

保加利亚番茄新品种露地引种研究初报

赵 丹¹, 林 密¹, 曲红云¹, 潘凤娟²

(1. 黑龙江省农业科学院 园艺分院, 黑龙江 哈尔滨 150069; 2. 中国科学院 东北地理与农业生态研究所, 黑龙江 哈尔滨 150081)

摘要:为寻求适合黑龙江省等北方地区种植的番茄新品种,通过调查植物学性状和农艺学性状对2011年从保加利亚引进的13个番茄新品种进行了品种评比和筛选。结果表明:引进的13个品种中综合性状表现优良的为XH-1、XH-27、XH-30和XH-31番茄品种,均适于在黑龙江省等北方地区栽培及推广。

关键词:保加利亚; 引种; 番茄

中图分类号:S641.2

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)02-0077-03

番茄又叫西红柿、洋柿子,属茄科,一年生草本植物,在热带为多年生。主要以成熟果实作蔬菜或水果食用。原产南美洲的秘鲁、厄瓜多尔等地,后传至墨西哥,驯化为栽培种。

保加利亚番茄品种资源丰富,品质优良,产量高,耐储运,深得消费者喜爱。为了从中寻找适合我国尤其黑龙江省等北方地区种植的番茄新品种,以提高产量、改善品质、丰富市民菜篮子、促进种植结构调整以及增加农民收入,2010年从保加利亚引种番茄13个品种,2011年在黑龙江省农业科学院园艺分院试验地进行了露地筛选试验。

1 材料与方法

1.1 材料

从保加利亚引进的番茄共13个品种,代号分别是XH-1、XH-3、XH-4、XH-6、XH-15、XH-27、XH-28、XH-29、XH-30、XH-31、XH-32、XH-33和XH-34,均为中、大果形番茄。

1.2 方法

试验于2011年在黑龙江省农业科学院园艺分院试验地进行。试验地位于E126°128', N45°45', 海拔141.5 m,地势平坦,前茬为闲置地,肥力均匀、中等。试验采用随机区组设置,3次重复,小区面积为5 m×3 m,株距35 cm,行距70 cm。

春季于日光温室催芽、播种,播种日期为4月3日,4月25日幼苗移植于穴盘中,5月30日定植于田间,采用露地栽培。在番茄植株各个生育时期调查其植物学性状、产量及抗病性等技术指标。

2 结果与分析

2.1 主要植物学性状调查

参试13个番茄品种,株高在55~200 cm,其中以XH-30株高最高,达到200 cm。XH-3、XH-4和XH-34株高低于100 cm,其余品种株高在100~200 cm。XH-34为有限型生长,其余为无限型生长。叶型分别属于二回羽状复叶的复细叶型、复宽叶型和普通叶型,XH-34为薯叶型。

始花节位普遍集中在第6~第8节,结果期较集中,果实于植株分布均匀,顶部结果能力强。参试的保加利亚番茄熟期以中熟为主,XH-27和XH-30为中早熟,XH-3熟期较晚。XH-1、XH-4、XH-27、XH-29、XH-30、XH-31和XH-32品质优良,肉厚汁多、细嫩、沙瓤,酸甜可口(见表1)。

2.2 果实性状比较

通过商品果性状调查可知:XH-6果形为小高圆形,其余品种为扁圆形。XH-1、XH-4、XH-27和XH-29为大果型,单果重在160~260 g,XH-27单果重可达260 g;其它品种为中果形,单果重在110~150 g。从果皮颜色来看,XH-3为橘红色,XH-27、XH-28和XH-29为粉红色,其余为红色。XH-4、XH-27、XH-29、XH-30、XH-31和XH-32果皮表面光滑无棱沟,果实商品性较好(见表2)。

收稿日期:2012-12-25

第一作者简介:赵丹(1978-),男,山东省胶县人,硕士,助理研究员,从事蔬菜育种与栽培研究。E-mail:zd1978722@yahoo.com.cn。

表 1 主要植物学性状比较

Table 1 Comparison on the main botany properties investigation

品种代号 Variety code	生长型 Growth type	株高/cm Plant height	叶型 Leaf type	首花结位 First flower site	品质 Quality	熟期 Mature period
XH-1	无限	150	复细叶型	10	好	中
XH-3	无限	97	复细叶型	8	良	晚
XH-4	无限	95	复细叶型	7	好	中
XH-6	无限	105	复宽叶型	6	良	中
XH-15	无限	110	普通叶型	8	良	中
XH-27	无限	135	复细叶型	6	好	中早
XH-28	无限	123	普通叶型	7	良	中
XH-29	无限	135	普通叶型	10	好	中
XH-30	无限	200	复宽叶型	8	好	中早
XH-31	无限	135	普通叶型	8	好	中
XH-32	无限	118	复宽叶型	8	好	中
XH-33	无限	120	普通叶型	6	良	中
XH-34	有限	55	薯叶型	9	良	中

