附件2

2024年广西玉米品种统一试验方案

广西壮族自治区种子管理站

广西壮族自治区农业科学院玉米研究所

2024年广西普通玉米品种区域试验

和生产试验实施方案

 一、试验目的

 根据《中华人民共和国种子法》和《主要农作物品种审定办法》等法律法规的有关规定，通过试验，评选出适宜我区种植的丰产、稳产、抗逆性强、适应性广的玉米品种,促进我区玉米生产发展。

二、试验组织实施单位、汇总单位和主持人

(一)组织实施单位: 广西种子管理站,主持人: 陈华文，联系电话: 0771-2182783（办）13737088829（手机），地址: 南宁市七星路135号；邮编: 530022。E-mail:2387694189@qq.com

(二)汇总单位: 广西农科院玉米研究所,主持人: 时成俏。联系电话: 0771-3240301（办）、3245013（传真），13977105986（手机），地址：南宁市大学东路174号；邮编：530007。E-mail:scqiao@126.com

三、试验点设置

区域试验设7个试点。生产试验设7个试点。承试单位、参试品种及田间排列图见附表1-4。

四、试验设计及要求

(一)广西普通玉米品种区域试验

 1、田间试验设计

随机区组设计,三次重复,五行区,小区面积20平方米(0.03亩)。重复间走道留90厘米以上，单株留苗。密度统一为3500株（即每小区种植105株）。实收中间三行(面积12平方米、共63株)计产。四周设不少于4行的保护行。各小区收称果穗鲜重,第二重复留晒脱粒后用测水仪测定含水量,然后折算成标准含水量（13%）的籽粒产量(注意用校正产量)，由折干率计另两重复产量,产量进行方差分析。**对照成熟一周后收获所有未成熟品种**。

2、试验分组

2024年试验共分为四组进行, 对照种为桂单162，参试品种实行实名制，每个组参试品种原则上保持11个以内（不含对照）, 试验程序为两年四季（一年春秋两季区试和一年春秋两季生产试验）。

3、供种数量及时间

**广西区试参试种13公斤（试验种0.6公斤×20袋，抗性鉴定种0.5公斤×2袋），**种子量不足、种子质量低劣,实施单位有权拒绝。供种时间及要求：**请于2024年2月9日前**用快件或专人送南宁市大学东路174号广西农业科学院综合楼9楼905号房，广西农业科学院玉米研究所王兵伟收，电话13481008004，0771-3243583，否则视为放弃试验。参加试验的种子必须达到试验要求，为非药剂处理非包衣种子。外包装注明品种名称、试验组别、供种单位、联系人和联系方式。**分装种子必须用规格一致的新网袋包装，每个网袋里有统一打印的品种名称标签。**

4、调查项目为: 播种期、出苗期、芽鞘色、出苗率、苗期评定、抽雄期、吐丝期、成熟期、生育期、田间后期评定、收获株数、株高、株型、穗位高、日产量、粒色、轴色、粒型、行粒数、单穗重、果穗外观评定（分好、中、差三级）、出籽率、百粒重、穗长、穗粗、秃尖长、穗型、穗行数、空杆率、倒伏率、倒折率、双穗率、大斑病、小斑病、纹枯病、南方锈病、细菌性茎腐病、茎腐病（青枯病）、穗腐病、丝黑穗病、**白斑病**、玉米螟、耐旱性、耐涝性、耐寒性、亩产、增减产率、位次。

5、试验管理要求

承试单位要严格按方案要求不得随意增减品种，填写年终报告以方案中的品种名称及顺序为准进行填报，由汇总单位统一印发试验报告。各承试点要有专人负责，不要随便变动；试验要选择地力均匀、平坦、光照好、排灌方便、前作一致的地块作试验地。试验要有代表性，施肥水平与当地生产水平相当，原则上要达到以下水平：基肥施用复合肥（N/P/K：15/15/15）20公斤/亩，钙镁磷肥（含P18%）10公斤/亩；苗肥施尿素（含N46%）10公斤/亩，复合肥（N/P/K：15/15/15）5公斤/亩；大啦叭口期施复合肥（N/P/K：15/15/15）25公斤/亩。试验管理应高于当地生产水平；田间管理要及时，施肥量和田间管理一致，每一项田间管理技术措施和测定要在一天内完成；如遇特殊天气，同一个重复必须在一天内完成。

适时早播，各地要根据当地实际情况及时播种，秋季一定要在7月31日前完成播种。防渍防鼠防虫，确保全苗。承试人员要严格、认真执行试验方案，按方案规定项目进行观察、管理和室内考种，数据要真实可靠。

**（二）生产试验**

**普通玉米生产试验分统一试验和自行试验两种方式，在试验容量不足情况下，向自治区品审办申请同意后可自行开展生产试验。自行开展的生产试验参考统一开展生产试验标准执行。统一开展生产试验要求如下：**

1、试验方法与供种要求

 生产试验，分2个组进行，对照种为桂单162，参试品种实行实名制，生产试验不设重复，间比法排列，小区行数8-10行，面积300平方米，密度由育种者确定,如不提供则统一为3500株，全区（面积300平方米）收获计产。**普通玉米生产试验需种28.8公斤（试验种1.5公斤×16袋，抗性鉴定种0.5公斤×2袋，DNA指纹检测种0.5公斤1袋，国家标准种1.5公斤1袋，广西标准种1.5公斤1袋，品种品质检测用种0.3公斤1袋），**种子量不足、种子质量低劣,实施单位有权拒绝。供种时间及要求：请于**2024年2月9日前**用快件或专人送南宁市大学东路174号广西农业科学院综合楼9楼905号房，广西农业科学院玉米研究所王兵伟收，电话13481008004，0771-3243583，否则视为放弃试验。参加试验的种子必须达到试验要求，为非药剂处理非包衣种子。外包装注明品种名称、试验组别、供种单位、联系人和联系方式。**分装种子必须用规格一致的新网袋包装，每个网袋里有统一打印的品种名称标签。**

2、试验管理与记载项目

生产试验管理要求参照区域试验。调查项目为: 播期、出苗期、成熟期、生育期、田间后期评定、收获株数、株高、日产量、单穗重、穗型、粒色、粒型、果穗外观评定（分好、中、差三级）、倒伏率、倒折率、大斑病、小斑病、纹枯病、南方锈病、细菌性茎腐病、茎腐病（青枯病）、穗腐病、丝黑穗病、玉米螟、亩产、增减产率、位次。

3、品种照片要求

承担生产试验任务的试点一定要在乳熟期和收获后对参加试验的品种植株和果穗进行照相并及时上传试验组织实施单位和汇总单位，相片要求格式请参考每年品种试验总结会议PPT所列格式进行。建议有条件的试点对参加区域试验的品种也一并照相。

**自行开展生产试验要求：**

1、参照广西普通玉米统一生产试验生态布点，试验结果的有效统计点数≥5个；春季播种前15天向自治区种子管理站试验站（科）报送试验方案。

2、参照统一生产试验的面积、密度、调查项目进行试验和记载，并按统一试验时间要求报送试验结果。

**3、自行开展普通玉米生产试验需另寄送种子4.8公斤（DNA指纹检测种0.5公斤1袋，抗性鉴定种1公斤1袋，国家标准种1.5公斤1袋，广西标准种1.5公斤1袋，品种品质检测用种0.3公斤1袋），**供种时间及要求：请于2024年2月9日前用快件或专人送南宁市大学东路174号广西农业科学院综合楼9楼905号房，广西农业科学院玉米研究所王兵伟收，电话13481008004，0771-3243583，否则视为放弃试验。参加试验的种子必须达到试验要求，为非药剂处理非包衣种子。外包装注明品种名称、试验组别、供种单位、联系人和联系方式。**分装种子必须用规格一致的新网袋包装，每个网袋里有统一打印的品种名称标签。**

（三）抗病虫性鉴定和品质检测

参加区域试验的品种，由组织实施单位统一编号，广西农科院植保所按方案所规定病虫害种类进行抗性鉴定，鉴定项目：大斑病、小斑病、纹枯病、南方锈病、茎腐病、穗腐病；由试验组织实施单位（编号）统一寄给鉴定单位。参试品种不得进行种子药剂处理和种子包衣。

参加生产试验的品种，由组织实施单位统一编号，广西农科院植保所按方案所规定病虫害种类进行抗性鉴定，由试验组织实施单位（编号）统一寄给鉴定单位。参试品种不得进行种子药剂处理和种子包衣。

