2024年内蒙古自治区

大豆品种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所 |
| 2 | 蒙科豆35 | 2 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 3 | 蒙科豆36 | 2 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 4 | 赤豆10号 | 1 | 赤峰市农牧科学研究所 |
| 5 | 赤豆11 | 1 | 赤峰市农牧科学研究所 |
| 6 | 赤豆207 | 1 | 赤峰市农牧科学研究所 |
| 7 | 内民大66号 | 1 | 内蒙古民族大学农学院 |
| 8 | 内民大79号 | 1 | 内蒙古民族大学农学院 |
| 9 | 蒙科豆37 | 1 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 10 | 蒙科豆38 | 1 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 11 | 蒙育101 | 1 | 通辽市农牧科学研究所 |
| 12 | 包豆1 | 1 | 包头市农牧科学技术研究所 |
| 13 | 包豆2 | 1 | 包头市农牧科学技术研究所 |
| 14 | 吉农发020 | 1 | 吉林省长发现代农业科技集团有限公司 |
| 15 | 吉农发022 | 1 | 吉林省长发现代农业科技集团有限公司 |
| 中熟组  生产试验 | 1 | 赤豆3号 | ck | 赤峰市农牧科学研究所 |
| 2 | 赤豆7号 | 3 | 赤峰市农牧科学研究所 |
| 3 | 蒙科豆15 | 3 | 内蒙古自治区农牧业科学院 |
| 4 | 蒙科豆36 | 2 | 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6个试验点，春季土壤墒情一般，结合灌溉，出苗整齐。生育期间温度适宜，少有极端天气发生，各试验点灌水次数与常年相当。试验品种产量水平较高。

（1）喀喇沁旗：2024年度初霜10月6日，初霜期较常年偏晚15天。全生育期（5月～9月）降水493.5mm，较常年偏多104.0mm；5-9月平均气温20.5℃，高于常年1.5℃；全生育期日照1010.1小时，较常年偏少239.8小时。全生育期灌水2次。春季灌溉出苗，出苗整齐；中后期长势良好。

（2）科尔沁区1：2024年度终霜4月10日，初霜10月8日，初霜期较常年偏早8天。全生育期（5月～9月）降水444mm，较常年偏多26mm；5-9月平均气温21.2℃，高于常年0.1℃；全生育期日照1132.5时，较常年偏少200.9小时。全生育期灌水2次。春季灌溉出苗，苗期整齐，中期长势良好，后期长势中等。

（3）科尔沁区2：未提供气象资料。2024年度终霜4月20日。全生育期灌水5次。

（4）玉泉区：2024年度终霜4月20日，初霜10月7日，初霜期较常年偏晚2天。全生育期（5月～9月）降水492.5mm，较常年偏多148.7mm；5-9月平均气温20.2℃，高于常年1.4℃；全生育期日照1116.5时，较常年偏少181.2小时。全生育期灌水3次。出苗期气温适宜，降雨虽略低于常年，但通过滴灌补水，试验材料生长正常。花期气温适宜，虽然始花期降雨量略低于常年，通过滴灌补水，气候未对试验材料生长造成影响。结荚期气温适宜，日照充足，降雨量略多于常年，气候未对试验材料生长造成影响。成熟期气温适宜，降雨量多于常年，日照少于常年，多雨连阴气候导致出现倒伏和菌核病现象。

（5）临河区：2024年度终霜4月15日，初霜9月21日，初霜期较常年偏早17天。全生育期（5月～9月）降水117.2mm，较常年偏多10.7mm；5-9月平均气温20.6℃，低于常年0.3℃。全生育期灌水4次。试验田春季出苗整齐，中期长势良好，后期长势中等。

（6）杭锦后旗：2024年度终霜4月19日，初霜9月30日，初霜期较常年偏晚5天。全生育期（5月～9月）降水104.7mm，较常年偏少18mm；5-9月平均气温21.1℃，与常年持平；全生育期日照1293.6小时，较常年偏多12.7小时。全生育期灌水4。春季出苗整齐，试验中期、后期长势良好。

