

ICS65.020
CCS B 05

T/ZJZYC

团 体 标 准

T/ZJZYC 013-2024

“武七味” 中药材生产技术规程

Technical regulations of “Wuqiwei” traditional chinese medicine

2024-03-12 发布

2024-04-12 实施

浙江省中药材产业协会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由浙江省中药材产业协会提出、归口并组织实施。

本标准起草单位：武义县中药材协会、浙江大学、武义县经济特产技术推广站、杭州市农业科学研究院。

本标准主要起草人：何思逸、王宣怀、毛碧增、胡卫珍、钱丽华、谢奇珩、陆玫丹、汤建成、汤志飞、何威羚。

本标准由浙江省中药材产业协会负责解释。联系人：何思逸。联系电话：13967964826

本标准为首次发布。

“武七味” 中药材生产技术规程

1 范围

本标准规定了“武七味”中药材产地要求、良种要求、栽培管理、采收与产地初加工、包装与储运管理、生产记录管理、药材产品质量和生产技术要点等内容。

本标准适用于“武七味”中药材的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3095 环境空气质量标准
GB 5084 农田灌溉水质标准
GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB/T 8321.10 农药合理使用准则(十)
GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求
GB/T 18877 有机无机复混肥料
NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 525 有机肥料
NY/T 1276 农药安全使用规范总则
DB33/T 635 铁皮石斛生产技术规程
DB33/T 668 菊米生产技术规程
DB33/T 985 段木灵芝生产技术规范
DB33/T 2198 铁皮枫斗加工技术规范
DB33/T 2390 道地药园建设通用要求
DB33/T 2407 三叶青栽培技术规范
DB33/T 2443 杭白菊生产技术规程
DB3308/T 136 多花黄精林下仿野生栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

“武七味” 中药材

是指浙江省武义县行政区域范围内生产、且遵循相关生产管理要求、质量稳定并具有较高知名度的中药材，主要品种有铁皮石斛、武义宣莲、灵芝、黄精、杭菊、姜和三叶青。

4 产地要求

应符合 DB33/T 2390 要求，选择生态条件良好、远离交通主干道、无污染源的生产区域。根据种植药材的生长特性和对生态环境要求，选择交通便利、水源充足、排水良好、

且土壤、海拔、坡向、前茬作物等适宜的地块。灌溉水质应符合 GB 5084 规定的农田灌溉水质标准，土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定，大气环境质量应符合 GB 3095 的规定。

生产基地选址和建设应符合国家和地方生态环境保护要求。

5 良种要求

应符合DB33/T 2390要求，优先采用经国家、省有关部门审定（认定）和主推品种，基地选用的每批次种子种苗来源应明确，具有物种鉴定证书或品种审定（认定）证书。鼓励主体建立良种繁育基地，或使用具有中药材种子种苗生产经营资质单位繁育的种子种苗或其他繁殖材料。宜推广使用健康脱毒种苗。

6 栽培管理

6.1 生态化栽培

采用生态化生产技术。开展精准施肥，以有机肥为主，有机肥应符合NY/T 525的要求；宜推广无烟草木灰（焦泥灰）技术；化学肥料定额使用，肥料使用应符合NY/T 394、NY/T 496的要求。禁止使用壮根灵、膨大剂等作用于产品采收器官的生长调节剂。

6.2 病虫害绿色防控

遵循“预防为主、综合防治”原则，优先采用农业、物理、生物等绿色防控技术。

农药使用应符合GB/T 8321.10、NY/T 393和NY/T 1276的规定。中药材病虫害防治主要登记农药使用技术见附录A。

6.3 生产质量管理

建立以质量为中心、符合生产实际的生产管理与质量管理体系。

7 采收与产地初加工

7.1 采收管理

遵循传统经验，坚持质量优先、兼顾产量的原则，确定采收年限、采收时间等。

7.2 产地初加工管理

初加工场所的选址、环境卫生，以及原料采购、加工等环节的场所、设施、人员等参照DB33/T 2390的相关规定。

产地初加工采用拣选、清洗、去除非药用部位、干燥或保鲜以及其他特殊加工的流程和方法。遵循传统方式，鼓励采用不影响药材质量的机械化采收方法。鼓励采用产地集中趁鲜切制、“共享车间”等加工方式。

