

小麦新品种淮 1309 及高产栽培技术

殷修刚¹ 周素英¹ 黄 岩² 郭文慧³

(¹安徽省濉溪县农业科研试验站,濉溪 235100;²淮北双收种业有限公司,濉溪 235100;

³安徽省濉溪县农技推广中心,濉溪 235100)

摘要:淮 1309 是安徽省濉溪县农业科研试验站小麦科研团队以周麦 22 为母本、烟农 19 为父本,经过 12 年选育成功的小麦新品种,2017 年通过安徽省审定,2020 年通过国家农作物品种审定委员会(小麦)初审品种公示。根据安徽省、黄淮冬麦区南片区域试验、生产试验结果及本地种植示范,对淮 1309 的产量、品质、抗逆抗病性进行分析,结合与科企合作攻关情况,总结提出高产栽培技术。

关键词:小麦;新品种;淮 1309;特征特性;高产栽培技术

高产是小麦育种的永恒目标,在实现高产的同时,如何实现优质、多抗、广适,对科研团队提出了更高的要求。近年来,黄淮地区小麦灾害性天气频发,诸如生长期干旱、倒春寒、干热风等,及秸秆禁烧后田间病菌大量残留堆积,致使小麦病害加重,特别是赤霉病的发生,给粮食安全生产带来了不可估量的损失。为此,课题组提出在亲本组配时,双亲选择要求高产、优质、抗病(耐病)、抗逆(干旱、倒春寒、干热风)且在黄淮地区大田生产上有多数使用,推广种植面积较大,为克服倒伏带来的不利因素,坚持使用相对较矮的优良品种(品系)作母本,优质、高产、高抗品种作父本。综合各因素,后代筛选时充分选择利用双亲优势。

淮 1309 是安徽省濉溪县农业科研试验站小麦科研团队以周麦 22 为母本、烟农 19 为父本,经过 12 年选育成功的小麦品种,于 2017 年 12 月通过安徽省农作物品种审定委员会审定,审定编号:皖审麦 2017003。2017–2020 年参加黄淮冬麦区南片水地组小麦区域试验、生产试验及本地种植示范,2020 年 12 月通过第四届国家农作物品种审定委员会第四次审定会议(小麦)初审品种公示^[1]。该品种集高产、优质、多抗(抗倒、抗病、抗倒春寒等)、广适等多种优点于一体,示范推广后深受广大农民、种植大户及示范农场的喜爱,推广前景广阔。

1 品种特征特性

1.1 生物学特性 淮 1309 半冬性,全生育期 223d,较对照皖麦 52 晚熟 1d,与对照周麦 18 熟期相当。

幼苗半匍匐,叶片细长,叶色深绿,长势壮。春季生长发育稳健,两极分化较快。分蘖力强,成穗率高。株高 85cm 左右,株型半紧凑,茎秆弹性好,抗倒伏,茎秆蜡粉重。旗叶斜举,上拧,稍干尖,穗层厚,熟相比较佳。长芒、白壳、白粒、穗长方型。产量要素协调,据 2015 年、2016 年安徽省区试汇总,平均亩穗数分别为 46 万、41 万,穗粒数 32 粒、34 粒,千粒重 41g、40g;据 2018 年、2019 年黄淮冬麦区南片水地组小麦区域试验汇总,平均亩穗数 42.6 万,穗粒数 35.2 粒,千粒重 40.6g。

1.2 抗病性表现 安徽省 2015 年、2016 年 2 年抗病性接种鉴定结果:中抗赤霉病(严重度 3.0/3.0);高抗/中抗白粉病(病级 1 级/3 级);中感/感纹枯病(病情指数 22/50)。

据 2018 年、2019 年黄淮冬麦区南片水地组小麦区域试验抗病性鉴定结果:慢条锈病,高感叶锈病、白粉病、赤霉病、纹枯病。

1.3 品质分析 安徽省 2015 年、2016 年 2 年品质分析结果:容重 822g/L、804g/L,粗蛋白(干基) 13.93%、13.67%,湿面筋(以 14% 含水量计) 30.0%、28.8%,吸水量 57.0mL/100g、53.2mL/100g,稳定时间 8.0min、7.1min。

2018 年、2019 年黄淮冬麦区南片水地组小麦区域试验 2 年品质检测分析结果:容重 787g/L、812g/L,蛋白质含量 14.24%、13.9%,湿面筋含量 32.8%、31.7%,吸水率 57.2%、56.0%,稳定时间 4.2min、4.9min。

2 产量表现

2.1 安徽省区域试验、生产试验 2014–2015 年度安徽省区域试验每 667m² 平均产量 545.4kg, 较对照皖麦 52 增产 8.60%, 增产极显著, 8 点汇总, 全部增产; 2015–2016 年度续试, 平均产量 513.7kg, 较对照皖麦 52 增产 6.74%, 增产极显著, 8 点汇总, 8 点增产。2016–2017 年度安徽省生产试验每 667m² 平均产量 549.6kg, 比对照皖麦 52 增产 6.35%, 7 点汇总, 全部增产。

