**2020年内蒙古自治区**

**饲用玉米品种区域试验二年情况通报**

**（二年区域试验）**

**1 试验目的**

以客观、科学、公正地鉴定参试新品种的丰产性、生育期、综合抗性及遗传稳产性、适应性，筛选我区不同生态区适宜种植的饲用玉米品种，加快我区饲用玉米新品种的试验、示范、审定和推广步伐。

**2 参试品种**

本年度参试验的品种共6个，对照品种为大京九26（ 见表1）。

**表1 参试品种**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **品种名称** | **试验年限** |
| 1 | 烁秋196 | 2 |
| 2 | 科饲18号 | 2 |
| 3 | 蒙育832 | 2 |
| 4 | 赤饲103 | 2 |
| 5 | 中禾107 | 2 |
| 6 | 西蒙8897 | 2 |
| **对照** | **大京九26** |  |

**3试验设计**

采用随机区组排列法（要保证品种排列的随机性），2次重复，小区面积20m2，5行区。试验区四周设保护行, 保护行种植玉米，不少于4行，主步道宽1.5～2.0m。

**4试验执行情况**

各试验点均按试验方案认真执行，执行情况见表2。

**5气候情况**

**5.1通辽市1**（内蒙古中农种子科技有限公司）

7月18日玉米花期，8月27日、9月3日灌浆期出现局部大风，造成部分品种不同程度的倒折和倒伏，对照品种大京九26有30-40%植株倒折，因此报废。

**5.2通辽市2**（通辽市扎鲁特旗众德种业有限公司）

未按照试验方案开展试验，报废。

**5.3赤峰市1**（北京德农种业有限公司赤峰分公司）

播种前春汇地，土壤墒情较好，利于种子出苗。降雨次数较常年多，雨量较常年大，光照充足。

**5.4赤峰市2**（内蒙古禾为贵种业有限公司）

春季大风少雨，6-8月份严重干旱，自6月23日至8月6日连续44天无有效降雨，9月份上半月连续多雨寡照，全年积温较往年偏低，所有参试品种生育期较正常年份延长。

**5.5呼和浩特市**（内蒙古蒙新农种业有限责任公司）

5-7月上旬干旱少雨，7月中旬至8月中旬高温，8月中旬至9月上旬降雨100mm，9月上旬降雨150mm.无自然灾害。

**5.6鄂尔多斯市**（鄂尔多斯市农牧科学研究院）

玉米生长期内气温较往年偏低，降雨量偏多，日照时数偏少，玉米生育期普遍延长，玉米生育期间无特殊自然灾害，参试品种能够正常成熟。初霜期10月3日。

**5.7巴彦淖尔市**（内蒙古西蒙种业有限公司）

5下旬降雨53mm，7月中旬至8月中旬高温，8月下旬至9月上旬降雨58.4mm，9月上旬无降雨，无自然灾害。

**表2 试验执行情况汇总**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **汇总顺序** | **赤峰1** | **赤峰2** | **呼和浩特市** | **鄂尔多斯市** | **巴彦淖尔市** |
| **承试单位** | **北京德农种业有限**  **公司赤峰分公司** | **内蒙古禾为贵种业有限公司** | **内蒙古蒙新农种业**  **有限公司** | **鄂尔多斯市种子**  **管理站** | **内蒙古西蒙**  **种业有限公司** |
| **地点** | 赤峰市松山区 | 赤峰市敖汉旗 | 呼和浩特市土默特左旗 | 鄂尔多斯达拉特旗 | 巴彦淖尔杭锦后旗 |
| **负责人** | 张淑霞 | 王国伟 | 孟玉兰 | 李昶 | 薛 刚 |
| **前茬作物** | 玉米 | 玉米 | 玉米 | 玉米 | 玉米 |
| **土质** | 壤土 | 壤土 | 沙壤土 | 壤土 | 沙壤土 |
| **地力** | 中等 | 中等 | 中等 | 中等 | 中等 |
| **密度（株/亩）** | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| **小区面积（m2）** | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **小区行数** | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **小区行长（m）** | 6.67 | 6.7 | 7.27 | 8 | 6.67 |
| **基肥种类** | / | 复合肥 | 农家肥 | 磷酸二铵 | 农家肥 |
| **基肥用量（kg/亩）** | / | 50 | 2000 | 20 | 2000 |
| **播种期（月/日）** | 5/2 | 5/10 | 5/5 | 5/4 | 5/4 |
| **播种方法** | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 |
| **种肥种类** | 磷酸二铵、氯化钾 | 复合肥 | 磷酸二铵 | / | 磷酸二铵 |
| **种肥量（kg/亩）** | 14、5 | 10 | 40 | / | 40 |
| **定苗期(月/日)** | 6/13 | 6/3 | 5/25 | 5/22 | 5/27 |
| **追肥时间（月/日）** | 6/18 | / | 6/13 | 6/20 | 6/20 |
| **追肥种类** | 尿素 | / | 尿素 | 尿素 | 尿素 |
| **追肥量（kg/亩）** | 35 | / | 20 | 25 | 20 |
| **灌水时间（月/日）** | 7/9、7/27 | 6/28、7/20、7/30 | 6/13、7/3 | 6/21、7/16、8/6 | 6/20、7/16、8/5 |
| **收获时间(月/日)** | 9/23 | 9/25 | 9/24 | 9/209 | 9/18 |

