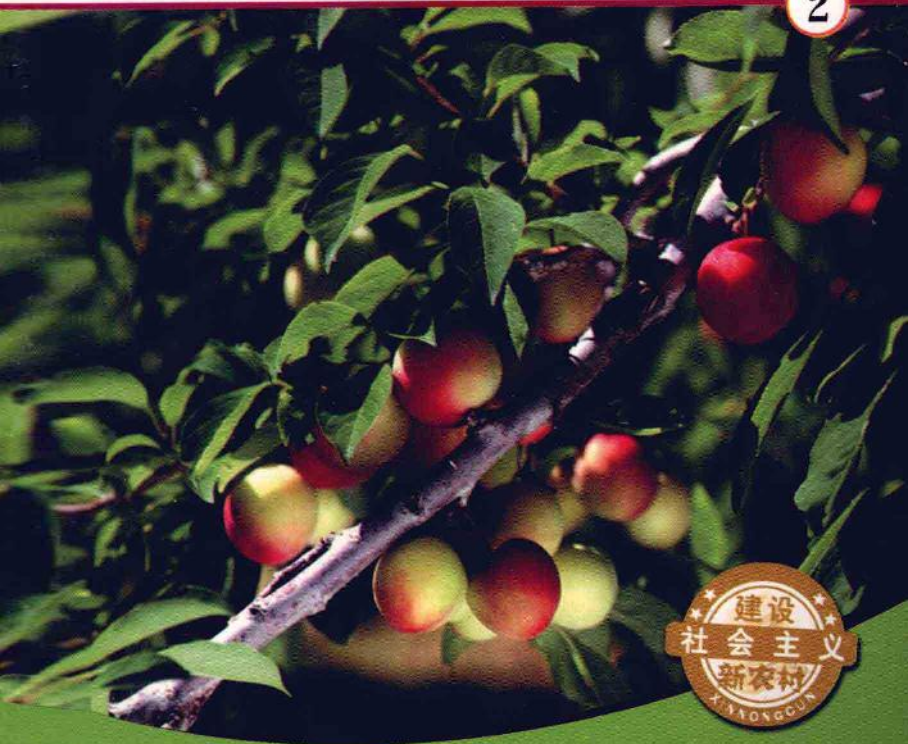


● 现代科技农业种植大全 ●

高产桃树的 栽培技术

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

高产桃树的栽培技术

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业种植大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6

I. 现… II. 朱… III. 作物 - 栽培 IV. S31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194692 号

现代科技农业种植大全

- 主 编 朱春生
责任编辑 乌 恩
封面设计 梁 宇
出版发行 内蒙古人民出版社
地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦
印 刷 北京市鸿鹄印刷厂
开 本 787 × 1092 1/32
印 张 400
字 数 4000 千
版 次 2007 年 12 月第 1 版
印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷
印 数 1 - 5000
书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6/S · 151
定 价 1680.00 元(全 100 册)
-

如发现印装质量问题, 请与我社联系。联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

第一章 桃园的建立	1
第一节 园地选择	1
第二节 品种的选择与搭配	5
第三节 果园的规划设计	7
第四节 定植前的土壤改良	13
第五节 苗木的定植与保护	16
第二章 桃树的整形修剪	22
第一节 整形修剪的原则和依据	22
第二节 主要树形及其整形要点	27
第三节 主要修剪方法及修剪效应	32
第四节 不同年龄时期的整形修剪	47
第五节 桃树生长发育的促与控	55
第三章 桃的果实管理	64
第一节 提高坐果率	64

第二节	果树负载量的确定	68
第三节	疏花疏果	69
第四节	果实套袋	75
第四章	桃园的土壤管理	80
第一节	土壤深翻与清耕	80
第二节	施 肥	83
第三节	绿肥作物的种植和利用	95
第四节	灌水与排水	99
第五章	低产桃园改造与品种更新	104
第一节	低产园改造	104
第二节	改劣换优	105
第六章	晚熟桃果实裂缩综合防治技术	109
第一节	晚熟桃果实裂缩的一般特征	109
第二节	果实裂缩的有关因素	111
第三节	果实裂缩的综合防治技术	114
第七章	桃树病虫害防治	119
第一节	主要害虫	119
第二节	主要病害	158
第三节	常用农药	178

第六章 晚熟桃果实裂缩综合防治技术

中华寿桃、寒露蜜等晚熟桃品种,以果大、色艳、质优、丰产和耐贮运而驰名中外。近年来,其果品出口量逐年增加,已成为出口创汇的重要果品,深受消费者的欢迎。但是这些晚熟桃品种有一个共同的缺点,即果实生长后期极易发生裂果和缩果。一般年份裂缩率约 $1/3$,特别严重年份裂缩率竟达 $2/3$ 以上。果实一旦裂缩,其商品价值大大降低,造成重大损失。多年以来,这个问题一直是桃树生产上的一大难题。

