

云南省林下中药材种植三年行动计划（2021—2023年）

来源：云南省林业和草原局

近年来，中药材市场需求急剧增加，特别是野生药材供应严重不足。为贯彻落实好习近平总书记2020年考察云南时提出的云南中药材优势明显、要不放松抓好生产的重要指示要求，针对在耕地上人工高产栽培的中药材存在药效质量低、农残和重金属含量偏高等问题，从节约耕地资源、防止耕地“非农化”的实际出发，推广“以药养林”、产业发展生态化的模式，推动云南林下中药材产业高质量发展，结合云南实际，特制定本计划。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神，坚持新发展理念，持续深化中药材供给侧结构性改革，以市场为导向，以追求药效质量为首要目标，以云南道地药材为重点，坚持生态优先、绿色发展、合理利用，强化创新驱动、龙头带动、融合发展，突出大而强、小而精、稀而特，科学、规范、有序发展林下中药材，以良种繁育、基地建设、主体培育、品牌打造、科技支撑为重点，着力提升林下中药材规范化、有机化、集约化、信息化、产业化发展水平，努力把林下中药材打造成“云药”高端品牌，切实提升和丰富把绿水青山转变为金山银山的能力和途径，为助推乡村振兴、打造世界一流“绿色食品牌”作出新贡献。

（二）发展目标

到2023年，全省林下中药材种植面积、产量全国领先，林下中药材经营水平明显提升，云南道地中药材产品竞争力更加凸显，成为全国林下中药材种植示范省份，中药材高质量发展基础更加坚实。

——全省林下中药材种植面积达400万亩、产量46万吨、综合产值达235亿元。

——启动建设濒危野生药用植物收集保存圃8个。

——建成良种繁育基地22个。

——新建规范化林下中药材种植基地50万亩，提质增效林下中药材40万亩。

——清洁、规范、安全、高效的产地初加工年生产能力提升10万吨以上（含加工生产线提升改造）。

——新培育省级龙头企业5家以上。

——完成林农技术培训1万人次以上。

（三）年度任务计划

2021—2023年，林下中药材基地建设总规模90万亩。其中：新建50万亩，提质增效40万亩。

二、行动措施

（一）加强种质资源保护

重点在昆明、大理、保山、普洱、红河、丽江、西双版纳、迪庆等8个州（市），依托国有林场、国有林区和有关大学、科研院所，建设濒危野生药用植物资源收集保存圃，开展濒危稀缺中药材种质资源繁育、回归及驯化研究，完善药用植物种质资源库建设。依据现有野生生物资源保护法律法规，加大野生中药材种质资源保护力度，为林下中药材种植可持续发展、打造中药材种业高地奠定基础。（省林草局牵头，省科技厅、省农业农村厅等部门，有关大学和科研院所，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（二）建设良种繁育基地

1.开展良种选育

积极开展三七、天麻、滇黄精、石斛（铁皮石斛和紫皮石斛，下同）、云茯苓、丹参、滇重楼、草果、砂仁等林下中药材良种审（认）定工作，加速良种化进程。鼓励有关大学和科研单位、经营主体开展林下中药材良种选育，开展新品种研发和快速繁育技术研究，提高基地建设良种使用率和科技贡献率。

2.建设良种繁育基地

重点开展三七、天麻、滇黄精、石斛、云茯苓、丹参、滇重楼、草果、砂仁等林下中药材品种良种扩繁及推广配套建设。培育一批优质林下中药材种子种苗专业化生产经营企业，通过新建或提升改造现有种苗繁育基地，保障种植基地的良种供给。到2023年，完成新建或提升改造良种繁育基地22个。（省农业农村厅、省林草局牵头，省科技厅等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（三）建设林下中药材种植基地

以县级为单元，统一规划基地建设地块，积极稳妥、科学有序推进林下中药材种植。严格按照《云南省林下种植林地利用规范》要求，重点选择人工商品林地、退耕还林地，鼓励在经济林下开展林药复合经营。力求基地建设“规范化、规模化、设施化”、生产“绿色化、有机化”、管理“数字化”。到2023年，以30个重点县（市、区）为主完成林下中药材基地建设90万亩。（省林草局牵头，省发展改革委、省财政厅、省农业农村厅、省水利厅、省乡村振兴局等部门，有关大学和科研院所，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（四）高标准示范基地建设

