



李殿军,王景顺,于平,等.呼伦贝尔市道地药材苍术绿色高效种植技术[J].黑龙江农业科学,2025(2):122-126.

# 呼伦贝尔市道地药材苍术绿色高效种植技术

李殿军<sup>1</sup>,王景顺<sup>1</sup>,于平<sup>1</sup>,高显婷<sup>1</sup>,王金鹤<sup>1</sup>,贾晓妹<sup>2</sup>,王宏伟<sup>3</sup>,王国军<sup>1</sup>

(1. 呼伦贝尔市农牧科学研究所, 内蒙古 呼伦贝尔 010018; 2. 扎兰屯市农牧业技术推广中心, 内蒙古 扎兰屯 162650; 3. 扎兰屯市农村经营服务中心, 内蒙古 扎兰屯 162650)

**摘要:**苍术是呼伦贝尔市种植面积最大的道地药材品种,种植规模逐年扩大,由于苍术种植技术水平低,严重制约当地中药材产业发展。针对苍术生产存在的问题,于2022—2024年开展了苍术大田机械直播、苍术滴灌水肥一体化和苍术病虫害绿色防控等关键技术攻关研究,通过集成创新总结形成苍术绿色高效种植技术。该技术示范推广可以达到高效利用土地资源、降低生产成本、提高产量和品质的生产目标,进一步推动呼伦贝尔市中药材产业健康发展。

**关键词:**道地药材;苍术;高效;种植技术

苍术是菊科植物茅苍术 [*Atractylodes lancea* (Thunb.) DC.] 或北苍术 [*Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz.] 的干燥根茎<sup>[1]</sup>。北苍术主要分布在内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁和河北等地,是苍术药材市场的主要来源。呼伦贝尔市拥有得天独厚的气候和土壤条件,为中药材生长提供了优越的天然生长环境,盛产北苍术、赤芍、白鲜皮和防风等道地药材,是我国北方道地药材重要产区<sup>[2]</sup>。20世纪90年代初,受中药材需求量增加和价格上涨等因素影响,由于过度采挖,呼伦贝尔市野生中药材资源锐减,90年代末,人们陆续开始驯化种植中药材。近年来,呼伦贝尔市苍术种植面积不断扩大,种植品种有苍术、赤芍、白鲜皮等道地药材,截止2023年底,呼伦贝尔市中草药种植面积达到4万hm<sup>2</sup>,苍术适宜生长区和种植区主要集中在大兴安岭南麓的扎兰屯市、阿荣旗、莫旗、鄂伦春自治旗四旗市。目前,苍术已成为呼伦贝尔市优势道地药材品种之一,形成了规模化种植,成为当地农民增收致富新途径。呼伦贝尔市苍术主产区种植技术水平低,不合理使用农药化肥,标准化程度不高,严重制约中药材产业发展。如何依托特色资源,推动苍术标准化、规范化生产,有效保护苍术的道地性和产品安全性,是值得深入研究和分析的问题。因此在从事多年苍术种植技术的基础上,结合当地生产实际,与中药材种

植专业合作社联合建立科研试验示范基地,不断加快苍术新技术和新模式的研发,总结形成了一套苍术绿色高效种植技术模式,通过大面积推广应用,推动当地中药材产业高质量发展。

## 1 苍术生物特征及生长习性

### 1.1 苍术生物特征

野生苍术是菊科多年生草本植物,高40~50 cm。根状茎疙瘩状或结节状,长4~9 cm,直径1~4 cm,表面黑棕色,上长有须根。根茎质较疏松,断面黄白色,散有黄棕色油室(俗称“朱砂点”),香气较淡,味辛、苦。茎直立,圆柱形有纵棱,不分枝或上部稍分枝。叶互生,无柄,革质。叶片较宽,卵形或长卵形;基部叶匙形;全株叶片不裂或中下部多为3~5(7~9)羽状深裂或半裂,上部叶稍小、不裂;叶的边缘有不规则刺状锯齿。头状花序,总苞钟状、直径约1.0~1.5 cm,总苞片5~7层,覆瓦状排列。花为雌花两性花异株,即分别包括两性花和单性雌株两类植株<sup>[3-4]</sup>。单性雌花株的结实率显著高于两性花株,以虫媒传粉为主,自然结实率极低。管状花、白色或淡紫色。种子为瘦果,棕褐色,长卵形,密生银白色柔毛。

### 1.2 苍术生长习性

野生苍术生长在海拔300~900 m向阳的山坡、灌木丛及草丛中。苍术耐寒,喜凉爽、昼夜温差大、光照充足的气候。人工种植的苍术对土壤

收稿日期:2024-10-15

基金项目:2022年呼伦贝尔市应用技术与开发资金项目(NC2022009)。

第一作者:李殿军(1977—),男,学士,研究员,从事植物保护研究。E-mail:lidianjun9999@163.com。

要求不严,荒山、坡地都可生长,以排水良好、地下水位低、土质疏松、腐殖质含量较高的砂壤土为宜。

1.3 苍术生长周期

苍术生长周期为 3~4 年,包括:苍术出苗期、茎叶生长期、现蕾开花期、种子成熟期和休眠期。苍术出苗期:在土壤墒情适宜的情况下,5 月上中旬播种,5 月中下旬出苗。苍术是子叶留土类型,种子萌发出土时为 1 枚真叶,下胚轴膨大,逐渐形成根茎。茎叶生长期:分为幼苗期和茎节伸长期两个阶段。通常把第 1 片真叶长出到基部茎节开始伸长为幼苗期;从基部茎节和基部以上茎节明显伸长为茎节伸长期。一年生苗生长缓慢,一般不抽茎,仅有基生叶呈莲座状。现蕾开花期:二年生苍术 4 月末开始萌发,出苗迅速抽茎长高,分枝 1~5 个,6 月中旬,主茎顶端上部 1 级分枝开始现蕾,现蕾期为 30 d。7 月中下旬至 8 月上旬为开花期。一级花序结实率在 30%~40%。种子成熟期:9 月末至 10 月初种子成熟,用种子收获机采收种子。休眠期:呼伦贝尔市岭南 9 月下旬至 10 月上中旬出现早霜,地上植株枯萎,枯萎后根茎转入休眠状态。每年苍术地上部分生长期 130~150 d。大田机械直播的苍术在第 4 年 10 月份上冻前,采收根茎。

2 苍术绿色高效种植技术

2.1 选地与整地作畦

2.1.1 选地 大田种植选择土壤疏松、土层深厚、排水良好、向阳的平地或缓坡地,以砂壤土为宜。前茬以玉米最好,要有充足水源<sup>[5-6]</sup>。

2.1.2 整地作畦 4 月上中旬整地,利用机械深翻、细耙、旋耕土壤表层 30 cm,清除石块、秸秆、杂草。结合整地,施入腐熟农家肥 2 000 kg·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>,氮磷钾复合肥 50 kg·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>,生物有机肥 100 kg·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>。采用浅埋滴灌水肥一体化技术,具有简单、高效、节约水肥等特点<sup>[7]</sup>。选用起床铺滴灌带播种一体机,铺设 2 条内镶贴片式滴灌带,两条滴灌带距离 40 cm,铺设深度 3~4 cm,畦高 20~25 cm、畦宽 130 cm、畦面 90 cm,一次性完成起床、铺设滴灌带、播种、覆土、镇压等作业。滴灌带铺设长度 50~60 m,然后安装铺设

干管、支管。

2.2 种子精选与处理

2.2.1 种子精选 苍术种子质量和贮藏条件,决定苍术发芽势和发芽率。要选择籽粒饱满、成熟度一致、无病虫害的当地苍术种子,纯度≥99.0%,净度≥98.0%,发芽率≥90.0%,含水量≤13.0%,千粒重≥15 g。

2.2.2 种子处理 播种前将精选后的种子晾晒 1~2 d,然后用 25%噻虫·咯·精甲悬浮种衣剂 8~10 mL,兑水 10 mL,搅拌均匀,配制成拌种液。按照 1:100 的比例拌种包衣,阴干后待播。

2.3 播种时期与播种方式

2.3.1 播种时期 春播 4 月下旬至 5 月上中旬。

2.3.2 播种方式 使用苍术精量播种机条播或绳播,株距 10~15 cm,行距 20 cm,采用大垄 4 行播种,如图 1 所示。播种深度 1.5~2.0 cm。机械直播用种量:条播 1.25~1.50 kg·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>或绳播 0.25 kg·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>。

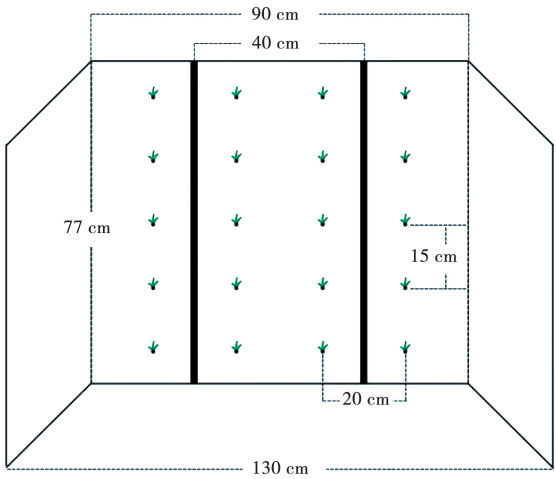


图 1 1 m<sup>2</sup> 苍术株数平面示意图

2.4 间苗定苗

条播的苍术田在第一年 8 月中下旬进行间苗定苗,保留生长健壮种苗,去除病苗、弱苗,缺苗的及时补栽。保苗 15 000 株·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>。

2.5 田间除草

苍术田杂草防除遵循“因地制宜、治早治小、安全高效”的防控策略,充分利用播种前翻耕旋耕和生长期人工、机械中耕除草等农业、物理措施控制杂草,降低田间杂草发生基数。

2.6 水肥管理

滴灌水肥一体化技术是根据土壤养分含量和苍术需肥规律,借助压力系统将可溶性肥料或液体肥料,按比例溶解在灌溉水中,利用滴灌系统,定时、定量输送到苍术根际,满足苍术对水分、养分需求的技术。

2.6.1 苍术水肥管理的原则 应根据水源、地形、土壤类型、土壤肥力、苍术不同生育时期需水需肥规律、肥料种类、天气等因素,因地制宜少量多次滴灌,达到以水带肥、以水促肥。

2.6.2 滴灌水肥一体化设备 由首部枢纽、输配水管网、灌水器等组成。首部枢纽包括水泵、二级过滤器(离心过滤器和网式过滤器)、施肥装置、压力表等组成;输配水管网包括:干管、支管、毛管;灌水器选用直径 16 mm、壁厚 $\geq 0.3$  mm、滴头间距 200 mm 的内镶贴片式滴灌带。过滤器选用 120 目的过滤网。施肥系统采用泵注肥法。设备安装、调试应在滴灌设备生产企业技术人员指导下进行。

2.6.3 水分管理 苍术直播后及时滴灌,确保苗齐、苗全,滴灌水量  $5\sim 10\text{ m}^3\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ ,其他生育期要根据土壤墒情,确定灌溉量和灌溉次数。滴灌深度第 1 年苗期 15~20 cm,第 2 年至第 4 年 20~30 cm。

2.6.4 施肥管理 以有机肥为主,化肥为辅,大量元素与中微量元素科学配比。苍术生长前期以氮肥为主,生长中后期以磷钾肥为主,采用测土配方施肥,施肥方案见表 1 和表 2。滴灌浓度控制在 0.1%~0.2%,或根据水溶肥料产品说明书确定稀释倍数。叶面追肥:根据天气情况,结合喷施杀菌剂适时补充养分。

表 1 苍术生长第 2 年滴灌施肥时期、施肥次数、施肥量

施肥时期	施肥 次数	施肥量/[ $\text{kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ ]			
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	中微量 元素
出苗期(4 月末)	1	1.0	1.0	1.0	0
茎叶生长期(5 月—6 月)	2	1.0	1.0	1.0	0.5
现蕾期(6 月中下旬)	1	0.5	1.5	1.0	0.5
开花期(7 月下旬—8 月)	1	0.5	1.5	1.0	1.0
种子成熟期(9 月)	1	0	2.0	1.0	0
推荐施肥总量	6	4.0	8.0	6.0	2.5

表 2 苍术生长第 3 年至第 4 年滴灌施肥时期、施肥次数、施肥量

施肥时期	施肥 次数	施肥量/[ $\text{kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ ]			
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	中微量 元素
出苗期(4 月末)	1	2.0	2.0	2.0	0
茎叶生长期(5 月—6 月)	2	2.0	2.5	3.0	2.0
现蕾期(6 月中下旬)	1	1.0	3.0	4.0	2.0
开花期(7 月下旬—8 月)	1	1.0	3.0	4.0	2.0
种子成熟期(9 月)	1	0	3.0	4.0	0
推荐施肥总量	6	8.0	16.0	20.0	8.0

2.6.5 滴灌系统运行 根据苍术田土壤墒情适时进行滴灌,流量控制在  $2.0\sim 2.5\text{ L}\cdot\text{h}^{-1}$ 。滴肥液前先滴清水 30 min,肥液滴完后再滴清水 20 min,延长设备使用寿命,防止肥液结晶堵塞滴灌带孔口。

2.6.6 滴灌系统维护 定期拆卸过滤器的滤网进行清洗,随时监测水泵运行情况。

2.7 病虫害绿色防控

坚持“预防为主,综合防治”的植保方针,优先使用农业防治、生物防治、物理防治控制病虫害,保障苍术生产安全、产品质量安全及生态环境安全<sup>[8-10]</sup>。

苍术主要病虫害:根腐病、黑斑病、灰斑病、菌核病、炭疽病、病毒病、软腐病、蚜虫、双斑萤叶甲、美洲斑潜蝇、蛱蝶、地老虎等。

2.7.1 农业防治 苍术地块应与禾本科农作物轮作倒茬 4 年以上,清除田块和周边杂草、枯枝和落叶。合理密植,及时中耕,增加土壤透气性和提高地温。科学灌水施肥,进行测土配方施肥,改善土壤营养状况,培育健壮植株,增强抗病力。

2.7.2 物理防治 人工及时拔除田间杂草和田间中心病株。高温堆肥杀灭病菌、虫卵和杂草种子。利用诱杀技术杀灭害虫,黄板诱杀有翅蚜、美洲斑潜蝇,挂在田块或周围,  $30\sim 40\text{ 片}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 。人工捕杀地下害虫发生轻的地块。

2.7.3 生物防治 保护瓢虫、食蚜蝇、猎蝽等有益生物,充分利用天敌控制害虫种群数量。病虫害防治选用高效、低毒、低残留的环境友好型生物农药。防治根腐病等土传病害可选用枯草芽孢杆菌、井冈霉素、四霉素进行滴灌施药,结合滴灌施肥,分别在

5月中下旬和7月上旬各进行一次,用水溶性矿源黄腐酸钾 $0.5\sim 1.0\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 加2 000亿芽孢 $\cdot\text{g}^{-1}$ 枯草芽孢杆菌 $0.5\sim 1.0\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 加20%井岗霉素 $0.5\sim 1.0\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 滴灌。防治苍术黑斑病、灰斑病、炭疽病等叶部病害在病害发生初期选用0.3%四霉素水剂或4%啞啞核苷类抗菌素水剂500~800倍液,10%多抗霉素可湿性粉剂1 500~2 000倍液等茎叶喷雾。防治蚜虫在若蚜期选用5%双丙环虫酯可分散液剂 $10\sim 15\text{ mL}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 或0.5%苦参碱水剂 $30\text{ mL}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 加5%鱼藤酮乳油 $20\text{ mL}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 加激健助剂 $10\text{ mL}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$ 茎叶喷雾<sup>[11]</sup>。

## 2.8 建立生产档案

建立苍术生产档案,内容包括产地环境、地块情况、整地、种子质量、种子处理、播种、出苗、生育进程、水肥管理、除草、病虫害防治和采收等各个环节记录档案,确保追溯苍术整个生长周期种植管理全过程。

## 3 苍术绿色高效种植技术效益分析

### 3.1 经济效益分析

3.1.1 苍术绿色高效种植技术模式与当地主要农作物大豆、玉米经济效益比较 苍术生长周期按4年计算,种植成本包括:土地流转、种子、肥料、农药、人工、农用机械、灌溉设备等投入,总成本约 $15\text{ 万元}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,产量(干货) $4\,500\sim 6\,000\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,按市场价格 $60\text{ 元}\cdot\text{kg}^{-1}$ 计算,折合年纯利润是12万~21万元 $\cdot\text{hm}^{-2}$ ,是大豆、玉米收益的3倍~5倍。

3.1.2 苍术绿色高效种植技术模式与苍术传统种植模式比较 苍术传统种植以人工育苗移栽为主,灌溉以喷灌为主,产量(干货) $3\,000\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。苍术绿色高效种植技术采用机械大田种子直播省去了育苗移栽环节,节约种苗和人工等种植成本 $1\text{ 万元}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,通过与水肥一体化节水灌溉等农机农艺高效融合技术,直接成苗,幼苗不经历缓苗期,与土壤的结合度好、根系没有伤口、病害发生轻、长势健壮,机械直播减少土壤结构破坏,与滴灌节水灌溉技术等结合,有利于进行规模化生产。

### 3.2 社会效益分析

2022—2024年开展了苍术大田机械种子直

播、滴灌水肥一体化、病虫害绿色防控技术推广应用能促进中药材种植业由资源消耗型向资源高效型转变,对推动中药材化肥、农药减施、节水灌溉,以及实现中草药产业可持续发展具有重要的示范和导向作用<sup>[12]</sup>。结合当地资源禀赋和产业发展实际,形成了一批“合作社+基地+农户”模式的万亩苍术标准化生产示范基地,起到示范带动作用,提高了苍术生产技术水平,有力促进呼伦贝尔市特色产业发展。

### 3.3 生态效益分析

苍术绿色高效种植技术模式的示范推广,通过大面积人工种植,可有效保护苍术野生资源,确保资源永续利用。通过苍术病虫害绿色防控技术、水肥一体化灌溉技术的应用,显著降低农药、化肥施用量,减少农业面源污染,有效改善土壤理化特性和生物群落的多样性。

## 4 结语

中药材产业是我国中医药事业发展的基础,也是我国农业产业的重要组成部分,由于中药材的天然资源匮乏,人工种植中药材已成为一种趋势。传统的中药材种植模式很难满足中药产业现代化发展的需求。近年来,国家出台了一系列利好政策,鼓励道地药材主产区标准化种植,创新种植管理模式,保证中药材质量、提高中药材产量和提升中药材绿色、道地品牌,中药材种植进入一个新的发展时期,在保证中药材品质和产量等方面,分析当前中药材种植存在的问题<sup>[13-14]</sup>,一批中药材种植新模式应运而生<sup>[15-18]</sup>,形成了具有地方特点的栽培技术<sup>[19-22]</sup>。苍术绿色高效种植技术是结合当地生产实际,以“绿色、优质、高效”为目标,集成应用大田机械直播、水肥一体化、病虫害绿色防控等高效种植技术,构建生态友好型种植模式,从苍术选地、种子精选、水肥管理、病虫害防治等环节,采用现代化农业技术,科学、规范化种植,提高中药材质量,减少农药、化肥的施用量,探索出适合当地的苍术种植模式。目前,苍术大田机械直播技术、病虫害绿色防控技术普遍推广应用,种植技术水平和生产效率进一步提高,有效解决了呼伦贝尔市道地药材种植技术问题,进一步推进中药材绿色发展和标准化生产,助力乡村振兴和区域经济发展。



参考文献:

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 168.
- [2] 李殿军, 王景顺, 罗保华, 等. 呼伦贝尔市道地药材苍术生产现状与发展建议[J]. 农业与技术, 2023, 43(9): 9-11.
- [3] 王秋玲, 郭旭, 刘福清, 等. 北苍术开花结实特性观察及种子分级研究[J]. 中国现代中药, 2015, 17(6): 568-582.
- [4] 李志军, 贾俊英, 陈晶, 等. 北苍术有性生殖特性研究[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(2): 447-449.
- [5] 孙圣宏. 北苍术高效栽培技术及效益分析[J]. 特种经济动植物, 2020(12): 38-39.
- [6] 胡宇. 北苍术栽培技术要点[J]. 辽宁林业科技, 2022(2): 74-75.
- [7] 全兵, 庄卫东. 浅埋滴灌在农业发展过程中的应用现状[J]. 现代化农业, 2023(7): 82-84.
- [8] 郭成, 袁树先, 田慧敏, 等. 赤峰地区北苍术病害调查及绿色防控技术探讨[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2024, 40(3): 1-5.
- [9] 付昌奎, 邹建, 潘扬现, 等. 苍术种植业发展现状及病虫害防治技术研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 自然科学, 2021(2): 76-76.
- [10] 王晓刚. 苍术栽培技术及病虫害防治[J]. 新农民, 2021(8): 84-84.
- [11] 李殿军, 罗保华, 高显婷, 等. 生物农药防治苍术红花指管蚜田间药效试验[J]. 农业与技术, 2024, 44(8): 30-33.
- [12] 张乃晏, 宁荣彬, 李俊萍, 等. 水肥一体化技术在中草药栽培中的应用前景分析[J]. 农业展望, 2020, 16(4): 111-114.
- [13] 孙兴旭. 中药材种植中存在的问题及解决方法探析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 自然科学, 2022(1): 105-108.
- [14] 王亚立. 我国中药材发展问题及解决对策[J]. 黑龙江农业科学, 2019, 295(1): 132-134.
- [15] 孙君社, 郑志安, 张秀清, 等. 现代道地中药材种植模式及基地合作创新探索[J]. 中国农业科技导报, 2013, 15(3): 57-63.
- [16] 杜凤春. 中药材绿色高效种植技术探索[J]. 种子科技, 2021(4): 41-42.
- [17] 张利超, 徐鹏, 黄丽鹏, 等. 冀北地区北苍术高效栽培模式探索[J]. 农业科技通讯, 2023(12): 193-195.
- [18] 赵江怡, 孙志蓉, 张子龙. 我国中药材种植模式研究进展[J]. 中国现代中药, 2021, 23(2): 372-380.
- [19] 刘秀, 李屹, 徐国锋, 等. 中药材绿色高效种植技术[J]. 种子科技, 2024, 42(16): 59-61.
- [20] 王连祥, 孟伦, 李瑞金, 等. 中药材绿色高效种植技术[J]. 新农业, 2023(13): 26-28.
- [21] 温之雨, 及华, 王琳, 等. 北苍术优质高产种植技术[J]. 现代农村科技, 2021(2): 125.
- [22] 容路生, 姜大成, 孟芳芳, 等. 北苍术种植技术[J]. 农业与技术, 2020(22): 82-84.

## Green and Efficient Planting Technology of Dao-di Herbs *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. in Hulun Buir City

LI Dianjun<sup>1</sup>, WANG Jingshun<sup>1</sup>, YU Ping<sup>1</sup>, GAO Xianting<sup>1</sup>, WANG Jinhe<sup>1</sup>, JIA Xiaomei<sup>2</sup>, WANG Hongwei<sup>3</sup>, WANG Guojun<sup>1</sup>

(1. Hulun Buir Institute of Agriculture and Animal Husbandry, Hulun Buir 010018, China; 2. Zhalantun Agricultural and Animal Husbandry Technology Promotion Center, Zhalantun 162650, China; 3. Zhalantun Rural Business Service Center, Zhalantun 162650, China)

**Abstract:** *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. is the largest Dao-di herbs variety planted in Hulun Buir, with the planting scale expanding year by year. Due to the low level of *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. planting technology, it seriously restricts the development of the local Chinese herbal medicine industry. In view of the problems existing in the production of *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. From 2022 to 2024, key technological research was carried out on mechanical direct seeding of *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. in the field, water and fertilizer integration through drip irrigation for *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz., and green prevention and control of diseases and pests of *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. The research results were integrated and innovated to form a set of green and efficient planting techniques for *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. The integrated innovation summarized and forms the green and efficient planting technology of *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz. in Hulun Buir. The demonstration and promotion of this technology can achieve the production goals of efficient utilization of land resources, reduction of production costs, and improvement of yield and quality, which is of great significance to promote the healthy development of Chinese herbal medicine industry in Hulun Buir.

**Keywords:** Dao-di herbs; *Atractylodes chinensis* (DC.) Koidz.; efficient; planting technology