

中华中医药学会团体标准

T/CACM XXX-2018

道地药材栽培及产地加工技术规范

蕲艾

Technical specifications for *daodi* herbs' cultivation and primary processing:

Qi Ai

2018-xx-xx 发布

2018-xx-xx 实施

中华中医药学会发布

目 次

前 言.....	III
引 言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1 艾 (Ai)	1
3.2 蕲艾 (Qi Ai)	1
3.3 道地药材 (Daodi herb)	1
4 道地产区生态环境.....	1
4.1 海拔.....	1
4.2 年平均气温.....	1
4.3 无霜期.....	2
4.4 光照.....	2
4.5 降雨量.....	2
4.6 土壤.....	2
4.7 地形地势.....	2
5 选地和整地.....	2
5.1 选地.....	2
5.2 整地.....	2
6 繁殖.....	3
6.1 根状茎繁殖.....	3
6.2 分株繁殖.....	3
7 田间管理.....	3
7.1 中耕除草.....	3
7.2 施肥培土.....	3
7.3 灌溉水.....	4
7.4 病虫害防治.....	4
8 采收.....	4
8.1 采收期.....	4
8.2 采收方式.....	5
9 产地加工.....	5
9.1 干燥.....	5
10 包装.....	5
11 贮存.....	5
12 运输.....	5
参考资料.....	5

前 言

本标准的全部技术内容为推荐性。

本标准由国家道地药材重点实验室培育基地及国家中医药管理局道地药材生态遗传重点研究室提出。

本标准由中华中医药学会归口。

本标准起草单位：湖北中医药大学、河北省农林科学院经济作物研究所、中国中医科学院中药资源中心、蕲春县农业局、黄冈市农业科学院。

本标准主要起草人：刘大会、温春秀、陈昌婕、郭兰萍、黄璐琦、谢晓亮、欧阳艳飞、陈盛秋、王明辉、马琳、彭政、许丹枫、李金鑫。

引 言

蕲艾为菊科植物蕲艾 (*Artemisia argyi* Levl. et Van. var. *argyi* cv. *Qiai*) 的干燥全草。据文献考证“蕲艾”一词在明代李时珍的《本草纲目》中便有记载，该著作对于蕲艾做了详尽的形态学描述，对前人错误观点进行拨乱反正，并附用艾叶治病的单验方52个。此后，蕲艾名声大噪，受到广泛的认可。《中华人民共和国药典》2015版将艾叶 *Artemisia argyi* Levl. et Van. 收录为正品，而其他当代的本草如《中药大辞典》将上述艾叶和蕲艾均列为正品。

蕲艾是艾的道地药材，它主要分布于湖北省蕲春县，是蕲春县“蕲春四宝”之一，为蕲春县首款国家地理标志认证的中药材品种。根据相关调查研究，蕲春县蕲州出产的蕲艾在挥发油、黄酮和鞣酸的含量上均高于其他地区，质量最佳。随着我国中医药事业的发展，蕲艾的应用越来越广泛，市场需求量激增，而野生的蕲艾产量不足市场需求量的三分之一，市场上也出现了大量伪劣艾绒，严重破坏了蕲艾的品牌价值。因此，利用人工栽培技术提高蕲艾的质量和产量意义重大。为了进一步规范蕲艾的栽培种植方法，建立最佳生产适宜区，推行道地产区优势，保障药材品质及安全有效，编写蕲艾道地药材栽培及产地加工技术规范以指导道地药材蕲艾规范化种植和产地加工意义重大。

道地药材栽培及产地加工技术规范 蕲艾

1 范围

本标准规定了蕲艾道地药材栽培生产及产地加工技术的术语和定义、道地产区生态环境、选地和整地、播种育苗、田间管理、采收、产地加工、包装、贮藏等技术要求。

本标准适用于湖北蕲春蕲艾道地药材的栽培生产和产地加工。

2 规范性引用文件

下列文件所包含的条款，通过在本标准中引用而构成为本标准的条款。凡注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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》2015年版一部

3 术语和定义

3.1 艾 (Ai)

