

超级稻万太优 3158 早稻机插高产栽培技术

唐梅¹ 孙富¹ 向镜² 卢宏琮¹ 何聪¹ 戴高兴³ 陈惠哲²

(¹ 广西壮族自治区农业科学院水稻研究所 / 广西水稻遗传育种重点实验室 / 广西水稻优质化育种研究人才小高地, 南宁 530007;

² 中国水稻研究所, 杭州 310006; ³ 广西壮族自治区农业科学院, 南宁 530007)

摘要:超级稻万太优 3158 属感温型三系杂交稻品种。对 2019 年和 2020 年万太优 3158 早稻在广西百色市田阳区机插高产试验示范基地的表现情况进行介绍, 并从适时适量播种、培育壮苗、适时移栽、合理密植、控施化肥、严控灌溉等方面总结了机插栽培技术要点, 为该品种大面积推广种植提供参考。

关键词:万太优 3158; 早稻; 机插; 栽培技术

水稻是最为重要的粮食作物, 但随着农村种粮户老龄化日益严重, 单纯依靠手工劳作已严重影响水稻产业的快速发展。截至 2016 年底, 中国水稻综合机械化水平达 79.2%, 其中耕、种、收水平分别为 99.3%、44.5% 和 87.1%^[1]。针对水稻品种特性配套相应的机插栽培技术对水稻机械化种植的快速发

展具有重要的促进作用。超级稻万太优 3158 属感温型三系杂交稻品种, 由广西农业科学院水稻研究所选育, 2018 年通过广西壮族自治区农作物品种审定委员会审定(桂审稻 2018014 号), 2019 年通过国家农业农村部超级稻品种认定(农办科[2019]12 号)^[2]。2019 年和 2020 年早稻在广西百色市田阳区进行万太优 3158 机插高产栽培试验示范, 通过不同栽培方式对比, 万太优 3158 以机插的栽培方式产量高, 省工省力, 深受种粮户的青睐。

1 特征特性

1.1 生育期 万太优 3158 在广西百色市田阳区的机插高产栽培试验示范中, 传统手工栽培全生育期为 120d, 抛秧全生育期为 118d, 而采用机插栽培全生育期为 123d; 在广西水稻品种区域试验早稻桂南迟熟组中全生育期为 120.1d, 比对照品种特优 7118 短 5.3d。与传统手工栽培、抛秧相比, 虽然万太优

3158 机插栽培的全生育期略有延长, 但对该品种正常种植影响不大。

1.2 抗逆性 万太优 3158 抗逆性总体表现较强, 株叶型适中, 根系发达, 茎秆坚韧, 熟色好。有轻度叶瘟, 未发现白叶枯病和细条病等, 这与该品种在广西水稻品种区域试验结果中稻瘟病综合抗性指数为 4.8 级, 中感稻瘟病的抗性鉴定结果相吻合。

1.3 稻米品质 万太优 3158 属软米型籼稻品种, 正符合当前消费者追求软米型的消费习惯。为了掌握万太优 3158 机插高产栽培试验示范基地米质情况, 分别于 2019 年、2020 年早稻取万太优 3158 米样送中国水稻研究所进行米质检测: 2019 年、2020 年胶稠度和直链淀粉含量分别为 80mm、77mm 和 13.5%、13.6%, 与万太优 3158 在广西水稻品种区域试验结果中的胶稠度 78mm, 直链淀粉含量 13.3% 基本一致。说明万太优 3158 在机插高产栽培试验示范条件下仍保持着其原有的稻米品质。

2 产量表现

2019 年早稻在广西百色市田阳区研究不同栽培方式对万太优 3158 产量的影响。试验设传统手插、抛秧和机插 3 种栽培方式, 每个处理设 3 次重复, 每次重复插植面积为 100m²。插植规格、施肥等田间管理均采用统一管理。结果表明, 万太优 3158 采用机插栽培方式的理论产量和实际产量均最高, 分别为 9.7t/hm² 和 9.6t/hm², 与抛秧栽培相比差异不显著, 但与传统手工栽培相比分别增产 3.2%、4.3%, 差异均达显著水平。此外, 万太优 3158 除结实率比传统手工栽培、抛秧栽培稍低外(差异不显著), 有

基金项目:广西重大科技创新基地广西水稻遗传育种重点实验室(2018-05-Z06-KF09); 广西农业科学院基本科研业务专项(桂农科 2020YM71); 广西科技基地和人才专项(桂科 AD20159088); 广西农业科学院稳定资助科研团队项目(桂农科 2021YT034)

通信作者:戴高兴

北方地区食用豌豆高效栽培技术

赵 越 宋铁峰 赵聚勇 杨 光 刘永丽

(辽宁省农业科学院蔬菜研究所,沈阳 110161)

摘要:豌豆属喜凉、耐寒性作物,不耐高温,生长发育的适宜温度是22℃,在松软的沙壤土中生长,主根可深达110cm,在30cm范围内的壤土层中有大量的侧根,根群直径可达100cm,是耐旱而不耐水涝的作物。针对北方地区食用豌豆的播种、田间管理、收获及后期的技术服务体系进行简单介绍,以供参考借鉴。

关键词:食用豌豆;栽培技术;病虫害防治

豌豆因其丰富的营养价值及独特的口感备受人们青睐。随着生活质量的提高和保健意识的增强,消费者对食用豌豆的需求也在不断增加,发展食用豌豆栽培种植具有非常广阔的市场前景,也具有较好的综合效益,栽培种植技术的完善也就成为了未来食用豌豆生产必须重视的问题^[1]。

1 播种

北方以春季播种为主,地表温度稳定在2~5℃

即可露地播种,如提前播种需采取必要的增温、保温措施。一般每667m²保苗9000~10000株,播种量为10000~11000粒。行距一般为100~110cm,单行播种,根据所设定的行距和播种量来确定株距。盖土深度一般为种子直径的3倍左右。播种前仔细整地,播种后增温保湿是提高种子出苗率的关键。

2 田间管理

2.1 搭架 由于食用豌豆植株的高度特点,栽培过

效穗数、每穗实粒数和千粒重均最高。这为万太优3158早稻机插栽培夺取高产奠定了基础。

3 机插栽培技术

3.1 适时适量播种,培育壮苗 万太优3158在桂南早稻机插种植,具体播种时间应根据各地的品种试验示范习惯选择适宜的播种时间,一般选择2月底至3月上旬播种。播种量为40~50kg/hm²,每个秧盘90~100g。为了确保种子出芽均匀、发芽率高,播种前应进行选种、浸种、种子消毒和催芽等工作。催芽时,温度控制在32℃左右,湿度90%以上,放置36~48h,待种芽立针(芽长0.5~1.0cm)时方可将种子播撒在平整的专用育苗基质上进行育秧。

3.2 适时移栽,合理密植 品种要夺取高产,在大田必须具有早生快发的特性,而这正与移栽时期和插植密度有着密不可分的关联。万太优3158在播种后12~13d移栽,插植规格为30cm×12~14cm,每穴苗3~5粒谷,便可促使秧苗早生快发,提高有效分蘖以保证有效穗数。

3.3 控施化肥,增施有机肥 万太优3158因米软而

深受消费者喜爱,为了保证稻米品质,一般每hm²施纯氮100~120kg,氮:磷:钾比例1:0.8:1,重施基肥,若大田肥不够,应在施入基肥时增施有机肥。

3.4 严控灌溉,以促根系生长 机插后灌水3cm左右以促进返青成活、扎根立苗;返青分蘖后间歇灌溉、适时露田以促进分蘖早生快发;分蘖高峰时应及时晒田,抑制无效分蘖;抽穗扬花期则保持田间2~3cm浅水层,此后则采用干湿交替至黄熟。

3.5 病虫害防治 根据当地植保部门的病虫害预报,及时做好病虫害防治,并在万太优3158灌浆结实时悬挂反光带或放置驱鸟器以预防鸟类为害^[3]。

参考文献

- [1] 罗锡文,王在满,曾山,臧英,杨文武,张明华.水稻机械化直播技术研究进展.华南农业大学学报,2019,40(5):1-13
- [2] 周维永,陈韦韦,戴高兴,梁海福,周萌,陈仁天,邓国富.早晚兼用型超级稻新组合万太优3158.杂交水稻,2019,34(3):80-82
- [3] 巫玉平.超级稻万太优3158及抛秧高产栽培技术.中国种业,2020(7):67-68

(收稿日期:2021-07-22)