

第六轮国家绿豆品种（春播组）区域试验总结

（二〇一二～二〇一四年）

西北农林科技大学农学院

一、试验目的

通过国家绿豆品种区域试验，鉴定各单位选育的绿豆品种（系）和地方名优品种在不同生态条件下的适应性、生产力与商品性，从中筛选出符合出口和加工需要的绿豆品种，为国家绿豆优良品种鉴定、登记提供科学依据。

二、参试品种

品种（系）编号	品种（系）名称	供种单位	联系人
CLD06-01	安绿 7 号	河南省安阳市农业科学院	韩 勇
CLD06-02	苏绿 2 号	江苏省农业科学院蔬菜研究所	陈 新
CLD06-03	苏绿 11-8	江苏省农业科学院蔬菜研究所	陈 新
CLD06-04 (CK)	白绿 522 (CK)	吉林省白城市农业科学院	尹凤祥
CLD06-05	赤绿 5 号	内蒙古赤峰市农牧科学研究所	魏云山
CLD06-06	保 200330	河北省保定市农科所	李彩菊
CLD06-07	保 200319	河北省保定市农科所	李彩菊
CLD06-08	冀绿 0308	河北省农科院作物所	田 静
CLD06-09	冀绿 0312	河北省农科院作物所	田 静
CLD06-10	潍绿 8 号	山东省潍坊市农科院	曹其聪
CLD06-11	品绿 08106	中国农业科学院作物科学研究所	程须珍
CLD06-12	白绿 10 号	吉林省白城市农业科学院	尹凤祥
CLD06-13	吉绿 99036	吉林省农业科学院	包淑英
CLD06-14	兴丰绿 1 号	内蒙古兴丰种业有限公司	陈志远

三、参试单位及负责人

编号	参试单位	试点	负责人	试验报告人
01	黑龙江农科院作物所	黑龙江哈尔滨	孟宪欣	孟宪欣
02	黑龙江省农业科学院克山分院	黑龙江克山	杨广东	杨广东
03	黑龙江省农业科学院齐齐哈尔分院	黑龙江齐齐哈尔	崔秀辉	王 成
04	吉林省白城市农科院	吉林白城	尹凤祥	尹凤祥
05	吉林省农科院作物所	吉林公主岭	包淑英	包淑英
06	辽宁省农科院作物所	辽宁沈阳	葛维德	赵 阳
07	河北省张家口市农科院	河北张家口	高运青	高运青
08	内蒙古鄂尔多斯市农牧业科学研究所	内蒙古达旗	高志军	高志军
09	内蒙古赤峰市种子管理站	内蒙古赤峰	付金宁	李永娟
10	山西省农科院经作所	山西汾阳	王彩萍	王彩萍
11	山西省农科院高寒区作物研究所	山西大同	刘支平	刘支平
12	陕西省榆林市农科院	陕西榆林	王 斌	王 孟
13	陕西省延安市农科所	陕西延安	刘小进	杨 霞
14	西藏农牧科学院农业所	西藏拉萨	卓 嘎	卓 嘎

四、试验设计

1. 随机区组排列，重复 3 次。小区面积 10m²(2m×5m)。条播，行距 50cm，各试点根据当地生产情况确定留苗密度（7.2-12 万株/公顷）。田间管理略高于大田水平，产量结果进行变量分析。
2. 参试品种采用统一编号，匿名管理。

五、试验概况

(一) 试点地理位置及基本条件

试验地点	纬度	经度	海拔(m)	地力	备注
黑龙江哈尔滨	45°49′	126°50′	147	中等	
黑龙江克山	48°05′	125°53′	151	中等	
黑龙江齐齐哈尔	47°	123°		中等	
吉林白城	45°38′	122°50′	155.4	中等	
吉林公主岭	43°31′	124°47′	196	中上等	
辽宁沈阳	41°11′5″	122°25′9″	45	中等	
河北张家口	41°41′	114°50′	646	中等	
内蒙古达旗	40°24′	110°21′	1010	中等	
内蒙古赤峰	41°51′	118°17′	605	中等	
山西汾阳	37°27′	111°25′	758	中等	
山西大同	40°6′	113°20′	1067.2	中等	
陕西榆林	38°26′	108°14′	1053	中等	
陕西延安	36°34′	109°28′	1000	较低	
西藏拉萨	29°39′	91°07′	3658	中等	

(二) 试验概况

1. 第六轮国家绿豆品种（春播组）区域试验于 2012~2014 年进行，有 42 点次参加本轮区域试验，共收到试验报告 38 份。2013 年陕西榆林因气候原因报废，2012~2014 年西藏拉萨因气候原因报废。
2. 各试点能按试验方案要求完成试验任务，取得了较为完整的试验资料。

六、试验结果

(一) 生育日数

参试品种（系）中平均生育日数以 CLD06-03、CLD06-12 和 CLD06-14 最长，为 88 天，CLD06-08 最短，为 79 天，其他品种（系）在 80-87 天之间（表 1）。

(二) 主要经济性状

1. 株高

参试品种（系）平均株高以 CLD06-14 最高，为 66.2cm，CLD06-08 最低，为 45.3cm，其他品种（系）在 46.3-65.8cm 之间（表 1）。

