

T/EJCCCSE

团 体 标 准

T/EJCCCSE XXXX-XXXX

中草药采收技术规程

Technical regulations of Chinese herbal medicine harvesting

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国商业股份制企业经济联合会 发布

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 采收原则 | 1 |
| 5 采收时间与方法 | 1 |
| 6 采收后处理 | 3 |
| 7 质量检验 | 4 |
| 8 记录与档案管理 | 5 |

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专利的责任。

本文件由新乡市丰硕农业机械有限公司提出。

本文件由中国商业股份制企业经济联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

中草药采收技术规程

1 范围

本文件规定了中草药采收技术的采收原则、采收时间与方法、采收后处理、质量检验、记录与档案管理。

本文件适用于中草药材的采收过程。

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。

《中华人民共和国药典》（2020年版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

采收期 *harvesting Period*

中草药的采收期，指在一年中采收中药的最佳时期。

4 采收原则

4.1 合理采收

应综合考虑有效成分的积累动态与药用部位的产量变化，既要质量又要产量。

4.2 保护药源

在采收过程中，注重保护野生药源，避免过度采挖，中草药原料应符合《中华人民共和国药典》（2020年版）的规定。

4.3 计划采药

制定采收计划，合理安排采收量和采收频率，避免资源浪费。

5 采收时间与方法

5.1 采收时间

5.1.1 根与根茎类中草药

5.1.1.1 应在植株完成所有生育周期，进入休眠期时采收，此时根及根茎生长充实，地上部生长停滞或枯萎，地下部分积累的有效成分含量最高，如人参、黄连等。

5.1.1.2 部分药用植物如当归、白芷、川芎等伞形科植物因抽薹开花大量消耗营养物质、根部木质化，品质大大降低，应在抽开花前采收。

5.1.2 全草类和叶类

5.1.2.1 应在花蕾尚未开放之前采收，叶片肥大，光合作用旺盛，叶内有效成分高。一旦植株开花结实叶片中的营养物质转移到花或果实中去，会严重影响药材质量。

5.1.2.2 少数草药如茵陈蒿、白头翁等，必须在幼苗期采收，显蕾前采收已成为次品。

5.1.3 果实类

5.1.3.1 干果

应在果实停止增大、果壳变硬、颜色褐绿呈固有色泽时采收，如薏苡、连翘、砂仁等。

5.1.3.2 肉果

5.1.3.2.1 以幼果入药应在 5 ~ 7 月采收，如枳实、乌梅等。

5.1.3.2.2 以绿果入药，应在果实不再增大，并开始褪绿时采收，如枳壳、香缘、栝楼等。

5.1.3.2.3 以完整果实入药，应在 8 月开始收获，如枸杞、山茱萸、五味子等。

5.1.4 种子类

应在果皮褪绿呈完全成熟状态，种子干物质积累已停止，褪绿呈完全成熟状态，达到规定硬度，并呈现固有色泽时采收。

5.1.5 树皮和根皮类

5.1.5.1 树皮可供药用的如杜仲、厚朴、黄柏等，4 ~ 5 月春末夏初为采收适期，此时植株生长旺盛，皮层内养分多，植物浆液已开始移动，形成层的细胞分裂较快，皮层和木质部容易剥离，割后伤口也容易愈合。

5.1.5.2 根皮的采收期应推迟到生育周期的后期，应在 8 ~ 10 月，如牡丹、远志等。采收过早根皮积累的有效成分少、产量质量及折干率均低。

5.1.6 花类

用花入药的根据种类和药用部位不同，其采收期略有差异，无论是以花蕾、花朵、花序柱头（西红花）、花粉或雄蕊等入药，采收时都应注意色泽和发育程度。大多数采收期在春夏季，如金银花、槐花、厚朴花等；少数在秋季，如菊花或在冬季如款冬花（花蕾）等。采花时间以在晴朗天气，晨露散后，花朵的芳香尚未逸散时为好。

