

# 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

### 蔚县款冬花

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

Yuxian Kuandonghua

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 款冬花 (Kuandonghua) .....	1
3.2 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.....	1
4.4 水分.....	2
4.5 土壤.....	2
4.6 地形地势.....	2
5 选地.....	2
5.1 产地环境要求.....	2
5.2 空气质量.....	2
5.3 土壤质量.....	2
5.4 灌溉水质量.....	2
6 根茎繁殖.....	2
6.1 播种材料.....	2
6.2 种秧准备.....	2
6.3 栽种时间.....	2
6.4 栽种方法.....	3
7 田间管理.....	3
7.1 中耕除草.....	3
7.2 追肥培土.....	3
7.3 排灌.....	3
7.4 剪叶通风.....	3
7.5 病虫害防治.....	3
8 采收.....	5
8.1 采收期.....	5
8.2 采收方式.....	5
9 产地加工.....	5
10 包装.....	5
11 贮存.....	5
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、中国中医科学院中药资源中心、山西振东药业有限公司。

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

## 引 言

《述征记》曰：“洛水至岁末凝厉，则款冬生曾水(冰)之中。”洛河位于陕西省东南部及河南省西北部。《款冬赋》曰：“予曾逐禽，登于北山，于是仲冬十一月，冰凌盈谷，积雪被崖，顾见款冬炜然，始敷华艳是也。”北山应为陕西的某山岭。综合古今文献，确定款冬花道地产区为河北省晋州地区、山西省长治地区、陕西省铜仁地区以及甘肃省天水地区。河北地产的质量最好，较好的在甘肃灵台县一带，河南产量大。文献查新表明：款冬花缺乏科学的质量评价标准体系和统一规范的栽培标准，影响了临床用药的安全有效。因此，建立款冬花道地药材栽培及产地加工技术规范十分重要。

# 道地药材栽培及产地加工技术规范 蔚县款冬花

## 1 范围

本标准规定了款冬花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、根茎繁殖、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蔚县及周边地区款冬花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中的条款。凡是注日期的引用文件，仅所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版 一部

## 3 术语和定义

### 3.1 款冬花（Kuandonghua）

菊科植物款冬 *Tussilago farfara* L. 的干燥花蕾。

### 3.2 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 600 ~ 2 800 m。

### 4.2 无霜期、平均气温

无霜期 128 d 以上。

### 4.3 光照

年日照时数在 2 800h ~ 2 950 h, 日照百分率在 60% ~ 75%。

#### 4.4 水分

适宜年平均降雨量 300 ~ 500 mm, 环境相对湿度 75% ~ 85%。

#### 4.5 土壤

以砂壤土、壤土为主, 土壤多呈弱酸性, 土壤 pH 值在 5.5 ~ 6.5 之间。

#### 4.6 地形地势

适宜栽培在平地、山地、林下, 田间通风和排水条件良好, 有浇灌条件。

### 5 选地

#### 5.1 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。宜选择半阴半阳的环境和表土疏松、肥沃、通气性好湿润的壤土。种植地采取 10 年以上的轮作。

#### 5.2 空气质量

应符合空气质量 GB3095 二级标准。

#### 5.3 土壤质量

应符合土壤质量 GB15618 二级标准。

#### 5.4 灌溉水质量

应符合农田灌溉水质量 GB5084 标准。

### 6 根茎繁殖

#### 6.1 播种材料

选择《中华人民共和国药典》规定的菊科植物款冬 *Tussilago farfaral*. 的新鲜根茎。

#### 6.2 种秧准备

用根茎繁殖。在秋末冬初季节, 选择粗壮多花、颜色较白, 且没有病虫害的根茎做种秧。将挖出的根茎剪成 6 ~ 9 cm 长的小段, 每段上以具有 2 ~ 3 节为好。

#### 6.3 栽种时间

款冬花移栽期较长，从每年 12 月到翌年 4 月（土壤封冻除外）均可移栽，以冬季和早春移栽最好。

#### 6.4 栽种方法

一般栽植期常与收获结合，随挖随种，种时按 24~30 cm 的行距开 6 cm 深的沟，把准备好的种秧按 6~9 cm 株距摆在沟内，然后覆土压实。干旱地区栽后需浇水，过几天，待水分渗透下去以后，用耙子轻轻搂松表土。

### 7 田间管理

#### 7.1 中耕除草

在 4 月上旬款冬出苗展叶后，结合补苗，进行第 1 次中耕除草，此时苗根生长缓慢，应浅松土，避免伤根；第 2 次在 6~7 月，苗叶已出齐，根系亦生长发育良好，中耕可适当加深；第 3 次于 9 月上旬，此时地上茎叶已逐渐停止生长，花芽开始分化，田间应保持无杂草。中耕除草时间和次数应根据款冬生长情况和杂草危害程度具体确定。

