cm时,对主枝或副主枝上萌发的新梢,按20~25cm距离,疏除多余新梢,留桩回缩萌发的新梢,根据空间大小留1~3个新梢,并尽量留斜生枝稍。当所留枝稍长至15~20cm时,进行摘心,促进新梢加粗和老熟,促发分枝,缓和生长势。

[0036] 第一年5~6月完成第一批主枝、副主枝及侧枝更新修剪,促发新梢后,10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件。第二年2~3月,视其内膛空间,对更新修剪萌发的新梢留10~15cm短截促发分枝,作为秋冬结果母枝的基枝。

[0037] S3:第二年更新修剪

[0038] 对完成第一年更新修剪后的枇杷成年进行第二年更新修剪;

[0039] 对完成第一年枇杷更新修剪的枇杷进行第二年更新修剪,其中所述第二年整形修

剪是在第二年枇杷果采收后,继续疏除多余的主枝,将未更新的内膛和外围的主枝、副主枝及侧枝留15~20cm的桩回缩,促发新梢重新培养结果枝组,当新梢萌发至5~10cm时,主枝或副主枝上萌发的新梢,按20~25cm距离,疏除多余新梢,留桩回缩萌发的新梢,根据空间大小留1~3个新梢,并尽量留斜生枝稍。当所留枝稍长至15~20cm时,进行摘心,促进新梢加粗和老熟,促发分枝,缓和生长势。7月下旬对第一批更新修剪后萌发并经摘心、短截等措施处理后,仍未停止生长的夏稍进拉枝、拿枝、扭稍处理,使其尽快老熟,促进花芽分化,作为当年的结果母枝。10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件。

[0040] S4: 第三年及以后更新修剪

[0041] 对完成第二年更新修剪后的枇杷树进行第三年及以后更新修剪;

[0042] 第二年更新修剪完成后对成年枇杷树进行第三年及以后更新修剪,且所述第三年及以后更新修剪是在第三年2~3月,视其内膛空间,对第二年更新修剪萌发的新梢继续短截促发分枝。5~6月当年果实采收后,及时对外围枝进行回缩修剪,株与株之间保留50~80cm间距,改善通风透光,促进内膛新枝开花结果。7月下旬对第一、二批更新修剪后萌发并经摘心、短截等措施处理后,仍未停止生长的夏稍进拉枝、拿枝、扭稍处理,使其尽快老熟,促进花芽分化,作为当年的结果母枝。10~12月及时疏除外围多余的结果母枝和营养枝,改善内膛更新后所萌发新梢的光照条件。第三年以后,每年通过双枝轮换回缩、短截等修剪方式及时更新结果母枝,使得整个树体树势均,延长结果年限,且高产、稳产品质好。

[0043] S5: 定期测量

[0044] 枇杷更新修剪过程中由人工对梢长抽生数量及生长量进行定期测量,并通过测量数据进行处理;

[0045] 枇杷更新修剪过程中由人工对萌稍数量及梢长进行定期测量,并通过测量数据进行相应处理,并在更新修剪后的次年春天由人工对修剪后的枇杷树进行定期观测,并通过观测结果进行处理,其中观测结果显示未抽发春稍则不进行处理,观测结果显示枇杷树抽发春稍进行打顶摘心处理,并拉枝开张角度,保证枝条与主枝呈斜生,同时削弱顶端优势。

[0046] S6: 后续处理

[0047] 按标准化要求进行果园土肥水管理和病虫害防治。

[0048] 按标准化要求进行果园土肥水管理和病虫害防治,其中5~6月枇杷采收更新修剪后及时施采果肥,开深30cm~50cm,宽30cm的施肥沟,每株施有机肥50公斤,尿素0.5公斤,磷肥1.5公斤。9~10月(花蕾形成前)施花前肥,平衡复合肥0.5公斤,挖环状浅沟施入。2~3月左右施壮果肥,每株施高钾复合肥1~1.5公斤。并由人工进行定时中耕松土工作,其中人工进行中耕松土间隔为一年三次,同时由人工通过对天气预报信息进行收集,并通过收集结果选择预处理方案,其中收集结果显示有雨则选择不对枇杷树进行灌水处理准备的方案,收集结果显示无雨则选择对枇杷树进行灌水处理准备的方案。

[0049] 天气预报信息显示有雨时需人工对天气状况进行定点观测,其中所述定点观测是由人工通过天气预报信息显示的降雨时间点对降雨情况进行观测,并通过观测结果进行处理,其中观测结果显示天气预报信息显示的降雨时间点预测准确则采用预处理方案,观测结果显示天气预报信息显示的降雨时间点预测不准确则由人工对降雨时间点进行延期观测,所述延期观测是将降雨点延后2d,并通过延期观测后的结果进行处理,延期观测后结果

显示未出现降雨则由人工进行淋水处理,延期观测后结果显示出现降雨则采用预处理方案。

[0050] 本发明一是采用先内后外的更新修剪方式,改变了剪外促内传统更新修剪方式造成的枝干灼伤,产量大幅下降的弊病;二是采用双枝轮换更新修剪方式,一方面改善了通风透光,另一方面稳定了当年的产量和树势,避免了传统的一次性重回缩更新修剪方式造成的产量大幅下降及新生枝条徒长的弊端。

[0051] 本发明的目的是通过落头开心、先内后外、双枝轮换更新等修剪方式,降低树高,改善通风透光,促发下部内膛萌发新枝结果,解决了成年枇杷树树体高大,上强下弱、外强内弱,结果部位外移、内堂光秃无果等问题,降低生产成本,提高劳动效益。通过建立简单易行的枇杷更新修剪方法,使得整个树体树势均衡,结构紧凑、通风良好,延长结果年限,且高产、稳产品质好。

[0052] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。