

中华人民共和国国家标准

GB/T 20351—2006

地理标志产品 怀山药

Product of geographical indication—
Huai rhizoma dioscoreae

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、李凯军、李小平、李忠贤、郑彩、刘磊。

本标准参加起草人:梅拥军、谢谋华、王艺文、张宝华、王天亮、杨红。

地理标志产品 怀山药

1 范围

本标准规定了怀山药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》批准保护的怀山药。

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 5009.5 食品中蛋白质的测定
- GB/T 5009.34 食品中亚硫酸盐的测定
- 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/T 5009.124 食品中氨基酸的测定
- 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

怀山药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，北纬 34°48′~35°30′、东经 112°02′~113°38′，即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

怀山药 *Huai rhizoma dioscoreae*

在第 3 章规定的范围内，按规范技术种植、采收的薯蓣科薯蓣属植物薯蓣(*Dioscorea opposita* Thunb.)的根茎及干燥根茎。

4.2

山药芦头 *top of rhizoma dioscoreae*

又名山药栽子，是山药根茎上端有芽的一节，长约 15 cm~30 cm。

4.3

余零子 *bulbil*

又名山药蛋,指山药叶腋中侧芽长成的珠芽。

5 种植环境、栽培和加工

5.1 种植环境

5.1.1 土壤

适应怀山药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,pH7.2~7.7。土壤应符合 GB 15618 土壤环境质量二级标准。

5.1.2 气候

怀山药产区年平均日照时数 2 484h,年日照率为 54%,年平均气温 14.1℃~14.9℃,全年有效积温(≥10℃)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

选用抗病、优质丰产、抗逆性强、适应性强的怀山药品种。如铁棍山药、怀府山药。

5.2.2 种栽质量

芦头:颈短、粗壮、芽头饱满、无病虫害、长度 17 cm~20 cm、重 50 g~80 g。

5.3 栽培技术

栽培技术参见附录 B。

5.4 采收

待霜降后叶片枯落时,即可收获,也可在冬季或翌年早春收获。

5.5 加工

鲜怀山药经加工后成为毛山药和光山药。

5.5.1 毛山药加工

水洗→浸泡→去外皮→摝堆→晾晒→毛山药

5.5.2 光山药加工

毛山药→浸泡→排眼→摝堆→搓货→晾晒→打头→打磨→光山药

6 质量要求

6.1 分级

怀山药分级见表 1。

表 1 怀山药分级

品名	等级	长度/cm	直径/cm	中部围粗/cm
毛山药	一	>15		>10
	二	>10		>6
	三	>7		>3

表 1 (续)

品名	等级	长度/cm	直径/cm	中部围粗/cm
光山药	一	>15	>2.3	
	二	>13	>1.7	
	三	>10	>1	
	四	<10	>0.8	

6.2 感官指标

感官指标应符合表 2(鲜怀山药)、表 3(毛山药、光山药)的规定。

表 2 鲜怀山药感官指标

项 目	品 种	
	铁棍山药	怀府山药
色泽	表皮黄褐色或棕褐色	表皮浅土黄色
形状	圆柱形,密生须根,毛眼较突出,质硬	须根较稀而粗,表面粗糙,圆柱形或扁圆柱形
气味	无味	无味
口感	煮熟后干,腻,甜,清香,有中药味	煮熟后腻,味淡,有麻辣感
质地	断层肉白,细腻,粉足,久煮不散	断层肉白,粘液质丰富,颗粒状明显,久煮不散

表 3 毛山药、光山药(干货)感官指标

项 目	品 种	
	毛山药	光山药
色泽	表面淡黄色或黄白色	表面白色或淡黄色
形状	圆柱形,弯曲而稍扁,有明显的纵沟,纵皱纹、须根痕,不易折断	条干笔直圆柱形,两端齐平,光滑,圆润,质坚实,不易折断
气味	气微,无臭	气微,无臭
口感	味甘微酸,嚼之发粘	味甘微硬,嚼之发粘
质地	断面白色,颗粒状,粉生,无凹陷	断面白色,颗粒状,微凹陷,粉性足

