

ICS 11.120.10
C 10/29



团 体 标 准

T/CACM 1021.31—2018

代替T/CACM 1021.47—2017

中药材商品规格等级 黄连

Commercial grades for Chinese materia medica

COPTIDIS RHIZOMA

2018-12-03 发布

2018-12-03 实施

中 华 中 医 药 学 会 发布

目 次

前言	259
1 范围	260
2 规范性引用文件	260
3 术语和定义	260
4 规格等级划分	261
5 要求	261
附录 A (资料性附录) 黄连药材历史产区沿革	262
附录 B (资料性附录) 黄连药材品质评价沿革	263

前 言

T/CACM 1021《中药材商品规格等级》标准分为226个部分：

——第1部分：中药材商品规格等级标准编制通则；

……

——第30部分：中药材商品规格等级 枳壳；

——第31部分：中药材商品规格等级 黄连；

——第32部分：中药材商品规格等级 川贝母；

……

——第226部分：中药材商品规格等级 玄明粉。

本部分为T/CACM 1021的第31部分。

本部分代替T/CACM 1021.47—2017。

本部分按照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。

本部分代替T/CACM 1021.47—2017，与T/CACM 1021.47—2017相比较，标准编号进行了调整，并重新进行了编辑。

本部分由中药材商品规格等级标准研究技术中心及道地药材国家重点实验室培育基地提出。

本部分由中华中医药学会归口。

本部分起草单位：湖北中医药大学、重庆市中药研究院、云南省农业科学院、中国中医科学院中药资源中心、中药材商品规格等级标准研究技术中心、北京中研百草检测认证有限公司。

本部分主要起草人：吴和珍、瞿显友、黄璐琦、杨艳芳、黄河、柳鑫、覃祝、李隆云、张金渝、郭兰萍、詹志来、金艳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——T/CACM 1021.47—2017。

中药材商品规格等级 黄连

1 范围

本部分规定了黄连的商品规格等级。

本部分适用于黄连药材生产、流通以及使用过程中的商品规格等级评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本部分的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅所注明日期的版本适用于本部分。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版本）适用于本部分。

T/CACM 1021.1—2016 中药材商品规格等级编制通则

3 术语和定义

T/CACM 1021.1—2016 以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

黄连 *COPTIDIS RHIZOMA*

为毛茛科植物黄连 *Coptis chinensis* Franch.、三角叶黄连 *Coptis deLtoidea* C. Y. Cheng et Hsiao 或云连 *Coptis teeta* Wall. 的干燥根茎。以上三种分别习称“味连”“雅连”“云连”。秋季采挖，除去须根和泥沙，干燥，撞去残留须根。

3.2

味连 *weilian*

来源为毛茛科植物黄连 *Coptis chinensis* Franch. 的干燥根茎，按来源，习称“味连”。

3.3

雅连 *yalian*

来源为毛茛科植物三角叶黄连 *Coptis deLtoidea* C. Y. Cheng et Hsiao 的干燥根茎，按来源，习称“雅连”。

3.4

云连 *yunlian*

来源为毛茛科植物云连 *Coptis teeta* Wall. 的干燥根茎，按来源，习称“云连”。

3.5

鸡爪连 *jizhualian*

来源为毛茛科植物黄连 *Coptis chinensis* Franch. 的干燥根茎，整体呈鸡爪状，习称“鸡爪连”。

3.6

单枝连 *danzhilian*

来源为毛茛科植物黄连 *Coptis chinensis* Franch. 的干燥根茎，加工时将成束的根茎拆分成单枝，习称“单枝连”。

3.7

焦糊 *jiaohu*

黄连药材因加工不当而变黑变焦。

3.8

过桥 *guoqiao*

指黄连根茎光滑如茎秆的节间。

3.9

漂质 *biaozhi*

指黄连根茎表面疏松的浮皮。

4 规格等级划分

根据加工方法和外形特征不同，将黄连（味连）药材分为“单枝连”“鸡爪连”两个规格。在规格项下，根据黄连肥壮程度、直径、“过桥”有无和长度等划分等级。应符合表1要求。

表1 规格等级划分

规格	等级	性状描述	
		共同点	区别点
单枝连	一等	单支，质坚实，断面不整齐，皮部橙红色或暗棕色，木部鲜黄色或橙黄色，表面无毛须；味极苦。无碎渣、焦枯	长度 $\geq 5.0\text{cm}$ ，肥壮，直径 $\geq 0.5\text{cm}$ ；间有过桥，但过桥长度 $\leq 1.6\text{cm}$ ；断面皮部和髓部较宽厚
	二等		较一等品瘦小，直径 $\leq 5.0\text{cm}$ ；有过桥，过桥长度 $\leq 3.0\text{cm}$ ；断面皮部和髓部较窄，少数髓部有裂隙；间有碎节
	统货	无质量分级精选，单支，表面无毛须，质坚实，断面木质部黄色或金黄色，髓部和皮部红棕色或暗棕色。味极苦。有碎节，稍有残茎、焦枯、杂质	
鸡爪连	一等	多聚成簇，分枝多弯曲，形如鸡爪，质坚实，断面不整齐皮部橙红色或暗棕色，木部鲜黄色或橙黄色；表面黄褐色，簇面无毛须。味极苦	肥壮，鸡爪中部平均直径 $\geq 24\text{mm}$ ，单支数量 ≥ 7 支，重量 $\geq 9.0\text{g}$ ；间有长度不小于 1.5cm 的碎节和长度不超过 2.0cm 的过桥；断面髓部和皮部较宽厚；无焦枯
	二等		较一等品瘦小，单支数量 ≥ 5 支，重量 $\geq 5.0\text{g}$ ；有过桥，间有碎节；断面髓部和皮部较窄，少数髓部有裂隙；间有焦枯
	统货	无质量分级精选，多聚成簇，分枝多弯曲，形如鸡爪，有过桥，表面黄褐色，簇面无毛须，质坚实，断面木质部黄色或金黄色，髓部和皮部红棕色或暗棕色。味极苦。有碎节，单支	

注1：黄连药材虽然有黄连、三角叶黄连、云连三个来源，药材商品分别称为“味连”“雅连”“云连”。但目前市场上以“味连”为绝对主流商品，未见“雅连”商品，虽在个别中药材专业市场购买到商家自称为“雅连”的商品，但经检验为“味连”的“单支连”（横切面“味连”仅皮部有石细胞、“雅连”皮部和髓部均有石细胞）；“云连”虽在云南福贡、腾冲等地有栽培，但商品仅在当地有售，且多数为“云连”的全株，同时野生云连为国家保护植物，故本商品规格等级标准仅针对“味连”制定了相应标准。

注2：黄连习惯上以粗壮、坚实、无过桥，断面木质部金黄色或橙黄色为佳。主要因为黄连中小檗碱、表小檗碱、黄连碱等生物碱以皮部、髓部含量高，木质部含量最低，根茎粗壮、无过桥的黄连皮部和髓部所占比例大，生物碱含量高，故质量好；而根茎细小或过桥长者，皮部和髓部所占比例小，生物碱含量低，质量较差。

注3：市场上曾见被提取过的黄连药材，主要区别是断面颜色因提取程度的不同变深或变浅，苦味较淡，有时还带有淡淡的酸味。故标准中规定皮部橙红色或暗棕色，木部鲜黄色或橙黄色，味极苦。

注4：“鸡爪连”如加工不到位，根茎间会残留较多的须根和泥沙等杂质，但其总重量不超过《中国药典》规定。

注5：关于黄连药材历史产区沿革参见附录A。

注6：关于黄连药材品质评价沿革参见附录B。

5 要求

除符合 T/CACM 1021.1—2016 的第7章规定外，还应符合下列要求：

- 无变色；
- 无虫蛀；
- 无漂质；
- 无霉变；
- 杂质不得过3%。

附录 A
(资料性附录)
黄连药材历史产区沿革

黄连为我国常用药材,应用、栽培历史悠久。黄连之名始载于《范子计然》(公元前 202 年—公元 9 年):“黄连出蜀郡,黄肥坚者善。”它真实的反映了西汉药材市场正在形成的初期阶段水平,及优质标准、道地产区等商品特性。结合资源调查及药材性状特征,蜀郡所出当是三角叶黄连和峨眉黄连。

历史上最早黄连主产地是四川,以“黄肥坚者”为优质品。

成书于东汉的《神农本草经》将黄连列为上品,云:“黄连,味苦寒。主热气目痛,眦伤,泣出,明目,肠澼,腹痛,下利,妇人阴中肿痛。久服,令人不忘。一名王连。生山谷。”它简单概括了其性味、功效和临床主治,说明当时临床应用广泛。

汉末《名医别录》(约公元三世纪)记载:“黄连生巫阳川谷及蜀郡、太山之阳。”说明黄连在重庆地区也有分布,对于黄连的认识,当时更多来自于民间用药经验的总结,其来源可能是一些形态相近的黄连属植物,涵盖了黄连属植物黄连、三角叶黄连和峨眉黄连等。

梁代《本草经集注》:“今西间者色浅而虚,不及东阳,新安诸县最胜。临海诸县者不佳。”说明当时浙江金华地区也有分布,但新安质量最好。

唐代《新修本草》:“蜀道者粗大节平,味极浓苦,疗渴为最。江东者节如连珠,疗痢大善。澧州者更胜。”表明唐代湖南地区也有分布,并且认为湖南产的质量最佳。

宋代《证类本草》:“箫炳云:今出宣州绝佳,东阳亦有,歙州、处州者次。”安徽宣城盛产,首次提出黄连出“宣州绝佳”。宣黄连一直作为道地药材产区延续至清末。说明宣黄连在当时盛行。

宋代《图经本草》:“黄连,生巫阳川谷及蜀郡泰山,今江、湖、荆、夔州郡亦有,而以宣城九节坚重相击有声者为胜,施、黔者次之。”说明在宋代,江西九江,浙江湖州市、江陵府,重庆市奉节县东,湖北恩施市,重庆与贵州交界地带均有黄连分布,且以宣黄连为最好,湖北恩施、贵州所产次之。

明代《本草纲目》:“保升曰:江东者,节高若连珠;蜀都者,节下不连珠。今秦地及杭州、柳州者佳。”《本草纲目》时珍曰:“黄连,汉末李当之本草,惟取蜀郡黄肥而坚者为善。唐时以澧州者为胜。今虽吴、蜀皆有,惟以雅州、眉州者为良。”说明不同时代黄连道地药材产地存在变迁。

明末《本草乘雅半偈》:“汉取蜀产,唐取澧产,今取雅州、眉州者为良。”说明在西汉时期黄连主产四川,唐代主产湖南,明代以峨眉、雅安为佳。

清代《本经逢原》:“产川中者,中空,色正黄,截开分瓣者为上,云南水连次之,日本、吴、楚为下。”说明云南、日本等地均有黄连产出,质量较差,四川为佳。

民国时期《药物出产辨》:“四川出者为川黄连,产雅州及峨眉山等处。秋季出新。产云南者,为云连,出古涌县。有名西连者,出四川万县。”说明黄连以四川为道地药材区,并确定雅连主产于四川雅安县,云连主产于云南,黄连的药材品种基本形成。

黄连的产区由西到东分布在四川、重庆、贵州、陕西、湖南、湖北、安徽、江苏、浙江等地。其道地产区随着时代的变迁和经济的兴衰有所变化,历史上以“川黄连”和“宣黄连”两大道地药材产区最为有名。由于清末至民国时期,帝国主义列强对中国侵略和瓜分的深入,浙江、安徽一带加大了对外开放的进程,农业逐渐衰退,出现农转商的热潮,所以宣黄连逐渐萎缩直至消失,成为历史。目前以四川的雅安、峨眉,重庆的石柱,湖北的恩施、竹溪等地为黄连的道地产区。云连产量极少,主要集中于云南怒江州的福贡、贡山、泸水和保山的腾冲县等地。

附录 B
(资料性附录)
黄连药材品质评价沿革

春秋时代《范子计然》：“黄连出蜀郡，黄肥坚者善。”

唐代《新修本草》：“黄连，蜀道者粗大节平，味极浓苦，疗渴为最；江东者节如连珠，疗痢大善。”

宋代《证类本草》：“今注医家见用宣州九节坚重、相击有声者为胜。”

明代《本草纲目》对黄连的品质进行了分类：“大抵有二种：一种根粗无毛有珠，如鹰、鸡爪形而坚实，色深黄；一种无珠多毛而中虚，黄色稍淡。”

明代《本草品汇精要》：“用根连珠九节者为好。”《本草乘雅半偈》：“汉取蜀产，唐取澧产，今取雅州、眉州者为良。”

清代《本草纲目拾遗》：“皆作连珠形，皮色青黄，光洁无毛，折之有烟，色如赤金者佳。”《本经逢原》：“产川中者，中空，色正黄，截开分瓣者为上。”

1963年版《中国药典》：“以肥壮、连珠形、质坚重、断面红黄色者为佳。”

1977年版《中国药典》：“以条粗壮、质坚实、断面红黄色者为佳”。

《中国常用中药材》（1995年，中国药材公司）：“黄连（按质量）分3个品别，6个等级。”《中药材产销》2007年版，以“条粗壮、质坚实、鸡爪形或连珠形、外表光洁、无毛须和叶柄、断面红黄色者为佳。”

综上，历代对于黄连的规格等级划分强调产地质量，以川黄连为道地药材，并在此基础上结合性状，如根茎的粗细、重量、坚实程度、断面颜色等进行评价。为制定黄连（味连）商品规格等级标准提供了依据。