参加生产试验的品种，由试验组织实施单位及时通知指定的生产试验点，从生产试验田套袋20穗（或单独种植套袋），收获后将1.0公斤的籽粒充分混均后寄到试验组织实施单位，由试验组织实施单位寄到中国农科院“农业部谷物品质监督检验测试中心”（北京）或“农业部谷物及制品质量监督检验测试中心”（哈尔滨）进行品质检测。检测项目：容重、粗淀粉、粗蛋白、粗脂肪、赖氨酸。

（四）转基因、DNA指纹检测和DUS测试

1、品种转基因检测由自治区种子管理站统一取样送检，如有财政经费支持则免费检测，否则由申请者自理。

2、品种参试单位或个人免交试验费， DNA指纹检测费用具体要求如下：

（1）进入生产试验的品种必须进行DNA指纹检测，每品种1000元，由广西壮族自治区农业科学院玉米研究所代收，送北京市农林科学院执行。

（2）收款单位：广西壮族自治区农业科学院玉米研究所；

开户银行：中国工商银行股份有限公司南宁市甘蔗站支行；

帐 号：2102111209300012801。

地 址：广西南宁市大学东路174号综合楼广西农科院玉米研究所；

邮 编：530007。

联系人：王兵伟 联系电话：13481008004。

Email：281906586@qq.com

玉米所财会科电话：0771-3241185

**先交DNA指纹检测费后再安排生产试验，严格以申请试验单位或个人名称汇款，汇款项目请详细标明试验品种名称、检测项目及需开具发票的单位等，把检测费汇款单复印件连同种子一起寄送视为有效送达。**

**3、DUS测试**

DUS测试由申请者委托农业农村部授权的测试机构开展，确实有能力自主测试的单位在开展测试前1个月须将测试方案报自治区种子管理站，在测试过程中自觉接受监督检查，接受农业部科技发展中心指导。（2025年起报审的全部主要农作物品种均须提供DUS测试报告）

（五）特殊情况报告

因灾申请报废的试验，承试单位应于灾害发生后3 天内电告，15 天内函告组织实施单位和汇总单位。**承试单位、抗性鉴定单位对试验过程中抗病性出现一票否决或出现极值情况，如有品种高感大斑病、小斑病、纹枯病、南方锈病、茎腐病和穗腐病，倒折倒伏之和＞50%等，应3 天内通知组织实施单位和汇总单位，以便核实、确认，并采集相关的图文资料上报给以上单位，开花后倒伏的不能扶起。产量增产幅度大于20%以上，各试点应在总结报告中说明原因**，否则本点试验结果报废。出现极值情况没有按时提交正式报告的，试验结果报废甚至取消该单位的承试资格。

五、其它事项

（一）每年12月底召开品种试验总结会议,承试人员必须参加。各试点要及时总结本点试验结果,并及时寄送和通过Email发电子版到试验组织实施单位和汇总单位,试验总结春季最迟不能超过8月 15日,秋季不能超过12月10日, 汇总单位应在每次品种试验总结会议前完成整个试验的汇总总结，对品种进行综合评价并提出相应的意见（推荐广西审定、续试、淘汰）供会议讨论。试验总结经区试年会讨论通过后于一个月内上网发布并寄（或发邮件）至各试点。

（二）对不负责任、人为造成严重的试验质量事故或弄虚作假的承试点，一经查实，对试验点所在单位和试验负责人给予通报批评，情节严重的取消其承担广西玉米品种区域试验、生产试验资格。

（三）对于批准参加区域试验和生产试验的品种，不得进行种子药剂处理和种子包衣，否则将取消参试资格。如因不及时提供种子或提供的种子质量有严重问题或品种遗传性状不稳定等原因而影响试验正常进行的，对参试单位进行通报批评并取消该单位一年的参试资格。

 **(四) 由试验汇总单位统一制作试验报告手册，注明品种排列顺序（但田间排列应随机），以方便汇总。**

**（五）进入区试的品种需按农业部《农业植物品种命名规定》命名，不能再使用品种代号，不能随意更改，请在参试申请表中明确新品种名称及原来联合品比的品种代号。**

**（六）报审的玉米品种需提供DUS测试报告，DUS测试需在同一季节测试2个生长周期，请各参试单位和个人自行联系DUS测试机构开展测试。**

表1 2024年普通玉米区试承试单位及承担试验组别（分A、B、C、D四组，A、B、C、D组各8个参试品种，生产试验2组，用“S”表示。一年两季。）

|  |  |
| --- | --- |
| 承试单位（地址） | 邮编 |
| 广西农科院玉米研究所A、B、C、D、S（南宁市大学东路174号）全年计14组 | 530007 |
| 柳州市农业科学研究所A、B(柳州市沙塘镇) 全年计4组 | 545003 |
| 河池市农业科学研究所A、B、C、D、S(宜州市洛西镇) 全年计14组 | 546306 |
| 贵港市良种示范场A、B、C、D、S(贵港市港城镇棉村) 全年计14组 | 537100 |
| 桂林市农业科学院A、B、S（桂林市雁山镇）全年计10组 | 541006 |
| 都安县种子管理站C、D、S(都安县安阳镇) 全年计10组 | 530700 |
| 天等县驮堪乡道念村新合点S、 C、D(天等县驮堪乡道念村新合屯) 全年计10组 | 532806 |
| 北海市农业科学研究所A、B(北海市平阳镇) 全年计4组 | 536000 |
| 南泥湾种业有限公司C、D（金城江区六圩镇）全年计4组 | 547012 |
| 贺州市农业科学院A、B（贺州市信都镇）全年计4组 | 542813 |
| 百色市玉米研究所**A、B、**C、D、S（田阳县波洪镇206号）全年计14组**注：A组和B组只做一个重复，供田间抗性鉴定用。** | 533604 |

表2 2024年普通玉米生产试验参试品种及供种单位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参试品种 | 供 种 单 位 | 试验方式 |
| 1 | 柳单2203 | 柳州市农业科学研究中心 |  |
| 2 | 桂单921 | 广西农业科学院 |  |
| 3 | 丰农18 | 四川农业大学玉米研究所、广西丰农种业有限责任公司 |  |
| 4 | 桂农玉368 | 广西农业职业技术大学 |  |
| 5 | 万禾806 | 广西万禾种业有限公司 |  |
| 6 | 丰源玉9号 | 广西丰源种业有限公司 |  |
| 7 | 桂单2815 | 广西壮族自治区农业科学院 |  |
| 8 | 桂单2813 | 广西壮族自治区农业科学院 |  |
| 9 | 昊玉775 | 广西昊生农业发展有限公司 |  |
| 10 | 青青22号 | 广西青青农业科技有限公司、南宁市正昊农业科学研究院 |  |
| 11 | 桂单508 | 广西壮族自治区农业科学院 |  |
| 12 | 桂单697 | 广西壮族自治区农业科学院 |  |
| 13 | 昊玉993 | 广西昊生农业发展有限公司 |  |
| 14 | 万佳福590 | 南宁真福种业有限公司 |  |
| 15 | 桂单509 | 广西壮族自治区农业科学院 |  |
| 16 | 桂单0855 | 广西壮族自治区农业科学院 |  |
| 17 | 桂农玉369 | 广西农业职业技术大学 |  |

