

DB6104

咸阳市地方标准

DB6104/T 27.3—2023

彬州梨标准综合体 第3部分：栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2023-12-19 发布

2024-01-19 实施

咸阳市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

《彬州梨标准综合体》分为 7 个部分：

- 第 1 部分：产地环境条件；
- 第 2 部分：苗木质量和繁育技术规程；
- 第 3 部分：栽培技术规程；
- 第 4 部分：绿色生产技术规程；
- 第 5 部分：病虫害综合防控技术规程；
- 第 6 部分：周年管理操作技术规程；
- 第 7 部分：防灾减灾技术规程。

本部分为标准综合体的第 3 部分。

本文件由彬州市人民政府提出。

本文件由彬州市果业服务中心归口。

本文件起草单位：彬州市果业服务中心、咸阳市园艺站。

本文件主要起草人：王彬虎、徐凌飞、查养良、闫潇、苏勃海、冯益群、杨建彬、李宝宁、刘斐、杨伟、孟鑫、王勇、王银亮、邓西涛、郑炳社、张仙红、赵碧霞、赵德锦。

本文件由彬州市果业服务中心负责解释。

本文件属首次发布。

联系信息如下：

单位：彬州市果业服务中心

电话：029-34924334

地址：彬州市西大街 51 号行政中心

邮编：713500

地方标准信息服务平台

彬州梨标准综合体 第3部分：栽培技术规程

1 范围

本文件规定了彬州梨栽培模式的建园、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防控等技术规程。

本文件适用于彬州市域内彬州梨产区。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 423 绿色食品 鲜梨

NY/T 442 梨生产技术规程

NY 475 梨苗木

NY/T 2157 梨主要病虫害防治技术规范

NY/T 2628 标准果园建设规范 梨

DB6104/T 27.1 彬州梨标准综合体 第1部分：产地环境条件

DB6104/T 27.2 彬州梨标准综合体 第2部分：苗木质量和繁育技术规程

DB6104/T 27.5 彬州梨标准综合体 第5部分：病虫害综合防控技术规程

DB6104/T 27.7 彬州梨标准综合体 第7部分：防灾减灾技术规范

3 建园技术

3.1 园地选择与规划

3.1.1 园地选择

园地的环境条件应符合 DB6104/T 27.1 的规定。应综合考虑气候、海拔高度、地形、坡向、地块、土壤、交通和自然灾害等因素，优先选择海拔 1000m 以下泾河川道及各水系沿岸的地块，避开霜冻易发区域、冰雹线和环境污染地带，优先选择交通方便和有水源的地块建园。坡地应选择阳面地块，梨园 5km 内应控制桧柏、刺柏等梨锈病寄主树种栽植。

3.1.2 规划

根据建园规模、地形地势、地块面积及作业和生活需要，综合考虑生产道路、机械耕作、水电房及其它配套设施合理规划，预留堆肥和选果场地。各镇和村组规划要尽可能连片建园，便于

统一配套水电路、集中作务、规模销售、机械化耕作和病虫害统防统治。

3.2 品种选择

主栽品种选择玉露香、雪青、秋月、新梨七号、砀山酥等，授粉品种选择早酥、红香酥、中华玉梨、中梨一号、黄冠等。同时，保留水遗生、老遗生、平梨、夏梨等原有彬州梨品种。

3.3 授粉树配置

选择与主栽品种花期一致或相近，容易成花、花粉量大且萌发率高的品种，要求与主栽品种能相互授粉，亲和力强，始果年龄和寿命相近，丰产并具有较高的经济价值，栽培管理容易，授粉树比例不低于 20%。

