

# 4个番茄新品种在玉门市双拱双膜示范区的引种初报

樊红卫<sup>1</sup>, 李金霞<sup>1</sup>, 赵明强<sup>2</sup>

(1. 甘肃省玉门市农业技术推广中心, 甘肃 玉门 735211; 2. 甘肃省玉门市柳河乡农业技术推广站, 甘肃 玉门 735277)

**摘要:**以金棚1号为对照,在玉门市双拱双膜示范园区对引进的4个番茄新品种进行引种试验。结果表明,特美特2号成熟早、裂果少、品质优,个体性状、果色和果形相对较好;折合产量最高,为221 958.3 kg/hm<sup>2</sup>,较当地主栽品种金棚1号增产68 625.0 kg/hm<sup>2</sup>,增产率44.8%。美琪1号综合性状表现较好,折合产量213 333.3 kg/hm<sup>2</sup>,较当地主栽品种金棚1号增产39.1%。

**关键词:**番茄;新品种;引种;双拱双膜;玉门市

**中图分类号:** S641.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2016)05-0041-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.016](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.016)

番茄 (*Lycopersicon esculentum* Mill)别名西红柿、番柿、洋柿子<sup>[1]</sup>,是世界第二大蔬菜<sup>[2-4]</sup>。也是设施栽培的主栽蔬菜。近年来,玉门市设施番茄栽培品种出现了产量下降、抗病虫弱、裂果率高、商品性状差等问题,降低了农户收益,严重影响了种植的积极性,同时也影响了设施农业的发展。为带动农民生产的积极性,丰富生产上的番茄品种,淘汰不适宜种植陈旧品种,玉门市农业技术推广中心于2015年在柳河乡二道沟一组双拱双膜蔬菜示范园区对引进的番茄新品种进行了比较试验,以期筛选出适合种植的抗病虫、耐逆性强、优质、高产、商品性状好新品种,满足广大种植户的需求。

## 1 材料与方 法

### 1.1 供试材料

参试番茄品种均为杂交F<sub>1</sub>,无限生长型,其中特美特2号由北京中研惠农种业有限公司提供,美琪1号、普罗旺斯由杨凌农业高科技发展股份有限公司提供,宇航3号由天水神舟绿鹏农业科技有限公司提供,对照为当地主栽品种金棚1号(CK),由西安金棚种苗有限公司提供。

### 1.2 试验棚规格

拱棚采用全钢架镀锌拱棚,外棚拱架脊高3.3

m,跨度8.0m,间距1.2m,拱棚全长42.0m。内棚拱架由1寸钢管加工,每座拱棚内用13个钢架,脊高2.1m,跨度7.5m。全部采用厚0.012mm的防雾滴膜扣棚,大片膜宽8.0m,小片膜宽为2.0m。

### 1.3 试验方法

试验拱棚面积367m<sup>2</sup>,前茬作物辣椒,地力水平中上等,地势平坦向阳,肥力中等偏低,井水沟灌,排灌方便,土质为粘壤土。3月16日整地,结合整地每棚施入农家肥3~5kg、有机复合肥(有机质含量20%)60kg、普通过磷酸钙50kg、磷酸二铵30kg、硫酸二氢钾10kg、钙镁硼铁锌1kg。整地时用50%多菌灵可湿性粉剂250g加75%百菌清可湿性粉剂200g稀释300~500倍液喷施入地表进行土壤消毒。整地后延东西向划线起垄,垄宽80cm、垄沟40cm,起垄后铺膜。试验统一采用穴盘基质育苗移栽方式种植,3月24日定植,定植时番茄苗用生根粉500倍液蘸根。随机区组排列,3次重复,小区面积24m<sup>2</sup>,每个品种1个小区,每垄定植2行,株距45cm。定植后常规管理。

### 1.4 观测内容与方 法

1.4.1 生育期 自定植开始分别记录各个小区达

收稿日期:2015-12-07

作者简介:樊红卫(1967—),男,甘肃玉门人,农艺师,主要从事农业技术推广工作。联系电话:(0)13519370261。E-mail:xmsys1324@163.com

## 参考文献:

- [1] 徐涛. 辽宁省不同类型玉米品种比较研究[J]. 现代农业科技, 2016(3): 81-82.
- [2] 赵群,高锦秀,尚文成. 玉米新品种比较试验[J]. 种子世界, 2007(10): 28-29.
- [3] 罗春华. 玉米品种比较试验[J]. 黑龙江农业科学, 2009(3): 58-59, 70.
- [4] 王秀枝,陈锦,孙治华,等. 玉米品种比较试验[J]. 内蒙古农业科技, 2004(6): 17-18.
- [5] 梁根生. 8个玉米品种在张掖市的品比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(7): 39-40.