表3-1 2024年普通玉米区试参试品种及育种者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参试品种(组合) | 品种来源 | 育 种 者 |
| 1 | 柳单301 | M2015×M1521 | 柳州市农业科学研究中心、广西农科院柳州分院  |
| 2 | 柳玉0581 | M1521×M5419 | 柳州市农业科学研究中心、广西农科院柳州分院  |
| 3 | 桂单6601  | GML66×CLYN560  | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 4 | 桂单6602  | GML1004×GML4107 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 5 | 桂单6603  | GML7322×KJ3019 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 6 | 桂单2817 | GPDH9051×GPDH7301 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 7 | 桂单2819 | GPLA20421×GPDH1613 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 8 | 桂单926 |  GRL81115×D008 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 9 | 桂单927 |  GRL44212×GRL2218 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 10 | 桂单928 |  GRL17108×GRL08721 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 11 | 桂单0859 | 桂81231×桂39911 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 12 | 桂单0860 | 桂81231×桂17376 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 13 | 桂单581 | PSC663×SQN221 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 14 | 桂单582 | PM785×先10A31 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 15 | 广农902 | TN8-35/MF-1 | 广西农业职业技术大学 |
| 16 | 桂农玉361 | 南9069/南1140 | 广西农业职业技术大学 |
| 17 | 桂农玉370 | 南9069/南558 | 广西农业职业技术大学 |
| 18 | 河玉613 | 河自1809×HCF446 | 河池市农业科学研究所、广西农业科学院河池分院 |
| 19 | 河玉1219 | 河自0779×河自1219 | 河池市农业科学研究所、广西农业科学院河池分院 |
| 20 | 丰源1号 | H11×R19 | 广西田士力科技发展有限公司、广西昊生农业发展有限公司 |
| 21 | 宏伟868 | C986-2×HW298 | 云南宏伟种业有限公司 |
| 22 | 桂鸿玉3号 | H1203×H1355 | 广西顺禾种业科技有限公司  |
| 23 | 丰源玉10号 | FY16D×F283 | 广西丰源种业有限公司 |
| 24 | 玉珑8号 | T415m×T502f | 广西川农种业有限公司 |
| 25 | 长丰116 | SY6531×SY2114-3 | 广西田士力科技发展有限公司、湖北金玉汇种业科技有限公司 |
| 26 | 青青23号 | ZH808×ZH92 | 广西青青农业科技有限公司、南宁市正昊农业科学研究院 |
| 27 | 青青24号 | ZH855×ZH92 | 广西青青农业科技有限公司、南宁市正昊农业科学研究院 |
| 28 | 牵源16 | DKP6535×QY816V | 广西牵源农业科技有限责任公司 |
| 29 | 亮单3号 | LX203×LX2321 | 四川农业大学玉米研究所、广西丰农种业有限公司 |
| 30 | 金恒191 | XH1985×XH1202 | 广西先恒科技有限公司 |
| 31 | 红838 | H319×Y213 | 红河盘古农业科技有限公司 |
| 32 | 野玉 21 | 6E1A×3E2H | 广西都安瑶族自治县益农种子技术服务部 |
| 33 | 桂单162（CK） |  | 　 |

表4-1广西玉米区域试验（A组）2024年田间排列图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  保护行 | （ 保 护 行 ） | 保护行 |
| 区号 | 品 种 | 种植密度 | 区号 |  品 种 | 区号 |  品 种 |
| 9 | A8 | 3500 | 10 | A2 | 27 | A3 |
| 8 | A1 | 3500 | 11 | A7 | 26 | 桂单162（Ack） |
| 7 | A4 | 3500 | 12 | A3 | 25 | A8 |
| 6 | A7 | 3500 | 13 | A1 | 24 | A6 |
| 5 | A3 | 3500 | 14 | 桂单162（Ack） | 23 | A5 |
| 4 | A6 | 3500 | 15 | A4 | 22 | A2 |
| 3 | A5 | 3500 | 16 | A6 | 21 | A1 |
| 2 | 桂单162（Ack） | 3500 | 17 | A8 | 20 | A4 |
| 1 | A2 | 3500 | 18 | A5 | 19 | A7 |
|  | 保 护 行 |  |

表4-2 广西玉米区域试验（B组）2024年田间排列图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 保护行 | （ 保 护 行 ） | 保护行 |
| 区号 | 品 种 | 种植密度 | 区号 |  品 种 | 区号 |  品 种 |
| 9 | B8 | 3500 | 10 | B2 | 27 | B3 |
| 8 | B1 | 3500 | 11 | B7 | 26 | 桂单162（Bck） |
| 7 | B4 | 3500 | 12 | B3 | 25 | B8 |
| 6 | B7 | 3500 | 13 | B1 | 24 | B6 |
| 5 | B3 | 3500 | 14 | 桂单162（Bck） | 23 | B5 |
| 4 | B6 | 3500 | 15 | B4 | 22 | B2 |
| 3 | B5 | 3500 | 16 | B6 | 21 | B1 |
| 2 | 桂单162（Bck） | 3500 | 17 | B8 | 20 | B4 |
| 1 | B2 | 3500 | 18 | B5 | 19 | B7 |
|  | 保 护 行 |  |

表4-3 广西玉米区域试验（C组）2024年田间排列图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 保护行 | （ 保 护 行 ） | 保护行 |
| 区号 | 品 种 | 种植密度 | 区号 |  品 种 | 区号 |  品 种 |
| 9 | C8 | 3500 | 10 | C2 | 27 | C3 |
| 8 | C1 | 3500 | 11 | C7 | 26 | 桂单162（Cck） |
| 7 | C4 | 3500 | 12 | C3 | 25 | C8 |
| 6 | C7 | 3500 | 13 | C1 | 24 | C6 |
| 5 | C3 | 3500 | 14 | 桂单162（Cck） | 23 | C5 |
| 4 | C6 | 3500 | 15 | C4 | 22 | C2 |
| 3 | C5 | 3500 | 16 | C6 | 21 | C1 |
| 2 | 桂单162（Cck） | 3500 | 17 | C8 | 20 | C4 |
| 1 | C2 | 3500 | 18 | C5 | 19 | C7 |
|  | 保 护 行 |  |

表4-4 广西玉米区域试验（D组）2024年田间排列图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 保护行 | （ 保 护 行 ） | 保护行 |
| 区号 | 品 种 | 种植密度 | 区号 |  品 种 | 区号 |  品 种 |
| 9 | D8 | 3500 | 10 | D2 | 27 | D3 |
| 8 | D1 | 3500 | 11 | D7 | 26 | 桂单162（Dck） |
| 7 | D4 | 3500 | 12 | D3 | 25 | D8 |
| 6 | D7 | 3500 | 13 | D1 | 24 | D6 |
| 5 | D3 | 3500 | 14 | 桂单162（Dck） | 23 | D5 |
| 4 | D6 | 3500 | 15 | D4 | 22 | D2 |
| 3 | D5 | 3500 | 16 | D6 | 21 | D1 |
| 2 | 桂单162（Dck） | 3500 | 17 | D8 | 20 | D4 |
| 1 | D2 | 3500 | 18 | D5 | 19 | D7 |
|  | 保 护 行 |  |

2024年广西鲜食甜、糯玉米品种

区域试验实施方案

 一、试验目的

 为了加快鲜食甜、糯玉米新品种选育和推广，促进种植业结构调整，为我区新品种审定和推广提供可靠依据，带动玉米产业发展，特制定广西鲜食甜、糯玉米品种区域试验实施方案。

二、试验组织实施单位、汇总单位和主持人

(一)组织实施单位: 广西种子管理站,主持人: 陈华文，联系电话: 0771-2182783（办）13737088829（手机），地址: 南宁市七星路135号；邮编: 530022。E-mail:2387694189@qq.com

(二)汇总单位: 广西农科院玉米研究所,主持人: 时成俏。联系电话: 0771-3240301（办）、3245013（传真），13977105986（手机），地址：南宁市大学东路174号；邮编：530007。E-mail:scqiao@126.com

三、试验要求

 （一）区域试验

1、田间试验设计:**春季甜玉米1组、糯玉米3组，秋季复试甜玉米1组、糯玉米约3组，全年约8组。**试验采用简比法，不设重复，6行区，小区面积24平方米(0.036亩)。密度为3200株（种植114株，每行19株）。两边进行品尝鉴定和评价，实收中间四行(面积16平方米)计产。四周用相同品种作保护行。各小区收称鲜苞重和果穗鲜重(注意用校正产量，计算方法与普通玉米区试相同).

2、试验对照种及试验年限：采用滚动淘汰试验，甜玉米对照种为华珍，糯玉米对照种为桂糯529，试验一季后，淘汰单季品尝品质和产量未达到审定标准的供试种，择优选择品质较好的品种进入第二季试验，一年两季完成试验程序。

 3、田间管理

试验要有代表性，施肥水平与当地生产水平相当，原则上要达到以下水平：基肥施用复合肥（N/P/K：15/15/15）20公斤/亩，氯化钾（含K 60%）10公斤/亩，钙镁磷肥（含P 18%）10公斤/亩；苗肥施尿素（含N 46%）10公斤/亩，复合肥（N/P/K：15/15/15）5公斤/亩；大喇叭口期施复合肥（N/P/K：15/15/15）25公斤/亩。试验管理略高于当地生产水平，每一项田间管理技术措施要在同一天内完成；如遇特殊天气，同一个组必须在同一天内完成。同类型品种的有关测定也应在同一天进行。

4、鲜苞和鲜穗采收

不同的甜糯玉米品种从吐丝到采收鲜苞和鲜穗需要的时间不同，甜玉米最佳采收期一般为授粉后18-23天，糯玉米最佳采收期为授粉后20-25天，每一个品种最佳采收期不同，对于甜玉米一般在吐丝后16天开始每天观察穗部的形状，用手挤破籽粒，以种皮开始有一定硬度，不会太嫩为宜，也可以取下籽粒咀嚼品尝，判断甜度和皮厚，选择最佳采收期，对于糯玉米，一般在吐丝后18天开始每天观察穗性状，一般以个别苞叶发黄并有褐色斑块出现，剥开苞叶，用手挤压果穗中部的玉米粒，籽粒皮有一定弹性，挤破籽粒有白色乳状流出，但不飞溅为最佳采收期。

