

半夏高效种植技术

陈文庆, 魏莉霞

(甘肃省农业科学院经济作物与啤酒原料研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 从选地施肥、选用良种、播种、除草、覆膜、合理套种、灌排水管理、追肥、培土、除草病虫害防治、采收加工等方面介绍了半夏高效种植技术。

关键词: 半夏; 种植技术; 病虫害防治

中图分类号: S567.23

文献标志码: B

文章编号: 1001-1463(2018)09-0087-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.026](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.026)

半夏(*Pinellia ternata* Briet)为天南星科多年生宿根草本植物,以块茎入药,有润肺止咳的功效,使用频率高^[1]。传统以挖掘野生块茎作为原料,近年来因采挖频繁,野生资源日趋枯竭^[2]。而国内外市场对半夏的需求却有增无减,价格也逐年攀升^[3-5]。人工种植半夏成为满足半夏市场需求的必由之路^[4]。半夏对土、肥、水、温度、光照等条件有较严格的要求。在人工种植过程中,栽培技术的掌握和合理运用显得尤为关键。我们针对西和县半夏生产中存在的栽培技术不够规范、产量不稳等问题,在西和县洛峪镇、稍峪镇和榆中园艺场开展半夏种植的相关试验,总结出了半夏高产栽培技术。

1 选地施肥

半夏不宜连作,否则易发病、减产。以近10年来未种植过半夏、疏松肥沃、排灌方便的砂质壤土为宜,偏碱性的土壤不宜种植半夏。根据土壤肥力高低,底肥施优质农家肥45 000~75 000 kg/hm²,秋季深翻晒垡。用10%草甘磷水剂7.5~15.0 kg/hm²兑水300~450 kg,对杂草茎叶定向喷雾。最好在封冻前浇透水1次,春季播前耙耱,

以保持墒情。

2 选用良种

块茎质地紧实、芽头健壮、种茎切开含有乳白粘液的为良种,带有病斑、质地松软、芽尖损伤的为劣种,受过冻害的种茎种后也会生长不良。选桃叶形半夏做种,产量较高。不结株芽或株芽产生较少的半夏不可做种。

3 播种

3.1 播种期

春季适时早播。西和县、天水市周边地区一般在“惊蛰”后,即3月上、中旬开始播种,榆中县在3月下旬开始播种。

3.2 播种深度

根据株芽在叶柄上着生的垂直高度为种茎直径的2.6倍左右的特性,为了使一代株芽在地下形成,减少培土1次,使其尽早形成新植株,一般种茎种植深度要稍大于种茎直径的2.6倍左右,大种茎稍微播深一些,小种茎播浅一些,但最深不超过10 cm,最浅不少于5 cm。种茎直径为1.2 cm以上的大粒种,播深8~10 cm;种茎直径为1.0 cm左右的中粒种,播深6~7 cm较适宜。播种时,

收稿日期: 2018-04-27

基金项目: 甘肃省农科院农业科技创新专项(2017GAAS29)。

作者简介: 陈文庆(1970—),男,湖北武汉人,助理农艺师,主要从事中药材栽培与育种研究工作。联系电话:(0931)7601635。Email: chenwenqing@gsagr.ac.cn。

通信作者: 魏莉霞(1976—),女,甘肃陇南人,副研究员,主要从事中药材栽培与育种研究工作。联系电话:(0931)7613319。Email: 546210983@qq.com。

2017, 37(14): 122.

[12] 张倩. 黑枸杞种植[N]. 新疆科技报(汉), 2015-12-25(003).

[13] 王建明, 刘志虎, 冯建森, 等. 黑果枸杞保护地育

苗技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(8): 90-92.

[14] 王华香. 黑果枸杞日光温室穴盘播种育苗技术[J]. 甘肃农业科技, 2016(10): 81-23.

