

DB13

河北省地方标准

DB13/T 758.6—2006

无公害中药材田间生产技术规程

第 6 部分：山药

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:王静、谢新玲、宋巧梅、于宁丽、宋淑娟、勾建军、田伟。

无公害中药材田间生产技术规程

第6部分：山药

1 范围

本部分规定了无公害山药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山药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

NY/T 393—2000 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394—2000 绿色食品 肥料使用准则

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

产地的土壤符合土壤质量GB 15618 二级标准，灌溉水符合农田灌溉水质标准GB 5084标准，空气符合空气质量GB 3095二级标准。

4 生产管理

4.1 留种

4.1.1 芦头选择

选择颈短，芽头饱满，粗壮、无病虫、长15 cm~20 cm的芦头，先置室内通风处晾5 d~6 d，使断面愈合，再用草绳捆成30只1把、放入干燥的地窖内沙藏，第二年春季取出栽种。

4.1.2 珠芽选择

10月下旬采收山药时，及时摘取叶腋间的球形珠芽，选择饱满无病虫的珠芽，与河沙混合置室内阴凉通风干燥处贮藏，冬季室温应保持5℃以上，翌年春季取出栽种。

4.2 栽种

4.2.1 选地、整地

选择土层深厚、松软的沙壤土或沙性土，上下土质一致，三年内未种过山药的田块。将选好的地于秋后深翻1次，深达60 cm以上，翌年春天解冻后结合整地，每亩施入腐熟有机肥4 000 kg、磷酸二铵50 kg、硫酸钾20 kg，再翻耕30 cm深，然后耙细、整平，作成宽1.3 m的平畦。

4.3 栽种

4.3.1 用芦头种植

4月上中旬,当气温上升到15℃左右时,取出沙藏的芦头,选择粗壮完好的放在太阳下晾晒5 d左右,放入棚内催芽,萌芽90%以上时栽种。栽时,按行距30 cm开沟,沟深10 cm,株距15 cm左右,将芦头朝同一方向平摆入沟底,覆土5 cm左右,耙平畦面。

4.3.2 用珠芽种植

4月上旬,在做好的畦内按行距24 cm~30 cm,株距10 cm~15 cm,开3 cm~4 cm深小沟,将珠芽撒入沟内,覆土压实,浇一次透水。每亩用珠芽3 kg~4 kg。

4.4 田间管理

4.4.1 中耕除草

5月上旬,幼苗出土后浅锄一遍,勿损伤芦头或种栽;6月中下旬,茎蔓上架前深锄一遍;茎蔓上架后若不能中耕,杂草人工拔除。

4.4.2 设立支架

幼苗生长到30 cm以上时,在行间用竹竿或树枝搭设支架,架高2 m,相邻支柱的顶部用塑料绳绑在一起,然后将茎蔓牵引上架。

4.4.3 追肥

苗高30 cm时结合中耕除草,每667 m²追施尿素20 kg;夏季山药、茎蔓生长旺盛时期每667 m²增施尿素20 kg~23 kg,施后浇水。

4.4.4 排灌水

雨季要及时疏沟排除积水,干旱时及时灌水。

4.4.5 整枝

蔓长7 cm~8 cm时,选留1条健壮的蔓,将其余的去除。7月以后摘去一部分形成的零余子。

5 主要病虫害种类及发生条件

山药的主要病虫害种类及发生条件参见附录A。

6 病虫害防治

化学防治遵守农药安全使用间隔期,没有标明的农药品种,收获前30天停止使用。

6.1 虫害

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,并可防治立枯病、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粕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,炒过的麸皮5 kg,于傍晚时撒于田间诱杀幼虫。

6.1.2 叶蜂

在1~2龄幼虫盛发期,选用50%辛硫磷乳油1 000倍液,或2.5%溴氰菊酯乳油1 500倍液喷雾防治。

6.1.3 地老虎

6.1.3.1 物理防治

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667 m²放置5~6盆；灯光诱杀同6.1.1.1蛴螬。

6.1.3.2 人工防治

清晨查苗，发现断苗，在附近扒开表土捕捉幼虫。

6.1.3.3 化学防治

毒饵诱杀幼虫同6.1.1.4 b)蛴螬。

6.2 病害

6.2.1 炭疽病

6.2.1.1 农业防治

与禾本科作物或十字科蔬菜轮作三年以上。

6.2.1.2 化学防治

栽种时用1：1：150波尔多液浸种，5月下旬至6月上旬用50%多菌灵或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1 000倍液喷雾，连续喷2~3次，每隔7 d~10 d喷一次，可以起到预防作用；发病期用80%代森锰锌可湿性粉剂800倍液喷雾。

6.2.2 白锈病

6.2.2.1 农业防治

栽培地不能过湿，雨后注意排水，与禾本科作物或十字科蔬菜轮作。

6.2.2.2 化学防治

发病初期喷洒80%代森锰锌可湿性粉剂800倍液，或20%三唑酮乳油2 000倍液喷雾。

6.2.3 褐斑病

6.2.3.1 农业防治

与禾本科作物轮作，冬季清除地内杂草及落叶，深翻土地，减少越冬病菌源。

6.2.3.2 化学防治

为预防发病，从6月初开始，每隔7 d~10 d喷一次等量式波尔多液，连喷2~3次；或于发病初期喷80%代森锰锌可湿性粉剂800倍液。

6.2.4 线虫病

6.2.4.1 农业防治

与禾本科作物轮作3年以上。

6.2.4.2 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。

6.2.4.3 化学防治

6.2.4.3.1 芦头（芽头）消毒

用48%毒死蜱乳油1 000倍液浸泡30 min左右，捞出晾干。

6.2.4.3.2 田间用药防治

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

6.2.5 立枯病

6.2.5.1 农业防治

清理病残体，轮作倒茬。

6.2.5.2 化学防治

6月上中旬开始，为预防发病用 50%多菌灵可湿性粉剂500倍液或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1 000倍，或80%代森锰锌可湿性粉剂1 000倍液喷雾。

7 采收

芦头栽种当年采收，珠芽繁殖第二年采收。10月中下旬当地上茎叶枯黄时，先采收珠芽，再拆除支架，割去茎蔓，挖出地下块根，挖采时从一端开沟顺行挖采，注意保持山药块根完整无损。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)

山药常见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
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	春秋季节、重茬、有机质多的粪肥
叶 蜂	<i>Senoclidea decorus</i> Konow	成虫迁飞	温度 25℃ ~ 30℃
地老虎	小地老虎 <i>Agrotis ypsilon</i>	成虫迁飞	温度 18℃ ~ 26℃, 相对湿度 70%
炭疽病	<i>Gloeomeria cingulata</i> (Stonem.) Spauld. et Schreck 辣椒炭疽病菌 <i>Colletotrichum cocciniae</i> 胶孢炭疽病菌 <i>C. gloeosporioides</i>	土壤、种子、风雨、流水	气温 20℃ ~ 24℃ 相对湿度 75% 以上
白锈病	<i>Albugo candida</i>	病残体	温度 20℃ ~ 25℃, 相对湿度 80% 以上
褐斑病	<i>Phyllosticta dioscoreae</i> Cooke (薯蓣叶点霉菌)	病残体、土壤	气温 20℃ ~ 24℃, 相对湿度 75% 以上
线虫病	薯蓣短体线虫 <i>Pratylenchus dioscoreae</i>	土壤、种栽、浇灌	连作, 土温 25℃ ~ 30℃, 土壤持水量 40%
立枯病(茎基腐)	<i>Rhizoctonia solani</i> Kühn	土壤、种栽	高温、高湿