

兴安盟地区优质水稻品种比较试验

海日汗¹ 孙乌日娜¹ 田淑华² 梁 依¹ 白春华¹ 候伟峰¹ 徐兴健¹

(¹兴安盟农牧科学研究所,内蒙古乌兰浩特 137400;²兴安盟农业技术推广站,内蒙古乌兰浩特 137400)

摘要:为筛选适宜兴安盟地区种植的水稻新品种,以24个优质水稻品种进行比较试验。结果表明,乌兰105和东富105产量较为突出,达673.45kg/667m²和670.63kg/667m²,较对照品种吉玉粳增产显著,生育期分别为136d、140d,适宜在兴安盟活动积温较高地区进行生产推广;高世代稳定品系795-1和兴粳5号产量较高,分别比对照品种吉玉粳增产12.43%和9.27%,生育期均为133d,适宜在兴安盟地区大面积生产推广;建航1715在所有参试品种当中产量最低,但由于其生育期较短,籽粒商品价格较高,在市场上有较大的竞争力,适合在兴安盟无霜期较短的地区进行生产推广。

关键词:水稻;品种;经济性状

兴安盟地区水资源丰富,发展水稻产业有得天独厚的优势^[1],是公认的东北优质稻米之乡。2014年全盟水稻种植面积为3.26万hm²,较上年增加0.20万hm²;以百万亩水稻种植基地为依托,各地加大了旱改水工作力度,2015年水稻生产面积达到3.41万hm²,同比增加0.15万hm²;2016年水稻生产面积达到了4.87万hm²,同比增加1.46万hm²^[2]。从近年生产面积上来看,兴安盟水稻生产规模按照布局合理、以点带面、理性推进的思路呈逐年扩大的态势,2020年兴安盟地区水稻种植面积达到9.13万hm²^[3]。近年来,水稻品种的更新换代频繁^[4],同时主栽品种在产量及抗性方面有所削弱。为筛选出适宜兴安盟地区种植的优势品种,2019年开展了优质水稻品种比较试验,以期筛选出适宜当地种植的优质水稻品种。

基金项目:内蒙古自治区科技重大专项(2020ZD0023);内蒙古自治区科技计划项目(蒙东地区旱作水稻新品种选育及高效节水关键技术集成与示范)

1 材料与方法

1.1 参试品种 参试品种共24个,其中以内蒙古自治区区域试验中晚熟组对照品种吉玉粳为对照,详细信息见表1。

1.2 试验地概况 试验于2019年4月开始在兴安盟乌兰浩特市乌兰哈达镇西白音嘎查兴安盟袁隆平院士专家工作站水稻科研基地进行。试验地较为平坦,暗黑黑栗钙土,土壤肥力中等偏上,前茬作物为水稻,春季翻地、抽水泡田、耙地^[5]。该试验地位于46°06'N、122°03'E,海拔286m,年平均气温4.1℃,降水量416.7mm,日照时数3901h,无霜期148~156d,有效积温2650℃。试验地基础肥力有机质8.512g/kg,pH值6.51,全氮1.038g/kg、全钾5.418mg/L,碱解氮56mg/kg、有效磷16.16mg/kg、速效钾64.45mg/kg。

1.3 试验设计 设参试的24个品种进行比较试验,用兴粳5号做保护行。试验采用随机区组排列,设3次重复,行株距为30.0cm×13.3cm,6行区,小区

响.中国种业,2014(1):56-58

[8] 杨克军,李明,李振华.栽培方式与作物群体结构对寒地春玉米光合性能及产量的影响.玉米科学,2006,14(5):78-83

[9] 姚永祥,陈得义,刘晓馨,白向历,王亮,王孝杰.玉米新品种丹玉336、丹玉801高产创建及栽培模式研究.种子,2018,37(9):120-123

[10] 张敏敏.行距对不同生态区玉米群体结构及产量的影响.沈阳:沈阳农业大学,2020

[11] Farnha D E. Row spacing, plant density, and hybrid effects on corn

grain yield and moisture. Agronomy Journal, 2001, 93(5): 1049-1053

[12] Widdicombe W D, Thelen K D. Row width and plant density effects on corn grain production in the northern corn belt. Agronomy Journal, 2002, 94(5): 1020-1023