(本文责编: 杨杰)

种茎撒匀后撒 1 层土杂肥拌生物钾肥, 再覆盖土壤, 有明显增产效果。

4 除草

春季播种后地面喷施 33%二甲戊灵乳油 1 500~2 250 kg/hm² 封闭型除草剂或采取覆盖措施, 灭草效果显著。播种后盖麦草不仅保持土壤水分, 还可提高地温, 使半夏提前进入生长期, 提高产量, 同时可以避免半夏后期生长过程中下雨或者浇水后土壤板结的问题。

5 覆膜

如果因为天气等原因错过了最佳播种时间, 播期延迟, 可以采用地膜覆盖, 以达到提早出苗、出苗整齐、苗子长势强的目的。对春季干旱时保证出苗、提早出苗有较好的作用。出苗达 70%~80%时揭去地膜, 然后覆盖长 5 cm 左右的秸秆。

6 合理套种

半夏生长喜欢荫蔽环境, 强光照会导致倒苗。半夏常在 6 月底 7 月初出现倒苗, 块茎膨大及新的株芽形成受阻, 影响最终产量。果树行套种半夏不仅利用了土地资源, 又为半夏遮荫创造了良好条件。也可在 7 月份烈日直射时间较长时采用遮阳网遮盖, 或者全生育期秸秆覆盖, 既可以降低地温 4~5 ℃, 又可增加土壤含水量, 有较好的增产效果。

7 灌排水管理

半夏喜湿润怕干旱, 又忌涝害。干旱时易出现倒苗, 长期浸泡在水中又会造成种茎腐烂, 所以干旱时要及时浇水, 使地面 5~8 cm 保持湿润, 同时起到降温的作用。夏、秋季汛期, 发现地中积水时要及时排水、抢收, 以免减产或绝产。

8 追肥、培土、除草

半夏喜肥, 生长中期可以喷施磷酸二氢钾等叶面肥, 也可以根据土壤肥力状况适当追施尿素、磷酸二铵。半夏株高只有 20 cm 左右, 杂草生长会抑制半夏生长, 应尽量保持田间无杂草, 严防草荒。

9 病虫害防治

9.1 预防病害

病害应以预防为主, 种茎应选择没有病害感染的, 将种茎在太阳下进行晾晒以杀灭表皮病菌, 播种前也可以拌种消毒, 高温多湿季节及时排水,

降低土壤湿度。6 月中旬开始叶面喷波尔多液 (CuSO₄、生石灰、水质量比 1 : 1 : 120) 防病, 每隔 10 d 喷 1 次, 连喷 3 次, 可以预防大多数叶部病害的发生。使用波尔多液时应避开高温、高湿天气, 一般在 15:00 时后喷药较为安全。如遇到发病严重造成多数块茎开始腐烂时, 要及时抢收。

9.2 球茎腐烂病

多在高温多湿季节、种茎已经受到病原感染或者前茬耕地有病害发生过的情况下易发生, 主要危害地下块茎, 造成腐烂, 地上部枯黄、倒苗死亡, 同时感染周围的植株快速感病造成大面积发病。防治方法一是选用无病种茎, 没有发生过病害的耕地。二是雨季及大雨后及时疏沟排水。三是发病初期, 及时拔除病株, 在穴处用 5%石灰乳淋穴, 防止蔓延。

9.3 病毒病

发病后叶片上产生黄色不规则的斑, 使叶片变为花叶症状, 叶片变形、皱缩、扭曲; 植株变矮、畸形。防治方法一是提前消灭传播病原的蚜虫; 二是选用无病种茎; 三是发现病株立即拔除, 集中烧毁深埋, 病穴用 5%石灰乳浇灌, 以防蔓延; 四是应用组织培养方法, 培养无病毒种茎。

9.4 叶斑病

病斑为点状或片状褐色或暗褐色椭圆斑、角斑, 病斑中心易破碎脱落穿孔, 发病严重时病斑连成片焦枯而死。防治方法: ①6 月初喷 65%代森锌可湿性粉剂 500 倍液, 10~15 d 后喷 1 : 1 : 120 波尔多液, 间隔 7~10 d 喷 1 次, 连喷 2~3 次。②拔除病株销毁。③用炭息和苯醚甲环唑混合喷雾防治效果很好。

9.5 猝倒病(烫叶病)

在高温雨季、高湿的环境条件下最易发生, 特别是在通风透光较差时更易发生。发病时叶片好像开水烫过一样, 呈半透明下垂, 相互黏在一起。发病急、传染快, 一经发现很快蔓延。防治方法以预防为主, 选择半夏种植地时应选择前茬没有发生过猝倒病的地块, 种植地选好后要及时秋耕晒垡, 施用腐熟的有机肥。雨季和高温季节应注意田间排水。高温雨后, 用 75%百菌清可湿性粉剂 800 倍液喷雾防治, 每隔 7 d 喷 1 次, 连喷 3 次, 注意喷药均匀细致, 不重喷、不漏喷。也可用 66.5%