2. 主茎分枝

参试品种（系）平均主茎分枝数以 CLD06-13 最多，为 4.5 个，CLD06-10 最少，为 3.0 个，其他品种（系）在 3.5-4.1 个之间（表 1）。

3. 主茎节数

参试品种(系)平均主茎节数以 CLD06-13 和 CLD06-14 最多,为 10.3 节,CLD06-10 最少,为 7.9 节,其他品种(系)在 8.0-10.0 节之间(表 1)。

4. 单株荚数

参试品种(系)平均单株荚数以 CLD06-09 最多,为 31.1 个,CLD06-03 最少,为 22.9 个,其他品种(系)在 23.6-28.0 个之间(表 1)。

5. 荚长

参试品种(系)平均荚长以 CLD06-12、CLD06-13 和 CLD06-14 最长,为 11.2cm,CLD06-10 最短,为 9.1cm,其他品种(系)在 9.5-11.1cm 之间(表 1)。

6. 荚粒数

参试品种(系)平均荚粒数以 CLD06-05 最多,为 12.0 粒,CLD06-07 最少,为 10.4 粒,其他品种(系)在 10.6-11.9 粒之间(表 1)。

7. 千粒重

参试品种(系)平均千粒重以 CLD06-13 最高,为 71.9g,CLD06-10 最低,为 53.4g,其他品种(系)在 57.6-66.0g 之间(表 1)。

(三) 产量

参试品种(系)平均单产以 CLD06-09(冀绿 0312)最高,为 113.83kg/亩,折合 1707.5kg/hm²,CLD06-03(苏绿 11-8)最低,为 65.49kg/亩,折合 982.3kg/hm²(表 2)。经方差分析,品种间差异达极显著水平(附表)。

各试点平均单产以内蒙古达旗最高,为 150.77kg/亩,折合 2261.6kg/hm²,吉林公主岭最低,63.92kg/亩,折合为 958.8kg/hm²(表 3)。经方差分析,各试点的产量差异达极显著水平,表明各试点的环境条件有较大差异(附表)。

品种和试点互作效应达极显著水平,表明在不同生态条件下各品种的丰产性及适应性存在显著差异(附表)。

七、品种(系)评述

1. CLD06-09(冀绿 0312) 生育日数 80 天。株高 49.1cm,主茎分枝 3.7 个,主茎节数 8.4 节,单株荚数 31.1 个,荚长 9.5cm,荚粒数 11.0 粒,千粒重 57.7g。平均亩产 113.83kg,折合 1707.5kg/hm²,比对照 CLD06-04(白绿 522)增产 16.79%,居第 1 位。在黑龙江哈尔滨、克山、齐齐哈尔、吉林公主岭、白城、辽宁沈阳、山西汾阳、陕西榆林等试点表现较好。

2. CLD06-14(兴丰绿 1 号) 生育日数 88 天。株高 66.2cm,主茎分枝 4.1 个,主茎节数 10.3 节,单株荚数 28.0 个,荚长 11.2cm,荚粒数 11.7 粒,千粒重 64.6g。平均亩产 103.28kg,折合 1549.3kg/hm²,比对照 CLD06-04(白绿 522)增产 5.96%,居第 2 位。在黑龙江齐齐哈尔、吉林白城、河北张家口、山西大同、陕西延安等试点表现较好。

3. CLD06-12(白绿 10 号) 生育日数 88 天。株高 64.7cm,主茎分枝 4.0 个,主茎节数 10.0 节,单株荚数 25.6 个,荚长 11.2cm,荚粒数 11.7 粒,千粒重 64.0g。平均亩产 101.08kg,折合 1516.2kg/hm²,比对照 CLD06-04(白绿 522)增产 3.70%,居第 3 位。在吉林白城、吉林公主岭、河北张家口、山西大同、陕西榆林、延安等试点表现较好。

4. CLD06-05(赤绿 5 号) 生育日数 85 天。株高 60.5cm,主茎分枝 3.9 个,主茎节数 9.9 节,单株

荚数 27.7 个，荚长 11.1cm，荚粒数 12.0 粒，千粒重 59.9g。平均亩产 97.95kg，折合 1469.3kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）增产 0.49%，居第 4 位。在黑龙江齐齐哈尔、内蒙古达旗等试点表现较好。

5. CLD06-04（白绿 522）（CK） 生育日数 86 天。株高 65.8cm，主茎分枝 3.9 个，主茎节数 9.9 节，单株荚数 26.9 个，荚长 10.9cm，荚粒数 11.9 粒，千粒重 64.2g。平均亩产 97.47kg，折合 1462.1kg/hm²，居第 5 位。在河北张家口、内蒙古达旗、陕西榆林等试点表现较好。

6. CLD06-06（保 200330） 生育日数 81 天。株高 50.5cm，主茎分枝 3.5 个，主茎节数 9.0 节，单株荚数 26.2 个，荚长 10.2cm，荚粒数 11.1 粒，千粒重 63.9g。平均亩产 95.83kg，折合 1437.4kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 1.69%，居第 6 位。在黑龙江克山、辽宁沈阳、内蒙古赤峰等试点表现较好。

7. CLD06-08（冀绿 0308） 生育日数 79 天。株高 45.3cm，主茎分枝 3.7 个，主茎节数 8.5 节，单株荚数 27.5 个，荚长 10.2cm，荚粒数 11.2 粒，千粒重 57.6g。平均亩产 91.88kg，折合 1378.2kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 5.74%，居第 7 位。在黑龙江哈尔滨、山西汾阳等试点表现较好。

