

高产多抗小麦新品种宛麦 788

张明辉 马吉坡 徐 青 时曼丽

(河南省南阳市农业科学院, 南阳 473000)

摘要:宛麦 788 是南阳市农业科学院以豫麦 54 为母本、周麦 16 为父本做杂交,经系统选育而成的高产多抗小麦新品种,适合河南省中南部长江中下游麦区种植。该品种 2021 年通过河南省农作物品种审定委员会审定。对该品种的特征特性、产量表现及高产栽培技术进行了介绍。

关键词:小麦;宛麦 788;选育;栽培技术

河南省常年小麦播种面积为 567 万 hm^2 ^[1],占全国小麦播种面积的 20% 以上;年均产量在 400kg/667 m^2 以上,年均总产量 3500 万 t 以上,占全国小麦总产量的 25% 以上;其种植面积、平均产量和总产量均居全国首位。高产稳产小麦新品种的推广应用对稳定河南粮食总产和经济社会发展意义重大,对我国粮食安全和稳定发展具有重要战略意义。

针对河南省中南部的地域和生态特点以及小麦品种的利用现状和发展趋势,南阳市农业科学院确立了立足南阳、面向全省、辐射周边,选育半冬性或弱春性早熟、高产、稳产、多抗、优质小麦新品种的育种目标。2004 年以豫麦 54 为母本与周麦 16 杂交进行系统选育。豫麦 54 为中熟小麦品种,株高适中,株型较好,抗寒性较好,抗病性适中,亩成穗数较多,穗粒数稍少;周麦 16 为中晚熟小麦品种,株型适中,穗大粒多,抗倒伏性一般;这 2 个品种杂交,目的是选育出株高适中、较抗倒伏、抗病中上、穗大粒多的新品种。2010 年从 F_6 中选出表现好的 23 个株行,次年进行鉴定,2013 年开始进行连续 2 年的品种比较试验,其中以 0405-32-34-17-53 表现较优,定名宛麦 788。2017-2019 年参加河南省南部及弱筋 A 组小麦区域试验和生产试验,2021 年 4 月通过河南省农作物品种审定委员会审定,审定编号:豫审麦 20210032。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 宛麦 788 属半冬性品种,苗半直立,叶色浓绿,叶片细长,苗势壮,两极分化慢,株型适中,旗叶上冲,株高 77.6cm,抗倒能力中等。亩成穗数多,穗长方形,熟相好,综合抗性较好。长

芒、白壳、白粒,籽粒较均匀,饱满度好。平均亩成穗数 33.7 万~36.7 万,穗粒数 33.5~36.2 粒,千粒重 35.9~44.5g。

1.2 品质性状 2018-2019 年河南省南部及弱筋 A 组小麦区域试验混合样品品质经农业农村部谷物品质监督检验测试中心(郑州)分析:2018 年蛋白质含量 12.3%,容重 707g/L,湿面筋含量 21.8%,吸水量 51.4mL/100g,稳定时间 0.9min,拉伸面积 25 cm^2 ,最大拉伸阻力 109E.U.;2019 年蛋白质含量 13.6%,容重 758g/L,湿面筋含量 28.0%,吸水量 51.3mL/100g,稳定时间 3.8min,拉伸面积 37 cm^2 ,最大拉伸阻力 159E.U.。

1.3 抗性鉴定 2017-2018 年连续 2 年经河南省农业科学院植物保护研究所鉴定:2017 年中感条锈病和白粉病,高感叶锈病、纹枯病和赤霉病;2018 年中抗条锈病,高感叶锈病和赤霉病,中感白粉病和纹枯病。

2 产量表现

2.1 区域试验 2017-2018 年度参加河南省南部及弱筋 A 组小麦区域试验,8 点汇总,增产点率 87.5%,每 667 m^2 平均产量 302.0kg,比对照偃展 4110 增产 7.5%,增产极显著;2018-2019 年度续试,6 点汇总,增产点率 100%,平均产量 427.2kg,比对照偃展 4110 增产 8.5%,增产极显著;2 年区域试验汇总,宛麦 788 平均产量 364.6kg,比对照偃展 4110 增产 8.0%,平均增产点率 93.8%。

2.2 生产试验 2018-2019 年度参加河南省南部及弱筋 A 组小麦生产试验,9 点汇总,9 点增产,增产点率 100%,每 667 m^2 平均产量 457.4kg,比对照