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120天（幅度108～126），其余8份材料平均生育期在118～121天。与对照品种赤豆3号相差-7～+1天。

中熟组生产试验对照赤豆3号平均生育期119天（幅度108～126），其它1份参试材料平均生育期117～120天，比对照品种相差-2～+1天。

（2）品质：

粗蛋白含量超过45%的参试品种1个(蒙育101)。

粗脂肪含量超过22%的参试品种6个(蒙科豆35、蒙科豆36、内民大66号、蒙科豆37、蒙科豆38、包豆2)。

粗蛋白质粗脂肪之和不足58%的参试品种1个(蒙科豆37)。

（3）抗病性：

试验总结中，喀喇沁旗、临河区试验点记载出田间灰斑病、花叶病发生，科尔沁1试验点记载出田间霜霉病、花叶病发生，科尔沁2试验点记载出田间花叶病发生。科尔沁1试验点未提交“田间根腐病发病株率”调查数据。各试验点大豆食心虫轻微发生。

灰斑病、花叶病、胞囊线虫病接种鉴定，结果如下：

各品种对大豆灰斑病1号和7号混合生理小种表现为感至高抗。感病品种1个(内民大66号)。

各品种对大豆花叶病毒1号小种SMV1表现为感病至抗病。中感及以下病品种3个(包豆1、吉农发020、吉农发022)。

各品种对大豆花叶病毒3号小种SMV3表现为感病至抗病。感病及以下品种2个(包豆1、吉农发022)。

各品种对大豆胞囊线虫病3号小种表现为感至中感，高感品种0个。

（4）抗倒伏性：

本年度各材料平均倒伏为0～2.8级。

（5）田间纯度表现：

田间考察发现吉农发022圆叶+披针叶、紫花+白花。

（6）DNA指纹图谱和纯度检测：

试验品种经中国农业科学院作物科学研究所DNA指纹图谱检测和与国家区试品种综合比对，检测到相似性高（差异位点＜4个）的材料2组4份，具体为中熟组一年区域试验赤豆11与国家区试的东生118差异位点0个、中熟组一年区域试验内民大66号与国家区试对照吉育86差异位点0个；检测到杂合位点＞3个的参试材料2个，具体为蒙育101杂合位点13个、吉农发022杂合位点22个。

四.试验点执行情况

中熟组试验点6个。各点试验执行良好，本报告为6点数据汇总。

五.品种评述

（1）中熟组区域试验：试验数据见表2、表3、表4。

1.赤豆3号：对照品种，赤峰市农牧科学研究所供种。6点汇总平均亩产231.5斤，产量幅度为每亩198.5公斤～294.1斤。平均生育期120天。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111.2厘米，底荚高16.3厘米，主茎18.3节，分枝1.3个，单株有效荚53.2个。百粒重23.1克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，强光泽。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0级，田间根腐病发病株率0%，倒伏2.3级。紫斑粒0%、褐斑粒0.3%、霜霉粒0%、虫食率1.1%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量39.29%、粗脂肪含量22.04%，蛋脂之和61.33%。

2.蒙科豆35：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第2年参加试验。增产点比例100%，平均亩产251.7公斤，比对照赤豆3号增产8.7%。平均生育期120天，与对照赤豆3号熟期相同。白花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高114.3厘米，底荚高17.8厘米，主茎20.0节，分枝1.3个，单株有效荚51.6个。百粒重20.5克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，强光泽。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0级，田间根腐病发病株率0%，倒伏2级。紫斑粒0%、褐斑粒0.3%、霜霉粒0%、虫食率1%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量37.19%、粗脂肪含量22.20%，蛋脂之和59.39%。中抗（MR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值6.40；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数8.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数132.57。SSR法检测杂合位点数1。

