

张志高, 王俊仁, 孙 杰, 等. 玉米新品种苏玉 27 的选育及应用[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(9): 98-99.

# 玉米新品种苏玉 27 的选育及应用

张志高, 王俊仁, 孙 杰, 李夕峰, 滕 云

(江苏省大华种业集团有限公司, 江苏南京 210002)

**摘要:**苏玉 27(原名 DJ504)是江苏省大华种业集团有限公司以 D1082 为母本、D3139 为父本组配的玉米单交种, 于 2005 年育成, 2010 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定。该品种春播全生育期 118 d 左右, 株高 220 ~ 250 cm, 穗位高 95 ~ 100 cm, 穗长 18 ~ 20 cm, 穗行数 16 行。多年多点试验示范结果表明, 该品种具有高产、稳产、抗病抗倒能力强、后期保绿性好等特点, 是一个综合性状优良的玉米新品种。

**关键词:**玉米; 新品种; 选育; 特征特性; 栽培技术

**中图分类号:** S513.033 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)09-0098-01

随着居民收入的增长、城市化进程和市场经济的发育与完善, 中国粮食消费正发生一系列结构性变化, 表现为人均口粮消费减少、对畜产品的需求增加, 因而饲料玉米需求会进一步增加。玉米是我国种植面积最大的作物, 年种植面积 3 000 万  $\text{hm}^2$  以上, 黄淮玉米区是我国重要的玉米主产区, 种植面积占全国的 1/3 以上。江苏地处黄淮玉米区的东部, 属亚热带和暖温带地区, 适宜玉米生长, 同时高温、干旱、雨涝、热带风暴(台风)等特殊气象因素又是玉米生产的逆境条件, 因此选育抗病、抗旱耐涝、耐高温、抗倒伏的玉米品种十分必要<sup>[1-2]</sup>。为适应生产需要, 江苏省大华种业集团有限公司选育出苏玉 27(苏审玉 201002), 该品种具有高产、稳产、抗病抗倒能力强、后期保绿性好等特点。本文介绍了苏玉 27 的选育过程、特征特性及栽培技术要点, 旨在为其进一步推广提供参考。

## 1 苏玉 27 选育过程

### 1.1 母本 D1082

1998 年以 196/丹黄 02 与 196/热带材料组配的双交种混合授粉组成的小群体为基础材料, 根据抗病、耐旱、耐渍、抗逆性强、配合力高的目标要求, 经过南繁北育连续 8 代选择自交再经配合力测定、抗性鉴定后选育而成母本 D1082。

### 1.2 父本 3139

1999 年以齐 319 与沈 137 杂交种为基础材料, 选择籽粒大、穗行数在 14 ~ 16 行、筒形穗的单株经连续 6 代自交选育而成父本 3139。

### 1.3 杂交种

2003 年冬在海南以 D1082 为母本, 选用包括 D3139 在内的多个父本对包括 D1082 在内的 196/丹黄 02 与 196/热带材料自交后代进行配合力测定, 组配的所有组合经 2004 年多点鉴定, D1082 表现一般配合力高, 其中 D1082/D3139 在所有组合中综合性状最优, 2005 年参加江苏省农垦系统区域试验, 产量居第 1 位, 2006 年以代号“DJ504”参加江苏省预备试验。

## 2 苏玉 27 的产量水平

### 2.1 江苏省农垦系统区域试验结果

2005 年参加江苏省农垦系统区域试验, 最高单产、平均单产分别为 10 968.0、10 245.0  $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 列第 1 位, 比对照苏玉 19 号增产 9.1%, 两者差异达极显著水平。

### 2.2 江苏省区域试验结果

2007—2008 年参加江苏省春播玉米区域试验, 其中 2007 年最高产量 9 015  $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 2008 年最高产量 8 662.5  $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 2 年平均产量 7 000.5  $\text{kg}/\text{hm}^2$ 。

### 2.3 江苏省生产试验结果

2009 年参加江苏省区域试验的同时参加江苏省生产试验, 春播玉米平均产量 6 448.5  $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 比对照苏玉 19 号增产 3.4%。

