

2018年潜江市北粳南引品种比较试验

杨冰¹ 陈凤² 孙玉海² 柳高¹ 梅钢柱¹ 伍良春³ 孙世清^{4*} 刘东⁴ 符家安¹

(¹湖北省潜江市农业农村局,湖北潜江 433199; ²潜江市杨市办事处农业技术推广服务中心; ³潜江市熊口镇农业技术推广服务中心;

⁴湖北省潜江市农业科学研究所)

摘要 为调整优化潜江市水稻品种、品质结构,2018年在潜江市进行了北粳南引品种比较试验。结果表明,引进的东北粳稻都能在9月15日前齐穗,10月30日前成熟,产量在5 805~7 440 kg/hm²之间,能丰富潜江市水稻品种及栽插模式,特别是对潜江市部分虾稻共作种养小龙虾捕捞延长、中稻适播期已过的田块可推广种植晚粳。

关键词 粳稻;品种;北种南引;湖北潜江;2018年

中图分类号 S511.037 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)11-0032-01

通过北方粳稻品种南方引种栽培对比试验,摸索江汉平原地区优质、高效、绿色粳稻种植^[1]的适宜品种、播期、生育期和经济性状,总结配套的栽培技术^[2],可为下一步在虾、稻种养共作模式田种植晚粳打下基础,为当地种植模式的提质增效及产业结构调整布局^[3]提供技术参考。

为了深入推进农业供给侧结构改革,按照湖北省现代农业展示中心的安排,2018年潜江市在麦茬稻田进行了北粳南引^[4]品种比试验。现将试验结果总结如下。

1 材料与试验方法

1.1 试验地概况

试验地安排在潜江市后湖管理区前湖办事处魏沟村,前茬作物为小麦,地势平坦,潮土土质,土壤肥力中上等,排灌方便。

1.2 参试品种

试验水稻品种共5个,由湖北省现代农业展示中心提供,分别是从辽宁省种子管理局引进的铁粳11、铁粳17,从吉林省种子管理局引进的通禾37,从黑龙江省农业科学院引进的育龙7号,以及其他地方引进的15D751。

1.3 试验设计

试验共设5个处理,即每个品种为一个处理。同田大区对比试验,不设重复,每个品种直播^[5]100 m²,管理基本一致。

1.4 试验过程

大田于7月4日旋耕1次,然后灌水泡田1 d,7月6日再次旋耕整平田面,每个大区底施“洋丰”牌复合肥(N₂₀P₁₀K₁₅)

12 kg,大区播种量分别为15D751播2.08 kg、通禾37播2.2 kg、铁粳11播1.7 kg、铁粳17播2.4 kg、育龙7号播1.7 kg,厢宽4 m,厢长50 m。播种前2 d浸种催芽,待谷芽破胸后用吡虫啉悬浮种衣剂(高巧)拌种,待厢面紧泥后于7月6日下午均匀撒播芽谷。7月8日用苋啞·丙草胺喷雾封闭除草,7月18日各处理每个大区追施尿素1.5 kg。种植密度26.25万穴/hm²(株行距16.5 cm×23.1 cm),基本苗为102.95万株/hm²。8月21日排水晒田,晒田复水后各大区施45%复合肥(15-15-15)2.25 kg作穗肥,用氯虫苯甲酰胺、烯啶虫胺防治螟虫和稻飞虱。

1.5 调查内容与试验方法

按照《湖北省水稻品种区域试验观察记载项目与标准》,详细观察记载各处理的生育期、叶龄、株高、基本苗、最高苗、有效穗数等,成熟时取10株标准苑用于室内考种,全区实际收割计产^[6]。

2 结果与分析

2.1 生育期

各品种的熟期有一定差异,全生育期在99~108 d之间,通禾37与育龙7号生育期均为99 d,铁粳17与15D751生育期均为102 d,铁粳11生育期108 d(表1)。各品种成熟期均在10月中下旬,适宜麦—稻模式,也适宜虾、稻共作模式。

