

高海拔干旱区琉璃苣全覆膜节水栽培技术

李海波¹, 李 鹏¹, 陈学红¹, 顾建勤¹, 侯志刚², 张付平³

(1. 甘肃省酒泉职业技术学院生物工程系, 甘肃 酒泉 735000; 2. 甘肃省酒泉市肃州区金佛寺镇农技推广站, 甘肃 酒泉 735000; 3. 甘肃省酒泉市农业科学研究院, 甘肃 酒泉 735000)

摘要: 介绍了甘肃河西走廊琉璃苣全覆膜节水栽培新技术, 包括整地施肥、覆膜、播种、田间管理、收获等环节的技术要求。

关键词: 河西走廊; 琉璃苣; 全覆膜; 节水栽培技术

中图分类号: S565.9

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2015)11-0062-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.11.021

琉璃苣属紫草科琉璃苣属一年生草本植物, 原产于地中海沿岸及小亚细亚^[1-2]。我国吉林、黑龙江、新疆等地均有栽培^[3-4]。甘肃河西走廊地区于 2007 年引入栽培^[5], 通过近几年的种植, 琉璃苣适应性强, 具有一定的增产潜力, 已成为当地重要的特种经济作物之一。河西走廊琉璃苣种植带位于降水稀少的高寒干旱区域, 生产中主要通过灌溉祁连山雪水来满足琉璃苣对水分的需求, 在干旱缺水的年份容易造成减产。琉璃苣野生性强, 边开花、边结实、边脱落, 田间落粒率高。通常在收获前 20 d 左右停止灌水, 收获时期土壤干裂, 细小的种子会大量跌入土壤缝隙, 造成 10%~15% 的损失率, 目前收获方法依然以人工清扫收集为主。为了减轻旱灾, 提高收获率, 我们通过试验研究, 总结出了全覆膜节水栽培技术, 将传统覆膜方式改为全覆膜, 使覆盖率由 85% 增加到 100%, 不仅提高土壤保墒力, 减少灌水量, 更好地抑制了膜下杂草的生长, 保留了土壤养分, 免除人工除草, 减少劳动力投入, 而且最大限度地降低了种子落入土壤缝隙的概率, 便于清扫收集, 提高了收获率。2014 年在金佛寺红寺堡村调查, 全膜栽培平均产量达 2 700 kg/hm², 比对照半膜栽培增产 360 kg/hm², 增产幅度达 13.3%。

1 地块选择

琉璃苣适应性强, 在海拔 1 700~2 500 m 的区域内产量较高, 不宜在海拔较低的区域, 如金塔县、玉门花海镇等地种植。地块选择上, 不宜

选择漏砂地、重盐碱地种植。

2 整地施肥

前茬收获后, 及时精耕灭茬, 清除杂草。平整后灌溉冬水, 在铺膜前施硫酸钾 300~375 kg/hm²、磷酸二铵 150 kg/hm², 氮肥少用或尽量不用。

3 覆膜播种

3.1 全覆膜

翌年地下水分上潮后铺膜, 以南北向铺膜最好, 采用厚度 0.08 mm, 幅宽 1.45 m 的黑色地膜, 使用简易覆膜器开浅沟覆膜, 两膜间尽量不留间隙, 达到地表全覆盖。膜面每间隔 1 m 压土 1~2 铁锹, 防止大风掀起。田间操作时最好穿软底布鞋, 以防踩破地膜。

3.2 种子处理

生产用种要求纯度高、杂质少、饱满、发芽率高, 一般使用精选包衣种子, 将种子置于阳光下晒 2~3 d, 然后待播。

3.3 播种

膜下地温升至 12~15 ℃ 时进行播种。播种时间与常规播种无异, 但可降低播种密度。将琉璃苣种子用播种器按 50 cm×60 cm 株行距品字形播种, 1 膜 2 行, 每穴 2~3 粒, 播后播孔处覆土或细沙。保苗 37 500 株/hm² 左右。

4 田间管理

4.1 苗期管理

过密易造成倒伏。幼苗 3 叶 1 心时需及时间苗, 不可一穴多苗。弱苗较多时可喷施 1 g/kg 磷酸

收稿日期: 2015-08-03

基金项目: 甘肃省酒泉职业技术学院重点项目(编号: xyky[2012]z-1)和酒泉市肃州区重点农业推广项目共同资助

作者简介: 李海波(1974—), 女, 甘肃玉门人, 副教授, 主要从事作物栽培及病虫害防治技术的教学科研工作。E-mail: 869316109@qq.com

通讯作者: 张付平(1973—), 男, 甘肃酒泉人, 副研究员, 主要从事植物保护及作物栽培技术研究与推广。E-mail: 269895031@qq.com

红古区旱砂田核桃改良型单刀方块芽接技术

刘宗林, 赵春生

(1. 甘肃省兰州市林业技术推广站, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃省林业科学技术推广总站, 甘肃 兰州 730046)

摘要: 根据多年的实践, 分析了核桃改良型方块形芽接技术的特点, 并从接穗采集与贮存、嫁接时期、嫁接方法三方面总结了其操作要点。

关键词: 核桃; 改良型; 方块芽接; 旱砂田; 红古区

中图分类号: S664.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)11-0063-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.11.022

核桃(*Juglandaceae yegia* L.)为我国北方重要的经济林树种, 核桃仁的蛋白质和脂肪含量很高, 其营养价值为其它很多干鲜果品所不及^[1], 是食疗价值极高的果品之一。嫁接是核桃生产基地建设和生产管理十分重要的技术环节, 方块芽接是生产中常用的核桃嫁接方法, 具有接穗采集方便、嫁接速度快、成活率高等优点, 是我国多地在核

桃生产中普遍采用的常规嫁接方法^[2-6]。但近年来的实践证明, 在兰州市红古区旱砂田栽培条件下, 核桃采用方块芽接的育苗效果并不理想。经过长期生产探索, 红古区当地的果农对核桃常规的方块芽接技术进行了改良, 实践证明, 采用改良型方块芽接技术较之常规方块芽接省力、简单、实用, 易于操作, 嫁接成活率更高, 可达 90%以

收稿日期: 2015-09-12

基金项目: 中央财政林业技术推广示范资金项目“兰州市核桃标准化示范区建设项目”(2013ZYTQ8)部分内容

作者简介: 刘宗林(1964—), 男, 甘肃榆中人, 林业工程师, 主要从事林业技术推广工作。联系电话: (0)18909318923。

二氢钾溶液加 1 g/kg 尿素溶液, 促进幼苗旺盛生长。

4.2 灌水追肥

琉璃苣全生育期灌水 2~3 次。首次灌水在莲座期, 即幼苗 6~8 片时。灌水前用施肥器穴施追肥, 通常施磷酸二铵 225~300 kg/hm²。第二次灌水在初花期, 即 40%~50%的植株抽薹时, 施硫酸钾 225~300 kg/hm², 进入盛花期后不再灌水。另外, 在开花前后叶面喷施 2~3 g/kg 的磷酸二氢钾溶液 2~3 次, 可提高结实率, 促使籽粒更饱满。

4.3 病虫害防治

琉璃苣病虫害一般危害较轻, 病害主要有枯萎病、根腐病, 通过轮作倒茬可降低发病。偶有发生时, 可用 2%宁南霉素水剂 800 倍液, 或 70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液喷雾防治。虫害主要是蚜虫, 可用 2.5%功夫乳油 3 000~4 000 倍液喷雾防治。

4.4 花期管理

有条件的地方可释放蜜蜂进行辅助授粉, 通常放蜂 15 箱/hm²(约 2 万只/箱), 巢口向阳, 夜间、低温阴雨天蜂箱上需覆盖薄被保温。有蜜蜂活动的地块施叶面肥需在傍晚蜜蜂归巢后进行, 以免影响蜜蜂采粉。

5 籽粒采收

琉璃苣生长过程中, 边开花, 边成熟, 边落粒, 适时收获很重要。当全株约 90%的叶片和花序发黄, 2/3 以上的籽粒已经脱落时开始收获。要用竹竿或木棒反复敲打植株, 使种子尽可能多地落于膜面, 然后收割茎秆, 集中堆放于田间, 使未脱落种子后熟一段时间再敲打抖擞, 清理完残枝败叶, 用扫帚清扫膜面的种子, 达到全粒收获。再用分选器分离种子和土砾、秸秆碎屑, 最后淘洗晾晒, 使种子干净脱泥, 达到收购标准。

参考文献:

- [1] 周梅, 阚健全. 特种油料植物琉璃苣开发利用[J]. 粮食与油脂, 2005(4): 16-17.
- [2] 张飞, 贺敏. 几种颇具潜力的特种植物油[J]. 中国油脂, 2010(12): 75-79.
- [3] 张传文, 王静红. 琉璃苣栽培技术[J]. 现代化农业. 2008(11): 24-25.
- [4] 买买提·努尔艾合提, 吐尔洪·艾买尔, 木合塔尔·奴尔买买提, 等. 维吾尔药材琉璃苣的种植技术研究[J]. 现代中药研究与实践, 2012, 26(1): 12-13.
- [5] 李海波, 李鹏, 陈学红. 河西走廊寒旱区籽用琉璃苣丰产栽培技术[J]. 陕西农业科学, 2014(12): 114-115.

(本文责编: 陈珩)