5、果穗蒸煮

把参试品种按编号采摘好，放入蒸锅蒸煮约0.5～1个小时（根据玉米多少而定），有条件的地方每品种用一个蒸锅最好，以防品种间串味，采下的鲜穗尽快蒸煮和品尝，一般必须要在当天进行，而且鲜穗从采收到蒸煮品尝最多不能超过8个小时，以免影响品尝的真实性。

6、品种照片要求

承担区域试验任务的试点一定要在采收期对参试品种的植株和果穗进行照相并及时上传试验组织实施单位和汇总单位，相片要求格式请参考每年品种试验总结会议PPT所列格式进行。

7、其它管理办法、要求及开会时间与普通玉米区试相同。

（二）供种时间、种子量和播期

1、广西甜、糯区试参试种：甜玉米8公斤（**试验种0.2公斤×20袋， DNA指纹检测种0.5公斤1袋，品尝鉴定0.5公斤1袋，国家标准种1.5公斤1袋，广西标准种1.5公斤1袋**），糯玉米9公斤（**试验种0.25公斤×20袋， DNA指纹检测种0.5公斤1袋，品尝鉴定0.5公斤1袋，国家标准种1.5公斤1袋，广西标准种1.5公斤1袋**）。种子量不足、种子质量低劣，收种单位有权拒收。供种时间及要求：请于2024年2月9日前用快件或专人送南宁市大学东路174号广西农业科学院综合楼9楼905号房，广西农业科学院玉米研究所王兵伟收，电话13481008004，0771-3243583，否则视为放弃试验。参加试验的种子必须达到试验要求，为非药剂处理非包衣种子。外包装注明品种名称、试验组别、供种单位、联系人和联系方式。**分装种子必须用规格一致的新网袋包装，每个网袋里有统一打印的品种名称标签。**供种单位（者）应提供播种至吐丝的确切时间，以安排播期。承试单位要严格按方案要求不得随意增减品种。填写年终报告以方案中的品种编号及顺序为准进行填报，由汇总单位统一印发试验报告。

（三）品质品尝鉴定

按《2024年广西鲜食甜、糯玉米品种区域试验品质品尝鉴定实施方案》进行。由广西农科院玉米研究所负责种植，由试验组织实施单位负责组织专家进行品尝鉴定和评价。各试点要严格按方案要求进行，主要对感观品质进行打分，汇入汇总分值。

（四）田间调查项目

调查项目: 播种期、出苗期、芽鞘色、出苗率、苗期评定、抽雄期、吐丝期、适合采收日期、采收生育期、田间后期评定、收获株数、株高、株型、穗位高、穗型、粒色、轴色、粒型、感观品质分、行粒数、单苞重、单穗重、果穗外观评定（分好、中、差三级）、出籽率、百粒重、穗长、穗粗、秃尖长、穗型、穗行数、空杆率、倒伏率、倒折率、双穗率、大斑病、小斑病、纹枯病、南方锈病、细菌性茎腐病、茎腐病（青枯病）、丝黑穗病、穗腐病、白斑病、玉米螟、耐旱性、耐涝性、耐寒性、鲜苞亩产、鲜穗亩产、增减产率、位次。

 （五）转基因、DNA指纹检测和DUS测试

品种参试单位或个人免交试验费，但需承担DNA指纹检测费用, DNA指纹测定样品由试验组织实施单位从参试种子中提取安排相关机构测定，对检测结果超标的品种，将按有关规定处理。

1、转基因测定

品种转基因检测由自治区种子管理站统一取样送检，如有财政经费支持则免费检测，否则由申请者自理。

2、DNA指纹检测

（1）2024年春季初试品种不进行DNA指纹检测，进入秋季复试的品种必须进行DNA指纹检测，每品种1000元。由组织实施单位在7-8月份通知，广西农科院玉米研究所代收送北京市农林科学院检测。

（2）收款单位：广西壮族自治区农业科学院玉米研究所；

 开户银行：中国工商银行股份有限公司南宁市甘蔗站支行；

 帐 号：2102111209300012801。

 地 址：广西南宁市大学东路174号综合楼广西农科院玉米研究所；

 邮 编：530007。

联系人：王兵伟 联系电话：13481008004。

Email：281906586@qq.com

玉米所财会科电话：0771-3241185

**下半年先交DNA指纹检测费后再安排试验，严格以申请试验单位或个人名称汇款，汇款项目请详细标明试验品种名称、检测项目及需开具发票的单位等，把检测费汇款单复印件连同种子一起寄送视为有效送达。**

**3、DUS测试**

DUS测试由申请者委托农业农村部授权的测试机构开展，确实有能力自主测试的单位在开展测试前1个月须将测试方案报自治区种子管理站，在测试过程中自觉接受监督检查，接受农业部科技发展中心指导。（2025年起报审的全部主要农作物品种均须提供DUS测试报告）

（六）特殊情况报告

因灾申请报废的试验，承试单位应于灾害发生后3 天内电告，15 天内函告组织实施单位和汇总单位。承试单位、抗性鉴定单位对试验过程中抗病性出现一票否决或出现极值情况，鲜食甜玉米组、鲜食糯玉米组有品种高感大斑病、小斑病、纹枯病和南方锈病，倒折倒伏之和＞50%等，应3 天内通知组织实施单位和汇总单位，以便核实、确认，并采集相关的图文资料上报给以上单位**，开花后倒伏的不能扶起**。产量增产幅度大于20%以上，各试点应在总结报告中说明原因，否则本点试验结果报废。出现极值情况没有按时提交正式报告的，试验结果报废甚至取消该单位的承试资格。

（七）建立试验收获报告制度

试验收获前一周向试验组织实施单位负责人汇报收获时间，以便安排考察时间。

四、其它事项

（一）各承试单位春季试验总结必须于7月1日前、秋季试验于12月1日前将鲜食玉米品种各组区域试验报告（重点对品质、抗性、熟期、产量、适应性进行描述和综合评价，明确品种的处理意见）寄到广西种子管理站试验站（科）覃德斌和广西农科院玉米研究所时成俏。汇总单位应在每次品种试验总结会议前完成整个试验的汇总总结，对品种进行综合评价并提出相应的意见（推荐广西审定、续试、淘汰）供会议讨论。试验总结经区试年会讨论通过后于一个月内上网发布并寄（或发邮件）至各试点。

（二）对不负责任、人为造成严重的试验质量事故或弄虚作假的承试点，一经查实，对试验点所在单位和试验负责人给予通报批评，情节严重的取消其承担广西鲜食玉米品种区域试验资格。

（三）参试的品种不得进行种子药剂处理和种子包衣，否则将取消参试资格。如因不及时提供种子或提供的种子质量有严重问题或品种遗传性状不稳定等原因而影响试验正常进行的，对参试单位进行通报批评并取消该单位一年的参试资格。

（四）建议有条件的试点对参加甜糯区试的品种在采收期和收获后对参加试验的品种植株和果穗进行照相并及时上传试验组织实施单位和汇总单位，相片要求格式请参考每年品种试验总结会议PPT所列格式进行。

**(**五**) 由试验汇总单位统一制作试验报告手册，注明品种排列顺序（但田间排列应随机），以方便汇总。**

表1 2024年广西鲜食甜、糯玉米区试承试单位（“N”表示糯玉米区域试验、“T”表示甜玉米区域试验。）

|  |  |
| --- | --- |
| 承试单位（地址） | 邮编 |
| 广西农科院玉米研究所N、T（南宁市大学东路174号）全年计8组 | 530007 |
| 柳州市农业科学研究所N、T (柳州市沙塘镇) 全年计8组 | 545003 |
| 河池市农业科学研究所N (宜州市洛西镇) 全年计6组 | 546306 |
| 贵港市良种示范场N、T (贵港市港城镇棉村) 全年计8组 | 537100 |
| 桂林市农业科学院N、T（桂林市雁山镇）全年计8组 | 541006 |
| 北海市农科所N、T (北海市平阳) 全年计8组 | 536000 |
| 玉林市农业科学院N、T（玉林市五里桥路）全年计8组 | 537000 |

