



中华人民共和国国家标准

GB/T 20350—2006

地理标志产品 怀地黄

Product of geographical indication—Huai radix rehmanniae

2006-05-25 发布

2006-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准根据《地理标志产品保护规定》和 GB 17924—1999《原产地域产品通用要求》制定。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由全国原产地域产品标准化工作组提出并归口。

本标准起草单位:焦作市质量技术监督局、焦作市温县农业局、焦作市温县农科所、焦作市伟康实业有限公司。

本标准主要起草人:闫新富、李小平、郑彩、李忠贤、梅拥军、刘磊。

本标准参加起草人:李凯军、王艺文、张宝华、李宇霞、王天亮、杨红。

地理标志产品 怀地黄

1 范围

本标准规定了怀地黄的地理标志产品保护范围、术语和定义、种植环境、栽培和加工、质量要求、试验方法、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存。

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》批准保护的怀地黄。

2 规范性引用文件

下列文件中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，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，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/T 191 包装储运图示标志

GB 3095 环境空气质量标准

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 5009.38 蔬菜、水果卫生标准的分析方法

GB/T 5009.105 黄瓜中百菌清残留量的测定

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 6194 水果、蔬菜可溶性糖测定法

GB 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量标准

《中华人民共和国药典》2005 年版一部

3 地理标志产品保护范围

怀地黄地理标志产品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，即处于北纬 $34^{\circ}48'$ ~ $35^{\circ}30'$ 、东经 $112^{\circ}02'$ ~ $113^{\circ}38'$ ，焦作市行政辖区的沁阳市、孟州市、温县、博爱县、武陟县、修武县，见附录 A。

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

4.1

怀地黄 *Huai radix rehmanniae*

在第 3 章规定的范围内，按规范技术种植、采收的玄参科地黄属植物地黄 (*Rehmannia glutinosa* Libosch.) 根及其初加工产品鲜怀地黄、生怀地黄。

4.2

鲜怀地黄 *fresh Huai radix rehmanniae*

采挖后除去芦头须根及泥沙的怀地黄块根。

4.3

生怀地黄 *roasted Huai radix rehmanniae*

将鲜怀地黄缓缓烘或焙至约 8 成干的怀地黄产品。

5 种植环境、栽培和加工

5.1 种植环境

5.1.1 土壤

适应怀地黄生长的土壤主要以两合土、沙壤土为主,要求土层深厚、养分含量高、保水和保肥能力强、排灌条件良好,pH 7.2~7.7。土壤应符合 GB 15618 土壤环境质量二级标准。

5.1.2 气候

怀地黄产区年平均日照时数 2 484 h,年日照率为 54%,年平均气温 14.1℃~14.9℃,全年有效积温($\geq 10^{\circ}\text{C}$)为 4 632℃~4 875℃,无霜期为 215 d~240 d,年降雨量为 550 mm~700 mm。

5.1.3 灌溉水质

灌溉用水各项水质指标符合 GB 5084 农田灌溉水质标准。

5.1.4 环境空气

环境空气质量符合 GB 3095 空气环境质量二级标准。

5.2 品种选择

5.2.1 品种:“85-5”、“北京一号”、“北京二号”、“金状元”。

5.2.2 种栽质量:选择生长健壮、无病虫害块根。

5.3 栽培技术

栽培技术参见附录 B。

5.4 采收

当年 10 月下旬至 11 月下旬,待中心叶萎缩及叶片发黄时收获。

5.5 加工

按照《中华人民共和国药典》2005 年版一部地黄项下的规定加工。

6 质量要求

6.1 产品分类和分级

6.1.1 怀地黄分类:可分为鲜怀地黄、生怀地黄。

6.1.2 生怀地黄分级见表 1。

表 1 生怀地黄分级

等 级	千克支数/(支/kg)	单个质量/(g/个)
一	≤ 16	≥ 62.5
二	≤ 32	≥ 31.3
三	≤ 60	≥ 16.7
四	≤ 100	≥ 10
五	> 100	< 10

6.2 感官特征

6.2.1 鲜怀地黄

呈纺锤形或条状,长 8 cm~30 cm,直径 2 cm~15 cm,外皮薄,表面浅红黄色,具弯曲纵皱纹、芽痕、横长皮孔及不规则疤痕。肉质,易断,断面皮部呈淡黄白色,可见橘红色油点,木部黄白色,有放射状纹理,似菊花状,气微,味微甜、微苦。

