2019年内蒙古自治区

大豆中熟组试验情况通报

一.参试品种基本情况

表1 参试品种及其选育（供种）单位

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 序号 | 参试品种 | 年限 | 选育（供种）单位 |
| 中熟组  区域试验 | 1 | 赤豆3号 | ck | 赤峰市农牧科学研究院 |
| 2 | 蒙科豆12号 | 2 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 3 | 蒙科豆17号 | 1 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 4 | 后农科8号 | 1 | 科尔沁左翼后旗绿源植物生物质开发利用研究所，通辽市种子管理站 |
| 5 | 内民大2号（杂交种） | 1 | 内蒙古民族大学农学院 |
| 6 | 内民大3号 | 1 | 内蒙古民族大学农学院 |
| 中熟组  生产试验 | 1 | 赤豆3号 | ck | 赤峰市农牧科学研究院 |
| 2 | 蒙科豆6号 | 3 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 3 | 蒙科豆10号 | 3 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |

二.生育期间的气候条件

中熟组4个试验点，气候特点是春季土壤墒情较好，结合人工灌溉，各单位出苗整齐；赤峰、呼和浩特生育期间降水量、日照时数较常年偏高；所有试验点温度均较常年偏高田间长势优良。产量水平略高于常年。田间霜霉病、灰斑病等叶部病害发生明显，大豆食心虫较常年偏轻发生。

①赤峰：2019年度初霜9月20日。全生育期（5～9月份）降水量276.7mm，较常年偏多35.1mm。春季灌溉出苗，出苗整齐；7月中旬至8月上旬无有效降水，干旱较重。试验田长势一般，各材料产量水平较常年低。

②通辽1：未提供有效气象信息。试验田出苗良好，整个生育期长势优良，试验田产量水平高。

③通辽2：2019年度终霜4月9日，初霜10月5日。全生育期（5～9月份）降水量374.8mm，较常年偏多15.6mm。全生育期灌溉6次，春季浇水出苗，苗期长势整齐，中后期长势优良。8月19日遇暴风雨，个别品种倒伏较重。试验整体产量水平高。

④呼和浩特：2019年度终霜4月25日，初霜10月5日，初霜期较常年偏晚10天。全生育期（5～9月份）降水量352.7mm，较常年偏多8.9mm。开花前灌水1次，试验田长势中等。试验产量水平较低。

三.参试品种的主要生物学和生育性状

（1）生育期：中熟组区域试验对照品种赤豆3号平均生育期122天（幅度116～128），其余5份材料平均生育期122～124天，较对照品种相差-2～+2天；生产试验对照品种赤豆3号平均生育期均为124天（幅度116～132）。其余2材料平均生育期在122～124天，较对照品种相差-2～0天。

（2）抗病性：本年度田间调查病害发生轻微，赤峰点、通辽2点记载出灰斑病，通辽2点记载出霜霉病，通辽2点、呼和浩特点记载出花叶病。大豆食心虫轻微发生。

（3）抗倒伏性：本年度各材料平均倒伏为0.3～1.8级。

四.品种评述

（1）中熟组区域试验：试验数据见表2、表3。

1.赤豆3号：对照品种，赤峰市农牧科学研究院供种。4点汇总平均亩产197.8公斤，产量幅度为每亩164.0～230.8公斤。平均生育期122天。白花、卵圆叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时深褐色，荚果弯镰形，株高94.9厘米，底荚高15.8厘米，主茎17.0节，分枝1.0个，单株有效荚38.5个。百粒重20.5克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0.8级、霜霉0.8级、花叶1.0级，倒伏1.8级。紫斑粒0.1%、褐斑粒3.9%、霜霉粒0.1%、虫食率1.3%。

2.蒙科豆12号：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第2年参加试验。4点汇总3点增产，平均亩产215.4公斤，比对照赤豆3号增产8.9%。平均生育期124天，较赤豆3号晚熟2天。白花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时深褐色，荚果弯镰形，株高90.9厘米，底荚高15.3厘米，主茎16.2节，分枝0.2个，单株有效荚33.1个。百粒重20.0克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0.3级、霜霉0.3级、花叶0.3级，倒伏0.8级。紫斑粒0%、褐斑粒0%、霜霉粒0%、虫食率1.3%。

3.蒙科豆17号：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第1年参加试验。4点汇总3点增产，平均亩产207.9公斤，比对照赤豆3号增产5.1%。平均生育期123天，较赤豆3号晚熟1天。紫花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时深褐色，荚果弯镰形，株高93.2厘米，底荚高13.7厘米，主茎13.3节，分枝0.5个，单株有效荚33.7个。百粒重18.3克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0.8级、霜霉0.5级、花叶0.8级，倒伏1.5级。紫斑粒0.1%、褐斑粒2.0%、霜霉粒0.3%、虫食率2.6%。