6.3 理化指标

理化指标应符合表 4 的规定。

表 4 鲜怀山药理化指标

项 目		铁棍山药	怀府山药
可溶性总糖/(%)	≥	1.1	1.0
总氨基酸/(%)	≥	3.0	2.0
粗蛋白质/(%)	≥	4.0	2.9
总灰分/(%)	≤	6.0	6.0
水分(光山药)/(%)	≤	15.0	15.0

6.4 卫生指标

卫生指标应符合表 5 规定。

表 5 卫生指标

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
二氧化硫残留量	二氧化硫(以 SO ₂ 计)/(g/kg) ≤ 0.1
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

取其样品,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 可溶性总糖

按 GB/T 6194 的规定测定。

7.2.2 总氨基酸

按 GB/T 5009.124 的规定测定。

7.2.3 粗蛋白质

按 GB/T 5009.5 的规定测定。

7.2.4 总灰分

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。

7.2.5 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 卫生指标

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 的规定测定。

7.3.3 多菌灵

按 GB/T 5009.38 的规定测定。

7.3.4 二氧化硫残留量

按 GB/T 5009.34 的规定测定。

7.3.5 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、加工的怀山药产品为一批。

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。

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 检验中重金属、农药残留指标有一项不符合本标准,即判为不合格。

8.5.3 理化指标中的总灰分、氨基酸、粗蛋白质、可溶性总糖和感官特性不合格,可加倍取样复检。复检如仍不合格,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、包装日期及工号,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)
怀山药地理标志产品保护范围

