

林添资,景德道,龚红兵,等. 优质食味超级稻镇稻 11 号超高产标准化栽培技术[J]. 江苏农业科学,2013,41(11):66-67.

优质食味超级稻镇稻 11 号超高产标准化栽培技术

林添资,景德道,龚红兵,余波,曾生元,钱华飞,李 闯,周义文,盛生兰

(江苏丘陵地区镇江农业科学研究所,江苏句容 212400)

摘要:镇稻 11 号是江苏丘陵地区镇江农业科学研究所育成的早熟晚粳稻新品种。该品种品质优、产量高、抗性强,被列入江苏省 2012—2013 年主推品种之一、江苏省重大科技成果转化项目(2010—2013 年)资助的实施品种之一,2013 年 2 月被农业部确认为超级稻品种。为了规范镇稻 11 号优质高产栽培技术,着重规范了品种适宜推广的江苏沿江、苏南稻区镇稻 11 号的产量指标、产量结构、生育指标及栽培技术,为镇稻 11 号大面积生产提供技术依据。

关键词:优质食味;超级稻;镇稻 11 号;标准化栽培

中图分类号: S511.2⁺20.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)11-0066-02

镇稻 11 号是江苏丘陵地区镇江农业科学研究所所以镇稻 88/武运梗 8 号杂交培育的早熟晚粳稻新品种,于 2010 年 3 月通过江苏省审定(审定编号:苏审稻 201015),于 2009 年获植物新品种权(品种权号:CNA20060081.8),2013 年 2 月通过农业部超级稻确认。镇稻 11 号品质优,适口性好,且年度间稳定。2006—2009 年参加江苏省中间试验,由江苏省种子站统一抽样送农业部食品质量检测中心检测,米质理化指标连续 4 年达到国家优质米标准;在 2012 年在全国粳稻米大会上被评为“优质食味粳米”。该品种产量高,潜力大。2008 年区试平均产量 9 506.7 kg/hm²,比对照武运梗 7 号增产 9.30%,达极显著水平,居第 1 位;2009 年区试平均产量 9 687.45 kg/hm²,比对照宁粳 1 号增产 10.45%,达极显著水平,居第 1 位;2009 年生产试验平均产量 9 909.15 kg/hm²,比对照武运梗 7 号增产 9.95%,居第 1 位^[1]。2011 年在江苏省如皋市陈镇现场验收 10.2 hm² 示范方,折合标准产量 11 803.5 kg/hm²。该品种综合抗性较好,经江苏省农业科学院植物保护研究所人工接种鉴定,该品种抗条纹叶枯病、中抗白叶枯病、中感穗颈瘟,田间纹枯病及其他混生性病害轻。该品种综合农艺性状突出,全生育期 160 d 左右,株型紧凑,分蘖力较强,穗型较大,籽粒饱满,熟相佳,株高约 100 cm,抗倒性好^[1]。

镇稻 11 号 2010—2012 年已推广种植 35 万 hm² 以上,表现出突出的品质和产量优势,受到广大农户、稻米加工企业的高度评价,被列入江苏省 2012—2013 年主推品种之一、江苏省重大科技成果转化项目(2010—2013 年)资助的实施品种之一。为充分发挥镇稻 11 号的优质、高产稳产性能,需要相应的栽培技术规范,因此本研究探讨了镇稻 11 号的超高产标准化栽培技术。

收稿日期:2013-07-16

基金项目:江苏省重大科技成果转化项目(编号:BA2010140);江苏省镇江市科技支撑计划(编号:NY2012026)。

作者简介:林添资(1976—),男,福建大田人,副研究员,主要从事水稻育种研究。E-mail:zjsltz1998@sohu.com。

通信作者:盛生兰,研究员,主要从事水稻新品种选育与推广应用工作。E-mail:shengshenglan@sina.com。

1 目标产量

镇稻 11 号的产量指标为 10 500 ~ 11 250 kg/hm²。

2 产量结构

早育稀植方式:有效穗数 300 万 ~ 330 万/hm²,每穗总粒数 130 ~ 135 粒,结实率 92% ~ 95%,千粒重约 27 g。

机插秧方式:有效穗数 330 万 ~ 360 万/hm²,每穗总粒数 120 ~ 125 粒,结实率 92% ~ 95%,千粒重约 27 g。

3 生育指标

3.1 秧苗期

早育稀植方式:秧龄 25 ~ 28 d,叶龄 5.0 ~ 6.0,苗高 16 ~ 18 cm,带蘖率 85%,单株平均带蘖数 1 ~ 2 个。

机插秧方式:秧龄 18 ~ 20 d,叶龄 3.5 ~ 4.0,苗高 12 ~ 18 cm,生长整齐,叶片挺立有弹性,叶色翠绿,单株绿叶数 3.5 张左右,苗基部粗扁有弹性;秧苗发根力强,根部盘结牢固,提起不散,盘根带土厚度 2.0 ~ 2.2 cm,厚薄一致,单株白根量 10 条以上;无病虫草害;播种与成苗均匀,百株地上部干重 2.0 ~ 2.5 g,成苗数 2 ~ 2.5 株/cm²^[2]。

