

# 玉米新品种 Y1871

刘国海<sup>1</sup> 许 飞<sup>1</sup> 尤宪增<sup>2</sup> 李 妍<sup>1</sup> 刘彦贵<sup>1</sup> 王欣亮<sup>1</sup> 张灵敏<sup>1</sup>  
王 磊<sup>1</sup> 崔小敏<sup>1</sup> 李 强<sup>1</sup> 马金宝<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 内蒙古蒙龙种业科技有限公司,赤峰 024031; <sup>2</sup> 铁岭增玉种子技术研究有限公司,辽宁铁岭 112000)

**摘要:**针对内蒙古自治区玉米种植区干旱气候频发、病虫害多发等问题,以培育高产抗逆玉米新品种为目标,通过优化亲本选育与杂交组合技术,成功选育出玉米新品种 Y1871。该品种以外引系 13A2196 为母本、ZYDK180 为父本组配而成,经多点品种比较试验与区域试验系统评估,该品种具有半紧凑株型与优良的产量构成因素,表现出显著的增产效果与抗病性。该品种的推广应用将为内蒙古地区玉米稳产高产提供新的种质资源,对保障区域粮食安全具有重要实践价值。

**关键词:**玉米;新品种;选育;杂交组合技术;抗逆性;农艺性状;栽培技术

## A New Maize Variety Y1871

LIU Guohai<sup>1</sup>, XU Fei<sup>1</sup>, YOU Xianzeng<sup>2</sup>, LI Yan<sup>1</sup>, LIU Yangui<sup>1</sup>, WANG Xinliang<sup>1</sup>,  
ZHANG Lingmin<sup>1</sup>, WANG Lei<sup>1</sup>, CUI Xiaomin<sup>1</sup>, LI Qiang<sup>1</sup>, MA Jinbao<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Inner Mongolia Menglong Seed Technology Co.,Ltd., Chifeng 024031, Inner Mongolia;

<sup>2</sup>Tieling Zengyu Seed Technology Research Co.,Ltd., Tieling 112000, Liaoning)

玉米为我国主要粮食作物,其稳产高产对保障粮食安全具有重要意义<sup>[1-2]</sup>。内蒙古自治区是全国玉米主产区之一,种植面积常年稳定在 428.03 万 hm<sup>2</sup> 左右<sup>[3]</sup>,但受气候干旱、病虫害频发等因素制约,农业生产对高产抗逆型玉米品种的需求极为迫切。内蒙古蒙龙种业科技有限公司立足当地生态条件,以“高产、抗病、广适”为核心育种目标,通过优化亲本选育技术和杂交组合配置,成功培育出玉米新品种 Y1871。该品种母本 13A2196 由铁岭增玉种子技术研究有限公司于 2009 年以美国杂交种 5M 为父本、PH6WC 为母本进行杂交,经南繁北育、连续自交 6 代选育而成,系谱为 PH6WC/5M;父本 ZYDK180 由铁岭增玉种子技术研究有限公司以沈 1554 为父本、Y45VD 为母本杂交后,采用单倍体育种技术诱导加倍,最终筛选获得兼具高产与抗逆的 DH 系,系谱为 Y45VD/ 沈 1554。2020 年内蒙古蒙龙种业科技有限公司以 13A2196 为母本、ZYDK180 为父本组配得到杂交组合材料。2021 年该组合参加新组合鉴定与异地产量比较试验,2022 年继续进行多点品种比较试验,综合表现优良。2023-2024 年参加蒙科玉联合体中晚熟组区域试验与生产试验,2025

年通过内蒙古自治区农作物品种审定委员会审定,审定编号:蒙审玉 2025066 号。

### 1 品种特征特性

**1.1 农艺性状** Y1871 全生育期 132.9d, 比对照利禾 1 晚 1.1d。该品种幼苗期叶片绿色,叶鞘及叶缘均为紫色;株型半紧凑,株高 340cm,穗位高 134cm,总叶片数 20.6 片;护颖黄绿色,花药黄色,花丝浅紫色,雄穗一级分枝数 3.6 个。果穗长筒形,红轴,果穗长 18.8cm、穗粗 5.5cm,穗行数 16~22 行,行粒数 39.1 粒,单穗粒数 731 粒,鲜出籽率 83.0%。籽粒黄色、偏马齿型,百粒重 34.3g。

**1.2 品质分析** 2024 年经农业农村部农产品质量安全检验测试中心(呼和浩特)检测,该品种籽粒容重 739g/L,粗蛋白含量 9.52%,粗脂肪含量 4.20%,粗淀粉含量 74.50%,赖氨酸含量 0.29%。

**1.3 抗性鉴定** 2024 年经吉林省农业科学院植物保护研究所进行人工接种鉴定,该品种高抗大斑病、茎腐病,抗穗腐病,中抗丝黑穗病、灰斑病。

**1.4 DNA 检测** 2024 年由北京玉米种子检测中心进行 DNA 指纹检测,同一性检测中,该品种与已知品种 DNA 指纹数据库比较,未检测出相关品种;差

异性检测中,该品种与已知品种DNA指纹数据库比较,品种间DNA指纹差异位点数 $\geq 4$ 。

## 2 产量表现

2023-2024年参加内蒙古自治区玉米品种蒙科玉联合体中晚熟组区域试验,对照品种为利禾1。2023年该品种每667m<sup>2</sup>平均产量为1119.7kg,比对照增产10.92%,增产点率100%;2024年平均产量为988.2kg,比对照利禾1增产8.76%,增产点率100%;2年区域试验平均产量1054.0kg,比对照增产9.84%。2024年同步参加生产试验,该品种每667m<sup>2</sup>平均产量1024.7kg,比对照利禾1增产7.37%,增产点率88.9%。

