

谢一芝,郭小丁,贾赵东,等.甘薯新品种苏薯 18 号的选育及栽培技术[J].江苏农业科学,2013,41(10):86-87.

甘薯新品种苏薯 18 号的选育及栽培技术

谢一芝,郭小丁,贾赵东,马佩勇,边小峰

(江苏省农业科学院粮食作物研究所,江苏南京 210014)

摘要:苏薯 18 号系江苏省农业科学院粮食作物研究所从苏薯 2 号×南薯 99 杂交组合后代中选育出的一个淀粉型甘薯新品种,该品种薯干产量高,高抗蔓割病,中抗根腐病和黑斑病,萌芽性好,2013 年 3 月通过江苏省农作物品种鉴定委员会鉴定。通过采用培育壮苗、合理密植、科学施肥等技术措施,可进一步提高苏薯 18 号的产量。

关键词:甘薯;品种;选育;栽培技术

中图分类号: S531.048;S531.03 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)10-0086-01

甘薯不仅是重要的粮食作物,而且还是重要的饲料和工业原料作物^[1-2]。甘薯抗旱、耐瘠性强、投入少、产出多,单位面积生产的干物质居各种作物之首,被认为是 21 世纪解决粮食短缺和能源安全的重要农作物^[3-4]。近年来,我国的甘薯种植面积基本稳定在 3.67×10^6 hm²,占世界甘薯种植面积的 45.1%,年平均产量约占世界甘薯总产量的 75.3%^[5]。随着农业生产的发展和产业结构的调整,对甘薯的需求呈现多元化,专用型甘薯新品种的选育和推广应用将对粮食和能源安全,以及畜牧养殖业发展起到极其重要的作用^[6]。江苏省农业科学院粮食作物研究所根据市场需求,采用杂交育种的方法,育成了高产淀粉加工型甘薯新品种苏薯 18 号。

1 选育经过

江苏省农业科学院粮食作物研究所于 2005 年选用高淀粉品种苏薯 2 号为母本,南薯 99 为父本,以蕹菜为砧木进行嫁接和短日照处理诱导开花,经配组杂交获得杂交种子 200 粒;2006 年春天,种子经催芽处理后在南京本院苗床播种,然后移栽到大田,收获时根据产量、薯形、品质等综合性状表现而选出,原系号为宁 M51-14;2007 年进行复选鉴定,2008—2009 年进行鉴定品比试验,2010—2011 年参加江苏省甘薯品种区域试验,2012 年参加江苏省甘薯品种生产试验;2013 年 3 月通过江苏省农作物品种鉴定委员会的品种鉴定,定名为苏薯 18 号。

2 产量表现

2.1 鉴定圃试验

苏薯 18 号 2007 年复选鉴定试验采用单行/区,每行栽 20 株;2008—2009 年品比试验采用随机区组排列,重复 3 次,3 行区,每行栽 20 株。2008 年品比鉴定结果表明,苏薯 18 号鲜薯产量 34 623.0 kg/hm²,比对照品种苏渝 303 增产

13.3%,薯干产量 11 633.3 kg/hm²,比苏渝 303 增产 39.1%,干物率为 33.6%;2009 年品比试验结果表明,苏薯 18 号鲜薯产量 38 881.5 kg/hm²,比苏渝 303 增产 62.8%,薯干产量 13 413.8 kg/hm²,比苏渝 303 增产 101.3%,干物率 34.5%。

2.2 甘薯品种区域试验

2010 年江苏省甘薯品种区域试验结果表明,鲜薯平均产量为 31 006.0 kg/hm²,比对照品种苏渝 303 增产 0.29%,增产不显著,薯干平均产量为 9 874.0 kg/hm²,比对照增产 20.16%,增产极显著,平均烘干率为 31.4%;2011 年江苏省甘薯品种区域试验结果表明,鲜薯平均产量为 30 112.2 kg/hm²,比对照品种苏渝 303 增产 12.47%,增产极显著,薯干平均产量为 9 149.4 kg/hm²,比对照增产 35.10%,增产极显著,平均烘干率为 30.32%。2 年平均薯干产量为 9 511.6 kg/hm²,比对照苏渝 303 增产 26.91%;2 年平均烘干率为 30.84%。

