ICS 65.020.01
CCS B 05

DB 14

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 1360—2024
代替 DB 14/T 1360-2017

木枣栽培技术规程

（征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

山西省市场监督管理局　　发 布

目　次

1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　产地环境条件 1
5　枣园建立 1
6　栽培管理 1
7　病虫害防控 4
8　果实采收 4
9　档案管理 4
附录A（规范性）　木枣追肥肥料种类及使用量 5
附录B（资料性）　枣树病虫害周年防控历 6
附录C（资料性）　枣园农药合理使用准则 8

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由山西省林业和草原局提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西农业大学。

本文件主要起草人：杨俊强、陈红玉、申仲妹、付宝春、马光跃、薛新平、何永波、王和平、吴国林。

本文件代替DB/T 1360—2017《木枣栽培技术规程》，与DB/T 1360—2017相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 删除了规范性引用文件GB/Z 26579 冬枣生产技术规范、NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则（见2017版的2）；

b) 删除了完熟、单层形、二层形的术语定义内容（见2017版的3）；

c) 删除了优质丰产主要指标的内容（见2017版的4）；

d) 增加了规范性引用文件GB/T 8321 农药合理使用准则、GB/T 50363 节水灌溉工程技术规范、LY/T 2825 枣栽培技术规程、NY/T 496 肥料合理使用准则 通则（见2）；

e) 增加了产地环境条件的规定（见4）；

f) 增加了枣园的建立的规定（见5）；

g) 增加了档案管理的规定（见9）；

h) 增加了资料性附录A（见附录A）；

i) 修订了范围的规定（见1，2017版的1）；

j) 修订了栽培管理的规定（见6，2017版的5）；

k) 修订了病虫害防控的规定（见7，2017版的6）；

l) 修订了附录C的内容（见附录C，2017版的附录B）。

本文件于2017年首次发布，本次为第一次修订，DB14/T 1360—2017同时废止。

木枣栽培技术规程

1 范围

本文件规定了木枣（*Ziziphus jujuba Mill. cv.* Mu）栽培的产地环境条件、枣园建立、栽培管理、病虫害防控、果实采收及档案管理等要求。

本文件适用于木枣的栽培管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 50363 节水灌溉工程技术规范

LY/T 2825 枣栽培技术规程

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

DB14/T 825 枣裂果综合防控技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境条件

应符合LY/T 2825的规定。

5 枣园建立

主栽品种应为适宜当地栽培的国家、省级审（认）定的良种。枣园建立其他要求应按照LY/T 2825的规定执行。

6 栽培管理

6.1 土肥水管理

6.1.1 土壤管理

6.1.1.1 刨树盘

秋末冬初对树冠投影下土壤进行深翻，深度25 cm～30 cm。坡地枣园可结合水土保持深翻扩穴，维护鱼鳞坑及水簸箕。

6.1.1.2 中耕除草

在生长季节对旱地枣园进行中耕除草，每年3～4次，深度为10 cm～15 cm。

6.1.1.3 间作

建园初期可以在行间间作需水量小、耗肥少、生育期短的矮杆作物。

6.1.1.4 种草

有灌溉条件的枣园宜在行间种植白三叶、二月兰、油菜等，或自然生草，定期刈割覆盖于树盘或深翻入园。

6.1.2 施肥管理

6.1.2.1 施肥原则

按照NY/T 496规定执行。

6.1.2.2 基肥

秋施基肥应以腐熟农家肥为主，盛果期使用量为45 m^3/hm^2～75 m^3/hm^2，有条件的配施氮磷钾平衡肥750 kg/hm^2～1500 kg/hm^2。

6.1.2.3 追肥

有灌溉条件的枣园结合浇水、旱地枣园视降水进行沟施或穴施。在萌芽期、花前、幼果期、果实膨大期和果实转色期结合病虫害防控进行喷施叶面肥，全年喷施5～6次，高温季节晴天要在上午10时前和下午6时后喷施。肥料种类及用量见附录A。

