

保护地黄瓜新品种甘丰12号选育报告

侯 栋, 岳宏忠, 张东琴, 李亚莉

(甘肃省农业科学院蔬菜研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 甘丰12号是以自交系J3011为母本、自交系CW0387为父本选育而成的黄瓜一代杂种。在2008—2009年的区域试验中, 甘丰12号平均折合前期产量为12 221.2 kg/hm², 较对照品种津优2号减产0.9%; 平均折合总产量为102 031.0 kg/hm², 较对照品种津优2号增产17.2%。瓜条长棒状, 平均瓜长31 cm, 平均瓜条直径3.4 cm, 果形指数9.3, 平均瓜把长4.0 cm, 平均单瓜重210 g。瓜条顺直, 中瘤密刺中棱, 皮色深绿无黄条纹, 食用风味中上。水分含量95.3%, 可溶性固形物含量33.0 g/kg, 可溶性糖含量21.1 g/kg, Vc含量99.8 mg/kg。中抗霜霉病、白粉病, 高抗枯萎病。适宜甘肃省皋兰县、白银市、天水市、武威市等地及气候类型相似地区日光温室和塑料大棚栽培。

关键词: 黄瓜; 新品种; 甘丰12号; 一代杂种; 保护地; 选育

中图分类号: S642.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)07-0003-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.07.001](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.07.001)

Breeding Report of A New Cucumber Variety Ganfeng 12 in Protected Cultivation

HOU Dong, YUE Hong-zhong, ZHANG Dong-qin, LI Ya-li

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

Abstract: Ganfeng 12 was a new cucumber variety bred by crossing with the parental combination of an inbred line J3011/CW0387. The average conversion yield of Ganfeng 12 was 12 221.2 kg/hm² and 0.9% higher than of the check Jinyou 2, and the average total yield was 102 031.0 kg/hm² and 17.2% higher than of the check Jinyou 2 which was conducted during the period 2008—2009 in the regional test. The results showed that Ganfeng 12 was the fruit clavate, the average fruit length was 31 cm, the average diameter of fruit was 3.4 cm, fruit shape index was 9.3, the average fruit stalk length was 4.0 cm, the average single fruit weighs was 210 g, and fruit straight, dense stabbed in tumor edge, dark green and no yellow stripe, edible flavor. The content of cucumber moisture of Ganfeng 12 was 95.3%, the content of soluble solids was 33.0 g/kg, content of soluble sugar was 21.1 g/kg, the content of Vc was 99.8 mg/kg. The results also indicated that Ganfeng 12 was moderate resistance to downy mildew, powdery mildew, and high resistance to fusarium wilt. It is suitable to plant in the regions of Gaolan county, Baiyin city, Tianshui city, Wuwei City, and the sunlight greenhouse and plastic greenhouse of climate similia area.

Key words: Cucumber; New variety; Ganfeng 12; F₁ hybrid; Protection; Breeding

黄瓜因其清香爽脆的独特风味一直是人们喜爱的主要蔬菜之一。由于各地光热资源和设施条件不尽相同, 对黄瓜品种的抗病性、抗逆性、商品性要求不尽相同。为此, 甘肃省农业科学院蔬菜研究所开展了适应甘肃省主要设施条件的保护地黄瓜新品种选育研究, 以适应性广、丰产、食用风味佳为目标, 经过8 a的工作, 选育出了保护地专用黄瓜新品种甘丰12号(原组合J3011 × CW0387), 于2010年5月通过甘肃省科技厅组织的技术鉴定, 2012年通过甘肃省农作物品种认定委员会认定。

1 亲本来源

母本J3011是从黄瓜品种新泰密刺与甘丰11号杂交后代中筛选出的优良自交系, 表现早熟, 高抗枯萎病, 抗霜霉病、白粉病, 节成性好, 第1雌花着生于主蔓3~4节, 果实长棒状, 平均瓜长33 cm左右, 果色深绿, 小瘤密刺, 耐低温弱光, 商品性好。父本CW0387是从天津市农业科学院引进的黄瓜资源材料经多代自交纯化筛选出的中熟, 高抗枯萎病、霜霉病、角斑病, 丰产性强的优良自交系。果实长棒状, 瓜条绿色且顺直, 平均瓜长30 cm左右, 果色深绿, 无黄条纹, 小瘤密刺,

收稿日期: 2014-04-16

基金项目: 甘肃省农业科学院农业科技创新专项“黄瓜优良新品种选育研究”(2008GAAS12)部分内容

作者简介: 侯 栋(1969—), 男, 甘肃镇原人, 副研究员, 主要从事黄瓜育种工作。联系电话: (0931)7613343。

E-mail: houdong215@163.com

微棱,商品性好。

2 选育经过

2004年以自交系J3011为母本、自交系CW0387为父本配制杂交组合, J3011×CW0387组合表现优良。2005年进行杂交组合初评试验。2006—2008年进行品种比较试验,同时进行黄瓜品种抗病性比较试验。2008—2009年进行区域试验。2009年进行多点生产试验示范。

