

ICS 65.020.40

B 66

中华人民共和国国家市场监督  
管理总局备案号：59627-2018

# DB53

## 云南省地方标准

DB53/T 879—2018

---

### 青枣栽培技术规程

2018-07-01 发布

2018-10-01 实施

云南省质量技术监督局 发布



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由云南省农业科学院热区生态农业研究所提出。

本标准由云南省林业标准化技术委员会（YNTC02）归口。

本标准起草单位：云南省农业科学院热区生态农业研究所。

本标准主要起草人：张德、段曰汤、龙会英、朱红业、马开华、刘海刚、孔维喜。



# 青枣栽培技术规程

## 1 范围

本标准规定了青枣建园、土肥水管理、整形修剪、病虫害防治、采收等技术要求。  
本标准适用于青枣的栽培管理。

## 2 立地条件

### 2.1 气候条件

年均温 $\geq 18^{\circ}\text{C}$ ，极端最低温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温 $5000^{\circ}\text{C}\sim 8000^{\circ}\text{C}$ ，基本无霜，年降雨量 $500\text{ mm}\sim 1600\text{ mm}$ ，蒸发量 $2000\text{ mm}\sim 3600\text{ mm}$ ，年日照时数 $\geq 2000\text{ h}$ 。

### 2.2 地块选择

宜选择海拔 $\leq 1200\text{ m}$ ，土层深 $1.5\text{ m}$ ，地下水位低于 $1.8\text{ cm}$ ，土壤肥沃，pH值 $6.0\sim 7.5$ 、排水良好、开阔向阳、背风向阳的地块。

## 3 建园

### 3.1 小区规划

缓坡地采用长方形小区，山地采用带状的长方形或长边沿等高线的小区，每个小区面积 $1.5\text{ hm}^2\sim 3.0\text{ hm}^2$ 。

### 3.2 道路系统

主干道宽 $4\text{ m}\sim 6\text{ m}$ ，支干道宽 $3\text{ m}\sim 4\text{ m}$ ，机耕路宽 $2\text{ m}$ 。

### 3.3 排溉系统

每行内侧挖深 $0.5\text{ m}\sim 0.8\text{ m}$ 排水沟，与纵水沟相连。纵沟内每 $4\text{ m}\sim 7\text{ m}$ 留比沟面高 $20\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ 的土壤。

### 3.4 整地

$5^{\circ}$ 以下平缓地修筑沟埂梯田， $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 坡地修筑等高梯田， $10^{\circ}$ 以上坡地修筑等高台地，面宽 $2\text{ m}\sim 5\text{ m}$ ，向内倾斜 $5^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 。

### 3.5 品种选择

选用经品种审定委员会审（认）定，并适宜当地栽植的良种作为主栽品种，见附录A。

### 3.6 苗木质量

选用芽眼饱满、接穗萌发主干基部直径 $\geq 0.3$  cm、嫁接口至顶芽基部苗干高度 $\geq 30$  cm 嫁接苗。

### 3.7 栽植

#### 3.7.1 株行距

株行距  $(3\sim 4)$  m $\times$   $(4\sim 5)$  m。

#### 3.7.2 定植穴规格

种植前挖长宽各 1 m、深 60 cm $\sim$ 80 cm 的深穴，表土与心土分开摊放。回土时填入 30 cm 厚的表土，加入腐熟有机肥 20 kg，钙镁磷肥 2.5 kg，充分拌匀后填土筑成高出地面 20 cm $\sim$ 30 cm 土堆。

#### 3.7.3 栽植时间

具有灌水条件的在清明前后定植，无灌水条件的在6月 $\sim$ 8月定植。

#### 3.7.4 定植

在定植穴中部挖一个长宽深30 cm的浅穴，放入苗木，嫁接口朝迎风面，根系自然伸展，盖土踏实，盖土至根颈以上2 cm，修筑60 cm树盘，浇足定根水，树盘覆盖5 cm厚的桔秆。

## 4 土肥水管理

### 4.1 土壤管理

#### 4.1.1 间作

栽植后1 a $\sim$ 2 a的幼龄果园可在树盘外间种豆科作物、绿肥等短期矮秆作物。

#### 4.1.2 中耕除草

及时进行中耕除草，雨季每月锄一次杂草，冬春季节每2 $\sim$ 3个月锄一次杂草。

#### 4.1.3 扩穴改土

结合施肥向外进行深翻扩穴。

### 4.2 施肥管理

#### 4.2.1 幼树

定植当年于第一次新梢老熟后开始施肥，以后 2 个月施肥 1 次，每次施水肥 3 kg/株 $\sim$ 5 kg/株（稀释后的人粪尿或 0.5% 尿素），或施尿素 0.02 kg/株；雨季干施，旱季水施。定植后第二年于 5 月、7 月和 9 月，每次每株施水肥（稀释后的人粪尿或 0.5% 尿素）8 kg $\sim$ 10 kg 或三元素复合肥 0.1 kg $\sim$ 0.15 kg。

