**2021年度内蒙古自治区早熟组**

**青贮玉米品种一年区域试验情况通报**

**1 试验目的**

客观、科学、公正地鉴定参试新品种的丰产性、生育期、综合抗性及遗传稳定性、适应性，加快我区青贮玉米新品种试验、审定和推广步伐。

**2 参试品种**

参试品种16个，对照品种为德美亚3号，参试品种见表1。

**表1 参试品种**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品种名称** | **申请单位** | **备注** |
| 1 | 金岭青贮307 | 内蒙古金玲青贮玉米种子有限公司 | **A组** |
| 2 | 利禾2131 | 内蒙古利禾农业科技发展有限公司 |
| 3 | mq319 | 内蒙古蒙青草种业科技有限公司 |
| 4 | 景琪3035 | 内蒙古景琪种子科技有限公司 |
| 5 | 同青231 | 秦皇岛懂农帝农业有限公司 |
| 6 | 蒙饲3号 | 赤峰大地种业有限责任公司 |
| 7 | 蒙青贮909 | 内蒙古蒙青草种业科技有限公司 |
| 8 | 东单2008 | 辽宁东亚种业有限公司 |
| 1 | 金岭青贮328 | 内蒙古金玲青贮玉米种子有限公司 | **B组** |
| 2 | 现代青贮1号 | 内蒙古兴丰种业有限公司 |
| 3 | 蒙饲2号 | 赤峰蒙峰农业科技发展有限公司 |
| 4 | 鸣和祥青贮8号 | 鄂尔多斯市胜丰种业有限公司 |
| 5 | 蒙青1号 | 内蒙古海洲种业有限责任公司 |
| 6 | 东科308 | 辽宁东亚种业有限公司 |
| 7 | 东单806 | 辽宁东亚种业科技有限公司 |
| 8 | 齐发贮1号 | 黑龙江天沛农资有限公司 |
|  | **德美亚3号** |  | **对照** |

**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呼伦贝尔市（呼伦贝尔市三丰农业有限责任公司）**

5-9月月降雨量较历年明显增多。5月份平均气温较历年低0.4℃，6-9月份月平均气温均比历年份低。5月份日照较历年略低，6-9月份日照较历年低，7、9月份更加明显。

**5.2锡林郭勒盟（锡林郭勒盟农牧技术推广中心）**

5月14日播种后晚上降中雨，利于种子出苗。降雨次数较常年多，雨量较常年大。6-9月份月降雨量较历年明显增多。5月份平均气温较历年高，6-9月份月平均气温均比历年低。5月份日照较历年略高，6-9月份日照较历年低。

**5.3乌兰察布市（乌兰察布市种业工作站）**

5-9月份降雨量277.8mm。5月份平均气温12.6℃，6-9月份月平均气温17.9℃。5月23日出苗，9月8日收获。从出苗到收获的积温为：1953.9℃。

**表2 试验执行情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **承试单位** | **呼伦贝尔市三丰农业****有限责任公司** | **锡林郭勒盟农牧技术****推广中心** | **乌兰察布市种业工作站** |
| **地点** | 阿荣旗那吉屯农场二队 | 多伦县 | 乌兰察布市察右前旗巴音塔拉镇 |
| **负责人** | 李永强 | 祁占彬 | 王碧春 |
| **前茬作物** | 玉米 | 胡萝卜 | 玉米 |
| **土质** | 壤土 | 沙壤土 | 粘土 |
| **密度（株/亩）** | 5000 | 5000 | 5000 |
| **小区面积（m2）** | 20 | 20 | 20 |
| **小区行数** | 5 | 5 | 5 |
| **行距（cm）** | 65 | 54 | 50 |
| **株距（cm）** | 20.5 | 25 | 27 |
| **小区行长（m）** | 6.2 | 7.5 | 8 |
| **基肥种类** | 辉隆复合肥 | / | / |
| **基肥用量（公斤/亩）** | 35 | / | / |
| **播种期（月/日）** | 5/6 | 5/14 | 5/11 |
| **播种方法** | 人工点播 | 人工点播 | 人工点播 |
| **种肥种类** | / | 撒可富、磷酸二铵 | 复合肥 |
| **种肥量（公斤/亩）** | / | 35、15 | 40 |
| **定苗期（月/日）** | 6/9 | 6/25 | 6/4 |
| **追肥时间（月/日）** | 6/26 | 6/30 | 7/18、8/8 |
| **追肥种类** | 尿素 | 尿素 | 尿素、磷酸二氢钾 |
| **追肥量（公斤/亩）** | 15 | 5 | 5、4 |
| **灌水时间（月/日）** | / | 6/30 | 7/18、8/8 |
| **收获时间（月/日）** | 9/11 | 9/9 | 9/8-9 |

