

铅山红芽芋新品种赣芋1号

方加军¹ 肖月土¹ 彭英² 肖慈生^{1*} 林江楠³ 曾广恒⁴ 郑孝荣⁵
周四红¹ 詹满双¹

(¹江西省江天农业科技有限公司, 江西铅山 334503; ²鄱阳县第二中学, 江西鄱阳 333100; ³河南师范大学, 河南新乡 453007; ⁴铅山县农业局, 江西铅山 334500; ⁵上饶市良种场, 江西上饶 334116)

赣芋1号是从铅山红芽芋变异株中选育出的优质高产多子芋新品种, 子孙芋近圆形或椭圆形, 肉质乳白色, 单个子芋60~120 g, 单个孙芋30~60 g。单株子孙芋20个左右, 每667 m²产量达2 100 kg以上, 丰产性好, 品质佳。

铅山红芽芋具有丰富的营养价值, 是我国南方主要的蔬菜种类之一, 在江西省铅山县及周边市县具有悠久的栽培历史和消费习惯, 年栽培面积约6 666.7 hm² (10万亩)。由于长期无性繁殖, 病毒病发生严重, 导致红芽芋产量和品质下降, 生产上亟需优质高产抗病的红芽芋新品种。

1 选育过程

2007年江西省江天农业科技有限公司的科研人员在公司试验基地铅山红芽芋生产田中发现1株优良变异单株。植株生长健壮, 株高叶大, 叶色浓绿, 无病斑, 子孙芋多, 单株产量高, 于翌年3月采收36个子孙芋。2008年继续种植观察, 田间未发生病害, 12月选择子孙芋形状好、大小均匀、颜色鲜艳、无病斑的20株进行单株收获。2009年将收获的20个株系继续种植, 统一管理, 收获时进行测产、考种和食味品尝, 从中筛选出表现较好的10个株系单株收获。2010年每个株系继续种

方加军, 农艺师, 主要从事作物遗传育种工作, 电话: 0793-5100199,
E-mail: F07935380@qq.com

*通讯作者: 肖慈生, 主要从事作物遗传育种工作, 电话: 0793-5100199, E-mail: 1085478826@qq.com

收稿日期: 2016-03-24; 接受日期: 2016-06-03

植200株, 以铅山红芽芋为对照进行对比试验, 筛选出07-06-09号株系, 农艺性状稳定, 较原亲本的丰产性更好, 抗性更强, 外观商品性好, 品质更优, 命名为江芋1号。2011年在公司基地种植667 m², 江芋1号表现性状稳定, 稳产高产, 抗病。2012~2013年进行品种比较试验, 2013~2015年在铅山周边市县进行示范推广, 累计推广面积达3 000 hm² (4.5万亩)。2015年通过了江西省农作物品种审定委员会认定, 定名为赣芋1号。

2 产量表现

2012~2013年在江西省江天农业科技有限公司科研基地进行品种比较试验, 分别于2012年2月26日和2013年3月2日种植, 以铅山红芽芋为对照。采用随机区组排列, 3次重复, 小区面积20 m², 行距60 cm, 株距40 cm, 收获时间分别为2013年3月2日和2014年3月3日。试验结果表明, 赣芋1号两年平均每667 m²产量2 127.72 kg, 比对照(1 510.95 kg)增产40.82%, 子孙芋无病斑, 对照病株率达49.80%, 芋溃烂严重。

3 品质及抗性

赣芋1号糯性好、食味品质佳, 蒸煮易熟, 香味浓郁, 口感润滑、松绵, 风味极佳。2015年7月经国土资源部合肥矿产资源监督检测中心检测, 赣芋1号蛋白质含量为17.8 g·kg⁻¹, 淀粉134.0 g·kg⁻¹, 直链淀粉19.7 g·kg⁻¹, 支链淀粉114.3 g·kg⁻¹, 总膳食纤维15.572 g·kg⁻¹, 可溶性总糖28.52 g·kg⁻¹, 还原糖15.41 g·kg⁻¹, 多糖8.973 g·kg⁻¹, 富含钾、钙、磷等多种矿质营养元素。

赣芋1号的抗病性明显好于亲本铅山红芽芋。田间对病毒病、炭疽病、软腐病、污斑病等病害的

抗性较强。成熟采收时, 子孙芋外观颜色鲜艳, 表皮光滑细腻, 无斑点和溃烂。

4 品种特征特性

赣芋 1 号属多子芋类型, 芽红色, 叶柄绿色, 株型直立, 株高 120~150 cm, 总叶片数 18~19 片, 叶柄粗壮, 叶片深绿色, 子孙芋近圆形或椭圆形, 表皮淡褐色, 肉质乳白色, 单个子芋质量 60~120 g, 单个孙芋质量 30~60 g, 单株子孙芋 20 个左右, 表皮光滑, 每 667 m² 产量达 2 100 kg 以上, 丰产性好。在铅山县及周边市县露地栽培, 2 月初至 3 月下旬播种, 7 月至翌年 2 月采收, 商品芋生育期为 170~180 d (天), 完熟种芋全生育期为 195~215 d (天), 较铅山红芽芋晚熟 15~20 d (天)。

