

陇西县柴胡栽培技术

周海^{1,2}, 周锐锋³

(1. 陇西稷丰种业有限责任公司, 甘肃 陇西 748100; 2. 甘肃陇西经济开发区管理委员会, 甘肃 陇西 748100; 3. 甘肃省陇西县巩昌镇人民政府, 甘肃 陇西 748100)

摘要: 从选地整地、选用良种、播种、田间管理、病虫害防治及采收加工等方面总结了陇西县柴胡栽培技术。

关键词: 柴胡; 种苗繁育; 丰产栽培

中图分类号: S567.79

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2016)06-0085-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.034

柴胡是伞形科多年生草本植物北柴胡(*Bupleurum chinense* DC.)和狭叶柴胡(*Bupleurum scorzonerifolium* Willd.)的干燥根^[1]。柴胡属于大宗、常用的中药材,始载于《神农本草经》,列为上品^[2]。作为40种常用大宗中药材之一,柴胡的市场需求量巨大,由于生态破坏和过度采挖,野生柴胡资源已经远远不能满足当前市场的需求,资源匮乏已经成为制约柴胡产业发展的一大瓶颈^[3-4]。因此,开展柴胡人工栽培技术研究,建立规范化生产基地,是实现柴胡资源可持续利用和解决柴胡药材市场供需矛盾的有效途径。甘肃省陇西县素有“千年药乡”、“天下药仓”和“西部药都”的美称,种植中药材有得天独厚的优势,也是全国“道地药材”的重要产销地^[5-6]。柴胡是甘肃最具优势的中药材之一,自20世纪80年代,家种柴胡在陇西县马河镇试种成功之后,周边各地区陆续开始大面积种植柴胡,柴胡产量随之跃居全国之首^[7-8]。由于柴胡物种繁多,种间质量参差不齐,各地柴胡野生变人工栽植的过程中难免会出现种质多样、混乱的现象,柴胡生产面临产量下降、药材质量和药效不稳定等问题^[9-10]。

鉴于此,我们在甘肃省柴胡重点产区之一的陇西县首阳镇首阳村进行了柴胡栽培技术的研究,总结出一套良种繁育技术及丰产栽培技术,现介绍如下。

1 选地整地

柴胡本性喜温暖,湿润环境,耐干旱,耐严寒,忌低洼积水或雨水过量^[11]。一般可在海拔1800~2200m的半干旱山地(梯田)或旱川地选择土层深厚,质地疏松,排水良好的壤土种植。前茬作物以玉米、马铃薯、豆类作物为宜。前茬收获后及时深翻,入冬前及时耙耱保墒。

2 选用良种

选种以定西市大面积种植的主栽品种红柴胡(南柴胡)为主,推广新品种陇柴1号为辅。播前精选种子,选用成熟度好的新种子。

3 播(栽)种

3.1 撒播法

柴胡种子细小,条播难以掌握下籽量,以撒播为宜。5月下旬至6月上旬,将地块整平浅耕、耙耱后撒播,用种量45kg/hm²。柴胡种子出苗要求墒情高,且发芽时间长,播后需20~30d出苗,故应适当推迟播种期,宜在雨季来临前30d左右播种。

3.2 套种法

柴胡可同小麦、胡麻、玉米等作物套种,这样既可以利用这些作物为柴胡幼苗遮阴以利保全苗,又可充分利用地力。与小麦、胡麻套种时,在播种完套种作物后将地粗耱1遍,然后撒上柴胡种子,再细耱1遍即可;与玉米套种地膜栽培的,先将玉米点播在地膜上,后用点播机将柴胡

收稿日期: 2015-12-03; 修订日期: 2016-05-13

基金项目: 甘肃省定西市道地中药材产业化推广及惠民示范工程项目部分内容

作者简介: 周海(1965—),男,甘肃陇西人,农艺师,主要从事中药材育种栽培工作。联系电话: (0)13993213659。

E-mail: 1907252490@qq.com。

[J]. 安徽农学通报, 2007(13): 116; 200.

家参谋, 2004(10): 13.

[3] 朱兵. 香樟的繁育[J]. 现代园艺, 2012(8): 50.

