

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 374—2024
替代DB42/T 374—2006

中药材 木瓜生产技术规程

Chinese medicine materials—code of practice for production of
Chaenomelis Fructus

2024 - 12 - 31 发布

2025 - 03 - 31 实施

湖北省市场监督管理局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 选址建园	1
5 种苗繁育	2
6 整地移栽	2
7 田间管理	3
8 病虫害防治	3
9 采收与加工	4
10 质量要求	4
11 包装、储藏、运输	4
12 生产档案	5
13 标准实施及评价	5
附录 A（资料性）木瓜常见病虫害及防治方法	6
附录 B（资料性）湖北省地方标准实施信息及意见反馈表	8
参考文献	9

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。

本文件代替修订原标准DB 42/T 374—2006《皱皮木瓜生产技术规程》，与DB 42/T 374—2006相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了标准英文名称；
- b) “术语和定义”一章，“种子”改成“根蘖苗”；
- c) 增加了“选址”一章，将DB42/T 374—2006的有关内容更改后纳入（见第4章，2006年版第4章）；
- d) 增加了“整地移栽”一章，将DB42/T 374—2006的有关内容更改后纳入（见第6章，2006年版的7.1）；
- e) 更改了“繁殖方法”一章，根据生产实际删除了压条育苗，更改了分株育苗和扦插育苗将DB42/T 374—2006的有关内容更改后纳入（见第5章，2006年版的5.1、5.2）；
- f) 更改了“田间管理”内容，将DB 42/T 374—2006的有关内容更改后纳入（见第7章，2006年版的7.2）；
- g) 更改了“病虫害防治”内容，将DB 42/T 374—2006的有关内容更改后纳入（见第8章，2006年版的第8章）；
- h) 更改了“采收与加工”内容，将DB 42/T 374—2006的有关内容更改后纳入（见第9章，2006年版的第9章）；
- i) 增加了生产档案记录一章（见第12章）；
- j) 增加了标准实施及评价一章（见第13章）；
- k) 增加了附录A和B（资料性）、参考文献。

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专利的责任。

本文件由中南民族大学提出。

本文件由湖北省农业农村厅归口。

本文件起草单位：中南民族大学，长阳土家族自治县农业农村局，宣恩县农业农村局。

本文件主要起草人：葛月宾、向莉、万松彤、向一兵、覃焱、刘倪喜、冉茂权、陶猛、匡蓓、李莹倩。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省农业农村厅，联系电话：027-87665821，邮箱：hbsnab@126.com；或者中南民族大学，电话：027-67841196，邮箱：12841799@qq.com。对本文件的有关修改意见和建议请反馈至湖北省农业农村厅，联系电话：027-87665821，邮箱：hbsnab@126.com；或者中南民族大学，电话：027-67841196，邮箱：12841799@qq.com；或者湖北省市场监督管理局标准化处，联系电话：027-87710317，邮箱：hbbzhc@163.com。

中药材 木瓜生产技术规程

1 范围

本文件规定了木瓜的选址建园、种苗繁育、整地移栽、田间管理、病虫害防治、采收与加工、质量要求、包装、储藏、运输、生产档案、标准实施及评价。

本文件适用于湖北地区木瓜规范化生产，其他生态类似地区可参照执行。

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 3095 环境空气质量标准
- GB 4285 农药安全使用标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 8321 农药合理使用准则（所有部分）
- 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 496 肥料合理使用准则通则
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料
- NY/T 5010 无公害农产品种植业产地环境条件
- SB/T 11182 中药材包装技术规范
- 《中华人民共和国药典（一部）》（2020年版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

木瓜 *Chaenomeles fructus*

蔷薇科植物贴梗海棠*Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai的干燥近成熟果实，又名皱皮木瓜。

3.2

根蘖苗 *root-tillering plant*

木瓜根部的不定芽伸出地面而形成的小植株。

4 选址建园

4.1 产地环境

气候温暖湿润、日照和水源充足、海拔1400 m以下的山地、丘陵或平原。环境空气质量应符合GB 3095中二类区要求；灌溉水质应符合GB 5084要求；土壤环境质量应符合GB 15618要求。