3 产量表现

3.1 组合初评试验

2005年在甘肃省农业科学院蔬菜研究所兰州试验基地春大棚进行的组合初评试验(试验采用自根苗,下同)中,甘丰12号折合产量108 673.5 kg/hm²,居15个参试组合的第1位。

3.2 品比试验

2006—2008年在甘肃省农业科学院蔬菜研究所兰州试验基地春大棚进行的品种比较试验中,甘丰12号3 a平均折合前期产量为15 446.5 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)减产1.5%,差异不显著,较对照品种甘丰11号(CK2)增产6.6%,差异不显著。3 a平均折合总产量为102 346.5 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)增产9.5%,差异显著;较对照品种甘丰11号(CK2)增产13.0%,差异极显著;其中2006年平均折合前期产量为18 561.0 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)减产0.8%,差异不显著;较对照品种甘丰11号(CK2)增产12.1%,差异显著。平均折合总产量为106 818.0 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)增产9.3%,差异显著;较对照品种甘丰11号(CK2)增产19.1%,差异极显著。2007年甘丰12号平均折合前期产量为14 958.0 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)增产0.8%,差异不显著;较对照品种甘丰11号(CK2)增产8.2%,差异显著。平均折合总产量为110 710.5 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)增产8.2%,差异显著;较对照品种甘丰11号(CK2)增产2.1%,差异不显著。2008年甘丰12号平均折合前期产量为12 820.5 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)减产5.2%,差异不显著;较对照品种甘丰11号(CK2)减产1.8%,差异不显著。平均折合总产量为89 511.0 kg/hm²,较对照品种津优2号(CK1)增产13.4%,差异极显著;较对照品种甘丰11号(CK2)增产21.5%,差异极显著。

3.3 区域试验

2008—2009年在皋兰县西岔镇(早春温室)、白银市白银区四龙乡(秋冬温室)、靖远县北湾镇(秋冬温室)、天水市秦州区中滩镇(春大棚)、古

浪县永丰滩乡(早春温室)进行的区域试验中,甘丰12号2 a 10点(次)平均折合前期产量为12 221.2 kg/hm²,较对照品种津优2号减产0.9%;平均折合总产量为102 031.0 kg/hm²,较对照品种津优2号增产17.2%。2008年5个试点平均折合前期产量为12 288.0 kg/hm²,较对照品种津优2号增产0.6%,其中皋兰县西岔镇、白银市白银区四龙乡、靖远县北湾镇3试点分别较对照增产5.6%、2.5%、11.3%,天水市秦州区中滩镇、古浪县永丰滩乡2试点分别较对照减产11.0%、3.5%。平均折合总产量为102 527.4 kg/hm²,较对照品种津优2号增产15.7%,5试点均较对照增产,增产幅度为13.8%~20.0%。2009年5个试点平均折合前期产量为12 154.5 kg/hm²,较对照品种津优2号减产2.4%,其中白银市白银区四龙乡、靖远县北湾镇2试点分别较对照增产6.9%、7.5%,皋兰县西岔镇、天水市秦州区中滩镇、古浪县永丰滩乡3试点分别较对照减产9.4%、8.5%、10.7%。平均折合总产量为101 534.7 kg/hm²,较对照品种津优2号增产16.6%;5试点均较对照增产,增产幅度为14.8%~23.2%。

3.4 生产示范

在2009年进行的多点生产试验中,甘丰12号平均折合产量为103 986.6 kg/hm²,较对照品种津优2号增产14.1%。同年在皋兰县西岔镇的早春温室示范种植0.133 hm²,折合产量为109 639.5 kg/hm²,较对照品种津优2号增产12.3%;在白银市白银区四龙乡的秋冬温室示范种植0.133 hm²,折合产量为104 841.0 kg/hm²,较对照品种津优2号增产16.2%;在靖远县北湾镇的秋冬温室示范种植0.133 hm²,折合产量为105 768.5 kg/hm²,较对照品种津优2号增产17.3%;在天水市秦州区中滩镇的春大棚示范种植0.133 hm²,折合产量为101 613 kg/hm²,较对照品种盛丰春魁增产10.2%;在古浪县永丰滩乡的早春温室示范种植0.133 hm²,折合产量为98 571.0 kg/hm²,较对照品种津优2号增产14.7%。甘丰12号的商品性、抗病性、丰产性均表现突出,各地反应良好。