6.2.2 生怀地黄

呈不规则圆块形或长圆形,中间膨大,两端稍细,长 6 cm~15 cm,直径 2 cm~8 cm。表面棕黑色或灰棕色,具不规则横曲纹。质重且较软而韧,不易折断;断面灰黑、棕黑,白色点状有序排列似菊花状,有

光泽,具黏性。气微香、味微甜。

6.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 怀地黄理化指标

项 目			含 量
鲜怀地黄	梓醇/(%)	≥	3.0
	梓醇/(%)	≥	1.3
生怀地黄	总灰分/(%)	≤	6.0
	酸不溶性灰分/(%)	≤	2.0
	水溶性浸出物/(%)	≥	68.0
	可溶性总糖/(%)	≥	45.0
	水分/(%)	≤	15.0

6.4 卫生指标

农药残留量及重金属含量应符合表 3 的规定。

表 3 农药残留量及重金属含量

项 目			指 标
农药残留量	六六六/(mg/kg)	≤	0.1
	滴滴涕/(mg/kg)	≤	0.1
	百菌清/(mg/kg)	≤	0.1
	多菌灵/(mg/kg)	≤	0.5
	敌百虫/(mg/kg)	≤	0.1
	溴氰菊酯/(mg/kg)	≤	0.5
重金属含量	铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤	5.0
	镉(以 Cd 计)/(mg/kg)	≤	0.3
	汞(以 Hg 计)/(mg/kg)	≤	0.1
	砷(以 As 计)/(mg/kg)	≤	2.0

7 试验方法

7.1 感官特征

取样品,观其形状、颜色,折断样品,看其形、闻其气、尝其味。

7.2 理化指标

7.2.1 梓醇含量

按《中华人民共和国药典》2005 年版一部地黄项下方法测定。

7.2.2 总灰分、酸不溶性灰分

按《中华人民共和国药典》2005 年版一部附录 IX K“灰分测定法”测定。

7.2.3 水溶性浸出物

按《中华人民共和国药典》2005 年版一部附录 X A“浸出物测定法”测定。

7.2.4 可溶性总糖

按 GB/T 6194 的规定测定。

7.2.5 水分

按《中华人民共和国药典》2005 年版一部附录 IX H“水分测定法”测定。

7.3 农药残留量

7.3.1 六六六、滴滴涕、敌百虫、溴氰菊酯

按《中华人民共和国药典》2005 年版一部附录 IX Q“农药残留量测定法”测定。

7.3.2 百菌清

按 GB/T 5009.105 规定测定。

7.3.3 多菌灵

按 GB/T 5009.38 规定测定。

7.4 重金属铅、镉、汞、砷含量

按《中华人民共和国药典》2005 年版一部附录 IX B“汞、镉、铅、砷、铜测定法”测定。

8 检验规则

8.1 组批

在相同或者相近自然环境区域内,同一时间内栽培、采收和加工的怀地黄产品为一批。

8.2 抽样

按《中华人民共和国药典》2005 年版一部附录 II A“药材取样法”规定执行。

8.3 交收检验

8.3.1 产品交收时应经企业质检部门逐批检验,并签发质量合格证。

8.3.2 交收检验项目包括:感官特征和水分。

8.4 型式检验

8.4.1 型式检验项目为第 6 章规定的全部检验项目。

8.4.2 型式检验在下列情况之一时进行:

