

# 高寒地区日光温室番茄品比试验

杨小梅, 李海萍 (西宁市蔬菜研究所, 青海西宁 810016)

**摘要** [目的]为了筛选出适宜在高寒地区日光温室种植的番茄(*Lycopersicon esculentum* Mill.)优良品种。[方法]引进5个番茄新品种[中杂9号(中国农业科学院蔬菜花卉研究所)、金鹏3号(西安金鹏种苗有限公司)、浙杂806(浙江省农业科学院园艺研究所)、粉宝(北京金硕园农业科技发展有限公司)、L402(北方日光温室常用品种,对照)]进行日光温室栽培品比试验,对植株生长状况、开花结果习性、果实特性以及产量进行测定和比较研究。[结果]浙杂806综合性状最好,产量最高,较对照增产15.91%。[结论]浙杂806可作为高寒地区日光温室番茄主栽品种进行推广应用。

**关键词** 番茄;品比试验;高寒地区

中图分类号 S641.2 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2013)30-11974-01

## Comparative Test of Greenhouse Tomato(*Lycopersicon esculentum* Mill.) in Alpine Region

YANG Xiao-mei et al (Xining Vegetable Research Institute, Xining, Qinghai 810016)

**Abstract** [Objective] The aim was to select the suitable tomato varieties planted in greenhouse in alpine region. [Result] 5 new tomato varieties (Zhongza NO. 9 bred by the Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Jinpeng No. 3 bred by Jinpeng Seed Co. Ltd. of Xi'an, Zheza 806 bred by Institute of Horticulture, Fenbao bred by Jinshuoyuan Agricultural Sciences and Technology Co., Ltd., a normal use variety in North greenhouse L402 as control) were introduced to conduct on the comparative test in greenhouse. And the plant growth conditions, flowering habit, fruit characteristics and yield were measured and compared. [Result] The results showed that the comprehensive characters of Zheza 806 was the best among all tomato varieties, its yield was 15.91% higher than CK. [Conclusion] Zheza 806 was suitable for planting and popularizing in greenhouse in alpine area.

**Key words** Tomato; The comparative test; Alpine region

番茄是一种重要的蔬菜和水果,因其具有适应范围广、产量高、营养丰富、用途广泛、栽培方式多样以及栽培季节较长等特点,近年来在国内外栽培面积不断扩大<sup>[1-3]</sup>。随着市场对温室番茄需求量的增加,番茄品种的表现直接关系到番茄的品质和产量。为此,笔者引进5个番茄新品种进行日光温室栽培品比试验,对植株生长状况、开花结果习性、果实特性以及产量进行测定和比较研究,拟从中筛选出适宜高寒地区日光温室栽培的新品种。

### 1 材料与方法

**1.1 试验材料** 供试番茄品种分别为中杂9号(中国农科院蔬菜花卉研究所)、金鹏3号(西安金鹏种苗有限公司)、浙杂806(浙江省农业科学院园艺研究所)、和粉宝(北京金硕园科技发展有限公司),以北方日光温室常用品种L402为对照。

**1.2 试验方法** 试验设在西宁市蔬菜研究所试验地日光温室内。各供试品种均于2012年4月15日播种育苗,播种前

种子进行温汤浸种,采用温室平畦育苗。4月25~27日分苗,5月24日定植,株行距为40 cm×60 cm,每个小区定植48株。采用单秆整枝。5穗果打顶,其余按常规管理。试验采用随机区组排列,3次重复,小区面积13 m<sup>2</sup>。8月11日始收,11月20日拉秧,共收获99 d。观察、统计各供试品种农艺学性状、早熟性、抗病性、商品性及小区产量,最终筛选出1~2个适合在高寒地区种植的番茄优良品种。

### 2 结果与分析

**2.1 各供试品种主要农艺学性状比较** 从表1可以看出,供试品种中只有浙杂806和粉宝两个品种为早熟品种,且二者生长势强,抗病性也强。5个品种生育期全都在200 d以上,粉宝的畸形、裂果率最低,其次是浙杂806和对照品种L402。几个供试品种在果实性状方面没有明显差异。综合比较几个供试品种的农艺性状得出,品种浙杂806和粉宝田间表现良好,商品性较好。

表1 各供试品种主要农艺学性状比较

品种	熟性	采收期//d	生育期//d	生长势	畸形、裂果率//%	抗病性	果实硬度	果形	果色
粉宝	早熟	92	208	强	5.9	强	硬	高圆	粉色
金鹏3号	中熟	81	201	中等	9.1	较强	硬	圆	粉红
浙杂806	早熟	99	217	强	6.3	强	硬	高圆	粉红
中杂9号	中熟	95	204	较强	11.4	强	较硬	扁圆	粉色
L402(CK)	中熟	86	206	较强	8.6	较强	硬	扁圆	粉红

**2.2 各供试品种产量比较** 从表2可以看出,单果重以品种浙杂806最高,其次是中杂9号和粉宝,只有金鹏3号的单果重低于对照L402。产量方面,浙杂806与其他品种间均达

到了显著差异,中杂9号和粉宝、粉宝和L402之间都没有显著差异,金鹏3号的小区产量显著低于对照L402。按照4元/kg单价计算产值,浙杂806产值最高达到了43.744 94万元/hm<sup>2</sup>,比对照产值增加了15.91%。

### 3 结论

几个供试品种中浙杂806各方面表现良好,抗病性强,

(下转第11986页)

