

鲁玉 15 生育特点及其高产栽培技术

张桂阁 侯廷荣 曹修才 李学杰

(山东聊城地区农科所,聊城 252000)

鲁玉 15(原代号聊 88-2)是由山东省聊城地区农业科学研究所利用外引系 8112 作母本、自选系聊 85-308 作父本,于 1988 年杂交育成的中熟、抗病、大穗型玉米杂交种。1996 年 3 月经山东省农作物品种审定委员会审定命名为鲁玉 15。

1 特征特性

该杂交种夏播生育期 95 天左右。幼苗叶色浓绿,叶鞘紫红色,发苗快、长势强。单株叶片数 20 片,穗位以上叶微有皱褶,株型紧凑,雄穗分枝中等,雌穗花丝黄绿色,活秆成熟。株高 250cm、穗位 100cm,果穗长 18cm,穗行数 14~16 行,单穗粒数 500 粒左右,穗轴白色,子粒黄色、半马齿型,千粒重 330g,出籽率 90%。抗大、小叶斑病、青枯病和黑粉病等。

2 产量表现

1989 年在所内品比试验中,产量 12270kg/hm² 较对照种鲁玉 10 增产 24.3%;1990 年在东阿县进行大区对比试验,产量 12700.5kg/hm²,比掖单 4 号增产 27.4%;1991 年在东阿、临清,聊城品比试验中,三点平均产量 10099.5kg/hm² 较对照种掖单 4 号增产 11.0%;1992 年参加山东省玉米新品种预备试验;1993~1994 年参加山东省玉米新品种中熟组区域试验,全省 12 个试点平均产量 8704.5kg/hm²,比对照种掖单 4 号平均增产 15.48%,两年均居参试组合之首。1993 年在聊城市、高唐县安排大面积生产示范,经聊城

地区科委邀请有关专家实产验收,实测 0.13hm²,平均产量 12367.5kg/hm²,居当年聊城地区夏玉米高产田之首。1995 年参加山东省玉米新品种生产示范试验,全省四个试点,平均产量 9259.5kg/hm²,较对照种掖单 4 号增产 13.1%,居第一位。经专家考察,认为鲁玉 15 丰产、稳产性,抗病性均优于其它参试组合。

3 高产栽培技术

3.1 适期播种

鲁玉 15 属中熟杂交种,适于麦田套种或麦后直播,麦后直播在山东宜于 6 月 20 日前播种,以保证穗大粒重。

3.2 合理密植

据对鲁玉 15 综合优化栽培技术研究、种植方式研究以及高产示范试验,一般地力田块,其适宜密度为 60000~75000 株/hm²,种植方式以 66.7cm 等行距种植产量最高。

3.3 合理排灌

生育期间应根据自然降水情况和其自身需水规律,及时排涝或灌水。苗期,根据鲁玉 15 自身生长发育特点、特性一般不浇水,以达控水蹲苗,促进根系发展,为中后期壮秆打好基础的目的;小喇叭口期后一直到成熟,要保持地面湿润,保证其对水的需要。

3.4 精细管理

在精选种子的基础上,播种时使其行、株距均匀一致,保证群体优势的同时,充分发挥

其个体的增产作用;大喇叭口期防治玉米螟,中后期喷药防治红蜘蛛、蚜虫等;开花散粉期拔除无效株,以利通风透光;中耕除草,保持田间无杂草。

3.5 增加肥料投入,科学施肥

据试验,在聊城中等肥力土壤条件下,公顷施 675kg 尿素、1050kg 过磷酸钙、300kg 硫酸钾、15kg 硫酸锌,其产量可达 10500 ~ 12000kg/hm²。施肥方法上磷、钾、锌肥苗期一次性投入;氮肥分期施,即拔节肥占 30%,穗肥 50% ~ 60%,粒肥 10% ~ 20%。由于其活秆成熟,补施粒肥可促粒多粒重。

3.6 适时晚收

据对鲁玉 15 叶面积系数发展动态观察,

其叶面积系数呈现“前期快、中期稳、后期缓慢降低”的高产趋势。成熟后其叶面积系数仍达 4.0 以上,因此,适时晚收利于增加粒重,提高产量。

参 考 文 献

- 1 胡秉民.农业试验统计模型 BASIC 程序库,杭州:浙江农业大学出版社,1984
- 2 马育华.作物育种的数量遗传学基础.南京:江苏科技出版社,1982
- 3 曹修才等.高产抗病中熟玉米杂交种—聊 88-2.山东农业科学,1996,(1):45
- 4 王忠孝等.夏玉米高产规律的研究.山东农业科学,1991,(3):12-15