

ICS 65.020

B 61

DB41

河南省地方标准

DB41/T 293.7—2014

代替 DB/T 293.5-2002

农作物四级种子生产技术规程 第7部分：大豆

地方标准信息服务平台

2014 - 12 - 30 发布

2015 - 03 - 01 实施

河南省质量技术监督局 发布

前 言

DB41/T 293《农作物四级种子生产技术规程》分为15个部分：

- 第1部分：小麦；
- 第2部分：玉米杂交种；
- 第3部分：水稻常规种；
- 第4部分：水稻三系杂交种；
- 第5部分：高粱三系杂交种；
- 第6部分：谷子；
- 第7部分：大豆；
- 第8部分：甘薯；
- 第9部分：棉花常规种；
- 第10部分：棉花杂交种；
- 第11部分：油菜常规种；
- 第12部分：油菜三系杂交种；
- 第13部分：花生；
- 第14部分：芝麻；
- 第15部分：烟草。

本部分为DB41/T 293的第7部分。

本部分按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本部分代替DB41/T 293.5—2002《大豆四级种子生产技术操作规程》，与DB41/T 293.5—2002相比主要技术变化如下：

- 增加了“四级种子”的术语和定义；
- 修改了育种家种子、原原种、原种和检定种定义；
- 将“株系循环法”修改为“株行扩繁法”。

本部分由河南省农业厅提出并归口。

本部分起草单位：河南省农业科学院、河南省种子管理站、南京农业大学、河南科技大学、洛阳市农产品质量技术检测中心、周口市农业科学院、河南滑丰种业科技有限公司、河南许农种业有限公司、河南圣源种业有限公司。

本部分主要起草人：卢卫国、雒峰、苑保军、智海剑、张富厚、张伟、赵秀珍。

本部分参加起草人：陈翠云、张信华、戴钢、李海潮、梁增灵、郭华丽、霍焕霞、练云、张宝全、刘朝展、周淑芳、张晓民。

本部分于2002年8月首次发布，2014年12月第一次修订。

农作物四级种子生产技术规程 第7部分：大豆

1 范围

本部分规定了大豆术语和定义、育种家种子生产、原原种生产、原种生产和检定种生产要求和方法。本部分适用于大豆四级种子的生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 3543(所有部分) 农作物种子检验规程

GB/T 7415 主要农作物种子贮藏

DB41/T 318 农作物种子田间检验规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

四级种子 four-grade seed

在种子生产中，以育种家种子为种源，运用重复繁殖技术路线，按世代顺序繁殖的育种家种子、原原种、原种和检定种的种子。

3.2

育种家种子 breeder seed

育种家育成的最初种子，具有该品种特异性、一致性和遗传稳定性，达到育种家种子质量标准。用白色标签作标记。

3.3

原原种 foundation seed

由育种家种子直接繁殖而来，具有该品种特异性、一致性和遗传稳定性，达到原原种质量标准。用白色标签作标记。

3.4

原种 registerd seed

由原原种直接繁殖而来，具有该品种特异性、一致性和遗传稳定性，达到原种质量标准。用紫色标签作标记。

3.5

检定种 certified seed

由原种繁殖用于大田生产的种子，具有该品种特异性、一致性和遗传稳定性，达到大田用种质量标准。用蓝色标签作标记。

4 育种家种子生产

4.1 生产、利用方式

4.1.1 当储藏的育种家种子即将用尽时，通过建立保种圃对剩余育种家种子再足量繁殖，或用株行扩繁法生产育种家种子。

4.1.2 育种家种子生产、贮藏在育种家直接管理下进行，对该品种最初种子在育种家种子圃中足量繁殖，低温干燥储藏，分年利用。

4.1.3 育种家种子经过一次繁殖，可生产原原种。

4.2 育种家种子圃

4.2.1 生产育种家种子的方式

对初始优系中的典型单株在圃内按株行种植和评定，再分株鉴定、去杂，并混合收获生产育种家种子。

4.2.2 土地准备和整地

选择地势平坦、土层深厚、富含有机质且PH值在7.0左右的土壤，肥力均匀、排灌方便，不重茬、不迎茬、不易受周围环境影响和损害的地块。注意隔离，周围50m之内不得种其它大豆品种。合理耕翻，细致整地，科学施肥。

