

# 临潭县高寒阴湿区当归种植技术

王新华

(甘肃省临潭县农业技术推广服务站, 甘肃 临潭 747599)

**摘要:** 在多年种植试验和示范推广的基础上, 从育苗、移栽、制种、病虫害防治、采收加工等方面总结了临潭县高寒阴湿区当归种植技术。

**关键词:** 当归; 高寒阴湿区; 种植技术; 临潭县

**中图分类号:** S567.23 **文献标识码:** B

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.032](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.032)

**文章编号:** 1001-1463(2015)07-0084-03

临潭县地处青藏高原与黄土高原过渡交汇地带, 属高寒阴湿丘陵山区, 海拔 2 209 ~ 3 926 m, 平均海拔 2 825 m, 年平均气温 4.2 ℃, 年降水量 520 ~ 620 mm 自然条件适宜中药材生长, 是甘肃省新兴的中药材产区<sup>[1]</sup>。当归属伞形科多年生草本植物, 喜凉爽湿润气候, 以根入药, 为甘肃道地大宗药材, 2014 年临潭县当归种植面积超过 4 000 hm<sup>2</sup>。临潭县农业技术推广站在多年种植推广的基础上, 综合多项农艺措施, 总结出了一套高寒阴湿区当归种植关键技术, 现介绍如下。

## 1 育苗

### 1.1 品种选择

宜选用品种岷归 2 号。

### 1.2 选地整地

选择土质疏松、肥力状况好、排灌方便、病虫害少, 前茬为油菜或禾本科作物的地块为苗床地。4 月下旬将育苗地深翻 25 cm 左右, 清除全部杂草杂物, 播种前施入适量草木灰及磷酸二铵 600 ~ 750 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾 60 ~ 90 kg/hm<sup>2</sup>, 再浅耕耙耱 1 次。

### 1.3 种子处理

播前对种子进行催芽处理, 按 4 道工序进行: 晒、揉、浸、催, 即晒种 1 ~ 2 d, 揉掉种子侧翼, 用 20 ~ 30 ℃ 的温水浸泡种子 1 ~ 2 d, 室温条件下覆盖保湿催芽 3 ~ 4 d。催芽中要注意每天翻动 1 次, 防止高温烧芽, 如气温过低, 每天可用 25 ℃ 温水浸透加温 1 次。

### 1.4 播种

一般在 5 月下旬至 6 月中旬播种, 当归育苗

播种量为 60 ~ 75 kg/hm<sup>2</sup>, 播种前 20 d 用 3% 毒死蜱颗粒剂 30 kg/hm<sup>2</sup>、50% 多菌灵可湿性粉剂 15 kg/hm<sup>2</sup> 加细土 750 kg 混合拌匀, 撒于地面, 深翻入土中 20 cm。采用高畦育苗, 畦高 20 cm, 宽 1.0 ~ 1.2 m, 畦间距 25 cm, 畦面略呈“弓”字形。播种时将种子均匀散在畦面, 然后覆细土 0.3 ~ 0.5 cm, 均匀覆盖小麦秸秆或禾本科作物秸秆约 5 cm 厚, 使透光率低于 10%。

### 1.5 苗床管理

苗床保持适当湿度。幼苗出土 4 ~ 5 d 后, 及时挑虚盖草并拔除杂草; 当苗高 4 ~ 6 cm、第 4 片叶子长出时, 选择阴天下午弱光时分 2 次揭去盖草, 及时拔除苗床杂草。结合除草间苗, 去弱留强, 保苗株距 1 cm 左右。适时喷灌、排水, 以培育壮苗并防移栽后早期抽薹。

### 1.6 起苗

10 月上旬气温降到 5 ℃ 左右时起苗, 以当归苗根直径 3 ~ 4 mm 为宜。将挖起的种苗去叶并留叶柄 1 cm 左右, 按 50% 带土量, 约 70 ~ 80 株扎成 1 小把, 苗头朝外置阴凉处晾苗 7 d 左右, 当种苗含水量稳定在 65% ~ 70% 时即可贮苗。

### 1.7 种苗贮藏

采用堆藏或窖藏越冬。堆藏时选不生火的屋子或阴凉的墙角, 将种苗头朝外摆放, 将半干的生黄土与种苗分层堆码 5 ~ 7 层, 并在堆码周围和顶部覆盖 30 cm 厚黄土, 形成高约 80 cm 的贮苗堆。窖藏时需在室外干燥向阳处挖深、宽各 0.8 m, 长约 2 m 的坑, 可放 50 kg 种苗, 用半干的生

