2025年黔东南州十大农业主推技术

**太子参高效栽培技术**

一、技术概述

**（一）技术基本情况**

太子参，为石竹科植物孩儿参*Pseudostellaria heterophylla (Miq.)* Pax ex Pax et Hoffm.的干燥块根。又名孩儿参、童参、双批七、四叶参、米参、异叶假繁缕。目前已被卫健委确定列入“可用于保健食品的中药材名单”。贵州是全国知名的太子参主产区，以施秉、黄平县为主要种植区域，“施秉太子参”以色泽好、药效佳、个体饱满等优良品质，受到各地药商青睐。经检测，贵州省施秉县生产的太子参总皂苷含量为0.213%、总黄酮含量为0.054%、氨基酸总量为10.041%（其中人体必需氨基酸为3.629%，占氨基酸总量的36.14%），综合指标高于其他产区，产量产值已占全国三分之一强，有“西南药城”“中国太子参之乡”的美誉，也是全国最大的太子参产区，在国内颇负盛名。

**（二）技术示范推广情况**

1992年，施秉县引种太子参驯化种植，经过30余年的发展，不断探索建立“党支部+协会+合作社+种植大户”党建新模式，因地制宜推广“太子参+玉米”“太子参+蓝莓”“太子参+李子”“太子参+水稻”等多个套种轮种模式。辐射带动周边17个县（市、区）发展，2024年，黔东南州太子参种植面积21.01万亩，占全省的59.17%。其中施秉8.34万亩、黄平8.43万亩。

**（三）技术获奖情况**

2004年，施秉太子参通过国家GAP认证，2012年10月21日，原国家食品药品监督管理总局批准对“施秉太子参”实施地理标志产品保护。施秉太子参2016年获“贵州省施秉太子参知名品牌创建示范区”、获国家标准委评为“太子参栽培综合标准化示范区”，获“贵州省大健康医药产业示范基地”。2020年12月14日，国家知识产权局批准对“黄平太子参”实施国家地理证明商标认证。在生产技术方面，编制有《太子参种植技术规范》（GB/T 40136-2021）和《太子参种子、种根》（GB/T 40137-2021）等2项国家标准，《太子参无公害防治技术规程》《贵州省太子参叶斑病监测与绿色防控技术规程》《贵州省太子参病毒病监测与绿色防控技术规程》《施秉太子参种根》《施秉组织培养与无毒种苗繁育技术规程》《施秉太子种植技术规程》《施秉太子参初加工与贮藏运输》等7项地方标准，生产技术被评为贵州省“‘十一五’十大农业科技成就奖”；获得“一种种植太子参的方法及应用”等国家发明专利授权7项。先后培育出“黔太子参1号”“施太1号”和“贵参1号”等太子参新品种。

二、栽培技术

**（一）选地整地**

太子参应选择海拔700～1300m，远离“三废”污染源略带倾斜的坡地，土层深厚，疏松、肥沃、富含腐殖质，排水方便的弱酸性（PH5.5-6.5），砂质黄壤土，棕壤土为宜，忌重茬。前茬以禾本科作物为好，最好不要在茄科、葫芦科等前茬作物种植过的土壤上种植。选好地后，于农历八月上旬及时清土。把前茬作物的废弃物、杂草等清除，结合晒土，以便把土壤中的病菌、虫丸等晒死。然后将土壤深翻25～30cm左右。第二次翻耕于在种植前1～3天进行，每亩施有机肥300～500kg或经高温发酵腐熟农家厩肥1000～1500kg，富含枯草芽孢杆菌、木霉菌等复合生物菌剂2～3kg；复合肥30kg、钙镁磷肥25kg、钾肥10～15kg，铁、硼、钙、镁、锌中微量元素水溶肥15～20kg后一起翻耕，然后作成80cm～90cm宽的平畦。

1. **选种及种参处理。**

1、选种

种源优先选用没有发病或者发病较轻地块太子参作为种参留用。在播种前15～30d选择晴天或者阴天采挖种参，采挖回来的种参不宜暴晒和长期堆积，可摊放在干燥、阴凉、通风好的地方，防止酒类、油脂污染；也可提前在9月中下旬采挖种参，提前采挖种参需装入干净的透气框或袋中分层放入冷库保存，不宜堆积存放，冷库温度保持在2～5℃。种参标准：参体健壮，根茎充实，有须根，以有1～2个饱满芽头为好，个体粗细、长短相对匀称，参体无损伤、病斑。

2、种参处理

种参处理前需将种参进行初次筛选，将不适宜作为种参的剔除。种参可用2.5%咯菌腈或唑醚·甲菌灵等种衣剂兑适量水对种参进行喷雾包衣，边喷雾边翻动，使种参均匀着色后摊放在阴凉处晾干待播；也可用高锰酸钾兑水浸种50～60分钟，浸泡时消毒水刚淹过种参即可，浸泡完后取出摊放在阴凉处晾干待播。

**（三）栽培方法**

太子参最佳播种时期在10月下旬至12月下旬，选择在晴天或者阴天进行，播种时要求土壤湿度不能太大，以土壤松散、不易结块成团为宜。栽培前用2亿孢子/克金龟子绿僵菌颗粒剂5千克，拌细土均匀撒入畦面上，耙平，在畦面上将太子参种根按株行距8cm×13cm或6×15cm成品字形斜栽或平栽在畦面上，芽头朝一个方向，栽植深度以5～7cm（第一次覆土3～5cm）为宜，种参亩用种量视种参大小一般在45～55kg（种参：1900～2100条/kg）。

**（四）田间管理**

1.覆土及追肥

种植一个月后，进行第二次覆土，覆土厚度1～2cm。覆土前在相面上施入N:P:K为15:15:15的复合肥10～15kg/亩，施肥后再进行覆土。在出苗后到苗封垄前亩用20～25公斤复合肥进行第二次追肥；对地力瘠瘦、基肥不足、苗期分枝少、苗架弱的地块，可用氨基酸类叶面肥+碧护兑水进行叶面喷施，7～10天一次，连续二次。

2.除草松土

四月初，畦面土壤板结、湿度过大、杂草过多时、应及时进行中耕除草、以保持土壤疏松，减少杂草危害。除草时轻轻拔起，切勿伤及太子参幼苗，否则影响产量和质量。

**（五）病虫害及其防治**

太子参的主要病害有病毒病、猝倒病、叶斑病、紫纹羽病、霜霉病、根腐病，白绢病、黑斑病；常见虫害有：蛴螬、蝼蛄、地老虎、金针虫等。太子参出苗一周后，要搞好病虫害防治。病虫害防治要以预防为主，综合防治的原则进行，因为太子参在整个生长周期内，有多种病害及虫害。每种病害的病原在不同的月份、温度、湿度条件下都有可能产生。三月份主要进行太子参病毒病、立枯病的防治。种苗异地调运时要加强植物检疫（执行国家植物检疫法规的检疫检验规定），选用无检疫性有害生物的种苗。采用农业、化学、物理、生物防治方法将病虫害控制在允许范围内。禁止使用的剧毒、高毒、高残留农药，以及限制在中药材上使用的其它农药。

**1、太子参主要病害**

①病毒病：主要病毒种类有四种，即：烟草花叶病毒、芜菁花叶病毒、马铃薯Y病毒和黄瓜花叶病毒，主要危害叶片，发病时期主要集中3～5月，进行药物防治时注意一起防治蚜虫。

②叶斑病：属于真菌性病害，病原菌主要为茎点霉属真菌、叶点霉属真菌、壳二孢属真菌等，主要危害叶片，4～5月是叶斑病高发期，阴雨后高温高湿会促进病害发生。

③紫纹羽病：属于真菌性病害，病原菌主要为桑卷担子菌、紧密卷担菌等，主要危害太子参根系，红褐色菌丝在根茎表面纵横交错成网状，发病5～9月紫纹羽病发生期，

④根腐病：属于真菌性病害，病原菌主要为尖孢镰刀菌、黑白轮枝孢菌等，土传病原真菌，主要危害根茎部，发病时期6～9月。

⑤黑斑病：为多种真菌和细菌性病害，主要危害叶片和叶柄，发病时期4～6月。

⑥白绢病：属于真菌性病害，以土传为主，主要危害太子参植株根茎部。该病菌以菌核的方式能在土壤中存活5～6年，菌核可随病土、流水和种子传播，在30～35℃高温高湿环境中易造成流行传播。发病时间主要集中在4～5月。

⑦霜霉病：属于真菌性病害。在田间湿度和昼夜温差较大环境中易发，流行发病的适宜温度为20～24℃。主要危害太子参叶片，由基部向上部叶片发展，发病初期叶片呈淡黄色，发病时间主要集中在4～5月。

**2、主要病害防控措施**

①优先选用抗病良种或者不带病源的种源；

②做好栽培种源消毒杀菌处理；

③针对白绢病等土传性病害地块，做好土壤消毒，同时及时与其他作物至少轮作三年，有条件可进行水旱轮作。

④生产上采用增施有机肥、微生物菌剂和补充中微量元素肥，不断降低化肥施用量；

⑤掌握病害发病规律和发病时期，结合苗期气候、降雨等条件，提前做好生物、物理的绿色防控技术处理，有效减少化学农药在生产中施用；

⑥加强田间雨水排灌管理，避免积水；连续干旱时间半月以上有条件的要及时浇水。

**3、太子参主要病虫害防治时期**

①2月下旬至3月上中旬主要做好立枯病、猝倒病和地老虎防控。

②3月中下旬至4月上中旬重点做好病毒病、叶斑病、黑斑病等真菌性病害防控。

③4月中下旬至5月上旬，气温升高，降雨增多，做好紫纹羽病、霜霉病、白绢病、根腐病等病害防控。

**（六）采收与加工**

1、采收：7月中旬大部分植株枯黄倒苗后，除留种地外，应立即采挖，若延迟不收，遇雨水过多时，易造成腐烂。收获时，先除去茎叶，然后挖取块根，留种部分注意不要碰伤芽头，保持参体完整。

2、加工：用清水洗净太子参鲜品，摊放在阳光下晾晒2天，待参体失水变软，须根干燥后，于第二天下午组织堆积搓揉，使须根脱离参体变为光亮参条，再晒至全干后用电风扇吹去须根以及其它杂质和粉末即为太子参商品药。

**（七）资料记录与档案管理**

按照国家药监局、农业农村部、国家林草局、国家中医药局发布的《中药材生产质量管理规范》要求，根据影响太子参质量的关键环节，结合管理实际，做好生产记录与档案管理。

1、按生产单元进行记录，覆盖生产过程的主要环节，附必要照片或者图像，保证可追溯；

2、种植主要记录：种子种苗来源及鉴定，种子处理，播种或移栽、定植时间及面积；肥料种类、施用时间、施用量、施用方法；重大病虫草害等的发生时间、危害程度，施用农药名称、来源、施用量、施用时间、方法和施用人等；灌溉时间、方法及灌水量；重大气候灾害发生时间、危害情况；主要物候期。

3、采收加工主要记录：采收时间及方法；临时存放措施及时间；拣选及去除非药用部位方式；清洗时间；干燥方法和温度；特殊加工手段等关键因素。

4、包装及储运记录：包装时间；入库时间；库温度、湿度；除虫除霉时间及方法；出库时间及去向；运输条件等。

所有基础资料、生产管理类记录及销售资料均应存档，保存期为相应批次太子参产品出库后3年以上。

三、适宜区域

适宜海拔700～1300米，土层深厚，疏松、肥沃、富含腐殖质，排水方便的弱酸性沙质黄壤土，棕壤土。

四、注意事项（在技术推广应用过程中需特别注意的环节）

优先选用贵州省审（认定）品种“黔太子参1号”“施太1号”“贵参1号”等太子参新品种。太子参忌重茬，前茬以禾本科作物为好，忌在茄科、葫芦科等前茬作物种植过的土壤上种植。异地调苗要提供植物检疫证，阻断检疫性病虫害的传播。禁止在太子参生产中使用壮根灵、膨大素等生长调节剂。

五、技术依托单位

黔东南州农业农村局

黔东南州茶叶与中药材技术服务站

联系地址：黔东南州凯里市环城北路54号

联 系 人：杨秀全

联系电话：0855-8509765