



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103222408 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201310197208. 2

(22) 申请日 2013. 05. 24

(71) 申请人 常熟市润丰农业有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市尚湖镇罗
墩村

(72) 发明人 刘浩川

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

A01G 17/00 (2006. 01)

A01G 13/02 (2006. 01)

权利要求书2页 说明书4页

(54) 发明名称

一种苹果套袋提质增效栽培方法

(57) 摘要

一种苹果套袋提质增效栽培方法,包括:苹果园套袋前的管理:在幼果期至套袋前追施2次以上磷、钾、硼肥,套袋后根据情况再加施2次,同时应适时浇灌花前、花后水,保持土壤湿度,提高坐果率,套袋前1~2d,对全园必须喷1次杀菌剂,以保证不将病菌和害虫套在袋内,最好喷洒1遍凯歌5000倍液+金加托800倍液+啉虫脒+肽神1500倍液,做到既杀菌防虫又补钙,以确保幼果安全入袋。

1. 一种苹果套袋提质增效栽培方法,包括以下步骤:

1) 苹果园套袋前的管理:在幼果期至套袋前追施 2 次以上磷、钾、硼肥,套袋后根据情况再加施 2 次,同时应适时浇灌花前、花后水,保持土壤湿度,提高坐果率,促进新梢生长和果实发育,疏花院应在谢花期疏花,每隔 20~25 cm 留一朵中心花和 2 朵边花;疏果,分 2 次进行,第 1 次在花后 10~20d,疏边果留中心果,疏小果留大果,疏畦果留正果,疏扁果留长果,疏虫果留好果;第 2 次在花后 30~40d 进行,以树定产、以产定果,留果 12~15 万个/hm²;

2) 喷药:套袋前 1~2 d,对全园必须喷 1 次杀菌剂,以保证不将病菌和害虫套在袋内,最好喷洒 1 遍凯歌 5 000 倍液+金加托 800 倍液+啉虫脒+肽神 1 500 倍液,做到既杀菌防虫又补钙,以确保幼果安全入袋;

3) 果袋选用:一般选用耐雨淋、透气性好的苹果专用袋,红色品种选用双层果袋,一般外袋外面为灰褐色,里面为黑色,内袋为半透明红色的石蜡纸,苹果纸袋由袋口、袋切口、捆扎丝、袋体、袋底、除袋切线和通风放水孔 7 部分组成,塑膜袋的原料是一种新的聚乙烯微膜,厚度为 0.005mm 左右,袋上有透气孔,袋下部有排水口;

4) 选果:套袋不套弱树弱枝上的果子,不套歪斜果及生长不良果,应选择壮树、壮枝上果形端正、果顶向下、果面光滑且短枝有 6 片以上好叶的果,有果台副梢的果,以保证套袋果的商品率;

5) 套袋时期:应根据气候条件、品种灵活掌握,一般应在花后 35~40 d 套完,金冠品种于谢花后 20~30 d 内套完,元帅系品种应在生理落果结束后套袋,富士品种在不影响果面光洁度的情况下,可适当晚套袋,当幼果直径达 3 cm 以上时套袋为最适时期,套袋过早果实太小,果柄木质化程度不够,易损伤,果实发育缓慢,个头偏小;套袋过晚,果实太大,果面受病虫害及农药侵染大,果皮粗糙,套袋效果差,套袋的适宜时期确定后,还应掌握一天中具体的套袋适宜时间,一般自早晨露水干后到傍晚都可进行

6) 套袋方法:套袋前先将果袋放于潮湿处,使果袋返潮,以便于操作,也可用 0.2% 多菌灵液浸水 1~2 min,袋口向下,在潮湿处阴干,树冠套袋顺序由上向下,由内向外,以防止人为碰掉果袋,套袋时先用手撑开果袋,使之鼓起膨开,右手持袋,左手食指和中指夹住果柄,将果套入袋中,使之悬空置于空中,然后将袋口两侧按折扇方式折叠于中间缺口处,将捆扎丝反转 90 度,扎紧袋口,捆扎丝千万不要缠在果柄上,尽量让袋口朝上;