收稿日期: 2015-03-13

作者简介: 王新华(1980—), 男, 甘肃临潭人, 农艺师, 主要从事农业技术推广、中药材种植技术指导工作。联系电话: (0)13893910379。

黄土与种苗分层窖藏,窖顶覆盖土 30 cm 厚,垫土和覆盖土含水量在 12%左右,要求每 100 kg 生土拌 25%多菌灵可湿性粉剂 50 g 用以灭菌。

## 2 移栽

### 2.1 整地施肥

移栽地前茬以轮作 3 a 以上禾本科作物为宜。前作收获后及时深耕 25 cm 左右,移栽前耕翻时施入充分腐熟的羊粪或猪粪等农家肥 60 000 kg/hm<sup>2</sup>、腐熟油饼 1 500 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 450 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 150 kg/hm<sup>2</sup> 或碳酸氢铵 375 ~ 750 kg/hm<sup>2</sup>,全部用作基肥,一次性集中深施。

### 2.2 适期移栽

一般在 4 月上、中旬移栽,移栽过早幼苗出土后易遭晚霜危害,过迟则种苗已萌动,降低成活率。筛选健壮、无病虫害感染、侧根少、表面光滑、芦头茎粗 3 ~ 4 mm 的苗,用 50%辛硫磷乳油 1 000 倍液,或 1.8%阿维菌素乳油 2 000 倍液蘸根 30 min,晾干后栽植。

栽植前起垄,垄面宽 60 cm,垄沟宽 40 cm,垄高 5 cm,选用幅宽 75 ~ 80 cm 白色地膜覆盖,先覆膜后栽植,膜面上每隔 3 ~ 5 m 压一条土带,防止大风和杂草揭膜。按照三角形错位开穴,垄上种 3 行,行距 30 cm,株距 25 ~ 35 cm,穴深 15 cm。每穴栽 2 株,两苗间留有间距,栽植时边覆土边压实,覆土至 2/3 时将种苗向上轻提,使根系舒展,然后放 20 g 毒土(50%辛硫磷乳油 500 g、40%多菌灵可湿性粉剂或 70%甲基托布津可湿性粉剂 500 g 对水 6.0 ~ 7.5 kg,喷雾到 75 kg 细沙中混合拌匀,用塑料包裹严实,存放 24 h)至满穴,压一层周围的土戴“帽”,使芦头距垄面 1 ~ 2 cm。

## 3 田间管理

### 3.1 间苗、补苗、定苗

当苗高 3 cm 时进行第 1 次间苗,15 d 后进行第 2 次间苗。发现缺苗断垄时应尽快补栽,如有地膜错位压苗,及时进行人工掏苗,防止幼苗受损或缺株。苗高 10 cm 时定苗,每穴留壮苗 1 ~ 2 株,保苗 99 000 株/hm<sup>2</sup> 左右为宜<sup>[2]</sup>。

### 3.2 中耕除草

当归成药期中耕除草分 3 ~ 4 次进行。于齐苗后苗高 3 cm 时,结合间苗除草 1 次;苗高 6 cm 时,结合间苗再除草 1 次,此时因主根尚未扎入

土壤深层,宜浅中耕;第 3 次于定苗后中耕,可适当加深,同时拔除早薹,以免浪费肥水,影响正常生长;第 4 次于苗高 20 ~ 25 cm 时,可深中耕。当植株封行之后不再中耕除草。

### 3.3 水肥管理

当归生长期长,需肥量大,生长后期需追肥补充养分。7 月中旬茎叶生长盛期追施尿素 75 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 75 kg/hm<sup>2</sup>,8 月中旬根部迅速增重期追施普通过磷酸钙 150 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二氢钾 30 kg/hm<sup>2</sup>,追肥时,在行间开沟撒施,然后覆土即可。也可根据田间生长情况喷施叶面肥,7 月中旬至 8 月中旬将磷酸二氢钾、尿素(或磷酸二铵)、水按 1 : 2.5 : 250 的比例进行多次叶面喷肥<sup>[3]</sup>。当归生长前期遇干旱时适当浇水,雨水过多时要及时疏沟排水,尤其是生长后期田间不能有积水,否则容易引起烂根。

## 4 留种

3 年生当归才能采收种子,严禁采用两年生火药籽育苗<sup>[4]</sup>。选中等成熟的种子可保证当归种子质量并降低抽薹率。种子颜色从淡蓝色(成熟前)变为粉白色(中等成熟)再变为紫红色(成熟后)时从果穗下方 30 cm 左右处剪下,每 6 ~ 8 枝扎 1 把,及时挂上标签,防止品种混杂。采收后的种子要置通风透气处阴干,切忌暴晒、烘烤或雨淋,待种子含水量为 12% ~ 14%时在冰箱贮藏(3 ~ 5 ℃)。