- a) 生长环境、栽培和加工技术有重大改变,可能影响产品质量时;
- b) 国家质量技术监督部门提出型式检验要求时。

8.5 判定规则

8.5.1 检验项目全部符合本标准,判为合格品。

8.5.2 重金属、农药残留指标有一项不符合本标准,即判为不合格。

8.5.3 理化指标中的水分、总灰分、梓醇、可溶性总糖和感官特性不合格,可加倍取样复检。复检结果如仍不合格,即判为不合格。

9 标志、标签、包装、运输和贮存

9.1 标志和标签

9.1.1 地理标志产品专用标志的使用应符合《地理标志产品保护规定》。

9.1.2 标签应包括品名、产地、规格、重量(总重、净重)、生产者、批号、包装日期、工号,包装袋上的储运图示应符合 GB/T 191 的规定。

9.2 包装

应符合国家中药材包装的有关规定。

9.3 运输

运输工具应清洁卫生,运输时不得与其他有毒、有害、易串味物质混装,且防雨防潮。

9.4 贮存

置于通风、干燥处。

附录 A
(规范性附录)
怀地黄地理标志产品保护范围

怀地黄地理标志产品保护范围见图 A.1。

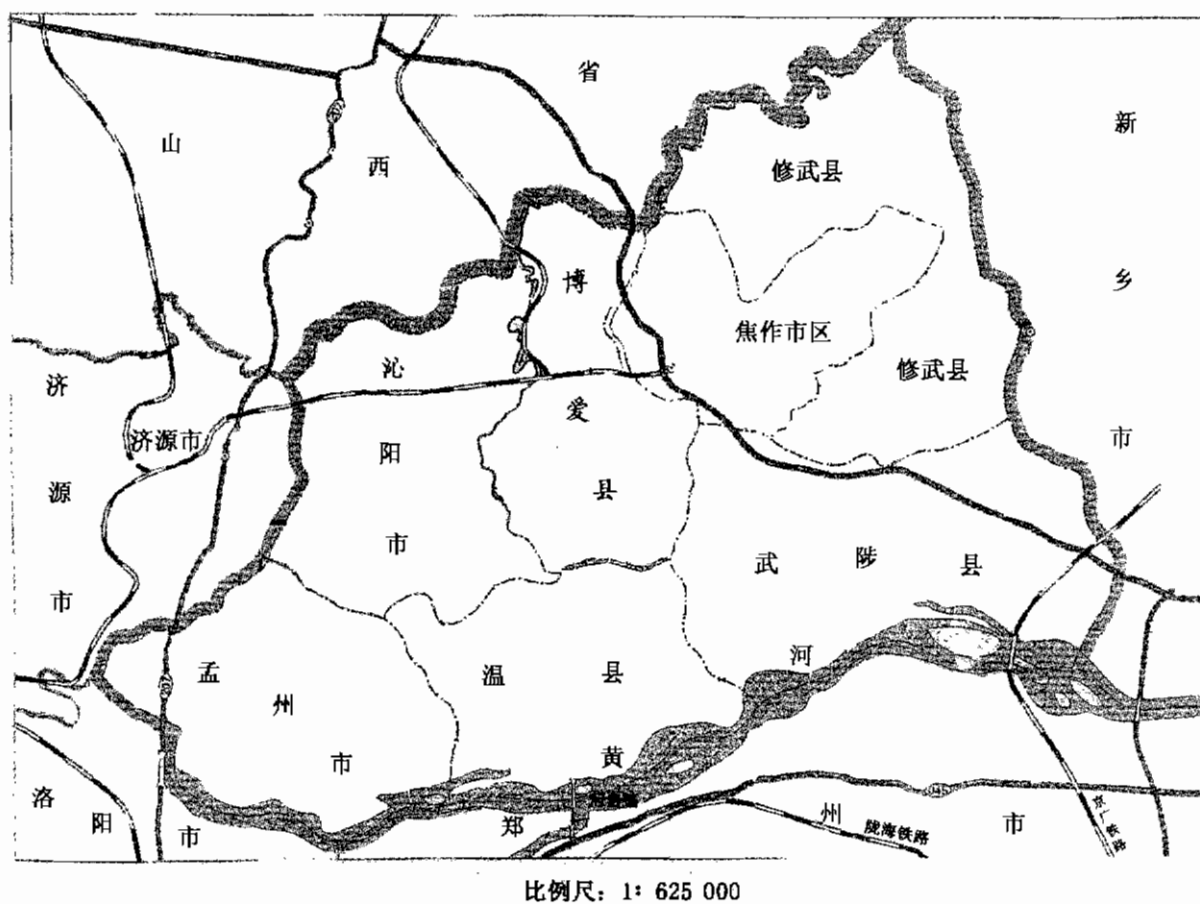


图 A.1 怀地黄地理标志产品保护范围图

附 录 B
(资料性附录)
怀地黄栽培技术

B.1 选地

选择地势平坦,排灌方便,土层深厚、土质疏松,富含有机质,保水、保肥性好的土壤为宜,不得连作,期限10年~15年,不宜与芝麻、棉花、瓜类等作物连作。

B.2 施肥及整地

B.2.1 春栽地黄可在头年秋收之后,每公顷施入腐熟农家肥75 000 kg(即每亩5 000 kg)、饼肥2 250 kg(即每亩150 kg),深翻30 cm。