2.2 植株性状

各品种的株型均为紧束型,叶色浓绿、剑叶挺举;株高均小于100 cm,在64.60~83.90 cm之间,无倒伏现象。

表1 不同水稻品种生育期

品种	播种期	出苗期	移栽期	始穗期	齐穗期	成熟期	全生育期/d
铁粳11	07-08	07-12	07-26	09-11	09-13	10-24	108
铁粳17	07-08	07-12	07-26	09-05	09-08	10-18	102
通禾37	07-08	07-12	07-26	09-03	09-06	10-15	99
育龙7号	07-08	07-12	07-26	09-03	09-06	10-15	99
15D751	07-08	07-12	07-26	09-05	09-08	10-18	102

2.3 经济性状

5个品种有效穗数在277.95~319.95万穗/hm²之间,最多的是15D751,最少的是铁粳11;穗实粒数在80.3~103.8粒之间,通禾37最少,铁粳11最多;结实率均在80%以上,最高为铁粳11(88.87%),最低为铁粳17(80.64%);千粒重在

22.9~27.1 g之间,最高的是15D751,最低的是通禾37;实收产量表现15D751为7 440 kg/hm²,铁粳17为7 335 kg/hm²,铁粳11为6 465 kg/hm²,育龙7号5 940 kg/hm²,通禾37为5 805 kg/hm²(表2)。

3 结论与讨论

试验结果表明,在2018年的气象条件下,引进的东北粳稻都能在9月15日前齐穗,10月30日前成熟,产量在(下转第36页)

作者简介 杨冰(1973-),女,湖北潜江人,农艺师,从事农业技术推广工作。

* 通信作者

收稿日期 2019-03-06

表2 2017—2018年临颍秋粮生育期高温出现时间

时间	旬平均气温/°C	旬极端最高气温/°C	旬极端最低气温/°C	旬降雨量/mm	旬日照时数/h	旬平均相对湿度/%
2017年7月上旬	27.8	36.4	21.2	69.6	83.2	82
2017年7月中旬	28.9	35.6	21.9	82.6	78.7	85
2017年7月下旬	28.0	37.5	20.3	13.9	60.3	86
2017年8月上旬	28.2	36.3	22.1	37.3	69.0	90
2018年7月上旬	26.8	33.3	21.9	11.8	60.0	80
2018年7月中旬	30.1	38.0	24.1	4.7	88.7	80
2018年7月下旬	29.4	38.0	23.8	25.9	99.2	81
2018年8月上旬	29.2	36.2	24.6	59.0	82.2	88

注:表中数据由临颍县气象局提供。

2.3 大豆播期偏早

临颍县大豆生产中80%播期集中在6月5—15日,由于部分农户急于外出务工,有的农户6月1日就播种,部分前茬为大蒜田,有的农户5月26日就开始播种。因此,造成花期和高温期重合。

2.4 大豆生育关键时期管理缺失

目前,临颍县大豆生产仍以分散种植为主,当连续出现高温天气时,不能及时采取必要的农业技术措施,降低高温热害对大豆的影响。

3 应对措施

3.1 规范大豆引种

大豆有“百里不引种”之说。因此,对引进的新品种应在当地进行多年的对比试验,选用耐热品种、分枝少、中早熟品种,抗逆性更好^[1]。特别是加强农业职能部门的引种试验,充分利用各县(市)农科所等科研部门,筹措资金,支持进行大豆引种试验示范。

3.2 改变大豆种植模式

有条件的地区可以尝试大豆与玉米间作,充分利用玉米的高秆特性,在大豆盛花期提供短时的遮荫条件,减轻高温对大豆结实性的影响;还能充分利用光热资源,增加种植效益^[2]。大豆与玉米间作,一般建议种8行大豆间作2行玉米,玉米一定要选择抗倒伏能力强的品种。

3.3 改抢种为适期播种

俗语有“五黄六月争回楼”,根据近年来观察,适当晚播有利于减轻高温热害的影响^[3]。临颍县大豆比较适宜的播期为6月10—20日。

3.4 应用农业技术措施

出现连续高温天气时,应及时采取必要的农业技术措

施,降低高温热害对大豆的影响。

主要技术措施:一是及时喷灌水,以水调温。气温高,土壤失墒快,注意及时灌溉补墒,增强大豆抗高温能力,防止高温热害。二是合理追肥,增强植株抗性。高温降低大豆根瘤固氮活性,因而在大豆花期及时追施氮肥,一般追施尿素75 kg/hm²,以增加植株营养,增强其抗逆性,同时增强花药的活力及抗高温和干旱能力。三是喷施微肥。锌离子在植物体内能增强蛋白质的抗旱能力,硼对于碳水化合物运输是必不可少的,钼促进大豆根瘤固氮^[4]。因此,喷施磷酸二氢钾和微肥能有效减轻高温伤害的作用,可作为预防高温热害的措施。施用叶面肥既有利于降温增湿,还能补充植株生长发育必需的水分及营养。

3.5 加强对农民的技术培训,提高大豆种植者的生产综合技术水平

以近几年政府对农民阳光工程培训、新型职业农民培育、基层农技推广等项目为契机,充分利用家庭农场、专业合作社的资源优势,在大豆生产的关键期定期对广大农户进行大豆高产栽培技术培训^[5-6],以转变农户传统的大豆种植理念,切实提高农户的大豆标准化生产技术水平。

4 参考文献

- [1] 姜磊,王路路,赵开兵,等.宿州麦茬免耕大豆品种筛选[J].大豆科技,2018(5):21-25.
- [2] 韩文斌,吴海英,于晓波,等.玉米套作大豆高产高效栽培技术[J].大豆科技,2015(2):56-57.
- [3] 李乐.提高大豆种植生产效益的栽培技术[J].河南农业,2018(31):53.
- [4] 王晏会,王志丹.大豆施用微生物有机肥效果研究[J].现代农业科技,2018(23):10.
- [5] 梁世强,田恒星,韩培峰.临颍县大豆生产情况调查与分析[J].现代农村科技,2018(5):20.
- [6] 郭文英,李莉,朱广成.河南省大豆产业概况及发展建议[J].种业导刊,2018(9):5-8.

(上接第32页)

表2 不同水稻品种经济性状

品种	株高 cm	有效穗数 万穗·hm ⁻²	穗总粒数	穗实粒数	结实率 %	千粒重 g	理论产量 kg·hm ⁻²	实收产量 kg·hm ⁻²
铁粳11	80.11	277.95	116.8	103.8	88.87	25.0	7 212.80	6 465
铁粳17	68.48	296.40	119.3	96.2	80.64	27.0	7 698.69	7 335
15D751	83.90	319.95	102.2	89.6	87.67	27.1	7 768.90	7 440
育龙7号	71.26	294.45	99.3	81.0	81.57	25.4	6 058.01	5 940
通禾37	64.60	300.90	91.9	80.3	87.38	22.9	5 533.16	5 805

5 805~7 440 kg/hm²之间,能丰富潜江市水稻品种及栽插模式,特别是对潜江市部分虾、稻共作种养田小龙虾捕捞延长、中稻适播期已过的田块可推广种植晚粳。

4 参考文献

- [1] 段丽君,冯桂真.2015年农业主导品种和主推技术[M].北京:中国农业出版社,2015:7-10.
- [2] 张全军,康鑫,徐军,等.晚粳宁88在宁波市奉化区的种植表现及高

产栽培技术[J].现代农业科技,2018(12):20-22.

- [3] 陈坤,黄国海,饶立平,等.潜江市现代农业发展的形势与任务探析[J].安徽农业科学,2016(2):291.
- [4] 张天真.作物育种学总论[M].北京:中国农业出版社,2003:40-44.
- [5] 高兴友,楼再鸣,张国平,等.单季晚稻粳18直播种植不同播量试验研究[J].现代农业科技,2016(3):22-23.
- [6] 袁金辉.新化县晚粳品种比较试验研究[J].作物研究,2017(4):373-376.