2.3 甘薯品种生产试验

苏薯 18 号于 2012 年参加江苏省甘薯品种生产试验,4 个试点全部表现增产,平均鲜薯产量为 31 925.8 kg/hm²,比对照增产 1.40%,平均薯干产量 10 583.4 kg/hm²,比对照苏渝 303 增产 27.51%,平均烘干率 33.24%。

3 特征特性

3.1 植物学特征

苏薯 18 号顶叶色绿,叶脉紫色,叶绿色,叶片心脏形,茎绿色;最长蔓长 244.5 cm,单株分枝数 9.6 个,茎粗 0.63 cm;薯形长纺锤形,薯皮淡红色,薯肉白色,单株结薯数 3~4 个;结薯集中整齐,大中薯率 82.0%,薯块萌芽性较好。

3.2 抗病性鉴定

经区试指定鉴定点鉴定表明,苏薯 18 号中抗根腐病和黑斑病,不抗茎线虫病;经福建省农业科学院作物研究所接种鉴定表明苏薯 18 号高抗蔓割病。

3.3 品质鉴定

多年试验表明,苏薯 18 号块根平均烘干率 32.6%;熟食干面味香,品质优良,为优良的淀粉加工型甘薯品种。

4 栽培技术要点

4.1 精选种薯,培育壮苗

选用无病虫害的薯块作种薯,一般以迟栽的薯块作种薯为

收稿日期:2013-03-05

基金项目:江苏省农业科技自主创新资金[编号 CX(12)2030];江苏省科技支撑计划(编号:BE2012336);国家“863”计划(编号:2012AA101204-1);现代农业产业技术体系建设专项资金(编号:CARS-11-C-03)。

作者简介:谢一芝(1962—),男,江苏宜兴人,研究员,主要从事甘薯遗传育种研究。Tel:(025)84390309;E-mail:xyz@jaas.ac.cn。

周振玲,潘启民,潘长虹,等. 中梗稻新品种连梗 11 号的选育及机插高产栽培技术[J]. 江苏农业科学,2013,41(10):87-89.

中梗稻新品种连梗 11 号的选育及机插高产栽培技术

周振玲^{1,2}, 潘启民², 潘长虹², 杨波¹, 樊继伟¹, 浦汉春¹, 陈云明², 秦德荣¹, 徐大勇¹

(1. 江苏徐淮地区连云港农业科学研究所, 江苏连云港 222006; 2. 江苏省连云港市黄淮农作物育种研究所, 江苏连云港 222006)

摘要:连梗 11 号(原代号:连 H05-13)是以“中野”为母本,“HA20”为父本杂交选育而成的产量潜力大、抗病性强的中熟中梗水稻新品种,2012 年 3 月通过江苏省农作物品种审定委员会审定,是淮北机插秧首选品种。通过介绍连梗 11 号的选育过程、产量表现、特征特性,以及机插栽培技术要点,以加快连梗 11 号科学推广应用。

关键词:水稻;连梗 11 号;选育;机插栽培

中图分类号: S511.033 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)10-0087-03

江苏省水稻种植面积约 226.7 万 hm^2 ,在我国水稻生产中举足轻重。从 1998 年全省水稻单产达 8 820 kg/hm^2 以来,一直未突破 9 000 kg/hm^2 ,其主要原因:一是缺乏适应性广、增产潜力大的新品种;二是江苏尤其淮北地区是水稻条纹叶枯病的高发区,近几年黑条矮缩病发生也较为普遍,严重影响水稻稳产;三是这些地区常常在水稻抽穗期碰到低温,造成水稻不育花明显增加而导致减产。

