

高产抗倒小麦新品种安麦 1350

宋志均 周其军 董军红 薛志伟 刘国涛 侯军红

(河南省安阳市农业科学院, 安阳 455000)

摘要:安麦 1350 是河南省安阳市农业科学院在 2010 年以中育 9307 为母本、周 98165 为父本经过系统选育而成, 该品种在各级试验中增产显著, 具有高产、优质、抗病、抗倒伏、广适等优良特点, 2020 年通过河南省主要农作物品种审定委员会审定, 审定编号为豫审麦 20200057。

关键词:小麦; 新品种; 安麦 1350; 选育; 特征特性

河南省安阳市农业科学院位于黄淮海南片冬麦区最北端, 选育的小麦新品种以冬性和半冬性为主。以高产、抗倒伏、抗逆、广适、绿色为选育目标, 通过常规育种选育出的安麦 1350 是半冬性中熟品种, 适宜于早中茬种植。安麦 1350 在 2019 年完成河南省试验, 2020 年通过河南省主要农作物品种审

定委员会审定, 同年完成国家试验, 增产显著, 正报送国家审定。

1 选育过程

1.1 母本 中育 9307 属于中晚熟大穗品种, 2014 年通过河南省审定, 幼苗半直立, 叶片宽短, 叶色浓绿, 株型紧凑, 抗寒性强, 成穗率高, 穗整齐, 春季两极分化快, 高抗条锈病, 中感叶锈病、白粉病、叶枯病。

基金项目: 农业部国家现代农业产业技术体系资金项目(CARS-3)

3 产量表现

2018 年参加黑龙江省第三积温带优质水稻品种创新攻关项目(长粒组)区域试验, 共 13 个试验点, 其中 12 个试验点增产, 每 hm^2 平均产量为 8579.4kg, 比对照品种龙粳香 1 号增产 7.5%。2019 年参加黑龙江省第三积温带优质水稻品种创新攻关项目(长粒组)生产试验, 10 个试验点均增产, 每 hm^2 平均产量为 7642.1kg, 比对照品种龙粳香 1 号增产 10.2%。

4 栽培技术要点

4.1 播种 在适宜区种植, 播种期为 4 月 15–25 日, 插秧期为 5 月 15–25 日, 插秧规格为 $30\text{cm} \times 13.3\text{cm}$, 每穴 4–5 株。

4.2 施肥 一般每 hm^2 施纯氮 110kg, 氮: 磷: 钾 = 2.4: 1: 1.1。氮肥施用方法为基肥: 蘖肥: 穗肥 = 5: 3: 2, 基肥量为纯氮 55kg、纯磷 46kg、纯钾 25kg, 蘖肥量为纯氮 33kg, 穗肥量为纯氮 22kg、纯钾 25kg。

4.3 病、虫、草害防治 插秧前用 60% 马歇特乳油进行封闭除草。水稻返青后用莎稗磷(阿罗津)或

马歇特与草克星混用, 采用毒土法施药防治稗草和阔叶草等。

黑龙江省稻田虫害发生较少, 常见的害虫有水稻潜叶蝇和负泥虫, 可用杀虫剂进行防治。稻瘟病的防治以预防为主, 全面控制叶瘟为前提, 叶瘟、穗颈瘟兼治, 常用药剂有富士一号、三环唑、稻瘟灵等, 叶瘟防治时期在 7 月中旬, 穗颈瘟在始穗期和齐穗期可各喷药 1 次进行防治。

参考文献

- [1] 王桂玲, 刘乃生, 周雪松, 宋成艳, 鄂文顺, 陆文静. 极早熟水稻新品种龙粳 4344. 中国种业, 2019 (11): 80–81
- [2] 商金玉. 黑河市水稻生产发展存在的问题及对策. 中国种业, 2013 (7): 27–28
- [3] 吴振明, 衣洪岩. 黑龙江省北部高纬高寒地区水稻发展存在的问题及对策. 黑龙江农业科学, 2012 (9): 130–132
- [4] 潘国君. 寒地粳稻育种. 北京: 中国农业出版社, 2014
- [5] 高世伟, 聂守军, 刘晴, 刘宇强, 常汇琳, 马成, 刘宝海, 王翠玲, 许佳莹, 徐明岩, 门龙楠, 孙中华, 宗天鹏, 杨广益, 史淑春, 熊琰. 黑龙江省水稻产业现状分析及未来发展思路. 中国稻米, 2020, 26 (2): 104–106

(修回日期: 2020-11-09)

1.2 父本 周 98165 是周口市农业科学院选育的优秀品系,于 2010 年引进安阳市农业科学院。该品系株型半松散,产量三因素协调,抗寒性、抗逆性强,分蘖力适中,雄蕊花粉量大,是优秀的亲本资源材料。

