

ICS 65.020.20
C 05



团 体 标 准

T/CACM ****—2024

前胡仿野生规范化生产技术规程

Code of practice for good agricultural practice of Peucedani Radix in imitating
wild condition

20**-**-**发布

20**-**-**实施

中华中医药学会 发布

目次

前言..... I

1 范围..... 2

2 规范性引用文件..... 2

3 术语和定义..... 2

4 前胡仿野生规范化生产技术流程图..... 3

5 前胡仿野生规范化生产技术..... 3

附录 A..... 7

参考文献..... 9

中华中医药学会团体标准公示稿

前 言

《前胡仿野生规范化生产技术规程》（以下简称“本文件”）按照 GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本文件由中国医学科学院药用植物研究所。

本文件由中华中医药学会归口。

本文件起草单位：中国医学科学院药用植物研究所、青川县昌隆中药材种植专业合作社、广元市百吉中药材种植专业合作社、中国医学科学院药用植物研究所海南分所、西南科技大学。

本文件主要起草人：魏建和、吴宙、王秋玲、蒋洁梅、纪宏亮、余马、李昌贵、张学凡、赵敏翔、孙娜、王文全、连天赐、乔旭、金钺、任子珏。

中华中医药学会团体标准公示稿

前胡仿野生规范化生产技术规程

1 范围

本文件规定了前胡仿野生规范化生产流程，规定了前胡仿野生规范化生产基地选址、种质要求、种苗繁育、种植、采收、产地初加工、包装、放行、储运等阶段的操作要求。

本文件适用于前胡仿野生规范化生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范化引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注明日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注明日期的引用文件，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/T 3543 农作物种子检验规程

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）

T/CACM 1374.1-2021 中药材规范化生产技术规程通则 植物药材

3 术语和定义

T/CACM 1374.1-2021 以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

规范化生产 good agricultural practice

按照《中药材生产质量管理规范》（简称中药材 GAP）的要求，实施药材生产，保证中药材优质安全的生产过程。

3.2

技术规程 code of practice

为实现中药材生产顺利、有序进行，保证中药材生产质量，对中药材生产的基地选址、

种子种苗、种植或野生抚育、采收与产地初加工以及包装、放行与贮运等，所做的技术规定和要求，是实施中药材规范生产的核心技术要求和实施指南。

3.3

前胡 *Peucedani Radix*

伞形科植物白花前胡 *Peucedanum praeruptorum* Dunn 的干燥根。

4 前胡仿野生规范化生产流程图

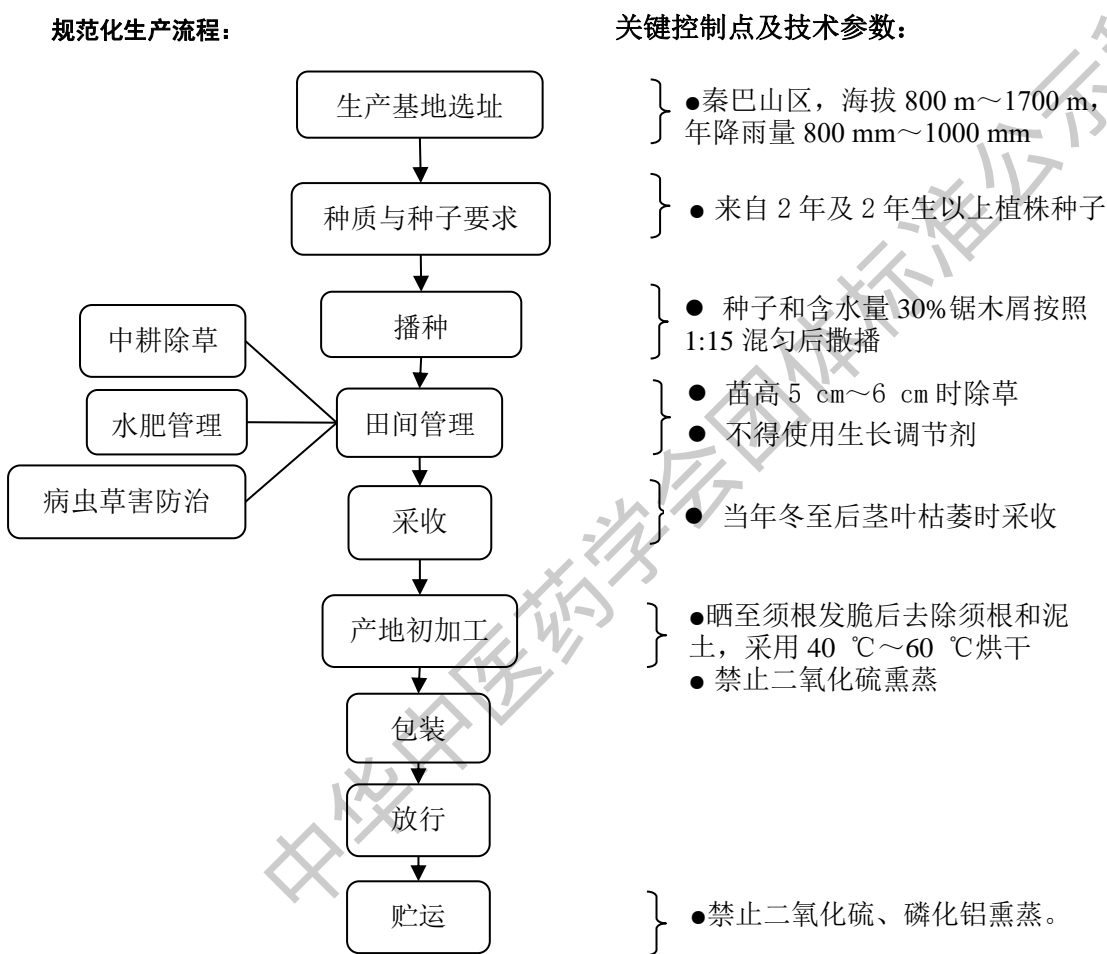


图 1 前胡仿野生规范化生产流程图

5 前胡仿野生规范化生产技术

5.1 生产基地选址

5.1.1 产地选择

适宜在秦巴山区种植，包括四川广元青川县、朝天区、昭化区、苍溪县、旺苍县、剑阁

县，绵阳市平武县等，种植地海拔 800 m~1700 m，年降雨量 800 mm~1000 mm，年平均气温 12 °C~22 °C，无霜期 220 d~260 d。

5.1.2 地块选择

选择平地或缓坡地，坡度以 20°~30° 为宜，土壤以土层深厚、疏松肥沃、排水良好、腐殖质含量丰富、pH 6.5~7.5 的壤土或沙壤土为宜。

5.1.3 环境检测

基地的大气、土壤和灌溉水的检测按照 GAP 要求，应符合相应国家标准，并保证生长期持续符合标准。空气质量应符合《环境空气质量标准》（GB 3095）的规定、土壤质量应符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618）的规定、灌溉用水应符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084）的规定。

5.2 种质与种子

5.2.1 种质选择

使用伞形科植物白花前胡 *Peucedanum praeruptorum* Dunn，物种须经过鉴定。如使用农家品种或选育品种应加以明确。

5.2.2 种子质量

应使用采自 2 年及 2 年生以上植株的前胡种子。按照《农作物种子检验规程》（GB/T 3543）规定的要求检测，千粒重 ≥ 2.5 g。

5.2.3 良种繁育

良种繁育田与生产田之间设隔离带，周围 3 km 以内禁止种植前胡。选择生长健壮、无病虫害、整齐一致的未抽薹前胡，以行距 60 cm~80 cm、株距 40 cm~60 cm 定植，加强水肥管理，适当少施氮肥，增施磷钾肥，促进其开花结实。于 9 月~12 月果实由青绿转变为褐色时，分期分批采收。采收时用剪刀连花梗剪下，置通风干燥处，后熟数日，然后晒干、脱粒、精选，低温干燥贮藏备用。

5.3 仿野生种植

5.3.1 播种

随整地施入腐熟的农家肥。选在冬至至翌年清明期间的雨前播种。播种方式为撒播，每亩用种量为 1.0 kg。撒播时将种子与含水量 30%的锯木屑按 1: 15 充分混匀后撒播。

5.3.2 田间管理

除草 2 次，第 1 次于 5 月中旬至 6 月幼苗长到 5 cm~6 cm 高时进行，第 2 次于 7 月下旬至 8 月上旬，多雨时酌情增加 1~2 次。立秋后生长旺季进行追施磷、钾肥，拔除抽薹的植株。禁止使用壮根灵、膨大素等生长调节剂。

5.3.3 病虫害草害等防治

前胡仿野生生产地病虫害较少，病害偶发主要有根腐病和白粉病等；虫害偶发主要有蚜虫、蓟马、绿叶蝉、金凤蝶幼虫等；苗期宜发生草害，需要适当除草。根据病虫害发生规律和预报，遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，保持合理的种植密度，做好防旱防涝工作，加强田间管理，发现病株时及时拔除，集中销毁。合理使用高效低毒低残留的化学农药，尽量避免使用除草剂、杀虫剂和杀菌剂等化学农药，不使用禁限用农药，具体防治方法参考附录 A。

5.4 采收

当年冬至后茎叶枯萎时采挖。

5.5 产地初加工

去除泥土，去除残茎，剔除病根，采用先晒后烘的干燥方法，先将采收的前胡运至晾晒场晾晒，注意及时翻动，至前胡须根发脆时去除须根和泥土，然后采用 40℃~60℃烘干。

加工干燥过程保证场地、工具洁净，不受雨淋等。禁止硫熏。

5.6 包装、放行、储运

5.6.1 包装

包装前应对每批药材按照相应的标准进行质量检验。对于符合标准的药材，采用不影响药材质量的材料进行包装，禁止使用肥料、农药等有安全隐患的外包装。包装外应有标签和合格证，标识牌内容应有药材名、基原、产地、批号、规格、重量、采收日期、企业名称等，并有留样观察记录及报告、追溯码等。

5.6.2 放行

应制定符合基地实际情况的放行制度，有审核、批准、生产、检验等的相关记录。不合格药材有单独处理制度。

5.6.3 储运

应存储于阴凉干燥处，定期检查，防止虫蛀、霉变、腐烂等的发生。仓库控制温度在 20 ℃ 以下、相对湿度 75 % 以下；所有前胡产品都不能直接接触地面和墙面；不同批次等级药材分区存放；建有定期检查制度。禁止磷化铝和二氧化硫熏蒸。也可采用现代气调贮藏方法，包装或库内充氮或二氧化碳。

运输应防止发生混淆、污染、异物混入、包装破损、雨雪淋湿等。

中华中医药学会团体标准公示稿

附录 A
(规范性附录)
禁限用农药名单

A.1 禁止（停止）使用的农药（46 种）

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯、氯丹、灭蚁灵、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、氧乐果*、克百威*、灭多威*、涕灭威*

*注：氧乐果、克百威、灭多威、涕灭威过渡期至 2026 年 6 月 1 日，过渡期内禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材上使用，禁止用于防治卫生害虫，禁止用于水生植物的病虫害防治，过渡期后禁止销售和使用上述 4 种农药。溴甲烷仅可用于“检疫熏蒸处理”。

A.2 在部分范围禁止使用的农药（12 种）

通用名	禁止使用范围
内吸磷、硫环磷、氯唑磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、中草药材上使用
乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材上使用
毒死蜱、三唑磷	禁止在蔬菜上使用
丁酰肼（比久）	禁止在花生上使用
氰戊菊酯	禁止在茶叶上使用
氟虫腈	禁止在所有农作物上使用（玉米等部分旱田种子包衣除外）
氟苯虫酰胺	禁止在水稻上使用

A.3 有关说明

1. 本附录来自 2019 年中华人民共和国农业农村部官方发布的《禁限用农药名录》
http://www.zzys.moa.gov.cn/gzdt/201911/t20191129_6332604.htm 和 2009 年环境保护部第 23 号发布的“关于禁止生产、流通、使用和进出口滴滴涕、氯丹、灭蚁灵及六氯苯的公告”
https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bgg/200910/t20091022_174552.htm。
2. 甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷，自 2024 年 9 月 1 日起禁止销售和使
用，2022 年中华人民共和国农业农村部第 536 号公告

http://www.zzys.moa.gov.cn/gzdt/202203/t20220322_6393459.htm。氧乐果、克百威、灭多威、涕灭威，自 2026 年 6 月 1 日起禁止销售和使用，2023 年中华人民共和国农业农村部公告第 736 号公告

http://www.moa.gov.cn/govpublic/ZZYGLS/202312/t20231225_6443465.htm。

3. “部分范围禁止使用的农药”要注意药食同源中药材，及来自其他作物的中药材。

中华中医药学会团体标准公示稿

参考文献

- [1] 么历, 程慧珍, 杨智, 等. 中药材规范化种植指南[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006.
- [2] 石丁夫, 周海波, 张露等. 不同栽培条件下白花前胡质量特征分析[J]. 湖北农业科学, 2024, 63(1): 159-163+224.
- [3] 郑平汉, 孙健, 任江剑等. 种源和栽培年限及施肥对白花前胡质量的影响[J]. 浙江农业科学, 2023, 64(07): 1719-1721.
- [4] 周介仁, 孙健, 沈晓霞等. 白花前胡传统产区种质资源的遗传多样性研究[J]. 中药材, 2021, 44(11): 2543-2548.
- [5] 徐广, 李品明, 杨毅等. 播种期对前胡早期抽薹和产质量的影响[J]. 现代农业科技, 2021, (20): 55-57.
- [6] 周洁, 胡轶娟, 徐攀等. 白花前胡不同储存条件对水分及有效成分含量的影响研究[J]. 浙江中医杂志, 2020, 55(12): 920-921.
- [7] 任江剑, 孙健, 俞旭平等. 不同产地加工方法对前胡药材品质的影响[J]. 中国现代中药, 2021, 23(5): 844-848.
- [8] 李翠芬, 张久胜. 前胡仿野生栽培技术探讨, 亚太传统医药, 2014, (3): 41-42.
- [9] 陈如兵. 前胡种子生物学特性、萌发技术及种植标准化研究[D]. 浙江中医药大学, 2019.
- [10] 王祖文, 张玉方, 卢进等. 白花前胡主要生物学特性及生长发育规律研究[J]. 中国中药杂志, 2007, (2): 145-146.
- [11] 刘天亮, 江维克, 舒国平等. 前胡产地与市场调研及研究热点与趋势可视化分析[J]. 中草药, 2022, 53(24): 7855-7863.
- [12] 徐攀, 张国安, 俞叶飞等. 栽培方式对前胡生长状况及其品质影响研究[J]. 中国现代中药, 2023, 25(3): 559-567.