

T/FA

团 体 标 准

T/FA 1—2022

抗寒梅花繁殖与栽培养护技术规程

Code of practice for propagation, cultivation and maintenance of cold-hardy Mei

2022 - 12 - 30 发布

2023 - 03 - 01 实施

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 品种选择	1
5 苗木繁殖	1
6 苗木移栽	3
7 田间管理	3
8 修剪整形	3
9 病虫害防治	3
10 防寒措施	3
11 苗木出圃	4
附 录 A （资料性） 主要抗寒梅花品种.....	5
附 录 B （资料性） 梅花主要病虫害与防治方法.....	6

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由北京国佳花卉产业技术创新战略联盟提出并归口。

本文件参加起草单位：北京林业大学、国家花卉工程技术研究中心、河北锦地农业开发有限公司、长兴东方梅园有限公司。

本文件主要起草人：郑唐春、王佳、张启翔、袁存权、马开峰、车永喜、刘铭渊、吴晓红。

抗寒梅花繁殖与栽培养护技术规程

1 范围

本文件规定了抗寒梅花的品种选择、苗木繁殖、苗木移栽、田间管理、修剪整形、病虫害防治、防寒措施、苗木出圃方面的技术要求。

本文件适用于抗寒梅花的繁殖、培育及栽培养护管理。

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
LY/T 3176 梅花培育技术规程
NY/T 496 肥料合理使用准则通则
CJ/T 24 园林绿化木本苗

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抗寒梅花 cold-hardy Mei

适于最低气温 - 15℃及以下地区露地栽培的梅花品种的总称。

4 品种选择

抗寒梅花品种的选择应综合考虑栽培地的气候特点和土壤类型等因素，主要抗寒梅花品种见表A.1。

5 苗木繁殖

5.1 嫁接繁殖

5.1.1 砧木培育

5.1.1.1 砧木选择

应选用耐寒材料作为砧木，如山杏、山桃、杏、李、‘淡丰后’梅、‘美人’梅等。

5.1.1.2 种子采收

采集成熟的果实，去除果肉，净种后阴干。应在干燥通风处贮藏，贮藏期不宜超过1年。

5.1.1.3 种子处理

播种前2个月~3个月置于2℃~4℃冷库内或假植沟内沙藏处理。用4倍于种子体积的湿沙沙藏，湿度以手握成团但不滴水，松手后微散为宜。

5.1.1.4 整地

选择背风、向阳、排水良好的种植地。土地平整后做苗床，苗床宜宽1.2 m，高15 cm~20 cm，床间沟道宽30 cm。播种前应进行土壤消杀，可使用50%多菌灵可湿性粉剂800倍液或50%辛硫磷颗粒。

5.1.1.5 播种

采用条播或撒播方式。条播每畦4条条播沟，沟深5 cm，将种子相距10 cm播于沟内；撒播200粒/m²~300粒/m²。播后覆细土，平整畦面。

5.1.1.6 播后管理

播后及时浇透水，覆盖地膜。种子萌发后去除地膜，及时灌溉，生长季可追施氮磷钾肥1次~2次。

5.1.2 嫁接方法

5.1.2.1 枝接

根据砧木粗细和气候条件，可选用切接、劈接、插皮接或舌接等方式，砧木较粗时嫁接和多风地嫁接宜用舌接。主要过程包括：

- a) 采集1年生休眠枝条，截成60 cm长，两端于70℃石蜡中速蘸1 s蜡封；
- b) 用600倍~800倍多菌灵杀菌消毒后，按品种每50枝一捆用保鲜膜密封包裹，挂牌注明品种、采集地点、日期、数量等信息；
- c) 置于2℃~4℃低温冷库贮藏，或用湿沙埋在阴凉处保存；
- d) 嫁接应在砧木萌芽前进行，接穗长度8 cm~15 cm；
- e) 接后15 d~20 d检查成活，接穗萌芽后及时解绑，对砧木需随时除萌；
- f) 接穗新梢长至20 cm~30 cm时在旁边立支柱绑缚新梢。

5.1.2.2 芽接

生长旺盛期可用“T”形芽接、方形芽接、嵌芽接等方式，主要过程包括：

- a) 5月下旬~7月下旬采集当年生枝条，去除叶片，保留叶柄，注意保湿，随采随接；
- b) 嫁接时砧穗形成层对齐，绑扎紧实。见LY/T 3176；
- c) 接后7 d~15 d检查成活，接穗萌芽后及时解绑，翌年及时剪砧、除萌。

5.2 扦插繁殖

5.2.1 嫩枝扦插

5.2.1.1 基质准备

宜采用泥炭:珍珠岩体积比为2:1的基质，或单独使用河沙。基质使用前应消毒，可用50%多菌灵可湿性粉剂；消毒后填入扦插床或穴盘，基质厚度不少于10 cm。

5.2.1.2 嫩枝插穗

选取生长势旺、无病虫害的当年生半木质化枝条作为插条，剪成长8 cm~10 cm，具2个~3个腋芽的插穗。插穗剪口上平下斜，下剪口距芽0.5 cm~0.8 cm，保留上部1片~2片叶，并将叶片剪半。