[13] 郭琦,刘小丹,代玉仙,任军,李淑华,于明彦,才卓,徐国良,李万良.由2015年美国玉米高产竞赛结果探讨美国玉米育种.玉米科学,2016,24(3):167-172

(收稿日期:2021-08-18)

表1 参试品种(系)详细信息

编号	品种(系)	选育单位及供种单位	审定编号或其他
1	乌兰 105	兴安盟扎赉特旗佰东农业科技有限公司	蒙审稻 2018002 号
2	东富 105	东北农业大学	黑审稻 20200064
3	兴粳 11	兴安盟农牧科学研究所	高世代稳定品系
4	795-1	兴安盟隆华农业科技有限公司	高世代稳定品系
5	兴粳 12	兴安盟农牧科学研究所	高世代稳定品系
6	兴粳 5 号	兴安盟农牧科学研究所	蒙审稻 2019005 号
7	吉粳 113	吉林省农业科学院水稻研究所	吉审稻 2014002
8	龙洋 16	黑龙江省五常市民乐水稻研究所	黑审稻 2017007
9	乌兰 4 号	兴安盟扎赉特旗佰东农业科技有限公司	高世代稳定品系
10	乌兰 6 号	兴安盟扎赉特旗佰东农业科技有限公司	高世代稳定品系
11	157-38	兴安盟隆华农业科技有限公司	高世代稳定品系
12	吉粳 306	吉林省农业科学院水稻研究所	吉审稻 20170011
13	保农 9 号	兴安盟扎赉特旗佰东农业科技有限公司	高世代稳定品系
14	保农 7 号	兴安盟扎赉特旗佰东农业科技有限公司	高世代稳定品系
15	鸿源香 1 号	黑龙江孙斌鸿源农业开发集团有限责任公司	黑审稻 20190052
16	兴早香 1 号	兴安盟农牧科学研究所	高世代稳定品系
17	吉玉粳(CK)	吉林省农业科学院水稻研究所	吉审稻 1996005
18	乌兰 107	兴安盟扎赉特旗佰东农业科技有限公司	蒙审稻 2018003 号
19	龙洋 19	黑龙江省五常市民乐水稻研究所	高世代稳定品系
20	龙洋 13	黑龙江省五常市民乐水稻研究所	黑审稻 20190010
21	992	兴安盟隆华农业科技有限公司	高世代稳定品系
22	保农 5 号	兴安盟扎赉特旗佰东农业科技有限公司	蒙审稻 2021017 号
23	初香粳 1 号	黑龙江省哈尔滨和冠农业科技开发有限公司	黑审稻 20190051
24	建航 1715	黑龙江省建三江农垦吉地原种业有限公司	黑审稻 20190029

面积 30m²,4 月 10 日浸种,4 月 17 日育苗,5 月 25 日完成人工插秧,穴插苗 3~5 株。试验肥料为尿素(含纯氮量 46%)、磷酸二铵(P₂O₅ 含量 46%,含纯氮量 18%)、硫酸钾(K₂O 含量 33%)。氮肥以基肥、分蘖肥、拔节肥、穗肥按 4:3:2:1 的比例分批次施入;磷肥和硅肥以基肥的形式一次性施入;钾肥以基肥、穗肥的形式按 2:1 的比例分批次施入。

观察记载水稻物候期(包括出苗期、插秧期、返青期、分蘖期、始穗期、齐穗期、成熟期)与田间生长情况(倒伏情况、病害情况、整齐度等),水稻成熟期每个小区随机取样 10 穴进行考种,考察株高、穗长、千粒重、每穗实粒数、每穗空瘪粒数等,成熟后各小区分别收获计产。

1.4 数据分析 采用 Excel 和方差分析软件 SPSS 对试验数据进行分析。

2 结果与分析

2.1 参试品种物候期比较分析 由表 2 可知,乌兰 105 和 795-1 返青期较其他品种略早,并在后续分蘖期保持较为旺盛的长势,追分蘖肥时依然保持叶片较绿,未出现脱肥变黄现象。始穗期东富 105 比对照吉玉粳晚 3d,植株叶片油绿,说明东富 105 有较长的干物质积累期,为后期籽粒高产做准备,表现源库较为协调,属晚熟高产型品种;乌兰 105、795-1、兴粳 12、兴粳 5 号、乌兰 4 号、157-38、保农 9 号、保农 7 号、鸿源香 1 号、兴早香 1 号、乌兰 107、龙洋 13、992、保农 5 号、初香粳 1 号、建航 1715 与对照吉玉粳相比较,分别早 1~5d,始穗期较早的品种有保农 5 号、乌兰 105、157-38、兴早香 1 号和建航 1715,说明这些品种营养生长阶段向生殖生长转化较早。各品种齐穗期在 7 月 31 日至 8 月 8

表2 各参试品种(系)物候期

品种(系)	播种期 (月/日)	出苗期 (月/日)	插秧期 (月/日)	返青期 (月/日)	分蘖期 (月/日)	抽穗期(月/日)		成熟期 (月/日)	生育期 (d)
						始穗期	齐穗期		
乌兰 105	4/17	4/21	5/25	5/28	6/7	7/24	7/31	9/4	136
东富 105	4/17	4/24	5/25	5/31	6/12	7/31	8/8	9/11	140
兴粳 11	4/17	4/25	5/25	5/30	6/9	7/28	8/5	9/9	137
795-1	4/17	4/25	5/25	5/28	6/10	7/25	8/1	9/5	133
兴粳 12	4/17	4/23	5/25	5/29	6/8	7/27	8/4	9/6	136
兴粳 5 号	4/17	4/23	5/25	5/30	6/11	7/27	8/2	9/3	133
吉粳 113	4/17	4/23	5/25	5/30	6/9	7/28	8/5	9/8	138
龙洋 16	4/17	4/23	5/25	5/30	6/11	7/30	8/7	9/10	140
乌兰 4 号	4/17	4/23	5/25	5/30	6/8	7/27	8/2	9/7	137
乌兰 6 号	4/17	4/23	5/25	5/30	6/8	7/28	8/6	9/9	139
157-38	4/17	4/23	5/25	5/29	6/9	7/24	8/1	9/2	132
吉粳 306	4/17	4/22	5/25	5/30	6/9	7/28	8/5	9/7	138
保农 9 号	4/17	4/23	5/25	6/1	6/12	7/25	8/2	9/5	135
保农 7 号	4/17	4/23	5/25	5/31	6/9	7/25	8/2	9/1	131
鸿源香 1 号	4/17	4/22	5/25	5/30	6/10	7/26	8/4	9/5	136
兴早香 1 号	4/17	4/23	5/25	5/30	6/9	7/24	7/31	9/2	132
吉玉粳(CK)	4/17	4/23	5/25	5/30	6/11	7/28	8/4	9/7	137
乌兰 107	4/17	4/23	5/25	5/30	6/9	7/26	8/2	9/6	136
龙洋 19	4/17	4/23	5/25	5/31	6/9	7/28	8/4	9/7	137
龙洋 13	4/17	4/23	5/25	6/1	6/11	7/26	8/5	9/5	135
992	4/17	4/23	5/25	5/30	6/8	7/26	8/3	9/5	135
保农 5 号	4/17	4/24	5/25	5/30	6/10	7/23	8/1	9/4	133
初香粳 1 号	4/17	4/23	5/25	5/29	6/10	7/26	8/5	9/7	137
建航 1715	4/17	4/22	5/25	5/30	6/7	7/24	8/3	9/2	133

日,东富 105 和龙洋 16 齐穗期最晚,与对照吉玉粳相比分别晚 4d 和 3d;成熟期最晚的为东富 105,生育期为 140d,比对照吉玉粳长 3d,东富 105 和龙洋 16 为大穗型品种,抽穗期较长,并在灌浆期充分利用前期积累干物质;保农 7 号的成熟期最早,生育期为 131d,比对照吉玉粳短 6d,说明在生育期上同对照品种吉玉粳基本相差一个熟期组,理论上适宜在兴安盟地区乌兰浩特市以北的归流河、巴达仍贵等稻作区种植,需要试种后确定下一步推广前景。

2.2 各参试品种农艺性状和植株性状比较分析

由表 3 可知,分蘖率较高的为 992、乌兰 6 号、东富 105 和乌兰 4 号,分别比对照吉玉粳高 0.38%、0.34%、0.11% 和 0.06%,分蘖率最低的为保农 5 号,仅为 2.21%;992 苗期植株较为细嫩,但返青后长

势较快,且茎秆较为粗壮,因植株较为紧凑,分蘖后期植株叶片略显黄色,有少许脱肥现象,说明加大分蘖肥施肥量仍有提高分蘖率的可能;乌兰 6 号和乌兰 4 号因为遗传背景较为相近(姊妹系),田间表现较为一致,植株分蘖后期封垄较快,直至抽穗灌浆期叶片保持深绿色,肥效利用率较高。成穗率较高的为乌兰 6 号、东富 105 和 157-38,分别为 95.79%、94.44% 和 93.49%,最低的为兴粳 12,仅为 80.24%;乌兰 6 号成穗率较高,主要是因为其抽穗整齐度较高,田间前期封垄较快导致无效分蘖较少;东富 105 前期生长迟缓,各分蘖长势均匀,始穗期较晚,源库较为协调,因此减少了田间无效分蘖,成穗率较高;157-38 因分蘖率较低,后期分蘖减少,抽穗整齐度较高,导致成穗率较高。有效穗数较高的为兴粳 12、吉粳 113、兴粳 11、992、保农 9 号、乌兰 6 号和

表3 各参试品种(系)农艺性状对比

品种(系)	基本苗 (万/667m ²)	最高苗 (万/667m ²)	分蘖率 (%)	成穗率 (%)	有效穗数 (万/667m ²)	株高 (cm)	穗长 (cm)
乌兰 105	8.43	27.61	2.28	88.37	24.40	112.23	21.18
东富 105	6.97	23.41	4.36	94.44	21.11	115.32	21.20
兴粳 11	9.60	38.08	2.97	86.37	32.89	99.29	15.29
795-1	6.56	31.42	3.79	88.00	27.65	106.32	25.87
兴粳 12	13.72	45.89	2.34	80.24	36.82	107.32	18.09
兴粳 5号	7.00	28.20	3.02	90.35	25.48	106.80	18.76
吉粳 113	9.63	37.41	2.88	90.59	33.89	89.98	16.04
龙洋 16	10.32	24.04	3.33	91.38	21.97	116.25	25.31
乌兰 4号	6.25	33.17	4.31	89.12	29.56	112.62	22.53
乌兰 6号	5.86	32.74	4.59	95.79	31.36	111.82	23.28
157-38	5.23	25.52	3.88	93.49	23.86	105.96	25.33
吉粳 306	10.19	35.19	2.45	87.35	30.74	99.85	18.73
保农 9号	11.61	38.96	2.36	80.52	31.37	97.55	17.38
保农 7号	9.39	34.31	2.65	82.80	28.41	110.47	22.97
鸿源香 1号	12.62	27.13	3.15	87.28	23.68	101.85	19.78
兴早香 1号	6.23	31.87	4.12	86.76	27.65	111.22	21.68
吉玉粳(CK)	6.53	34.12	4.25	88.01	30.03	105.89	19.26
乌兰 107	7.50	27.30	2.64	86.19	23.53	110.61	19.68
龙洋 19	8.21	26.68	4.25	84.55	22.56	113.56	24.28
龙洋 13	12.24	25.94	3.12	86.89	22.54	100.31	19.32
992	6.89	38.79	4.63	83.88	32.54	93.57	22.63
保农 5号	8.50	27.30	2.21	88.13	24.06	86.68	20.14
初香粳 1号	10.77	24.23	3.25	91.70	22.22	98.32	19.87
建航 1715	11.84	23.08	2.95	90.90	20.98	108.65	19.98

吉粳 306,均高于对照吉玉粳,最低的为建航 1715,为 20.98 万/667m²;兴粳 11、兴粳 12 分蘖率较差,茎秆较粗且韧性较差,有效穗数较多与插秧时秧苗相对较弱导致基本苗数较大有直接关系。株高最高的品种为龙洋 16,达 116.25cm,最矮的为保农 5号,仅 86.68cm;龙洋 16 为兴安盟地区典型的大穗长粒型主栽品种,因为粒型细长,籽粒商品价格比较高,农户大面积种植收益也几乎是当地最高的品种,但因株高相对较高,后期倒伏减产问题依然存在。穗长最长的为 795-1,达 25.87cm,最短的为兴粳 11,仅 15.29cm。

2.3 各参试品种抗性比较分析 由表 4 可知,乌兰 105、东富 105、兴粳 5号、157-38 的抗倒伏能力较

强;乌兰 105、东富 105、吉粳 113、吉粳 306 苗期耐寒能力较高。东富 105 是通过黑龙江省冷水灌溉试验后进行审定的,耐寒性是所有参试品种当中最高的,秉承东北农业大学核心亲本材料的特点,由于茎秆坚韧,叶片角质层较厚的原因,品种抗病能力较强;乌兰 105 有东农 428 的遗传背景,抗性方面表现较为突出;兴粳 5号为兴安盟当地进行杂交后通过系谱法穿梭育种选育而成的,有较强的适应性,抗性方面表现良好;吉粳 306、吉粳 113 在选育过程中曾在兴安盟地区进行异地鉴定,在兴安盟地区有较强的适应性。

2.4 各参试品种经济性状比较分析 由表 5 可知,每穗总粒数较多的为乌兰 105、兴粳 5号、龙洋

表4 各参试品种(系)抗性对比

品种(系)	抗倒伏性	幼苗耐寒性	叶瘟	穗颈瘟	整齐度
乌兰 105	强	高	轻	轻	好
东富 105	强	高	轻	轻	好
兴粳 11	中	中	轻	中	好
795-1	中	中	轻	轻	好
兴粳 12	中	中	轻	中	好
兴粳 5号	强	中	轻	轻	好
吉粳 113	中	高	轻	轻	好
龙洋 16	中	中	轻	中	好
乌兰 4号	中	中	轻	轻	好
乌兰 6号	中	中	轻	中	好
157-38	强	中	轻	轻	好
吉粳 306	中	高	轻	轻	好
保农 9号	中	中	轻	中	好
保农 7号	中	中	轻	中	好
鸿源香 1号	中	中	轻	轻	好
兴早香 1号	中	中	轻	中	好
吉玉粳(CK)	中	高	轻	轻	好
乌兰 107	中	中	轻	中	好
龙洋 19	中	中	轻	轻	好
龙洋 13	中	中	轻	中	好
992	中	中	轻	轻	好
保农 5号	中	中	轻	中	好
初香粳 1号	中	中	轻	轻	好
建航 1715	中	中	轻	轻	好

16和龙洋19,均在140粒以上,较少的为795-1、157-38、保农9号和992,均不超过100粒。乌兰105始穗期较早,灌浆时间较长,相对产量较高;兴粳5号作为散穗型品种,二次枝梗数较多、较长,在穗长较短的情况下,灌浆速度相对较快,结实率中等,产量依然相对较高。所有参试品种的结实率均在80%以上,除吉粳306和建航1715外,其他品种的结实率均高于对照品种吉玉粳。千粒重有11个品种高于对照品种吉玉粳,其中较高的为保农9号、东富105、795-1和龙洋16,分别达31.08g、27.54g、26.88g和26.54g。千粒重是产量构成的重要因素,除品种自身特征外,同等栽培条件和气候条件下能反映出品种的灌浆充实度,保农9号的始穗

