

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

温郁金

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

Wen Yujin

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 郁金 (Yujin)	1
3.2 温郁金 (Wen Yujin)	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.....	2
4.3 降雨量.....	2
4.4 土壤.....	2
5 选地和整地.....	2
5.1 选地.....	2
5.2 整地.....	2
6 种植.....	2
6.1 种茎.....	2
6.2 播种.....	3
6.3 种植方式.....	3
7 田间管理.....	3
7.1 施肥.....	3
7.2 水分管理.....	4
7.3 中耕培土.....	4
7.4 病虫害防治.....	4
8 采收.....	5
8.1 采收期.....	5
8.2 采收方式.....	5
9 产地加工.....	5
9.1 预处理.....	5
9.2 温郁金.....	5
9.3 温莪术.....	5
9.4 片姜黄.....	5
10 包装.....	5

11 贮存.....	6
12 运输.....	6
参考资料.....	6

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研究室提出。

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、温州亚热带作物研究所。

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、周凤、何雅莉、詹志来、沈晓霞、陶正明、胡凌娟、王晓彤、王瑛、郑化先、徐靖。

引 言

温郁金为姜科姜黄属植物温郁金（*Curcuma wenyujin* Y.H. Chen et C. Ling）的干燥块根。据文献考证，郁金在唐代《新修本草》中便有记载，而后宋、明、清朝代均有提到郁金。在盛用郁金（含莪术、姜黄）的南宋，温州地区已成为郁金（含莪术、姜黄）的重要产地，该药材在温州瑞安已有1 000多年的种植历史，据《浙江分县简志》载，南宋淳熙年间（1174—1189）凿峻的永瑞塘河，使瑞安成为浙江特产药材温郁金的重要产地，这一情况延续至今。温郁金的主产区以浙江温州地区为中心，地理区域包括温州地区瑞安市飞云江两岸的陶山镇、马屿镇和仙降镇和乐清市虹桥镇等地。为进一步培育温郁金优势道地药材，保障药材品质及安全有效，编写了温郁金道地药材栽培及产地加工技术规范，以指导道地药材温郁金规范化种植和产地加工。

道地药材栽培及产地加工技术规范 温郁金

1 范围

本标准规定了温郁金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、选地和整地、种植、田间管理、采收、产地加工、包装、贮藏等技术要求。

本标准适用于浙江省温州瑞安市（陶山镇、马屿镇和仙降镇等地）及其周边乐清市和永嘉县等地区温郁金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。

《中华人民共和国药典》2015年版一部

3 术语和定义

3.1 郁金 (Yujin)

姜科植物温郁金 *Curcuma wenyujin* Y.H. Chen et C.Ling、姜黄 *Curcuma longa* L.、广西莪术 *Curcuma kwangsiensis* S.G.Lee et C.F.Liang 或蓬莪术 *Curcuma phaeocaulis* Val.的干燥块根。

3.2 温郁金 (Wen Yujin)

被《中国药典》收载的，产于浙江省温州瑞安市（陶山镇、马屿镇和仙降镇等地）及其周边乐清市和永嘉县等地区的温郁金 *Curcuma wenyujin* Y.H. Chen et C.Ling 的干燥块根。

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

温郁金喜温暖湿润气候，年平均气温19.8~25.2℃，1月最低温度1.2℃，7月最高温度33.8℃，大于10℃的积温3741.3~7281.5℃。

4.2 光照

全年平均日照时数1 313 ~ 1 794 h。

4.3 降雨量

年平均降水量 1 425 ~ 1 700 mm，平均相对湿度 76.5% ~ 85.3%。

4.4 土壤

选择土层深厚、土质疏松、排水良好、中性或微酸性冲击土或砂质壤土为佳，最好是上层疏松、下层紧密的土壤。

5 选地和整地

5.1 选地

5.1.1 产地环境要求

通常应选择不受污染源影响或污染物含量限制在影响范围之内，生态环境良好的农业生产区域。一般忌连作，园地多选用与甘蔗隔年种植，有的选油菜作前茬作物。

5.1.2 土壤质量

应符合土壤质量GB 15618 二级及以上标准。

5.1.3 灌溉水质量

应符合农田灌溉水质量GB 5084 规定的旱作农田灌溉水质量标准。

5.1.4 空气质量

应符合空气质量GB 3095 二级及以上标准。

5.2 整地

种前将土地翻耕 20 ~ 25 cm，耙细，拌适量腐熟的农家肥或商品有机肥作基肥，基肥按 7.1.2 执行；筑畦种单行，畦基部宽 90 ~ 100 cm，高约 30 ~ 35 cm，沟宽 10 ~ 20 cm，畦面渐狭至宽 30 ~ 35 cm。

6 种植

6.1 种茎

应选择抗病性强、丰产性好的品种，如“温郁金 1 号”，以无病虫害、生长健壮、芽饱满、形短粗的二头、三头作种茎为宜。

温郁金种茎质量等级见表 1。

表 1 温郁金种茎质量等级

项目	指标	
	一级	二级
净度, %	≥95	≥90
大小, 个/kg	10~15 (二头)	15~20 (三头)
外观	健壮、芽饱满、粗短、无病虫斑	
内质	断面黄色均匀	
检疫对象	不得检出	

6.2 播种

6.2.1 种植时间

宜在 4 月上旬。

6.2.2 种植密度

按单行株距 35~40 cm、越沟行距 100~120 cm 穴植。下种不应过深，穴径 10~15 cm，穴深 6~9 cm。穴底要平。

6.3 种植方式

每穴倾斜放种茎 1 个，芽朝上，覆土 3~6 cm。用种量为 1 800~1 950 kg/hm²。

7 田间管理

7.1 施肥

7.1.1 原则

依据 NY/T 496 使用经无害化处理的农家肥为主，化肥的施用应遵循有效剂量原则，控制硝态氮肥，实行磷钾肥配施。

7.1.2 基肥

翻地时施入焦泥灰 75 000 kg/hm² 和充分腐熟的农家肥 22 500~37 500 kg/hm²。

7.1.3 苗肥

齐苗后用腐熟的农家肥 22 500 kg/hm²、磷酸铵 112.5~150 kg/hm²（或过磷酸铵 375 kg/hm²）开沟施于株旁，并覆土 2 cm。

7.1.4 追肥

第1次追肥在7月下旬（大暑前后），施复合肥（总养分 $\geq 48\%$ ，氮、磷、钾含量各为16%）1125~1500 kg/hm²；第2次追肥在8月下旬（处暑前后），施农家肥22500~30000 kg/hm²；第3次追肥在9月初（白露前三、四天），施腐熟的饼肥或农家肥15000~22500 kg/hm²。

7.2 水分管理

高温干旱时早晚灌跑马水。在雨季特别是台风季节要注意及时排除积水。10月份以后不宜再灌水。

7.3 中耕培土

在苗齐后全面松土1次，以后每隔半个月中耕培土1次，中耕宜浅。植株封行后停止。

7.4 病虫害防治

7.4.1 防治原则

预防为主，综合防治，通过选用优良抗病品种和健壮种茎、科学施肥、加强田间管理等措施，综合利用农业防治、物理防治、生物防治、配合科学合理的化学防治，尽可能采用有机防治方式，将有害生物控制在允许范围内。农药使用按 GB/T 8321 和 NY/T 1276 的规定执行。选用已登记的农药或经农业、林业等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。不得使用除草剂及高毒、高残留农药。

7.4.2 细菌性枯萎病

7.4.2.1 因地制宜选用抗病优良品种。

7.4.2.2 加强栽培管理。可与禾本科、豆科、十字花科作物轮作；提倡水旱轮作。科学施肥，增施磷钾肥，提高植株抗病力；适时灌溉，雨后及时排水。

7.4.2.3 定植前用80%乙蒜素乳剂 800~1000 倍液浸泡种姜 1~2 h。

7.4.2.4 在发病初期用80%乙蒜素乳剂800~1000倍液浇灌植株喇叭口，每株150~200 ml。每隔7~10 d 浇灌1次，连续3~4次。

7.4.3 蛴螬

7.4.3.1 以草、菜诱集后拾除。

7.4.3.2 用多聚甲醛300 g，蔗糖50 g，5%磷酸钙300 g和米糠400 g（先在锅内炒香），拌和成黄豆大小的颗粒；或每亩用6%密达颗粒剂1.5~3.0 kg；间隔一定距离成堆放于田间诱杀。

7.4.4 蛴螬

7.4.4.1 幼虫用毒饵诱杀。将麦麸炒香，用90%晶体敌百虫30 倍液，将饵料拌湿或将鲜草切成3~4 cm 长，用50%辛硫磷乳油0.5 kg加鲜草50 kg拌湿，于傍晚撒在畦的周围诱杀。

7.4.4.2 药剂防治撒施5%辛硫磷颗粒剂每公顷30 kg。

8 采收

8.1 采收期

12 月中、下旬（冬至前后），地上植株枯萎后选晴天进行。

8.2 采收方式

先清理地上茎叶，将根茎及块根全部挖起，分开放置，剔除去年做种的老根茎。

9 产地加工

9.1 预处理

采收后去掉须根，除去杂质，洗净泥土，分别加工。

9.2 温郁金

将块根放置锅内，加适量清水或已煮过的原汁，煮约 2 h；拣较大的一颗折断，用指甲掐其内心无响声或呈粉质即可。捞出沥干，摊放竹帘上晒干，不宜烘烤。若遇阴雨天，每 100 kg 加草木灰 10 kg 混拌。干燥过程中经常翻动，翻堆时勿损表皮。

9.3 温莪术

将根茎煮沸后再煮 2 h 至熟透（竹筷轻戳能横穿根茎即可），取出摊放竹帘上晒干。

9.4 片姜黄

将鲜侧生根茎纵切厚约 0.7 cm 的薄片、晒干，筛去末屑即成。

10 包装

将检验合格的产品堆垛存放，或选择无公害的包材，按不同商品规格等级分级后包装。外包装上必须注明产品名称、批号、重量、产地、等级、日期、生产单位、地址、贮存条件。

11 贮存

仓库应清洁无异味，远离有毒、有异味、有污染的物品；仓库应通风、干燥、避光，有条件的配备除湿装置，并具有防鼠、虫、禽畜的措施。

产品应存放在货架上，与墙壁保持足够的距离，防治虫蛀、霉变、腐烂、泛油等现象发生，并定期检查，发现变质，及时剔除。

12 运输

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、防暴晒。

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 496 《肥料合理使用准则》

NY/T 1276 《农药安全使用规范》