

# 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 祁菊花

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

Qi Juhua

2018-xx-xx 发布

2018-xx-xx 实施

中 华 中 医 药 学 会 发 布

## 目 次

前 言.....	III
引 言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1 菊花(Juhua).....	1
3.2 祁白菊(Qi Juhua).....	1
3.3 道地药材(Daodi herb).....	1
4 道地产区生态环境.....	1
4.1 海拔.....	1
4.2 无霜期、平均气温.....	1
4.3 光照.....	2
4.4 水分.....	2
4.5 土壤.....	2
4.6 地形地势.....	2
5 选地整地.....	2
5.1 选地.....	2
5.2 整地.....	2
6 育苗移栽.....	3
6.1 繁殖育苗.....	3
6.2 移栽.....	3
7 田间管理.....	3
7.1 查苗补缺.....	3
7.2 中耕除草.....	3
7.3 追肥.....	4
7.4 排灌水.....	4
7.5 打顶摘心.....	4
7.6 病虫害及防治.....	4
8 采收.....	5
8.1 采收期.....	5
8.2 采收方式.....	6
9 产地加工.....	6
10 包装.....	6
11 贮存.....	6
参考资料.....	6

## 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：河北省农林科学院经济作物研究所、河北中医学院、河北省植保总站、中国中医科学院中药资源中心、无限极(中国)有限公司、南京中医药大学。

本标准主要起草人：温春秀、杨彦杰、杨太新、谢晓亮、郭兰萍、黄璐琦、张燕、郝庆秀、康利平、王铁霖、郑玉光、刘铭、刘灵娣、贾东升、田伟、孙海峰、马忠华、翟旭峰。

## 引 言

菊花原产我国，有三千多年的栽培历史，早在古籍《礼记月令》中就有“季秋之月，鞠有黄华”的记载，《埤雅》云：菊、本作鞠，鞠从鞠，鞠穷也。月令九月，菊有黄华，华事至此而穷尽，故谓之鞠。一名节华，亦取其应节候也”，《神农本草经》将菊花列为上品，谓：“生川泽及田野，久服能轻身延年”，《名医别录》载：“菊花，生雍州川泽及田野。”雍州，即今陕西凤翔县一带。《证类本草》引陶弘景云：“南阳酃县最多，今近道处处有”。《本草图经》引《唐天宝单方图》云：“菊花，原生南阳山谷及田野中，… …诸郡皆有”，又云：“白菊，颍川人呼为回蜂菊，汝南名荼苦蒿，上党及建安郡、顺政郡并名羊欢草，河内名地薇蒿”，《太平御览》引后汉盛弘之的《荆州记》有：“汉代南阳酃县北八里有菊水，其源旁悉芳菊，水极甘馨”。南阳、南阳酃县、颍川、汝南以及河内均为今河南省境；上党，即今山西长治市；建安郡，即今福建省境；顺政郡，即今陕西略阳县。根据以上文献所记载的产地和生境，可以看出，宋以前我国药用菊花应是取之于野生品。

明·陈嘉谟《本草蒙筌》载：“山野间味苦茎青，名苦薏勿用；家园内味甘茎紫，谓甘菊，堪收”，李时珍《本草纲目》云：“甘菊始生于山野，今人皆栽植之”，李中立《本草原始》云：“培家园，味甜，茎紫，名甘菊”。明代药用菊花已广为栽培，野生菊已不再作为甘菊药用，仅作野菊用。清·凌奂《本草害利》云：“滁州菊，单瓣色白味甘者为上。杭州黄白茶菊，微苦者次之”，吴仪洛《本草从新》载：“甘菊花，家园所种，杭产者良。有黄白二种，单瓣味甘者入药、点茶、酿酒、作枕俱佳。”

《本草纲目拾遗》引《百草镜》云：“甘菊即茶菊，出浙江、江西者佳，形细小而香。产于亳州者不可用(作茶菊)，白而微臭。近日杭州笕桥、安徽池州、绍兴新昌唐公市、湖北皆产入药。”又据《万历杭州府志》称：“杭州城精产甘菊，香味清美，及时采之，胜于诸品。”清光绪 20 年(公元 1895 年)《滁州志》载：“甘菊产大柳者佳，谓胜于杭产，而不可多得… …大柳镇产的菊花饮之，可以清热，名曰滁菊，颇为药商所重。”明、清时期为药用菊栽培和发展的最盛时期，也是形成道地药菊品种的重要阶段。经过自然和人工选择，一些优良品种逐渐兴起，并形成了固定的产地，如河南的怀菊，安徽的毫菊、滁菊、贡菊，浙江的杭菊。

