

国家林业和草原局关于印发林草中药材生态种植、野生抚育、仿野生栽培 3 个通则的通知

林改发〔2021〕59 号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团林业和草原主管部门，中国林科院、大兴安岭林业集团：

为贯彻落实《国务院办公厅印发关于加快中医药特色发展若干政策措施的通知》（国办发〔2021〕3 号）关于制定生态种植、野生抚育、仿野生栽培技术规范和推进中药材规范化种植的要求，我局组织编制了林草中药材生态种植、野生抚育、仿野生栽培 3 个通则（见附件 1、2、3），现印发给你们，请遵照执行。执行过程中如有问题及建议，请及时反馈我局。

特此通知。

附件：

1. 林草中药材生态种植通则
2. 林草中药材野生抚育通则
3. 林草中药材仿野生栽培通则

国家林业和草原局

2021 年 7 月 5 日

附件 1

林草中药材生态种植通则

第一章 总 则

第一条 为指导和规范林草中药材生态种植，提高生态种植中药材质量，保障林草中药材产业健康发展，特制定本通则。

第二条 林草中药材生态种植是指在保持生态系统稳定的基础上，遵循生态学和生态经济学原理，采用清洁化生产、绿色防控等生态培育措施种植药用植物，保证中药材的质量和安全性，实现生态经济良性循环的中药材生态培育模式。

第三条 本通则规定了林草中药材生态种植的基本原则、种植模式、种植区选择、品种选择、关键技术、产品采收、生产管理、质量管理以及基地建设等基本要求。除符合本通则基本要求外，林草中药材生态种植应当符合中药材生产质量管理（GAP）的相关要求。

第四条 本通则适用于人工干预形成的森林、草原、湿地等生态系统中药用植物的生态种植作业和管理。

第二章 基本原则

第五条 保护优先，尊重自然。在保护林草资源和生态环境的基础上，按照“产业生态化，生态产业化”理念，维护生态系统平衡稳定，适度规模开展林草中药材生态种植。

第六条 适地适药，绿色种植。利用森林、草原、湿地等生态系统特有的环境条件，选择优良适生品种，坚持绿色清洁化种植。

第七条 提升品质，保障安全。采用科学高效的现代种植技术和管理方法，提高中药材质量，实行化学肥料和有毒农药零投入管理，从源头上保障产品安全。

第三章 种植模式

第八条 根据中药材品种的生长特性和种植区环境特点，采用不同的生态种

植模式培育中药材。主要包括林下种植、草地混植、单一种植、间套作种植、轮替种植和生态景观种植等模式。鼓励集成创新其他生态种植模式。

第九条 林下种植。依托森林及其生态环境，遵循可持续经营原则，充分利用林分营养和空间层次的协调互补关系，对中药材品种进行科学合理配置，在林内开展的种植活动。

第十条 草地混植。在不对草原原生植被造成破坏和外来生物侵害的前提下，选择利用和采收地上部位的中药材品种，在人工草地适生区适度播种，形成中药材与原生植物共生的混植群体，收获时不造成地表裸露，达到药草兼容和生态保护双重目的。

第十一条 单一种植。按照因地制宜、适地适药原则，在适宜的林地、草地等种植区，选择适生的单品种中药材，进行规模化和标准化培育。

第十二条 间套作种植。利用植物的生物互作共生特点，选择适宜的林草植物、菌类与中药材，或两种中药材，进行合理组合种植。

第十三条 轮替种植。选用适合的中药材品种，在季节间和年度间采用茬口选择、适时种植等方式进行合理有序轮作种植。

第十四条 生态景观种植。遵循生态学原理，引入景观设计理念，选择景观效果好的中药材品种，通过合理配置，形成丰富多样、群落稳定、观赏性强的生态景观。

第四章 种植要求

第十五条 种植活动应与种植地区的生态承载力相适应、相协调，应符合林地、草地等保护管理相关规定和要求。有条件的应进行集约化、标准化和规模化建设。

第十六条 种植区选定。选择森林、草原、湿地等未被污染，自然环境适宜，远离污染源，且符合国家有关规定的区域。优先选择道地中药材产区，在非道地产区，应充分论证其种植适宜性和生态风险。

