

韭菜新品种辽韭 1 号的选育

贾俊香¹ 崔连伟^{1*} 孙永生¹ 李娜¹ 姜滨滨¹ 付乃旭²

(¹辽宁省农业科学院蔬菜研究所, 辽宁沈阳 110161; ²辽宁省风沙地改良利用研究所, 辽宁阜新 123000)

摘要: 辽韭 1 号是以营口薹韭为母本, 以汉中冬韭的优良株系 K013 为父本, 经有性杂交、连续 5 代单株选择而成的深休眠型韭菜新品种, 在沈阳露地能安全越冬。株高 45 cm 左右, 单株叶 6~8 片, 叶宽 1.2 cm 左右, 叶色鲜绿、叶片肥厚、中空, 平均单株质量 12.2 g。生长势旺、生长速度快、直立性好、抗寒性强, 品质佳、辛辣味浓郁, 田间对病毒病、灰霉病、疫病的抗性强于对照阜丰 1 号和 791。年收割 4~5 茬, 每 667 m² 青韭产量 5 000 kg 左右。适宜辽宁地区露地和冬春茬保护地栽培。

关键词: 韭菜; 辽韭 1 号; 选育; 抗寒性

1 选育过程

辽宁省农业科学院蔬菜研究所先后从国内外收集韭菜种质资源材料 200 多份, 并对其特征特性和主要性状进行了研究。2002 年以生长势强、周年生长速度快、分蘖性中等、棵大叶宽、直立性好、产量高、商品性状优良的韭菜地方品种营口薹韭为母本, 以抗寒性强、长势旺、休眠期短、粗纤维含量少、优质耐贮、冬季回秧较晚、春季发棵早的汉中冬韭优良株系 K013 为父本进行有性杂交, 2003~2007 年连续筛选优株自交, 2008~2011 年进行品种比较试验、区域试验和生产示范, 2012 年进行小面积试种推广, 定名为辽韭 1 号。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2008~2011 年在辽宁省农业科学院蔬菜研究所进行露地品种比较试验, 对照为汉中冬韭, 2008 年 8 月育苗, 10 月末移栽, 播种当年不收割韭菜, 小区面积 6.4 m², 行距 25 cm,

穴距 5 cm, 每穴 3 株, 每 667 m² 栽苗 8 万~14 万株, 3 次重复, 随机区组排列, 年收割 4 茬。结果表明: 辽韭 1 号 2009 年产量为 5 010.5 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照汉中冬韭增产 8.03%; 2010 年产量达 5 171.8 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照汉中冬韭增产 10.21%, 2011 年产量达 5 388.2 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照汉中冬韭增产 10.39%。

2.1.2 区域试验 2008~2011 年分别在锦州市农业科学院、新民市大喇嘛乡、辽阳市黄泥洼镇、西丰县郜家店乡、丹东市蔬菜科学研究所进行区域试验, 对照为汉中冬韭。8 月育苗, 10 月末移栽, 小区面积 12.8 m², 3 次重复, 随机区组排列。辽韭 1 号 3 年平均年产量 5 000.0 kg·(667 m²)⁻¹, 比对照汉中冬韭增产 9.15% (表 1)。

2.1.3 生产示范 2008~2011 年在凌海松山镇、丹东市蔬菜科学研究所、辽阳市黄泥洼镇、辽宁省农业科学院蔬菜研究所、新民市大喇嘛乡、海城感王镇进行生产示范, 同时进行较大面积试种, 至 2014 年累计试种面积约 1 733.3 hm² (2.6 万亩)。结果表明: 辽韭 1 号具有良好的丰产性, 冬春茬保护地栽培, 春节前后收割 2 茬, 产量 2 800~3 000 kg·(667 m²)⁻¹。露地栽培, 年收割 4 茬, 青韭年产量最高可达 5 600.0 kg·(667 m²)⁻¹, 比当地主栽品种 791、改良汉中、阜丰 1 号增产 8.47%~10.87% (表 2)。

2.2 抗病虫性

2008~2011 年田间观察辽韭 1 号生长状况,

贾俊香, 女, 硕士, 助理研究员, 专业方向: 葱姜蒜类蔬菜遗传育种, 电话: 024-31023127, E-mail: xiangji1129@163.com

* 通讯作者 (Corresponding author): 崔连伟, 男, 研究员, 专业方向: 葱姜蒜类研究, E-mail: lncw7337@163.com

收稿日期: 2015-01-08; 接受日期: 2015-07-01

基金项目: 科技部创新基金项目 (13C26212100945), 辽宁省自然科学基金项目 (2014027019)