3.4 苗木选择及质量

所选苗木及其质量应符合 DB6104/T 27.2 中二级以上标准。

3.5 栽植密度

栽植密度株行距为 2m~3m×4m~6m。

3.6 栽植时期

春季、秋季栽植均可。春季栽植在土壤解冻至苗木发芽前。秋季栽植在苗木落叶至土壤封冻前，栽后采取防寒措施。

3.7 栽植技术

3.7.1 规划设计行向

根据地形地块实际，合理整体规划栽植行向，以南北行向为宜。

3.7.2 挖栽植坑（沟）

栽植前，对规划地块深翻后整平，按照栽植密度规划栽植行，沿行向挖宽 60cm~80cm、深 80cm~100cm 的槽，春季栽植的槽在秋季土壤封冻前完成，秋季栽植的槽在夏季（7~8 月）完成。每 667 m² 施腐熟有机肥 2000kg~3000kg，磷肥、生物菌肥 100kg~200kg。施入肥料时要与土壤混匀，按照先表土后底土进行回填。

3.7.3 苗木处理

按照苗木大小、根系完整度、枝干伤损情况分级，修剪根系，用伤口愈合剂封闭主干伤口，并按大小类别和一定数量捆成小捆备栽。春栽苗木要在无风、背阴、低温且湿度保持在 60% 的地方做好假植或沙藏等贮藏工作。栽前吸水 12h~18h，再用生根剂泥浆蘸根，立即栽植。

3.7.4 定植覆膜

合理布局主栽品种和授粉品种，定植时先在定植槽上按栽植密度开挖 30cm~40cm 见方的定植穴（坑），坑内铺设防鼠网，将苗木放入坑中央，扶正苗木，纵横成行，边填土边提苗舒展根系并踏实。定植后要保证嫁接口露出地面，避免品种生根。栽后做树盘、灌水、松土和覆膜。

4 土肥水管理

4.1 土壤管理

4.1.1 深翻改土

幼园在定植穴（沟）外挖深 60cm~80cm，宽 80cm~100cm 环状沟或条状沟；挂果园在树冠外围挖深 30cm~50cm，宽 40cm~60cm 的沟（穴），进行改土施肥。表土、底土分放，表土一定要与肥料混匀后填入沟（穴）底，再回填底土封口。

4.1.2 果园生草

果园种植豆科或禾本科专用草，间作物高度达 30cm 时必须刈割覆盖或翻压。

4.1.3 果园覆盖

采用秸秆、果树枝条粉碎物及腐殖土覆盖树盘，厚度 15cm~20cm，连续覆盖 3 年。还可采用树下覆黑色地膜或地布，早春或冬前覆膜。

4.2 养分管理

4.2.1 基肥

秋季施入，以农家肥为主。施肥量，幼树每 667 m² 施 1000kg，成龄树按每生产 1 kg 梨施 1.5kg~2.0kg 优质农家肥计算，一次施入。化学肥料施肥量，按每生产 100kg 梨需氮 0.4kg~0.6kg，磷 0.1kg~0.25kg，钾 0.4kg~0.6kg。基肥施肥量占全年需肥量氮 50%、磷 80%、钾 20%。施用方法采用沟施，挖放射状沟或在树冠外围挖环状沟，沟深 40cm~60cm。

4.2.2 追肥

盛果期树追肥量按产量和已施基肥的养分总含量确定。萌芽前，追施全年氮肥用量的 20%；花期喷施 1~2 次 0.3% 尿素+0.3% 硼酸+0.3%~0.5% 的蔗糖混合液；花芽分化期施入全年氮、磷、钾肥用量的 20%；果实膨大期施入全年氮肥用量的 10% 和全年钾肥用量的 60%。施肥方法采用树冠下开环状沟或放射状沟，沟深 10cm~15cm，追肥后及时灌水。其他时间根据具体情况，采用根外追肥补充营养需求。