第十七条 品种选择。遵循适地适药、良种优先原则，结合自然条件，选择品质优良、性状稳定、适应性强的林草中药材品种，优先选择道地品种、优良乡土品种以及种植试验成功并通过生态风险评估的引种品种。

第十八条 种子种苗及其他繁殖材料。选择性状优良、遗传稳定、性状表达一致、种质来源明确、符合国家标准种子种苗及其他繁殖材料。禁止选用转基因的种质或繁殖材料。

第十九条 整地。生态种植可进行适度土地整理，改善土壤条件。整地过程中，应根据相关规定和标准，采取作业保护和水土保持措施，避免造成土壤污染和水土流失。

第二十条 合理密植。根据林草中药材品种特性，采用种子直播、扦插、嫁接、育苗移栽等适宜方式，开展种子种苗处理、育苗定植等作业措施，保证单位面积上适宜的基本苗（株）数量。

第二十一条 施肥。依据林草中药材营养需求特性、土壤肥力等因素，科学制定肥料施用技术规程。肥料施用不应产生面源污染，且应符合以下基本要求：优化施肥种类、时间、数量与施用方法，避免土壤因长期使用肥料而造成退化。以施用植物源生物有机肥、碳基肥和生物液体肥为主，优先使用经国家批准的菌肥及中药材有机专用肥。禁止施用化学肥料及有害物质超标的肥料。

第二十二条 灌溉和排水。在播种、育苗、移苗定植等生长过程中的需水关键期及时灌溉，保证林草中药材的水分供给。灌溉用水执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）。低洼易涝区根据需要设置排水设施。

第二十三条 有害生物防控。对有害生物以预防为主，选用自然调控防治、物理防治、生物防治等绿色防控技术防治。充分利用生态系统的自我调控能力，因地制宜，采用引入天敌、特异性伴生植物等方法，辅以必要诱杀、隔离等人工措施，有效控制有害生物对林草中药材生产的不利影响。禁止使用化学农药。

第二十四条 采收与初加工。根据林草中药材品种、用途及其采收要求，制定采收技术规程，科学安排采收时间，适时、规范采收。鼓励采用不影响药材质量和产量的机械化采收方法。采收过程中，避免产生水土流失、土地沙化等生态环境问题。林草中药材采收后，可就地拣选、清洗、去除非药用部位、干燥及特殊处理等初步加工，应按照产地初加工技术规程进行处理。初加工处理及临时存放过程中，严防淋雨、浸泡，严禁硫磺熏蒸、染色、增重、漂白、掺杂等，防止中药材品质下降。

第二十五条 贮藏。根据林草中药材对贮藏温度、湿度、光照、通风等环境条件要求，制定中药材采收后临时存放、加工过程中存放和成品存放的贮藏规范。

鼓励采用现代贮藏保管新技术。有特殊要求的中药材贮藏,应符合国家相关规定。

第五章 关键环节管控

第二十六条 开展产地环境质量监测、生产过程监管、产品质量检测等关键环节管控,确保林草中药材质量安全、可追溯。

第二十七条 投入品管控。严格农药、肥料等投入品管控,禁止使用对生态环境有毒、有害的投入品。

第二十八条 种植过程监测。在生态种植全过程中,对生产安全、种植活动、产品质量、环境影响和生态状况等,进行监测和记录。根据监测结果,及时调整种植方案,采取应对措施。

第二十九条 机械装备使用管理。针对林草中药材种植区特点,可根据条件适度使用精量播种机、种苗移栽机、药材收获机等机械装备,提高生产效率,降低生产成本。开展机械化作业时,应避免造成水土流失,以及对周边生态环境造成不利影响。