期较早、分蘖率低、穗部较短、籽粒较大,有充分的灌浆时间;东富105耐冷性较强,在较为低温的情况下仍然有较强的干物质转化能力,籽粒成熟度较高,也是其产量突出的关键;795-1的分蘖率比保农9号高,其他性状特点基本相同,所以其产量高于保农9号;龙洋16千粒重高的主要原因是其植株生物量大,源库转化能力强,灌浆速度较快,籽粒成熟度高。

2.5 各参试品种产量结果分析 由表6可知,共有16个品种产量高于对照吉玉粳。其中产量最高的是乌兰105,达到673.45kg/667m²,比对照吉玉粳增产15.03%;其次是东富105,为670.63kg/667m²,比对照增产14.54%;乌兰105与东富105产量差异

表5 各参试品种(系)经济性状对比

品种(系)	每穗总粒数	每穗实粒数	结实率(%)	千粒重(g)
乌兰 105	151.23	135.28	89.45	24.28
东富 105	116.38	114.56	98.43	27.54
兴粳 11	133.46	120.80	90.55	20.28
795-1	86.35	85.24	98.71	26.88
兴粳 12	120.88	108.60	89.90	20.18
兴粳 5号	145.70	132.00	90.59	23.70
吉粳 113	118.28	108.80	92.05	21.39
龙洋 16	172.41	150.31	87.18	26.54
乌兰 4号	135.13	121.60	90.01	24.33
乌兰 6号	106.25	103.50	97.46	25.91
157-38	85.52	84.51	98.81	24.36
吉粳 306	125.48	104.00	82.93	23.46
保农 9号	76.11	73.30	96.31	31.08
保农 7号	111.57	110.14	98.78	24.71
鸿源香 1号	111.98	102.85	91.84	25.89
兴早香 1号	128.13	113.13	88.29	24.52
吉玉粳(CK)	121.24	104.76	86.39	24.88
乌兰 107	128.84	118.24	91.77	25.55
龙洋 19	168.32	145.49	86.43	25.91
龙洋 13	125.39	115.32	91.96	25.38
992	93.38	92.44	98.99	24.62
保农 5号	133.65	120.00	90.23	22.13
初香粳 1号	110.68	102.65	92.74	25.60
建航 1715	135.36	109.66	81.01	26.30

不显著,但均比对照吉玉粳增产显著。其余 14 个品种增产幅度在 1.62%~13.57%,与对照吉玉粳相比,增产均不显著。兴粳 11 和兴粳 12 为低世代姊妹系分离选育,产量构成因素相近,产量位次分别为第 3 和第 5 位。乌兰 107、龙洋 19、龙洋 13、992、保农 5 号、初香粳 1 号和建航 1715 产量均低于对照吉玉粳,减产幅度在 0.06%~7.48%,其中产量最低的为建航 1715,仅为 541.68kg/667m²,但减产均不显著。

3 结论与讨论

从产量方面分析,乌兰 105 和东富 105 产量最高,分别为 673.45kg/667m² 和 670.63kg/667m²,分

别比对照品种吉玉粳增产 15.03% 和 14.54%,但由于生育期较长,可在兴安盟当地积温条件较高的地区进行生产推广。兴粳 5 号、795-1 产量较高,生育期均为 133d,较为适中,符合兴安盟当地安全生产的物候条件。兴粳 5 号在分蘖中期表现脱肥,叶片稍微泛黄,说明兴粳 5 号肥料利用率较高,源库容量较高,仍有继续增产的潜能。795-1 作为一个高世代稳定品系,籽粒为特长粒型,商品性好,符合选育适宜兴安盟地区生育期的特长粒型品种的要求,可进一步研究其育秧方式、插秧密度、施肥规律等因素,为品种审定及兴安盟地区大面积推广应用提供科学有效的理论数据。兴粳 11 和兴粳 12 虽

表6 各参试品种(系)产量结果

品种(系)	小区产量(kg/30m ²)			小区平均产量 (kg/30m ²)	折合产量 (kg/667m ²)	位次	较CK±(%)
	1	2	3				
乌兰 105	32.41	31.25	27.21	30.29a	673.45a	1	15.03
东富 105	31.65	31.32	27.52	30.16a	670.63a	2	14.54
兴粳 11	28.44	29.69	31.59	29.91ab	664.92ab	3	13.57
795-1	29.47	29.37	29.98	29.61ab	658.25ab	4	12.43
兴粳 12	29.64	28.98	29.76	29.46ab	654.99ab	5	11.87
兴粳 5号	27.85	26.32	32.15	28.77ab	639.73ab	6	9.27
吉粳 113	28.61	29.54	28.09	28.75ab	639.13ab	7	9.16
龙洋 16	27.99	29.32	27.63	28.31ab	629.50ab	8	7.52
乌兰 4号	28.94	28.63	27.31	28.29ab	629.06ab	9	7.44
乌兰 6号	28.67	28.91	27.08	28.22ab	627.42ab	10	7.16
157-38	27.46	27.64	28.53	27.88b	619.79b	11	5.86
吉粳 306	27.69	26.97	28.74	27.80b	618.09b	12	5.57
保农 9号	26.41	29.52	26.76	27.56b	612.82b	13	4.67
保农 7号	28.61	26.52	26.87	27.33bc	607.71bc	14	3.80
鸿源香 1号	26.88	27.47	26.51	26.95bc	599.26bc	15	2.35
兴早香 1号	26.41	27.91	25.96	26.76bc	594.96bc	16	1.62
吉玉粳(CK)	26.76	26.35	25.89	26.33bc	585.48bc	17	—
乌兰 107	25.61	27.62	25.72	26.32bc	585.11bc	18	-0.06
龙洋 19	25.55	26.47	25.48	25.83bc	574.36bc	19	-1.90
龙洋 13	25.12	25.45	26.85	25.81bc	573.77bc	20	-2.00
992	24.98	25.87	24.97	25.27c	561.91c	21	-4.03
保农 5号	26.33	25.41	23.42	25.05c	557.02c	22	-4.86
初香粳 1号	23.41	24.77	25.42	24.53c	545.46c	23	-6.84
建航 1715	23.99	25.61	23.49	24.36c	541.68c	24	-7.48

同列数据后不同的小写字母表示 0.05 水平差异显著

然产量较高,但因为灌浆后期对穗颈瘟的抵抗力较其他品种低,存在一定的生产风险。在穗颈瘟发生频繁的地区应慎重推广生产。建航 1715 产量为 541.68kg/667m²,在所有参试品种当中最低,但由于其生育期较短,籽粒长宽比较好,品种籽粒商品价格较高,在市场上有较大的竞争力,可在兴安盟无霜期较短的地区进行栽培。

参考文献

[1] 辛洪梅. 黑龙江省水稻品种在内蒙古兴安盟试验初报. 黑龙江农业

科学,2020(11): 9-11

- [2] 崔岩岗,张淑艳,崔岩伟,孙闻,张静峰. 关于推进兴安盟百万亩水稻发展规划的思考及建议. 现代农业,2017(6): 56-59
- [3] 孙乌日娜,田淑华,郑红霞,徐兴健,薛海楠,梁爽,韩磊,海日汗,王娟. 水稻品种比较试验研究. 北方水稻,2021,51(2): 31-33
- [4] 丁国华,孙世臣,白良明,王彤彤,曹良子,周劲松,洛育,杨光,谢婷婷,夏天舒,王雪扬,孙艳玲,黄彦. 寒地水稻新品系产量性状对节水栽培响应的初步研究. 中国种业,2021(5): 54-57
- [5] 杨万深,孙玉春,丁玉萍,陈长利,袁龙照,魏新根,马少康,杨久臣,白羊年. 水稻科研试验田育秧技术规程与作业标准. 中国种业,2020(11): 106-110

(收稿日期: 2021-08-12)