

中华中医药学会团体标准

T/CACM XXX-2018

道地药材栽培及产地加工技术规范 浙铁皮石斛

Technical specifications for *daodi* herbs' cultivation and primary processing:

Zhe Tiepishihu

2018-xx-xx 发布

2018-xx-xx 实施

中华中医药学会发布

目 次

前 言.....	IV
引 言.....	V
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1 铁皮石斛 (Tiepishihu)	1
3.2 浙铁皮石斛 (Zhe Tiepishihu)	1
3.3 道地药材 (Daodi herb)	1
4 道地产区生态环境.....	1
4.1 年平均气温.....	1
4.2 光照.....	1
4.3 降雨量.....	1
5 选地.....	2
5.1 产地环境要求.....	2
5.2 土壤质量.....	2
5.3 灌溉水质量.....	2
5.4 空气质量.....	2
6 播种育苗.....	2
6.1 留种.....	2
6.2 组培育苗.....	2
6.3 出苗.....	3
7 栽培.....	3
7.1 场地准备.....	3
7.2 基质.....	3
7.3 栽种.....	3
8 田间管理.....	4
8.1 光照.....	4
8.2 温度.....	4
8.3 水分.....	4
8.4 施肥.....	4
8.5 除草.....	4
8.6 越冬管理.....	4
8.7 病虫害防治.....	5
9 采收.....	5
9.1 采收时间.....	5

9.2 采收方法.....	5
10 产地加工.....	6
10.1 鲜品.....	6
10.2 鲜茎.....	6
10.3 干条.....	6
10.4 铁皮枫斗.....	6
11 包装.....	6
12 贮存.....	6
12.1 仓库要求.....	6
12.2 方法.....	6
13 运输.....	6
参考资料.....	7

中华中医药学会团体标准《道地药材栽培及产地加工技术规范》
征求意见稿（意见发送至964786826@qq.com）

前 言

本标准的全部技术内容为推荐性。

本标准由国家道地药材重点实验室培育基地及国家中医药管理局道地药材生态遗传重点实验室提出。

本标准由中华中医药学会归口。

本标准起草单位：浙江寿仙谷医药股份有限公司、中国中医科学院中药资源中心、浙江省中药材产业协会、浙江省中药研究所有限公司。

本标准主要起草人：李明焱、郭兰萍、王志安、何伯伟、李振皓、黄璐琦、何雅莉、周凤、詹志来、胡凌娟、王晓彤、王瑛、郑化先、徐靖。

引 言

浙铁皮石斛为兰科植物铁皮石斛（*Dendrobium officinale* Kimura et Migo）的干燥茎。据文献考证，铁皮石斛初以“石斛”载入《神农本草经》，至今已有2300年以上的药用历史。铁皮石斛首见于《市隐庐医学杂著》（1913），但历代本草对铁皮石斛的原植物形态描述并不一致，直至近代经多番考证，1977年版《中国药典》首次在基原中提出铁皮石斛品种，确定为兰科植物铁皮石斛 *Dendrobium officinale* Kimura et Migo的干燥茎。

据文献考证，浙铁皮石斛的主产区为浙江。同时，随着铁皮石斛产品市场的不断开拓和巨大的开发前景，工商资本纷纷流向该行业，给行业注入了活力，产业生产基地发展较快，同时也带来了盲目跟风发展现象，从而出现部分小规模生产基地布局不合理，产地环境脏乱差；种植品种混杂，使用来源不明、成份不清的有机肥、叶面肥、甚至违禁农药；没有健全生产管理档案，生产加工原料来源渠道不明确，甚至以假充真等问题。因此，编写铁皮石斛道地药材栽培及产地加工技术规范以指导道地药材铁皮石斛规范化种植和产地加工是非常有必要的。

道地药材栽培及产地加工技术规范 浙铁皮石斛

1 范围

本标准规定了浙铁皮石斛道地药材栽培生产及产地加工技术的术语和定义、道地产区生态环境、选地、播种育苗、栽培、田间管理、采收、产地加工、包装、贮藏等技术要求。

本标准适用于产于浙江温州乐清、台州仙居、天台及其周边金华、武义、义乌等地区铁皮石斛道地药材的栽培生产和产地加工。

2 规范性引用文件

下列文件所包含的条款，通过在本标准中引用而构成为本标准的条款。凡注日期的引用文件，仅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。

3 术语和定义

3.1 铁皮石斛 (Tiepishihu)

