

# 网纹甜瓜新品种比较试验

于 蓉, 田 梅, 董 瑞, 王志强, 郭 松, 刘声锋

(宁夏农林科学院, 宁夏 银川 750002)

**摘 要:**以引进宁夏地区的 9 个网纹甜瓜新品种为试材, 进行品种比较试验, 以丰富宁夏露地甜瓜栽培品种, 逐步实现主栽品种更新换代。结果表明:“网络时代 3 号”、“西州蜜 17 号”、“甬甜 5 号”、“网络时代 2 号”、“海蜜 5 号”、“西州蜜 25 号”、“甘甜玉露”综合表现好, 适合宁夏露地生产。

**关键词:**网纹甜瓜; 品种比较; 露地栽培; 宁夏

**中图分类号:**S 652 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2014)18-0060-03

宁夏属典型的中温带大陆性气候, 气候干燥, 太阳辐射和日照充足, 昼夜温差大, 有利于干物质积累, 特别适合西瓜甜瓜生产。西甜瓜产业作为宁夏优势特色产业, 近年来发展迅速, 经济效益显著。目前, 宁夏甜瓜生产中, 由于栽培品种单一、生产粗放, 造成品种退化、病虫害逐年加重、集中上市等问题日益凸显, 单位面积经济效益下降<sup>[1-2]</sup>。试验针对宁夏引黄灌区压砂地生产需要, 引进厚皮网纹甜瓜 9 种, 通过田间种植比较试验, 筛选优良新品种, 以期指导宁夏甜瓜生产品种更新换代。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地概况

试验于 2012 年 5—8 月在宁夏银川市宁夏农林科学院综合试验基地进行。试验地前茬为绿叶菜, 土壤质

地为沙壤土, 肥力中等。基肥以农家肥为主, 施腐熟羊粪 75 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>, 二铵起垄前撒施, 用量 750 kg/hm<sup>2</sup>。甜瓜采取育苗移栽种植方法, 4 月 13 日播种; 使用 72 穴穴盘, 鲁青瓜类专用育苗基质, 干籽点播, 每穴 2 粒种子; 苗期委托育苗公司管理, 5 月 10 日定植, 6 月 13—20 日授粉, 根据成熟度陆续采收<sup>[3]</sup>, 7 月 27 日采收结束。

### 1.2 试验材料

供试 9 种网纹甜瓜品种, 分别为“网络时代 3 号”(郑州果树研究所)、“甬甜 5 号”(宁波市农科所)、“西州蜜 17 号”(新疆葡萄研究中心)、“海蜜 8 号”(江苏海门市农科所)、“网络时代 2 号”(郑州果树研究所)、“海蜜 5 号”(江苏海门市农科所)、“西州蜜 25 号”(新疆葡萄研究中心)、“甘甜玉露”(甘肃省蔬菜研究所)、“ZWL-015”(山东泰安正太公司), 于 2012 年引进和种植, 分别以国家审定品种“皖哈密 1 号”CK1 和宁夏主栽甜瓜品种“早黄蜜”CK2 为对照。

### 1.3 试验方法

采用宽垄深沟覆膜栽培模式, 定植前 5 d 起垄, 覆

**第一作者简介:**于蓉(1981-), 女, 硕士, 助理研究员, 现主要从事西甜瓜育种与栽培技术等研究工作。E-mail:yyrrhyy@163com.  
**基金项目:**国家西甜瓜产业技术体系资助项目(CARS-26-41)。  
**收稿日期:**2014-05-14

## Effect of Different Plastic Film Mulching Models on Soil Moisture and Some Agronomic Traits in Soft Legume Peas

LI Xiao-fang, ZHANG Hua-sheng, YANG Yong-gang

(Institute of Vegetable, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou, Gansu 730070)

**Abstract:** Taking the soft legume peas cultivars ‘Hehuan’ as materials, the effect of different plastic film mulching models on the soil moisture and some agronomic traits of soft legume peas were studied. The results showed that the models of full film mulching and straw+full film mulching were the best. With the models of full film mulching and straw+full film mulching, the soil moisture were increased 15.3% and 23.6% compared to control, harvest time delayed three and six days, plant fresh weight improved 32.5% and 46.5%, and dry weight 31.8% and 48.7% respectively. The highest yield was 1 583.5 kg/667m<sup>2</sup> with the model of straw+full film mulching, improved 19.5% compared to control.

