

ICS 65.020.20  
C 05



# 团 体 标 准

T/CACM \*\*\*\*—20\*\*

## 金荞麦仿野生规范化生产技术规程

Code of Practice for Good Agricultural Practice of Fagopyri Dibotryis Rhizomain  
Imitating Wild Condition

20\*\*-\*\*-\*\*发布

20\*\*-\*\*-\*\*实施

中华中医药学会 发布

中华中医药学会团体标准公示稿

目 次

前 言..... I

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 金荞麦仿野生规范化生产流程图..... 2

5 金荞麦仿野生规范化生产技术..... 2

附 录 A..... 6

参考文献..... 7

中华中医药学会团体标准公示稿

中华中医药学会团体标准公示稿

# 前 言

本文件按照 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》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和郑州大学提出。

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、郑州大学、西南科技大学、新疆农业科学院土壤肥料与农业节水研究所、新疆农业科学院农业机械化研究所、新疆农业科学院综合试验场、河北科技师范学院、泰山学院、昌昊金煌（贵州）中药有限公司、哈巴河县兴桦农业投资发展有限责任公司、河北蓬莖农业科技有限公司。

本文件主要起草人：乔旭、位芳、余马、廖登群、马艺沔、睢金凯、程晓园、张西梅、张彩虹、王国强、陈勇、秦新月、金钺、陈颖、金平、任红松、唐勇、杨宏伟、丁万红、贾豫龙、于明来、刘升、王娟丽、江艳华、赵锋、王冲、白银华、黄智、赵晓军、韦辉、魏建和、王文全、王秋玲、杨小玉、辛元尧、王苗苗。

中华中医药学会团体标准

中华中医药学会团体标准公示稿

# 金荞麦仿野生规范化生产技术规程

## 1 范围

本文件确立了金荞麦仿野生规范化生产流程，关键控制点及技术参数，金荞麦仿野生规范化生产各环节的技术规程。

本文件适用于按照《中药材生产质量管理规范》实施仿野生规范化生产金荞麦。

## 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 5084 农田灌溉水质标准

GB15618 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

**金荞麦** *Fagopyri Dibotryis Rhizoma*

为蓼科植物金荞麦 *Fagopyrum dibotrys* (D. Don) Hara 的干燥根茎。

### 3.4

**金荞麦仿野生栽培** Imitating wild cultivation of *Fagopyrum dibotrys* (D.Don) Hara

选择野生金荞麦的适生环境，如荒坡地或退耕还林地的幼树行间等非农用耕地，以及闲置地或果树行间等农用耕地，经过常规整地，采用种植、除草、施肥及病虫害防治等田间管理的生产方式。

