

羌活地膜覆盖栽培技术

董生健¹, 罗志红¹, 何小谦²

(1. 甘肃省临洮农科教中药材开发有限公司, 甘肃 临洮 730500; 2. 甘肃省定西市农业科学研究所, 甘肃 定西 743000)

中图分类号: S567 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)11-0056-03
doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.11.021

羌活或宽叶羌活为伞形科多年生草本植物, 以根及根茎入药。羌活味辛、苦, 性温, 具有散寒、祛风、除湿、止痛的功效, 用于风寒感冒头痛、风湿痹痛、肩背酸痛等症, 在甘肃省主要分布于甘南、武威、陇南、张掖、定西等地, 而定西市主要分布于岷县、漳县等地^[1-6]。近几年来, 随着羌活市场价格持续上升, 野生羌活遭到过度采挖, 资源接近衰竭, 而人工栽培发展缓慢, 商品供不应求。临洮农科教中药材开发有限公司试验成功的羌活地膜覆盖人工栽培技术, 羌活产量一般可达4 750~52 50 kg/hm²。

1 种子采集及处理

羌活种子主要靠野生采集, 一般选用生长3 a

以上羌活植株的种子。羌活种子一般在8月中下旬成熟, 川坝区在7月下旬成熟, 高山区在9月中旬成熟。种子成熟后, 要分批边熟边采收。采收时用剪刀将成熟的果穗剪下, 在阴凉处晾1~2 d后脱粒。羌活种子较小, 且外壳坚硬有绒毛, 常温下休眠8~10个月, 当年采收的种子必须及时进行处理, 其方法是将种子与湿润净沙按1:10比例充分混匀(湿度为60%~70%) 在背阴通风处堆积, 每10 d翻1遍, 直到冬天结冻为止。

2 育苗

2.1 选地施肥

羌活喜凉爽湿润气候, 耐寒, 稍耐荫。育苗时应选阴湿、肥沃、质地疏松的棕色森林土为宜。

收稿日期: 2013-07-12

基金项目: 甘肃省科技厅科技型中小企业创新计划项目“野生中药材羌活驯化规模化育苗基地建设”部分研究内容

作者简介: 董生健(1962—), 男, 甘肃临洮人, 高级讲师, 主要从事野生中药材羌活驯化研究工作。联系电话: (0)15693203109。E-mail: dongshengjian1962@163.com

培的相关研究技术成果应用于同属植物羌活, 以提高人工栽培药用羌活的质量。四是将科学研究与生产实践相结合, 即宽叶羌活人工栽培应在专业技术人员的指导下进行, 科研人员也应搜集药农的栽培经验, 作为进一步研究羌活栽培技术的素材。

参考文献:

- [1] 何士剑. 高寒阴湿区羌活育苗移栽技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(11): 62-63.
- [2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(2005年版一部)[M]. 北京: 化学工业出版社, 2005: 127.
- [3] 李彩琴. 宽叶羌活种子休眠机理及解除途径的初步研究[D]. 兰州: 甘肃农业大学, 2008.
- [4] 史静, 蒋舜媛, 马小军, 等. 羌活种子发芽及实生苗生长发育的研究[J]. 中国中药杂志, 2007, 32(18): 1841-1844.
- [5] 方志芬. 隴源县高寒地区野生羌活的人工驯化技术研究[J]. 青海农林科技, 2010(2): 13-15.
- [6] 赵敏. 四川省甘孜州药用植物羌活属资源调查及光合生理特性研究[D]. 成都: 四川农业大学, 2008.
- [7] 尹红芳. 农艺措施对宽叶羌活产量和品质影响[D]. 兰州: 甘肃农业大学, 2008.
- [8] 田丰, 李永平, 余科贤, 等. 不同钾肥用量对2年生宽叶羌活生物量·药材产量及品质的影响[J]. 安徽农业科学, 2011, 39(2): 808-809.
- [9] 王艳, 陈秀蓉, 杜骏, 等. 甘肃羌活病害种类调查及病原鉴定[J]. 中国中药杂志, 2009, 34(15): 1898-1901.
- [10] 尹红芳, 晋小军. 控制抽薹对宽叶羌活产量和品质的影响[J]. 甘肃农业大学学报, 2009, 44(3): 77-80.
- [11] 宋平顺, 赵建邦, 郁霞, 等. 甘肃不同地区栽培羌活的质量研究[J]. 甘肃中医, 2008(21): 76-77.

