

地黄覆膜垄作高产栽培技术

刘世海^{1,2}, 张雷², 李胜克²

(1. 兰州邦夫达农业科技有限公司, 甘肃 榆中 730100; 2. 甘肃省榆中县农业技术推广中心, 甘肃 榆中 730100)

摘要: 从选地整地、重施基肥、品种选择与种栽来源、播种起垄覆膜、田间管理、病虫害防治、采收与加工等方面对地黄覆膜垄作高产栽培技术进行了总结。

关键词: 地黄; 覆膜垄作; 高产栽培

中图分类号: S567.23

文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2015)04-0087-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.032

地黄(*Rehmannia glutinosa*)为玄参科植物, 干燥块茎入药, 生药称地黄, 含环烯醚萜苷类物质。鲜品中梓醇含量达 0.11%, 并含地黄素、维生素、多种糖类和多种氨基酸等。鲜地黄有清热、生津、凉血的功效; 生地黄有滋阴清热、凉血止血的功能; 熟地黄则有滋阴补血的作用^[1-4]。现代药理研究表明, 地黄具有抗辐射、保肝、降低血糖、强心、止血、利尿、抗真菌的作用。近年来, 榆中县农户种植地黄收入在 7.5 万~15.0 万元/hm², 经济效益显著, 农户种植积极性高, 种植面积有

逐年增加趋势, 但传统种植技术产量低、种植成本高。为了提高地黄种植产量, 降低投入成本, 我们对目前的传统种植技术进行改进, 采用覆膜垄作高产栽培, 取得了良好的效果, 产量在 45 000 kg/hm² 以上。

1 选地整地

选择地势平坦、土层深厚、向阳、排水良好的肥沃土壤, 以中性和微酸性壤土或砂壤土为好。地黄忌重茬连作, 前茬以蔬菜、小麦、玉米等为好。忌豆类等作前茬或与其邻作, 否则易发生红蜘蛛或

收稿日期: 2014-11-24

作者简介: 刘世海(1972—), 男, 甘肃榆中人, 高级农艺师, 主要从事马铃薯脱毒种薯生产、中药材种植、旱作农业技术推广、试验研究及示范推广工作。联系电话: (0931)5221697; (0)13893144645。E-mail: liushihai2005@163.com

减轻为害。加强葡萄园管理, 配方施肥, 及时追肥, 合理灌水, 及时绑蔓除副梢、摘心, 除萌蘖, 促进植株健壮生长, 提高植株的抗逆性, 在一定程度上也可减轻危害。

4.2 物理防治

结合冬季修剪和葡萄园管理, 剪除有卵块的枝条, 或者抹除枝条及葡萄架水泥柱上的卵块。9月下旬到10月上旬是成虫产卵的高峰期, 此时成虫行动比较缓慢, 再加天气开始转凉、清晨气温较低、湿度较大, 严重影响斑衣蜡蝉的飞翔和跳跃能力, 此期进行人工捕捉成虫, 可有效减少虫源。

4.3 化学防治

4月中旬, 结合葡萄出土, 全园喷5波美度石硫合剂1次; 4月下旬为斑衣蜡蝉孵化初期, 全园喷4.5%高效氯氰菊酯乳油1500倍液+4.5%瓢甲敌乳油1500倍液, 间隔7~10d。5月上旬为孵化盛期, 全园喷4.5%联苯菊酯乳油1500倍液+4.5%瓢甲敌乳油1500倍液, 此次防治非常重要, 喷药

必须及时周到, 除葡萄树体喷药外, 地边、地埂、渠边、水泥柱等都均匀喷雾药剂, 做到全面细致, 进行彻底防治。卵孵化盛期以后, 进入正常防控, 以防治病害为主, 同时兼防红蜘蛛、蚜虫、斑衣蜡蝉等。

参考文献:

- [1] 王忠跃. 中国葡萄病虫害与综合防控技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2009.
- [2] 李孟楼. 资源昆虫学[M]. 北京: 中国林业出版社, 2005.
- [3] 王记侠, 张新杰, 任玉华, 等. 斑衣蜡蝉和东方蝽的生物学特性及在葡萄上的发生规律和综合防治[J]. 中外葡萄与葡萄酒, 2008(2): 36-39.
- [4] 何华平, 龚林忠, 顾霞, 等. 斑衣蜡蝉在武汉地区葡萄上的发生规律与防治措施[J]. 果农之友, 2007(3): 36.
- [5] 邢作山, 孔德生, 刘秀才. 斑衣蜡蝉的发生规律与防治技术[J]. 植保技术与推广, 2000, 20(5): 19.