5 栽培技术要点

5.1 整地 选择沙壤土或壤土、土层深厚、有机质含量高、排灌方便的田块, 以水旱轮作的地块为佳。在整地做畦前每 667 m² 施生石灰 50~70 kg、腐熟有机肥 1 000~1 500 kg、硫酸钾复合肥 (N-P-K 为 15-15-15, 下同) 50 kg, 然后做畦, 畦带沟宽 120 cm。

5.2 播种 2 月初至 3 月下旬播种, 双行种植, 株距 40 cm, 行距 60 cm, 每 667 m² 种植 3 000 株, 种植深度以 8~10 cm 为宜。种芽朝上, 种植后盖火烧土或细土, 厚度以盖没顶芽 3 cm 为宜。然后覆盖地膜, 保温保湿, 减少杂草滋生, 防止土壤板结。

5.3 施肥 当株高 40~60 cm 时开沟施肥, 每 667

m² 施菜籽饼肥 200 kg、硫酸钾复合肥 30 kg。

5.4 灌水 赣芋 1 号喜湿润但不喜淹水。播种至苗期保持土壤湿润, 田间不能积水; 结芋期至膨大期保持土壤表面潮湿。高温季节, 土壤晒白前灌跑马水, 畦沟内保持 5~10 cm 的浅水层。

5.5 培土 株高 40~60 cm 时开始培土。培土时将萌发的侧枝扭断后盖土掩埋。共培土 1~2 次, 每次培土厚度为 5~10 cm。

5.6 病虫害防治 主要病害有芋软腐病和芋疫病。以预防为主, 实行水旱轮作, 做好综合防治措施。发病初期采用 20% 噻菌铜悬浮剂 400~600 倍液防治软腐病, 采用 50% 多菌灵可湿性粉剂 600~800 倍液或 25% 甲霜灵可湿性粉剂 600 倍液防治芋疫病。主要虫害有蚜虫、斜纹夜蛾。采用 50% 抗蚜威可湿性粉剂 2 000~3 000 倍液或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 3 000 倍液喷雾防治蚜虫; 采用 0.5% 甲氨基阿维菌素乳油 1 500 倍液或 2.5% 氯氰菊酯乳油 1 500~2 000 倍液喷雾防治斜纹夜蛾。同时, 应重视地下害虫、蛴螬、蚯蚓、白蚁的危害, 可采用 50% 辛硫磷乳油 1 500 倍液灌芋株防治。

5.7 采收 商品芋可根据市场需求提早或推迟收获。植株叶片变黄、根系枯萎是子芋成熟的标志, 留种的种芋应待子孙芋充分成熟后采收。采收应在晴天进行。采收时将整株挖起, 除去残根和须根、泥土, 晾干表面水分, 然后进行分级包装、销售或贮藏。

· 信息 ·

甘肃探索蔬菜价格保险试点 已提供逾 300 万元风险保障

甘肃省探索蔬菜价格保险试点项目。两年来, 仅试点永昌县已为蔬菜种植合作社、龙头企业和种植大户提供了超过 300 万元的风险保障, 让更多菜农“安心”种植。

据永昌县城关镇大坝村村支书张学龙介绍, 2016 年种了白菜、青花菜、青笋, 由于遭受冰雹灾害, 有 0.33 hm² (5 亩地) 绝收, 现在只收了 0.20 hm² (3 亩地)。按公司的保护收购价, 除去成本费, 每 667 m² (1 亩) 能挣 1 000 元, 把剩余 0.27 hm² (4 亩地) 里的蔬菜全收完卖掉, 差不多能赚 7 000 元。

公司采取“公司+合作社+农户+基地”的模式, 主要发展现代高新农业订单种植。为保护菜农的种菜积极性, 企业与农户达成长期合作关系, 利益共享, 风险共担。

永昌县高原无公害蔬菜种植面积大, 菜农抵御自然风险和市场风险的能力较低, 近年来屡次出现“菜贱伤农”现象。对此, 在实施蔬菜价格保险基础上, 永昌县金融办不断创新, 建立了涵盖蔬菜种植期的自然风险和收获销售期的价格风险机制。作为甘肃省首例蔬菜价格保险试点项目, 在发挥农业保险帮助农民抵御自然风险和市场风险、实现利用金融工具为农业经济健康稳定发展保驾护航方面, 发挥了积极作用。

(央广网)