8. CLD06-11（品绿 08106） 生育日数 86 天。株高 58.9cm，主茎分枝 3.7 个，主茎节数 9.7 节，单株荚数 26.0 个，荚长 9.5cm，荚粒数 10.9 粒，千粒重 62.4g。平均亩产 91.23kg，折合 1368.5kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 6.40%，居第 8 位。在内蒙古赤峰等试点表现较好。

9. CLD06-10（潍绿 8 号） 生育日数 80 天。株高 46.3cm，主茎分枝 3.0 个，主茎节数 7.9 节，单株荚数 27.1 个，荚长 9.1cm，荚粒数 10.7 粒，千粒重 53.4g。平均亩产 91.13kg，折合 1366.9kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 6.51%，居第 9 位。在黑龙江哈尔滨、克山、辽宁沈阳、内蒙古赤峰、陕西榆林等试点表现较好。

10. CLD06-01（安绿 7 号） 生育日数 81 天。株高 50.3cm，主茎分枝 3.8 个，主茎节数 8.7 节，单株荚数 27.0 个，荚长 9.8cm，荚粒数 11.4 粒，千粒重 58.1g。平均亩产 90.35kg，折合 1355.3kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 7.31%，居第 10 位。在内蒙古达旗等试点表现较好。

11. CLD06-07（保 200319） 生育日数 80 天。株高 50.5cm，主茎分枝 3.6 个，主茎节数 8.0 节，单株荚数 27.2 个，荚长 10.0cm，荚粒数 10.4 粒，千粒重 61.7g。平均亩产 90.21kg，折合 1353.1kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 7.45%，居第 11 位。在山西汾阳等试点表现较好。

12. CLD06-13（吉绿 99036） 生育日数 87 天。株高 65.2cm，主茎分枝 4.5 个，主茎节数 10.3 节，单株荚数 23.6 个，荚长 11.2cm，荚粒数 11.1 粒，千粒重 71.9g。平均亩产 88.13kg，折合 1322.0kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 9.58%，居第 12 位。在吉林公主岭、山西大同等试点表现较好。

13. CLD06-02（苏绿 2 号） 生育日数 85 天。株高 61.3cm，主茎分枝 3.5 个，主茎节数 9.8 节，单株荚数 25.1 个，荚长 9.6cm，荚粒数 11.0 粒，千粒重 62.4g。平均亩产 81.04kg，折合 1215.5kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 16.86%，居第 13 位。

14. CLD06-03（苏绿 11-8） 生育日数 88 天。株高 60.5cm，主茎分枝 3.8 个，主茎节数 10.0 节，单株荚数 22.9 个，荚长 9.8cm，荚粒数 10.6 粒，千粒重 66.0g。平均亩产 65.49kg，折合 982.3kg/hm²，比对照 CLD06-04（白绿 522）减产 32.81%，居第 14 位。

八、小结

1. 第六轮国家绿豆品种（春播组）区域试验进行了 3 年，经过各试点的共同努力，取得了较为完整的试验资料，初步鉴定了参试品种（系）的产量水平、适应性和稳产性。

2. 经方差分析, 参试品种间、各试点间及品种试点互作效应间差异均达极显著水平。

3. 本轮绿豆品种(春播组)区域试验中, 平均单产位居前3位的品种(系)分别是CLD06-09(冀绿0312)、CLD06-14(兴丰绿1号)、CLD06-12(白绿10号), 产量分别为113.83kg/亩、103.28kg/亩、101.08kg/亩, 折合1707.5kg/hm²、1549.3kg/hm²、1516.2kg/hm², 分别较对照CLD06-04(白绿522)增产16.79%、5.96%、3.70%。