8 包装与储运管理

8.1 包装管理

对加工后的药材进行合理包装。包装袋应有清晰标签，标签不易脱落或损坏；标示内容包括品名、产地、规格、数量或重量等信息，鼓励增加溯源标志。外包装的储运图示标志应符合GB/T 191的规定，外包装纸箱应符合GB/T 6543的规定，编织袋应符合GB/T 8946的规定。

8.2 储运管理

根据药材包装、温湿度、光照对药材质量的影响，制定适宜的储藏运输规范。贮存仓库应通风、干燥、避光，并具有防鼠、虫、畜禽的措施。地面应整洁，无缝隙。运输工具应清洁、卫生、无污染，严禁与有毒、有害、有异味的物品混运。

9 生产记录管理

鼓励实施生产信息体系建设，建立生产合格证制度，建立农业投入品记录、生产过程记录以及采收、初加工、储藏与运输记录制度，记录应真实、完整、连续，推荐生产全过程推行“二维码”溯源管理，记录档案保留三年。生产管理记录表见附录B。

10 药材产品质量

药材产品，其外观性状应符合该种药材固有的外观、形状、颜色、大小等，且符合《中华人民共和国药典》《浙江省中药炮制规范》《浙江省中药材标准》的要求。药材所含重金属和农药残留量应符合《中华人民共和国药典》的要求，且每批（年）药材质量应附有资质的第三方检测报告。

11 生产技术要点

11.1 铁皮石斛

11.1.1 品种

宜选用适应性强、抗病性强、品质优、丰产性好的优良品种，鼓励选用通过审（认）定的品种，如“仙斛1号”“仙斛2号”“仙斛3号”等。

11.1.2 地块

应选择生态条件良好、水源清洁、立地开阔、通风、向阳、排水良好的田块。

11.1.3 栽培

11.1.3.1 栽培方式

可采用大棚设施栽培和仿野生栽培。

11.1.3.2 种植时间和用种量

设施栽培时间宜在3月~6月或9月~10月，每667 m²（亩）种苗用量8万株~10万株。仿野生栽培时间宜在3月中旬~5月中旬。

11.1.3.3 田间管理

田间管理具体参照DB33/T 635的规定执行。

a) 肥料管理：最佳施肥季节为春、秋两季，春季施肥时间应在气温回升到10℃左右，秋季施肥应以气温回落到30℃内进行为宜。施有机肥为主，每667 m²（亩）秋季施200 kg~300 kg，次年开春后追施100 kg~200 kg，可施腐熟羊粪、蚕沙、菜籽饼等，叶面喷施有机水溶肥（按产品说明书喷施）或0.2%磷酸二氢钾。

b) 光照管理：遮光率以60%~70%为宜。

c) 病虫害防控：病虫害主要有黑斑病、灰霉病、白绢病、蜗牛、斜纹夜蛾等。采用杀虫灯、粘虫板等诱杀害虫，宜用防虫网隔离。合理使用农药，科学防治。主要病虫害防治用药参照DB33/T 635的规定，病虫害防治主要登记农药使用技术见附录A。

11.1.4 采收与初加工

鲜条采收时间以当年11月至翌年3月为宜。鲜花采收时间以5月下旬~6月中旬为宜。

花、叶和茎的加工按DB33/T 635的规定执行，枫斗加工按DB33/T 2198的规定执行。

11.2 武义宣莲

11.2.1 品种

选择优质、高产、抗逆性强的优良品种，宜选用“十里荷1号”“建选17号”“建选35号”等。

11.2.2 地块

选择阳光充足、水源充沛、土层深厚、肥力充足的田块，避免连作。

11.2.3 栽培

11.2.3.1 种植时间和用种量

种植时间宜在3月中下旬~4月上旬的晴暖天。每667m²（亩）选用三节以上、顶芽健壮的种藕120支~180支。

11.2.3.2 肥水管理

基肥：每667m²（亩）施有机肥1500.0kg~2000.0kg、生石灰45.0kg~50.0kg。

追肥：追施4次。立叶2片期，每亩施尿素4.0kg~5.0kg、高浓度氮磷钾复合肥6.0kg~8.0kg。始花期，每亩施尿素8.0kg~10.0kg、高浓度氮磷钾复合肥6.0kg~8.0kg。花果期，每亩施尿素8.0kg~10kg、高浓度氮磷钾复合肥14.0kg~16.0kg。8月底~9月上旬，每亩施尿素8.0kg~10kg、高浓度氮磷钾复合肥6.0kg~8.0kg。

