

DB1304

邯 郸 市 地 方 标 准

DB 1304/ T442—2023

鲜食冬枣生产技术规程

地方标准信息服务平台

2023 - 08 - 21 发布

2023 - 08 - 30 实施

邯郸市市场监督管理局 发布

前 言

本文件编写格式符合GB/T1.1—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》要求。

本文件由邯郸市丛台区农业农村局提出。

本文件主要起草单位：邯郸市丛台区农业农村局、邯郸市产品质量监督检验所。

本标准起草人：郝建峰、李晓琳、杜越、刘会芬、孟宪涛。

地方标准信息服务平台

鲜食冬枣生产技术规程

1 范围

本文件规定了鲜食冬枣的术语和定义、建园、土壤管理、肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治及采收

本文件适用于冀南地区鲜食冬枣的生产技术规程。

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 5084-2021 农田灌溉水质标准

GB/T 8321.1-2000 农药合理使用准则

NY/T 391-2021 绿色食品 产地环境质量

NY/T 394-2021 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

3.1

鲜食冬枣

从冬枣树上摘下即可直接食用的冬枣。

4 建园

4.1 园地选择

选择符合 NY/T 391-2021 的地块，土质为轻壤质褐土的沙壤土或壤土，地势平坦，地下水位低，土层深厚，有机质含量较高，0~20cm 土层内有机质含量 1.0 %以上；土壤 pH 值 6.5~7.8，总含盐量低于 0.3%，氯化钠含量低于 0.15%；雨季地下水位在 1m 以下。园地应远离市区、工业园区和交通要道，周围 3km 内无“三废”污染企业，土壤无污染史。

4.2 种植

4.2.1 选苗

植株健壮，枝梢成熟良好，无机械损伤，嫁接口愈合良好，苗高于 100cm，嫁接口以上 5cm 处直径大于 1cm。根系完整，具有基径 3 mm 以上的侧根 3~5 条以上，长度大于 20 cm。无检疫对象。

4.2.2 栽植

春秋栽植均可，以4月上旬近萌芽时栽植最适宜，秋栽在10月下旬至11月中旬。

4.2.3 栽植密度

行距4m~5m，株距2m~3m，每亩栽植45-110株。

4.2.4 栽植方法

挖长、宽、深各50cm~60cm的栽植穴或深宽各50cm~60cm的栽植沟，每株施用高效的高效肥10kg~15kg，与土壤混匀后回填沟（穴）内待植。栽植时挖30cm×30cm×30cm定植穴，将苗木放入定植穴，使根系自然舒展，边填土边轻轻提动苗木并踏实，栽植深度以根颈部位与地表相平为宜。

4.2.5 栽后管理

苗木栽植后立即浇透水，并扶正苗木。秋栽苗木，作好树干涂白、埋土堆、绑草绳防寒。春季萌芽前进行浇水、覆盖地膜和定干，定干高度60cm~80cm。

5 土壤管理

5.1 扩穴改土

在枣树定植之前未进行深耕熟化或定植穴过小的，均应在幼树定植后几年内，进行深耕扩穴。采用逐年扩穴法或隔年隔株深翻法，可结合施基肥进行。

5.2 中耕松土

中耕深度一般在5cm~10cm。浇水后适时中耕松土。中耕要先浅后深，防止伤根过多。

5.3 覆盖

5.3.1 枣园覆盖分为地膜覆盖、作物秸秆及杂草覆盖。

5.3.2 地膜覆盖

在春季萌芽前进行，先行浇水，后盖地膜，达到提高地温和保墒的目的。

5.3.3 覆草

幼龄园宜树盘覆草，成龄园可全园覆草。覆草厚度15~20厘米。覆草种类为杂草、树叶、作物秸秆等。覆草前结合深翻或深锄浇水，按树龄大小株施复合微生物肥0.5~1.2kg。覆草4~5年后将草翻压，然后再覆草。

5.4 枣园间作

幼龄园行间可间种花生、蔬菜、草莓等喜阴耐凉的矮秆作物，不适宜种植易发生白粉、锈病等病害的瓜、茄类作物。

5.5 枣园生草

水浇条件较好的冬枣园，可选择种植苜蓿、白三叶草等矮生植物。春播是在土壤解冻后、地温在5℃以上、0-10厘米土壤墒情良好时进行；秋播从8月下旬至9月中旬，土壤湿润时播种，越早越好。穴