菊科植物艾 *Artemisia argyi* (L.) 的干燥全草。

3.2 蕲艾 (Qi Ai)

产于湖北省蕲春县的蕲艾 *Artemisia argyi* Levl. et Van. var. *argyi* cv. *Qiai* 的干燥全草。

3.3 道地药材 (Daodi herb)

经过中医临床长期应用优选出来的，产在特定地域，与其他地区所产同种中药材相比，品质和疗效更好，且质量稳定，具有较高知名度的中药材。

4 道地产区生态环境

4.1 海拔

蕲艾生于低海拔至中海拔地区的荒地、路旁河边及山坡等地，也见于森林草原及草原地区。在海拔0~1 200 m的区域长势较好。

4.2 年平均气温

蕲艾喜温暖湿润的气候，年平均气温16.9℃，极端最高气温41.1℃，最低气温-14.9℃。大于10℃的积温为4 500~5 000℃。

4.3 无霜期

全年无霜期214~256 d。

4.4 光照

蕲艾在光照充沛时最适合生长，其生长的全年光照时数为2 000 °C以上

4.5 降雨量

年平均降雨量1 100~1 500 mm。其中，春夏两季约占全年总降水量的70%~75%。

4.6 土壤

选择的土壤应无有毒有害物质残留，无人畜粪便、生活垃圾污染，并需要按规定定期进行检测。以土层深厚、土壤通透性好、有机质丰富的中性土壤为好。

4.7 地形地势

蕲艾极易繁衍繁衍生长，对气候和土壤的适应性较强，但在潮湿肥沃的土壤生产更好。蕲艾耐寒耐旱，因此可以选择田边、地头、山坡、荒地作为种植地。多栽培于丘陵、低中山地区，地势以向阳和排灌良好的平地或缓坡为宜。

5 选地和整地

5.1 选地

5.1.1 产地环境要求

通常应选择不受污染源影响或污染物含量限制在影响范围之内，生态环境良好的农业生产区域，以荒地为佳。

5.1.2 土壤质量

应符合土壤质量GB15618二级及以上标准。

5.1.3 灌溉水质量

应符合农田灌溉水质量GB5084标准。

5.1.4 空气质量

应符合空气质量GB3095二级及以上标准。

5.2 整地

熟地于栽培种植当年整地。根据种植地土层结构特点，适度掌握犁耙次数，结合整地过程施足经充分腐熟达到无公害化的土杂肥，每 667m² 施量 1 500 ~ 2 000 kg，均匀混合翻入土壤内，然后修沟作厢待种。

6 繁殖

6.1 根状茎繁殖

6.1.1 根状茎准备

选取生长状态良好，无病变的艾。在春季发芽前将根挖出，选取嫩根状茎，截成 10 ~ 15 cm 长的小段保鲜待种。经实验证明，10 cm 左右长度的根状茎最适合做繁殖材料，该长度的根状茎能够在尽可能节省繁殖材料的同时拥有最大的繁殖效力。

6.1.2 栽种

在春季进行栽种，最好选雨后按株行距 35 cm × 50 cm 开沟，平放覆土压实，使厢面平整，晴天栽种必须浇水保湿。

6.2 分株繁殖

6.2.1 分株苗准备

3 ~ 4 月从健康母株上分割出分蘖的幼苗。

6.2.2 分株苗准备

6.2.3 栽种

同样在春季进行种植。土壤充分湿润后按株行距 40 cm × 50 cm 栽苗，覆土压实正苗，厢面保持平整，晴天栽苗必须滴水保墒。

7 田间管理

7.1 中耕除草

在 4 月上旬，进行一次中耕除草，深度 15 cm。在 6 月中上旬，蕲艾采收之后，将园地进行翻晒，清除干净残留的茎枝，去除腐烂、掉落的叶子，疏除过密的茎基和宿根，深度约为 15 cm。在 11 月收获之后也要进行一次除草。

7.2 施肥培土

栽植成活后，当苗高达到 30cm 时施用尿素 90 kg/hm² 作提苗肥。最好在阴雨天撒肥料，晴天进行叶面喷施。等到了 11 月上旬，施入农家肥、厩肥、饼肥等作为基肥。