在整个生长期不能断水、晒田，灌水原则是“浅-深-浅”，做到“浅不露泥，深不过尺”。生长前期需要浅水，从出苗到第1片~2片立叶长出时，灌水4cm~8cm，若遇倒春寒应适当加深水层保温护苗。6月底到8月中旬气温升高时，需要较深水位，一般在10cm~25cm。8月下旬气温下降后，水位下落至8cm~10cm。

11.2.3.3 病虫害防控

病虫害主要有腐败病、褐斑病、斜纹夜蛾、莲缢管蚜、根结线虫病等。

合理使用农药，科学防治。

11.2.4 采收与初加工

当莲蓬出现褐色斑纹，莲籽与莲蓬孔格之间稍有分离，莲籽果皮带紫色即可采收。一般在7月~9月，以清晨采收为宜。采收后经脱粒、去壳、去皮、捅芯、干燥，加工成通芯莲子和莲芯。

11.3 灵芝

11.3.1 品种

宜选用优质、高产、抗逆性强的优良品种，鼓励选用通过审（认）定的品种，如“仙芝1号”“仙芝2号”“仙芝3号”等。

11.3.2 地块

宜选择通风良好、水源清洁、排灌方便的田块。不宜连作。

11.3.3 栽培

11.3.3.1 种植时间和用种量

11月中旬至次年1月下旬制段接种，排场前畦面撒石灰粉消毒，4月~5月排场，每667m²（亩）排放菌段约3000棒（约20m³），6月出芝，采收孢子粉的灵芝在7月~8月套筒。在栽培过程中需保持适当的湿度。

11.3.3.2 病虫害防控

病虫害主要有绿霉、菌蝇等。

合理使用农药，科学防治。出芝期间严禁使用农药。主要病虫害防治用药参照DB33/T 985的规定。

11.3.4 采收与初加工

8月~9月，当芝盖边缘的白色生长圈消失转为红褐色时，菌盖表面色泽一致、不再增大时，在晴天采收灵芝子实体，用果树剪在灵芝留柄1.5 cm~2.0 cm处剪下菌盖，除去残根。将采收的子实体清除杂质，晒干或烘干。

8月~9月，在芝盖边缘的白色生长圈基本消失，孢子粉弹射完全时，采收孢子粉，用单个套筒或整畦套布等方式进行收集。将采收的孢子粉晒干或者烘干，控制含水量在8%以下。

11.4 黄精

11.4.1 品种

宜选择优质、高产、抗逆性强的优良品种，如多花黄精、长梗黄精等。

11.4.2 地块

宜选择生态环境良好、土层深厚、疏松肥沃、坡度 $\leq 25^\circ$ 的丘陵山地。

11.4.3 栽培

11.4.3.1 种植时间和用种量

种植时间宜在9月~12月或翌年3月~4月。每667m²（亩）用种量为3000株~5000株。

11.4.3.2 肥水管理

基肥：每667m²（亩）施有机肥1000.0 kg~1200.0 kg、钙镁磷肥20.0 kg~40.0 kg。

追肥：齐苗时每亩施尿素10.0 kg~15.0 kg，摘蕾后每亩追施符合GB/T 18877的有机无机复混肥20.0 kg~40.0 kg，根茎膨大期每亩施高钾高浓度氮磷钾复合肥25.0 kg~30.0 kg，倒苗后每亩施有机肥200.0 kg~300.0 kg。

