

# 鲜食糯玉米金糯 005 产业化应用关键栽培技术

金 枚

(甘肃省张掖市农业科学研究院,张掖 734000)

**摘要:**对鲜食糯玉米新品种金糯 005 的特征特性进行介绍,并从种子精选加工、精细整地、施足基肥、覆膜提温、适时播种、安全隔离栽培、合理密植、田间管理、合理追肥、适时灌水、采摘方面介绍了金糯 005 产业化应用的关键栽培技术要点。

**关键词:**鲜食糯玉米;新品种;金糯 005;特征特性;产业化应用;栽培技术

## Key Cultivation Techniques for Industrial Application of Fresh Waxy Maize Jinnuo 005

JIN mei

(Zhangye Academy of Agricultural Sciences, Zhangye 734000, Gansu)

鲜食甜糯玉米需求量的激增,与我国人民生活水平的提高和消费观念进一步提升呈正相关。吃得饱吃得好的食品消费观念正在向营养、安全、绿色、生态的消费理念过度,原生态绿色无污染的鲜食甜糯玉米成为我国人民餐桌上的新宠。我国玉米种植面积大、范围广,鲜食甜糯玉米种植也一样,再加上果穗包装加工、物流运输等行业的助力,夏秋北方的甜糯玉米和冬春南方的甜糯玉米可以交替快速上市,充分满足市场旺盛的消费需求,使我国甜糯玉米产业呈现量、质、效齐增的兴旺景象,同时我国鲜食

玉米产业对品种的需求也朝优质化和多样化的方向发展。近年来我国通过国审、省审的鲜食甜糯玉米品种多<sup>[1]</sup>,品种特征特性适应范围各异,栽培技术要求也不尽相同。金糯 005 是甘肃省张掖市农业科学研究院和张掖市华陇种业有限责任公司联合以自育系 N51 为母本、N11 为父本杂交选育而成的鲜食糯玉米杂交种。该品种于 2022 年 4 月通过了甘肃省农作物品种审定委员会审定(甘审玉 20220116)。金糯 005 属于中早熟鲜食糯玉米,在甘肃省覆膜春播平均采收期 104d 左右,适宜在甘肃省 >10℃活动

45cm 左右。

**3.4 收获贮藏** 开农 306 的生育期 112d 左右,需结合花生地上植株状况和地下荚果成熟度确定收获时期,避免落果、老化和发芽。收获后及时晾晒,若遇连阴雨天需进行干燥处理,当荚果含水量 <10% 时可入库贮藏,贮藏过程中应注意通风、防潮、防鼠。高油酸花生在收获、摘果、晾晒、运输和贮藏的各个环节都需注意防止混杂,确保品种纯度。

### 参考文献

[1] 国家统计局. 在线数据查询. (2021-06-01) [2023-06-01]. <https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>

[2] 苗华荣,崔凤高,胡晓辉,石运庆,陈静. 高油酸系列花生新品种的选育及特性. 花生学报,2015,44(1): 64-65

[3] Davis J P, Dean L O, Faircloth W H, Sanders T H. Physical and chemical characterizations of normal and high-oleic oils from nine commercial cultivars of peanut. Journal of the American Oil Chemists Society, 2008, 85(3): 235-243

[4] 迟晓元,陈明娜,潘丽娟,陈娜,王通,王冕,杨珍,禹山林. 花生高油酸育种研究进展. 花生学报,2014,43(4): 32-38

[5] 任丽,金建猛. 高产大果花生新品种开农 30. 中国种业,2002(6): 51

[6] 谷建中,郭敏杰,邓丽,任丽,苗建利,殷君华,李阳. 基于亲缘系数的高油酸花生骨干亲本开选 016 的育种价值分析. 河南农业科学, 2018, 47(9): 53-58

(收稿日期: 2023-06-01)

积温 2240℃以上的鲜食玉米区或属于相同气候生态的北方鲜食玉米区春播种植。本文对甘肃省新近审定的鲜食糯玉米新品种金糯 005 的特征特性和产业化应用的关键栽培技术要点进行介绍,以利于该品种的推广种植。

## 1 品种特征特性

**1.1 植株特征** 该品种种子发芽顶土能力强;幼苗子叶尖圆形,叶鞘紫色,叶片绿色,叶缘紫色;株型偏紧,双穗率 57%,成株叶片数 22 片;株高 290.5cm,穗位高 116.0cm,茎粗 3.0cm;茎基紫色,花药浅紫色,颖壳绿色,花丝褐色;果穗锥形,穗长 21.9cm,穗粗 4.8cm,秃尖长 0.4cm,穗行数 14.9 行,行粒数 36.2 粒,穗轴白色,干籽粒白色、硬粒型,百粒重 38g;第 1 穗单穗平均鲜重 276.4g,最大 360.0g;果穗外观品相好,商品率高。