播，每亩用种子 0.3-0.4kg；条播，每亩用种子 0.5-0.7kg。

5.6 枣园除草

根据土壤墒情，及时中耕除草。

6 肥水管理

6.1 肥料使用

6.1.1 施肥原则

施用应肥料符合 NY/T 394 的规定，以高效肥、高效生物肥为主，以速效化肥为补充，选用适宜的肥料品种，协调运用大量元素和微量元素肥料，做到合理施肥，平衡营养，保持或增加土壤肥力及土壤微生物活性，促进树体生长。

6.1.2 肥料种类

6.1.2.1 农家肥料

包括堆肥、厩肥、沼气肥、饼肥、绿肥作物秸秆肥和腐植酸类肥料。凡是堆肥，均需经 50 摄氏度以上发酵 5-7 天，以杀灭病菌虫卵和杂草种子，去除有害气体和高效酸，并充分腐熟后方可使用。

6.1.2.2 商品肥料

包括微生物肥料、高效复合肥、无机（矿质）肥料等。

6.1.2.3 其它高效肥料

指不含有毒物质，由骨粉、骨胶废渣、氨基酸残渣、家禽家畜加工废料等高效物制成的，经农业部门登记允许使用的肥料。

6.1.3 禁止使用的肥料

未经无害化处理的城市垃圾或含有金属、塑膜、橡胶等有害物质的垃圾；硝态氮肥、氯肥和未腐熟的人粪尿；未获准登记的肥料产品。

6.1.4 施肥方法和数量

6.1.4.1 基肥

采果后到落叶前或翌春土壤化冻后施入，秋施为好。以农家肥为主，幼树株施 30 kg~50kg，成龄树株施 50 kg ~100kg，混加适量速效化肥。施肥方法以沟施为主，在树冠下挖放射状沟或在树冠外围挖环状沟，沟深 15 cm~20 cm，肥土混匀。

6.1.4.2 土壤追肥

一般每年追肥三次，在萌芽前、花前、幼果膨大期进行。萌芽前追肥，幼树株施高效肥 0.1 kg~0.2kg，成龄树加倍。第二次在花前（5 月底），幼树株施复合微生肥 0.5 kg~1kg，成龄树加倍。第三次在幼果膨大期（7 月上旬），施入高效生物肥，幼树株施 0.4 kg~0.5kg，成龄树加倍。采用多点穴施法，追肥后及时浇水。

6.1.4.3 根外追肥

花前喷 0.5% 冲施肥，按 1:100—150 倍冲施；初花期、幼果期喷叶面肥粉剂，1:300—500 倍稀释液喷洒植株；枣果发育后期七天左右喷洒一次，连续使用 2-3 次。

6.2 水分管理

6.2.1 灌溉

6.2.1.1 灌水时期

土壤干旱时及时灌水。一般灌水四次，分萌芽水、花前水、膨果水和越冬水。

6.2.1.2 灌水技术

采取小畦灌水法，起垄整畦，引水浇灌。忌用大水漫灌。

6.2.1.3 灌溉水质

灌溉水质应符合 GB 5084-2021 要求。

6.2.2 排水

雨季注意排涝，出现积水要及时排水。

7 整形修剪

7.1 适宜树形

7.1.1 小冠疏层形

干高 60cm~80cm，树高和冠径 2.5m~3.0m。选留主枝 5~6 个，一层 3 个；二层 2 个；三层 1 个。各层主枝错落排列。一、二层主枝间距 0.8m~1.0m，二、三层主枝间距 0.6m~0.8m。主枝与中心干的角度为 70°~80°。第一层各主枝配置侧枝 1~2 个，二、三层不设侧枝。各层主侧枝上着生结果枝组。

7.1.2 自由纺锤形

干高 60cm~80cm，树高 2m~2.5m。全树有主枝 8~10 个，均匀排列在中心干上，不重叠，不分层，全面呈水平状，向四外伸展；主枝长度 1 m 左右，冠径 2 m~2.5 m；主枝上直接配置中小型结果枝组。