田间保持润湿，遇旱须及时浇水。雨季应及时清沟沥水，做到雨停水止，灌溉时不宜漫灌，防止土壤积水。

11.4.3.3 病虫害防控

病虫害主要有叶斑病、黑斑病、根腐病、蛴螬等。

合理使用农药，科学防治。主要病虫害防治用药参照 DB3308/T 136 的规定。

11.4.4 采收与初加工

一般栽后3年~4年采收，秋季植株地上部分完全枯萎时，选晴天、无霜天挖取根茎。

新鲜根茎经去杂、清洗、蒸煮、烘干、去须根后，再次烘干或晒干。

11.5 杭菊

11.5.1 品种

应选择适应性强、抗病性强、丰产性好的优良品种，如“寿菊1号”等。

11.5.2 地块

宜选择地势较高、地势平坦、排灌良好、土层深厚、保肥保水性能良好的肥沃土壤为宜，不宜连作，前作水稻或其他旱地作物为宜。

11.5.3 栽培

11.5.3.1 种植时间和用种量

栽种宜在4月上中旬。每667m²（亩）种植3500株~4000株，以健康脱毒种苗为宜。

11.5.3.2 肥水管理

基肥：每667 m²（亩）施有机肥300.0 kg~400.0 kg，定植时施过磷酸钙50 kg。

追肥：苗成活后、压条前、打顶分枝后、现蕾期，每亩各施复合肥10.0 kg~20.0 kg。

11.5.3.3 病虫害防控

病虫害主要有叶枯病、根腐病、病毒病、蚜虫、斜纹夜蛾等。

合理使用农药，科学防治。主要病虫害防治用药参照DB33/T 2443和DB33/T 668的规定，病虫害防治主要登记农药使用技术见附录A。

11.5.4 采收与初加工

10月中旬~11月下旬，选择晴天露水干后分批采收胎菊和朵菊。采收后及时摊凉或加工。初加工包括杀青、烘干或晒干。加工过程中不得添加任何添加剂，禁止用硫磺熏蒸。

11.6 姜

11.6.1 品种

宜选择优质丰产、抗逆性强的优良品种，如本地小黄姜等。

11.6.2 地块

选择土层深厚松软、土质肥沃、排灌方便、保水保肥能力强的田块。

11.6.3 栽培

11.6.3.1 种植时间和用种量

设施栽培时间宜在1月中旬~下旬，每667m²（亩）用种量1000 kg~1500 kg，露地栽培时间宜在3月~4月。每667m²（亩）用种量200 kg~500 kg。

11.6.3.2 肥水管理

基肥：每667m²（亩）施有机肥500.0 kg~1000.0 kg，高浓度氮磷钾复合肥30.0 kg~40.0 kg。

追肥：视苗情追施。苗高30 cm左右时，每亩施复合肥8.0 kg~10.0 kg。根茎膨大期，每亩施高钾高浓度氮磷钾复合肥20.0 kg~30.0 kg。8月中下旬，当姜叶出现泛黄时，每亩施高浓度氮磷钾复合肥10.0 kg~20.0 kg。土壤保持湿润。

11.6.3.3 病虫害防控

病虫害主要有姜腐烂病、斑点病、炭疽病、叶枯病、姜螟、姜蛆等。

合理使用农药，科学防治。

11.6.4 采收与初加工

11月上旬初霜到来之前选择晴天采收。收获后应就地修整，挑选、除杂、去须根、茎、叶，晒干或烘干。

11.7 三叶青

11.7.1 品种

宜选择优质、高产、抗逆性强的优良品种，如本地浙产紫藤三叶青等。

11.7.2 地块

宜选择排水通风良好、腐殖质含量高、坡度≤25°的丘陵山地，适当遮阴。

11.7.3 栽培

11.7.3.1 种植时间和用种量

种植时间宜在4月上旬~6月下旬或9月下旬~10月下旬。采用直接栽培或容器栽培，每667 m²（亩）用种4000株~6000株。

11.7.3.2 肥水管理

基肥：每667m²（亩）施有机肥200 kg~400 kg，草木灰50 kg、过磷酸钙50 kg。

追肥：10月修枝后施1次有机肥200kg~300kg，适当补充复合肥。

田间不宜积水。

11.7.3.3 病虫害防控

病虫害主要有根腐病、茎腐病、叶斑病、霉菌病、炭疽病等。

合理使用农药，科学防治。在生长季节及时人工除草，不得使用除草剂。主要病虫害防治用药参照DB33/T 2407的规定。

11.7.4 采收与初加工

栽后3年，当植株茎的颜色呈褐色、块根表皮呈棕褐色、个体饱满不皱皮、肉质呈银白色时，立冬到惊蛰之间采收最佳。

采收后，除去杂质、洗净、冷冻或干燥。

全国团体标准信息平台

附录 A

(资料性附录)