#### 4.2.2 结果树

5月中下旬6月初，每株施复合肥0.5 kg、尿素0.2 kg一次。7月 $\sim$ 8月，每月施一次，每次每株施复合肥0.25 kg、尿素0.10 kg、硫酸钾0.10 kg、硫酸镁0.05 kg、硼砂0.025 kg，喷0.2% $\sim$ 0.3%的硼酸。花期或幼果期喷0.3%的磷酸二氢钾、硫酸锌或硫酸亚铁。10 $\sim$ 12月，每月施肥一次，每次每株施复合肥0.30 kg、尿素0.10 kg、硫酸钾0.15 kg，硫酸镁0.03 kg、硫酸锌0.02 kg。在幼果期可喷施1.5% $\sim$

2%的过磷酸钙和草木灰浸出液。果实膨大期喷0.4%尿素液，每隔20 d喷一次。采果后每株穴施农家肥30 kg~50 kg、钙镁磷肥0.5 kg~1.0 kg、复合肥0.5 kg、尿素0.2 kg。

### 4.3 水分管理

定植后每3 d~4 d灌水一次，之后7 d~10 d一次，1月~6月份每15 d灌水一次，10月~12月份每10 d~15 d灌水一次，收获前15 d~20 d停止灌水。雨天及时排除积水。

### 4.4 冻害防治

冷空气来临前增施青枣树磷、钾肥，并提前进行果实套袋。

## 5 整形修剪

### 5.1 幼树整形修剪

#### 5.1.1 定干

定干高度约50 cm~60 cm时截顶。

#### 5.1.2 搭架

生长旺盛的地区搭架支撑结果枝。棚架高80 cm~180 cm，宽度占树冠的80%~90%。

#### 5.1.3 树形培养

选留3~4条主枝，再在主枝上培养3~4条枝。

#### 5.1.4 修剪

6月~11月，及时剪除交叉枝、过密枝、徒长枝、直立枝、纤细枝、病虫枝；11月，剪除部分枝梢尾部幼果或花穗。

### 5.2 更新

#### 5.2.1 更新要求

二年生以上的青枣树2月~3月果实采收后要进行更新。

#### 5.2.2 更新方式

##### 5.2.2.1 短截主枝更新法

采果后将主枝在原嫁接接口上方20 cm~30 cm处锯断。待新梢长出后，留位置适当、生长粗壮的3~4条枝梢培育成主枝。

##### 5.2.2.2 预留支架更新法

留主枝1.5 m短截，剪去主枝上所有侧枝，然后在主枝基部约30 cm处环切，选留靠近主干处的1个壮芽，将其所发新枝引缚于原主枝上作为支撑架，连续使用两年后锯除。

##### 5.2.2.3 换种更新法

3月采果后，离地面30 cm~50 cm处锯断，用腹接法或切接法在每个主枝上接上优良品种的接穗。

### 5.2.3 树型培养

春季收果后，将主枝在原嫁接接口上方20 cm~30 cm处锯断，培养为单干枝（主枝为1枝）和双干枝（主枝为2枝）两种树型。

### 5.3 疏花疏果

剪去结果过多的纤细枝、徒长枝、落地枝，每花序1~2个。果实横径1.0 cm~2.0 cm时进行分批疏果，结合枝梢修剪疏除过密果、细小果、黄病果、畸形果。

## 6 病虫害防治

6.1 预防为主，采果后清园、用石硫合剂等消毒杀菌。

6.2 主要病虫害种类及防治方法参见附录B。

## 7 采收

### 7.1 采收成熟度判断

果皮由青绿色转为淡绿色或黄绿色、果实光滑有光泽即可采收。

### 7.2 采收时间

晴天露水干后。

### 7.3 采收方法

人工采收，保留果柄。



附 录 A  
(资料性附录)  
云南青枣良种品种特性

表A.1给出了云南青枣主要良种及其品种特性。

表A.1 云南青枣良种品种特性

品种名称	品种选育单位	品种特性	适宜栽植范围
脆密 ( <i>Zizyphus mauritiana</i> cv. Cuimi)	云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所	单果重在65 g；可溶性固形物含量14.05%；当年进入初产期，单株产量15.1 kg，第3年进入盛产期，单株产量58.6 kg；适生范围广，抗性强。	云南省海拔1200 m以下热带地区（特别是干热区）较为适宜。
台农1号 ( <i>Zizyphus mauritiana</i> cv. Tainong No.1)	云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所	单果重在32.4 g；可溶性固形物含量15.79%；当年进入初产期，单株产量14.1 kg，第3年进入盛产期，单株产量57.3 kg；适生范围广，抗性强。	金沙江干热河谷区冬季冷凉地带及滇中地区，海拔≤1200 m。