(本文责编: 王建连)

播前结合翻耕整地施充分腐熟的圈肥45.0~52.5 t/hm²、磷酸二铵225.0 kg/hm²，然后起10~15 cm高畦，畦宽1.5 m，畦长视地形而定。

2.2 育苗

2.2.1 实生育苗 在第2年3月中下旬土壤解冻后露地播种。在已整好的畦上，按行距6 cm开沟，沟深1 cm，将处理过的种子均匀地撒于沟内，一般播种量45 kg/hm²。然后覆土1 cm，同时覆草，厚度3~5 cm。

2.2.2 根茎育苗 一般选带芽根茎，切成长3 cm的小段，按行距6 cm开沟，将根茎放入沟内，填压覆土。一般覆土1~2 cm，以露出芦头为宜，也可覆草3~5 cm。

2.3 苗期管理

2.3.1 中耕锄草 播种后20 d左右出苗，出苗后要及时挑松覆草，以利透光。苗出齐后，选阴天分3次挑去覆草，长出真叶后进行中耕锄草，以后视杂草生长情况及时锄草。

2.3.2 适时追肥 一般在苗高10 cm时，结合灌水追施腐熟人粪尿或厩肥15.0~22.5 t/hm²，6—7月追施磷酸二铵150.0~300.0 kg/hm²，第2年在返青期追施磷酸二铵150.0 kg/hm²、尿素150.0 kg/hm²。

2.3.3 及时灌水 羌活怕旱耐涝，幼苗期需经常保持土壤湿润，遇旱时在覆草的垄面上用微喷或洒水壶浇透水1次，要求轻浇、勤浇，保持土壤表面潮湿以利全苗。灌水时间一般在清晨和傍晚，清晨灌水越早越好，傍晚灌水在19:00以后，灌水以地面保持湿润为宜，切忌中午高温天气灌水。苗高16 cm时灌二水，10月下旬灌越冬水，第2年返青期灌水1次，每次灌水量为270~300 m³/hm²。

2.4 种苗采挖及贮藏

一般在10月中下旬采挖。采挖后按每把0.5 kg扎把。在通风背阴处挖深30~40 cm、宽100 cm左右的方形坑，以30~40°的角度把头朝上，在坑内按1层苗把1层湿土进行摆放，土层厚5 cm以上，要求埋严最后1层苗把根部，然后在坑顶覆土10 cm左右即可。

3 移栽

3.1 选地整地

移栽地应选土层深厚，排水良好，质地疏松、富含腐殖质的砂壤土为好。质地粘重，低洼积水的土地不宜种植。移栽前深耕、耙细，整平地块，结合翻耕整地播前施腐熟有机肥60 000~75 000 kg/hm²、磷酸二铵450 kg/hm²（或尿素300 kg/hm²、过磷酸钙600 kg/hm²）。

3.2 覆膜移栽

可选用幅宽70 cm或90 cm，厚0.007~0.008

mm的地膜；也可选用幅宽70 cm或90 cm，厚0.005 mm的地膜。一般于4月上旬移栽。采用先育苗后覆膜，随移随覆的方法，按宽窄行平作栽植，即大行80 cm，小行40 cm。沿顺风向覆膜，覆膜时将地膜拉紧、铺平，膜的四周各开浅沟，用土压紧、压严，以防大风揭膜。注意膜边压土不宜过多，以最大限度的保持膜面宽度，扩大采光面，做到严、紧、平、宽。

3.3 栽植规格

羌活宽窄行平作地膜覆盖种植时，大行移栽2行，小行移栽1行，株距20 cm，双苗移栽，芽头覆土5 cm，使之低于土表。保苗6.75万~7.50万株/hm²。一般需种苗750 kg/hm²左右。

3.4 及时放苗

羌活苗齐时及时开口放苗。放苗时要掌握放大不放小，放绿不放黄，阴天突击放，晴天避中午，大风不放的原则，一般每穴只放壮苗1株，苗孔一般以3.3 cm为宜。苗放出膜后，应随时用细湿土加适量的草木灰混合后封口（既不板结，又渗水保墒），以防透风漏气、降温跑墒和杂草丛生。

3.5 移栽后管理

3.5.1 中耕除草 栽植当年于5月上旬苗齐后进行第1次锄草，以后视田间杂草生长情况随时锄草，一般需锄草3~4次。第2年4月下旬返青后及时锄草。

3.5.2 及时追肥 羌活植株生长茂盛，需水、需肥量大，每年第1次中耕除草时，应在行间沟施腐熟有机肥30 000~45 000 kg/hm²、磷酸二铵225~300 kg/hm²（或尿素225 kg/hm²、普通过磷酸钙600 kg/hm²）。

3.5.3 适时灌水 羌活性喜阴湿，不耐旱，遇干旱时应及时灌水。每年10月下旬浇越冬水。第2年以后视土壤墒情在返青期和封垄前后灌水3~4次，每次灌水量为300 m³/hm²。

3.5.4 病虫害防治 病害主要有根腐病、叶斑病，虫害主要为蚜虫。根腐病可用40%药材病菌灵可湿性粉剂800~1 000倍液，或70%甲基托布津可湿性粉剂800~1 000倍液灌根防治。叶斑病可用40%药材病菌灵可湿性粉剂800~1 000倍液，或70%甲基托布津可湿性粉剂800~1 000倍液田间喷雾防治。蚜虫用50%辛硫磷乳油1 000倍液，或20%杀灭菊酯乳油1 200~1 500倍液田间喷雾防治。