7) 套袋后管理:套袋后要防治病虫害,可喷洒罗克 1200 倍液+肽神 1500 倍液,或凯歌 4 000 倍液+海之宝 800 倍液,间隔 15 d 左右再喷 1 遍,7 月下旬追施 1 次高效磷钾复合肥,叶面喷施 1 次朴菌灵 1 000 倍液+玉锡 1 500 倍液+肽神钾 800 倍液;

8) 病害防治:选用高效安全的药剂防治病虫害,从苹果谢花后至套袋前喷 3~4 次杀菌剂,使用粉剂或水剂型杀菌剂,而且颗粒要均匀,悬浮率要好,其有效药剂为多抗霉素、菌立灭、农抗 120 等;同时加入杀虫剂,防治蜡象类、蚜虫、螨类、卷叶蛾等,效果较好的有斯达速、敌虱螨、乐斯苯等,苹果摘袋后喷 1~2 次杀菌剂,如大生 M-45、多抗霉素,喷药时一定要做到细致、均匀,喷头雾化要好,叶面、叶背、枝条、果实萼洼处均要覆盖到药液,如遇到降雨要及时补喷;合理补充钙、硼配合秋施基肥,每株施硝酸钙 0.25 kg,硼砂 0.2 kg,套袋前喷 3~4 次叶面肥补充钙、硼,摘袋后采收前再喷 1~2 次;

9) 提高光洁度:苹果开花期喷布星肥硼或速乐硼 1 000~1 500 倍液;花后喷布斯

德考普 6 000 ~ 8 000 倍或康补肥精 3 000 ~ 5 000 倍液 2 次,苹果套袋前连喷三四次优质钙肥,微补盖力 600 ~ 800 倍、美林钙 400 ~ 600 倍液,苹果解袋后的次日,喷布 1 次 43%大生富悬浮剂或 42%喷富露悬浮剂 800 倍+微补盖力 600 ~ 800 倍液;

10) 除袋:除袋前 5~7 d,先摘除紧靠果袋的叶片,让果袋充分见光,元帅系应在果实采收前 15~20 d 摘袋,富士系一般在采收前 20~25 d 摘袋,摘袋在阴天或多云天进行,先除外层袋,隔 5 个晴天后再除去内袋,单层袋在背面撕开,隔 5 个晴天后再全部除去,以防止发生日灼。

2. 如权利要求 1 所述的苹果套袋提质增效栽培方法,其特征在于:掌握好套袋和摘袋时间适当提早套袋可以使幼果少受日灼和外界不良气候影响,并提早适应袋内环境,得到更多锻炼,增强抗逆性,套膜袋的以谢花后 15~20 d 为宜;套纸袋的以 25~30 d 为宜;套膜袋加纸袋的在套膜袋 15~20 d 再套纸袋,套袋时果袋要鼓胀起来,上封严、下通气、不皱褶、不贴果,果实悬于袋中央,时间以上午 9:00~11:00 和下午 3:00~6:00 为宜,喷药 1~2 d 后药液被果面充分吸收后方可套袋,避免早、晚有露水或雨后未干时套袋,雨后及时检查果袋,发现排水孔过小袋内有积水时,适当剪大排水孔,以排除袋内积水,被雨水冲刷坏粘贴在果面上的袋子要及时清除干净,另套新袋,除袋时先将外袋从底部撕成伞状,保留内袋,4~5 d 后,将内外袋一并摘除,以上午 9:00~11:00 和下午 3:00~6:00 为宜,避开高温时间。

一种苹果套袋提质增效栽培方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种苹果套袋提质增效栽培方法。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,对无公害水果的需求日益增加,为了满足市场的供应,促进凌源苹果产业的发展,苹果有袋栽培(套袋)技术也开始普及。但与苹果套袋伴随而来的问题也日渐突出。套袋苹果因受药物刺激、营养失衡、日灼风吹、病虫害等因素造成的各种斑、点、锈、纹,甚至裂等系列症状,是影响苹果外观质量和套袋果商品率的首要问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的之一是提供一种苹果套袋提质增效栽培方法,本发明通过以下技术方案来实现的:

一种苹果套袋提质增效栽培方法,包括以下步骤:

