

2022 年内蒙古自治区 甜糯玉米品种试验实施方案

一、试验目的

根据《中华人民共和国种子法》《主要农作物品种审定办法》《国家级玉米品种审定标准(2021 年修订)》有关规定, 加快鲜食玉米新品种选育和推广, 促进种植业结构调整, 客观、科学、公正地鉴定评价参试品种的丰产性、稳产性、适应性、抗逆性、品质及其他重要特征特性, 为我区甜、糯玉米品种审定提供科学依据。

二、试验组织

(一) 试验组织单位及负责人

内蒙古自治区农牧业技术推广中心(种业发展处), 崔晓红, 电话: 0471-6285043, E-mail: cxhimu@163.com。

地址: 呼和浩特市呼伦北路 13 号

(二) 试验主持单位及负责人

赤峰市农牧技术推广中心, 付金宁, 电话: 0476-5869820
E-mail: fujinning@sina.com, 地址: 赤峰市红山区钢铁西街 151 号

三、承试单位及联系方式

表 1 承试单位及联系方式

承试单位	种子邮寄地址	区域试验	生产试验	联系人	联系电话
兴安盟亿丰农业科技有限公司	兴安盟乌兰浩特市经济开发区	√		邱久奎	13948251527
包头市农牧科学技术研究所种业发展中心	包头市昆区青年路 7 号粮贸大厦 14 楼	√		郭琳	15947025815
呼和浩特市农牧技术推广中心	呼和浩特市赛罕区兴康巷农机管理总站	√		李美娜	13848613546
巴彦淖尔市现代农牧事业发展中心	巴彦淖尔市临河区新华西街农牧大楼	√	√※	韩凤霞	13847886682
内蒙古利禾农业科技发展有限公司	赤峰市松山区当铺地满族乡东方红大街西段	√	√※	刘永富	13789439958
赤峰市农牧科学研究所	赤峰市松山区科研路 1 号	√		慈艳华	13948683516
通辽市厚德种业有限责任公司	通辽市科尔沁旗建国路 9 号	√		陈皆辉	13947595095
内蒙古烁秋农牧业有限公司	呼和浩特市赛罕区		√※	邱虎刚	13848150108

注：“√”为承担单位；“※”为套袋提供品质分析样品单位

四、参试品种

本年度设鲜食甜玉米、鲜食糯玉米品种区域试验设 2 组，甜玉米品种 7 个，糯（包括甜糯）玉米品种 30 个（见表 2）。

（一）甜玉米

表 2 甜玉米参试品种

序号	区域试验	试验年限	序号	生产试验
1	BMW9436	1	1	米哥甜 877
2	BMW9455	1	2	金甜九号
3	探路者 (SC-31)	1	3	BMB6256
4	超甜白雪	1		
5	BMB6256	2		
6	米哥甜 877	2		
7	金甜九号	2		

（二）糯玉米

表 3 糯玉米参试品种

序号	区域试验	试验年限	区域试验	试验年限	序号	生产试验
1	内甜糯 2 号	2	万甜糯 988	1	1	内甜糯 2 号
2	白糯 655	2	白甜糯 211	1	2	内甜糯 103
3	内甜糯 103	2	内糯 3	1	3	兴糯 1 号
4	兴糯 1 号	2	禾田糯 3	1	4	黄糯 666
5	吉农甜糯 79	2	禾田糯 6	1	5	年丰银糯
6	康裕黑轴糯一号	1	海科玉 22	1	6	赤糯 7 号
7	陕彩糯 1911	1	蒙甜糯 75	1	7	润糯 650
8	XS9076	1	金黄后 998	1	8	白糯 655
9	黑糯 109	1	兴糯 3 号	1	9	吉农甜糯 79
10	白糯 517	1	宁垦糯 9 号	1		
11	黄甜糯 181	1	呼粘 1 号	1		
12	金糯 1805	1	陕彩糯 1911	1		
13	内甜糯 104	1	白糯 127	1		
14	N 糯 542	1	花糯 116	1		
15	金银糯一号	1	兴糯 6 号	1		

序号	区域试验	试验年限	区域试验	试验年限	序号	生产试验
16	糯黄金	1	兴糯 985			
17	L02117	1	万甜糯 338			
18	康裕糯五号	1	康裕糯一号	1		