以三七、天麻、滇黄精、石斛、滇重楼、草果、砂仁等7个品种为重点，选择在部分重点县开展林下中药材种植综合示范基地建设，示范基地集中连片面积不低于300亩。示范基地建设严格执行林下种植（提质增效）技术规程，突出高标准，以指导各单品品种积极稳妥、科学有序推进规范化、标准化种植，并积极向国家和省申报示范基地。到2023年，建成10个综合种植示范基地。（省林草局牵头，省发展改革委、省财政厅、省科技厅、省农业农村厅、省水利厅、省乡村振兴局等部门，有关大学和科研院所，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（五）产地初加工基地建设

以龙头企业和专业合作社为主体，加快初加工机械一体化建设，促进加工产能与药材加工需求相适应，形成“龙头企业+合作社+农户”的生产模式，提升中药材净制、切制、干燥、分级、包装、保鲜、仓储等产地加工能力，推进中药材资源的综合利用，保障中药材产品质量。到2023年，建成清洁、规范、安全、高效产地加工厂20个，年生产能力提升10万吨以上。（省林草局、省农业农村厅牵头，省科技厅、省工业和信息化厅、省市场监管局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（六）经营主体及品牌建设

1.培育经营主体

积极培育申报国家重点龙头企业，加快省级龙头企业培育发展。充分发挥龙头企业、专业合作社的引领作用，推动林下中药材种植规范化、有机化、集约化、信息化、产业化发展。加大招商引资力度，制定产业链招商方案，组织开展精准招商。做好宣传推介，提供良好的营商服务，为企业落地创造便利条件，落实投资奖补政策，争取引进协议总投资额上亿元以上的龙头企业建设林下中药材种植及加工基地，在滇设立区域总部及研发中心等功能型机构。高起点培育“企业+合作社+农户”合作经营组织，形成产加销一体化经营。（省林草局、省投资促进局牵头，省农业农村厅、省财政厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省自然资源厅、省商务厅、省卫生健康委、省市场监管局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

2.着力打造林药品牌

引导经营主体增强品牌体系建设意识，强化绿色有机认证，着力抓好三七、天麻等林下有机药食两用品种、特色品种的原产地、主产区地理标志保护产品认定和地理标志商标注册，加强企业及产品品牌塑造，积极参与云南“10大名品”评选、“中国南方药材论坛”等宣传推介活动，不断扩大知名品牌数量。（省市场监管局、省农业农村厅牵头，省政府新闻办、省卫生健康委、省林草局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（七）拓展健康文化产业

促进林下中药材产区与“健康生活目的地”建设融合发展。在符合生态区位保护要求的前提下，以森林景观为依托，建设林下百药园，开展林下药花观光、中药材科普、教学实践，增加大众对传统道地中药材及其文化的认知。利用中药材叶、花、茎，开发药用美食、鲜药配方养身治疗体验活动，开发食疗、多功能保健配方产品，发展药食养生文化，感受传统医药的神奇魅力，将中药材产业与生态旅游、森林康养等新兴服务产业融合。到2023年，在昆明、普洱、德宏、保山等地建设4个林下中药材文化旅游和教学实践示范园区。（省文化和旅游厅牵头，省政府新闻办、省财政厅、省科技厅、省自然资源厅、省商务厅、省卫生健康委、省市场监管局、省林草局、省乡村振兴局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（八）构建产品质量追溯体系

稳步推进林下中药材产品质量追溯体系建设。在种苗繁育、种植、产地初加工、购销仓储四大环节形成全过程数字化信息闭环管理，借助省中药材种植养殖行业协会，将信息与商务部的国家追溯平台实现数据对接，对商业及消费者提供一站式质量追溯查询入口，实现来源可查、去向可追、责任可究，逐步完善质量管理和诚信体系。到2023年，开展产品质量追溯体系建设的林下中药材基地面积达10万亩。（省商务厅、省市场监管局牵头，省农业农村厅、省科技厅、省林草局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（九）加强科技服务支撑

1.完善林下中药材标准体系建设

加强林下中药材标准体系建设。制定完善三七、天麻、滇黄精、云茯苓、石斛类、丹参、滇重楼等7个品种林下种植技术规范和林下草果、砂仁2个品种提质增效技术规范；逐步完善种子种苗、加工质量标准体系。（省科技厅、省林草局牵头，省农业农村厅、省市场监管局、省药监局等部门，有关大学和科研院所，各州、市人民政府按照职责分工负责）

2.加快重点实验室建设

研究创建云南林下中药材绿色发展重点实验室或研究院，为林下中药材产业发展提供强有力的科研支撑。借助重点实验室平台，整合林下中药材种植企业、大学和科研机构优势资源，围绕林下中药材产业发展需求，推动产学研用服合作，加强协同创新，开展良种选育、快速繁育、种植技术创新及产品精深加工等共性和关键性技术研究、集成和示范，并积极争取部、省合作共建重点实验室。（省科技厅牵头，省农业农村厅、省林草局等部门，有关大学及科研机构，各州、市人民政府按照职责分工负责）

