

节水型春小麦新品种高原 584 及其栽培技术

陈志国, 郜和臣, 张怀刚, 李春喜

(中国科学院西北高原生物研究所, 青海西宁 810001)

高原 584 是中国科学院西北高原生物研究所生态农业研究中心郜和臣研究员等培育的节水型春小麦新品种, 原代号 91D58-4, 1999 年 11 月 25 日经青海省农作物品种审定委员会审定通过, 定名为“高原 584”, 2003 年 2 月 26 日又通过甘肃省农作物品种审定委员会第十九次会议审定。

1 品种来源 高原 584 采用多亲本复合杂交选育而成。其杂交组合为[(80642×高原 338)F₁×(80-143×高原 472)F₃₋₅]F₂×多年生一号。1991 年定型, 属普通小麦 *Lutescens* AL. 变种。

2 主要特征特性

2.1 植株性状 该品种芽鞘白色, 幼苗直立, 叶相下披。旱地株高 89.9±23.7 cm, 水地株高 106.5±5.1 cm。茎粗 0.52 cm 左右。茎叶有腊质, 干旱地区腊质较重, 水地腊质较轻, 生长后期穗下节间呈紫红色。

2.2 穗部性状 穗纺锤形、无芒、颖壳白色、无茸毛。穗长 8.33±0.73 cm, 每穗小穗数 22.15±1.66 个, 穗密度指数 25.54, 穗粒数 50.7±12.2 粒。

2.3 籽粒性状 籽粒卵圆形, 红色, 腹沟浅, 冠毛少, 半角质。千粒重 46.2±5.8 g, 在青海省柴达木盆地水地千粒重可高达 60.5±7.6 g。容重 789±14 g/L(青海)~777±16 g/L(甘肃)。

2.5 生育期 该品种全生育期 142±7 d, 属春性中熟品种。

2.6 抗逆性 高原 584 耐寒性中等, 抗倒伏性中等, 抗叶锈和秆锈, 轻感条锈病, 抗落粒性强。高原 584 耐旱性、耐青干能力强, 1998 年在柴达木盆地香日德农场进行的水肥试验中, 高原 584 在低肥处理中, 浇 5 次水的平均产量为 377.4 kg/667m², 与浇 8 次水的对照(青春 570)的产量 378.9 kg/667m² 相近。在高肥处理中, 高原 584 浇 5 次水的平均产量(519.3 kg/667m²)超过浇 8 次水的对照(499.2 kg/667m²)的产量, 说明该品种对水分不敏感, 抗旱性较强。

2.7 品质特性 高原 584 在青海省旱地籽粒粗蛋白质含量 14.0%, 湿面筋含量 36.3%, 淀粉含量 68.7%, 出粉率 72.4%。另外, 经中国农业科学院作物育种栽培研究所小麦品质分析室统一化验分析, 高原 584 子粒硬度 18~41, 平均 32.5(酒泉、张掖、武威、民勤四点平均, 下同); 蛋白质含量(14%湿基)12.7~14.8%, 平均 13.6%; 沉降值 23.8~35.9 ml, 平均 31.4 ml; 湿面筋含量 27.0~35.2%, 平均 30.1%; 干面筋含量 9.5~11.7%, 平均 10.3%, 为优质中筋春小麦。

2.8 产量表现 高原 584 在 1997~1998 年在青海省旱地区试中, 产量居第二位, 平均亩产 284.1 kg。比第一对照品种阿勃增产 19.37%, 比第二对照品种(当地品种)增产 17.64%。1998 年 6 个旱地生产试验点都比对照增产, 平均亩产 295.45 kg, 增产 22.01%。1999 年 4 个旱地生产试验点, 平均亩产 311.25 kg, 增产 26.20%。1998 年柴达木盆地香日德农场水地种植 42 亩示范田, 平均亩产 516.67 kg。高原 584 在 2000~2002 年参加甘肃省西片水地春小麦区域试验中, 三年 6 个参试点平均亩产 493.8 kg, 较对照品种高原 602 增产 1.4%, 居 8 个参试品种(系)的第三位。2002 年参加甘肃省西片水地生产试验, 平均亩产 412.5 kg, 较对照增产 0.2%, 居第三位。

3 栽培要点

3.1 播种 高原 584 播种期 3 月上、中旬至 4 月上旬(日平均气温稳定在 1~3℃)。播种量旱地每亩 15~17 kg, 水地每亩 22.5~25 kg。播种机条播, 保证苗全、苗匀。

3.2 适宜的密度 旱地每亩保苗 25~30 万, 水地每亩保苗 30~35 万; 田间最高茎数旱地每亩 45~50 万, 水地每亩 50~60 万; 旱地每亩成穗 30~35 万, 水地每亩成穗 35~40 万。

3.3 肥水要求 高原 584 适宜在中等肥力条件的地块种植, 要求秋季深翻土地, 冬灌, 冬春季耙耱保墒, 播前浅耕或深耙。播前每亩施有机肥 3~5 m³, 磷酸二铵 15 kg 作底肥; 苗期每亩追施尿素 20 kg。氮磷比约为 1:0.7, 整个生育期内宜灌水 3~4 次。

3.4 适应种植地区 高原 584 适宜甘肃省河西地区的民乐、张掖、民勤、武威等地的不保灌水地和旱地种植; 青海省东部农业区旱地、水源较缺乏的不保灌水地、柴达木盆地绿洲农业区水浇地以及宁夏西海固地区海拔较高的水地和旱地种植。

基金项目: 中国科学院专题(KSCXR-1-01-2-03); 青海省重大科技攻关项目“优质丰产春小麦新品种选育”(2001-n-110-02)。

作者简介: 陈志国(1963-), 男, 硕士, 副研究员, 主要从事春小麦育种和栽培研究。电话:(0971)6243763(办)。