

# 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

### 浙元胡

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

Zhe Yuanhu

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 延胡索 (Yanhusuo) .....	1
3.2 浙元胡 (Zhe Yuanhu) .....	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.....	1
4.3 降雨量.....	2
4.4 土壤.....	2
4.5 地形地势.....	2
5 选地和整地.....	2
5.1 选地.....	2
5.2 整地.....	2
6 选种播种.....	2
6.1 选种.....	2
6.2 种块茎预处理.....	3
6.3 播种.....	3
7 田间管理.....	3
7.1 施肥.....	3
7.2 中耕除草.....	4
7.3 排灌水.....	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 水煮.....	5
9.2 生晒.....	5
10 包装.....	5
11 贮存.....	6
12 运输.....	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：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。

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、何雅莉、周凤、詹志来、沈晓霞、胡凌娟、王晓彤、王瑛、郑化先、徐靖。

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

浙元胡为罂粟科植物延胡索（*Corydalis yanhusuo* W.T.Wang）的干燥块茎。据文献考证，元胡在唐代时便有记载，但对原植物形态描述并不详尽。而后从明代的《本草纲目》、《本草原始》、《本草乘雅半偈》等记载，就可以确定当时的元胡品种即为当前主产于浙江东阳等地的罂粟科植物延胡索 *Corydalis yanhusuo* W.T. Wang 的干燥块茎。

据文献考证，发现元胡由“奚国”野生种已经变迁到江浙的栽培品，道地产区与时俱进。经调研发现元胡在茅山上龙洞、仁和、笕桥早已经不种植，而唯浙江东阳、磐安、缙云最近几百年间一直大规模种植栽培，供销全国乃至出口海外，现今浙江东阳、磐安为元胡的道地产地。由于该品产区较为集中，需求刚性，年需求量较大。为进一步培育浙元胡优势道地药材，保障药材品质及安全有效，编写了浙元胡道地药材栽培及产地加工技术规范，以指导道地药材浙元胡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 浙元胡

## 1 范围

本标准规定了浙元胡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、选种播种、田间管理、采收、产地加工、包装、贮存等技术要求。

本标准适用于产于浙江省内（磐安、东阳、缙云、永康等地）及其周边地区的延胡索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 延胡索（Yanhusuo）

为罂粟科植物延胡索 *Corydalis yanhusuo* W.T.Wang 的干燥块茎。

### 3.2 浙元胡（Zhe Yuanhu）

产于浙江省内（磐安、东阳、缙云、永康等地）及其周边地区的延胡索 *Corydalis yanhusuo* W.T.Wang 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

延胡索喜温和湿润气候，年平均气温17℃，无霜期为200～260 d。

### 4.2 光照

全年平均日照时数2 000 h。

### 4.3 降雨量

年平均降水量 1 500 mm 左右。

### 4.4 土壤

土壤大多呈弱酸性至中性，土层深厚，质地疏松，透气性好，有机质含量高，保肥力强。

### 4.5 地形地势

地处金衢盆地东缘，浙东丘陵西侧，地形以丘陵和盆地为主。

## 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。

#### 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

5.2.1 起沟整平作畦，畦宽 90~110 cm，沟宽 25~30 cm，沟深 20~25 cm。

5.2.2 稻板田用锄头等工具削平稻桩，填平低洼处，依地势拉绳用削刀划好畦和沟，畦宽、沟宽、沟深按 5.2.1 执行。

## 6 选种播种

### 6.1 选种

选择浙胡 1 号等抗性强的延胡索品种。宜选择当年生的块茎，直径大于 1 cm，外表无破损、无病虫害。

## 6.2 种块茎预处理

临播前，将选好的种块茎在 50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍药液中浸种 1 h，以浸没为准，捞出晾干后备用。浸泡时，应除去浮在水面的病烂种块茎。

## 6.3 播种

### 6.3.1 播种时间

宜在 9 月底至 11 月上旬选晴天播种。

### 6.3.2 播种方法

播种量为  $600 \sim 675 \text{ kg/hm}^2$ ，在畦上按行株距  $10 \text{ cm} \times (11 \sim 13) \text{ cm}$  的密度排放种块茎，芽眼朝上。

### 6.3.3 覆土

施基肥后，将沟中的泥土敲碎覆盖于畦面，覆土厚度为  $5 \sim 6 \text{ cm}$ 。

## 7 田间管理

### 7.1 施肥

#### 7.1.1 总则

宜使用腐熟农家有机肥和商品有机肥，限量使用化肥，氮磷钾及微量元素肥料合理搭配，并按 NY/T 496 规定执行。

#### 7.1.2 基肥

施有机肥或栏肥，商品有机肥用量为  $3\,000 \text{ kg/hm}^2$ ，栏肥用量为  $15\,000 \text{ kg/hm}^2$ ，钙镁磷肥为  $600 \sim 750 \text{ kg/hm}^2$ ，氯化钾为  $30 \text{ kg/hm}^2$ ，在排放好种块茎后施在畦面，然后覆土。

#### 7.1.3 腊肥

12 月中下旬施，碳酸氢铵的用量为  $375 \sim 450 \text{ kg/hm}^2$ 、过磷酸钙为  $375 \sim 450 \text{ kg/hm}^2$ ，混匀后撒施畦背，盖栏肥  $15\,000 \text{ kg/hm}^2$ ，或盖稻草等。

#### 7.1.4 春肥

分二次施入，第一次在2月底3月初，尿素用量为 $75 \sim 90 \text{ kg/hm}^2$ ；第二次在3月中旬，尿素用量为 $60 \sim 75 \text{ kg/hm}^2$ ，采用冲水泼浇法，浓度为 $0.5\% \sim 0.6\%$ 。

#### 7.1.5 根外追肥

3月中、下旬植株旺长期，叶面喷施磷酸二氢钾 $15 \sim 22.5 \text{ kg/hm}^2$ ，肥液浓度为1%，隔5~7d喷1次，连喷2次。

### 7.2 中耕除草

#### 7.2.1 中耕

12月中旬，施腊肥前，选晴天露水干后进行一次浅中耕，操作时应小心谨慎，避免伤及地下种芽。

#### 7.2.2 除草

播种后可选用50%乙草胺乳油500倍液等除草剂封杀杂草。宜人工除草。春季旺长期，选晴天露水干后进行人工除杂草2~3次。

### 7.3 排灌水

播种后，遇干旱天气，灌水抗旱，水不应满过畦面。出苗后，遇春季多雨，应清沟排水，田间不应积水。

### 7.4 病虫害防治

#### 7.4.1 防治原则

遵循“预防为主、综合治理”的植保方针，从整个生态系统出发，综合运用各种防治措施，尽可能采用有机防治方式，创造不利于病虫害发生和有利于各类天敌繁衍的环境条件，保持生态系统的平衡和生物的多样性，将各类病虫害控制在经济阈值以下，将农药残留降低到规定标准范围内。

#### 7.4.2 主要病虫害

霜霉病、菌核病、元胡龟象。

#### 7.4.3 农业防治

宜采用水旱轮作模式。

#### 7.4.4 物理防治



整地时人工捕杀蛴螬等地下害虫；延胡索生长期，用灯光诱杀等方法进行防治金龟子、元胡龟象等害虫；用色板诱杀蚜虫等。

#### 7.4.5 生物防治

保护和利用天敌，控制病虫的发生、繁殖和危害。

#### 7.4.6 化学防治

7.4.6.1 按 GB 4285、GB/T 8321（所有部分）规定执行。宜交替用药，不应使用铜制剂。

7.4.6.2 防治霜霉病，宜在发病初期选用烯酰吗啉，或唑醚·代森联，或霜脲·锰锌等药剂，喷雾防治。

7.4.6.3 防治菌核病，宜在发病初期选用菌核净，或腐霉利，或啞霉胺等药剂，喷雾防治。

7.4.6.4 防治元胡龟象，宜在发生初期选用啉虫咪等药剂，喷雾防治。

### 8 采收

#### 8.1 采收期

5月上、中旬，当地上茎叶枯萎后，选晴天及时收获。

#### 8.2 采收方式

清理田间杂草，用四齿耙等工具浅翻，边翻边捡净延胡索块茎，运回室内摊晾。

### 9 产地加工

#### 9.1 水煮

将延胡索块茎用孔径 1 cm 竹筛分成大小两级，洗净泥土，除去杂质，盛入竹筐，浸入沸水，大的煮 4~5 min，小的煮 2~3 min，煮至块茎横切面呈黄色无白心时捞出，晒 3~4 d 后，收进室内闷 1~2 d，晒至干燥。

#### 9.2 生晒

元胡块茎洗净，除去杂质，晒 10~15 d，直至干燥，即成生晒元胡。

### 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 4285 《农药安全使用标准》

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》