

YYTPSH 0001-2022

T

余姚铁皮石斛团体标准

T/YYTPSH 0001-2022

余姚铁皮石斛

2022-03-24 发布

2022-07-01 实施

余姚市石斛文化产业促进会

标准研究部 发布

前 言

本标准严格按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》和GB/T 1.2-2014《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》的规定进行编写。

本标准由余姚市石斛文化产业促进会提出。

本标准起草单位：余姚市石斛文化产业促进会（标准研究部）。

本标准主要起草人：姚国祥、姚韵均、汪艇艇、沈一萍、庞敏霞、谢二莲、宣梦梦、戚勇、吴铅铅、施利辉、潘洲。

本标准于2022年3月24日首次发布。

余姚铁皮石斛

1 范围

本标准规定了余姚铁皮石斛的生产环境、种苗培育、栽培技术、采收加工、产品质量、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、储存和保质期。

本标准适用余姚铁皮石斛的产地选择、种苗培育、种植、生产加工和销售。

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 环境空气质量标准

GB 4285 农药安全使用标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 （所有部分） 农药合理使用标准

GB 15618 土壤环境质量标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《中华人民共和国药典》2015年版一部 铁皮石斛

《中华人民共和国药典》2015年版一部 铁皮石斛多糖测定法

《中华人民共和国药典》2015年版一部 柚皮素测定法

《中华人民共和国药典》2015年版四部通则（0832） 水分测定第二法（烘干法）

《中华人民共和国药典》2015年版四部通则（2341） 第一法

《中华人民共和国药典》2015年版四部通则（2341） 第四法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 余姚铁皮石斛

使用余姚铁皮石斛原种通过人工驯化、组织培养、人工栽培等方式生产出来的石斛鲜品，及用特有的加工工艺制作而成的相关产品，统称余姚铁皮石斛。

3.2 种苗

通过种子在无菌或自然环境下萌发生长得到的种苗。或利用外殖体，在无菌和适宜的人工条件下，培育得到的完整种苗。

3.3 鲜条

经过除杂、除根去叶、整理等工艺制成的，未进行干燥的茎条。

3.4 干品

鲜条经过净选、整理、造型、干燥等工艺的加工品，包括干条、干片。

3.5 铁皮枫斗

采收后，除去杂质、叶片，经搓、加箍定型、烘烤或晾晒干燥、抛光等工艺加工而成螺旋状的加工品。

3.6 超细粉

用鲜条经加工而成的粉状物。

4 要求

4.1 生长环境要求

4.1.1 环境空气质量

应符合GB 3095的要求。

4.1.2 土壤（基质）环境质量

应符合GB 15618的要求。

4.1.3 农田灌溉用水质量

应符合GB 5084的要求。

4.2 种苗

4.2.1 种子采集

种子源于本地两株野生铁皮石斛，通过生物技术进行人工授粉，得到野生铁皮石斛原种种子。采用无菌播培养或组织培养，获得种苗。

4.2.2 种苗要求

生长健壮、叶色正常，根长3cm以上，肉质茎有3-4个节间、长有4-5片叶以上，有3-5条根，根皮色白中带绿，无黑色根，无畸形，无变异。

4.3 大棚栽培

4.3.1 场地准备

以使用玻璃温室或大棚等设施栽培为宜，配备遮阳网、喷雾、灌溉系统和湿度监控仪。

4.3.2 移栽时间

3月下旬至6月中旬，9月下旬至10月中旬。

4.3.3 移栽密度

幼苗移栽密度约为80~100丛/m²，丛间距为8cm×10cm或10cm×12cm。

4.3.4 田间管理

4.3.3.1 控温保湿

春季20℃左右，冬季不低于8℃，夏秋季不高于30℃。基质含水量应控制在55%左右；生长期湿度保持在70%以上。

4.3.3.2 浇水

喷灌灌溉，浇水一般早春为7天一次，4-11月份一般为3-5天视情况而定，冬天基本不浇水。多雨季节及时清沟排水，降低湿度。

4.3.3.3 施肥

采用基肥和叶面肥配合施肥，基肥用腐熟有机肥，幼苗基肥使用量不超过总基质的25%。生长期每隔半年，施腐熟有机肥≥15t/公顷。

4.3.3.4 施肥

栽种后，应及时人工除草，禁止使用化学除草剂除草。

4.3.3.5 光照

采用遮阳网调节光照，幼苗期大棚覆盖70%~80%遮光率的遮阳网；生长后期将遮阳网遮光率调整为60%~70%。

4.3.3.6 修剪

视石斛生长情况进行枝叶修剪；采收石斛时，剪去部分老枝，枯枝和过密的茎，去老留新，以促进茎叶生长。

4.4 仿野生栽培

4.4.1 选择

通过择法，抚育、除杂等措施，在透光度 25 %—35 %的天然林中，选择树干、树冠适中、树皮疏松的树种做附生树为宜，如梨树、樟树、枣树等树种。

4.4.2 栽培时间

3月下旬至6月中旬，9月下旬至10月中旬，以春季为宜。

4.4.3 种植方法

将消毒后的种苗自上而下按株距 10 cm~15 cm 绑于附生树上，最底一株离地面 60 cm~100 cm，捆绑时应露出种苗茎基。

4.4.4 施肥增湿

采用N:P2O5:K2O比例为20:20:20的平衡型水溶性肥800倍液~1 000倍液进行喷施，每年3次~4次。在干旱季节采用人工喷水增加空气湿度。

4.5 植保品使用（病虫害防治）

严格执行植保品使用安全间隔期规定，在间隔期内不得采收产品。农药、化肥等的使用必须符合国家的相关规定，不得污染环境。

4.6 采收

4.6.1 生长周期

生长18个月方可进行采收。

4.6.2 采收时间

全株采收，宜在年底到次年3月中旬进行。采旧留新的全年均可采收。

4.6.3 采收方法

新种一年生石斛，可不采或少采，第二年或第二次进入丰产期，可正常采收。采旧留新的应采大留小、采老留嫩，让嫩茎继续生长。全株采收的要在根部往上，留两个以上茎节，开年后萌发新芽，继续生长。

4.6.4 采后贮藏

采收的鲜品、鲜茎应及时放存于鲜品库或冰箱，低温储藏，防止铁皮石斛鲜品枝叶风干枯萎或受污染。干品在温度50-80℃，烘至含水量≤10%。

5 加工技术要求

5.1 鲜条加工

鲜品（株高10-20 cm、茎粗0.4-1.0 cm的铁皮石斛新鲜茎）→净选→清洗→晾干→包装。

5.2 干品加工

鲜品→净选→去鞘→摊晾→清洗→切段（或切片）→干燥（50℃-80℃）→冷却→包装。干条加工无切段（或切片）过程，其他同。

5.3 铁皮枫斗加工

鲜品→净选→去鞘→摊晾→清洗→烘烤（50℃-80℃）、软化成形→包扎、定型→干燥→制斗（每段长度为4~6个旋纹）→包装。

5.4 超细粉加工

鲜品→净选→去鞘→摊晾→清洗→干燥→粉碎→包装。

6 质量要求

6.1 感官指标

余姚铁皮石斛鲜条的感官指标应符合表1的要求。

表1 感官要求

项目	指标		
	鲜条	干品（干条、干片、铁皮枫斗）	超细粉
色泽	表面黄绿色或紫红色，带有铁锈斑点，表面稍干时叶鞘颜色变浅或呈银灰色，节间裸露部分呈紫红色；断面鲜绿色	表面黄绿色或略带金黄色，断面灰白色至灰绿色	粉末黄绿色
气味、滋味	气微、略具青草香气，味淡、后微甜，嚼之有黏性	气微，味淡，嚼之有黏性	气微，味淡，嚼之有黏性
性状	圆柱形或扁圆柱形，长约10~20 cm，茎中段直径0.4~1.0 cm，末端尖细质软	干条：呈圆柱形或扁圆柱形，长约5~8 cm，茎中段直径0.3~0.5 cm，表面有细纵皱纹，节明显；质坚实，易折断，略角质状。 干片：斜片（柳叶形），切片厚度3~5 mm；质坚实，易折断。 铁皮枫斗：呈螺旋形或弹簧状，表面有细纵皱纹，节明显；质坚实，易折断，略角质状。	超细粉末，粒径 ≤ 370 nm

