

# 2022 年内蒙古自治区普通玉米品种试验实施方案

## 1 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》有关规定，客观、科学、公正地鉴定评价参试新品种的丰产性、稳产性、适应性、抗逆性、品质及其他重要特征特性，为玉米品种审定提供科学依据。

## 2 试验组别及单位分工

### 2.1 试验组别

2022 年内蒙古普通玉米品种试验设超早熟、极早熟、早熟、中早熟、中熟、中晚熟、晚熟和高密度组等 8 个组别，每组分设一年区域试验（一年区试）、二年区域试验（二年区试）和生产试验（生试），对照品种、种植密度见表 1。

表 1 2022 年普通玉米熟期组别和对照

组别	对照品种	种植密度 (株/亩)
超早熟组	德美亚 2 号	6000
极早熟组	德美亚 1 号	6000
早熟组	德美亚 3 号	5000
中早熟组	和育 187	4500
中熟组	先玉 335	4500
高密度组	先玉 335	5500
中晚熟组	利禾 1	4500
晚熟组	京科 968	4500

### 2.2 组织单位

内蒙古自治区农牧业技术推广中心种业发展处，负责试验方案的制定、试验组织、执行情况监督检查等工作。

负责人：崔晓红

地 址：呼和浩特市新城区呼伦北路 13 号 邮编：010010

电 话：0471-6285043

E-mail: nmgpzsy@163.com

### 2.3 主持单位

负责试验方案执行、技术咨询、技术指导、试验汇总等工作。各组别的主持单位与联系方式见表 2。

**表 2 2022 年内蒙古自治区普通玉米试验主持单位与联系方式**

熟期组	主持单位	地址	主持人	电话	邮编	邮箱
超早熟 极早熟 早熟组	呼伦贝尔市农牧技术推广中心	呼伦贝尔市海拉尔区满洲里路供销综合楼	李洪波	15204980530	021008	Lihongbo_1983@163.com
中早熟 中熟组 高密度	包头市农牧科学技术研究所	包头市九原区麻池镇	李文霞	18504721535	014013	btnyslwx@163.com
中晚熟 晚熟组	赤峰市农牧业技术推广中心	赤峰市红山区钢铁西街 151 号	仲澎	13624761481	024000	seedworld@126.com

## 2.4 承试单位

承担相应组别的试验任务，完成试验总结等。各组别承单位详见 Excel 附表-试点工作表。

## 2.5 种子接收单位

各组别主持单位为相应组别参试种子的接受单位。参试种子由主持单位统一进行分装，按时邮寄到相应承试单位。

## 3 参试品种与供种要求

### 3.1 参试品种

各组别参试品种见 Excel 附表-一年区试、二年区试、生试工作表。

### 3.2 供种量

每品种供种量=每试点种子量×点试数+鉴定测试用量+样品量。

一年区试：每品种每试点供种 0.2 公斤。

二年区试：每品种每试点供种 0.4 公斤+DNA 检测 0.5 公斤。

生产试验：每品种每试点供种 1.4 公斤+DNA 检测 0.5 公斤+抗性鉴定 0.2 公斤+标准样品 2.0 公斤。

### 3.2 供种时间

参试单位必须在 4 月 10 日前将种子寄达指定的种子接收单位，逾期按自动放弃处理。

### 3.3 供种要求

(1) 参试种子必须达到国标 GB4404.1 一级标准，不得进行药剂包衣，保证为非转基因种子。大粒种子（百粒重 40g 以上）要适当增加供种量。无法提供参试种子的要及时告知试验主持单位和种子接收单位，说明不能参试原因，并提交书面说明。

(2) 参试单位必须保证参试种子的真实性、一致性。二年区试、生试的参试种子不得自行分装，同一参试种子不一致的，种子接受单位不进行分装、参试；原则上同一参试品种不能同时提供正、反交种子，因特殊情况采用的需提供书面说明，分装时保证鉴定、测试、样品种子要与多数试点用种一致。

(3) 一年区试种子由供种单位按相应组别试点数+1 进行分装（见 Exce 附表，超早熟 7 份，极早熟、早熟、中早熟、晚熟和高密度组 8 份，中熟、中晚熟 9 份）。分装统一用小纱袋，每袋放置试验组别、品种名称标签，每参试品种再外包一个大纱袋。

二年区试、生试的参试种子不自行分装，分装由种子接受单位完成。包装内要有种子清单，每份种子要有品种标签，注明参试组别。

(4) 参试种子采用快递方式直接送到种子接收分装单位，不受理自提货托运方式。

(5) 如因供种时间超期、供种量不足、种子不一致、质量不合格、包衣、未标品种名称、转基因或转基因飘移阳性等原因，造成不能正常参加试验或影响试验结果的由供种单位自负。

(6) 对照种子由指定单位统一提供。德美亚 2 号—20 公斤，德美亚 1 号—100 公斤，德美亚 3 号—80 公斤，和育 187—80 公斤，先玉 335—80 公斤，利禾 1 号—80 公斤，京科 968—50 公斤。

