

马蔺实生育苗技术

王 东, 王华香, 朱丽萍
(兰州植物园, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 总结了马蔺实生育苗技术, 包括冬季大田播种育苗、冬季露天容器育苗、春季大田播种育苗等方法。

关键词: 马蔺; 种子沙藏; 容器育苗; 大田育苗; 容器育苗

中图分类号: S567.23 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2017)09-0091-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.09.029](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2017.09.029)

马蔺 (*Iris lactea* Pall. var. *chinensis* (Fisch.) Koidz.) 为白花马蔺的变种, 别名马莲、马兰、马兰花、旱蒲、蠡实、荔草、刷草、豕首、三坚、马韭, 是鸢尾科鸢尾属多年生草本宿根植物^[1-3]。其野生种群广泛分布于我国东北、华北、华中和西南地区, 常生长于荒漠戈壁滩地、荒地路旁、山坡草地, 尤以过度放牧的盐碱化草场生长较多^[4]。马蔺根系发达, 极耐干旱, 耐重度盐碱, 抗性和适应性极强, 长势旺盛, 非常适用于我国北方气候干燥、土壤沙化地区的水土保持、固土护坡和盐碱地的绿化改造^[5]。又因叶形坚韧挺拔, 叶片翠绿, 叶量丰富, 花色蓝紫, 淡雅美丽, 故又是园林绿化中优良的地被、镶边或孤植的优质材料, 近年来在兰州城市园林绿化、荒山绿化及

重盐碱地改造等方面已开始推广应用^[6]。但马蔺种子致密坚硬, 硬实率较高, 通气透水性差, 内部物质转化较慢, 发芽极为困难, 属深休眠种子, 如不进行冬季沙藏处理或播种措施不当, 通常会出现发芽率极低(10%~20%)甚至不发芽的现象。用成熟马蔺植株分蘖繁殖成活率虽较高, 但又受到资源的限制, 一定程度上影响了在绿化中的大量应用。我们从2016年冬季开始在兰州新区绿化投资产业有限公司2号苗圃进行了马蔺实生育苗方法研究, 有效地提高了马蔺播种育苗的出苗率。现将其育苗方法总结如下。

1 冬季大田播种育苗

1.1 种子处理

选用无杂质、无病虫害、纯净度较高、充实

收稿日期: 2017-06-22

作者简介: 王 东(1989—), 男, 河北易县人, 助理工程师, 主要从事园林植物应用技术研究工作。联系电话: (0)13659437773。

倍液交替喷雾防治, 每隔7d喷1次, 连续3次。成虫羽化前期, 可用水、硫磺、生石灰按照体积比40:1:10的比例配制成涂白剂, 刷在树干上可防止成虫产卵。成虫活动盛期也可人工进行捕捉。

参考文献:

- [1] 段龙飞. 中华金叶榆及其无性系光合特性及抗寒性[D]. 北京: 河北农业大学, 2015.
- [2] 郭雨民, 辛巍巍, 李平等. 金叶榆引种试验初报[J]. 内蒙古林业科技, 2014(12): 65-66.
- [3] 马 恒. 金叶榆在宁夏海原县县域绿化中的重要作用[J]. 北京农业, 2015(31): 65-66.
- [4] 邹林有. 彩叶树种金叶榆在西宁地区的引种表现[J]. 宁夏农林科技, 2012, 53(8): 42-43.
- [5] 张炜东. 金叶榆在乌鲁木齐的嫁接与养护技术[J]. 中

国园艺文摘, 2015(4): 165-166.

- [6] 孙育红. 金叶榆在兰州地区的引种表现[J]. 园林绿化, 2016(2): 125-126.
- [7] 黄印冉, 张均营, 闫淑芳. 中华金叶榆(美人榆)产业化技术[J]. 林业实用技术, 2012(11): 1-4.
- [8] 左 敏, 赵 健, 王 君. 金叶榆在西北地区园林绿化中的应用[J]. 工程建设与设计, 2016(14): 1-2.
- [9] 刘艳秋, 王 志, 杨 刚. 新疆地区金叶榆特征特性及繁殖技术[J]. 现代农业科技, 2014(13): 186-188.
- [10] 牟玉杰, 周洪岩, 王春艳. 金叶榆常见的虫害[J]. 农业与技术, 2013(12): 103.
- [11] 马 彦. 中华金叶榆的园林应用及繁育[J]. 甘肃农业科技, 2011(9): 48-49.

(本文责编: 杨 杰)

饱满的种子。播种前对浸种 3~5 d, 使种子充分吸水, 捞出后用 1:1 000 的高锰酸钾溶液进行种子消毒处理 2~3 min, 再用清水冲洗。

1.2 整地做畦

秋季深翻圃地, 并结合深翻施入腐熟有机肥 30 000 kg/hm²、复合肥 1 500 kg/hm²。平床做畦, 畦宽 5 m, 长 15 m, 周边打埂。

1.3 播种时间

11 月中旬土壤封冻前及时播种, 不宜过早或过晚, 过早容易发生土壤干旱, 过晚则土壤冻结。

1.4 播种方法

采用“三行一带”条状开沟点播, 带内行距 30 cm, 带间距 50 cm, 以便覆膜及田间作业。开深 5 cm、宽 7 cm 的沟, 沟内每隔 10 cm 集中点播 5~6 粒种子, 以利于群体顶土。覆沙土 2 cm。播后立即浇透水, 并顺带向覆膜, 膜边缘用土压实。

1.5 播后管理

春季 4 月 5 日前揭膜浇水, 之后地面发白见干即浇水, 以保持土壤湿润。约 5 月 10 日左右陆续出苗, 每个集中播种点位能有 1~3 粒种子出苗。出苗后除草、浇水, 进行正常管理。

2 冬季露天容器育苗

2.1 播种时间

11 月下旬每天下午播种较好。播后可立即封冻, 以确保营养杯内水分不易蒸发。

2.2 种子处理

播前将种子用 1:1 000 的高锰酸钾溶液进行消毒处理。

2.3 容器选择

容器为 10 cm×15 cm 的圆柱形有底聚乙烯容器杯。

2.4 基质配置

优良腐殖质土、园田土、腐熟牛粪、过磷酸钙、硫酸亚铁按体积比 1:1:7.6:0.3:0.1 的比例混合均匀后过筛, 清除杂质, 分层适量喷洒 50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液进行消毒, 以基质潮湿为宜。将配置好的基质装入塑料杯内, 不能太满, 距杯口留出 1.5 cm, 便于浇水。

2.5 点播

每个容器内点播 5 粒种子, 覆土 1 cm。播种后立即浇透水。每天将播种后的容器杯整齐摆放在露天场地, 按宽 10 杯拼摆成带, 以便覆盖塑料

薄膜。带距间隔为 1 m 左右, 以方便作业, 带长依场地大小确定。摆放后再洒透水 1 次, 然后立即覆质量较好的塑料薄膜, 其上再盖上绿色遮阳网保护, 边缘用土压实。

2.6 春季管理

3 月 20 日后揭膜, 并立即安装微喷设施, 视基质干湿适时进行喷浇, 始终以保持基质湿润。约在 7 月下旬至 8 月上旬可用于园林栽植。

3 春季大田播种育苗

3.1 种子处理

种子于上年 11 月下旬进行沙藏处理。选地势较高、排水良好、背风向阳处, 挖深 60 cm、宽 80 cm、长 1 m(依种子多少而定)的坑, 坑底铺 10 cm 湿沙, 将浸泡 3 d、充分吸水的种子与干净湿沙按体积比 1:3 混合填到沟内, 距地面 10 cm 左右时摊平, 再覆湿沙至与地面齐平, 最上面覆土成屋脊形, 四周挖排水沟。播种前 10 d, 将沙藏种子取出在日光温室内进行催芽, 方法是先在地上铺上一层麻袋类铺垫物, 然后在上面倒 10 cm 的沙藏种, 最上面再覆麻袋。每天喷水催芽, 待 20%的种子发芽时即可播种。

3.2 整地作畦

上年秋季深翻圃地, 并结合深翻施足基肥。春播前平床作畦, 畦宽 5 m、长 15 m, 周边打埂。

3.3 播种方法

播种时间为 4 月 25 日左右, 此时地温较高, 播后容易出苗。采用开沟点播, 开深 5 cm, 宽 7 cm 的沟, 沟内每隔 10 cm 集中点播 5~6 粒种子, 覆沙土 1.5 cm。播后立即浇透水, 并立即覆上地膜, 膜边缘用土压实。

3.4 播后管理

5 月 15 日出苗后揭膜, 揭后立即灌水。之后每隔 5~7 d 浇水, 连续浇 3 次后转入正常浇水, 并注意除草。

参考文献:

- [1] 刘跃钧, 叶征莺, 徐东斌. 马兰人工周年栽培技术[J]. 中国林副特产, 2007(1): 34-36.
- [2] 王文, 占玉芳, 甄伟玲, 等. 马蔺 2 个种源播种育苗试验初报[J]. 甘肃林业科技, 2007, 32(2): 18-21.
- [3] 王建国, 毛立谦, 邓景丽, 等. 马蔺繁殖与栽培技术[J]. 宁夏农林科技, 2011, 52(3): 82; 93.

瓜州县食用向日葵套种孜然高效栽培技术

张彩云

(甘肃省瓜州县农业科技服务中心, 甘肃 瓜州 736100)

摘要: 从茬口选择, 品种选择及种子处理, 选地、整地、施肥, 精细播种, 田间管理、病虫害综合防治及适时采收等方面总结了瓜州县向日葵套种孜然高效栽培技术。

关键词: 向日葵; 套种; 孜然; 瓜州县

中图分类号: S344.3; S565.7 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2017)09-0093-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.09.030

近年来, 瓜州县以科技培训为依托, 科技示范点建设为重点, 以新品种、新技术、新模式示范推广位突破口, 大力发展高效特色农业种植模式。向日葵套种孜然高效种植模式是瓜州县农业科技人员为充分利用光、热、水、土资源, 进一步提高单位面积生产能力, 优化田间种植结构, 在不影响主体作物生长的前提下, 在冷凉灌区示范成功的一种高效栽培模式^[1-3]。2016年全县示范推广面积 153.2 hm², 向日葵平均产量 4 500 kg/hm²; 孜然平均产量 60~70 kg/hm², 平均经济效益 45 000 元/hm² 以上, 经济效益显著, 深受广大农户喜爱。现将该栽培技术介绍如下。

1 茬口选择

孜然于3月中旬至4月初播种, 6月下旬至7月上旬收获; 向日葵于5月初播种, 8月中下旬收获。

2 品种选择及种子处理

2.1 品种选择

向日葵品种选择产量高、质量好、品质佳、商品性好、抗叶部斑病、耐菌核病、空瘪率低、发芽率高、发芽势强的优良品种, 如星火花葵、垦苏花葵、DK119、0409、103、363等。孜然选用分枝能力强、成熟度好、色泽鲜绿、籽粒饱满、抗病丰产、商品率高的品种新疆大粒孜然, 如新

疆孜然王、新抗 18-2 等。

2.2 种子处理

向日葵种子用 48% 乐斯本乳油 100 mL 兑水 40~50 kg 浸种 12 h, 捞出阴凉至七成干即可播种。孜然种子用 50 ℃ 温水浸泡并不断搅拌 15 min, 然后在 20 ℃ 的气温下浸泡 12 h, 再将种子捞出晾干待播^[4-5]。

3 选地、整地、施肥

选择土壤耕作层深厚、地块平整、浇灌方便、排水畅、土壤结构良好、土壤粘性相对较小, 3年以上没种过孜然的地块, 前茬以小麦、玉米、豆类等茬口为宜, 避免连作。前茬作物收获后及时深耕 18~25 cm, 打破犁底层、疏松土壤, 然后翻犁晒地, 施腐熟的农家肥 60~75 m³/hm²、尿素 75~105 kg/hm²、磷酸二铵 225 kg/hm², 翻犁耙耱后灌足冬水。早春进行顶凌耙耱, 做到地平、土松、土细、土绵、墒情好, 播前结合整地深施磷酸二铵 105~150 kg/hm²。

4 精细播种

3月下旬至4月初, 在无风的条件下, 将孜然种子拌入细沙, 人工纵横交叉撒 2 遍, 将种子均匀撒于地表, 播量 22.5 kg/hm², 然后在种子表面覆盖细沙 1~2 cm。孜然苗高 5 cm 左右时(5月上旬)按行距 70 cm、株距 40 cm 人工点播食用向日

收稿日期: 2017-04-17

作者简介: 张彩云(1968—), 男, 甘肃瓜州人, 高级农艺师, 主要从事农作物栽培、病虫害综合防治等示范推广工作。
联系电话: (0)13893719159。E-mail: 1173608597@qq.com。

[4] 孟林, 肖阔, 赵茂林, 等. 马菌组织培养快繁技术体系研究[J]. 植物研究, 2009, 29(2): 193-197.

[5] 卢隆杰, 苏浓, 岳森. 马兰高效栽培技术[J]. 农业实用科技信息, 2004(2): 14-15.

[6] 徐正茹, 王梅, 曹效东, 等. 14种野生花卉植物资源调查[J]. 甘肃农业科技, 2015(12): 21-24.

(本文责编: 杨杰)