**作者简介** 杨小梅(1968-),女,吉林长岭人,农艺师,从事蔬菜育种及栽培技术研究。

**收稿日期** 2013-09-19

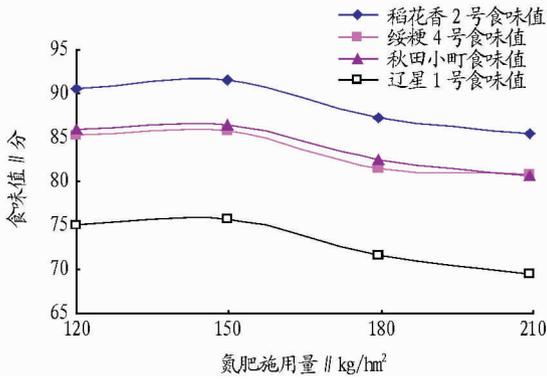


图1 氮肥施用量对订单稻谷食味品质特性的影响

同处理的稻谷进行食味和品质测定,结果见表2。研究表明,以氮、磷、钾,氮、磷、氮、钾3种组合方式对高产优质有利,既

表2 不同肥料配比对稻谷品质的影响

品种	种植方式	N: P: K	米质分析			
			出米率//%	整精米//%	垩白率//%	食味值//分
稻花香2号	订单种植	1.5: 1: 1.4	68.1	53.7	2.6	91.0
	普通种植	2: 1: 1.2	65.0	51.7	3.7	90.0
绥粳4号	订单种植	1.5: 1: 1.4	66.2	51.0	3.5	85.0
	普通种植	2: 1: 1.2	64.0	49.9	4.8	83.5
秋田小町	订单种植	1.5: 1: 1.4	67.5	51.9	3.2	89.5
	普通种植	2: 1: 1.2	66.3	50.0	4.3	85.0
辽星1号	订单种植	1.5: 1: 1.4	70.3	55.0	2.3	81.0
	普通种植	2: 1: 1.2	68.6	53.4	3.0	78.1

4 优价收购

为确保订单种植农户的收益,该项目严格履行高于同一品种稻谷的市场价格收购订单稻谷。收购价格一般比同一品种的市场价格高0.04~0.06元/kg,并根据实际的质量标准,对收购价格进行适当调整。

5 结论

(1) 创建了特色订单农业模式,即“四优订单模式”:优质品种、优良产区、优化种植技术、优价收购。

能提高稻谷产量,又能减少垩白,显著提高整精米率。

从表2可以看出,同一品种采用不同的施肥比例,稻谷的品质和食味值明显不同。在订单种植施肥处理中打破常规的单纯追求稻谷产量的施肥比例,适当调整氮磷钾的配比,即由常规配比 N: P: K = 2: 1: 1.2 调整为 N: P: K = 1.5: 1: 1.4,从米质测定结果知,后者稻谷的出米率、整精米率和食味值明显提高,而垩白率明显降低,说明在肥料配比中适当降低氮肥用量,提高钾肥用量,可有效改善稻谷的食用品质,这一研究结果与氮肥对稻谷品质影响的结果是一致的。该试验证明氮磷钾合理配比,对生产优质稻谷起到关键作用。根据肥料配比试验研究结果,该项目研究人员制定和推广订单种植施肥技术,施肥总量:375.0 kg/hm<sup>2</sup>(商品量),其中,氮肥142.5 kg/hm<sup>2</sup>、磷肥97.5 kg/hm<sup>2</sup>、钾肥135.0 kg/hm<sup>2</sup>。

(2) 该项目实施过程对订单水稻生产进行全程技术指导和跟踪,确定了施肥种类和施肥量是影响水稻品质的主要因素;研究了施肥量及氮、磷、钾施用比例对大米食味值的影响,确定了“四优订单”种植水稻的施肥标准。

参考文献

[1] 卢朝东,张慧芳. 订单农业下的互信模式研究[J]. 蚌埠学院学报,2012(4):37-41.  
 [2] 何嗣江. 订单农业研究的进展[J]. 浙江社会科学,2006(2):195-202.

(上接第11974页)

表2 各供试品种产量比较

品种	单果重	折合产量	产值	比CK增减
	g	kg/hm <sup>2</sup>	万元/hm <sup>2</sup>	产量+//%
粉宝	173	97 972.05 bc	39.188 82	3.83
金鹏3号	154	2 194.90 d	32.877 98	-12.89
浙杂806	195	109 362.30 a	43.744 94	15.91
中杂9号	177	100 588.80 b	40.235 49	6.61
L402(CK)	168	94 354.80 c	37.741 94	

注:同列数据后无相同小写字母表示差异显著(P<0.05)。

商品性好,产量高,有利于丰产增效,适合在高寒地区推广

种植。

参考文献

[1] 杨晓菊,马秀英. 高效日光温室番茄品种比较试验[J]. 西藏农业科技, 2008,30(3):23-25.  
 [2] 黄文,李自娟,应芳卿. 郑州地区春保护地鲜食番茄品种比较试验[J]. 长江蔬菜:学术版,2012(22):21-23.  
 [3] 戴齐. 番茄品种比较试验[J]. 上海蔬菜,2013(4):14.  
 [4] 白晓雷,霍宏竹,霍文友,等. 赤峰地区日光温室番茄一年两茬高产高效栽培技术[J]. 内蒙古农业科技,2012(1):109-110.  
 [5] 米国全,程志芳,赵肖斌,等. 水氮耦合对日光温室番茄产量和土壤水、氮利用率的影响[J]. 华北农学报,2013(4):174-178.