3.组建林下中药材产业发展联盟

借助省中药材种植养殖行业协会，组建林下中药材产业发展联盟，搭建盟友交换互补性资源平台，建立资源共享互惠机制，共享种植、加工生产管理技术、生产投入品和市场服务，提高林下中药材产出效益，各自达成阶段性目标，联盟获得长期稳定的市场竞争优势，提高联盟成员应对市场风险的能力。（省科技厅牵头，省农业农村厅、省商务厅、省林草局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

4.抓好科技示范推广培训

鼓励省中药材种植养殖行业协会等社会化服务组织，开展新型林农种植、管理、种繁、质检、培训等专业化服务。到2023年，培养和认定林下中药材种植能手500名，实施林农种植技术培训1万人次，为林下中药材基地建设提供生产技术人员。（省林草局牵头，省农业农村厅、省科技厅、省人力资源社会保障厅等部门，有关大学及科研机构，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（十）加强林地监管和生态监测

1.林地监管

依据《云南省林下种植林地利用规范》要求，县（市、区）林草主管部门为林地监管责任单位，充分利用“天空地”一体化监测手段，对林下中药材种植用地的合规性、林地利用范围及利用强度，适时进行监测和管理，保障林地利用安全。经营主体依据备案表或实施方案所拟定的经营规模和用地范围，《云南省林下种植林地利用规范》规定的“限制利用林地”和“优先利用林地”不同经营强度要求，开展林下中药材种植活动。（省林草局牵头，各州、市人民政府按照职责分工负责）

2.生态监测

制定林下中药材种植生态监测技术规程，建立第三方生态监测机制，开展年度生态监测评估，指导完善生产技术规范，保障生产地生态服务功能持续发挥。将林地利用、生态环境、林木生长等指标纳入监测评估体系，建立并完善生态监测指标体系。以重点种植区为主要监测对象，到2023年，设置生态监测样点30个。（省林草局牵头，省农业农村厅、省科技厅、省生态环境厅等部门，有关大学及科研机构，各州、市人民政府按照职责分工负责）

三、服务保障

（一）加强组织领导

根据云南省林下中药材产业发展联席会议制度的相关要求，定期或不定期召开全省林下中药材产业发展联席会议，统筹协调林下中药材产业发展有关工作，研究制定关于推进林下中药材产业发展的政策措施，协调解决工作推进中遇到的重大问题，督促有关部门和单位推进工作落实等。研究审议具体工作时可视情况，召集成员单位参加会议，也可邀请其他有关部门、州（市）和专家学者参加。各级人民政府要相应建立林下中药材产业发展的工作推进机制。（省林下中药材产业发展联席会议成员单位，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（二）完善政策保障

贯彻落实国家发展改革委等10部门印发的《关于科学利用林地资源促进木本粮油和林下经济高质量发展的意见》（发改农经〔2020〕1753号）和省林草局印发的《关于促进林下经济高质量发展的七条措施》（云林发〔2020〕64号）《云南省林下种植林地利用规范》（云林规〔2020〕4号）等政策文件，规范土地流转，加强林地使用管理和用地保障；在林地上修筑直接为林业生产经营服务的工程设施，符合国家有关部门规定的标准的，由县级以上人民政府林业主管部门批准，不需要办理建设用地审批手续。以县为单位制定林下中药材发展负面清单，推行“技术授权+企业承诺+政府认定”等种植组织模式，积极稳妥、科学有序推进林下中药材种植基地建设。（省发展改革委、省自然资源厅牵头，省农业农村厅、省林草局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

（三）创新投入机制

落实省级财政相关奖补和支持政策。支持林下中药材标准化建设，发布实施国家标准、行业标准、地方标准或团体标准的，由省级财政给予相应的补助；支持林下中药材新品种选育、示范推广，对经选育成功且能推广的新品种，经国家级、省级审定通过的，每个新品种给予一定的奖励；支持实施中药材林地监测监管，开展绿色有机认证、产品追溯、地理标志证明商标等工作；支持基础设施建设，整合乡村振兴产业发展资金，加大种植基地道路、水利、电力、通讯等设施投入。鼓励金融机构在商业可持续、风险可控的前提下，针对林下中药材产业发展特点，合理确定贷款期限和利率，加大信贷投入；对符合条件的林下中药材基地贷款项目，按规定予以贴息。

