

# 春小麦品种甘育3号及栽培技术

李怀德<sup>1</sup> 杨俊海<sup>1</sup> 王彩云<sup>2</sup> 姚友旭<sup>1</sup> 崔同霞<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>甘肃农业职业技术学院,兰州 730020; <sup>2</sup>甘肃省农民教育培训监督管理中心,兰州 730000)

**摘要:**甘育3号是甘肃农业职业技术学院以陕西省咸阳市农业科学研究所选育的咸阳84加79为母本,用宁夏农学院选育的宁农2号为父本进行有性杂交;F<sub>1</sub>用甘肃省武威地区农技中心育成的武春2号作父本配制复合杂交组合,采用系谱法选育而成的中熟、抗倒、抗干热风、丰产性好、适应性强的春小麦品种。该品种2015年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,审定编号:甘审麦2015004。

**关键词:**春小麦;甘育3号;选育;栽培技术

春小麦生产在甘肃省粮食作物生产中占有十分重要的地位,河西走廊及沿黄灌区是甘肃省春小麦的主栽区,常年播种面积20万hm<sup>2</sup>左右<sup>[1-3]</sup>。该区域阴雨天少,气候干燥,昼夜温差大,污染少,病虫害发病率低,地势平坦,土壤肥沃,灌溉条件好,有利于小麦净光合速率的提高和干物质的积累,是我国重要的春小麦高产区 and 商品粮产区之一,其产量的高低、质量的优劣,将直接影响甘肃粮食生产安全和社会稳定<sup>[4-5]</sup>。多年来,随着种植业结构的调整,全省小麦种植面积持续下降,小麦产需矛盾十分突出;同时,随着人们生活水平的不断提高,对主食的营养化、方便化和多样化提出了更高的要求,因此,小麦优良品种的选育和大面积应用是小麦增产的重要措施,是保证小麦生产持续稳定发展的重要保证。甘育3号是甘肃农业职业技术学院以咸阳84加79/宁农2号//武春2号通过有性杂交选育出的适合河西及沿黄灌区种植的春小麦品种,2015年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,审定编号:甘审麦2015004,适宜在河西灌区的酒泉、张掖、金昌、武威和沿黄灌区的白银、兰州新区及生态相似地区推广种植。

## 1 亲本来源及选育过程

甘育3号是甘肃农业职业技术学院于1999年以陕西省咸阳市农业科学研究所采取多元聚合杂交选育的咸阳84加79(咸阳超大穗小麦)为母本,用宁夏农学院选育的宁农2号(国审麦2001013,原代

号:93鉴104)为父本进行有性杂交;2000年其F<sub>1</sub>用甘肃省武威地区农技中心育成的武春2号作父本配制复合杂交组合,采用系谱法进行选育。2005年株系表现稳定,编号为00WT19-4。2006-2007年进行品系鉴定试验,2008-2011年进行品种比较试验,因其在多年鉴定试验和品比试验中表现中熟、灌浆落黄好、株型紧凑、抗倒性强、丰产性好、综合性状较为优良,以代号00WT19-4推荐参加2012-2013年甘肃省西片水地组春小麦区域试验,2014年参加甘肃省西片水地春小麦区试品种生产试验。2015年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,定名为甘育3号。

## 2 主要特征特性

**2.1 生物学特性** 春性,幼苗直立,叶色深绿,旗叶半上举,叶片宽大,株型紧凑。根据区试资料,每667m<sup>2</sup>基本苗34.68万,成穗数36.79万穗。生育期102~113d,田间表现中熟,较对照宁春4号早熟1d,灌浆落黄好,抗干热风,成熟后不易落粒。株高83~88cm,茎秆弹性好,抗倒性强。长芒,白穗,穗长方形,籽粒白色、卵圆形、角质、饱满度好,穗粒数33.0~34.7粒,千粒重45.6~48.6g。综合性状优良,群体丰产性很好,适应性好。

**2.2 品质** 2014年农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)测试结果:容重811g/L,粗蛋白(干基)11.54%,湿面筋(以14%水分计)24.3%,Zeleny沉淀值41.2mL,面团形成时间3.3min,稳定时间3.4min,吸水量59.7mL/100g,降落数值326s,粉质质量指数53mm,弱化度132F.U.,评价值46。

**基金项目:**甘肃省高等学校研究生导师科研项目(1119-01);甘肃省新品种新技术推广项目(NM2016-10)

**2.3 抗性** 经甘肃省农科院植保所 2012–2013 年度抗病性鉴定,苗期对混合菌表现高感;成株期对供试菌系水 4 表现免疫,对贵 22–9、贵 22–14、条中 32 号、条中 33 号和混合菌均表现为中感。总体抗性表现为感病,但对主要流行小种条中 32 号和条中 33 号病情指数相对较低。在多年多点试验中白粉病、条锈病发病轻。

### 3 产量表现

**3.1 鉴定、品比试验** 在品系鉴定试验中,2006 年每 667m<sup>2</sup> 折合产量 476.76kg,较对照宁春 4 号增产 4.48%;2007 年折合产量 541.57kg,较对照宁春 4 号增产 8.31%;2 年平均产量 509.17kg,较对照宁春 4 号增产 6.49%。在 2008–2011 年进行的品比试验中,每 667m<sup>2</sup> 折合产量分别为 494.87kg、496.70kg、443.53kg 和 489.37kg,分别较对照宁春 4 号增产 9.75%、16.44%、4.25% 和 9.59%;4 年平均折合产量 481.12kg,较对照增产 7.37%。

**3.2 区域试验** 2012–2013 年参加甘肃省春小麦西片水地组区域试验,2012 年 6 个试点每 667m<sup>2</sup> 产量水平 355.11~671.10kg,平均产量 525.80kg,较对照宁春 4 号增产 5.41%,达极显著水平,居参试材料第 5 位;2013 年 6 个试点产量水平 355.86~590.95kg,平均产量 498.11kg,较对照宁春 4 号增产 13.26%,增产极显著,居参试材料第 1 位。2 年 12 个点次每 667m<sup>2</sup> 平均折合产量 511.95kg,较对照宁春 4 号增产 9.09%。6 个区试点中除酒泉点 2 年平均减产 0.71% 外,其余 5 个点均增产,增幅 4.16%~30.81%,增产点数占区试点数的 83.33%。

**3.3 生产试验** 2014 年甘肃省西片水地春小麦区试品种生产试验,酒泉、张掖、武威、黄羊和白银 5 个试点每 667m<sup>2</sup> 产量水平 458.50~605.44kg,均较对照宁春 4 号增产,增幅 3.76%~15.40%,平均折合产量 540.60kg,较对照宁春 4 号增产 6.90%,居参试材料第 2 位。

**3.4 示范、繁殖和推广** 2012–2014 年在武威市凉州区东河乡、双城镇,张掖市民乐县三堡镇、甘州区园艺场,兰州新区秦川镇等地进行的原种繁殖和多点试验示范,每 667m<sup>2</sup> 产量水平 498~569kg,普遍较邻近大田种植的宁春 4 号、宁春 39 号、永良 15 号增产 4.6%~10.9%。2016 年山丹县清泉镇推广种植 110hm<sup>2</sup>,经专家现场测产,每 667m<sup>2</sup> 产量

618.33kg,较临近对照永良 15 号(549.54kg)增产 12.52%。2017–2018 年在张掖市、金昌市、武威市和兰州市等地大面积示范推广,每 667m<sup>2</sup> 产量水平 475.0~606.4kg,普遍较邻近大田种植的宁春 4 号、永良 15 号、宁春 39 号增产 5.2%~7.7%。

### 4 栽培技术

**4.1 深耕改土,精细整地** 选择土层深厚、土质疏松、土壤肥沃的条田等,于前作收后及时深耕,以熟化土壤,充分改善土壤的理化性状。要深耕细耙,耕深 25~35cm,打破犁底层,不漏耕,耕透、耙透,无明暗坷垃,真正做到耕层上松下实,作畦后细平,确保浇水均匀,不冲、不淤。

**4.2 浇足冬水,压磨保墒** 由于河西及沿黄灌区冬春季干旱少雨,春小麦生长的前期用水主要来自上年的冬季灌溉,因此底墒水要求灌透、灌足,于 11 月中、下旬土壤夜冻昼消时灌溉,每 667m<sup>2</sup> 灌溉量为 70~100m<sup>3</sup>,保证土壤含水量占最大,达 65%~80%。入冬后地有裂缝时及时耙磨,立春土表化冻后顶凌耙磨,可有效地保墒、碎土、减少蒸发。

**4.3 适期播种,合理密植** 采取顶凌播种,一般当白天冻土层消至 8~10cm 就可播种。沿黄灌区播期在 3 月上旬,河西平川灌区在 3 月上、中旬播种,祁连山沿山冷凉灌区在 3 月下旬至 4 月上旬播种。甘育 3 号籽粒较大,应精选种子,适当加大播种量,每 667m<sup>2</sup> 最佳播种量密度为 25~28kg。播前用适量 15% 多效唑可湿性粉剂拌种,拌种后堆闷 4~6h 后即可播种。改传统密集条播为宽幅精准匀播,即 10cm 播幅+10cm 空行的宽幅分散式粒播,以提高播种质量。播种后用镇压轮镇压,以提高小麦出苗质量,培育壮苗,提高抗旱、抗寒能力。

**4.4 科学施肥,氮肥后移** 根据小麦的生育特点和需肥规律,在施足基肥的基础上,推广氮肥后移技术。每 667m<sup>2</sup> 施腐熟有机肥 3000~5000kg, N 9~10kg、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 9.5~10.5kg、K<sub>2</sub>O 2~3kg。将全部有机肥、磷肥、钾肥及 40%~50% 氮肥作基肥,将总施氮量的 40% 于分蘖至拔节期结合灌头水追施,10%~20% 氮肥于抽穗至扬花期结合灌水追施。分次追肥,氮肥后移,可促分蘖、增穗数、增加千粒重。

**4.5 中耕除草,及时浇水** 播后根据土壤墒情在 3 叶期至拔节期行间划锄 1~2 次。若苗期杂草危害严重,可在拔节封垄前尽早采用化学除草。为了消

# 晶两优 534 作再生稻性能评价及高产栽培技术

袁秋良<sup>1</sup> 颜焱炳<sup>1</sup> 邓峥嵘<sup>1</sup> 屈中民<sup>1</sup> 谭咸彬<sup>2</sup> 邓庭芬<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 湖南省衡东县农业局, 衡阳 421400; <sup>2</sup> 湖南省衡阳市农业委员会, 衡阳 421001)

**摘要:** 2018年衡东县农业局进行了再生稻品种筛选试验和再生稻品种示范,旨在筛选出适宜作再生稻种植的优良品种,探索再生稻高产栽培技术。32个品种筛选试验和19个品种示范表明晶两优534是适合衡东县种植的再生稻良种,具有产量高、米质优、生育期适中、农艺性状好、抗性较强的特点。生产中要注重早播壮秧、适当密植、种子处理、硬田收割、适时收割、切草收割等措施。

**关键词:** 晶两优534; 品种筛选; 示范; 高产栽培技术

湖南省衡东县地处湘中,主产水稻,以前以双季稻为主,后来双季稻面积缩减,一季中稻面积扩大。近年来,随着土地流转,种田大户增多,再生稻生产从无到有,从少到多,来势较快。种植再生稻就是在头季收割后,利用稻桩重新发苗、长穗,再收一季的水稻种植制度。再生稻灌浆成熟期昼夜温差大,稻米品质优,米质较头季稻提高1级以上,深受消费者喜爱<sup>[1]</sup>。再生季不购种、不育秧、不整地、不移栽,基本不施药,只施肥管水,成本低,充分利用一季中稻收割后的土地温光资源增产增收,种田大户们很有兴趣。然而,目前处于起步阶段,缺少技术指导,再生季产量很不稳定,每667m<sup>2</sup>高产可达250kg以

灭双子叶杂草,在小麦灌第1水前后,每667m<sup>2</sup>用2,4-D丁酯75g,兑水40kg叶面喷雾;于野燕麦3~4叶期,用世玛3%油悬剂20mL+表面活性剂60mL,兑水30kg进行全田茎叶均匀喷雾,以防治野燕麦。在喷施除草剂时用水量一定要足,雾滴要细,均匀喷雾,不重喷、不漏喷。生育期间要及时浇水,第1次在分蘖至拔节期,每667m<sup>2</sup>灌水量80m<sup>3</sup>;第2次在抽穗至扬花期,灌水量70~80m<sup>3</sup>;第3次在灌浆期进行,灌水量60m<sup>3</sup>左右。干热风重发频发区,可在干热风来临前2~3d浇“洗脸水”,每667m<sup>2</sup>灌水量40~50m<sup>3</sup>,当天渗完。

**4.6 防治病虫害,适时收获** 甘育3号不抗条锈病,除在播种前进行药剂拌种外,生长后期要“一喷三防”,以防病、虫、干热风所造成的危害。每667m<sup>2</sup>用磷酸二氢钾50g、10%吡虫啉10g和15%粉锈宁可

上,低产不足100kg,失收的情况也不少,种田大户渴望再生稻生产技术支持。再生稻生产技术要素中,种子是重中之重。为适应这一形势,2018年衡东县农业局进行了再生稻品种筛选试验和再生稻品种示范,旨在筛选出适宜作再生稻种植的优良品种,探索再生稻高产栽培技术。试验示范表明晶两优534是当地作再生稻的最佳品种之一。

晶两优534由隆平高科等种业公司选育,晶4155S×R534,籼型两系杂交水稻品种。长江中下游中稻米质主要指标达国家《优质稻谷》标准2级,审定编号:国审稻2016605。该品种在衡东县有所推广,作一季中稻表现很好。试验示范地设衡东县

湿性粉剂40g,兑水15~20kg混合喷雾,喷后及时观察防治效果,效果不佳应再防治1次。在蜡熟末期至完熟初期进行机械抢收,以防因后期雨水较多而造成的穗发芽。收获时调整好机械,减少产量损失。

## 参考文献

- [1] 柳娜,杨文雄,王世红,刘效华,袁俊秀,张雪婷,虎梦霞. 高产优质春小麦新品种陇春33号选育报告. 甘肃农业科技, 2016(3): 6-8
- [2] 袁俊秀,王世红,刘效华,柳娜,张雪婷,虎梦霞,杨文雄. 春小麦新品种陇春35号选育报告. 甘肃农业科技, 2017(9): 1-3
- [3] 刘效华,王世红,袁俊秀,虎梦霞,柳娜,张雪婷,杨文雄. 春小麦新品种陇春36号选育报告. 甘肃农业科技, 2017(6): 1-3
- [4] 杨文雄. 中国西北春小麦. 北京: 中国农业出版社, 2016: 1-29
- [5] 周祥椿,杜久元,尚勋武. 甘肃省小麦品种的现状及对今后育种工作的思考. 甘肃农业科技, 2000(2): 4-8

(收稿日期: 2018-12-25)