6.1.3 水分管理

6.1.3.1 灌水

有灌溉条件的应视土壤墒情于萌芽前、开花前一周、果实膨大期、秋施基肥后适时适量灌水。

6.1.3.2 节水灌溉

采用管灌、喷灌、滴灌、小管出流等方式进行灌溉。工程施工按照GB/T 50363的规定执行

6.1.3.3 集水灌溉

旱坡地枣园宜采用等高线反坡梯田、隔坡水平沟、鱼鳞坑或水簸箕积蓄雨水。

6.2 整形修剪

6.2.1 幼树培养

6.2.1.1 树形

采用小冠疏层形，树高2.5 m～3.0 m，干高40 cm～50 cm，冠径2 m左右，具有6个主枝，第一至第二层主枝的间距为80 cm，第二层距第三层主枝间距60 cm～70 cm。

6.2.1.2 整形

第一步，枣树距地面70 cm～80 cm定干，剪口下30 cm为整形带。疏除剪口下的第一个二次枝，第2～5个二次枝留1～3个枣股短截，其余二次枝全部疏除，培养第一层主枝。第二步，以顶端第一个枣头为中心干，在整形带内选留3个方位适宜的枣头作第一层主枝，将第一层主枝在距主干50 cm～60 cm处剪截，并剪除剪口下1～2个二次枝，促其萌发新枣头，作为主枝延长枝；其余枣头去弱留强。夏季摘心，控制旺长，培养结果枝组。第三步，将中心干从距第一层主枝100 cm处剪截，并剪除剪口下第一个二次枝，在其下不与第一层主枝生长方向重叠的2个二次枝留1～3个枣股剪截，促使枣股主芽萌发，以培养中心干延长枝和第二层主枝。第四步，采用第三步方法培养第三层1个主枝。

6.2.2 老树改造

6.2.2.1 树形

采用延迟开心形，树高2 m～2.5 m，树体骨干枝3～6个，集中在主干1.5 m以上的中心干上，水平或斜向上向外延伸，如果上下重叠，层间距不小于1 m，树冠上下有利通风透光，具有高干、低冠、易管理的特点。

6.2.2.2 改造

对超过2.5 m的老树分2～3年把中心干回缩到2.5 m左右的分支处。对骨干枝不足的枣树，在2.5 m以下适宜的方位进行刻芽补枝，补足骨干枝。对骨干枝较多的树体，层间着生的骨干枝有空间则留，无空间则逐渐回缩改造成中小型结果枝组。对着生位置适宜、角度开张、枝量少的骨干枝可通过回缩复壮、刻芽补枝增加枝量。

6.2.3 修剪

6.2.3.1 生长季

对有空间的骨干枝和结果枝组的延长头进行拉枝，骨干枝的延长头保留6～7个二次枝、结果枝组的延长头保留4个二次枝分别进行摘心。老枣树要适当留新生枣头枝用作结果枝组的更新。

6.2.3.2 休眠期

对生长季未能摘心的新枣头枝进行堵截，对有空间的继续延长骨干枝，扩大树冠，疏除内膛影响通风透光的无效枝。对树龄超过30 a或早衰的成龄树，回缩更新复壮，促发新枝，抬高骨干枝角度。

6.3 花果管理

6.3.1 摘心

对无用的新萌发的枣头保留基部枣吊摘心。摘心时间分别为萌芽后20 d、花前、末花期。

6.3.2 环剥

在盛花初期对生长直立的临时结果枝组或树形改造过程中不计划永久保留的超高部分环剥，环剥宽度为枝条直径的1/8～1/10。环剥20 d～30 d后涂抹防治甲口虫药剂并用塑料膜包裹保湿。

6.3.3 保花保果

盛花期，花开50%～70%时，于上午10时前或下午6时后喷施1次赤霉素17 ppm～25 ppm+0.2%硼砂液+0.3%尿素+0.2%磷酸二氢钾，喷后24 h内遇雨补喷。盛花期如果空气干燥，每2 d～3 d下午6时后树上喷水，连续喷2～3 次。

6.3.4 花期放蜂

开花前2 d～3 d，每1 hm^2枣园放养3箱蜜蜂至枣花期结束，禁止喷施对蜜蜂有害的农药。

7 病虫害防控

7.1 防控原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，以农业和物理防治为基础，以生物防治为主，化学防治为辅。

7.2 防控方法

枣园应做好清园、涂白、粘虫胶阻杀和杀虫灯等诱杀害虫等工作，木枣病虫害周年防控历参见附录B，枣园农药合理使用准则参见附录C，具体农药使用应按照GB/T 8321的规定执行。枣防裂果可遵照DB14/T 825执行。