（省财政厅牵头，省农业农村厅、省科技厅、省市场监管局、省林草局、省地方金融监管局、省乡村振兴局等部门，各州、市人民政府按照职责分工负责）

- 附件：1.林下中药材良种繁育基地重点布局表
- 2.云南省林下中药材种植三年行动计划建设布局表
- 3.林下中药材基地分品种建设规模计划表
- 4.云南省林下中药材种植三年行动计划（2021—2023年）建设规模计划表

附件1

林下中药材良种繁育基地重点布局表

单位：个

序号	主要品种	重点布局	数量
	合计		22
1	三七	澜沧县、临翔区、会泽县、寻甸县、马关县	5
2	天麻	彝良县、禄劝县	2
3	滇黄精	澜沧县、腾冲市、沾益区	3
4	云茯苓	景谷县、双柏县	2
5	丹参	漾濞县	1
6	石斛类	龙陵县、思茅区、屏边县	3
7	滇重楼	玉龙县、澜沧县	2
8	草果	福贡县、芒市	2
9	砂仁	马关县、景洪市	2

附件2

云南省林下中药材种植三年行动计划建设布局表

序号	州(市)	重点县(市、区)	一般县(市、区)	主要品种
	全省	30个	45个	
1	昆明市	寻甸县、禄劝县		三七、天麻、滇重楼
2	昭通市	彝良县、镇雄县	盐津县、昭阳县、大关县、永善县、威信县、绥江县	天麻、滇黄精、滇重楼
3	曲靖市	会泽县、沾益区	富源县、师宗县	三七、滇黄精、滇重楼、天麻
4	玉溪市	新平县	澄江市	三七、滇黄精、滇重楼
5	保山市	腾冲市、龙陵县	施甸县、昌宁县、隆阳区	石斛类、滇黄精、草果、三七、滇重楼、云茯苓
6	楚雄州	双柏县	武定县、南华县、大姚县、楚雄市	云茯苓、滇重楼、滇黄精
7	红河州	绿春县、金平县、屏边县	元阳县、石屏县、弥勒市	草果、砂仁、石斛类、三七
8	文山州	文山市、马关县、广南县	西畴县、麻栗坡县	三七、砂仁、草果、滇黄精
9	普洱市	思茅区、澜沧县、景谷县、镇沅县、孟连县	宁洱县、墨江县、景东县、江城县、西盟县	三七、云茯苓、石斛类、砂仁、滇黄精
10	西双版纳州		景洪市、勐腊县	砂仁、石斛类
11	大理州	漾濞县、南涧县	剑川县、祥云县、弥渡县、巍山县、云龙县、永平县	丹参、滇重楼、滇黄精
12	德宏州	芒市	盈江县、瑞丽市	草果、石斛类、滇重楼、滇黄精
13	丽江市	玉龙县	永胜县、宁蒗县	滇重楼、天麻、云茯苓
14	临沧市	临翔区、双江县、耿马	凤庆县、沧源县、镇康县、云县、永德县	三七、云茯苓、滇重楼、滇黄精、草果、砂仁
15	怒江州	福贡县、贡山县	泸水市、兰坪县	草果、滇重楼、天麻、云茯苓

林下中药材基地分品种建设规模计划表

单位：万亩

建设方式	品种	面积合计	年度计划			重点选用林地类型
			2021	2022	2023	
	合计	90	15	30	45	
新建	计	50	10	15	25	
	三七	4.5	0.5	1.5	2.5	林分郁闭度 0.7 以上、林龄为中龄以上、坡度小于 25 度的云南松、思茅松、华山松人工商品林地。
	天麻	6	1	1	4	急需开展抚育间伐的幼、中龄林地；开展择伐的近成过熟常绿阔叶商品林地。
	滇黄精	6	1	1.5	3.5	核桃、西南桦等人工商品林地；退耕还林林地。
	云茯苓	9	1	3.5	4.5	急需开展抚育间伐的云南松、思茅松中幼林；开展择伐的云南松、思茅松近成过熟商品林地及采伐迹地。
	石斛	3	1	1	1	乔木商品林地。
	丹参	4.5	1.5	1.5	1.5	核桃等乔木经济林地。
	滇重楼	2		1	1	核桃等乔木经济林地；退耕还林林地。
	其他	15	4	4	7	核桃等经济林地。
提质增效	计	40	5	15	20	
	草果	28	3	10	15	林下草果长势良好，具备培育成优质高效草果基地且林地保护等级为三、四级林地。
	砂仁	12	2	5	5	林下草果长势良好，具备培育成优质高效草果基地且林地保护等级为三、四级林地。