#### 7.2 追肥培土

款冬前期不追肥，后期应加强追肥管理，一般在 9 月上旬，每亩施腐熟的农家肥 1 000 kg 左右，9 月下旬至 10 月上旬期间每亩施尿素 15 kg、磷酸二铵 7.5 kg。无论追施土肥和化肥都应和除草松土配合进行，追肥后结合松土，一面掩盖肥料，一面向根旁培土，以保持肥效。

#### 7.3 排灌

春季干旱，连续浇水 2~3 次保证全苗。雨季到来之前做好排水准备，防止淹涝。

#### 7.4 剪叶通风

6~7 月，气温升高，款冬的叶片伸展很快，尤其是在和高粱、玉米间作时，叶片过密不易通风透光，这时可用剪刀从叶柄基部把枯黄的叶片或刚刚发病的烂叶剪掉，清理重叠的叶子，以利通风透光。剪叶时切勿用手掰扯，避免伤害基部。

#### 7.5 病虫害防治

##### 7.5.1 基本原则

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 褐斑病

农业防治：发病初期及时摘除病叶，或冬季结合修剪整枝，将病枝落叶集中烧毁或深埋土中；加强田间栽培管理，雨后及时排出田间积水，清除植株基部周围杂草，保证通风透光；增施有机肥料，提高植株自身的抗病能力。

化学防治：从6月下旬于发病初期开始，每10~15 d喷洒1次50%多菌灵600倍液，或70%甲基硫菌灵1000倍液，或75%代森锰锌（全络合态）800倍液，或65%代森锌500倍液，或30%醚菌酯1500倍液，一般连续喷治2~3次。

### 7.5.3 叶枯病

农业防治：秋后清理田园，除尽带病的枯枝落叶，消灭越冬菌源。

化学防治：在发病初期用50%多菌灵600倍液，或70%甲基硫菌灵1000倍液，或75%代森锰锌（全络合态）800倍液，或30%醚菌酯1500倍液，每隔7~10 d喷1次，一般连喷2~3次。

### 7.5.4 蚜虫

农业防治：及时多次清理田间杂草与枯枝落叶。

物理防治：于有翅蚜发生初期，田间及时悬挂5 cm宽的银灰塑料膜条进行趋避；有翅蚜发生时，及时于田间运用黄板诱杀，可用市场上出售的商品黄板，或用60 cm×40 cm长方形纸板或木板等，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，再涂一层机油。黄板放置高度距离作物顶端30 cm左右。

生物防治：前期蚜虫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800~1000倍，或天然除虫菊素2000倍液，或1%蛇床子素500倍液，或10%烟碱乳油杀虫剂500~1000倍液进行喷喷雾防治。

化学防治：在蚜虫发生初期，用10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液，或3%啉虫脲乳油1500倍液，或2.5%联苯菊酯乳油3000倍液，或4.5%高效氯氰菊酯乳油1500倍液，或50%抗蚜威2000~3000倍液，或50%吡蚜酮2000倍液，或25%噻虫嗪5000倍液，或其他有效药剂，交替喷雾防治。

### 7.5.5 蛴螬（金龟子）

农业防治：冬前将栽种地块深耕多耙，杀伤虫源、减少幼虫的越冬基数。

物理防治：利用成虫的趋光性，在其盛发期用黑光灯诱杀成虫（金龟子），一般50亩地安装一台灯。

生物防治：防治幼虫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 $2.0 \times 10^9$ 孢子。

化学防治：幼虫防治以下两种方法任选其一或综合运用：

毒土防治：用 50%辛硫磷乳油 0.25 kg 与 80%敌敌畏乳油 0.25 kg 混合，拌细土 30 kg，或用 5%毒死蜱颗粒剂，亩用 0.6~0.9 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，均匀撒施田间后浇水。

喷灌防治：用 90%敌百虫晶体，或 50%辛硫磷乳油 800 倍液等药剂灌根防治幼虫。

## 8 采收

### 8.1 采收期

蔚县款冬花于4月初进行分株栽植，当年入冬前10月底至11月10日立冬前后，当花蕾尚未开放，苞片呈现紫红色时采收。

### 8.2 采收方式

采收时，先将植株地下根状茎刨出，将花蕾从茎基部连同花梗一起采下，放入竹筐内，不要重压，不要水洗，以免花蕾干后变黑，影响药材质量。

## 9 产地加工

花蕾采收后立即薄摊于通风干燥处晾晒，经 3~4 d，水气干后，取出筛去泥土，除净花梗，再晾至全干。或温度控制在 40~50℃之间烘干，花蕾摊放不宜太厚，约 5~7 cm，烘 3 h 花蕾 9 成干时取出再自然晾干，干燥过程中要少翻动，以免破损外层苞片，影响药材质量。干燥的款冬花药材水分不得过 12%。

## 10 包装

将检验合格的药材选择无公害的包材，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

包装好的款冬花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)