

ICS 65.020

B 38

中华人民共和国国家质量监督
检验检疫总局备案号：49270-2016

DB53

云南省地方标准

DB53/T 750—2016

地理标志产品 福贡云黄连

2016 - 03 - 10 发布

2016 - 06 - 01 实施

云南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照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。

本标准由怒江州质量技术监督局提出。

本标准由云南省质量技术监督局归口。

本标准起草单位：云南福维临生物药业有限公司、中国科学院西双版纳热带植物园、怒江州质量技术监督局。

本标准主要起草人：蔡传涛、杨志雄、邓江、禹国兰、张定友、欧计乔、王冬艳、刘贵周。

地理标志产品 福贡云黄连

1 范围

本标准规定了地理标志产品福贡云黄连 (*Coptis teeta* Wall.) 的生境条件、栽培管理、采收加工、产品质量、检验规则、标志、包装、贮运等。

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》批准范围内生产的福贡云黄连。

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 3095 环境空气质量

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 191 包装储运图示标志

《中华人民共和国药典》2015年版一部

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

福贡云黄连

由《质检总局关于受理北寨红杏等产品申报地理标志产品保护的公告》（2014年第23号）批准，在福贡县所生产的云黄连产品（保护范围见附录A）。

4 生境条件

4.1 宜选择海拔 2000 m~3300 m，坡度 $<35^{\circ}$ ，郁闭度 0.60~0.85 的阔叶、针叶混交林下阴湿环境。

4.2 棕壤、黄棕壤、暗棕壤土，土壤结构良好，PH 值为 6~7，腐殖土层厚度 >5 cm，土壤有机质含量 $\geq 5\%$ 。土壤环境质量符合 GB 15618 要求。

4.3 年降水量 1700 mm~2500 mm，相对湿度 70%~85%；年均气温 9℃~13℃，最高 20℃，最低 7℃。

4.4 空气无有毒有害气体污染，符合 GB 3095 要求，种植区应远离排放有害气体的工厂 ≥ 4 km。

5 栽培管理

5.1 种植地

选择符合第4章要求的种植地，清理杂草、枯枝。顺坡带状整地，带宽 >1.5 m，高 0.3 m，畦沟宽 0.5 m。将腐熟有机肥 1000 kg/ 667 m²及腐殖土 2500 kg/ 667 m²翻拌均匀，耙匀整平。

5.2 种苗培育

5.2.1 种子采集

5月中旬，果实由绿色变为黄绿色时，选择生长健壮、无病虫害植株采种。采收果实置于阴凉处，放置 2 d~ 3 d，熟化后搓出种子。

5.2.2 种苗繁殖

7月~8月，将种子用等同细土拌匀后，均匀撒在苗床上，用扫帚轻拍，播种量为 ≤ 2.5 kg/ 667 m²。苗床覆盖 1 cm~ 1.5 cm细土，并盖一层枯叶，上搭建 70 cm高荫棚。

5.3 种植

5.3.1 时间

可选择在2月~3月、6月或9月~10月三个时期种植，6月移栽为宜。低海拔地区在2月~3月或9月~10月移栽，在阴天或雨后晴天进行。

5.3.2 方法

5.3.2.1 取生长健壮，具4片以上真叶幼苗，连根挖起，剪去部分须根，保留 2 cm~ 3 cm长。移栽深度以移栽季节和幼苗大小而定，春栽或苗小时可浅栽，秋栽或苗大时可稍深栽，一般为 3 cm~ 5 cm，地面留3片~4片大叶即可。选养枝繁殖的幼苗，移栽时选取母株周围的幼苗进行移栽。

5.3.2.2 移栽株行距 30 cm \times 30 cm，密度 ≤ 7400 株/ 667 m²。如需补苗，6月栽植的在秋季补苗，秋季栽植的于翌春后补苗。

5.4 经营管理

5.4.1 浇排水

移栽后傍晚浇一次定根水，一星期内，每天浇水一次，以后视天气情况，适时浇水，雨季注意排水。浇灌用水应符合GB 5084要求。

5.4.2 中耕除草

宜人工除草。移栽当年和次年除草 4 次~ 5 次，第三、四年每年除草 3 次~ 4 次，五年后除草一次。第一、二年除草时，结合疏松土壤除草，若有落叶覆盖植株，应清理干净。

5.4.3 施肥

第一次间苗后，施稀粪水 2000 kg/ 667 m²。每年春、秋季各施肥一次，春肥以速效肥为主，秋肥以农家肥为主，施肥量 200 kg/ 667 m²，可逐年增加，施肥后及时用细腐殖土培土。

5.4.4 打花臺

移栽后第二年，除留种的种苗外，对其余种苗适时摘除花茎。

5.4.5 主要病虫害防治

主要病害、虫害和防治方法参见附录B。

6 采收和加工

6.1 采收

种植5年后，10月~11月即可对种植株分株进行采收。

6.2 初加工

采收后应及时对植株进行剪须→自然风干→撞磨去出残存须根、粗皮、鳞芽及叶柄→含水率干燥至 $\leq 14\%$ 。

7 产品质量

7.1 检验鉴别

福贡云黄连产品检验鉴别按《中华人民共和国药典》（2015年版第一部）的要求进行。

7.2 性状指标

福贡云黄连性状指标见表1。

表1 福贡云黄连性状指标

项目	福贡云黄连鲜品	福贡云黄连干品
色 泽	表面深黄色	表面深黄色
外观形态	弯曲呈勾状，皮质粗糙、多为单枝节状	弯曲呈勾状，节间密，质硬易断，断面金黄色、髓部中空
水分（%） \leq	85	14
总灰分（%） \leq	—	5
盐酸小檗碱（%） \geq	—	7
表小檗碱（%） \geq	—	0.85
黄连碱（%） \geq	—	1.6
巴马汀（%） \geq	—	0.26

7.3 重金属

重金属限量应符合《中华人民共和国药典》（2015年版第一部）的要求。

7.4 农残指标

农药残留指标限量应符合《中华人民共和国药典》（2015年版第一部）的要求。

8 检验规则

8.1 交付检验

每批产品交收前，应对产品感官、标志和包装进行交付检验，检验合格后方可验收。同一包装（或采收）日期的产品作为一个检验批次。

8.2 判定规则

各检测项目均符合表1要求，则判该批产品为合格品；若检测结果不符合时，允许对不合格项目重新取样复检，复测后仍有不合格项，则判该批产品为不合格品。

9 标志、包装、贮运

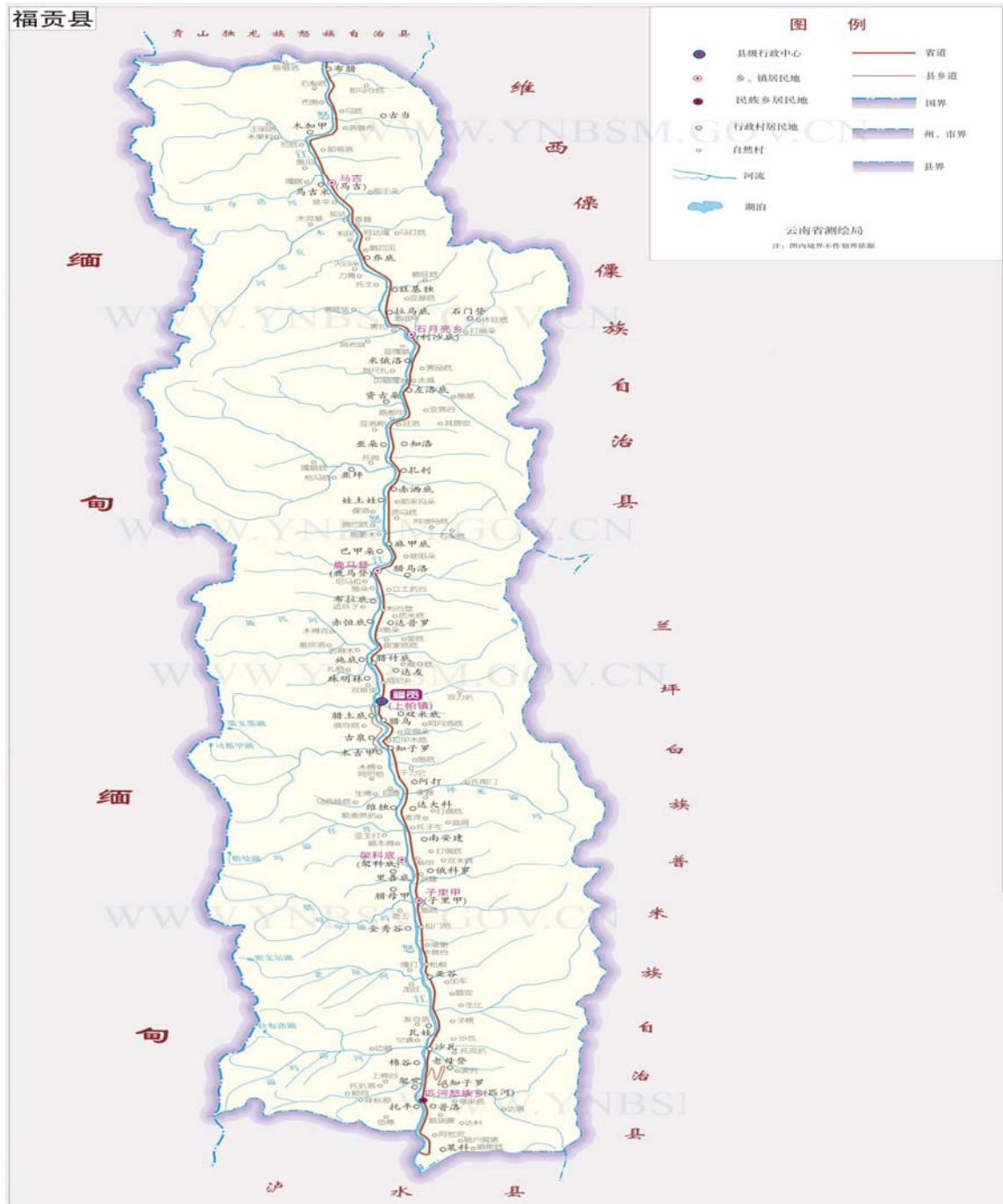
9.1 标志、包装、贮运按照 GB/T 191 要求执行。

9.2 保质期按国家食药监管部门中药材有效期规定执行。



附录 A
(规范性附录)
福贡云黄连地理标志产品保护范围

福贡云黄连地理标志产品保护范围见图A.1。



注：福贡云黄连地理标志产品保护范围为图中标注的匹河乡、子里甲乡、架科底乡、上帕镇、鹿马登乡、石月亮乡、马吉乡行政区划中栽培环境符合本标准的区域

图A.1 福贡云黄连地理标志产品保护范围

附录 B

(资料性附录)

福贡云黄连地理标志产品主要病虫害防治

B.1 主要病害防治

B.1.1 炭疽病

B.1.1.1 发病表现及危害

叶片上出现油渍状小点，扩大成病斑，边缘紫褐色，中间灰白。后期病斑中央穿孔；叶柄上也产生紫褐色病斑，严重时全株枯死。每年5月为本病的主要发病期。

B.1.1.2 防治方法

冬季清园，将病叶集中烧毁。用1:1:(100~150)波尔多液或80%代森锰锌可湿性粉剂800~1000倍液喷施，每7 d~10 d喷一次，喷2次~3次。也可发病后即摘除病叶，喷施50%多菌灵800倍~1000倍液或60%炭疽福美400倍~600倍液，7 d一次，连喷2次~3次。

B.1.2 白粉病

B.1.2.1 发病表现及危害

发病初期在叶背面出现圆形或椭圆形黄褐色小斑点，逐渐扩大成病斑。叶表面病斑褐色，长出白粉，并由老叶向新叶蔓延，白粉逐渐布满全株叶片，使叶片慢慢枯死，重者全株死亡。5月下旬发病，7月~8月为害严重。

B.1.2.2 防治方法

发病初期，用庆丰霉素80单位或70%甲基托布津1500倍液，每7 d~10 d喷施一次，连喷2次~3次；5%井岗霉素1000倍~1600倍液。增施磷钾肥，提高植株抗病力。

B.1.3 白绢病

B.1.3.1 发病表现及危害

病菌先侵染根茎处，后叶片呈紫褐色或橙黄色，重者全株死亡。根茎处出现白色绢丝状菌丝和似油菜籽状的菌核。常于夏、秋发生。

B.1.3.2 防治方法

发现病株立即拔除烧毁，并用石灰粉处理病穴，或用50%多菌灵可湿性粉剂800倍液浇灌，或用5%井岗霉素1000倍~1600倍液浇灌。发病时用50%退菌特500倍液喷洒，7 d一次，连续2次~3次。

B.2 主要虫害防治

B.2.1 蛴螬

B.2.1.1 发病表现及危害

是软体动物，在云黄连整个生长期都可受害，咬食嫩叶、茎尖，形成孔洞、缺刻，严重时咬断幼茎。白天潜伏阴湿处，夜间爬出活动为害，雨天为害较重。

B.2.1.2 防治方法

用50%辛硫磷乳油0.5 kg加鲜草50 kg拌湿，于傍晚撒在林间诱杀。在畦周围撒石灰，防止蛞蝓爬入畦内。

B.2.2 蛴螬、蝼蛄

B.2.2.1 发病表现及危害

咬食叶柄基部、根及幼苗等，造成缺苗。

B.2.2.2 防治方法

有机肥要充分腐熟或进行高温堆肥杀死其中害虫后才施用。用黑光灯诱杀成虫，灯下放置盛虫的容器，内装适量水，水中滴入少许煤油。或用麦麸炒香，用90%晶体敌百虫30倍液，将饵料拌湿或将鲜草切成3 cm~4 cm长，用50%辛硫磷乳油0.5 Kg拌湿，于傍晚撒在畦四周诱杀。也可选用50%辛硫磷乳油1000倍液、2.5%爱卡士乳油1000倍液、40%乐果乳油1000倍液、30%乳油500倍液喷洒或灌杀。

B.2.3 鼠害

B.2.3.1 鼠害的危害

为害福贡云黄连嫩叶、花薹、种子甚至根茎。

B.2.3.2 预防方法

人工捕杀。用捕鼠夹、捕鼠笼、电猫灭鼠。

B.2.4 主要禁止使用的农药

《中华人民共和国农药管理条例》主要禁止使用的农药包括：滴滴涕、六六六、林丹、艾氏剂、甲拌磷、乙拌磷、氧化乐果、磷铵、灭克磷、涕灭威、灭多威、杀虫脒、氟化钙、氟化钠、稻瘟醇氟乙酰胺、氟乙酸钠、毒鼠强、毒鼠硅、甘氟等。