4.2.3 种植

适时播种。按株行单株种植，行长4m~6m，宽窄行或等行距，平均行距40cm~50cm，株距10cm~15cm。行端设走道以便鉴定去杂。四周设保护区1m~2m。保护区种植同品种同类别种子。

4.2.4 管理和鉴定去杂

4.2.4.1 加强田间管理。中耕除草、培土和防病治虫等各项栽培管理措施要合理、及时和精细一致。

4.2.4.2 按典型性和整齐度进行株行鉴定，再对行内单株鉴定去杂。拔除不典型的植株和混杂植株。去杂应在苗期、开花期和成熟期等不同发育阶段分次进行，每阶段进行数次，直至性状典型一致。

4.2.5 检验

按育种家种子标准，进行田间和室内检验。

4.2.6 收获

及时收获。对当选株行混合收获。并做到单收、单运、单脱、单晒、单贮藏，种子袋内外应附标签，各环节严防机械混杂。

4.2.7 贮藏

按GB/T 7415执行。

4.3 保种圃

4.3.1 剩余育种家种子的再繁殖

当低温干燥库贮藏的育种家种子即将用尽时，可建立保种圃，对剩余育种家种子高倍扩繁。繁殖按单株种植，不分株行，应符合4.2的要求。

4.3.2 “株行扩繁法”繁殖

4.3.2.1 采用株行扩繁法的条件

当不具备低温干燥贮藏条件时，由育种家采用株行扩繁法，每年（或隔年）通过育种者的保种圃繁殖育种家种子。

4.3.2.2 建圃

应根据需种量，把初始优系中的典型单株，种成株行，建立保种圃。

4.3.2.3 土地准备和整地

应符合4.2.2的要求。

4.3.2.4 种植

按株行种植，株行数按需种量而定。每株行种4~8行，行长3m~4m，宽窄行或等行距，平均行距40cm~50cm，株距10cm~15cm。行端设走道。四周设保护区1m~2m，保护区种植同品种同类别种子。

4.3.2.5 管理和鉴定去杂

应符合4.2.4的要求。

4.3.2.6 留种、收获和贮藏

在通过鉴定的典型株行中保留足够单株，分株脱粒装袋、标记、贮藏，以备下年（或隔年）保种圃用种。其余种子混收，成为育种家种子。收获应符合4.2.5的要求。贮藏按GB/T 7415执行。