### 2.4 生产示范结果

2010—2012 年在江苏省东台、启东、海门、大丰、淮安、睢宁等地大面积示范, 最高产量达到 10 680.0  $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 平均产量 9 553.5  $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 且苗期耐渍害, 综合抗性好, 保绿性好, 熟相好, 果穗大, 抗病能力强, 开花授粉期耐高温高湿。

## 3 苏玉 27 的特征特性

幼苗第 1 叶椭圆形, 叶鞘紫红色, 叶片浓绿, 出苗快, 苗势强, 长势健壮, 极易育苗。成株株型半紧凑, 总叶片数 20 张左右, 全生育期春播约 118 d, 夏播约 98 d。株高 220 ~ 250 cm, 穗位高 95 ~ 100 cm。雄花分枝约 12 个, 护颖紫色, 花药紫色。雌穗较大, 近似筒形, 整齐一致, 穗长 18 ~ 20 cm, 穗粗约 5 cm, 秃尖小, 穗行数 16 行, 行粒数约 35 粒, 千粒重 290 ~ 320 g, 籽粒黄色、中间型, 商品性好。抗大斑病、小斑病, 粗缩病田间表现有一定抗性, 长相清秀, 后期保绿性好, 活棵成熟。

## 4 苏玉 27 高产栽培技术

### 4.1 适期播种, 合理密植

(1) 苏玉 27 播期弹性大, 单株生产力高, 应根据播期确定适宜密度。研究表明, 播期从 4 月上旬到 6 月底均可; 春播适宜密度 5.25 万 ~ 6.00 万株/ $\text{hm}^2$ , 夏播出苗期宜在 6 月初至 6 月底, 密度为 6.00 万 ~ 6.75 万株/ $\text{hm}^2$ , 且随出苗期推迟

收稿日期: 2013-02-22

作者简介: 张志高(1964—), 男, 江苏兴化人, 副研究员, 主要从事玉米育种与栽培研究。E-mail: zzzghy@163.com。

张会云,冯国华,陈荣振,等. 强筋小麦新品种徐麦 32 特征特性及高产栽培技术[J]. 江苏农业科学,2013,41(9):99-101.

# 强筋小麦新品种徐麦 32 特征特性及高产栽培技术

张会云, 冯国华, 陈荣振, 刘东涛, 王 静

(江苏徐淮地区徐州农业科学研究所,江苏徐州 221121)

**摘要:**多年试验结果表明,徐麦 32 属半冬性中早熟强筋小麦品种。适宜播期为 10 月 5—15 日,在此范围内适宜基本苗为 180 万~240 万/hm<sup>2</sup>,冬前、春季最高茎蘖分别控制在 900 万~1 200 万/hm<sup>2</sup>、1 500 万~1 800 万/hm<sup>2</sup>。该品种氮素利用率较高,适宜纯氮用量为 224.55~230.55 kg/hm<sup>2</sup>,基追比以 5:5 为宜。其产量三要素协调,成穗数稳定,一般 630 万~675 万个/hm<sup>2</sup>,每穗粒数较多,平均 32~34 粒,千粒重 40~43 g,产量潜力 9 750~10 500 kg/hm<sup>2</sup>。籽粒角质、品质指标均达国家一等强筋小麦标准。

**关键词:**小麦新品种;特征特性;栽培技术

**中图分类号:** S512.104 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)09-0099-03

徐麦 32 系江苏徐淮地区徐州农业科学研究所于 2002 年以淮麦 18 作母本、周麦 16 作父本进行杂交,通过优良农艺性状基因聚合以及连续多年单株选择、品质筛选等方法育成,2012 年通过江苏省审定。经多年多点试验示范,该品种丰产稳产、耐肥抗倒、综合抗性较好,籽粒品质达国家一等强筋小麦标准,适宜江苏淮北麦区推广种植,是淮北地区强筋小麦品种更新换代的优选品种。

## 1 徐麦 32 的特征特性

### 1.1 生育进程

徐麦 32 属半冬性,适期播种的情况下,一生 14~15 张叶片,早播时总叶数可达 16 张,晚播时减少到 10~11 张(表 1)。表 1 表明在播期相差 35 d 的情况下,成熟期仅相差 4~5 d,这说明徐麦 32 播期弹性大,适合早中晚不同茬口种植,适应性广。