**6试验结果与分析**

**6.1 生育期**

**A组：**参试品种出苗至收获天数109-110天（见表3-1）。

**B组：**参试品种出苗至收获天数110天（见表3-2）。

**6.2产量水平**

**A组：**对照德美亚3号生物产量干重1177.1公斤/亩，排第6位，生物产量鲜重3115.5公斤/亩，排第8位。参试品种生物产量干重的变化幅度为981.3-1364.7公斤/亩，生物产量鲜重的变化幅度为3058.6-3745.6公斤/亩。比对照德美亚3号生物产量干重增产3.0%以上的品种有mq319、景琪3035、利禾2131、蒙饲3号、同青231，分别增产15.9%、12.9%、6.7%、6.7%、6.4%；比对照德美亚3号生物产量鲜重增产3.0%的品种有mq319、同青231、蒙饲3号、景琪3035、蒙青贮909、利禾2131，分别增产20.2%、15.7%、10.8%、7.4%、6.9%、5.9%（见表3-1）。

**B组：**对照德美亚3号生物产量干重1150.4公斤/亩，排第7位，生物产量鲜重3057.5公斤/亩，排第7位。参试品种生物产量干重的变化幅度为1094.2-1373.4公斤/亩，生物产量鲜重的变化幅度为2947.0-3945.2公斤/亩。比对照德美亚3号生物产量干重增产3.0%以上的品种有东单806、蒙饲2号、齐发贮1号、现代青贮1号、东科308，分别增产19.4%、13.6%、7.7%、5.3%、5.0%；比对照德美亚3号生物产量鲜重增产3.0%的品种有蒙饲2号、东单806、东科308、齐发贮1号、鸣和祥青贮8号、金岭青贮328，分别增产29.0%、22.9%、7.9%、7.8%、5.2%（见表3-2）。

**6.3稳产性**

**A组：**参试品种生物产量干重增产点超过2个，且增产3%以上的品种有mq319、景琪3035、同青231、利禾2131；生物产量鲜重增产点超过2个，且增产3%以上的品种有mq319、景琪3035、同青231、利禾2131、蒙饲3号、蒙青贮909（见表3-1）。

**B组：**参试品种生物产量干重增产点超过2个，且增产3%以上的品种有蒙饲2号、东单806、齐发贮1号、东科308、现代青贮1号；生物产量鲜重增产点超过2个，且增产3%以上的品种有蒙饲2号、东单806、齐发贮1号、东科308、鸣和祥青贮8号（见表3-2）。

**6.4综合抗性**

**6.4.1抗倒性**

参试品种抗倒性较好，无超标倒伏、倒折品种（见表3-1、表3-2）。

**6.4.2抗病性**

参试品种的田间综合抗性较好（见表3-1、表3-2）。

**6.5主要性状**

**A组：**参试品种平均株高231.4-309.0cm，穗位高75.1-127.9cm，收获时单株绿叶片数9-11。

**B组：**参试品种平均株高260.6-313.8cm，穗位高91.9-148.6cm，收获时单株绿叶片数8-11。

**7 品种评述**

**7.1 A组**

**7.1.1 mq319**

 平均生物产量干重1364.7公斤/亩，比德美亚3号增产15.9%，3个试点表现为2增1减，居第1位。平均生物产量鲜重3745.6公斤/亩，比德美亚3号增产20.2%，3个试点表现为全部增产，居第1位。出苗至收获109天，收获时籽粒乳线为50%；株型紧凑，株高281.2cm，穗位109.3cm；收获时平均绿叶片数10；倒伏率0.8%、倒折率0，空秆率0.5%，双穗率5.0%，各试点田间平均表现，大斑病0-3级，小斑病0-1级，弯孢菌叶斑病0-1级，矮花叶病毒病0，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病1.4%，心叶期玉米螟为害0。