5.2.1.3 嫩枝扦插方法

主要过程包括：

- a) 插穗用800倍多菌灵浸泡15 min取出；
- b) 沥干后将插穗基部于3000 mg/L的吲哚丁酸或萘乙酸溶液中速蘸3 s~5 s；
- c) 插入基质，深度为插穗长的1/3，插后压实基质；
- d) 插后白天浇水频率设置为每15 min喷水10 s，10 d后设置为每0.5 h喷水15 s；
- e) 20 d后随时观察生根情况，移植前3 d控水炼苗。

5.2.2 硬枝扦插

5.2.2.1 苗床准备

宜采用沙质土壤作为苗床。每平方米苗床用50%多菌灵可湿性粉剂50 g拌土5 kg，均匀撒施，浇水后备用。

5.2.2.2 硬枝插穗

10月下旬以后，选取1年生或2年生苗壮、无病虫害的木质化枝条作为插条，剪成长10 cm~12 cm，具3个~4个腋芽的插穗。

5.2.2.3 硬枝扦插方法

扦插于温室或小拱棚，主要过程包括：

- a) 800倍多菌灵浸泡插穗30 min后取出；
- b) 沥干后将插穗中下部于100 mg/L的ATB1号生根粉溶液中浸泡6 h；
- c) 插入基质。宜直插，深度约为插穗的1/2~2/3；
- d) 插后立即浇透水，拱棚外覆盖遮阳网，最低温低于-5℃时，应去除遮阳网并在拱棚外覆盖一层保温膜。土壤解冻后，通风炼苗。

6 苗木移栽

6.1 圃地要求

选择阳光充足、湿润肥沃、排水良好的沙壤土或壤土。

6.2 移栽时间

移栽应在春季芽萌动前或秋季落叶后进行。移栽时以无风、阴天日为佳，晴天可在早上或傍晚进行。

6.3 移栽方法

1年~2年生苗可裸根移栽，3年生以上苗宜带土球移栽。移栽后当天浇透水，后每3 d~5 d灌1次透水，连续2次~3次。

7 田间管理

7.1 施肥管理

每年宜在休眠季施有机肥，早春时追施复合肥，中耕松土追施氮肥。肥料使用应符合NY/496中的规定。

7.2 水管理

应根据气候、天气状况、土壤类型、土壤含水量、树体大小等情况确定灌溉频次。花芽初萌前、花后、春梢迅速生长期、土壤冻结前均应浇透水；花芽分化期及秋季落叶期需适当控水；雨季注意排水防涝，严禁积涝。

7.3 杂草控制

宜采用中耕、地膜覆盖和配植地被植物等方法控制杂草。

8 修剪整形

修剪整形应按LY/T 3176进行。主要整形方式包括开心形、中干树。

- 开心形：于主干一定高度处均匀保留3个~5个健壮主枝，保持侧枝长度不可超过主枝；
- 中干树：培养一个明显的中干，使主枝在中干上自然分布。

9 病虫害防治

坚持“预防为主，综合治理”的原则，加强养护管理措施。病虫害控制应在发生初期进行，优先采用生物药剂防治，见表B.1和表B.2。农药使用应符合GB/T 8321中的规定。

10 防寒措施

移栽后前3年，冬季可采取以下防寒措施，其中c)和f)为必选项：

- a) 秋末冬初控水；
- b) 秋季落叶后树干涂白；
- c) 土壤结冻前灌冻水；
- d) 入冬前无纺布包裹防寒或搭风障；
- e) 早春树体喷高脂膜、石蜡乳剂等防蒸腾剂；
- f) 春季土壤解冻时灌返青水。

11 苗木出圃

出圃苗木应树体完整、生长健壮、无机械损伤、无病虫害，符合CJ/T 24中规定。

附 录 A
(资料性)
主要抗寒梅花品种

表A.1 主要抗寒梅花品种

品种名称	品种群	花色	花型	最低温度(℃)
‘丰后’	杏梅品种群	粉红色	重瓣	-30
‘燕杏’	杏梅品种群	白色	单瓣	-35
‘单瓣杏梅’	杏梅品种群	白色	单瓣	-35
‘送春’	杏梅品种群	粉红色	重瓣	-35
‘淡丰后’	杏梅品种群	白色	重瓣	-30
‘武藏野’	杏梅品种群	粉红色	重瓣	-30
‘杨贵妃’	杏梅品种群	粉红色	重瓣	-30
‘花蝴蝶’	杏梅品种群	淡粉色	重瓣	-35
‘舞丰后’	杏梅品种群	淡粉色	重瓣	-30
‘彦文丰后’	杏梅品种群	粉红色	重瓣	-30
‘香瑞白’	玉蝶品种群	白色	重瓣	-30
‘北京玉蝶’	玉蝶品种群	白色	重瓣	-20
‘三轮玉蝶’	玉蝶品种群	白色	重瓣	-20
‘美人梅’	美人梅品种群	粉红色	重瓣	-30
‘黑美人’	美人梅品种群	粉红色	重瓣	-30
‘小美人’	美人梅品种群	粉红色	重瓣	-30
‘俏美人’	美人梅品种群	粉红色	重瓣	-30

