

油用向日葵引种筛选试验

陈捍军 唐雪辉 刘克钊 刘金波

(湖北省襄阳市农业科学院, 襄阳 440157)

摘要:对引进的12个油葵品种(系)进行了观察、筛选,结果表明F60每 hm^2 产量为3022.5kg,比早熟矮大头(CK)增产32.13%;巴葵29产量为2700.0kg,比早熟矮大头(CK)增产18.03%;576产量为2310.0kg,比早熟矮大头(CK)增产0.98%。这3个油葵品种(系)综合性状表现好,产量结构合理,经过筛选试验后,适宜在鄂北区推广种植。

关键词:油用向日葵;异地引种;筛选试验

油葵是我国近年来新开发的一种优质高产油料作物,继油菜、花生、芝麻及胡麻之后被列为我国第五大油料作物^[1-2]。目前种植面积逐年上升,发展势头良好。近几年来,在鄂北地区油用向日葵的种植越来越受到广大农户的喜爱,不仅能够增加农民收入,而且在一些大型的农庄及农业观光园,油葵的开花季还是一道亮丽的风景线,吸引游客无数^[3]。由于鄂北地区的优良油葵品种资源有限,而新疆又是国家特色油料产业技术体系油葵的主产区,近年来陆续育成了一大批高产优质油用向日葵品种(系),所以特从新疆、内蒙古、河北等地引进一批油用向日葵品种(系)^[4],引进的12个油用向日葵品种(系)均在供种单位当地种植表现较好,通过筛选试验,选出适宜本地种植的优良油葵品种,以弥补本地区优良油葵品种资源的不足,满足广大农户的需求。

1 材料与方法

1.1 供试材料 参试品种(系)共12个,分别为F60(欧洲血缘,张家口市农业科学院引进),巴葵29(内蒙古自治区巴彦淖尔市农业科学院引进),AZ8042、AZ8043、567、AZ8044、AZ8049、早熟矮大头(6K132)、AW8044、AW8048、AW8045、AW8041(此10个品种从新疆维吾尔自治区农业科学院引进),其中以早熟矮大头(6K132)为对照(CK)品种。

1.2 试验设计 2018年在襄阳市农业科学院试验基地进行。试验地土地平整,肥力一致,非向日葵重茬地。顺序排列,行宽2m,行长33m,密度为4.50万~5.25万株/ hm^2 ,每小区种植4行,株距

30~40cm。试验于4月底机犁机耙整地,整地前每667 m^2 施复合肥40kg,5月17日播种,播后喷芽前除草剂异丙甲草胺预防杂草。各参试品种(系)分别于5月25~27日出苗,部分品种出苗较差,于5月29日补种,整个试验于6月4日定苗,定苗后用高效氯氟氰菊酯、甲氧·甲维盐1000倍液混合药防地老虎、蚜虫及红蜘蛛。于6月9日中耕除草1次。参试品种分次收获,成熟一个收获一个。

1.3 测定项目及方法 在成熟前除边行外随机取10株,调查株高、茎粗、花盘直径;在现蕾后随机取10株,调查叶片数;在成熟时随机收获10株脱粒风干后称全株籽实重量即单株产量;测定小区产量,折算出每 hm^2 产量。

2 结果与分析

2.1 参试品种(系)生育期 从表1可以看出,各参试品种(系)5月17日播种,出苗期在5月25~27日之间,以576、早熟矮大头(CK)出苗期最早,为5月25日。生育期在80~89d之间,以AZ8042、AZ8043、早熟矮大头(CK)、AW8041最短,为80d;AW8048、AW8045生育期最长,为89d。

表1 参试品种(系)生育期记载

品种(系)	播种期 (月/日)	出苗期 (月/日)	现蕾期 (月/日)	开花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	生育期 (d)
F60	5/17	5/26	6/26	7/12	8/13	86
巴葵29	5/17	5/26	6/26	7/12	8/13	86
AZ8042	5/17	5/27	6/18	7/4	8/7	80
AZ8043	5/17	5/27	6/20	7/4	8/7	80
576	5/17	5/25	6/24	7/10	8/10	83
AW8044	5/17	5/26	6/23	7/8	8/13	86
AZ8044	5/17	5/26	6/18	7/5	8/13	86

基金项目:国家特色油料产业技术体系(CARS-15)

通信作者:刘金波

表1(续)

品种(系)	播种期 (月/日)	出苗期 (月/日)	现蕾期 (月/日)	开花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	生育期 (d)
AZ8049	5/17	5/26	6/18	7/3	8/13	86
早熟矮大头 (CK)	5/17	5/25	6/18	7/4	8/7	80
AW8048	5/17	5/27	6/20	7/8	8/16	89
AW8045	5/17	5/27	6/21	7/9	8/16	89
AW8041	5/17	5/26	6/19	7/3	8/7	80

