**2022年度内蒙古自治区晚熟组**

**青贮玉米品种二年区域试验情况通报**

**1 试验目的**

客观、科学、公正地评价参试青贮玉米品种的丰产性、生育期、综合抗性及遗传稳产性、适应性等性状，加快我区青贮玉米品种试验、审定、示范、推广步伐。

**2 参试品种**

参加试验的品种共11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** | **选育单位** |
| **1** | 成青308 | 内蒙古烁秋农牧业有限公司 |
| **2** | 内青5号 | 内蒙古自治区农牧业科学院玉米研究所 |
| **3** | SN211 | 辽宁东亚种业有限公司 |
| **4** | 绵单72 | 绵阳市农业科学研究院 |
| **5** | 长圣358 | 四川金百圣农业有限公司 |
| **6** | 同玉11 | 四川同路农业科技有限责任公司 |
| **7** | 中玉958 | 四川汉禾农业有限公司 |
| **8** | 中757 | 四川汉禾农业有限公司 |
| **9** | 陕蒙玉5号 | 内蒙古奥隆种业有限责任公司 |
| **10** | 内青4号 | 内蒙古自治区农牧业科学院玉米研究所 |
| **11** | 烁秋197 | 内蒙古烁秋农牧业有限公司 |
| **对照** | **大京九26** | 河南省大京九种业有限公司 |

**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）

本年度雨水较多，多集中在7-9月份，温度较去年低，9月20号初霜，较去年初霜期早。7月中旬出现阵风，极个别品种出现倒伏现象。病虫害较往年轻，田间无明显病虫害。5-9月份月降雨量较历年明显增多。

**5.2通辽2（**通辽市农牧科学研究所 **）**

6-7月份月降雨量较历年明显增多。5-8月份平均气温均比历年低。5-7月份日照较历年低。

苗期低温多雨，拔节期到大喇叭口期降水多，日照时数、日平均气温将往年低，个别品种成熟期较往年偏晚，9月20日初霜，全生育期无风雹灾害。

**5.3赤峰市1**（北京德农种业有限公司赤峰分公司）

播种后至出苗气温较低，6月-7月中旬降雨频繁，雨量较大。丝黑穗病、以及早熟品种大斑病发生较严重。7月下旬至收获，气候较干旱。8月下旬至9月末气温较常年高。

**5.4赤峰市2**（内蒙古禾为贵种业有限公司）

今年气候低温多雨，自5月1日至9月30日，≥10℃活动积温2903.3℃，较去年低28.7℃，降雨量355.0mm，比去年同期低68.1mm，6月份低温多雨，7-8月份干旱少雨，9月19日霜冻，所有参试品种生育期较正常年份延长，9月20日收获。

**5.5呼和浩特市**（内蒙古自治区农牧业科学院）

本年度玉米生长季降雨量偏少、干旱较重，积温偏低。播种后及苗期气温偏低，6月份以后气温正常；5-8月上旬干旱少雨，8月中下旬降雨增多；9月23日霜冻，早于常年。全生育期无风雹灾害。

