

# 天津地区早春大棚专用苦瓜品种筛选

李 梅, 张 斌, 罗智敏, 闻凤英, 刘晓晖, 王超楠

(天津科润蔬菜研究所, 天津 300384)

**摘 要:**以天津科润蔬菜研究所引进的包括自育品种共 31 份苦瓜品种为试材, 采用与对照品种“泰国绿珠”的早熟性和产量性状比较的方法, 筛选适合天津地区早春大棚栽培的苦瓜品种。结果表明:“圆梦 08”、“圆梦 09”和“圆梦 10”以其产量高、早熟性优位居前三, 均适宜在天津早春大棚种植。

**关键词:**天津; 早春大棚; 苦瓜; 筛选

**中图分类号:**S 642.525.2(221) **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)03-0039-03

苦瓜(*Momordica charantia* L.)属葫芦科(Cucurbitaceae)苦瓜属一年生蔓性草本植物, 原产印度和中国南方, 在热带和亚热带地区广泛种植。自传入我国后, 南方一直以嫩果作为蔬菜鲜食之用, 而北方则作为庭院垂直绿化及遮荫的观赏植物。近年来, 随着苦瓜在降糖、抗衰老、抗肿瘤、抗病毒和抗艾滋病等方面的药用功效的不断发现, 逐渐成为北方人餐桌上的佳肴, 而且在北方地区形成了许多大规模的苦瓜生产基地, 成为农民创收的主要瓜类蔬菜之一。

随着苦瓜产业的不断发展, 各地区纷纷开展苦瓜品种引进和筛选试验<sup>[1-5]</sup>, 筛选出适宜当地种植的优秀品

种, 以期为当地苦瓜的生产和市场提供优良品种。天津地区目前苦瓜栽培以早春大棚茬口为主, 此茬口病虫害少、经济效益显著。随着种植者对新品种的需求越来越强烈, 天津科润蔬菜研究所引进了包括自育品种共 30 多份苦瓜品种进行比较筛选试验, 以期筛选出适合天津地区早春大棚栽培的苦瓜品种。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

供试苦瓜品种共 31 份, 以“泰国绿珠”为对照(CK), 各品种名称和来源见表 1。

表 1 供试苦瓜品种

Table 1 The tested bitter gourd varieties

名称	来源	名称	来源
“圆梦 08”	天津科润蔬菜研究所	“正奇 349”	东方正大种子有限公司
“圆梦 09”	天津科润蔬菜研究所	“雅玉”	寿光市裕祥种子有限公司
“圆梦 10”	天津科润蔬菜研究所	“福瑞”	寿光市裕祥种子有限公司
“富剑”	山东寿光三元泽农种苗公司	“翠丰”	寿光市裕祥种子有限公司
“富剑二号”	山东寿光三元泽农种苗公司	“荷兰绿盛”	寿光市裕祥种子有限公司
“泰国绿珠”(CK)	寿光市金硕种业有限公司	“绿鳄”(疙瘩绿)	寿光市卓丰种业有限公司
“绿宝”	寿光市金硕种业有限公司	“航天 9 号”	寿光市卓丰种业有限公司
“高产绿隆”	寿光市盛隆种业有限公司	“美玉绿剑二号”	山东省寿光市兴昌种业有限公司
“卡诺”	寿光市盛隆种业有限公司	“精选碧绿”	寿光市金硕种业有限公司
“改良平顶威龙”	寿光市盛隆种业有限公司	“碧秀”	山东寿光新农艺种业有限公司
“绿丰”	山东省寿光市绿丰种子有限公司	“盛丰齐顶”	寿光市诚信种业有限公司
“绿翡翠”	寿光市诚信种业有限公司	“台湾青脆”	青县现代农业技术推广中心
“精品绿翡翠”	寿光市诚信种业有限公司	“台湾长绿”	北京华蔬种子有限公司
“绿箭霸王”	山东省寿光市兴昌种业有限公司	“美引绿剑三号”	山东宁阳鲁阳种子有限公司
“齐顶剑峰 108”	山东省寿光市兴昌种业有限公司	“绿剑”	北京金地永丰农业科技有限公司
“改良玛雅一号”	东方正大种子有限公司	“绿剑王”	沈阳丰华种业有限公司

**第一作者简介:**李梅(1977-), 女, 博士, 助理研究员, 研究方向为蔬菜遗传育种。E-mail:limeistar2013@126.com.

**基金项目:**天津市农业科学院院长基金资助项目(12008)。

**收稿日期:**2014-11-13

### 1.2 试验方法

1.2.1 初选试验 试验设在天津市宝坻区试验农场。播种前 3 d 对各苦瓜品种浸种催芽, 2013 年 2 月 20 日在加温玻璃温室用 50 孔穴盘进行播种育苗, 2013 年 4 月 1

日定植在塑料大棚。每个品种设 1 次重复,每重复 12 株,株距 50 cm,行距 1 m,随机区组排列;在结果前期对各品种进行观察,针对产量、早熟性等性状进行调查记录和评价。