怀山药地理标志产品保护范围见图 A.1。

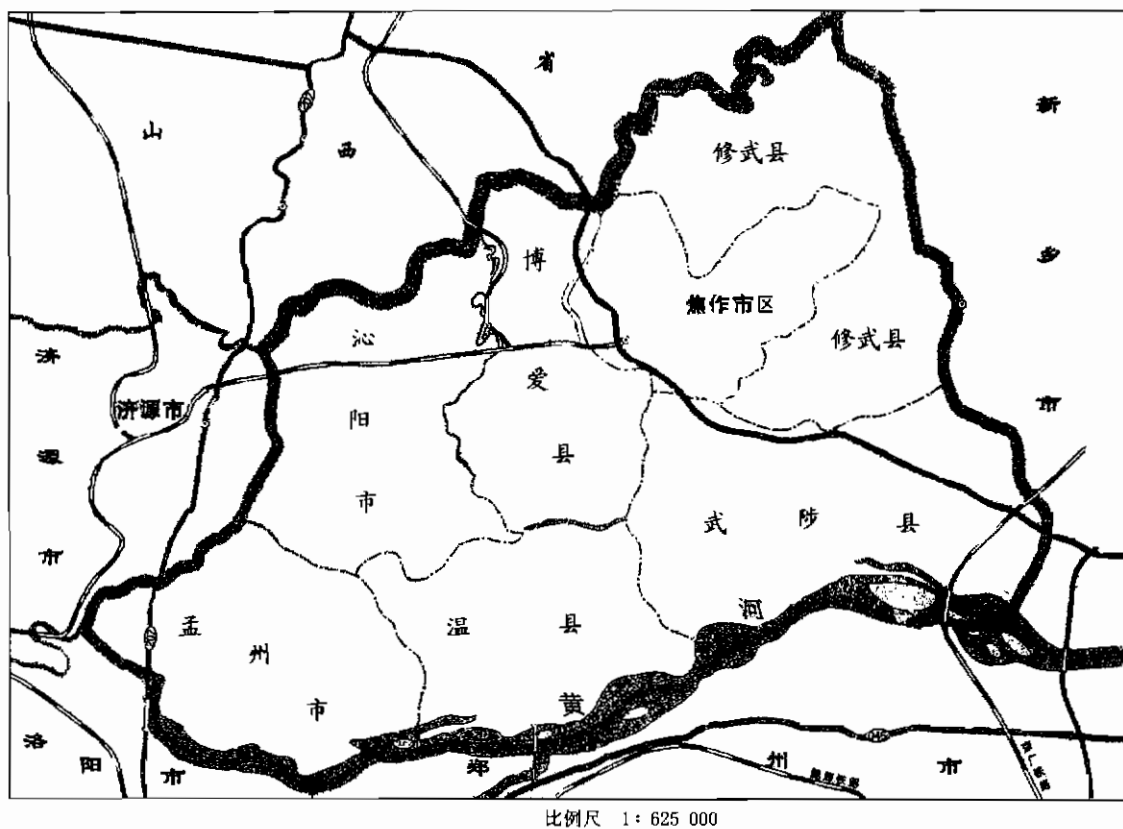


图 A.1 怀山药地理标志产品保护范围图

附录 B
(资料性附录)
怀山药栽培技术

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、保肥性好的壤土为宜,避免在3年内连作。

B.2 施肥及整地**B.2.1 常规种植法**

B.2.1.1 新茬地一般在冬季,深翻晾晒(不要打乱土层)。种植怀山药需深翻地80 cm~90 cm,种栽繁殖需深翻地40 cm~50 cm,畦宽1.3 m~2 m。

B.2.1.2 春季种植时,结合整地,施入基肥,基肥量应占总肥量的70%以上。每公顷施充分腐熟的有机肥(农家肥)75 000 kg(即每亩5 000 kg),磷酸二铵750 kg(即每亩50 kg),硫酸钾300 kg(即每亩20 kg)作基肥后,进行整地,以备种植。

B.2.2 开沟种植法

B.2.2.1 开沟种植:一般行距80 cm,沟深80 cm~120 cm,同时自然隆起30 cm~35 cm的高垄。

B.2.2.2 开沟前每公顷撒施优质干鸡粪1 500 kg(即每亩100 kg)、三元复合肥750 kg(即每亩50 kg)、硫酸钾450 kg(即每亩30 kg)、过磷酸钙750 kg(即每亩50 kg)、尿素375 kg(即每亩25 kg)。严禁使用硝态氮肥。

B.3 播种**B.3.1 浸种**

用500倍多菌灵溶液浸泡芦头20 min~30 min,晾干待播。

B.3.2 播种期

4月上旬至4月中旬。

B.3.3 播种方式

按株行距(20 cm~26 cm)×(35 cm~40 cm)开沟条种,沟深5 cm~7 cm,芦头按一个方向平放沟中,芽头顺向一方,每个芽口相距23 cm。每沟最后一个芽头应回头倒放,与最后第二个平行而头尾各向一方,播后覆土3 cm~5 cm,踏实保墒即可。

B.3.4 种植密度

每公顷90 000株~105 000株(即每亩6 000株~7 000株)。

B.4 田间管理**B.4.1 中耕除草**

每次浇水或雨后及时中耕,一般三次,第一次在搭架的同时浅耕3 cm左右,第二次在6月中下旬,第三次在7月底8月初,只拔草不中耕,以免伤根。

B.4.2 搭架整枝

苗高20 cm~30 cm时,用竹竿或树枝搭架。8月上中旬摘除基部多余的余零子,每株保留50个~60个,促进根茎生长。

GB/T 20351—2006

B.4.3 灌溉

山药种植前进行墒情,种植后墒情不足时可补浇一次水,但水量不宜过大,保证山药正常出苗。7月份前,正值根茎伸长期,如遇干旱,只能少量浇水,不能大水漫灌,每次浇水渗入土中的深度不超过块根下扎的深度。8月份,进入根系膨大盛期,为促使块茎增粗,可浇一次透水。大雨或浇水过后应及时排除积水。

B.4.4 追肥

苗期和叶生长盛期,以追施氮肥为主,每公顷施入氮磷钾复混肥 300 kg(即每亩 20 kg)或饼肥 375 kg(即每亩 25 kg)。根茎生长盛期,每公顷施入氮磷钾复混肥 300 kg(即每亩 20 kg)。收获前 20d 内不应施用速效氮肥。

B.5 病虫害防治

B.5.1 农业防治

选用抗(耐)病优良品种,合理布局,实行轮作倒茬、清洁田园、加强中耕除草,降低病虫害源数量,培育无病虫害壮苗。

B.5.2 化学防治

使用药剂防治时,应执行 GB 4285 和 GB/T 8321(所有部分);同时,优先选用生物农药或植物源农药。合理混用,轮换交替用药,防止和推迟病虫害抗性的发生和发展。交替用药,注意用药的连续性和安全间隔期。

B.6 种栽更新

更换芦头周期一般为 2 年~3 年,方法是用零余子繁殖芦头。