**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5月较往年偏低，6月出现极端高温天气（38℃）。降雨量较往年少，玉米生育期间无特殊自然灾害。初霜期9月23日。

**5.7巴彦淖尔市**（内蒙古西蒙种业有限公司）

4-9月份月降雨量较历年明显减少。温度与往年相比较高。日照不足天数多达30天。

**5.8阿拉善盟**（阿拉善盟农牧业技术推广中心）

**该试点收获时间为9月27日，品种间含水量30.62-43.29%，已经错过了青贮玉米最佳收获期（含水量65%左右），该试点数据报废。**

**表2 试验执行情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **汇总顺序** | **通辽市1** | **通辽市2** | **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** | **内蒙古中农种子科技有限公司** | **通辽市农牧科学**  **研究所** | **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** | **内蒙古自治区农牧业科学院** | **鄂尔多斯市农牧业科学研究所** | **内蒙古西蒙种业有限公司** |
| **地点** | 通辽市科尔沁区木里图镇西海力斯台村 | 科尔沁区钱家店镇市农牧所试验区 | 赤峰市松山区 | 赤峰市敖汉旗 | 呼和浩特市玉泉区  小黑河镇 | 鄂尔多斯达拉特旗 | 杭锦后旗二道桥镇 |
| **负责人** | 董金生 | 包额尔敦嘎 | 张淑霞 | 王国伟 | 赵瑞霞 | 常国有 | 陶 昕 |
| **前茬作物** | 玉米 | 玉米 | 玉米 | 玉米 | 玉米 | 玉米 | 玉米 |
| **土质** | 黏土 | 壤土 | 壤土 | 壤土 | 壤土 | 壤土 | 沙壤土 |
| **密度（株/亩）** | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| **小区面积（m2）** | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **小区行数** | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **小区行长（m）** | 6.75 | 7 | 6.67 | 7.27 | 8 | 8 | 6.7 |
| **基肥种类** | / | / | / | 复合肥 | / | 磷酸二铵 | 磷酸二铵 |
| **基肥用量（公斤/亩）** | / | / | / | 50 | / | 30 | 40 |
| **播种期（月/日）** | 5/14 | 5/17 | 5/4 | 5/8 | 5/4 | 5/4 | 5/2 |
| **播种方法** | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 |
| **种肥种类** | 复合肥 | 磷酸二铵 | 磷酸二铵、氯化钾 | 磷酸二铵 | 磷酸二铵 | / | 硫酸钾 |
| **种肥量（公斤/亩）** | 30 | 17.5 | 20、5 | 10 | 17.5 | / | 6 |
| **定苗期（月/日）** | 6/9 | 6/6 | 6/20 | 6/5 | 6/7 | 5/31 | 5/22 |
| **追肥时间（月/日）** | 7/6 | 6/27 | 6/24、7/20 | / | 6/19 | 6/15、7/18 |  |
| **追肥种类** | 氮钾掺混肥 | 尿素 | 尿素、猪粪水 | / | 尿素 | 尿素 | 尿素 |
| **追肥量（公斤/亩）** | 30 | 35 | 40、1000kg/亩 | / | 15 | 25 | 50 |
| **灌水时间（月/日）** | 5/13、7/6、8/11 | 5/17、8/29 | 7/13、8/7、8/27、9/12 | 7/5、7/20、8/10 | 5/6、6/10、7/14、8/7 | 6/15、7/18 | 5/24、6/15、7/13、8/4、  8/4 |
| **收获时间(月/日）** | 9/21 | 9/25 | 9/18 | 9/21 | 9/21 | 9/21 | 9/20 |

**6 试验结果与分析**

**6.1生育期**

对照大京九26收获时籽粒乳线26.3%，内青 5 号、成青 308收获时籽粒乳线27.0% 、25.4%，生育期与对照大京九26相当；烁秋 197 、SN211收获时籽粒乳线35.5%、30.3% ，生育期比对照大京九26早；中玉 958、绵单 72、内青 4 号 、同玉 11、中 757、长圣 358 收获时籽粒乳线分别为 24.0%、23.4%、22.8%、22.6%、20.0%、19.2%，生育期比对照大京九26晚；陕蒙玉 5 号收获时籽粒乳线44.2%，田间表现为非青贮玉米品种。

参试品种出苗至收获124天（见表3）。

**6.2 产量水平**

对照大京九26生物干重1654.6公斤/亩,排第11位。成青 308、同玉 11、内青 4 号、SN211、内青 5 号、绵单 72、烁秋 197、中 757分别比对照大京九26增产9.3%、8.4%、8.4%、7.5%、6.9%、5.6% 、5.0 %、4.1 %；长圣 358、中玉 958、陕蒙玉 5 号比对照大京九26增产≤2%（见表3）。

对照大京九26生物鲜重（30%标准干物质含量）5448.1公斤/亩,排第11位。成青 30、同玉 11、内青 4 号、绵单 72、SN211、内青 5 号、烁秋 197、中 757分别比对照大京九26增产10.0% 、9.0% 、8.9% 、7.2% 、7.1% 、6.8%、6.7% 、4.7% ；长圣 358、中玉 958、陕蒙玉 5 号比对照大京九26增产≤2%（见表3）。

**6.3稳产性**

成青 308、同玉 11、内青 4 号、SN211、内青 5 号、绵单 72、烁秋 197、中 757、中玉 958每亩平均生物干重、生物鲜重（30%标准干物质含量）增产试点比例≥60%，增产试点比例71-100%，稳产性好；长圣 358、陕蒙玉 5 号每亩平均生物干重、生物鲜重（30%标准干物质含量）增产试点比例≤60%。