**1.2 籽粒品质** 金糯 005 鲜果穗籽粒排列整齐、饱满,色泽纯正;煮食风味鲜、软、香、粘、糯,嫩薄无渣,口感佳,适口性好。经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测,该品种干籽粒中含粗蛋白 0.87%,粗脂肪 4.33%,粗淀粉 71.84%,粗淀粉中支链淀粉含量 100%。

**1.3 抗病、抗倒伏性** 经田间调查,金糯 005 茎腐病、大斑病、丝黑穗病、瘤黑粉病病情指数均为 1 级,经甘肃省农业科学院植物保护研究所接种鉴定,该品种感丝黑穗病和瘤黑粉病;品种青穗成熟时持绿性强,气生根发达,茎坚硬,倒折倒伏率为 0。

## 2 产量表现

2016 年品种比较试验中,金糯 005 每  $\text{hm}^2$  平均鲜穗产量 22732.5kg,比对照万糯 2000 增产 25.4%;2020-2021 年参加甘肃省鲜食糯玉米品种区域试验,平均鲜穗产量 18669.75kg,比对照白玉糯 909 增产 7.3%,比对照京科糯 569 增产 6.8%;2021 年同时进行甘肃省鲜食糯玉米品种生产试验,平均鲜穗产量 17814.0kg,比对照京科糯 569 增产 1.9%,表现出高产、稳产、适应性强、综合性状优良的特点。

## 3 产业化应用关键栽培技术要点

**3.1 种子精选加工** 金糯 005 产业化应用播种用的种子必须是经过精选加工<sup>[2-3]</sup>,质量达到纯度  $\geq 98\%$ ,净度  $\geq 99\%$ ,芽率  $\geq 90\%$ ,水分  $\leq 13\%$  标准并分级包装的种子。播种前用含有防治丝黑穗病和黑粉病药剂成分的优质种衣剂包衣。

**3.2 精细整地** 金糯 005 种子发芽出苗势强,播种时要求土壤墒情足、地温适宜,因而必须进行精细整地<sup>[4]</sup>。种植地块须是秋深翻或深松灭茬整理过并灌过冬水的地块。开春镇压保墒,播前 1 周施基肥后浅耕,耙耱整平、镇压。如墒情不足,须在播种前 2 周灌春水,宜耕时施基肥后浅耕,耙耱整平、镇压。精细整地要作到绵、密、细、实,以利播后全苗。

**3.3 施足基肥** 在中等肥力条件的地块栽培,一般在每  $\text{hm}^2$  施优质农家肥 50~75t 作底肥的基础上,施磷酸二铵 300kg 和硫酸锌 15kg 作基肥。底肥在深耕时施入(秋深翻、深松灭茬或春深耕),基肥在浅耕时施入。

**3.4 覆膜提温** 北方春旱十年有九,为保证一播全苗,覆膜栽培是关键技术措施,除了保墒外,还具有提温保温的作用。覆膜要在精细整地结束立即进行,以防跑墒。覆膜做到地平膜实,压实压牢边角,避免透风漏气。为防治地面杂草,可结合覆膜喷施 72% 的 2,4-D 丁酯 1500mL/ $\text{hm}^2$  于膜内地面。

**3.5 适时播种** 当土壤耕层温度连续 1 周稳定在 10℃ 时即可进行播种。播种不宜过早也不宜过晚。过早使种子在土壤中处低温条件下易发霉腐烂,造成缺苗;过晚浪费有效积温影响果品及时上市。播种时每穴 1~2 粒种子,播深 2.0~2.5cm,覆土 1.0~2.0cm。如要提早或推迟上市,可采用营养钵育苗移栽或延期播种,能有效提高产量并获得较高的经济收益。

**3.6 安全隔离栽培** 金糯 005 栽培要与其他玉米进行安全隔离种植<sup>[5]</sup>,以防串粉而影响品质。一般空间隔离需要 300m 以上的距离、20~25d 以上的花期间隔(金糯 005 的抽丝期和其他玉米的散粉期之间的时间差),如有高大障碍物遮挡,空间距离和时间间隔可适当缩小。

**3.7 合理密植** 金糯 005 适宜清种栽培,中等肥力地块留苗 52500~57000 株/ $\text{hm}^2$  为宜<sup>[6]</sup>;肥力低的地块,保持适宜密度下限;肥力高的地块,可适当增加密度至 57000 株/ $\text{hm}^2$  并进行宽窄行栽培。

## 3.8 加强田间管理

**3.8.1 及时放苗、间苗和定苗** 播种后 9~10d 要留心观察,及时放苗以保全苗。放苗后用土把出苗口封好,防止漏气跑墒。出苗后 3~4 叶期及时间苗,5

(下转第 171 页)

