

# 小麦新品种陕农 33 的选育及配套栽培技术

谢彦周<sup>1</sup> 魏红升<sup>1</sup> 许喜棠<sup>1</sup> 张小燕<sup>1</sup> 刘录祥<sup>2</sup> 王成社<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 西北农林科技大学农学院 / 旱区作物逆境生物学国家重点实验室, 陕西杨凌 712100;

<sup>2</sup> 中国农业科学院作物科学研究所, 北京 100081)

**摘要:** 陕农 33 是西北农林科技大学农学院和中国农业科学院作物科学研究所联合选育的小麦新品种, 具有优质强筋、综合抗性突出、成熟黄亮等特点。2012 年通过陕西省农作物品种审定委员会审定, 2017 年通过河南省引种备案, 2018 年通过安徽省引种备案。该品种适宜在关中灌区、黄淮麦区及其相同生态地区种植。

**关键词:** 小麦; 陕农 33; 选育; 特征特性; 栽培技术

随着市场经济的发展和人民生活水平的提高, 品质特性也逐渐成为小麦遗传改良的重要目标性状<sup>[1-3]</sup>。生产上急需综合性状全面, 增产潜力较大, 抗病、抗逆、抗倒伏、品质好的优良小麦新品种。具体选育目标: 能在黄淮麦区安全越冬, 半矮秆、抗倒伏能力强、综合抗病性好、品质性状优良, 每 667m<sup>2</sup> 穗数 43 万穗, 平均穗粒数 36 粒, 千粒重 44g, 产量潜力达 600kg 以上的新品种。因此, 为选育适宜黄淮麦区、关中灌区及其相同生态地区种植的高产、优质、广适、多抗、高效小麦新品种, 西北农林科技大学农学院与中国农业科学院作物科学研究所联合选育出具有优质强筋、综合抗性突出、成熟黄亮等特点的陕农 33。

## 1 选育经过

陕农 33 于 2004 年配制杂交组合, 以当时黄淮流域主栽小麦品种新麦 18 的航天诱变材料选系新麦 18sp-28-14 为母本(主要表现弱冬性, 中抗条锈病、白粉病, 抗倒伏, 适应性广泛, 多花、多粒, 结实性好, 丰产、稳产), 以小麦品系陕 981 的航天搭载诱变中间材料陕农 981sp-12-16 为父本(主要表现品质优良、千粒重高、饱满度好, 目的是通过增大新麦 18sp-28-14 的籽粒提高其产量, 通过优质基因的导入提高其品质), 杂交选育, F<sub>2</sub> 在田间选育的基础上, 应用分子标记和蛋白质检测筛选含优质强筋亚基 14+15 的单株共 168 株, 以后每个世代种植株系进行田间单株

选择和蛋白质检测, 直到 2008 年育成, 并进行品质测定, 确定属于优质强筋、农艺性状优良的小麦优良品系。于 2009 年参加陕西省关中灌区中肥组区域试验, 2010 年续试的同时进入生产试验。2012 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 2012001)。2017 年通过河南省引种备案(引种备案号: (豫)引种(2017)麦 014), 2018 年通过安徽省引种备案(引种备案号: 皖引麦 2018059)

## 2 品种特征特性

**2.1 植物学特征** 陕农 33 属半冬性, 幼苗半匍匐, 叶色深绿, 茎生叶片中等大小。株型结构好, 株高 75cm 左右, 茎秆粗壮坚韧, 抗倒伏能力强; 穗层厚齐, 穗长方形, 长芒, 上部小穗较密, 多花, 中部小穗结实 4~5 粒。每 667m<sup>2</sup> 穗数 40 万, 穗粒数 40 粒, 千粒重 42g。籽粒白色, 卵圆形, 角质, 粒饱满质好。

**2.2 品质** 陕西省种子管理站 2010-2011 年度对陕农 33 的品质检测分析结果为: 容重 817g/L, 蛋白质含量(干基) 16.9%, 湿面筋 31.2%, 沉降值 58.9mL, 稳定时间 16.0min, 最大抗延阻力 1038E.U., 拉伸面积 197cm<sup>2</sup>, 角质率 92%, 降落值 415s。各项品质指标均达到国家强筋小麦品种品质标准。

**2.3 抗性** 经西北农林科技大学植物保护学院抗病性鉴定结果: 2009-2010 年度中抗条锈病, 中感白粉病, 感赤霉病; 2010-2011 年度中抗条锈病、白粉病。抗病性综合评价: 中抗条锈病、白粉病, 感赤霉病。河南省农业科学院植物保护研究所 2016-2017 年度抗病性鉴定结果: 中抗条锈病、叶锈病、赤霉病, 中感白粉病、纹枯病。