附录 B

(资料性)

梅花主要病虫害与防治方法

表B.1 梅花主要病害与防治方法

病害种类	受害部位	病害特征	防治药剂及用量
白粉病	嫩芽和新叶	初期受害部位出现白粉层, 随后出现针头大小的黑色或黄色颗粒, 后期叶片变黄而枯死。	萌芽前喷施 25%粉锈宁可湿性粉剂 200 倍液、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 900 倍液。生长期间隔 10 d 喷洒多菌灵 500 倍~600 倍液或托布津 600 倍液一次。
褐斑病	叶片	初期受害部位出现紫色小点, 后逐渐扩大, 病斑中央灰白色或者浅褐色, 边缘呈紫褐色。	萌芽前喷施 45%石硫合剂。生长期间隔 10 d 喷洒 75%百菌清可湿性粉剂 700 倍~800 倍液、70%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液或混杀硫悬浮剂 500 倍液等, 连续喷施 2 次~3 次。
褐斑穿孔病	叶片	受害部位呈圆形或近圆形, 边缘为紫色或者红褐色并略带环纹。后期形成灰褐色霉层并形成穿孔。	受害初期间隔 10 d 喷施 50%混杀硫悬浮剂 500 倍液、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1000 倍液、75%百菌清可湿性粉剂 800 倍液等, 连续喷施 2 次~4 次。
炭疽病	叶片和嫩梢	受害部位产生椭圆形或圆形褐色小斑, 后逐渐扩大, 呈灰褐色或者灰白色。受害严重时, 致梢枯死。	萌芽前喷施 45%石硫合剂或 45%晶体石硫合剂 30 倍液。生长期间隔 10 d 喷施 65%代森锌可湿性粉剂 600 倍液、65%福美锌可湿性粉剂 300 倍~500 倍液等, 连续喷施 2 次~3 次。
叶枯病	叶片	初期受害部位组织变黄, 逐渐变为褐色枯死, 随后病斑逐渐向叶片基部延伸, 最终致整个叶片变为褐色, 焦枯脱落。	受害初期间隔 10 d 喷洒 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 800 倍~1000 倍液、90%疫霜灵 1000 倍液等, 连续喷施 2 次~3 次。

表B.2 梅花主要虫害与防治方法

虫害种类	受害部位	虫害特征	防治药剂及用量
桃粉大蚜	嫩梢和幼叶	若虫、成虫群集于叶背面刺吸汁液，致受害叶面失绿并向背面卷曲，卷叶内有白色蜡粉。	受害初期间隔 7 天喷施 50%抗蚜威 2000 倍液、50%辛硫磷乳油 2000 倍液等，连续喷施 2 次~3 次。
黄褐天幕毛虫	嫩芽、新叶及叶片	幼虫在枝杈处吐丝结成天幕状网，群居于白色天幕上，后离开天幕分散暴食，严重时可将整株叶片吃光。	受害初期可清除网幕、烧死幼虫；严重时喷施三苦素 500 倍液、80%杀螟丹 1000 倍液、90%敌百虫晶体 1000 倍液等，连续喷施 2 次~3 次。
桃红颈天牛	主干	受害部位在主干基部地面上，常堆存有红褐色的木屑和虫粪。	受害初期宜人工捕捉成虫并于蛹末期在树干 1 m 以下涂白防止成虫产卵。白涂剂配比为：硫磺粉 1:生石灰 10:水 40:硫磺粉 1:食盐 0.2，混合均匀。
朝鲜球坚蚧	枝干	蚧壳虫若虫和雌成虫密集在枝干上汲取汁液，严重时造成枝条枯死或全株死亡。	受害初期间隔 7 天喷施松脂合剂 15 倍液、15%柴油乳剂 1000 倍液等，连续喷施 2 次~3 次。
红蜘蛛	叶片	受害叶片正面出现黄白色失绿小点，后失绿面积扩大，叶片失去光泽，严重时叶片变白，提前落叶。	受害初期间隔 7 d 喷施螨危 4000~5000 倍液、40%三氯杀螨醇乳油 1000 倍~1500 倍液、20%螨死净可湿性粉剂 2000 倍液，连续喷施 2 次~3 次。
袋蛾	叶片	幼虫吐丝作袋囊藏身其中，取食叶片和嫩枝表皮，袋囊挂于枝上。	受害初期间隔 7 d 喷施 25%除虫脲悬浮剂 1500 倍~2000 倍、50%杀螟松 1500 倍液、90%敌百虫晶体 1500 倍液，连续喷施 2 次~3 次。
黄刺蛾	叶片	初期受害部位形成白色圆形半透明小斑，后小斑连接成片，严重时叶片被全部吃光。毒毛刺人痛痒。	受害初期间隔 7 d 喷施 20%敌灭灵悬浮剂、20%灭幼脲 3 号悬浮剂等，连续喷施 2 倍~3 次。