**7.1.2景琪3035**

 平均生物产量干重1329.0公斤/亩，比德美亚3号增产12.9%，3个试点表现为全部增产，居第2位。平均生物产量鲜重3346.2公斤/亩，比德美亚3号增产7.4%，3个试点表现为全部增产，居第4位。出苗至收获109天，收获时籽粒乳线为43%；株型紧凑，株高291.2cm，穗位96.8cm；收获时平均绿叶片数10；倒伏率0、倒折率0，空秆率0.7%，双穗率1.7%，各试点田间平均表现，大斑病0-5级，小斑病0-1级，弯孢菌叶斑病0-1级，矮花叶病毒病0，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病0，心叶期玉米螟为害0。

**7.1.3利禾2131**

 平均生物产量干重1256.3公斤/亩，比德美亚3号增产6.7%，3个试点表现为全部增产，居第3位。平均生物产量鲜重3299.8公斤/亩，比德美亚3号增产5.9%，3个试点表现为全部增产，居第6位。出苗至收获109天，收获时籽粒乳线为46%；株型半紧凑，株高309.0cm，穗位109.8cm；收获时平均绿叶片数10；倒伏率0、倒折率0.7%，空秆率1.0%，双穗率1.6%，各试点田间平均表现，大斑病0-3级，小斑病0-1级，弯孢菌叶斑病0-1级，矮花叶病毒病0，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病1.0%，心叶期玉米螟为害0。

**7.1.4同青231**

 平均生物产量干重1252.3公斤/亩，比德美亚3号增产6.4%，3个试点表现为2增1减，居第5位。平均生物产量鲜重3603.2公斤/亩，比德美亚3号增产15.7%，3个试点表现为2增1减，居第2位。出苗至收获110天，收获时籽粒乳线为56%；株型半紧凑，株高299.9cm，穗位101.6cm；收获时平均绿叶片数11；倒伏率0.8%、倒折率0.4%，空秆率1.4%，双穗率1.8%，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0-3级，矮花叶病毒病0，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病1.1%，心叶期玉米螟为害0。

**7.1.5德美亚3号(CK)**

平均生物产量干重1177.1公斤/亩，居第6位。平均生物产量鲜重3115.5公斤/亩，居第8位。出苗至收获110天，收获时籽粒乳线为50%；株型半紧凑，株高290.4cm，穗位97.0cm；收获时平均绿叶片数11；倒伏率2.7%、倒折率0，空秆率1.1%，双穗率2.4%；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，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病0，心叶期玉米螟为害0。

**7.2 B组**

**7.2.1东单806**

平均生物产量干重1373.4公斤/亩，比德美亚3号增产19.4%，3个试点表现为全部增产，居第1位。平均生物产量鲜重3757.5公斤/亩，比德美亚3号增产22.9%，3个试点表现为全部增产，居第2位。出苗至收获110天，收获时籽粒乳线为52%；株型半紧凑，株高280.9cm，穗位115.0cm；收获时平均绿叶片数10；倒伏率0.8%、倒折率0，空秆率1.1%，双穗率3.2%，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，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病0，心叶期玉米螟为害0。

**7.2.2蒙饲2号**

平均生物产量干重1307.3公斤/亩，比德美亚3号增产13.6%，3个试点表现为2增1减，居第2位。平均生物产量鲜重3945.2公斤/亩，比德美亚3号增产29.0%，3个试点表现为全部增产，居第1位。出苗至收获110天，收获时籽粒乳线为60%；株型紧凑，株高313.8cm，穗位148.6cm；收获时平均绿叶片数11；倒伏率6.8%、倒折率0，空秆率1.1%，双穗率2.1%，各试点田间平均表现，大斑病0-5级，小斑病0-1级，弯孢菌叶斑病0-1级，矮花叶病毒病0，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病0，心叶期玉米螟为害0。

**7.2.3齐发贮1号**

 平均生物产量干重1239.5公斤/亩，比德美亚3号增产7.7%，3个试点表现为全部增产，居第3位。平均生物产量鲜重3295.2公斤/亩，比德美亚3号增产7.8%，3个试点表现为全部增产，居第4位。出苗至收获110天，收获时籽粒乳线为55%；株型紧凑，株高274.8cm，穗位91.9cm；收获时平均绿叶片数10；倒伏率0、倒折率0，空秆率1.0%，双穗率2.0%，各试点田间平均表现，大斑病0-5级，小斑病0-1级，弯孢菌叶斑病0-1级，矮花叶病毒病0，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病0.7%，心叶期玉米螟为害0。

**7.2.4东科308**

平均生物产量干重1208.4公斤/亩，比德美亚3号增产5.0%，3个试点表现为2增1减，居第5位。平均生物产量鲜重3298.8公斤/亩，比德美亚3号增产7.9%，3个试点表现为全部增产，居第3位。出苗至收获110天，收获时籽粒乳线为54%；株型半紧凑，株高300.7cm，穗位116.9cm；收获时平均绿叶片数10；倒伏率1.4%、倒折率0.8%，空秆率0.5%，双穗率2.3%，各试点田间平均表现，大斑病0-3级，小斑病0-1级，弯孢菌叶斑病0-1级，矮花叶病毒病0，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病0，心叶期玉米螟为害0。

**7.2.5德美亚3号(CK)**

平均生物产量干重1150.4公斤/亩，居第7位。平均生物产量鲜重3057.5公斤/亩，居第7位。出苗至收获110天，收获时籽粒乳线为54%；株型半紧凑，株高296.6cm，穗位102.5cm；收获时平均绿叶片数10；倒伏率3.3%、倒折率0，空秆率0.5%，双穗率2.3%；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，粗缩病0，茎腐病0，丝黑穗病0，心叶期玉米螟为害0。

**表3-1 主要农艺性状汇总表 （A组）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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****（公斤/亩）** | **比对照****增减产****（%）** | **位****次** | **增产点次** | **干重****（公斤/亩）** | **比对照****增减产****（%）** | **位****次** | **增产点次** |
| **金岭青贮307** | **紧凑** | **290.7** | **98.9** | **110** | **48** | **6.6** | **0.4** | **0.8** | **1.2** | **9** | **3058.6**  | **-1.8**  | **9** | **2** | **981.3**  | **-16.6**  | **9** | **0** | **0-5** | **0-1** | **0-3** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **利禾2131** | **半紧凑** | **309.0** | **109.8** | **109** | **46** | **0.0** | **0.7** | **1.0** | **1.6** | **10** | **3299.8**  | **5.9**  | **6** | **3** | **1256.3**  | **6.7**  | **3** | **3** | **0-3** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **1.0** | **0** |
| **mq319** | **紧凑** | **281.2** | **109.3** | **109** | **50** | **0.8** | **0.0** | **0.5** | **5.0** | **10** | **3745.6**  | **20.2**  | **1** | **3** | **1364.7**  | **15.9**  | **1** | **2** | **0-3** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **1.4** | **0** |
| **景琪3035** | **紧凑** | **291.2** | **96.8** | **109** | **43** | **0.0** | **0.0** | **0.7** | **1.7** | **10** | **3346.2**  | **7.4**  | **4** | **3** | **1329.0**  | **12.9**  | **2** | **3** | **0-5** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **同青231** | **半紧凑** | **299.9** | **101.6** | **110** | **56** | **0.8** | **0.4** | **1.4** | **1.8** | **11** | **3603.2**  | **15.7**  | **2** | **2** | **1252.3**  | **6.4**  | **5** | **2** | **0-1** | **0-1** | **0-3** | **0** | **0** | **0** | **1.1** | **0** |
| **蒙饲3号** | **紧凑** | **289.4** | **115.2** | **110** | **45** | **0.4** | **0.0** | **1.0** | **1.3** | **11** | **3452.1**  | **10.8**  | **3** | **3** | **1255.4**  | **6.7**  | **4** | **1** | **0-1** | **0-1** | **0-3** | **0** | **0** | **0** | **1.2** | **0** |
| **蒙青贮909** | **半紧凑** | **293.3** | **127.9** | **109** | **52** | **1.7** | **2.7** | **1.2** | **1.7** | **10** | **3329.4**  | **6.9**  | **5** | **3** | **1172.8**  | **-0.4**  | **8** | **1** | **0-5** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **东单2008** | **半紧凑** | **231.4** | **75.1** | **109** | **52** | **0.0** | **0.0** | **0.8** | **1.3** | **9** | **3125.7**  | **0.3**  | **7** | **1** | **1173.6**  | **-0.3**  | **7** | **2** | **0-5** | **0-1** | **0-3** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **德美亚3号** | **半紧凑** | **290.4** | **97.0** | **110** | **50** | **2.7** | **0.0** | **1.1** | **2.4** | **11** | **3115.5**  | **0.0**  | **8** |  | **1177.1**  | **0.0**  | **6** |  | **0-1** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

