DOI:10.15933/j.cnki.1004-3268.2005.07.014

表3　12个双列杂交组合钾含量的杂种优势和超亲优势　(%)

杂交组合	低亲	高亲	F_1 平均值	双亲平均值	杂种优势	超亲优势
8541×RG17	2.227	3.109	2.514	2.668	-5.772	-19.138
8541×K316	1.600	3.109	1.915	2.3545	-18.666	-38.405
8541×C371	1.674	3.109	1.342	2.3915	-43.885	-56.835
8541×NC89	1.473	3.109	1.464	2.291	-36.098	-52.911
中98×K326	1.600	2.524	1.578	2.062	-23.472	-37.480
中98×C371	1.674	2.524	2.196	2.099	4.621	-12.995
中98×RG17	2.227	2.524	3.097	2.376	30.373	22.702
中98×NC89	1.473	2.524	3.734	1.999	86.840	47.940
红大×K326	1.600	2.657	3.421	2.129	60.724	28.754
红大×NC89	1.473	2.657	3.182	2.065	54.092	19.759
红大×C371	1.674	2.657	2.977	2.166	37.474	12.044
红大×RG17	2.227	2.657	3.447	2.442	41.155	29.733
平均数	1.744	2.763	2.572	2.253	15.616	-4.736
最大值	2.227	3.109	3.734	2.668	86.840	47.940
最小值	1.473	2.524	1.342	1.999	-43.885	-56.835
极差	0.754	0.585	2.392	0.669	130.725	104.775
变异系数(%)	17.260	45.965	36.646	42.991	242.859	759.586

并利用杂种一代来提高烟叶钾含量是可行的。烟叶钾含量的超亲优势仅在一半的杂交组合中存在,所以,在利用钾含量的超亲优势时,亲本的合理选择至关重要。同时也进一步说明,通过遗传改良来提高烟叶钾含量具有很大的潜力。

杂种 F_1 的烟叶钾含量相对亲本来说增益了17.928%,说明利用 F_1 提高烟叶钾含量是有效的。在7个亲本中,基因型间的一般配合力差别较大,但是并没有发现既具有相对较高的一般配合力,又具有较高特殊配合力的材料。因此,在组配杂交组合时对亲本的选择一定要谨慎。

烟叶钾含量的狭义遗传力为75.5%。烟叶钾含量的遗传力较高,说明其受遗传环境和其他因素的影响较小,在杂种的早期世代进行选择对培育富钾烟草品种效果显著。

参考文献:

[1] 曹志洪. 优质烤烟生产的土壤与施肥[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 1991.

[2] 郭平仲. 数量遗传分析[M]. 北京:北京师范学院出版社, 1987.

[3] 胡国松, 赵元宽, 曹志洪, 等. 我国主要产烟省烤烟元素组成和化学品质评价[J]. 中国烟草学报, 1997, 3(3): 36-43.

国家粮食丰产科技工程河南课题小麦超高产攻关田兰考点实打验收报告

2005年6月5日,由河南省科技厅组织省内外著名小麦专家,对国家粮食丰产科技工程河南课题小麦超高产攻关田兰考点进行了实打验收。

验收专家组由省内外5名专家组成,组长由原河南省政协副主席、河南农业大学胡廷积教授担任,副组长由原河北省农业厅厅长、农业部种植业专家顾问组组长魏义章高级农艺师担任,并邀请兰考县公证处2名公证员对实打验收全过程进行现场公证。

验收组专家通过现场考察,从1 hm^2(15亩)兰考矮早八超高产攻关田随机量取0.08 hm^2(1.2亩)人工收割,脱粒后当场去杂称重,用美国产TRI-CRAIN水分测定仪测定籽粒水分含量29.6%,按国家规定小麦安全贮藏含水量13%标准折合,实产为10 251 kg/hm^2(683.4 kg/亩,收获脱粒损失未计算在内),同时随机抽取3份籽粒样品(每份2.5kg),分别由验收专家组,公证处和省科技厅带回自然风干后,对该验收结果进行复核。

实打验收专家组　组　长:胡廷积
副组长:魏义章
2005年6月5日