**基金项目:** 国家重点研发计划项目(2016YFD0102101); 国家自然科学基金项目(31101139); 西北农林科技大学青年人才农业推广实践(TGZX2018-38)

**通信作者:** 王成社

# 香型水稻新品种武优6号高产栽培技术

钟光跃<sup>1,2</sup> 于小军<sup>2</sup> 钟露平<sup>1</sup> 陈辉志<sup>1</sup> 王怀昕<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 贵州山至金生态农业有限公司, 遵义 563000; <sup>2</sup> 四川华丰种业有限责任公司, 成都 610100; <sup>3</sup> 贵州省遵义市农业科学研究院, 遵义 563000)

**摘要:**武优6号是四川华丰种业有限责任公司以香型不育系武香A与高产恢复系华恢016配组育成的高产稳产香型杂交水稻新组合,于2018年通过贵州省农作物品种审定委员会审定。描述了武优6号特征特性,在区域试验人工栽培技术的基础上融合现代机械化栽培技术,总结出了武优6号高产栽培技术。

**关键词:**杂交水稻;武优6号;栽培技术

武优6号是四川华丰种业有限责任公司以香型不育系武香A与高产恢复系华恢016配组育成

的高产稳产香型杂交水稻新组合,于2018年通过贵州省农作物品种审定委员会审定,审定编号:黔审稻20180021。现今西南地区水稻栽培是以人工栽秧为主,机械栽插为辅,高产是水稻栽培技术研究的永恒课题,为了尽快在贵州省内推广武优6号,本文描述了武优6号的特征特性,在区域试验人工

**基金项目:**2016年度中央引导地方科技发展专项资金项目[黔科中引地(2016)4010];贵州省市科技合作专项资金项目[省市科合(2015)23号]

**通信作者:**王怀昕

## 3 产量表现

陕农33先后于2009–2010年度、2010–2011年度参加陕西省关中灌区中肥组小麦新品种区域试验和生产试验,每667m<sup>2</sup>平均产量522.5kg,比对照小偃22增产9.3kg,增幅1.98%;最高产量618kg,比小偃22增产11.2%。2016–2017年度参加河南省引种试验,每667m<sup>2</sup>平均产量540.7kg,比对照周麦18增产3.40%。2017–2018年度参加安徽省引种试验,6试验点全部增产,每667m<sup>2</sup>平均产量460.0kg,较对照济麦22增产3.29%。

## 4 配套栽培技术

**4.1 选地、播种** 选用地力水平为500kg以上的水肥地种植。于10月5–20日适期播种,每667m<sup>2</sup>播量为中肥地9–10kg,高肥地8–9kg;基本苗12万~14万。冬前每667m<sup>2</sup>总茎数45万~50万,春季最高总茎数80万~90万,亩成穗数40万~45万穗。

**4.2 肥水管理** 以基肥为主,有机肥与无机肥配合,氮肥与磷肥配合,氮磷比1:1.5;全生育期每667m<sup>2</sup>施纯氮10~12.5kg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 15~18kg;播前结合整地施用80%的氮肥和全部磷肥,结合冬灌施用20%的氮肥<sup>[4]</sup>。适时冬灌,酌情春灌,干旱时浇好灌浆水。

**4.3 病虫草害防治** 地下害虫多的田块,可用4.5%的甲敌粉或1.5%的1605粉剂,每667m<sup>2</sup>用5kg拌

成药土,犁地时均匀撒施。开春后小麦返青期,杂草出叶2~3片时可以用巨星等防除,结合除草,可以加喷矮壮素和芸苔素。在小麦抽穗开花期及时进行“一喷三防”(叶面喷肥,防虫、防病、防干热风),延长叶功能期,增加粒重,确保优质高产。在赤霉病重发区或重发年份,及时防治赤霉病。

**4.4 收获** 蜡熟后期,籽粒变硬,呈现种子本色,择晴天及时机械单独收获、单独晾晒、单运单贮,保持优质小麦商品粮的纯度和质量<sup>[5]</sup>。

## 参考文献

- [1] 王美芳,雷振生,张建伟,吴政卿,雷田雨,徐福新,杨攀,刘加平,李巍. 黄淮冬麦区强筋小麦品种的产量及品质分析. 麦类作物学报 2017,37(1): 94–101
- [2] 彭居刚,何中虎. 近期国际和国内小麦形势分析. 麦类作物学报, 2009,29(1): 179–182
- [3] 何中虎,晏月明,庄巧生,张艳,夏先春,张勇,王德森,夏兰芹,胡英考,蔡民华,陈新民,阎俊,周阳. 中国小麦品种品质评价体系建立与分子改良技术研究. 中国农业科学,2006,39(6): 1091–1101
- [4] 杨进荣,王成社,李景琦,刘俊,邹淑芳,黄晓刚. 小麦新品种陕农78的选育及示范推广. 中国农学通报,2004,20(2): 84–85
- [5] 董剑,赵万春,高翔,陈其皎,李晓燕,石引刚. 小麦新品种西农558的选育与栽培研究. 种子,2012,31(5): 107–109

(收稿日期:2018-12-06)