甘肃甘蓝型春油菜宽幅匀播节水灌溉高产栽培技术规程

赵贵宾¹, 刘广才¹, 张廷龙², 张忠福³, 孙世龙², 宋金凤³

(1. 甘肃省农业技术推广总站, 甘肃 兰州 730020; 2. 永昌县农业技术推广中心, 甘肃 永昌 737200; 3. 山丹县农业技术推广中心, 甘肃 山丹 734100)

摘要: 从范围、规范性引用文件、术语和定义、基础条件、播前准备、播种、田间管理、病虫害防治、收获与贮藏等方面规范了甘肃甘蓝型春油菜宽幅匀播节水灌溉高产栽培技术规程。

关键词: 甘蓝型春油菜; 宽幅匀播; 节水灌溉; 技术规程; 甘肃

中图分类号: S565.4 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2018)09-0089-05

[doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.027](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.027)

油菜是甘肃省面积和产量最大的油料作物, 目前全省种植面积 18.67 万 hm^2 [1], 其中冬油菜种植面积 11.00 万 hm^2 , 春油菜种植面积 7.67 万 hm^2 [1]。春油菜主要分布在南部二阴山区的临夏、甘南、定西及祁连山北麓的张掖、金昌、武威等区域 [1]。海拔 1 800~2 400 m 的地带是甘蓝型春油菜的适宜种植区, 该区域春油菜产量高, 单产在 3 000 kg/hm^2 左右 [2]。其中该区域的祁连山北麓甘蓝型春油菜产区主要以灌溉为主, 产量较高, 要实现向更高产量跨越难度较大。甘肃省农业技

术推广总站引进和创新提出了宽幅匀播技术 [3], 采取扩播幅、增行距、促匀播、适度增密、分层施肥、微垄沟灌等配套栽培技术以及农机农艺融合 [3-6], 广泛应用于小麦、油菜、青稞、胡麻、啤酒大麦等密植作物 [4-9]。其中甘蓝型春油菜宽幅匀播节水灌溉栽培技术于 2016 年起在永昌、山丹等县试验示范种植获得成功。试验与示范推广表明, 该技术增产、节水效果显著, 绿色高产高效, 操作简单, 群众易于接受。为大力推广宽幅匀播节水灌溉高产栽培技术, 实现春油菜高产稳产,

收稿日期: 2018-04-14

基金项目: 甘肃省科技重大专项计划“甘肃省小麦等六大粮油作物新品种选育及示范推广”项目(17ZD2NA016)子课题“甘肃省主要粮棉油作物抗逆优质高产新品种应用研究及配套技术集成与示范推广”(17ZD2NA016-1)。

作者简介: 赵贵宾(1963—), 男, 甘肃皋兰人, 推广研究员, 主要从事旱作农业研究与农业技术推广工作。Email: 530241779@qq.com。

普力克可湿性粉剂 800 倍液, 或 72% 杜邦克露可湿性粉剂 500 倍液喷雾防治效果良好。

9.6 蚜虫

蚜虫是同翅目蚜科昆虫, 为害半夏叶片, 使叶片变黄, 植株生长受阻。发生期用 40% 乐果乳油 1 500~2 000 倍液喷雾防治。

10 采收加工

8 月底 9 月初, 当叶子变黄绿色时即可采收, 此时采收易去皮清洗, 半夏粉性足, 产量高, 质量优。若采收过晚, 或在气温低于 8 $^{\circ}\text{C}$ 以下时采收, 则费工, 又难去皮, 产量低, 质量差。收后可人工去皮或机器清洗脱皮后晾晒干。

参考文献:

- [1] 江年琼. 半夏·天南星[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2001: 114.
- [2] 罗广明. 半夏的快速繁殖研究[J]. 中药材, 2003, 10(10): 26.
- [3] 薛建平, 张爱民, 盛伟, 等. 钾肥对试管块茎诱导的影响[J]. 中国中药杂志, 2006(7): 546-548.
- [4] 王国祥, 蔡子平, 刘增新, 等. 西和县半夏产业存在的问题及发展建议[J]. 甘肃农业科技, 2014(11): 55-58.
- [5] 黄天仓. 半夏小拱棚有机生态型无土栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(12): 59-60.

(本文责编: 杨杰)