自主生产试验试点的对照种子由种子分装单位统一提供，由主持单位组织协调。

### 3.4 种子分装

种子采用实名制，由种子接收单位统一进行分装、邮寄，本年度在 4 月 20 日前再邮寄到各承试单位。接收单位要及时统计实际到位品

种情况，并上报给组织单位。

## 4 试验设计与要求

### 4.1 试验设计

试验区四周要设保护区，保护区不少于 4 行，必须种植玉米。田间设观察大步道 1.5~2.0m，区排间的间隔在 0.5 m 左右，不得在小区两头设大步道。

**(1) 一年区试：**试验采用间比法，不设重复，每隔 8 个品种设一对照。地长不够安排 8 个品种时，可适当减少品种间隔数，但靠边小区必须安排对照。小区面积 20m<sup>2</sup>，必须种植为 5 行区。各试点品种排列顺序要具有随机性。

**(2) 二年区试：**试验采用随机区组排列法，2 次重复，小区面积 20m<sup>2</sup>，必须种植为 5 行区。

**(3) 生产试验：**试验采用间比法排列，不设重复，每 6 个品种设一个对照，同一排首、末小区必须是对照品种，小区面积 300m<sup>2</sup>，种植行数不少于 12 行，小区长宽比要 <5: 1。

进入生产试验的品种（包括二年区试、生试同步进行品种），申请者可参照试验方案自行开展生产试验。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书和生产试验方案报送试验组织单位（内蒙古自治区农牧业技术推广中心种业发展处）和相应组别主持单位，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；申请者应承诺试验过程和试验数据的真实性、客观性，并承担相应责任；自行开展生产试验的试验点数不少于试验方案中各组别试点数，且应当包括试验方案指定的 2 个生产试验点（详见 Excel 附表），同一组别要避免在同一个县级行政区域内设置 2 个及以上试点；鼓励申请者委托试验方案中的试点开展生产试验，申请者可多设试点，加强品种试验与推广应用的衔接。

### 4.2 选地要求

在土壤质地、气候、地形、肥力、茬口等方面具有典型性、代表性、一致性。避开自然灾害多发区造成的试验报废，避免人为影响和

鼠、牲畜危害。

### 4.3 播期及播种方式

试验播种期、播种方式根据当地生产实际情况，由各承试单位自定。行距根据当地生产习惯确定，株距按种植密度和行距计算确定，但必须等株距种植。播种量保证每穴在 2 粒或以上，可采取地下害虫防治措施，但不能采取种子包衣方法。

### 4.4 田间管理

(1) 试验地水肥管理水平应与当地生产水平相当，田间管理应略高于当地生产水平，每一项田间管理措施要在同一天内完成。

(2) 要保证达到全苗。若小区株数未达到全苗的 95%，定苗时按“缺一借一”原则，在本行邻近缺苗位置选留一双株，保证每行、每小区的理论株数，一般情况不进行补种或移栽。若小区株数仍未达到要求，要及时通告试验组织单位。

(3) 承试单位要严格按照试验方案开展试验，不得增加非方案内的品种。试验区要与其他试验界线分明，有明确的标识或标牌。

### 4.5 收获与考种

#### (1) 收获时间

收获时间与当地生产实际一致（一般在对照成熟后 15 天左右），收获、脱粒、测产要在当天完成。

一年区域由承试单位自行开展；二年区域、生产试验由专家组统一或选点联合测产，测产时间、试点、方法按本年度联合测产方案执行。专家组联合测产结果一式两份（可复印），在测产后当天留一份于测产试点。

#### (2) 调查取样

主要生育时期、主要病虫害等在收获前按调查标准要求调查完毕；成熟期倒伏株数、倒折株数必须在各品种成熟期当天调查，收获期倒伏株数、倒折株数在收获前 1-2 天调查。

同组别试验的对照品种成熟当天，二年区试在第一重复小区边行、生产试验在每小区边行，每个参试品种收取 3~5 穗，即刻脱粒、测定

对照成熟期参试品种籽粒水分；收获前在边行选取大小均匀的 10 个样本穗进行穗部性状考种。

### **(3) 收获面积**

一年区域、二年区试：每小区收获中间 3 行，并去除每行两端各一株。

生产试验：每小区去除边行、地头株，收获中间部分。

### **(4) 收获测产**

调查各小区收获面积内的株数、空秆数（包括病害造成的空秆）；收获全部果穗，双穗株的第二穗单收，认真核实小区收获面积内的主穗数、双穗数、穗腐病穗数和粒腐数；测定穗鲜重；采用小区脱粒机脱粒，测定粒鲜重、破损粒鲜重、水分。

测定重量后应减去包装袋重。必须测定水分 2 次，差异 >1% 时要重新测定一次，以差异 <1% 的 2 次测定结果为准。

### **(5) 考种**

考种时，先称样本穗干重，核定穗数；测定穗长、穗粗、秃尖、穗行数、行粒数及穗型、轴色、粒型、粒色等；果穗脱粒，测定样本粒干重、水分、百粒重。

## **5 鉴定与测定**

二年区试品种统一组织 DNA 测定，生产试验品种统一组织进行 DNA 指纹测定、品质分析、抗性鉴定。

申请单位若按特殊品质品种（高淀粉、优质蛋白、高油玉米）指标申报审定，需告知本组别试验主持单位，主持单位在二年区试中指定试点 2 个试点进行套袋，所发生费用由申请单位自理。