4.后科豆8号：科尔沁左翼后旗绿源植物生物质开发利用研究所与通辽市种子管理站联合供种，第1年参加试验。4点汇总2点增产，平均亩产196.6公斤，比对照赤豆3号减产0.6%。平均生育期122天，与赤豆3号熟期相同。白花、卵圆叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高90.2厘米，底荚高13.5厘米，主茎17.0，分枝0.6个，单株有效荚35.8个。百粒重18.4克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0.8级、霜霉0.5级、花叶0.8级，倒伏1.8级。紫斑粒0.1%、褐斑粒3.8%、霜霉粒0.1%、虫食率1.6%。

5.内民大2号（杂交种）：内蒙古民族大学农学院选育，第1年参加试验。4点汇总3点增产，平均亩产214.5公斤，比对照赤豆3号增产8.5%。平均生育期120天，较赤豆3号早熟2天。紫花、椭圆叶、棕色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时草黄色，荚果弯镰形，株高86.1厘米，底荚高9.5厘米，主茎17.5节，分枝2.5个，单株有效荚49.0个。百粒重17.4，黄色种皮、黄色子叶、黑色脐、籽粒椭圆形，无光泽。田间灰斑0级、霜霉0.3级、花叶0级，倒伏0.3级。紫斑粒0.4%、褐斑粒0%、霜霉粒0%、虫食率1.5%。

6.内民大3号：内蒙古民族大学农学院选育，第1年参加试验。4点汇总4点增产，平均亩产232.8公斤，比对照赤豆3号增产17.7%。平均生育期121天，较赤豆3号早熟1天。紫花、椭圆叶、棕色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时草黄色，荚果弯镰形，株高106.7厘米，底荚高12.7厘米，主茎18.2节，分枝1.5个，单株有效荚45.9个。百粒重16.3克，黄色种皮、黄色子叶、黑色脐、籽粒圆形，微光泽。田间灰斑0.5级、霜霉0.5级、花叶0.5级，倒伏0.8级。紫斑粒0%、褐斑粒0.3%、霜霉粒0%、虫食率1.5%。

（2）中早熟组生产试验：试验数据见表4。

1.赤豆3号：对照品种，赤峰市农牧科学研究院供种。4点汇总平均亩产196.5公斤，产量幅度为每亩188.3～214.7公斤。平均生育期124天。白花、卵圆叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，株高97.9厘米，主茎17.2节，分枝0.9个。百粒重21.6克。田间灰斑0.5级、霜霉0.5级、花叶0.5级，倒伏1.5级。虫食率1.1%。

2.蒙科豆6号：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第3年参加试验。4点汇总4点增产，平均亩产220.9公斤，比对照赤豆3号增产12.4%。平均生育期122天，较赤豆3号早熟2天。白花、卵圆叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，株高88.0厘米，主茎16.4节，分枝0.8个。百粒重19.9克。田间灰斑0.3级、霜霉0.3级、花叶0.3级，倒伏0.3级。虫食率1.5%。籽粒粗蛋白质含量36.37%、粗脂肪含量23.21%，蛋脂之和59.58%。感（S）灰斑病1号和7号混合小种，加权值13.60；对大豆花叶病毒SMVⅠ株系表现为中抗（MR），病情指数23.16%；对大豆花叶病毒SMVⅢ株系表现为中抗（MR），病情指数35.00%。

3.蒙科豆10号：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第3年参加试验。4点汇总4点增产，平均亩产218.1公斤，比对照赤豆3号增产11.0%。平均生育期124天，与赤豆3号熟期相同。紫花、椭圆叶、灰色茸毛、亚有限+无限结荚习性，株高93.5厘米，主茎16.4节，分枝0.8个。百粒重18.4克。田间灰斑0.5级、霜霉0.5级、花叶0.8级，倒伏1.0级。虫食率1.7%。籽粒粗蛋白质含量38.60%、粗脂肪含量21.67%，蛋脂之和60.27%。中抗（MR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值6.50；对大豆花叶病毒SMVⅠ株系表现为中抗（MR），病情指数21.33%；对大豆花叶病毒SMVⅢ株系表现为中感（MS），病情指数38.95%。

表2中熟组区域试验产量、生育期及综合抗性汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种（系） | 折合亩产量(㎏) | 比对照  增减% | 生育期  d | 较ck  ±天数 | 田间灰斑  病级别 | 田间霜霉  病级别 | 田间花叶  病级别 | 株型 | 裂荚性 | 倒伏级 | 紫斑粒率(%) | 褐斑粒率(%) | 霜霉粒率(%) | 虫食粒率(%) | 其它粒率(%) |
| 赤豆3号ck | 197.8 | — | 122 | — | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 收敛 | 不裂 | 1.8 | 0.1 | 3.9 | 0.1 | 1.3 | 0.5 |
| 蒙科豆12号 | 215.4 | 8.9 | 124 | 2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 收敛 | 不裂 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 0.0 |
| 蒙科豆17号 | 207.9 | 5.1 | 123 | 1 | 0.8 | 0.5 | 0.8 | 收敛 | 不裂 | 1.5 | 0.1 | 2.0 | 0.3 | 2.6 | 0.5 |
| 后科豆8号 | 196.6 | -0.6 | 122 | 0 | 0.8 | 0.5 | 0.8 | 收敛 | 不裂 | 1.8 | 0.1 | 3.8 | 0.1 | 1.6 | 0.4 |
| 内民大2号（杂交种） | 214.5 | 8.5 | 120 | -2 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 收敛 | 不裂 | 0.3 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 0.4 |
| 内民大3号 | 232.8 | 17.7 | 121 | -1 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 收敛 | 不裂 | 0.8 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 1.5 | 0.0 |

表3 中熟组区域试验特征特性汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种（系） | 叶形 | 花色 | 茸毛色 | 结荚 习性 | 株高(cm) | 底荚高度(cm) | 主茎节数(个) | 有效分枝(个) | 单株有效荚数(个) | 单株无效荚数(个) | 荚果 形状 | 荚皮 颜色 | 粒形 | 种皮色 | 种脐色 | 籽粒 光泽 | 子叶色 | 百粒重(g) |
| 赤豆3号ck | 卵圆 | 白 | 灰 | 亚有限 | 94.9 | 15.8 | 17.0 | 1.0 | 38.5 | 2.3 | 弯镰形 | 深褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 20.5 |
| 蒙科豆12号 | 披针 | 白 | 灰 | 亚有限 | 90.9 | 15.3 | 16.2 | 0.2 | 33.1 | 2.4 | 弯镰形 | 深褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 20.0 |
| 蒙科豆17号 | 披针 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 93.2 | 13.7 | 13.3 | 0.5 | 33.7 | 1.8 | 弯镰形 | 深褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 18.3 |
| 后科豆8号 | 卵圆 | 白 | 灰 | 亚有限 | 90.2 | 13.5 | 17.0 | 0.6 | 35.8 | 3.0 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 18.4 |
| 内民大2号（杂交种） | 椭圆 | 紫 | 棕 | 亚有限 | 86.1 | 9.5 | 17.5 | 2.5 | 49.0 | 3.1 | 弯镰形 | 草黄 | 椭圆 | 黄 | 黑 | 无光 | 黄 | 17.4 |
| 内民大3号 | 椭圆 | 紫 | 棕 | 亚有限 | 106.7 | 12.7 | 18.2 | 1.5 | 45.9 | 2.3 | 弯镰形 | 草黄 | 圆 | 黄 | 黑 | 微光 | 黄 | 16.3 |

表4 中熟组生产试汇总结果表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种（系） | 折合亩产量  (㎏) | 比对照  增减% | 生育期  d | 较ck  ±日数 | 叶形 | 花色 | 茸毛色 | 结荚习性 | 田间灰斑病级别 | 田间霜霉病级别 | 田间花叶病级别 | 裂荚性 | 倒伏级 | 株高  (cm) | 主茎节数(个) | 有效分枝(个) | 百粒重  (g) | 虫食粒率  (%) |
| 赤豆3号ck | 196.5 | — | 124 | — | 卵圆 | 白 | 灰 | 亚有限 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 不裂 | 1.5 | 97.9 | 17.2 | 0.9 | 21.6 | 1.1 |
| 蒙科豆6号 | 220.9 | 12.4 | 122 | -2 | 卵圆 | 白 | 灰 | 亚有限 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 不裂 | 0.3 | 88.0 | 16.4 | 0.8 | 19.9 | 1.5 |
| 蒙科豆10号 | 218.1 | 11.0 | 124 | 0 | 椭圆 | 紫 | 灰 | 亚有限+无限 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 不裂 | 1.0 | 93.5 | 16.4 | 0.8 | 18.4 | 1.7 |