4.2 地块选择

选择背风向阳、肥沃疏松、排水良好的中性或弱酸性砂壤土，以山地黄棕壤、黄壤为宜；地势平坦或坡度小于25°缓坡丘陵，土层厚度 ≥ 50 cm，周边无污染源。种植地块环境条件应符合NY/T 5010规定。

5 种苗繁育

5.1 苗床整地

选择背风向阳，地势高燥，排水良好的地方，地势低处需起垄。床土选择疏松、肥沃的砂质壤土，亩施500 kg土杂肥。作厢宽度100 cm~120 cm，长度随地形而定，厢沟宽20 cm~25 cm。

5.2 分株育苗

春秋两季，于木瓜母株周围选择60 cm以上的健壮根蘖苗，带根起挖并移植于苗床，行距30 cm~40 cm，株距15 cm~20 cm。

5.3 扦插育苗

5.3.1 插穗选择

从4年~8年生优良母树上选择组织充实、芽体饱满、粗0.5 cm~1 cm的1年生或2年生枝条。春季扦插可随采随用，露地扦插在地温达15℃以上时进行。绿枝扦插在6月~8月进行，采集半木质化的1年生枝条，去掉下端叶片。

5.3.2 插穗处理

将枝条剪成长15 cm~20 cm插穗，其上应有2个~3个芽体，上端距顶芽1 cm处剪平，下端近腋芽处剪成马耳形斜面。上端切口处可使用伤口愈合剂涂抹。扦插前使用1000 mg/kg生根粉浸泡插条下部1/2部位2 h，或用1000 mg/kg吲哚乙酸蘸插穗基部10 min。

5.3.3 扦插

扦插苗床株行距10 cm~20 cm，株距20 cm~30 cm，上端芽眼露出地面3 cm~5 cm。扦插后用喷壶浇透水，可覆膜或盖草保持土壤湿润，可用塑料大棚增加地温。夏季进行绿枝扦插时须遮阴保湿。

5.4 苗床管理

保持苗床温度24℃~28℃为宜，通气良好，可盖塑料薄膜保温，在晴暖无风的中午前后，应视其膜内温度高低适时揭膜通风降温。插穗发叶和生根后揭膜，加强松土、除草、浇水、病虫害防治等。培育1年~2年后，即可出床移栽。

6 整地移栽

6.1 整地施基肥

秋季至次年1月中旬前，可在选择种植的地块穴植或抽槽种植，按栽种密度每667 m²栽植110株~170株挖穴或抽槽，株距1.5 m~2 m，行距2.5 m~3 m，穴植时的穴径40 cm~50 cm，穴深40 cm~50 cm，抽槽种植时的槽宽30 cm~40 cm、深40 cm~50 cm。施基肥应符合NY/T 496和NY/T 1868规定。施入腐熟的农家肥每穴5 kg~10 kg，过磷酸钙每穴1 kg。

6.2 移栽

秋季落叶后至春季萌芽前（3月底）为移栽适期。将木瓜苗放入已挖好的穴中或槽内，每穴1株或按株距行距摆放，覆土，至一半时将木瓜苗稍往上提一提，再填土压实，浇透水。

7 田间管理

7.1 整形

移栽成活后的木瓜生长期间，于主干离地50 cm~60 cm处截断定干，并抹除树干30 cm以下的萌芽，对30 cm~60 cm间的分枝，选留一枝向上的作为中心树干，选3个斜向分枝作为延伸主枝。依次逐年向上培养2年~3年即成形。高密度树形采用纺锤形，低密度采用疏散分层形或塔形。

7.2 修剪

定形后的树体每年适度修剪，夏季剪去徒长枝，主枝延长枝长到50 cm~60 cm时要摘心，促发二次枝，疏除郁蔽枝。冬季疏除多余枝条，剪掉枯枝、病虫枝、过密枝、重叠枝，回缩细弱枝，重剪强旺枝，更新结果枝。