收稿日期:2013-06-01

基金项目:现代农业产业技术体系专项(编号:CARS-3-2-10);江苏省科技支撑计划(编号:BE2012308);江苏省农业科技自主创新资金[编号:CX(12)2027]。

作者简介:张会云(1973—),女,陕西澄城人,副研究员,主要从事小麦栽培研究。Tel:(0516)82189226;E-mail:zhhy5678@163.com。

密度要增加。(2)及时播种保全苗。春播 3 月下旬至 4 月上旬播种,夏播力争早播。播种深度力求一致,深沟浅盖,确保种子播在潮土上,保证苗全、苗匀、苗壮。(3)适当调整株行距。为了确保植株有一个合理的生长条件,可适当缩小行距扩大株距,一般行距 50~55 cm,株距 25~30 cm。

### 4.2 科学施肥

为确保穗大粒重、获得 9 750 kg/hm<sup>2</sup> 以上产量,全生育期需施氮 300~375 kg/hm<sup>2</sup>,配以相应的磷钾肥,保证促壮苗、保大穗、增粒重。

**基苗肥:**施尿素 150 kg/hm<sup>2</sup>、复合肥 375 kg/hm<sup>2</sup>,多施有机肥。苗期根据长势情况可追施尿素 75~150 kg/hm<sup>2</sup>。

**穗肥:**肥料试验结果表明,苏玉 27 在 9~14 叶期施用穗

### 1.2 分蘖成穗特点及植株性状

徐麦 32 分蘖力强,冬前主茎叶龄与分蘖同伸关系较好,形成冬前分蘖高峰,返青后分蘖较少,但晚播时春季分蘖较多。成穗率一般,单位成穗数多且较稳定,适期播种成穗数 630 万~675 万个/hm<sup>2</sup>。晚播在适当加大基本苗的情况下,成穗数仍可达到 600 万个/hm<sup>2</sup> 左右,说明徐麦 32 的群体自我调节能力强(表 2)。幼苗半匍匐,叶片细长,叶色偏淡,苗期长势好,易形成壮苗,抗寒性较好。株型较紧凑,剑叶初期上挺、后期下垂,株高约 75 cm,穗层较整齐,茎秆弹性较强。

### 1.3 产量性状

2009—2010 年度江苏省淮北片早播组小麦区试平均产量 7 690.2 kg/hm<sup>2</sup>,比淮麦 20 号增产 4.39%,差异极显著。2010—2011 年度平均产量 8 177.85 kg/hm<sup>2</sup>,比淮麦 20 号增产 6.06%,差异极显著。2 年平均产量 7 933.95 kg/hm<sup>2</sup>,比淮麦 20 号增产 5.24%。2011—2012 年度生产试验平均产量 8 035.95 kg/hm<sup>2</sup>,比对照淮麦 20 号增产 4.64%。

多年不同栽培试验和示范结果显示,徐麦 32 产量三要素协调,单位面积成穗数稳定,每穗粒数较多,千粒重较高,产量潜力为 9 750~10 500 kg/hm<sup>2</sup>。

### 1.4 穗部性状及品质特性

徐麦 32 穗型较大,穗色黄,颖壳被茸毛,结实性较好,平均每穗结实 32~34 粒。籽粒角质,千粒重 40~43 g。

肥均可显著提高群体质量,增加吐丝后群体干物质积累,增加粒数,提高粒重,其中以 10 叶期施用穗肥效果最佳。因此,苏玉 27 要获得高产必须重施穗肥,一般施尿素 375 kg/hm<sup>2</sup>。

### 4.3 加强田间管理

出苗后要及时间苗、定苗,注意防治地下害虫和玉米螟,防旱防渍,适时收获。

## 参考文献:

- [1] 陈国清,胡加如,陆虎华,等. 高产优质玉米新品种苏玉 30 的选育研究[J]. 上海农业学报,2012,28(4):30-32.
- [2] 徐 勇,管晓春,刘金波,等. 高产多抗杂交玉米新品种苏玉 24 的选育与特征特性[J]. 江苏农业科学,2009(2):103,113.