

# 8个食用型向日葵新品种(系)在天水市的品比试验初报

孙 义

(甘肃省天水市秦州区农业局, 甘肃 天水 741000)

**摘要:** 2012年在天水市南部山区进行了8个食用型向日葵新品种(系)的品比试验。结果表明, DY1221、TK8647、L6358产量较高, 分别较对照增产32.06%、16.40%、14.06%, 且该3个品种(系)综合性状及籽粒商品性较好, 建议在天水南部山区汪川乡等生态类似区域推广种植。

**关键词:** 食用型向日葵; 新品种(系); 品比试验; 天水市

**中图分类号:** S565.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)08-0054-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.023](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.023)

食用型向日葵作为一种休闲食品, 具有耐盐碱、耐瘠薄、耐干旱和适应性广的特点, 是天水南部山区特别是秦州区汪川乡的传统经济作物之一, 种植面积占全乡农作物播种面积的30%以上。为了加快食用型向日葵品种更新换代步伐, 促进当地农业增效和农民增收, 笔者于2012年对8个食用型向日葵新品种(系)进行了品比试验, 现将结果报道如下。

## 1 材料与方 法

### 1.1 参试材料

参试食用型向日葵新品种(系)8个, 分别为TK8647、SH913、DY1221、LD7009、DR383、L6358、SN2018、PR9018, 对照为当地主栽品种LD5009, 均由甘肃省农业科学院植物保护研究所小麦病害课题组提供。

### 1.2 试验方法

试验设在天水市秦州区汪川良种场, 属天水南部山区。海拔1 594 m, 年平均气温7.2℃, 年平均降水量450 mm。土壤为黄绵土, 前茬为玉米。试验采用随机区组排列, 每品种(系)为1小区, 3次重复, 小区面积21.25 m<sup>2</sup> (8.5 m×2.5 m)。2012年3月31日结合整地, 基施复混肥300 kg/hm<sup>2</sup>、尿素300 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙450 kg/hm<sup>2</sup>。4月1日播种, 行距50 cm, 株距50 cm, 6行区, 区间距60 cm, 种植密度51 000株/hm<sup>2</sup>。5月28日除草中耕1次, 6月5日结合间苗、定苗, 追施尿素300 kg/hm<sup>2</sup>, 6月11日进行培土, 全生育期投放毒饵防鼠害2次。按甘肃省向日葵品比试验记载标准记载物候期及主要性状, 收获时按成熟的先后顺序, 每小区随机取10株进行室内考种, 按小区单收、

单晾晒计产。

## 2 结果与分析

### 2.1 生育期

从表1看出, 8个参试新品种(系)出苗期一致; 开花期TK8647、PR9018、LD7009分别较对照品种LD5009延迟3、2、1 d, DR383与对照一致, 其余品种(系)较对照提前1~3 d; 生育期为116~131 d, 其中以SH913最短, 为116 d, 较对照提前9 d, DY1221最长, 为131 d, 较对照延后6 d。

表1 参试食用葵品种(系)主要物候期及生育期

| 品种(系)      | 物候期(日/月) |     |      |      |      | 生育期(d) |
|------------|----------|-----|------|------|------|--------|
|            | 播种期      | 出苗期 | 现蕾期  | 开花期  | 成熟期  |        |
| TK8647     | 24/4     | 8/5 | 2/7  | 25/7 | 26/8 | 124    |
| SH913      | 24/4     | 8/5 | 26/6 | 21/7 | 18/8 | 116    |
| DY1221     | 24/4     | 8/5 | 29/6 | 20/7 | 2/9  | 131    |
| LD7009     | 24/4     | 8/5 | 1/7  | 23/7 | 26/8 | 124    |
| DR383      | 24/4     | 8/5 | 28/6 | 22/7 | 28/8 | 126    |
| L6358      | 24/4     | 8/5 | 4/7  | 19/7 | 31/8 | 129    |
| SN2018     | 24/4     | 8/5 | 2/7  | 21/7 | 28/8 | 126    |
| PR9018     | 24/4     | 8/5 | 26/6 | 24/7 | 28/8 | 126    |
| LD5009(CK) | 24/4     | 8/5 | 1/7  | 22/7 | 27/8 | 125    |

