

DB13

河北省地方标准

DB13/T 758.2—2006

无公害中药材田间生产技术规程

第2部分：白芍

2006-04-27 发布

2006-04-27 实施

河北省质量技术监督局 发布

前 言

为了更加科学合理地预防和治理无公害中药材生产过程中病虫害的发生和危害,实现无公害中药材的安全生产,保证中药材产品的质量,保护我们人类的健康,特制订《无公害中药材田间生产技术规程》系列标准。DB13/T 758《无公害中药材田间生产技术规程》分为7个部分:

- 第1部分:白术;
- 第2部分:白芍;
- 第3部分:菊花;
- 第4部分:甘草;
- 第5部分:黄芪;
- 第6部分:山药;
- 第7部分:丹参。

本部分的附录A为资料性文件。

本部分由河北省农业厅提出。

本部分起草单位:河北省植保总站、安国市植保站。

本部分主要起草人:刘庆然、王跃会、王彦敏、邓素君、刘铭、杨彦杰、勾建军。

无公害中药材田间生产技术规程

第2部分：白芍

1 范围

本部分规定了无公害白芍田间生产产地环境条件、栽培技术、施肥方法、病虫害防治及田间配套管理措施。

本部分适用于河北省露地白芍无公害田间生产过程。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB 15618 土壤环境质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 3095 环境空气质量标准

2005年版《中华人民共和国药典》（一部）

国家外经贸部《药用植物及其制剂进出口绿色行业标准》（2001）

3 产地环境

产地的土壤质量符合GB 15618二级标准，灌溉水质量符合GB 5084标准，空气质量符合GB 3095二级标准。

4 生产管理

4.1 繁殖

4.1.1 种子育苗

4.1.1.1 播前准备

选择沙质壤土，耕耙30 cm，每667 m²施入腐熟有机肥2 000 kg左右，整平。做宽1.2 m平畦。

4.1.1.2 播种

8月下旬至9月初收获种子，采收后及时播种。或将种子与湿沙按1:3混合后沙藏，于翌年春季3月下旬至4月上旬播种。播种时按行距15 cm开沟，深2 cm~3 cm，在沟内按粒距3 cm~5 cm播入种子，覆土后稍加镇压，浇水。每亩播种量3 kg~4 kg。

4.1.1.3 苗期管理

翌年4月下旬，幼苗出土，刨去覆土。加盖一层稻草或其他作物秸秆遮荫，隔草浇水，保持土壤湿度。5月上旬揭去盖草，进行中耕锄草一次。7月苗田追施尿素，每667 m²施入10 kg~15 kg。

4.1.2 芦头繁殖

芍药在收获时，先将芍药根从芦头着生处全部割下，所留下的芦头，选其形状粗大、芽头饱满、无病虫害的，按芦头大小、芽的多少，切成2~4块，每块有粗壮的芽苞2~3个，作种苗。

4.2 种芽的贮藏

繁殖用的芦头选阴凉通风的地方，挖一深50 cm左右的坑，坑底先铺一层6 cm~10 cm的湿润细沙，然后将芽头向上排放一层，上盖一层厚6 cm~10 cm的湿润细沙层积沙藏。

4.3 移栽

4.3.1 选地、整地

选择土层深厚，排水良好，疏松肥沃的沙壤土栽种。精细整地，结合整地每667 m²施腐熟有机肥3 000 kg，深耕30 cm~40 cm，精耕细耙。

4.3.2 栽植

4.3.2.1 栽植时间

春栽一般在3月下旬至4月中旬，秋栽一般宜在10月下旬，最迟不超过11月上旬。

4.3.2.2 栽植方法

种苗移栽按行距40 cm~50 cm，株距30 cm~40 cm。用芦头种，开浅平穴，每穴种芦头2个，并摆放于穴内，相距4 cm，切面朝下，覆土8 cm~10 cm，作成馒头状或垄状。

4.4 田间管理

4.4.1 中耕除草

苗高7 cm~10 cm时进行第一次中耕除草，6月份封垄前进行第二次中耕除草，11月下旬清除田间枯枝残叶，全面中耕除草一次。

4.4.2 排灌水

只在严重干旱时浇水，雨水多时，要及时排水。

4.4.3 追肥

栽后第一年，摘蕾后喷施0.3%的磷酸二氢钾液或2%的过磷酸钙浸出液，每667 m²喷施50 kg。栽后第二年追肥2~3次，在春季返青前每667 m²施2 000 kg腐熟圈肥；在5~7月份生长旺盛时期每667 m²施入尿素10 kg~15 kg，施后浇水。栽后第三年，在3月20日左右每667 m²施饼肥50 kg~80 kg，尿素20 kg，过磷酸钙25 kg，开沟施下，施后及时浇水，肥料勿接触根部。

4.4.4 摘蕾

在4月下旬现蕾时，将其花蕾全部摘除。

5 主要病虫害种类及发生条件

白芍的主要病虫害种类及发生条件参见附录A。

6 病虫害防治

6.1 虫害防治

6.1.1 蛴螬

6.1.1.1 物理防治

利用成虫的趋光性，采用灯光诱杀。

6.1.1.2 生物防治

可采用白僵菌、绿僵菌、乳壮菌进行防治。

6.1.1.3 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。

6.1.1.4 化学防治

a) 每667 m²用3%辛硫磷颗粒剂3 kg~4 kg，连同50%多菌灵可湿性粉剂和50%福美双可湿性粉剂各2 kg混细沙土10 kg制成的药土，在播种或栽植时顺栽植沟撒施，然后下种或栽植。防治多种地下害虫，并防治根腐病和线虫病。

b) 在幼虫发生期用40%辛硫磷乳油1 000~1 500倍液，每667 m²用药液500 kg浇灌。或用90%晶体

敌百虫粉剂 50 g 对水 1 kg ~ 1.5 kg, 拌入炒香的麦麸或饼粃 2.5 kg ~ 3 kg, 或拌入切碎的鲜草 10 kg 配备毒饵, 或用 80% 敌百虫可湿性粉剂 100 g 加水 1.5 kg ~ 2 kg, 拌炒过的麸皮 5 kg, 于傍晚时撒于田间诱杀幼虫。

6.1.2 蚜虫

6.1.2.1 物理防治

黄板诱杀: 有翅蚜发生初期, 可采用市场出售的商品黄板, 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 667 m² 30 ~ 40 块, 当黄板沾满蚜虫时再涂一层黄油。

6.1.2.2 生物防治

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

6.1.2.3 化学防治

用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 1 000 倍液, 或 3% 啉虫脲乳油 1 500 倍液, 或 2.5% 联苯菊酯乳油 3 000 倍液, 或 4.5% 高效氯氰菊酯乳油 1 500 倍或其它有效药剂, 交替喷雾防治。

6.2 病害防治

6.2.1 根腐病

6.2.1.1 农业防治

增施有机肥, 与禾本科作物轮作。及时排水, 中耕锄划。

6.2.1.2 化学防治

- a) 栽种前可用 50% 的多菌灵可湿性粉剂 800 ~ 1 000 倍液浸种秧 12 h ~ 24 h 杀灭潜伏菌。
- b) 土壤处理: 见 6.1.1.4 (化学防治)。

6.2.2 叶霉病

6.2.2.1 农业防治

遇雨及时排水, 中耕锄划, 及时摘除病叶带出田间烧毁或深埋。

6.2.2.2 化学防治

发病初期用 1:1:200 ~ 250 波尔多液喷雾, 或用 47% 春雷氧氯铜 (加瑞农) 可湿性粉剂 800 倍液喷雾防治。

6.2.3 根结线虫

6.2.3.1 农业防治

与禾本科作物轮作或水旱轮作。

6.2.3.2 生物防治

用 1.8% 阿维菌素 3 000 倍液灌根, 或加入 1/3 量 (常规推荐用量) 的 0.3% 苦参碱乳剂, 每株 300 ml ~ 400 ml, 7 天灌一次, 连灌 2 次。

6.2.3.3 化学防治

用 15% 阿维·丁硫微乳剂每 667 m² 75 ml ~ 120 ml 兑水浇灌或喷淋。

7 采收

栽后 3 ~ 4 年收获, 于 9 月上旬 ~ 9 月下旬挖出全根, 除去根头, 抖去泥土, 以备加工。采收的药材产品应符合 2005 年版《中华人民共和国药典》(一部) 和国家外经贸部《药用植物及其制剂进出口绿色行业标准》(2001) 的质量要求。

附 录 A
(资料性附录)

白芍病虫害及有利发生条件

病虫害名称	病原或害虫种类	传 播 途 径	有利发生条件
锈 病	<i>Uromyces punctatus</i>	气流	气温 20 ℃ ~ 28 ℃, 相对湿度 90% 以上, 阴雨时间长
叶霉病	<i>Cladosporium paeoniae</i> pass	气流	气温 20 ℃ ~ 25 ℃ 相对湿度 80% 以上
根结线虫病	<i>Meloidogyne hapla</i> Chitwood	病土、病苗	土温 25 ℃ ~ 30 ℃ 土壤持水量 40%
根腐病	<i>Fusarium</i> sp <i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn	土壤、病残体	温湿积水
蚜 虫	<i>Semiaphis heraclei</i>	成虫迁飞	气温 18 ℃ ~ 25 ℃ 一定湿度
蛴 螬	1. 华北大黑鳃金龟 [<i>Holotrichia oblira</i>]; 2. 铜绿异丽金龟 [<i>Anomala corpulenta</i>]	成虫迁飞	重茬