

# 国审小麦新品种弘麦 360 及其栽培技术

张 强<sup>1</sup> 张 洁<sup>1</sup> 孙希增<sup>2</sup> 卢其真<sup>3</sup> 刘加平<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>河南鼎优农业科技有限公司,郑州 450000;<sup>2</sup>河南硕实农业科技有限公司,郑州 450000;

<sup>3</sup>河南稼平农业科技有限公司,新乡 453732)

**摘要:**弘麦 360 是河南硕实农业科技有限公司和河南稼平农业科技有限公司联合选育的国审小麦品种,母本为许郑麦 1410,父本为周麦 22。2017 年开始参加河南泽熙农作物联合体黄淮南片水地组区域试验,2020 年完成试验程序,2021 年通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审麦 20210133。对该品种的选育过程、特征特性、产量和抗性表现及栽培管理技术进行介绍,希望对大面积推广有所帮助。

**关键词:**弘麦 360;品种选育;区域试验;栽培技术

小麦是我国仅次于玉米和水稻的第三大粮食作物,种植面积和产量均占我国粮食作物的 1/5 以上<sup>[1-2]</sup>。小麦生产对国民经济的稳健发展、保障粮食安全和人民生活都有着非常重要的意义<sup>[3]</sup>。随着人民生活水平的不断改善和提高、膳食结构的调整和优化,人们对口粮和优质小麦品种的需求量也在日益增长。针对黄淮南片区域春季低温冻害经常发生、小麦生长期间恶劣天气频发、生产上小麦产量不稳定等情况,培育丰产稳产、优质和广适多抗的小麦品种是育种者、生产者及消费者的共同需求<sup>[2,4]</sup>。弘麦 360 就是在这种需求下,以许郑麦 1410 为母本、周麦 22 为父本,历时 7 年培育而成的。

2008 年 4-6 月配制组合许郑麦 1410/周麦 22, F<sub>1</sub> 种子全部混收、脱粒;2008 年秋播,混合收获 F<sub>2</sub>;2009 年 F<sub>3</sub> 种植 600 粒,选 19 株;2010 年 F<sub>4</sub> 种植 18 个株系,选 10 个株系,其中 08040-0-3 株系选 9 株;2011 年 F<sub>5</sub> 种 9 株系,留 3 个株系,108 个单穗,08040-0-3-6 种小区鉴定,每 667m<sup>2</sup> 折合产量 605.1kg,比对照周麦 18 增产 13%;2012 年 F<sub>6</sub> 种 108 个单穗,其中包括在 08040-0-3-6 中选的 26 穗;2013 年 F<sub>7</sub> 种植 20 穗系,选留 10 穗系,08040-0-3-6-0-12 因表现较好混收。2014 年参加产量鉴定试验,折合产量 547.6kg,比对照品种周麦 18 增产 6.7%;2015-2017 年度参加河南泽熙农作物联合体黄淮南片区 2 年度多点品种比较鉴定试验,表现突出;2017-2019

年度参加河南泽熙农作物联合体黄淮南片水地组区域试验,表现优异;2019-2020 年度晋级生产试验并完成试验程序;2021 年通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审麦 20210133。弘麦 360 每 667m<sup>2</sup> 平均产量潜在在 600kg 以上,株型好,品质性状优良,抗倒伏能力突出,抗黄淮南片区域生产上的主要病害,适应性广。

## 1 品种特征特性

**1.1 植物学特征** 弘麦 360 属半冬性中熟品种,全生育期 225.9d,比对照周麦 18 熟期稍晚。幼苗半直立,苗壮,叶窄长,冬季抗寒性一般,分蘖能力强。春季起身拔节快,生长稳健,耐倒春寒能力一般。平均株高 81.9cm,茎秆弹性好,抗倒伏能力强。株型半紧凑,旗叶宽短内卷上举,穗层厚。后期根系活力强,旗叶功能好,耐后期高温,熟相比较好。穗纺锤形,结实性好,长芒、白壳,籽粒半角质,饱满度好、容重高。亩穗数 37.8 万穗,穗粒数 37.7 粒,千粒重 44.9g,产量三要素协调。

**1.2 抗逆性** 2018-2020 年度河南泽熙农作物联合体委托中国农业科学院植物保护研究所进行 2 年抗病性鉴定,弘麦 360 慢条锈病,中感叶锈病,高感纹枯病、赤霉病和白粉病。2 年试验田间自然发病调查,条锈病、白粉病和纹枯病发病稍轻,叶锈病偏重,赤霉病重。