7.3 防旱排灌

干旱时应浇水。提倡种植浅根性绿肥，防水土流失，蓄水保墒；夏季割草堆放于树基防旱。雨季及时疏沟排水。

7.4 施肥

以施用腐熟农家肥、有机肥为主，辅以化肥。秋季落叶至12月底以施越冬肥，幼树和初果期2000 kg/667 m²~3000 kg/667 m²，过磷酸钙20 kg/667 m²~30 kg/667 m²、硫酸钾5 kg/667 m²~10 kg/667 m²，或草木灰30 kg/667 m²~50 kg/667 m²。盛果期根据树体长势和上年产量情况，可增加施肥量。种植绿肥的地块于采果后翻压绿肥，加施氮磷钾复合肥50 kg/667 m²。初花期和壮果期，必要时喷施叶面肥补充氮磷钾和微量元素，速效氮、磷、钾浓度为0.3%~0.5%。

7.5 中耕除草

每年进行2次~3次松土除草，即春、秋季各松土1次，第3次在冬季前结合施越冬肥培土进行。夏季酷暑前除草，冬季除草并清除销毁。

8 病虫害防治

8.1 防治原则

应遵循“预防为主，综合防治”的原则，以农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅。农药使用应参照GB 8321（所有部分），符合NY/T 1276的要求。

8.2 防治方法

8.2.1 农业防治

8.2.1.1 加强田间管理，增强树势；合理整枝，改善通风透光条件；春季剪除病叶摘除病花，集中烧毁，减少次生浸染源；冬季彻底清除园内枯枝落叶、深耕园地、树干涂石灰水、合理修剪，减少枝干伤口，减少木瓜炭疽病、花叶病及褐腐病的传染源。

8.2.1.2 生长盛期注意覆盖地表保墒，科学进行水肥管理。

8.2.1.3 秋季采果前树干绑草诱集越冬幼虫，早春人工刮除树干以除蚜虫越冬卵及蚧壳虫，傍晚振树使天牛和金龟子成虫落地进行捕杀。

8.2.2 物理防治

3月中下旬至6月份，蚜虫发生期，设置黄色粘虫板（黄板）诱杀蚜虫，每667 m²放置20个~25个，固定于高出植株 10 cm~20 cm处；4月下旬至8月份，架设盏频振式杀虫灯诱杀食心虫和鳞翅目、鞘翅目等害虫，频振式杀虫灯的架设间距以100 cm~120 cm为宜。

8.2.3 生物防治

利用天敌进行以虫治虫。使用柞蚕和蓖麻蚕的卵繁殖赤眼蜂，寄生鳞翅目多种害虫的卵。保护天敌螳螂和招引益鸟啄食食叶幼虫。

8.2.4 化学防治

木瓜病虫害主要有花腐病、锈病、食心虫、蚜虫等。农药使用应符合GB 4285规定。提倡对症适时施药，降低用药次数。常见病虫害防治方法见附录A。

9 采收与加工

9.1 采收

夏、秋二季果实绿黄时采收。

9.2 加工

采收后，趁鲜纵剖成两瓣，切面向上晒至泛红皱缩时，再翻面晒，反复翻晒至全干。加工过程应防止雨水淋湿。

10 质量要求

应符合《中华人民共和国药典（一部）》（2020年版）“木瓜”项的规定。

11 包装、储藏、运输

11.1 包装

包装材料为防水纸箱或纺织袋，应附有标签，标签内容应包括产品名称、产地、净重、批号、生产日期、生产单位等。包装材料符合SB/T 11182要求。

11.2 储藏

专用的储藏库房应保持阴凉、干燥，室内温度不超过20℃，湿度不超过65%。

11.3 运输

运输工具要求无污染、洁净，不应与其他货物混装。运输过程中有防雨防晒措施。

12 生产档案

对栽培过程、采收加工、包装储运各环节详细记录，并存档管理。内容包括种植地块、繁殖、田间管理、采收时间、水分含量、入库时间（批次编号）；所使用投入品（肥料、农药）的品名、来源和用法用量及使用日期、产品信息等。

13 标准实施及评价

13.1 结合本文件包括木瓜生产的选址建园、种苗繁育、整地移栽、田间管理、病虫害防治、采收与加工、质量要求、包装、储藏、运输、生产档案、标准实施及评价，基于《中药材生产质量管理规范》知识的实际，结合木瓜生产实操与讲解相结合的培训方法，认真做好标准实施准备，包括标准实施的方案准备、组织准备、知识准备、手段准备和物质条件准备等。

13.2 制定木瓜标准实施方案，明确木瓜生产的适用对象和场景、提供实施必备条件和保障（组织、制度、资金、人员和设备仪器等）、推荐方法路径，确定木瓜生产的田块、种苗、修剪、肥料、农药等资源要素配置、关键环节和控制点，提出标准实施中的注意事项。

13.3 本文件的木瓜生产相关方包括合作社、家庭农场、基地等和从事种植、采收、加工的具体对象/岗位进行标准宣贯和培训，结合标准要求，落实责任制，做到规范化生产。

13.4 本文件的实施，为中药材木瓜提供生产技术标准、为相关管理人员提供产品安全、符合《中华人民共和国药典》质量要求的监测手段，为木瓜生产提供环境友好、节能环保、资源节约等要求。

13.5 标准实施的检查主要是检查标准实施方案的落实情况，需要逐条检查标准实施内容的落实，并记录未实施内容的理由或原因。标准实施检查也要检查标准实施的支持手段和物质条件的落实情况。做好标准实施验证记录，畅通标准实施信息采集的方式方法和反馈渠道，定期整理并处理收集到的意见建议。依据《中华人民共和国标准化法》落实标准实施评价。

13.6 在标准实施一年后，对照标准实施方案，开展标准实施效果评价分析，总结实施经验成效，梳理存在的薄弱环节，标准实施的评价主要是评价标准实施的效果，主要从技术进步、质量水平提高、客户满意度、规范秩序、效率提高、节约费用、节省时间、履行社会责任等方面进行有益性评价，同时还要评价标准实施带来的问题，以便为未来改进提供参考，以评价标准促进标准持续完善。

13.7 适时向专业标准化技术委员会和标准归口管理单位反馈情况，提出标准推广、修改、补充、完善或者废止等意见建议。

13.8 标准实施信息及意见反馈表相关示例见附录 B。

附 录 A
(资料性)
木瓜常见病虫害及防治方法

表A.1给出了木瓜常见病虫害及防治方法。

表A.1 木瓜常见病虫害及防治方法

病虫害种类	危害部位	发生时期	危害症状	防治方法
花腐病（褐腐病）	果实、花及嫩梢	3~4月发生，3月中下旬进入盛发期	果实染病，形成褐色圆形病斑，迅速扩展至全果，致果肉腐烂。病果失水后变为褐色僵果悬挂在枝头，不易脱落。嫩枝染病，产生溃疡斑，造成枝条枯死。	清除病残体；花后10天喷施30%异菌腐霉利1500倍液预防，或喷施25%吡唑醚菌酯乳油2000倍液，或50%多菌灵可湿性粉剂800倍液，或80%烯酰吗啉水分散粒剂1500倍液。
膏药病	树干	5~6月和9~10月高温多雨季节发生	受害枝干上产生圆形或不规则形的病菌子实体，如贴膏药状。	及时清园、杀虫；合理修剪，补施硼肥；用竹片或小刀刮除菌膜，再用石硫合剂2~3波美度液或5%的石灰乳或波尔多浆（石灰1：硫磺1：水15）涂抹患处；用小檗碱100~150倍液或大蒜油800~1000倍液刷干2~3次。
炭疽病	果实、枝及芽	5月下旬到9月上旬发生	初期果面出现淡褐色小点，迅速扩大。果肉腐烂后变软，呈圆锥状，味苦，病斑稍下陷，产生子实体，在病斑上排列呈同心轮纹状，湿度大时产生粉红色粘液，病果腐烂失水后为黑色僵果，大部分脱落，少数越冬不落。	发病期用0.5%波尔多液、33%吡唑代锰500倍或70%甲基托布津粉1500倍或75%百菌清粉500~800倍，防治2~3次/月。

表A.1 木瓜常见病虫害及防治方法(续)

