

水稻新品种两优 887 及抛栽高产技术

聂勇¹ 方杰¹ 唐小美² 李智谋¹ 郭文高¹ 曾凤凰¹ 姚仁祥¹

(¹ 湖南省贺家山原种场,常德 415123; ² 常德市农林科学院,常德 415000)

摘要:两优 887 是湖南湘穗种业有限责任公司自主选育的水稻新品种,具有熟期适宜、丰产稳产、抗逆性好等突出特点。于 2018 年 9 月通过湖南省农作物品种审定委员会审定。介绍了该品种的特征特性、产量表现及抛栽高产技术。

关键词:两系杂交稻;两优 887;盘育抛栽;高产

两优 887 是利用安徽省农科院水稻所选育的优质籼型光温敏不育系 1892S 为母本,与自主选育的高产、高抗、高配合力的恢复系 R887 为父本进行杂交配组育成的籼型中稻迟熟新品种。该品种熟期适宜、丰产稳产、抗逆性好。在潇湘联合体试验中表现强势,于 2018 年通过湖南省农作物品种审定委员会审定,审定编号:2019-1-0040,适合在湖南省稻瘟病轻发区作一季中稻种植。

1 品种特征特性

1.1 形态特征 两优 887 水稻新品种叶姿直立,叶下禾。株高 109.8cm,株型适中,生长势强,植株整齐,每 667m² 有效穗数 17.7 万穗,每穗总粒数 176.0 粒,每穗实粒数 143.4 粒,结实率 81.1%,千粒重 27.5g。

1.2 生物学特性 该品种属两系中稻迟熟品种,全生育期 126.1d,熟期适宜,分蘖能力强,茎秆韧性好,抗倒伏能力强,后期落色好,耐高温,纹枯病发生轻。

1.3 稻米品质 2017 年农业部稻米及制品质量

监督检验测试中心(武汉)米质检测结果:出糙率 80.8%、精米率 69.4%、整精米率 37.3%、粒长 7.0mm、长宽比 3.2、垩白粒率 27%、垩白度 7.3%、直链淀粉含量 13.1%、胶稠度 65mm、碱消值 3.0 级、透明度 2 级。

1.4 抗性鉴定 2017-2018 年潇湘联合体抗性鉴定结果:叶瘟平均 4.7 级,穗瘟平均 6.4 级,穗瘟损失率平均 4.0 级,稻瘟病综合抗性指数 4.6,白叶枯病抗性平均 6.0 级,稻曲病抗性平均 5.5 级。

2 产量表现

两优 887 高产稳产,每 667m² 平均产量在 600kg 以上,最高产量达到 716.8kg。

2.1 区域试验 2017-2018 年参加湖南省潇湘联合体中稻迟熟 B 组区域试验,2017 年每 667m² 平均产量 590.9kg,比对照 C 两优 343 增产 4.9%,增产点次率为 87.5%,增产极显著,居本组第 2 位;2018 年平均产量 641.2kg,比对照 C 两优 343 增产 4.4%,增产点次率为 100.0%,增产极显著,居本组第 1 位。2 年试验每 667m² 平均产量 616.1kg,比对照 C 两优 343 增产 4.7%,增产点次率为 93.8%。

通信作者:方杰

碎秸秆,并且均匀抛洒,避免秸秆分布不均匀影响下茬作物播种,粉碎后秸秆长度为 10~20cm。此外,高粱收获完应注意防止秸秆被烧,避免秸秆焚烧引发的环境污染问题和人身财产安全问题,在田间醒目地方插放警示牌。

2.10 档案管理 记录高粱品种克杂 15 号播种、田间管理、收获、农业气象等数据,建立田间种植技术档案,详细记录,以备总结经验、指导生产。

参考文献

- [1] 董玉琛,曹永生.粮食作物种质资源的品质特性及其利用.中国农学科学,2003,36(1):111-113
- [2] 赵甘霖,丁国祥,刘天朋.宽窄行和等行距栽培条件下高粱种植密度与产量的关系研究.中国农村小康科技,2013(8):11-13
- [3] 姜艳喜,焦少杰,王黎明,苏德峰,严洪冬,孙广全.极早熟机械化栽培高粱龙杂 18 的栽培技术.中国种业,2017(9):72-73
- [4] 焦少杰,王黎明,姜艳喜,严洪冬,苏德峰,孙广全,张弘强.不同栽培密度对甜高粱产量和含糖量的影响.中国农学通报,2010,26(6):115-118

(收稿日期:2019-11-08)