(本文责编: 杨杰)

感染线虫病^[5]。上茬收获后深耕 30 cm 以上。

2 重施基肥

结合深耕施入腐熟的有机肥 6 万 kg/hm²、饼肥 2 250 ~ 3 000 kg/hm²、尿素 150 ~ 225 kg/hm²、磷酸二铵 150 ~ 225 kg/hm²、硫酸钾 75 ~ 150 kg/hm²。地下害虫为害严重的地块，结合施饼肥用 40% 辛硫磷乳油 7.5 kg/hm² 加细沙土 450 kg 拌成毒土撒施。

3 品种选择与种栽来源

3.1 选用良种

选择抗病、丰产综合性状优良的品种，如 85-5、北京 3 号、沁怀、金九等。

3.2 种栽来源

3.2.1 沙藏种栽 地黄收获时，选优良无病虫害的根状茎，在适宜的地方用沙贮藏，翌年作种栽。

3.2.2 大田留种 地黄收获时，选留一部分不收获，留在田里越冬，翌春刨起作种栽。

3.2.3 倒栽 即当年春栽地黄，于 7 月中、下旬刨出，选择适宜地块，按春栽方法栽植，秋季生长，于田间越冬，翌年春天再刨起作种栽。

4 播种起垄覆膜

一般地温稳定在 10 ℃ 以上时播种，榆中县以海拔 1 800 m 为基础，播种期以 4 月中旬为宜，海拔每升降 100 m，播种期应推迟或提前 4 ~ 5 d。种栽选择直径 1.5 ~ 3.0 cm、粗细均匀的块根，分成 3 ~ 4 cm 长的小段（每段有 3 个芽眼），拌草木灰或拌种药剂。播种前起垄，垄宽 100 cm，垄高 5 ~ 10 cm。种栽按行距 20 cm、株距 25 cm 平放于垄面，即每垄 5 行。播种后均匀覆细土 3 ~ 5 cm，保苗 15 万株 /hm² 左右。为防止缺苗，选地头 30 ~ 45 m²/hm² 的区域稍微密植以备补苗。覆土后，选用幅宽 120 cm、厚 0.008 mm 的农用地膜覆盖垄面，垄两侧用土压实，然后留垄沟 30 cm，进行下一垄播种。

5 田间管理

5.1 破膜放苗

播种后 40 d 左右出苗，于 10:00 时前或 16:00 时将膜撕开，放出芽苗。放苗后用土压实膜孔，防止热气烧苗。严禁晴天中午放苗，以免发生日灼烧苗^[5]。如有杂草钻出地膜，应及时进行人工锄草。

5.2 间苗补苗

在苗高 3 ~ 4 cm、长出 2 ~ 3 片叶子时，要及时间苗。地黄根茎有 3 个芽眼，可长出 2 ~ 3 个幼

苗，间苗时留优去劣，每穴留 1 ~ 2 株苗。如发现缺苗时可进行补栽，补栽应在阴天或选光照减弱（如 16:00 时后）时，移苗时多带原土，补苗后及时浇水，保证幼苗成活。

5.3 及时摘除花蕾

及时摘除花茎花蕾，以防止生殖生长消耗养分，有利于根茎生长。

5.4 排、灌水

地黄生长前期需水较多，应适当浇水。但后期根茎大，水分不宜过多，忌积水。遵循“三浇三不浇”经验，即施肥后浇水、久旱浇水、夏季暴雨后浇井水；地皮不干不浇、中午烈日不浇、天阴欲雨不浇。雨后或浇水有积水时，应及时排除。

5.5 追肥

出苗至封垄前追肥 1 ~ 2 次，前期以氮肥为主，一般追施尿素 150 kg/hm²。8—9 月进入块茎膨大期，追施三元复合肥 300 kg/hm²、饼肥 1 500 kg/hm²，注意追肥应施于植株旁边，不可沾附在茎叶上，施后及时浇水。

6 病虫害防治

6.1 病害

地黄常见病害有斑枯病、枯萎病、轮纹病、病毒病等。斑枯病 4 月始发，7—8 月多雨时为害严重。应及时清洁田园、实施轮作，发病初期摘除病叶，并选用 50% 丙环唑乳油 2 000 倍液、75% 百菌清可湿性粉剂 500 倍混配液加开心果叶面肥 600 倍液喷雾防治，或用 30% 苯醚甲环唑可湿性粉剂 2 000 倍液、70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂混配液加开心果叶面肥 600 倍液喷雾防治，间隔 7 ~ 10 d 喷 1 次，连喷 2 ~ 3 次。枯萎病 5 月始发，6—7 月发病严重。应选地势高燥地块种植，与禾本科植物轮作，选用无病种根留种，用 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液浸种。发病初期用 50% 退菌特可湿性粉剂 1 000 倍液，或 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液浇灌根部。轮纹病发病前及时喷 1 : 1 : 500 的波尔多液，或用 65% 代森锌可湿性粉剂 500 ~ 600 倍液喷雾防治，每隔 7 ~ 10 d 喷 1 次，连喷 3 ~ 4 次。发病后清除病叶，集中烧毁，雨后及时开沟排水。病毒病 4 月下旬始发，5—6 月发病严重。应选择无病毒种子繁殖，无病毒茎尖繁殖，选择抗病品种。