苹果园套袋前的管理:在幼果期至套袋前追施 2 次以上磷、钾、硼肥,套袋后根据情况再加施 2 次,同时应适时浇灌花前、花后水,保持土壤湿度,提高坐果率,促进新梢生长和果实发育,疏花院应在谢花期疏花,每隔 20~25 cm 留一朵中心花和 2 朵边花;疏果,分 2 次进行,第 1 次在花后 10~20d,疏边果留中心果,疏小果留大果,疏畦果留正果,疏扁果留长果,疏虫果留好果;第 2 次在花后 30~40d 进行,以树定产、以产定果,留果 12~15 万个/hm²;

喷药:套袋前 1~2 d,对全园必须喷 1 次杀菌剂,以保证不将病菌和害虫套在袋内,最好喷洒 1 遍凯歌 5 000 倍液+金加托 800 倍液+啉虫脒+肽神 1 500 倍液,做到既杀菌防虫又补钙,以确保幼果安全入袋;

果袋选用:一般选用耐雨淋、透气性好的苹果专用袋,红色品种选用双层果袋,一般外袋外面为灰褐色,里面为黑色,内袋为半透明红色的石蜡纸,苹果纸袋由袋口、袋切口、捆扎丝、袋体、袋底、除袋切线和通风放水孔 7 部分组成,塑膜袋的原料是一种新的聚乙烯微膜,厚度为 0.005mm 左右,袋上有透气孔,袋下部有排水口;

选果:套袋不套弱树弱枝上的果子,不套歪斜果及生长不良果,应选择壮树、壮枝上果形端正、果顶向下、果面光滑且短枝有 6 片以上好叶的果,有果台副梢的果,以保证套袋果的商品率;

套袋时期:应根据气候条件、品种灵活掌握,一般应在花后 35~40 d 套完,金冠品种于谢花后 20~30 d 内套完,元帅系品种应在生理落果结束后套袋,富士品种在不影响果面光洁度的情况下,可适当晚套袋,当幼果直径达 3 cm 以上时套袋为最适时期,套袋过早果实太小,果柄木质化程度不够,易损伤,果实发育缓慢,个头偏小;套袋过晚,果实太大,果面受病虫害及农药侵染大,果皮粗糙,套袋效果差,套袋的适宜时期确定后,还应掌握一天中具体的套袋适宜时间,一般自早晨露水干后到傍晚都可进行;

套袋方法:套袋前先将果袋放于潮湿处,使果袋返潮,以便于操作,也可用 0.2% 多菌灵

液浸水 1~2 min,袋口向下,在潮湿处阴干,树冠套袋顺序由上向下,由内向外,以防止人为碰掉果袋,套袋时先用手撑开果袋,使之鼓起膨开,右手持袋,左手食指和中指夹住果柄,将果套入袋中,使之悬空置于空中,然后将袋口两侧按折扇方式折叠于中间缺口处,将捆扎丝反转 90 度,扎紧袋口,捆扎丝千万不要缠在果柄上,尽量让袋口朝上;

套袋后管理:套袋后要防治病虫害,可喷洒罗克 1200 倍液+肽神 1500 倍液,或凯歌 4000 倍液+海之宝 800 倍液,间隔 15 d 左右再喷 1 遍,7 月下旬追施 1 次高效磷钾复合肥,叶面喷施 1 次朴菌灵 1000 倍液+玉锡 1500 倍液+肽神钾 800 倍液;

病害防治:选用高效安全的药剂防治病虫害,从苹果谢花后至套袋前喷 3~4 次杀菌剂,使用粉剂或水剂型杀菌剂,而且颗粒要均匀,悬浮率要好,其有效药剂为多抗霉素、菌立灭、农抗 120 等;同时加入杀虫剂,防治蜡象类、蚜虫、螨类、卷叶蛾等,效果较好的有斯达速、敌虱螨、乐斯苯等。苹果摘袋后喷 1~2 次杀菌剂,如大生 M-45、多抗霉素,喷药时一定要做到细致、均匀,喷头雾化要好,叶面、叶背、枝条、果实萼洼处均要覆盖到药液,如遇到降雨要及时补喷;合理补充钙、硼配合秋施基肥,每株施硝酸钙 0.25 kg,硼砂 0.2 kg。套袋前喷 3~4 次叶面肥补充钙、硼,摘袋后采收前再喷 1~2 次;

