

西藏甘蓝型油菜 2013 – 2014 年度区域试验研究初报

白 玲

(西藏自治区农业技术推广服务中心, 西藏 拉萨 850000)

摘 要: 试验用山油 2 号作对照, 对 3 家单位提供的 8 个甘蓝型油菜品系进行区域比较试验, 结果表明, 3 号产量最高, 为 136.19 kg, 较对照增产 10.61 %, 居第 1 位; 对照山油 2 号产量为 123.13 kg; 8 号、2 号产量分别为 136.04、131.72 kg, 较对照分别增产 10.48 %、6.98 %。

关键词: 西藏; 甘蓝型油菜; 区域试验; 汇总分析

中图分类号: S565.4 **文献标识码:** A

Preliminary Report of Regional Experimental Study on *Brassica napus* from 2013 to 2014

BAI Ling
(Agricultural Technology Extension Center, Tibet Lhasa 850000, China)

Abstract: In the regional experimental study of *Brassica napus* from 2013 to 2014, a regional comparative experiment was conducted on eight *Brassica rapeseed* lines supplied by three units, and the results showed that the output of No. 3 was the highest, at 136.19 kg, which was 10.61 % higher than the controlled yield and ranked first; The output of control goat oil No. 2 was 123.13 kg; The output of No. 8 and No. 2 were 136.04 and 131.72 kg respectively, which increased by 10.48 % and 6.98 % respectively.

Key words: Tibet; *Brassica napus*; Regional tests; Summary analysis

为科学鉴定不同参试品系在全区不同生态区域、不同土肥条件和栽培技术管理下的综合表现, 根据全区农作物多点区域试验产量、抗性、适应性等综合性状鉴定结果, 客观公正、公平地评价不同参试品系的丰产性、适应性、稳定性及抗病性和抗逆性, 从中筛选出综合性状表现优于对照品种的新品系, 为西藏自治区农作物品种审定提供可靠的科学依据, 及进一步加快全区农作物新品种更新换代和推广应

1 材料与方法

1.1 试验材料

试验材料来自西藏 3 家育种单位提供的 8 个油菜参试品系, 统一以山油 2 号(甘)作为对照(表 1)。

1.2 试验方法

试验均采用随机区组设计, 3 次重复, 小区面积 26.7 m², 长方形, 长 6.67 m, 宽 4 m, 10 行区。播种量为每小区 310 株。

区域点布局: 根据《西藏自治区农作物品种区试、示范管理办法》, 将不同甘蓝型油菜参试品系分别设在自治区农科所、拉萨市农科所、日喀则地区农

表 1 试验材料编号及来源

参试品系编号	育种单位
1 号	自治区农科所
2 号	自治区农科所
3 号	自治区农科所
山油 2 号(CK)	山南地区农科所
4 号	日喀则地区农科所
5 号	日喀则地区农科所
6 号	山南地区农科所
7 号	山南地区农科所
8 号	山南地区农科所

收稿日期: 2018 – 05 – 13
作者简介: 白 玲(1979 –), 女, 农艺师, 主要从事西藏自治区农作物品种区试、示范、良种繁育基地建设、农业技术推广及农牧民培训等方面的工作, E-mail: bailing7879@126.com。

科所、山南地区农科所、昌都地区农科所、江孜县农技推广站、白朗县农技推广站、尼木县农技推广站、林周县农技推广站共 9 个区试点。

播种时间与方式:①播种时间。根据当地大田的播种日期确定小区播种时间。②播种方式。人工开沟顺犁条播。

田间管理:①间苗、定苗。待试验地油菜长出 2~3 片真叶时要及时间苗,间去丛苗、高脚苗、弱小苗;长出 4~6 片真叶时定苗。所留株数应严格按照《西藏自治区农作物品种区试、示范管理办法》中规定的数量进行留苗。②肥水管理。根据不同参试品系具体田间表现,适时浇灌肥水;且施肥水平应接近当地大田生产水平。③病虫害防治。为鉴定参试品系抗病性,种子不作药剂拌种处理,但应对地下害虫及蚜虫等虫害进行防治。

2 结果与分析

2.1 产量分析

根据小区单打单收实测并进行换算后的产量统计中可以看出(表 2),每 667m² 产量变幅在 109.07~136.19 kg 之间,对照山油 2 号为 123.13 kg;参试品系 3 号产量最高为 136.19 kg,较对照增产 10.61%,居第 1 位;参试品系 8 号产量为 136.04 kg,较对照增产 10.48%,居第 2 位;参试品系 2 号产量为 131.72 kg,较对照增产 6.98%,居第 3 位;参试品系 1 号产量为 127.92 kg,较对照增产 3.89%,居第 4 位;参试品系 7 号产量为 125.75 kg,较对照增产 2.13%,居第 5 位;参试品系 4 号产量为 124.16 kg,较对照增为 0.84%,居第 6 位;参试品系 6 号产量为 123.92 kg,较对照增产 0.64%;参试品系居第 7 位;参试品系 5 号产量为 109.07 kg,较对照减产 11.4%,居第 9 位。

2.2 经济性状分析

2.2.1 不同品系间生育期分析 从表 3 可以看出,所有参试品系生育期变幅在 137~142 d,其中参试品系 5 号生育期最短,为 137 d;其余参试品系生育期变幅在 138~141 d 中间,依次是 6 号、8 号、7 号、

表 2 不同参试品系与对照品种产量比较表

参试品系编号	比对照 (+%)	产量 (kg/667m ²)	位次
3 号	+10.61	136.19	1
8 号	+10.48	136.04	2
2 号	+6.98	131.72	3
1 号	+3.89	127.92	4
7 号	+2.13	125.75	5
4 号	+0.84	124.16	6
6 号	+0.64	123.92	7
山油 2 号(CK)		123.13	8
5 号	-11.4	109.07	9

山油 2 号(对照)、3 号、2 号,分别为 138、138、138、139、139、140、141 d,参试品系 1 号生育期最长,为 142 d。

2.2.2 千粒重等其他性状分析 从表 4 可知,参试品系株高变幅在 139.4~148.2 cm 之间。1 号、山油 2 号(对照)株高最高,株高为 148.2 cm,参试品系 6 号株高最矮,株高为 139.4 cm;参试品系株角数变幅在 166.67~241 个之间。参试品系 1 号株角数最多,株角数为 241 个;参试品系 4 号株角数最少,株角数为 166.7 个;其余参试品系株角数在 178.4~234.5 之间。角粒数变幅不大,在 21.36~24.58 粒之间。参试品系 7 号角粒数最多,角粒数为 24.58 粒,参试品系 5 号角粒数最少,角粒数为 21.36 粒;其余参试品系角粒数依次为 24.34、23.47、24、23.14、22.8、22.63、22.11 粒;参试品系千粒重在 3.7~4.2 g 之间,比对照高的有 4 号,千粒重为 4.2 g;与对照相等的有 8、7、6 号,千粒重为 4.1 g,1 号千粒重最小,千粒重为 3.7 g。

2.3 抗性分析

根据田间观摩和记载统计分析,所有参试品系表现为:①中抗菌核病、白粉病、霜霉病;②重感蚜虫;③在抗逆性方面表现较好。

2.4 参数值分析

2.4.1 丰产势(VP%) 根据试验数据统计分析可看出:所有参试品系中的参试品系 5 号丰产势是

表 3 不同参试品系生育期统计

	参试品系								
	5 号	6 号	8 号	4 号	7 号	山油 2 号	3 号	2 号	1 号
生育期天数(d)	137	138	138	138	139	139	140	141	142
位次	1	2	2	2	3	3	4	5	6

表 4 油菜各参试品系经济性状统计表

参试品系编号	株角数 (个)	角粒数 (粒)	株高 (cm)	千粒重 (g)
4 号	166.67	22.63	144.4	4.2
6 号	200.6	23.14	139.4	4.1
7 号	179.9	24.58	147.1	4.1
山油 2 号(对照)	211.1	22.8	148.2	4.1
8 号	178.4	24.34	141.4	4.1
3 号	234.5	22.11	146.8	3.9
5 号	226.05	21.36	144.6	3.9
2 号	206.2	23.47	148	3.8
1 号	241	24	148.2	3.7

负值,为 -27.15 %,说明该参试品系无增产可能性。其余参试品系的丰产势均为正值,分别为参试品系 4 号为 1.58 %,参试品系 6 号为 1.32 %,参试品系 7 号为 3.98 %,参试品系 8 号为 18.72 %,参试品系 1 号为 7.02 %,参试品系 2 号为 11.76 %,参试品系 3 号为 17.55 %。

2.4.2 适应性参数(*b*)和决定系数(*R*²) 所有参试品系中参试品系 3 号 *R*² 值最大为 0.95,它的 *b* 值为 0.83,由于 *R*² 数值越大 *b* 的可靠程度越高,可知该品系在水肥条件较差的条件下种植可获得满意产量。其次是参试品系 7 号, *R*² 值为 0.91, *b* 值为 0.92,说明该品系的可靠程度高,由于 *b* 小于 1,说明生产潜力小,在水肥较差条件下种植可获得满意产量。参试品系 2 号、1 号 2 个品系 *R*² 值分别为 0.91 和 0.90,与之相对应的 *b* 值分别为 0.83 和 0.88,由于 *b* 小于 1,说明生产潜力小,在水肥较差条件下种植可获得满意产量,且 *b* 值随着 *R*² 增大而减小,表明这两参试品系的可靠程度低。其余各参试品系的 *b* 值均是随着 *R*² 的增大而增大的,说明它们的可靠程度高,由于它们的 *b* 值除 5 号外,均小于 1,说明生产潜力小,在水肥较差条件下种植可获得满意产量。5 号品系的 *b* 值大于 1 为 1.15,说明在

高水肥条件下可获得高产稳产。

3 结论与建议

3.1 结 论

通过 2 年的全区区域试验汇总分析,综合 8 个参试品系的表现,结果表明:参试品系 2、3 和 8 号平均产量均比对照山油 2 号增产≥5 %,根据《西藏自治区主要农作物品种审定规程》中相关条款的规定,以上这 3 个参试品系可进入 2015 -2016 年全区统一生产示范。

3.2 建 议

根据《西藏自治区主要农作物品种审定规程》中相关条款的规定,其余各参试品系平均产量均比对照山油 2 号 <5 %,建议由各育种单位自行处理。

参考文献:

[1] 李安民. 国家黄淮区油菜田间试验技术[J]. 中国种业, 2011 (8):22 -25.
[2] 明道绪. 田间试验与统计分析,第二版[M]. 北京:科学出版社, 2008.
[3] 西藏自治区主要农作物品种审定规程[Z],2014.
[4] 西藏自治区农作物品种区试、示范管理办法[Z].