表1 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验生育日数及主要经济性状汇总表

生育日数及经济性状	品种年份	CLD06-01	CLD06-02	CLD06-03	CLD06-04(CK)	CLD06-05	CLD06-06	CLD06-07	CLD06-08	CLD06-09	CLD06-10	CLD06-11	CLD06-12	CLD06-13	CLD06-14
	生育日数(天)	2012年	81	87	93	88	86	82	81	80	81	81	87	90	90
	2013年	79	82	83	85	85	80	80	78	80	81	86	88	86	87
	2014年	82	85	88	86	84	80	79	80	79	79	86	86	85	86
	平均	81	85	88	86	85	81	80	79	80	80	86	88	87	88
株高(cm)	2012年	50.1	63.7	63.5	65.5	59.7	48.3	47.7	43.2	44.9	43.4	59.0	62.4	62.9	63.1
	2013年	45.5	56.6	56.7	66.0	61.3	48.1	47.1	39.8	47.0	44.1	58.3	68.1	70.1	67.9
	2014年	55.3	63.7	61.3	66.0	60.6	55.0	56.6	52.9	55.4	51.4	59.5	63.5	62.5	67.6
	平均	50.3	61.3	60.5	65.8	60.5	50.5	50.5	45.3	49.1	46.3	58.9	64.7	65.2	66.2
主茎分枝(个)	2012年	3.3	3.3	3.6	3.7	3.5	3.5	3.3	3.3	3.5	2.7	3.5	3.7	4.1	3.6
	2013年	3.4	3.2	3.6	3.7	4.1	2.9	3.2	3.4	3.0	2.7	3.5	4.0	4.6	4.6
	2014年	4.6	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	4.3	4.4	4.6	3.5	4.0	4.4	4.9	4.2
	平均	3.8	3.5	3.8	3.9	3.9	3.5	3.6	3.7	3.7	3.0	3.7	4.0	4.5	4.1
主茎节数(节)	2012年	8.5	10.2	10.3	9.9	9.5	8.4	8.0	8.3	8.0	7.6	9.5	10.0	10.6	10.0
	2013年	8.7	9.5	10.0	10.1	10.3	9.0	8.1	8.5	8.6	8.1	10.0	10.3	10.7	11.1
	2014年	8.9	9.6	9.6	9.6	9.8	9.6	8.0	8.8	8.7	8.0	9.6	9.6	9.6	9.8
	平均	8.7	9.8	10.0	9.9	9.9	9.0	8.0	8.5	8.4	7.9	9.7	10.0	10.3	10.3
单株荚数(个)	2012年	26.0	25.2	26.9	29.1	28.2	27.9	26.5	26.5	31.8	28.2	26.9	27.7	26.7	30.2
	2013年	26.3	21.8	21.2	24.4	26.7	23.3	24.2	24.6	25.4	24.3	24.7	22.6	19.2	26.4
	2014年	28.8	28.3	20.7	27.3	28.3	27.4	30.8	31.4	36.2	28.9	26.4	26.6	25	27.4
	平均	27.0	25.1	22.9	26.9	27.7	26.2	27.2	27.5	31.1	27.1	26.0	25.6	23.6	28.0
荚长(cm)	2012年	9.8	9.5	9.8	11.1	11.4	10.3	10.1	10.0	9.2	8.9	9.7	11.5	11.1	11.3
	2013年	9.6	9.6	9.6	11.0	10.8	10.2	9.8	10.1	9.5	8.9	9.4	11.0	11.3	11.1
	2014年	10.1	9.6	9.9	10.7	11.1	10.0	10.1	10.4	9.9	9.5	9.4	11.0	11.1	11.3
	平均	9.8	9.6	9.8	10.9	11.1	10.2	10.0	10.2	9.5	9.1	9.5	11.2	11.2	11.2
荚粒数(粒)	2012年	12.1	11.2	10.9	12.1	12.5	11.3	10.7	11.3	11.1	10.8	10.7	11.9	11.5	11.9
	2013年	11.1	10.7	10.5	11.8	11.9	11.1	10.2	11.1	10.9	10.5	11.2	11.6	11.3	11.2
	2014年	11.0	11.1	10.5	11.9	11.6	10.9	10.2	11.1	10.9	10.8	10.9	11.5	10.6	11.9
	平均	11.4	11.0	10.6	11.9	12.0	11.1	10.4	11.2	11.0	10.7	10.9	11.7	11.1	11.7
千粒重(g)	2012年	56.9	63.7	67.5	65.5	62.3	64.8	62.6	56.4	57.4	52.0	62.5	66.2	74.0	65.7
	2013年	57.2	60.5	63.4	61.6	54.2	63.3	59.9	56.3	57.3	52.8	59.5	60.6	67.4	60.8
	2014年	60.1	63.1	67.0	65.4	63.3	63.6	62.5	60.0	58.3	55.4	65.2	65.1	74.2	67.2
	平均	58.1	62.4	66.0	64.2	59.9	63.9	61.7	57.6	57.7	53.4	62.4	64.0	71.9	64.6

表2 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验产量结果汇总表(1)

单位: kg

品种 (系)	试 点	小 区 产 量				试点 位次	品种 平均	折合 亩产	折合公 顷产量	与CK增 减产(%)	品种 位次
		2012年	2013年	2014年	平均						
CLD06 -01	黑龙江哈尔滨	1.597	1.393	1.020	1.337	4	1.355	90.35	1355.3	-7.31	10
	黑龙江克山	1.380	1.360	1.160	1.300	5					
	黑龙江齐齐哈尔	1.317	0.387	1.127	0.944	7					
	吉林白城	1.913	1.159	1.158	1.410	10					
	吉林公主岭	0.658	0.893	0.969	0.840	11					
	辽宁沈阳	2.370	1.261	1.239	1.623	7					
	河北张家口	0.481	1.170	1.633	1.095	11					
	内蒙古达旗	3.290	2.420	1.963	2.558	1					
	内蒙古赤峰	2.320	1.920	1.073	1.771	7					
	山西汾阳	1.165	1.187	1.146	1.166	5					
	山西大同	1.186	0.828	0.483	0.832	9					
	陕西榆林	1.950		1.783	1.867	6					
	陕西延安	1.330	0.338	0.962	0.877	13					
西藏拉萨											
CLD06 -02	黑龙江哈尔滨	1.117	0.960	0.883	0.987	12	1.216	81.04	1215.5	-16.86	13
	黑龙江克山	0.937	0.923	1.130	0.997	10					
	黑龙江齐齐哈尔	0.635	0.550	1.213	0.799	11					
	吉林白城	1.261	1.324	1.826	1.470	9					
	吉林公主岭	0.807	0.610	0.755	0.724	12					
	辽宁沈阳	1.625	1.029	1.585	1.413	10					
	河北张家口	1.225	1.837	1.767	1.610	5					
	内蒙古达旗	2.790	1.927	1.263	1.993	12					
	内蒙古赤峰	2.053	1.567	1.050	1.557	12					
	山西汾阳	1.043	1.007	1.001	1.017	14					
	山西大同	1.326	0.786	0.338	0.817	10					
	陕西榆林	1.450		1.450	1.450	13					
	陕西延安	1.153	0.568	1.185	0.969	12					
西藏拉萨											
CLD06 -03	黑龙江哈尔滨	0.557	0.717	0.717	0.664	14	0.982	65.49	982.3	-32.81	14
	黑龙江克山	0.833	0.843	1.077	0.918	13					
	黑龙江齐齐哈尔	0.394	0.663	1.233	0.763	13					
	吉林白城	0.633	0.665	1.356	0.885	14					
	吉林公主岭	0.502	0.608	0.802	0.637	14					
	辽宁沈阳	0.956	0.867	1.263	1.029	14					
	河北张家口	0.861	1.227	0.803	0.964	14					
	内蒙古达旗	2.360	1.950	0.990	1.767	14					
	内蒙古赤峰	1.500	1.987	0.923	1.470	13					
	山西汾阳	1.027	1.033	1.020	1.027	12					
	山西大同	1.097	0.781	0.158	0.679	14					
	陕西榆林	1.033		1.200	1.117	14					
	陕西延安	1.195	0.403	0.960	0.853	14					
西藏拉萨											