7.3 灌溉水

为了使水沟排水通畅，一般将厢面整成龟背形。在干旱季节，当苗高在 80 cm 以下时，采用叶面喷灌，苗高 80 cm 以上时，进行全园漫灌即可。

7.4 病虫害防治

7.4.1 防治原则

预防为主，综合防治，通过选育抗性品种培育壮苗、科学施肥、加强田间管理等措施，综合利用农业防治、物理防治、生物防治、配合科学合理的化学防治，将有害生物控制在允许范围内。农药安全使用间隔期遵守国标GB8321.1-7，没有标明农药安全间隔期的品种，收获前30 d停止使用，执行其中残留量最大的有效成分的安全间隔期。

7.4.2 综合防治措施

通过研究表明蕲艾叶散发的挥发油有驱虫作用，但采收期之后叶片挥发油含量降低，无法达到驱虫的作用。而且由于气温升高，自然界虫口密度也增大，因此未收叶片有大量瓢虫啃咬，严重影响了蕲艾的质量。为了防治病虫害，一般采取如下三个措施：

- (1) 每次收获了之后，清理干净残枝，去除有病有虫的茎枝，防止感染其他的植株。
- (2) 在蕲艾未出芽前，在采收后的空地上，喷洒多菌灵或甲基托布津于地表，它具有抑制病虫害的作用，可以在很大程度上减少害虫啃咬。
- (3) 是每年冬季结合中耕除草的方法，深翻土壤，杀灭虫卵，使虫卵在地底没有充足的氧气而死亡，这样可以阻止虫卵在土中越冬，大幅减少虫害。

8 采收

8.1 采收期

艾叶的采集有两期，5~7 月农历端午节前后各一周，10~11 月农历重阳节。但重阳节的叶片含油较少，品质稍差。各地气候条件不同其最佳采集期可能有所不同，蕲艾传统上均在农历端午节采集。在这一时期，艾叶生长最旺盛，茎秆直立且未萌发侧枝，未开花，在这个时期挥发油含量最高，药用价值最佳。

采集的具体时间以正午为佳，此时挥发油含量较高。经研究表明，在一天时间内，在正午时采集的蕲艾出油率高于早、晚采集的蕲艾出油率。因此在晴天的中午 12 时至下午 2 时进行收割，此时叶中含油量最高，质量最好。

8.2 采收方式

割取全株，取下叶片。也可直接采下叶片，阴干。

9 产地加工

9.1 干燥

将叶片摊在竹席上置于室内阴干，注意不要摊的太厚。每一到两天需要翻动 1 次，避免出现沤黄，前期勤翻，待至 7 成干时每三天翻动 1 次，约 9 成干时可每周翻动 1 次。当叶片含水量小于 14% 时即为全干。

10 包装

蕲艾含挥发油，包装要打扩成机械包，外层包装材料选用干净麻袋，用竹片定型、铁丝打捆成包。外包装上必须贴好标签，标签应包括产品名称、质量等级、规格、产地、净含量、批号、生产日期、生产单位。

11 贮存

蕲艾包好之后堆垛高度要低于 5 层，不应重压，防止叶片破碎，影响质量。室内应当阴凉，干燥，避光。以防潮，避免霉烂，挥发油走失。储藏时要按不同的间隔期测定含水量，如果含水量超标，要及时翻垛、拆包重新晾干。库房应有专人管理，定期检查与养护。严禁与有毒、有害物质混装。库房中应有排风设施。

12 运输

运输工具必须清洁、干燥，遇阴雨天应严防雨防潮。运输时应严禁与可能污染其品质的货物混装。

参考资料

GB3095 《环境空气质量标准》

GB5084 《农田灌溉水质量标准》

GB15618 《土壤环境质量标准》

GB8321 《农药合理使用准则》(使用全部)

NY/T394 《绿色食品肥料使用准则》

GB/T 191 《包装储运图示标志》

JJF 1070 《定量包装商品净含量计量检验规则》

中华中医药学会团体标准《道地药材栽培及产地加工技术规范》
征求意见稿 (意见发送至964786826@qq.com)