## 5 病虫害防治

### 5.1 病害

当归麻口病发生在根部,根表皮出现黄褐色丛裂,形成伤疤。预防时注意选山坡地、黑土地,与小麦、青稞、油菜合理轮作,尽量减少当归根部的创伤。5 月中旬和 6 月下旬用 40%多菌灵胶悬剂 3 750 g/hm<sup>2</sup>,或 70%甲基托布津可湿性粉剂 9 000 g/hm<sup>2</sup> 对水 2 250 kg,药液灌根 50 g/株;发病初期用 25%粉锈灵可湿性粉剂 600 倍液,或 75%百菌清可湿性粉剂 500 倍液交替喷雾防治 1 ~ 2 次<sup>[5]</sup>。软腐病预防时要加强田间管理,及时排水防涝,发病初期可用 72%农用链霉素可溶性粉剂 1 500 倍液喷雾防治,间隔 10 d 喷 1 次,连喷 2 次。菌核病发生时用 50%甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液喷雾防治,间隔 10 d 喷 1 次,连喷 3 ~ 4 次。

# 白银市日光温室膜下滴灌技术及主要瓜菜类灌溉制度

雷海璋

(甘肃省白银市农业技术服务中心, 甘肃 白银 730900)

**摘要:** 通过多年的试验示范, 探讨了膜下日光温室滴灌的使用条件、适宜作物、配水原则, 制定了日光温室西瓜、甜瓜、黄瓜、茄子、辣椒等作物的膜下滴灌灌溉制度。

**关键词:** 日光温室; 膜下滴灌; 灌溉制度; 西、甜瓜; 黄瓜; 茄子; 辣椒; 白银市

**中图分类号:** S275.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)07-0086-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.033](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.033)

灌溉是日光温室蔬菜生产的主要管理措施之一。长期以来, 多数蔬菜生产者按照“粪大水勤”的原则进行水分管理, 灌水方式主要是大水沟灌, 用水量大, 水资源浪费严重, 实际可供作物利用的水还不足供水量的 50% (平均为 47%)。同时, 灌溉水下渗带走大量肥料, 往往造成土壤板结、地温降低、土壤养分流失等诸多问题, 影响蔬菜根系的正常生长, 进而影响植株的正常生长发育, 产量降低, 品质下降。滴灌通过小水量、高频率的灌溉, 可经常保持作物根系层土壤的湿润, 比大水沟灌节水 40%~60%; 将可溶性化肥通过滴灌施于作物根系层, 化肥利用率提高 20% 以上, 降低生产成本; 省工省力, 降低劳动强度。产品

品质优, 产量高, 增产 20% 以上; 投资少, 收效快, 管理简易, 适合农户使用。在日光温室中采用膜下软管滴灌技术, 通过合理的灌溉措施, 调节温室内水、肥、气、热等环境因素, 节水、节肥、增产效益显著。

白银市农业技术推广中心经过多年试验示范, 目前已初步确定白银地区深冬茬西瓜、甜瓜及多种蔬菜的滴灌灌溉制度, 现总结如下, 供其它地区参考。

## 1 滴灌使用的条件及适宜作物

### 1.1 使用条件

使用滴灌的日光温室应有方便、优质的水源, 最好每个温室有供水管网。无管网供水的温室应

收稿日期: 2015-03-20

作者简介: 雷海璋(1965—), 男, 甘肃会宁人, 主要从事日光温室节水灌溉技术与推广工作。联系电话: (0)13519436780。E-mail: 2929985135@qq.com

## 5.2 虫害

黄凤蝶用 90% 敌百虫可溶性粉剂 1 000 倍液喷雾防治, 蚜虫用 25% 啉蚜威乳油 1 500~2 000 倍液喷雾防治, 金针虫、蛴螬、地老虎和红蜘蛛用 40% 乐果乳油 200 倍液喷雾防治。

## 6 采收加工

移栽当年 10 月下旬至 11 月上旬植株枯黄时采收。先割去地上茎叶, 暴晒 2~3 d 后再采挖。采挖后将泥土除净, 置干燥通风处晾晒 3~5 d, 至侧根失水变软, 除去须根并理顺, 每 5 根左右扎成小捆, 放置或悬挂在通风的室内, 利用自然蒸发阴干药材。也可将当归药材在平地摊开, 利用阳光直接晒干。修去过细的尾根即成商品药材。

## 参考文献:

- [1] 李向东, 康天兰, 袁雪. 关于加快甘肃中药材产业发展的思考[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 20-22.
- [2] 纪瑛, 漆璐涛, 蔺海明, 等. 密度及覆盖方式对直播当归农艺性状和产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 16-20.
- [3] 冯守疆, 龚成文, 赵欣楠, 等. 当归专用肥对当归产量及品质的影响[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 34-36.
- [4] 郭增祥, 武延安, 王冯爱, 等. 当归“火药籽”及其分辨[J]. 甘肃农业科技, 2013(7): 57-58.
- [5] 马象震, 苗晓春. 当归麻口病的发生及其综合防治[J]. 甘肃农业科技, 2008(11): 53-54.

(本文责编: 陈珩)