ICS 65.020.20

CCS B 38

T

团 体 标 准

T/CATCM XXX—2026

刺五加密植平茬再生技术规程

Technical Specification for High-density Planting and Coppicing Regeneration of *Acanthopanax senticosus*

（征求意见稿）

中国中药协会团体标准

XXXX - XX - XX 发布 XXXX - XX - XX 实施

中国中药协会 发 布

目　　次

前　言 I
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　技术要求 2
附录 A 5
附录 B 6
参 考 文 献 8

中国中药协会团体标准

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国中药协会提出并归口。

本文件起草单位：中国医学科学院药用植物研究所、四川康弘中药材种植有限公司、四川济生堂药业有限公司、伊春森工铁力林业局有限责任公司卫星林场分公司、黑龙江省林药产业协会、中国医学科学院药用植物研究所海南分所、铁力市九分田苗木种植有限公司、铁力市富洋中药材种植农民专业合作社。

本文件主要起草人：魏建和、柯潇、王秋玲、李崇前、吴宙、肖强、刘志刚、刘忠、何刚、何新友、王旭东、郗洪波、高志晖、徐艳红、焦桂莉、赵慧宇、杨云、黄鹏程、朱友洲、蒋昊洋、纪宏亮、乔旭、孙佩文、金钺、王婷婷。

刺五加密植平茬再生技术规程

1 范围

包括密植平茬再生生产刺五加的基地选址、种质与种苗、种植、平茬采收、产地加工、包装等技术要求。

本文件适用于按《中药材生产质量管理规范》（GAP）实施的刺五加 *Acanthopanax senticosus* (Rupr. & Maxim.) Harms密植平茬再生规范化生产药材刺五加。

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 农田灌溉水质标准

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 8321（所有部分） 农药合理使用准则

LY/T 1653-2006 刺五加育苗技术

T/CACM 1374.1-2021 中药材规范化生产技术规程编制通则 植物药材

《中华人民共和国药典》2025年版一部，国家药典委员会

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 刺五加 ACANTHOPANACIS SENTICOSI RADIX ET RHIZOMA SEU CAULIS

五加科植物刺五加 *Acanthopanax senticosus* (Rupr. & Maxim.) Harms的干燥根和根茎或茎。应经形态学或分子鉴定，与无梗五加 *Acanthopanax sessiliflorus* (Rupr. & Maxim.) Seem.等近缘种区分。

3.2 密植 high-density planting

单位面积定植株数高于常规栽培的种植方式。

3.3 平茬 coppicing

在植株休眠期近地面处截除地上茎、促进萌蘖更新的田间管理措施。

3.4 再生 regeneration

平茬后由茎基部萌发新茎（萌蘖），形成新茎群体的生长发育过程。

3.5 密植平茬再生模式 High-density Planting and Coppicing Regeneration Model

一次密植定植，经周期性平茬、由茎基部萌蘖更新茎群体，实现多年多次采收的栽培模式。

3.6 **再生周期** regeneration cycle

相邻两次平茬采收之间的时间间隔。

4 技术要求

4.1 生产基地选址

4.1.1 产地选择

宜位于黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、内蒙古自治区等北方产区。核心种植区宜选择黑龙江小兴安岭、完达山一带。

产地年平均气温宜为1 ℃～4 ℃，年降水量宜为500 mm～800 mm。

4.1.2 地块选择

地块宜地势平缓、光照充足、排水良好，土壤类型宜为壤土或砂壤土，pH 值宜为5.5～7.5。

地块应远离工业污染源、交通主干道，与非药用短梗五加种植区宜保持不少于300 m 的隔离距离，不应混作。

4.1.3 环境检测

环境空气质量应符合 GB 3095 的规定，土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定，农田灌溉水质量应符合 GB 5084 的规定。

上述环境指标应在种植前检测合格，并在生长期间持续符合要求。

4.2 种质与种苗

4.2.1 种质选择

应采用经鉴定、种源准确的刺五加（Acanthopanax senticosus (Rupr. & Maxim.) Harms）种质。宜选用经产量、质量与适应性评价的优良种质。

4.2.2 种苗要求

刺五加育苗按照LY/T 1653-2006 的规定执行，本标准采用一年生实生苗作为定植种苗。实生苗应品种纯正、无混杂，根系完整、发育良好，无病虫害和机械损伤；茎粗不低于0.3 cm，主根长不低于8 cm。

4.3 种植

4.3.1 定植

定植前应深耕30 cm～40 cm，施入腐熟有机肥2 000 kg/亩～3 000 kg/亩；按1.3 m 宽度起垄，垄高宜为15 cm～20 cm，并开好排水沟。宜在春季（4月中下旬）或秋季（10月中下旬）定植。

应采用1.3 m宽垄3行种植，株距宜为20 cm～30 cm，每穴宜定植1株～2株；穴深15 cm～20 cm，覆土压实后浇定根水。

4.3.2 田间管理

4.3.2.1 补苗

定植后7 d～10 d 应检查成活情况，及时补苗。补苗后应及时浇水。

4.3.2.2 水肥管理

施肥：主要施肥期应为春季萌芽前和夏季生长旺盛期，8月后应停止追施氮肥，宜增施磷钾肥。

灌溉：定植后土壤应保持湿润，生长期遇旱应及时灌溉。宜采用滴灌或沟灌，不应大水漫灌。雨季应及时排水。

4.3.2.3 除草

定植当年应除草3次～4次，杂草高度10 cm 左右时应进行。

密植模式下第2年可形成封垄，宜适当减少除草次数。应优先采用人工除草，不应使用化学除草剂。

4.3.2.3 病虫害防治

防治原则：坚持“预防为主、综合防治”的原则，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，化学防治作为补充手段。农药使用应符合 GB/T 8321（所有部分）的规定，严格执行农药安全间隔期。主要病虫害具体防控措施、药剂及安全间隔要求参见附录B。

农药使用要求：禁止使用附录A规定的禁限用农药。不得使用生长调节剂促进药用部位生长。

4.4 平茬采收

4.4.1 首次平茬时间

首次平茬宜在定植后3年进行。

4.4.2 平茬采收时期

秋季落叶后采收，药材有效成分稳定性好；春季采收时刺五加再生茎有效成分波动大，存在达不到药典标准风险，因此春季采收需检测合格后方可采收。

4.4.3 操作要求

平茬作业应选用锋利、无锈蚀的修剪工具，工具使用前应进行消毒处理，防止造成植株伤口交叉感染。平茬时距地表5 cm～10 cm 处截除植株全部地上茎；操作应保证切口平整，切面宜呈30°～60°斜面，避免粗暴剪切造成茎皮撕裂、基部韧皮部损伤，防止伤口腐烂，保障植株基部萌蘖再生能力。

平茬作业宜选择晴天进行，避开雨雪、霜冻天气，减少伤口受雨水侵染风险。截割下的茎干应现场剔除病枝、虫枝、枯梢及其他杂质；采收的鲜茎药材应及时转运至加工场地，转运过程做好遮盖防护，严禁长时间露天暴晒、雨淋，防止鲜品发热霉变、有效成分损耗。平茬作业过程应注意保护植株根茎基部，避免踩踏、磕碰损伤根蔸。

4.4.4 平茬周期与频次

宜每2年平茬采收1次，高含量、生产迅速品种也可1年采收1次，也可根据采收药材需求确定适当的采收期。

4.4.5 平茬采收后管理

平茬采收后及时清理田间残枝；萌芽期保持土壤湿润。

4.5 产地加工

4.5.1 整理

应去除泥沙、杂质及残留枝叶，可扎捆，定时翻动。

4.5.2 干燥

可采用自然晾晒或设备烘干两种方式。自然晾晒：置于通风处晾晒，定时翻动，干燥至药材含水量不高于10%；设备烘干：烘干温度宜控制40 ℃～50 ℃，干燥至药材含水量不高于10%。 干燥完成后拣选，去除杂质。

4.5.3 加工要求

加工场地应清洁、通风、无污染。加工工具应洁净、无锈蚀。

4.6 包装、放行、储运

包装、放行、运输通用管理要求执行《中药材生产质量管理规范》相关规定。

每批产品应按《中华人民共和国药典》2025年版一部检验。

贮藏：刺五加药材应存放于阴凉、干燥、通风处，温度应不高于20 ℃，相对湿度应不高于75%，定期检查，做好防虫、防霉。

附录 A

（规范性附录）

禁限用农药名单

A.1 禁止（停止）使用农药清单（60 种）

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美胂、福美甲胂、杀扑磷、2,4-滴丁酯、百草枯、三氯杀螨醇、硫丹、林丹、氟虫胺、五氯酚钠、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、氧乐果、克百威、灭多威、涕灭威

A.2 在部分范围禁止使用的农药（9 种）

通用名	禁止使用范围
乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材上使用
毒死蜱、三唑磷	禁止在蔬菜上使用
丁酰肼（比久）	禁止在花生上使用
氰戊菊酯	禁止在茶叶上使用
氟虫腈	禁止在所有农作物上使用（玉米等部分旱田种子包衣除外）
氟苯虫酰胺	禁止在水稻上使用

A.3 清单来源

本附录依据下列文件编制，最新版本适用于本文件：

中华人民共和国农业农村部《禁限用农药名录》（2019 年）

农业农村部公告第 536 号（2022 年）

农业农村部公告第 736 号（2023 年）

农业农村部公告第 1039 号（2026 年）

农业农村部农产品质量安全监管司《禁限用农药名录》（2026 年）

附录 B

（资料性附录）

刺五加常见病虫害防治补充方法

注：本附录所列药剂应确认已登记可用于刺五加后选用；其中丁子香酚、枯草芽孢杆菌、井冈霉素、噻虫嗪、哒螨灵、唑螨酯等，如已登记可选用。

B.1 主要病虫害化学防治及安全间隔期

表 B.1 主要病虫害化学防治及安全间隔期

病虫害名称	发生时期	化学防治	安全间隔期
灰霉病	春季萌芽期、雨季	50% 多菌灵可湿性粉剂 800 倍液	≥15 d
立枯病	苗期	30% 恶霉灵水剂 1 000 倍液	≥7 d
黑斑病	夏季生长盛期	75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液	≥14 d
蚜虫	5～9 月	10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液	≥7 d
叶螨	6～8 月	1.8% 阿维菌素乳油 3 000 倍液	≥7 d

B.2 病害防治

B.2.1 灰霉病

农业防治：平茬后及时清理田间残枝败叶，集中深埋或烧毁，减少病原菌残留；合理控制灌溉量，避免田间高湿环境，雨后及时疏通排水沟，降低田间湿度。

生物防治：发病初期可选用1000亿 CFU/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂500倍液（如已登记），或0.3% 丁子香酚水剂 600 倍液（如已登记），每隔 7～10 天喷施 1 次，连续喷施 2～3 次。

化学防治：病情较重时，喷施 50% 多菌灵可湿性粉剂 800 倍液，或 40% 嘧霉胺悬浮剂 1000 倍液，注意均匀喷施茎秆及叶片，严格遵守安全间隔期。

B.2.2 立枯病

土壤消毒：定植前每亩撒施 50% 多菌灵可湿性粉剂 2～3 kg，与土壤混合均匀，或采用 30% 恶霉灵水剂 800 倍液对种植穴进行浇灌消毒。

苗期防护：育苗期间保持苗床通风良好，避免低温高湿环境；发病初期拔除病苗，喷施 30% 恶霉灵水剂 1000 倍液，或 5% 井冈霉素水剂 800 倍液（如已登记），每隔 5～7 天喷施 1 次，连续喷施 2 次。

B.2.3 黑斑病

农业防治：合理密植，避免植株过密导致通风透光不足；生长季定期摘除下部老叶、病叶，改善田间通风条件；秋收后彻底清理田间病残体，减少越冬病原菌。

化学防治：发病初期喷施75% 百菌清可湿性粉剂600倍液，或25% 咪鲜胺乳油1000倍液，每隔10～14天喷施1次，连续喷施2～3 次，采收前14天停止用药。

B.3 虫害防治补充

B.3.1 蚜虫

物理防治：每亩悬挂20 cm×30 cm 黄色粘虫板20～30块，悬挂高度与植株顶部齐平，诱杀成虫；利用蚜虫趋光性，在田间设置频振式杀虫灯，每亩 1 盏，夜间开灯诱杀。

生物防治：释放七星瓢虫、蚜茧蜂等天敌昆虫，每亩释放七星瓢虫成虫500～1000头，或蚜茧蜂茧1000～1500个，持续控制蚜虫种群数量。

化学防治：蚜虫发生高峰期喷施10% 吡虫啉可湿性粉剂2000倍液，或25% 噻虫嗪水分散粒剂3000倍液（如已登记），注意喷施叶片背面及嫩梢部位，采收前7天停止用药。

B.3.2 叶螨

物理防治：发生初期采用高压水枪冲洗植株叶片背面，减少叶螨数量；冬季清园时刮除树干老皮，集中烧毁，消灭越冬螨卵。

生物防治：释放智利小植绥螨，每亩释放2000～3000头，或喷施1.8% 阿维菌素乳油3000倍液，兼顾生物防治与低毒化学防治。

化学防治：叶螨盛发期喷施20% 哒螨灵乳油1500倍液（如已登记），或5% 唑螨酯悬浮剂2000倍液（如已登记），注意轮换用药，避免产生抗药性，采收前 7 天停止用药。

B.4 综合防控建议

宜采用以下综合防控措施：

——轮作倒茬：与豆科、禾本科作物实行3年～5年轮作；

——健身栽培：合理施肥，增施有机肥和磷钾肥；

——监测预警：定期巡查田间，记录病虫害发生情况，及时采取防控措施。

参 考 文 献

[1] 国家药品监督管理局, 农业农村部, 国家林业和草原局, 国家中医药管理局. 关于发布《中药材生产质量管理规范》的公告：2022年第22号[EB/OL].(2022-03-17)[2026-10-08]. https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/ggtg/qtggtg/20220317184549113.html.

[2] 王霞，张玉姣. 刺五加种子繁育栽培技术 [J]. 北方农业学报，2023，51（3）：45-49.

[3] 中华人民共和国农业农村部。农业农村部公告第 1039 号（2026 年）——汇总公布 60 种禁止（停止）使用的农药品种[EB/OL].（2026-07-13）[2026-09-28]. https://www.moa.gov.cn/govpublic/ZZYGLS/202607/t20260715_6485813.htm

[4] 关于禁止生产、流通、使用和进出口滴滴涕、氯丹、灭蚁灵及六氯苯的公告（2009 年第 23 号）[EB/OL].（2009-10-22）[2025-11-01]. https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xzgfxwj/202301/t20230113_1012587.html