4.3 水分管理

4.3.1 灌水时期

应根据土壤墒情而定，通常包括萌芽至开花期、幼果期、果实膨大期和冬前共四个时期。

4.3.2 灌水方法

一般提倡采用滴灌，限制漫灌。灌水量以水分在土壤中下渗 30cm~50cm 为宜。生长季节灌水后应及时松土。有条件的果园可用作物秸秆等覆盖树盘保墒。

4.3.3 节水工程

鼓励采用节水工程，实施各类新型的滴灌方式进行节水灌溉。实施节水灌溉时应采取水肥一体化技术。灌溉用水中各项污染物浓度要求达到 GB 5084 要求。

4.3.4 穴贮肥水

根据树龄在树冠周围垂直投影下偏内的位置打孔挖穴，幼树 4~6 个，初果树 6~8 个，盛果树 8~12 个，直径 20cm~30cm、深穴深 35cm~50cm 圆柱形穴。将秸秆或杂草切成 30cm~35cm 长的段，捆成草把放在 10% 的尿素液中浸泡 1.5d，让其吸足水肥，垂直放入穴内，再用 50g~100g 氯化钾、50g~100g 过磷酸钙、50g 尿素与土壤混合均匀后填到草把周围，踩实后每穴浇水 4kg~5kg，最后用薄膜覆盖整个树盘。提倡新型穴贮肥水方法，即用四周带小孔的 110PVC 管竖立于穴中央，收集枯枝落叶，施入与土混匀腐熟农家肥或化肥填实，地表整成锅底形，覆盖农膜，中间开 3cm 大小的十字小孔，管口用小地漏盖口，以便收集雨水或补肥补水。

4.3.5 排水

夏季多雨，易造成梨园内涝，应及时疏通梨园周边排水沟渠，排除积水。如果梨园没有排水明渠且降雨量很大，需临时挖设排水沟，尽快将积水排出。对积水严重的低洼地使用抽水设备排水，同时在行间距树干 1.5m 左右处开挖排水沟，使梨园土壤保持最大程度的通气状态。大雨过后梨园土壤板结，容易引起梨树根系缺氧，当园土表层稍显白时，要抓紧时间浅耕，使土壤疏松，增加透气性，以利根系恢复生长，浅耕深度一般 5cm 左右。

5 整形修剪

5.1 树形选择

根据品种、砧木、土壤、气候条件、栽植密度等选择适宜树形，如双层高位开心、倒人字形、纺锤形、小冠疏层形、开心形、圆柱形等。

5.2 树形结构

5.2.1 双层高位开心树形

5.2.1.1 树形结构

树高 3m~3.5m，树冠 5m~6m。树干高 60cm~80cm，全树两层，一般留 5 个主枝。第一层 3 个主枝，开张角度 60° ~ 70° ，每主枝着生 3~4 个侧枝，侧枝上着生结果枝组。第二层留 2~3 个主枝距第一层距离 1m~1.2m，两个主枝的平面伸展方向与第一层 3 个主枝错开。

5.2.1.2 整形修剪

整形修剪时由小冠疏层形改造而成。随树龄增大，树冠增大，小冠疏层形树体内膛光照变弱，枝条细度，形成充实的花芽变少，此时将第二、第三层主枝逐渐缩小，成为结果枝组，最后成二层开心形。

5.2.2 倒人字形树形

5.2.2.1 树形结构

倒人字形又称“Y”字形，株距 1m~3m 干高 50cm~70cm，主干上着生伸向行间的两大主枝，每个主枝培养 3~4 个左右的侧枝，根据栽培密度，每个侧枝再培养 3~5 个枝组。主枝腰角 70° 左右，树高 2m~2.5m。

5.2.2.2 整形修剪

栽植当年定干高度 50cm~70cm，顶端第 1~3 个芽长到 20cm 左右时采用扭梢或进行开角处理以便控制生长。冬剪时选留两个主枝并保留 45cm 进行短截。第二年萌芽前，在剪口下方两侧选留 2 个芽进行刻芽，使其尽快生长。当第 1 个芽新梢主枝长至 60cm 时固定在格架第一层铁丝，促使下面两侧枝生长；待主枝上的延长枝停止生长后，选择较直立的延长枝绑缚在第二层铁丝上，并选取较中庸的枝条作为弥补第一层空间不足的枝条，绑缚在第一层铁丝上。冬季对剪口萌发主枝延长枝及第一层弥补空间的枝条留 45cm 进行短截。往后每年重复第二年第一层结果侧枝整枝方法以此来培养第二层和第三层。第五年及以后：倒人字形树形已基本形成。每年注意及时去除背上枝，注意控制主枝高度在 2m 左右，拉开主枝角度。注意及时调整拉枝的位置。对三四层的枝条进行培养延伸，对一二层的进行调控和稳定长势。

