

玉米新品种豫安 186

王小明¹ 常青晓² 吕元丰¹ 武一戈¹

(¹河南平安种业有限公司,焦作 454881; ²河南省焦作市土壤肥料工作站,焦作 454001)

摘要:豫安 186 是河南平安种业有限公司用自选系 PA201 与 PA126 杂交组配而成的单交种,夏播生育期 103d,籽粒容重 773g/L,粗淀粉 73.92%,粗蛋白质 9.8%,赖氨酸 0.30%,粗脂肪 4.5%。2019–2021 年参加河南省科企联合体区域试验和生产试验,2022 年通过河南省农作物品种审定委员会审定。该品种具有产量潜力大、稳产性好、品质优等特点,适宜在河南省夏播区域种植。

关键词:玉米;豫安 186;品种选育;推广

New Maize Hybrid Yu'an 186

WANG Xiao-ming¹, CHANG Qing-xiao², LYU Yuan-feng¹, WU Yi-ge¹

(¹Henan Ping'an Seed Industry Co. Ltd., Jiaozuo 454881; ²Soil and Fertilizer Station in Jiaozuo of Henan Province, Jiaozuo 454001)

种业是农业的基础,而种子是种业的芯片,是粮食高产的根基。粮食单产增长的 30%~40% 归功于种子遗传改良^[1]。1979–2020 年我国累计审定各类玉米品种 17127 个次,且审定数量逐年增加^[2]。玉米品种都有相对不同的适宜种植区域。近年来,黄淮海地区气候条件复杂多变,高温干旱和阴雨寡照等极端天气、草地贪夜蛾和南方锈病等病虫害呈现加重趋势,故未来选育的品种在适应复杂多变气候、抗病抗逆性、高产、稳产需求上会更加突出^[3–5]。为此,河南平安种业有限公司以高产稳产、抗逆抗病为育种目标,通过群内改良、群间杂优的育种思路,在 2015 年以自选系 PA201 和 PA126 组配成豫安 186,其系谱为(PA163/78599) // (黄改 853/ 昌 7-2),2022 年通过河南省农作物品种审定委员会审定,审定编号:豫审玉 20220045。

1 品种特征特性

1.1 特征特性 豫安 186 夏播生育期 103d,比对照

郑单 958 早 1d。芽鞘紫色,叶片绿色,第 1 叶圆形;主茎叶片数 20 片,株型紧凑,株高 262.3cm,穗位高 110.6cm;雄穗分枝中等,雄穗颖片绿色,花药绿色,花丝浅紫色;果穗筒形,穗长 16.4cm,穗粗 5.0cm,穗行数 15.8 行,行粒数 35.2 粒,秃尖长 0.6cm;穗轴红色,籽粒黄色、半马齿型,千粒重 317.6g,出籽率 86.1%。

1.2 抗性鉴定 2019–2020 年由河南农业大学植物保护学院接种鉴定,2019 年结果为抗穗腐病,中抗茎基腐病、小斑病、瘤黑粉病,感弯孢菌叶斑病、南方锈病。2020 年结果为高抗小斑病,抗镰孢穗腐病,中抗南方锈病,感镰孢茎腐病、弯孢霉叶斑病,高感瘤黑粉病。2 年综合接种鉴定结果为抗镰孢穗腐病,中抗小斑病,感镰孢茎腐病、弯孢菌叶斑病、南方锈病,高感瘤黑粉病。平均田间倒折倒伏率 2.6%,空秆率 0.3%。

1.3 品质分析 2019–2020 年由农业农村部农产品质量监督检验测试中心(郑州)检测,2019 年:容重 769g/L,粗淀粉 74.84%,粗蛋白质 9.2%,赖氨

基金项目:河南省重点创新研发专项(221111111000)

开发与装备,2022(1): 211–233

[9] 石玉章. 旱地冬小麦宽幅匀播栽培播量试验. 甘肃农业科技,2016(5): 19–21

[10] 郭明明,王康君,张广旭,谭一罗,孙中伟,李晓峰,陈凤,樊继伟. 中抗赤霉病小麦新品种连麦 12 及其栽培技术. 中国种业,2022(8): 139–141 (收稿日期: 2022-11-27)

酸 0.29%, 脂肪 4.0%。2020 年: 容重 776g/L, 粗淀粉 73.00%, 粗蛋白质 10.3%, 赖氨酸 0.30%, 粗脂肪 4.9%。2 年平均容重 773g/L, 粗淀粉 73.92%, 粗蛋白质 9.8%, 赖氨酸 0.30%, 粗脂肪 4.5%。

2 产量表现

2019 年参加河南省科企共赢联合体区域试验, 13 点汇总, 8 点增产, 增产点率 61.5%, 每 667m² 平均产量 727.44kg, 比对照郑单 958 增产 3.03%; 2020 年续试, 14 点汇总, 10 点增产, 增产点率 71.4%, 平均产量 677.77kg, 比对照郑单 958 增产 5.20%。2021 年参加河南省科企共赢联合体生产试验, 13 点汇总, 13 点增产, 增产点率 100%, 每 667m² 平均产量 542.44kg, 比对照郑单 958 增产 10.08%。

3 高产栽培管理要点

3.1 地块选择和播种 选择地势平坦、肥力中等以上、灌排方便地块。选择合格正规包衣种子, 去除病霉籽、烂籽等。夏播适宜在 6 月 1–15 日, 密度在 4500 株/667m² 左右。

3.2 水肥一体化管理 根据不同地力水平和目标产量, 每 667m² 种肥可以施玉米复合肥 15~25kg, 播后及时浇灌出苗水, 保证出苗整齐一致; 拔节期追施复合肥 30~40kg, 且满足拔节期、开花期、灌浆期玉米水分需求。灌浆期缺营养的情况下再次追施尿素或者喷施叶面肥。

3.3 病虫草害防治 3~4 叶时喷施苗后除草剂防治杂草。播后撒施杀虫剂防治地下害虫, 拔节期和大喇叭口期可以喷施杀虫剂防治草地贪夜蛾、玉米螟等^[6]。该品种感茎腐病和南方锈病, 对于病害发生严重地块可以喷施吡唑醚菌酯、戊唑醇等药剂进行预防。

3.4 收获 等苞叶松散、颜色变黄, 籽粒乳线消失、底部出现黑粉层时, 适时收获。

4 西北高产制种关键要点

4.1 地块和隔离区选择 选择地势平坦、肥力中等以上、滴灌方便的地块。隔离区选择相对独立的区域, 或者是空间隔离距离 150m 以上, 无条件的可以设置高秆作物进行隔断, 以保证种子纯度和质量。

4.2 播期适宜密度 该品种亲本 PA201 和 PA126

花期相同, 可以同期播种。父本花粉量大, 散粉时间长, 母本雄穗一般。种植密度母本控制在 5000~6000 株/667m², 父本可以独立成行, 采用父本本行比 1:6, 或者父本采用满天星的种植方式, 即父本种子种植在母本两行之间, 株距控制在 0.8m。也可以两种方式组合种植, 保证母本授粉结实率, 提高制种产量。

4.3 水肥一体 播种前施足种肥, 覆盖滴灌带和地膜。播后及时滴灌, 保证出苗整齐一致。拔节期、开花期、灌浆期保证满足玉米水分需求。

4.4 病虫草害防治 3~4 叶时喷施苗后除草剂防治杂草。分别在苗期、拔节期和开花后期喷施杀虫剂防治玉米螟、蚜虫等虫害。

4.5 去雄和去杂 分别在苗期、开花期等整个制种时期去掉杂株、病株等, 保证母本长势一致。在母本雄穗即将抽出还未完全抽出时进行第 1 遍去雄, 主要把雄穗带 1 心叶抽出, 去雄比例大概在 85% 左右。隔 2d 把剩余的 10% 去掉, 再隔 2d 检查去掉剩余的 5%。

4.6 收获和晾晒 父本散粉结束后, 及时整株连根去除, 保证田间通风透气。母本等苞叶松散、颜色变黄, 籽粒乳线消失、底部出现黑粉层时, 适时收获。收获和晾晒过程中还要保证不能混杂, 建立好晾晒隔离区等。

参考文献

- [1] 戴景瑞. 我国玉米遗传育种的回顾与展望 // 21 世纪玉米遗传育种展望——玉米遗传育种国际学术讨论会文集. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2000: 16–22
- [2] 刘志铭, 张晓龙, 兰进好, 李广群, 刘光耀, 白雯斌, 王琴娣, 热依兰·阿布都米吉提, 王永军, 杨今胜. 1979–2020 年我国玉米品种审定情况回顾与展望. 玉米科学, 2021, 29 (2): 1–7, 15
- [3] 魏剑锋, 王宝强, 李兴华, 宋粮, 张动敏, 张全国, 王江浩, 王立伟, 李荣改, 宋炜. 高产稳产大穗玉米新品种冀玉 902 的选育及栽培技术要点. 农业科技通讯, 2022 (9): 170–173
- [4] 卜华虎, 任志强, 肖建红, 张宁, 杨慧珍, 王晓清. 国审玉米品种 S6533 的选育. 中国种业, 2022 (11): 87–88
- [5] 谢惠玲, 郭战勇, 陈伟程, 汤继华. 玉米品种群的育种策略与应用. 玉米科学, 2021, 29 (6): 1–4
- [6] 姚永祥, 刘晓馨, 白向历, 王孝杰, 张丽丽. 3 种种衣剂对玉米田地下害虫及茎腐病的防治效果. 农药, 2019, 58 (8): 612–615

(收稿日期: 2022-11-17)