

DOI:10.11937/bfyy.201502042

“赤芥 1 号”根用芥菜新品种的选育

张晓梅, 王秀芝, 孟令强, 曲宝茹, 李红光, 崔聪聪

(赤峰市农牧科学研究院, 内蒙古 赤峰 024031)

摘要:“赤芥 1 号”是用系统选育法选育的中早熟品种。该品种肉质根圆锥形, 根横径平均 9.4 cm, 纵径平均 13.4 cm, 平均单根重 350 g, 表皮光滑, 肉质细密坚实, 纤维少, 有芥子辣味, 干物质含量 10.6%, 可溶性固形物含量 1.3%, 游离氨基酸含量 4.97 mg/100g, 可溶性糖含量 200 mg/100g, 总糖含量 320 mg/100g, 总酸含量 200 mg/100g, 粗纤维含量 10.34%, 适于腌渍。田间表现抗病性强, 产量高, 平均 667 m² 产量 3 100.0 kg, 适宜北方地区种植。

关键词:根用芥菜; “赤芥 1 号”; 选育

中图分类号:S 637.103.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)02-0145-02

近几年来随着根用芥菜加工企业的发展, 赤峰市的根用芥菜种植面积不断增加, 其产品除供应本地市场外, 还远销外省。尤其是以其为原材料加工制作的芥菜干制品已经具有了一定的知名度。但赤峰市农业科学研究院在生产调研中发现赤峰地区根用芥菜品种种源杂乱, 纯度不高, 多年自交留种退化问题较为严重, 给农民造成了不应有的经济损失, 对此该院设立了根用芥菜优良新品种系统选育及栽培技术研究的科研立项, 选育出丰产、优质、抗病的根用芥菜新品种“赤芥 1 号”。

1 选育过程

“赤芥 1 号”是赤峰市农牧科学研究院蔬菜所利用搜集的一个地方品种经系谱选育法选育而成的根用芥菜新品种。该品种中早熟, 丰产性好, 品质优, 抗性强。叶簇半直立, 叶绿色, 大头羽状全裂, 叶柄灰绿色; 肉质根圆锥形; 须根纵向对生, 根眼浅, 表皮光滑; 肉质细密

坚实, 纤维少, 有芥子辣味。2012—2013 年在赤峰市农牧科学研究院 10 号试验田进行品比试验, 2013 年进入生产示范试验。2013 年 12 月通过内蒙古赤峰市农作物品种审定小组审定登记, 定名为“赤芥 1 号”。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2012—2013 年在赤峰市农牧科学研究院 10 号试验田内进行品比试验, 以当地主栽花叶芥菜为对照。试验采用随机区组排列, 3 次重复, 小区面积 20 m², 每小区种植 8 行, 垄高 10 cm, 行距 40 cm, 株距 22 cm, 四周设保护行。收获时中间 2 行测产。从表 1 可以看出, 2012 年“赤芥 1 号”产量比对照高 12.5%; 2013 年“赤芥 1 号”产量比对照增产 22.5%; 2 年平均每 667 m² 产量为 3 168.3 kg, 比对照增产 17.5%。

表 1

“赤芥 1 号”品种比较试验结果

Table 1

Yield of ‘Chijie No. 1’ in comparative test

年份 Year	小区产量 Yield per plot (kg · (5m ²) ⁻¹)				折合 667 m ² 产量 Equivalent yield per 667 m ² /kg	比对照增产 Compared to control/(+%)	对照品种 Control variety
	I	II	III	平均			
2012	22.4	21.9	23.2	22.5	3 001.5	+12.5	花叶芥
2013	23.8	25.1	26.2	25.0	3 335.0	+22.5	花叶芥
平均		23.75			3 168.3	+17.5	—

第一作者简介:张晓梅(1975-), 女, 硕士, 助理研究员, 现主要从事蔬菜育种及栽培技术等研究工作。E-mail: zhxiaomei0812@163.com.

基金项目:赤峰市农牧科学研究院自选课题资助项目。

收稿日期:2014-11-06

2.1.2 生产试验 2013 年在赤峰市松山区、喀喇沁旗、元宝山区同时进行生产试种, 主要栽培方式为起垄播种, 分别以当地主栽品种为对照。7 月 17 日播种, 9 月 29 日采收, 采用对比法排列, 2 次重复, 小区面积不少于 150 m², 种植密度和方式与当地相同。从 3 个试种地

区提供生产数据表明,“赤芥 1 号”平均每 667 m² 产量 3 104.4 kg,比对照平均增产 8.9%。

2.2 抗病性

2011—2013 年进行田间抗病性鉴定。于根用芥菜

表 2

2013 年“赤芥 1 号”3 个点生产试验产量

Table 2

Yield of production test of ‘Chijie No. 1’ in 3 regions in 2013

地点 Location	小区平均产量 Yield /kg	折合 667 m ² 产量 Equivalent yield per 667 m ² /kg	比对照增产 Compared to control/(+%)	对照品种 Control variety
松山区	699.4	3 110.2	+9.0	当地品种
喀喇沁旗	645.0	2 868.0	+12.8	天津花叶芥
元宝山区	750.0	3 335.0	+5.1	光头芥
平均	698.1	3 104.4	+8.9	—

2.3 品质

2013 年经内蒙古赤峰市农牧科学研究所检测中心分析,“赤芥 1 号”干物质含量 10.6%,可溶性固形物含量 1.3%,可溶性糖含量 0.2 mg/100g,总糖含量 0.32 mg/100g,总酸含量 0.2 mg/100g,游离氨基酸含量 4.97 mg/100g,粗纤维 10.34%。

3 品种特征特性

“赤芥 1 号”生育期 75~80 d,中早熟品种,抗性强,丰产性好。叶簇半直立,平均株高 37.5 cm,株展 64.6 cm;根平均横径 9.4 cm,纵径平均 13.4 cm;叶绿色,大头羽状全裂,叶柄灰绿色;肉质根圆锥形;须根纵向对生,根眼浅,表皮光滑,出土部分根浅绿色,入土部分根白色;肉质细密坚实,纤维少,有芥子辣味,适于腌渍;根叶鲜

田间霜霉病、病毒病和软腐病盛发期进行发病率和病情指数调查。结果表明,3 种病害发病率均为 0,对照品种霜霉病发病率达 20%,病情指数 0.1。

重量比为 7.7 : 2.3;平均单根重 350 g,最大达 700 g;667 m² 产量 3 100 kg 以上。“赤芥 1 号”适宜北方地区种植。

4 栽培技术要点

赤峰地区 7 月中、下旬播种,起垄播种,点播或条播,播种前施农家肥 3 m³/667m²,复合肥 50 kg/667m²,用种量 170~200 g/667m²。

及时间苗、定苗,667 m² 定株数 7 000 株左右。

苗期、肉质根膨大期各追肥 1 次。中后期可喷施 0.2%磷酸二氢钾 2~3 次。适时浇水,保持见干见湿。

适时采收。防治病虫害,前期注意防治蚜虫和霜霉病。

Breeding of a New *B. jucea* Var. *megarrhiza* Tsen et Lee Variety-‘Chijie No. 1’

ZHANG Xiao-mei, WANG Xiu-zhi, MENG Ling-qiang, QU Bao-ru, LI Hong-guang, CUI Cong-cong

(Chifeng Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Chifeng, Inner Mongolia 024031)

Abstract: ‘Chijie No. 1’ is a mid-early mature *B. jucea* Var. *megarrhiza* Tsen et Lee by system selection method. It grows ball-taper-shaped fruit with smooth skin, 9.4 cm in diameter, 13.4 cm in length, 350 g/fruit, excellent in quality, pungent in taste, soluble solid content 10.6%, amino acids content 4.97 mg/100g, soluble sugar content 200 mg/100g, total sugar content 320 mg/100g, total acids content 200 mg/100g and cellulose content 10.34%. It is strongly resistant to diseases, its yields over 3 100 kg per 667 m², and it is suitable for northern regions cultivation.

Keywords: *B. jucea* Var. *megarrhiza* Tsen et Lee; ‘Chijie No. 1’; breeding