**Keywords:** soft legume peas; mulching models; soil moisture; agronomic trait

膜,种植行东西向,头对头栽培,宽行距 3.5 m,窄行距 0.5 m,株距 0.35 m,每行 120 株。每个小区种植 20 株,3 次重复,随机排列,设保护行;采取爬地种植,全部采用单蔓整枝;从第 3 节位开始蜜蜂授粉。水肥管理与当地常规生产相同<sup>[4]</sup>。整个生育期不喷施任何药剂进行病虫害防治,调查每个品种发生病害种类、发病率和病害程度,分析各品种的抗病性。分别在甜瓜生长的苗期、开花坐果期、果实膨大期和果实成熟期开展各项植物学性状调查,根据果实成熟期适时采收,调查各甜瓜品种的果实性状<sup>[5-7]</sup>。果实完全成熟时采收,常温避光放置,在第 5、7、14 天调查果实外观和风味,确定各品种贮运性高低。

## 2 结果与分析

### 2.1 生理指标比较

2.1.1 果实发育期 从表 1 可以看出,各供试品种果实发育期在 37~46 d 不等,均属于晚熟甜瓜品种。其中以“西州蜜 17 号”果实发育期最长,达到 46 d,“西州蜜 25 号”和“ZWL-015”果实发育期达到 40 d 以上。各供试品种生长势均为强及较强,与对照品种无明显差异。

表 1 植物学性状比较

品种	果实发育 天数/d	生长势	抗逆性	抗病性	坐果节 位/节	坐果 指数	商品率 /%	产量 /(kg·hm <sup>-2</sup> )	较 CK-1 /±%	较 CK-2 /±%	单瓜质 量/kg	较 CK-1 /±%	较 CK-2 /±%	果实贮 运性
“皖哈密 1 号”(CK-1)	38	强	中	较强	5	2.5	95.4	36 138.0			1.54			较强
“早黄蜜”(CK-2)	35	较强	中	较强	5	1.5	90.8	36 438.0			1.85			较强
“网络时代 3 号”	39	较强	中	中	4	2.0	95.1	46 216.5	27.89	26.84	2.27	47.4	19.5	中
“甬甜 5 号”	39	强	较强	较强	5	2.4	94.4	41 664.0	15.29	14.34	1.54	0.0	-18.9	较强
“西州蜜 17 号”	46	强	中	较强	5	1.5	95.2	47 818.5	32.32	31.23	2.32	50.6	22.1	强
“海蜜 8 号”	37	较强	中	中	4	1.5	96.6	29 175.0	-19.27	-19.93	1.41	-8.4	-25.8	较强
“网络时代 2 号”	37	强	较强	中	6	1.5	96.2	46 720.5	29.28	28.22	2.27	47.4	19.5	较强
“海蜜 5 号”	38	较强	较弱	较强	6	2.0	94.0	42 925.5	18.78	17.80	2.13	38.3	12.1	中
“西州蜜 25 号”	40	强	较强	较强	7	1.5	93.7	41 472.0	14.76	13.82	2.08	35.1	9.5	较强
“甘甜玉露”	38	较强	中	中	6	2.0	93.5	46 506.0	28.69	27.63	2.32	50.6	22.1	较强
“ZWL-015”	41	强	较强	较强	6	2.2	92.0	38 397.0	6.25	5.38	1.46	-5.2	-23.2	强

