



# 郑禧 991 水果萝卜栽培技术

刘艳波,宋小南,史小强,杨金兰,李武高,周辉玲

(郑州市蔬菜研究所,河南 郑州 450015)

**摘要:**郑禧 991 萝卜是郑州市蔬菜研究所新育成的水果萝卜品种,目前市场对水果萝卜需要量迅速增加。为提高郑禧 991 萝卜的商品性和生食口感,在栽培方面应注意:适期晚播,加大密度,最佳种植密度为  $83\,370\text{株}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,选好茬口,注意施有机肥,在萝卜生长的不同时期进行合理水肥管理和虫害防治,收获期定在  $-3\text{℃}$  前收获,经霜后口感更好。一般产量为  $4.5\text{万}\sim 6.0\text{万}\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。还可以贮藏后销售,贮藏方法有冷库和土窖贮存。

**关键词:**郑禧 991;水果萝卜;栽培技术

郑禧 991 萝卜是郑州市蔬菜研究所新育成的青皮水果萝卜品种,短粗圆柱形,并且表皮亮绿光滑,无根痕,根尾圆形,肉色青绿,地上绿色部分占总根长 80% 以上,入土浅。生食口感脆而多汁,微甜,后味清香,无渣,可媲美水果。比天津沙窝和山东潍县青萝卜外观形状好,商品性优良,肉细,水分多,更脆更甜,收获后即可生食。经过品比试验,省区试和示范试验,2015 年 12 月通过河南省品种审定委员会鉴定。经示范和推广,目前在河南省各地,黄淮流域和西北地区表现优良,种植面积较大,很受农民和市场欢迎。如何能把郑禧 991 萝卜种植成商品性更好,品质更优,口感更好的水果萝卜,以郑州地区为例,将具体栽培技术予以总结。

## 1 播期选择

郑州地区正常播种秋萝卜时间为立秋后到处暑,水果萝卜种植要避免高温,芥辣味会降低,所以于白露后播种,白露时间为每年 9 月 7-9 日,所以于 9 月 8-10 日播种最佳,一般  $-3\text{℃}$  前收获,郑州是 11 月下旬,生长期 75 d,萝卜形状才能完全长成,根尾是圆形的,商品性优良,口感极好。个头  $0.50\sim 0.75\text{kg}$ 。比较均匀,适合装箱,做水果萝卜生食。如果早播,萝卜苦辣味稍重,如果再晚播,形状不能完全形成,尾部尖,商品性不好。河南省、山东省各地均可按这个播期种植,其它地区均比正常播期适当晚播。

## 2 茬口选择

最好选土豆茬、四季豆茬、黄瓜茬、葱蒜茬的沙壤土地,如果是辣椒、番茄、冬瓜、南瓜、茄子、豇豆茬,以及常种十字花科蔬菜的地块,种萝卜前最好歇地 30 d,并且施高含钾的复合肥。萝卜商品性表现为沙壤土 > 壤土 > 粘土地。

## 3 整地

种植萝卜不适宜太壮的土壤,一般地力不需要施鸡粪、猪粪等农家肥。犁地前施入水解油渣有机肥  $4\,500\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$  和复合肥  $750\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。另外撒施药剂防治地下害虫,如毒死蜱颗粒、毒辛颗粒。施肥和农药后深耕土壤,耙平,作畦,每 60 cm 做一高畦,畦面耢平,每高畦上面种一行。如果用滴灌,每 1.1 m 做一宽畦,畦上种两行,株距 17~20 cm,滴灌管放在高畦上两行萝卜中间。

## 4 播种

行株距为  $60\text{cm}\times 20\text{cm}$ ,播种密度  $83\,370\text{株}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,每穴 3~5 粒,播种深度 1 cm,覆盖细土。

## 5 田间管理

### 5.1 出苗期

播后立即浇水,出苗期畦面保持湿润,2~3 d 后即可出苗。出苗时发现地老虎或蝼蛄咬断苗,可采用 90% 敌百虫晶体 75 g 与 5 kg 麦麸制成毒饵,敌百虫用温水少量化开,炒香麸拌敌百虫,搅拌均匀,撒到苗旁,注意不要撒到苗上,以防烧苗。子叶展开后,如果苗不萎焉,适当控水,防止徒长。

### 5.2 出苗到破肚

这时期以长叶子为主,一般不施肥,少浇水,适当控水,保持地面见干见湿,防止萝卜叶子生长过旺,萝卜头太大,影响商品性。注意防治菜青虫,小菜蛾,用  $8\,000\text{IU}\cdot\text{mL}^{-1}$  苏云金杆菌悬浮剂 1 000 倍液加 10% 虫螨腈 1 000 倍液防治。

收稿日期:2018-09-12

基金项目:国家大宗蔬菜产业技术体系郑州综合试验站资助项目(CARS-23-G17);郑州市科技人才队伍建设计划-科技创新团队资助项目(131PCXTD635);河南省现代农业产业技术体系郑州综合试验站资助项目(Z2015-03-08)。

第一作者简介:刘艳波(1963-),女,学士,研究员,从事萝卜育种及配套栽培技术研究。E-mail:liuyanbozz@126.com。



# 温室矾根介壳虫的发生及防治

周玉霞

(太原植物园,山西 太原 030000)

温室的可控环境为矾根四季育苗提供了优质环境,但同时其高温、高湿、空气不流通的环境条件容易造成病虫害大爆发。对温室内矾根介壳虫的发生危害特点进行了描述,同时提出了有效的防治措施,为温室内矾根健康成长提供技术支持。

## 1 矾根特性及繁育方式

矾根(*Heuchera micrantha*)又名珊瑚铃,属于虎耳草科矾根属,是一种多年生耐寒草本花卉<sup>[1-2]</sup>,能够在-15℃以上的温度下生长,株高一般在20~60 cm,枝叶稠密,株形圆整,覆盖性较强,叶基生,阔心型,叶色丰富,叶形独特,绿期长,具有喜半荫、耐全光、耐旱性和耐寒性强等生理特性<sup>[3-5]</sup>,是少有的优质彩叶阴生地被植物。所以矾

根作为新优地被植物,近年来在国内园林中被应用于林下花镜、地被、庭院绿化,深受人们的喜爱。

矾根可以通过种子进行有性繁殖,但由于无性繁殖具有保持母本优良性状、加快繁殖速度的优点,所以实际生产过程中多采用扦插、分株、组培等无性繁殖方式。胡瑶曾用拼图、红卷毛2个矾根品种,切取其茎尖,蘸生根液后进行扦插,置于空气相对湿度为90%、基质温度为20~24℃、气温16~27℃的环境中进行培养,21 d内可生根,42 d左右可以达到移植标准,获得矾根幼苗。植物组织培养技术因其繁殖系数高,培养周期短,能够保持母本的优良性状等优点成为矾根的主要繁殖手段。但是组培苗在炼苗、移栽过程中,都需要在相对优良的环境中操作。同时,通过组培、扦插、分株等方式获得的矾根繁育苗,由于其根系还不发达、苗弱,所以前期需要在相对湿度大、光弱、温度适宜的环境下生长,而温室在任何时间均可以通过控制为其提供适宜环境条件。

收稿日期:2018-09-25

作者简介:周玉霞(1986-),女,硕士,中级工程师,从事植物保护技术与推广工作。E-mail: yuxia8932342@163.com。

## 5.3 破肚到露肩

这时期萝卜根生长速度加快,保持土壤见干见湿。如果地薄,结合浇水可追施水溶肥75 kg·hm<sup>2</sup>。

## 5.4 露肩到收获前

此期萝卜肉质根生长迅速,保持地面湿润,浇水1~2次,结合浇水追施高钾水溶肥75 kg·hm<sup>2</sup>。10月中旬注意防治蚜虫危害,蚜虫一般在心叶里,用25%吡虫啉可湿性粉剂1 000倍液喷雾防治。

## 6 收获

当最低气温-3℃前要进行收获,郑州地区收获时间在11月中旬至11月底。一般萝卜单根重可达到0.50~0.75 kg。产量达4.5万~6.0万 kg·hm<sup>2</sup>。经霜后收的萝卜生吃脆而甜,口感较好,可媲美水果。收获时去掉大叶,留心叶,可装箱直接超市销售,如果价格低,可以贮藏一段时间再上市。

## 7 贮藏

低温贮藏后的萝卜口感更好,更脆更甜。可

冷库或者土窖贮藏。贮藏冷库:装纸箱里面加一层塑料薄膜,冷库温度先调到-2℃进行预冷,使纸箱里萝卜温度达到1~5℃时进行保存,贮存期间及时查看温度和萝卜情况。土窖保存:挖东西向沟,沟宽80 cm,沟深60~70 cm,挖出的土一般堆在阳面,不使太阳晒到萝卜沟。萝卜一般不切去根头,把叶子拧掉,头朝上根朝下斜放,摆两层,如果萝卜层数多了,每隔2 m要放一捆玉米秆或芝麻秆通气。刚收后贮藏时覆盖薄薄一层土,刚盖住萝卜不露出土面就行,然后根据气温下降分次加土,盖土厚度稍微超过当时当地的冻土层,盖的厚了容易起热,萝卜腐烂,盖的薄了萝卜容易冻坏。一般可贮藏到翌年2月底。

郑州郊区短期贮藏方法:挖圆形土窖,宽1.5~2.0 m,深1.0~1.5 m,窖中间竖放一大捆玉米秆,萝卜摆多层,萝卜上面依气温变化加土覆盖,或者萝卜上面不加土,覆盖塑料薄膜,依气温下降塑料薄膜上面盖玉米秆,这样可以贮藏到春节前,依市场价格及时销售。