1.3 品种来源 2010 年以中育 9307 为母本、周 98165 为父本配置组合;同年秋季种植 F_1 的 65 粒杂交种子,收获后混合种子作为 F_2 重点组合进行单株选择;2011–2013 年经过 3 年系选提前出圃,2013 年田间选择时,株系在抗病性、穗粒数、分蘖成穗等多方面表现突出;2014 年参加品系鉴定试验,定名为安麦 1350;2015 年参加安阳市区域试验;2016 年参加河南省预试;2017–2018 年参加河南省区域试验;2019 年完成生产试验;2020 年通过河南省审定,审定编号为豫审麦 20200057。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 安麦 1350 全生育期 223.2d,较对照周麦 18 早 0.1d。幼苗半匍匐、叶绿,苗势壮,叶片长宽适中,茎秆弹性较好、蜡质重,株高 80.1cm,根系发达。株型松紧适中,旗叶短宽挺举。冬春季抗寒性较好,起身拔节偏早,两极分化快,分蘖力强且整齐,成穗率中等,穗蜡重。熟相好,穗长纺锤型,长芒,白壳、白粒,籽粒半角质。每 667m^2 穗数 36.7 万穗,穗粒数 32.0 粒,千粒重 43.8g。

2.2 品质性状 2018–2019 年经农业农村部谷物品质监督检验测试中心(北京)抽取国家黄淮南片区域试验混合样化验,容重 794g/L,蛋白质(干基) 15.56%,湿面筋 35.1%,吸水量 57.5mL/100g,稳定时间 5.65min,品质分析结果均为中筋。

2.3 抗逆性 2018–2019 年经中国农业科学院植物保护研究所鉴定,感-抗条锈病,高抗叶锈病,高感白粉病、赤霉病和纹枯病。2016–2019 年经历赤霉病大发生、春季低温霜冻、倒春寒、干热风等多重灾害,安麦 1350 都表现出较好的抗性。

3 产量表现

3.1 本地试验 2014 年参加河南省安阳市农业科学院小麦产量测定试验,每 hm^2 平均产量为 8673.0kg,较对照周麦 18 (6707.0kg)增产 29.31%,居试验第 1 位。2015 年参加安阳市小麦品种区域试验,每 hm^2 平均产量为 7949.7kg,较对照周麦 18 (7383kg)增产 7.68%,增产极显著,居参试品种第

1 位。

3.2 河南省试验 2017–2018 年参加河南省区域试验。2017 年每 hm^2 平均产量为 8055.0kg,比对照品种周麦 18 (7760.1kg)增产 3.80%,增产点率 81.8%;2018 年续试,平均产量为 6439.5kg,比对照品种周麦 18 (6239.2kg)增产 3.21%,增产点率 71.4%;2 年平均产量为 7247.3kg,比对照周麦 18 (6999.5kg)增产 3.54%,平均增产点率 76.6%。2019 年参加生产试验,每 hm^2 平均产量为 8845.5kg,比对照品种周麦 18 (8408.0kg)增产 5.20%,增产点率 100%。

3.3 国家试验 2018–2019 年参加国家区域试验,2018 年每 hm^2 平均产量为 6937.5kg,比对照周麦 18 (6689.3kg)增产 3.71%,增产极显著,增产 $\geq 2\%$ 点次率 65.0%,居参试品种的第 2 位;2019 年续试,平均产量为 8929.5kg,比对照周麦 18 (8703.2kg)增产 2.60%,增产显著,增产 $\geq 2\%$ 点次率 60.0%,居参试品种第 6 位;2 年平均产量为 7933.5kg,比对照周麦 18 (7696.3kg)增产 3.08%,增产极显著,增产 $\geq 2\%$ 点次率 62.5%。2020 年参加生产试验,每 hm^2 平均产量为 8158.5kg,比对照周麦 18 (7786.0kg)增产 4.78%,增产点率 91.3%。

4 配套栽培技术

4.1 适宜播区 安麦 1350 适宜在黄淮冬麦区南片河南省除信阳市(淮河以南稻茬麦区)和南阳市南部部分地区以外的平原灌区,陕西省西安、渭南、咸阳、铜川和宝鸡市灌区,江苏省淮河、苏北灌溉总渠以北地区,安徽省沿淮及淮河以北地区的高中水肥地块旱中茬种植。

4.2 精细整地及适期播种 在秸秆还田的基础上精细整地,耕深 30cm,旋耙平整、无坷垃,底墒充足,施足底肥^[1]。基本苗控制在 240 万~300 万株/ hm^2 ,最适宜播期为 10 月上中旬,适期早播,播前晾晒种子,同时药剂拌种。