表 2 果实性状比较

品种	果实外观及网纹情况	果柄易脱 落程度	果实 形状	果形 指数	果肉厚度 /cm	果肉 颜色	果实剖面	果实 香味	果实 肉质	中心糖 /%	边糖 /%	中边 糖差
“皖哈密 1 号”(CK-1)	灰绿底覆全密中网	中	椭圆	1.5	3.1	桔红	种腔中,肉色均匀	异香	软	14.0	9.0	5.0
“早黄蜜”(CK-2)	橘黄底覆全密中网	难	椭圆	1.3	3.5	白	种腔中	淡	软	14.2	7.4	6.8
“网络时代 3 号”	黄绿底覆全密细网	难	椭圆	1.4	4.5	绿白	种腔较小,肉色均匀	香	绵	14.6	7.7	6.9
“甬甜 5 号”	绿白底覆 20%中粗、稀网,有浅沟	较难	椭圆	1.6	2.7	浅桔	种腔中	淡	脆	12.2	6.7	5.5
“西州蜜 17 号”	墨绿底覆全密中网	难	椭圆	1.5	3.8	浅桔	种腔中	无	脆	12.3	7.1	5.2
“海蜜 8 号”	灰绿底覆全密粗网	难	椭圆	1.2	3.6	浅绿	种腔中	淡	软	11.7	6.9	4.9
“网络时代 2 号”	绿底覆全密中网	难	椭圆	1.2	4.8	绿	种腔小,肉色均匀	淡	软	13.6	7.3	6.3
“海蜜 5 号”	绿底覆淡绿色密星点斑,稀细网纹	较难	椭圆	1.4	4.3	浅桔红	种腔中	香	软	12.2	8.6	3.6
“西州蜜 25 号”	绿底覆全密粗网	较难	椭圆	1.7	3.9	桔红	种腔中,肉色均匀	淡	脆	14.5	9.1	5.4
“甘甜玉露”	绿底覆 50%稀细网	较难	短椭圆	1.2	4.7	浅绿	种腔较小	香	软	14.2	8.0	6.2
“ZWL-015”	灰绿底覆全密粗网	难	圆	1.0	3.6	黄绿	种腔小	无	绵	11.4	6.6	4.8

### 2.2 不同供试品种产量比较

2.2.1 果实单果重比较 从表 1 可以看出,9 个参试品种中“甬甜 5 号”、“海蜜 8 号”和“ZWL-0156”的平均单果

2.1.2 抗性比较 从表 1 还可以看出,“甬甜 5 号”、“网络时代 2 号”、“西州蜜 25 号”和“ZWL-015”抗逆性超过对照,“海蜜 5 号”较对照稍弱,其它品种与 2 个对照表现相同。抗病性调查发现,在未喷施任何农药的条件下,仅在生长中后期部分品种发生根朽病,“网络时代 3 号”、“网络时代 2 号”、“海蜜 8 号”和“甘甜玉露”稍低于对照,但病害对果实成熟和果实品质、产量未产生显著影响。

2.1.3 商品生产能力 由表 1、2 可知,各供试品种均表现为容易坐果,坐果节位差异不大。其中“甬甜 5 号”、“ZWL-015”连续坐果能力表现为最强,超过 CK-2“早黄蜜”,与 CK-1“皖哈密 1 号”相似。所有供试品种商品率均超过对照“早黄蜜”,但大部分低于对照“皖哈密 1 号”,“海蜜 8 号”和“网络时代 2 号”表现较好,超过 2 个对照品种。供试品种的果柄脱落性均表现为较难和难,优于对照“皖哈密 1 号”,与对照“早黄蜜”相似。果实贮运性调查发现,“西州蜜 17 号”与“ZWL-015”高于对照,表现为强,“网络时代 3 号”、“海蜜 5 号”表现为中等,较低于对照,其它品种均与对照表现相同。

重低于对照“早黄蜜”18%以上,低于对照“皖哈密 1 号”10%以内,其余 6 个品种的平均单果重超过 CK-1“皖哈密 1 号”35%以上,超过对照“早黄蜜”9.5%以上,平均单

果重均达到 2 kg 以上,“甘甜玉露”和“西州密 17 号”的单果重最高,达到 2.32 kg。

2.2.2 单位面积产量比较 从表 1 还可以看出,所有供试品种平均产量为 29 175.0~47 818.5 kg/hm<sup>2</sup>,对照分别为 36 138.0、36 438.0 kg/hm<sup>2</sup>,供试品种中 8 个品种平均产量均超过对照,其中“西州密 17 号”产量最高,超过对照 30%以上,然后依次是“网络时代 2 号”、“甘甜玉露”、“网络时代 3 号”产量超过对照 26%以上,“海蜜 5 号”、“甬甜 5 号”和“西州密 25 号”的产量也超过 2 个对照 13%以上,“ZWL-015”平均产量 38 397.0 kg/hm<sup>2</sup>,稍高于对照。“海蜜 8 号”的平均产量较 2 个对照分别低 19.0%,主要原因是其平均单果重最小。