3.2 分蘖期

早育稀植方式:栽后 5 ~ 7 d 开始分蘖,栽后 16 ~ 18 d 够苗,最高茎蘖数控制在 420 万/hm² 以内。

机插秧方式:在适宜基本苗的基础上,栽后 18 ~ 20 d 够苗,栽后 26 ~ 28 d 达高峰苗期,高峰苗控制在 450 万/hm² 以内。

3.3 拔节长穗期

拔节初期叶色自然褪淡,剑叶露尖时封行,抽穗期单茎绿叶数不少于 5.0 张。

4 栽培技术

4.1 秧田期

4.1.1 秧田培肥 机插秧方式:应在播种前 60 d 施人畜粪或腐熟灰杂肥 22.5 t/hm² 以及播种前 30 d 左右撒施 45% 复合肥 600 ~ 750 kg/hm²,连续旋耕 2 ~ 3 次后取表层的熟化土壤过筛,同时在营养土过筛后,每 100 kg 细土拌 0.5 ~ 0.8 g

壮秧营养剂,须备足合格营养细土 1 200 ~ 1 500 kg/hm²。

早育稀植方式:在播种前 60 d 施用腐熟的厩肥 30 ~ 45 t/hm²;播种前 10 ~ 15 d 施用速效肥,折合氮 150 ~ 180 kg/hm²、磷(P₂O₅) 75 ~ 105 kg/hm²、钾(K₂O) 195 ~ 225 kg/hm²。

4.1.2 播期播量 机插秧方式:掌握秧龄 18 ~ 20 d,播期一般在 5 月 25 日左右。按盘播种,播芽谷量 130 ~ 140 g[指种子发芽率为 90% 时的用量,发芽率每增(或减) 1 百分点,播量相应增(或减) 2 g]。一般大田准备塑盘 330 ~ 375 张/hm²。

早育稀植方式:宜在 5 月 18 日左右播种,播量 600 ~ 750 kg/hm²。

4.1.3 种子处理 种子质量应符合 GB 4404.1—2008《粮食作物种子 第 1 部分:禾谷类》的规定,稻种宜用 16% 咪鲜·杀螟丹可湿性粉剂等杀菌、杀线虫药剂浸种,防治恶苗病和干尖线虫等种传病害。

4.1.4 苗床肥水管理

4.1.4.1 机插秧方式 封膜盖好后灌 1 次平沟水,湿润全部秧板后排水,以利于控温、保湿、促齐苗。齐苗前必须开好平水缺,防止下雨淹没秧板,造成缺氧烂芽。播后 3 ~ 4 d(齐苗后)晴天在傍晚、阴雨天在 08:00—09:00 时揭膜炼苗 1 次,并灌 1 次平沟水,以弥补盘内水分不足。覆膜时间不宜过长(不超过 7 d),以免遇到高温引起烧苗。揭膜前保持盘面湿润不发白,缺水要补水;揭膜至 2 叶期前建立平沟水,保持盘面湿润不发白,盘土含水又透气,以利于秧苗盘根;2 ~ 3 叶期视天气情况勤灌跑马水,做到前水不接后水;移栽前 2 ~ 3 d,放水蹲苗,以利于机插。秧苗 1 叶 1 心期时,用尿素 60 ~ 75 kg/hm² 于傍晚秧苗叶尖吐水时建立薄水层,均匀撒施或兑水 1 t 浇施。起身前 3 ~ 4 d 看苗施好送嫁肥,用量不超过 75 kg/hm²。

4.1.4.2 早育稀植方式 播前窖足底墒水,播后及时盖膜保墒,1 叶 1 心期齐苗揭膜后浇足水,4 叶期前保持床土湿润;4 叶期以后旱管为主,如中午出现卷叶到傍晚不能展开应及时补水。正常秧田在 4 叶期以后,看苗追施稀粪水,或结合补水追施 1% ~ 2% 尿素液,用尿素量 45 ~ 60 kg/hm²。移栽前 2 ~ 3 d 施送嫁肥尿素 90 ~ 105 kg/hm²。

4.1.5 病虫草害防治 早育秧和机插硬盘育苗在播种盖土后,用 20% 噁草·丁草胺乳油 2.25 ~ 3.0 L/hm² 兑水喷雾除草。用吡蚜酮防治秧田灰飞虱 1 ~ 2 次。

4.2 大田期

4.2.1 大田整地 在秸秆还田的基础上,施有机肥于地表,上水后施无机肥旋耕平整,田面高低相差不超过 3 cm。机插秧土壤在栽前要沉实 2 ~ 3 d。

4.2.2 栽插规格 (1)早育稀植方式:行距 26 ~ 27 cm,株距 13.8 cm,栽 24 万穴/hm² 左右,每穴 3 ~ 4 个茎蘖苗,栽插深度 2 ~ 3 cm。(2)机插秧方式:行距 30 cm,株距 13.1 cm 或 14.6 cm,即栽 21 万穴/hm² 或 24 万穴/hm²,穴苗数 3 ~ 4 株,基本苗 60 万 ~ 90 万/hm²。机插时薄水浅插,水层深度 1 ~ 2 cm,一般入泥以 1.0 ~ 1.5 cm 为宜。

4.3 肥料使用

4.3.1 施肥总量 折合纯氮约 300 kg/hm²、磷(P₂O₅)约

90 kg/hm²、钾(K₂O)约 165 kg/hm²,根据土壤肥力调节磷钾肥用量。其中,有机肥含氮量占总氮量 20% 以上,作基肥一次施用。

4.3.2 肥料运筹 肥料氮素基(蘖)肥与穗肥之比一般为 6 : 4^[3],磷肥全部作基肥,钾肥 50% 作基肥、50% 作穗肥。分蘖肥分 2 次施入(早育稀植方式于栽后 5 ~ 7、14 d 分别施尿素 120 kg/hm²;机插秧方式栽后 5、15 d 分别施尿素 90、150 kg/hm²);平衡肥视苗情适量施用;促花肥在叶龄余数 3.5 ~ 4.0 时施用尿素 187.5 kg/hm²、氯化钾 112.5 ~ 150 kg/hm²;保花肥在叶龄余数 1.5 ~ 2.0 时施用尿素 75 kg/hm² 左右^[3]。

4.3.3 水浆管理 早育稀植方式:移栽时水层深度 2 ~ 3 cm,返青期水层深度 3 ~ 5 cm,分蘖期以浅水层为主;当茎蘖数达到穗数的 85% 时开始搁田,多次轻搁,达到田面沉实、叶挺秆壮的目的;叶龄余数 4.0 至齐穗期以浅水层为主;齐穗期至成熟期实行间歇灌溉,硬板清水,保持湿润,收获前 5 ~ 7 d 断水^[4-6]。

机插秧方式:湿润(少水)栽插,栽后及时建水层深度 1 ~ 2 cm 护苗活棵,湿润立苗,分蘖期以浅水层为主,视苗情土质落干 1 ~ 2 次;当茎蘖数达到穗数的 75% 时排水搁田,反复数次,由轻到重,达到田面沉实、叶色褪淡的目的;孕穗期至成熟期水浆管理同早育稀植方式。

4.4 病虫草害防治

4.4.1 除草 栽后 5 ~ 7 d,使用 35% 苄·丁可湿性粉剂 1.2 kg/hm² 与第 1 次分蘖肥均匀搅拌撒施,施药后建立 3 ~ 5 cm 水层,保持水层 4 ~ 5 d。

4.4.2 病害防治 在分蘖高峰期用 5% 井冈霉素水剂 2.25 L/hm² 兑水对稻株下部喷雾防治纹枯病;在孕穗中后期用 20% 井冈·咪鲜胺可湿性粉剂 750 g/hm² 兑水防治稻曲病兼治纹枯病;在始穗期用 75% 三环唑可湿性粉剂 375 ~ 450 g/hm² 兑水对穗部喷雾防治稻瘟病。

4.4.3 虫害防治 防螟虫在螟虫卵孵高峰至幼虫危害初期用 25% 杀虫双水剂 3.75 L/hm² 等药剂防治。当百丛稻飞虱虫量达 1 500 ~ 2 000 头时,用吡蚜酮对稻株中下部喷雾防治。

参考文献:

- [1] 景德道,刁立平,林添资,等. 早熟晚粳稻镇稻 11 号的选育与高产栽培技术[J]. 江苏农业科学,2010(4):94-95.
- [2] DB32/T 2212—2012 镇稻 11 号生产技术规程[S]. 南京:江苏省质量技术监督局,2012.
- [3] 凌启鸿,张洪程,丁艳锋,等. 水稻高产精确定量栽培[J]. 北方水稻,2007(2):1-9.
- [4] 余波,林添资,潘国宝,等. 优质粳稻新品种镇稻 15 号的选育与栽培要点[J]. 江苏农业科学,2011,39(6):182-183.
- [5] 仲维功,李小祥,万荣华,等. 中粳稻南粳 45 高产栽培技术规范[J]. 江苏农业科学,2011,39(3):82-83.
- [6] 杜永林,王强盛,王才林,等. 江苏省水稻增产潜力与高产创建技术途径[J]. 江苏农业学报,2011,27(5):926-932.