**表3-2 主要农艺性状汇总表 （B组）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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****（公斤/亩）** | **比对照****增减产****（%）** | **位****次** | **增产点次** | **干重****（公斤/亩）** | **比对照****增减产****（%）** | **位****次** | **增产点次** |
| 金岭青贮328 | **紧凑** | **294.0** | **99.1** | **110** | **55** | **3.8** | **0.0** | **0.0** | **3.1** | **10** | **3064.5**  | **0.2**  | 6 | **1** | **1160.0**  | **0.8**  | 6 | **1** | **0-1** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 现代青贮1号 | **紧凑** | **260.6** | **90.9** | **110** | **51** | **0.0** | **0.0** | **0.9** | **1.4** | **9** | **2996.6**  | **-2.0**  | 8 | **1** | **1211.0**  | **5.3**  | 4 | **2** | **0-5** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **4.5** | **0** |
| 蒙饲2号 | **紧凑** | **313.8** | **148.6** | **110** | **60** | **6.8** | **0.0** | **1.1** | **2.1** | **11** | **3945.2**  | **29.0**  | 1 | **3** | **1307.3**  | **13.6**  | 2 | **2** | **0-5** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 鸣和祥青贮8号 | **半紧凑** | **290.2** | **113.1** | **110** | **55** | **6.5** | **0.0** | **0.5** | **2.7** | **11** | **3215.4**  | **5.2**  | 5 | **2** | **1094.2**  | **-4.9**  | 9 | **1** | **0-3** | **0-1** | **0-3** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 蒙青1号 | **半紧凑** | **281.4** | **95.7** | **110** | **60** | **1.1** | **0.0** | **0.8** | **2.6** | **8** | **2947.0**  | **-3.6**  | 9 | **1** | **1132.6**  | **-1.5**  | 8 | **2** | **0-3** | **0-1** | **0-3** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 东科308 | **半紧凑** | **300.7** | **116.9** | **110** | **54** | **1.4** | **0.8** | **0.5** | **2.3** | **10** | **3298.8**  | **7.9**  | 3 | **3** | **1208.4**  | **5.0**  | 5 | **2** | **0-3** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 东单806 | **半紧凑** | **280.9** | **115.0** | **110** | **52** | **0.8** | **0.0** | **1.1** | **3.2** | **10** | **3757.5**  | **22.9**  | 2 | **3** | **1373.4**  | **19.4**  | 1 | **3** | **0-1** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 齐发贮1号 | **紧凑** | **274.8** | **91.9** | **110** | **55** | **0.0** | **0.0** | **1.0** | **2.0** | **10** | **3295.2**  | **7.8**  | 4 | **3** | **1239.5**  | **7.7**  | 3 | **3** | **0-5** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0.7** | **0** |
| 德美亚3号 | **半紧凑** | **296.6** | **102.5** | **110** | **54** | **3.3** | **0.0** | **0.5** | **2.3** | **10** | **3057.5**  | **0.0**  | 7 |  | **1150.4**  | **0.0**  | 7 |  | **0-1** | **0-1** | **0-1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |