

DB34

安徽省地方标准

DB34/568—2005

地理标志产品 凤丹皮

2005-12-20 发布

2005-12-20 实施

安徽省质量技术监督局 发布

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准根据《地理标志产品保护规定》和 GB17924-1999《原产地域产品通用要求》制定。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由安徽省质量技术监督局提出。

本标准主要起草单位：安徽省牡丹皮协会。

本标准主要起草人：俞德孝、钟正开、徐月异。

地理标志产品 凤丹皮

1 范围

本标准规定了凤丹皮的地理标志范围、术语和定义，分级与实物标样、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的凤丹皮。

2 规范性引用文件

下列文件的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T191 包装储运图示标志。

中华人民共和国药典（2005年版）一部

3 术语和定义

下列术语和定义适用本标准。

凤丹皮

在地理标志保护范围内生产的凤丹皮，按照传统的加工工艺在地理标志保护范围内加工而成，具有“表面褐色、呈圆筒状、条均匀微弯、纵形缝口紧闭、断面粉白色、肉厚粉足、有亮银星，气味香浓，味微苦涩”品质特征的凤丹皮。

4 地理标志范围

地理标志保护范围限于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准的范围，见附录A。

5 分级与实物标准样

5.1 分级

凤丹皮按感官分特级、一级、二级、三级。

5.2 实物标准样

凤丹皮每级设一个实物标准样，每三年换样一次，特级实物标准样设在一级。

6 要求

6.1 自然环境

6.1.1 地理

铜陵县顺安镇、钟鸣镇和南陵县何湾镇位于安徽省中南部，属北亚热带湿润季风过渡区，四面低山、丘陵环抱，凤丹种植区域分布在海拔高度50~300m的低山丘陵。

6.1.2 气候

铜陵县顺安镇、钟鸣镇和南陵县何湾镇三镇交界处的凤凰山盆地属北亚热带湿润季风过渡区。自然形成了独特的小盆地型气候。域内四季分明，夏季炎热湿润，冬季寒冷干燥。年平均气温 16.2℃，极端最高气温 40.2℃，极端最低气温-11.9℃，年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 5000h 左右，年平均无霜期 247d，年平均太阳辐射总量 476LJ，光照充足，年平均降水量 1364mm，主要集中在 6~9 月份，约占全年降水量的 60%。

6.1.3 土壤

铜陵县顺安镇、钟鸣镇和南陵县何湾镇三镇交界处的凤凰山盆地土壤主要为酸性结晶岩—花岗闪长岩风化发育而成的麻石棕红土，其主要造岩矿物为中性斜长石、钾长石、石英和黑云母等。该土壤土体深厚，质地砂壤，中性—微酸性，含有多种矿物质和微量元素。

6.2 凤丹皮种植

6.2.1 种植地选择

凤丹对土壤的适应能力较强，但仍以砂壤土最为适宜，应选择地势高，坡度在 15-25° 的向阳斜坡地且通风透光、土层深厚、疏松肥沃、排水良好的山坡地。垦荒一年或山芋、玉米、芝麻等茬后作物的土地是理想的凤丹皮种植地。

6.2.2 整理种植地

于冬季或初春，将前作残留的桔杆，生荒地上的杂草和荆棘砍倒。晒干后焚烧，可以起到杀灭越冬害虫，疏松土壤和加速土壤养分分解的效果。

6.2.3 深翻土壤，整平做畦

深翻土壤一般分三次，于 6、7、8 月份各进行一次。第一次翻地深度为 60~75cm，土块可不打碎，以利晒地；第二次翻地的深度与第一次相同，边翻地边清除石块、杂草残根等杂物，尤其要将白茅的根清除干净。深翻后的土壤一旦留有残根极易萌发蔓延，与凤丹争水争肥；第三次翻地要细翻，深度为 50~60cm 即可，翻地时应将上层表土埋入地下，下层土壤翻盖在地面，并将土块打碎，即可进行整平做畦；做畦要有利于排水，土层深厚的山坡地，地表面做成馒头状或屋面状，中间稍高四周略低，并保持一定的坡度；土层较浅的山坡地，可先整出地坎，然后顺地形走势，整平做成宽 1.5~2m 的畦，畦面呈弧形；平地则做成沟深 30cm 以上的高畦，并保持沟底平整，排水畅通。