**6.4抗倒性**

参试品种抗倒性较好，无超标倒伏、倒折品种（见表3）。

**6.5抗性**

参试品种的田间综合抗性较好（见表3）。

**6.6主要性状**

参试品种株高254.9-392.4cm，穗位98.6-186.5cm；参试品种收获时单株平均绿叶片数为8-15片（见表3）。

**7 品种评述**

**7.1 成青 308**

平均生物干重1808.8公斤/亩，比对照大京九26增产9.3%，7个试点全部增产，居第1位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5993.2公斤/亩，比对照大京九26增产10.0%，居第1位。出苗至收获124天；株型半紧凑，株高342.9cm，穗位165.2cm；收获时平均绿叶片数13.6；收获时籽粒乳线25.4%；倒伏率0.5%，倒折率0.3%，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，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0，丝黑穗病0.4%，玉米螟0。

**7.2同玉 11**

平均生物干重1794.2公斤/亩，比对照大京九26增产8.4%，7个试点6增1减，居第2位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5938.7公斤/亩，比对照大京九26增产9.0%，居第2位。出苗至收获124天；株型半紧凑，株高367.8cm，穗位159.6cm；收获时平均绿叶片数12.6；收获时籽粒乳线22.6%；倒伏率0，倒折率0，空秆率0.2%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0，丝黑穗病0，玉米螟0。

**7.3内青 4 号**

平均生物干重1794.0公斤/亩，比对照大京九26增产8.4%，7个试点全部增产，居第3位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5932.0公斤/亩，比对照大京九26增产8.9%，居第3位。出苗至收获124天；株型平展，株高329.0cm，穗位175.7cm；收获时平均绿叶片数14.2；收获时籽粒乳线22.8%；倒伏率0，倒折率0.4%，空秆率0.4%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.5%，丝黑穗病0.6%，玉米螟0。

**7.4SN211**

平均生物干重1778.7公斤/亩，比对照大京九26增产7.5%，7个试点6增1减，居第4位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5835.9公斤/亩，比对照大京九26增产7.1%，居第5位。出苗至收获124天；株型半紧凑，株高328.6cm，穗位159.2cm；收获时平均绿叶片数12.2；收获时籽粒乳线30.3%；倒伏率0.4%，倒折率0.1%，空秆率0.2%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.7%，丝黑穗病0，玉米螟0。

**7.5内青 5 号**

平均生物干重1768.8公斤/亩，比对照大京九26增产6.9%，7个试点6增1减，居第5位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5820.1公斤/亩，比对照大京九26增产6.8%，居第6位。出苗至收获124天；株型半紧凑，株高332.3cm，穗位161.8cm；收获时平均绿叶片数13.6；收获时籽粒乳线27.0%；倒伏率0.2%，倒折率0.1%，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，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.5%，丝黑穗病0.4%，玉米螟0。

**7.6绵单 72**

平均生物干重1747.9公斤/亩，比对照大京九26增产5.6%，7个试点6增1减，居第6位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5839.8公斤/亩，比对照大京九26增产7.2%，居第4位。出苗至收获124天；株型半紧凑，株高392.4cm，穗位174.6cm；收获时平均绿叶片数14.5；收获时籽粒乳线23.4%；倒伏率0，倒折率0.2%，空秆率0.4%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0，丝黑穗病0.4%，玉米螟0。

**7.7烁秋 197**

平均生物干重1737.8公斤/亩，比对照大京九26增产5.0%，7个试点6增1减，居第7位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5813.3公斤/亩，比对照大京九26增产6.7%，居第7位。出苗至收获124天；株型半紧凑，株高330.7cm，穗位136.7cm；收获时平均绿叶片数11.5；收获时籽粒乳线35.5%；倒伏率0.3%，倒折率0.3%，空秆率0.6%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0.7%，丝黑穗病0，玉米螟0。

**7.8中 757**

平均生物干重1721.8公斤/亩，比对照大京九26增产4.1%，7个试点5增2减，居第8位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5704.3公斤/亩，比对照大京九26增产4.7%，居第8位。出苗至收获124天；株型半紧凑，株高353.2cm，穗位174.3cm；收获时平均绿叶片数14.0；收获时籽粒乳线20.0%；倒伏率0.4%，倒折率0.4%，空秆率1.2%，双穗率0.4%；各试点田间平均表现，大斑病1级，小斑病1级，弯孢叶斑病1级，矮叶病毒病1级，粗缩病1级，茎腐病0，丝黑穗病0，玉米螟0。

**7.9大京九26(CK)**

平均生物干重1654.6公斤/亩，居第11位。平均生物鲜重（30%标准干物质含量）5448.1公斤/亩，居第11位。出苗至收获124天，株型半紧凑，株高348.1cm，穗位173.3cm；收获时平均绿叶片数13.1片；收获时籽粒乳线为26.3%；倒伏率0.5%，倒折率0，空秆率0.8%，双穗率0；各试点田间平均表现，大斑病0-1级，小斑病0-1级，弯孢菌叶斑病0-1级，矮花叶病毒病0-1级，粗缩病0-1级，茎腐病1.1%，丝黑穗病0，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** | **干重** | | | | **鲜重（30%标准干物质含量）** | | | **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**  **（公斤/亩）** | **比对照**  **增减产**  **（%）** | **位**  **次** | **增产试点比例（%）** | **产量**  **（公斤/亩）** | **比对照**  **增减产**  **（%）** | **位**  **次** |
| 成青 308 | 半紧凑 | 342.9 | 165.2 | 124 | 25.4 | 0.5 | 0.3 | 0.9 | 0 | 13.6 | 1808.8 | 9.3 | 1 | 100 | 5993.2 | 10.0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.4 | 0 |
| 同玉 11 | 半紧凑 | 367.8 | 159.6 | 124 | 22.6 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 12.6 | 1794.2 | 8.4 | 2 | 86 | 5938.7 | 9.0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 内青 4 号 | 平展 | 329.0 | 175.7 | 124 | 22.8 | 0 | 0.4 | 0.4 | 0 | 14.2 | 1794.0 | 8.4 | 3 | 100 | 5932.0 | 8.9 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 0.6 | 0 |
| SN211 | 半紧凑 | 328.6 | 159.2 | 124 | 30.3 | 0.4 | 0.1 | 0.2 | 0 | 12.2 | 1778.7 | 7.5 | 4 | 86 | 5835.9 | 7.1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.7 | 0 | 0 |
| 内青 5 号 | 半紧凑 | 332.3 | 161.8 | 124 | 27.0 | 0.2 | 0.1 | 1.0 | 0 | 13.6 | 1768.8 | 6.9 | 5 | 86 | 5820.1 | 6.8 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | 0.4 | 0 |
| 绵单 72 | 半紧凑 | 392.4 | 174.6 | 124 | 23.4 | 0 | 0.2 | 0.4 | 0 | 14.5 | 1747.9 | 5.6 | 6 | 86 | 5839.8 | 7.2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.4 | 0 |
| 烁秋 197 | 半紧凑 | 330.7 | 136.7 | 124 | 35.5 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0 | 11.5 | 1737.8 | 5.0 | 7 | 86 | 5813.3 | 6.7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.7 | 0 | 0 |
| 中 757 | 半紧凑 | 353.2 | 174.3 | 124 | 20.0 | 0.4 | 0.4 | 1.2 | 0.4 | 14.0 | 1721.8 | 4.1 | 8 | 71 | 5704.3 | 4.7 | 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| 长圣 358 | 半紧凑 | 360.7 | 186.5 | 124 | 19.2 | 0 | 0.6 | 0.8 | 0.2 | 14.1 | 1678.9 | 1.5 | 9 | 43 | 5548.5 | 1.8 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.3 | 0.2 | 0 |
| 中玉 958 | 半紧凑 | 332.3 | 158.2 | 124 | 24.0 | 0 | 0.4 | 1.1 | 0.5 | 14.1 | 1661.5 | 0.4 | 10 | 57 | 5505.2 | 1.0 | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.2 | 0 |
| **大京九 26（ck）** | 半紧凑 | 348.1 | 173.3 | 124 | 26.3 | 0.5 | 0 | 0.8 | 0 | 13.1 | 1654.6 | 0.0 | 11 | **/** | 5448.1 | 0.0 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.1 | 0 | 0 |
| 陕蒙玉 5 号 | 半紧凑 | 254.9 | 98.6 | 124 | 44.2 | 0.3 | 0 | 14.9 | 0 | 8.5 | 955.9 | -42.2 | 12 | 0 | 3185.8 | -41.5 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.1 | 0 |