2.2 黄淮冬麦区南片水地组小麦区域试验、生产试验 2017–2018 年度黄淮冬麦区南片水地组丰乐种业黄淮南片小麦试验联合体区域试验, 每 667m² 平均产量 467.24kg, 较对照周麦 18 增产 6.29%; 2018–2019 年度续试, 平均产量 594.90kg, 较对照周麦 18 增产 7.00%。2019–2020 年度黄淮冬麦区南片水地组新世纪(原丰乐种业联合体)黄淮南片小麦试验联合体生产试验, 每 667m² 平均产量 560.1kg, 比对照周麦 18 增产 5.62%。

2.3 濉溪县万亩良繁示范田测产 2020 年 5 月 26 日濉溪县科技局组织安徽省农业专家对濉 1309 万亩良繁示范田开展田间实地考察与田间测产验收, 专家组按照农业农村部小麦测产验收办法, 随机抽查 5 块大田, 分别进行 5 点随机取样测产, 平均亩有效穗数为 48.68 万, 穗粒数 38.8 粒, 千粒重按 41.8g 计, 每 667m² 理论产量 789.5kg, 按 85% 折合产量为 671.1kg; 6 月 1 日示范田实打实收 2868.1m², 折合产量 675.2kg/667m²。示范田群体长势整齐一致, 抗春季倒春寒与抗倒能力强, 抗后期高温热害, 成熟期熟相显著优于其他小麦品种。

3 适宜推广区域

濉 1309 适宜在黄淮冬麦区南片的河南省除信阳市(淮河以南稻茬麦区)和南阳市南部部分地区以外的平原灌区, 陕西省西安、渭南、咸阳、铜川和宝鸡市灌区, 江苏省淮河、苏北灌溉总渠以北地区, 安徽省沿淮及淮河以北地区高中水肥地块旱中茬种植。

4 推广应用前景

濉 1309 通过安徽省小麦品种审定后, 授权淮北双收种业独家生产经营, 目前推广效果良好。自推广以来, 2019 年种植面积达 1.33 万 hm², 2020 年种植面积突破 6.67 万 hm²。在今后的推广中, 淮北双收种业有限公司将继续依托濉溪县被农业农村部认定为第二批国家区域性小麦良种繁育基地和国家

大力推进现代种业发展的优势, 做好“濉溪良种濉 1309”品牌宣传, 推进产学研结合、育繁推一体化, 组织科技示范主体、种粮大户及新型职业农民观摩学习, 提高对该品种的认识, 发挥优良品种示范引领作用, 实现三方共赢, 推动提升濉 1309 推广规模化、机械化、标准化、集约化和信息化水平。

5 高产栽培技术要点

5.1 精细整地 前茬作物收获后, 及时深耕、细耙, 做到上虚下实^[2], 以利于种子萌发和根系生长。注意防治地下害虫, 可用药剂拌土于耕地前撒施。

5.2 科学施肥 推广测土配方施肥。在施有机肥的基础上, 氮、磷、钾肥配合, 基肥追施结合^[3]。每 hm² 基施有机肥 30t 以上、纯 N 240~255kg (60% 作基肥施用, 40% 作拔节肥追施)、P₂O₅ 112.5~150.0kg、K₂O 90.0~112.5kg, 折合施用尿素 300~400kg, 45% 三元复合肥 750~900kg, 补施硫酸锌和硫酸锰各 15kg。

5.3 适宜期播种 10 月上中旬播种。每 667m² 适宜基本苗 16 万~18 万, 晚播适当增加播种量。推广种子包衣技术或实行药剂拌种; 推广精量半精量播种技术, 行距 20~22cm, 播深 3~5cm, 勿播种过深。播种时应做到足墒下种, 保证一播全苗。

5.4 加强田间管理 适时浇好越冬水、起身拔节水和孕穗水。遇到连阴雨天气田间积水时要及时排涝。根据天气变化情况, 防止越冬期冻害和倒春寒的危害。返青后, 根据苗情追施返青肥, 一般追施尿素 75kg/hm² 左右。

5.5 注意防治病虫害 小麦越冬前或返青至拔节前开展化学除草。中后期注意防治纹枯病、赤霉病、白粉病、锈病、穗蚜、麦蜘蛛、吸浆虫等。

5.6 适时收获 在蜡熟末期至完熟期收获。收获时做到单收、单打、单贮藏, 严防混杂, 确保质量。

参考文献

- [1] 中华人民共和国农业农村部种业管理司. 2020 年第四届国家农作物品种审定委员会第四次审定会议(小麦)初审品种公示(国品种办[2020]10号). (2020-12-23) [2021-02-02]. http://www.zzj.moa.gov.cn/gsgg/202012/t20201223_6358697.htm
- [2] 宋志均, 周其军, 董军红, 薛志伟, 刘国涛, 侯军红. 高产抗倒小麦新品种安麦 1350. 中国种业, 2021(1): 113-115
- [3] 杨春玲, 侯军红, 关立, 王阔, 宋志均, 韩勇. 优质强筋小麦栽培技术. 种业导刊, 2006(2): 16-17

(收稿日期: 2021-02-02)