续表 2 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验产量结果汇总表(2)

单位: kg

品种 (系)	试 点	小 区 产 量				试点 位次	品种 平均	折合 亩产	折合公 顷产量	与CK增 减产(%)	品种 位次
		2012年	2013年	2014年	平均						
CLD06 -04 (CK)	黑龙江哈尔滨	1.233	1.117	1.277	1.209	10	1.462	97.47	1462.1	—	5
	黑龙江克山	0.953	1.000	1.033	0.995	11					
	黑龙江齐齐哈尔	1.225	0.990	0.810	1.008	5					
	吉林白城	2.182	1.395	1.341	1.639	6					
	吉林公主岭	0.933	0.805	1.243	0.994	6					
	辽宁沈阳	1.957	0.908	1.592	1.486	8					
	河北张家口	1.641	1.697	1.643	1.660	3					
	内蒙古达旗	3.297	2.310	1.997	2.535	2					
	内蒙古赤峰	2.127	2.053	1.167	1.782	5					
	山西汾阳	1.125	1.084	1.100	1.103	11					
	山西大同	1.383	0.983	1.192	1.186	4					
	陕西榆林	1.933		2.117	2.025	3					
	陕西延安	1.705	0.728	1.720	1.384	4					
	西藏拉萨										
CLD06 -05	黑龙江哈尔滨	1.167	1.167	1.233	1.189	11	1.469	97.95	1469.3	0.49	4
	黑龙江克山	1.180	1.207	1.257	1.215	8					
	黑龙江齐齐哈尔	1.483	1.053	1.250	1.262	1					
	吉林白城	1.894	1.505	1.584	1.661	5					
	吉林公主岭	1.292	1.066	0.912	1.090	4					
	辽宁沈阳	1.972	0.903	1.538	1.471	9					
	河北张家口	1.562	2.057	1.350	1.656	4					
	内蒙古达旗	3.113	2.380	2.097	2.530	3					
	内蒙古赤峰	1.900	1.933	1.143	1.659	11					
	山西汾阳	1.154	1.146	1.032	1.111	10					
	山西大同	1.391	1.155	0.807	1.118	5					
	陕西榆林	2.067		1.533	1.800	9					
	陕西延安	1.670	0.760	1.588	1.339	8					
	西藏拉萨										
CLD06 -06	黑龙江哈尔滨	1.517	1.233	0.923	1.224	9	1.437	95.83	1437.4	-1.69	6
	黑龙江克山	1.863	1.870	1.570	1.768	2					
	黑龙江齐齐哈尔	1.188	0.503	1.077	0.923	8					
	吉林白城	1.685	1.496	1.821	1.667	4					
	吉林公主岭	0.821	1.016	0.955	0.931	8					
	辽宁沈阳	2.330	1.196	1.803	1.776	3					
	河北张家口	0.747	1.460	1.533	1.247	9					
	内蒙古达旗	2.677	2.133	1.840	2.217	10					
	内蒙古赤峰	2.193	2.013	1.310	1.839	3					
	山西汾阳	1.134	1.122	1.091	1.116	9					
	山西大同	1.291	0.918	0.100	0.770	12					
	陕西榆林	2.150		1.567	1.859	7					
	陕西延安	2.030	0.478	1.547	1.352	6					
	西藏拉萨										

续表 2 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验产量结果汇总表(3)