6.2 理化指标

余姚铁皮石斛鲜条的理化指标应符合表2的要求。

表2 理化指标

项目	指标	
	鲜条	干品 (含干条、干片、铁皮枫斗、超细粉)
水分，%	≤ 80	≤ 10
浸出物，%	≥ 6.5	
多糖（以无水葡萄糖计），g/100g	≥ 28.0	
柚皮素，mg/kg	≥ 40.0	
说明：除水分外，其他指标均以干燥品计		

6.3 安全卫生要求

余姚铁皮石斛鲜条、干品、铁皮枫斗和超细粉各项安全卫生指标，包括农药残留、重金属、微生物等符合GB 2762、GB 2763等相关国家标准要求。

6.4 净含量

净含量应符合中华人民共和国国家计量技术规范《定量包装商品净含量计量检验规则》。

6.5 生产加工过程卫生要求

生产加工过程卫生要求应符合GB 14881的规定。

7 试验方法

7.1 感官要求

感官指标采用目测、鼻嗅、口嚼方法进行测定。长度用分度值1 mm的直尺测量，直径用游标卡尺测量。

7.2 理化指标

7.2.1 水分

按按中华人民共和国药典（2010 版）一部（含量测定）水分项下方法依法测定。

7.2.2 浸出物

按中华人民共和国药典（2010 版）一部（含量测定）浸出物项下方法依法测定。

7.2.3 多糖

按中华人民共和国药典（2010 版）一部（含量测定）多糖项下方法依法测定。

7.2.4 柚皮素

按中华人民共和国药典（2010 版）一部（含量测定）柚皮素项下方法依法测定。

7.3 安全性指标

按GB 5009 、 GB/T 4789、《中华人民共和国药典》2015年版四部通则等规定的方法测定。

7.4 净含量

按 JJF 1070 规定执行。

8 检验规则

8.1 组批

同一生产班次、同一品种、同一包装（或采收）日期的产品作为同一个检验批次。

8.2 抽样

8.2.1 鲜品抽样以同一组批为一个检验单位，抽样基数不得少于200个最小包装。从中随机抽取10个最小包装，样品总量不少于2kg；样品随机分2份，一份用于检验，另一份用于留样备查。

8.2.2 干品抽样根据《中华人民共和国药典》2015年版四部通则（0211）药材和饮片取样法执行。

8.3 检验分类

8.3.1 出厂检验

每批产品出厂前,应进行出厂检验,出厂检验项目应符合本标准第6条质量要求规定的,包括感官、理化、净含量等指标。检验合格后,出具报告书,方可放行出厂。

8.3.2 型式检验

型式检验每半年进行一次。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 1) 原料产地、加工工艺或生产设备有较大改变,可能影响产品品质时;
- 2) 连续停产半年以上恢复生产时;
- 3) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 4) 国家质量监督机构或行业主管部门提出型式检验要求。

8.4 判断规则

检验结果中有任一项不合格,允许在该批产品中加倍抽样复检,以复检结果为准。

9 标志、标签、包装、运输、储存和保质期

9.1 标志

外包装箱运图标应符合GB/T 191的规定。

9.2 标签

有包装产品的标签应标明产品名称、产地、采收日期(或包装日期)、保质期、生产日期、产品标准号等内容。且符合产品标签内容应符合GB 7718和国家质量监督检验检疫总局令102号《食品标识管理规定》的规定。

9.3 包装

采用的包装材料应符合国家卫生标准及规定的卫生要求。

9.4 运输

运输工具应清洁、卫生、干燥并有防雨、防晒设施,且不得与有异味、有霉、有腐蚀性和可能产生污染的物品同装混运。搬运时应轻拿、轻装、轻卸。

9.5 储存

常温下室内保存,存放在阴凉、干燥、通风的清洁处;包装箱底部垫有20cm以上的垫板;严禁露天堆放或靠近热源;储存场所防鼠、防雨漏、防日晒,不得与有毒、有害、有异味、易腐蚀品一起储存。

9.6 保质期

常温避光条件下鲜条保质期为6个月,干品和超细粉保质期为36个月。