

孙苏阳, 李海军, 王永军, 等. 高产小麦新品种淮麦 32 的选育及栽培技术[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(5): 83–84.

高产小麦新品种淮麦 32 的选育及栽培技术

孙苏阳¹, 李海军¹, 王永军¹, 李丽丽¹, 夏中华², 顾正中¹, 刘友华¹

(1. 江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所/中国农业科学院矮败小麦技术创新中心(淮安), 江苏淮安 223001;

2. 江苏省农业科学院, 江苏南京 210014)

摘要: 淮麦 32 是江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所选育的小麦新品种, 2012 年 11 月通过江苏省农作物品种审定委员会审定。该品种株型紧凑, 单位面积穗容量大, 结实性好, 产量三要素协调, 丰产性突出, 适宜江苏淮北麦区种植。文章阐述了该品种的选育经过、特征特性及栽培技术。

关键词: 小麦; 品种; 选育; 栽培

中图分类号: S512.1⁺1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)05-0083-01

淮麦 32 是江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所以太谷核不育小麦、矮败小麦为工具, 采用轮回选择法选育而成的小麦新品种。该品种 2008—2009 年度参加江苏省淮北片小麦区域试验, 2010—2011 年度参加江苏省淮北片小麦生产试验, 2012 年 11 月通过江苏省品种审定委员会审定, 审定编号为苏审麦 201207。

1 选育经过

为选育适宜黄淮麦区种植的高产广适多抗小麦新品种, 我们以太谷核不育小麦、矮败小麦为工具, 在全国广泛征集优良冬春性小麦材料, 在江苏省淮安市开展较大规模冬春轮回选择育种。育种设计主要考虑: (1) 冬性和春性两大小麦生态类型, 在自然状态下由于地理和开花时期上的隔离, 很少发生基因重组。淮安地处我国南北气候分界线(秦岭—淮河一线), 10 月下旬播种的春性小麦能安全越冬, 冬性品种在田间能通过春化, 且冬春性小麦营养生长和生殖生长基本同步, 花期相遇良好。在此地开展大规模冬春杂交, 能够充分挖掘利用 2 个生态型中具有育种利用价值的基因资源。(2) 轮回选择法在选择、广泛交配、再选择、再交配……的连续过程中, 可以大量富集有益基因, 同时可以把数目庞大的微效基因在育种上的潜在价值加以利用。2 种方法的结合有望选育出适应性更广、综合性状更优的小麦新品种。

1987 年江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所从全国 14 个省市征集了 276 份冬春性育种材料, 利用太谷核不育基因组建了一个小规模冬春性小麦轮回选择交配圃, 并与长江和黄河中下游地区 31 个小麦育种单位签订了供应育种材料及优良单株部分种子返还协议。经过 10 年的轮回选择, 取得了较好的效果。

2001 年从 2 号群体中选择第 31 号可育株, 该可育株后代表现综合性状好, 产量结构协调, 株型紧凑, 穗层整齐, 秆矮。2005 年夏收时, 该可育株后代共混收 15 个株系参加当

年鉴定试验, 2006 年从中筛选出 3 个品系参加当年品系比较试验。其中淮核 0615 表现苗期长势稳健, 春季两极分化快, 抗寒性好; 秆矮, 穗层整齐; 籽粒灌浆速度快, 熟相好; 产量三要素协调, 综合性状好。在连续 2 年的鉴定、品比试验中产量均较对照淮麦 18 增产显著。2007 年推荐参加江苏省淮北片小麦预试, 2008—2010 年度参加江苏省淮北片小麦区试; 2010—2011 年度参加江苏省淮北片小麦生产试验(图 1)。

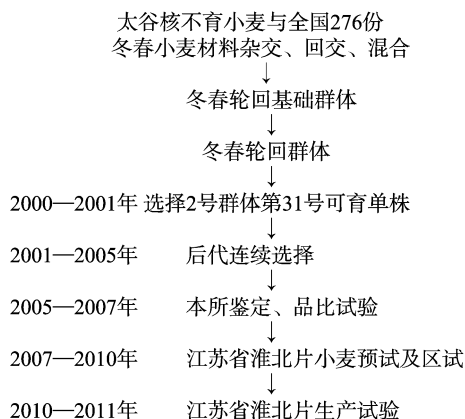


图1 淮麦32的选育过程

2 产量表现

2008—2009 年度参加江苏省淮北片小麦区域试验, 平均产量 506.97 kg/667 m², 比对照淮麦 18 增产 5.22%, 差异显著, 比对照淮麦 20 增产 5.17%, 差异极显著, 居 13 个品种的第 2 位; 2009—2010 年度参加江苏省淮北片小麦区域试验, 平均产量 513.24 kg/667 m², 比对照淮麦 20 增产 4.51%, 差异极显著, 居 13 个品种的第 3 位; 2010—2011 年度参加江苏省淮北片小麦生产试验, 平均产量 554.15 kg/667 m², 比对照淮麦 20 增产 4.07%, 居 4 个品种的第 2 位。

3 特征特性

淮麦 32 属半冬性多穗型品种, 幼苗半匍匐, 叶片宽大, 长势较旺, 分蘖力强, 抗寒性较好。株型较紧凑, 长相清秀, 底脚利索, 剑叶挺, 株高 80 cm 左右, 穗层整齐, 茎秆弹性好。熟期中等, 熟相比较好, 全生育期 236 d, 与对照基本相当。有效穗

收稿日期: 2013-04-09

基金项目: 国家科技支撑计划(编号: 2011BAD35B03)。

作者简介: 孙苏阳(1971—), 男, 安徽宿州人, 副研究员, 从事小麦育种研究。E-mail: ssy6688@163.com。

侯本军,白翠云,林力,等.甜糯玉米新品种鲜玉糯4号特征特性及栽培技术[J].江苏农业科学,2013,41(5):84-85.

