

文章编号: 1003-8701(2005)05-0031-02

高油大豆新品种九农 28 选育报告

程延喜¹, 付艳华², 彭 宝¹, 王雪飞², 项淑华², 王大秋²
牛建光², 高 敏², 李 楠¹, 徐大明²

(1. 吉林省农业科学院, 吉林 公主岭 136100; 2. 吉林市农业科学院大豆所, 吉林 132101)

摘 要: 九农 28 大豆新品种是吉林市农科院选育成功的高油大豆新品种, 具有产量高、品质好、抗性强、适应性广和熟期适中等特点。尤其是脂肪含量为 22.82%, 在国内处于领先水平。

关键词: 大豆; 九农 28; 选育报告

中图分类号: S565.103.51

文献标识码: B

进入 90 年代以来, 美洲大豆涌入国门, 抢占市场, 我国大豆生产逐步走向低谷。出现这种局面的原因之一是国产大豆加工品质较差, 难以满足企业的要求。针对这种情况, 吉林市农业科学院在多年的品质育种基础上, 利用两个高油大豆新品系, 通过有性杂交途径选育出高油大豆新品种九农 28, 2003 年 1 月通过吉林省品种审定委员会审定。

1 选育经过

九农 28 大豆新品种是 1995 年以九交 7714-1-12 为母本(脂肪含量为 22.7%, 产量表现一般, 生育期较短), 以九交 8909-16-3 为父本(产量表现较好, 生育期长, 脂肪含量接近 22.14%)进行有性杂交, 当年冬季在海南种植 F_1 , 1996 年在院内选择 F_2 , 同年冬季在海南培育 F_3 , 1997 年在院内进行 F_4 株系决选, 1998~2000 年在院内进行 3 年产量鉴定试验, 2001~2002 年参加省区域试验、生产试验、抗病虫鉴定。各项试验及鉴定结果表明, 九交 9568 优质、高产、多抗。

2 产量表现

2.1 产比试验结果

在院内进行 3 年产量比较试验, 平均产量为 2 667.3 kg/hm², 比对照增产 20.5%(表 1)。

2.2 省区试结果

2001~2002 年参加吉林省大豆品种区域试验, 5 个试验点均表现增产, 平均产量为 2 249.8 kg/hm², 比对照增产 17.3%。

2.3 省生产试验结果

2002 年参加吉林省生产试验, 5 个试验点均表现增产, 平均产量 2 537.0 kg/hm², 比对照增产 16.8%。

3 特征特性

生育期: 九农 28 从出苗到成熟的生育日数为 124 d, 需要活动积温 2 550℃·d, 属中早熟品种。

收稿日期: 2005-01-11

作者简介: 程延喜(1965-), 男, 吉林市人, 吉林省农科院副研究员, 主要从事大豆遗传育种研究。

表 1 九农 28 大豆品种产量试验结果

试验类别	年份	产量	对照产量	比 ck 增产
		(kg/hm ²)	(kg/hm ²)	(%)
产比试验	1998	2 622.6	2 034.6	28.9
	1999	2 831.3	2 313.2	22.4
	2000	2 548.1	2 312.3	10.2
	平均	2 667.3	2 220.0	20.5
区域试验	2001	2 175.7	1 925.6	13.0
	2002	2 324.0	1 909.1	21.7
	平均	2 249.8	1 917.4	17.3
生产试验	2002	2 537.0	2 171.2	16.8

植株特性:株高 80~100 cm,亚有限结荚习性,主茎型,主茎节数 18 节,正常密度下有 1~2 个分枝,结荚较密,三四粒荚较多,荚成熟时呈褐色,茸毛灰色,圆叶,白花。

子粒及品质:子粒椭圆形,种皮黄色,有光泽,脐无色,百粒重 20 g 左右;蛋白含量 38.95%,脂肪含量 22.82%。

抗逆性:该品种适应性强,秆强抗倒伏,两年省区域试验平均倒伏级别为 0.2 级。抗病性强。田间自然发病情况调查结果表明,该品种抗大豆花叶病毒病、灰斑病、细菌性斑点病及霜霉病;人工接种鉴定结果表明,该品种抗大豆花叶病毒病 1 号株系(SMV I)。

4 适应区域及栽培技术要点

经多年多点次试验表明,该品种适应我省大多数中早熟区种植,在我省吉林地区的永吉、磐石、桦甸、蛟河、舒兰及松原市的沿江地区,长春地区的榆树,通化地区柳河、辉南和海龙等地均可种植,尤其在吉林地区及松原市沿江地区种植,该品种的脂肪含量一般可达到 22.5%~23.0%。在我省西部中早熟区种植也表现较好。

该品种在吉林省一般 4 月 25 日至 5 月 1 日播种,公顷播种量为 50~60 kg,公顷保苗 20~22 万株,播前施有机肥 1.5 万 kg/hm²、磷酸二氨 150 kg/hm²,生育期间注意防治蚜虫和大豆食心虫。

(上接第 27 页)

能出苗,而对照在土壤含水量达到田间持水量 45%时能够保证 100%的出苗率。盆栽试验证明,保水剂在土壤含水量不足的情况下,存在与种子争水问题,影响种子吸水萌发及出苗。

田间试验也证明了保水剂在土壤含水量不足的情况下对玉米出苗率有一定的负面影响。但施用保水剂在积蓄土壤水分和减轻表层土壤水分散失方面有一定的作用,尤其在雨后测量结果更为明显。

田间试验表明,在保证出苗的前提下,施保水剂的处理在后期株高和茎粗及产量均比对照高。

本试验目的是在穴施保水剂的情况下探讨保水剂对抗旱保苗的作用,对于不同类型保水剂适宜的地区、气候、土壤条件和施用方法还有待进一步研究。

参考文献:

- [1] 杜太生,等. 保水剂在节水农业中的应用研究现状与展望[J]. 农业现代化研究,2000,21(5):317-320.
- [2] 李云开,等. 保水剂农业应用及其效应研究进展[J]. 农业工程学报,2002,18(2):182-186.
- [3] 蔡典雄,等. 土壤保水剂对土壤持水特性及作物出苗的影响[J]. 土壤肥料,1999,1(1):13-16.

Effect of Super Absorbent Resin on the Rate of Maize Emergence and Soil Moisture

TAN Guo-bo, BIAN Shao-feng, MA Hong, et al.

(Agricultural Environment and Resources Research Center, Academy of Agricultural Sciences of Jilin Province, Gongzhuling 136100, China)

Abstract: The results of pot cultured experiment showed that seeds of maize could not come out when the soil moisture was under 45 percent of the maximum field water holding capacity if super absorbent resin was added in the soil, whereas in the control treatment with the same water content they could come out. The results proved that application of the super absorbent resin reduced the rate of maize emergence. Field trials also proved the fact. It is helpful in gathering and storing water for the super absorbent resin can avoid the water from running off. The determining of water content after raining showed the effect more clearly.

Key words: Maize; Super absorbent resin; Rate of maize emergence; Soil moisture