第一节 晚熟桃果实裂缩的一般特征

中华寿桃、寒露蜜桃等晚熟桃品种果实生长发育

期较长,一般在 160 ~ 180 天。果实进入第三生长期(快速膨大期)后,果径、果重明显增加,这时裂果、缩果即可能伴随出现。在青岛地区,果实裂缩一般从 8 月中旬开始,先是零星发生,后来逐渐增多,到 8 月下旬果实裂缩率直线上升。在此期间,如突遇大雨、台风,裂果将更为严重。到 9 月中旬,裂果逐渐减少。裂果的形式各种各样,以中华寿桃为例,果实开裂多是沿背缝线纵裂,从梗洼裂至顶部,深可见果核;有的胴部横裂,纵横交错,形状不一;有的在向阳面灼伤处呈龟裂状。裂果遇雨时易感病、腐烂。缩果期和裂果期基本同时发生,但缩果可一直延续到采收。缩果发生初期,果肩和梗洼处出现萎缩,生长停止,梗蒂处出现离层,随后大多脱落,有少数长时间挂在树上不掉。

第二节 果实裂缩的有关因素

一、土壤类型

同一品种如定植在不同土壤上,其果实裂缩程度有很大差异。凡定植在比较粘重或透气性差的土壤(如黄坚土、砂姜黑土)上的,裂果缩果重,而定植在砂壤地上的,裂果缩果相对较轻。

二、树 势

果实发生裂缩与树势有很大关系,幼旺树、树势过强的裂果缩果重,其中缩果尤为严重。但树势过弱,缩果亦较多。据对同一年份同一园片寒露蜜品种的调查,强旺树果实裂缩率高达 67%,而中庸树仅为 26%。

三、结果母枝粗度和着生角度

结果母枝粗度及其着生角度与果实裂缩直接相关,结果母枝过粗或生长直立,其果实容易出现裂缩。枝条较细、斜平或自然下垂的,果实一般裂缩较轻。据调查,结果母枝粗度在 10 毫米以上者,裂缩率可达 57%;粗度为 5~6 毫米者,裂缩率仅为 18%;粗度小于 4 毫米者,很少出现裂缩现象。

四、不同砧穗组合

砧穗组合形式不同,直接影响树的长势和果实的裂缩。以共砧、青州蜜桃和山桃为砧木的,一般长势较强,则果实裂缩率高。以毛樱桃为砧木的,树势缓和,树体矮化,其果实裂缩程度远远低于上述几种砧穗的组合形式。

五、后期降雨

笔者从分析青岛近郊1990~1999年10年的气象资料和相对应的桃果裂缩情况中看出,果实的裂缩与生长后期的降雨次数、降雨量有很大关系。凡生长后期降雨少的年份,果实裂缩轻;而降雨次数多、降雨量大的年份,果实裂缩就严重,特别是前期干旱、后期突遇大雨或台风,裂果尤为严重。全年降雨比较均衡的年份果实裂缩相对较轻。

六、施肥与灌水

有些桃园偏重施用化肥,致使氮肥用量过多,结出的果实不但色泽差、风味淡,而且果实裂缩也重。广施有机肥,辅以复合肥、叶面肥(光合微肥)的桃园,果实着色好,品质高,果实裂缩少。

有灌溉条件并能及时进行灌溉,土壤湿度保持相对均衡,干湿变幅小的果园,果实裂缩程度低于没有

灌溉条件、只靠自然降雨的园片。

第三节 果实裂缩的综合防治技术

晚熟桃果实容易发生裂缩,除与品种特性有关外,还与栽培技术和自然环境条件有密切关系,也就是说,桃果裂缩是由多种因素引起的。因此,需要进行综合防治。

一、选择适宜土壤和土壤改良

应选在通气性好的砂壤土建园,尽量不在土壤黏重的地方建园。如果只能在这样的土壤上建园,或已经在这样的土壤上建了园,应加强土壤改良,如采取深翻扩穴、压沙改土、秸秆还田、多施有机肥等措施,尽快改善土壤的理化性状。

二、增(有机)肥控氮

一般每 667 平方米产 3000 千克的桃园,每 667 平方米应施优质有机肥 5000 千克以上,还要结合氮、磷、钾复合肥以及含钙、硫、硼、锌等元素肥料的施用。尽量避免施用纯氮肥,特别是在生长前期要控制铵态氮的应用,因为铵态氮对钙、硼等元素的吸收有拮抗作用。

三、均衡土壤湿度

有灌溉条件的桃园,要根据土壤墒情,及时灌溉,保持土壤湿度相对均匀,不使干湿变幅过大。提倡桃园铺草,树冠下覆盖麦秸、玉米秸等,厚度为 15 ~ 20 厘米。亦可用废旧的大棚草帘覆盖。覆草的桃园,土壤含水量一般在 13% ~ 19%,基本上可满足桃树正常生长发育的需要,在不遇大旱的情况下,基本上不需浇水。山地桃园可采用穴贮肥水技术。