2009年调查各韭菜品种灰霉病、疫病、病毒病的发病情况,并计算病情指数。同时调查每百株植株韭菜迟眼蕈蚊(韭蛆)数量。各品种调查50株,3次重复。调查结果表明(表3):辽韭1号对灰霉病和疫病的抗性比对照阜丰1号和791强,3a(年)未发生病毒病,且对韭蛆的抗性优于对照。

表1 辽韭1号区域试验产量结果

年份	地点	产量/kg·(667 m ²) ⁻¹		比CK ±%
		辽韭1号	汉中冬韭(CK)	
2009	锦州市农科院	5 015.5	4 629.2	8.34
	新民市大喇嘛乡	4 936.7	4 503.6	9.62
	辽阳市黄泥洼镇	5 019.2	4 735.1	6.00
	西丰县邵家店乡	5 086.6	4 678.9	8.71
	丹东市蔬菜所	5 078.3	4 631.7	9.64
2010	锦州市农科院	4 997.5	4 586.4	8.96
	新民市大喇嘛乡	4 986.8	4 546.3	9.69
	辽阳市黄泥洼镇	5 094.5	4 633.8	9.94
	西丰县邵家店乡	4 965.9 [*]	4 485.4	10.71
	丹东市蔬菜所	4 796.1 [*]	4 327.6	10.83
2011	锦州市农科院	5 094.7 [*]	4 627.4	10.10
	新民市大喇嘛乡	4 988.2	4 615.6	8.07
	辽阳市黄泥洼镇	5 006.1	4 636.9	7.96
	西丰县邵家店乡	4 997.9	4 569.1	9.38
	丹东市蔬菜所	4 936.7	4 506.3	9.55

注: *表示与对照差异显著(α=0.05)。

表2 辽韭1号生产示范产量结果

地点	对照品种	产量/kg·(667 m ²) ⁻¹		比CK ±%
		辽韭1号	对照(CK)	
凌海松山镇	791	5 267.2	4 856.1	8.47
丹东市蔬菜所	791	5 336.5	4 897.8	8.96
辽阳市黄泥洼镇	改良汉中	5 265.8	4 839.7	8.80
辽宁省农科院蔬菜所	改良汉中	5 146.4	4 650.1	10.67
新民市大喇嘛乡	阜丰1号	5 600.0	5 052.6	10.83
海城感王镇	阜丰1号	5 586.4	5 038.7	10.87

表3 辽韭1号抗病性调查结果

品种	病情指数			每百株植株韭蛆数量/头
	灰霉病	疫病	病毒病	
辽韭1号	5.70	8.5	0	2
阜丰1号(CK ₁)	6.58	10.4	2.85	16
791(CK ₂)	9.62	11.8	4.96	38

2.3 抗寒性

辽韭1号属深休眠类型品种。9月末10月初,植株经过长日照并感受一定低温后,地上部分的养分逐渐回流到根茎中,叶片逐渐枯黄,直至地上部死亡。据2008~2010年调查,辽韭1号3a(年)平均露地越冬死亡率为2.0%,在沈阳地区

基本能够安全越冬,而对照791露地越冬死亡率达29.7%、汉中冬韭越冬死亡率达7.2%。

3 品种特征特性

辽韭1号株高45 cm左右,单株叶6~8片,叶宽1.2 cm左右,叶鞘粗壮、洁白,叶色鲜绿、叶片肥厚、中空,分蘖性中等,平均单株质量12.2 g,年收割4~5茬,年平均青韭产量5 000 kg·(667 m²)⁻¹左右。抗寒性强,露地越冬死亡率低。植株生长速度快、生长势旺、直立性强。韭菜品质好,粗纤维含量少,香味浓,口感好,汁多脆嫩,具有典型的韭菜浓郁辛辣味。春季返青早,露地栽培早春与汉中冬韭萌发时期相当。优质耐贮,田间对灰霉病、疫病、病毒病的抗性强于对照阜丰1号和791,抗倒伏、整齐度高,适应范围广,适合我国黄河以北、北纬45°以南地区作露地和冬春茬保护地栽培。该品种属深休眠型,不适宜秋延晚及秋冬茬栽培。

4 栽培技术要点

应选择地势平坦,早能浇、涝能排的壤土地块栽培。为延长生育期培育壮苗,应尽量提早播种,在10 cm地温稳定通过12℃时即可播种,沈阳地区一般在4月末至8月初均可播种。播种时浇透苗床,播后盖1 cm厚细土,覆膜保温保湿。露地栽培每平方米播种5~6 g为宜,如保护地栽培可适当加大播种量。种植前,每667 m²施腐熟有机肥10 000 kg,深翻30 cm,耙碎搂平,每667 m²定植8万~14万株。出苗前注意保持土壤湿润,出苗后及时中耕除草,适时追肥浇水。收割期间根据“刀刀追肥”的原则,收割后2~3 d(天),每667 m²追施腐熟有机肥2 000 kg,或尿素10 kg、三元复合肥20 kg,并及时浇水。每28~40 d(天)收割1茬,早春气温低,生长较慢,头茬韭菜需40 d(天)左右;春秋季节气候条件适宜,生长快,28 d(天)即可收割;夏季高温季节,韭菜歇伏,一般不收割。播种当年以“养根壮秧”为主。立秋后是韭菜生长最适宜的季节,此时要特别注意加强肥水管理,促进生长。播种当年不宜收割青韭,如有个别植株抽薹,应及时掐掉,以免影响来年产产量。

