

耐抽薹萝卜新品种 ‘凌翠’

张秉奎, 赵利民*

(西北农林科技大学园艺学院, 陕西杨凌 712100)

摘要: ‘凌翠’是以自交不亲和系 LS14-2 作母本, 自交不亲和系 LS39-5 作父本配制的中早熟, 耐抽薹萝卜一代杂种。肉质根为长圆筒形, 白皮白肉, 根肩部有淡色绿晕; 单根质量 1.2 ~ 1.5 kg, 产量 65 ~ 80 t · hm⁻²。肉质根长 38 ~ 42 cm, 直径 6 ~ 7 cm; 抗霜霉病、病毒病及黑腐病; 冬性强, 耐寒、耐抽薹性好, 肉质致密、脆嫩、味甜, 歧根、裂根少, 生长期 65 d, 延迟采收不易糠心。适宜全国范围内春季保护地及露地早熟和高山反季节栽培。现已在陕西、甘肃、宁夏、河南、四川、河北、云南等地推广种植。

关键词: 萝卜; 一代杂种; 品种

中图分类号: S 631.1

文献标识码: B

文章编号: 0513-353X (2012) 02-0399-02

A New Spring Radish Hybrid ‘Lingcui’

ZHANG Bing-Kui and ZHAO Li-min*

(College of Horticulture, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: ‘Lingcui’ is a new radish hybrid bred by two self-incompatibility line LS14-2 and LS39-5. The variety is tolerant to bolting. The economic organ is long cylinder shaped, with white and smooth skin with some pale green. The total growing period is about 65 days. The average of weight per economic organ is about 1.2 - 1.5 kg. The yield is 65 - 80 t · hm⁻². The economic organ is about 38 - 42 cm in length, 6 - 7 cm in diameter. The variety has highly resistant to downy mildew, virus diseases and black rot diseases and has cold-resistant properties. It is suitable for green house, plastic tunnel, outdoor cultivation and off-season cultivation in high mountain in spring. Now it has been planted widely in Shaanxi, Gansu, Ningxia, Henan, Sichuan, Hebei, Yunnan provinces and other places.

Key words: radish; hybrid; cultivar

春萝卜熟性早, 耐抽薹, 生长速度快, 根形美观, 在缓解春季蔬菜淡季市场, 增加蔬菜花色品种方面具有重要意义。20 世纪 90 年代, 韩国春白萝卜进入中国市场, 开始大面积种植, 但进口种子价格昂贵。鉴于此, 本课题组以能够替代进口的耐抽薹、优质、稳产、抗病春萝卜为育种目标(张雪清等, 1998; 曲士松等, 2002; 张秉奎和赵利民, 2011)进行新品种选育。以韩国春萝卜 ‘YR 幸运’ 和武汉 ‘春不老’ 的杂交后代为基础材料, 经 8 代单株自交、分离、鉴定、选育而成的自交不亲和系 LS14-2, 表现早熟, 生长期 60 ~ 65 d, 耐寒, 冬性强, 早春播种不易抽薹。LS39-5 自交不亲和系是以

收稿日期: 2011 - 10 - 08; 修回日期: 2011 - 12 - 26

基金项目: 陕西省科技攻关项目 (2007K01-07-03); 陕西省农业技术推广计划项目 (2008-59); 西北农林科技大学唐仲英育种基金项目; 国家大宗蔬菜产业技术体系西安综合试验站项目 (CARS-25)

* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: lmz211@126.com)

‘早春美浓’和‘理想大根’的杂交后代为基础材料,经7代单株自交、分离、鉴定、选择而成。表现植株生长势强,早熟,生长期60~65 d,品质优,商品性状好,不易糠心,早春播种不易抽薹。2007年以LS14-2作母本,LS39-5作父本进行杂交组合配制,当年秋季和2008年春季在陕西杨凌、西安进行品种比较试验。2009—2010年参加陕西省春萝卜品种区域试验和生产试验。2009—2010年区域试验平均产量 $68.9\text{ t}\cdot\text{hm}^{-2}$,比‘白玉春’和‘春雪王’分别增产6.3%和2.2%。2010年生产试验平均产量 $66.5\text{ t}\cdot\text{hm}^{-2}$,比‘白玉春’和‘春雪王’分别增产10.0%和7.6%。2011年1月通过陕西省农作物品种审定委员会鉴定,定名‘凌翠’(图1)。

品种特征特性

中早熟一代杂种,生长期65 d。叶簇开张度小、较平展,长势中等,株高42 cm,株幅51 cm。叶绿色,叶数少,羽状裂叶。肉质根长圆筒形,侧根细,根孔浅,外表光滑细腻,白皮白肉,根肩部有淡绿色晕,肉质根纵径38~42 cm,横径6~7 cm,单根质量1.2~1.5 kg,肉质致密,口感脆嫩,味甜,无辣味。2010年6月8日陕西省农产品质量监督检验站分析结果:鲜样中含可溶性糖2.51%,维生素C $1.48\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$,蛋白质0.66%,粗纤维0.62%,水分94.81%。歧根、裂根少,延迟采收不易糠心,耐寒,冬性强,耐抽薹,产量65~80 $\text{t}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。2009年9月西北农林科技大学植保学院鉴定结果:病毒病病情指数11.62(抗),黑腐病病情指数15.13(抗),霜霉病病情指数6.12(高抗)。

栽培技术要点

适宜全国范围内春季保护地及露地早熟和高山反季节栽培。选择土层深厚,富含有机质,疏松,排水良好的沙壤土,光照充足。播种前施优质有机肥 $45\text{ t}\cdot\text{hm}^{-2}$,氮磷钾复合肥 $45\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。陕西省关中地区从1月下旬至4月均可播种,生育初期温度应保持在 $12\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上。一般采用单粒点播,高垄双行栽培,行距40 cm,株距25 cm。当萝卜破肚时定苗,肉质根刚露肩时追膨大肥,追施尿素或硫酸钾 $150\sim 225\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。肉质根膨大期,需水量增加,应及时灌水。当地上部直径达到5~6 cm以上,0.5 kg时,即可分批收获供应市场。



图1 耐抽薹萝卜新品种‘凌翠’

Fig. 1 A new spring radish hybrid ‘Lingcui’

References

- Qu Shi-song, Zhang Yan-guang, Zhang Yu-xun, Huang Bao-yong, Sun Jin-bin, Chen Guang-xia. 2002. The evaluation and identification of outstanding germplasm resources on radish (*Raphanus sativus*). Heilongjiang Agricultural Sciences, (2): 16–18. (in Chinese)
- 曲士松, 张炎光, 张玉勋, 黄宝勇, 孙晋斌, 陈广侠. 2002. 萝卜优异种质资源的鉴定与评价. 黑龙江农业科学, (2): 16–18.
- Zhang Bing-kui, Zhao Li-min. 2011. A new bolting tolerance radish F_1 hybrid—‘Lingyu’. China Vegetables, (20): 98–100. (in Chinese)
- 张秉奎, 赵利民. 2011. 耐抽薹萝卜新品种凌玉的选育. 中国蔬菜, (20): 98–100.
- Zhang Xue-qing, Luo Hai-bo, Mei Shi-yong, Deng Yao-hua, Hu Zhen-hua. 1998. Selection of new winter-spring radish cultivar E-Luobo No.1. Hubei Agricultural Sciences, (6): 59–62. (in Chinese)
- 张雪清, 骆海波, 梅时勇, 邓耀华, 胡侦华. 1998. 冬春萝卜新品种鄂萝卜1号的选育. 湖北农业科学, (6): 59–62.