1.2.2 决选试验 试验设在天津市宝坻区试验农场塑料大棚。播种前 3 d 对苦瓜各品种浸种催芽,2014 年 2 月 10 日在加温玻璃温室用 50 孔穴盘进行播种育苗,同年 3 月 27 日定植在塑料大棚。每个品种设 3 次重复,每重复 24 株,株距 50 cm,行距 1 m,小区面积 14 m<sup>2</sup>,随机区组排列;在整个生育期对每个品种的产量性状进行调查和评价。

### 1.3 数据分析

利用 SAS 软件进行差异显著性分析。

## 2 结果与分析

### 2.1 初选各品种产量比较

早春大棚栽培苦瓜基本无病虫害发生,通过统计 2013 年 5 月 27 日至 7 月 5 日各品种的产量(表 2)可以看出,“圆梦 08”、“圆梦 09”、“圆梦 10”、“绿宝”、“齐顶剑峰 108”、“翠丰”、“荷兰绿盛”、“台湾青脆”8 个苦瓜品种均比对照“泰国绿珠”产量高。

### 2.2 初选各品种早熟性比较

将初选产量高的 8 个品种首先进行产量排序,然后进行早熟性比较发现(表 3),“圆梦 08”、“圆梦 09”、“圆梦 10”3 个品种不仅产量位居前三,而且通过始花期、第一雌花节位、初收期 3 个指标比较后早熟性均位居第一,为初选试验中入选品种。

### 2.3 决选品种总产量比较

将 5 月 29 日至 8 月 5 日统计的各品种的产量进行比较可知(表 4),产量由大到小依次为:“圆梦 08”>“圆

梦 09”>“圆梦 10”>“泰国绿珠”。“圆梦 08”、“圆梦 09”、“圆梦 10”在产量上均显著高于对照“泰国绿珠”,且“圆梦 08”和“圆梦 09”的产量极显著高于对照“泰国绿珠”。除“圆梦 10”在 1%水平上与对照没有差异外,其它品种与对照在 5%和 1%水平上均有差异(图 1)。

表 2 供试苦瓜品种前期产量比较

名称	小区前期产量/kg	名称	小区前期产量/kg
“圆梦 08”	15.92	“正奇 349”	6.25
“圆梦 09”	15.14	“雅玉”	8.24
“圆梦 10”	13.88	“福瑞”	9.33
“富剑”	8.21	“翠丰”	12.18
“富剑二号”	8.83	“荷兰绿盛”	11.42
“泰国绿珠”(CK)	10.50	“绿鳄”	9.91
“绿宝”	11.11	“航天 9 号”	3.72
“高产绿隆”	6.67	“美王绿剑二号”	9.10
“卡诺”	9.58	“精选碧绿”	7.50
“改良平顶威龙”	9.90	“碧秀”	7.93
“绿丰”	8.94	“盛丰齐顶”	8.86
“绿翡翠”	3.50	“台湾青脆”	10.83
“精品绿翡翠”	6.73	“台湾长绿”	9.34
“绿箭霸王”	6.25	“美引绿剑三号”	7.35
“齐顶剑峰 108”	13.53	“绿剑”	9.55
“改良玛雅一号”	4.61	“绿剑王”	5.77

表 3 苦瓜品种早熟性比较

名称	小区前期产量/kg	始花期/月-日	第一雌花节位	初收期/月-日
“圆梦 08”	15.92	05-04	10-13	05-27
“圆梦 09”	15.14	05-10	11-14	05-27
“圆梦 10”	13.88	05-03	10-13	05-27
“齐顶剑峰 108”	13.53	05-10	10-14	05-31
“翠丰”	12.18	05-03	12-15	05-27
“荷兰绿盛”	11.42	05-12	11-15	05-31
“绿宝”	11.11	05-04	12-16	05-27
“台湾青脆”	10.83	05-01	11-16	05-31
“泰国绿珠”(CK)	10.50	05-12	13-18	06-09

表 4

苦瓜品种产量比较

名称	14 m <sup>2</sup> 小区产量/kg				折合 667 m <sup>2</sup> 产量/kg	667 m <sup>2</sup> 比对照增减产(±)		显著性	
	I	II	III	平均	/kg	/kg	/%	5%	1%
“圆梦 08”	60.70	59.05	58.85	59.53	2 836.18	+987.64	53.43	b	b
“圆梦 09”	45.40	46.30	46.10	45.93	2 188.24	+339.70	18.38	c	cd
“圆梦 10”	41.65	43.55	45.35	43.52	2 073.42	+224.88	12.17	c	ad
“泰国绿珠”(CK)	40.10	36.40	39.90	38.80	1 848.54	—	—	a	a

