2015年转基因联合鉴定试验总结

zqs

2016-02-15

## 1. 试验目的

根据往年抗除草剂转基因新品系比较结果，选出产量高、综合抗性好的品系进行联合鉴定试验。目的是为了筛选适合于黄淮海区域种植的转基因大豆新品种。

## 2. 试验材料

总共有11个材料参加联合鉴定试验（包括对照），对照品种为冀豆12(CK1) 。

表1 参试材料

[查看](E:/360yunpan/Routput/lhjdsjzcscl2015.xlsx)

## 3. 试验方法

### 3.1 种植方法

随机区组试验设计，3次重复，行长6m，6行区。株距9cm，密度1.5万株/亩。

### 3.2 收获方法

小区拔15株室内考种，剩余全部收获测产。

## 4. 试验地及田间管理措施

### 4.1 试验地要求

地势平坦，土壤肥力好，地力均匀。

### 4.2 试验地点

试验地点设于河北省石家庄市藁城市堤上国家黄淮海转基因大豆中试与产业化基地。

### 4.3 播种期

播种期2015-06-15。

### 4.4 田间管理措施

大豆出苗后及时查苗、补苗、定苗。苗期及时中耕培土。大豆生长季节应注意防治病虫害，及时除草。大豆开花结荚及鼓粒期迂旱应浇水，遇涝应排水。大豆成熟时应及时收获，收获后及时晾晒、脱粒。

## 5. 田间调查、室内考种项目及品质检测

### 5.1 田间调查

田间调查性状包括：播种期, 出苗期, 开花期, 花色, 叶形, 抗病性, 抗倒性, 成熟期, 田间总评。

### 5.2 室内考种

室内考种主要包括：株高（cm）, 底荚高（cm）, 分枝数, 主茎节数, 单株有效荚, 单株无效荚, 粒形, 粒色, 脐色, 单株粒重, 百粒重。

### 5.3 品质测定

利用近红外线分析仪检测蛋白质、脂肪含量。

## 6. 试验结果

### 6.1 产量结果分析

石家庄地点品系产量

参试的10个品系（不包括对照）平均亩产186.9kg。对照品种亩产161.56kg，产量超对照的品系有9个，产量超对照5%以上品系有8个（J12009, RG14S20, RG14S09, RG14S15, RG14S18, J13242, RG12S09, RG14S24），产量最高的品系是J12009，亩产226.02kg，超对照39.9%。

表2 产量结果分析

[查看](E:/360yunpan/Routput/lhjdsjzcl2015.xlsx)

## 7. 品系评述

## [1] "品系J12009，由中国农业科学院作物科学研究所育成。平均亩产226.02公斤。生育期109天。蛋白质含量42.36%，脂肪含量19.83%。亚有限结荚习性，株高118.4厘米，白花，灰毛，主茎20.67节，单株有效分枝数1.72个，单株有效荚62.61个，籽粒椭圆形,褐脐,百粒重19.49克。倒伏级别6级。"   
## [2] "品系J12012，由中国农业科学院作物科学研究所育成。平均亩产164.22公斤。生育期109天。蛋白质含量42.4%，脂肪含量19.08%。有限结荚习性，株高104.24厘米，白花，灰毛，主茎19.53节，单株有效分枝数0.58个，单株有效荚39.13个，籽粒NA形,蓝脐,百粒重19.7克。倒伏级别4级。"   
## [3] "品系J13242，由中国农业科学院作物科学研究所育成。平均亩产189.51公斤。生育期104天。蛋白质含量41.1%，脂肪含量20.84%。有限结荚习性，株高83.78厘米，白花，棕毛，主茎13.8节，单株有效分枝数2.13个，单株有效荚49.18个，籽粒椭圆形,蓝脐,百粒重16.86克。倒伏级别4级。"   
## [4] "品系J13235，由中国农业科学院作物科学研究所育成。平均亩产157.36公斤。生育期105天。蛋白质含量42.32%，脂肪含量18.85%。有限结荚习性，株高61.97厘米，紫花，棕毛，主茎14.17节，单株有效分枝数1.48个，单株有效荚42.18个，籽粒椭圆形,褐脐,百粒重13.28克。倒伏级别3级。"   
## [5] "品系RG14S09，由河北省农林科学院粮油作物研究所育成。平均亩产198.83公斤。生育期107天。蛋白质含量41.56%，脂肪含量20.91%。亚有限结荚习性，株高108.93厘米，紫花，棕毛，主茎20.27节，单株有效分枝数1.22个，单株有效荚53.33个，籽粒椭圆形,黑脐,百粒重16.39克。倒伏级别3级。"  
## [6] "品系RG14S15，由河北省农林科学院粮油作物研究所育成。平均亩产196.11公斤。生育期107天。蛋白质含量41.67%，脂肪含量20.34%。有限结荚习性，株高116.87厘米，紫花，棕毛，主茎20.11节，单株有效分枝数1.22个，单株有效荚54.71个，籽粒椭圆形,褐脐,百粒重18.11克。倒伏级别2级。"   
## [7] "品系RG14S18，由河北省农林科学院粮油作物研究所育成。平均亩产192.37公斤。生育期104天。蛋白质含量41.25%，脂肪含量21.06%。亚有限结荚习性，株高105.1厘米，紫花，棕毛，主茎19.86节，单株有效分枝数1.06个，单株有效荚50.76个，籽粒椭圆形,蓝脐,百粒重15.46克。倒伏级别4级。"   
## [8] "品系RG14S20，由河北省农林科学院粮油作物研究所育成。平均亩产206.69公斤。生育期106天。蛋白质含量41%，脂肪含量21.38%。亚有限结荚习性，株高123.11厘米，紫花，灰毛，主茎19.47节，单株有效分枝数2.78个，单株有效荚46个，籽粒椭圆形,蓝脐,百粒重20.76克。倒伏级别5级。"   
## [9] "品系RG14S24，由河北省农林科学院粮油作物研究所育成。平均亩产175.62公斤。生育期108天。蛋白质含量42.94%，脂肪含量20.5%。亚有限结荚习性，株高130.53厘米，紫花，灰毛，主茎19.02节，单株有效分枝数3.87个，单株有效荚48.87个，籽粒椭圆形,褐脐,百粒重17.45克。倒伏级别6级。"   
## [10] "品系RG12S09，由河北省农林科学院粮油作物研究所育成。平均亩产187.59公斤。生育期109天。蛋白质含量43.36%，脂肪含量19.76%。有限结荚习性，株高111.76厘米，紫花，棕毛，主茎20.47节，单株有效分枝数0.78个，单株有效荚47.53个，籽粒椭圆形,褐脐,百粒重19.1克。倒伏级别2级。"   
## [11] "品系冀豆12(CK1)，由河北省农林科学院粮油作物研究所育成。平均亩产161.56公斤。生育期100天。蛋白质含量45.6%，脂肪含量17.55%。有限结荚习性，株高63.7厘米，紫花，灰毛，主茎13.73节，单株有效分枝数2.5个，单株有效荚52.63个，籽粒圆形,黄脐,百粒重19.69克。倒伏级别6级。"

## 8. 考种信息

表3 田间调查表

[查看](E:/360yunpan/Routput/lhjdsjztj2015.xlsx)

表4 植株考种表

[查看](E:/360yunpan/Routput/lhjdsjzzz2015.xlsx)

表5 籽粒考种表

[查看](E:/360yunpan/Routput/lhjdsjzzl2015.xlsx)