表2 2024年春季广西鲜食甜玉米区试参试品种及育种者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | 品种 | 品种来源 | 育种者 |
| **1** | 桂甜659  | GTL3412×GTL1721 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **2** | 雪甜660  | TNL162×TNL2102 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **3** | 桂甜577 | STA1121×STB912 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **4** | 桂甜578 | STB612×STA1121 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **5** | 桂甜133 | GTL273×GQ-1  | 广西壮族自治区农业科学院,广东省农业科学院作物研究所  |
| **6** | 桂甜135 | GTLQB176×GTLQA170 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **7** | 金卡甜3006 | TS67×Ｆ62 | 广西金卡农业科技有限公司 |
| **8** | 野黑珍珠 | 野bs001×Gb002 | 广西绿海种业有限公司、广西壮族自治区农业科学院 |
| **9** | 迪珍甜118 | ST108×ST101 | 广西先迪农业科技有限公司 |
| **10** | 锦甜1号  | XT60×BS6  | 浙江天舒农业发展有限公司  |
| **11** | 先蜜甜卡波 | G9089× 153 | 先正达种苗（北京）有限公司 |
| **12** | 先蜜甜681 | G2108× 153 | 先正达种苗（北京）有限公司 |
| **13** | 黑娃21 | SxglsBT17×sxglsHT3 | 山西农娃娃种业有限公司 |
| **14** | 亿绿甜23号 | YT166×YT193 | 广西亿绿贸易发展有限公司 |
| **15** | 润甜1005 | 库自10×蜜泰05 | 广西先恒科技有限公司 |
| **16** | 华珍（CK） |  |  |

表3 2024年春季广西鲜食糯玉米区试参试品种及育种者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品种** | **品种来源** | **育 种 者** |
| 1 | 桂糯253 | GWL1603×HKN311 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 2 | 桂糯255 | 2F6珍BC-13×GWL1605 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 3 | 桂甜糯656 | GNL383×TNL2331 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 4 | 桂糯658 | 双莫糯PR212×GNL162 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 5 | 桂糯963 | N231010×N231021 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 6 | 桂糯962 | N231002×N231012 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 7 | 桂糯961 | NF211012×NF7 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 8 | 桂甜糯5001  | NAH8282×WT1791  | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 9 | 桂花糯5002 | NATN22261×NBHN12211 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 10 | 桂糯5003 | NA6901×NBJY913 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 11 | 桂甜糯139  | GSL285×GNL183 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 12 | 桂甜糯148  | GNL183×GSL335 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 13 | 桂农玉糯6号 | NW525×双56 | 广西农业职业技术大学 |
| 14 | 天成紫267 | 金50×紫2358 | 广西农业职业技术大学 |
| 15 | 河黑甜糯633 | HN609×HTN512 | 河池市农业科学研究所、广西农业科学院河池分院 |
| 16 | 河甜糯682 | HN212×HTN509 | 河池市农业科学研究所、广西农业科学院河池分院 |
| 17 | 柳甜糯238 | LN2393×LTN2017 | 柳州市农业科学研究中心、广西农科院柳州分院  |
| 18 | 柳糯232 | LN111×lN2013 | 柳州市农业科学研究中心、广西农科院柳州分院  |
| 19 | 万禾糯5号 | WTN8285×WTN5751 | 广西万禾种业有限公司 |
| 20 | 红天糯10号 | NA18612×JN20-32 | 广西红天农业科技有限公司 |
| 21 | 嘉玉米头58 | QN63×QN056 | 广西桂农正达科技开发有限公司 |
| 22 | 晶美甜糯4号 | W325×WT1723 | 广西农业职业技术大学 |
| 23 | 玉琥珀 | H66×7N431 | 中苗种业集团有限公司 |
| 24 | 庆玉米头56 | QN098×QN056 | 广西博士园种业有限公司  |
| 25 | 暄甜糯400 | W68×WFN219 | 广西柳州五丰种子有限公司 |
| 26 | 鼎白糯5号 | DB231×DB217 | 河南鼎优农业科技有限公司 |
| 27 | 鼎白甜糯3号 | DB118×DB161 | 河南鼎优农业科技有限公司 |
| 28 | 浙彩糯523 | JN9612×SDH3341 | 浙江省农业科学院玉米与特色旱粮研究所 |
| 29 | 晶甜奶香糯N98 | WZ382×YD162 | 武汉永大润丰高科有限公司、福州志嘉科技有限公司、苏科豪农业科技（新乡）有限公司  |
| 30 | 京科糯597 | ZN3×白糯198 | 北京农林科学院玉米研究所 |
| 31 | 宝贵23 | (HFD105/KF254)×HWT207 | 北京宝丰种子有限公司 |
| 32 | 玉糯鲜7号 | 7N155×7N431 | 中苗种业集团有限公司 |
| 33 | 晋糯28 | 双亲JM6×N18JN8 | 山西省农业科学院旱地农业研究中心 |
| 34 | 子赫77 | HJ118×GR11 | 广西昊生农业发展有限公司 |
| 35 | 晋糯22 | N201×N105 | 广西顺禾种业科技有限公司  |
| 36 | 鼎农糯1号 | LA11×HR1 | 巴马鼎农农业发展有限公司 |
| 37 | 丰源糯1号 | FY23N×FY28T | 广西丰源种业有限公司 |
| 38 | 桂糯529（CK） |  | 广西农业科学院玉米研究所 |

2024年广西鲜食甜、糯玉米品种区域试验

品质品尝鉴定实施方案

 一、试验目的

 鲜食甜、糯玉米品尝鉴定是鲜食玉米区试中的一项关键性工作，鲜食玉米品尝能否做到客观、准确是评价参试品种品尝品质的关键，为做好鲜食甜、糯玉米品质品尝鉴定工作，特制定本方案。

二、试验组织实施单位、汇总单位和主持人

(一)组织实施单位: 广西种子管理站,主持人: 陈华文，联系电话: 0771-2182783（办）13737088829（手机），地址: 南宁市七星路135号；邮编: 530022。E-mail:2387694189@qq.com

(二)汇总单位: 广西农科院玉米研究所，主持人: 时成俏。联系电话: 0771-3240301（办）、3245013（传真）、13977105986（手机），地址：南宁市大学东路174号；邮编：530007。E-mail:scqiao@126.com。

三、试验要求

（一）田间试验设计及参试品种

**春季甜玉米1组、糯玉米3组，秋季复试甜玉米1组、糯玉米约3组，全年约8组。**对参加区域试验的品种，组织实施单位统一编号，由广西农科院玉米所按要求进行种植，试验采取错期播种（由于每个参试种的生育期不同），每个品种分三期播种，尽可能控制每个品种都有一期在专家品尝时达到最佳采收期，在最佳采收期集中采收鲜穗和品尝，既减少人为因素造成误差，又便于组织专家集中品尝，每个品种2行区,小区面积8平方米，密度为3200株（即每行种植19株），承试点单独安排品尝田块。在记载上应对生育期中的吐丝期有准确的记载，以确定各品种的采收日期。2024年承试单位及参试品种见表1、表2和表3。

 （二）套袋隔离

为防止花粉直感造成相互影响，每品种在一个小区内选15--20株（穗）吐丝期一致的单株在吐丝前套袋，等大部分花丝吐出时，在同一天对套袋雌穗进行品种内人工授粉，具体方法是：用纸袋取10株本品种植株的花粉，混在一起，然后对套袋果穗进行授粉，同一天授粉保证了所有品尝鲜穗的采收期基本一致，而采用混粉授粉就使得人工授粉穗和大田生产穗的口感更接近，

（三）果穗采收

不同的甜糯玉米品种从吐丝到采收鲜穗需要的时间不同，甜玉米最佳采收期为授粉后18-23天，糯玉米最佳采收期为授粉后20-25天，每一个品种最佳采收期不同，对于甜玉米一般在吐丝后16天开始每天观察穗部的形状，用手挤破籽粒，以种皮开始有一定硬度，不会太嫩为宜，也可以取下籽粒咀嚼品尝，判断甜度和皮厚，选择最佳采收期，对于糯玉米，一般在吐丝后18天开始每天观察穗性状，一般以个别苞叶发黄并有褐斑块出现，剥开苞叶，用手挤压果穗中部的玉米粒，籽粒皮有一定弹性，挤破籽粒有白色乳状流出，但不飞溅为最佳采收期。

各试点测产、品尝鉴定时间最好根据当地的实际情况确定。2024年主要在广西农科院玉米研究所试点进行，其它各试点可根据各自条件按照本方案自行安排，感观品质是必调查打分项目，务必按评分标准严格进行打分，分值列入汇总分值，其它各项品质分作为参考。**按国家审定标准，对照品质分统一定为85分，由试验汇总单位统一制作试验报告手册，注明对照各项目指标分值及品种排列，以方便汇总。**

