

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

祁紫菀

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

Qi Ziwan

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.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1 紫菀 (Ziwan)	1
3.2 祁紫菀 (Qi Ziwan)	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 块茎繁殖.....	3
6.1 播种材料.....	3
6.2 栽植.....	3
7 田间管理.....	3
7.1 中耕除草.....	3
7.2 灌水排水.....	3
7.3 追肥.....	3
7.4 摘花除蕾.....	3
7.5 病虫害防治.....	4
8 采收.....	6
8.1 采收期.....	6
8.2 采收方式.....	6
9 产地加工.....	6
9.1 编辫.....	6
9.2 晾晒.....	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：河北中医学院、河北省农林科学院经济作物研究所、中国中医科学院中药资源中心。

本标准主要起草人：郑玉光、谢晓亮、温春秀、葛淑俊、郭兰萍、黄璐琦、孙海峰、张燕、郝庆秀、康利平、王铁霖、刘铭、王乾、刘灵娣、贾东升、田伟。

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）

引 言

紫菀为我国传统常用中药材，为菊科植物紫菀*Aster tataricus* L.f.的根及根茎。紫菀主要分布于东北、华北及甘肃、安徽等地，河北省为紫菀药材的主要产区，安国紫菀药材素有“祁紫菀”之称。安国古称祁州。安国药业源于北宋，素有“药都”和“天下第一药市”之称。据明末《祁州志》记载安国当时种植的药材已有28种，药市规模达到全国之最。全国各地药商千里迢迢来到祁州，采购祁紫菀为首的“八大祁药”。祁紫菀是安国的地道品种，以根入药，其色似珊瑚，丝如秀发（又称小辫），质柔似棉，气香味甜。《中药志》载称：紫菀主产于河北安国，质佳。《神农本草经》列为中品。祁紫菀须长，条粗色红，被评为全国同类之冠。经检测含紫菀酮0.32%，超过药典规定一倍以上。1958年后有毛泽东、周恩来、刘少奇、陈毅、贺龙、罗荣桓等同志也相继来安国视察。祁紫菀等品种逐渐成为安国当家品种，被冠以“祁”字并载入药典，1999年被河北省命名为“名优产品”，总产量占河北省药材总产量的70%以上。

近年来，随着紫菀需求的增加和资源破坏的加重，野生资源蕴藏量日趋减少，依靠野生资源已越来越难满足市场需求。因此，紫菀的人工栽培日渐兴起，由于紫菀种内变异较大，植株间的生物学性状、品质特性等差异较大，采用实生播种或野生块茎的混杂栽培产量较低，不利于紫菀的大面积规范化栽培。为了保证紫菀的产量和质量，建立紫菀道地药材栽培及产地加工技术规范以指导道地产区紫菀的规范化栽培和加工是十分重要的。

道地药材栽培及产地加工技术规范 祁紫菀

1 范围

本标准规定了祁紫菀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、块茎繁殖、田间管理、采收、产地加工、包装、贮存等技术要求。

本标准适用于河北省安国及周边紫菀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 紫菀 (Ziwan)

菊科植物紫菀 *Aster tataricus* L.f. 的干燥根和根茎。

3.2 祁紫菀 (Qi Ziwan)

产于河北省安国市及周边地区的紫菀道地药材。

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

除盐碱地外均可种植，但以富含腐殖质、结构疏松的壤土及沙质壤土为佳，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。

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

种植前每亩施入农家肥2 500 ~ 3 000 kg，深翻土壤，耙细整平，做成2 m宽的平畦。

6 块茎繁殖

6.1 播种材料

6.1.1 选种

以《中华人民共和国药典》收载的菊科植物紫菀（*Aster tataricus* L. f.）为物种来源。

6.1.2 种栽

10月下旬，当叶片枯萎时挖地下根，选择粗壮节密的根状茎，稍带有紫红色，无病虫伤斑痕、近地面生长的根状茎作种栽。秋栽适宜随挖随栽；春栽的需将根茎与湿沙层积进行窖藏，或春季未萌发前收获，随挖随栽。将选好的根茎切成6~10 cm的小段，每段有2~3个芽眼。

6.2 栽植

6.2.1 栽植时期

于3~4月份进行。

6.2.2 栽植方法

在整好的平畦内，按行距30 cm，开3~5 cm深的沟，然后将准备好的种栽，每隔15~20 cm平放一撮，每撮放2~3段。覆土整平，稍镇压。每亩用种栽50 kg。

7 田间管理

7.1 中耕除草

浇水或雨后及时中耕除草，不宜深锄，保持田间土壤疏松无杂草。

7.2 灌水排水

苗期适当灌水；6月份叶片生长旺盛时期，应多灌水勤松土；9月份根系发育期需适当灌水。雨季注意排水。

7.3 追肥

6~7月份，每亩施N、P、K复合肥35 kg，开浅沟，将肥料撒入沟内，覆土。

7.4 摘花除蕾

若植株抽薹开花，应及时剪除，切勿用手扯。

7.5 病虫害防治

7.5.1 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。

7.5.2 黑斑病

农业防治：与禾本科作物实行2年以上的轮作；秋季清洁田园，销毁病残体；雨季注意田间排水，不要积水。

药剂防治：发病初期用50%多菌灵可湿性粉剂600倍液，或70%甲基硫菌灵（甲基托布津）可湿性粉剂1 000倍液，或75%代森锰锌络合物800倍液，或30%醚菌酯1 500倍液，或用异菌脲（50%朴海因）可湿性粉剂800倍液喷雾防治。

