

DOI:10.11937/bfyy.201712016

# 晚熟梨改良密植‘Y’字树形关键整形修剪技术

程 云<sup>1</sup>, 冯立娟<sup>2</sup>, 王杰军<sup>3</sup>

(1. 山东省聊城市林业局, 山东 聊城 252000; 2. 山东省果树研究所, 山东 泰安 271000; 3. 冠县林业局, 山东 冠县 252500)

**摘 要:**改良密植‘Y’字树形是晚熟梨主要的栽培模式之一,可满足聊城市梨产业发展的需求。该文主要概括了‘Y’字树形的效应、传统与改良‘Y’字树形的管理方法,以期为我国晚熟梨产业发展提供技术支撑。

**关键词:**晚熟梨; ‘Y’字树形; 整形修剪

**中图分类号:**S 661.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)12-0064-02

梨树在全国均有种植,主要栽培品种有白梨、砂梨、秋子梨及西洋梨。目前全国梨树生产普遍存在品种结构不合理、栽培制度落后、果园基础设施差、产业化程度比较低、果实品质低、市场竞争力差、生产成本不断攀升、商品化处理和保鲜贮运销售水平低等诸多问题。山东省聊城市地处鲁西北大平原,土壤肥沃,适宜梨树生长,梨树主栽品种以白梨和砂梨系统的“黄金”“丰水”“鸭梨”“新高”和“皇冠”为主,中早熟梨树品种占整个梨树种植结构比重的90%以上。

晚熟梨品种“秋霜”是河北省农民果树专家选育而成的,该品种具有晚熟、优质、丰产性好、常温货架期可长达5个月等优点。晚熟梨树改良密植‘Y’字树形符合今后栽培形势,适应高效梨产业应朝着集约化、省力化的发展方向,优化梨树品种结构。聊城市通过改良‘Y’字树形整形技术,梨的生产种植表现

出优良特性。为进一步在其它梨树品种中加以推广,现将改良‘Y’字树形的效应及整形修剪关键技术概括如下。

## 1 梨树‘Y’字树形的效应

梨树‘Y’字树形整枝是韩国园艺试验站果树科开发的适用于密植栽培的整形技术,特点是树冠形成快和早期丰产,同时为果园管理及机械化操作带来方便。韩国园艺研究所的试验表明,一般栽植4~6年的梨树,在密植条件下‘Y’字树形比开心树形可增产5~10倍,栽植后第7~8年,每1 000 m<sup>2</sup>产量达3~5 t。在疏果、套袋、采收等方面,‘Y’字树形比开心形更能节省劳力。例如,在采用‘Y’形整枝的梨园,每人1 h内可疏果1 354个,套袋143个,采收236 kg;而采用杯状形时,每人1 h内只疏果1 049个,套袋105个,采收147 kg。二者相比,‘Y’字树形比杯状形疏果、套袋和采收分别提高功效29%、36%和60%。因此,密植栽培梨树采用‘Y’字树形整枝,既可早期丰产,又能节省劳力<sup>[1]</sup>。

**第一作者简介:**程云(1979-),女,硕士,工程师,现主要从事果树生产技术指导与果树病害防治等研究工作。E-mail: chengyun0925@163.com.

**收稿日期:**2017-02-03

虎,利用10%吡虫啉可湿性粉剂进行喷雾灭蚜;采用20%辛硫·灭扫力乳油2 000倍液喷雾防治小地老虎幼虫。

**4.3.2 病害防治** 朝鲜蓟主要有霜霉病、根腐病、茎腐病。利用75%百菌清800倍液喷雾2~3次防治霜霉病。根腐病和茎腐病是由细菌引起的,需在植株避免受伤、防止田间积水、平衡施肥等前提下,利用锐抗霉素、农用链霉素和噻菌铜等杀菌剂进行综合防治。

## 5 采收

朝鲜蓟于现蕾后10~13 d开始采收,第一次要提前2~3 d,以促进次级花蕾的生长。一般采收期长达2~3个月,采收标准以花蕾充实而花瓣尚未展开,鳞片排列紧密,整个花蕾全绿色为最佳。作为鲜菜花苞以200~250 g为宜,加工罐头以50~100 g为宜。