**6 试验结果与分析**

**6.1生育期**

参试品种出苗至收获天数127天（见表3）。

**6.2产量水平**

对照大京九26生物产量鲜重5182.1kg/亩，排第7位，干重1764.3kg/亩，排第6位。参试品种生物产量鲜重的变化幅度为5182.1-5823.1kg/亩，生物产量干重的变化幅度为1666.2-1915.5kg/亩。6个参试品种比对照大京九26生物产量鲜重增产幅度0.2-12.7%；除科饲18号比对照大京九26生物产量干重减产4.0%外,其余5个品种增产幅度为0.9-10.6%。

**6.3稳产性**

烁秋196、科饲18号、赤饲103、中禾107、西蒙8897生物产量鲜重5点4增，蒙育832生物产量鲜重5点3增。

西蒙8897生物产干重5点全部增产，赤饲103、蒙育832生物产量干重5点4增，中禾107、烁秋196生物产量干重5点3增。

**6.4综合抗性**

**6.4.1抗倒性**

参试品种抗倒性较好（见表3）。

**6.4.2抗病性**

参试品种的田间综合抗性较好（见表3）。

**6.5主要性状**

参试品种平均株高321.4-354.6cm，穗位高130.0-204.8cm，收获时单株绿叶片数11-14（见表3）。

**6.6整齐度**

参试品种的株高、穗位、吐丝期、丝色、轴色等整齐度均较好。

**7.品种评述**

**7.1科饲18号(青饲品种)**

平均生物产量鲜重为5823.3kg/亩，比大京九26增产12.4%，5个试点表现为4增1减，居第1位。出苗至收获127天；株型半紧凑，株高354.6cm，穗位204.8cm；收获时平均绿叶片数13片，收获时未见籽粒乳线；倒伏率0、倒折率2.6%，空秆率21.0%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢菌叶斑病1级，矮花叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.5%，丝黑穗病1.2%，心叶期玉米螟为害0。

**7.2烁秋196**

平均生物产量鲜重为5428.7kg/亩，比大京九26增产4.8%，5个试点表现为4增1减，居第2位。平均生物产量干重1760.1kg/亩，比大京九26减产0.2%，5个试点表现为3增2减，居第6位。出苗至收获127天；株型半紧凑，株高332.0cm，穗位151.2m；收获时平均绿叶片数14片，收获时籽粒乳线为18%；倒伏率0.2%、倒折率2.8%，空秆率1.0%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢菌叶斑病1级，矮花叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.5%，丝黑穗病0.2%，心叶期玉米螟为害0。

**7.3西蒙8897**

平均生物产量鲜重为5379.7kg/亩，比大京九26增产3.8%，5个试点表现为4增1减，居第4位。平均生物产量干重1915.5kg/亩，比大京九26增产8.6%，5个试点表现为全部增产，居第1位。出苗至收获127天；株型半紧凑，株高333.0cm，穗位132.8cm；收获时平均绿叶片数12片，收获时籽粒乳线为32%；倒伏率0、倒折率0.9%，空秆率1.0%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢菌叶斑病1级，矮花叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.5%，丝黑穗病0.2%，心叶期玉米螟为害0。

**7.4赤饲103**

平均生物产量鲜重为5379.9kg/亩，比大京九26增产3.8%，5个试点表现为4增1减，居第3位。平均生物产量干重1815.9kg/亩，比大京九26增产2.9%，5个试点表现为4增1减，居第3位。出苗至收获127天；株型半紧凑，株高332.8cm，穗位151.2cm；收获时平均绿叶片数13片，收获时籽粒乳线为27%；倒伏率1.0%、倒折率1.0%，空秆率1.3%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢菌叶斑病1级，矮花叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.4%，丝黑穗病0.2%，心叶期玉米螟为害0。

