

天水山旱地欧洲防风高产栽培技术

唐瑞永, 高成芳, 程凤林, 高辰发, 王丽君, 张小英

(天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741001)

摘要: 对引进的特色蔬菜欧洲防风进行了生产试验, 从适种区域、茬口选择、整地施肥、覆膜、品种选择、种子处理、播种、田间管理、病虫害防治、采收等方面总结出了天水地区山旱地欧洲防风栽培技术。

关键词: 欧洲防风; 山旱地; 栽培技术; 天水地区

中图分类号: S631.9 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2021)02-0076-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2021.02.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2021.02.019)

欧洲防风(*Pastinaca sativa*)别名美洲防风、芹菜萝卜^[1], 肥大的肉质根可炒食、煮食或做汤^[2], 是一种低热量高膳食纤维的营养型蔬菜, 富含叶酸、钾、锌等多种矿物质及维生素。作为一种特色蔬菜, 因其富含叶酸并兼备防癌功效, 食用性好且营养丰富, 在欧美等国家深受喜爱。天水地区属温带半湿润半干旱气候过度区域, 年均气温 10.7℃, 年降水量 480~610 mm^[3]。为丰富市民菜篮子, 调整当地蔬菜产业结构, 我们通过天津先优达种子有限公司引进欧洲防风, 通过开展种植密度、覆盖模式、田间管理等试验研究, 总结出了适宜天水地区山旱地种植的欧洲防风高产栽培技术。

1 适种区域

欧洲防风为耐寒性蔬菜, 喜冷凉, 抗旱能力强^[1], 对土壤的酸碱适应性较强, 在天水市海拔 2 000 m 以下地区均可种植。

2 茬口选择

欧洲防风为伞形花科防风属作物, 前茬以小麦、玉米、油菜等粮油作物及辣椒、白菜、黄瓜等蔬菜作物为好, 忌与胡萝卜、芹

菜等作物连作。

3 整地施肥

欧洲防风是以肥大的肉质根为产品的根菜类, 适宜土壤深厚、排水良好、肥沃的砂质壤土。前茬作物收获后深耕、细耙, 做到表土细碎、平整。播前结合深耕均匀基施腐熟农家肥 60 000 kg/hm²、尿素 150 kg/hm²。

4 覆膜

为了充分利用自然降水, 欧洲防风山旱地种植宜采用全膜双垄沟播的栽培模式, 以达到保墒蓄墒、增加地表温度、提高肥水利用率的效果^[4-8]。选用幅宽 1.2 m 的白色地膜全膜平铺, 顶凌覆膜(天水地区一般在 3 月上旬土壤开始解冻), 注意保持膜面平整。

5 品种选择

欧洲防风食用部分为地下白色的肉质根, 应选择肉质根宽肩圆锥形、表皮光滑、外形端正美观、品质风味好的品种, 如象牙白、美玉等。

6 种子处理

欧洲防风种子胚较小, 种皮坚硬厚实且透水性差, 直播会影响种子的吸胀与软化,

收稿日期: 2020-09-30

基金项目: 天水市科技支撑计划项目(2020-NCK-3219)。

作者简介: 唐瑞永(1978—), 男, 甘肃天水人, 副研究员, 主要从事蔬菜育种与栽培技术研究工作。
Email: tangruiyong163@163.com。

导致发芽率低、出苗不齐,播种前要进行种子处理,以打破种皮障碍,促进种子萌发。将种子放于白色棉布口袋中,在清水中轻轻搓揉,多次淘洗后置于20℃左右下催芽,早、晚用清水各冲洗1次,一般处理5d左右,种子露白前播种,以防播种时造成胚芽机械损伤。

7 播种

天水地区3月下旬至4月上旬开始播种。采用破膜点播方式,播种沟两侧各种1行,株(穴)距为25~30cm,品字形种植,每穴播种3~4粒,播种深度1cm左右。

8 田间管理

8.1 水肥管理

欧洲防风出苗缓慢,种子萌发至出苗需水量较大,应视墒情及时播种。出苗前如遇持久干旱,播种后应视土壤干湿情况及时补水,保证土壤湿度60%~70%,以利出苗。封垄前后、有效降水前,用施肥器按穴追施三元混合肥300kg/hm²,后期注意追施硼、钙等微肥。

8.2 间苗定苗

欧洲防风3叶1心时开始间苗,一般间苗2次,拔除病苗、弱苗、畸形苗,每穴最终留1株壮苗。

8.3 培土、除草

为保温保湿,控制杂草生长,间苗后及时培土扶垄。

9 病虫害防治

欧洲防风病虫害发生较轻,常见的病害有软腐病等,虫害主要为胡萝卜微管蚜等。优先采用农业防治、物理防治,科学使用化学农药。

软腐病主要危害肉质根,多从根尖开始发病,后期根变软腐烂,严重时肉质根腐烂成稀泥状。田间发病时,可用3%中生菌素可湿性粉剂1000倍液,或72%农用链霉素水剂4000倍液喷雾防治,间隔7~10d喷

1次,连喷2~3次。

胡萝卜微管蚜一般通过刺吸植株茎叶汁液,使叶片呈卷缩状,造成植株生长不良。发生时可用3%啉虫脲乳油1000~1500倍液,或10%吡虫啉可湿性粉剂2000~3000倍液喷雾防治,间隔7~10d喷施1次,连喷2~3次。

10 采收

高海拔山旱地种植欧洲防风,播种至成熟需120d以上。收获过早产量较低,收获过晚则肉质根疏松,口感变差。天水地区一般在9月下旬至10月初开始收获,收获后可直接上市,也可在冷库中贮藏。低温贮藏后肉质根甜度更高,口味更佳。

参考文献:

- [1] 张宝海,韩向阳,何伟明,等.欧洲防风实用栽培技术[J].中国蔬菜,2009(21):38-40.
- [2] 文国强.介绍几个根茎类名特蔬菜品种[J].北京农业,1994(9):35.
- [3] 唐瑞永,张忠平,逯文生,等.甘肃省渭河流域韭菜产业现状及发展建议[J].安徽农业科学,2018(34):221-223.
- [4] 李来祥,刘广才,杨祁峰,等.甘肃省旱地全膜双垄沟播技术研究与应用进展[J].干旱地区农业研究,2009,27(1):114-118.
- [5] 李志军,赵爱萍,丁晖兵,等.旱地玉米垄沟周年覆膜栽培增产效应研究[J].干旱地区农业研究,2006,24(2):12-17.
- [6] 马一凡,张绪成,王红丽,等.西北半干旱区全膜双垄沟播一膜多年用节本增效栽培技术[J].甘肃农业科技,2018(11):109-111.
- [7] 崔云玲,张立勤,车宗贤.全膜双垄沟播马铃薯注灌施肥技术研究[J].甘肃农业科技,2018(11):13-17.
- [8] 张平良,曾骏,郭天文,等.全膜双垄沟播与施钾量对半干旱区油葵籽仁品质的影响[J].甘肃农业科技,2020(6):64-68.

(本文责编:郑立龙)