晚熟宽柄芥（酸菜）新品种渝芥1号的选育

冷容 李娟 杨仕伟 刘雪娇 赵守忠 梁强

(重庆市渝东南农业科学院, 重庆 408000)

摘要: 宽柄芥新品种渝芥1号是从地方品种包包菜的变异单株中, 历经6个世代单株自交纯化、定向系统培育而成。该品种熟性晚, 叶片及中肋宽大肥厚, 加工性状好。最大叶片长70~75 cm、宽25~30 cm, 中肋长35~40 cm、宽12~15 cm、厚1.1 cm左右, 单株商品鲜质量2.0~2.5 kg, 单叶柄肋鲜质量210 g左右, 单株经济有效叶片数7片以上。一般每667 m²商品产量7000 kg左右, 高产栽培可达8000 kg以上。适宜在重庆、四川及云贵地区作酸菜加工原料栽培, 也可鲜食。

关键词: 宽柄芥; 渝芥1号; 晚熟; 丰产; 选育

1 选育过程

宽柄芥 (*Brassica juncea* var. *latipa*) 是四川酸(泡)菜的主要原料, 在我国南方广泛栽培, 尤以四川栽培面积最大, 约3万hm²以上, 种植较为集中。在重庆市范围内其种植规模也有逐年扩大的趋势。

冷容, 女, 高级农艺师, 专业方向: 芥菜遗传育种栽培, E-mail: flengrong@163.com

收稿日期: 2015-05-13; 接受日期: 2015-06-29

基金项目: 重庆市涪陵区科技项目 (FLKJ.2012ABB1078), 重庆市应用开发重点科技项目 (estc2014yykfB80005)

致谢: 本文承重庆市渝东南农业科学院范永红研究员审阅并提出修改意见

晚熟丰产宽柄芥(酸菜)新品种渝芥1号, 是重庆市渝东南农业科学院于2009年2月在渝北区大胜镇白岩村一社, 从当地农民称为“包包菜”的群体中发现一自然变异菜株, 主要表现为晚熟、丰产和株型紧凑等, 经对其进行连续3次单株套袋自交纯合并定向系统选择及株系比较观察鉴定, 于2011年5月培育成晚熟丰产宽柄芥新品系DJ02。2011~2013年, 连续两年对该新品系进行比较试验, 2013~2015年参加重庆市宽柄芥新品种区域试验及生产试验, DJ02均表现出较强的生产适应性和明显的晚熟、丰产等性状优势, 2015年4月通过重庆市非主要农作物品种鉴定委员会鉴定, 并命名为渝芥1号(证书编号: 渝品审鉴2015005)。

A New Chinese Chive Variety—‘Liaojiu No.1’

JIA Jun-xiang¹, CUI Lian-wei^{1*}, SUN Yong-sheng¹, LI Na¹, JIANG Bin-bin¹, FU Nai-xu²

(¹Institute of Vegetables, Liaoning Academy of Agricultural Sciences, Shenyang 110161, Liaoning, China; ²Institute of Sandy Land Improvement and Utilization of Liaoning Province, Fuxin 123000, Liaoning, China)

Abstract: ‘Liaojiu No. 1’ is a new Chinese chive variety of deep dormancy type, developed by crossing ‘Yingkouxiejie’ as female parent and ‘K013’ as male parent, and then through successive single plant selection for several generations. It can over winter safely in open fields in Shenyang. The plant is about 45 cm in height. The single plant has 6–8 leaves with 1.2 cm blade width. Its leaf is bright green in color. The leaf blade is thick and hollow. Its average single plant weight is 12.2 g. This variety grows vigorously and fast. It is orthostatic and strongly resistant to cold. Its quality is good. It tastes very spicy. In the fields, its resistances to virus disease, grey mold and blight are stronger than that of the contrasts ‘Fufeng No.1’ and ‘791’. It can be harvested for 4–5 times per year. The average yield is 75 t · hm⁻². It is suitable for open field and protected cultivation in late winter and early spring.

Key words: Chinese chive; ‘Liaojiu No.1’; Breeding; Cold resistance