

# 高产广适小麦新品种中麦 6032 的选育

孙果忠 贾 丹 姚丹妤 张博文 温晓兰 蒋云锋 张勤芝 闫长生 张秀英 肖世和

(中国农业科学院作物科学研究所 / 作物分子育种国家工程实验室, 北京 100081)

**摘要:** 中麦 6032 是由中国农业科学院作物科学研究所选育的高产广适小麦新品种。该品种半冬性中熟, 幼苗半匍匐、叶色深绿、分蘖力强, 成穗率高; 株高约 80cm, 株型松紧适中, 茎秆粗壮、抗倒性强。产量三要素适中, 亩穗数 47.2 万穗, 穗粒数 32.6 粒, 千粒重 46.8g。该品种适应性广, 2021 年通过黄淮北片和安徽省审定, 完成黄淮南片生产试验, 进入冀中北水地组生产试验。黄淮北片 2 年区域试验每 667m<sup>2</sup> 平均产量 586.8kg, 比对照济麦 22 增产 6.28%; 生产试验平均产量 587.4kg, 比对照济麦 22 增产 3.95%。黄淮北片区试 2 年抗病性鉴定, 中感纹枯病、条锈病、叶锈病, 高感赤霉病、白粉病。节水指数 1.198、1.094, 节水性较强。品质检测达到国家中强筋小麦品种标准。

**关键词:** 小麦; 新品种; 中麦 6032

我国小麦播种面积和产量均占粮食作物的 22% 左右, 在口粮消费中占 40% 以上, 是世界最大的小麦生产国和消费国, 分别占全球小麦生产和消费总量的 17% 和 16%<sup>[1-2]</sup>。由于生态条件、土壤类型和栽培水平参差不齐, 干旱、倒春寒、穗发芽、干热风等自然灾害频发以及面制品加工专用多样化的需求, 生产上要求小麦品种具有良好的丰产性和广适性<sup>[3-6]</sup>。中麦 6032 是以济麦 22 为母本与父本周麦 20 杂交, 先后在北京昌平、河北保定与石家庄、河

南新乡和安徽蚌埠异地鉴定, 历经 10 年选育而成。2018 年通过植物新品种授权(CNA20161674.1), 2021 年通过国家黄淮北片(国审麦 20210094)和安徽省(皖审麦 20210015)审定。目前, 已完成黄淮南片生产试验, 进入冀中北水地组生产试验, 具有很大的推广价值。

## 1 品种来源及选育过程

济麦 22 系山东省农业科学院作物研究所选育的高产稳产品种, 2007 年通过国家审定; 周麦 20 系周口市农业科学院选育的高产品种, 2003 年通过国家审定。2008 年在中国农业科学院作物科学研究所试验基地以济麦 22 为母本、周麦 20 为父本杂交, 2009 年根据抗病性选择优良 F<sub>1</sub> 组合。2010 年从密植条播 F<sub>2</sub> 群体中选择单穗混合脱粒, 2011 年从

**基金项目:** 中国农业科学院重大科研任务 - 藏粮于技项目(CAAS-ZDRW202002); 农业农村部农业品种提升改良专项 - 绿色优质小麦新品种特性专项测试(19210353); 财政部和农业农村部: 国家现代农业产业技术体系建设项目(CARS-03)

**通信作者:** 肖世和

虫害<sup>[3]</sup>, 一定要研判发生趋势, 加强监测预报, 实行精准防控。每 667m<sup>2</sup> 用 12.5% 烯唑醇 40g 或 25% 戊唑醇 40g+2.5% 高效氯氟氰菊酯水乳剂 50mL 或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 40g 或 1.8% 阿维菌素 20mL, 兑水 50kg 对小麦进行叶面喷施, 达到防治小麦病虫害、预防干热风等多重效果。

**4.5 适时收获** 在小麦蜡熟末期至完熟初期<sup>[4]</sup>, 籽粒干物质质量达到最大时收获。收获后, 在阳光充足的晴天, 选择平整、干燥、整洁、空旷的地面摊平, 及时晾晒。

## 参考文献

- [1] 刘正佳, 钟会民, 李裕瑞, 文琦, 刘雪琦, 简钰清. 近 20 年中国粮食生产变化特征及其对区域粮食供需格局的影响. 自然资源学报, 2021, 36 (6): 1413-1425
- [2] 程星, 秦海英, 王丹, 谢文芳, 李国生, 亓晓光, 高雷. 高产多抗小麦新品种濮麦 8062 特征特性及高产栽培技术. 农业科技通讯, 2018 (8): 275-277
- [3] 朱素梅, 李宏壮, 张红, 乔占新. 小麦品种天宁 38 号及高产栽培技术. 中国种业, 2020 (7): 69-70
- [4] 殷修刚, 周素英, 黄岩, 郭文慧. 小麦新品种潍 1309 及高产栽培技术. 中国种业, 2021 (5): 101-102

(收稿日期: 2021-09-04)

稀植条播  $F_3$  群体中选择综合性状优良的单株,2012 年获得  $F_4$  优良株系 25 个,2013 年进行  $F_5$  小区测产,2014 年进行  $F_6$  多点测试,并在河北高碑店进行品比小区的选穗提纯。2015 年种植 768 个  $F_7$  穗行,中选株行单收,其余混收供室内测定品质。2016 年将中选的 41 个  $F_8$  株系在安徽、河北、河南等地测试,其中编号为 32 的品系,经田间室内多次评选,综合性状稳定,定名为中麦 6032。