附 录 B  
(规范性附录)  
青枣主要病虫害防治

表B.1给出了云南青枣主要病虫害及防治方法。

表B.1 青枣主要病虫害及防治方法

名称	危害症状和发生规律	防治方法
白粉病 <i>Oidium zizyphi</i> (Yen & Wang) U. Braun.	<p>危害症状：轻度危害叶片正、反面附着白色霉层，影响正常的光合作用和新陈代谢；重度危害造成叶片失绿、枯黄至脱落，影响果树的生长；果实染病，果皮表面长白霉，果实由绿变黄，最后变黑，干枯至脱落。</p> <p>发生规律：春季萌芽后，病菌逐渐开始活动。6月雨季高峰期，由于雨水冲刷作用，病菌危害减轻。雨季后，8月再次发病，9-10月温暖潮湿的气候有利于病菌繁殖生长，是发病高峰期。暖冬有利于白粉病病菌越冬，该病在冬季也会发生。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、合理施肥，增施磷钾肥和有机肥，保持充足水分，提供充足营养使植株健康生长，增强植株的抗病能力。</li> <li>2、及时进行田间除草，清除果树病枝、枯枝落叶并集中烧毁，减少潜在的病菌侵染源。</li> <li>3、做好果园的枝条修剪工作，保持适当的株行距，确保果园通风透光。</li> <li>4、冬季清园在果园及其周围全面喷药剂1次，消灭越冬病原菌；初春新芽萌发后，开花前预防性施药1次。可选用50%多菌灵可湿性粉剂或50%甲基托布津可湿性粉剂500-800倍液喷雾。</li> <li>5、发病后，可用25%粉锈宁2500倍液，40%硫磺胶悬剂400倍液，间隔7天，交替用药1-2次。</li> </ol>
桔小实蝇 <i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel)	<p>危害症状：桔小实蝇成虫性成熟交配后，雌虫用产口器刺入青枣果皮产卵，幼虫孵出后即在果内取食为害，被害果常变黄早落，或致果肉腐烂，对果实产量和果品质量危害极大。</p> <p>发生规律：全年发生，有2个成虫发生高峰期，分别为2月份和8月份。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、及时检拾地上虫害落果，摘除树上的虫害果实，烧毁或投入粪池沤浸。</li> <li>2、成虫发生高峰期，用红糖毒饵或水解蛋白毒饵每5天喷洒毒饵1次，连续用药3-4次，喷洒树冠防治桔小实蝇成虫；同时悬挂甲基丁香酚引诱板，每15天换诱板1次，诱杀成虫降低虫口数量。             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)红糖毒饵制备，90%敌百虫1000倍液中，加3%红糖，搅拌均匀成悬浊液制得红糖毒饵。</li> <li>(2)水解蛋白毒饵制备，酵母蛋白1000g、25%马拉硫磷可湿性粉3000g，兑水700kg搅拌均匀成悬浊液制得水解蛋白毒饵。</li> <li>(3)甲基丁香酚引诱板制备，20cm×20cm蔗渣纤维板在甲基丁香酚加3%马拉硫磷或3%二溴磷溶液中浸透后，晾干制得甲基丁香酚引诱板。</li> </ol> </li> <li>3、成虫发生高峰期，用50%马拉硫磷乳油、或阿维菌素乳油1000倍液喷洒果园地面，地表喷湿即可，每隔7天盆喷药1次，连续2-3次。</li> </ol>

表B.1 (续)

名称	发生时间和症状	防治方法
桃蛀果蛾 <i>Carposinna niponensis</i> Walsingham	<p>危害症状：幼虫钻入枣果内为害，在果实的蛀道中排泄大量虫粪形成“豆沙馅”，使枣果失去食用价值，为害损失率一般 10%~20%，高的可达 35% 以上。</p> <p>发生规律：干热河谷地区年发生 3 代。越冬幼虫一般在 5 月中、下旬破冬茧出土，出土后在地面做夏茧化蛹，6 月上旬出现越冬代成虫，发生盛期在 6 月下旬；第 1 代卵出现在 7 月中旬，盛期为 8 月上旬；第 2 代卵出现在 9 月上旬，盛期为 9 月下旬，幼虫蛀果为害 22~25 天，从果里脱出，在地面隐蔽处或树干裂缝中结茧化蛹；第 3 代卵出现在 11 月上旬，盛期为 11 月下旬，幼虫孵出后蛀果为害 20 d 左右，然后从果里脱出，在树下土里、树干裂缝等隐蔽处做冬茧滞育越冬。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 及时捡除地上落果，摘除树上虫果，烧毁或投入粪池沤浸。</li> <li>2. 幼虫出土前，树干周围覆盖地膜，抑制幼虫出土。</li> <li>3. 5 月份开始，用桃小性诱剂诱杀桃蛀果蛾成虫，每亩挂 1 个诱捕器。</li> <li>4. 依据诱捕情况，适时喷药。               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 诱捕到第 1 只雄蛾时，为越冬幼虫出土盛期，进行地面喷药，树冠下喷 50% 辛硫磷乳油 200 倍液，至表土湿润。</li> <li>(2) 诱虫高峰期后推 3~7 天，为树上喷药最佳时期，用桃小灵 1000 倍液或 25% 灭幼脲 3 号悬浮剂 1000 倍液，树上喷药 1 次。</li> </ol> </li> </ol>

