

DOI:10.19462/j.cnki.zgzy.20250430002

早熟玉米新品种亚盛 1126

宋维周¹ 朱文¹ 郑富国² 王炳煜¹ 吴治强³ 魏甲科¹ 李霞¹ 任强³ 白光庭¹¹甘肃亚盛种业集团种子研究院有限公司,兰州 730010;²甘肃亚盛种业集团有限责任公司,兰州 730010;³甘肃中垦玉种业有限公司,张掖 734000)

摘要:亚盛 1126 是由甘肃亚盛种业黄羊河有限责任公司、甘肃亚盛种业集团有限责任公司、甘肃亚盛种业集团种子研究院有限公司以自交系 LKM43 为母本、LKF23 为父本选育而成的早熟玉米新品种,于 2025 年 2 月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,审定编号:甘审玉 20253016。2023 年参加甘肃茂隆玉米联合体早熟组区域试验,2024 年参加甘肃省益农玉米试验联合体早熟组区域试验,2 年区域试验每 667m² 平均产量 756.1kg,比对照德美亚 3 号增产 7.4%;2024 年参加甘肃省益农玉米试验联合体早熟组生产试验,平均产量 833.2kg,比对照德美亚 3 号增产 7.4%。该品种综合表现突出,具有高产、稳产、籽粒大、品质好、适应性强等特点,适宜在甘肃省海拔 1800~2000m 的早熟春玉米区种植。

关键词:玉米;早熟;亚盛 1126;新品种

A New Early-Maturing Maize Variety Yasheng 1126

SONG Weizhou¹, ZHU Wen¹, ZHENG Fuguo², WANG Bingyu¹, WU Zhiqiang³,
WEI Jiake¹, LI Xia¹, REN Qiang³, BAI Guangting¹¹Gansu Yasheng Seed Industry Group Seed Research Institute Co., Ltd., Lanzhou 730010; ²Gansu Yasheng Seed Industry Group Co., Ltd., Lanzhou 730010; ³Gansu Zhongkenyu Seed Industry Co., Ltd., Zhangye 734000, Gansu)

玉米在农业生产领域占据着举足轻重的地位,是推动农业生产进步的核心力量。甘肃省是我国重要的玉米产区和增产潜力较大的区域^[1],近年来随

着人口增长和消费结构升级,对于粮食的需求也持续增加,但甘肃省地形多样、气候复杂,不同区域热量资源差异较大,部分地区生长季较短,一定程度上限制了玉米产业的发展。早熟玉米品种能够在较短的生长周期内成熟,不仅能有效规避后期低温等气象灾害风险,提升种植安全性,还能实现一年多熟,提高土地复种指数,增加粮食总产量^[2-4]。因此,开

基金项目:甘肃省国资委关键核心技术攻关项目(2024GZ007);甘肃省科技重大专项-农业领域(25ZDNA009);兰州市青年科技人才创新项目(2024-QN-115)

通信作者:郑富国

3.7 收获 华星 7 号为籽兼用品种,可以纤维、种子兼收。为了兼顾纤维和种子双丰收,应在亚麻纤维工艺成熟期之后,蒴果黄熟比例达到 70% 左右时,采用人工或半喂入式收割机进行收获。

参考文献

[1] 康庆华,宋喜霞,姜卫东,袁红梅,孙中义,姚玉波,黄文功,王玉富,朱炫,吴广文,张树权,王贵江,邱财生,杨龙,于莹,刘岩,程莉莉,

陈思,谢冬微,关凤芝,陈晓艳. 国登高纤亚麻品种华亚 4 号. 中国种业, 2021 (6): 102-104

[2] 王宏伟,杨人元,周腾,占晓,徐余欢,龙雪彬,秦舒浩. 非织造亚麻纤维复合材料的制备与性能. 塑料工业, 2025, 53 (1): 127-133

[3] 康庆华,宋喜霞,姜卫东,姚丹丹,孙中义,王玉富,陈晓艳,袁红梅,吴广文,邱财生,朱炫,姚玉波,邱桂俐,刘丹丹,唐立郦. 籽兼用品种华亚 9 号的选育. 中国种业, 2024 (8): 144-145, 148

(收稿日期:2025-05-13)

展甘肃省早熟玉米品种选育研究,对保障区域粮食安全、优化农业种植结构以及促进农民增收,具有重要的现实与指导意义。

亚盛 1126 是甘肃亚盛种业黄羊河有限责任公司、甘肃亚盛种业集团有限责任公司、甘肃亚盛种业集团种子研究院有限公司积极响应国家政策和市场需求,以自交系 LKM43 为母本、LKF23 为父本选育而成的高产、优质、早熟玉米新品种。2020 年在武威市凉州区进行组合初级鉴定试验,综合表现突出。2021–2022 年连续 2 年进行组合异地鉴定试验,综合表现突出。2023 年命名为亚盛 1126,并参加甘肃茂隆玉米联合体早熟组区域试验。2024 年同时参加甘肃省益农玉米试验联合体早熟组区域试验和生产试验。2025 年 2 月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,审定编号:甘审玉 20253016。亚盛 1126 的选育丰富了甘肃省早熟玉米的品种类型,也为甘肃省玉米单产提升工程在优质品种的选择方面提供了新的选项^[5]。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状