单位: kg

品种(系)	试 点	小 区 产 量				试点位次	品种平均	折合亩产	折合公顷产量	与CK增减产(%)	品种位次
		2012年	2013年	2014年	平均						
CLD06-07	黑龙江哈尔滨	1.590	1.460	0.807	1.286	6	1.353	90.21	1353.1	-7.45	11
	黑龙江克山	1.283	1.240	1.223	1.249	6					
	黑龙江齐齐哈尔	0.872	0.367	0.993	0.744	14					
	吉林白城	1.588	0.899	1.601	1.363	13					
	吉林公主岭	0.930	0.810	1.184	0.975	7					
	辽宁沈阳	2.175	1.072	1.973	1.740	4					
	河北张家口	0.659	1.250	1.463	1.124	10					
	内蒙古达旗	2.583	1.930	1.723	2.079	11					
	内蒙古赤峰	2.420	1.807	1.117	1.781	6					
	山西汾阳	1.184	1.232	1.102	1.173	3					
	山西大同	1.181	0.840	0.120	0.714	13					
	陕西榆林	2.267		1.717	1.992	5					
	陕西延安	2.138	0.427	1.553	1.373	5					
	西藏拉萨										
CLD06-08	黑龙江哈尔滨	1.767	1.667	1.287	1.574	2	1.378	91.88	1378.2	-5.74	7
	黑龙江克山	1.197	1.230	1.247	1.225	7					
	黑龙江齐齐哈尔	1.204	0.407	1.100	0.904	10					
	吉林白城	1.564	1.464	1.559	1.529	8					
	吉林公主岭	0.856	0.831	0.842	0.843	10					
	辽宁沈阳	2.098	1.356	1.700	1.718	6					
	河北张家口	0.514	1.077	1.320	0.970	13					
	内蒙古达旗	2.807	2.300	1.850	2.319	7					
	内蒙古赤峰	2.207	1.700	1.173	1.693	10					
	山西汾阳	1.209	1.081	1.265	1.185	2					
	山西大同	1.180	0.991	0.273	0.815	11					
	陕西榆林	1.883		1.700	1.792	10					
	陕西延安	1.888	0.718	1.447	1.351	7					
	西藏拉萨										
CLD06-09	黑龙江哈尔滨	2.207	1.937	1.550	1.898	1	1.708	113.83	1707.5	16.79	1
	黑龙江克山	1.767	1.830	1.817	1.805	1					
	黑龙江齐齐哈尔	1.551	0.813	1.120	1.161	3					
	吉林白城	1.862	1.649	1.894	1.802	3					
	吉林公主岭	1.258	1.128	1.526	1.304	1					
	辽宁沈阳	2.703	1.701	2.618	2.341	1					
	河北张家口	0.924	1.797	2.083	1.601	6					
	内蒙古达旗	2.740	2.013	2.017	2.257	9					
	内蒙古赤峰	2.587	1.560	1.273	1.807	4					
	山西汾阳	1.321	1.301	1.315	1.312	1					
	山西大同	1.137	1.060	0.317	0.838	8					
	陕西榆林	2.750		2.117	2.434	1					
	陕西延安	2.272	0.682	1.962	1.639	1					
	西藏拉萨										

续表 2 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验产量结果汇总表(4)

单位: kg

品种(系)	试点	小区产量				试点位次	品种平均	折合亩产	折合公顷产量	与CK增减产(%)	品种位次
		2012年	2013年	2014年	平均						
CLD06-10	黑龙江哈尔滨	1.857	1.583	1.203	1.548	3	1.367	91.13	1366.9	-6.51	9
	黑龙江克山	1.520	1.527	1.490	1.512	3					
	黑龙江齐齐哈尔	1.002	0.363	0.963	0.776	12					
	吉林白城	1.530	1.029	1.572	1.377	12					
	吉林公主岭	0.716	0.607	0.810	0.711	13					
	辽宁沈阳	2.065	1.169	2.115	1.783	2					
	河北张家口	0.729	1.090	1.237	1.019	12					
	内蒙古达旗	1.983	1.880	1.643	1.835	13					
	内蒙古赤峰	2.433	1.987	1.227	1.882	2					
	山西汾阳	1.077	1.043	1.254	1.125	8					
	山西大同	1.428	1.016	0.235	0.893	7					
	陕西榆林	1.850		2.200	2.025	3					
	陕西延安	1.617	0.622	1.612	1.284	9					
	西藏拉萨										
CLD06-11	黑龙江哈尔滨	1.390	1.337	1.090	1.272	7	1.369	91.23	1368.5	-6.40	8
	黑龙江克山	1.287	1.357	1.457	1.367	4					
	黑龙江齐齐哈尔	1.076	0.680	1.127	0.961	6					
	吉林白城	1.438	1.072	1.638	1.383	11					
	吉林公主岭	1.041	0.719	0.965	0.908	9					
	辽宁沈阳	2.203	1.195	1.803	1.734	5					
	河北张家口	1.160	1.597	1.163	1.307	8					
	内蒙古达旗	3.167	2.127	1.520	2.271	8					
	内蒙古赤峰	2.413	2.020	1.450	1.961	1					
	山西汾阳	1.047	1.020	0.994	1.020	13					
	山西大同	1.735	0.821	0.415	0.990	6					
	陕西榆林	1.567		1.483	1.525	12					
	陕西延安	1.047	0.793	1.432	1.091	11					
	西藏拉萨										
CLD06-12	黑龙江哈尔滨	1.253	1.253	1.463	1.323	5	1.516	101.08	1516.2	3.70	3
	黑龙江克山	0.883	0.940	1.080	0.968	12					
	黑龙江齐齐哈尔	1.325	0.967	1.063	1.118	4					
	吉林白城	2.315	1.488	1.751	1.851	2					
	吉林公主岭	1.509	0.779	1.130	1.139	3					
	辽宁沈阳	1.798	0.752	1.632	1.394	12					
	河北张家口	1.640	1.937	1.453	1.677	2					
	内蒙古达旗	2.977	2.097	2.040	2.371	6					
	内蒙古赤峰	2.187		1.207	1.697	9					
	山西汾阳	1.247	1.138	1.050	1.145	6					
	山西大同	1.684	1.296	1.295	1.425	2					
	陕西榆林	2.117		2.217	2.167	2					
	陕西延安	2.010	0.898	1.395	1.434	3					
	西藏拉萨										