表 2 商品果性状比较

Table 2 Comparison on characteristics of commodity fruit

品种代号 Variety code	果形 Fruit shape	果皮颜色 Fruit color	果实表面 Fruit surface	横径/cm Transverse diameter	纵径/cm Vertical diameter	心室数/个 Heart ventricle	单果重/g Weight of single fruit
XH-1	扁圆形	红色	光滑,轻微棱沟	7.5	5.2	6	185
XH-3	扁圆形	橘红	光滑,轻微棱沟	6.4	5.2	8	120
XH-4	扁圆形	红色	光滑,无棱沟	7.2	5.8	6	165
XH-6	小高圆	红色	光滑,无棱沟	4.7	5.8	3	115
XH-15	扁圆形	红色	光滑,轻微棱沟	6.6	5.7	6	150
XH27	扁圆形	粉红	光滑,无棱沟	5.6	7.0	7	260
XH-28	扁圆形	粉红	光滑,轻微棱沟	5.4	4.2	2	125
XH-29	扁圆形	粉红	光滑,无棱沟	5.3	4.8	5	150
XH-30	扁圆形	红色	光滑,无棱沟	6.3	5.3	5	130
XH-31	扁圆形	红色	光滑,无棱沟	5.4	4.3	4	130
XH-32	扁圆形	红色	光滑,无棱沟	4.7	4.1	4	110
XH-33	扁圆形	红色	光滑,轻微棱沟	6.3	4.8	4	140
XH-34	扁圆形	红色	光滑,轻微棱沟	6.4	5.2	4	135

2.3 产量及抗病性比较

参试 13 个番茄品种,以 XH-1、XH-27、XH-30 和 XH-31 产量最高,小区平均产量 141 ~ 159 kg,折合产量达到 100 785~113 625 kg·hm⁻²。XH-27、XH-30 和 XH-31 露地栽培产量分别达到 116 625、109 350 和 103 350 kg·hm⁻²,产量性状表现非常优异,明显高于市场上其它品种产量。抗病性方面,XH-32 和 XH-33 表现高抗病毒病;XH-31 高抗灰霉病,中抗病毒病;XH-1、XH-27 和 XH-30 对番茄病毒病及灰霉病均表现中抗,在本地番茄主要病害方面表现中等抗性水平。

表 3 产量及抗病性比较
Table 3 Comparison on yield and disease resistance

品种代号 Variety code	单株产量/kg Single plant yield	平均小区产量/kg Average plot yield	产量/kg·hm ² Yield	病毒病抗性 Viral diserse resistance	灰霉病抗性 Botrytis resistance
XH-1	2.35	141.0	100785	中抗	中抗
XH-3	1.75	105.0	75045	感	中抗
XH-4	2.25	135.0	96495	中抗	感
XH-6	1.86	111.6	79770	感	感
XH-15	1.82	109.2	78045	中抗	中抗
XH-27	2.65	159.0	113625	中抗	中抗
XH-28	1.81	108.6	77625	感	中抗
XH-29	2.10	126.0	90060	感	感
XH-30	2.55	153.0	109350	中抗	中抗
XH-31	2.41	144.6	103350	中抗	抗
XH-32	2.20	132.0	94335	抗	中抗
XH-33	1.95	117.0	83625	抗	感
XH-34	2.05	123.0	87915	中抗	中抗

3 结论

引进的保加利亚 13 份番茄品种资源中,XH-31、XH-30、XH-27 和 XH-1 品种综合性状表现较好。其中 XH-31、XH-30 属中果形、果皮红色,结果个数多,分布较均匀,顶部结果能力强。果形美观,产量高,口感好,病毒病和灰霉病抗病性表现中抗或高抗,综合性状表现优良;XH-1 和 XH-27 属大果型,结果期较集中,果实红色和粉红色,扁

圆形,产量较高,味美汁多,中抗病毒病及灰霉病。
从总体上看,保加利亚番茄品种性状优良,颜色鲜艳,果形美观,产量高,抗病性较好,但在果皮厚度等方面与国内消费市场存在一定的差异。保加利亚番茄适合长途运输,解决目前番茄不耐储运的难题,具有极大的市场潜力,值得推广和利用。

The Introduction Experiment of Bulgaria New Tomato Varieties

ZHAO Dan¹, LIN Mi¹, QU Hong-yun¹, PAN Feng-juan²

(1. Horticultural Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150069; 2. Northeast Institute of Geography and Agroecology, Chinese Academy of Sciences, Harbin, Heilongjiang 150081)

Abstract: In order to search new tomato varieties suitable for cultivating in North area Heilongjiang for example, 13 tomato varieties introduced from Bulgaria in 2011 were compared and screened by investigating the botany properties and agronomical traits. The results showed that the varieties with excellent comprehensive characteristic performance were XH-1, XH-27, XH-30 and XH-31, respectively. They were all suitable for cultivating and extension in Heilongjiang province.

Key words: Bulgaria; introduced seeds; tomato