

边小峰,郭小丁,贾赵东,等.食用甘薯新品种苏薯 22 号的选育及栽培技术[J].江苏农业科学,2014,42(12):125-126.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.12.041

# 食用甘薯新品种苏薯 22 号的选育及栽培技术

边小峰,郭小丁,贾赵东,马佩勇,谢一芝

(江苏省农业科学院粮食作物研究所,江苏南京 210014)

**摘要:**苏薯 22 号系江苏省农业科学院粮食作物研究所从万 9902-7 × 浙薯 132 杂交组合后代中选育出的 1 个优质食用型甘薯新品种。苏薯 22 号的块根平均干物率为 24.2%,鲜薯总可溶性糖含量 5.13%,胡萝卜素含量 57.0 mg/kg。该品种具有鲜薯产量高、商品性好、熟食品质优、耐贮藏等特点,2014 年 2 月通过了江苏省农作物品种审定委员会的品种鉴定。

**关键词:**甘薯;品种;选育;栽培技术;特征特性

**中图分类号:** S531.04 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)12-0125-02

甘薯富含多种人体必需的营养物质,红心甘薯的胡萝卜素含量通常超过一般的水果和蔬菜。胡萝卜素是维生素 A 的前体,具有保护视力、预防夜盲症的发生等多种保健功效<sup>[1-3]</sup>。随着人们生活水平的提高和膳食结构的变化,甘薯作为副食及休闲食品已越来越受到人们的青睐<sup>[3-6]</sup>。优质食用型甘薯新品种的选育和开发利用,对提高人们的健康水平,促进甘薯产业的发展具有积极的意义<sup>[7-8]</sup>。江苏省农业科学

院粮食作物研究所根据生产和市场的需求,采用杂交育种的方法,育成了优质高产食用型甘薯新品种苏薯 22 号。该品种于 2014 年 2 月通过了江苏省农作物品种审定委员会的品种鉴定,并申报了国家新品种保护。

## 1 选育经过

苏薯 22 号系江苏省农业科学院粮食作物研究所 2007 年以重庆市三峡农业科学研究所育成的万 9902-7 为母本,以浙江省农业科学院作物与核技术利用研究所育成的食用品种浙薯 132 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,2008 年从位于南京的江苏省农业科学院试验地播种的实生苗圃中选出,原系号为宁 Q6-10,2009 年进行复选鉴定,2010—2011 年进行鉴定品比试验,2012—2013 年参加江苏省甘薯品种区域试验,因在 2012 年江苏省甘薯品种区域试验中表现较为突出,2013 年继续进行省区试的同时同步进行了江苏省甘薯品种生产试验。

收稿日期:2014-04-23

基金项目:江苏省农业科技自主创新资金[编号: CX(13)2028];现代农业产业技术体系建设专项(编号: CARS-11-C-03);江苏省科技支撑计划(编号: BE2013437)。

作者简介:边小峰(1983—),男,江苏无锡人,博士,助理研究员,从事甘薯遗传育种研究。Tel: (025) 84390309; Email: bianxiaofeng2@163.com。

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

肥对照(T1)比较,不同的施肥量下施用土壤活化剂、EM 菌或两者混施,中部烟叶烟碱含量有所下降,总糖、还原糖、总氮、钾、氯和蛋白质含量处理间差异不大。上部烟叶烟碱含量不同施肥量下施用土壤活化剂、EM 菌或两者混施,烟碱含量明显下降,其中在正常施肥量情况下,施用土壤活化剂、EM 菌和两者混施上部烟叶烟碱含量降幅分别为 5.65%、12.42% 和 20.97%,减半施肥情况下,施用土壤活化剂、EM 菌和两者混施上部烟叶烟碱含量降幅分别为 18.06%、40.00% 和 37.26%;不同施肥量下施用土壤活化剂、EM 菌或两者混施总糖、还原糖含量增加,其中总糖含量增幅为 11.91% ~ 33.33%,还原糖含量增幅为 5.67% ~ 25.18%;不同的施肥量下施用土壤活化剂、EM 菌或两者混施总氮、氯、蛋白质含量下降,钾含量不同处理间差异不大。

## 3 结论

在正常施肥量下,施用土壤改良剂、EM 菌或两者混用对烟株生长的促进作用不明显,但能有效提高烟叶产量、产值,在化学成分上对上部烟叶、中部烟叶的烟碱含量能起到一定

的控制作用。

## 参考文献:

- [1]李维炯,倪永珍. EM 菌技术应用研究[M]. 北京:中国农业出版社,1998.
- [2]张 瑛,王晓云. EM 微生物技术在畜禽饲养业中的应用[J]. 吉林畜牧兽医,1996(6):21.
- [3]刘景德. 浅析微生物肥料的特点及存在的问题[J]. 中国科技纵横,2010(19):141.
- [4]王 伟. 有效微生物群(EM)及其在国外农业上的应用[J]. 上海农业科技,1995(3):47-48.
- [5]周丽华,李维炯,倪永珍. 长期施用 EM 生物有机肥对冬小麦生产的影响[J]. 农业工程学报,2005,21(S1):221-224.
- [6]高 歌,王成超,王世忠,等. EM 微生物菌肥应用试验[J]. 上海蔬菜,1998(2):46-51.
- [7]刘丽生,张 宏,王晓辉. 生物肥料的作用特点和发展趋势[J]. 黑龙江农业科学,2001(5):30-31.
- [8]胡 诚,曹志平,齐迎春,等. 土壤线虫群落对施用 EM 生物有机肥的响应[J]. 生态学报,2010,30(18):5012-5021.