4 主要特征特性

4.1 植物学特征

长势中等,株型紧凑强健,耐热性好、抗病性强,适宜在保护地早春茬、秋冬茬栽培。一般产量105 000.0 kg/hm²,较对照品种津优2号增产10%以上。主蔓始花节位4~5节,瓜条长棒状,平均瓜长31 cm,平均瓜条直径3.4 cm,果形指数9.3,平均瓜把长4.0 cm,平均单瓜重210 g。瓜条顺直,中瘤密刺中棱,皮色深绿无黄条纹,果形美观,

7个马铃薯品种在天水市的引种试验初报

齐小东, 王 鹏, 李芳弟, 何二良, 郭天顺, 颀炜清, 吕 汰

(甘肃省天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741000)

摘要: 对引进的7个马铃薯新品种进行了引种试验, 结果表明, 云薯107、丽薯7号、陇薯11号、丽薯6号田间长势好, 抗病性较强, 商品性状好, 折合产量为28 150.0~44 350.0 kg/hm², 较对照品种天薯10号增产24.3%~95.8%, 商品薯率达80%以上。

关键词: 马铃薯; 新品种; 引种; 天水市

中图分类号: S532 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)07-0005-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2014.07.002

天水市位于甘肃省东南部, 海拔760~3 120 m, 属温带大陆性气候和亚热带气候的过渡地带, 年平均气温11.5℃, 降水量574 mm, 日照时数2 100 h, 无霜期180~220 d。耕地面积38.2万hm², 其中川地2.5万hm², 山旱地35.7万hm²。马铃薯常年种植面积8.0万hm²左右^[1], 约占总耕地的20%左右, 其中山区中晚熟品种占90%, 川区早熟品种占10%, 年产鲜薯180万t左右。但近年来, 当地种植的大部分马铃薯品种存在着产量不高、农艺性状较差等突出问题, 严重制约着马铃薯产业发展。为丰富马铃薯品种, 加快品种更新换代, 提高马

铃薯品质和产量, 天水市农业科学研究所对引进的7个马铃薯新品种在中梁试验站进行了引种观察试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 参试材料

参试马铃薯品种云薯107、云薯505由云南省农业科学院经济作物研究所提供, 宁薯12号、宁薯14号由宁夏回族自治区固原市农业科学研究所提供, 陇薯11号由甘肃省农业科学院马铃薯研究所提供, 丽薯6号、丽薯7号由云南省丽江农业科学研究所提供, 天薯10号(CK)由甘肃省天水市农

收稿日期: 2014-05-22

基金项目: 现代农业产业技术体系专项资金(CARS-10-ES28)

作者简介: 齐小东(1982—), 男, 甘肃天水人, 助理农艺师, 主要从事马铃薯新品种选育工作。联系电话:(0)13993889003。

E-mail: 1277052249@qq.com

通讯作者: 吕 汰(1968—), 男, 甘肃天水人, 副研究员, 主要从事马铃薯新品种选育及栽培技术研究工作。联系电话:(0)13830814112。E-mail: lvtai123@163.com

食用风味中上。

4.2 品质

经甘肃省农业科学院农业测试中心2010年测定, 甘丰12号黄瓜水分含量95.3%, 可溶性固形物含量33.0 g/kg, 可溶性糖含量21.1 g/kg, Vc含量99.8 mg/kg。表明瓜条含水量多, 质脆味浓, 具有丰富的营养品质和浓郁的风味。

4.3 抗病性

在2006—2008年黄瓜品种抗病性比较试验中, 甘丰12号霜霉病田间平均病情指数为34.8%, 抗病级别表现为中抗, 较对照品种津优2号低8.5个百分点。白粉病田间病情指数平均为29.4%, 抗病级别表现为中抗, 较对照品种津优2号低2.1个百分点。甘丰12号和对照品种津优2号田间均无枯萎病发生, 抗病级别表现为高抗。经甘肃省农业科学院植物保护研究所2009年6月室内接种鉴定, 甘丰12号对霜霉病、白粉病表现为中抗, 对枯萎病表现高抗,

总体表现抗病。

5 适宜种植区域

适宜甘肃省皋兰县、白银市、天水市、武威市等地及气候类型相似地区日光温室和塑料大棚栽培。

6 栽培技术要点

由于甘丰12号植株长势中等, 株型紧凑, 因此要适当密植, 栽培时多采用宽窄行种植。日光温室栽培时, 宽行80 cm, 窄行40 cm, 株距30 cm, 保苗5.55万株/hm²。塑料大棚栽培时, 宽行70 cm, 窄行60 cm, 株距28~33 cm, 保苗4.50万~4.95万株/hm²。适期早播种、培育壮苗, 定植前切忌蹲苗。前期水肥管理以促为主, 不宜过分控制, 以免僵苗。采收期要及时整枝打杈, 及时去除病叶和下部老叶, 以便通风透光, 减少病虫害的发生。田间要加强对白粉病和褐斑病的防控。

(本文责编: 郑立龙)