第三十条 产地环境质量监测。建立林草中药材产地环境监测管理机制,定期对产地土壤、空气、水质等环境质量监测,及时掌握监测信息,并适时公布,保障生产环境的清洁和安全。

第三十一条 产品质量检测。依据《中国药典》相关规定,开展林草中药材理化指标、功效成分、组织特征等性状和重金属、农药残留成分检测,进行产品质量分级,保证林草中药材质量达标。

第三十二条 产品追溯管理。按照国家有关规范和管理规定,构建覆盖产地环境、种植过程、投入品使用、采收、产地初加工、包装储运、质量检测、销售等关键环节的全程质量安全追溯管理体系,相关信息应纳入管理数据库。

第六章 生产基地建设与管理

第三十三条 按照科学规划、合理布局、集中连片的原则,结合市场需求,建设林草中药材生态种植生产基地。基地建设应充分论证、科学选址、合理分区、完善配套设施,编制总体规划和生产经营方案。

第三十四条 加强档案管理与人员培训，并对种植活动相关的台账、文件、图册、音像等资料及时建档、管理，专人负责、长期保存。

第七章 附 则

第三十五条 术语和定义。

乡土品种：本地区天然分布品种或者已引种多年且一直表现良好的外来品种。引种品种。从本地以外其他同质区域引入，通过引种试验，并加以培育或繁殖的优良品种。

道地品种：经过中医临床长期应用优选出来的，产在特定地域，与其他地区所产同种中药材相比，品质和疗效更好，且质量稳定，具有较高知名度的中药材品种。

互作共生：不同植物品种依据自身生物学特性，相互促进或抑制生长的作用关系。

第三十六条 本通则主要依据《GB/T 14848 地下水质量标准》《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 3095 环境空气质量标准》《NY/T 393 绿色食品农药使用准则》《NY/T 798 复合微生物肥料农业行业标准》《国家森林生态标志产品通用规则》等相关文件与标准的各项原则及要求。

附件 2

林草中药材野生抚育通则

第一章 总 则

第一条 为指导和规范林草中药材野生抚育作业，提高野生抚育中药材质量，保障林草中药材产业健康发展，特制定本通则。

第二条 林草中药材野生抚育是指在保持生态系统稳定的基础上，对原生境内自然生长的中药材，根据其生物学特性及群落生态环境特点，主要依靠自然条件、辅以轻微干预措施，提高种群生产力的一种中药材生态培育模式。

第三条 本通则规定了林草中药材野生抚育的基本原则、抚育模式、抚育区选择、技术要点、关键环节管控以及基地管理等基本要求。除符合本通则基本要求外，林草中药材野生抚育应当符合中药材生产质量管理（GAP）的相关要求。

第四条 本通则适用于森林、草原、荒漠、湿地等生态系统原生境下药用植物的野生抚育作业和管理。

第二章 基本原则

第五条 保护优先，遵循自然。保护野生中药材种质资源与原生境，保持中药材植物生态系统自然性和完整性，遵循生态系统自然演替的规律，遵从野生中药材植物生态习性和生物学特性，保障其在原生境条件下的优良药性。

第六条 因材施教，轻微干预。根据野生中药材自身特性和原生境自然条件差异，施以针对性的轻微抚育措施，促进其自然生长与天然更新，维护自然群落动态平衡，避免过度干扰造成破坏。

第七条 合理开发，永续利用。在充分保护林草中药材资源的前提下，科学制定抚育方案和采收计划，维持原生境生态系统稳定性和种群更新可持续性，实现野生中药材越采越多、越采越好。

第三章 抚育模式

第八条 依据林草中药材原生性特点和生境状况，综合考虑气候、土壤、水分、养分等条件及其影响因素，充分结合目标中药材资源分布和蕴藏量，合理确定林草中药材资源保护、原生境保育与采收利用相协调的抚育模式，主要包括封育模式、轮采模式、密度优化模式、多维调控模式、定向抚育模式。鼓励集成创新其他其他其他野生抚育模式。