## 2 传统梨树‘Y’字树形管理方法

传统梨树密植栽培采用‘Y’字树形时,一般采用大宽行,株行距为 $2.5\text{ m}\times 6.0\text{ m}$ (图1)。栽植当年定植后于发芽前留 $60\sim 90\text{ cm}$ 定干。定干后在欲培养主枝(第3~4枝条)的部位之上留1~2个芽。待主枝形成后于夏季把先端两芽抽生的枝条疏除。除2个主枝外,其余枝条全部疏除,夏季把2个主枝的角度拉开至 $80^\circ\sim 90^\circ$ 。



图1 梨树传统‘Y’字树形

Fig.1 Traditional ‘Y’ shape tree of pear

传统密植的‘Y’字树形梨树,在各大枝形成平面的2个侧面上,有利于果实的着色,从上至下成熟,果品着色均匀,外观品质佳。由于光合作用增强,果实风味佳,果个大,并且可以保留更多的枝条,且修剪时方便,便于采收<sup>[2]</sup>。

## 3 改良梨树‘Y’字树形管理方法

梨树两大主枝的‘Y’字树形,具有诸多优点,但是缺点也很突出。大宽行的栽植,梨树种植数量与杯状开心型相差不多,每 $667\text{ m}^2$ 栽种45棵树左右,梨园 $667\text{ m}^2$ 产量比较有限,果农经济效益低。为有效解决此问题,现将改良梨树‘Y’字树形(图2)整形技术要点总结如下。

### 3.1 栽植当年

栽植当年,新建园子采用梨树大苗(2年苗)建园,株行距为 $1.5\text{ m}\times 3.5\text{ m}$ ,每 $667\text{ m}^2$ 用苗130株。果园全园每行隔 $15\text{ m}$ 设立2个 $5\text{ m}$ 高水泥支架,使水泥柱成 $50^\circ\sim 60^\circ$ 夹角的三角支架,支架上绑8号铁丝,以利于梨树拉枝长成‘Y’字树形。

定植后于发芽前留 $40\sim 50\text{ cm}$ 定干。定干后依据梨树生长势,每株留4~5个主枝,每个主枝之间夹角控制在 $50^\circ\sim 60^\circ$ 。对于 $1.2\text{ m}$ 以上的当年生枝,根据空间大小拉到 $60^\circ$ 左右,缓和树势,积累营养。栽植第1年,第一道铁丝固定在离地面高 $1\text{ m}$ 左右<sup>[3]</sup>。



图2 梨树改良‘Y’字树形

Fig.2 Improved ‘Y’ shape tree of pear

### 3.2 栽植后第2~3年

此时期是加快主枝生长及提早形成树冠的关键期,原则上不再培养新枝。对于四大主枝内膛着生的直立枝、密集枝、过长枝及病虫枝一律疏除,打开光路,使树体通风透光,增加营养,促进果实膨大和花芽形成。对于定植当年分枝树形形成不好的,需要再进行定干培养。对于树形已经形成好的,需要在高 $1.5\text{ m}$ 处再固定一道铁丝,控制‘Y’字树形。

### 3.3 栽植后第4~5年

栽植4年后,‘Y’字树形已经形成。每年注意及时去除背上枝,注意控制主枝高度在 $2\text{ m}$ 左右,拉开主枝角度。种植生长过程中,注意及时调整拉枝的位置。

### 3.4 栽植5年后

根据生长形态,“秋霜”晚熟梨属于先端优势型。先端生长势较强,徒长枝少,主枝延长枝生长快,容易形成树形,是一种较理想的‘Y’字树形。但如管理不妥,会上强下弱,失去平衡,容易前旺后弱,前密后空。因此,应严格控制树势,加以克服。

完成整形任务后,要加强肥水管理,同时要确保主枝先端枝条的生长势。以短、中果枝结果为主,尽量使开张角度大的枝条结果。随着树龄增加,一般对主枝进行重截,及时疏除徒长枝,保证内膛通风透光。

## 参考文献

- [1] 金松南,崔东根,李勃,等.密植梨树采用“Y”字树形的整形技术[J].落叶果树,2005(6):36-37.
- [2] 施会平,王小云,杨绪强,等.黄金梨“Y”字形棚架栽培技术[J].中国果菜,2005(5):18-19.
- [3] 程云,李振济,冯立娟,等.优质高产晚熟梨配套栽培技术规程[J].北方园艺,2016(10):208-209.