

最新农林业管理执法全书

草药栽培技术

(一)

主编：韩 问

吉林摄影出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新农林业管理执法全书/韩问主编. - 长春:
吉林摄影出版社, 2005.1
ISBN 7-80606-772-8
. 最... . 韩... . 农业-农业经济-法规
规 林业-林业经济-法规 . S210.7-44

最新农林业管理执法全书·草药栽培技术

作 者：韩问

排版设计：盛世文化传播（北京）有限公司

出版发行：吉林摄影出版社

社 址：长春市人民大街 124 号

邮政编码：130021

印 刷：北京通成印刷厂

开 本：880×1230mm 1/32

总 印 张：412.75 字数：4 570 千字

版 次：2005 年 1 月第一版

2005 年 1 月第一次印刷

印 数：1-500 册

书 号：ISBN 7-80606-772-8/R.116

总 定 价：1980.00 本册定价：20.00

目 录

草果栽培技术.....	1
枳壳栽培技术.....	5
牛膝栽培技术.....	10
秦艽栽培技术.....	13
防风栽培技术.....	17
附子栽培技术.....	21
杜仲栽培技术.....	26
大黄栽培技术.....	33
金银花栽培技术.....	37
黄连木的栽培技术.....	42
巴戟天栽培技术.....	44
穿心莲栽培技术.....	51
刺五加栽培技术.....	56
车前子栽培技术.....	60
川贝母栽培技术.....	61
苍术栽培技术.....	66
月见草栽培技术.....	70
栀子栽培技术.....	71
紫苏栽培技术.....	77
桔梗的栽培技术.....	78

猫爪草栽培技术	80
白芍栽培技术	83
川芎的栽培技术	87
白芷栽培技术	89
菊花栽培技术	92
黄芪高产栽培技术	97
荆芥栽培技术	99
柴胡栽培技术	102
白术高产栽培技术	105
川牛膝栽培技术	109
侧耳根的栽培技术	112
白花蛇舌草栽培技术	114
草决明栽培技术要点	119
白附子丰产栽培技术	120
白术栽培技术	122
半夏栽培技术	127
板蓝根栽培技术	132
夏秋黄瓜露地高产栽培技术	135
甜高粱的栽培技术	137
少花龙葵保护地栽培技术	139
天津研制成功猪蓝耳病疫苗	142
猪 痘	143

疫区猪场如何防止疫病的侵入	144
幼猪癞皮病防治	148
疾病诊断（二十五、跳蚤）	149
疾病诊断（二十六、蠕形螨病）	155
疾病诊断（二十七、外寄生虫）	160
美国专家发明提高仔猪抗病能力的新方法	173
饲用抗生素引起的细菌耐药性及其对策	174
规模化猪场传染病的药物预防	182
畜禽疫病病原分子结构研究有新进展	192
轮状病毒感染	193
布氏杆菌病	196
猪喘气病	199

草果栽培技术

草果为姜科植物草果 (*Amomum tsaoko* Crevost et Lemaire) 的干燥成熟果实, 又名草果仁、草果子。具有燥湿温中、除痰截疟的功能。国内除依靠采收野生资源外, 目前仍需从国外进口。草果主要分布在越南。我国产于广西、云南省区。

(一)形态特征

多年生草本植物。植株高 2-2.5 米, 根状茎横走, 粗壮有节, 地上茎直立, 丛生。叶排成 2 列, 叶片长椭圆形或狭长圆形, 先端渐尖, 基部渐狭, 全缘, 叶两面光滑无毛, 叶鞘开放, 包茎, 叶舌长 0.8-1.2 厘米; 穗状花序从根茎抽出, 每一花序有 5-30 朵花, 花黄或红色; 蒴果密集, 长圆形或卵状椭圆形, 顶端有宿存的花柱, 熟时红色, 外表面具有不规则皱纹, 内有多角形种子。花期 4-5 月, 果期 6-11 月。

(二)生长习性

喜温暖而阴凉的山区气候环境。以年平均气温 18-20 为适宜, 在绝对低温为 I 时, 不出现冻害现象; 喜湿润, 怕干旱, 开花季节如雨量适中, 则结果多, 保果率高, 若雨量过多, 会造成烂花不结果, 若开花季节遇上天旱, 花多数干枯而不能座果; 草果是阴生植物, 不耐强烈日光照射, 喜有树木庇荫的环境,

一般郁闭度 50-60%为宜；土壤则以山谷疏林阴湿处，腐殖质丰富、质地疏松的微酸性沃土为宜。

(三)栽培技术

1. 选地、整地

宜选择山谷坡地、溪边或疏林下，土壤富含腐殖质、质地疏松的砂壤土，贫瘠土和重黏土不宜栽种。在选好的林地上，要清理杂草和灌木，过密的乔木也应疏伐，调节郁闭度为 50%-60%，翻土深 20 — 27 厘米。起畦宽 1.2-1.5 米。高四厘米，畦内按株行距挖穴，穴的规格为 40 厘米 × 40 厘米 × 30 厘米，穴内施堆肥、厩肥和火烧土等作基肥，与表土拌匀后待植。

2.繁殖方法 用种子和分株繁殖。

(1)种子繁殖

选种选择果粒大、种子饱满、无病虫害的高产植株作采种植株。

采种及种子处理当果皮紫红色，种子呈银灰色，嚼之有甜味的果实时采摘，然后选出饱满、充分成熟、无病虫害的果实作种，宜随采随播。播种前先将果皮剥掉，洗净果肉，用清水浸种 10-12 小时，后用粗沙与种子置于竹箕充分搓擦，以擦掉假种皮为度。或将种子用 30%的草木炭拌和，用手将种子搓散，除去表面胶质层，然后播种或晾干保存至翌年春季播

种。

播种期

随采随播，春秋均可，以秋播较好。春播要在气温回升到 18℃ 以上时进行，秋播月平均气温在 18-20℃ 以上，1 个月时间，种子大量发芽出土，播后 40-50 天发芽率可达 80% 以上，12 月至翌年 2 月发芽率可达 90% 以上。

播种方法

播种时在畦上以行距 15-20 厘米开沟，按株距约 6 厘米放种，播种深度 1.5-2 厘米，播后覆土并盖草淋水。育苗半年后即可定植。

(2)分株繁殖

在春季新芽开始萌发、尚未出土前，从母株丛中选取一年生健壮的分株，剪去下部叶片，留上部叶片 2-3 片，以减少水分蒸发。将带芽根茎挖起，截长 7-10 厘米，截断后栽植。按株行距 1.3 米 × 1.7 米开穴，植穴规格为 50 厘米 × 50 厘米 × 40 厘米，每穴栽 1 丛，覆土压实，淋足定根水。

3.田间管理

(1)遮荫 出苗后立即揭草，若郁闭度不够可搭设简易荫棚遮荫。

(2)中耕除草 种植后每年 4-6 月间，中耕除草各 1

次，在最后 1 次除草时，割除结果后枯死的老株、病株。

(3)追肥

有条件的产区 0 每年追肥多次。早春用于细的鸡粪拌以草木炭，撒在植株周围，夏季刚开花时，将草木灰在清晨露水未干前撒在叶面上作根外追肥，冬初收果后用厩肥、火烧土壅在根部。亦可结合中耕除草，开环状沟施追肥。

(4)培土

草果定植后至开花前，要进行培土，使幼芽生长健壮，开花以后，不立培土，以免捂伤花蕾，造成腐烂不结果。每次除草时，如发现露出面的须根，可在须根处培少量的腐殖土，以利根部吸收养分。

(5)排灌

当根部现出球形花苞时遇上天旱，应及时灌溉；雨水太多时应注意排水，以免伤及花蕾，同时要将花蕾周围的杂物除去，使其通风透光，以免落花和烂果。

(6)调整郁闭度

草果在整个生长发育阶段，需要一定荫蔽，当树木生长造成林内透光度不够时，应适当疏伐或修枝，使郁闭度控制在 50%-60%，以利新株生长。

4.病虫害防治

(1)立枯病为害幼苗，3-4月间发生，严重时会造成成片倒苗。

防治方法：

播种前用 70%五氯硝基苯进行土壤消毒；

幼苗出土后用 1：1：120 倍的波尔多液预防；

发病后，拔除病株，在病株周围撒石灰粉，用 50%多菌灵 1000 倍液，每隔 7 天喷 1 次，连续喷 2-3 次。

(2)钻心虫 为害草果的茎部。防治方法：发现虫情应及时剪掉枯心的植株，并用 50%杀螟松乳油稀释 800- 1000 倍喷射。

(四)采收与加工

草果在种植 2 年后便开花结果，一般要在 6-7 年后才进入大量结果期。在立秋后，9-10 月间，果实成熟，变灰褐色而未开裂时采收。将摘下的果实，直接晒干或用微火烘干，否则易发霉变质。在烘烤时要掌握火候，火大会烤焦，火小则烤成霉草果。故烘烤时，火力要均匀，炉温保持 50-60 之间，并经常翻劫，使受热均匀。亦可格鲜果放入沸水中烫 2-3 分神，取出晒干，再用文火焙，即得干果实。

枳壳栽培技术

枳壳为芸香科植物酸橙 (*Citrus aurantium* L.) 的

干燥近成熟果实，别名枸头橙、香橙、酸橙。而以自然脱落的幼果称枳实，两者均有破气清积、化痰之功效。主产于江西、四川、湖北、贵州等省，江苏、浙江、广东等省亦产，多系栽培。

(一)形态特征

常绿小乔木，树冠伞形，茎枝三棱形，光滑，有长刺。单身复叶，互生；叶片革质，卵形或倒卵形，长5-10厘米，宽2.5-5厘米，全缘或有不明显的锯齿，两面无毛，具半透明油点。花排成总状花序，亦有单生或簇生于当年枝顶端或叶腋；花萼外疏被短毛。花白色，芳香柑果近球形而稍扁，橙黄色或橘红色，果皮较粗糙，果汁味酸，种子多数。花期4-5月，果期6-11月。

(二)生长习性

酸橙喜温暖湿润、雨量充沛、阳光充足的气候条件，一般在年平均温度15℃以上生长良好。酸橙对土壤的适应性较广，红、黄壤均能栽培，以中性砂壤上为最理想，过于黏重的土壤不宜栽培。种子室温袋藏1年后发芽率为零，生产上宜沙藏，发芽时的有效温度为10℃以上，生长适温为20-25℃，但可暂时忍受-9℃左右低温，水分充足条件下，最高可忍耐40℃高温而不落叶。

酸橙结果年龄，因种苗来源而异，一般空中压条或嫁接苗在栽植后 4-5 年，种子繁殖在栽后 8-10 年才开始开花结果，树龄结果期可达 50 年以上。

(三)栽培技术

1.选地、整地

苗床应选水源方便、土层深厚、质地疏松肥沃、排水良好的壤土或破壤土，以未培育过柑橘类苗木的土地为佳。整地前施足基肥，每亩用腐熟有机肥 4000 千克，深翻 25-30 厘米。播前耙平，作成 1 米宽的畦。定植场地以定植前三年垦荒翻耕为好。

2.繁殖技术 生产上以种子繁殖为主，也可嫁接或压条繁殖。

(1)种子繁殖

冬播在当年采种后，春播在翌年 3 月上、中旬，按行距 30 厘米、株距 3-6 厘米条播，播后用肥土盖种再覆草，保持床上湿润，幼苗破土后及时去掉覆盖物，翌春待苗高 1 米左右时，再按行距 30-50 厘米、株距 25-30 厘米移栽。

(2)嫁接繁殖

嫁接用的砧木可用种子繁殖 2-3 年的幼株。每年 2 月，5-6 月，9-10 月均可。嫁接一般采用腹接法为最好，也可采用丁字形芽接等，嫁接时要求刀利，手

稳，削口要平，错芽要准，包扎紧实，成活1-2年后，发育正常即可定植。

另外还可采用空中压条的方法，在此不作叙述。

(3)定植

于翌年春、秋两季无风或雨后晴天进行定植，穴内施足腐熟堆肥。每穴植苗1株。根要伸直，填土后将苗轻提，然后压实，覆松土，浇水。定植后，在每株侧插立柱，扎稳苗木，防止倒伏，苗长稳时撤除。

3.田间管理

(1)中耕除草 幼树期每年至少进行4次中耕除草；冬季注意松土。

(2)灌溉施肥

定植初期应视气候情况进行浇水。成林后一般不需浇水，如天旱可在施肥时多加些水，雨季防田内积水。幼树宜结合中耕除草后各追肥1次，以氮肥为主，尤其在春、夏、秋季追肥可供使新梢抽长。结果树每年2月，5-6月，7-8月，10-11月各施肥1次，以人畜粪水为主，加入过磷酸钙和尿素，也可沿树开挖25-30厘米深的环状沟施火塘泥、草木灰等杂肥，施后用土填平。

(3)合理整枝

整枝方法随树龄不同而有所差异，幼树于定植后

3-4 年，树高 1.5 米时进行整枝，将离地 1 米以下小枝除去，使枝条伸向四方，呈圆形或塔形。成年树常在春节后整枝，主要剔除病枝及密生枝、下垂枝，结果老枝也可适当修剪。

4.病虫害防治

(1)柑橘溃疡病 为害叶、枝梢、果实，南方 3-4 月初始发生，7 月盛发，高温（25-30℃）易引起发病。

防治方法：

冬季或早春发芽前，剪除病枝，就地烧毁；

春芽萌动前开始，每隔 10-15 天喷 1 2 200 倍波尔多液 1 次，共喷 5-6 次。

(2)疮痂病 为害叶、果和新梢幼嫩部分。5 月下旬至 6 月中旬发病最重。

防治方法：

剪除病枝，集中烧毁；

春芽萌发和落花时，各喷洒 0.8 1 100 倍波尔多液 1 次，或喷射 50%退菌特 500 倍液。

(3)虫害 主要有橘天牛、介壳虫、潜叶蛾等，主要为害树叶、枝梢等，一般 6 月份发生。

防治方法：可根据不同害虫及为害情况用 90%敌百虫 500 倍液或 40%乐果乳剂 500 倍液喷洒灭虫。

(四)采收与加工

枳壳一般在7月果实未成熟时采摘，过迟则瓢大皮薄，质量差。将收摘的果实自中部横切成两半，晒干或煤火烘干。晒时要摊在草席或草地上，先晒瓢肉一面，待晒干至不沾灰土时再翻晒果皮面，直至全干。晒时切忌沾灰、淋雨，也忌摊晒在石板或水泥地面上，干后才能达到皮青肉白。如用火烤，火力不能过大，以防烤焦。

牛膝栽培技术

牛膝为苋科植物牛膝（*Achyranthes bidentata* Blume）的干燥根，又名怀牛膝、对节草。具散瘀活血。消痈肿、补肝肾、强筋骨、降血压等功能。主产河南，河北、山西、山东、江苏、安徽等省亦有栽培。

（一）形态特征

多年生草本，株高50-110厘米。根长圆柱形，肉质，外皮乳白色或土黄色。茎直立，四棱形，节膨大如牛膝，节上具对生分枝。单叶对生，叶片披针形或长椭圆形，两面被柔毛。穗状花序顶生或腋生。花均向下折贴近总花梗；每花具1片膜质苞片，顶端渐尖，小苞片2，刺状，花被片5，雌蕊1，子房长椭圆形。蒴果长圆形，褐色，种子1枚，长圆形，黄褐色。花期8-9月，果期9-10月。

（二）生长习性

牛膝喜温暖干燥的环境条件，不耐严寒，因根系较深，故耐肥力强，8月以后为根部生长旺期。种子容易萌发，发芽适温为15-30℃。种子寿命为1-2年。

(三)栽培技术

1.选地、整地

宜选向阳温暖、土层深厚、疏松肥沃、排水良好的砂壤上种植。每亩施农家肥4000千克，配施40千克过磷酸钙，深翻50厘米，耙细整平，作成1.3米宽的畦。

2.繁殖方法 用种子繁殖。

播种期应按当地气候而定，一般南方适宜播种期为7月上。中旬，北方在5月下旬—6月下旬。播前将种子用20℃温水浸种24小时，捞出沥干，拌少量细砂土，按行距20厘米左右，开1-2厘米深的浅沟进行条播，播后覆土以盖没种子为度，稍加镇压，浇水。也可撒播，每亩用种量为1千克左右。一般播后5-7天即可出苗。

3.田间管理

(1)间苗、定苗 苗高7厘米时间苗，苗高17-20厘米时按株距15厘米定苗。

(2)中耕除草 定苗前后进行2-3次，并结合浅锄松土，将表土内的细根锄断，利于主根生长。

(3)追肥 一般在定苗后,7月下旬—8月视苗情,追施稀薄人粪尿1次,如果基肥足,可以不施。

(4)排溉 除幼苗期需常保持土壤湿润外,以后一般不宜多浇水,以防地上部徒长。雨季应及时排除积水。

(5)打顶 现蕾时及时割去顶部枝蕾,一般进行2-3次,控制株高在45厘米左右。

4.病虫害防治

(1)白锈病

春、秋低温多雨时易发,主要为害叶片。防治方法:清洁田园,清除病残株;发病时用1:1:120波尔多液或50%可湿性甲基托布律1000倍液喷雾。

(2)叶斑病 夏季发生,为害叶片。防治方法同白锈病。

(3)银纹夜蛾 幼虫咬食叶片。防治方法:人工捕杀;用90%敌百虫800倍液喷雾。

此外,尚有根腐病、菜青虫、棉红蜘蛛等为害。

(四)采收与加工

播种当年11—12月植株枯黄时采挖。收时先将地上茎叶割除,从畦一端深挖60厘米的沟依次将根挖出,去净泥土,剪去芦头,用硫磺熏4-5小时,再晒或烘至七八成干时,理直并按粗细捆成小把,堆闷