品种偃展 4110 增产 8.4%。无倒伏程度 ≥ 4 级且倒伏面积 $\geq 30.0\%$ 的试点。

3 栽培技术

宛麦 788 穗大粒多、成熟期中等,适宜在河南省南部长江中下游麦区高水肥地力田块中晚茬种植。

3.1 整地及施肥 精细整地,前茬收获后,适时耕翻,耕深 25cm 左右,细耕、细耙、细磨,不漏耕、漏耙、漏磨,达到地面平整,土粒细碎,上虚下实,无明暗坷垃。若在播前墒情不足,应适时造墒,确保足墒播种,一播全苗。科学施肥,坚持氮、磷、钾、中微量元素配合,加施有机肥。原则上磷、钾肥及微肥均作基肥施用,60% 的氮肥作底肥,40% 用作追肥。防治地下害虫,将药剂拌入化肥中,耕地前用机械均匀撒施,随耕翻入土。

3.2 种子准备 播种前选择阳光充足的晴天晒种 1~2d,时间集中在中午前后,把种子均匀摊铺于干净的晒场里,厚度 3~5cm,晒 5~6h。播种前要对种子进行精选,去除病粒(如感赤霉病、线虫病的籽粒)、秕粒、虫粒、霉粒、烂粒的种子,保证田间出苗率。

3.3 播种 河南中南部宛麦 788 适宜播期为 10 月 15~20 日。适播期内,每 667m² 基本苗控制在 18 万左右。若播种时遇墒情差、播种推迟或施肥偏少导致肥力稍欠,可适当增加播种量。一般播期每推迟 3d 每 667m² 增加播种量 0.5kg,但最多不宜超 15kg。播深宜 3~5cm,播种后应及时镇压,利于提墒,早出苗、出全苗^[2]。

3.4 田间管理

3.4.1 苗期 - 越冬期 查苗补种 小麦出苗后,宜及时查苗补种,超过 15cm 以上缺苗断垄,取相同种子浸种,补种时适当浇水,可以提早出苗,达到苗齐的目的。若麦苗已分蘖,错过补种,可适时就地疏苗移栽,起苗最好带土,盖土原则是深不压心、浅不露白,然后压实,确保成活。因苗管理 对于弱苗,要及时追肥浇水,一般每 667m² 追施尿素 8~10kg。对于旺长麦苗,要及时中耕及镇压,也可施药抑制其生长。冬灌 对多种原因造成缺墒的田块,务必冬灌,确保幼苗安全越冬,需在日平均气温 3~4℃ 时进行,当天明水要消,禁止大水漫灌。适时化学除草 小麦越冬前宜及时施用除草剂,这时杂草处于幼苗期,易于防治,一般应在 12 月中下旬进行,视温度、草情

及时施药。禁止牲畜啃青 牲畜啃青易造成死苗、麦苗感病和越冬冻害加重。要加强看管监督,严禁牲畜到麦田啃青。

3.4.2 返青 - 抽穗期 旺苗管理 对旺长麦田,返青起身期控水控肥,控制春季麦苗分蘖过多发生,起身期进行控旺转壮,蹲苗壮秆,预防倒伏。拔节后期可结合浇水每 667m² 追施尿素 8~10kg。壮苗管理 一般情况下,可在年后起身期,每 667m² 追施尿素 10~15kg,同时浇水,可有效提高亩成穗数,促壮秆成穗。弱苗管理 对于弱苗麦田,以“早、促”为主,可分期追肥。一是返青期在有墒时每 667m² 追施尿素 10~15kg;二是拔节期追施尿素 5~10kg,同时浇水,增加成穗率,提高穗粒数。预防“倒春寒” 寒潮到来前,提前浇水施肥,每 667m² 追施尿素 8~10kg,也可同时喷叶面肥或生长调节剂等预防。冻害一旦发生,必须及时浇水、施肥,或喷洒叶面肥、生长调节剂等补救,将冻害损失降到最低。

3.4.3 抽穗 - 成熟期 浇好灌浆水 孕穗水一般在小麦挑旗时浇,水量宜大。小麦开花后 10~15d 较宜浇灌浆水,对提高粒重有明显效果。一般灌浆期浇水愈晚,效果愈差。预防干热风 可在小麦抽穗至灌浆期间,每 667m² 用 0.01% 芸苔素内酯 10mL 和磷酸二氢钾 150g 左右加 1% 尿素兑水 40~50kg,间隔 7d 喷施 1 次,连续 2~3 次,对防御干热风 and 雨后青枯、提高千粒重有较好的效果。防治小麦条锈病 每 667m² 用 15% 三唑酮粉剂 80~100g,或 25% 烯唑醇粉剂 30~40g,或 12.5% 悬浮剂 40mL 喷雾防治,防效可达 90% 以上。或每 667m² 用 12.5% 特谱唑可湿性粉剂 20~35g,兑水 50~80L 喷施,既防治锈病,又可兼治叶枯病和纹枯病^[3]。防治小麦赤霉病 在齐穗至扬花初期,进行全面喷药预防,喷药时要重点对准小麦穗部,均匀喷雾。若施药后 3~6h 遇雨,雨后应及时补喷,隔 5~7d 需再防治 1 次。每 667m² 可选用 25% 氰烯菌酯悬浮剂 100~200mL,或 40% 戊唑·咪鲜胺水乳剂 20~25mL,或 28% 烯肟·多菌灵可湿性粉剂 50~95g,兑水 30~45kg 细雾喷施。防治蚜虫 每 667m² 用 25% 蚜螨清乳油 50mL 或 1.8% 阿维菌素乳油 8~10mL 兑水 50kg 喷雾。防治小麦吸浆虫 小麦抽穗扬花期,每 667m² 可用 4.5% 高效氯氰菊酯乳油 40mL,兑水 50kg 喷雾防治。