近年来,在桃园中应用强吸水树脂减轻果实裂缩取得了成功。青岛市农科所研究结果,结合冬春桃园施基肥,在树冠外缘下 20 厘米深处,每株施强吸水树脂 300 ~ 500 克,能大大减轻晚熟桃的果实裂缩率。土施吸水树脂的作用,犹如水库的作用一样,水多则存,水少可放,可自动调节土壤湿度,保持土壤湿度相对均衡。强吸水树脂一次施用,可多年有效。

另外,在果实生长后期要注意排水。根据天气预报,在大雨或台风来临之前,可在树冠下覆塑料薄膜,使降水顺利排出,防止土壤过度吸水。

四、保持树势适中

晚熟桃最忌强旺树势,喜中庸树势。要使树势缓和,一般可从以下几个方面入手:一是要加强夏剪,剪除那些直立、粗壮和交叉郁闭的枝条,而且应多次进行夏剪,使冠内通风透光,层次清楚。二是应用致矮剂进行化学控制。致矮剂有多效唑、PBO 和矮壮素等。生产上最常用的是多效唑。成年树园片,每平方

米土施多效唑 0.5 ~ 1 克。可在冠缘下开沟施入,亦可结合春秋施基肥进行。在新梢长到 20 厘米左右时,对叶面喷洒一次浓度为 200 ~ 250 倍液的 15% 多效唑可湿性粉剂。1 个月以后,根据树势情况可用同样浓度再喷 1 次。三是适宜留果,以果压冠。特大型果品种如中华寿桃一般叶果比 50:1,或果间距为 20 厘米。中大型果品种寒露蜜桃叶果比以 30:1 为宜。另外,在建园时,可考虑用矮砧毛樱桃或其他桃矮化砧的苗木建园,它既能缓和树势,又可作矮密栽培。

五、叶面喷钙

有关研究表明,钙是细胞壁的重要组成成分,对维持细胞的完整性起着重要作用。如果树体内钙元素缺乏或不足,就会诱发裂果病等多种生理病害。果实中的钙绝大部分是在花后 1 个月内吸收的。钙又是难移动的元素。在果实生长后期,果实迅速膨大,钙的含量也相应降低,如不给予补充,会出现不同程度的钙不足或缺钙症状。因此,叶面、果面喷钙是非

常必要的。生产上可结合病虫害防治进行叶面喷钙。一般在果实生育期内可喷洒4次;生长前期喷2次,中后期再喷2次。其制剂有氨基酸钙、氨钙宝等。

六、果实套袋

套袋是防止晚熟桃采前裂果最有效的方法,还可使果面光洁,果色鲜艳美观,无污染,减少农药残留,是生产高档果品的必要手段。套袋的时间应在定果之后进行。套袋前,先喷1次杀虫杀菌剂。拆袋时间可根据具体品种确定。中华寿桃在采前10~15天,寒露蜜品种在采前1周拆袋。

第七章 桃树病虫害防治

第一节 主要害虫

梨小食心虫

梨小食心虫又叫桃折梢虫,简称梨小,是桃树的重要害虫,除为害桃树外,还为害李、杏、樱桃、苹果、梨、山楂等果树。在我国各地几乎都有分布。

【为害状】 以幼虫钻蛀桃梢和果实。桃梢被害后,在蛀孔处出现流胶。蛀孔以上的叶片逐渐萎蔫,以至干枯。稍大的幼虫蛀入新梢后,蛀孔较大,并由蛀孔处排出虫粪,被害梢多数被蛀成中空。幼虫老熟后脱出,在被害梢上留下脱出子L。果实受害后,蛀孔处常出现流胶。幼虫直接蛀入果核处,在其周围串

食,排粪便于其中,形成“豆沙馅”。幼虫老熟后脱果,在果实表面留下脱果孔。

【形态特征】 成虫体长4.6~6毫米,翅展10.6~15毫米,灰黑色。前翅前缘有8~10条白色斜纹,翅中央近外缘1/3处有1个灰白色斑点,近外缘有10个小黑点。后翅灰白色。卵呈圆形至椭圆形,周缘扁平,中央稍隆起,直径约0.8毫米。初产时乳白色,半透明,以后变为淡黄色,孵化前可见到幼虫灰褐色的头部。低龄幼虫白色,头和前胸背板黑褐色,随虫龄增大,稍显粉红色。老熟幼虫体长10~13毫米,淡红色,胸部和腹面色较淡,头部黄褐色,前胸盾板浅黄色,臀板浅褐色,臀栉4~7个。蛹呈黄褐色,长6.8~7.4毫米,腹部第三至第七节背面各有两排整齐的短刺。尾刺7~8根。

【发生规律和生物学习性】 梨小食心虫的发生代数因各地气候条件不同差异很大。在辽西和华北1年发生3~4代,在山东发生4代,在黄河故道地区和陕西关中发生4~5代,在苏北地区发生5代,在四川蓬溪发生5~6代,在江西南昌发生6代,在广西发生