

# 糯玉米新品种金玉糯 856 选育报告

钱丽萍, 张国森, 乔智辉

(酒泉市肃州区种子管理站, 甘肃 酒泉 735000)

**摘要:** 金玉糯 856 是以自育自交系糯玉米 9195 为母本, 自育自交系彩甜玉米 5105 为父本配制的杂交种。从出苗到鲜穗采收 102 d。株高 240 cm, 穗位高 120 cm, 穗长 19.2 cm, 穗粗 4.9 cm, 穗轴白色, 穗行数 13.5 行, 行粒数 36.6 粒。籽粒含支链淀粉达 100%。经人工接种鉴定, 表现高感大斑病, 感丝黑穗病、瘤黑粉病, 中抗茎基腐病、矮花叶病, 抗红叶病。平均鲜果穗产量(带苞叶)15 982.5 kg/hm<sup>2</sup>, 比对照品种垦粘 1 号增产 4.2%。适宜在甘肃省河西地区和兰州周边及相似生态区域种植。

**关键词:** 糯玉米; 新品种; 金玉糯 856; 选育

**中图分类号:** S513

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2018)03-0007-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2018.03.003](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.03.003)

## Report on New-bred Waxy Corn Cultivar Jinyunuo 856

QIAN Liping, ZHANG Guoseng, QIAO Zhihui

(Suzhou District Seed Management Station, Jiuquan City, Jiuquan Gansu 735000, China)

**Abstract:** Jinyunuo 856 is a waxy corn cultivar with parental combination of inbred lines waxy corn cultivar 9195/ inbred lines color sweet corn 5105. The growth period of Jinyunuo 856 is 102 days from emergence to fresh ear, with the plant height of 240 cm, the ear position of 120 cm, the ear length of 19.2 cm, the ear diameter of 4.9 cm, white cob, the ear rows of 13.5 and grains per row of 36.6. The amylopectin content of grain is 100%. Artificial inoculation results show that Jinyunuo 856 is high sensitive to leaf blight, sensitive to head smut and gall smut, medium resistant to base rot disease and dwarf mosaic, resistant to red leaf virus. The average yield of fresh fruit is 15 982.5 kg/hm<sup>2</sup>, 4.2% higher than that of the check Kengnian 1. It is suitable to be grown in the Hexi area of Gansu province, around regions of Lanzhou or any other similar ecological regions.

**Key words:** Waxy corn; New cultivar; Jinyunuo 856; Breeding

糯玉米是玉米属的一个亚种, 起源于中国, 籽粒一般呈不透明白垩状, 粗蛋白、粗脂肪、油酸、棕榈酸质量分数均高于普通玉米; 胚乳中淀粉几乎全为支链淀粉, 具有较高的黏滞性。与普通玉米相比, 乳熟期的糯玉米营养极为丰富, 蛋白质、脂肪、赖氨酸等质量分数均高于普通玉米, 其中水溶性多糖是普通玉米的 2.5~10.0 倍, 蛋白质质量分数高达 38.5%, 赖氨酸质量分数比牛奶高 3.2 倍, 与鸡蛋相近; 膳食纤维质量分数可达 16.4%, 并含有丰富的维生素 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub> 和 C。兼有粮食、水果和蔬菜的营养风味并有医疗保健等作用, 越来越受到人们的欢迎<sup>[1-6]</sup>。我们于 2000 年开展糯玉米的育种工作, 2013 年选育出糯玉米新品种金玉糯 856, 2017 年通过甘肃省品种审定委员会

审定, 定名为金玉糯 856 (审定编号: 甘审玉 20170028 号)。

### 1 亲本来源及选育经过

2004 年从糯玉米杂交种中糯 2 号分离后代中选择优良单株, 经过连续 6 代人工套袋自交, 选育出糯玉米自交系 9195。2005 年以外引紫糯玉米与白甜玉米杂交, 从分离后代中选择优良单株, 经过南繁北育连续 6 代人工套袋自交, 选育出彩甜玉米自交系 5105。2009 年以糯玉米 9195 为母本, 彩甜玉米 5105 为父本配制杂交组合, 2010—2011 年进行优势测定, 2012—2013 年参加品比试验, 2014—2015 年参加甘肃省鲜食甜糯玉米区域试验和小面积示范, 2016 年参加甘肃省鲜食甜糯玉米生产试验。

收稿日期: 2017-12-07

作者简介: 钱丽萍(1968—), 女, 甘肃酒泉人, 农艺师, 主要从事农作物种子管理和农业技术推广工作。E-mail: 987891037@qq.com。

## 2 产量表现

### 2.1 优势测定

在2010—2011年的优势测定中,金玉糯856 2 a鲜穗平均折合产量(带苞叶)23 257.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种京科糯2000增产5.32%。其中,2010年金玉糯856平均鲜穗重(带苞叶)448 g,鲜穗折合产量(带苞叶)23 520.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种京科糯2000(2 2312.5 kg/hm<sup>2</sup>)增产5.41%,居88个参试品种(系)第3位。2011年金玉糯856平均鲜穗重(带苞叶)438 g,鲜穗折合产量(带苞叶)22 995.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种京科糯2000(21 840.0 kg/hm<sup>2</sup>)增产5.23%,居88个参试品种(系)的第3位。