五、试验设计

本试验采用滚动形式进行，每品种区域试验两年，生产试验一年。

（一）区域试验

不设重复，小区面积 24 平方米，6 行区，收中间 4 行计产。四周设保护行。密度一般为 3500 株/亩左右。为防止花粉直感影响籽粒品质，每品种套袋自交 20 株（穗），套袋隔离直至采摘，以备品尝。甜玉米最佳采收期为授粉后 21-24 天，糯玉米最佳采收期为授粉后 23-26 天，甜、糯两组参试品种每试点测产、品尝鉴定时间根据实际情况确定。

（二）生产试验

进入生产试验的品种由申请者自行开展生产试验。调查记载项目按自治区统一试验方案执行。

生产试验不设重复，小区面积 300m²，小区长宽比应 <5:1。生产试验品种的密度由申请者确定，如无特殊规定，应按区域试验的密度。

申请者于4月10日前将加盖单位公章的自行开展生产试验申请和生产试验方案（经主持人确认符合自治区有关要求后）报送试验组织单位，电子版（word版和加盖公章后的PDF

版)同时发送至试验组织单位和主持单位负责人(邮箱见“二”)。生产试验方案符合条件的方可开展试验,并纳入自治区试验统一管理。申请者应承诺生产试验过程和试验数据的真实性、客观性,并承担相应责任,负担试验费用。自行开展生产试验的试验点数6个以上,且应当包括自治区试验方案指定的3个生产试验点(见表1),并分布在自治区不同县级行政区域内,可以参照自治区玉米品种区域试验方案进行设置或在试验主持人指导下设置。鼓励申请者多设试点和增加试验面积,加强品种试验与推广销售的衔接。

六、试验供种

区域试验每试点0.5kg,生产试验每试点1.5kg,发芽率不低于80%。甜玉米品种应注明普甜、超甜和加强甜等类型。试验种子不得做药剂处理。4月10日前寄至各承试单位(地址见表1)。

七、DNA指纹测定、抗病虫性鉴定和品质分析

二年区域试验、生产试验品种统一组织DNA检测、抗病虫性鉴定和品质分析,种子样品3.5公斤种子(抗病鉴定0.5公斤、DNA指纹检测0.5公斤、标准样品2.5公斤)邮寄至试验主持单位。

上述DNA指纹测定和抗病虫性鉴定样品要求独立包装,不得做药剂处理。在样品袋上注明品种名称、用途,封样并

加盖公章，外包装要结实防水，确保样品不受损。4月10日前邮寄至试验组织单位

糯玉米品质分析样品由3个指定生产试验单位（见“三”）提供，即在每个参试品种小区边行套袋8~10穗，风干脱粒后每品种取1.0kg籽粒邮寄至试验组织单位（见“二”）。甜玉米品种品质分析由试验主持人组织申请者自行提供品质分析样品到指定品质分析单位检测，对样品的真实性负责。

八、DUS 测试

各参试单位要按照《内蒙古自治区种子管理站关于做好我区主要农作物品种审定特异性一致性稳定性测试工作的通知》（内农种站品管发〔2017〕8号）相关要求，提前做好DUS测试工作，申请品种审定时需提交2个生长周期的DUS测试报告。

九、田间管理

播种以当地适宜播期为准。承试单位要严格按方案要求执行，不得随意增减品种。所有品种不得进行种子药剂处理。试验要有代表性，施肥水平与当地生产水平相当，田间管理应略高于当地生产水平，每项田间管理技术措施要在同一天内完成。

十、品尝鉴定

参试品种由承试单位组织 3~5 名专家在最佳采收期进行适口性品尝鉴定，取套袋果穗品尝鲜食籽粒品质（避免在冰箱中保存），同时对品种商品性重点考查。对早、晚成熟的品种，应根据品种的最佳采收期分次进行。专家鉴定意见按农业部甜玉米(NY/T523-2002)、糯玉米(NY/T524-2002)行业标准进行鉴定和评价，作为对鲜食玉米评价的重要依据。

十一、收获测产

在甜、糯玉米最佳采收期收获鲜果穗，考查鲜果穗性状并测产。应对物候期中的吐丝期有准确的记载，以确定各品种的采收日期。

十二、其它事项

（一）各承试单位在 11 月 1 日前将试验年终报告纸质版及电子版同时邮寄（发送）至试验组织单位和试验主持单位（见“二”）。

（二）主持单位应在每年 11 月 15 日前完成本组的试验汇总，对品种进行综合评价，并提出处理意见（推荐审定、续试、淘汰），将年度总结寄至试验组织单位，同时发送电子邮件。