续表 2 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验产量结果汇总表(5)

单位: kg

品种 (系)	试 点	小 区 产 量				试点 位次	品种 平均	折合 亩产	折合公 顷产量	与CK增 减产(%)	品种 位次
		2012年	2013年	2014年	平均						
CLD06 -13	黑龙江哈尔滨	0.727	0.617	1.047	0.797	13	1.322	88.13	1322.0	-9.58	12
	黑龙江克山	0.877	0.803	0.983	0.888	14					
	黑龙江齐齐哈尔	0.979	0.737	1.050	0.922	9					
	吉林白城	2.045	1.411	1.345	1.600	7					
	吉林公主岭	1.347	0.987	1.410	1.248	2					
	辽宁沈阳	1.944	0.558	1.360	1.287	13					
	河北张家口	1.329	1.823	1.180	1.444	7					
	内蒙古达旗	2.997	2.157	2.063	2.406	5					
	内蒙古赤峰	1.660		0.923	1.292	14					
	山西汾阳	1.095	1.285	1.137	1.172	4					
	山西大同	1.580	1.124	1.120	1.275	3					
	陕西榆林	1.500		1.800	1.650	11					
	陕西延安	1.367	0.820	1.428	1.205	10					
	西藏拉萨										
CLD06 -14	黑龙江哈尔滨	1.287	1.287	1.213	1.262	8	1.549	103.28	1549.3	5.96	2
	黑龙江克山	1.093	1.240	1.180	1.171	9					
	黑龙江齐齐哈尔	1.687	0.960	0.970	1.206	2					
	吉林白城	2.329	1.688	1.824	1.947	1					
	吉林公主岭	1.303	0.815	1.121	1.080	5					
	辽宁沈阳	1.713	0.782	1.713	1.403	11					
	河北张家口	1.615	2.040	1.633	1.763	1					
	内蒙古达旗	3.243	2.243	2.090	2.525	4					
	内蒙古赤峰	2.313		1.150	1.732	8					
	山西汾阳	1.083	1.155	1.178	1.139	7					
	山西大同	2.079	1.183	1.407	1.556	1					
	陕西榆林	2.167		1.483	1.825	8					
	陕西延安	1.930	0.950	1.718	1.533	2					
	西藏拉萨										

表 3-1 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验品种、试点产量位次汇总表

单位: kg/hm²

品种 \ 试点	黑龙江 哈尔滨	黑龙江 克山	黑龙江 齐齐哈尔	吉林 白城	吉林 公主岭	辽宁 沈阳	河北 张家口	内蒙古 达旗	内蒙古 赤峰	山西 汾阳	山西 大同	陕西 榆林	陕西 延安	西藏 拉萨	品种 平均	品种 位次
CLD06-01	1336.7	1300.0	943.7	1410.0	840.0	1623.3	1094.7	2557.7	1771.0	1166.0	832.3	1866.5	876.7		1355.3	10
CLD06-02	986.7	996.7	799.3	1470.3	724.0	1413.0	1609.7	1993.3	1556.7	1017.0	816.7	1450.0	968.7		1215.5	13
CLD06-03	663.7	917.7	763.3	884.7	637.3	1028.7	963.7	1766.7	1470.0	1026.7	678.7	1116.5	852.7		982.3	14
CLD06-04(CK)	1209.0	995.3	1008.3	1639.3	993.7	1485.7	1660.3	2534.7	1782.3	1103.0	1186.0	2025.0	1384.3		1462.1	5
CLD06-05	1189.0	1214.7	1262.0	1661.0	1090.0	1471.0	1656.3	2530.0	1658.7	1110.7	1117.7	1800.0	1339.3		1469.3	4
CLD06-06	1224.3	1767.7	922.7	1667.3	930.7	1776.3	1246.7	2216.7	1838.7	1115.7	769.7	1858.5	1351.7		1437.4	6
CLD06-07	1285.7	1248.7	744.0	1362.7	974.7	1740.0	1124.0	2078.7	1781.3	1172.7	713.7	1992.0	1372.7		1353.1	11
CLD06-08	1573.7	1224.7	903.7	1529.0	843.0	1718.0	970.3	2319.0	1693.3	1185.0	814.7	1791.5	1351.0		1378.2	7
CLD06-09	1898.0	1804.7	1161.3	1801.7	1304.0	2340.7	1601.3	2256.7	1806.7	1312.3	838.0	2433.5	1638.7		1707.5	1
CLD06-10	1547.7	1512.3	776.0	1377.0	711.0	1783.0	1018.7	1835.3	1882.3	1124.7	893.0	2025.0	1283.7		1366.9	9
CLD06-11	1272.3	1367.0	961.0	1382.7	908.3	1733.7	1306.7	2271.3	1961.0	1020.3	990.3	1525.0	1090.7		1368.5	8
CLD06-12	1323.0	967.7	1118.3	1851.3	1139.3	1394.0	1676.7	2371.3	1697.0	1145.0	1425.0	2167.0	1434.3		1516.2	3
CLD06-13	797.0	887.7	922.0	1600.3	1248.0	1287.3	1444.0	2405.7	1291.5	1172.3	1274.7	1650.0	1205.0		1322.0	12
CLD06-14	1262.3	1171.0	1205.7	1947.0	1079.7	1402.7	1762.7	2525.3	1731.5	1138.7	1556.3	1825.0	1532.7		1549.3	2
试点平均	1254.9	1241.1	963.7	1541.7	958.8	1585.5	1366.8	2261.6	1708.7	1129.3	993.3	1823.3	1263.0			
试点位次	8	9	12	5	13	4	6	1	3	10	11	2	7			