[4] 徐兵, 杨永青. 常绿乔木香樟的繁育技术[J]. 农

(本文责编: 张杨林)

种子点播在玉米行间。

3.3 育苗移栽

柴胡还可以先育苗后移栽。育苗宜在3月上旬至4月下旬。选择向阳背风地块做育苗畦，在畦上按行距10 cm开深为1.0~1.5 cm浅沟，将优质农家肥、细土与种子搅拌均匀后撒入沟内，覆土使之与畦面齐平，然后用小石碾镇压保墒，并覆盖地膜或麦秸，以利于保温保湿。选择阴天移栽，移栽前要深耕深翻，打碎土块，整平地面，按行距20 cm开沟，沟深10 cm，株距5~8 cm，单株移栽，要求扶正栽稳，尽量使根系舒展，然后覆土压实，浇定根水1次。

4 田间管理

4.1 中耕除草

柴胡幼苗细弱，生长比较缓慢，容易发生草荒。出苗后应经常松土除草，做到早锄、勤锄和雨后必锄，避免杂草与幼苗争夺水分、养分和光照等，进而促进土壤增温透气，以利于根苗茁壮生长。结合除草进行中耕，中耕要浅，防止伤及根系，同时中耕还起到培土的作用。一般在柴胡生长期中耕3~4次，特别是在下雨过后和在小水勤浇之后，中耕是培育壮苗行之有效的措施之一。

4.2 促苗壮根

“壮苗先壮根，壮根靠中耕”。柴胡茎秆脆弱，遇风雨容易折断造成倒伏，中耕除草可以为柴胡根系生长发育创造良好的水、肥、气、热条件，促进根系纵深生长，培育发达根系。柴胡进入花蕾期后，株高达到30 cm以上时，必须打顶除去多余的丛生基芽，控制茎秆生长，使营养物质更多的供给地下根茎生长，以期增加根部的产量和质量。

4.3 追肥灌水

柴胡是多年生草本植物，入土较浅，生育期较长，植株茂盛，需水需肥较多。结合播种施农家肥15 000~30 000 kg/hm²、普通过磷酸钙750 kg/hm²、磷酸二铵300 kg/hm²。6—8月柴胡处于生长最旺盛的阶段，打顶后可因苗施肥，追施尿素225~300 kg/hm²、普通过磷酸钙375~450 kg/hm²，追肥后适当增加灌水次数。

5 病虫害防治

5.1 病害

根腐病主要危害柴胡根部，多发生在高温多雨季节，排水不良时也易发生。根腐病发病初期，只有少数的支根和须根染病变褐腐烂，而后逐渐向主根蔓延，待主根发病后，根部腐烂，只剩下外壳，最后整株成片枯死。防治方法一是种苗移

栽时严格挑选，剔除病弱株，种苗根部用50%甲基托布津可湿性粉剂1 000倍液浸根5 min，取出晾干后栽培。二是柴胡耐旱忌涝，在夏季多雨季注意排水，以免造成根腐病。三是柴胡忌连作，应轮作倒茬，最好与禾本科作物轮作。

5.2 虫害

在苗期或早春老株返青时，蚜虫常会聚集在柴胡的茎秆和叶片上吸取汁液，致苗株枯死，影响柴胡正常生长，蚜虫发生时，可用50%抗蚜威可湿性粉剂1 125 g/hm²对水225 kg喷雾防治。黄粉蝶多发生在6—9月，其幼虫可危害叶片和花蕾，造成叶片缺刻或仅剩花梗。发生期除了人工捕杀外，还可以用90%敌百虫晶体1 000倍液喷雾，每隔5~7 d喷1次，连喷2~3次。

6 采收加工

柴胡种子成熟后不易掉粒，可结合挖根一次性收获。一般10月上旬种子成熟，应及时收获以防雨淋。收获后剪掉根条加工药材，将茎秆扎捆晾晒，不要码成大垛以防止发霉，种子干后及时脱粒。柴胡种子加工时可铺上棚布，将柴胡种秆在石碾或木杠上摔打脱粒，切忌在水泥场上碾或曝晒，因水泥场极易烫伤种子，影响发芽率。脱粒后的种子用风车或精选机去掉杂质、秕粒，然后装入透气的编织袋中妥善保存待售。

药根在种子播(栽)种2~3 a后进行采挖，在秋季植株开始枯萎时挖取地下根条。药根采用人工采挖，防止挖断，以保持药材根系的完整性。采挖后抖去泥土，除去茎叶，用清水冲洗根系后晒干即成。然后按照根系的长短粗细分类整理，除去枝杈、残茬，顺直根条，大小一致整齐地捆成小把，即可上市出售。

参考文献:

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[S]. 北京: 中国医药出版社, 2010: 263.
- [2] 康廷国. 中药鉴定学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 149.
- [3] 马艳芝. 不同播期对柴胡有效成分含量、产量的影响及评价[J]. 中药材, 2014, 37(12): 2 175-2 177.
- [4] 贾福祥, 周锐锋. 优质柴胡新品系JX06-1-6选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2015(6): 14-16.
- [5] 李沛文, 何水清, 付怀明. 发挥比较优势、培育壮大富民产业—对定西陇西县中药材产业发展的调研[J]. 发展, 2013(8): 6-7.
- [6] 崔红艳, 周海, 胡发龙, 等. 陇西中药材种子种苗市场现状及其发展对策[J]. 中国现代中药, 2014, 16(10): 848-851.
- [7] 郑平. 柴胡涨价背后引发的思考[J]. 中国现代中

高寒阴湿区夏季拱棚草莓关键栽培技术

邓小雁

(甘肃省临夏县农业技术推广中心, 甘肃 临夏 731800)

摘要:总结了高寒阴湿区夏季拱棚草莓的育苗、苗期管理与定植后的田间管理、草莓中后期管理、病虫害防治以及采收等关键环节的技术措施。

关键词:草莓; 生产技术; 拱棚; 高寒阴湿区

中图分类号: S668.4 **文献标识码:** B

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.035

文章编号: 1001-1463(2016)06-0087-02

草莓色泽艳丽, 甜酸适口, 营养丰富, 堪称水果佳品, 深受广大群众的青睐。草莓产业是临夏县新兴发展的一项产业, 临夏县近年来引进了日本 99 红颊、圣安德瑞斯、阿尔比等草莓品种, 在日光温室、拱棚等保护地进行种植, 保护地草莓因果大、色鲜、口感好、品质优而深受广大消费者的青睐, 产量可达 18 000 ~ 22 500 kg/hm²; 大果草莓单果重达到 60 ~ 80 g。销售价格分 3 个等次, 一级大果品种 70 元/kg, 二级中等品种 50 元/kg, 三级混合品种 40 元/kg。按平均价格 50 元/kg 计算, 可收入 90.0 万 ~ 112.5 万元/hm²。临夏县农业技术推广中心通过近几年的栽培实践, 探索出适宜高寒阴湿区拱棚草莓栽培的种植模式, 现介绍如下。

1 产地环境条件

生产基地的选择应远离“三废”污染的地区, 土壤、灌溉用水、空气等环境质量必须符合 GB/T 18407.1-2001 的规定^[1]。忌重茬及马铃薯、番茄茬^[2]。

2 培育壮苗

2.1 品种选择

选用抗病、抗寒、休眠期短、早熟、外观和内在品质符合市场消费需求的品种。适宜临夏县

高寒阴湿区栽培的草莓品种有日本 99 红颊、圣安德瑞斯、阿尔比及法兰蒂等。

2.2 建立苗圃

苗圃选择土壤肥沃、疏松、保水性优良的壤土, 避免重茬地。选择生长势强壮、整齐、无病健壮的脱毒苗作为母株。定植前基施腐熟有机肥 75 000 kg/hm², 氮、磷、钾复合肥 450 kg/hm², 翻耕整地做畦, 畦宽 1.5 m。母株定植于畦中央, 株距 30 ~ 40 cm, 密度 15 000 ~ 22 500 株/hm²。定植前用 25% 阿米西达悬浮剂浸根杀菌。

2.3 苗期管理

定植缓苗后及时浇水施肥, 保持土壤湿润, 并做到少肥勤施, 每隔 2 ~ 3 水追肥 1 次。追肥以速效氮磷钾复合肥为主, 每次基施 150 ~ 225 kg/hm², 随水追肥。在采苗圃中应及时摘除花序。匍匐茎发生时, 经常理顺匍匐茎, 使之均匀分布, 并适时压土, 促进生根。另外, 还要及时摘除子苗上多余的匍匐茎及病老残叶。幼苗有 4 ~ 5 片展开叶即可定植。

3 定植

3.1 施基肥

基肥以优质有机肥、常用化肥、复混肥等为

收稿日期: 2016-02-28

作者简介: 邓小燕(1979—), 女, 甘肃临夏人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13309300725。

药, 2011, 13(3): 58-60.

[8] HUANG H Q, ZHANG X, XU Z X, *et al.* Fast determination of saikosaponins in Bupleurum by rapid resolution liquid chromatography with evaporative light scattering detection[J]. J Pharm Biomed Anal, 2009, 49(4): 1 048-1 055.

[9] 梁镇标, 刘力, 晁志. 柴胡属植物资源及生产状况调查[J]. 时珍国医国药, 2012, 23(8): 2011-

2013.

[10] 张丽萍, 杨世林, 杨春清, 等. 中国药材种子种苗产业存在的问题及其对策[J]. 中国中药杂志, 1999, 24(10): 579-581.

[11] 刘兴生. 柴胡栽培技术及效益分析[J]. 农业科技与信息, 2012(13): 59-60.

(本文责编: 杨杰)