该品种于 2013 年 2 月通过江苏省农作物品种审定委员会的鉴定,定名为苏薯 22 号。

## 2 产量表现

### 2.1 鉴定品比试验

苏薯 22 号于 2010—2011 年在南京进行了品比鉴定试验。试验结果表明,2010 年鲜薯产量为 31 422.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 47.1%,薯干产量为 7 258.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 41.61%;2011 年鲜薯产量为 29 236.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 54.7%,薯干产量为 7 426.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 49.6%。2 年平均烘干率为 24.25%。

### 2.2 江苏省甘薯品种区域试验

苏薯 22 号于 2012—2013 年参加了江苏省甘薯新品种区域试验,2012 年在全省 7 个试点平均鲜薯产量为 44 232.3 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 29.91%,增产极显著,居第 1 位,7 个试点每个试点均表现为增产;2012 年平均薯干产量为 10 407.2 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 13.29%,增产极显著,居第 3 位,7 个试点中有 5 个试点表现为增产,2 个试点表现为减产。2013 年平均鲜薯产量为 37 700.1 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 24.23%,增产极显著,居第 1 位,7 个试点每个试点均表现为增产;薯干产量为 8 979.15 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 15.11%,增产极显著,居第 4 位,7 个试点每个试点均表现为增产。2 年平均鲜薯产量为 40 966.2 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 27.24%,增产极显著,居第 1 位;2 年平均薯干产量为 9 693.15 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 14.12%,增产极显著,居第 3 位。2 年平均烘干率为 23.82%。

### 2.3 江苏省甘薯品种生产试验

苏薯 22 号参加了 2013 年的江苏省甘薯品种生产试验。2013 年在句容、涟水、泰兴和赣榆 4 个点的生产试验结果表明,平均鲜薯产量为 31 775.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 13.91%,薯干平均产量 7 770.8 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种苏渝 303 增产 11.21%,平均干物率为 24.57%。

经多年的试验结果表明,苏薯 22 号鲜薯产量高,薯面光滑,商品性好,熟食品质优,适宜在江苏及类似地区推广应用。

## 3 特征特性

### 3.1 形态特征特性

苏薯 22 号顶叶绿色,茎绿色,叶脉绿色,叶片心脏形,分枝 8 个左右,单株平均结薯数 5 个左右,薯蔓较短,薯块短纺锤形,薯皮黄色,薯肉橘红色,外观光滑整齐,商品性好,萌芽性较好,耐贮藏。栽插后发根还苗较快,生长势较强,结薯集中。

### 3.2 抗病性鉴定

据徐州甘薯研究中心和江苏省农业科学院粮食作物研究所于 2012—2013 年室内人工接种鉴定表明,苏薯 22 号中抗

黑斑病。疫区病地自然诱发鉴定表明,苏薯 22 号不抗根腐病和茎线虫病。

### 3.3 品质鉴定

经多年的试验结果表明,苏薯 22 号的块根平均干物率为 24.2%,鲜薯总可溶性糖含量为 5.13%、胡萝卜素含量 57.0 mg/kg,熟食黏甜,品质较好,适合蒸煮和烘烤食用,为优质食用型甘薯品种。

## 4 栽培技术要点

### 4.1 培育壮苗,合理密植

苏薯 22 号萌芽性好,出苗量较多,排种量以 20 kg/m<sup>2</sup> 左右为宜,采用薄膜覆盖温床育苗,剪苗后苗床及时培土、施肥,确保下茬苗健壮。苏薯 22 号可作春、夏薯种植,春薯栽插密度为 4.95 万~5.25 万株/hm<sup>2</sup>,夏薯栽插密度为 5.25 万~6.00 万株/hm<sup>2</sup>。

### 4.2 合理施肥,防止旺长

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,肥料以氮、磷、钾复合肥为佳,施用量一般为 600 kg/hm<sup>2</sup>,另配合增施硫酸钾 150 kg/hm<sup>2</sup>。当地上部分生长过旺时,叶面可喷施多效唑控制徒长。

### 4.3 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 22 号不抗茎线虫病和根腐病,避免在茎线虫病和根腐病地区种植;排种前用多菌灵浸种,剪苗采用高剪苗方式,以防黑斑病发生。选用辛硫磷颗粒剂防治地下害虫,以提高薯块的商品性。

### 4.4 加强田间管理,适时收获

栽前喷施乙草胺除草剂防治杂草,栽后及时中耕松土,使土壤保持良好的通气状态,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]赵秀玲. 甘薯的营养成分与保健作用[J]. 中国食物与营养, 2008(10):58-60.
- [2]曾果,林黎,刘祖阳,等. 生物强化高胡萝卜素甘薯对儿童维生素 A 营养干预研究[J]. 营养学报,2008,30(6):575-579.
- [3]杜方岭,王文亮,王守经. 甘薯的营养价值及其开发利用研究[J]. 中国食物与营养,2008(9):27-28.
- [4]陈香颖,杨国才,王季春,等. 不同烘干温度对紫色甘薯淀粉率和花青素含量的影响[J]. 江苏农业科学,2013,41(2):211-213.
- [5]李春红,魏益民. 甘薯食品加工及研究现状[J]. 中国食物与营养,2004(5):31-34.
- [6]马剑凤,程金花,汪洁,等. 国内外甘薯产业发展概况[J]. 江苏农业科学,2012,40(12):1-5.
- [7]汤月敏,代养勇,高歌,等. 我国甘薯产业现状及其发展趋势[J]. 中国食物与营养,2010(8):23-26.
- [8]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.