表 3-2 第六轮国家绿豆品种(春播组)区域试验品种、试点产量位次汇总表

单位: kg/亩

品种 \ 试点	黑龙江 哈尔滨	黑龙江 克山	黑龙江 齐齐哈尔	吉林 白城	吉林 公主岭	辽宁 沈阳	河北 张家口	内蒙古 达旗	内蒙古 赤峰	山西 汾阳	山西 大同	陕西 榆林	陕西 延安	西藏 拉萨	品种 平均	品种 位次
CLD06-01	89.11	86.67	62.91	94.00	56.00	108.22	72.98	170.51	118.07	77.73	55.49	124.43	58.44		90.35	10
CLD06-02	65.78	66.44	53.29	98.02	48.27	94.20	107.31	132.89	103.78	67.80	54.44	96.67	64.58		81.04	13
CLD06-03	44.24	61.18	50.89	58.98	42.49	68.58	64.24	117.78	98.00	68.44	45.24	74.43	56.84		65.49	14
CLD06-04(CK)	80.60	66.36	67.22	109.29	66.24	99.04	110.69	168.98	118.82	73.53	79.07	135.00	92.29		97.47	5
CLD06-05	79.27	80.98	84.13	110.73	72.67	98.07	110.42	168.67	110.58	74.04	74.51	120.00	89.29		97.95	4
CLD06-06	81.62	117.84	61.51	111.16	62.04	118.42	83.11	147.78	122.58	74.38	51.31	123.90	90.11		95.83	6
CLD06-07	85.71	83.24	49.60	90.84	64.98	116.00	74.93	138.58	118.76	78.18	47.58	132.80	91.51		90.21	11
CLD06-08	104.91	81.64	60.24	101.93	56.20	114.53	64.69	154.60	112.89	79.00	54.31	119.43	90.07		91.88	7
CLD06-09	126.53	120.31	77.42	120.11	86.93	156.04	106.76	150.44	120.44	87.49	55.87	162.23	109.24		113.83	1
CLD06-10	103.18	100.82	51.73	91.80	47.40	118.87	67.91	122.36	125.49	74.98	59.53	135.00	85.58		91.13	9
CLD06-11	84.82	91.13	64.07	92.18	60.56	115.58	87.11	151.42	130.73	68.02	66.02	101.67	72.71		91.23	8
CLD06-12	88.20	64.51	74.56	123.42	75.96	92.93	111.78	158.09	113.13	76.33	95.00	144.47	95.62		101.08	3
CLD06-13	53.13	59.18	61.47	106.69	83.20	85.82	96.27	160.38	86.10	78.16	84.98	110.00	80.33		88.13	12
CLD06-14	84.16	78.07	80.38	129.80	71.98	93.51	117.51	168.36	115.43	75.91	103.76	121.67	102.18		103.28	2
试点平均	83.66	82.74	64.24	102.78	63.92	105.70	91.12	150.77	113.91	75.29	66.22	121.55	84.20			
试点位次	8	9	12	5	13	4	6	1	3	10	11	2	7			

附表：

第六轮国家绿豆品种（春播组）区域试验分析结果

（多年多点随机区组）

表 1 品种区域试验方差分析表

变异来源	df	SS	MS	F	Prob
地点内区组	26	40.8109	1.5696	37.6391	0.0001
地 点	12	73.9299	6.1608	147.7324	0.0001
品 种（系）	13	14.069	1.0822	25.9512	0.0001
品种×地点	156	18.8085	0.1206	2.8911	0.0001
试验误差	338	14.0955	0.0417		
总 变 异	545	161.7138			

表 2 Duncan's 新复极差测验的多重比较

品 种（系）	平 均	5%显著水平	1%极显著水平
CLD06-09	1.7075	a	A
CLD06-14	1.5493	b	B
CLD06-12	1.5162	bc	B
CLD06-05	1.4693	bcd	BC
CLD06-04 (CK)	1.4621	bcd	BC
CLD06-06	1.4374	cde	BCD
CLD06-08	1.3782	def	CD
CLD06-11	1.3685	def	CD
CLD06-10	1.3669	def	CD
CLD06-01	1.3553	ef	CD
CLD06-07	1.3531	ef	CD
CLD06-13	1.3220	f	DE
CLD06-02	1.2155	g	E
CLD06-03	0.9823	h	F