茎秆弹性好,抗倒伏。在 2017-2020 年度分别参加河南泽熙农作物联合体黄淮南片水地组区域试验和生产试验,根据主要农作物审定标准有关抗

倒性规定,3个年度倒伏达标试点率分别为95%、92%、100%。旗叶功能好,后期根系活力好,耐后期高温能力强,熟相好。

**1.3 籽粒品质** 经农业农村部谷物品质监督检验测试中心(中国农业科学院作物科学研究所)检测,2018年品质检测容重834g/L、蛋白质(干基)13.23%、湿面筋30.7%、吸水率58.7%、稳定时间2.35min,属于中筋小麦。

## 2 产量表现

**2.1 品种比较试验** 2015–2016年度参加河南泽熙农作物联合体黄淮南片区第1年度多点品种比较鉴定试验,每667m<sup>2</sup>平均产量519.6kg,较对照周麦18增产3.29%;2016–2017年度续试,平均产量618.4kg,较对照品种周麦18增产6.42%。

**2.2 区域试验** 2017–2018年度参加河南泽熙农作物联合体黄淮南片水地组区域试验,每667m<sup>2</sup>平均产量472.1kg,较对照周麦18增产5.12%,居同组15个参试品种的第2位,共22个试点,增产点率90.9%,比对照增产≥2%的试点率77.3%,在品种稳定性和适应性分析中适应度结果为90.91%,排同组第3位,表明该品种适应性较好;2018–2019年度续试,平均产量628.7kg,较对照周麦18增产5.51%,居同组14个参试品种的第1位,共25个试点,增产点率84%,增产≥2%的试点率76.0%,在品种稳定性和适应性分析中适应度结果为88%,排同组第1位,表明该品种适应性较好;2年平均产量550.4kg,比对照周麦18增产5.32%,增产极显著,47点次中有41点次增产,增产点次率为87.2%,增产≥2%的点次率为76.6%。

**2.3 生产试验** 2019–2020年度参加河南泽熙农作物联合体生产试验,每667m<sup>2</sup>平均产量561.1kg,较对照周麦18增产5.8%,22个试点均增产,增产点率达100%。

## 3 高产栽培技术

**3.1 适宜区域** 弘麦360适宜在黄淮冬麦南片水地品种类型区种植,包括陕西省西安、渭南、咸阳、铜川和宝鸡灌区,江苏和安徽两省淮河以北地区和除信阳、南阳南部部分地区以外的河南省平原灌区。

**3.2 播期播量** 弘麦360适宜播期为10月上中旬,最佳的播种期为10月5–10日。每667m<sup>2</sup>适宜基本苗15万~25万株,如遇特殊情况造成播种延迟,

每推迟3d播量增加0.5kg。

**3.3 精细整地、播种** 播种前及时深耕、细耙,一定要避免土壤凹凸不平情况,地块整理成上虚下实为宜,为种子的萌发和根系生长发育提供良好条件。播种前晾晒种子,药剂拌种。播种深度3~5cm,播种时控制好机器速度以免出现重播或漏播情况。小麦播种后要做到及时镇压,使其与土壤充分接触,利用水分和营养物质促进种子萌发。

**3.4 水肥管理** 保证底肥充足,每667m<sup>2</sup>施用农家肥3~4m<sup>3</sup>,玉米秸秆还田地块可不施用农家肥,根据土壤肥力实际情况,注意有机肥和无机肥的合理搭配及氮、磷、钾3种元素的科学搭配;小麦返青拔节期可追施尿素8~10kg。

播种期墒情不好,应及时造墒,浇好底墒水,足墒下种,保证一播全苗,苗齐苗壮。该品种有一定的耐旱能力,应根据实际情况浇好越冬水,如果墒情较好可以不浇。春季根据墒情浇返青拔节水,及时浇孕穗灌浆水以获得较高的产量。

**3.5 病虫害防治** 小麦越冬前或拔节前开展人工或化学除草,根据杂草类别选择合适农药,在无风条件下及时喷洒除草剂,注意施用剂量以防止药害发生。前期注意防治地下害虫。抽穗至灌浆期要结合“一喷三防”防治叶锈病、白粉病及纹枯病,灌浆后期注意防治赤霉病和蚜虫,特别是穗蚜要及时彻底防治。

**3.6 收获** 把握好收获时机非常重要,收获过早或过晚都会造成产量和品质的损失,蜡熟末期至完熟初期收获最佳。如需留种,则在收获前10~20d进行田间去杂,去除杂草和其他品种的植株,以保证品种纯度。收获后要及时晾晒、贮藏。

## 参考文献

- [1] 赵广才,常旭虹,王德梅,杨玉双,冯金凤. 中国小麦生产发展潜力研究报告. 作物杂志,2012(3): 1–5
- [2] 孙果忠,贾丹,姚丹好,张博文,温晓兰,蒋云锋,张勤芝,闫长生,张秀英,肖世和. 高产广适小麦新品种中麦6032的选育. 中国种业,2021(11): 97–98
- [3] 毕惠彬. 黄淮麦区小麦品种(系)产量性状的遗传多样性分析. 泰安:山东农业大学,2013
- [4] 张锋,张立东,马孝锋,夏国军,王新国. 国审高产稳产小麦品种赛德麦5号的选育. 中国种业,2021(6): 81–82

(收稿日期:2022-05-25)