甜糯玉米新品种鲜玉糯4号特征特性及栽培技术

侯本军,白翠云,林力,王敏芬

(海南省农业科学院粮食作物研究所,海南海口 571100)

摘要:介绍了鲜玉糯4号的选育过程、丰产性、品质、抗病虫害性、主要农艺性状,根据其特性制定出鲜玉糯4号的栽培技术。

关键词:鲜玉糯4号;甜糯玉米;栽培技术

中图分类号:S513.04 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2013)05-0084-02

鲜玉糯4号是海南省农业科学院粮食作物研究所选育的糯加甜型鲜食玉米新品种,2011年通过第六届福建省农作物品种审定委员会第四次会议审定,审定编号为闽审玉2011001,福建省农业厅2011年3号通告予以公布。

1 选育过程

父本 T10:2002 年用绿色超人做母本,农家种黑糯做父本杂交后自交至第 8 代,育成的带有糯质基因的白色甜玉米自交系。

母本 N02-7:以北方白糯玉米为材料,连续自交 7 代育成的白色糯玉米自交系。

2006 年进行组合组配,2007 年与我单位承试的国家东南区糯玉米区试组进行品比试验,产量 12 375 kg/hm²,比对照苏玉糯 1 号增产 48%。此组合茎秆粗壮,抗倒伏,抗病性强;株高 205 cm,穗长 21 cm,穗行数 16,不秃尖;品质评价比对照苏玉糯 1 号高 0.9 分,风味和口感较好;同一果穗上出现甜粒和糯粒,其比例为 1:3。

2 特征特性

2.1 丰产性

2008 年福建省区域试验,共计 7 个试点,每个试点都采

取随机区组设计,3 次重复,6 行区,小区面积 18 m²,密度为 5.25 万株/hm²。7 个试点中除建阳试点减产外,其他 6 个试点增产,平均产鲜果穗 14 034 kg/hm²,比对照苏玉糯 5 号增产 15.02%,增产极显著,产量位居第 2 位。2009 年区域试验安排在 2008 年的 7 个试点中,采取同样的试验设计及田间管理,7 个试点全部增产,平均产鲜果穗 14 197.5 kg/hm²,比对照增产 24.79%,增产极显著,产量位居第 2 位。2008—2009 年两年平均产量 14 116.5 kg/hm²,比对照增产 2 326.5 kg/hm²,增产 19.91%。2010 年参加生产试验,在惠安县、建瓯市、莆田市设立 3 个试点,每个试点种植 333.5 m² 以上,按照当地的种植习惯进行,3 个试点产鲜果穗 10 467.0 ~ 12 618.0 kg/hm²,3 个试点全部增产,增产幅度为 3.2% ~ 33.3%,平均产鲜果穗 11 845.5 kg/hm²,比对照增产 13.7%。

2.2 品质

区域试验品质鉴评采用专家与试点评分按 8:2 权重比例计算,专家为福建省农业科学院作物所人员。鲜玉糯 4 号综合评分 85.0 分,品质与对照相当,达到部颁鲜食糯玉米二级标准。经扬州大学农学院测定(国家指定甜、糯玉米品质检测单位),皮渣率 12.00%,支链淀粉占总淀粉含量的 98.69%,达到 NY/T 524—2002《糯玉米》标准。

2.3 抗病虫害性

鲜玉糯 4 号的抗病性由福建省农业科学院植保所接种鉴定。2008 年室内接菌鉴定大斑病、小斑病,表现为抗大、小斑病,2009 年田间接菌鉴定纹枯病,表现为高感。2008—2009 年区试田间调查,中抗锈病、高抗茎腐病、中抗玉米螟、高抗黑粉病、高抗粗缩病。整个生育期内注意防治纹枯病、锈病、大、小斑病、玉米螟。

收稿日期:2012-09-23

基金项目:海南省事业费项目(编号:10-20407-0009)。

作者简介:侯本军(1982—),男,山东郯城人,硕士,助理研究员,主要从事作物育种、栽培等工作。

通信作者:白翠云,研究员,主要从事新品种推广工作。Tel:(0898) 65857809;E-mail:benjunhou@sohu.com。

39 万/667 m² 左右,每穗 37 粒左右,千粒重 39 g 左右。长芒,白壳,白粒,纺锤形穗,籽粒半硬质。抗性接种鉴定:感白粉病、纹枯病、赤霉病。田间表现中抗叶锈病。

4 栽培技术要点

4.1 适种范围

江苏淮北麦区种植。

4.2 播种

适宜播期为 10 月中旬前后。

4.3 栽培

密度:基本苗 12 万 ~ 15 万/667 m²。条播 9 ~ 10 kg/667 m²,撒播 13 ~ 15 kg/667 m²,黏壤土及肥量少的情况下,播量适当增加。

4.4 肥水管理

施肥量:基肥施尿素 25 ~ 30 kg/667 m²、过磷酸钙 50 kg/667 m²、氯化钾 10 kg/667 m²;拔节孕穗肥施尿素 10 kg/667 m²;穗期喷施叶面肥。

4.5 病虫害防治

及时防治病、虫、草害,田间排水防渍害。拔节后,用井岗霉素防治纹枯病;抽穗至扬花期用多菌灵防治赤霉病。