为兰科植物铁皮石斛 *Dendrobium officinale* Kimura et Migo 的干燥茎。

3.2 浙铁皮石斛 (Zhe Tiepishihu)

产于浙江温州乐清、台州仙居、天台及其周边金华、武义、义乌等地区的栽培铁皮石斛 *Dendrobium officinale* Kimura et Migo 的干燥茎。

3.3 道地药材 (Daodi herb)

经过中医临床长期应用优选出来的，产在特定地域，与其他地区所产同种中药材相比，品质和疗效更好，且质量稳定，具有较高知名度的中药材。

4 道地产区生态环境

4.1 年平均气温

年平均气温15~18℃。

4.2 光照

年平均日照时数1710~2100h。

4.3 降雨量

年平均雨量在 980 ~ 2 000 mm。

5 选地

5.1 产地环境要求

铁皮石斛喜荫凉、湿润的环境，宜选择生态条件良好，水源清洁，立地开阔，通风、向阳、排水良好的地块，要求周围 5 km 内无“三废”污染等其它污染源，并距离交通主干道 200 m 以外的生产区域。不应在非适宜区种植。

5.2 土壤质量

应符合土壤质量GB 15618 二级及以上标准。

5.3 灌溉水质量

应符合农田灌溉水质量GB 5084 旱作农田灌溉水质量标准。

5.4 空气质量

应符合空气质量GB 3095 二级及以上标准。

6 播种育苗

6.1 留种

6.1.1 原植物应为兰科植物铁皮石斛（又名黑节草 *Dendrobium officinale* Kimura et Migo），选用适合当地栽培环境的优质、高产、抗病、抗逆性强的审定品种或经鉴定确认的种源。

6.1.2 留种地应具备有效的物理隔离条件。

6.1.3 留种株应该选择品种特性纯正、生长健壮的植株。

6.1.4 在盛花期，进行授粉，授粉后立即摘除唇瓣，及时挂标志牌。授粉当年 10 月份以后，采收转黄、饱满、成熟的蒴果，在 4 ℃冰箱中短期保存。

6.2 组培育苗

6.2.1 播种

成熟或经后熟的蒴果，采用 75%酒精消毒后进行无菌播种。

6.2.2 组培

利用植物组织培养技术培育铁皮石斛的实生苗、类（拟）原球茎诱导苗和不定芽诱导苗，原球茎继代控制在 4~6 代，不定芽继代控制在 3~5 代。

6.3 出苗

6.3.1 3 月~6 月，小心取出经检验合格的组培瓶苗，用清水洗净培养基后，晾至根部发白。

6.3.2 用于栽培的苗应该为生长健壮、无污染、无烂茎、无烂根；根 2 条以上，叶 4 片以上，株高 3.0 cm 以上，茎粗 0.2 cm 以上，叶片正常展开，叶色嫩绿或翠绿。

6.3.3 栽培前可用 0.1%高锰酸钾溶液泡根 3~5 min。

7 栽培

7.1 场地准备

7.1.1 土壤处理

栽培设施搭建前先翻耕土壤 20 cm 左右，曝晒，表面撒生石灰，用量为每 667 m²（亩）75 kg。

7.1.2 开沟作畦

畦宽 1.3 m 左右、畦沟宽 0.35 m、长不宜大于 40 m；畦面平整，畦高约 15 cm；开好畦沟、围沟，使沟沟相通，排水良好，地下水位 0.5 m 以下。

7.1.3 设施准备

以单体（或连体）钢架大棚设施栽培为宜，单体棚棚间距在 1~2 m，配备遮阳网、防虫网、无滴大棚膜、微喷灌等设备。采用离地栽培的搭 30~50 cm 高苗床。石棉瓦等存在安全隐患的材质不得用于垫板、护栏等。