8 果实采收

完熟期通过人工采摘和振落采收。

9 档案管理

建立栽培管理档案，详细记录管理技术措施、生产资料使用、病虫害防治和采收等各环节所采取的具体时间、用料、用量、方式、执行人、天气情况等信息，纸质档案应独立建档保存，同时录入电子档案保存。

附　录　A
（规范性）
木枣追肥肥料种类及使用量

表A.1给出了木枣追肥肥料种类及使用量。

表 A.1 木枣追肥肥料种类及使用量表

追肥方法	生长周期	施肥时期	肥料种类	施用量（kg/株）
土壤追肥	幼树	萌芽期	尿素	0.15 ～0.2
		果实膨大期	过磷酸钙	0.2 0.5
			硫酸钾	0.2
	盛果期	萌芽期	尿素	0.5 1.0
		果实膨大期	过磷酸钙	1.0 1.5
			硫酸钾	0.4～0.5
叶面追肥	—	萌芽期	尿素	0.3%
			磷酸二氢钾	0.3%
		形蕾期	尿素	0.3%
			磷酸二氢钾	0.3%
		幼果期	尿素	0.2%
			磷酸二氢钾	0.2%
			氯化钙	0.2%
		果实膨大期	磷酸二氢钾	0.3%
			氯化钙	0.2%
		果实转色期	磷酸二氢钾	0.3%
			氯化钙	0.2%

附　录　B
（资料性）
枣树病虫害周年防控历

B.1　1月-3月，小寒至春分，休眠期

B.1.1　清园：清理枯枝落叶、枯杂草、枣吊、病僵果，刮除老翘皮，剪除病虫枝，集中深埋或烧毁。冬剪时，对携带枣疯病病株实行小枝发病去大枝的办法以减少、减轻树体发病，对整株发病的及早进行刨除。

B.1.2　刨树盘：早春松土保墒，距树干1 m范围内，深10 cm处挖越冬蛹，集中消灭。

B.1.3　覆膜：开春树干周围半径1 m以内地面覆盖地膜，抑制越冬幼虫出土。

B.1.4　绑粘虫胶带或涂抹粘虫胶：3月中旬在树干上绑粘虫胶带或涂抹粘虫胶，阻止害虫上树。

B.1.5　3月下旬开始，悬挂杀虫灯诱杀害虫。

B.1.6　春季萌芽前喷施3～5波美度石硫合剂清园。

B.2　4月-5月，清明至小满，萌芽、枝条生长及花芽分化期

B.2.1　地面用药：桃小出土盛期（诱捕到第一头成虫时），用辛硫磷制成毒土撒施于树冠下，或直接地表喷辛硫磷乳油1 000～1 500倍液，喷后立即耙地。

B.2.2　震虫：食芽象甲、金龟子等幼虫发生后，利用其假死性，敲树震落，及时消灭。

B.2.3　喷药：幼虫危害时选用药剂防治，越早效果越好。可选灭幼脲、除虫脲或辛脲等。枣龟蜡蚧危害严重时，萌芽前喷10%～15%的柴油乳剂。

B.2.4　防治枣瘿蚊，春季挂黄板300张/hm^2。在枣树萌芽而尚未展叶时，喷1.8%阿维菌素3 000倍。

B.3　6月，芒种至夏至，开花至幼果期

B.3.1　枣尺蠖、枣粘虫等依测报进行防治。药剂：苦参碱或芽孢青虫菌。

B.3.2　6月下旬开始喷药保护果面，有利于防治缩果病、褐斑病，15 d左右一次，共喷4～5次。药剂：%菌毒清、多菌灵可湿性粉剂、或1∶2∶200倍的波尔多液等，不同药剂交替使用。