3.蒙科豆36：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第2年参加试验。增产点比例100%，平均亩产249.2公斤，比对照赤豆3号增产7.7%。平均生育期116天，比对照赤豆3号早熟4天。紫花、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117.9厘米，底荚高17.3厘米，主茎17.2节，分枝0.3个，单株有效荚46.9个。百粒重19.8克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0.2级、霜霉0.5级、花叶0级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1.5级。紫斑粒0%、褐斑粒0.1%、霜霉粒0%、虫食率1%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量37.17%、粗脂肪含量22.24%，蛋脂之和59.41%。中抗（MR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值6.80；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数16.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数131.51。SSR法检测杂合位点数0。

4.赤豆10号：赤峰市农牧科学研究所选育，第1年参加试验。增产点比例100%，平均亩产254.1公斤，比对照赤豆3号增产9.8%。平均生育期117天，比对照赤豆3号早熟3天。白花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高115.0厘米，底荚高16.3厘米，主茎18.6节，分枝1.4个，单株有效荚48.1个。百粒重20.0克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒圆形，微光泽。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0级，田间根腐病发病株率0%，倒伏0.8级。紫斑粒0.1%、褐斑粒0%、霜霉粒0.2%、虫食率1%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量38.55%、粗脂肪含量21.69%，蛋脂之和60.24%。中抗（MR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值5.60；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数20.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数143.58。SSR法检测杂合位点数2。

5.赤豆11：赤峰市农牧科学研究所选育，第1年参加试验。增产点比例100%，平均亩产253.7公斤，比对照赤豆3号增产9.6%。平均生育期119天，比对照赤豆3号早熟1天。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106.8厘米，底荚高17.7厘米，主茎18.1节，分枝0.7个，单株有效荚52.2个。百粒重23.2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级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏2级。紫斑粒0%、褐斑粒0.2%、霜霉粒0%、虫食率0.7%、其它粒率0.2%。籽粒粗蛋白质含量36.65%、粗脂肪含量21.43%，蛋脂之和58.08%。抗（R）灰斑病1号和7号混合小种，加权值0.20；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数12.60；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数166.88。SSR法检测杂合位点数0。

6.赤豆207：赤峰市农牧科学研究所选育，第1年参加试验。增产点比例67%，平均亩产238.0公斤，比对照赤豆3号增产2.8%。平均生育期118天，比对照赤豆3号早熟2天。白花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高110.5厘米，底荚高16.3厘米，主茎18.1节，分枝0.5个，单株有效荚51.1个。百粒重20.0克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，强光泽。田间灰斑0.2级、霜霉0级、花叶0.3级，田间根腐病发病株率0%，倒伏2.8级。紫斑粒0.5%、褐斑粒0%、霜霉粒0.1%、虫食率0.5%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量37.63%、粗脂肪含量21.97%，蛋脂之和59.60%。中感（MS）灰斑病1号和7号混合小种，加权值8.80；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数12.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数111.66。SSR法检测杂合位点数0。

7.内民大66号：内蒙古民族大学农学院选育，第1年参加试验。增产点比例100%，平均亩产249.1公斤，比对照赤豆3号增产7.6%。平均生育期118天，比对照赤豆3号早熟2天。紫花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高102.4厘米，底荚高18.7厘米，主茎17.8节，分枝0.8个，单株有效荚43.4个。百粒重21.7克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0.2级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏0.3级。紫斑粒0%、褐斑粒0.5%、霜霉粒0%、虫食率0.5%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量37.41%、粗脂肪含量22.12%，蛋脂之和59.53%。感（S）灰斑病1号和7号混合小种，加权值10.40；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数20.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；中感（MS）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数52.66。SSR法检测杂合位点数0。