7.1.3 开心形

干高 60cm~80cm，树高和冠径 2.0m~3.0m。选留主枝 5~7 个，第一层主枝 3~4 个，错落着生在中心干上，角度 70°~80°，每个主枝配置侧枝 1~2 个。第二层主枝 2~3 个，角度 60~70°，每个主枝配置侧枝 1 个。一、二层主枝间距离 1.0m~1.2m，各层主枝相互错开，上层无中心干，主侧枝上着生结果枝组。

7.2 修剪时间

7.2.1 冬季修剪

从落叶后到翌春萌芽前均可，以 3 月初到萌芽前最宜，进行整形、枝量调整和枝系更新。

7.2.2 夏季修剪

从春季萌芽后到幼果期进行抹芽、摘心，控制枝系生长，调整长势和枝叶密度，促花座果和果实膨大。

7.3 不同龄期树的修剪

7.3.1 幼龄树整形修剪

7.3.1.1 培养骨干枝

按所整树形的结构要求，在适当部位采用重截、刻芽和选留自然萌生枣头的方法，培养主枝。

7.3.1.2 培养结果枝组

随着骨干枝的延长和加粗，以培养骨干枝同样的方法，促使骨干枝发生枣头，经过摘心控制其长势，使其转化为结果枝组。

7.3.1.3 利用辅养枝

除骨干枝以外的枣头，可暂作辅养枝保留利用。对空间小的辅养枝，在适当部位短截，使之停止延伸扩展，成为适当大小的枝组。对空间大的辅养枝，可以保留其顶芽，培养成结果枝组，并压低枝角，控制其长势，以不影响骨干枝生长为宜。

