

中图分类号: S 513 文献标识码: B 文章编号: 1002—2767(2004)06—0052—01

玉米杂交种德美亚 1 号的选育^{*}

高占军¹, 许立彬¹, 刘淑苹¹, 阚洪亮¹, 王 男²

(1. 黑龙江农垦垦丰种业有限公司, 哈尔滨 150088; 2. 二龙山农场试验站, 五大连池 164142)

Screening of Maize Hybrid Demeiya No. 1

GAO Zhan-jun¹, XU Li-bin¹, LIU Shu-ping¹, KAN Hong-liang¹, WANG Nan²

(1. Kenfeng Seed Limited Company of Heilongjiang Province, Harbin 150088; 2 Erlongshan Farm Research Station, Wudalianchi 164142)

1 品种来源及选育过程

德美亚 1 号原代号为 KX7349, 是黑龙江农垦垦丰种业有限公司(原黑龙江省农垦总局种子分公司)从德国 KWS 公司引进的早熟杂交种。

该品种 2000~2001 年在黑龙江省北部进行异地鉴定试验, 2002~2003 年参加黑龙江省区域试验, 2003 年参加黑龙江省生产试验。试验结果表明, 德美亚 1 号具有产量水平高、稳产性好、品质优良和适应性好等特点, 是一个推广潜力大的极早熟春玉米杂交种。2004 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广。

2 产量表现

2.1 异地鉴定试验结果 2000~2001 年在黑龙江省北部多点次进行异地鉴定试验, 平均产量为 8 766.034 kg/hm², 比对照品种卡皮托尔平均增产 15.75%。

2.2 黑龙江省区域试验结果 2002~2003 年黑龙江省区域试验两年 8 点全部增产, 平均产量为 8 640.86 kg/hm², 比对照品种卡皮托尔平均增产 17.38%。

表 2003 年黑龙江省生产试验产量结果

试验地点	产量(kg/hm ²)	与 CK 比较(±%)
九三科研所	6933	20.93
鹤山农场试验站	10757.6	9.6
克山农场试验站	6885.59	13.6
二龙山农场试验站	4970	19.3
五大连池市种子分公司	6099.03	20.76
平均	7129.044	16.838

2.3 黑龙江省生产试验结果 2003 年黑龙江省生产试验 5 点全部增产, 平均产量 7 129.044 kg/hm², 比对照品种卡皮托尔平均增产 16.838%(见表)。

3 主要特征特性

3.1 生育期 在适宜地区从出苗至成熟 110 d 左右, 与对照品种卡皮托尔同熟期, 需≥10℃活动积温 2 100℃。

3.2 植株性状 幼苗生长健壮, 发苗快。成株株高 240 cm, 穗位 80 cm, 株型半收敛, 根系发达, 茎秆紫色, 叶片持绿性好, 活秆成熟, 花丝淡绿色, 花药黄色, 雌雄协调。

3.3 穗部性状 果穗长锥形, 穗长 18~20 cm, 穗行数 14 行, 行粒数 38 粒左右, 穗轴红色, 子粒黄色, 硬粒型, 百粒重 30 g, 容重 780 g/L。

3.4 品质分析结果 经农业部谷物中心(哈尔滨)测定: 2002 年结果为含粗蛋白 9.11%, 粗脂肪 4.17%, 淀粉 74.12%, 赖氨酸 0.29%; 2003 年结果为含粗蛋白 9.06%, 粗脂肪 5.17%, 淀粉 72.28%, 赖氨酸 0.24%。

3.5 抗病鉴定结果 经黑龙江省农科院植保所人工接种鉴定: 2002 年结果为大斑病 3 级, 玉米丝黑穗病 18.3%; 2003 年结果为大斑病 3 级, 玉米丝黑穗病 22.7%。

3.6 抗逆性及其它特性 活秆成熟, 抗倒伏能力强, 耐低温, 耐密植, 适合机械化收获。

4 栽培与制种技术要点

4.1 适应种植区域 德美亚 1 号适宜在黑龙江省第四积温带、吉林东部山区、内蒙古(下转第 47 页)

^{*} 收稿日期: 2004—05—26

第一作者简介: 高占军(1966—), 男, 黑龙江省巴彦县人, 高级农艺师, 从事玉米品种的选育及推广工作。

外地调种时, 首先要掌握产地的虫害情况, 严格检验有无检疫对象^[4]。

3.1.4 加强栽培管理 ①播种: 播种期过早或播种过深均可加重虫害发生, 应考虑适期晚播与注意播深。一般土表 0~5 cm 土温基本稳定在 6~8℃即可播种, 注意墒情, 湿度大时, 宁可稍晚播而不能顶湿强播, 不要在排水不良的低洼地种大豆。根据品种特点, 合理密植。播种深度一般掌握在 4~5 cm, 如应用播后苗前除草剂时, 可适当调整播种深度, 过浅时, 易造成药害, 但又不能过深。②施肥: 增施有机肥料, 合理施用化肥, N、P、K 配用比例要适当, 避免单纯过多施用 N 肥, 防止贪青徒长、倒伏以及晚熟, 以提高大豆抗虫能力, 使大豆整个生育期间均能健壮发育。③中耕: 中耕至少要进行二次, 改善土壤通透性, 提高地温, 促使新生根大量形成。对连作大豆地, 一定要在 7 月下旬至 8 月上、中旬中耕培土一次, 可以堵塞食心虫羽化孔, 使成虫不能出土或减少其出土量或机械杀伤大量的幼虫、蛹、成虫, 减轻虫食率。④辅助措施: 根据大豆生育期间的实际情况, 可采取较灵活的辅助措施, 如遇连雨年份就要加强排涝、注意草情, 后期出现大草尚需人工去除。⑤豆后麦茬早翻: 豆茬地上种早熟小麦, 争取在 8 月上、中旬以前收小麦后及时翻地(三江平原地区)可将豆茬地食心虫的幼虫、蛹杀伤, 使成虫不能出土、产卵, 这对降低食心虫危害效果明显。

3.2 化学防治措施

化学防治是当前综合防治大豆病虫害中一个主要手段, 具体药剂处理如下:

3.2.1 种子药剂处理 通过药剂拌种, 推迟病、虫的侵染危害, 保主根、保幼苗。①对大豆根潜蝇发生较重地区可选用 40%乐果或氧化乐果乳油或 35%甲基硫环磷或 35%乙基硫环磷乳油, 按种子重量的 0.5%播前 3~6 d 内湿拌种。②对二条叶甲发生重地区可采用 40%乐果乳油, 按种子重的 0.5%拌种, 拌种 3~5 d 内即应播种, 以免影响保苗。

3.2.2 化学除草 化学灭草可以有效清除一些虫源, 减少中间寄主。有计划地进行播前或播后苗前除草剂土壤处理, 在这两种处理中应以播后苗前土壤处理为主、将杂草消灭在出土前后。苗后茎叶处理只能作为补救措施。

3.2.3 生育期间药剂防治 ①前期保苗: 当田间蚜

虫、蓟马等刺吸式口器害虫发生达到防治指标, 可用 40%乐果或 40%氧化乐果乳油 50~100 mL/667m²兑水喷雾^[5]; 防治二条叶甲、圆跳虫、黑绒金龟壳甲等害虫可用拟除虫菊酯类药剂 30~50 mL/667m²兑水喷雾; 一旦发现地老虎开始危害幼苗, 可制成毒饵诱杀, 将 90%晶体敌百虫 50 g 用 5 kg 热水溶解, 再与炒香饼粉搅拌均匀, 傍晚用机械或人工撒施于豆田垄沟内, 豆饼毒饵用量的 1.5~2.5 kg/667m²。②中期保叶(茎花)防治蚜虫、豆黄蓟马、红蜘蛛等刺吸式口器害虫所用药剂与苗期相同。防治苜蓿夜蛾、火焰夜蛾、草地螟以及灯蛾、毒蛾类幼虫, 用 90%晶体敌百虫或 80%敌敌畏乳油 50~75 mL/667m²兑水喷雾。③后期保叶或荚、粒防治大豆食心虫, 根据测报, 准确防治, 一般在成虫发生盛期及幼虫孵化盛期之前施药为宜, 可用 2.4%溴氰菊酯(敌杀死)乳油 40 mL/667m², 亦可用 5%来福灵乳油 20 mL/667m²或 2.5%功夫乳油 30 mL/667m²兑水喷雾。在防治食心虫工作中, 要做到统筹兼顾、病虫兼治, 可将杀菌剂与杀虫剂混合用机械喷雾, 既防治病害又防治了食心虫, 而且降低了作业成本。

参考文献:

[1] 辛惠善, 张新德. 大豆病虫害防治技术[M]. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1988. 37-39.
[2] 吕佩珂, 高振江, 张宝楼等. 中国粮食作物、经济作物、药用植物病原原色图鉴(下册)[M]. 呼和浩特: 远方出版社, 1999. 515-516.
[3] 曲艳华. 大豆三种主要虫害及其防治[J]. 农业与技术, 2003, 23(2): 29-30.
[4] 张履鸿. 植物保护[M]. 哈尔滨: 黑龙江民族出版社, 1995. 45-48.
[5] 王春荣. 黑龙江省大豆蚜虫发生规律与防治方法[J]. 大豆通报, 1998, (6): 15.

(上接第 52 页)

东北部、河北坝上地区和山西冷凉地区种植。

4.2 栽培技术要点 德美亚 1 号是一个增产潜力大、稳产性好的极早熟玉米杂交种。在适宜地区 5 月上旬播种, 栽培密度以 7.5~9.0 株/hm² 为宜, 选中等肥力以上地块, 种肥施磷酸二铵 225~300 kg/hm², 大喇叭口期追施尿素 300~375 kg/hm²。及时进行田间管理。

4.3 制种要点 亲本错期播种, 先播母本, 7 d 后播父本, 行比为 5:1, 种植密度为 7.5~9.0 株/hm²。