B.2.2 早春三月解冻后,每公顷施入过磷酸钙750 kg(即每亩50 kg),硫酸钾复合肥600 kg(即每亩40 kg),撒施土壤表面后,深耕细耙将肥料翻入土中作基肥,禁止施用硝态氮肥。

B.2.3 开沟起垄:以垄宽75 cm~80 cm,垄高15 cm~20 cm,栽两行为宜。

B.2.4 地黄地四周应挖沟排水,避免雨季积水。

B.3 播种

B.3.1 种植时间:春播地黄适宜时间在4月上中旬,夏播地黄在6月上中旬。

B.3.2 种栽处理:选用生长健壮、无病虫害的秋繁种栽。栽种前2 d~3 d,将种栽掰成5 cm~7 cm小段,在50%多菌灵1 000倍溶液中浸泡15 min~20 min(每10 kg种栽用25 g多菌灵),捞出晾干后即可栽种。忌阳光曝晒。

B.3.3 密度:一般每公顷栽种75 000株~90 000株左右(即每亩栽种5 000株~6 000株左右),即行距35 cm~40 cm,株距20 cm~25 cm。

B.3.4 播种:先在垄两边开4 cm~5 cm深的小沟,然后每公顷将70%的敌克松原粉15 kg(即每亩1 kg),和50%辛硫酸乳油3 000 mL~3 750 mL(即每亩200 mL~250 mL)加少量水后混入细土,均匀撒入沟内。按密度要求,将处理过的种栽平放沟底后覆土,踏实保墒即可。底墒不足时可浇一次水,但水量不宜过大。有条件时可使用地膜覆盖。

B.4 田间管理

B.4.1 春栽地黄从栽种到出齐苗一般需用25 d~30 d,墒情不足时应及时浇水,但浇水后应结合除草进行浅锄保墒。

B.4.2 定苗及间苗:当植株冠径达10 cm~13 cm时,留优去劣。每穴只留壮苗一株,如有缺苗,可选阴天补栽。

B.4.3 除草和摘花:地黄田杂草较多,前期可浅锄,中后期以人工拔草为主,以免伤根,如发现地黄开花现蕾应及时摘除,以利养分供根茎生长。

B.4.4 灌溉及排水:地黄平时浇水应做到“三浇三不浇”原则:出苗前干旱浇水,施肥后浇水,天久旱无雨,土壤含水量在8%以下,植株在中午呈萎蔫状态,应及时浇水;天不旱不浇,中午气温、地温高时不浇,天阴有雨不浇;雨后或浇水后有积水应及时排除。8月份进入根茎迅速膨大期,保持土壤见干见湿,旱要浇,涝要排。

B.4.5 追肥:定苗后,每公顷追施尿素75 kg~120 kg(即每亩5 kg~8 kg),或充分腐熟的人粪尿1 500 kg~2 250 kg(即每亩100 kg~150 kg);第二次追肥在第一次追肥后20 d~30 d进行;7月下旬

至9月中旬根茎膨大期,每隔10 d~15 d叶面喷一次0.3%磷酸二氢钾溶液,连喷2次~3次。

B.5 病虫害防治

B.5.1 主要病虫害

地黄主要病虫害有地老虎、蝼蛄、红蜘蛛、甜菜夜蛾,地黄枯萎病和地黄病毒病等。

B.5.2 农业防治

选用抗(耐)病的优良品种,实行轮作倒茬,高垄栽培,加强中耕除草,降低病虫害源密度。

B.5.3 化学防治

使用化学农药时,应执行GB 4285和GB/T 8321(所有部分),合理混用,轮换交替用药,注意用药的连续性和安全间隔性,应优先使用生物农药和植物源农药。

B.6 种栽繁殖

B.6.1 田间筛选良种

当春天地黄开花时,选择健壮单株,留下其中一朵花,待种子成熟后,将种子收集起来,供翌春繁殖。经过2年~3年单株培育,选优汰劣,即可作生产良种。

B.6.2 杂交育种

在霜降后挖出,选择亲本栽于畦内,待翌年春,将选择好的亲本分品种按单株在花基抽出时,留下部1朵~3朵花蕾,除去其他花蕾,用纸袋分别将父、母本的花序隔离。当花将要开放时授粉,并套袋隔离,花落后去袋,果实成熟后采收种子,再经几年筛选,即可繁育出高产、优质新品种,供大田用种。