6.2.4 移栽

幼苗于第二年 10 月中旬前移栽，移栽地的前茬以种植水稻为好，同类作物轮作年限最少 3 年。栽植密度为行距 50~60cm，株距为 50cm，施基肥厚 10cm（基肥以厩肥或畜粪为主，加适量的饼肥和磷肥），上盖土 3cm，每穴栽壮苗 1 株（较细的苗栽 2 株），每公顷 70000~75000 株。栽时，芽头紧靠穴内上部，扶直根茎，舒展根部。盖土一半后，轻轻将苗稍向上提，然后添土略高于畦面，轻轻压实，铺盖腐熟的畜粪和枯草。

6.3 田间管理

6.3.1 中耕与亮根，移栽翌年春季萌芽出土后，及时揭除盖草，并略扒开根部除去泥土，使根莖得到光照，2~3d 后结合中耕除草，施苗肥，再行培土。

6.3.2 平衡施肥，要根据丹皮不同生育期的生长特点和土壤水肥条件进行平衡施肥。要施足基肥，平衡追施苗肥、根肥和叶肥。肥料以腐熟饼肥为主，适量追施三元复合肥和部分微量元素。

6.3.3 基肥每公顷施 2000kg 左右饼肥。

6.3.4 苗肥又称春肥，于每年春季在根系附近打宕，但不能伤根，每公顷施 1500~2000kg，肥料主要是菜籽饼、人畜粪和草木灰。施后覆土。开花前适量增施磷钾肥。

6.3.5 根肥又称秋冬肥，要重施。于每年牡丹植株枯叶后每公顷施 3000~3500kg 肥料，可适量施复合肥和部分微量元素，穴施根系土壤附近，以不伤根为原则，然后覆土。

6.3.6 摘蕾与修枝，除采种的植株外，生产上均将花蕾摘除，以节省养分消耗。摘蕾在晴天的上午进行，

以利伤口愈合，防止病菌侵入。11月下旬前，剪除枯枝黄叶与徒长枝，集中烧毁，以防病菌潜伏越冬。

6.4 病虫害防治

着重预防根腐病和地下害虫，以根腐病为主攻方面，采取土壤消毒，种苗消毒，消灭地上、地下害虫与生长期病害药剂预防相结合。药品选择生物药剂和低毒低残留高效药剂，控制大田栽植中根腐病的发病率不超过10%。

6.4.1 根腐病发生与防治

土壤肥料是本病主要污染源，尤其以红薯、黄豆为前作时，发病严重。多在开花前后，高温多雨季较易发病。发病初期，地上部分无明显症状，后期随温湿度的增高，菌丝由根颈处穿出土表，菌丝密布于根颈四周呈云状，最后形成褐色粟粒状的菌核。病株顶梢枯萎、下垂，最后枯死。

防治方法：与水稻轮作，不宜与根类药用植物以及红薯、花生、蚕豆等作物轮作；栽种时用50%退菌特1000倍液浸泡种芽4~6h；发现病株带土挖出烧毁，病穴用石灰消毒。

6.4.2 锈病发生与防治

多在4-5月份时晴时雨、温暖潮湿或地势低洼的情况下发生，6-8月份发病严重。

防治方法：收获后将病株残叶集中烧毁；选择地势高燥，排水良好的土壤，作高畦种植；发病初期，喷波美0.3-0.4度石硫合剂或97%敌锈钠400倍液防治，7~10d一次，连续数次。