# 道地药材栽培及产地加工技术规范 祁白菊

## 1 范围

本标准规定了祁白菊栽培及产地加工技术的术语和定义、道地产区生态环境、选地整地、播种育苗、田间管理、采收、产地加工、包装、贮存等技术要求。

本部分适用于河北省安国及周边地区祁白菊的栽培生产和产地加工。

## 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 菊花(Juhua)

菊科植物菊*Chrysanthemum morifolium* Ramat.的干燥头状花序。

### 3.2 祁白菊(Qi Juhua)

产自河北省安国市及周边地区的菊花道地药材。

### 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 海拔

适宜海拔在50~500 m。

### 4.2 无霜期、平均气温

无霜期197 d以上。

#### 4.3 光照

年日照时数在2 500 ~ 2 757 h，日照百分率在35%~ 70%。

#### 4.4 水分

适宜年平均降雨量500 ~ 1 000 mm，环境相对湿度34%~ 55%。

#### 4.5 土壤

以砂壤土为主，土壤质地以结构疏松的壤土为佳，土壤pH值以5.5 ~ 6.5为宜，土层厚度要在30 cm以上。

#### 4.6 地形地势

以坡度小于15°的坡地或平地，坡向以东南至西北方向为佳，田间通风和排水条件良好，有浇灌条件。

### 5 选地整地

#### 5.1 选地

##### 5.1.1 产地环境要求

选择不受污染源影响或污染物含量限制在允许范围之内，生态环境良好的农业生产区域。选择肥沃、排水良好的壤土、沙质壤土、黏壤土。前茬以禾本科、豆科等作物轮作的地块。

##### 5.1.2 空气质量

应符合空气质量GB3095二级标准。

##### 5.1.3 土壤质量

应符合土壤质量GB15618二级标准。

##### 5.1.4 灌溉水质量

应符合农田灌溉水质量GB5084标准。

#### 5.2 整地

耕翻一次，耕翻深度20～25 cm。结合耕翻，每亩地施入2 000～2 500 kg圈肥或堆肥。整平耙细，作宽2 m平畦。

## 6 育苗移栽

### 6.1 繁殖育苗

#### 6.1.1 分株繁殖

越冬期间割除地上茎秆，并适当培肥保温。第二年4月15日前后，当新苗长到15～20 cm高时，挖出根莖，选带白根的、健壮无病虫害母株单枝分开，做种苗栽种。

#### 6.1.2 扦插繁殖

4～5月份，当幼苗高度为20 cm左右时，选用粗壮没有病虫害的新枝条剪留12～15 cm作插条，保留顶部1～2个叶片，其他叶片去掉，剪口速蘸300 mg/L浓度的奈乙酸溶液，在扦插池内扦插。生根后练苗15d左右移栽。

### 6.2 移栽

分株繁殖在4月中下旬直接移栽至大田，扦插苗在5月中旬至6月中旬适时移栽，移栽宜在阴天或雨后土壤湿润时进行。株行距30 cm×50 cm，每穴栽1 棵，移栽深度8～10 cm，将根全部栽入土中，也不宜太深；取苗时要尽量不伤叶、不伤根，保持苗体的完整性，注意大小苗分级、分块移栽，栽后及时浇水。

## 7 田间管理

### 7.1 查苗补缺

移栽后7 d要及时检查，做好补苗，保证密度。

### 7.2 中耕除草

移栽后一般进行3～4次中耕除草，移栽后15 d左右进行第一次中耕除草松土，7月下旬至8月上旬进行第二次，在封行前进行最后一次，并结合培土以防倒伏。中耕要做到“株间浅、行间深，前期浅、后期深，不伤根”。每当大雨后土壤板结时，浅锄松土。

### 7.3 追肥

在分枝时，每亩施尿素20 kg，在孕蕾期每亩施过磷酸钙10～15 kg、硫酸钾6～8 kg。追肥后及时浇水。

### 7.4 排灌水

移栽后30 d内，浇水不宜太多，保持一定的墒情即可。7月份以后，应根据降雨情况适当浇水，浇后要松土保湿。若雨季雨量过大，要及时排水降湿。

### 7.5 打顶摘心

苗高30 cm时，选晴天打顶，摘去茎尖1～2 cm，此后每2～3周进行1次，7月中旬进行最后一次。

### 7.6 病虫害及防治

#### 7.6.1 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，通过选用抗性品种，培育壮苗，加强栽培管理，科学施肥等栽培措施，综合采用农业防治，物理防治、生物防治，配合科学合理地使用化学防治，将有害生物危害控制在允许范围以内。农药安全使用间隔期遵守GB/T 8321.1-7，没有标明农药安全间隔期的农药品种，收获前30 d停止使用，农药的混剂执行其中残留性最大的有效成分的安全间隔期。