5.2 采收方法

5.2.1 挖掘

适用于采收根及根茎类药材，挖掘时注意土壤不干也不能过湿。

5.2.2 收割

适用于采收全草类、花类、果实和种子类药材，且成熟期较一致的草本，其中全草类一年两收以上的药用植物，第一、二次收割时应留茬，利于萌发新株，提高下次产量。

5.2.3 采摘

适用于成熟不一致的果实、种子和花的采收。

5.2.4 击落

适用于树体高大的木本、藤本，树下可垫布围或草席减轻损伤便于收集。

5.2.5 剥离

适用于树皮和根皮，环剥应注意以下要求：

- a) 环切不超过圆周的一半；
- b) 不损伤木质部以及不形成层损伤；
- c) 选择气温较高、无降雨的天气。

5.3 注意事项

5.3.1 地上部分要留根。

5.3.2 地下部分要采大留小，采密留稀，合理轮采。

5.3.3 同一植物多个部位入药，兼顾适宜采收期。

5.3.4 在采收中草药时，应注意保护生态环境，避免过度采挖和破坏植被。

6 采收后处理

6.1 清洗

将采收得到的中药材进行清洗，去除表面的泥沙、杂质和病虫害等。清洗时，应注意力度适中，避免破坏药材的组织结构。

6.2 切割

对于草本的中药材，可根据需要进行切割，使其便于干燥、储存和使用。切割时应保持药材的均匀性和完整性，避免有效成分的流失。

6.3 干燥

6.3.1 具体要求

草药采收后，都应进行干燥加工处理，对不同植物和药用部位的保证有效成分不被破坏，干燥应满足以下要求：

- a) 一般以植物的叶、花或全草入药的品种，采收药用部分后应用 20℃ ~ 40℃ 的温度进行干燥；
- b) 以树皮及根部入药，干燥温度应提高到 30℃ ~ 65℃；
- c) 处理含有挥发油的中草药时温度不宜过高。

6.3.2 干燥的加工方法

6.3.2.1 日晒干燥法

6.3.2.1.1 日晒干燥法适用于薏苡、杜仲、决明子、黄芪、丹皮等种子或根皮类中草药的干燥加工。
6.3.2.1.2 在多雨季节或高温地区不宜应用，同时叶类中草药或花类中草药，在阳光暴晒下失去天然颜色，从而降低质量，不宜采用日晒干燥法。

6.3.2.2 室内阴干法

6.3.2.2.1 室内阴干法适用于荆芥、茉莉花、紫苏、红花等具有芳香气味的叶类和花类中草药的干燥加工。

6.3.2.2.2 在室内设置棚架，分层摆放，屋顶开放天窗或安装通风排气设备，促使湿空气迅速排出，药中含有的水分自然蒸发得以干燥。

6.3.2.3 加热干燥法

即用人工加热的方式，将中草药烘干或烤干。

6.4 炮制

6.4.1 炮制方法

炮制方法如下：

- a) 炒制：将药材置于锅中加热翻炒，使其表面微黄或焦黄；
- b) 炙制：将药材与辅料（如蜂蜜、黄酒等）一同加热翻炒，使辅料渗入药材内部；
- c) 煨制：将药材置于高温下煨烧，使其质地松脆，易于粉碎，同时去除药材中的杂质和水分；
- d) 蒸煮：将药材置于蒸锅或煮锅中加热蒸煮；
- e) 发酵：利用微生物在药材中发酵，产生新的活性成分或改变药材的药性；
- f) 其他方法。

6.4.2 炮制注意事项

炮制过程应注意以下事项：

- a) 药材应选择质量优良、无杂质、无虫蛀的药材进行炮制；
- b) 辅料根据药材的特性和炮制目的选择合适的辅料；
- c) 严格控制炮制过程中的温度和时间，药材炮制均匀、适度；
- d) 炮制过程中要保持环境清洁、卫生，防止药材受到污染。

6.5 贮藏

6.5.1 中草药贮藏的温度应不超过 20 °C，对于某些易挥发、易氧化的药材，如薄荷、荆芥等，应避免高温环境，防止有效成分挥发。

6.5.2 相对湿度应在 50% ~ 70%，避免过湿或过干导致药材发霉、变质干裂或失效。

6.5.3 中草药应避免阳光直射，贮藏室应使用遮光窗帘或百叶窗等遮挡阳光，同时储存容器也应具有遮光性能。

6.5.4 贮藏室应通风良好，避免药材受潮、发霉。

7 质量检验

7.1 外观检查

应对采收的药材进行外观检查，包括形状、颜色、大小、表面特征等，初步判断其质量。

7.2 有效成分检测

采用化学或生物学方法检测药材中的有效成分含量。

7.3 重金属及有害物质检测

中草药中的重金属含量及有害物质应符合表 1 的要求。

表 1 有害物质限值

| 项目 | 指标 |
|---------|------|
| 汞，mg/kg | ≤ 1 |
| 砷，mg/kg | ≤ 2 |
| 铅，mg/kg | ≤ 10 |
| 镉，mg/kg | ≤ 5 |

8 记录与档案管理

8.1 采收记录

8.1.1 对于追溯药材的来源和质量，采收时应详细记录以下内容：

- a) 药材的名称；
- b) 产地；
- c) 采收日期；
- d) 采收量；
- e) 采收方法。

8.1.2 同时，还应记录药材的生长环境、气候条件、土壤状况等可能影响药材质量的因素。

8.2 质量检验记录

8.2.1 对药材进行质量检验时，应详细记录检验日期、检验方法、检验结果等信息。

8.2.2 发现药材质量不符合要求，应详细记录不合格的原因和处理措施。

8.3 档案管理

8.3.1 应建立完善的药材档案管理制度，对药材的采收、质量检验等记录进行归档管理。

8.3.2 档案应妥善保存，防止丢失或损坏。同时，应定期对档案进行整理和更新。

8.3.3 档案的查阅和使用应严格遵循相关规定，确保信息安全和保密。