

材料已引入到日本,作为耐冷性材料应用于育种中。

另外,为了探索耐冷性鉴定方面的简便可行的方法,铃木(1981、1985年)、佐竹(1985年)、及《中日水稻育种合作研究》课题组(1983—1985年)对水稻花器性状与耐冷性的关系方面进行了研究,认为花药长度与空壳指数有高度正相关,其相关系数为 $r=0.773$,达到0.1水平;长柱头品种比短柱头品种的可受粉柱头的表面积大,因此提高了受粉效率。《中日水稻育种合作研究》课题组对中日双方提供的水稻品种进行研究的结果表明,我国云南省品种的花药和柱头长度有比日本品种长的倾向。

· ~ ~ ~ ·
 { 简 报 }
 · ~ ~ ~ ·

玉米吉单118主要农艺性状

吉单118是优良玉米中晚熟杂交种,它具有高产、质优、多抗和早发性好等优点,边行优势特别显著。为了弄清吉单118各主要性状间的关系及各性状对产量的影响,适宜的间种比例,做了初步研究,为采取适当的栽培措施提供依据。

以吉单118为材料,于1986年5月7日种于本院试验地内,行株距 $70\text{cm} \times 28.6\text{cm}$,底肥为二铵150公斤/公顷,追肥为硝铵250公斤/公顷,田间管理按正常措施进行。调查的田块为清种吉单118,从边行开始,顺序向内调查10行,每行植株中随机取样12株,调查生育期间各性状,秋收时取10株果穗考种。调查的性状有:株高(cm)、穗立高(cm)、穗长(cm)、粒行数、一行粒数、百粒重(g)、粒长(为10个粒的长度,cm)、脱粒率(%)、秃尖(cm)、单穗粒重(g)。

首先计算10个性状的简单相关系数,之后进行通径分析。并根据10行各性状的平均数作图,以弄清边行优势的情况。

结果是:

1. 吉单118单穗产量与下列性状:穗长($r=0.6401^{**}$)、一行粒数($r=0.7685^{**}$)、百粒重($r=0.7538^{**}$)、粒长 $r=0.5936$);与株高($r=-0.3052^{**}$)、秃尖($r=-0.3421^{**}$)呈显著负相关。

2. 通径分析表明:百粒重对单穗粒重的直接贡献最大(通径系数为0.3728),其次为一行粒数(通径系数为0.3521),其它几个直接贡献相对较大的性状还有:穗长(通径系数为0.2144)、粒长(通径系数为0.1968)和粒行数(通径系数为0.1711)。

3. 边行优势的分析表明:第一行和第二行的单穗粒重明显高于其它各行,从第三行开始,边行优势不明显。其它性状,如百粒重、穗长也有相同的趋势。所以,吉单118间种时,种植比例最多不易超过四行,两行为最佳。

在栽培措施上,应促粒大和一行粒数增多,适当控制株高和减小秃尖,可望收到好结果。

姜洪仁、王义(吉林省农科院玉米所)