### 2.2 品比试验

在2012—2013年的品比试验中,金玉糯856 2 a鲜穗平均折合产量(带苞叶)22 286.3 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种京科糯2000增产2.91%。其中,2012年平均鲜穗重(带苞叶)434 g,鲜穗折合产量(带苞叶)22 785.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种京科糯2000增产4.10%,居8个参试品种(系)中第3位。2013年平均鲜穗重(带苞叶)415 g,鲜穗折合产量(带苞叶)21 787.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种京科糯2000增产1.71%,居8个参试品种(系)的第2位。

### 2.3 区域试验

2014—2015年在张掖、武威、天水、景泰、秦王川等地进行的甘肃省鲜食甜糯玉米区域试验中,金玉糯856 2 a鲜果穗平均折合产量(带苞叶)15 982.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种垦粘1号(15 338.3 kg/hm<sup>2</sup>)增产4.20%。10点(次)有9点(次)增产,1点(次)减产,增产点(次)占90%。其中,2014年鲜果穗平均折合产量(带苞叶)15 112.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种垦粘1号(14 962.8 kg/hm<sup>2</sup>)增产0.10%,居22个参试品种(系)的第6位;2015年鲜果穗平均折合产量(带苞叶)16 851.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种垦粘1号(15 602.7 kg/hm<sup>2</sup>)增产8.10%,居22个参试品种(系)的第3位。

### 2.4 生产试验

2016年在张掖、武威、天水、景泰、秦王川进行的甘肃省鲜食甜糯玉米生产试验中,5个试点均增产,金玉糯856鲜果穗平均折合产量为(带苞叶)15 808.3 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种垦粘1号增产5.70%,居4个参试品种(系)的第2位。

## 3 特征特性

从出苗到鲜穗采收102 d。幼苗叶鞘绿色,长

势中等。植株清秀,半紧凑,株高240 cm,穗位120 cm,茎粗3.5 cm。雄穗分枝数多,花药紫色,花粉量大,花丝白色。果穗锥型,大小均匀,苞叶较长,层数中等,穗长19.2 cm,穗粗4.9 cm,秃尖2.0 cm,穗轴白色,穗行数13.5行,行粒数36.6粒。籽粒紫白相间,鲜食口感甜香粘糯,风味佳。植株持绿性好,鲜穗收获时茎叶多汁鲜嫩,营养丰富。

## 4 品质

2014—2015年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心测定,金玉糯856支链淀粉质量分数达100%。经专家评价,外观品质、气味、色泽、风味、糯甜性、柔嫩性、皮厚薄7项评分平均84.4分,评价等级2等。

## 5 抗病性

经甘肃省农业科学院植物保护研究所人工接种鉴定,金玉糯856对丝黑穗病表现为感病(人工接种发病株率为15.0%);对大斑病表现为高感(病斑反应型为S,病级为9级);对瘤黑粉病表现为感病(人工接种发病株率为18.2%);中抗茎基腐病(人工接种发病株率为23.8%)。对矮花叶病表现为中抗(苗期人工接毒发病株率为33.3%,成株期自然感病情指数为35.4%)。抗红叶病(人工接毒发病株率25.0%)。

## 6 适宜种植区域

金玉糯856适宜在甘肃省河西地区和兰州周边及相似生态区域作鲜食糯玉米种植。

## 7 栽培技术要点

一般在4月15—20日播种,种植密度60 000~67 500株/hm<sup>2</sup>。注意选好隔离区种植,防止花粉互感。基施农家肥22 500.0 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵375.0 kg/hm<sup>2</sup>。拔节前期结合灌水追施尿素300.0~450.0 kg/hm<sup>2</sup>,大喇叭口期结合灌水再追施尿素225.0 kg/hm<sup>2</sup>。栽培管理要突出“早”字,即早播种、早间苗、早定苗,早去分蘖、早追肥、早浇水。适时采收,授粉后23~25 d为最佳收获期。

## 参考文献:

- [1] 王 颢,张雪琴,展宗冰,等.鲜食甜玉米生产技术规范[J].甘肃农业科技,2017(11):87-88.
- [2] 刘耀义,王占江.甜(糯)玉米优质高产标准化栽培技术[J].甘肃农业科技,2015(8):85-87.
- [3] 李 玲,许立红,高丽萍,等.兰州市鲜食玉米栽培技术[J].甘肃农业科技,2014(1):59-60.
- [4] 王 颢,杨吉德,张雪琴,等.鲜食型超甜玉米新品

# 胡麻生育时期界定标准探讨

张 明<sup>1,2</sup>

(1. 甘肃农业大学农学院, 甘肃 兰州 730070; 2. 湟中县农业技术推广中心, 青海 湟中 811600)

**摘要:** 以陇亚杂 1 号为指示品种, 采用玻璃壁法与塑料管土柱栽培相结合的方法, 对胡麻不同生育时期的植株生长特性进行观察和相关测定。结果表明, 胡麻苗期约 15 d, 从子叶出土到约 6~8 片真叶, 株高 6~8 cm, 主根长约 300 mm。当株高约 20 cm、叶片 34~38 片时, 顶端叶片重叠现象十分严重(20~23 片/cm), 俯视地面投影直径约 1.5 cm, 下部叶间距平均 1.3 cm, 且呈现出左右旋比例约 1:2 的螺旋式向上生长方式, 为胡麻枳形期, 约 22 d。胡麻分茎期为 12 d 左右, 株高平均为 32 cm, 子叶略变黄, 叶腋处有新芽形成, 单株总根长达到最大值。胡麻植株长到 48 cm 左右时, 分茎顶端开始下垂, 用手轻捏有明显的花蕾膨大感, 为胡麻现蕾期, 约 11 d。8:00 时左右有 80% 以上花开放、主茎生长基本停止、株高和根系表面积达到最大值, 为盛花期, 约 13 d。当茎表皮变为黄绿色, 下部叶片脱落, 上部叶片变黄, 用手抖动胡麻时蒴果内会发出清脆的响声, 此时达到成熟期, 约 35 d 左右。

**关键词:** 胡麻; 生育时期; 界定标准; 生长指标

**中图分类号:** S565.9

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2018)03-0009-06

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2018.03.004](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.03.004)

## The Discussion on Definition Criteria about Oil Flax Growth Stages

ZHANG Ming<sup>1,2</sup>

(1. College of Agronomy, Gansu Agricultural University, Lanzhou Gansu 730070, China; 2. Agricultural Technology Extension Center of Huangzhong County, Huangzhong Qinghai 811600, China)

**Abstract:** In order to accurately define the flax growth period, Longyaza 1 as the indicative cultivar, the experiment was conducted to observe and measure the plant growth characteristics in different growth stages of oil flax by means of the method of glass wall and plastic pipe soil column culture combination. The results show that the seedlings reached about 6~8 true leaves from the cotyledons, the plant height was 6~8 cm, and the main root length was about 300 mm. The seedling stage is about 15 days. When the height was about 20 cm, leaf numbers were 34~38, apical leaves overlapping phenomenon was very serious (20~23 /cm), the ground projection diameter was about 1.5 cm, the average interval of lower leaves was 1.3 cm, and the left and right rotation ratio of upward spiral of growth was about 1:2, it formed the flax fir shaped stage, lasting about 22 days. The stem period of oil flax was about 12 days and the average plant height was 32 cm, cotyledon turned slightly yellow, new buds emerged in leaf axils, total root length per plant reached the maximum. When the plants grew to about 48 cm tall and the tops of stems began to droop, flower buds could be felt with fingers, it formed the flax squaring period, lasting about 11 days. When more than 80% flowers were in bloom at around 8 o'clock in the morning, the main stem growth stopped, and the plant height and root surface area reached the maximum, it formed the flowering stage, lasting for about 13 days. When the stem epidermis became yellow green, the lower leaves fell off, the upper leaves turned yellow, and a crisp sound could be heard when the capsules being shaken, it reached maturity which lasted for about 35 days.

胡麻(*Linum usitatissimum* L.)即油用亚麻, 属于亚麻科亚麻属一年生草本植物, 起源于近东、地中海沿岸, 生育期一般在 80~130 d。胡麻种子的含油率一般为 35%~42%, 胡麻油富含不饱和

脂肪酸, 味道可口, 干燥性强, 被誉为“高原深海鱼油”, 不仅是人们喜爱的食用油, 而且还广泛应用于油漆、印刷、制革等工业<sup>[1]</sup>。胡麻在全世界分布范围宽广, 据联合国粮农组织统计, 栽培遍

收稿日期: 2017-07-28

作者简介: 张 明(1990—), 男, 甘肃通渭人, 助理农艺师, 主要从事设施农业技术推广和农产品质量安全建设等工作。E-mail: 1174423562@qq.com。

[5] 黄有成, 郝 凯, 张立荣, 等. 超甜玉米新品种甘甜 3 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2014(8): 3-4.

[6] 杨彦忠, 寇思荣, 何海军, 等. 糯玉米杂交种陇糯 1 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2011(3): 15-17.

(本文责编: 杨 杰)