

# 高海拔地区露地覆膜章丘大葱 复种娃娃菜高产栽培技术

席 梅<sup>1</sup>, 席 迎<sup>2</sup>, 雷发林<sup>1</sup>

(1. 互助县农业技术推广中心, 青海 互助 810500; 2. 互助县农机推广站, 青海 互助 810500)

中图分类号: S 633.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2014)14-0051-02

互助县属高海拔地区气候寒冷, 紫外线强, 适合耐寒蔬菜章丘大葱生长, 大葱收获后复种娃娃菜, 不仅提高土地利用率, 增加农民收入, 而且优化了产业结构。章丘大葱因产于济南章丘而得名, 它含有较多的蛋白质、多种维生素、氨基酸和矿物质, 并富含微量元素“硒”, 特别是含有维生素 A、维生素 C 和强大的杀菌能力的蒜素。具辣味稍淡, 微露清甜, 脆嫩可口, 葱白很大, 适宜久藏等特点。娃娃菜, 又称微型大白菜, 是从日本引进的一款蔬菜新品种, 近几年开始在国内受到青睐。现将高产栽培技术介绍如下, 供生产参考。

## 1 章丘大葱露地覆膜高产栽培技术

### 1.1 温室育苗

1.1.1 播前准备 2 月中下旬播种, 播前 667 m<sup>2</sup> 温室施优质腐熟的农家肥 4 500 kg, 尿素 15 kg、磷酸二铵 10 kg 作底肥, 并用敌克松 5 g/m<sup>2</sup> 撒施床面, 耕翻后整平, 浇足底水。一般 667 m<sup>2</sup> 大田需 50 m<sup>2</sup> 育苗床。

1.1.2 播种 种子按 667 m<sup>2</sup> 大田备 0.5 kg, 用干细土混匀, 均匀撒播于床面, 并覆盖厚 1 cm 左右干细土, 上面覆膜。出苗后及时撤膜, 以防烧芽。

1.1.3 苗期管理 幼苗出土前, 白天温度保持在 20~26℃, 夜间不低于 13℃; 定植前 1 周昼夜通风, 低温练苗。整个育苗期在齐苗后和 2 片真叶时各浇水 1 次。

1.1.4 培育壮苗 壮苗标准为苗龄 60~70 d, 苗高 25~30 cm, 叶色深绿, 无病虫害。

### 1.2 定植

1.2.1 定植前准备 每 667 m<sup>2</sup> 施农家肥 4 000 kg, 尿素 12.5 kg、磷酸二铵 15 kg, 耕翻后平整整细。

1.2.2 覆膜 采用平畦, 畦宽 3 m、长 7 m, 铺膜时用土压紧、压严、压实。

1.2.3 定植 于 4 月下旬至 5 月上旬定植。株行距为 10 cm, 深度以埋至生长点为宜, 每穴 1 株, 667 m<sup>2</sup> 栽 5.3 万株左右。

1.2.4 定植后管理 定植时浇定植水, 缓苗后浇缓苗水, 旺长期浇 1 次水, 起苗前浇起苗水。整个生长期随浇水追施尿素 2 次, 用量 10 kg/667 m<sup>2</sup>。

### 1.3 防治病虫害

用霜疫净、甲基托布津、灰清速克灵等喷雾防治疫病、灰霉病。

### 1.4 采收

当株高达 90 cm, 葱白 50 cm 左右时采收上市。

## 2 娃娃菜露地覆膜高产栽培技术

### 2.1 选用品种

娃娃菜选用抗病、高产早熟、口味佳的品种“春玉黄”。该品种外叶深, 内叶嫩黄, 球重 1.8 kg, 叠包紧实, 口味极佳, 抗病力强, 极早熟, 抗抽苔, 耐贮运, 可以密植。生长期 50~55 d, 667 m<sup>2</sup> 产量 5 000 kg 左右。

### 2.2 育苗

2.2.1 种子处理 667 m<sup>2</sup> 的用种量为 50 g, 把种子放入 55℃ 温水中, 搅拌 10 min, 再浸泡 2 h。

2.2.2 苗床准备 667 m<sup>2</sup> 苗床施优质腐熟农家肥 4 000 kg, 尿素 10 kg, 磷酸二铵 15 kg, 并用 50% 多菌灵土壤处理, 耕翻后整细, 浇足底水。

2.2.3 播种 6 月下旬采用点播法, 株行距 6 cm × 6 cm, 播后覆盖 1 cm 细土。

2.2.4 苗期管理 出苗后, 降低温度昼夜通风, 尽量避免 35℃ 以上高温, 以防形成高脚苗。苗期一般不浇水, 出现干旱, 适量浇水, 苗龄 25 d 左右。

### 2.3 整地铺膜

章丘大葱采收后, 及时耕翻, 每 667 m<sup>2</sup> 施农家肥 3 000 kg, 尿素 10~15 kg, 磷酸二铵 25 kg 或过磷酸钙 50 kg。精细整地后用幅宽为 70 cm 的地膜起垄覆膜, 垄宽 50 cm 小高畦, 沟宽 30 cm。地膜四周压严实。

第一作者简介: 席梅(1966-), 女, 农艺师, 现主要从事农作物新品种引育与先进适用农业技术试验及示范和推广工作。E-mail: hznksxm@163.com.

收稿日期: 2014-04-24

# 氯化钠胁迫对雏菊种子萌发及幼苗生长的影响

徐小玉, 张凤银, 张方俊

(江汉大学 生命科学院, 湖北 武汉 430056)

**摘要:**以雏菊种子为试材,在种子萌发过程中,研究了不同浓度 NaCl 胁迫对雏菊种子的发芽率、发芽势、发芽指数、相对盐害率及幼苗的根长、茎长与鲜重等指标的影响。结果表明:不同浓度的 NaCl 胁迫对雏菊种子萌发和幼苗生长各指标的影响不尽相同,2.9 g/L 以上的 NaCl 对雏菊种子发芽指数和幼苗的根长有极显著影响,5.8 g/L 以上的 NaCl 显著降低了雏菊种子的发芽势和幼苗的茎长生长指标,11.6 g/L 以上的 NaCl 则使其发芽率和幼苗的鲜重显著减少。种子受到较高浓度 >11.6 g/L 的 NaCl 胁迫危害较大,从而表现出较高的盐害率。表明雏菊种子能够耐受较低浓度的 NaCl,一定浓度的 NaCl 对雏菊种子的萌发及幼苗的生长具有抑制作用。

**关键词:**雏菊;种子;萌发;盐胁迫

**中图分类号:**S 682.1<sup>+</sup>1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)14-0052-03

土壤盐碱化是一个世界性的难题,根据我国第二次全国土壤普查,我国盐碱化土地大约有 2 600 万  $\text{hm}^2$ <sup>[1]</sup>,土地盐碱化严重制约了我国的绿地面积以及耕地面积的扩大。因此,植物耐盐性的研究也越来越受到人们的重视,而种子萌发是植物生活周期中的重要阶段,了解该阶段植物对盐胁迫的反应至关重要。雏菊(*Bellis perennis*)属菊科雏菊属多年生草本植物,别名春菊、太阳

菊、延命菊等,原产西欧。其花小巧玲珑、色彩和谐优美,观赏价值很高,常用于花坛成片种植,用来美化环境,深受人们喜爱。近年来,雏菊由于其较高的观赏价值和药用价值而受到人们的关注,但对于雏菊的耐盐性研究尚鲜见报道。现以雏菊种子为试材,研究了不同浓度的 NaCl 胁迫对雏菊种子萌发及幼苗生长相关指标的影响,以期雏菊在盐渍化土地上的应用以及耐盐品种的培育提供理论依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

供试雏菊种子购自北京花仙子农业有限公司。

### 1.2 试验方法

设置 NaCl 浓度梯度为 0(CK)、2.9、5.8、8.7、11.6、

或菌核净 600~800 倍液防治。

2.5.2 虫害 主要为蚜虫、蜗牛等害虫。蚜虫防治用无公害药。蜗牛的防治方法:一是石灰土壤消毒。挖土前后施石灰粉 50~75 kg/667m<sup>2</sup>,或将石灰粉撒于植株周围防治;二是用 8%灭蜗灵颗粒毒杀进行防治,或 10%多聚乙醛(蜗牛敌)颗粒剂 1.0~1.5 g/m<sup>2</sup>,2%灭旱螺毒饵 400~500 g/667m<sup>2</sup>。

### 2.6 采收

9月中旬即定植后 50~55 d 叶球松紧度在七八成时开始采收,过紧不便于包装,去除外叶,单株加工成叶球净重 170~200 g,每袋 3 棵,然后装箱,每箱 30 袋。预冷后便可运输、销售。

**第一作者简介:**徐小玉(1975-),女,硕士,讲师,现主要从事园林植物栽培与应用等教学与科研工作。E-mail: xxiaoyever@sohu.com.

**基金项目:**国家“十二五”科技支撑计划资助项目(2012BAD27B00-07)。

**收稿日期:**2014-03-19

## 2.4 定植

2.4.1 定植 起苗时轻拿轻放,尽量避免人为损伤。株行距 20 cm×20 cm,定植后浇水。

2.4.2 苗期管理 莲座期随浇水追施尿素 10 kg/667m<sup>2</sup>,满足叶片生长需要;生长盛期追施尿素 10 kg/667m<sup>2</sup>,此时期应保持土壤湿润状态。

## 2.5 病虫害防治

2.5.1 病害 苗期病害主要有猝倒病和立枯病,用 64%杀毒矾 500 倍液喷洒,整个苗期喷洒 2~3 次,不能随便加大药量,以免发生药害。生长期主要有霜霉病、菌核病、软腐病、病毒病。霜霉病用 72%克露 600~700 倍液防治。软腐病用 72%农用硫酸链霉素 3 000 倍液防治。病毒病用病毒 A 防治。菌核病用百菌清 500 倍液