### 2.2 农艺性状

从表2看出, 株高TK8647、SH913、DY1221分别较对照品种LD5009矮19.5、47.8、57.1 cm, 其余品种(系)均较对照高, 以L6358最高, 为225.2 cm, 较对照高38.5 cm。茎粗LD7009、DY1221分别较对照细0.13、0.37 cm, 其余品种(系)均较对照粗, 以L6358最粗, 为3.08 cm, 较对照粗0.45 cm, 其次是SN2018、PR9018, 均为2.82 cm, 较对照粗0.19 cm。叶片数L6358、DR383、LD7009分别较对照多4.3、3.3、1.1片, 其余品种(系)均较对照少, 以DY1221最少, 为20.2片, 较对照少7.3片。DY1221

收稿日期: 2014-04-15

作者简介: 孙 义(1965—), 男, 甘肃天水人, 高级农艺师, 主要从事农作物新品种引进及试验示范工作。联系电话: (0)13830807523。

表3 参试食用型向日葵品种(系)主要经济性状

| 品种(系)      | 不育株率(%) | 分枝株率(%) | 倒伏率(%) | 折茎率(%) | 花盘直径(cm) | 花盘形状 | 花盘倾斜度(°) | 籽粒排列紧密度 | 结实率(%) | 单株产量(g) | 百粒重(g) | 出仁率(%) | 粒色     | 粒形 |
|------------|---------|---------|--------|--------|----------|------|----------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|----|
| TK8647     | 0.93    | 0       | 0      | 3.7    | 18.8     | 凸平   | 4~5      | 紧       | 26.6   | 78.5    | 12.64  | 49.3   | 灰黑白边白条 | 长条 |
| SH913      | 0.93    | 0.93    | 0      | 0      | 18.0     | 平    | 5        | 松       | 18.9   | 35.8    | 14.61  | 50.3   | 灰黑白边白条 | 长卵 |
| DY1221     | 0       | 0       | 0      | 2.78   | 15.9     | 平    | 5        | 松       | 25.3   | 86.7    | 12.95  | 49.6   | 灰黑白边白条 | 长卵 |
| LD7009     | 6.40    | 0       | 0      | 18.5   | 15.2     | 凹平   | 4        | 紧       | 27.6   | 42.8    | 9.93   | 53.2   | 黑底白边白条 | 长条 |
| DR383      | 1.85    | 0       | 0      | 0.93   | 16.1     | 凹平   | 5        | 紧       | 29.3   | 51.6    | 10.44  | 51.2   | 棕黑白边白条 | 长条 |
| L6358      | 0.93    | 0       | 0.93   | 8.3    | 18.3     | 凹平   | 4        | 紧       | 34.9   | 75.3    | 10.42  | 54.7   | 灰黑白边白条 | 长卵 |
| SN2018     | 0       | 0       | 0.93   | 7.4    | 16.9     | 平    | 4        | 中       | 25.1   | 42.7    | 9.79   | 48.6   | 棕黑白边白条 | 长卵 |
| PR9018     | 0       | 1.85    | 0.93   | 0      | 17.4     | 凹    | 3~5      | 紧       | 33.6   | 53.3    | 10.12  | 51.6   | 灰底白边白条 | 长卵 |
| LD5009(CK) | 0       | 0       | 0      | 2.3    | 18.2     | 凹平   | 5        | 中       | 31.2   | 68.2    | 12.11  | 52.3   | 黑底白条   | 短卵 |

表2 参试食用型向日葵品种(系)主要农艺性状

| 品种(系)      | 株高(cm) | 茎粗(cm) | 叶片数(片) | 生长势 | 整齐度 |
|------------|--------|--------|--------|-----|-----|
| TK8647     | 167.2  | 2.68   | 27.4   | 强   | 中   |
| SH913      | 138.9  | 2.70   | 25.6   | 中   | 中   |
| DY1221     | 129.6  | 2.26   | 20.2   | 弱   | 中   |
| LD7009     | 192.5  | 2.50   | 28.6   | 强   | 整齐  |
| DR383      | 201.2  | 2.70   | 30.8   | 强   | 整齐  |
| L6358      | 225.2  | 3.08   | 31.8   | 中   | 中   |
| SN2018     | 197.8  | 2.82   | 26.8   | 强   | 整齐  |
| PR9018     | 193.8  | 2.82   | 27.3   | 强   | 整齐  |
| LD5009(CK) | 186.7  | 2.63   | 27.5   | 强   | 整齐  |

生长势弱, SH913、L6358生长势中, 其余品种(系)均生长势强。TK8647、SH913、DY1221、L6358整齐度中, 其余均生长整齐。

### 2.3 经济性状

从表3看出, 8个参试新品种(系)中, 除TK8647、SH913、LD7009、DR383和L6358具有不育特性, 不育株率为0.93%~6.40%, 其余品种(系)均无不育特性; SH913、PR9018植株有分支, 分枝株率分别为0.93%、1.85%, 其余品种(系)均无分枝; L6358、SN2018、PR9018发生倒伏, 倒伏率均为0.93%, 其余品种(系)均无倒伏; SH913、PR9018无折茎现象, 其余品种(系)均表现折茎, 其中LD7009折茎率最高, 为18.5%, 较对照高16.2个百分点, 其次是L6358, 折茎率为8.3%, 较对照高6.0个百分点; 花盘直径L6358、TK8647分别较对照大0.1、0.6 cm, 其余品种(系)较对照小0.2~3.0 cm; 花盘形状TK8647为凸平, SH913、DY1221、SN2018为平, PR9018为凹, 其余均为凹平; 花盘倾斜度TK8647为4~5度, PR9018为3~5度, SH913、DY1221、DR383为5度, 其余品种(系)均为4度; 籽粒排列紧密度SH913、DY1221较松, SN2018中等, 其余品种(系)籽粒排列较紧; 结实率PR9018、L6358分别较对照高2.4、3.7百分点, 其余品种(系)较对照低1.9~12.3百分点; 单株产量L6358、TK8647、DY1221分别较对照高7.1、10.3、18.5 g, 其余品种(系)较对照低14.9~32.4 g; 百粒重TK8647、DY1221、SH913分别较对照高

0.53、0.84、2.50 g, 其余品种(系)较对照低1.67~2.32 g; 出仁率LD7009、L6358分别较对照高0.9、2.4百分点, 其余品种(系)较对照低0.7~3.7百分点; 粒色LD7009为黑底白边白条, DR383、SN2018为棕黑白边白条, PR9018为灰底白边白条, 其余品种(系)均为灰黑白边白条; 粒形TK8647、LD7009、DR383为长条形, 其余品种(系)均为长卵形。

### 2.4 产量

从表4可知, 参试新品种(系)折合产量以DY1221最高, 为4 244.71 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种LD5009增产32.06%; 其次是TK8647、L6358, 折合产量分别为3 741.18、3 665.88 kg/hm<sup>2</sup>, 分别较对照增产16.40%、14.06%; 其余各品种(系)均较对照减产15%以上。方差分析结果表明, DY1221与对照及各品种(系)间差异均达极显著水平, TK8647与L6358间差异不显著, 与对照及其余品种(系)间差异极显著。

表4 参试食用型向日葵品种(系)产量表现

| 品种(系)      | 小区平均产量(kg/21.25 m <sup>2</sup> ) | 折合产量(kg/hm <sup>2</sup> ) | 较CK增产(%) | 位次 |
|------------|----------------------------------|---------------------------|----------|----|
| TK8647     | 7.95 bB                          | 3 741.18                  | 16.40    | 2  |
| SH913      | 3.82 fE                          | 1 797.65                  | -44.07   | 9  |
| DY1221     | 9.02 aA                          | 4 244.71                  | 32.06    | 1  |
| LD7009     | 4.52 eE                          | 2 127.06                  | -33.82   | 7  |
| DR383      | 5.47 dD                          | 2 574.12                  | -19.91   | 6  |
| L6358      | 7.79 bB                          | 3 665.88                  | 14.06    | 3  |
| SN2018     | 4.36 eE                          | 2 051.76                  | -36.16   | 8  |
| PR9018     | 5.80 dD                          | 2 729.41                  | -15.08   | 5  |
| LD5009(CK) | 6.83 cC                          | 3 214.12                  |          | 4  |

### 3 小结

在参试的8个食用型向日葵新品种(系)中, DY1221产量最高, 折合产量为4 244.71 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种LD5009增产32.06%, 其次是TK8647和L6358, 分别较对照增产16.40%和14.06%, 此3个品种(系)综合性状及籽粒商品性较好, 产量较高, 适宜在天水南部山区的汪川乡等地推广种植。其余品种(系)需进一步试验。

(本文责编: 王建连)