提高光洁度:苹果开花期喷布星肥硼或速乐硼 1000~1500 倍液;花后喷布斯德考普 6000~8000 倍或康补肥精 3000~5000 倍液 2 次,苹果套袋前连喷三四次优质钙肥,微补盖力 600~800 倍、美林钙 400~600 倍液,苹果解袋后的次日,喷布 1 次 43% 大生富悬浮剂或 42% 喷富露悬浮剂 800 倍+微补盖力 600~800 倍液;

除袋:除袋前 5~7 d,先摘除紧靠果袋的叶片,让果袋充分见光,元帅系应在果实采收前 15~20 d 摘袋,富士系一般在采收前 20~25 d 摘袋,摘袋在阴天或多云天进行,先除外层袋,隔 5 个晴天后再除去内袋,单层袋在背面撕开,隔 5 个晴天后再全部除去,以防止发生日灼。

[0004] 掌握好套袋和摘袋时间适当提早套袋可以使幼果少受日灼和外界不良气候影响,并提早适应袋内环境,得到更多锻炼,增强抗逆性。套膜袋的以谢花后 15~20 d 为宜;套纸袋的以 25~30 d 为宜;套膜袋加纸袋的在套膜袋 15~20 d 再套纸袋。套袋时果袋要鼓胀起来,上封严、下通气、不皱褶、不贴果,果实悬于袋中央。时间以上午 9:00~11:00 和下午 3:00~6:00 为宜。喷药 1~2 d 后药液被果面充分吸收后方可套袋,避免早、晚有露水或雨后未干时套袋。雨后及时检查果袋,发现排水孔过小袋内有积水时,适当剪大排水孔,以排除袋内积水。被雨水冲刷坏粘贴在果面上的袋子要及时清除干净,另套新袋。除袋时先将外袋从底部撕成伞状,保留内袋,4~5 d 后,将内外袋一并摘除,以上午 9:00~11:00 和下午 3:00~6:00 为宜,避开高温时间。

具体实施方式

[0005] 以下将对本发明的优选实施例进行详细的描述,应当理解,优选实施例仅为了说明本发明,而不是为了限制本发明的保护范围。

[0006] 苹果园套袋前的管理:在幼果期至套袋前追施 2 次以上磷、钾、硼肥,套袋后根据情况再加施 2 次,同时应适时浇灌花前、花后水,保持土壤湿度,提高坐果率,促进新梢生长和果实发育,疏花院应在谢花期疏花,每隔 20~25 cm 留一朵中心花和 2 朵边花;疏果,分 2 次进行,第 1 次在花后 10~20d,疏边果留中心果,疏小果留大果,疏哇果留正果,疏扁果

留长果,疏虫果留好果;第2次在花后30~40d进行,以树定产、以产定果,留果12~15万个/hm²;

喷药:套袋前1~2d,对全园必须喷1次杀菌剂,以保证不将病菌和害虫套在袋内,最好喷洒1遍凯歌5000倍液+金加托800倍液+啉虫脒+肽神1500倍液,做到既杀菌防虫又补钙,以确保幼果安全入袋;

果袋选用:一般选用耐雨淋、透气性好的苹果专用袋,红色品种选用双层果袋,一般外袋外面为灰褐色,里面为黑色,内袋为半透明红色的石蜡纸,苹果纸袋由袋口、袋切口、捆扎丝、袋体、袋底、除袋切线和通风放水孔7部分组成,塑膜袋的原料是一种新的聚乙烯微膜,厚度为0.005mm左右,袋上有透气孔,袋下部有排水口;

选果:套袋不套弱树弱枝上的果子,不套歪斜果及生长不良果,应选择壮树、壮枝上果形端正、果顶向下、果面光滑且短枝有6片以上好叶的果,有果台副梢的果,以保证套袋果的商品率;