附件4

云南省林下中药材种植三年行动计划
(2021—2023 年) 建设规模计划表

单位：万亩

品种	序号	布局	县(市、区)	合计	2021 年	2022 年	2023 年
			合计	90	15	30	45
三七			小计	4.5	0.5	1.5	2.5
	1	重点县	寻甸县	0.6	0.1	0.1	0.4
	2		会泽县	0.5	0.1	0.1	0.3
	3		马关县	0.4		0.1	0.3
	4		文山市	0.2		0.1	0.1
	5		澜沧县	0.6	0.1	0.2	0.3
	6		景谷县	0.6	0.1	0.2	0.3
	7		临翔区	1.0	0.1	0.4	0.5
	8	一般县合计		0.6		0.3	0.3
天麻			小计	6.0	1.0	1.0	4.0
	1	重点县	禄劝县	1.1	0.3	0.2	0.6
	2		彝良县	1.9	0.4	0.3	1.2
	3		镇雄县	1.4	0.3	0.2	0.9
	4	一般县合计		1.6		0.3	1.3
滇黄精			小计	6.0	1.0	1.5	3.5
	1	重点县	沾益区	1.0	0.3	0.2	0.5
	2		澜沧县	1.1	0.3	0.3	0.5
	3		腾冲市	1.0	0.2	0.3	0.5
	4		新平县	0.6	0.1	0.2	0.3
	5		镇沅县	0.6	0.1	0.2	0.3
	6	一般县合计		1.7		0.3	1.4
云茯苓			小计	9.0	1.0	3.5	4.5
	1	重点县	双柏县	2.6	0.4	1.0	1.2
	2		景谷县	2.4	0.3	0.9	1.2
	3		双江县	2.5	0.3	1.0	1.2
	4	一般县合计		1.5		0.6	0.9
石斛类			小计	3.0	1.0	1.0	1.0
	1	重点县	思茅区	0.6	0.3	0.2	0.1
	2		龙陵县	0.7	0.2	0.3	0.2
	3		芒市	0.6	0.2	0.2	0.2
	4		广南县	0.4	0.1	0.1	0.2
	5	一般县合计		0.7	0.2	0.2	0.3

丹参			小计	4.5	1.5	1.5	1.5
	1	重点县	漾濞县	1.8	0.5	0.6	0.7
	2		南涧县	1.7	0.5	0.6	0.6
	3	一般县合计		1.0	0.5	0.3	0.2
滇重楼			小计	2.0		1.0	1.0
	1	重点县	禄劝县	0.4		0.2	0.2
	2		澜沧县	0.4		0.2	0.2
	3		玉龙县	0.6		0.3	0.3
	4		耿马县	0.4		0.2	0.2
	5	一般县合计		0.2		0.1	0.1
草果			小计	28.0	3.0	10.0	15.0
	1	重点县	金平县	3.4	0.4	1.0	2.0
	2		绿春县	3.4	0.4	1.0	2.0
	3		马关县	3.4	0.4	1.0	2.0
	4		腾冲市	1.7	0.2	0.5	1.0
	5		芒市	1.7	0.2	0.5	1.0
	6		福贡县	6.0	1.0	2.0	3.0
	7		贡山县	3.4	0.4	1.0	2.0
	8	一般县合计		5.0		3.0	2.0
砂仁			小计	12.0	2.0	5.0	5.0
	1	重点县	金平县	2.6	0.6	1.0	1.0
	2		屏边县	2.6	0.4	1.2	1.0
	3		马关县	2.8	0.6	1.2	1.0
	4		孟连县	2.6	0.4	1.2	1.0
	5	一般县合计		1.4		0.4	1.0
其他品种			小计	15.0	4.0	4.0	7.0
	1	核桃等经济林主要分布县	昆明市	1.1	0.2	0.3	0.6
	2		昭通市	1.6	0.4	0.4	0.8
	3		曲靖市	1.6	0.4	0.4	0.8
	4		楚雄州	1.7	0.5	0.4	0.8
	5		玉溪市	0.7	0.2	0.2	0.3
	6		红河州	0.7	0.1	0.2	0.4
	7		文山州	0.6	0.1	0.2	0.3
	8		普洱市	0.7	0.2	0.2	0.3
	9		大理州	1.7	0.5	0.4	0.8
	10		保山市	1.7	0.5	0.4	0.8
	11		德宏州	0.7	0.2	0.2	0.3
	12		丽江市	0.7	0.2	0.2	0.3
	13		临沧市	1.5	0.5	0.5	0.5