

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。

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,黏壤土及肥量少的前提下,播量适当增加。

2.4 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。

2.5 病虫草害防治

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。

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,山东郓城人,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

2.4 主要农艺性状

2008—2009 年福建省区试,鲜玉糯 4 号株型半紧凑,果穗长锥形,籽粒白、红、黄相间,穗轴白色,其他性状如表 1:出苗至采收时间 83.5 d,与对照苏玉糯 5 号相当;平均株高

197.9 cm,穗位高 72.2 cm,果穗长 20.90 cm,穗粗 5.00 cm,秃尖长 3.50 cm,穗行数 15.2 行,行粒数 35.8 粒,鲜百粒重 32.20 g,出籽率 62.15%。

表 1 鲜玉糯 4 号的主要农艺性状

年份	出苗至采收(d)		穗长 (cm)	穗粗 (cm)	秃尖长 (cm)	穗行数 (行)	行粒数 (粒)	百粒重 (g)	出籽率 (%)	株高 (cm)	穗位高 (cm)
	时间	比 CK 增									
2008	79.9	-0.8	19.85	5.04	2.90	15.6	35.4	29.95	63.61	192.5	67.7
2009	87.6	0.5	21.90	4.90	4.00	14.8	36.1	34.50	60.69	203.2	76.6
平均	83.5	-0.2	20.90	5.00	3.50	15.2	35.8	32.20	62.15	197.9	72.2

3 栽培技术

3.1 整地播种

选择无污染、水质洁净、排灌方便、土壤肥沃、有一定隔离条件的地块及病虫害低发期种植玉米。基肥以有机肥和速效肥配施,施优质堆厩肥或土杂肥 22 500 ~ 30 000 kg/hm²,磷肥 450 ~ 525 kg/hm²,复合肥 225 ~ 300 kg/hm²,堆沤后施用。播前无包衣的种子要精选,精选后晒种 2 d,然后进行浸种消毒或直接使用精选后包衣的种子。播种时间福建一般在 3 月中旬到 4 月上旬,秋播掌握在 8 月中旬左右;海南中南部地区在 10 月份至第二年 3 月份,北部地区 10—11 月份或次年 2—4 月份。播种密度 45 000 ~ 52 500 株/hm²。

3.2 田间管理

在鲜玉糯 4 号 3 叶期,进行查苗、补苗。4 ~ 5 叶期进行定苗,对地下害虫、苗期病虫害发生较重的地块,可推迟 1 片叶进行定苗,定苗应按密度要求,去病、弱、杂苗留壮苗。

鲜玉糯 4 号定苗后进行 1 次中耕,中耕深度 3 ~ 5 cm,拔节后结合施肥进行第 2 次中耕培土。小喇叭口至大喇叭口期,结合施穗肥进行 1 次高培土。

鲜玉糯 4 号 5 ~ 7 叶期,如果幼苗生长细弱,则可追施苗肥,否则不追。苗肥施复合肥 150 kg/hm²、氯化钾 75 ~ 90 kg/hm²。玉米拔节时施入攻秆肥,施复合肥 75 kg/hm²、尿素 150 kg/hm²、钾肥 105 kg/hm²。玉米大喇叭口期施钾肥 150 ~ 225 kg/hm²、尿素 225 ~ 300 kg/hm²。此品种花粒期容易缺肥,应注意补施粒肥,用磷酸二氢钾 200 ~ 500 g 加尿素 500 g 兑水 50 kg,叶面喷施 1 ~ 2 次,叶面喷施可选在空气湿度大、不刮风、日照弱、温度低的时候进行,以利于作物吸收。

鲜玉糯 4 号在拔节至大喇叭口期结合追肥进行适量灌水;如遇大雨应注意排涝。

总之根据鲜玉糯 4 号的抗性,在田间管理上应适当增施磷钾肥,注意氮、磷、钾肥合理搭配;易涝地实行宽窄行种植;合理灌溉,低洼地注意田间排水,以培育健壮植株,增加植株的抗性。

3.3 病虫害防治

鲜食玉米以采摘鲜穗为主,在病虫害防治上贯彻“预防为主,综合防治”的方针,以农业防治、物理防治、生物防治为主,化学防治为辅^[1-2]。在农业防治方面,可以合理密植,增

施有机肥,合理施用 N、P、K 肥,培育健壮植株;合理轮作,清洁田园,集中清理病株残叶,减少虫源;避免与叶菜类作物连作;遇涝及时排水等。在生物防治方面可以利用白僵菌、苏云金杆菌防治玉米螟。在物理防治方面,利用玉米螟趋光、趋化性,在玉米螟成虫产卵前利用杀虫灯进行诱杀,诱杀时要掌握好杀虫灯的安装高度、杀虫灯设置和开灯时间,并注意阴天或雨天不要开灯,以防人、畜触电。在药剂防治方面:

纹枯病:发病初期,用 50% 多菌灵可湿性粉剂 600 g/hm²,兑水 750 ~ 1 050 kg/hm² 喷雾,每隔 7 ~ 10 d 防治 1 次;用 3% 井冈霉素水剂 3 000 ~ 4 500 mL/hm²,兑水 675 ~ 750 kg/hm² 进行喷雾,每隔 5 ~ 7 d 喷 1 次,连喷 2 ~ 3 次;或者 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 500 倍液、40% 菌核净可湿性粉剂 1 000 倍液、50% 乙炔菌核利可湿性粉剂 1 000 ~ 1 500 倍液对茎基部叶鞘喷雾防治 2 ~ 3 次。施药前要剥除病叶叶鞘。

大斑病、小斑病:发病初期喷洒 75% 百菌清可湿性粉剂 500 倍液、65% 代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液或者 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液,抽雄前喷药 2 ~ 3 次,每次间隔 7 ~ 10 d。

锈病:用 25% 三唑酮可湿性粉剂 1 500 倍液、12.5% 腈菌唑乳油 1 500 倍液、10% 苯醚甲环唑乳油 1 000 倍液、25% 丙环唑乳油 2 000 倍液或者 12.5% 烯唑醇可湿性粉剂 1 000 倍液喷雾,每隔 7 ~ 10 d 喷药 1 次,共防治 2 ~ 3 次。

玉米螟:玉米心叶期和初穗期用药,用 15 000 U/mg 苏云金芽孢杆菌粉剂 600 倍液喷雾,每隔 5 d 防治 1 次,共防治 3 次;或用 1.5% 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油 3 000 倍液喷雾,每隔 5 d 防治 1 次,共防治 2 次。在大喇叭口期及花期可用苏云金芽孢杆菌粉剂拌入谷糠撒入大喇叭口内和花丝上。

3.4 适时采收

根据当地的气候情况、市场销路、劳力和运输、加工能力、秸秆的利用等情况综合考虑,灵活掌握。

参考文献:

[1]熊元忠,陈沁滨,戴惠学,等. 超甜鲜食水果玉米晶甜 5 号的特性与栽培要点[J]. 江苏农业科学,2011(1):118-119.
[2]张柱亭,钱海涛,董 辉,等. 沈阳几个主栽玉米品种的二代玉米螟抗性初探[J]. 江苏农业科学,2011(1):170-171.