5 原原种生产

5.1 生产、利用方式

5.1.1 在原原种圃将育种家种子单株稀植，分株鉴定去杂，混合收获。

5.1.2 原原种经过一次繁殖可生产原种。

5.2 土地准备和整地

原原种生产应注意隔离，周围30m之内不得种其它品种的大豆并应符合4.2.2的要求。

5.3 种植

精量稀植并符合4.2.3的要求。

5.4 管理和鉴定去杂

管理和鉴定去杂应符合4.2.4的要求，并按单株进行鉴定去杂。

5.5 检验

按DB41/T 318和GB/T 3543进行田间检验和室内检验。

5.6 收获

混合收获并应符合 4.2.6 的要求。

5.7 贮藏

贮藏按 GB/T 7415 执行。

6 原种生产

6.1 生产、利用方式

6.1.1 在原种圃将原原种精量稀播生产原种。

6.1.2 原种可经过一次繁殖生产检定种。

6.2 土地准备和整地

原种生产应注意隔离，周围 30m 之内不得种其它品种的大豆，并应符合 4.2.2 的要求。

6.3 种植

种植应符合 5.3 规定。

6.4 管理和鉴定去杂

管理和鉴定去杂应符合 5.4 的规定。

6.5 检验

按 DB41/T 318 和 GB/T 3543 进行田间检验和室内检验。

6.6 收获

收获应符合 5.6 的要求。

6.7 和贮藏

贮藏应符合 GB/T 7415 的要求。

7 检定种生产

7.1 生产、利用方式

在良种场或特约种子基地将原种精量稀播，生产检定种直接供应大田生产。

7.2 土地选择和整地

土地选择和整地应符合 4.2.2 的要求。

7.3 种植

检定种生产应注意隔离，周围 30m 之内不得种其它品种的大豆，应连片种植，一场一种或一村一种，严防混杂并应符合 5.3 的要求。

7.4 管理、鉴定去杂

管理、鉴定去杂应符合 5.4 的要求。

7.5 检验

在成熟期与收获后按DB41/T 318和GB/T 3543进行田间检验及室内检验。

7.6 收获

收获应符合5.6的要求。

7.7 贮藏

贮藏应符合GB/T 7415的要求。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(规范性附录)
大豆调查记载项目和方法

A.1 生育期

A.1.1 播种期

实际播种的日期，以月/日表示。

A.1.2 出苗期

子叶出土苗数达到全苗一半的日期（月/日）。

A.1.3 出苗势

出苗期后3天记载，苗齐而壮者为“1”，中等为“2”，差者为“3”。

A.1.4 开花期

开花植株数达总数一半的日期（月/日）。

A.1.5 成熟期

整株豆荚呈现品种原有色泽，子粒变硬或摇动时有响声的植株达80%的日期（月/日）。

A.1.6 全生育期

北方春大豆从出苗第二天算起到成熟的天数，其余产区自播种期的第二天算起到成熟期的天数。

A.1.7 生育期类型

A.1.7.1 国际通用熟期组划分标准

按国际通用的熟期组标准划分，标准对照品种及所属类型见表A.1。

表A.1 中国大豆品种熟期组划分标准品种

熟期组	标准品种		
	早	中	晚
000	东农 36		
00	黑河 12	黑河 3 号	黑河 8 号
0-1	垦农 4 号	绥农 14	吉林 20 号
0-2	无锡六月黄	泰兴黑豆	涪陵早春豆
I-1	吉林 30	沈农 4 号	沈农 2 号
I-2	武昌六月爆	乐至白毛豆	宾阳小青豆
II-1	沈农 3 号	大白眉	大乌豆

表 A.1 (续)

熟期组	标准品种		
	早	中	晚
II-2	杭州五月白	义乌六月黄	新丰本地红
III-1	耐阴黑豆	晋大 53	徐豆 2 号
III-2	习水六月黄	城步六月黄	齐黄 10 号
IV	永新六月黄	滨海红茶豆	普定捎捎豆
V	开封青豆	涡阳黑豆	黔西七月黄
VI	横丰桂子兰	旬阳黄豆	六合小叶青
VII	宿松白花荚	南通桩车黄荚	安吉青豆
VIII	丰城大青豆	双江棕皮豆	巴马九月黄
IX	隆安黄豆	自贡冬豆	广安小冬豆

A. 1. 7. 2 国内沿用熟期组划分标准

按国内沿用标准, 根据生育期长短, 并按栽培季节, 划分若干不同生育期组, 见表A. 2。

表A. 2 不同生育期组

地 域		品 种	生育日数 (天)	
北方春大豆区 (生育日数为从出苗期翌日到成熟期的天数)		极早熟种	≤100	
		早熟种	101~110	
		中早熟种	111~120	
		中熟种	121~130	
		中晚熟种	131~140	
		晚熟种	141~150	
		极晚熟种	≥151	
黄淮海春大豆区 生育日数为从播种翌日至成熟期的天数		极早熟种	≤90	
		早熟种	91~100	
		中熟种	101~110	
		晚熟种	111~120	
		极晚熟种	≥121	
南方多作大豆区 (生育期从播种翌日至成熟期的天数)		春大豆	极早熟种	≤90
			早熟种	91~100
			中熟种	101~110
			晚熟种	111~120
			极晚熟种	≥121
		夏大豆	早熟种	≤120
			中熟种	121~130
			晚熟种	131~140
			极晚熟种	≥141

A. 1. 8 叶形

分长、圆两种，以中上部复叶的中间叶片为准，在盛花期记载。

A.1.9 叶色

盛花期记载，分绿、浓绿。

A.1.10 叶大小

盛花期记载，分大、中、小三类。

A.1.11 花色

分紫、白两色。

A.1.12 茸毛色

分灰、棕两色。

A.1.13 荚熟色

分草黄、褐、黑三种。

A.1.14 生育习性

分竖立、直立、立扇、丛生及蔓生五类。

A.1.15 结荚习性

分有限性（茎粗和叶片大小在上下之间没有明显差异，茎顶有明显花序），亚有限性（茎顶有明显花序，茎粗和叶片自下而上逐渐变小），无限性（茎粗和叶片自下而上逐渐变小，无茎顶花序）三类。

A.1.16 花叶病毒病

一般在盛花期调查，五级分类标准。0，免役；1，高抗，叶片出现明脉、轻度花叶，生长基本正常，病株率小于50%；2，抗病，花叶较重，叶片轻度皱缩，或有明显坏死，病株率大于50%；3感病，重花叶，严重坏死，重病株率大于50%；4，高感，严重皱缩花叶或坏死，顶枯，不能正常生长。

A.1.17 其它病虫害

选择发生严重的记载其病虫名称，严重度参照有关标准记载。

A.1.18 落叶性

分落、部分落、不落三类，在成熟期记载。

A.1.19 倒伏程度

在成熟期记载。分“0”不倒伏；“1”植株倾斜小于 15° ；“2”植株倾斜 $15\sim 45^{\circ}$ ；“3”植株倾斜大于 45° ；“4”植株倒伏于地。

A.1.20 裂荚性

分“0”不裂；“1”轻；“2”中；“3”重四级。在及时收获前晴日午后记载，如未遇晴日天需说明，以作参考。

A.1.21 田间总评

对品种在田间生长进行综合印象总评，分“1”优；“2”中；“3”差；共三级。

A.2 室内考种

A.2.1 取样

随机取试验小区内生长正常的10株为考种样本，边行边株不可用于取样，共取两个重复（其产量应补入该区）。以下项目凡有数据者除粒重外，每重复均有10株数字平均。

A.2.2 株型

收敛型，下部分枝与主茎角度在 15° 以内的记“收”；开张型，角度在 45° 以上记“开”；中间型，角度在 $15\sim 45^\circ$ 的记“中”，共三类。

A.2.3 株高

子叶节至主茎顶端（不包括顶花序）的长度（cm）。

A.2.4 节数

指主茎，从子叶节以上起数至顶端节数，不包括子叶节及端花序。

A.2.5 结荚高度（底荚高）

从子叶节量至最下部结荚部位的长度（cm）。

A.2.6 分枝数

指主茎上结荚的有效分枝数，有效分枝至少有2个节。

A.2.7 单株荚数

一株上有效荚数。

A.2.8 单株粒数

除未成形粒外，所有成熟粒、未成熟粒、虫食粒、病粒均包括在内。

A.2.9 每荚粒数

单株粒数除以单株荚数之商。

A.2.10 单株粒重

将10株豆粒筛去杂质，包括成熟、未成熟、虫食及病粒，称重后平均（g）。

A.2.11 粒形

分圆、椭圆、扁椭圆三类。

A.2.12 粒色

分黄、黑、青、褐（茶），双色等五类。

A.2.13 种皮光泽

分有、微、无三类。

A.2.14 百粒重

随机选取完整成熟豆粒100粒称重(g)，称两个100粒，若两次相差超过0.5g，重新取样称重。

A.2.15 脐色

分黄、褐、黑三种。

A.2.16 虫食粒率、紫斑粒率、褐斑粒率

随机取豆粒300粒，各挑出以上三种病虫粒，计算出相应百分率。

A.3 产量

A.3.1 实收产量

全小区籽粒产量，晒干扬净后称重(kg，保留两位小数)，取样区应将取样籽粒重量加入。可按小区产量再折合成单位面积kg数。

A.3.2 标准产量

对实收产量按13%含水量折成的标准产量。

地方标准信息服务平台