8.内民大79号：内蒙古民族大学农学院选育，第1年参加试验。增产点比例67%，平均亩产245.4公斤，比对照赤豆3号增产6.0%。平均生育期121天，比对照赤豆3号晚熟1天。紫花、卵圆叶、棕色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高108.0厘米，底荚高17.0厘米，主茎19.7节，分枝1.8个，单株有效荚59.6个。百粒重17.7克，黄色种皮、黄色子叶、黑色脐、籽粒圆形，微光泽。田间灰斑0.2级、霜霉0级、花叶0.3级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1.8级。紫斑粒0%、褐斑粒0%、霜霉粒0.3%、虫食率1.4%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量36.99%、粗脂肪含量21.81%，蛋脂之和58.80%。高抗（HR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值0.00；中抗（MR）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数34.00；中感（MS）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数47.50；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数127.53。SSR法检测杂合位点数0。

9.蒙科豆37：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第1年参加试验。增产点比例100%，平均亩产247.8公斤，比对照赤豆3号增产7.1%。平均生育期116天，比对照赤豆3号早熟4天。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98.4厘米，底荚高16.8厘米，主茎16.9节，分枝0.7个，单株有效荚47.2个。百粒重21.9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级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏0级。紫斑粒0%、褐斑粒0%、霜霉粒0%、虫食率0.9%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量35.21%、粗脂肪含量22.71%，蛋脂之和57.92%。高抗（HR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值0.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数10.00；中抗（MR）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数24.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数162.14。SSR法检测杂合位点数1。

10.蒙科豆38：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第1年参加试验。增产点比例100%，平均亩产254.0公斤，比对照赤豆3号增产9.7%。平均生育期117天，比对照赤豆3号早熟3天。紫花、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106.3厘米，底荚高16.0厘米，主茎18.1节，分枝0.5个，单株有效荚47.4个。百粒重22.0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级、霜霉0级、花叶0级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1.3级。紫斑粒0%、褐斑粒0%、霜霉粒0%、虫食率0.7%、其它粒率0.3%。籽粒粗蛋白质含量36.38%、粗脂肪含量22.36%，蛋脂之和58.74%。中抗（MR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值5.20；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数16.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数73.76。SSR法检测杂合位点数2。

11.蒙育101：通辽市农牧科学研究所选育，第1年参加试验。增产点比例67%，平均亩产230.5公斤，比对照赤豆3号减产0.4%。平均生育期119天，比对照赤豆3号早熟1天。紫花、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108.4厘米，底荚高14.4厘米，主茎17.6节，分枝1.3个，单株有效荚40.8个。百粒重23.5克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒圆形，强光泽。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏2级。紫斑粒0%、褐斑粒0%、霜霉粒0.6%、虫食率0.8%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量45.23%、粗脂肪含量18.79%，蛋脂之和64.02%。中感（MS）灰斑病1号和7号混合小种，加权值9.20；中抗（MR）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数28.00；中感（MS）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数40.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数71.16。SSR法检测杂合位点数13。

12.包豆1：包头市农牧科学技术研究所选育，第1年参加试验。增产点比例67%，平均亩产237.5公斤，比对照赤豆3号增产2.6%。平均生育期121天，比对照赤豆3号晚熟1天。白花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高102.2厘米，底荚高16.9厘米，主茎19.9节，分枝0.6个，单株有效荚53.5个。百粒重18.8克，黄色种皮、黄色子叶、黄色脐、籽粒椭圆形，强光泽。田间灰斑0.2级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1.8级。紫斑粒0.2%、褐斑粒0.3%、霜霉粒0%、虫食率0.3%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量39.38%、粗脂肪含量20.02%，蛋脂之和59.40%。高抗（HR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值0.00；感（S）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数60.00；感（S）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数60.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数163.33。SSR法检测杂合位点数1。