1.1.1 母本 母本 LKM43 生育期 121.0d 左右,株型半紧凑,叶片宽大型。株高 152cm,穗位高 55cm,雄穗分枝数 5~7 个,花丝紫色,花药黄色,花粉量适中。穗长 17.0cm,穗粗 5.0cm,穗行数 16 行,千粒重 342.2g,果穗筒形,穗轴红色,籽粒黄色、马齿型。抗大斑病。

1.1.2 父本 父本 LKF23 生育期约 115.0d,株型半紧凑,叶片宽大型、呈上冲趋势。株高 163cm,穗位高 55cm,雄穗分枝数 3~5 个,花药、花丝分别为黄色和绿色,花粉量较大。穗长 16.0cm,穗粗 5.0cm,穗行数 16 行,千粒重 311.7g,果穗筒形,籽粒黄色、半马齿型,红轴。抗大斑病和穗腐病。

1.1.3 亚盛 1126 亚盛 1126 出苗期至成熟期时间为 130.4d,比对照品种德美亚 3 号晚熟 1.2d。幼苗叶片和叶缘均为绿色,叶鞘紫色。株型半紧凑,株高 271.5cm,穗位高 108.0cm,成株叶片数 19 片。茎基绿色,花药浅紫色,颖壳紫色,花丝绿色。果穗长筒形,穗长 17.4cm,穗行数 16 行,行粒数 33.8 粒,穗轴红色,籽粒黄色、马齿型,百粒重 37.0g。

1.2 品质分析 2024 年 12 月经甘肃省农业科学院农业测试中心测定,亚盛 1126 籽粒容重 742g/L,含粗淀粉 74.00%、粗蛋白 8.92%、粗脂肪 3.87%、赖氨

酸 0.27%。

1.3 抗性鉴定 经甘肃省农业科学院植物保护研究所对 2023 年甘肃茂隆玉米联合体早熟组区域试验和 2024 年甘肃省益农玉米试验联合体早熟组区域试验的品种进行抗病性鉴定,该品种 2023 年中抗(MR)腐霉茎腐病,感(S)禾谷镰孢穗腐病、大斑病、丝黑穗病;2024 年高感(HS)腐霉茎腐病,感(S)禾谷镰孢穗腐病、丝黑穗病、大斑病。

2 产量表现

2.1 多点鉴定试验 2020 年在武威市凉州区进行组合初级鉴定,亚盛 1126 综合表现突出,每 667m² 平均产量 764.3kg,比对照品种德美亚 3 号增产 6.0%;2021–2022 年连续 2 年在兰州永登、定西渭源、张掖民乐、平凉静宁、临夏州等地进行组合异地鉴定试验,综合表现突出,平均产量 721.4kg,比对照品种德美亚 3 号增产 5.8%。

2.2 区域试验和生产试验 2023 年在兰州市、张掖市、渭源县、庆阳市、清水县、临夏县等 6 个试验点进行甘肃茂隆玉米联合体早熟组区域试验,亚盛 1126 每 667m² 平均产量 653.7kg,比对照品种德美亚 3 号增产 5.8%;2024 年在临夏县、安定区、民乐县、永登县、渭源县、静宁县等 6 个试验点参加甘肃省益农玉米试验联合体早熟组区域试验,平均产量 858.4kg,比对照品种德美亚 3 号增产 8.6%(表 1);2 年区域试验平均产量 756.1kg,比对照德美亚 3 号平均增产 7.4%(表 2)。2024 年参加甘肃省益农玉米试验联合体早熟组生产试验,每 667m² 平均产量 833.2kg,比对照品种德美亚 3 号增产 7.4%(表 2)。

3 栽培管理技术要点

3.1 适宜种植区域 亚盛 1126 凭借其独特的品种特性,适配甘肃省早熟春玉米类型区。该区域涵盖天水、平凉、庆阳环县,以及定西、兰州、白银、临夏等地,延伸至武威、张掖、酒泉、金昌,具体海拔在 1800~2000m 之间。

3.2 播种及田间管理 亚盛 1126 适宜在中上等以上肥力地块种植,种植密度应严格控制在 5000 株/667m² 左右。4 月中下旬至 5 月上旬为最佳播种期,建议主要采取地膜覆盖、平作、大小垄的栽培方式。播种前采用种子包衣剂或进行药剂拌种,防治地下害虫和预防苗期病害;播种时采用种肥隔离机进行

表1 亚盛1126区域试验产量表现

| 年份 | 试验地点 | 产量(kg/667m ²) | | 较CK±(%) | 年份 | 试验地点 | 产量(kg/667m ²) | | 较CK±(%) |
|------|------|---------------------------|-----------|---------|------|------|---------------------------|-----------|---------|
| | | 亚盛1126 | 德美亚3号(CK) | | | | 亚盛1126 | 德美亚3号(CK) | |
| 2023 | 兰州市 | 684.2 | 683.9 | 0.04 | 2024 | 临夏县 | 892.6 | 792.4 | 12.6 |
| | 临夏县 | 747.4 | 682.6 | 9.5 | | 安定区 | 555.8 | 508.6 | 9.3 |
| | 张掖市 | 714.1 | 660.4 | 8.1 | | 民乐县 | 890.5 | 848.4 | 5.0 |
| | 渭源县 | 524.7 | 521.1 | 0.7 | | 永登县 | 879.3 | 809.7 | 8.6 |
| | 庆阳市 | 511.1 | 504.7 | 1.3 | | 渭源县 | 995.3 | 890.0 | 11.8 |
| | 清水县 | 740.8 | 653.7 | 13.3 | | 静宁县 | 936.9 | 892.2 | 5.0 |
| | 平均 | 653.7 | 617.7 | 5.8 | | 平均 | 858.4 | 790.2 | 8.6 |

表2 亚盛1126区域试验和生产试验产量表现

| 年份 | 试验类别 | 试点数 | 产量(kg/667m ²) | | 较CK±(%) |
|------|------|-----|---------------------------|-----------|---------|
| | | | 亚盛1126 | 德美亚3号(CK) | |
| 2023 | 区域试验 | 6 | 653.7 | 617.7 | 5.8 |
| 2024 | 区域试验 | 6 | 858.4 | 790.2 | 8.6 |
| 2年平均 | 区域试验 | 6 | 756.1 | 704.0 | 7.4 |
| 2024 | 生产试验 | 6 | 833.2 | 775.8 | 7.4 |

播种,种肥一般隔离距离5~7cm;播种后应及时在土壤墒情适宜时喷施乙草胺、莠去津、异丙甲草胺等药剂进行苗前封闭除草,如未进行封闭除草或苗前除草失败,也可以使用烟嘧磺隆、硝磺草酮等药剂按照相应比例在玉米3~5叶期进行苗后除草。大喇叭口期使用颗粒剂丢心防治玉米螟;拔节期及时追施尿素;中后期加强肥水管理,防止“卡脖旱”,同时注意防治茎基腐病。

3.3 及时采收 亚盛1126果穗苞叶由翠绿色完全转变为黄色,且呈现松散状态,是其成熟的外观标志之一;从籽粒特征来看,当籽粒硬度显著增加,乳线完全消失,基部出现黑层时,表明其已达到最佳生理成熟,即为最佳收获期。收获后需及时晾晒,当玉米含水量降至15%~20%时进行脱粒作业,随后妥善贮藏,以保证玉米的品质和产量不受影响。

4 制种技术要点

4.1 隔离条件 必须进行严格的空间隔离和时间隔离,以防外来花粉干扰,保证种子纯度。空间隔离要求所种玉米必须与其他周边玉米保持500m以上的距离,时间隔离要求所种玉米必须与其他周边玉米的播种时期相差30d。

4.2 播种及田间管理 亚盛1126种植密度在5000株/667m²左右。父母本错期播种,行比为1:5。做到重施拔节肥,及时定苗,浇好孕穗水、抽雄水。在

苗期、拔节期、抽雄前分次去除杂株,做到干净、彻底、不留疑似株;抽雄期间严格把关,按照成株标准性状去杂,保证收获后的籽粒纯度。此外,可采用生物防治、物理防治和化学防治相结合的方法,做好病虫害防治等相关工作。

4.3 适时收获 果穗苞叶由绿色转变为黄白色,籽粒同步由软变硬、乳线逐渐消失、基部出现黑层时即达到完全成熟,为最佳收获时间,可开始收获。收获后应及时晾晒,含水量降至15%~20%时即可脱粒、保存,以最大程度地保障籽粒的产量和品质。

参考文献

- [1]戴景瑞,鄂立柱.我国玉米育种科技创新问题的几点思考.玉米科学,2010,18(1):1-5
- [2]张巧霞,郑富国,白光庭,奚海航,李霞.早熟玉米新品种亚盛12号选育报告.寒旱农业科学,2024,3(5):422-424
- [3]郁万英,王元生,贾永香.甘肃省现代种业高质量发展探讨.中国种业,2025(5):11-14
- [4]李振科,强艳芳,江剑波,何丽群,吴永升,李文,杨名通,马敏.中早熟玉米新品种先飞达99的选育.中国种业,2025(2):144-145,149
- [5]樊廷录,吕迎春,杨天育,王淑英,王晴,李尚中,赵刚,李兴茂.甘肃省粮食生产分析及产能提升战略构思.干旱地区农业研究,2023,41(4):1-8

(收稿日期:2025-04-30)