7.3.2 成龄树修剪

7.3.2.1 结果枝组先端的二次枝中上部枣股萌发的枣头，及早疏除以减少养分消耗。

7.3.2.2 对二次枝基部萌发的枣头，可视具体情况，留用或疏除。

7.3.2.3 对衰老结果枝组的先端回缩重截以培养新枝组。

7.3.2.4 清除病虫枝、干枯枝、徒长枝等，以改善光照，减少营养消耗。

7.3.3 老龄树修剪

7.3.3.1 疏截结果枝组 冬剪时对衰老的枝组全部回缩疏截。

7.3.3.2 回缩骨干枝 回缩更新时，除疏除衰老残缺的结果枝组外，对骨干枝系也按主侧层次回缩。回缩长度为原枝长的 $1/3 \sim 1/2$ 。

7.3.3.3 停止环剥 恢复树势

对于树势较差的老龄树，应停止环剥 1~2 年，促进树体营养生长，尽快恢复树势。

7.3.3.4 调整新枝

从更新修剪的第二年起，选择部位好、长势强的发育枝作为骨干枝，并配置好结果枝组。细弱枝适当疏除，用摘心、截顶和撑、拉等方法，调整、控制各个新枝的长势和角度。

8 花果管理

8.1 抹芽与摘心

及时抹去主干、骨干枝上萌发的无用萌芽。自 4 月下旬至 7 月上旬，对生长空间较小或着生位置不当的

枣头，留2~3个枣吊进行重摘心；对有生长空间的枣头，留3~5个二次枝进行摘心，二次枝3~5节时摘心，提高座果率。

8.2 环剥

当开花量达到花蕾总量的30%-40%进行，环剥时间一般在6月5日~15日。环剥口宽度为树干或者主枝粗度的1/8~1/10。环剥时留取1-3个辅养枝。

8.3 疏果

7月上中旬生理落果高峰以后进行，按照树龄、树势合理确定负载量，一般一个枣吊留1个果型较好的果。

9 病虫害防治

9.1 病虫害种类

9.1.1 主要虫害

盲蝽象类、枣瘿蚊、枣尺蠖、叶蝉、红蜘蛛类、日本龟腊蚧、桃小食心虫、灰暗斑螟等。

9.1.2 主要病害

斑点病、干腐病、缺素症、细菌性疮痂病、溃疡病、炭疽病、轮纹病、枣锈病、缩果病等。

9.2 防治原则

坚持预防为主、综合防治的原则，以农业防治和物理防治为主，生物防治兼顾，减少使用化学防治技术，有效控制病虫害危害。

9.3 农业防治

9.3.1 从健康栽培入手，增施高效肥，提高树体营养水平，增强树体抗病能力。

9.3.2 推行枣园覆草、地膜覆盖技术，改善枣园生态环境。

9.3.3 科学整形修剪，保持树体通风透光，及时剪除病虫枝条和果实，消灭虫源、菌源，压低枣园病虫害基数。

9.3.4 采果后及时清园，将枯枝落叶、僵果、病残果深埋或烧毁，防止病虫潜伏越冬。

9.3.5 严格疏果，合理负载，维持健壮树势。

9.3.6 及时冬耕冬灌。耕翻树盘20cm左右，捡拾越冬虫蛹，封冻前浇足越冬水。

9.3.7 中耕除草。降雨或灌水后适时中耕除草，中耕深度5cm~10cm。

9.4 物理防治

9.4.1 方法

根据害虫生物学特性，采取糖醋液、杀虫灯、粘虫胶（板）等方法诱杀害虫。

9.4.2 糖醋液

诱杀地老虎、粘虫、夜蛾类等鳞翅目成虫。用1份白酒、2份水、3份红糖、4份醋混合后配成诱液。将盛液盆（瓶）等用木架固定或悬挂在田间，距离地面1 m左右，每隔20米放置一个。

9.4.3 杀虫灯

将杀虫灯在离地2.2—2.5米处进行安装。单灯辐射半径为100米左右。适宜开灯时间为3月15日—9月30日。及时进行灯具清理，平均2天—3天清理一次，用毛刷清理灯管四周的围网。

9.4.4 粘虫胶（板）

适用于蚜、螨（红蜘蛛等）、尺蠖、绿盲椿象、草履蚧、粉蚧等具有上下树习性的昆虫。一般在于3月上旬，在距离地面1.2m左右的树干处涂胶。涂胶的宽度为5cm左右，绕树枝涂一周。要求树皮光滑平整，否则要进行刮抹清理。

9.5 生物防治

9.5.1 方法分类

人工释放赤眼蜂，助迁和保护瓢虫、草蛉、捕食螨等天敌，土壤施用白僵菌防治桃小食心虫，利用昆虫性外激素诱杀或干扰成虫交配。

9.5.2 释放赤眼蜂

在田间见到有蛾时，傍晚时放蜂。将蜂卡挂在每个放蜂点枣树中部的茎上，放蜂点一般掌握在每亩8—10点，放蜂点在田间应分布均匀。隔三天释放一次，释放5~6次。注意雨前3天不放蜂。

9.5.3 施用白僵菌

每亩用白僵菌高孢粉25—40克。将白僵菌高孢粉装入容器中，并加入适量的清水，搅拌40分钟左右，使其充分溶解。用双层纱布将稀释的白僵菌高孢粉溶液过滤两次，兑入70—100公斤清水中直接喷雾。阴天或雨后初晴使用效果佳。

9.5.4 利用昆虫性外激素

将诱芯悬挂于直径为20—30厘米的水盆式诱捕器中央，盆内装八分满的水（加少量洗衣粉），诱芯用铁线拴悬挂在水面上约1—2厘米，昆虫受诱芯所释放的信息素引诱自动投入水中而溺死。一般每亩使用3个诱捕器，诱捕器间距为60米左右。

9.6 化学防治

使用药剂应使用低毒、低残留的药剂，并符合NY/T 1276-2007要求。

10 采收

10.1 采收时间

采收一般在10月上旬或中旬，冬枣呈点红到半红；进行贮藏保鲜的冬枣，在点红到三分之一红时采收，分期采收，成熟一批，采收一批。

10.2 采收准备

采收前半月禁止在冬枣果品上喷施任何化学药剂和对人体有毒有害的用品，并保持道路和环境清洁

卫生，准备洁净水源及采摘和清洗容器。

10.3 采收方法

人工采收，左手抓好枣吊，右手拿好枣果，拇指掐住枣柄，向上用力，保证每枣带柄，并轻拿轻放。不准用杆击震落后捡拾。

10.4 分选

分级采收，根据果个大小和着色程度，随采收随分级。首先拣出病残果，然后按等级分选。分选时应戴棉质手套。

地方标准信息服务平台