等,其中恶苗病和稻瘟病都是以预防为主,发病以后再用药效果甚微;常见的主要虫害有稻飞虱、螟虫和稻蓟马等,病虫害防治主要根据当地植保部门发布的病虫测报适期做好统一防控<sup>[4]</sup>。由于恶苗病和干尖线虫病是种传病害,播种前需要用药剂浸种,杀死种子自身携带的病菌。在大田初期,一定要注意防治纹枯病、灰飞虱、稻蓟马等病虫害,7月10日喷施12%虫螨腈虱满脲+15%茚虫威+36%丙环咪鲜胺+80%烯啶吡蚜酮;中后期要将防治重心放在综合防治病虫害上,尤其是纹枯病、稻瘟病、稻曲病以及螟虫和稻飞虱等害虫的防治;8月15日喷施30%苯甲丙环唑+80%烯啶吡蚜酮+20%井岗三环唑防治螟虫及稻瘟病;9月10日喷施0.5%甲维盐+36%丙环咪鲜胺+80%烯啶吡蚜酮+20%氯虫苯甲酰胺防治稻曲病、稻飞虱等。做好秧田及大田杂草防除工作,确保实现高产与优质兼顾,对于错过用药适期、草龄较大的杂草,要结合人工除草,控制杂草

危害。

**3.6 适时收割,抢晴收获** 11月上旬水稻成熟后,抢晴天机械收获入库。在水稻收割的时候,务必保证水稻充分成熟。在大田生产上收割不宜过迟,否则易引起稻谷落粒且会造成碎米增多,成熟后及时收割让茬,抢墒播种小麦,有利于稻麦周年增产。

#### 参考文献

- [1] 杨洪建,邓建平,杜永林.江苏水稻生产现状与发展策略.北方水稻,2009,39(3):124-126
- [2] 王丽娣.水稻机插秧技术的推广与应用.农业科技与装备,2012(4):58-59
- [3] 陈宗祥,冯志明,张亚芳,叶英豪,李明友,王小秋,王嘉楠,胡珂鸣,左示敏.分子标记辅助选择育成抗稻瘟病粳稻新品种扬农粳3091.中国稻米,2022,28(6):107-109
- [4] 王文,潘兵,李仲灵.粳稻新品种佳源粳1号及机插栽培技术.中国种业,2021(8):114-115

(收稿日期:2023-06-14)

(上接第168页)

叶期及时定苗。

**3.8.2 中耕除草,防止病虫害** 放苗后要及时对地块裸露部分进行中耕,消灭杂草,疏松土壤,提高地温,促进根系发育,培育壮苗,形成大穗,防止害虫在草上产卵,造成病虫害。苗期至少要中耕2~3次。

为了保证鲜果穗绿色、生态、无污染,金糯005苗期病虫害防治以生物防治为主。对地老虎可用黑光灯或糖、醋、酒混合液进行成虫诱杀;6~7叶期用12.5%志信星乳油1250倍液喷施,预防瘤黑粉病和丝黑穗病;大喇叭口期用白僵菌原粉:沙=1:10配成毒沙,每株2g撒入心叶预防玉米螟。

**3.8.3 合理追肥** 金糯005苗期需肥较少,拔节期开始进入旺盛生长阶段,需肥量增加,在6~7叶期结合灌头水,每 $\text{hm}^2$ 施尿素300kg作拔节肥;大喇叭口期结合灌二水,施尿素450kg作攻穗肥。由于采收鲜果穗,追肥时机宜稍偏早,有利于提高鲜果穗产量。

**3.8.4 适时灌水** 金糯005灌头水不宜过早,6~7叶期灌头水为宜,头水后一般隔10~15d视田间墒情,选择合适的时机灌水1次。果穗采摘后不再灌水。

**3.9 及时采摘** 授粉后22~25d是金糯005鲜果穗

适宜的采摘期<sup>[7]</sup>。具体采摘时间可视果穗田间生长情况现场确定。剥开苞叶仔细观察:当籽粒处于灌浆中后期,外观饱满晶亮,按压尚软,用指甲掐果穗籽粒有白色浆液流出时采摘最好。采摘期及时采摘,采摘后冷冻冷藏、包装加工或直接上市销售,以获取最好的经济收益。

#### 参考文献

- [1] 周文期,杨彦忠,连晓荣,王晓娟,何海军,周玉乾,刘忠祥.18个适宜甘肃种植的鲜食玉米新品种.甘肃农业科技,2018(7):92-95
- [2] 周彦民,易红华,蔡治荣,周胜,陈荣丽.国审甜玉米新品种甜脆808高效栽培技术.中国种业,2023(1):124-125
- [3] 李玲,许立红,高丽萍,王国宇.兰州市鲜食玉米栽培技术.甘肃农业科技,2014(1):59-60
- [4] 盛良学,贺喜全.超甜玉米科湘甜玉1号特征特性与配套栽培技术.玉米科学,2004(3):86-88
- [5] 刘耀义,王占江.甜(糯)玉米优质高产标准化栽培技术.甘肃农业科技,2015(8):85-87
- [6] 徐丽,卢柏山,史亚兴,席胜利,赵久然.不同密度对超甜玉米产量、商品性及可溶性固形物含量的影响.玉米科学,2018,26(3):102-107
- [7] 秦慧豹,黄金鹏,黄荣华,李宝珍.鄂玉笋1号的选育及高产栽培技术.玉米科学,2000(1):58-59

(收稿日期:2023-07-14)