（四）果穗蒸煮

把参试品种按编号采摘好，放入蒸锅蒸煮约0.5小时～1个小时（根据玉米多少而定），有条件的地方每品种用一个蒸锅最好，以防品种间串味，采下的鲜穗尽快蒸煮和品尝，一般必须要在当天进行，而且鲜穗从采收到蒸煮品尝最多不能超过8个小时，以免影响品尝的真实性。

（五）田间管理

试验要有代表性，施肥水平与当地生产水平相当，原则上要达到以下水平：基肥施用复合肥（N/P/K：15/15/15）20公斤/亩，钙镁磷肥（含P 18%）10公斤/亩；苗肥施尿素（含N 46%）10公斤/亩，复合肥（N/P/K：15/15/15）5公斤/亩；大喇叭口期施复合肥（N/P/K：15/15/15）25公斤/亩。试验管理略高于当地生产水平，每一项田间管理技术措施要在同一天内完成，如遇特殊天气，同一天重复必须在同一天内完成。同类型品种的有关测定也应在同一天进行。

（六）建立试验收获报告制度

试验收获前一周向试验组织实施单位负责人汇报收获时间，以便安排考察时间。

四、品质鉴定

（一）品质鉴定人员及评分标准

甜、糯玉米的品质鉴定由广西种子管理站组织广西农作物品种审定委员会委员玉米专业委员若干名在最佳采收期进行一个点次适口性品尝鉴定，取套袋果穗品尝鲜食品质，同时安排对品种的商品性进行重点考查。鉴定和评价工作按农业部甜玉米（NY/T523-2002）、糯玉米（NY/N524-2002）行业标准进行，并形成鉴定报告和专家意见，作为对鲜食玉米评价的重要依据。

（二）外观品质评定

组织专家到田间进行评定，每个品种将第一行保护行的前10株玉米穗苞叶剥开，露出果穗，依次鉴定各品种的苞叶长短、穗形、秃尖大小、籽粒色泽、籽粒排列等。专家根据标准进行打分。各试点感观评分列入汇总分值。

3、蒸煮品质评定

把蒸煮好的果穗切成小段（每个果穗切3-4段即可），放在果盘中，按照编号排好，供专家品尝。同时，为参加品尝的每位专家准备一杯清水、一张打分表格。清水用于品尝完一个品种后漱口，以减少品种间的相互影响。根据评定标准对各品种的气味、色泽、甜度(糯性)、风味、柔嫩性、皮的厚薄进行打分。

表1 2024年广西鲜食甜、糯玉米区试承试单位（“N”表示糯玉米区域试验、“T”表示甜玉米区域试验。）

|  |  |
| --- | --- |
| 承试单位（地址） | 邮编 |
| 广西农科院玉米研究所N、T、品尝（南宁市大学东路174号）全年计10组 | 530007 |
| 柳州市农业科学研究所N、T (柳州市沙塘镇) 全年计8组 | 545003 |
| 河池市农业科学研究所N (宜州市洛西镇) 全年计6组 | 546306 |
| 贵港市良种示范场N、T (贵港市港城镇棉村) 全年计8组 | 537100 |
| 桂林市农业科学院N、T（桂林市雁山镇）全年计8组 | 541006 |
| 北海市农业科学研究所N、T (北海市平阳) 全年计8组 | 536000 |
| 玉林市农业科学院N、T（玉林市五里桥路）全年计8组 | 537000 |

表2 2024年春季广西鲜食甜玉米区试参试品种及申请单位

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | 品种 | 申报者 |
| **1** | 桂甜659  | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **2** | 雪甜660  | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **3** | 桂甜577 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **4** | 桂甜578 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **5** | 桂甜133 | 广西壮族自治区农业科学院,广东省农业科学院作物研究所  |
| **6** | 桂甜135 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| **7** | 金卡甜3006 | 广西金卡农业科技有限公司 |
| **8** | 野黑珍珠 | 广西绿海种业有限公司、广西壮族自治区农业科学院 |
| **9** | 迪珍甜118 | 广西先迪农业科技有限公司 |
| **10** | 锦甜1号  | 浙江天舒农业发展有限公司  |
| **11** | 先蜜甜卡波 | 先正达种苗（北京）有限公司 |
| **12** | 先蜜甜681 | 先正达种苗（北京）有限公司 |
| **13** | 黑娃21 | 山西农娃娃种业有限公司 |
| **14** | 亿绿甜23号 | 广西亿绿贸易发展有限公司 |
| **15** | 润甜1005 | 广西先恒科技有限公司 |
| **16** | 华珍（CK） |  |

表3 2024年春季广西鲜食糯玉米区试参试品种及申请单位

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **品种** | **申报者** |
| 1 | 桂糯253 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 2 | 桂糯255 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 3 | 桂甜糯656 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 4 | 桂糯658 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 5 | 桂糯963 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 6 | 桂糯962 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 7 | 桂糯961 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 8 | 桂甜糯5001  | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 9 | 桂花糯5002 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 10 | 桂糯5003 | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 11 | 桂甜糯139  | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 12 | 桂甜糯148  | 广西壮族自治区农业科学院 |
| 13 | 桂农玉糯6号 | 广西农业职业技术大学 |
| 14 | 天成紫267 | 广西农业职业技术大学 |
| 15 | 河黑甜糯633 | 河池市农业科学研究所、广西农业科学院河池分院 |
| 16 | 河甜糯682 | 河池市农业科学研究所、广西农业科学院河池分院 |
| 17 | 柳甜糯238 | 柳州市农业科学研究中心、广西农科院柳州分院  |
| 18 | 柳糯232 | 柳州市农业科学研究中心、广西农科院柳州分院  |
| 19 | 万禾糯5号 | 广西万禾种业有限公司 |
| 20 | 红天糯10号 | 广西红天农业科技有限公司 |
| 21 | 嘉玉米头58 | 广西桂农正达科技开发有限公司 |
| 22 | 晶美甜糯4号 | 广西农业职业技术大学 |
| 23 | 玉琥珀 | 中苗种业集团有限公司 |
| 24 | 庆玉米头56 | 广西博士园种业有限公司  |
| 25 | 暄甜糯400 | 广西柳州五丰种子有限公司 |
| 26 | 鼎白糯5号 | 河南鼎优农业科技有限公司 |
| 27 | 鼎白甜糯3号 | 河南鼎优农业科技有限公司 |
| 28 | 浙彩糯523 | 浙江省农业科学院玉米与特色旱粮研究所 |
| 29 | 晶甜奶香糯N98 | 武汉永大润丰高科有限公司、福州志嘉科技有限公司、苏科豪农业科技（新乡）有限公司  |
| 30 | 京科糯597 | 北京农林科学院玉米研究所 |
| 31 | 宝贵23 | 北京宝丰种子有限公司 |
| 32 | 玉糯鲜7号 | 中苗种业集团有限公司 |
| 33 | 晋糯28 | 山西省农业科学院旱地农业研究中心 |
| 34 | 子赫77 | 广西昊生农业发展有限公司 |
| 35 | 晋糯22 | 广西顺禾种业科技有限公司  |
| 36 | 鼎农糯1号 | 巴马鼎农农业发展有限公司 |
| 37 | 丰源糯1号 | 广西丰源种业有限公司 |
| 38 | 桂糯529（CK） | 广西农业科学院玉米研究所 |

广西玉米试验记载项目和标准及测产方法（2024年）

**A普通玉米品种区域试验、生产试验调查项目和标准**

**A.1  物候期**

A.1.1  播种期：播种当天的日期，以日/月表示，下同。

A.1.2  出苗期：全区有50％穴数幼苗出土高达2cm时的日期。

A.1.3  苗势：幼苗健壮程度，分强、中、弱三级。

A.1.4  抽雄期：全区50％以上的植株雄穗顶端露出顶叶的日期。

A.1.5  吐丝期：全区50％以上的雌穗抽出花丝的日期。

A.1.6  散粉期：全区50％以上的雄穗主轴散粉的日期。

A.1.7  成熟期：90％籽粒出现成熟黑层的日期。

A.1.8  后期田间评定: 乳熟期根据植株健壮程度、植株及苞位整齐度、果穗大小、长短、均匀、抗病表现、分上、中、 下三级评分，区域试验要求对3个重复各小区进行评分后综合。