6.2 虫害

地黄常见虫害有线虫、红蜘蛛等。线虫病 5

西芹黑膜覆盖压砂直播栽培技术

杨勃兴, 马鸿宝

(宁夏回族自治区固原市原州区农业技术推广服务中心, 宁夏 固原 756000)

摘要: 从品种选择、整地施肥、土壤处理、适期播种、田间管理、病虫害防治、适时收获及包装运输等方面总结了黑膜覆盖压砂直播西芹栽培技术。该技术种植的西芹茎秆较细且脆嫩, 商品性好, 平均产量达到 105 000 kg/hm², 平均收入达到 120 000 元/hm² 以上。

关键词: 西芹; 黑膜覆盖压砂; 直播; 栽培

中图分类号: S636.3 **文献标识码:** B

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.033

文章编号: 1001-1463(2015)04-0089-02

西芹又名西洋芹, 属伞形科芹属, 株形紧凑粗大, 叶柄宽而肥大, 纤维少, 质地脆嫩, 可生食或炒食^[1-3]。黑色地膜具有保肥能力强、保水能力好、提高西芹产量、抑制杂草等特点^[4-7], 同时黑色地膜可阻断阳光, 是西芹软化栽培的一项重要措施, 对提高西芹产量和品质作用显著。原州区常年西芹种植面积达 2 000 hm², 主要采用高垄稀植法种植, 栽培的西芹棵大且纤维含量高。为了进一步促进原州区西芹种植模式的合理改进, 我们总结出了西芹黑膜覆盖压砂直播栽培技术, 该技术种植的西芹茎秆较细且脆嫩, 商品性好,

平均产量达到 105 000 kg/hm², 平均收入达到 120 000 元/hm² 以上。

1 品种选择

选择抗寒抗病、耐高温、优质高产、适销对路的品种, 如法国皇后、美国文图拉等。

2 整地施肥

选择近 2~3 a 没有种植过芹菜、茄果类等蔬菜作物, 土壤疏松肥沃、有机质含量高、排灌条件好、光照优越的地块。前茬收获后及时深松土壤, 充分整平田块, 细碎土壤, 清理田块内杂草、作物根茬、石块等, 以防划破地膜。施肥原则为

收稿日期: 2014-11-25

作者简介: 杨勃兴(1977—), 男, 宁夏固原人, 农艺师, 主要从事蔬菜、园艺栽培技术推广工作。联系电话: (0)13469641556。

月始发, 6—10 月发病严重。用 40% 克线磷乳油 100 倍液泥浆涂根茎, 或 50% 辛硫磷乳油 50 倍液浸泡地黄根茎, 或 40% 福尔马林溶液 200 倍液浸泡根茎 3 h 以上可防治。红蜘蛛用 1.8% 阿维菌素乳油 1 500 倍液, 或 4.5% 高效氯氰菊酯乳油 500 倍液, 或 40% 乐果乳剂 1 000~1 500 倍液喷雾防治。

7 采收与加工

7.1 采收

根茎繁殖的地黄, 当年秋季叶子逐渐枯黄停止生长后即可采收。一般在 10 月上旬至 11 月上旬土壤封冻前收获。收获时先割去地上植株, 逐行挖掘, 做到不丢、不折、不损伤根茎。按大小不同分等级, 以便上焙加工。

7.2 加工

分鲜地、生地、熟地黄 3 种加工方法。鲜地黄加工即收获后除去须根、芦头, 沙藏或窖藏备

用。生地黄加工即把收获的鲜地黄除去泥土、杂质, 置于火炕培干, 或用烘干设施烘干即可。熟地黄加工是把生地加黄酒, 使酒没过地黄, 于罐内或其它容器内封严, 放入水浴锅内加热, 炖至酒被吸尽, 取出晒至外皮稍干即为熟地。

参考文献:

- [1] 张 瑛. 地黄覆膜高产栽培技术[J]. 内蒙古农业科技 2013(3): 118.
- [2] 王天亮, 郑和平, 白自伟, 等. 怀地黄优质高产栽培技术[J]. 河南农业科学, 2006(3): 148-149.
- [3] 杨继祥, 田义新. 药用植物栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1991: 273-277.
- [4] 蔺海明, 武延安, 张自华, 等. 韩日药材产业及加工技术考察报告[J]. 河南农业科学, 2005(9): 3-5.
- [5] 霍国琴, 洪 亮, 高 林, 等. 生地地膜栽培技术[J]. 陕西农业科学, 2006(3): 148-149.

(本文责编: 杨 杰)