### 2.3 不同供试品种果实性状及品质比较

从表 2 可以看出,供试品种中“甘甜玉露”、“甬甜 5 号”、“海蜜 5 号”网纹较稀,其它品种均为果实表面覆盖全网纹。“ZWL-015”果实为圆形,“甘甜玉露”为短椭圆,其它品种全部为椭圆形。

供试品种的果肉厚度除“甬甜 5 号”外均比对照高,“网络时代 2 号”果肉最厚,达到 4.8 cm,种腔最小。其次为“甘甜玉露”、“网络时代 3 号”、“海蜜 5 号”,果肉厚达到 4.3 cm 以上,种腔也表现为小和较小。果实剖面观察发现,“西州密 25 号”、“网络时代 2 号”、“网络时代 3 号”果肉颜色均匀,剖面美观。

供试品种中心折光糖 11.4%~14.6%，“西州密 25 号”、“网络时代 3 号”和“甘甜玉露”果实中心糖表现较好,超过 2 个对照品种,其它品种均略低于对照。果实边部折光糖,仅“西州密 25 号”超过 2 个对照,“海蜜 5 号”、“网络时代 3 号”和“甘甜玉露”高于 CK-2“早黄蜜”,但低于 CK-1“皖哈密 1 号”。“海蜜 5 号”的中边糖梯度小,优于 2 个对照。“西州密 25 号”、“西州密 17 号”、“甬甜 5 号”果肉表现为脆,3 个品种香味淡,口感爽脆。“海

蜜 8 号”、“网络时代 2 号”、“海蜜 5 号”和“甘甜玉露”肉质软。

### 3 结论

结果表明,与 2 个对照品种比较,9 个供试品种中,“网络时代 3 号”、“西州密 17 号”、“甬甜 5 号”、“网络时代 2 号”、“海蜜 5 号”、“西州密 25 号”、“甘甜玉露”在宁夏露地种植综合表现优良,较对照增产效果显著,适合在宁夏露地生产中进行推广。“西州密 25 号”果实口感、品质表现为最优,可作为精品高端水果生产,调整生产和市场供应期,增加经济效益,市场应用前景好。“网络时代 3 号”、“网络时代 2 号”、“西州密 17 号”和“甘甜玉露”在宁夏种植产量高、品质优、适应性好,可作为宁夏露地换代主推品种。“甬甜 5 号”、“海蜜 5 号”可作为特色搭配品种进行生产应用。由于试验需要生产中采取统一栽培管理措施,各品种优势未能完全表现。在生产中需要根据不同品种的特性和栽培环境,进一步研究配套高产栽培技术。

### 参考文献

- [1] 杜慧莹,刘声锋,郭松,等.宁夏西甜瓜产业发展现状与对策研究[J].北方园艺,2013(19):177-179.
- [2] 王芳,李友宏,赵天成,等.关于宁夏亚莎西甜瓜持续发展的思考[J].宁夏农林科技,2005(5):60-61.
- [3] 户金鸽.不同采收期对哈密瓜果实贮藏生理和品质的影响[D].乌鲁木齐:新疆农业大学,2011.
- [4] 寿伟松,雷娟利,董文其,等.不同厚皮甜瓜品种基质栽培研究[J].中国瓜菜,2007(3):4-6.
- [5] 吴丹杰.网纹甜瓜品种比较试验研究[J].上海农业科技,2012(1):57-58.
- [6] 柳唐镜,王镇,李劲松,等.2009-2010 年海南(三亚)甜瓜品种比较试验[J].中国瓜菜,2010,23(5):36-38.
- [7] 马双武,刘君璞,王吉明,等.甜瓜种质资源描述规范和数据标准[M].北京:中国农业出版社,2006.

## Comparative Test of New Netted Melon

YU Rong, TIAN Mei, DONG Rui, WANG Zhi-qiang, GUO Song, LIU Sheng-feng  
(Ningxia Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Yinchuan, Ningxia 750002)

**Abstract:** Taking 9 introduced netted melon cultivars to Ningxia area as materials, the comparison test of varieties was conducted, in order to enrich melon cultivars and replacement the main cultivars for open cultivation in Ningxia. The results showed that 6 better netted melon cultivars suitable for open cultivation in Ningxia were NET-3', 'Xizhoumi-17', 'Yongtian-5', 'NET-2', 'Haimi-5', 'Xizhoumi-25' and 'Gantianyu'.

**Keywords:** netted melon; variety comparison; open cultivation; Ningxia