4 收获

移栽后3 a收获，一般在10月下旬羌活茎叶变黄枯萎后，或第2年早春土壤解冻、羌活未萌芽前采挖，采挖的羌活根去掉残茎，搓揉晒干即可。

甘肃中部旱作区柴胡和胡麻全膜覆土穴播混作栽培技术

赵 谦

(甘肃省定西市安定区农业技术推广中心, 甘肃 定西 743000)

中图分类号:

文献标识码:

文章编号: 1001-1463(2013)11-0058-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.11.022

柴胡是甘肃中部旱作区的道地中药材, 常年种植面积0.33万 hm^2 左右。但因春夏干旱常常使胡难以播种或播种后不能正常出苗, 严重的影响了产量和品质。为此, 定西市安定区农业技术推广中心于2011年进行了柴胡、胡麻混作全膜覆土穴播栽培模式研究, 即上年秋季整地、施肥、抢墒覆膜, 翌年春季膜上混合穴播柴胡、胡麻, 胡麻收获后不揭膜, 柴胡在原地膜覆盖条件下继续生长。该技术适宜在海拔1 900~2 200 m、年降水量350~400 mm的干旱半干旱区推广应用, 胡麻当年平均产量1 564.5 kg/hm^2 , 柴胡出苗率较露地直播提高15.6个百分点, 根条平均产量1 743.0 kg/hm^2 。连续2 a产值累计达87 552.0元/ hm^2 , 较露地单作柴胡增收33 687.0元/ hm^2 , 一次覆膜可连续使用2~3 a, 省膜省工, 可节约生产成本1 500元/ hm^2 以上。

1 选地、整地、覆膜

宜选择肥沃、疏松的梯田或旱川地。前茬以冬小麦、豆类等为好, 前茬作物收获后及时深耕晒垡, 遇透雨后耱地蓄墒。秋季深耕20~25 cm, 基施充分腐熟厩肥30 000~45 000 kg/hm^2 、普通过磷酸钙750 kg/hm^2 、尿素75 kg/hm^2 , 耙细耱平。选

择幅宽120 cm、厚0.008~0.010 mm的无色地膜全地面覆盖, 要求膜面平整, 地膜紧贴地面, 不留膜间距, 膜面均匀覆土1 cm。

2 品种选择

柴胡选用品种中柴1号。上年选择生长健壮、无病虫害的2~3年生柴胡作留种母株, 生育期间保花增粒, 使果实充分发育, 籽粒饱满。9—11月果实由青变褐时收割, 放在通风干燥处, 待种子完成后熟后脱粒精选, 种子贮藏在通风干燥处备用。超过1 a的陈种子不易发芽, 不可使用。

胡麻选用抗旱、耐寒、抗倒伏、落黄好的优良品种陇亚8号、陇亚10号、定亚22号等。

3 种子处理

播前将柴胡种子放入20 $^{\circ}\text{C}$ 温水中浸泡24 h, 除去浮在水面上的瘪籽, 捞出沉在水底的饱满种子晾干后播种。

4 适时播种, 合理密植

3月中旬当地温稳定在18~20 $^{\circ}\text{C}$ 时即可播种。柴胡、胡麻用种量均为75~105 kg/hm^2 。播前将晾干的柴胡种子 and 胡麻种子按1:1的比例混合均匀,

收稿日期: 2013-07-17

作者简介: 赵 谦(1969—), 男, 甘肃定西人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广示范工作。联系电话: (0)13309325792。
E-mail: andingjingzuo@126.com

5 清除废膜和利用环保地膜

羌活收获后要彻底捡拾干净旧地膜, 以保护农田生态环境。同时要积极引进和采用光降解膜和草纤维膜等农用地膜, 防止污染农田。

参考文献:

- [1] 高凌花. 羌活生态特性及施肥对其产量质量影响的研究[D]. 兰州: 甘肃农业大学, 2007.
- [2] 陈小莉. 野生羌活驯化栽培技术研究[D]. 兰州: 甘肃农业大学, 2005年.

- [3] 孙友富, 肖永庆, 刘晓宏. 羌活化学成分的研究[J]. 中国中药杂志, 1994(6): 33-34.
- [4] 董生健. 野生羌活驯化栽培技术[J]. 农业科技与信息, 2010(1): 28-29.
- [5] 陈小莉, 方子森, 张恩和. 甘肃羌活资源特征及开发利用[J]. 草业科学, 2005(1): 24-26.
- [6] 何士剑. 高寒阴湿区羌活育苗移栽技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(11): 62-63.

(本文责编: 郑立龙)