4.3 科学肥水管理构建高产群体 保证基肥,科学追肥,基、追肥比例适合。小麦返青期追肥 150~300kg/ hm^2 ,根据土壤质地、苗情合理追肥,灌浆中后期补施叶面肥,保证灌浆期肥力^[2]。在底墒充足的基础上,做到苗匀、苗齐、苗壮,按昼消夜冻的原则适时适量浇灌越冬水。返青期、拔节期、孕穗期和灌浆期及时做好肥水管理^[3]。

早熟玉米新品种金粒 188 高产栽培技术

李润清¹ 田满桅² 苑书剑³

(¹ 山东省菏泽市牡丹区农业农村局, 菏泽 274000; ² 山东省菏泽市农业农村局, 菏泽 274000;

³ 山东省菏泽开发区园林管理处, 菏泽 274000)

摘要:金粒 188 是以自交系 A415 为母本、自交系 ZH03 为父本杂交而成的玉米一代新品种, 具有早熟、耐密、优质、高产等特点, 2019 年通过山东省农作物品种审定委员会审定, 审定编号为鲁审玉 20190005 号, 适宜在山东全省作夏玉米种植。对该品种的选育过程、特征特性、产量等进行了介绍, 并根据品种特性总结出配套高产栽培技术, 为其更好地发挥品种优势、大面积推广应用提供科学依据。

关键词:新品种; 栽培技术

夏玉米是喜高肥水的作物, 夏季高温多雨, 玉米对光热资源利用率高, 在适宜条件下增产潜力大。金粒 188 是一代杂交夏玉米品种, 母本 A415 是以浚 9058/ 郑 58 为基础材料经过多年连续自交选育而成, 父本 ZH03 是从先玉 335 中选育的一个材料, 经过 6 年的自交选优试验育成的自交系。该品种抗性较好, 一般活秆成熟, 秸秆甜度较高, 适合做成青贮饲料, 可避免焚烧秸秆污染环境, 能形成农业生产的良性循环, 达到丰产丰收增效的目标。结合品种特点总结出金粒 188 高产栽培技术, 通过近几年的实施和推广, 取得了良好的增产增收效果^[1-2]。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 金粒 188 夏播全生育期 102d, 比对照品种郑单 958 早熟 4d, 株型清秀, 穗上叶片上举, 穗下叶片平展, 全株叶片 21 片, 幼苗叶鞘紫色, 授

粉率高, 通透性好, 适应性强, 穗轴细、红轴, 籽粒排列紧实、结实满尖, 黄粒、半马齿型, 灌浆快, 抗病抗倒, 耐密, 活秆成熟。花丝绿色、花药红色, 雄穗分枝数 7 个, 穗行数 16.2 行, 穗粒数 519.6 粒, 出籽率 86.9%, 千粒重 334.7g, 容重 743.5g/L。

1.2 抗性和品质 2018 年经河北省农林科学院植物保护研究所抗病性接种鉴定: 高抗茎腐病, 中抗小斑病、瘤黑粉病和穗腐病, 感弯孢叶斑病、南方锈病。2017 年经农业部谷物品质监督检验测试中心(泰安)品质分析: 粗蛋白含量 9.64%, 粗脂肪含量 3.91%, 赖氨酸含量 3.63μg/mg, 粗淀粉含量 74.27%。

2 产量表现

2016-2017 年参加山东省夏玉米品种早熟组区域试验, 种植密度为 5000 株/667m²。2016 年每 667m² 平均产量为 649.5kg, 比对照品种郑单 958 增产 3.5%; 2017 年平均产量为 656.2kg, 比对照品种

4.4 科学预防病虫害确保丰收 除草剂的使用应该在播后 40d 左右, 白天温度不低于 6℃, 土壤墒情在 40%~60% 时, 10:00-16:00 喷洒药效最好。在拔节期、孕穗期及时防治纹枯病和赤霉病, 灌浆期防治白粉病、叶枯病、条锈病、叶锈病。对于蚜虫、吸浆虫做到早发现、早预防^[4]。结合一喷三防对病虫害进行预防, 促进灌浆确保丰收, 蜡熟中末期收获产量最高^[5]。

参考文献

- [1] 宋志均, 杨春玲, 关力, 侯军红, 韩勇, 薛鑫, 董军红. 高产小麦新品种安麦 1241 及栽培技术. 中国种业, 2018 (10): 89-90
- [2] 王桂玲, 刘乃生, 宋成艳, 周雪松, 鄂文顺, 陆文静. 水稻新品种龙粳 66. 中国种业, 2018 (10): 86-87
- [3] 李俊明. 优质面包小麦新品种——科农 213. 麦类作物学报, 2005, 25 (6): 151
- [4] 李雪, 程天玲. 小麦新品种晋太 141 的选育及栽培技术. 中国种业, 2018 (4): 67-68
- [5] 王永生, 倪培涛, 王宏昌, 徐玉琴. 玉米新品种德禹 201. 中国种业, 2018 (10): 90-91

(收稿日期: 2020-11-16)