2.2 示范推广 2017年在常德、株洲、衡阳、长沙、永州等地进行示范,每667m²平均产量612.3kg,最高田块产量达682.5kg;2018年在常德市鼎城、临澧等区县进行示范,平均产量651.3kg,比当地主栽品种增产达6%,增产极显著;在2019年国家长江中下游(长沙)水稻新品种展示示范观摩会,两优887得到与会专家、水稻种植合作社代表的一致好评。

3 栽培技术

两优887适宜在湖南地区作一季晚稻种植,稻瘟病重发区不宜种植。该品种属迟熟水稻品种,要想获得高产,栽培方式上宜采用盘育抛秧。

3.1 播前准备 播种时期 在湖南地区作一季晚稻种植宜在5月中下旬播种,湘中湘南可适当推迟播种。

浸种催芽 按每667m²秧田1.5kg备种。浸种前将种子摊晒1~2d,选用25%咪鲜胺2000~3000倍液(即2mL兑水5kg浸种4~5kg)做好种子消毒,浸种催芽采用“三起三落法”,种子达到“根长一粒谷,芽长半粒谷”时即可播种^[1]。

秧田整备 秧田宜选择在地势平坦,排灌方便,通风向阳的田块。在播种前10~15d每667m²施腐熟饼肥50kg或三元复合肥20kg,尿素15kg作底肥,机械翻耕,平整秧田;在播种前2~3d,按厢宽1.5m,沟宽30cm,均匀分厢开沟,平整厢面,每667m²备足353孔秧盘90个,将秧盘整齐摆放在厢面,将备好的营养泥均匀泼洒在盘孔内,以泥浆填没孔隙80%左右为宜,防止秧苗串根。

3.2 播种及秧田管理 精准播种 种子催芽露白后可用吡虫啉、噻虫嗪拌种剂拌种,充分拌均匀晾干后即可播种,可有效预防南方水稻黑条矮缩病。播种前分厢称重,均匀撒播,以每孔芽谷2~3粒为宜。播后可用竹扫帚撮谷,以盘面不见芽谷为宜。

培育壮秧 俗话说“好种出好苗,秧好半年禾”,壮秧是水稻高产栽培中最重要的基础。可在1叶1心时,每150张软盘用15%多效唑30g,兑水15kg喷施,以促进分蘖;“断奶肥”于2叶1心期,每80张软盘用尿素150g兑水10kg,进行叶面喷施。移栽前2~3d,每90张软盘用尿素200g+8000IU/μL苏云金杆菌悬浮剂50g兑水15kg喷施^[2],做到带肥、带药抛栽,可提高发根能力,加快出叶速度,提早分蘖。

3.3 适时抛栽,合理密植 两优887穗型较大,需适龄抛秧,控制抛栽密度,减少无效分蘖。抛栽秧龄20~25d或叶龄4.0叶左右,抛栽密度为每667m²抛植1.3万~1.5万蔸。选择晴天抛栽,抛栽时保持大田浅水层均匀抛栽,可先抛70%秧苗,剩余30%补边、补稀。抛秧完成后需按厢宽3~4m,沟宽35~40cm规格清理工作道,方便后期田间农事操作。抛秧工作完成后,秧盘要求集中整理、清理、洗净、晾干或回收再生。

3.4 科学肥水管理 合理施肥 施肥应根据土壤肥力水平,实行配方施肥。总施肥量按每667m²施纯氮20kg左右,N:P₂O₅:K₂O大致为1:0.5:0.7,即每667m²施用复合肥20kg、尿素25kg、钾肥15kg、磷肥40kg,合理增施锌、硼等微肥。底肥重施,在耕整时每667m²施复合肥15kg、尿素10kg、磷肥40kg;偏施分蘖肥,抛栽后10~15d施复合肥5kg、尿素10kg、钾肥15kg;巧施穗肥,抽穗期间可根据苗情补施锌、硼肥,可增强抗逆性,增加结实率,提高产量。

科学管水 坚持浅水抛秧活蔸,薄水发根促蘖,够苗后开始多次轻搁田,若营养生长过旺需适当重搁田;倒2叶龄期采用干湿交替灌溉,以协调根系对水气的需求,直至成熟。可在分蘖期开好田间排水沟,实行好气灌溉,提高根系活力,改良水稻生长的土壤环境,提高肥料利用率和结实率,还可降低田间水分的灌溉量和排放量,有效控制化肥农药随水流排出污染环境。

3.5 绿色防控病虫害 以促进农作物安全生产,减少化学农药使用量为目标,采取生态控制、生物防治、物理防治、科学用药等环境友好型措施来控制有害生物的有效行为。结合当地病虫害发生规律和植保部门病虫害预报,选用持效低毒的生物药剂,做好播种前恶苗病预防,浸种催芽做好消毒处理;秧田期间重防稻蓟马,做到秧苗带药下田;大田期要重点防治螟虫、稻纵卷叶螟、稻飞虱、稻瘟病、纹枯病,适时开展统防统治。

3.6 适时收割 收割前7~10d提早控干田间水分,确保机械收割。当谷粒成熟度达到85%时,可选择晴天统一连片收割,确保颗粒归仓。稻谷收割后,可选用秸秆打捆机将粉碎后的水稻秸秆打捆或选用稻草扎把收割机将稻草捆绑后回收再利用,可有效减轻秸秆燃烧对大气环境污染。

机收玉米新品种 SK567 与 夏播高产栽培技术规范

石云翔¹ 赵方彬¹ 邢春景¹ 王智慧¹ 国殿玉¹ 宋建社¹

(北京顺鑫国际种业集团,北京 101300)

摘要:随着土地集约化推进,大农户、家庭农场和合作社不断涌现,种植主体的改变和消费的升级导致市场对玉米品种的需求产生变化。机收籽粒玉米品种的选育成为玉米育种的一个新方向,机收玉米品种将是种业下一个风口。SK567 玉米新品种是北京市农林科学院玉米研究中心赵久然老师及其研发团队以市场需求为导向,经过多年研究选育的机收玉米新品种。推广 2 年来该品种的耐密性、抗倒性和丰产性受到广大种植户的喜爱,籽粒机收优势明显,种植效益显著提升,具有广阔的市场前景和良好的社会经济效益。笔者亲历 SK567 玉米品种从试验示范到推广的全程工作,总结了 SK567 玉米新品种的夏播高产栽培技术,让良种良法相配套,为农民增收保驾护航。

关键词:玉米; SK567; 特征特性; 籽粒机收; 栽培技术

国审玉米新品种 SK567 是北京市农林科学院玉米研究中心赵久然老师及其研发团队以市场需求为导向,经过多年研究选育的机收玉米新品种。SK567 是以 SK516 为母本、SK1098 为父本杂交育成,在 2016–2017 年同时参加东华北中熟春玉米组、黄淮海夏玉米组、东北中熟春玉米机收组和黄淮海夏玉米机收组 4 个组别的试验,在产量、耐密性、抗倒性、脱水速度、破碎率、籽粒品质等方面有较大的综合优势。2018 年通过国家审定,审定编号为国审玉 20180205,适宜在东华北中熟春玉米区和黄淮海夏玉米区及京津唐作籽粒机收品种种植^[1]。推广 2 年来,该品种的耐密性、抗倒性和丰产性受到广大种植户的喜爱,籽粒机收优势明显,种植效益显著提升。为了促进该品种在生产上高质量推广应用,对 SK567 玉米品种的特征特性和夏播高产栽培技术进行了总结探讨。

1 特征特性

黄淮海夏播出苗至成熟 100d,比对照郑单 958 早熟 3d。幼苗叶鞘紫色,叶片绿色,叶缘紫色,花药

浅紫色,颖壳绿色。株型半紧凑,株高 226cm,穗位高 88cm,成株叶片数 19 片。果穗筒型,穗长 18cm,穗行数 16–18 行,穗轴红色,籽粒黄色、半马齿,百粒重 31.2g。适收期籽粒含水量 26.1%,抗倒性(倒伏倒折率之和 $\leq 5.0\%$)达标点比例 91%,籽粒破碎率为 5.05%。经接种鉴定,中抗茎腐病、小斑病、粗缩病,感穗腐病,高感弯孢叶斑病、瘤黑粉病、南方锈病。经品质分析,籽粒容重 812g/L,粗蛋白含量 9.83%,粗脂肪含量 4.02%,粗淀粉含量 75.34%,赖氨酸含量 0.26%^[1]。

2 产量表现

2016–2017 年参加东华北中熟春玉米机收组区域试验,2 年每 667m² 平均产量 768.45kg,比对照先玉 335 增产 22.4%; 2017 年参加生产试验,平均产量 721.6kg,比对照先玉 335 增产 10.5%。2016–2017 年参加黄淮海夏玉米机收组区域试验,2 年每 667m² 平均产量 573.2kg,比对照郑单 958 增产 7.35%; 2017 年参加生产试验,平均产量 574.1kg,比对照郑单 958 增产 7.1%。大田种植高水肥管理

参考文献

[1] 李智谋,方杰,宋武,谭旭生,操成波,姚仁祥,刘晓霞,居超明,郭文高,管锋. 两系杂交晚稻新组合 D 两优 311 的选育与应用. 农业科技通讯,2017 (10): 203–205

[2] 方杰,李智谋,宋武,郭文高,姚仁祥,谭旭生,管锋,曾跃华. 两系杂交水稻新组合 D 两优 311 高产栽培技术. 杂交水稻,2018,33 (3): 46–47

(收稿日期: 2019-11-01)