13.包豆2：包头市农牧科学技术研究所选育，第1年参加试验。增产点比例67%，平均亩产242.0公斤，比对照赤豆3号增产4.5%。平均生育期119天，比对照赤豆3号早熟1天。紫花、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95.6厘米，底荚高15.0厘米，主茎17.3节，分枝1.2个，单株有效荚57.2个。百粒重20.9克，黄色种皮、黄色子叶、黑色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0.3级，田间根腐病发病株率0%，倒伏2.2级。紫斑粒0%、褐斑粒0.5%、霜霉粒0%、虫食率0.6%、其它粒率0%。籽粒粗蛋白质含量37.34%、粗脂肪含量22.34%，蛋脂之和59.68%。抗（R）灰斑病1号和7号混合小种，加权值1.80；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数20.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数109.34。SSR法检测杂合位点数2。

14.吉农发020：吉林省长发现代农业科技集团有限公司选育，第1年参加试验。增产点比例50%，平均亩产238.8公斤，比对照赤豆3号增产3.1%。平均生育期118天，比对照赤豆3号早熟2天。紫花、卵圆叶、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88.7厘米，底荚高12.3厘米，主茎17.1节，分枝2.5个，单株有效荚54.4个。百粒重16.9克，黄色种皮、黄色子叶、黑色脐、籽粒椭圆形，微光泽。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0.3级，田间根腐病发病株率0%，倒伏0.2级。紫斑粒0%、褐斑粒0.6%、霜霉粒0%、虫食率0.4%、其它粒率0.3%。籽粒粗蛋白质含量39.82%、粗脂肪含量21.16%，蛋脂之和60.98%。抗（R）灰斑病1号和7号混合小种，加权值1.00；中感（MS）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数36.00；中感（MS）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数48.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数124.48。SSR法检测杂合位点数0。

15.吉农发022：吉林省长发现代农业科技集团有限公司选育，第1年参加试验。增产点比例17%，平均亩产220.3公斤，比对照赤豆3号减产4.8%。平均生育期113天，比对照赤豆3号早熟7天。紫花+白花、圆叶+披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，荚成熟时褐色，荚果弯镰形，株高89.5厘米，底荚高14.4厘米，主茎16.4节，分枝1.6个，单株有效荚51.4个。百粒重20.3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级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏0级。紫斑粒0.1%、褐斑粒0.1%、霜霉粒0%、虫食率0.7%、其它粒率0.2%。籽粒粗蛋白质含量38.63%、粗脂肪含量21.52%，蛋脂之和60.15%。高抗（HR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值0.00；中感（MS）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数44.00；高感（HS）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数72.00；中感（MS）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数58.15。SSR法检测杂合位点数22。

（2）中熟组生产试验：试验数据见表5、表6。

1.赤豆3号：对照品种，赤峰市农牧科学研究所供种。6点汇总均亩产223.2公斤，产量幅度为每亩192.0～239.0公斤。平均生育期119天。白花、卵圆叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，株高110.3厘米，主茎17.1节，分枝1.1个。百粒重23克。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1.8级，虫食率0.4%。

2.赤豆7号：赤峰市农牧科学研究所选育，第3年参加试验。增产点比例83%，平均亩产242.2公斤，比对照赤豆3号增产8.5%。平均生育期120天，比对照赤豆3号晚熟1天。紫花、卵圆叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，株高109.2厘米，主茎17.7节，分枝0.9个。百粒重23.9克。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1.2级，虫食率0.6%。抗（R）灰斑病1号和7号混合小种，加权值0.40；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数16.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；感（S）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数143.03。

3.蒙科豆15：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第3年参加试验。增产点比例100%，平均亩产242.4公斤，比对照赤豆3号增产8.6%。平均生育期119天，与对照赤豆3号熟期相同。白花、披针叶、灰色茸毛、亚有限结荚习性，株高109厘米，主茎17.4节，分枝0.6个。百粒重22.2克。田间灰斑0级、霜霉0级、花叶0.2级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1.2级，虫食率0.3%。中抗（MR）灰斑病1号和7号混合小种，加权值6.00；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅠ株系，病情指数11.40；抗（R）大豆花叶病毒SMVⅢ株系，病情指数20.00；中感（MS）大豆胞囊线虫病3号小种，雌虫指数57.32。