(本文责编:张杨林)

到各个生育时期的日期。

1.4.2 植株性状 各个小区内随机选取代表性植株5株作为样本,考察株高、第1果穗着生位置、单果重、单株果数、果形、果色、裂果、果实特征等性状。

1.4.3 产量和产量构成因素 在各小区5株样点上按照常规方法考察番茄平均单株结实数、单果重。

单株果数 = 开花数 × 着果率 - 无效果数

产量(kg) = 株数 × 单株平均结果数 × 单果平均重(g)/1 000

## 2 结果与分析

### 2.1 生育期

通过表1可以看出,参试番茄品种的拉秧时间均为10月上旬,生育期为203 d。现蕾的早晚决定着产品器官形成和产量,尤其决定着早期产量。第1穗花是否坐果,是早熟和高产的重要标志<sup>[2]</sup>。4个新品种与对照的现蕾时间均在4月14日左右,相差不大。座果期美琪1号、特美特2号最早,宇航3号、对照最晚。美琪1号第1穗果膨大期及采收期最早,宇航3号最晚。由此可见,在参试品种中,美琪1号、特美特2号相对早熟,宇航3号和对照品种相对晚熟种,普罗旺斯居中。

### 2.2 经济性状

从表2可以看出,参试品种植株最高的为普罗旺斯,为224 cm,较对照高8 cm;最矮的为美琪1号,较对照矮18 cm。第1穗果着生位置较低的为特美特2号和宇航3号,第1果穗着生最高的为对照品种金棚1号。果穗层数以特美特2号和普罗旺斯较高,平均留果8层左右,其余品种均7层左右。单株成果数以特美特2号最高,为27个,较对照多9个;其次为美琪1号,为25个,较对照多7个;对照品种金棚1号最低。单

果重以特美特2号、美琪1号最高,为240 g,较对照重10 g;宇航3号、普罗旺斯为210 g,较对照轻20 g。参试品种的果实颜色均为粉红色,且果实纵横径相差不大。特美特2号、美琪1号果实不容易裂果,对照品种金棚1号、宇航3号、普罗旺斯在生长过程中易裂果,说明特美特2号、美琪1号是耐贮存和耐运输品种,而普罗旺斯和宇航3号为不耐贮存品种。

### 2.3 产量

通过表3可以看出,引进番茄品种折合产量均高于对照,其中特美特2号折合产量最高,为221 958.3 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种增产68 625.0 kg/hm<sup>2</sup>,增产率44.8%;其次为美琪1号,折合产量213 333.3 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种增产60 000.0 kg/hm<sup>2</sup>,增产率39.1%。宇航3号、普罗旺斯折合产量居第3,均为163 333.3 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种增产10 000.0 kg/hm<sup>2</sup>,增产率6.5%。对产量进行方差分析的结果表明,特美特2号与其余品种差异均达极显著水平;美琪1号与宇航3号、普罗旺斯、金棚1号(CK)之间差异达极显著水平;宇航3号、普罗旺斯之间差异不显著,均与金棚1号(CK)差异极显著。

## 3 小结与讨论

1) 参试番茄品种中,特美特2号成熟早、裂果

表3 不同番茄新品种经济产量

品种	小区产量 (kg/24 m <sup>2</sup> )	折合产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	较对照增产 (kg/hm <sup>2</sup> )	增产率 (%)
特美特2号	532.7	221 958.3 A a	68 625.0	44.8
美琪1号	512.0	213 333.3 B b	60 000.0	39.1
宇航3号	392.0	163 333.3 C c	10 000.0	6.5
普罗旺斯	392.0	163 333.3 C c	10 000.0	6.5
金棚1号(CK)	368.0	153 333.3 D d		

表1 不同番茄新品种的物候期及生育期

品种	物候期(日/月)							拉秧	生育期 (d)
	育苗	定植	现蕾期	座果期	膨大期	采收初期	采收盛期		
特美特2号	10/2	24/3	14/4	26/4	5/5	24/6	5/7	13/10	203
美琪1号	10/2	24/3	14/4	26/4	3/5	23/6	5/7	13/10	203
宇航3号	10/2	24/3	14/4	30/4	11/5	26/6	14/7	13/10	203
普罗旺斯	10/2	24/3	14/4	28/4	10/5	25/6	12/7	13/10	203
金棚1号(CK)	10/2	24/3	14/4	30/4	14/5	28/6	16/7	13/10	203

表2 不同番茄新品种植株经济性状

品种	株高 (cm)	第1穗果着生 (cm)	果穗层数 (层/株)	单株成果数 (个)	单果重 (g)	果色	纵径 (cm)	横径 (cm)	裂果
特美特2号	213	24.5	8	27	240	粉红	37	38	否
美琪1号	198	25.5	7	25	240	粉红	39	40	否
宇航3号	220	24.7	7	21	210	粉红	38	37	易
普罗旺斯	224	28.6	8	21	210	粉红	39	36	易
金棚1号(CK)	216	30.2	7	18	230	粉红	38	38	易

# 凤翔县秋季连阴雨的发生规律及其对主产作物的影响

赵代娣, 党蕊, 张义芳

(陕西省凤翔县气象局, 陕西 凤翔 721400)

**摘要:** 利用凤翔国家基本气象站 1960—2012 年 9—11 月逐日降水资料, 分析了该地区秋季连阴雨天气过程发生的规律及其对玉米、小麦、辣椒、苹果等主产作物的影响。

**关键词:** 连阴雨; 气候特征; 主产作物; 影响; 凤翔县

**中图分类号:** S163.51 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)05-0043-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.05.017

陕西省凤翔县地处关中盆地和渭北黄土台塬西部, 位于东亚季风区内。秋季连阴雨是凤翔县主要灾害性天气之一, 主要发生在 9—11 月农事活动的关键时期, 对秋季作物的生长、收获及秋种影响很大, 往往形成灾害。为了掌握凤翔县秋季连阴雨的规律及其对主产作物的影响, 我们对凤翔国家基本气象站 1960—2012 年 9—11 月逐日降水资料进行了统计分析, 以期在当地秋季连阴雨气象预报及凤翔县农业生产提供参考。

## 1 凤翔县秋季连阴雨的气候特征

### 1.1 连阴雨标准

连阴雨的一般标准为连续降水( $\geq 0.1$  mm)日数 $\geq 4$  d或 $\geq 5$  d(允许有 1 d 的微量降水或无降水间

隔), 过程降水量 $\geq 20.0$  mm 为一次连阴雨过程<sup>[1]</sup>。

### 1.2 气候概况

秋季连阴雨的特点是以绵绵细雨为主, 雨日多且长短不一, 雨量比较均匀。1960—2012 年 53 a 间凤翔县共出现秋季连阴雨 96 次, 平均 1.8 次/a。最长的秋季连阴雨是 1962 年 9 月 22 日至 10 月 10 日, 达 19 d; 过程雨量最大的秋季连阴雨是 1968 年 9 月 6—12 日, 过程雨量达 172.4 mm; 灾害比较严重的有 4 次, 即 1992 年 9 月 11—24 日 14 天连阴雨、2001 年 9 月 15—29 日长达 15 d 连阴雨、2005 年 9 月 23 日至 10 月 3 日 11 d 连阴雨和 2007 年 9 月 26 日至 10 月 12 日长达 17 d 的连阴雨, 都是持续时间长, 降水量偏大、温度低、光照少, 给

收稿日期: 2016-04-08

作者简介: 赵代娣(1962—), 女, 陕西宝鸡人, 工程师, 主要从事气象服务工作。E-mail: xinyv0021@163.com

少、品质优, 个体性状、果色和果形相对较好, 折合产量最高, 为 221 958.3 kg/hm<sup>2</sup>, 较当地主栽品种金棚 1 号增产 68 625.0 kg/hm<sup>2</sup>, 增产率 44.8%。美琪 1 号综合性状表现较好, 折合产量 213 333.3 kg/hm<sup>2</sup>, 较当地主栽品种金棚 1 号增产 60 000.0 kg/hm<sup>2</sup>, 增产率 39.1%。宇航 3 号、普罗旺斯 2 个品种的个体性状和产量均优于当地主栽品种金棚 1 号, 但其裂果严重不耐长期贮藏与运输。综上所述, 番茄新品种特美特 2 号、美琪 1 号可在玉门市和相似地区适度推广种植。

2) 茄果类蔬菜产量是由株数、单株结果数、单果重 3 个要素构成<sup>[5]</sup>。株数增多, 单株结果数有可能减少, 而果数增多, 单果重就会减少。因此在生产上应合理的利用栽培措施, 尽可能的创造一个合理群体和合理的坐果数, 才能够使产量构成因素值最大, 最终获得更高的产量<sup>[6]</sup>。

## 参考文献:

- [1] 林兴军. 不同水肥对日光温室番茄品质和抗氧化系统及土壤环境的影响[D]. 北京: 中国科学院, 2011.
- [2] ALTAN A, MCCARTHY K L, MASKAN M. Evaluation of snack foods from barley-tomato pomace blends by extrusion processing[J]. Journal of Food Engineering, 2008, 84: 231-242.
- [3] 张少丽, 邵景成, 胡志峰. 番茄黄化曲叶病毒(TY)侵染性克隆接种鉴定方法研究[J]. 甘肃农业科技, 2014(10): 16-19.
- [4] 李春雷, 文朝慧, 王溪桥, 等. 白银市番茄黄化曲叶病毒的鉴定[J]. 甘肃农业科技, 2015(3): 39-40.
- [5] 李曙轩. 蔬菜栽培生理[M]. 上海: 上海科技出版社, 1979.
- [6] 张振贤, 喻景权, 于贤昌, 等. 蔬菜栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003.

(本文责编: 陈伟)