

寿光化龙胡萝卜高效栽培技术

王 坤

(潍坊科技学院 五专部, 山东 潍坊 262700)

摘 要:2013 年化龙胡萝卜以其独特的口感、丰富的营养价值获得“国家地理标志产品”的“金字招牌”。寿光菜农在继承传统种植经验的基础上,结合现代的无公害蔬菜生产标准,形成了一套完整的化龙胡萝卜的高效栽培技术。现从品种选择、整地施肥、培育壮苗、田间管理、病虫害防治、采收等方面,对化龙胡萝卜的高效栽培技术进行了介绍。

关键词:化龙;胡萝卜;栽培;技术

中图分类号:S 632.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2014)22-0056-02

寿光市化龙镇是农业部授予的“中国胡萝卜第一镇”,当地生产的胡萝卜粗细均匀,表皮光滑,肉厚芯小,入口脆嫩多汁,质细味甜,生食脆而无渣,富含胡萝卜素、维生素、果胶、淀粉、无机盐和多种氨基酸以及钙、磷、铁等矿物质,素有“小人参”之称。胡萝卜中的营养成分有促进儿童生长、保护呼吸道、治疗夜盲症、预防心脏病和肿瘤等功效。经过多年发展,化龙胡萝卜已成为化龙镇的主导蔬菜产业。形成了生产、加工、销售和出口的产业链条,远销日本、韩国、俄罗斯等海外市场。2013 年 12 月,“化龙胡萝卜”荣获国家农产品地理标志产品的“金字招牌”。

化龙胡萝卜为春种夏收,夏种秋收,一年两作轮作制。春播胡萝卜一般选择在 2—3 月份播种,夏播胡萝卜一般选择在 7—8 月份播种,生长期为 80~120 d,667 m² 产量可高达 4 000~5 000 kg。现将其栽培技术总结如下,供生产参考。

1 品种选择

寿光当地胡萝卜品种主要有“明福春红”、“富士红”、“瑞德红”、“金达莱”等。

2 整地施肥

选择土层肥沃、地势平坦、排灌方便、土质疏松的地块。每 667 m² 施入完全腐熟的鸡粪 4 500~5 000 kg、普通过磷酸钙 1 300 kg/hm²、磷酸二铵 200 kg/hm²,深翻 20~30 cm,混合均匀,生产上采用旋耕机对土地进行翻耕,用起垄机对耕地起垄,每隔 30~50 cm 作 1 个高垄,

垄高 10~15 cm,根据点播的行数适当确定垄宽和高垄之间的间距,行距一般为 15 cm 左右。

3 培育壮苗

播种:生产上一般选用种衣剂包被的胡萝卜种子,既可以防治病虫害,又可以促进植物的生长发育,并大大的节省了人力成本,减少了拌种造成的环境污染。采用机械化播种的方法,用播种机按照合适的植株间距在垄上播种,植株间距一般为 8~10 cm。

间苗:在幼苗期进行间苗。去除病株、弱株、劣株和过密的植株。间苗分别在幼苗 1~2 片真叶和 4~5 片真叶时进行,每穴留 1 株大小均匀、植株健壮的胡萝卜苗。

4 田间管理

温度管理:春播胡萝卜由于播种时间比较早,外界气温较低,可以采用地膜覆盖的方法来提高地温,生产上有专门的地膜覆盖机,可以大大减少人力成本。在幼苗出土、气温回升后,去除薄膜。夏播胡萝卜由于生长期温度比较高,则没有覆膜的必要。

水分管理:胡萝卜虽然具有较强的耐旱性,但在生长期需要保证水分充足,一般要求土壤湿度为 70%~80%。寿光当地农民在生产上采用滴灌的方法来保持合理的土壤湿度。滴灌容易控制水量,大大地减少了有效湿润面积以外的蒸发损耗;由于株间未供应充足的水分,杂草不易生长,可以减少杂草对养分的争夺;滴灌能使作物根区保持最佳供水状态和供肥状态,故能增产增收。另外,滴管由于浇水均匀,可以有效防止干旱后大水漫灌带来的肉质根开裂现象。但是滴灌过程中要注意水的品质,防止杂质、矿物质的沉淀堵塞滴头。

肥料管理:胡萝卜追肥应该使用速效性肥料,如硫酸铵、草木灰、人粪尿等。整个生长期可追肥 3 次:在肉

作者简介:王坤(1970-),男,山东寿光人,硕士,讲师,现主要从事生物学教育等工作。E-mail:wkwk1970@163.com.

收稿日期:2014-09-09

盐胁迫对三个高羊茅品种膜脂过氧化及耐盐性的影响

张占彪, 李培环, 段艳欣, 薛秀栋, 董晓颖

(青岛农业大学 园艺学院, 山东 青岛 266109)

摘要:以高羊茅品种“雅典娜”、“金太阳”和“美洲虎4号”种子为试材,测定分析了其在盐碱土和正常土壤上发芽70 d后叶片中保护酶活性和丙二醛(MDA)、叶绿素及可溶性蛋白质的含量。结果表明:盐碱土上的“雅典娜”、“金太阳”和“美洲虎4号”叶片的过氧化物酶(POD)活性分别比在正常土上的升高了10.43%、12.68%和61.83%,超氧化物歧化酶(SOD)活性分别比正常土升高了33.96%、41.70%和16.35%,过氧化氢酶(CAT)活性比正常土上的升高了6.18%、106.34%和2.62%;MDA含量比正常土上增加了56.46%、33.56%和65.21%;叶绿素含量分别比正常土下降了35.35%、27.08%和36.59%;可溶性蛋白质含量比正常土降低了23.04%、7.39%和23.49%。其中“金太阳”在盐碱土上受到的膜脂过氧化程度较轻,叶绿素和可溶性蛋白质的含量下降较少,耐盐性较好。

关键词:高羊茅;盐胁迫;膜脂过氧化;耐盐性

中图分类号:S 688.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)22-0057-05

盐碱化土壤是植物生长和城乡绿化过程中最常遇到的自然逆境之一,而该问题在滨海地区和许多内陆的干旱、半干旱地区表现尤为突出。据联合国粮农组织(FAO)2005年调查表明,全世界约有 8×10^8 hm²的土地受到盐渍化的影响^[1],我国有各类盐碱地约3 460 hm²,主要分布在内陆干旱地区和沿海地区^[2]。大量盐碱地的存在不但对这些地区的生态绿化、植被维护、作物产量等方面产生了巨大的负面影响,而且还大大缩小了耕地面积,恶化了生态环境,严重限制了我国农林经济的

发展和人民生活水平的提高^[3]。为改善滨海和内陆干旱、半干旱地区盐碱化的生态绿化状况,选择耐盐的草坪草种类和品种用于绿化具有较大的现实意义。

高羊茅(*Festuca arundinacea*)属禾本科羊茅属多年生草本植物,耐寒、耐热、耐干旱、耐潮湿及较耐盐碱,能够在多种气候条件(-15~38℃)和生态环境中生长^[4-5],是目前主要的草坪草种之一,目前已被广泛用于绿化、护坡^[6-9]。高羊茅的品种较多,不同品种间具有不同的耐盐特性^[10]。前人对草坪草的耐盐机理研究主要采用人工造的盐碱环境如在花盆中浇灌不同浓度梯度的NaCl溶液等方法进行,而直接在盐碱土的大田进行草坪草的耐盐性研究较少。现以高羊茅的3个较为耐盐品种“雅典娜”(‘Athena’),“金太阳”(‘Golden sun’)和“美洲虎4号”(‘Jaguar 4’)为试材,对分别播种在盐碱土和正常土壤上、发芽70 d后的3个草坪草品种叶片的保护

第一作者简介:张占彪(1988-),男,山西吉县人,硕士研究生,现主要从事园林植物组织培养和植物逆境生理等研究工作。E-mail: zzb552350@163.com.

基金项目:青岛市公共领域科技支撑计划资助项目(12-1-3-50-nsh)。

收稿日期:2014-07-10

质根迅速膨大期可进行第1次追肥,追肥量为人粪尿1 000 kg/667m²或硫酸铵12~15 kg/667m²、钾肥12~15 kg/667m²,每隔半个月进行第2、3次追肥,每次施人粪尿1 000 kg/667m²。速溶性的肥料可以溶解在水中,结合滴灌进行。

5 病虫害防治

胡萝卜的主要病害是软腐病、黑腐病、黑斑病等。防治软腐病、黑腐病、黑斑病的措施是用种子重0.3%的福美霜粉拌种(带有包衣的种子除外),发病初期用80%的退菌特800~1 000倍液或50%的代森锰锌500~600

倍液,每隔7~10 d喷1次药,连喷2~3次。

6 采收

一般当外叶开始变橘黄,心叶呈黄绿色时,即可采收。去除泥土,加工后进行贮藏或出售。

参考文献

- [1] 高迎春. 北方胡萝卜栽培技术[J]. 北方园艺, 2011(14): 64.
- [2] 李设. 胡萝卜高产栽培技术[J]. 北京农业, 2013(9): 24.
- [3] 闫启云. 胡萝卜栽培技术[J]. 种子科技, 2010(1): 51.
- [4] 杨建江, 李慧敏, 杨会萍. 胡萝卜高产高效栽培技术[J]. 西北园艺(蔬菜), 2010(5): 24-25.