4.蒙科豆36：内蒙古自治区农牧业科学院选育，第2年参加试验。增产点比例100%，平均亩产246.1公斤，比对照赤豆3号增产10.2%。平均生育期117天，比对照赤豆3号早熟2天。卵圆叶、紫花、灰色茸毛、亚有限结荚习性，株高112.7厘米，主茎16.6节，分枝1.3个。百粒重20.5克。田间灰斑0.2级、霜霉0.5级、花叶0级，田间根腐病发病株率0%，倒伏1级，虫食率0.5%。

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ck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 | 田间根腐病发病株率% | 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  (%) | 增产点比例(%) |
| 赤豆3号ck | 231.5 | 0.0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 收敛 | 不裂 | 2.3 | 0 | 0.3 | 0 | 1.1 | 0 |  |
| 蒙科豆35 | 251.7 | 8.7 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 半开张 | 不裂 | 2.0 | 0 | 0.3 | 0 | 1.0 | 0 | 100 |
| 蒙科豆36 | 249.2 | 7.7 | 116 | -4 | 0.2 | 0.5 | 0 | 0 | 收敛 | 不裂 | 1.5 | 0 | 0.1 | 0 | 1.0 | 0 | 100 |
| 赤豆10号 | 254.1 | 9.8 | 117 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 半开张 | 不裂 | 0.8 | 0.1 | 0 | 0.2 | 1.0 | 0 | 100 |
| 赤豆11 | 253.7 | 9.6 | 119 | -1 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 收敛 | 不裂 | 2.0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.7 | 0.2 | 100 |
| 赤豆207 | 238.0 | 2.8 | 118 | -2 | 0.2 | 0 | 0.3 | 0 | 收敛 | 不裂 | 2.8 | 0.5 | 0 | 0.1 | 0.5 | 0 | 67 |
| 内民大66号 | 249.1 | 7.6 | 118 | -2 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0 | 收敛 | 不裂 | 0.3 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | 0 | 100 |
| 内民大79号 | 245.5 | 6.0 | 121 | 1 | 0.2 | 0 | 0.3 | 0 | 半开张 | 不裂 | 1.8 | 0 | 0 | 0.3 | 1.4 | 0 | 67 |
| 蒙科豆37 | 247.9 | 7.1 | 116 | -4 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 收敛 | 不裂 | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 0.9 | 0 | 100 |
| 蒙科豆38 | 254.0 | 9.7 | 117 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 收敛 | 不裂 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 0.3 | 100 |
| 蒙育101 | 230.5 | -0.4 | 119 | -1 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 收敛 | 不裂 | 2.0 | 0 | 0 | 0.6 | 0.8 | 0 | 67 |
| 包豆1 | 237.5 | 2.6 | 121 | 1 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0 | 半开张 | 不裂 | 1.8 | 0.2 | 0.3 | 0 | 0.3 | 0 | 67 |
| 包豆2 | 242.0 | 4.5 | 119 | -1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 收敛 | 不裂 | 2.2 | 0 | 0.5 | 0 | 0.6 | 0 | 67 |
| 吉农发020 | 238.8 | 3.1 | 118 | -2 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 半开张 | 不裂 | 0.2 | 0 | 0.6 | 0 | 0.4 | 0.3 | 50 |
| 吉农发022 | 220.3 | -4.8 | 113 | -7 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 半开张 | 不裂 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.7 | 0.2 | 17 |