套袋时期:应根据气候条件、品种灵活掌握,一般应在花后35~40d套完,金冠品种于谢花后20~30d内套完,元帅系品种应在生理落果结束后套袋,富士品种在不影响果面光洁度的情况下,可适当晚套袋,当幼果直径达3cm以上时套袋为最适时期,套袋过早果实太小,果柄木质化程度不够,易损伤,果实发育缓慢,个头偏小;套袋过晚,果实太大,果面受病虫害及农药侵染大,果皮粗糙,套袋效果差,套袋的适宜时期确定后,还应掌握一天中具体的套袋适宜时间,一般自早晨露水干后到傍晚都可进行;

套袋方法:套袋前先将果袋放于潮湿处,使果袋返潮,以便于操作,也可用0.2%多菌灵液浸水1~2min,袋口向下,在潮湿处阴干,树冠套袋顺序由上向下,由内向外,以防止人为碰掉果袋,套袋时先用手撑开果袋,使之鼓起膨开,右手持袋,左手食指和中指夹住果柄,将果套入袋中,使之悬空置于空中,然后将袋口两侧按折扇方式折叠于中间缺口处,将捆扎丝反转90°,扎紧袋口,捆扎丝千万不要缠在果柄上,尽量让袋口朝上;

套袋后管理:套袋后要防治病虫害,可喷洒罗克1200倍液+肽神1500倍液,或凯歌4000倍液+海之宝800倍液,间隔15d左右再喷1遍,7月下旬追施1次高效磷钾复合肥,叶面喷施1次朴菌灵1000倍液+玉锡1500倍液+肽神钾800倍液;

病害防治:选用高效安全的药剂防治病虫害,从苹果谢花后至套袋前喷3~4次杀菌剂,使用粉剂或水剂型杀菌剂,而且颗粒要均匀,悬浮率要好,其有效药剂为多抗霉素、菌立灭、农抗120等;同时加入杀虫剂,防治蜡象类、蚜虫、螨类、卷叶蛾等,效果较好的有斯达速、敌虱螨、乐斯苯等。苹果摘袋后喷1~2次杀菌剂,如大生M-45、多抗霉素,喷药时一定要做到细致、均匀,喷头雾化要好,叶面、叶背、枝条、果实萼洼处均要覆盖到药液,如遇到降雨要及时补喷;合理补充钙、硼配合秋施基肥,每株施硝酸钙0.25kg,硼砂0.2kg。套袋前喷3~4次叶面肥补充钙、硼,摘袋后采收前再喷1~2次;

提高光洁度:苹果开花期喷布星肥硼或速乐硼1000~1500倍液;花后喷布斯德考普6000~8000倍或康补肥精3000~5000倍液2次,苹果套袋前连喷三四次优质钙肥,微补盖力600~800倍、美林钙400~600倍液,苹果解袋后的次日,喷布1次43%大生富悬浮剂或42%喷富露悬浮剂800倍+微补盖力600~800倍液;

除袋:除袋前5~7d,先摘除紧靠果袋的叶片,让果袋充分见光,元帅系应在果实采收前15~20d摘袋,富士系一般在采收前20~25d摘袋,摘袋在阴天或多云天进行,先除外层

袋,隔 5 个晴天后再除去内袋,单层袋在背面撕开,隔 5 个晴天后再全部除去,以防止发生日灼。

[0007] 掌握好套袋和摘袋时间适当提早套袋可以使幼果少受日灼和外界不良气候影响,并提早适应袋内环境,得到更多锻炼,增强抗逆性。套膜袋的以谢花后 15~20 d 为宜;套纸袋的以 25~30 d 为宜;套膜袋加纸袋的在套膜袋 15~20 d 再套纸袋。套袋时果袋要鼓胀起来,上封严、下通气、不皱褶、不贴果,果实悬于袋中央。时间以上午 9:00~11:00 和下午 3:00~6:00 为宜。喷药 1~2 d 后药液被果面充分吸收后方可套袋,避免早、晚有露水或雨后未干时套袋。雨后及时检查果袋,发现排水孔过小袋内有积水时,适当剪大排水孔,以排除袋内积水。被雨水冲刷坏粘贴在果面上的袋子要及时清除干净,另套新袋。除袋时先将外袋从底部撕成伞状,保留内袋,4~5 d 后,将内外袋一并摘除,以上午 9:00~11:00 和下午 3:00~6:00 为宜,避开高温时间。