连梗 11 号(原代号:连 H05-13)是江苏徐淮地区连云港农业科学研究所充分发挥抗病基因和远缘杂交优势,通过有

性杂交选育出的 1 个中梗水稻新品种,该品种产量潜力大、抗条纹叶枯病、黑条矮缩病发生轻,抽穗期较对照品种镇稻 88 早 3~5 d,是淮北地区机插秧的首选品种。现从连梗 11 号选育过程、产量表现、特征特性和机插栽培技术要点 4 个方面进行介绍,以加快该品种在淮北及周边适宜地区的科学推广应用。

1 选育过程

2002 年,以从中国农科院作物所引进的抗病材料“中野”为母本,自育中间矮秆材料“HA20”为父本进行有性杂交,经海南加代和本地连续选择比较,2005 年发现 F6 代株系 H05-13 综合性状表现突出而入选,后在连云港市进行品种比较试验及小面积种植,H05-13 表现出产量高、农艺性状优、田间抗性好等特点,而且性状稳定;2008 年参加江苏省中熟中梗组预备试验,2009—2010 年参加江苏省区域试验,

收稿日期:2013-03-06

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项(编号:CARs-01-46);

江苏省连云港市科技攻关计划(编号:CG1142)。

作者简介:周振玲(1986—),女,江苏赣榆人,硕士,助理研究员,从事水稻育种研究。Tel:(0518)85833372;E-mail:zhouzhenling0910@163.com。

好。苏薯 18 号萌芽性好,出苗量较多,排种量以 20 kg/m^2 左右为宜。排种前苗床宜施适量的有机肥,采用薄膜覆盖温床育苗。剪苗后苗床及时培土、施肥,确保下茬苗的健壮。

4.2 适时早栽,合理密植

苏薯 18 号可作春、夏薯种植,为了获得高产,应适时早栽,以延长甘薯的生长期。春薯以 5 月上旬栽植产量较高,栽植密度为 4.95 万~5.25 万株/ hm^2 ;夏薯应在 6 月下旬前栽植结束,栽植密度为 5.25 万~5.70 万株/ hm^2 。

4.3 施足基肥,看苗追肥

苏薯 18 号适宜在中等肥力以上田块种植,在丘陵薄地上栽植应施足基肥,肥料以 45% 的氮、磷、钾复合肥为佳,施用量一般为 600 kg/hm^2 左右,另加施 150 kg/hm^2 硫酸钾。追肥应根据茎叶生长势而定,长势差的可适当追施速效肥,长势好的则不施或少施。

4.4 中耕除草,及时排涝

做好垄后可用旱田除草剂乙草胺进行封闭防治杂草,以防草害发生。封垄前及时中耕除草和培土,如遇雨水较多时,应及时清沟理墒,排除田间雨水,做到雨后田间无积水。

4.5 轮作换茬,防治病虫害

尽量做到轮作换茬,减少病虫害的发生。因苏薯 18 号中抗根腐病和黑斑病,不抗茎线虫病,避免在茎线虫病重的地块

种植;排种前用多菌灵浸种,剪苗采用高剪苗方式,同时用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液浸苗,以防黑斑病的发生。

4.6 加强田间管理,适时收获

加强田间管理,做到三沟配套,排水畅通。栽后及时中耕松土,使土壤保持有良好的通气状态,以利于块根的形成和膨大。适时收获,一般宜在下霜期前收获结束,以防薯块受冻,确保丰产丰收。

参考文献:

- [1] 陆漱韵,刘庆昌,李维基. 甘薯育种学[M]. 北京:中国农业出版社,1998:1-18.
- [2] 马代夫,刘庆昌. 中国甘薯育种与产业化[M]. 北京:中国农业出版社,2005:4-6.
- [3] 宋红叶,赵日全. 生物质能作物——甘薯开发利用现状及趋势[J]. 杂粮作物,2006,26(5):369-370.
- [4] 刘庆昌. 甘薯在我国粮食和能源安全中的重要作用[J]. 科技导报,2004(9):21-22.
- [5] 马代夫,李强,曹清河,等. 中国甘薯产业及产业技术的发展与展望[J]. 江苏农业学报,2012,28(5):969-973.
- [6] 李爱贤,刘庆昌,王庆美,等. 我国甘薯育种研究现状及展望[J]. 山东农业科学,2009(1):38-42.