第九条 封育模式。根据野生中药材的生物学与生态学特性，采用分时、分区封闭管理的模式。封闭期内，抚育区禁止人为干扰，主要依靠天然更新能力，维持目标种群的生产能力。

第十条 轮采模式。根据目标中药材品种、年龄、生长情况、成熟周期等差异特点，选用分区、分批和分期的方式，依次轮流采收药用部位或药用部分，达到优质、高效、持续生产的目的。

第十一条 密度优化模式。对过于稀疏的目标林草中药材群体，采用保护母树幼树（成株幼株）、补播、补植、辅助繁育等人工促进天然更新措施，提升种群密度；对过于密集的目标林草中药材群体，采取疏伐、移栽等措施，降低种群密度，控制群体适宜规模和均匀度。

第十二条 多维调控模式。根据目标林草中药材生长的具体情况，采用轻微的卫生抚育、地表清理、局部松土、整形修剪、养分补充、水分调节等措施，必要时搭建生长辅助设施，优化生长环境，提高产量和质量。

第十三条 定向抚育模式。在自然条件允许且不造成环境压力的情况下，采用人工诱导、定向调控等方式，调节药用部位生长或促进药用部分形成，实现抚育目标。

第四章 抚育要求

第十四条 抚育区选定。在野生中药材集中分布的原生境内，选择无污染、有经营潜力的区域。远离污染源和强人类活动区（工矿、城镇等），环境空气质量应符合环境空气功能一类区质量要求。设立在生态保护红线、公益林和各类自然保护地内的野生抚育区，其位置、功能分区和抚育活动要符合相关规定。

第十五条 抚育对象选择。根据当地野生中药材资源分布及中药材利用传统，选择具有一定资源数量、抚育价值和生产潜力的林草中药材种类作为抚育对象。抚育对象的基原明确（包括种、亚种、变种或者变型）且应当经过鉴定。

第十六条 封育。根据林草中药材植物的分布、数量、生长发育状况及环境条件等因素，对抚育区采取全封、半封、轮封等封闭抚育方式。主要依靠林草中药材的天然下种、自然萌蘖、自然传播及自然侵染等方式增加种群个体数量或共生体数量。为保证封闭效果，可采取设置围栏、界桩、标示牌、哨卡及人工巡护等措施。实施围栏措施时，应建立野生动物迁徙通道。

——全封：在封育期内，禁止人为干扰。

——半封：在林草中药材主要生长季实施全封，其他季节按生产计划进行抚育、采收等生产活动。

——轮封：根据封育区具体情况将封育区划片、分时段，轮流实行全封或半封。

第十七条 就地补种。因林草中药材种群植株自然分布不均匀，或遭受环境胁迫、外来破坏等因素导致幼苗、幼树、幼株缺乏，在抚育区内，采用就地补播、就地移植、就地扦插等方式进行补种。