中药材病虫害防治主要登记农药使用技术

表 A.1 中药材病虫害防治主要登记农药使用技术

中药材	登记药剂	防治对象	使用剂量	施用方法	每季最多使用次数	安全间隔期
铁皮石斛	68%精甲霜·锰锌水分散粒剂	疫病	500-600 倍	喷雾	3 次	14 天
	33.5%啶啉铜悬浮剂	软腐病	500-1000 倍	喷雾	3 次	14 天
	20%噻森铜悬浮剂	软腐病	500-600 倍	喷雾	3 次	28 天
	75%苯醚·咪鲜胺可湿性粉剂	炭疽病	1000-1500 倍	喷雾	2 次	30 天
	25%咪鲜胺乳油	炭疽病	1000-1500 倍	喷雾	3 次	28 天
	450 克/升咪鲜胺水剂	黑斑病	900-1350 倍	喷雾	3 次	28 天
	16%井冈·噻呋悬浮剂	白绢病	1000-2000 倍	喷雾	2 次	14 天
	22.5%啶氧菌酯悬浮剂	叶锈病	1200-2000 倍	喷雾	3 次	28 天
	80%烯酰吗啉水分散粒剂	霜霉病	2400-4800 倍	喷雾	3 次	28 天
	12%四聚乙醛颗粒剂	蜗牛	325-400 g/亩	撒施	1 次	7 天
	20%松脂酸钠可溶粉剂	介壳虫	200-400 倍	喷雾	-	-
30%松脂酸钠水乳剂	介壳虫	500-600 倍	喷雾	-	-	
杭白菊	5%甲氨基阿维菌素水分散粒剂	斜纹夜蛾	1200-1500 倍	喷雾	1 次	7 天
	8%井冈霉素 A 水剂	根腐病	200-250 倍	喷淋或灌根	3 次	14 天
		叶枯病	200-250 倍	喷雾	3 次	14 天
25%吡蚜酮可湿性粉剂	蚜虫	1000-1200 倍	喷雾	3 次	14 天	
浙贝母	3%阿维·吡虫啉颗粒剂	蛴螬	2-3 kg/亩	药土法	1 次	21 天
元胡	25%啞霉胺可湿性粉剂	菌核病	400-600 倍	喷雾	2 次	7 天
	2%甲维盐乳油	白毛球象	1200-2000 倍	喷雾	2 次	7 天
	722 克/升霜霉威盐酸盐水剂	霜霉病	500-600 倍	喷雾	3 次	7 天
白术	6%井冈·啞昔素水剂	白绢病	200-250 倍	喷淋	3 次	7 天
	20%井冈霉素水溶粉剂	白绢病	300-400 倍	喷淋	3 次	14 天
	60%井冈霉素可溶粉剂	立枯病	1000-1200 倍	喷淋	3 次	14 天
	5%二嗪磷颗粒剂	小地老虎	2000-3000 g/亩	撒施	1 次	75 天

附录 B

(资料性附录)

中药材生产管理记录表

表 B.1 中药材生产管理记录表

县(市、区)				基地名称			
基地规模 (亩)		海拔高度 (米)		坡向		土壤类型	
种植品种		种植时间		栽培方式(段木或代料)		水源情况	
土壤、基质处理情况					肥料种类、使用时间 及处理情况		
常见病、虫、鼠、草、蚁害及防治情况	种类	发生时间及危害情况 (症状及发生率、拍摄照片)	绿色防控技术 或生物农药	化学农药使用情况			
				农药种类	使用时间和频次	安全间隔期	
采收及产地加工情况	采收时间	产量(公斤/亩)	产地加工方式(晒)烘干(温度)		包装方式及材料	储藏方式及条件	
有无建立全程质量溯源管理及合格证制度,执行情况和问题建议				产品检测及自检合格率情况,不合格的指标及原因分析			

填表联系人:

日期: