

ICS 65.020.20

B 05

备案号

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 270—2011

代替 DB42/ 270-2003

地理标志产品 利川黄连

Product of geographical indication—Coptis Lichuan

地方标准信息服务平台

2011 - 12 - 08 发布

2012 - 02 - 08 实施

湖北省质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 产地范围	1
4 术语和定义	1
5 要求	2
5.1 原材料	2
5.2 工艺要求	3
5.3 质量等级和规格	3
5.4 感官指标	4
5.5 理化指标	4
5.6 重金属及有害物质限量	4
5.7 农药残留限量	5
6 试验方法	5
6.1 感官指标	5
6.2 理化指标	5
6.3 重金属及有害物	5
6.4 农药残留量	6
7 检验规则	6
7.1 组批	6
7.2 抽样	6
7.3 交收检验	6
7.4 型式检验	6
7.5 复检	6
8 标签、标志、贮存、运输	6
8.1 包装	6
8.2 标志、标签	7
8.3 贮存	7
8.4 运输	7
附录 A（规范性附录） 利川黄连地理标志范围	8

前 言

本标准依据国家质量监督检验检疫行政部门颁布《地理标志产品保护规定》与 GB/T17924《地理标志产品标准通用要求》制定,按照 GB/T 1.1-2009《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。

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这些专利的责任。

本标准代替 DB42/ 270-2003《利川黄连》,与 DB42/ 270-2003 相比,主要修改内容如下:

- 修改标准中英文名称,由“利川黄连”改为“地理标志产品 利川黄连”;
- 修改标准属性,由强制性变为推荐性标准;
- 修改利川黄连定义(见 4.1, 2003 年版的 4.1);
- 删除“鸡爪连”、“南岸味连”等定义(见 2003 版的 4.2, 4.3);
- 增加“萎凋”的定义(见 4.6);
- 修改最适海拔高度为 1200m~1400m(见 5.1.1.1, 2003 年版的 5.1.1.1);
- 增加了黄连传统、机械加工工艺(见 5.2.1.1.2, 5.2.1.2.2);
- 修改了小檗碱、水分指标(见 5.5 表 3, 2003 年版的 5.5 表 3);
- 增加表小檗碱、巴马汀、黄连碱、浸出物等理化指标(见 5.5 表 3, 2003 年版的 5.5 表 3);
- 增加了重金属总量、铜的限量指标(见 5.6 表 4);
- 增加了滴滴涕、六六六残留限量(见 5.7 表 5);
- 增加了重金属总量、铜、滴滴涕、六六六的试验方法(见 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1);
- 删除了铬、有机磷类、氯氰菊酯、粉锈宁(见 2003 版的 5.6, 5.7);
- 修改了判定规则(见 8.2.2, 2003 年版的 8.2.2)。

本标准起草单位:利川市黄连协会、利川市质量协会、利川市国营福宝山药材场。

本标准主要起草人:陈国良、袁政、牟来明、周继武、祝治绪。

本标准于 2003 年首次发布,2011 年第一次修订。

引 言

利川市属鄂西南边陲，是云贵高原东部延伸，属典型的山地气候，平均海拔 1100m。独特的地理环境为喜冷凉湿润气候的黄连生长提供了得天独厚的条件，为全国著名“黄连之乡”。

利川黄连为毛茛科植物黄连（*Coptis chinensis* Franch），2004 年 12 月 23 日，利川黄连由国家质量监督检验检疫总局批准实施地理标志产品保护（2004 年第 199 号公告）。为了规范黄连生产、加工、销售，使利川黄连这一名贵药材资源开发利用标准化、规范化、科学化，打造地理标志产品特色品牌，特修订本标准。

地方标准信息服务平台

地理标志产品 利川黄连

1 范围

本标准规定了地理标志产品利川黄连的产地范围、术语和定义、要求、试验方法、组批与抽样、检验规则及包装、标签标志、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》批准保护的利川黄连。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所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。

- GB/T 731 黄麻布和麻袋
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 3838 地面水环境质量标准
- GB/T 5009.11-2003 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12-2010 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB/T 5009.13-2003 食品中铜的测定
- GB/T 5009.15-2003 食品中镉的测定
- GB/T 5009.17-2003 食品中总汞及有机汞的测定
- GB/T 6543 运输包装用瓦楞纸箱和双楞纸箱
- GB/T 8946 塑料编织袋
- GB 15618 土壤环境质量标准
- 中华人民共和国药典 2010年版一部

3 产地范围

利川黄连产地范围，见附录 A 中图 A.1。

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1

利川黄连 (Lichuan *Coptidis Rhizoma*)

毛茛科植物黄连 (*Coptis chinensis* Franch) 的干燥根茎，产于湖北省利川市特定地域内，按照传统工艺加工，质量符合本标准规定的黄连。又名“鸡爪连”。

4.2

过桥 (A smooth internode)

黄连根茎节间表面平滑的茎杆。

4.3

须根 (fibrous root)

黄连所生长的侧根及不定根统称为须根。

4.4

槽笼 (bamboo cage)

采用斑竹等材料制作，用于去掉黄连须根、杂物的加工装置。

4.5

还软 (softening by moisture absorption)

初制烘烤的黄连，体内水分趋于均匀分布的过程。

4.6

萎凋 (withering)

起挖的黄连摊晾两天至水分失去20%左右的萎蔫状态。

5 要求

5.1 原材料

5.1.1 产地环境条件

5.1.1.1 海拔高度

适宜海拔为1000 m~2000 m的山区，最适宜海拔为1200 m~1400 m。

5.1.1.2 温度

冷凉湿润气候，年均气温10℃，无霜期200 d~240 d。

5.1.1.3 降水量

常年降水量1300 mm~1760 mm。

5.1.1.4 湿度

大气相对湿度 $\geq 80\%$ 。

5.1.1.5 土壤

富含有机质的砂壤、轻壤，以棕壤土类最好，pH值为5.5~7.0。

5.1.1.6 环境空气质量

应符合GB 3095的规定。

5.1.1.7 土壤环境质量

应符合GB 15618的规定。

5.1.1.8 环境水质质量

应符合GB 3838的规定。

5.2 工艺要求

5.2.1 加工工序及工艺

5.2.1.1 传统加工

起挖→去须根、叶、杂物→按大小分级→初烘（上炕急火爆炒3 h-4 h）→还软（下炕在通风干燥处堆放12 h-14 h）→再烘干（上炕细火长烘4 h-5 h）→置槽笼撞去须根、叶柄、沙、杂物→按直径、枝条数分级→包装→检验→入库。

5.2.1.2 机械加工

起挖→去须根、叶、杂物→摊晒至萎凋（通风干燥处堆15 cm-20 cm厚，摊晾24 h-48 h）→烘干（装机烘烤，温度控制80℃-110℃，转速15-30转/分钟，烘2 h-3 h，至排湿装置中无水蒸汽溢出）→变速去毛须、泥沙、杂质（温度控制35℃-60℃，转速20-60转/分钟，烘1 h-2 h，旋转至烘笼无泥沙、毛须、杂质排出）→下机→分级包装→检验→入库。

5.3 质量等级和规格

应符合表1的规定。

表1 质量等级和规格

等级	栽培年限	簇枝 分枝数	单枝		感官要求
			长度 cm	直径 cm	
单枝特级	≥5	—	≥3.5	≥0.5	表面有不规则结节状隆起，须根及须根残基，叶柄残基。无碎节、焦枯、残枝，枝条粗壮肥实。其它应符合感官指标要求
一级	≥5	≥10	3-5	≥0.4	单枝感官同特级。簇枝表面无须根、残基。簇枝“过桥”少，粗壮肥实。无不足1.5cm的碎节，无焦枯、残枝。其它应符合感官指标要求
二级	≥5	5-10	2-3	0.35	条形较一级瘦小，簇枝有“过桥”、有碎节，簇面无须根。其它应符合感官指标要求
三级	≥5	≤5	0.5-2	≤0.3	条形瘦小，簇枝有“过桥”，簇面无须根。有碎节、碎渣、焦枯。其它应符合感官指标要求
统装	≥5	—	—	—	无非黄连类杂物

单枝特级：500g 黄连中应有 310±5 个枝条。

5.4 感官指标

应清洁，无霉变、劣变、杂物和虫蛀，应符合表2的规定。

表2 感官指标

项目	感官指标
形状	多聚集成簇，常弯曲，形如鸡爪。单枝根茎长约3 cm~8 cm，直径0.3 cm~0.8 cm。表面有不规则结节状隆起，须根及须根残基，有的节间表面有平滑茎杆，习称“过桥”，质硬、断面不整齐。髓部有的中空。
颜色	表面灰黄色或黄褐色，断面皮部橙色或暗棕色，木部鲜黄色，呈放射状排列。
气味	气微，味极苦。

5.5 理化指标

应符合表3的规定。

表3 理化指标

项 目	指 标
小檗碱（以 $C_{20}H_{17}NO_4$ 计），%	\geq 6.0
表小檗碱，%	\geq 0.8
黄连碱，%	\geq 1.6
巴马汀，%	\geq 1.5
浸出物，%	\geq 15
灰分，%	\leq 5.0
水分，%	\leq 13.0
注：以上指标均以干物质计	

5.6 重金属及有害物质限量

应符合表4的规定。

表4 重金属及有害物质限量

项 目	指标限量
重金属总量，mg/kg	\leq 20.0
镉（以 Cd 计），mg/kg	\leq 0.3
汞（以 Hg 计），mg/kg	\leq 0.2
铜（以 Cu 计），mg/kg	\leq 20.0
砷（以 As 计），mg/kg	\leq 2.0
铅（以 Pb 计），mg/kg	\leq 5.0

5.7 农药残留限量

应符合表5的规定。

表5 农药残留限量

项 目		残留限量
滴滴涕 (DDT), mg/kg	≤	0.1
六六六 (BHC), mg/kg	≤	0.1
艾氏剂(Aldrin), mg/kg	≤	0.02
五硝基苯 (PCNB), mg/kg	≤	0.1

6 试验方法

6.1 感官指标

按《中华人民共和国药典》2010年版一部形状鉴别的规定执行。

6.2 理化指标

6.2.1 小檗碱、表小檗碱、黄连碱、巴马汀

按《中华人民共和国药典》2010年版一部黄连篇中[含量测定]的规定执行。

6.2.2 灰分

按《中华人民共和国药典》2010年版一部附录IX K 灰份测定法项下[总灰份测定法]的规定执行。

6.2.3 水分

按《中华人民共和国药典》2010年版一部附录IX H 水分测定法的规定执行。

6.3 重金属及有害物

6.3.1 重金属重量

按《中华人民共和国药典》2010年版一部附录IX E重金属检测方法。

6.3.2 铜

按GB/T 5009.13-2003 的规定执行。

6.3.3 镉

按GB/T 5009.15-2003的规定执行。

6.3.4 汞

按GB/T 5009.17-2003的规定执行。

6.3.5 砷

按GB/T 5009.11-2003 的规定执行。

6.3.6 铅

按GB 5009.12-2010 的规定执行。

6.4 农药残留量

按《中华人民共和国药典》2010版一部附录IXQ农药残留量测定法的规定执行。

7 检验规则

7.1 组批

同一生产周期内，同一生产单位生产的同一等级的产品为同一批次。

7.2 抽样

取样以批次为单位，随机抽取5包件，每包件在不同部位抽取5份样品，每份200 g，将取样品混合拌匀即为总样品，总样品的量应大于3 kg。取用对角两份，重复操作数次，至最后剩余为平均样品，取0.5 kg样品为制备实验室样品，0.5 kg样品作为备样保存。

7.3 交收检验

每批次产品须进行交收检验，检验项目包括标签、包装、质量等级、感官指标、水分、灰分、净含量，经出厂技术检验部门逐批检验合格后，方可出厂销售。

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验项目为本标准规定的全部项目。有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 产品来源地发生变化时；
- b) 加工工艺改变后，可能影响产品质量时；
- c) 对产品质量有争议时；
- d) 国家法定质量监督机构提出型式检验时。

7.4.2 判定规则

7.4.2.1 检验结果全部符合本标准规定的要求时，则判该批产品为合格。

7.4.2.2 样品中感官指标、理化指标、重金属及有害物质限量、农药残留限量中一项不合格者，则判该批产品为不合格。

7.5 复检

对检验结果有异议时，应对留存样品进行复检；无留存样品时，按抽样规定在同批次产品中重新加倍抽样，对不合格项目进行复检，复检合格该批产品合格。

8 标签、标志、贮存、运输

8.1 包装

包装物应清洁、干燥、无污染、无毒，以瓦楞纸箱、塑编制袋、麻纺编制袋为宜。使用瓦楞纸箱时应加内衬防潮纸，瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。使用编制袋应加内布袋进行包装，编制袋应符合 GB 8946 的规定。使用麻纺编制袋应符合 GB/T 731 的规定。

8.2 标志、标签

应标明产品名称、生产厂家、厂址、质量等级、执行标准、地理标志。

8.3 贮存

贮存仓库应清洁卫生、干燥、通风，不得与有害物品混存放，贮存期间应定期检查。发现霉变、虫害应及时晾晒或除虫害。

8.4 运输

采用无污染的交通工具，不得与农药、化肥等有害物质混装，有防雨、防潮措施。

地方标准信息服务平台

附录 A
(规范性附录)
利川黄连地理标志范围图

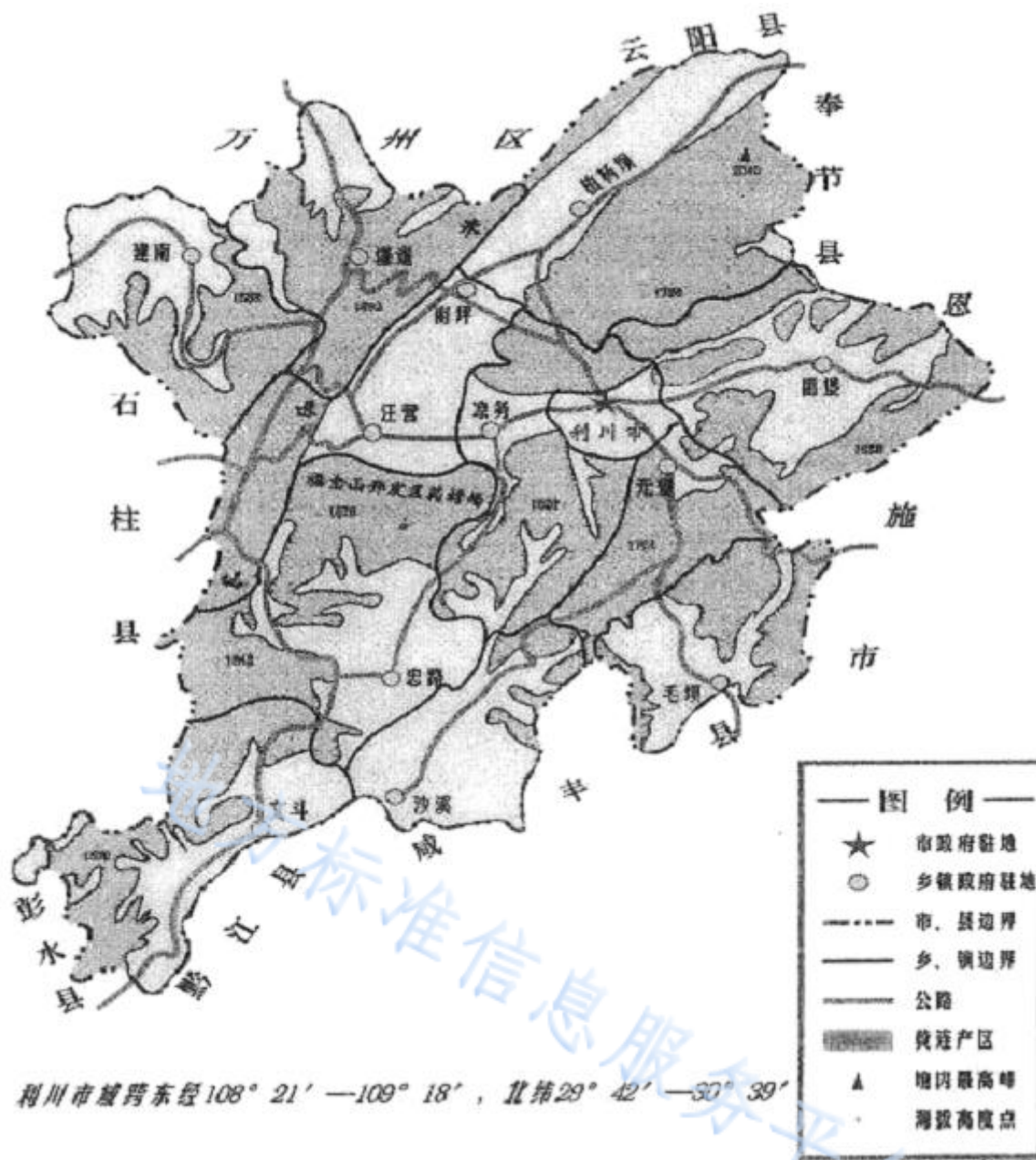


图 A.1 利川黄连地理标志产品保护范围图