就地补播：利用原生环境中的野生中药材种子或孢子，在原生境适宜地域进行播种或接种。

就地移植：利用原生境密度过大的幼苗、幼株或种根，在原生境适宜地域进行移植。

就地扦插：利用原生境同种野生中药材植物的插条，在原生境适宜地域进行扦插育苗、栽植。

禁止对繁殖材料进行人工诱变（包括物理、化学、太空诱变等）、嫁接等改变遗传特性的处理。

第十八条 密度调节。

疏间抚育：为保持目标林草中药材的适当生长间距，适时适量去除部分密集个体，达到合理密度。

透光抚育：有计划地去除非目标植株，使目标林草中药材获得适宜光照和充分的生存空间。视立地条件、中药材特性合理确定抚育强度。

第十九条 植株管理及辅助繁育。

整形修剪：根据林草中药材生长发育特性与生产需要，对植株的某些器官（茎、枝、芽、叶、花、果、根等）或特定部位进行疏删和剪截。

卫生抚育：去除林草中药材种群中枯立、濒死、病腐、虫害以及风折、雪压、火烧等造成的不良植株，改善抚育区卫生状况。

辅助授粉：采集原生境同种植株的花粉，通过人工方式促进花粉传播，保证植物授粉充分，提高籽实率。

虫菌接种：为提升昆虫寄生菌和植物寄生菌子实体类林草中药材产量和品质，在原生境中适时、适量收集寄主昆虫和必需菌类的孢子，实施人工接种。

第二十条 土壤调节。

微整地：根据林草中药材植物生长特性和抚育产地具体情况，适时适度进行局部松培土、挖坑整穴等，达到通气、保墒、促进种子萌发和植株生长的目的。

养分补充：在土壤肥力降低导致野生中药材生长不良的情况下，选用原生区域内的腐殖质进行养分补充，改善土壤生物活性，增强自肥能力。禁止以任何形式使用外源肥料。

水分调节：充分利用原生境的地势地貌特征及降水特点自然集水，设置仿自然储水及灌排系统，在遭受严重旱涝灾害情形时应急使用。人为辅助的水分调节措施要范围小、强度轻，尽量减少对原生环境的干预。

第二十一条 有害生物防治。预防为主，按照“物理防治优先，生物防治为辅”的原则，优先采用隔离防护、人工捕杀、诱杀等有害生物物理防治技术，适当辅以天敌投放、种植趋避植物、诱生植物等生物防治技术。如遇严重病虫害以致影响林草中药材存活时，可使用高效、无毒的生物制剂进行防治。禁止使用人工合成的化学药剂。

第二十二条 生长辅助设施设置。在不影响自然环境的条件下，采用环境友好型材料，搭设台、架、生物廊道、生长隔离障等简易设施，以辅助林草中药材植株自然生长。

第二十三条 采收。根据林草中药材种类、生长特性和药用部位及药用成分采收特点，制定采收技术标准。采收量控制：根据种群数量和分布，结合种群自然更新速度、补种材料的繁殖速度，科学设置野生中药材采收量。采收量一般不低于采收下限，不高于采收上限。

采收时间：根据野生中药材品种成熟特性，结合传统采收经验，确定适宜的采收

周期和采收时限。

采收方式：借鉴传统采收经验，以人工采收为主，可借助简单工具和小型机械采收设备。

第二十四条 采后初加工。林草中药材采收后，应按产地初加工技术规程进行就地拣选、清洗、去除非药用部位、干燥及特殊处理等初加工处理，并及时妥善贮藏。

第五章 关键环节管控

第二十五条 开展区域环境质量监测、抚育作业设计、产品质量检测等林草中药材抚育过程管控，确保野生中药材质量安全、可溯源。

第二十六条 野生动植物资源保护。依法保护原生境中的野生动植物资源、栖息地与生物廊道，科学合理开展抚育作业。对于抚育区内非抚育对象属于极小种群或国家野生濒危动植物保护名录的，应遵循相关法规进行严格保护。

第二十七条 原生境保护与监测。按照国家有关规定，根据抚育区水土流失特点及环境现状，采取科学措施，防止水土流失，保护生态环境。建立野生中药材抚育环境监测与管控机制，调查抚育地区生态环境本底，定期对土壤、空气、水质等环境质量监测，及时采集和更新产地环境质量信息。监测数据纳入管理数据库，并适时公布。

第二十八条 抚育作业设计。根据野生抚育需求，在对抚育作业区林草中药材种质资源、气候、生境等进行调查的基础上，科学编制抚育作业设计方案。乔灌木抚育作业设计应遵循《森林抚育规程》（GB/T 15781）要求，科学合理采取抚育方式，严格控制抚育强度。设计内容一般包括经营目标、药材分级与分类、抚育模式、抚育技术、抚育强度、生产辅助设施、作业设计等。

