



辛洪梅. 黑龙江省水稻品种在内蒙古兴安盟试验初报[J]. 黑龙江农业科学, 2020(11):9-11.

黑龙江省水稻品种在内蒙古兴安盟试验初报

辛洪梅

(黑龙江省农业科学院 作物资源研究所, 黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:为促进内蒙古自治区兴安盟的水稻产业发展,扩大黑龙江省水稻品种在兴安盟的推广应用,构建兴安农垦以育繁推一体化为主的种子体系。2019年内蒙古兴安农垦集团公司与黑龙江省农业科学院作物资源研究所合作,以优质香型长粒水稻新品种育龙52、育龙54和优质圆粒高产水稻新品种育龙34、育龙51为试验材料,以当地主栽品种苗稻1号为对照,开展黑龙江省水稻新品种在内蒙古兴安盟的试验工作。结果表明:试验品种的 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温在 $2\,600^{\circ}\text{C}$ 左右,熟期适宜,农艺性状正常,没有稻瘟病和倒伏现象发生。育龙54、育龙52及育龙51均较对照苗稻1号增产15%以上,产量 $7\,000\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 以上,可以应用于内蒙古自治区兴安盟水稻生产,用于打造当地特色大米品牌,把水稻产业发展成内蒙古兴安盟的特色区域优势产业和特色主导产业。

关键词:水稻;品种;农艺性状;产量

内蒙古自治区兴安盟位于大兴安岭南麓,北纬 46° ,是世界公认的寒地水稻黄金产区。具有水稻种植的天然优势,雨热同季,水稻生育季节昼夜温差大,光照充足,水源纯净无污染,黑色土壤有机质含量高。2019年兴安盟水稻种植面积突破9万 hm^2 ,水稻总产量达75万t,已发展成为内蒙古自治区最重要的水稻主产区,占全区的60%,水稻产业已成为兴安盟的特色区域优势产业和主导产业^[1]。优良的水稻品种是水稻产业发展的基础,只有选育和引进优良品种,才能保障水稻产业的规模化、品牌化和规范化发展。2019年内蒙古兴安农垦集团公司与黑龙江省农业科学院作物资源研究所合作,开展水稻新品种试验示范工作,旨在构建兴安农垦以育繁推一体化为主的种子体系,为兴安盟水稻产业的发展奠定基础。

1 材料与方法

1.1 试验地点

兴安农垦集团有限公司所属布敦化牧场。试验在科技示范园区内进行,试验条件较好,且有一

定的水稻栽培基础。有效积温 $2\,900^{\circ}\text{C}$,无霜期125~135 d。

1.2 材料

供试水稻品种为优质香型长粒水稻新品种育龙52和育龙54,优质圆粒高产水稻新品种育龙34和育龙51。以当地主栽品种苗稻1号为对照品种。

1.3 方法

试验采用早育苗插秧栽培技术,大区对比法,依次排列不设重复,每个品种插秧面积为 666.7 m^2 。

1.3.1 育苗和插秧 4月11日浸种。4月14日播种,播种量为芽种 $250\text{ g}\cdot\text{m}^{-2}$ 。4月18日出苗,5月27日插秧,秧龄40 d,插植规格 $30\text{ cm}\times 12\text{ cm}$,每穴5~6株。

1.3.2 施肥和除草 以有机方式种植水稻,整个生育期施用4次微生物菌剂肥,未施用任何叶面肥和除草剂。5月10日施用 $600\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 台隆农好康牌的微生物菌剂亲土1号作底肥。6月18日施药肥 $450\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。7月22日施用穗肥 $300\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。8月6日施用粒肥 $300\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。6月20日、7月10日和8月6日人工拔除杂草。

1.3.3 水层管理和收获 4月15日早整地,5月9日开始花达水泡田,5月18日水整地,5月27日花达水插秧。分蘖期浅水灌溉,有效分蘖末

收稿日期:2020-07-23

基金项目:黑龙江省农业科学院“农业科技创新跨越工程”专项(HNK2019CX02)。

作者简介:辛洪梅(1970-),女,高级农艺师,从事水稻品种资源和水稻新品种选育研究。E-mail: xinhongmei1970@163.com。

期晒田,复水后间歇灌溉。黄熟末期排干。当品种小穗 95%以上成熟后,于 9 月 29 日一次性全部收完。每一个品种单独脱粒、晾晒,防止机械混杂。

1.3.4 调查项目 按期调查播种期、出苗期、插秧期、成熟期、收获期、生育日数、活动积温、株高、有效分蘖、叶瘟、穗颈瘟、倒伏程度、倒伏率、穗长、每穗粒数、结实率、千粒重、实收面积、实收产量等。

表 1 品种的物候期表现
Table 1 Phenological performance of varieties

品种 Varieties	播种期/(月-日) Sowing date/ (month-day)	出苗期/(月-日) Seedling stage/ (month-day)	插秧期/(月-日) Transplanting date/ (month-day)	成熟期/(月-日) Maturity date/ (month-day)	收获期/(月-日) Harvest date/ (month-day)	生育日数 Growth period/d	活动积温 Active accumulated temperature/℃
育龙 52	04-14	04-21	05-27	09-02	09-28	134	2600
育龙 54	04-14	04-21	05-27	09-02	09-28	134	2600
育龙 34	04-14	04-21	05-27	09-02	09-28	134	2600
育龙 51	04-14	04-21	05-27	09-04	09-28	136	2650
苗稻 1 号	04-14	04-21	05-27	08-29	09-28	130	2500

2.2 品种的农艺性状表现

由表 2 可以看出,各品种株高都高于对照品种,对照株高为 70 cm,最高的育龙 34 比对照高 25 cm,最低的育龙 52 比对照高 10 cm。有效分蘖最多的育龙 52 为 16.9 个,最少的育龙 34 为 15.3 个与对照相同。各品种均没有叶瘟和穗颈瘟的发生,而对照的叶瘟 3 级、穗颈瘟 3 级,说明各品种的抗稻瘟病性均强于对照。各品种均没有倒伏的发生,而对照的倒伏程度 2 级,倒伏率达到

表 2 品种的农艺性状表现

Table 2 Agronomic traits of varieties

品种 Varieties	株高 Plant height/ cm	有效分蘖 Number of effective tillering	叶瘟 Leaf blast	穗颈瘟 Neck blast	倒伏程度 Lodging degree	倒伏率 Lodging rate/%	穗长 Panicle length/ cm	每穗粒数 Grain number per panicle	结实率 Seed setting rate/%	千粒重 1000-grain weight/g
育龙 52	80.0	16.9	0	0	0	0	18.0	124	92	26.9
育龙 54	90.0	16.8	0	0	0	0	21.3	130	91	29.2
育龙 34	95.0	15.3	0	0	0	0	17.9	90	91	24.9
育龙 51	90.0	17.1	0	0	0	0	16.5	135	89	19.9
苗稻 1 号	70.0	15.3	3	3	2	30	16.8	85	93	23.0

2.3 品种的产量表现

由表 3 可以看出,产量最高的是育龙 54,产

2 结果与分析

2.1 品种的物候期表现

由表 1 可知,4 月 14 日播种,4 月 21 日出苗,各品种出苗表现一致。5 月 27 日插秧,9 月 28 日收获。成熟期为 9 月 2-4 日,生育日数 134~136 d,活动积温 2 600~2 650 ℃,成熟期比对照品种苗稻 1 号晚 4~6 d,活动积温高 100~150 ℃。各品种都能在内蒙古兴安盟地区安全成熟。

30%,说明各品种的抗倒伏性均强于对照。穗长最长的是育龙 54,为 21.3 cm,最短的是育龙 51,为 16.5 cm,对照为 16.8 cm。每穗粒数都高于对照品种,最多的是育龙 51,为 135 粒,最少的是育龙 34,为 90 粒,对照为 85 粒。结实率均低于对照品种,最高的是育龙 52,为 92%,最低的是育龙 51,为 89%,对照为 93%。千粒重最大的是育龙 54,为 29.2 g,最小的是育龙 51,为 19.9 g,对照为 23.0 g。

量为 9 100.5 kg·hm⁻²,较对照增产 44.5%。第二高的是育龙 52,产量为 7 700.4 kg·hm⁻²,较对照

增产 22. 2%。第三的是育龙 51, 产量为 7 350. 3 kg·hm⁻², 较对照增产 16. 7%。产量最低的是育龙 34, 产量 5 900. 2 kg·hm⁻², 较对照减产 6. 3%。对照产量是 6 298. 9 kg·hm⁻²。

表 3 品种的产量表现

Table 3 Yield performance of varieties

品种 Varieties	实收面积 Harvest area/m ²	实收产量 Harvest yield/kg	折合产量 Equivalent yield/ (kg·hm ⁻²)	增产率 Yield increase rate/%
育龙 52	506. 7	390. 2	7700. 4	22. 2
育龙 54	580. 0	527. 8	9100. 5	44. 5
育龙 34	580. 0	342. 2	5900. 2	-6. 3
育龙 51	586. 7	431. 2	7350. 3	16. 7
苗稻 1 号	566. 7	356. 9	6298. 9	

3 结论与讨论

本研究中的试验品种成熟期略晚, 生育日数偏长, 所需活动积温较高, 但各品种都能在内蒙古兴安盟安全成熟。各品种农艺性状表现正常, 没有稻瘟病和倒伏现象发生。育龙 54、育龙 52 和育龙 51 均较对照增产 15% 以上, 产量达 7 000 kg·hm⁻² 以上, 可以应用于当地水稻生产。育龙 54 和育龙 52 为香型长粒优质米品种, 育龙 51 为圆形小粒

优质米品种, 可以用于打造当地特色大米品牌, 把水稻产业发展成内蒙古兴安盟的特色区域优势产业和特色主导产业。

内蒙古兴安盟与黑龙江省相连, 纬度相同, 土壤类型相同, 气候相近。兴安盟的稻米种植历史与黑龙江省一脉相承, 农业生产条件和种植习惯跟黑龙江省的稻米主产区相似, 拥有优越的稻米生产条件, 有相近的种植历史, 所需水稻品种生态类型相近。兴安盟 ≥ 10 ℃ 活动积温 2 400 ℃ 以上区域有水稻种植, 相当于黑龙江省第二积温带, 2 600 ℃ 区域种植面积较大, 相当于黑龙江省第一积温带, 黑龙江省水稻品种一直在内蒙古兴安盟水稻生产中发挥着重要作用^[2-3]。内蒙古兴安盟水稻产业的发展也为黑龙江省水稻品种提供了更为广阔的应用市场。

参考文献:

[1] 福来战略品牌营销咨询机构. 看兴安盟大米如何打赢品牌逆袭战[J]. 中国农垦, 2019(11): 38-40.
[2] 崔岩岗, 张淑艳, 崔岩伟, 等. 关于推进兴安盟百万亩水稻发展规划的思考及建议[J]. 现代农业, 2017(6): 56-59.
[3] 高春香, 杨玉辉. 兴安盟水稻不同生育类型品种灌浆后期根系活力和籽粒灌浆特性研究[J]. 中国农学通报, 2020, 36(19): 1-7.

Preliminary Report on Planting Experiment of Heilongjiang Rice Varieties in Xing'an League, Inner Mongolia

XIN Hong-mei

(Crop Genetic Resources Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086, China)

Abstract: In order to promote the application of Heilongjiang rice varieties in Xing'an League area of Inner Mongolia Autonomous Region, and establish integrated seed system of breeding, reproducing and popularizing, in 2019, Farm Group Company of Xing'an League cooperated with Crop Genetic Resources Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, carried out the study of the adaptability and yield of Heilongjiang rice (Yulong 52, Yulong 54, Yulong 34 and Yulong 51) in Xing'an League area, the main cultivar Miaodao No. 1 was used as control. The results showed that the adaptability of Heilongjiang rice, Yulong 52, Yulong 54, Yulong 34 and Yulong 51 all performed well in Xing'an League area, there was no rice blast and lodging, the mature period was suitable, and the agronomic characters were normal. The yield of Yulong 54, Yulong 52 and Yulong 51 was more than 7 000 kg · hm⁻², which was 15% higher than that of the control variety Miaodao No. 1. It showed that Heilongjiang rice varieties have better adaptability and yield performance in Xing'an League of Inner Mongolia Autonomous Region. It could be used in large area, which can further developed into the leading and dominant industry in local area.

Keywords: rice; new varieties; agronomic character; yield