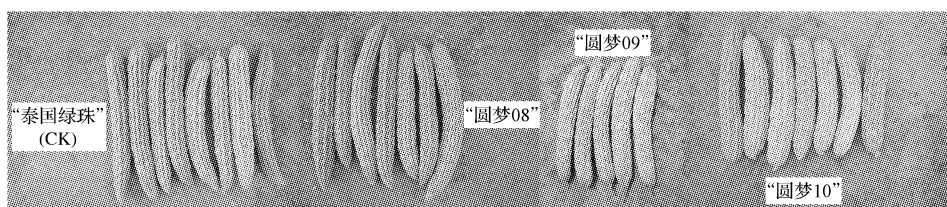


图 1 苦瓜品种

## 3 结论

苦瓜育种为天津科润蔬菜研究所的新兴学科,秉承服务北方市场的宗旨,在北方地区率先开展苦瓜新品种选育研究,育成了不同类型的苦瓜品种:有光泽、货架期长翠绿色保护地专用品种“圆梦 08”,集早熟性和强雌性

于一身的浅绿色品种“圆梦 09”和“圆梦 10”,刺瘤圆润高产型浅绿色品种“圆梦 11”等。该试验通过 30 多份材料的比较后发现,“圆梦 08”、“圆梦 09”和“圆梦 10”均适宜在天津早春大棚种植。

(该文作者还有黄志银,单位同第一作者。)

# 干热处理对茴香种子萌发的影响

秦立金, 刘亚亚, 赵雪梅, 田艳春

(赤峰学院 生命科学学院, 内蒙古 赤峰 024000)

**摘 要:**以伞形科难发芽蔬菜茴香种子为试材, 设 40、60、80、100℃ 共计 4 个干热处理温度, 以常温(25℃)为对照, 在恒温干燥箱中分别烘干 2、4、6、8、10、12 h, 进行干热处理, 测定茴香种子发芽率、发芽势、发芽指数, 探讨最佳茴香干热处理温度与时间, 为茴香高效、优质、高产栽培提供参考依据。结果表明:茴香种子在干热处理温度为 60℃ 时, 茴香种子各萌发指标均达到最大值, 是该试验筛选的最佳干热处理温度, 且与对照达到  $P < 0.01$  差异极显著水平; 干热处理时间对茴香种子萌发的影响效果不显著。

**关键词:**干热处理; 茴香种子; 发芽率; 发芽势; 发芽指数

**中图分类号:**S 636.9 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)03-0041-03

赤峰市地处北纬 41°17'10"~45°24'15", 东经 116°21'07"~120°58'52", 光照强、温差大, 交通便捷, 地理位置优越, 具有发展蔬菜产业得天独厚的优越条件。近年来, 内蒙古赤峰市设施蔬菜产业发展迅猛。在赤峰市设施蔬菜迅

速发展的同时, 蔬菜种子问题成为设施蔬菜产业发展的关键。一些蔬菜的种子难发芽, 播种后迟迟不出苗或极少出苗, 轻的要重购种子再播种, 严重的误了农事、无法按计划栽培蔬菜, 造成不可挽回的经济损失, 因此, 难发芽蔬菜种子的发芽率低、出苗不整齐等问题引起了育种者高度重视。

种子干热处理(DHT)是广泛应用在种子上的一种物理处理方法。目前, 国际上将干热处理方法广泛应用于具有高附加值的种子上<sup>[1-2]</sup>。据报道应用干热处理方

**第一作者简介:**秦立金(1979-), 女, 硕士, 讲师, 现主要从事蔬菜栽培生理与植物营养学等研究工作。E-mail: qinlijin2012@163.com.  
**基金项目:**内蒙古自治区高等学校科学研究资助项目(NJZY14279)。

**收稿日期:**2014-09-11

## 参考文献

- [1] 丁宁, 余德琴, 杨献娟. 4 个苦瓜品种比较试验[J]. 安徽农业科学, 2008, 36(28): 12153-12154.
- [2] 胡新燕, 孙亚伟, 冯营, 等. 徐淮地区宜栽苦瓜品种的比较试验[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(8): 162-163.
- [3] 胡延生, 董丽华. 吉林地区苦瓜品种比较试验[J]. 北方园艺, 2009

(12): 79-81.

- [4] 万群. 成都地区早熟苦瓜品种比较试验[J]. 湖北农业科学, 2010, 49(5): 1120-1122.
- [5] 严志莹. 金华地区苦瓜品种比较试验[J]. 浙江农业科学, 2014(4): 503-504.

## Screening of Bitter Gourd Dedicated Variety for Early-spring Greenhouse in Tianjin

LI Mei, ZHANG Bin, LUO Zhi-min, WEN Feng-ying, LIU Xiao-hui, WANG Chao-nan, HUANG Zhi-yin  
(Tianjin Kernel Vegetable Research Institute, Tianjin 300384)

**Abstract:** Taking the introduced 31 varieties of Tianjin kernel vegetable research institute as the tested materials, including self-fertile and introduced varieties. The method was compared earliness and yield between the introduction of bitter gourd varieties and the control variety 'Thailand Lyuzhu'. The aim was to screen the variety for the cultivation of early spring greenhouse in Tianjin. The results showed that 'Dream 08', 'Dreams 09' and 'Dream 10' were the top three for its high yield, early maturity excellent, and were suitable for early spring greenhouse cultivation in Tianjin.

**Keywords:** Tianjin; early-spring greenhouse; bitter gourd; screening