

崇明东滩地区 2025—2026 年小麦品种引种试种及综合适应性研究

杜磊

上海上实现代农业开发有限公司

DOI:10.32629/as.v9i8.4213

[摘要] 为了筛选出适宜崇明东滩地区种植的高产高抗小麦新品种,2025年秋季从扬州里下河地区农科所、安徽高科种业、大中农场等单位引进了12个春性小麦品种进行适应性试种。结果表明12个引种品种与生产上大面积种植的对照品种扬麦25对比,抽穗期存在1-6天变幅,成熟期存在1-5天变幅。各品种全生育期生长平稳,成熟期与公司大面积生产基本一致。在种植过程中对试种品种的生育特性、生育期、植株性状、产量构成要素、容重等进行初步分析,表现比较好的品种有:扬麦34、扬麦39、扬麦40、扬麦46、扬麦53。通过总结分析以期为公司小麦生产提供参考。

[关键词] 小麦品种; 引种; 试种品种

中图分类号: S512.1 文献标识码: A

Introduction and Trial Cultivation of Wheat Varieties and Comprehensive Adaptability in Chongming Dongtan Area (2025-2026)research

Lei Du

Shanghai Shangshi Modern Agricultural Development Co., Ltd.

[Abstract] To screen new high yield and high resistance wheat varieties suitable for planting in Chongming Dongtan, twelve spring type wheat varieties were introduced from institutions including Lixiahe Regional Agricultural Research Institute of Yangzhou, Anhui Gaoke Seed Industry and Dazhong Farm for adaptability trial planting in the autumn of 2025. The results showed that compared with Yangmai 25, the control variety widely cultivated in large scale production, the heading date of the 12 introduced varieties varied by 1 6 days, and the maturity date varied by 1 5 days. All varieties grew steadily throughout the whole growth period, and their maturity dates were basically consistent with those of large scale production implemented by the company. Preliminary analyses were carried out on the growth characteristics, growth duration, plant traits, yield components and test weight of the tested varieties. Varieties with favorable performance included Yangmai 34, Yangmai 39, Yangmai 40, Yangmai 46 and Yangmai 53. This summary and analysis is expected to provide references for wheat production of the agricultural company.

[Key words] wheat variety; variety introduction; trial-planted variety

引言

崇明东滩区域气候与土壤条件特殊,小麦生产受气候、土壤盐渍化等因素制约,适宜品种是保障小麦稳产高产的关键。当地长期以扬麦25为主栽品种,随着生产发展,亟需挖掘综合性状优良的替代品种。为此引进多个春性小麦品种开展引种比较试验,考察各品种在本地的适应性,筛选适配当地生产条件的优良品种,为小麦品种更新及规模化生产提供实践支撑。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验田在六号区南6号田西,供试田块土壤肥力中等,地力均匀,地势平坦。前茬作物水稻,于10月25日收割秸秆全量还田。

1.2 试验设计

种植品种共13个,分别为扬麦25(CK)扬麦46镇麦12扬麦40扬麦53宁麦资999扬麦45扬麦43科麦1007扬麦34扬麦39扬麦46(原种)扬麦37。试验设1个品种为1个处理,不设重复。种植面积1亩,小区走道80cm。

1.3 试验过程

各小麦品种于11月2日均采用条播进行播种,播种量为23斤每亩。肥料施用:其中基肥施尿素12.5公斤二胺10公斤。分蘖肥尿素10.5公斤、返青肥施用复合肥15公斤,拔节及穗肥施尿素22公斤每亩。全生育期总计用肥为尿素45公斤每亩、二胺10公斤每亩、复合肥15公斤每亩。杂草防除:12月6日苗期喷施麦极(炔草酯15%)25g/亩,20%锐超麦(双氟磺草胺10%、氟氯吡啶酯)5g/亩助剂(聚醚改性的七甲基三硅氧烷和甲酯油的多功能混合物)。白粉病防治一次兼治赤霉病:3月27日,粮优,肟菌·戊唑醇(肟菌酯16%,戊唑醇32%)30ml/亩,吡虫啉10ml/亩。锈病防治一次:4月5日防锈病,麦宝(40%丙硫·戊唑醇)40ml。赤霉病防治两次:4月10日赤霉病第二次20%氟唑菌酰胺(麦甜)60ml+25%丙环唑(麦甜伴侣)40ml;4月17日40%丙硫·戊唑醇40ml。

1.4 测定项目与方法

1.4.1 考种测产

各品种于收获前调查有效穗;取样70-80株室内考种测定株高、穗长、节间数、实粒数;收获脱粒后晒干,测定每个品种的实际产量和千粒重。

1.4.2 生育期调查

按照小麦生育期标准,分别记载各品种的播期、出苗期、分蘖期、返青期、拔节期、抽穗期、齐穗期、成熟期和主要农艺性状。

2 结果与分析

2.1 小麦品种的生育期

由表1可知各品种的全生育期范围为199天-206天,其中对照品种扬麦25的生育期最长,为206天。扬麦34、扬麦37均为199天,其他品种全生育期相差1-3天。从各品种的成熟期看基本一致,符合公司的种植制度模式。