A.1.9  生育期：从出苗到出现成熟黑层的天数，取整数。

**A.2  农艺性状**

A.2.1  叶(芽)鞘色：展开2叶之前，目测幼苗第一叶的叶鞘出现时的颜色，分绿、浅紫、紫、深紫等。

A.2.2 叶片色：在植株生长到3-4叶时目测，分淡绿、绿、深绿等。

A.2.3 雄穗分枝：散粉盛期目测10株雄穗一级侧枝数目，求其平均值，取1位小数。

A.2.4 颖壳颜色：散粉盛期观测雄穗主轴上部1/3处的颖壳，分绿、紫等。

A.2.5 花药颜色：散粉盛期观测雄穗主轴上部1/3处新鲜花药颜色，分绿、浅紫、紫、深紫、黑紫等。

A.2.6 花丝颜色：吐丝期，新鲜花丝长出约5厘米时观测雌穗新鲜花丝颜色，分绿、浅紫、紫、深紫、黑紫等，调查一次重复。

A.2.7 穗柄长度：腊熟期在小区边行选择10株剖开果穗苞叶，测量穗柄与穗位节间长度的比值，求其平均值，取1位小数。

A.2.8 果穗与茎秆角度：腊熟期观测果穗与茎秆角度，用＜45°、≥45°表示。

A.2.9 苞叶长短：收获前观测果穗和苞叶。果穗明显露出苞叶定为短，当苞叶刚好覆盖果穗或略超出果穗定为中，苞叶明显超出果穗定为长。

A.2.10 成株叶片数：分别在植株第三叶、第五叶、第十叶和第十五叶点漆标记，在乳熟期统计10株全株叶片数，求其平均值，取1位小数。

A.2.11  株型：抽雄后目测，分平展、半紧凑、紧凑型记载。

A.2.12  株高：植株停止生长后，连续取小区内生育正常的10株，测量由地表到雄穗顶端的高度，求其平均值，用cm表示，取整数。

A.2.13 穗位高：测量株高的同时测量植株从地表到果穗柄着生节的高度，求其平均值，用cm表示，取整数。

A.2.14  倒伏率（根倒）：植株倾斜度大于45度者占全区株数的百分比，倒伏后立即调查，**开花后倒伏的不再扶起**，取1位小数。

A.2.15  倒折率（茎折）：果穗以下部位折断的植株占全区株数的百分比，收获前调查，取1位小数。

A.2.16  保绿度：目测成熟后茎叶呈绿色的百分比，取1位小数。

A.2.17  空秆率：成熟后调查不结果穗、或果穗结实20粒以下的植株占全区株数的百分比，取1位小数。

A.2.18  双穗株率：成熟后调查结有双穗（第二穗结实20粒以上）的植株占全区株数的百分比，取1位小数。

A.2.19 **收获株数: 收获时每个小区实有株数(包括空杆、空苞株在内)。**

**A.3  果穗性状（1-6项一般随机取样10穗测量）**

A.3.1  穗长：测量从穗基部到顶端的长度，求其平均值，以cm表示，取1位小数。

A.3.2  穗粗：将取样的果穗头尾相间排成一行，测量果穗中间直径，求其平均值，以cm表示，取2位小数。

A.3.3  秃尖长：测量果穗顶端不结实部分的长度，求其平均值，以cm表示，取1位小数。

A.3.4  穗型：分长筒型、短筒型、长锥型、短锥型。

A.3.5  穗行数：计数果穗中部的籽粒行数，求其平均值，取1位小数。

A.3.6  行粒数：每穗数一中等长度行的粒数，求其平均值，取整数。

A.3.7  粒色：分白、浅黄、黄、橙红、红。

A.3.8  粒型：分硬粒型（全硬粒）、半硬粒型（硬粒偏多）、半马齿型（马齿粒偏多）和马齿型（全马齿粒）四种。

A.3.9  轴色：分白、粉、红、紫。

A.3.10 果穗外观：根椐果穗籽粒颜色、籽型分优、中、差三级。

A.3.11 百粒重：随机取100粒籽粒称重，重复取样3次，取相近两个数的平均数，用g表示，取1位小数。

A.3.12  出籽率：用取回样本调查，以百分数（%）表示，计算公式为：出籽率=（籽粒干重/果穗干重）×100%，取1位小数。

A.3.13  籽粒产量：将计产样本的果穗风干后脱粒，称其籽粒干重，按标准水份（13%）折算，即为小区产量（取1位小数），再由小区产量折成亩产（取2位小数），用kg表示。**小区缺株数超过10％的，本小区作报废处理。**

 小区实际产量

 A.3.13 小区校正产量=小区实际产量+ ──────×0.7×(小区标准株数-小区实际株数)，取1位小数。

 小区实际株数

**A.4  病虫害田间调查项目及记载标准**

**A4.1**广西玉米重点调查的病虫害(加粗线的为主要病害)：**纹枯病、南方锈病、**茎腐病（青枯病）、大斑病、小斑病、穗腐病)。

**玉米大斑病、小斑病及白斑病**：

**A4.1.1** 乳熟后期调查，目测每份材料群体发病状况，大斑病重点观察果穗下方3叶及上方叶片，小斑病重点调查观察果穗下方叶片及上方3叶，根据病害症状描述及分级标准，记载发病级别。病情分级标准：

1级：叶片上无病斑或仅有零星病斑，病斑占叶面积少于或等于5%；

3级：叶片上有少量病斑，占叶面积6%～10%；

5级：叶片上病斑较多，占叶面积11%～30%；

7级：叶片上有大量病斑，病斑相连，占叶面积31%～70%

9级：叶片基本为病斑覆盖，叶片枯死。

**A4.1.2玉米南方锈病**：

乳熟后期调查，目测每份材料群体发病状况，重点观察果穗下方3叶及上方叶片，记载发病级别。病情分级标准：

1级：全株叶片无病斑或仅有无孢子堆的过敏性反应；

3级：全株叶片有少量孢子堆，占总叶面积少于等于25%；

5级：全株叶片有中量孢子堆，占总叶面积26～50%；

7级：全株叶片有大量孢子堆，占总叶面积51～75%；

9级：全株叶片有大量孢子堆，占总叶面积少于76～100%，叶片枯死。

**A4.1.3玉米茎腐病**，取1位小数。**：**

又名青枯病，乳熟后期调查，每小区从中间一行随机选取15株进行调查，每品种共调查45株。用手指按捏植株基部第一至第三茎节，茎秆发生空、软或者茎皮明显变褐者即为发病株。分别记载调查总株数和发病株数，计算发病株率（统一保留一位小数），计算公式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 发病株率（%）＝ | 发病株数 | ×100 |
| 调查总株数 |

**A4.1.4玉米纹枯病**：

乳熟后期调查，每小区从中间一行随机调查10株，每品种共调查30株，逐株调查记载病情级别，计算病情指数（统一保留一位小数）。病情分级标准：

0级：全株无症状

1级：最下方的果穗下第4叶鞘及以下叶鞘发病

3级：最下方的果穗下第3叶鞘及以下叶鞘发病

5级：最下方的果穗下第2叶鞘及以下叶鞘发病

7级：最下方的果穗下第1叶鞘及以下叶鞘发病

9级：最下方的果穗及其以上叶鞘发病

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 病情指数＝ | ∑（病害级别×该级别植株数）  | ×100 |
| 9×调查总株数 |

**A4.1.5玉米穗腐病**：玉米生理成熟后调查（结合考种进行），除去苞叶逐穗观察，每小区随机调查10个果穗，每品种共调查30个果穗，逐穗记载发病级别，并计算每品种的平均病情级别（加权平均值）。分级标准：

1级：发病面积占雌穗总面积0～1%

3级：发病面积占雌穗总面积2%～10%

5级：发病面积占雌穗总面积11%～25%

7级：发病面积占雌穗总面积26%～50%

9级：发病面积占雌穗总面积51%～100%

**A4.1.6玉米细菌性茎腐病：** 病害发生后停止继续蔓延时调查，每小区从中间一行随机选取15株进行调查，每品种共调查45株。分别记载调查总株数和发病株数，计算发病株率（统一保留一位小数），计算公式：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 发病株率（%）＝ | 发病株数 | ×100 |
| 调查总株数 |