## 3 栽培技术要点

**3.1 适宜种植区域** Y1871出苗至成熟需 $\geq 10$ ℃活动积温2750℃以上,适宜在内蒙古自治区春播地区种植。

**3.2 地块选择与耕整地技术** 该品种适宜在土层深厚、有机质含量丰富的中高产田块种植。推行“秋季深翻(或深松)+春季顶凌耙耱”模式。前茬收获后,及时进行25~30cm的深翻或30~35cm的深松,打破犁底层,促进根系下扎。春季土壤解冻后,及时耙耱保墒,确保地块达到“齐、平、松、碎、净、墒”的待播状态,为种子萌发创造理想种床。结合秋翻或春整地一次性深施足量基肥。根据地力水平,推荐每667m<sup>2</sup>施腐熟农家肥2~3m<sup>3</sup>或商品有机肥100~150kg,配合玉米专用缓控释复合肥(N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=28:8:8或相近配方)40~50kg。全部磷、钾肥及大部分氮肥作为基肥深施,实现肥料长效缓释。

### 3.3 种子处理与播种管理

**3.3.1 种子精选与包衣** 选用高质量、发芽率 $\geq 95\%$ 的种子。针对北方春玉米区丝黑穗病、茎基腐病、地下害虫等主要病虫害,选用含有精甲·咯菌腈、噻虫嗪等成分的复合种衣剂,严格按照说明进行拌种,阴干后播种。

**3.3.2 精准适期播种** 以5~10cm耕层地温稳定 $\geq 10$ ℃、土壤含水量达田间持水量的60%~65%为最佳播种指标,一般在4月下旬至5月上旬,抓住“冷尾暖头”的晴好天气抢墒播种。若采用地膜覆盖,可提前5~7d。

**3.3.3 播种参数标准化** 结合Y1871耐密、抗倒伏的特性进行密度调控,中高肥力地块推荐保苗密度为4000~4500株/667m<sup>2</sup>,可采用60cm等行距或“80cm+40cm”宽窄行种植模式<sup>[4]</sup>。镇压后播深严格控制在3~4cm,确保深浅一致、覆土均匀。采用精量播种机一次性作业,确保肥料侧深施于种子下方

5~8cm、侧方5cm以外的安全位置,避免烧苗。

### 3.4 全生育期动态调控管理

**3.4.1 苗期(出苗期至拔节期)** 以“促根控上、培育壮苗”为目标,播后苗前采用乙草胺等药剂进行土壤封闭除草;苗后3~5叶期根据杂草类型选用烟嘧磺隆、硝磺草酮等茎叶除草剂,避开高温时段施药。结合除草至少进行1次深中耕(深度8~10cm),以提高地温、松土保墒、促进根系发育。重点防治地老虎、金针虫等地下害虫及苗期黏虫,可用高效氯氟氰菊酯等药剂灌根或喷雾。

**3.4.2 穗期(拔节期至抽雄期)** 以“促叶壮秆、构建高产结构”为目标,大喇叭口期为需肥高峰期,每667m<sup>2</sup>追施尿素20~25kg,于植株侧方10~15cm处开沟深施(深度 $\geq 10$ cm)后覆土,或利用中耕施肥机一次性完成。此次追肥为“攻穗肥”,对形成大穗至关重要。大喇叭口期至抽雄期为需水临界期,遇旱必须及时补水。若群体过大、有倒伏风险,可在可见叶7~10片时,喷施乙烯利类化控调节剂(如玉黄金),降低株高和穗位高,增强抗倒伏能力。重点监控玉米螟,大喇叭口期投放Bt颗粒剂或释放赤眼蜂进行生物防治;同时监测大斑病、褐斑病,发病初期可用吡唑醚菌酯、苯醚甲环唑等药剂预防。

**3.4.3 花粒期(抽雄期至成熟期)** 以“保叶护根、增粒增重”为目标,补施花粒肥与叶面肥,在抽雄至吐丝期,若植株有脱肥迹象,每667m<sup>2</sup>可追施尿素5~8kg,或采用无人机叶面喷施0.2%磷酸二氢钾+1%尿素溶液1~2次,延长叶片功能期,促进灌浆。遇连阴雨或高温干旱天气,盛花期可进行人工辅助授粉,提高果穗结实率;高产田可尝试隔行去雄技术,减少养分消耗。改变传统早收观念,待果穗苞叶完全枯松、籽粒乳线消失、基部黑色层形成且籽粒含水量降至25%以下时进行机械收获。一般可比习惯收获期推迟7~10d,千粒重增加5%~8%,实现生理成熟与高产目标。

### 参考文献

- [1] 钟钰,甘林针.资源约束下西北旱区保障粮食安全的路径研究.中州学刊,2022(8):42~50
- [2] 薛凯,秦琪中,张灵敏,侯宇春,刘彦贵,赵婧辛.玉米新品种赤单109的选育.中国种业,2021(8):99~101
- [3] 白晨阳,聂丽娜,李丽君,杨思敏,苗琦,张葳葳,洪竹,周璇.内蒙古自治区玉米生产现状及发展对策.中国农技推广,2024(12):7~9
- [4] 黄璐,朱卫红,郭国俊,张盼,乔江方,李川,张美微,牛军,刘京宝.高产优质耐高温宜机收玉米新品种郑单309的选育.安徽农业科学,2021,49(9):39~41

(收稿日期:2025-12-11)