表1 小麦品种的生育期

品种	播期(2025年)	出苗期(2025年)	抽穗期(2026年)	成熟期(2026年)	全生育期(天)
扬麦46	11月1日	11月9日	3月30日	5月21日	202
镇麦12	11月1日	11月9日	3月31日	5月22日	203
宁麦资999	11月1日	11月9日	3月25日	5月21日	202
扬麦40	11月1日	11月9日	3月31日	5月21日	202
扬麦53	11月1日	11月9日	3月28日	5月21日	202
扬麦45	11月1日	11月9日	3月26日	5月23日	204
扬麦43	11月1日	11月9日	3月26日	5月20日	201
科麦1007	11月2日	11月9日	3月29日	5月22日	202
扬麦34	11月2日	11月9日	3月28日	5月20日	199
扬麦39	11月2日	11月9日	3月30日	5月22日	201
扬麦46(原种)	11月2日	11月9日	3月28日	5月21日	200
扬麦37	11月2日	11月9日	3月28日	5月20日	199
扬麦25(CK)	11月2日	11月9日	4月1日	5月26日	206

2.2 茎蘖动态

由表2可知,除对照品种扬麦25为12张叶片,所有品种叶片

数均为11张。成穗率最高的品种为扬麦37达到45.6%,其次为扬麦46、镇麦12、宁麦资999、扬麦46(原种),再次为扬麦43、扬麦40。春性品种成穗率达到40-50%在生产栽培上具有非常鲜明的优势,说明品种的分蘖成穗能力很强。同等肥水管理下扬麦45、扬麦53、扬麦25(CK)高峰苗排在前列,在生产上要充分利用其优良的分蘖成穗性状,适期适量播种培育壮蘖大穗以期获得高产。成穗率高分蘖性一般的品种在生产上要适当提高种子用量、培育壮蘖越冬,合理肥水管理,在生产上高产可以频频重演。基本苗最高的品种是扬麦45和扬麦43分别达到20.6万、20.2万。结果表明适宜的基本苗是保障穗数获得高产的基础。

表2 小麦品种茎蘖动态

品种	基本苗(万/亩)	高峰苗(万/亩)	有效穗(万/亩)	成穗率(%)	总叶片数(张)
扬麦46	15.3	82.6	36.8	44.50%	10.4
镇麦12	16	83.4	36	43.20%	10.7
宁麦资999	14.8	79.5	34.9	43.80%	11
扬麦40	18.3	80.5	32.8	40.70%	10
扬麦53	18.7	98.1	36.6	37.30%	10
扬麦45	20.6	99	29.9	30.20%	10.7
扬麦43	20.2	83.5	34.6	41.40%	10
科麦1007	16	74.9	29.5	39.30%	10.3
扬麦34	18	88.5	28.7	32.40%	11
扬麦39	16	83	30.3	36.50%	11
扬麦46(原种)	15.9	77.3	32.7	42.30%	10.4
扬麦37	16.1	70.6	32.2	45.60%	11
扬麦25(CK)	16.6	91.8	30.7	33.40%	12

2.3 小麦品种的产量及其构成因素

表3 小麦品种的产量构成要素

品种	有效穗(万/亩)	实粒数	12.5%水分千粒重	理论产量(公斤/亩)	实际12.5%水分产量(公斤/亩)	位次	容重
扬麦46	37.6	31.1	50.22	587.3	603.1	7	754
镇麦12	36.8	30.2	52.98	588.7	590.9	8	773
宁麦资999	35.6	27.3	58.56	569.1	514.1	12	773
扬麦40	33.4	42.2	44.7	630	632.9	3	771
扬麦53	37.4	38.2	46.23	660.4	630.6	5	769
扬麦45	29.9	53.5	44.5	711.8	587.7	9	793
扬麦43	35.3	45.8	44.17	714.1	637.6	1	763
科麦1007	30.1	36.4	51.36	562.7	561.3	11	764
扬麦34	29.3	52.9	47.16	730.9	634.2	2	758
扬麦39	30.9	42.5	49.43	649.1	634.2	2	770
扬麦46(原种)	33.4	37	51.37	634.8	629.8	6	795
扬麦37	32.8	36.4	48.02	573.3	587.5	10	754
扬麦25(CK)	31.3	48.8	42.39	647.5	630.9	4	771

从表3可以看出扬麦43的每亩实收产量最高达637.6公斤每亩,较(CK)扬麦25增产1%。并列第二位的是扬麦34、扬麦39实收亩产均达634.2公斤每亩,较(CK)扬麦25增产0.52%。扬麦40、扬麦53、扬麦46与(CK)产量相当。实粒数最多的品种是扬麦45平均每穗53.5粒,其次扬麦34每穗实粒数达52.9粒。(CK)扬麦25

穗粒数排第四位达48.8粒。千粒重最高的品种是宁麦资999千粒重达58.56g,其次是镇麦12千粒重达到52.98g,千粒重排第三位的是扬麦46(原种)为51.37g。千粒重最低的品种是扬麦25(CK)42.39g。小麦的容重是粮商收购、定级的核心指标,指的是单位容积内小麦籽粒的质量,单位为克/升(g/L)国家把商品小麦按照容重分为5个等级,低于五级为等外品。根据表4可知达到优质高端小麦收购标准一等品的品种有两个,分别是扬麦46(原种)、扬麦45。二等品五个品种。三等品六个品种。今年引种小麦所有品种均达到国库普通收储的基准线。

表4 小麦容重等级参考表

等级	容重标准(g/L)	对应常见场景
一等	≥790	优质强筋小麦高端收购标准
二等	≥770	主流优质小麦收购线
三等	≥750	国内粮库普通收储的基准线
四等	≥730	普通商品小麦
五等	≥710	最低可收储标准

3 各品种性状表现

根据田间观察以及取样室内调查结果

扬麦46(原种)、全生育期200天,株高92.8,穗长9.7厘米,抗倒性较好,幼苗半匍匐叶片宽,叶色深绿,分蘖力中等,穗层整齐。

镇麦12、全生育期203天,株高92.7厘米,穗长8.9厘米,抗穗发芽。

扬麦46、全生育期202天,株高94.8厘米,穗长9.0厘米,抗倒性较好。

宁麦资999、全生育期202天,株高78.7厘米,穗长7.7厘米,叶片挺立叶色深绿株型紧凑较矮抗倒伏,高抗叶锈病,高抗穗发芽。

扬麦40、全生育期202天,株高100.2厘米,穗长10.9厘米,分蘖力强,茎秆粗壮。田间抽穗后上三叶早黄。

扬麦53、全生育期约202天,株高94.3厘米,穗长10.0厘米,分蘖力中等,叶片挺立,早发快长,高抗赤霉病、高抗白粉病。

杨麦45、全生育期204天,株高85厘米左右,穗长11.7厘米,分蘖力较强,株型紧凑,抗倒伏能力较强,功能叶片挺立。该品种收割后杂质含量达12%。

扬麦43、全生育期201天,株高86.9厘米,穗长10.0厘米,株

型较松散,抗倒性中等,秆软易倒伏。田间偶发茎基腐病株。

科麦1007、全生育期202天,株高94.1厘米,穗长9.6厘米,剑叶宽茎秆粗壮。穗大粒重。

扬麦34、全生育期199天,株高86.6厘米,穗长10.3厘米,分蘖力强,抗倒性好,株型清秀叶片短厚少量冻害偶见黄叶枯病株,抗穗发芽。

扬麦39、全生育期201天,株高93.2厘米,穗长10.0厘米分蘖力较强,抗倒性较好,叶色稍淡。

扬麦37、全生育期约199天,株高93.8厘米穗长9.2厘米,抗倒性中等,叶色淡绿抗穗发芽。

扬麦25(CK)、全生育期约206天,株高84.9厘米,穗长10.8厘米,抗倒性较好,耐迟播,田间偶见赤霉病穗、白粉病、条锈病、叶锈病株。

4 结论与建议

试种试验结果表明,在适宜播期内根据大田生产技术要求进行培管与生产上大面积种植的对照品种扬麦25比较,引种小麦品种表现较好的有扬麦43、扬麦34、扬麦39、扬麦40、扬麦46、扬麦53。在收获前田间观察,其中扬麦43茎秆倾斜,抗倒伏能力稍弱,在生产上的肥水控制要加强。由于不同小麦品种的遗传特性不同,栽培技术也不完全相同,在后续的栽培中还应进行良种和良法配套,实行因种栽培。本次试验在生产操作以及取样调查中,难免有试验误差,还需进一步试验试种。

[参考文献]

[1]张益,吕明阳,韩一军.推进我国小麦生产节水增效:作用机制、关键问题与路径优化[J].江苏农业科学,2025,53(11):16-23.

[2]黄麒.我国小麦生产现状及发展对策[J].河南农业,2025(1):52-54.

[3]王森培,赵颖文,许钰莎,等.中国小麦生产布局变迁及区域比较优势研究[J].中国食物与营养,2025,31(2):20-26.

[4]邓祎,寇太记,赖路宽,等.夜间增温与农田铜污染对小麦吸持铜的影响[J].中国生态农业学报(中英文),2021,29(5):903-909.

作者简介:

杜磊(1978—),男,江苏泗洪人,本科,中级农艺师,研究方向:稻麦引种繁育。