5.2.3 纺锤形树形

5.2.3.1 树形结构

干高 50cm~60cm，树高 3.0m。中心干上直接分布骨干枝（大型结果枝组）10~12 个，单轴向四周延伸，骨干枝间距不少于 20cm，骨干枝开张角度 70°~80°，同方位骨干枝间距大于 50cm，骨干枝上直接着生小型结果枝组。

5.2.3.2 整形修剪

整形修剪时，在定植当年定干高度 80cm 左右，第一年不抹芽，在中心干 60cm 以上选 2~4 个方位角度较好、长度在 50cm 以上的新梢，新梢停止生长时对长度达到 1m 的枝进行拉枝，中心干延长枝留 50cm~60cm。第二年以后仍然按第一年的方法继续培养大型枝组，冬剪时中心干延长枝剪留长度要比第一年短，一般为 40cm~50cm。经过 4~5 年，该树形基本成形。

6 花果管理

6.1 保花保果

6.1.1 花期防冻

按照 DB6104/T 27.7 中的规定执行。

6.1.2 花期放蜂

所需蜂数量根据梨园大小、栽培品种、栽植密度、气象条件而定。通常情况下，每 667 m²放 300 头以上壁蜂。蜂箱设置在风力小、阳光充足的地方。一般开花前一周引入壁蜂，放蜂前 10d~15d 对梨园喷一次杀虫杀菌药剂，放蜂期间严禁使用任何化学药剂。

6.1.3 人工点授

花期受低温霜冻、阴雨天气影响，授粉树配置不足时，应采用人工辅助授粉。人工采集授粉树品种的铃铛花，收集花粉阴干后，按照 1:1 的比例加入滑石粉，当主栽品种边花开放当天或者第二天柱头湿润时，用铅笔的橡皮头或毛笔轻蘸花粉并点授在正开放花的柱头上，使花粉均匀的粘在柱头即可，每个花序授 1~2 朵花即可。

6.1.4 液体授粉

用 10kg 水、0.5kg 白沙糖、0.3%的硼砂及 20g~30g 花粉配成悬浮液，用超低量喷雾器进行喷雾。

6.2 疏花疏果

按果间距 20cm 左右留一个花序，每花序留 2~3 朵边花，幼果膨大后每花序留一果，疏除发育不好的小果、畸形果、病虫果。易受晚霜、风沙、阴雨等不良气候影响的产区，为确保坐果，不进行疏花，等到坐果后直接疏果定果。

6.3 果实套袋

6.3.1 果袋选择

选用梨果专用纸质套袋。

6.3.2 套袋时间

从花后 20d 左右开始套袋，45d 内完成。套袋时尽量避开降雨、高温天气。

6.3.3 套袋方法

套袋前要严格疏果定果。套袋前 1d~2d，全园细致周到喷布 1 次杀菌杀虫剂。遇雨后要补喷。选择优质果袋，套袋时首先将纸袋撑开，由上往下、由内向外套，幼果置于纸袋中央，不能将叶片套入袋中，袋口打折叠向纵切口背侧面，捏紧袋口扎丝，不伤及果柄和幼果。

6.4 除袋

红色品种采前 10d~20d 除袋。

7 病虫害防控

按照 DB6104/T 27.5 中的规定执行。

8 防灾减灾

按照 DB6104/T 27.7 中的规定执行。

9 果实采收

9.1 采收期确定

根据不同品种果实发育期、成熟度、用途和市场需求综合确定采收适期。采前落果较严重或成熟期不一致的品种，应分期采收。

9.2 采收方法

套袋梨果采收时带袋采收。采果时备好采果用具，先外后内、先下后上，用手掌轻托果实，食指抵住果柄基部，向上轻抬（折），果柄可自然与着生枝条分离，禁止硬拽，轻摘、轻放、轻装、轻卸，避免造成机械损伤。

9.3 注意事项

采果篮、周转箱内要衬垫软质材料，防止擦、碰、刺伤果实，最好选用采果袋；采果时应尽量多用梯凳，少上树，避免踩伤树体和枝芽。

地方标准信息服务平台