锈病	叶片、叶柄、嫩枝及幼果	8~9月发生	初期在染病叶正面出现枯黄色小点，扩展成圆形病斑。随病斑扩展，病部组织增厚，并向叶背隆起。在隆起处长出灰褐色毛状物，后期病斑呈黑色。病重时叶片病斑变黑，叶片枯死或脱落。病果畸形，病部开裂，常造成落果。	喷洒 1%石灰倍量式波尔多液或 25%粉锈宁可湿性粉剂 1500~2000 倍液。 65%代森锌可湿性粉剂 500 倍液。
早期落叶病 (轮纹病、褐斑病、圆斑病和黑星病)	嫩梢、叶片	4~7月发生	叶片过早枯、落，树体光合产物积累少，树势严重衰退，花器质量差，花而不实。	用 50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液或 70%代森锰锌 600 倍液。
食心虫类	果实	6~7月盛发期	幼虫由木瓜脐部或表面蛀入，蛀孔小，蛀孔附近无虫粪，虫果内虫道纵横，充满虫粪，影响品质。严重造成落果，降低产量。	幼虫初孵期用 4.5%高效氯氰菊酯 1500 倍液喷雾防治，5%苏云茛虫威 1000 倍液喷雾防治。
蚜虫	嫩梢	4月春梢萌发至秋叶展开期陆续为害，6~7月为盛发期	叶片无法展开，背向纵卷成条索状，弯曲，出现赤红斑。	幼虫期虫体裸露时用 10%吡虫啉 5000~6000 倍喷雾，或用 25%噻虫嗪 1500 倍液均匀喷雾。15 天 1 次，连续 2~3 次。
蚧壳虫	叶片、枝条和果实	4~7月盛发期	叶片发黄、枝梢枯萎、树势衰退，且易诱发煤烟病。	
红蜘蛛	叶片和嫩芽	7月下旬为全年危害高峰期	最初在叶背主脉两侧危害，后向叶缘扩展，叶片正面出现较大的白色褪绿斑，背面呈现铁锈状，最后变硬脆，严重时叶片枯焦脱落，影响花芽分化、产量和质量，严重削弱树势。	叶面喷雾用 20%乙螨唑 750~1500 倍喷雾，或使用阿维菌素、哒螨灵、乙唑螨腈等。

附录 B

(资料性)

湖北省地方标准实施信息及意见反馈表

表B.1给出了湖北省地方标准实施信息及意见反馈表。

表 B.1 湖北省地方标准实施信息及意见反馈表

标准名称和编号			
总体评价	适用性	该标准与当前所在地的产业或社会发展水平是否相匹配?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	协调性	该标准的特色要求与其他强制性标准的主要技术指标、相关法律法规、部门规章或产业政策是否协调?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	执行情况	标准执行单位或人员是否按照标准要求组织开展相关工作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
实施信息	标准实施过程中是否存在阻力和障碍?		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实施过程中存在的主要问题		
修改意见	总体意见	<input type="checkbox"/> 适用 <input type="checkbox"/> 修改 <input type="checkbox"/> 废止	
	具体修改意见	需修改章节: 具体修改意见:	
反馈渠道	<input type="checkbox"/> 标准化行政主管部门 <input type="checkbox"/> 省直行业主管部门 <input type="checkbox"/> 专业标准化技术委员会(工作组) <input type="checkbox"/> 标准起草组(牵头起草单位)		
反馈人	姓名:	单位:	联系方式:

填表说明:为及时掌握标准实施情况,了解地方标准实施过程中存在的问题,并为标准复审提供科学依据,特制定《湖北省地方标准实施信息及意见反馈表》。可根据实际情况在表格中对应方框打勾,有需要文字说明的反馈意见可在相应位置进行文字描述,也可另附页。

参 考 文 献

- [1] DB42/T 374-2006 皱皮木瓜生产技术规范
 - [2] DB42/T 479-2008 资木瓜
 - [3] DB42/T 571-2009 中药材 木瓜种苗繁育技术规程
 - [4] TCACM 1020.154-2019 道地药材 第154部分：资丘木瓜. 中华中医药学会
 - [5] 《中药材生产质量管理规范》
-