小麦新品种西农 921

王翠苹 张瑞华 张月应 程红洲

(陕西省种业集团有限责任公司,西安 710021)

摘要:西农 921 是西北农林科技大学和陕西省种业集团有限责任公司用 H18-5/ 周麦 26 杂交选育的小麦新品种,属于半冬性中早熟品种。该品种表现出高产、稳产、优质、高抗条锈病、抗倒伏和适应好的特点,2020 年通过陕西省农作物品种审定委员会审定,适宜陕西关中灌区及同类生态区种植。

关键词:小麦;新品种;西农 921;栽培技术

国以农为本,农以种为先,种子是农业的“芯片”,是保障国家粮食安全和主要农产品有效供给的重要基础,是一切农作物产业链的起点,更是落实“藏粮于地、藏粮于技”战略的关键。小麦作为我国三大粮食作物之一,不断更新优良小麦品种,既能促进小麦品种更新换代,又能优化品种生产布局,同时在粮食种植面积相对减少的情况下,良种良法配套推广,不断提高小麦单产,是提高粮食产量的最好办法^[1]。

西农 921 是西北农林科技大学和陕西省种业集团有限责任公司用 H18-5/ 周麦 26 杂交,共同选育的普通小麦新品种,2020 年通过陕西省农作物品种审定委员会审定,审定编号:陕审麦 20210011。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 西农 921 属半冬性中早熟品种。幼苗半匍匐,叶色深绿、叶片窄长,幼苗生长势壮,分蘖力较强,成穗中等。冬季抗寒性中等,春季返青拔节比较早,耐倒春寒能力一般。株高平均 77.3cm,株型紧凑,蜡质中等,抗倒伏能力中等,旗叶宽短上举,穗层较整齐,灌浆较快,中早熟。耐后期高温较好,熟相较好。穗纺锤形,穗长、穗码适中,短芒,白壳、白粒,籽粒较饱满,角质。田间自然发病,综合抗

病性中等。2 年区域试验平均亩穗数 40.0 万,穗粒数 35.1 粒,千粒重 49.2g。

1.2 抗性 经西北农林科技大学植物保护学院鉴定:2017-2018 年度条锈病近免疫,高感白粉病和赤霉病;2018-2019 年度中抗条锈病,高感白粉病和赤霉病,抗纹枯病。

1.3 品质 2020 年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测:容重 812g/L,蛋白质(干基)含量 13.88%,湿面筋含量 30.8%,吸水量 59.0mL,稳定时间 5.1min,最大拉伸阻力 225E.U.(Rm.135),拉伸面积 60cm²。

2 产量表现

2.1 区域试验 2017-2019 年参加陕西省关中灌区小麦区域试验,2017-2018 年度每 667m² 平均产量 514.30kg,比对照小偃 22 增产 7.15%;8 点汇总,8 点增产,增产点率 100%,居关中灌区水地第 8 组区域试验 11 个参试品种的第 1 位。2018-2019 年度续试,每 667m² 平均产量 628.18kg,比对照小偃 22 增产 4.82%;9 点汇总,9 点增产,增产点率 100%,居关中灌区水地第 3 组区域试验 14 个参试品种的第 4 位。2 年区域试验每 667m² 平均产量 571.24kg,比

3.5 适时收获 手工收获期宜在蜡熟中末期,此时已生理成熟,秆、叶已变黄,穗下节间呈黄色,穗下第 1 节呈微绿色,八九成籽粒已转黄,但籽粒内部呈蜡质状,含水量为 25%~30%。蜡熟末期至完熟期适宜机械收割,此时收获粒重最高,籽粒营养品质和加工品质最优。要适时抢收,防止可能遇雨造成穗发芽,做到颗粒归仓。

参考文献

- [1] 程星,秦海英,王丹,谢文芳,李国生,亓晓光.濮阳市冬小麦抗旱节水高效栽培技术规程.农业科技通讯,2020(11):229-232
- [2] 赵延勃,张保亮,杨亚洲.高产小麦新品种天麦 166 特征特性及栽培技术.农业科技通讯,2020(11):239-241
- [3] 周有印,郭军霞.高产优质小麦新品种郑麦 369 绿色高产增效节能技术集成示范.农业科技通讯,2019(8):305-308

(收稿日期:2021-07-05)