**A4.2 其他病害**：包括丝廇黑粉病、褐斑病、黑穗病、弯孢叶斑病等，如有发生，记录病害名称,并按重、中、轻三级记载。

**B、广西鲜食（甜、糯）玉米品种区域试验记载项目和标准**

B.1 生育期

B.1.1 播种期：指播种的日期，以日/月表示，下同。

B.1.2 出苗期：全区有50%的幼苗出土达2厘米高时的日期。

B.1.3 散粉期：全区有50%的植株雄穗主枝开始散粉的日期。

B.1.4 吐丝期：全区有50%的植株雌穗花丝抽出苞叶3厘米的日期。

B.1.5 鲜果穗采收期：甜玉米在吐丝后21-24天、糯玉米吐丝后23-26天采收并记栽。

B.1.6出苗至鲜果穗采收生育期：计算出苗至鲜果穗采收期的总天数，取整数。

B.1.7成熟期：全区有90%的植株天数果穗苞叶由绿变黄、籽粒硬化的日期。

B.1.8生育期：出苗至成熟的总天数，取整数。

B.2 植株性状

B.2.1 株高：在乳熟期选有代表性的植株10-20株，从地面量至雄穗顶端的高度，求其平均值，以厘米表示，取整数。

B.2.2 穗位高：与测株高同时进行。从地面量至第一果穗着生节的高度，求其平均值，以厘米表示，取整数。

B.2.3 株型：抽雄后目测，分平展、紧凑、半紧凑型记栽。

B.2.4 保绿度：目测成熟后茎叶呈绿色的百分率，取1位小数。。

B.2.5 双穗株率：成熟后调查植株结有双穗（第二穗为成品率）的株数占全小区植株数的百分率，留1位小数。

B.2.6 空杆率：成熟后调查不结果穗、或有果穗而不结籽粒的株数占全小区植株数的百分率，留1位小数。

B.2.7 分蘖率：抽雄后调查带分蘖株数占全小区植株数的百分率，留1位小数。

B.2.8 倒伏率（根倒）：植株倾斜度大于45度但未折断者占该试验小区总株数的百分率，倒伏发生后，立即调查，**开花后倒伏的不再扶起**。留1位小数。

B.2.9 倒折率（茎倒）：果穗以下部位折断的株数占该试验小区总数的百分率，收获前调查，留1位小数。

B.3 果穗性状（一般随机连续取样10个鲜穗测量）

B.3.1穗长：测量穗基部至穗顶端长度，求其平均值，以厘米表示，留1位小数。

B.3.2穗粗：将取样果穗头、尾相间排成一行，量果穗中间的直径，求其平均值，以厘米表示，留2位小数。

B.3.3秃尖长：测量果穗顶端不结实部分的长度，求其平均值，以厘米表示，留1位小数。

B.3.4 穗型：分圆筒形、长锥形、短锥形记载。

B.3.5 穗行数：计数果穗中部的籽粒行数，求其平均值，留1位小数。

B.3.6 行粒数：每穗对称数2行再除以2，为每行粒数，然后求其平均值，留整数。

B.3.7 粒型：以多数果穗中部粒型为准，籽粒排列是否整齐。

B.3.8 粒色：分黄、白、紫等色。

B.3.9 百粒重：取鲜籽粒100粒称重，重复2次，求其平均数，以克表示，留1位小数。

B.4 产量：测产方法：小区有效植株以第一果穗（最上结实果穗）计产，其它果穗另计产（并测定平均穗重及其变异系数）。

B.4.1 鲜苞和鲜穗产量

B.4.1.1 小区产量：称取样区的鲜苞和鲜果穗重量，以千克表示，留2位小数。

B.4.1.2 折合亩产量：将小区产量折算成亩产量，以千克表示，留1位小数。

B.4.2. 甜玉米籽粒深度：取甜玉米有代表性的鲜果穗5穗，在果穗中部截断，测定整棒直径与棒轴粗度的差值。用厘米表示，保留1位小数。

B.5 鲜食甜、糯玉米穗感官等级指标

鲜食玉米感官的等级指标主要根据外观性状、色泽、籽粒排列、饱满度和柔嫩性、食味和口感、种皮厚度、等6项指标，分别按表（一）、表（二）、表（二）指标确定甜、糯玉米一、二、三种级别。

 表（一） 鲜食甜、糯玉米穗感官等级指标（留1位小数）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分 | 27-30 | 22-26 | 18-21 |
| 外观 | 具本品种应有特性，穗型粒形一致，籽粒饱满、排列整齐紧密，具有乳熟时应有的色泽，苞叶包被完整，新鲜嫩绿，籽粒柔嫩、皮薄。基本无秃尖，无虫害，无霉变，无损伤。 | 具本品种应有特性，穗型粒形基本一致，个别籽粒不饱满，籽粒排列整齐，色泽稍差，苞叶包被较完整，新鲜嫩绿，籽粒柔嫩性稍差，皮较薄。秃尖≤1厘米，无虫害，无霉变，损伤粒少于5粒。 | 具本品种应有特性，穗型粒形稍有差异，饱满度稍差，籽粒排列基本整齐，有少量籽粒色泽与所测品种不同，苞叶基本完整，籽粒柔嫩性稍差，皮较厚。秃尖≤2厘米，无虫害，无霉变，损伤粒少于10粒。 |

表（二） 鲜食甜、糯玉米蒸煮品质评分（留1位小数）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性状 | 气味、风味 | 色泽 | 糯（甜）性 | 柔嫩性 | 皮薄厚 | 蒸煮品质总分 |
| 评分 | 11-17 | 4-7 | 10-18 | 7-10 | 10-18 | 42-70 |

表（三） 鲜食甜、糯玉米品质定等指标（留1位小数）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 一级 | 二级 | 三级 |
| 指标，分≥ | 90 | 75 | 60 |

B.6 田间病虫害调查项目及调查标准

 B.6.1 调查项目：大斑病、小斑病、纹枯病、南方锈病、茎腐病及其他重要病害。

 B.6.2 调查标准：请按照**A.4 病虫害田间调查项目及记载标准**。

 B.6.3 田间大斑病、小斑病、纹枯病、南方锈病9级，请立即通知组织单位负责人。

**广西玉米试验测产方法**

**一、实收小区产量折算成标准含水量产量的计算方法（按干物质相等法原理）**

小区产量（折13%含水量）=｛实收小区产量×（1－测水仪测得含水量）｝÷0.87

例：小区实收产量为10kg，测水仪测得含水量为25%，则

小区产量（折13%含水量）=｛10×（1－0.25）｝÷0.87=8.62kg

**二、广西普通玉米区域试验测产方法**

1、收获面积：区试收中间三行（面积0.018亩）。

2、区试各小区（三行）收称鲜重(注意用校正产量),第二重复留晒能脱粒后用测水仪测定含水量,然后折算成标准含水量（13%）的籽粒产量，由折干率计另两重复亩产。

3、按实际株数的多少对产量进行校正，校正产量方法如下：

小区校正产量=小区实际产量+｛（小区实际产量÷小区实际株数）×0.7×(小区标准株数-小区实际株数)｝，实际株数包括空杆株。

例1:小区实际产量为8kg, 小区实际株数(包括空杆)为55株,小区标准株数为57株,则

小区校正产量=8+｛（8÷55）×0.7×(57-55)｝=8.20kg

例2：小区收称鲜棒10kg，样青重2.5kg，脱粒后称重为2.0kg，含水量为20%，实际收获株数为95株，小区标准株数为96株，则

小区产量（折13%含水量）=10×〖｛2.0×（1－0.2）÷0.87｝÷2.5〗=7.36kg

小区校正产量=7.36+｛（7.36÷95）×0.7×（96-95）｝=7.41kg

**三、生产试验测产方法**

1、全区（200平方米）收获称得鲜棒重。

2、随机选取5.0公斤样重，当场（或拉回留晒）脱粒后再称粒重，用测水仪测定含水量，然后折算成标准含水量（13%）的产量（方法同上）。

3、由折干率换算小区的实际产量（不用校正）。

例：全区收获计产得100 kg，样重5kg，脱粒后称重为4.0kg，含水量为30%，则

小区产量（折13%含水量）=100×〖｛4.0×（1－0.3）÷0.87｝÷5〗=64.37kg

**四、广西鲜食甜、糯玉米区试**

1、各品种收中间四行称鲜苞重（带苞叶），外面两行不计产量，然后折算成小区鲜苞重。

2、随机选取2.5公斤，剥去苞叶后称得鲜棒重，然后折算成小区鲜棒重。

例：三行区收得鲜苞重20公斤，选取样重为2.5公斤，剥去苞叶后得鲜棒重2.0公斤，则

小区鲜棒重=20×｛2.0÷2.5｝=16.0kg

3、按实际株数的多少对产量进行校正，校正产量方法第二条第3点。

**五、对照成熟一周后收获所有未成熟品种。**