

团体标准

T/HBYY 0137-2025

中药材机械化生产技术规程 北苍术

2025-11-27 发布

2025-11-27 实施

河北省医药行业协会 发布

目 次

前 言	2
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产地环境	1
5 地块选择	2
6 土地整理	2
6.1 深翻	2
6.2 施肥、旋耕	2
7 播种	2
7.1 播前准备	2
7.2 播种时间	2
7.3 机械播种	2
8 田间管理	3
8.1 中耕除草	3
8.2 灌排水	3
8.3 追肥	3
8.4 清洁田园	3
8.5 病虫害防治	3
9 采收及初加工	3
9.1 采收时间	3
9.2 地上茎叶处理	3
9.3 机械采收	3
9.4 初加工	4
附 录 A（资料性）	5

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由河北省中药材学会、河北省中医药发展中心与河北省中药材标准化技术委员会共同提出。

本文件由河北省医药行业协会归口。

本文件起草单位：承德医学院、河北省农业机械化研究所有限公司、承德市农业经济作物管理站、承德市园林管理中心、承德市中药材绿色生态种植技术服务中心、承德中泽源农业开发有限公司、河北省中医药科学院。

本文件主要起草人：翟玉建、石春红、赵春颖、卢阳、张天也、王玥玥、王燕、马帅、刘香伶、李颖哲、陈林、张秀平、张亚振、徐鹏、张利超、刘志祥、谢晓亮、欧阳艳飞、靳爱红、裴林、何培。

中药材机械化生产技术规程 北苍术

1 范围

本文件规定了北苍术机械化生产的术语和定义、产地环境、地块选择、土地整理、播种、田间管理、采收及初加工等。

本文件适用于河北省北苍术主产区机械化生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。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。

GB 3095	环境空气质量标准
GB 5084	农田灌溉水质量标准
GB 13735	聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
GB 15618	土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB/T 19812.3	塑料节水灌溉器材 第3部分：内镶式滴灌管及滴灌带
GB/T 35795	全生物降解农用地面覆盖薄膜
NY/T 393	绿色食品 农药使用准则
NY/T 496	肥料合理使用准则通则
NY/T 499	旋耕机 作业质量
NY/T 650	喷雾机（器） 作业质量
NY/T 742	铧式犁 作业质量
NY/T 1276	农药安全使用规范 总则
NY/T 2624	水肥一体化技术规范 总则
NY/T 4258	植保无人飞机 作业质量
NY/T 4259	植保无人飞机 安全施药技术规程
JB/T 7733	割晒机 作业质量
T/HBYY 0033	中药材种子质量标准 北苍术

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

北苍术

菊科苍术属植物北苍术 *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz.。

4 产地环境

空气质量符合 GB 3095 二级标准的规定；灌溉用水水质符合 GB 5084 的规定；土壤环境质量符合 GB 15618 的规定。

5 地块选择

选择土层深厚、排水良好、阳光充足、有利于机械化作业、3年以上未种植过北苍术的砂质壤土地块。

6 土地整理

6.1 深翻

土壤解冻后，选用深翻机械如翻转铧式犁或翻转圆盘犁深翻40 cm以上，作业质量应符合 NY/T 742 的规定。深翻后晒地至播种季。

6.2 施肥、旋耕

播种前每亩施用充分腐熟农家肥2000 kg左右，氮磷钾复合肥（15：15：15）30 kg~50 kg，用联合整地机进行旋耕、镇压，旋耕深度20 cm左右。旋耕作业质量应符合 NY/T 499 的规定。

7 播种

7.1 播前准备

7.1.1 种子选择

选用符合 T/HBYY 0033 的种子，播前每公斤种子用3 mL的30%噁霉灵水剂拌种。

7.1.2 地膜选择

选择厚度不低于0.018 mm、宽度170 cm的银黑双色地膜，质量符合 GB 13735 或 GB/T 35795 的规定。

7.1.3 滴灌带选择

选择质量符合 GB 19812.3规定的内镶式滴灌管或滴灌带。

7.2 播种时间

4月下旬至5月上旬，5 cm地温连续5 d稳定在10℃以上即可播种。

7.3 机械播种

7.3.1 不覆膜播种

选择可一次完成起垄、打药、铺滴灌、播种、覆土等作业工序的复式播种机。起垄高15 cm~20 cm，垄顶宽120 cm，垄间距60 cm左右；每亩喷施33%二甲戊灵乳油150 mL~200 mL；垄面播种4~6行，铺设2~3条滴灌带；穴播种子3~5粒，播种深度0.5 cm~1 cm，亩播种量2 kg~3 kg。

7.3.2 覆膜播种

选择可一次完成起垄、铺滴灌、覆膜、播种等作业工序的复式作业机，起垄规格同 7.3.1。

7.3.3 播种作业质量

- a) 种子机械破损率≤1.5%；
- b) 播种深度合格率≥75%；
- c) 穴距合格率≥80%；

- d) 穴粒数合格率 $\geq 75\%$;
- e) 空穴率 $\leq 2\%$;
- f) 垄高合格率 $\geq 75\%$;
- g) 垄顶宽合格率 $\geq 70\%$;
- h) 覆土宽度合格率 $\geq 90\%$;
- i) 覆土厚度合格率 $\geq 90\%$ 。

8 田间管理

8.1 中耕除草

不覆膜的在出苗后至封垄前，用窄轮锄划式中耕除草机及时除草，每年进行中耕除草 3~4 次。

8.2 灌排水

遇到干旱天气，及时灌溉；多雨季节及时排除积水，以免烂根。

8.3 追肥

北苍术每年苗期、花期和根系膨大期各追肥 1 次，苗期以氮肥为主，花期和根系膨大期以磷钾肥为主，每次追施水溶肥料 15 kg~20 kg，同时施入以枯草芽孢杆菌为主的水溶性微生物菌肥 5 kg~10 kg。肥料使用符合 NY/T 496 的规定。

8.4 清洁田园

第二年开始春季萌发前清园。

8.5 病虫害防治

8.5.1 防治原则

按照“预防为主、综合防治”的植保方针，在病虫害抗病减灾过程中首先选用农业措施和生物措施进行防治。在化学防治时应首先选择苍术、白术上登记的农药品种进行防治，不得使用国家明确禁止使用的农药品种；针对特色小宗作物在控害减灾应急防控过程中，参照蔬菜、果蔬绿色防治原则，符合 NY/T 393 和 NY/T 1276 的规定。主要病虫害及防控方法参见附录A。

利用以下 3 种方法施药：

- a) 参照 NY/T 2624，利用水肥一体化设备随灌溉施药。
- b) 手推式、背负式等小型植保机或窄轮喷杆式植保机，作业质量应符合 NY/T 650 的要求。
- c) 植保无人机，应遵守 NY/T 4259 的规定，作业质量应符合 NY/T 4258 的要求。

9 采收及初加工

9.1 采收时间

种植 4 年后采收，春季在土壤融化且北苍术根部尚未萌动时采收，秋季在土壤上冻前且北苍术地上部分完全枯萎时采收。

9.2 地上茎叶处理

用平茬机平茬，清理后便可采收。

9.3 机械采收

选用链式或振筛式根茎药材收获机,收获深度以保证根茎完整为宜。作业质量应符合下列指标要求:

- a) 损失率 \leq 7%;
- b) 损伤率 \leq 4%。

9.4 初加工

将鲜药材摊放于晾晒场,晾晒至须根干燥,主根含水量 40%~50%,用滚筒机撞去须根和泥沙。将首次撞须后的苍术再晾晒至残留须根干燥,主根含水量 30%~40%,再次用滚筒机撞去残留的须根。将撞须后的苍术除去残留泥沙、杂质及非药用部位,晾晒至全干。

附录 A (资料性)

北苍术主要病虫害及防控方法

A.1 主要病虫害

北苍术生产过程中发生的主要病害有根腐病、黑斑病，主要虫害有蚜虫。

A.2 防控方法

A.2.1 根腐病

A.2.1.1 农业防治

实行3~5年轮作；增施磷肥、钾肥；雨季适时排水防涝；及时拔除病株。

A.2.1.2 生物防治

在雨季到来前用枯草芽孢杆菌按说明使用进行防治。

A.2.1.3 药剂防治

发病初期用噁霉灵或多菌灵按说明用量使用，喷施茎基部和土壤，7 d~10 d喷1次，连喷2~3次。

A.2.2 黑斑病

A.2.2.1 农业防治

秋冬季及时清除病残体可减少越冬病菌，注意田间通风透光。

A.2.2.2 生物防治

定植时及发病初期用枯草芽孢杆菌按说明使用进行防治。

A.2.2.3 药剂防治

发病前期或发病初期用噁霉灵或丙森锌按说明使用，5 d~7 d使用1次，连续使用2~3次。

A.2.3 蚜虫

A.2.3.1 物理防治

每亩用诱虫板30~40块。

A.2.3.2 生物防治

保护和利用自然天敌七星瓢虫、白僵菌、草蛉等，或使用植物源农药苦参碱，均匀喷雾。

A.2.3.3 药剂防治

吡虫啉或吡蚜酮按说明使用，喷雾防治。