B.3.3　发现红蜘蛛危害，可以喷施哒螨灵或阿维菌素。

B.4　7月，小暑至大暑，果实膨大期

B.4.1　病害防控，每10 d～15 d喷1次杀菌剂，1∶2∶180～200倍的倍量式波尔多液、代森锰锌或多抗霉素，交替使用保护果面。

B.4.2　虫害防控药剂：扑虱灵可或蛾螨灵交替防控多种害虫。发现桃小食心虫、黄刺蛾可选用灭幼脲3号或高效氯氰菊酯。

B.4.3　挖好排水沟，及时排涝，减少枣园积水时间。疏除枣树过密枝，及时摘心，尽量保持园内良好的通风透光，土壤较为干燥通风。

B.5　8月，立秋到处暑，果实膨大后期

B.5.1　拣拾枣桃小食心虫危害的落果，集中处理。7月中下旬后，每隔2 d～3 d拣拾一次落果，集中堆沤、熟煮或做饲料，消灭果内幼虫。

B.5.2　继续做好各类病虫害的防治工作。交替使用BT乳剂、灭幼脲3号等农药防治食心虫。

B.5.3　做好雨季的排涝工作。

B.5.4　枣锈病防控：1∶2∶200的波尔多液或1 500倍的三唑酮，也可选用甲基硫菌灵、多菌灵；如有缩果病发生，加喷农用链霉素或土霉素，浓度同上。每15 d～17 d喷1次。

B.6　9月-10月上中旬，白露至秋分，果实采收期

保证树体营养供应，使用高钾叶面肥，促使树体营养充足，采后追施基肥。枣锈病严重的果园，采后喷施0.1度的石硫合剂或25%三唑酮可湿性粉剂1 000倍进行防治。

B.7　10月下旬-12月，寒露至霜降，落叶期

B.7.1　在晚秋地表土日冻夜消时，把果园土壤深翻20cm。

B.7.2　树干涂白。涂白配方：生石灰10份，水35份，食盐1～2份，粘着剂(如粘土、油脂等)2份，石硫合剂原液或沉淀渣2份。先用水化开生石灰，滤去残渣，倒入已化开的食盐，最后加入石硫合剂、粘着剂等充分搅拌。涂液时要干稀适当，以涂刷时不流失、干后不翘、不脱落为宜。

B.7.3　喷药防治叶蝉等，有利于防治枣疯病的传染。

附　录　C
（资料性）
枣园农药合理使用准则

表C.1给出了枣园农药合理使用准则。

表 C.1 枣园农药合理使用准则表

农药类型	通用名	防治对象	施药次数上限	安全间隔期/d	残留限量 mg/kg
杀虫杀螨剂	苦参碱	枣锈壁虱、枣尺蠖、枣粘虫	3	15	
	苏云金杆菌	枣尺蠖、枣粘虫、刺蛾	2	15	
	青虫菌	枣尺蠖、枣粘虫、刺蛾	2	15	
	灭幼脲	枣尺蠖、枣粘虫、刺蛾	2	30	
	除虫脲	枣尺蠖、枣粘虫、刺蛾	2	30	
	阿维菌素	红蜘蛛、枣粘虫、枣尺蠖、桃小食心虫、枣绮夜蛾	2	20	
	吡虫啉	红蜘蛛、枣粘虫、蚜虫	2	25	
	扑虱灵	叶蝉、介壳虫、粉虱	2	30	
	敌百虫	枣粘虫、枣尺蠖、枣瘿蚊、刺蛾、象甲等	2	20	0.1
	高效氯氰菊酯	蚜虫、斑潜蝇、蝽象类、食心虫类、刺蛾类等	1	21	0.2
	氰戊菊酯	枣粘虫、刺蛾、枣瘿蚊	1	21	0.2
	溴氰菊酯	桃小食心虫、枣尺蠖、枣粘虫、刺蛾类	2	20	0.1
	甲氰菊酯	桃小食心虫、枣尺蠖、枣粘虫、刺蛾	1	30	0.1
	敌敌畏	枣粘虫、刺蛾、枣尺蠖、龟蜡蚧	2	30	0.1
	辛硫磷	桃小食心虫、枣粘虫、刺蛾、象甲等（用于拌毒土防治成虫出土）	2	30	0.05
杀菌剂	三唑酮	枣锈病	2	20	0.5
	石硫合剂	清园			
	波尔多液	广谱杀菌	2	20	
	代森锰锌	保护性杀菌剂	3	20	二硫化碳3、乙撑硫脲0.05
	代森锌	炭疽病	2	20	
	多菌灵	保护性杀菌剂	2	21	0.05
	甲基硫菌灵	炭疽病	2	25	5.0
	菌毒清	褐斑病	2	20	
	百菌清	保护性杀菌剂	4	21	1.0