

# 抗旱优质春小麦新品种——高原 671

张怀刚, 程大志

(中国科学院西北高原生物研究所, 西宁 810001)

高原 671(原代号 94-671)是中国科学院西北高原生物研究所 1990 年以抗旱性和抗逆性突出的宁春 10 号为母本,以品质优良的意大利冬小麦“路浦”为父本进行杂交,采用系谱法选育而成的抗旱优质春小麦新品种。该品种 2000 年 11 月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,定名为“高原 671”。

## 1 特征特性

1.1 农艺性状 高原 671 属弱春性、中晚熟品种,生育期 $99.4 \pm 6.2$  d,幼苗半匍匐,芽鞘浅绿,苗色淡绿,叶片窄长披垂,叶茸白色,茸毛多,茎细坚韧。株型紧凑,单株分蘖 2~3 个,成穗率 50%左右,株高 $90.1 \pm 19.4$  cm。穗纺锤型,颖壳白色,无芒,红粒,籽粒卵圆形,较饱满,腹沟浅,穗长 $9.6 \pm 0.7$  cm,穗粒数 $29.1 \pm 10.0$  粒。

1.2 抗逆性 茎秆有蜡质,根系发达,抗旱性强,耐瘠薄。高抗条锈,1998 年经甘肃省农科院植保所接种鉴定表明,高原 671 在成株期对条中 25、27、29、30、31 号及混合菌均表现免疫。轻感白粉病。抗落粒性强,耐青干能力强,成熟时落黄好,种子休眠期短。

1.3 产量表现 1996 年~1998 年参加甘肃省旱地春小麦品种区域试验,3 年 17 点次试验产量为 5 130.0~4 200.0 kg/hm<sup>2</sup>,较对照定西 35 号平均增产 8.5%,居 8 个参试品种的首位。在 1997~1999 年 3 年 12 个点次的生产试验中,高原 671 平均产量为 2 566.5 kg/hm<sup>2</sup>,较定西 35 号、陇春 8139、会宁 10 号等平均增产 15.1%。高原 671 在一般水肥条件下,产量水平为 2 250~3 750 kg/hm<sup>2</sup>,在高水肥条件下,产量水平为 4 500 kg/hm<sup>2</sup>。2000 年在青海省西宁市旱川地(冬灌地)进行的小区试验中,高原 671 产量为 6 258.0 kg/hm<sup>2</sup>,较对照定西 35 号增产 34.1%。高原 671 在甘肃省中部和青海省东部冷凉旱作区种植面积迅速扩大,据不完全统计,在甘肃省 2001 年种植面积为 1 333 hm<sup>2</sup>,2002 年面积为 4 000 hm<sup>2</sup>,2003 年面积为 6 667 hm<sup>2</sup>。

1.4 品质性状 千粒重 $41.4 \pm 5.3$  g,容重 786 g/L,籽粒角质。1998 年据甘肃省农科院测定,籽粒粗蛋白 16.13%,赖氨酸 0.49%,淀粉 65.76%,灰分 1.7%,出粉率 85%。2002 年中国科学院西北高原生物研究所生态农业试验站的样品分析表明,高原 671 籽粒蛋白质达 17.20%,高于对照定西 24 号(16.5%),说明高原 671 的品质较优。

## 2 适宜地区

高原 671 适宜在甘肃省中部年降雨量 400 mm 左右、海拔 1 700~2 200 m 的地区以及青海省东部冷凉旱作区种植。

## 3 栽培技术要点

3.1 耕作要点 精耕细作,蓄水保墒,选好茬口,适时播种。夏作收获后,立即进行深伏耕翻,做到三耕三耨。最后一次耨地收墒要在白露前进行,使播前土壤含水量达到 15%以上。于 3 月下旬适时早播,播深 6~8 cm,播后及时耨地保墒。

3.2 肥力要求 旱川地和梯田台地产量 2 250~3 000 kg/hm<sup>2</sup> 的施肥指标应为公顷施优质农家肥 15 000~22 500 kg,施纯 N、P 总量 70.5 kg/hm<sup>2</sup>,N:P 为 1:1 或 1:0.75,有机肥和化肥混合后可在翻磨地时秋施。选择茬口时应以豆茬为主,避免重茬,实行豆类—小麦—马铃薯(胡麻)的轮作方式,改良耕作层土壤结构。

3.3 播种密度 在旱川地和梯田台地公顷产量为 2 250~3 000 kg 的地区,播种量 180~225 kg/hm<sup>2</sup> 为宜,每公顷保苗 300 万~375 万株;在山坡地公顷产量为 2 250 kg 以下的地区,播种量 120~168 kg/hm<sup>2</sup> 为宜,每公顷保苗 204 万~300 万株。

基金项目:中国科学院重点方向性项目专题“优质耐旱小麦选育与推广(KSCX2-1-01-1-03)”和“中国科学院西北高原生物研究所知识创新工程重点领域项目(CXLY-2002-6)”。

作者简介:张怀刚(1962-),男,博士,研究员,博士生导师,主要从事作物遗传育种与生态农业。