### **5.1 抗性鉴定**

由种子接收分装单位将每品种的 0.5 公斤种子寄到指定单位进行测定。

### **5.2 品质分析**

由 2 个指定生产试验单位（见 Excel 附表）在每个参试品种小区边行套袋 6~8 穗，风干脱粒后每品种取 1.0 公斤籽粒，及时邮寄到试

验组织单位，统一委托具备资质的检测单位测定。

### **5.3 DNA 指纹测定**

参加二年区试、生产试验的品种，由种子接收分装单位将每品种的 0.5 公斤种子寄到指定单位进行测定（二年区试、生产试验同时进行品种只测定一次）。

### **5.4 DUS 测试**

按照《主要农作物品种审定办法》（农业部令 2016 年第 4 号）有关规定，品种审定时需提供两个生产周期的 DUS 测试报告，请各品种参试单位要严格按照《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）有关要求，做好 DUS 测试工作。建议参试单位从一年区域试验开始进行 DUS 测试工作。

## **6 观察记载**

### **6.1 专人负责制**

田间调查要固定专人，由经过培训的持有田间试验技术证书的技术人员担任。试验记载人员和试验管理人员实行签字负责制。要根据试验方案做好田间设计、田间管理、调查记载、数据上报等工作。

### **6.2 严格按标准执行**

整个生育期间，必须按照统一的调查项目、标准、方法进行逐项调查记载，承试人员必须准确地掌握调查标准，要有极强的责任心。

### **6.3 试验档案管理**

要建立试验档案，田间调查记录要及时、准确、完整，不得私自涂改。调查记录要妥善保管，接受主管部门的检查。试验结束后，原始数据档案应保存三年以上。

### **6.4 记载内容**

主要观察记载内容和标准见《内蒙古自治区玉米品种试验田间调查记载项目及其标准》和相应的 Excel 记载表。

## **7 试验总结**

### **7.1 上报时间**

试验结果表须在本年度11月1日前上报给农牧业技术推广中心种业发展处，同时发送给试验主持单位进行审核。

## 7.2 上报格式

试验总结必须采用统一的 Excel 记载表。经核准后的试验总结要由2名以上技术人员共同完成，并签署姓名，经单位技术负责人审核签字后，加盖单位公章上报。报告必须发送电子邮件（Excel 表），并同时上报打印件（直接打印 Excel 记载表即可）。

## 7.3 总结要求

数据的统计、处理必须按记载标准和统计方法执行，杜绝任何的人为篡改、调整，计算、统计要准确、认真，要多次核实；

记载表格式、数据类型、小数位次等已由程序锁定，不得随意修改，必须按统一标准和提示填写，杜绝漏填、不标准填报现象。

## 7.4 试验汇总

试验主持单位负责本组别试验结果的汇总。主持单位要严格按照内蒙古自治区玉米品种审定标准，提出明确的续试、淘汰意见，并于12月1日前上报汇总结果给试验组织单位

试验主持单位在汇总时要对上报数据进行统一计算、核准，有误数据要与试点核实，对特异试验结果要科学把控、合理报废。

自行开展生产试验的于12月1日前将加盖单位公章的生产试验结果寄至试验组织单位和试验主持单位。

## 8 特殊情况处理

### 8.1 事故灾害及时上报

如意外事故或特大自然灾害等情况可能导致试验结果丧失总结价值时，承试单位在灾害发生后3天内电告试验主持单位，15天内函告试验组织单位。

### 8.2 重发性抗性图片档案上报

记载表中出现丝黑穗病 $>15\%$ 、茎腐病 $>40\%$ 、大斑高感（9级）、倒伏倒折和 $>50\%$ 等极值时，必须及时拍取相应照片存档（1-3M），与试验总结一同上报。



### 8.3 特异数据处理

试验结果汇总时，主持单位要认真按照特异数据处理办法进行核对，发现明显弄虚作假数据，有权淘汰错误数据或试点试验结果，并形成处理意见上报试验组织单位。

因特殊气候原因造成对照品种出现显著减产（比组均值减产 $\geq 5\%$ ）时，对照产量以组均值进行计算。

## 9 试验监督与管理

试验组织单位每年要组织有关专家对品种试验执行情况进行1~2次检查，试验主持单位应在关键生育节点到各试点进行技术指导、试验考察。考察、检查过程中，淘汰田间存在生产安全隐患的参试品种，及时发现问题，提出改进意见。

承试单位有弄虚作假、徇私舞弊、玩忽职守行为的，承试单位试验数据连续2年出现报废的，一经查证属实，取消其所在单位的承试资格。

内蒙古自治区品种试验监督电话：0471—6285043

附表： 2022年内蒙古自治区普通玉米品种试验承试单位和参试品种