7.2 基质

7.2.1 基质选择及处理

基质包括松鳞、木屑及碎石片等。基质在使用前应堆制发酵或高温灭菌处理。

7.2.2 基质铺设

将基质铺在畦面或苗床上，高 10~15 cm，基质含水量 55%左右。

7.3 栽种

7.3.1 栽种时间

以3~6月栽种为宜，有保护地设施9月~10月也可栽种。

7.3.2 栽种方法

3~4株为一丛，按10~20 cm×10~15 cm行株距栽种，做到浅种，轻覆基质。用苗量为每667 m²（亩）8万株~10万株。

8 田间管理

8.1 光照

采用遮阳网降低光照，小苗期大棚须盖有70%~80%遮光率的遮阳网，生长期的铁皮石斛遮光率以60%~70%为宜。

8.2 温度

铁皮石斛适宜生长温度为15~30℃。高温季节及时掀膜通风、喷雾降温；低温时盖膜保温。

8.3 水分

栽种后视植株生长情况，控制基质含水量在55%左右，空气相对湿度在75%~85%。如遇高温干旱，可在早晚雾喷降温。多雨季节应及时清沟排水、降低湿度。

8.4 施肥

栽种一周后，可施保苗肥；栽种一个月后，每667 m²（亩）施腐熟的有机肥200~300 kg；10月下旬喷施一次0.2%的磷酸二氢钾；次年开春后追施有机肥，每667 m²（亩）100~200 kg。

8.5 除草

栽种后，应及时人工除去棚内及棚外杂草，不应使用化学除草剂除草。

8.6 越冬管理

可采用加盖二道膜、无纺布等方式进行越冬保温。进入冬季前要进行抗冻锻炼并适时通风、降低湿度，保持基质含水量在45%~50%。

8.7 病虫害防治

8.7.1 主要病虫害

主要病害有黑斑病、灰霉病、白绢病等，主要害虫有斜纹夜蛾、短额负蝗、蛴螬、蜗牛等。

8.7.2 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，尽可能采用有机防治方式，合理使用高效低毒低残留化学农药，将有害生物危害控制在经济允许阈值内。

8.7.3 农业防治

采用优良品种，按本标准生产。加强生产场地管理，保持环境清洁，合理灌溉，科学施肥。适时通风、降湿。

8.7.4 物理防治

采用杀虫灯、粘虫板等诱杀害虫，宜用防虫网隔离。

8.7.5 生物防治

采用原液稀释 300~500 倍的竹醋液防病避虫。采用信息素等诱杀害虫。使用生物农药、天敌等防治病虫害。

8.7.6 化学防治

农药使用按 GB/T 8321（所有部分）和 NY/T 1276 的规定执行。选用已登记的农药或经农业技术推广部门试验后推荐的高效、低毒、低残留的农药品种，避免长期使用单一农药品种；优先使用植物源农药、矿物源农药及生物源农药。禁止使用除草剂及高毒、高残留农药。

9 采收

9.1 采收时间

鲜品采收时间以当年 11 月至次年 5 月为宜，加工铁皮枫斗（干条）的原料宜在 1 月~5 月采收。

9.2 采收方法

可实行采旧留新和全草采收的方式。

10 产地加工

10.1 鲜品

经挑选、除杂、去须根，置阴凉处，防冻。

10.2 鲜茎

经挑选、除杂、去叶、去须根，按长短、粗细分类包装，置阴凉处，防冻。

10.3 干条

鲜茎经清洗切段，置 50 ~ 85 °C 烘至水分 ≤ 12%。

10.4 铁皮枫斗

取鲜茎，剪成 6 ~ 12 cm 的短条。50 ~ 85 °C 烘焙至软化，并在软化过程中尽可能除去残留叶鞘。经卷曲加工、烘干定形成螺旋形或弹簧状的枫斗。用打毛机除去毛边或残留叶鞘。

11 包装

产品包装应符合牢固、整洁、防潮、美观的要求。包装材料应符合食品级的要求。外包装上必须注明产品名称、生产单位名称、详细地址、生产日期、批号、质量等级、保质期、净含量、产品标准号和商标等内容。

12 贮存

12.1 仓库要求

清洁无异味，远离有毒、有异味、有污染的物品；通风、干燥、避光、配有除湿装置，并具有防虫、鼠、畜禽的措施。鲜品应置具有一定湿度的阴凉库中。

12.2 方法

应存放在货架上，与墙壁保持足够的距离，不应有虫蛀、霉变、腐烂等现象发生，并定期检查，发现变质，应当剔除。

13 运输

产品运输工具应清洁卫生、干燥、无异味，不应与有毒、有异味、有污染的物品混装混运。运输途中应防雨、防潮、防曝晒。

参考资料

GB 3095 《环境空气质量标准》

GB 5084 《农田灌溉水质量标准》

GB/T 8321 《农药合理使用准则》（使用全部）

GB 15618 《土壤环境质量标准》

NY/T 1276 《农药安全使用规范总则》

中华中医药学会团体标准《道地药材栽培及产地加工技术规范》
征求意见稿（意见发送至964786826@qq.com）