

## 高产抗倒广适冬小麦新品种石麦 18 号

史占良, 郭进考, 何明琦, 蔡欣, 底瑞耀, 刘彦军, 张士昌

(石家庄市农林科学研究院, 石家庄 050041)

**摘要:**介绍了石麦 18 号小麦品种的亲本组合、亲本特点、选育经过、主要特征特性、产量表现、突出优点、适宜区域和栽培技术要点。

**关键词:**高产;抗倒;广适;冬小麦品种;石麦 18 号

中图分类号:S512.1<sup>+</sup>1 文献标识码:A 文章编号:1008-0864(2009)S2-0102-02

## The New Wheat Variety-Shimai 18with High-yield, Lodging and Wide Adaptability

SHI Zhan-Liang, GUO Jin-kao, HE Ming-qi, CAI Xin, DI Rui-yao,

LIU Yan-jun, ZHANG Shi-chang

(Shijiazhuang Agriculture and Forestry Sciences Academy, Shijiazhuang 050041, China)

**Abstract:** The paper describes the parental combination, parental characteristics, breeding courses, main characteristics, production performance, outstanding advantages, adapted regions and cultivation techniques of the wheat variety-Shimai 18.

**Key words:** high-yield; lodging; widely suitable; winterly wheat varieties; Shimai 18

### 1 选育过程

该品种是石家庄市农科院 1996 年以含抗白粉基因的(92 鉴 3/T447) F<sub>2</sub> 优良单株为母本、以高产广适品种冀麦 38 号为父本进行杂交, 后以节水高产抗倒品种石 4185 为父本进行复合杂交和回交 2 次, 再经连续 3 年定向系统选育而成的超高产、抗倒、广适冬小麦新品种, 原代号石 03Y119, 2008 年通过河北省审定, 定名并申报国家植物新品种保护。

### 2 特征特性

半冬性、中熟, 成熟期与“石 4185”相当。幼苗半匍匐, 叶色浓绿, 苗期长势强, 分蘖力较强, 成穗率高, 亩成穗多。抗寒、抗倒性好, 抗倒春寒能力强; 抗条锈、叶锈、白粉和叶枯病。株高 75 cm

左右, 株型较紧凑, 穗层整齐, 旗叶上冲, 外观清秀。长芒、白壳、纺锤穗, 穗长 8.5 ~ 9.0 cm, 穗粒数 34 个左右; 白粒, 硬质, 千粒重 40 g 左右, 最高可达 44 g, 容重 790 ~ 820 g/L。

### 3 适宜区域及栽培技术要点

**适宜区域:** 适宜冀中南麦区中高水肥地种植, 也可在同生态区相邻省份引种示范。

**栽培技术要点:**

①精细播种: 精细整地、足墒播种、播后镇压, 保证苗全、苗壮。

②播期播量: 冀中南麦区适宜播期为 10 月 5 ~ 15 日, 在适宜播期内应遵循“从北往南逐渐推迟”的原则。适期播种高水肥地基本苗 240 ~ 300 万株/hm<sup>2</sup>, 中等地力 270 ~ 330 万株/hm<sup>2</sup>, 晚播麦田应适当加大播量。

③肥水运筹: 施足底肥, 培育冬前壮苗。一般

收稿日期: 2009-10-10; 修回日期: 2009-12-21

基金项目: 国家小麦现代农业产业技术体系专项(NYCYTX-03); 国家 973 计划项目(2009CB118300)资助。

作者简介: 史占良, 研究员, 主要从事小麦节水高产新品种选育与示范推广工作。Tel: 0311-86832634

施底肥磷酸二铵 300 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 120 ~ 150 kg/hm<sup>2</sup>;壮麦田一般在拔节期追肥,施尿素 195 ~ 225 kg/hm<sup>2</sup>。高产麦田应浇好拔节和抽穗两次关键水。底墒不足、整地质量差和保墒能力差的麦田要灌好封冻水。一般地块应根据气候、苗情和土壤墒情科学确定灌水次数和最佳灌水时期。

④病虫害防治:播前进行种子包衣或药剂拌种,防治地下害虫和黑穗病;小麦扬花后及时防治麦蚜;病害严重年份,应用“杀虫剂 + 杀菌剂”混合叶面喷施,防治各种病虫害。

## 4 突出优点

### 4.1 高产、稳产

4.1.1 试验结果 冀中南区试:2007 年 8 点平均产量 8 275.5 kg/hm<sup>2</sup>,较对照“石 4185”增产 5.89%,达显著水平。2008 年 8 点最高产量达 9 335.7 kg/hm<sup>2</sup>,平均产量 7 909.4 kg/hm<sup>2</sup>,较“石 4185”增产 4.99%;同年生产试验,9 点最高产量 8 960.7 kg/hm<sup>2</sup>,平均产量 7 838.6 kg/hm<sup>2</sup>,较“石 4185”增产 7.4%。

冀中北试验:2008 年预试,7 点平均产量 7 154.7 kg/hm<sup>2</sup>,较“京冬 8 号”增产 6.9%,居 32 个品系(种)第 2 位。2009 年区试,9 点最高产量 8 667.15 kg/hm<sup>2</sup>,平均产量 7 080.6 kg/hm<sup>2</sup>,较“京冬 8 号”增产 4.38%。

国家黄淮北片区试:2007 年 4 省 13 点汇总,最高产量 9 388.5 kg/hm<sup>2</sup>,平均产量 8 125.5 kg/hm<sup>2</sup>,较对照“石 4185”增产 4.37%,达极显著水平;2008 年 13 点汇总 13 点增产,平均产量 8 152.5 kg/hm<sup>2</sup>,较“石 4185”增产 5.33%,达极显著水平。

4.1.2 示范结果 2009 年 6 月 12 日农业部组织专家对栾城县小麦万亩高产创建示范方进行验收,石麦 18 号在大旱之年全生育期仅浇 2 次水情况下,发挥出高产潜力和节水抗旱的优势,经实打实收平均产量 10 018.4 kg/hm<sup>2</sup>,首次突破河北省小麦产量 9750.0 kg/hm<sup>2</sup> 大关,创全省小麦单产历史最高纪录。

### 4.2 抗倒性好

株高 75 cm 左右,株型较紧凑,株叶型好,茎秆厚壁组织发达、韧性好,抗倒性表现突出,在本院、省和国家各级试验中均未发生过倒伏现象。

### 4.3 综合抗病性好

经本院、省和国家试验鉴定,在田间自然发病情况下,表现高抗条锈病,高抗一中抗叶锈病、白粉病和叶枯病,叶片功能期长。

### 4.4 抗寒性好、抗倒春寒能力强

经遵化市国家农试站多年鉴定,越冬率 99.3%,属一级抗寒品种。

### 4.5 具有广适性

该品种不仅抗倒、抗病、抗寒性好,而且分蘖力较强,成穗率高,群体自我调节能力强,能适应不同生产条件种植。

## 5 亲本来源及表现

### 5.1 (92 鉴 3/T447)F<sub>2</sub>

该材料为中国农业大学组配的含有抗白粉病基因的优良变异株。

### 5.2 GS 冀麦 38

石家庄市农科院 1983 年以植 4001(三月黄/劳夫林 10 号)为母本,以本院育成的高代品系石 4212—10(阿夫乐尔/向阳 4 号//3369)为父本进行有性杂交,并经过连续 6 年异地交替选育育成的冬小麦品种,原代号石 89-6021、石 9306,1996、1998 年先后通过河北省和国家审定。属半冬性、中早熟品种。幼苗半匍匐,分蘖力强,成穗率高,亩成穗多。抗寒、抗旱、抗倒、耐盐碱,抗条、叶锈病,耐白粉病,抗干热风,落黄好。株高 75 cm 左右,株型紧凑,穗层整齐;长芒、白壳、纺锤穗,穗粒数 33 个左右;白粒、半硬质,千粒重 40 g 左右,容重 795 g/L。

### 5.3 石 4185

该品种是石家庄市农业科学研究院利用创制的太谷核不育核心种质,将植 8094、豫麦 2 号(宝丰 7228)、冀麦 26 号聚合杂交并经轮回选择选育而成。1997—2001 年先后通过河北、河南、新疆和田地区和国家品种审定。属半冬性、中熟品种。幼苗半匍匐,分蘖力较强、成穗率高。抗旱节水、抗寒、抗倒伏、高抗条锈、中抗叶锈病、感白粉病。株高 75 cm 左右,长相清秀,穗层整齐。长芒、纺锤穗,穗粒数 32 个左右;白粒,半硬质,千粒重 38 g 左右,容重 790 ~ 820 g/L 以上。