## 2 品种特征特性

**2.1 农艺性状** 中麦 6032 半冬性,黄淮北片区域试验与济麦 22 熟期相当,安徽省区域试验较济麦 22 早熟 2.2d。幼苗半匍匐,叶色深绿,分蘖力强,成穗率高。冬季抗寒性好,抗倒春寒能力较好。株高 78.5cm,株型较紧凑,茎秆坚韧、弹性好、抗倒性强。茎秆蜡质轻,旗叶短宽上举。穗层整齐,熟相较好。穗形长方,长芒,白粒,籽粒角质,饱满度好。丰产性好,综合农艺性状优异;亩穗数 47.2 万穗,穗粒数 32.6 粒,千粒重 46.8g。

**2.2 抗性鉴定** 2019–2020 年黄淮北片区域试验 2 年抗病性鉴定:中感纹枯病、条锈病和叶锈病,高感赤霉病和白粉病;节水指数 1.198、1.094,节水性较强。2017–2018 年安徽省区域试验 2 年抗病性鉴定:中抗白粉病(3MR、3MR),中感赤霉病(3.2MS、3.2MS),中感/感纹枯病(37MS、41S)。

**2.3 品质分析** 2019–2020 年国家小麦良种联合攻关黄淮冬麦区北片大区试验 2 年品质检测:籽粒容重 811.8g/L、820.0g/L,蛋白质含量 14.2%、15.5%,湿面筋含量 32.4%、32.5%,稳定时间 5.7min、5.6min,吸水率 63.2%、61.6%,最大拉伸阻力 467.0Rm.E.U.、464.0Rm.E.U.,拉伸面积 83.3cm<sup>2</sup>、83.2cm<sup>2</sup>。2018–2019 年安徽省区域试验 2 年品质分析结果:容重 792g/L、805g/L,粗蛋白(干基)含量 15.37%、14.25%,湿面筋含量 35.3%、30.9%,吸水量 59.9mL/100g、57.8mL/100g,稳定时间 7.2min、5.6min。2018 年最大拉伸阻力 452Rm.E.U.,拉伸面积 100cm<sup>2</sup>,达中强筋标准。

## 3 产量表现

2018–2019 年度参加国家小麦良种联合攻关黄淮冬麦区北片大区试验,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 611.3kg,较济麦 22 增产 8.07%;2019–2020 年度续试,平均产量 562.2kg,较济麦 22 增产 4.48%;

2019–2020 年度参加生产试验,平均产量 587.4kg,较济麦 22 增产 3.95%。2017–2018 年度参加安徽省区域试验,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 467.2kg,较济麦 22 增产 7.91%;2018–2019 年度续试,平均产量 639.5kg,较济麦 22 增产 6.46%;2019–2020 年度参加生产试验,平均产量 563.3kg,较济麦 22 增产 4.44%。

## 4 栽培技术要点

中麦 6032 适宜在黄淮北片水地的山东全部、河北保定和沧州的南部及其以南地区、山西运城和临汾的盆地灌区以及安徽淮北地区种植。适宜播期为 10 月中旬左右,每 667m<sup>2</sup> 基本苗在 18 万~22 万。播前精细整地,前茬作物秸秆粉碎 2 遍,达到细、碎、匀。每 667m<sup>2</sup> 施有机肥 3~4m<sup>3</sup>,底肥施纯氮 5~6kg、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 8~9kg、K<sub>2</sub>O 2~3kg。足墒播种,播前干旱时要浇水造墒,0~40cm 土层土壤相对含水量不低于 75%。药剂拌种防治虫害,重点防治蝼蛄、金针虫、蛴螬等。旋耕 2 遍,深度 20cm,第 2 遍旋耕带镇压器镇压。匀速播种,播深 3~5cm。播种后出苗前土壤表层墒情适宜时,镇压作业。出苗后及时查苗补苗,保证苗全。立足春草秋治,抓好秋季化学除草,小麦 3~4 叶期,杂草 2 叶 1 心至 3 叶期时进行防治。返青–拔节期浇春一水并追施尿素 10~15kg,做好节节麦、纹枯病、茎基腐病的防治。扬花后浇灌浆水,进行一喷三防,防治蚜虫、白粉病、叶锈病等。

## 参考文献

- [1] 孙果忠. 我国小麦种业发展现状及未来建议. 农业科技通讯, 2021 (7): 4–8
- [2] 肖世和. 中国小麦产业技术发展报告. 北京: 中国农业出版社, 2015
- [3] 王瑞霞, 闫长生, 张秀英, 孙果忠, 钱兆国, 元晓蕾, 牟秋焕, 肖世和. 春季低温对小麦产量和光合特性的影响. 作物学报, 2018, 44 (2): 288–296
- [4] 孙果忠, 贾丹, 蒋云锋, 姚丹好, 王娟, 刘翼, 肖世和. 高产抗逆小麦新品种中麦 6052 的选育. 中国种业, 2021 (9): 78–79
- [5] 王优信, 延荣, 蔺明月, 符宇, 孟畅, 安浩军, 李晓静, 段会军, 王睿辉. 冀中北小麦品种抗旱性筛选研究. 植物遗传资源学报, 2021, 22 (1): 74–82
- [6] 陈晓杰, 张建伟, 范家霖, 张福彦, 程仲杰, 王嘉欢, 焦学俭, 白鹤峰, 杨保安. 国审优质强筋小麦新品种郑品优 9 号. 中国种业, 2021 (6): 117–118

(收稿日期: 2021-08-20)