

油菜引种鉴定试验*

徐丽珍

(黑龙江省农科院经济作物所)

我省的油菜种植主要分布于嫩江、黑河等高寒地区,年种植面积 6.67万 hm^2 左右,占全国单双低油菜的 20% 左右。种植油菜不仅可以轮作换茬,还可消灭草荒。我国虽已推广了秦油 2号等杂交种,但都属于冬性,不适应北方春油菜区种植。目前我省油菜的主栽品种仍是我所 80年代引进推广的皮维特、威士特等加拿大品种。由于连续多年的种植,品种混杂退化严重,单产只在 70~80 $\text{kg}/667\text{m}^2$,直接影响了农民的经济收入。为尽快解决这一问题,我所于 1994年从加拿大引进了一批油菜新品种,经 1994~1996年三年的观察鉴定,筛选出了加油 6号、加油 7号两个高产双低油菜新品种,现总结如下:

1 材料与方 法

参试品种: 克里斯丁娜、赛克龙、WW1432 加油 6号、加油 7号、皮维特 (CK)。

试验方法: 采用随机区组设计,三次重复,小区面积 7.5 m^2 ,5行区,行长 5m,行距 0.3m,区间距 0.5m,重复间距 1m。于 4月 20日人工开沟条播,复土 3cm左右,并踩好上下格子,出苗后将乙六粉撒入苗眼,防治跳蚤等苗期害虫。于植株 2~4片叶时进行间苗,米间留苗 100株,5~6片叶时进行定苗,米间留苗 20株,结合疏定苗共除草 4次。收获时熟一区收一区,全区测产,同时每区取有代表性植株 10株,供室内考种用。

2 结果与分析

2.1 生态特性 参试品种均为甘兰型品种。为了解参试品种的生态特性,对它们的物候期进行了详细的调查记载(见表 1)。从表 1可以看出,加油 6号的生育期最短,只有 75天。WW1432 和对照的生育期最长,为 80天和 82天,其余品种在 77~78天。从物候期看,加油 6号比其它品种均超前,它的盛花期是其它品种的抽苔期,而其它品种间则差异不大。

表 1 参试品种的物候期调查 (月、日)

品种	出苗期	现蕾期	抽苔期	盛花期	成熟期	收获期	生育日数(天)
克里斯丁娜	5 3	6 6	6 10	6 17	7 20	7 25	77
赛克龙	5 3	6 7	6 13	6 18	7 21	7 25	78
WW1432	5 3	6 10	6 13	6 17	7 23	7 25	80
加油 6号	5 3	6 4	6 8	6 13	7 18	7 22	75
加油 7号	5 3	6 8	6 12	6 17	7 20	7 25	77
皮维特 (CK)	5 3	6 9	6 12	6 20	7 25	7 26	82

2.2 经济性状 从表 2可以看出,参试的 6个品种,株高在 89.1~103.7cm,以加油 6号最低为 89.1cm;主花序有效果数在 14.1~20.6个,以加油 6号最多为 20.6个,比对照 14.1个多

* 收稿日期 1998-04-14

6.5个;果身长度在4.51~5.34cm,以加油6号最长为5.34cm,其次是加油7号为5.31cm,分别比对照长0.08cm和0.05cm;单株粒重在2.65~4.44g,以加油6号最重为4.44g,其次是加油7号为4.06g,分别比对照高1.33g和0.95g;千粒重亦以加油6号最高为3.32g

表2 参试品种的经济性状

品种	株高 (cm)	分枝 部位 (cm)	第一次有 效分枝数 (个)	主花序 有效长 (cm)	主花序 有效果 (个)	全株有 效果数 (个)	果身长 (cm)	每果 粒数 (个)	单株 粒重 (g)	千粒重 (g)
克里斯丁娜	103.7	32.6	6.1	71.8	16.7	116.1	4.51	12.7	2.65	3.15
赛克龙	99.7	34.7	5.3	64.0	14.8	96.2	4.97	17.2	3.37	2.78
WW1432	102.9	36.3	4.0	66.9	19.7	84.1	4.82	15.8	3.10	3.17
加油6号	89.1	30.3	5.1	56.6	20.6	86.9	5.34	16.8	4.44	3.32
加油7号	100.8	40.3	4.6	60.3	16.0	78.7	5.31	21.8	4.06	3.00
皮维特(CK)	99.1	30.2	5.1	67.1	14.1	77.6	5.26	19.9	3.11	2.93

3 产量分析

三年的试验结果表明,参试品种的产量为1021.5~1777.5kg/hm²(见表3),其中以加油6号产量最高为1777.5kg/hm²,其次是加油7号为1756.5kg/hm²分别比对照增产29.1%和27.6%。将小区产量进行变量分析,结果表明,品种间差异极显著。用LSR法进行多重比较,其结果为加油6号、加油7号显著的比对照增产;赛克龙、WW1432与对照间产量差异不显著;加油6号、加油7号、赛克龙、WW1432四品种之间产量差异不显著。

表3 参试品种的小区产量汇总

品种	小区产量(kg/7.5m ²)				\bar{X}	产量(kg/hm ²)
	I	II	III			
克里斯丁娜	0.90	0.60	0.80	0.77	1021.5	
赛克龙	1.30	1.25	1.10	1.22	1623.0	
WW1432	1.40	1.15	1.05	1.20	1600.5	
加油6号	1.45	1.10	1.45	1.33	1777.5	
加油7号	1.40	1.40	1.15	1.32	1756.5	
皮维特(CK)	1.05	1.05	1.00	1.03	1377.0	

4 结论

4.1 加油6号植株较矮,但生长整齐,抗倒、抗旱性强,生育期较短。单株粒重达4.44g,产量1777.5kg/hm²,比对照增产29.1%,是我省北方高寒地区麦豆很好的换茬作物,应大面积推广应用。

4.2 加油7号植株高且生长繁茂,抗倒、抗旱性强,生育中等。产量性状较好,产量1756.5kg/hm²,比对照增产27.6%,可做为搭配品种利用。

4.3 加油6号、加油7号均属于长规品种,极易繁殖推广,不象杂交种那样需要复杂的制种过程和大量费用。这两个品种的推广应用将很快解决目前油菜种植区品种混杂退化的严重问题,大幅度提高油菜单产。