

淮北地区稻茬江麦 919 种植表现及高产栽培技术

戴传刚¹ 侯章梅¹ 姬如松² 袁章龙¹ 侍超¹ 陈伟¹

(¹ 宿迁中江种业有限公司,江苏宿迁 223800; ² 江苏省宿城现代农业产业园区管理委员会,宿迁 223800)

摘要:江麦 919 由宿迁中江种业有限公司以中引 179/ 皖麦 38// 郑麦 9023, 于 2009 年育成, 2013 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定, 具有播期弹性大、分蘖成穗率高、穗粒结构协调、综合抗性好等特点。在江苏省淮北地区稻茬栽培要根据播期确定播量, 合理运筹肥水, 构建合理的群体结构, 强化田间管理, 注重抗灾应变技术和病虫害防治措施落实。

关键词:淮北地区; 稻茬; 江麦 919; 高产栽培

江苏淮北地区粮食面积占全省 50%, 是粮食生产的重心, 稻麦两熟是淮北地区的主要种植制度, 稻麦两熟由于缺少适宜机播的早熟品种, 加之机插秧龄短、弹性差, 致使水稻收获逐年推迟, 严重影响小麦适期播种。稻麦两熟光温资源与季节紧张、茬口紧是目前制约稻麦两熟高产, 特别是小麦优质高产的主要因素, 市场对抗寒性好、耐迟播、优质、高产品种的需求迫切。江麦 919 是由宿迁中江种业有限公司以中引 179/ 皖麦 38// 郑麦 9023, 于 2009 年育成的半冬性中熟小麦品种, 2013 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定, 审定编号为苏审麦 201308, 适宜江苏省淮北地区晚茬及沿淮麦区种植。江麦 919 综合抗病性好、品质优, 既迎合了国家粮食供给侧改革对品种品质的要求, 也迎合了市场对品种特性的要求, 推广前景广阔。本文根据江麦 919 的特征特性以及示范种植表现, 对晚播、高产、优质、高效的栽培技术进行试验研究, 为江麦 919 品种推广提供理论依据。

1 特征特性

幼苗半匍匐, 叶片细长, 叶色深绿。分蘖力较强, 冬季抗寒性好, 株型较紧凑, 茎秆弹性较好。穗层较整齐, 长相清秀, 熟相较好。穗纺锤形, 穗型中等。长芒、白壳、白粒, 子粒硬质, 饱满度好, 外观品质好。区试平均结果: 全生育期 226.6d, 较对照淮麦 20 早熟 1d, 株高 82.6cm, 每 667m² 有效穗数 39.0 万穗, 每穗 32.7 粒, 千粒重 42.3g^[1]。接种鉴定结果: 感赤霉病、白粉病, 中感纹枯病, 高抗黄花叶病毒病。2009–2011 年度经农业部谷物品质监督检验测试中心测定, 2 年平均结果: 容重 827.0g/L, 粗蛋白含量

13.6%, 湿面筋含量 30.7%, 稳定时间 6.3min。

2009–2011 年度参加江苏省淮北迟播组小麦区域试验, 2 年每 hm² 平均产量 7509kg, 较对照郑麦 9023 增产 6.0%, 较对照淮麦 20 增产 3.7%, 2009–2010 年度增产达极显著水平。2011–2012 年度参加生产试验, 每 hm² 平均产量 7075.5kg, 较对照淮麦 20 增产 4.4%。

2 淮北地区稻茬示范种植表现

自审定以来, 在江苏省淮北及沿淮地区稻茬种植, 表现出良好的适应性和稳产高产潜力^[2]。2014–2016 年在宿迁市沭阳县陇集镇的宿迁市农业技术推广中心展示示范基地百亩示范方每 hm² 平均产量分别是 8023.5kg、8107.5kg 和 8335.5kg。2015–2016 年连续 2 年因大雪小麦推迟播种, 在泗洪县洪泽农场繁殖基地千亩片分别于 12 月 12 日、12 月 19 日播种, 每 hm² 实收产量达 7086.0kg、6534kg。2017 年在泗阳县裴圩镇万亩高产增效创建示范片每 hm² 实测产量 8284.5kg。在宿迁市泗洪县、连云港市灌云县、徐州市新沂市、宿迁市沭阳县等稻茬种植表现的主要特点如下。

2.1 生育期适中、播期弹性大、抗倒性好 江麦 919 是半冬性中早熟品种, 10 月下旬至 11 月下旬均可播种, 适宜播期是 10 月 20 日至 11 月 15 日。抗寒性好、播期弹性大, 成熟期在 6 月 8–15 日, 较同期播种的淮麦 20 熟期早 1d。株型紧凑, 株高 82cm 左右, 茎秆粗壮、弹性较好, 抗倒性好。10 月底播种冬前有 3~4 个分蘖, 耐寒性和抗倒春寒能力较好, 多年多点未发现主茎和大分蘖冻死的现象。春季返青后起身早、生长快, 适高峰苗一般 1440 万 ~

1680 万 $/\text{hm}^2$ 。

2.2 分蘖成穗率高,穗粒结构协调 江麦 919 两极分化快,拔节后无效分蘖死亡迅速,分蘖成穗率高。长相清秀,剑叶挺,蜡质较重。穗层较整齐,穗纺锤形,结实性较好。一般有效穗数 600 万~675 万穗 $/\text{hm}^2$,每穗 31~34 粒,千粒重 41.5~43.6g,穗粒结构协调,容易获得较高产量。