2.2 参试品种(系)农艺性状 从表2可以看出,各参试品种(系)的株高以巴葵29最高,为191.2cm,早熟矮大头(CK)最低,为105.4cm,其他品种(系)在109.0~173.7cm之间。叶片数以巴葵29最多,为34.2片,AW8048最少,为15.6片,其他品种(系)在18.6~27.0片之间。花盘直径以巴葵29最大,为18.0cm,AW8045最小,为15.0cm,其他品种(系)在15.1~17.8cm之间。茎粗以AZ8049最粗,为2.32cm,以AW8041最细,为1.60cm,其他品种(系)在1.75~2.09cm之间。

表2 各参试品种(系)农艺性状

品种(系)	株高 (cm)	叶片数	花盘直径 (cm)	茎粗 (cm)
F60	173.7	25.8	17.2	1.99
巴葵29	191.2	34.2	18.0	2.09
AZ8042	131.0	18.6	16.4	1.86
AZ8043	137.9	19.4	17.5	1.90
576	135.0	23.4	17.8	1.85
AW8044	134.2	23.4	17.6	1.92
AZ8044	142.6	24.2	16.1	1.75
AZ8049	149.2	26.0	16.1	2.32
早熟矮大头 (CK)	105.4	25.8	16.7	1.92
AW8048	124.6	15.6	16.7	1.86
AW8045	112.7	27.0	15.0	1.81
AW8041	109.0	23.8	15.1	1.60

2.3 参试品种(系)产量表现 从表3可以看出,各参试品种(系)单株产量以巴葵29最高,为59g,AW8044最低,为27g,其他品种(系)在32~57g之间。各参试品种(系)每 hm^2 产量以F60最高,为3022.5kg,比早熟矮大头(CK)增产32.13%,居第1位;巴葵29产量为2700.0kg,比早熟矮大头(CK)增产18.03%,居参试品种(系)第2位;576产量为2310.0kg,比早熟矮大头(CK)增产0.98%,居参试品种(系)第3位;其他品种(系)均较早熟矮大头(CK)减产。

表3 参试品种(系)产量表现

品种(系)	单株产量 (g)	小区产量 (kg)	产量 (kg/hm^2)	较CK \pm (%)	位次
F60	57	20.15	3022.5	32.13	1
巴葵29	59	18.00	2700.0	18.03	2
AZ8042	40	14.45	2167.5	-5.25	8
AZ8043	41	12.00	1800.0	-21.31	10
576	50	15.40	2310.0	0.98	3
AW8044	27	11.65	1747.5	-23.61	11
AZ8044	35	15.20	2253.0	-1.51	6
AZ8049	49	15.00	2250.0	-1.64	7
早熟矮大头 (CK)	45	15.25	2287.5	0	4
AW8048	32	10.80	1620.0	-29.18	12
AW8045	38	12.35	1852.5	-19.02	9
AW8041	42	15.22	2283.0	-0.20	5

3 结论

本次引种试验表明播种油葵需要把握好适宜的播种期,春播油葵可以在3月下旬至4月上旬进行^[5],地膜覆盖播种可早半个月进行,夏播油葵应在6~7月^[5-7],避免开花期遇高温,影响开花结实^[8],适时掌握好播期以保证后期的产量。本次引种试验中各参试品种(系)中以F60产量最高,比早熟矮大头(CK)增产32.13%,居第1位,在整个生育期间植株长势健壮,整齐度好,抗逆性好,成熟后期籽粒饱满。巴葵29产量2700.0 kg/hm^2 ,比早熟矮大头增产18.03%,居第2位。576产量为2310.0 kg/hm^2 ,比早熟矮大头增产0.98%,居第3位。这3个品种(系)的产量均比早熟矮大头(CK)有不同程度的增产,在整个生育期间综合性状表现较好,产量结构合理。可以在鄂北区推广种植。

参考文献

- [1] 曹玉霞. 杂交油葵高产栽培技术. 天津农村科技, 2013(4): 21-22
- [2] 高钰. 7个油葵杂交种在宁县引种试验结果. 甘肃农业科技, 2015(4): 38-40
- [3] 王东兴. 春小麦复种油葵高产栽培技术. 现代农业, 2018(10): 45
- [4] 高秀瑞, 孟建朝, 潘思普, 赵志芳, 黄迎慧. 冀中南地区矮大头杂交油葵高产栽培技术. 种子科技, 2015, 33(4): 49-50
- [5] 魏红展. 杂交油葵高产栽培技术. 河北科技报, 2012-02-14(B04)
- [6] 宋慈丽. 油葵的高产栽培技术. 农民致富之友, 2015(18): 175-176
- [7] 蔡继红. 夏播杂交油葵高产栽培. 河北科技报, 2015-06-09(B06)
- [8] 陆阔宗. 油葵高产栽培技术及病虫害防治. 河北农业, 2016(4): 16-18

(收稿日期: 2019-03-05)