

低海拔山区杂交水稻新品种引种对比试验

福建省南平市延平区农业技术推广站 周爱兰

摘要:近年来延平区水稻主栽品种甬优9号,通过几年的推广栽培,在品种优良性状方面表现出退化现象,为引种适合延平区水稻种植的优良品种,即:分蘖能力强、经济产量高、适应性广的杂交水稻新品种,2020年延平区引进3个杂交水稻新品种,并与当地大面积种植品种甬优9号做对照,进行品种对比试验。

关键词:水稻;新品种;引种;对比试验

延平区位于福建省北部,建溪、西溪汇合处,为福建母亲河-闽江的源头。介于北纬 $26^{\circ}15' \sim 26^{\circ}52'$,东经 $117^{\circ}50' \sim 118^{\circ}40'$ 之间。总面积2659.7 m^2 。属中亚热带海洋季风气候,年均气温 19.8°C ,年降水量1669 mm。雨季明显,潮湿多雾,多静风。全年无霜期302天,受地势影响,气候垂直差异显著。区域内适宜水稻等农作物种植。延平区粮稻谷播种面积13.44万亩,近年来,延平区主栽的杂交水稻品种甬优9号其经济产量、抗逆性、分蘖等农艺性状等出现退化下降趋势。2020年延平区引进了中浙优华湘占、隆两优黄莉占、桃湘优莉晶等3个杂交水稻新品种,并与甬优9号(CK)进行对比试验,为筛选出适宜延平区种植,且抗逆性强、产量高、适应性广的杂交水稻新品种提供依据。

一、试验品种与方案

(一) 试验品种

选择供试的水稻品种3个。即隆两优黄莉占(国审稻20176002)、中浙优华湘占(国审稻20196120)、桃湘优莉晶(国审稻20196030)。甬优9号(CK)做对照品种。

(二) 试验地点

试验地点:延平区王台镇坊坞村。该田块地势平坦、海拔168m,试验田块土壤肥力中等、农田排灌方便、交通便利,具有代表性。

(三) 试验方案

该对比试验采用简单对比方法,即每个供试品种为1个处理,其中以甬优9号作为对照(CK),每个供试品种集中区域连片种植,每个品种种植面积为15亩(1.0hm^2),不设重复。

(四) 田间管理

1. 适时播种,稀播育壮秧。5月29日浸种,6月1日播种,秧苗地采用防虫网,防止稻飞虱和鸟害,秧苗6月10日为一叶期,施复合肥作送嫁肥,另用阿维菌素防治螟虫、稻飞虱,6月15日揭开防虫网。

2. 适时移栽,合理密植。水稻秧龄20天左右即可移栽,6月18日移栽。移栽前施过磷酸钙20千克/亩、碳酸氢铵25千克/亩作基肥,并进行犁耙。

3. 合理施肥,科学管水。基肥用量根据大田肥力情况施用,肥力中等的田块施45%复合肥(氮、磷、钾各15%)25kg。水管:秧苗移栽后必须深水回青,以防生理失水,以便提早返青,减少死苗。浅水分蘖:水稻分蘖期如果灌水过深,土壤缺氧闭气,养分分解慢,稻株基部光照弱,对分蘖不利。一般应灌1.5cm深的浅水层,并做到“后水不见前水”,以利协调土壤水肥气热的矛盾。在孕穗到抽穗期间,一定要维持田间有3cm左右的水层,保花增粒。追肥:7月8日结合中耕除草施足分蘖肥,施用量:追施水稻专用复合肥30千克/亩。

4. 病虫害防治。水稻秧苗移栽后雨水偏多、大田湿度大,气温高,有利于病虫害发生,试验地共用药3次,即:7月15日、8月12日、9月2日,防治稻飞虱选用烯啶虫胺、吡蚜酮、烯啶·吡蚜酮等;防治稻纵卷叶螟、二化、三化螟选用阿维·氟酰胺、氯虫苯甲酰胺、四氯虫酰胺等;防治纹枯病选用噻呋酰胺、井冈霉素A等。喷药时要按照施药技术规范和防治对象,用足药量,对足水量,均匀喷雾。注意农药交替轮换使用和安全用药,确保人畜、环境和农产品质量安全。

5. 适时收割。桃湘优莉晶、中浙优华湘占、隆两优黄莉占、甬优9号分别在10月1日、11日、5日、3日接成熟期实时收割,4个品种实测产面积均为1亩,并进行理论测产,进行

统一分析。

二、结果与分析

(一) 供试品种的全生育期分析

从表1看出,供试的3个杂交水稻品种中,对照甬优9号全生育期为125d,中浙优华湘占全生育期最长为133d,比对照甬优9号长8d,隆两优黄莉占比对照甬优9号长2d,桃湘优莉晶的全生育期最短,比甬优9号(CK)短2d。从整个生育期情况分析,这3个供试品种比较适宜延平区中低海拔农田选择种植。

表1 各杂交水稻品种的生育期表现

品种	播种期 (月—日)	移栽期 (月—日)	秧龄 (d)	始穗期 (月—日)	齐穗期 (月—日)	成熟期 (月—日)	全生育期 (d)
桃湘优莉晶	06-01	06-18	18	08-15	08-29	10-01	123
中浙优华湘占	06-01	06-18	18	08-26	09-07	10-11	133
隆两优黄莉占	06-01	06-18	18	08-21	08-31	10-05	127
甬优9号	06-01	06-18	18	08-20	08-30	10-03	125

(二) 供试品种的产量分析

从表2看出,试验品种中隆两优黄莉占产量最高,为620.25千克/亩,比对照甬优9号亩增产42.8kg,增幅7.40%。中浙优华湘占产量为608.88千克/亩,比对照甬优9号亩增产31.45kg,增幅5.40%。桃湘优莉晶产量最低,为532.98千克/亩,比对照甬优9号亩增产-44.45kg,增幅-7.6%。

表2 供试品种的产量及主要经济性状

品种	株高 (cm)	穗长 (cm)	有效穗数 (万)	每穗总粒数 (粒)	结实率 (%)	千粒重 (g)	产量 (千克/亩)	比 CK±%
桃湘优莉晶	142.3	23.12	15.8	184	85.20	21.5	532.98	-7.6
中浙优华湘占	116.5	24.6	12.6	209.7	81.1	24.8	608.88	+5.40
隆两优黄莉占	109.2	25.2	11.9	226.1	72.9	23.3	620.25	+7.40
甬优9号(CK)	112.3	27.7	14.8	204.3	85.8	23.0	577.43	-

(三) 抗逆性

桃湘优莉晶、中浙优华湘占、隆两优黄莉占各试验品种表现分蘖能力强、稻田群体整齐、抗倒伏、抗病性强,无叶瘟、无白叶枯病。略表现感纹枯病、稻曲病。

三、结束语

结论表明:杂交水稻品种中浙优华湘占和隆两优黄莉占的综合表现较优,比对照品种甬优9号,亩产分别增产5.40%和7.40%,建议在延平区中低海拔区域农田推广种植。