#### 7.6.2 黑斑病

农业防治：与禾本科作物实行两年以上轮作，结合菊花剪苗、打顶，随手把病叶摘除，带出田外处理。

化学防治：发病初期用50%多菌灵可湿性粉600倍液，或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1 000倍液或65%代森锌500倍液，或1%波尔多液，或10%多抗霉素或75%代森锰锌络合物1 000倍液喷雾防治，每隔7～10 d喷1次，连续3次左右，可减少病菌残存。

#### 7.6.3 立枯病

农业防治：及时拔除病苗，清除田间病残体，实行轮作。

化学防治：用50 %福美双可湿性粉每亩 用药50 g拌成药土施入土壤；发病初期喷淋20%甲基立枯磷乳油（利克菌）1 200倍液，或15%噁霉灵水剂500倍液，或50%多菌灵可湿性粉剂600倍液，或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1 000倍液，或75%代森锰锌络合物800倍液，或20%灭锈胺乳油150～200倍液喷淋；

或用30%噁霉灵水剂（土菌消、立枯灵）700倍，或用3%噁霉·甲霜灵水剂（广枯灵）500~700倍灌根，每株250mL。一般7~10 d喷1次，喷3次左右。

#### 7.6.4 枯黄萎病

农业防治：移栽时淘汰病苗，夏季多雨季节注意排水。实行轮作倒茬。发现病株及时拔除，集中处理。

化学防治：发病初期用50%多菌灵可湿性粉剂600倍液，或70%甲基硫菌灵1 000倍液，或30%噁霉灵或25%咪鲜胺1 000倍液，或3%广枯灵（噁霉灵+甲霜灵）600~800倍液，或30%噁霉灵或25%咪鲜胺1 000倍液喷淋，或用50%琥胶肥酸铜（DT杀菌剂）可湿性粉剂350倍液灌根，每株0.3~0.5 kg，连灌3次；或用3%噁霉·甲霜灵水剂（广枯灵）500~700倍灌根，每株250ml，在发病初期每7 d喷灌一次，连续喷灌3次。也可用生化黄腐酸（BFA）+核糖核酸（RNA）+氨基酸（PRT）的药剂按推荐用量使用。

#### 7.6.5 蚜虫

物理防治：黄板诱杀，有翅蚜发生初期，采用市场出售的商品黄板，按说明悬挂；或用60 cm×40 cm长方形纸板，涂上黄色油漆，再涂一层机油，挂在行间株间，每亩挂30~40块，当黄板沾满蚜虫时，再涂一次机油。

生物防治：前期蚜量少时保护利用瓢虫等天敌，进行自然控制。无翅蚜发生初期，用0.3%苦参碱乳剂1 000倍喷雾防治。

化学防治：用10%吡虫啉可湿性粉剂1 000倍液，或3%啉虫脒乳油1 500倍液，或2.5%联苯菊酯乳油3 000倍液，4.5%高效氯氰菊酯乳油1 500倍，或50%辟蚜雾2 000~3 000倍液，或50%吡蚜酮2 000倍液，或25%噻虫嗪5 000倍液，或其他有效药剂，交替喷雾防治。

#### 7.6.6 祁菊瘿蚊

农业防治：4月份在菊秧田或移栽时拔秧后人工摘剪虫瘿深埋。

化学防治：8月中下旬发生期用40%乐果或50%敌敌畏乳油1 000倍液，或25%噻虫嗪5 000倍液，或50%烯啶虫胺4 000倍液，或多杀霉素（2.5%菜喜悬浮剂）3 000倍液，或虫酰肼（24%米满）1 000~1 500倍液，或1.8%阿维菌素乳油2 000倍液等喷雾防治。

### 8 采收

#### 8.1 采收期

10月底至11月初霜降前后管状花盛开三分之二时为采收适期。

## 8.2 采收方式

选晴天，露水初干后进行采摘，剪取花序。

## 9 产地加工

45℃以下热风循环干燥，至9成干时取出再晾干。干燥的菊花水分不得过15%。

## 10 包装

将检验合格的产品，塑封包装。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

包装好的菊花药材贮存在清洁卫生、阴凉干燥、通风、防潮、防虫蛀、防鼠、无异味的库房中，药材堆放时与地面、墙壁保持一定间距，堆放层数以10层之内为宜。定期检查与养护。如发现虫蛀、霉变、鼠害等，应及时采取措施。

## 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 15618 《土壤环境质量标准》

GB8321 《农药合理使用准则》(使用全部)