第二十九条 抚育过程监测。对抚育措施、自然环境条件变化、有害生物防治、采收活动等抚育过程实行监测。制定数据采集规范和要求，采集林草中药材种质资源和分布、抚育频次、抚育强度、抚育方式、采收布局、采收比例、采收量等作业内容信息，纳入管理数据库。根据监测结果适时调整抚育方案和措施。鼓励利用遥感、人工智能等现代技术进行无人监测。

第三十条 产品质量监测。定期开展林草中药材理化指标、功效成分、组织

特征等性状和重金属、农药残留等成分检测，保证林草中药材质量达标。

第三十一条 产品溯源管理。利用现代信息技术，构建覆盖产地环境、生境条件、抚育过程、采收、加工、质检、贮藏、运输、销售等关键环节的全程质量安全追溯管理体系，相关信息应纳入管理数据库。

第六章 抚育基地建设与管理

第三十二条 抚育基地建设与管理。按照科学规划、合理布局、集中连片的原则，根据野生中药材抚育与经营的需求，因地制宜建立抚育基地，其环境质量评价与管理应符合相关规定和要求，编制总体规划和生产经营方案。按照林草中药材野生抚育作业的需要，可修建简易的作业道、集采道、临时工棚、围栏、标识、采后整理装置等辅助设施。加工场地、管理用房、仓储、物流等基础配套设施应设置在抚育区外。

第三十三条 加强档案管理与人员培训，并对抚育活动相关的台账、文件、图册、音像等资料及时建档、管理，专人负责、长期保存。

第七章 附 则

第三十四条 术语和定义。

人工促进天然更新：对天然更新不良或不均一的野生中药材种群，采取人工措施去除或调节妨碍更新的生物和非生物因素，或进行补植、补播，提升种群规模和质量的一种抚育方式。

野生中药材采收上限：在维持野生中药材种群稳定的基础上，目标种群所能承受的入药部位或入药部分的最大采收量。

野生中药材采收下限：目标野生中药材种群能满足生产经营需要的入药部位或入药部分的最小采收量。

第三十五条 本通则主要依据《GB/T 15781 森林抚育规程》《GB/T15163 封山（沙）育林技术规程》《GB 3095 环境空气质量标准》《国家森林生态标志产品通用规则》等相关文件与标准的各项原则及要求。

附件 3

林草中药材仿野生栽培通则

第一章 总 则

第一条 为指导和规范林草中药材仿野生栽培，提高仿野生栽培中药材质量，保障林草中药材产业健康发展，特制定本通则。

第二条 林草中药材仿野生栽培是指在生态条件相对稳定的自然环境中，根据中药材生长发育习性及其对生态环境的要求，遵循自然法则和规律，模仿中药材野生环境和自然生长状态，再现植物与外界环境良好生态关系的中药材生态培育模式。

第三条 本通则规定了林草中药材仿野生栽培的基本原则、典型模式、栽培区选择、品种选择、关键技术、产品采收、生产管理、质量管理以及基地建设等基本要求。在符合本通则基本要求基础上，林草中药材仿野生栽培应当符合中药材生产质量管理（GAP）的相关要求。

第四条 本通则适用于森林、草原、荒漠、湿地等生态系统中药用植物的仿野生栽培和管理。

第二章 基本原则

第五条 保护优先，效仿自然。以保护林草中药材野生资源和原生环境生态系统健康稳定为前提，利用适生境自然状态，模仿植物与自然环境的生态关系。栽培模式应与栽培区（地）生态承载力相适应，为中药材生长提供野生状态无法满足的必要条件，兼顾生态和经济效益。

第六条 互作共生，优化模式。利用生物互作共生原理和生态系统自我调控功能，充分发挥适生境下的自然条件和生产潜力，科学选择配置林草中药材优良品种，优化资源利用技术和方法，创建循环高效的仿野生栽培模式。

第七条 提升品质，确保安全。突出仿野生栽培理念，采用科学有效、环境友好的投入品和生物植保技术及效仿自然的栽培方法，禁止使用化学合成农药、

化肥等产品，维护适生境自然条件及要素，确保栽培环境和产品质量安全，保障林草中药材优良品质。

第三章 栽培模式

第八条 依据目标林草中药材在适生境的天然生长状态和野生条件要素，充分利用自然生态条件和特征，主要采用林荫栽培、寄生附生、野生撒播、景观仿野生等模式。鼓励因地制宜集成创新仿野生栽培模式。

第九条 林荫栽培。合理利用林下空间，在林下开展喜阴、耐阴的中药材栽培。

第十条 寄生附生。在郁闭度、空气湿度适宜的林地中，选择寄生或附生类林草中药材进行仿野生培育。

第十一条 野生撒播。在自然环境当中，选择野生性和自播性强的林草中药材品种，以撒播方式进行播种，药材生长始终处于自然状态。

第十二条 景观仿野生。遵循生态学原理，引入景观设计理念，选择景观效果好的林草中药材品种，通过种子混播或种苗栽植，采用仿野生技术，合理配置中药材品种，形成丰富多样、群落稳定、观赏性强的景观。

第四章 栽培要求

第十三条 栽培活动应与栽培区的生态承载力相适应、相协调，符合林地、草地等保护管理相关规定和要求。合理划定功能分区，有条件的可进行适度规模化经营。

第十四条 栽培区选定。选择森林、草原、荒漠、湿地等未被污染、自然环境适宜、远离污染源，且符合国家有关规定的区域。优先选择中药材道地产区；在非道地产区，选定的栽培区应与目标中药材品种原生境土壤、气候等条件类似，并充分论证其种植适宜性。

第十五条 品种选择。遵循适地适药、良种优先原则，结合自然条件，选择品质优良、性状稳定、适应性强的林草中药材品种，优先选择本地区道地品种、优良乡土品种和种植试验成功的引种品种。

第十六条 种子种苗及其他繁殖材料。选择性状优良、遗传稳定、性状表达一致、种质来源明确、符合国家标准种子种苗及其他繁殖材料。禁止选用转基因的种质或繁殖材料。

第十七条 整地。栽培前如需整地，整地深度一般不超过 20 厘米，防止水土流失和土壤污染。林草中药材生长期间不再对土壤进行耕作。

第十八条 适时播种。根据气候类型、林草中药材生长特性和杂草生长习性，适时播种（扦插、移栽），充分利用自然条件促进药材生长，并压制杂草的生长。播种前应做好种植前预处理和机械准备工作。

第十九条 合理密植。根据栽培区域自然环境条件、共生植物间的相互作用及栽培模式，在保障林草中药材原生品质的前提下适量栽植，确保单位面积上适宜的基本苗（株）数量。对于幼苗（株）密度过大的栽培地，可通过人工或机械的方式，去除或移除部分幼苗（株）；对于出苗不整齐或缺苗断垄的栽培地，可采用移密补稀、移栽补植、二次播种等方法，确保合理密度。

第二十条 施肥。在种植前和采收后进行土壤肥力监测，得出合理的肥料补充量，结合整地施用基底肥，种植期间不再进行土壤追施肥料。如遇到特殊自然灾害，可以喷施有机营养叶面肥以补充植物营养。禁止使用化肥。

第二十一条 灌溉和排水。播种、育苗、移苗定植阶段可以进行适量浇水，种植期间主要依靠自然降水。在严重干旱影响中药材存活的情况下，可适当节水灌溉。低洼易涝区根据需要设置简易排水设施。

第二十二条 植株整理。采用物理的方法对林草中药材植株进行适当的剪截和疏删，促进药用部位的生长。对严重影响药材生长的其他植物，进行去除、修剪等作业，改善林草中药材植物生长空间条件。

第二十三条 有害生物防控。仿野生栽培要遵循绿色植保理念和“预防为主，综合防控”的原则，以物理防治、生物防治为主。禁止使用化学合成制剂。物理防治。对于昆虫可采用黑光灯诱杀、粘虫板（纸）、电击法、诱杀剂+水淹、电子驱虫、隔离网等物理方法；对于病害可采用温汤浸种、翻晒土壤、密度调控等简单方法，及时去除病株病叶，避免重复侵染。

生物防治。对于昆虫可采用天敌、生物农药、趋避剂、趋避植物、诱生植物等；对于病害可采用抗病品种、生物农药、特异性伴生植物等。

第二十四条 采收与初加工。根据林草中药材品种、用途及其采收要求，制

定采收技术规程，科学安排采收时间，适时、规范采收。鼓励采用不影响药材质量和产量的机械化采收方法。采收过程中，避免对种植区及周边土壤、植被、水体等自然环境及中药材自身生长环境造成破坏，避免产生水土流失、土地沙化、生物多样性衰减等生态环境问题。林草中药材采收后，可就地进行拣选、清洗、去除非药用部位、干燥及特殊处理等初步加工，应按照产地初加工技术规程进行处理，保证初加工过程、方法的一致性。

第二十五条 贮藏。根据林草中药材对贮藏温度、湿度、光照、通风等环境条件要求，制定林草中药材采收后临时存放、加工过程存放和成品存放的仓储设施条件和贮藏规范，鼓励采用现代贮藏保管新技术。有特殊要求的中药材贮藏，应符合国家相关规定。

第五章 关键环节管控

第二十六条 开展产地环境质量监测、生产过程监管、产品质量检测等关键环节管控，确保林草中药材质量安全、可追溯。

第二十七条 投入品管控。严格农药、肥料等投入品管控，建立优质碳基生物物质菌肥和生物农药准入标准和制度，鼓励使用生物+物理综合防控设施和技术，达到绿色环保、提质增效的经济模式。禁止使用对生态环境有毒、有害的投入品。

第二十八条 栽培过程管控。仿野生栽培全过程应符合有关技术规范、标准和管理规定。对生产安全、种植活动、产品质量、环境影响和生态状况等进行监测和记录，制定数据采集规范和要求，并纳入到质量管控数据库。根据监测结果，及时调整种植方案，采取应对措施。

第二十九条 产地环境质量管控。建立林草中药材产地环境监测管理机制，定期对产地土壤、空气、水质等环境质量监测，及时掌握监测信息，并适时公布，保障生产环境的清洁和安全。

第三十条 产品质量监测。加强产品质量监测，开展林草中药材理化指标、功效成分、组织特征等性状和重金属、农药残留成分检测，保证林草中药材质量达标。

第三十一条 产品追溯管理。利用现代信息技术，实现产地环境、生产过程、投入品使用、产地初加工、包装储运、质量检测等质量安全关键环节可追溯。

第六章 栽培基地建设与管理

第三十二条 栽培基地建设与管理。按照科学规划、合理布局、集中连片的原则，结合市场需求，建设林草中药材栽培基地。基地建设应充分论证、科学选址、合理分区、完善配套设施，编制总体规划和生产经营方案。

第三十三条 加强档案管理与人员培训，并对栽培活动相关的台账、文件、图册、音像等资料及时建档、管理，专人负责、长期保存。

第七章 附 则

第三十四条 术语和定义。

乡土品种：本地区天然分布品种或者已引种多年且一直表现良好的外来品种。

引种品种：从本地以外其他同质区域引入，通过引种试验，并加以培育或繁殖的优良品种。

道地品种：经过中医临床长期应用优选出来的，产在特定地域，与其他地区所产同种中药材相比，品质和疗效更好，且质量稳定，具有较高知名度的中药材品种。

互作共生：不同植物品种依据自身生物学特性，相互促进或抑制生长的作用关系。

第三十五条 本通则主要依据《GB/T 14848 地下水质量标准》《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 3095 环境空气质量标准》《NY/T 393 绿色食品农药使用准则》《NY/T 798 复合微生物肥料农业行业标准》《国家森林生态标志产品通用规则》等相关文件与标准的各项原则及要求。

（源于中华人民共和国中央人民政府网站）