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 | 111.2 | 16.3 | 18.3 | 1.3 | 53.2 | 2.6 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 强光 | 黄 | 23.1 |
| 蒙科豆35 | 披针 | 白 | 灰 | 亚有限 | 114.3 | 17.8 | 20.0 | 1.3 | 51.6 | 1.6 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 强光 | 黄 | 20.5 |
| 蒙科豆36 | 卵圆 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 117.9 | 17.3 | 17.2 | 0.3 | 46.9 | 1.8 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 19.8 |
| 赤豆10号 | 披针 | 白 | 灰 | 亚有限 | 115.0 | 16.3 | 18.6 | 1.4 | 48.1 | 1.5 | 弯镰形 | 褐 | 圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 20.0 |
| 赤豆11 | 卵圆 | 白 | 灰 | 亚有限 | 106.8 | 17.7 | 18.1 | 0.7 | 52.2 | 1.9 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 23.2 |
| 赤豆207 | 披针 | 白 | 灰 | 亚有限 | 110.5 | 16.3 | 18.1 | 0.5 | 51.1 | 3.9 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 强光 | 黄 | 20.0 |
| 内民大66号 | 披针 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 102.4 | 18.7 | 17.8 | 0.8 | 43.4 | 1.9 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 21.7 |
| 内民大79号 | 卵圆 | 紫 | 棕 | 亚有限 | 108.0 | 17.0 | 19.7 | 1.8 | 59.6 | 2.4 | 弯镰形 | 褐 | 圆 | 黄 | 黑 | 微光 | 黄 | 17.7 |
| 蒙科豆37 | 卵圆 | 白 | 灰 | 亚有限 | 98.4 | 16.8 | 16.9 | 0.7 | 47.2 | 1.7 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 21.9 |
| 蒙科豆38 | 卵圆 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 106.3 | 16.0 | 18.1 | 0.5 | 47.4 | 2.6 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 22.0 |
| 蒙育101 | 卵圆 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 108.4 | 14.4 | 17.6 | 1.3 | 40.8 | 2.1 | 弯镰形 | 褐 | 圆 | 黄 | 黄 | 强光 | 黄 | 23.5 |
| 包豆1 | 披针 | 白 | 灰 | 亚有限 | 102.2 | 16.9 | 19.9 | 0.6 | 53.5 | 2.3 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 强光 | 黄 | 18.8 |
| 包豆2 | 卵圆 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 95.6 | 15.0 | 17.3 | 1.2 | 57.2 | 2.1 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黑 | 微光 | 黄 | 20.9 |
| 吉农发020 | 卵圆 | 紫 | 棕 | 亚有限 | 88.7 | 12.3 | 17.1 | 2.5 | 54.4 | 2.2 | 弯镰形 | 草黄 | 椭圆 | 黄 | 黑 | 微光 | 黄 | 16.9 |
| 吉农发022 | 圆+披针 | 紫+白 | 灰 | 亚有限 | 89.5 | 14.4 | 16.4 | 1.6 | 51.4 | 2.3 | 弯镰形 | 褐 | 椭圆 | 黄 | 黄 | 微光 | 黄 | 20.3 |