3.5

种茎 Stem with brood bud

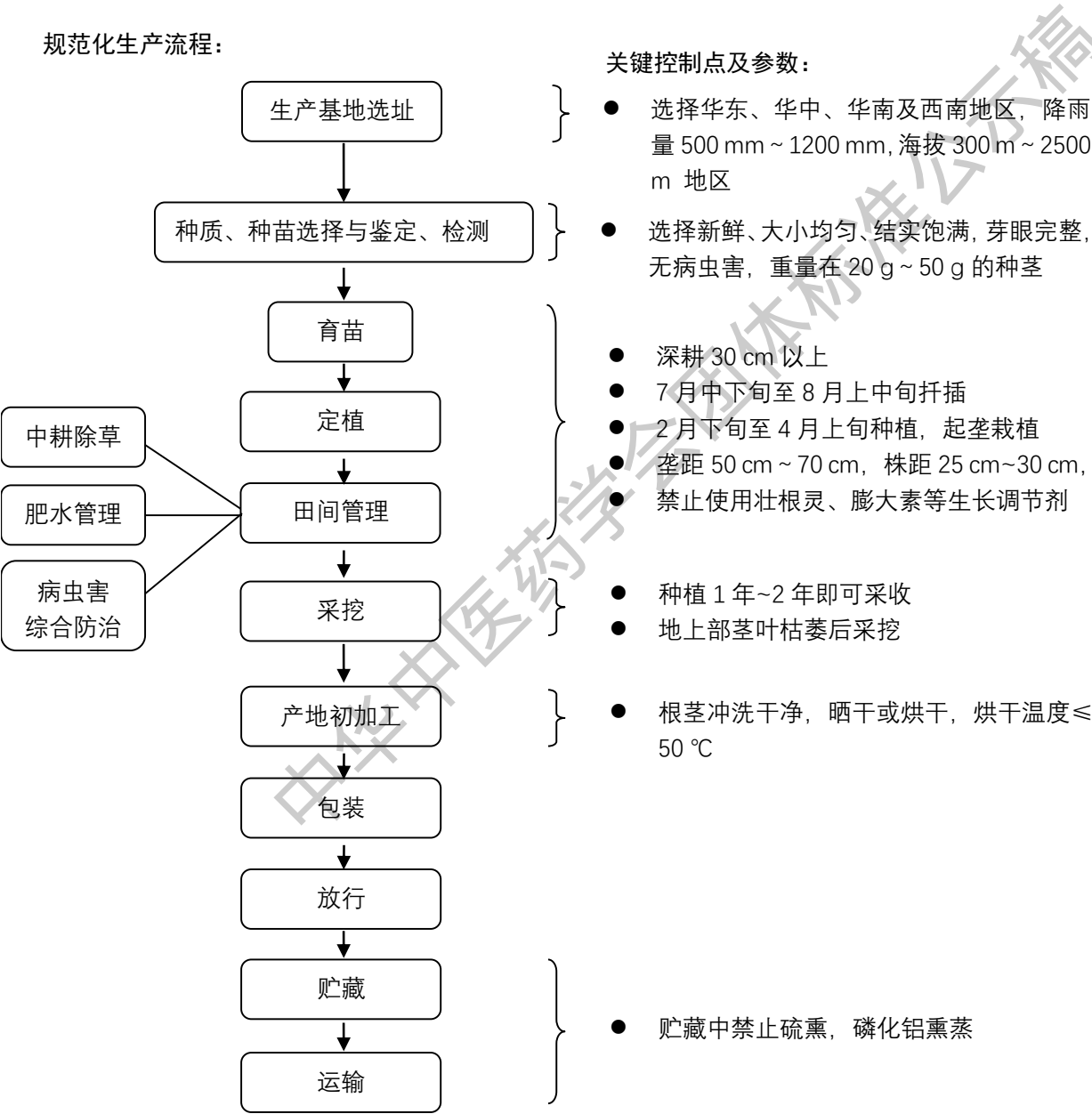
带有芽眼的当年生金荞麦根茎，或由枝条扦插膨大所形成的金荞麦根茎。

3.6

嫩枝扦插 Soft-wood cutting propagation

采用当年生带叶枝条进行扦插繁殖的方法。

4 金荞麦仿野生规范化生产流程图



5 金荞麦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

金荞麦主要分布在我国华东、华中、华南及西南地区，包括安徽、湖南、湖北、江苏、浙江、贵州、云南、重庆、四川、河南南部等。降雨量 500 mm~1200 mm，海拔 300 m~2500 m 地区种植。

### 5.1.2 地块选择

选择野生金荞麦的适生环境，如荒坡地或退耕还林地的幼树行间等非农用耕地，或闲置地、贫瘠地及果树行间等农用耕地。金荞麦对土壤的适应性较强，各种类型的土壤均能生长，尤以土层较厚、土质疏松、排水良好的砂质壤土最适宜种植。周围无任何污染源，大气、水质、土壤环境质量符合有关国家标准。远离居民区，距公路主干道 500 m 以上，交通运输方便。金荞麦对前茬作物要求不严格。

### 5.1.3 环境检测

基地的大气、土壤和水样品的检测可参考中药材 GAP 要求，且应符合相应国家标准，且要保证生长期间持续符合标准。环境检测参照《环境空气质量标准》（GB 3095）、土壤参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618）、灌溉水参照《农田灌溉水质标准》（GB 5084）。

## 5.2 种质与种茎

### 5.2.1 种质选择

使用蓼科植物金荞麦 *Fagopyrum dibotrys* (D. Don) Hara，物种须经过鉴定。如使用农家品种或选育品种应明确。

### 5.2.2 种茎质量

金荞麦种植一般采用扦插育苗或根茎作为种源。选择新鲜、大小均匀、结实饱满，芽眼完整，无病虫害，重量在 20 g~50 g 左右的种茎。

### 5.2.3 良种繁育

田间去杂。分别在苗期、现蕾期、开花期，根据金荞麦品种特征特性进行田间人工去杂；在收获期根据金荞麦根茎特征再次去杂，以保持繁种田种源纯度。金荞麦良种繁育田植株，在冬季将根茎挖出贮藏或春季挖出。金荞麦良种繁育田的种植方式及田间管理措施同药材生产田。

## 5.3 仿野生种植

### 5.3.1 嫩枝扦插育苗

苗床选择及准备。苗床应选择背风向阳地块，每亩施无害化处理的农家肥 1000 kg~1500 kg，复合肥 20 kg~40 kg。深翻 30 cm 以上，整平耙细。按畦宽 150 cm~200 cm 做育苗床。长度根据地形定，一般不超过 10 m。

插穗选择。7 月中下旬至 8 月上中旬，优选生长健壮、无病虫害的中下部枝条制作插穗。为保证插穗新鲜，剪下的枝条应立即放在阴凉处。一般当天采穗，当天扦插。

插穗制备。将剪好的枝条在阴凉处剪成穗长 15 cm~20 cm 的插穗（具体长短根据节间长短而定），穗径≥5 mm，每个插穗保证具有≥2 个节。裁剪时，在距离上节和下节 1 cm~3 cm 处进行剪切，上下

剪口光滑平整，插穗顶端的叶片保留或不保留均可。将制好的插穗按每捆 50 根~100 根扎好（注意插穗顶端方向一致）。

扦插方法。按株行距 10 cm×15 cm 进行扦插，扦插深度 5 cm~10 cm，保证下部节插入土壤，顶端节露出地面。

插后管理。扦插完成以后及时浇透水，待插穗发芽抽茎后，及时中耕锄草。

采挖出圃。在 10 月下旬至 11 月上中旬，待植株地上部枯萎后，割除地上部，挖出贮藏或春季挖出运送至生产田进行种植。

### 5.3.2 整地

春季于缓坡地，林间或果树行间，贫瘠地或闲置地，及时清除残茬、小灌木及杂草，尤其是将多年生的宿根性杂草彻底清除，每亩施用腐熟农家肥 1000 kg~1500 kg，复合肥 20 kg~40 kg。深耕 30 cm 以上，随后整平耙细，去除石块、杂草和根茬，达到地面平整，土壤松碎。

### 5.3.3 栽植方法

金荞麦种植时间为 2 月下旬~4 月上旬。根据纬度和海拔选择适宜的种植时间，一般宜早不宜晚。采用起垄穴播种植。栽植行向根据地形而定。垄高 20 cm~30 cm，垄沟间距为 50 cm~70 cm。株距 25 cm~30 cm，穴深 8 cm~10 cm，每穴种植 1 个~2 个种茎，覆土压实。种植后应及时浇水。

### 5.3.4 田间管理

灌溉与排水：栽植后应保持土壤湿润，生长期如遇干旱少雨天气，有水浇条件应及时灌溉。平缓地块雨季降雨过多时，应排水防涝。

追肥：根据金荞麦的生长、土壤肥力等进行平衡施肥。在茎叶覆盖严实地表之前，每亩施入低氮高磷钾的复合肥 40 kg~60 kg，合理配施微量元素肥料。鼓励使用经国家批准的菌肥及中药材专用肥。

中耕除草：出苗后，及时中耕除草，结合除草可适当中耕 1 次~2 次，中耕宜浅不宜深。

在金荞麦现蕾期，及时割去顶端花序。

禁止使用壮根灵、膨大素等生长调节剂。

### 5.3.5 病虫害防治

金荞麦病虫害较少，常见病害有病毒病，虫害有蚜虫等。

金荞麦病虫害防治，遵循“预防为主、综合防治”的植保方针。采用化学防治时，应当符合国家有关规定；优先选用高效、低毒的生物农药；尽量避免使用除草剂、杀虫剂和杀菌剂等化学农药；不使用国家禁限用农药。名单见附录 A。

## 5.4 采挖

金荞麦种植 1 年~2 年即可采收，一般秋冬季节地上部茎叶枯萎后采挖，采挖时割去地上部茎叶，将根刨出，抖净泥土，及时运至初加工厂。

## 5.5 产地初加工

将金荞麦根茎冲洗干净，晒干或烘干，烘干温度 $\leq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。将干燥的金荞麦根茎装入清洁无污染的滚筒进行脱毛。

加工干燥过程保证场地、工具洁净，不受雨淋雪盖等。

## 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关标准进行质量检验。符合相关标准的药材，采用不影响质量的编织袋等包装，禁止采用包装过肥料、农药等的包装袋包装。包装外贴或挂标签、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，并有追溯码。

### 5.6.2 放行

应制定符合企业实际情况的放行制度，有审核批生产、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、泛油等的发生。仓库温度控制在 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下、相对湿度控制在 $75\%$ 以下；不同批次等级药材分区存放；建有定期检查制度。禁止磷化铝和硫磺熏蒸。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。

附录 A  
(规范性附录)  
禁限用农药名单

一、禁止（停止）使用的农药（56 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”。

二、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

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](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](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](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](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。

## 参考文献

- [1] 邓蓉, 向清华, 王安娜, 等. 11 份野生金荞麦资源的性状表现与聚类分析[J]. 贵州农业科学, 2014, 42(4): 36-41.
- [2] 董元火, 高威, 荣一兵, 等. 湖北省利川市金荞麦群落的物种多样性及保护[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(4): 190-191.
- [3] 张凯旋, 丁梦琦, 李发良, 等. 药饲两用金荞麦中金 1 号的选育与效益分析[J]. 作物杂志, 2020, (1): 29-34.
- [4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.
- [5] 王璐瑗. 金荞麦根茎药用品质及其遗传研究[D]. 贵州师范大学硕士学位论文, 2020.
- [6] 王璐瑗, 黄娟, 陈庆富, 等. 金荞麦的研究进展[J]. 中药材, 2019, 42(09): 2206-2208.
- [7] 曾琴. 金荞麦仿野生栽培技术探讨. 科技经济导刊, 2018, 26(20): 125.
- [8] 王俊珍, 李发良, 朱剑锋, 等. 金荞麦高产高效人工栽培技术初探[J]. 四川农村科技, 2021, 6: 29-31.
- [9] 梁成刚, 喻武鹏, 汪燕, 等. 无公害药用金荞麦种植技术探讨[J]. 中国现代中药, 2018, 20(12): 1526-1532.
- [10] 舒成仁. 金荞麦栽培与采收技术的研究[J]. 时珍国医国药, 2005, 16(2): 176.
- [11] 杨明宏, 卢进, 张玉方, 等. 金荞麦采收 SOP 探讨与研究[J]. 世界科学技术, 2002, 4(1): 56-58.
-