6.4.3 叶斑病发生与防治

叶斑病主要危害叶片，茎部及叶柄也会受害，严重时叶片全部脱落。

防治方法：清洁田园，喷1:1:100波尔多液，7~10d一次，连续数次。

6.4.4 虫害防治

虫害主要有蚂蚁，蛴螬（小地老虎）等，防治方法：每公顷用辛硫磷7.5kg拌细土180~225kg，整地时撒在上面，撒后翻耕，用毒土法消灭幼虫。

6.5 采收加工

6.5.1 采收，栽后3~4年，于8月中旬、10月上旬左右分两次采收。前者称“伏货”（新货），水份较多，容易加工，质韧色白，但产量和有效成份含量均偏低；后者称“秋货”（老货），质地偏硬，加工困难但产量和有效成分含量均高。采收应择晴天，否则药材触水发红。

6.5.2 加工，鲜根堆放1~2d，稍失水变软后摘去须根，除去木心，出晒。晒时应趁其柔软把条理直，并严防雨淋、夜露和触水，以免发红甚至变质。晒干后即商品药材“凤丹皮”。

6.6 技术要求

6.6.1 性状等级

性状等级应符合表1的规定。

表1 性状等级

等级	性 状	长度 (cm)	中间围粗 (cm)	直径 (cm)
特级	凤丹皮外观及特点： 圆直粗壮，质嫩孔细，两端较平齐，质硬而脆。	≥8.0	≥2.7	≥0.90
一级	缝口紧闭，表面细薄，油润光泽，气味香浓，肉厚	≥6.0	≥2.5	≥0.80
二级	粉足，皮色褐红，表附银星，断面粉白色，味微苦	≥5.0	≥1.8	≥0.58
三级	涩。身干无杂皮、无霉变。各级含断枝、碎片、 次丹头（无青丹）不超过5%，杂质不得超过5%。	≥4.0	≥1.0	≥0.30

6.6.2 理化指标

理化指标应符合表2规定。

表2 理化指标

项 目	指 标
水份 (%) ≤	13.0
总灰分 (%) ≤	5.0
丹皮酚 (%) ≥	1.4
酸不溶性灰分 (%) ≤	1.0

6.6.3 卫生指标

各项卫生指标应符合表3规定。

表3 卫生指标

项 目	指 标	
重金属含量	铅 (以 Pb 计/ (mg/kg)) ≤	5.0
	镉 (以 Cd 计/ (mg/kg)) ≤	0.5
	汞 (以 Hg 计/ (mg/kg)) ≤	0.1
	砷 (以 As 计/ (mg/kg)) ≤	2.0
农药残留量	六六六/ (mg/kg) ≤	0.1
	DDT/ (mg/kg) ≤	0.1

7 试验方法

7.1 抽样方法

样品应从同批次同等级的包装中抽取,不足 5 件的逐件取样;5-99 件,随机抽 5 件取样;100-1000 件,按 5%比例取样。将抽取的样品混匀,抽取 500g 作为检验用样品。

7.2 检验方法

7.2.1 性状、形状尺寸检测

按中华人民共和国药典(2005年版)附录 II B 药材检定通则的规定进行检测。

7.2.2 水分检测

按中华人民共和国药典(2005年版)附录 IX H 水分测定法第二法规定的方法检测。

7.2.3 总灰分、酸不溶性灰分检测

按中华人民共和国药典(2005年版)附录 IX K 灰分测定法规定的方法检测。

7.2.4 丹皮酚检测

按中华人民共和国药典(2005年版)“牡丹皮”项下高效液相色谱法规定的方法检测。

7.2.5 重金属含量、农药残留量检测

按中华人民共和国药典(2005年版)附录 IX Q 铅、镉、砷、汞、铜测定法规定的方法检测。

8 检验规则

8.1 产品应以批为单位,同批产品的品质等级和包装单位质量应相同。

8.2 出厂检验

8.2.1 出厂检验内容为性状等级、水分、总灰分。

8.2.2 每批产品应按本标准要求进行检查，经检验合格签发产品质量合格证后，方可出厂。

8.3 型式检验

8.3.1 型式检验项目为本标准全部技术指标。

8.3.2 下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 每年采收初期；
- b) 国家监督管理部门提出型式检验要求。

