

文章编号: 1003-8701(2000)01-0026-03

高粱杂交种白杂8号的选育报告

王 甬¹, 李淑华², 刘 涛¹, 闫会明¹, 王瑛霞¹, 孙 彤¹, 孔凡甲¹

(1. 吉林省白城市农科院, 吉林 白城 137000; 2. 吉林省农科院, 吉林 公主岭 136100)

摘 要:白杂8号是吉林省白城市农科院米麦所于1992年育成, 组合为QL33A×2598。该品种属中熟种, 出苗至成熟123 d, 需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温约2700 $^{\circ}\text{C}$ 。经1993~1998年的各类产量试验, 平均比对照吉杂70增产10%以上, 表现高产稳产。白杂8号农艺性状优良, 抗旱、耐瘠能力强, 高抗丝黑穗病, 适宜在吉林省的白城市、松原市、长春市及黑龙江省的南部地区种植。一般肥力条件下, 公顷保苗10万株, 制种田父母本同期播种, 行比为1:5, 每公顷可产种子3000 kg以上。

关键词:高粱; 杂交种; 白杂8号; 品种选育

中图分类号:S 514.035.1

文献标识码:B

1 选育经过

白杂8号是白城市农科院米麦所于1992年以QL33A为母本, 2598为父本杂交育成。经1993年产量鉴定试验、1994~1995年产比试验、1996~1998年省区域试验和1997~1998年生产试验的结果表明, 白杂8号是一个高产稳产、抗病耐瘠的优良杂交种。1999年3月通过吉林省品种审定委员会审定。

2 品种特征特性

2.1 生育期

白杂8号出苗至成熟生育日数为123 d, 比对照吉杂70略早, 生育期间需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温约2700 $^{\circ}\text{C}$, 属中熟种。

2.2 植物性状及经济性状

白杂8号幼苗绿色, 早发性好, 株高在160 cm左右, 叶片繁茂度适中, 根系发达, 整齐度好。白杂8号穗型为纺锤形紧穗, 子粒红色, 椭圆形, 穗长27.66 cm, 穗粒重91.75 g, 千粒重28.28 g, 着壳率11.0%左右, 角质率约为40%。经吉林省农业科学院大豆所品质分析室检测, 白杂8号粗蛋白质含量8.68%, 粗淀粉含量76.09%, 是一个优良的酿造品种。

2.3 抗逆性

白杂8号抗病性强, 经3年区试各点调查, 对叶斑病、丝黑穗病均表现抗病。经吉林省农科院植保所人工接种鉴定, 对丝黑穗病表现高抗; 叶斑病1级, 为抗病。

3 产量试验结果

收稿日期: 1999-05-20

作者简介: 王 甬(1965-), 男, 吉林省扶余县人, 助研, 主要从事玉米、高粱育种研究。

3.1 所内产比试验结果

1994~1995 所内产比试验,平均公顷产量为 9 979.1 kg,比对照吉杂 70 增产 21.6%,达极显著水平。

3.2 3 年省区域试验结果

白杂 8 号 1996~1998 年 3 年参试 17 个点次,只有 1 个点次减产。各年平均公顷产量分别为 7 268.0、6 212.6 和 8 308.2 kg,分别比对照吉杂 70 增产 13.1%、8.2%和 8.6%。3 年平均公顷产量为 7 262.93 kg,比对照吉杂 70 增产 9.96%(表 1)。

表 1 白杂 8 号 3 年全省品种区域试验产量结果

年份	试验地点	产 量 (kg/hm ²)	对照产量 (kg/hm ²)	增减产 (%)	显著性
1996	吉林省农科院	7 225.44	6 996.75	3.2	
	长春市农科院	6 853.50	5 536.05	23.8	极显著
	吉林市农大	7 083.33	5 726.67	23.7	极显著
	吉林市农科院	7 973.30	7 693.30	3.6	
	松原善友	7 250.00	6 166.70	17.6	显 著
	东辽	7 222.20	6 423.89	12.4	显 著
	平均	7 268.00	6 423.89	13.1	
1997	吉林省农科院	6 319.40	5 208.30	21.3	极显著
	长春市农科院	4 591.67	4 358.33	5.4	
	吉林农大	6 064.10	5 608.97	8.1	显 著
	吉林市农科院	7 997.00	7 901.00	1.2	
	德惠	6 090.90	5 636.40	8.1	显 著
	平均	6 212.60	5 742.60	8.2	
1998	吉林省农科院	8 064.00	7 880.10	2.3	
	吉林市农科院	8 748.60	7 774.30	12.6	显 著
	长春市农科院	7 291.40	6 358.10	14.7	显 著
	榆树	10 798.00	10 828.00	-0.3	
	松原善友	8 911.10	7 577.82	24.5	极显著
	吉林农大	6 036.00	5 470.00	10.40	显 著
	平均	8 308.20	7 648.05	8.6	
3 年平均	7 262.93	6 604.85	9.96		

3.3 两年生产试验结果

表 2 白杂 8 号两年生产试验产量结果

年份	试验地点	产 量 (kg/hm ²)	对照产量 (kg/hm ²)	增减产 (%)
1997	农安县种子分公司	4 620.0	4 240.0	9.0
	德惠县夏家店农业站	7 200.0	5 744.4	25.3
	平 均	5 910.0	4 992.2	17.2
1998	扶余县种子分公司	10 750.0	9 028.0	19.1
	德惠县达家沟	8 106.0	7 107.0	14.1
	扶余善友农业站	8 820.0	7 112.9	24.1
	平 均	9 225.3	7 749.3	19.1
	两年平均	7 567.7	6 370.8	18.1

白杂 8 号在两年 5 个点次的生产试验中,平均公顷产量为 7 567.7 kg,比对照吉杂 70 增产 18.1%,其中 1997 年公顷产量为 5 910.0 kg,比对照吉杂 70 增产 17.15%;1998 年公顷产量为 9 225.3 kg,比对照吉杂 70 增产 19.1%(表 2)。

3.4 异地生产示范

白杂 8 号 1997~1998 年分别在扶余、乾安、前郭及黑龙江的肇源、阿城等地设 11 个试验点,其中有 8 个点次增产 10%以上,平均公顷产量为 9 072.4 kg,比对照吉杂 70 增产 17.3%,而且表现植株整齐度好、抗病性强和增产潜力大等特点。

4 适应区域及栽培技术要点

白杂 8 号适宜在吉林省的白城、松原、长春及黑龙江省的南部地区种植。白杂 8 号生产田要求在 5 月 1 日前后播种,公顷保苗 10 万株,对肥水条件要求不严,一般每公顷施底肥二铵 200 kg,追肥尿素 300 kg 左右或播前一次施用玉米专用肥 600~700 kg。

制种田要求在 5 月 1 日后播种,父母本同期播种,父母本种植比例为 1:5,母本种植密度为 12 万株/hm²,父本种植密度为 10 万株/hm²,制种产量一般为 3 000 kg/hm²。

(上接第 11 页)

Abstract: The soil extracts with water, phosphoric buffer solution-ether and ethanol were prepared and their influences on soybean and wheat germination (SSG and WSG) were studied. The results showed that: Extracts with both water and ethanol of SSRC don't make significantly inhibition on SSG and WSG, while that with water and ethanol of SSCC significantly inhibit SSG, the water extract in which don't significantly inhibit WSG; ethanol extract significantly inhibit (on SSRC) or hasten (on SSCC) WSG. Not only SSG but also WSG is significantly inhibited by phosphoric buffer solution-ether extract on SSRC and SSCC. Combining experiment results with practice, We suggest that water is the best among three extracts, by which allelochemicals of SSRC and SSCC could be made a thorough study.

Key words: Soybean continuous cropping, Extract of soil: Allelochemicals: Bioassays