7.5.3 斑枯病

农业防治：与禾本科作物实行2年以上的轮作；冬季清洁田园，集中深埋或烧掉病残体；育苗地起苗后及时翻耕，压低菌源。

药剂防治：发病初期用50%多菌灵可湿性粉剂600倍液，或70%甲基硫菌灵（甲基托布津）可湿性粉剂1 000倍液或75%代森锰锌络合物800倍液，或30%醚菌酯1 500倍液等喷雾防治，10～15 d喷1次。

7.5.4 根腐病

农业防治：与禾本科作物实行3～5年轮作；合理施肥，适施氮肥，增施磷、钾肥，提高植株抗病力；及时拔除病株，并携出田外处理。

药剂防治：发病初期用50%的多菌灵500倍液，或甲基硫菌灵（70%甲基托布津可湿性粉剂）1 000倍液淋穴或浇灌病株根部。或用50%琥胶肥酸铜（DT杀菌剂）可湿性粉剂350倍液，或75%代森锰锌络合物800倍液，或20%灭锈氨乳油150～200倍液，或3%广枯灵（噁霉灵+甲霜灵）600～800倍液喷灌，7 d喷灌1次，连喷灌3次以上。拔除病株后用以上药剂灌病穴，以防蔓延。

7.5.5 银纹夜蛾

农业防治：在苗期幼虫发生期，利用幼虫的假死性进行人工捕杀。

生物防治：幼虫低龄期用100亿/g活芽孢Bt可湿性粉剂200倍液，或卵孵化盛期用氟啶脲（5%抑太保）2 500倍液，或25%灭幼脲悬浮剂2 500倍液，或25%除虫脲悬浮剂3 000倍液，或氟虫脲（5%卡死克）乳油2 500~3 000倍液，或0.36%苦参碱800倍液，或天然除虫菊（5%除虫菊素乳油）1 000~1 500倍液，或用烟碱（1.1%绿浪）1 000倍液，或用多杀霉素（2.5%菜喜悬浮剂）3 000倍液，或虫酰肼（24%米满）1 000~1 500倍液等喷雾防治。7 d喷1次，防治2~3次。

药剂防治：低龄幼虫期，用1.8%阿维菌素乳油3 000倍液，或1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油3 000倍液，或高效氯氰菊酯或联苯菊酯（10%天王星乳油）1 000倍液，或20%氯虫苯甲酰氨4 000倍液，或50%辛硫磷乳油1 000倍液喷雾。

7.5.6 小地老虎

物理防治：成虫发生期用黑光灯诱杀。成虫活动期用糖:酒:醋=1:0.5:2的糖醋液放在田间1 m高处诱杀，每亩放置5~6盆。

药剂防治：毒饵诱杀：每亩用90%敌百虫晶体0.5 kg或50%辛硫磷乳剂0.5 kg，加水8~10 kg喷到炒过的40 kg棉籽饼或麦麸上制成毒饵，于傍晚撒在秧苗周围，诱杀幼虫。

毒土防治：每亩用90%敌百虫粉剂1.5~2 kg，加细土20 kg配制成毒土，顺垄撒在幼苗根际附近。或用50%辛硫磷0.5 kg加适量水喷拌细土50 kg，在翻耕地时撒施。

7.5.7 蛴螬

农业防治：冬前将栽种地块深耕多耙，减少幼虫的越冬基数。

生物防治：施用乳状菌和卵孢白僵菌等生物制剂，乳状菌每亩用1.5 kg菌粉，卵孢白僵菌每平方米用 2.0×10^9 孢子。

物理防治：利用成虫的趋光性，在其盛发期用黑光灯或黑绿单管双光灯（发出一半黑光一半绿光）或黑绿双管灯（同一灯装黑光和绿光两只灯管）诱杀成虫（金龟子），一般50亩地安装一台灯。

药剂防治：每亩用50%辛硫磷乳油0.25 kg与80%敌敌畏乳油0.25 kg（1:1）混合，拌细土30 kg，均匀撒施田间后浇水，提高药效。或用5%毒死蜱颗粒剂，每亩用0.60~0.90 kg，兑细土25~30 kg，或用3%辛硫磷颗粒剂3~4 kg混细沙土10 kg制成药土，在播种或栽植时撒施。或用90%敌百虫晶体，或50%辛硫磷乳油800倍液等灌根。

7.5.8 红蜘蛛

田间点片发生初期，用1.8%阿维菌素乳油2 000倍液，或0.36%苦参碱水剂800倍液，或天然除虫菊素2 000倍液，或20%哒螨灵2 000倍液，57%炔螨酯2 500倍液，20%四螨嗪1 000倍液，5%唑螨酯或24%

螺螨酯悬浮剂3 000倍液，或73%克螨特乳油1 000倍液，或噻螨酮（5%尼索朗乳油）1 500～2 000倍液喷雾防治。

8 采收

8.1 采收期

春季播种，于当年10月份或第二年3月份收获。

8.2 采收方式

采挖时，先割去地上枯萎茎叶，然后小心挖出地下根及根状茎，除去有节的根茎（留做种栽）和泥沙。

9 产地加工

9.1 编辫

紫菀运回后及时摊开晾晒，防止发霉变质。失水变软后，将须根编成辫子状。

9.2 晾晒

将编成辫子状的紫菀挂起在阴凉通风干燥处晾晒，晾晒期间，每日翻动，并注意检查，如有霉烂，及时剔除。干燥的紫菀含水率不得过15%。

10 包装

将干燥的检验合格的产品选择无公害的包材，按不同商品规格分级后包装。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

包装好的紫菀药材贮存在清洁卫生、阴凉干燥、通风、防潮、防虫蛀、防鼠、防鸟、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)

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)