8.4 判定规则

监督检验按相应等级判定，其中卫生指标不复检，其他指标不合格允许加倍取样复检，如仍有不合格即判为不合格品；出厂检验性状等级、水分、总灰分不合格，允许整理后重新分级，不合格允许加倍取样复检，以复测结果判定相应等级。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

9.1.1 企业获准可在产品包装上使用地理标志保护专用标志。

9.1.2 运输包装箱上的图示标志应符合 GB/T191 的规定。

9.2 包装

外包装用双瓦楞纸箱包装，规格为 20kg、25kg，并在每件包装上注明品名、品牌、等级、产地、厂名、生产日期、执行标准等。

9.3 运输

运输工具或容器应具有良好的通气性，以保持干燥，并应有防潮措施，不应与其它有毒、有虫及易串味的物质混装。

9.4 贮存

凤丹皮包装后应置于干燥的库房内贮存，并注意防虫、防鼠，夏季注意防潮。

附 录 A

附 录 B
(规范性附录)
丹皮加工传统工艺

本加工工艺规定了风丹皮的加工制作，适用于风丹皮地理标志保护范围内生产。

A. 1 起挖

A. 1.1 分：“伏货”（新货）和“秋货”（老货）。摘药籽后至立秋前起挖为“伏货”，立秋后起挖为“秋货”。

A. 1.2 起挖牡丹皮应在晴天进行。起挖时要尽量做到挖出的根系完整，不能将根折扭断，否则会降低牡丹皮的质量。具体操作方法是：起挖之前将“风丹”距茎茬10~15cm以上的枝叶全部砍去，然后从畦头第一株开始，用两齿锄将植株四周的土挖空，深度约30~40cm，使根系充分暴露，用手抓住根桩将整株慢慢提起，轻轻抖落掉附着在根上的泥土。按株行顺序依次起挖，集中打捆运回，堆放在屋内。

A. 1.3 抽筋

A. 1.4 “风丹”鲜根挖起后，要抓紧时间抽取牡丹皮，以免根皮失水收缩，不易与木质部分离，使剥制的牡丹皮破碎，降低质量等级。一般在起挖后放1~3天左右，待稍失水变软后开始抽筋为佳。

A. 1.5 抽取风丹皮时，先将须根（即丹须）一一摘下，然后由细根到粗根，从侧根到主根逐条抽取。抽取风丹皮也称“抽筋”，具体方法是：两手抓住某一根条，同时用力反向扭转，扭裂根皮，将木质芯从根皮的断口处抽出，尽量做到使根皮完整不折断。待所有根条全部抽取结束，最后只剩下贴近地面的根兜时，用木棒轻轻锤打根兜，使其破损，然后将外皮剥下，称丹头壳。

A. 1.6 晾晒

A. 1.7 抽筋后的风丹要按粗、细、整、碎分别于竹席上，或水泥地上，置于阳光下晒干。每天翻动两次，阳光强烈的天气，一般2~3天即可干透。在未全干时挑选出粗壮园整的丹皮称“活节”，放入另外竹席单晒，以免干湿不均。一般按标准分特级、一级、二级、三级、碎货、丹头壳分别晒装。如果遇到连续阴雨，晒不到七成干时，应置于室内摊开，不能堆积存放，会出现裂口变色，降低药材档次。

A. 1.8 晒干后的风丹皮含水量应控制在4~6%。含水量过高，容易霉变，含水量过低，容易破碎，降低等级。

A. 1.9 质量

成品风丹皮呈圆筒状，有纵向开的裂缝，向内卷曲或略外翻，长短不一，筒径在0.5~1.4cm，皮厚约2~4mm。质硬脆，折断面粉性，灰白至粉红色。气味芳香，味甘而涩，微有麻舌感。

A. 1.10 风丹皮的外表皮为赭褐色，圆直粗壮，肉厚粉足，质嫩色白孔细，缝口紧闭，油滑光泽，栓皮含亮星状结晶。

A. 1.11 等级

风丹皮以根皮粗壮、均匀、条干通直，皮细肉厚，色白粉足、不变红，亮星多，香气浓郁者为佳。风丹皮根据长度和粗度分特级、一级、二级、三级等四个等级。