（三）如遇意外事故或特大自然灾害等情况，可能导致试验结果丧失科学性时，承试单位应于灾害发生后 3 天内电

告，15 天内函告试验主持单位和组织单位。

（四）承试单位对试验过程中抗病性出现一票否决情况，应在3 天内告知本区主持单位、抗性鉴定牵头单位，以便核实、确认。

附件

鲜食甜、糯玉米品种试验记载项目和标准

(一) 物候期

- 1、播种期：指播种的日期，以月/日表示，下同。
- 2、出苗期：全区有 50%的幼芽出土达 2 厘米时的日期。
- 3、散粉期：全区有 50%的植株雄穗主枝开始散粉的日期。
- 4、吐丝期：全区有 50%植株雌穗花丝抽出苞叶 3 厘米的日期。
- 5、鲜果穗采收期：甜玉米在授粉后 21-24 天、糯玉米在授粉后 23-26 天采收并记载。

(二) 植株性状

- 1、株高：在乳熟期选有代表性的植株 10-20 株，测量从地面至雄穗顶端的高度，求其平均值，以厘米表示。
- 2、穗位高：与测株高同时进行。测量从地面至第一果穗着生节的高度，求其平均值，以厘米表示。
- 3、株型：抽雄后目测，分紧凑、半紧凑、松散等型记载。
- 4、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。
- 5、空秆率：成熟后调查不结果穗、或有果穗但不结籽粒或果穗籽粒在 10 个以下的株数占全小区植株数的百分

率。

6、分蘖率：抽雄后调查带分蘖株数占全小区植株数的百分率。

7、倒伏率：植株倾斜角度大于 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。

8、倒折率：果穗以下部位折断的株数占该试验小区总株数的百分率，收获前调查。

（三）果穗性状（一般随机连续取样 10 穗测量）

1、穗长：测量穗基部至穗顶端长度，求其平均值，以厘米表示。

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

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。

4、穗型：分圆筒形、长锥形、短锥形记载。

5、穗行数；计数果穗中部的籽粒行数，求其平均值。

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。

7、粒型：以多数果穗中部粒型为准，籽粒排列是否整齐，分马齿、半马齿、硬粒等。

8、粒色：分黄、白、紫等色。

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。

10、出籽率：以小区的（鲜籽粒重/鲜果穗重）×100%。

（四）产量

1、鲜整穗产量

小区产量：称小区的全部鲜果穗重量（去苞叶）。

亩产量：将小区产量折算成亩产量。

2、鲜籽粒产量（糯）

小区产量：称小区的全部鲜果穗脱粒后的籽粒鲜重。

亩产量：将小区产量折算成亩产量。

3、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除以2，用厘米表示，保留1位小数。

（五）鲜食玉米感官等级指标

鲜食玉米的感官品质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、种皮厚度等六项指标，分别按表1、表2指标确定甜、糯玉米一、二、三种级别。

表 1. 鲜食甜、糯玉米穗感官等级指标

评分	27-30	22-26	18-21
外观	具本品种应有特征，穗型粒型一致，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，无虫咬，无霉变，无损伤。	具本品种应有特征，穗型粒型基本一致，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，无虫咬，无霉变，损伤粒少于5粒。	具本品种应有特征，穗型粒型稍有差异，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，无虫咬，无霉变，损伤粒少于10粒。

表 2. 鲜食甜、糯玉米蒸煮品质评分

性状	气味	色泽	糯性（甜度）	风味	柔嫩性	皮的薄厚	蒸煮品质总分
评分	4-7	4-7	10-18	7-10	7-10	10-18	42-70

表 3. 鲜食甜、糯玉米品质定等指标

等级	1	2	3
指标，分≥	90	75	60

（六）鲜食甜、糯玉米抗病鉴定

1、调查项目

大斑病、灰斑病、丝黑穗病、瘤黑粉病、茎腐病、穗腐病、矮花叶病、弯孢菌叶斑病、纹枯病、玉米螟。

2、调查标准

请按照《玉米病虫害田间手册》要求进行。

附件 2

表 4 抗病鉴定单位及病(虫)害种类

抗病虫鉴定单位	鉴定病害种类
吉林省农科院植保所 电话：13674346968；联系人：李红	丝黑穗病、大斑病、茎腐病、玉米螟

附件 3

表 5 品质检测单位及项目

农业部谷物及制品质量检测中心 (哈尔滨市南岗区学府路 368 号) 邮编：150086 联系人：苏萍 0451— 86617548	甜玉米：糖分含量(水溶糖、还原糖)； 糯玉米：支链淀粉占总淀粉的百分比
--	--