表4 中熟组区域试验品质、抗性、分子纯度结果表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种（系） | 品质 | | |  | 灰斑病 | | |  | SMV1 | | |  | SMV3 | | |  | SCN | | | 杂合  位点 |
| 粗蛋白含量% | 粗脂肪含量% | 蛋脂之和% |  | 加权值 | 病级 | 类型 |  | SMV1指数 | 病级 | 类型 |  | SMV3指数 | 病级 | 类型 |  | FI | 病级 | 类型 |
| 赤豆3号ck | 39.29 | 22.04 | 61.33 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 蒙科豆35 | 37.19 | 22.20 | 59.39 |  | 6.40 | 中抗 | MR |  | 8.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 132.57 | 感病 | S | 1 |
| 蒙科豆36 | 37.17 | 22.24 | 59.41 |  | 6.80 | 中抗 | MR |  | 16.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 131.51 | 感病 | S | 0 |
| 赤豆10号 | 38.55 | 21.69 | 60.24 |  | 5.60 | 中抗 | MR |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 143.58 | 感病 | S | 2 |
| 赤豆11 | 36.65 | 21.43 | 58.08 |  | 0.20 | 抗病 | R |  | 12.60 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 166.88 | 感病 | S | 0 |
| 赤豆207 | 37.63 | 21.97 | 59.60 |  | 8.80 | 中感 | MS |  | 12.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 111.66 | 感病 | S | 0 |
| 内民大66号 | 37.41 | 22.12 | 59.53 |  | 10.40 | 感病 | S |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 52.66 | 中感 | MS | 0 |
| 内民大79号 | 36.99 | 21.81 | 58.80 |  | 0.00 | 高抗 | HR |  | 34.00 | 中抗 | MR |  | 47.50 | 中感 | MS |  | 127.53 | 感病 | S | 0 |
| 蒙科豆37 | 35.21 | 22.71 | 57.92 |  | 0.00 | 高抗 | HR |  | 10.00 | 抗病 | R |  | 24.00 | 中抗 | MR |  | 162.14 | 感病 | S | 1 |
| 蒙科豆38 | 36.38 | 22.36 | 58.74 |  | 5.20 | 中抗 | MR |  | 16.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 73.76 | 感病 | S | 2 |
| 蒙育101 | 45.23 | 18.79 | 64.02 |  | 9.20 | 中感 | MS |  | 28.00 | 中抗 | MR |  | 40.00 | 中感 | MS |  | 71.16 | 感病 | S | 13 |
| 包豆1 | 39.38 | 20.02 | 59.40 |  | 0.00 | 高抗 | HR |  | 60.00 | 感病 | S |  | 60.00 | 感病 | S |  | 163.33 | 感病 | S | 1 |
| 包豆2 | 37.34 | 22.34 | 59.68 |  | 1.80 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R |  | 109.34 | 感病 | S | 2 |
| 吉农发020 | 39.82 | 21.16 | 60.98 |  | 1.00 | 抗病 | R |  | 36.00 | 中感 | MS |  | 48.00 | 中感 | MS |  | 124.48 | 感病 | S | 0 |
| 吉农发022 | 38.63 | 21.52 | 60.15 |  | 0.00 | 高抗 | HR |  | 44.00 | 中感 | MS |  | 72.00 | 高感 | HS |  | 58.15 | 中感 | MS | 22 |

表5中熟组生产试汇总结果表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种（系） | 增产点比例  (%) | 折合亩产量  (㎏) | 比ck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 | 田间根腐病发病株率% | 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 |  | 223.2 | 0 | 119 | 0 | 卵圆 | 白 | 灰 | 亚有限 | 0 | 0 | 0 | 0 | 不裂 | 1.8 | 110.3 | 17.1 | 1.1 | 23.0 | 0.4 |
| 赤豆7号 | 83 | 242.2 | 8.5 | 120 | 1 | 卵圆 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 不裂 | 1.2 | 109.2 | 17.7 | 0.9 | 23.9 | 0.6 |
| 蒙科豆15 | 100 | 242.4 | 8.6 | 119 | 0 | 披针 | 白 | 灰 | 亚有限 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 不裂 | 1.2 | 109.0 | 17.4 | 0.6 | 22.2 | 0.3 |
| 蒙科豆36 | 100 | 246.1 | 10.2 | 117 | -2 | 卵圆 | 紫 | 灰 | 亚有限 | 0.2 | 0.5 | 0 | 0 | 不裂 | 1.0 | 112.7 | 16.6 | 1.3 | 20.5 | 0.5 |

表6中熟组生产试验抗性鉴定结果表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种（系） |  | 灰斑病 | | |  | SMV1 | | |  | SMV3 | | |  | SCN | | | |
|  | 加权值 | 病级 | 类型 |  | SMV1指数 | 病级 | 类型 |  | SMV3指数 | 病级 | 类型 | |  | FI | 病级 | 类型 |
| 赤豆3号ck |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 赤豆7号 |  | 0.40 | 抗病 | R |  | 16.00 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R | |  | 143.03 | 感病 | S |
| 蒙科豆15 |  | 6.00 | 中抗 | MR |  | 11.40 | 抗病 | R |  | 20.00 | 抗病 | R | |  | 57.32 | 中感 | MS |
| 蒙科豆36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |