

玉米新品种锦玉 276 的选育

丁兰英 王称新 韩 博
(辽宁省锦州市科学技术研究院, 锦州 121017)

摘要:锦玉 276 是以自选系 DL7 为母本、自选系 f66 为父本, 组配而成的中晚熟杂交种, 具有高产、稳产、适应性强、抗病抗倒、适宜密植等特点。2019 年 5 月通过辽宁省品种审定委员会审定, 审定编号: 辽审玉 20190095。阐述了锦玉 276 的亲本来源及选育过程、品种特征特性、产量表现、栽培及制种技术要点等, 为品种的推广应用提供参考。

关键词:玉米; 锦玉 276; 品种; 选育

东北春玉米区是我国玉米带的北端, 具有适宜玉米生长得天独厚的气候、土壤和地域优势, 是我国最重要的玉米产区之一^[1]。玉米种植业由单产效益向规模效益演变, 轻简化栽培势在必行, 原始的精耕细作已经不符合当下农业发展的需要^[2]。锦州市农业科学院经过多年的努力, 以选育高产、优质、耐密、抗性强、适应性广、宜机收的玉米杂交种为目标, 利用国内血缘 × 改良国外血缘杂优模式, 采用系谱选育法, 选育出具有高配合力的自交系 DL7 和 f66, 组配出中晚熟杂交种锦玉 276, 2019 年 5 月通过辽宁省品种审定委员会审定。

基金项目:辽宁省中央引导地方科技发展专项资金项目(2018010028-201)

335 减产 2.73%; 2018 年参加黑龙江省生产试验, 平均产量 10024.95kg, 比对照先玉 335 增产 3.19%。

4 栽培技术要点

4.1 适时播种, 合理密植 在适宜地区选择中等以上肥力地块, 于 4 月下旬左右, 气温稳定通过 10℃ 时, 采用直播栽培方式播种。重视土壤墒情, 择机播种, 保证不断空、不断垄, 力求苗全、苗齐、苗匀、苗壮。每 hm² 保苗 6.8 万株左右, 肥水条件差的地块, 种植密度不宜过大。

4.2 科学施肥, 加强田间管理 每 hm² 施基肥 10t, 硫酸钾 105kg 和磷酸二铵 225kg, 拔节至孕穗期追施尿素 300kg。封闭除草要及时, 保证适时铲趟管理, 预防玉米大斑病和丝黑穗病, 防治玉米螟, 兼治蚜虫。

4.3 适时收获 KBS1601 后期脱水比较快, 籽粒乳线消失、黑层出现时, 达到生理成熟, 收获时籽粒含

1 品种来源

1.1 母本 锦州市农业科学院于 2007 年以 Z77 × L21 为基础材料, 杂交后代经南北异地加代、穗行选择、早代测配、优中选优, 于 2011 年整齐一致, 最终入选穗行, 命名为 DL7。该自交系具有熟期适中、脱水快、产量高、抗性好、配合力高、农艺性状优良等特点。

1.2 父本 父本 f66 是 2008 年锦州市农业科学院以铁 0255 × PH4CV 为基础材料, 以抗性好、配合力高为选育目标, 利用回交选育法在南繁基地和北方经过连续自交 7 个世代, 穗行择优、早代测配、优中选优, 于 2013 年选育出的优良自交系。

1.3 选育过程 于 2014–2015 年参加锦州市农业科学院组织的品比试验, 2 年分别比对照郑单 958

水量在 30% 以下, 生理成熟后 2~3 周为最佳收获期, 在 10 月初至 10 月中下旬选择晴天及时收获, 以免遇阴雨造成霉烂损失。若收获过早, 产量降低, 影响品质。

参考文献

- [1] 马延华, 孙德全, 李绥艳, 林红, 潘丽艳, 吴建中, 李东林, 杨国伟. 高产玉米新品种龙育 168 的选育. 中国种业, 2020 (5): 65–66
- [2] 邵勇, 南元涛, 景玉良, 魏国才, 金振国, 高利, 孙艳杰, 石云强, 邵珊珊. 玉米窄基因群体中七份种质的评价. 中国种业, 2018 (11): 59–62
- [3] 马宝新. 黑龙江省玉米生产现状与对策. 黑龙江农业科学, 2018 (12): 111–112, 117
- [4] 任洪雷, 李春霞, 龚士琛, 苏俊, 闫淑琴, 李国良, 扈光辉, 王明泉, 杨剑飞, 付立新, 胡少新, 刘畅, 张宇. 玉米新品种龙单 81 的选育及栽培制种技术要点. 中国种业, 2020 (5): 67–68

(收稿日期: 2020-06-01)

增产 14.2%、13.9%，株型紧凑，株高矮、穗位低，丰产性好。2016 年和 2017 年参加辽宁省科企联合体普通中晚熟组区域试验；2018 年参加同组生产试验；2019 年 5 月通过辽宁省品种审定委员会审定，审定编号：辽审玉 20190095，命名为锦玉 276，准予推广。该品种具有高产、稳产、优质、适应性强、抗病抗倒、适宜密植等特点。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 辽宁省春播生育期 128d，比对照郑单 958 短 1d。株型半紧凑，株高 252cm，穗位高 109cm，成株约 20 片叶。果穗筒型，穗长 18.5cm，穗行数 16~18 行，穗轴红色，籽粒黄色、马齿型，百粒重 35.5g，出籽率 84.8%。

2.2 品质 2018 年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心（哈尔滨）测定，容重 775g/L，粗蛋白（干基）含量 11.56%，粗脂肪（干基）含量 4.17%，粗淀粉（干基）含量 71.34%。

2.3 抗性 2016~2017 年经沈阳农业大学植物保护学院鉴定，中抗大斑病，感灰斑病、穗腐病，抗茎腐病，高抗丝黑穗病。

3 产量表现

3.1 区域试验 2016~2017 年参加辽宁省科企联合体普通中晚熟组区域试验，2016 年每 667m² 平均产量为 746.9kg，比对照郑单 958 增产 4.2%；2017 年平均产量为 768.0kg，比对照郑单 958 增产 3.4%；2 年平均产量为 757.5kg，比对照郑单 958 增产 3.8%，具有高产、稳产、抗性强等优点。

3.2 生产试验 2018 年参加辽宁省科企联合体普通中晚熟组生产试验，每 667m² 平均产量为 688.0kg，比对照郑单 958 增产 7.7%，7 点次试验 6 点增产，稳定性参数 0.84。在辽宁昌图、辽阳、丹东宽甸、朝阳喀左、北票及锦州地区表现突出，前景广阔。

4 栽培技术要点

随着玉米轻简化栽培的推进，播种质量已经成为玉米能否获得高产的核心要素。整地便是重要一环，深松可以降低土壤容重，调节土壤三相，增加土壤纳雨保墒能力，保障冠层的容纳量和生产能力^[3]。

4.1 选地播种 锦玉 276 是一个高产、稳产型玉

米杂交种，双棒率高，喜肥水，应选择肥力中等以上地块种植。适宜在辽宁省境内 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2800 $^{\circ}\text{C}$ 以上的中晚熟区域种植。

在辽宁春玉米区 4 月 15~25 日播种为宜，地温稳定在 10 $^{\circ}\text{C}$ 以上，确保底墒水分充足，如果土壤墒情不足的地块，要播后及时补水，达到一次播种保全苗。适宜清种，保苗 4000~4500 株/667m²。

4.2 田间管理 施肥 每 667m² 施农家肥 3t 作基肥，施复合肥 30kg 作种肥培肥地力。在大喇叭口期，每 667m² 追施尿素 20~30kg，或者播种前一次性施玉米专用肥 50kg。

病虫害防治 采用种子包衣防治地下害虫，注意及时防治灰斑病、穗腐病、粘虫和玉米螟等，随时关注植保的虫情预报，在玉米螟产卵初期放赤眼蜂进行防治。在播种后出苗前，选择清晨无风，最好地表湿润时化学除草效果最佳，选用莠去津对玉米较为安全。

4.3 收获 当玉米果穗苞叶变黄、籽粒乳线消失、黑粉层出现、达到生理成熟，此时即为最佳收获期，选择晴天收获，以免遇阴雨天造成霉烂损失^[4]。一般辽宁地区在 9 月下旬即可收获。

5 制种技术要点

选择中等以上肥力地块，严格按照种子生产程序进行生产；亲本繁殖田和杂交制种田要严格执行相关规定要求，必须及时去除杂株，制种田母本去雄及时彻底，确保亲本及杂交种纯度；父母本行比 1:6，父母本同播。父本密度 3500~4000 株/667m²，母本密度 4500~5000 株/667m²，父本行散粉完毕及时砍除，使制种田通风透光。适时收获，及时晾晒，确保种子质量符合国家质量标准。

参考文献

- [1] 赵秀玲,冯建,郑淑云,赵洪建,张国宾,董君霞. 杂交玉米新品种农华 312. 中国种业, 2019 (2): 95-96
- [2] 冯建,李进伟,董福增,翟伟,赵洪建,董君霞. 玉米杂交品种农华 803 的选育及应用研究. 河北农业科学, 2018, 22 (6): 73-76
- [3] 于晓芳,高聚林,叶君,王志刚,孙继颖,胡树平,苏治军. 深松及氮肥深施对超高产春玉米根系生长、产量及氮肥利用效率的影响. 玉米科学, 2013, 21 (1): 114-119
- [4] 朱黎辉,卢春宏. 玉米杂交种同玉 18 及高产栽培技术. 中国种业, 2017 (6): 73-75

(收稿日期: 2020-06-09)