2.3 综合抗性好、品质优,适宜种植区域广 该品种叶片蜡质层厚,叶片保绿性好,收获前 10d 剑 3 片叶仍然青绿,灌浆时间长。后期转色快,成熟落黄好,熟相比较好。子粒硬质,白壳、白粒,均匀饱满,外观品质好,商品性好。在江苏省淮北地区水稻茬示范种植以来,结果表明赤霉病、纹枯病和白粉病均轻度发生,如及时防治可避免发生,特别是在 2014~2015 年连续 2 年赤霉病大暴发的年份表现出较好的综合抗病性。该品种不仅适合于稻茬种植,在玉米、大豆、花生等旱茬种植表现也相当出色,群体协调能力较好,容易获得理想的产量^[2]。

3 淮北地区稻茬江麦 919 高产栽培技术

3.1 种子处理 选用粒大饱满、发芽率高、发芽势强的种子。播种前用先正达拌种剂酷拉斯 30mL (1 瓶),兑水 250mL,拌种 15kg 搅匀。待麦种晾干后播种。

3.2 精细整地,提高播种质量 秸秆全量还田,水稻收获后适墒耕作,精细整地。以半喂入式联合收割机(代表机型:洋马、久保田等)收割水稻,可以完成水稻收割与秸秆切碎同步作业,且切碎后的秸秆长度比较均匀,增加碎草摊铺宽度,降低碎草厚度,提高碎草分布均匀度;用大中型拖拉机耕翻或深旋埋草,整平土壤。采用 20cm 等行距宽幅条播机播种,播种深度控制在 5cm 左右。播种后以手扶拖拉机为配套动力的麦田镇压器压实土壤,能有效减少死、弱苗,提高出苗整齐度^[3]。

3.3 精量播种,确立合理群体 江麦 919 在淮北地区 10 月下旬至 11 月上旬播种均易获得高产。10 月下旬至 11 月上旬播种,每 hm^2 播种量为 600kg,11 月 20 日以后播种的田块,播种量适当增加,一般情况下,每迟播 1d,播种量增加 3.75~5.25kg,最大播量控制在基本苗 525 万。播种较晚、地力差、施用基肥少、整地质量差的田块要适当增加播量,以保证合

理的基本苗量^[4~5]。

3.4 科学施肥 一定的基肥、追肥施用比例,显著影响小麦产量构成三因素,江麦 919 每 hm^2 产量在 7500kg 以上,一般需施纯 N 270~300kg、 P_2O_5 150~180kg、 K_2O 150~180kg,氮肥基追比 6:4, P_2O_5 全部作基肥, K_2O 基追比 5:5;增加 10% 基施氮肥用量,缓解前期秸秆腐解微生物与幼苗争氮现象。

3.5 加强病虫草害防治 适时选用安全、无(低)残留农药防治小麦纹枯病、赤霉病、白粉病、蚜虫和麦田杂草。纹枯病已上升为小麦主要病害,防治方法提倡“一早二大”,早是指提早用药时间,淮北地区以返青期最佳;大则是大水量喷雾(2250~3000kg/ hm^2 最佳),考虑到人工成本及可操作性,清晨趁露水喷药效果较佳。

3.6 晚播优质高产栽培技术集成 (1)加大播量,以密补晚。根据墒情、不同的播种方式确定播量 450~525kg/ hm^2 ,使出苗数与亩穗数基本相当。(2)提高整地质量,以好补晚。推广少免耕机条播,达到播深适宜、出苗均匀、苗量合理。(3)增施肥料,以肥补晚。每 hm^2 施优质有机肥 1.5 万 kg、尿素 75kg、45% 复合肥 450kg 作基肥;基肥或苗数不足的麦田在主茎叶龄 3~5 叶期,每 hm^2 施尿素 75~90kg 作分蘖肥。在小麦基部第 1 节间接近定长、叶龄余数为 2.5 时,长势正常或偏弱的麦田每 hm^2 施尿素 90~120kg 作拔节肥;在小麦叶龄余数为 0.5 时,根据当时麦苗长势、长相施尿素 90~120kg 作为孕穗肥。灌浆期结合病虫害防治进行 2~3 次叶面喷肥^[6]。

参考文献

- [1] 戴传刚,侯章梅,侍超,等. 优质小麦江麦 816 的选育[J]. 中国种业, 2017(6): 71-72
- [2] 韩必荣,张明,祖兆忠,等. 砂姜黑土地区稻茬江麦 816 种植表现及高产栽培技术[J]. 农业科技通讯,2017(3): 189-191
- [3] 何井瑞,陈之政,韩必荣,等. 播种方式和播量对小麦发育进程及产量构成的影响[J]. 上海农业科技,2013(4): 47-49
- [4] 卢百关,杜永,李筠,等. 黄淮地区稻茬小麦超高产群体特征研究[J]. 中国农业生态学报,2015,23(1): 43-51
- [5] 何井瑞,陈之政,张洪树,等. 不同播期与基本苗对小麦生长发育及产量构成的影响[J]. 中国农学通报,2015,31(33): 37-47
- [6] 孙苏阳,李海军,王永军,等. 高产小麦新品种淮麦 32 的选育及栽培技术[J]. 江苏农业科学,2013,41(5): 83-84

(收稿日期: 2017-11-14)