**7.5中禾107**

平均生物产量鲜重为5284.7kg/亩，比大京九26增产2.0%，5个试点表现为4增1减，居第5位。平均生物产量干重1806.9kg/亩，比大京九26增产2.4%，5个试点表现为3增2减，居第4位。出苗至收获127天；株型半紧凑，株高330.4cm，穗位162.4cm；收获时平均绿叶片数11片，收获时籽粒乳线为31%；倒伏率0、倒折率0.2%，空秆率0.9%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢菌叶斑病1级，矮花叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.6%，丝黑穗病0.2%，心叶期玉米螟为害0。

**7.6蒙育832**

平均生物产量鲜重为5209.3kg/亩，比大京九26增产0.5%，5个试点表现为3增2减，居第6位。平均生物产量干重1825.6kg/亩，比大京九26增产3.5%，5个试点表现为4增1减，居第2位。出苗至收获127天；株型半紧凑，株高321.4cm，穗位130.0cm；收获时平均绿叶片数12片，收获时籽粒乳线为26%；倒伏率0、倒折率0.9%，空秆率1.9%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢菌叶斑病1级，矮花叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.5%，丝黑穗病0.2%，心叶期玉米螟为害0。

**7.7大京九26(CK)**

平均生物产量鲜重为5182.1kg/亩，居第7位。平均生物产量干重1764.3kg/亩，居第5位。出苗至收获127天，收获时籽粒乳线为20%；株型半紧凑，株高349.0cm，穗位163.4cm；收获时平均绿叶片数13片；倒伏率0.2%、倒折率3.4%，空秆率1.4%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢菌叶斑病1级，矮花叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.4%，丝黑穗病0.2%，心叶期玉米螟为害0。

**表3 主要农艺性状汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | **株型** | **株**  **高**  **（cm）** | **穗**  **位**  **（cm）** | **出苗至收获天数（天）** | **收获时籽粒乳线位置(%)** | **倒**  **伏**  **率**  **（%）** | **倒**  **折**  **率**  **（%）** | **空**  **秆**  **率**  **（%）** | **双**  **穗**  **率**  **（%）** | **收获时单株**  **平均绿叶片数** | **鲜重** | | | | **干重** | | | | **大**  **斑**  **病**  **（级）** | **小**  **斑**  **病**  **（级）** | **弯孢菌**  **叶斑病**  **（级）** | **矮花叶病毒病（级）** | **粗缩病**  **（级）** | **茎腐病**  **（%）** | **丝黑穗病（%)** | **玉米螟**  **（%）** |
| **产量**  **（kg/亩）** | **比对照**  **增减产**  **（%）** | **位**  **次** | **增产点次** | **产量**  **（kg/亩）** | **比对照**  **增减产**  **（%）** | **位**  **次** | **增产点次** |
| 烁秋196 | 半紧凑 | 332.0 | 151.2 | 127 | 18 | 0.2 | 2.8 | 1.0 | 0 | 14 | 5428.7 | 4.8 | 2 | 4 | 1760.1 | -0.2 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 0.2 | 0 |
| 科饲18号 | 半紧凑 | 354.6 | 204.8 | 127 | 2 | 0 | 2.6 | 21.0 | 0 | 13 | 5823.3 | 12.4 | 1 | 4 | 1666.2 | -5.6 | 7 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 1.2 | 0 |
| 蒙育832 | 半紧凑 | 321.4 | 130.0 | 127 | 26 | 0 | 0.9 | 1.9 | 0 | 12 | 5209.3 | 0.5 | 6 | 3 | 1825.6 | 3.5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 0.2 | 0 |
| 赤饲103 | 半紧凑 | 332.8 | 151.2 | 127 | 27 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 0 | 13 | 5379.9 | 3.8 | 3 | 4 | 1815.9 | 2.9 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.4 | 0.2 | 0 |
| 中禾107 | 半紧凑 | 330.4 | 162.4 | 127 | 31 | 0 | 0.2 | 0.9 | 0 | 11 | 5284.7 | 2.0 | 5 | 4 | 1806.9 | 2.4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.6 | 0.2 | 0 |
| 西蒙8897 | 半紧凑 | 333.0 | 132.8 | 127 | 32 | 0 | 0.9 | 1.0 | 0 | 12 | 5379.7 | 3.8 | 4 | 4 | 1915.5 | 8.6 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 0.2 | 0 |
| **大京九26（ck）** | 半紧凑 | 349.0 | 163.4 | 127 | 20 | 0.2 | 3.4 | 1.4 | 0 | 13 | 5182.1 | 0 | 7 |  | 1764.3 | 0 | 5 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.4 | 0.2 | 0 |

**注：汇总数据为5个试点试验结果。**