

ICS 65.020

B 61

# DB41

## 河南省地方标准

DB41/T 293.4—2014

代替 DB41/T 293.3-2012

### 农作物四级种子生产技术规程 第4部分：水稻三系杂交种

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DB/T 293的第4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 293.3—2002《粳型杂交水稻“三系”四级种子生产技术操作规程》，与DB41/T 293.3—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、河南农业大学、河南科技大学、河南科技学院、四川国豪种业有限公司、信阳市种子管理站、信阳市农业科学院。

本部分主要起草人：尹海庆、宋连启、韩延如、赵全志、刘桂珍、王清林、徐昌能。

本部分参加起草人：王付华、王生轩、孙建军、周新保、李建新、张联合、胡娜、王越涛、常萍、吕强、陈献功、刘明久。

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4部分:水稻三系杂交种

### 1 范围

本部分规定了水稻三系杂交种四级种子生产的术语和定义、“三系”种子繁殖、育种家种子、原原种、原种和制种（检定种生产）的要求和方法。

本部分适用于水稻三系及其杂交种四级种子的生产。

### 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

在水稻三系杂交种种子生产中，以三系育种家种子为源头，运用重复繁殖技术路线，按世代顺序繁殖的三系育种家种子、原原种、原种，以及用恢复系原种与不育系原种杂交，生产出的杂交种，即为四级种子。

#### 3.2

**亲本种子** parental seed

配制杂交种的“三系”即不育系、保持系和恢复系种子。又各有育种家种子、原原种和原种类别。

##### 3.2.1

**不育系** male sterile line

雌蕊正常而雄蕊花粉败育，不能自交结实，育性受遗传基因控制。通常用A表示。

##### 3.2.2

**保持系** maintainer line

雌雄蕊发育正常，能自交结实；给不育系授粉后，获得不育系种子，但其后代仍然具有雄性不育特性。通常用B表示。

##### 3.2.3

**恢复系** restorer line

雌雄蕊发育正常，能自交结实，给不育系授粉所产生的杂种一代，其育性恢复正常，具有杂种优势。通常用R表示。

#### 3.3

**育种家种子** breeder seed

育种家育成的该三系杂交种亲本最初种子，具有各亲本的特异性、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。

### 3.4

#### 原原种 foundation seed

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

### 3.5

#### 原种 regiserd seed

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

### 3.6

#### 检定种 certified hybrid seed

由恢复系原种与不育系原种杂交而来的杂交一代，具有正常育性和该杂交种的特异性、一致性和遗传稳定性，达到杂交种质量标准。用蓝色标签作标记。

### 3.7

#### 亲本繁殖 parantal line propagation

不育系由保持系授粉结实而繁衍不育系种子，保持系和恢复系分别自交结实繁衍种子，统称为“三系”繁殖。

### 3.8

#### 制种 seed production

用恢复系给不育系授粉结实，得到育性正常，且具有杂种优势的杂交种子的过程，称为制种，亦称检定种生产。

## 4 “三系”种子繁殖

### 4.1 繁殖方式

采用重复繁殖方法，进行保持系、恢复系、不育系的育种家种子、原原种、原种生产，其中，保持系和恢复系由自交繁殖而来，不育系由保持系授粉杂交繁育而来；不育系原种与恢复系原种杂交生产检定种。

### 4.2 保持系和恢复系种子繁殖

#### 4.2.1 育种家种子繁殖

##### 4.2.1.1 繁殖、利用方式

4.2.1.1.1 育种家种子的繁殖、贮藏应在育种者直接管理下进行。通过育种家种子圃对育成的亲本优系种子足量繁殖，低温干燥贮藏，分年利用。

4.2.1.1.2 当贮藏的育种家种子即将用尽时，通过保种圃对剩余育种家种子再足量繁殖，贮藏利用。

4.2.1.1.3 当不具备低温干燥贮藏条件时，可从初始优系种子开始建立保种圃，用株行扩繁法生产育种家种子。

4.2.1.1.4 育种家种子经过一次繁殖，可生产原原种。

##### 4.2.1.2 育种家种子圃

###### 4.2.1.2.1 种植方式

对原始保持系和恢复系种子单株种植，分株鉴定、去杂，混合收获，生产育种家种子。

#### 4.2.1.2.2 土地选择和整地

选择阳光充足，通风透光，无检疫性病虫害，地势平坦，土壤肥沃，土质均匀，排灌条件良好，耕作管理方便，隔离条件优越，集中连片的地块。精细平整土地，合理平衡施肥。

#### 4.2.1.2.3 隔离

保持系、恢复系与异品种田块采取隔离措施。空间隔离距离不少于20m。严禁周围（500m以内）种植不同亚种（类型）品种。

#### 4.2.1.2.4 种植

按株行种植。适时播种、培育壮秧、规格栽插。稀播匀播，田间单株稀植。合理设置人行道，以便鉴定去杂。采用优良栽培技术，各项管理措施合理、及时、精细一致。

#### 4.2.1.2.5 鉴定去杂

先按品种典型性进行株行鉴定，淘汰劣行，再在典型株行中单株鉴定去杂。生长季节人工拔除异株和混杂植物。去杂应在不同发育阶段分次进行，每阶段应进行数次，直至性状典型一致。拔除的杂株应带出田块，妥善处理。

#### 4.2.1.2.6 检验

成熟期与收获后按DB41/T 318和GB/T 3543，进行田间和室内检验。

#### 4.2.1.2.7 收获

适时收获，保证种子完熟。保留一定数量单株，其余混合收获。做到单收、单运、单脱、单晒、单存，种子袋内外应附标签，严防机械混杂。

#### 4.2.1.2.8 贮藏

按GB/T 7415执行。

### 4.2.2 保种圃

#### 4.2.2.1 剩余育种家种子再繁殖

当低温干燥贮藏的保持系和恢复系育种家种子即将用尽时，可建立保种圃，对剩余两系育种家种子高倍扩繁，保留一定数量单株，其余混合收获，成为育种家种子。其他应符合4.2.1.3。

#### 4.2.2.2 株行扩繁法繁殖

##### 4.2.2.2.1 实施株行扩繁法条件

当不具备低温干燥贮藏条件时，应由育种者负责，用株行扩繁法，生产育种家种子。

##### 4.2.2.2.2 建圃

把原始优系中的单株种植成株行，建立保种圃。根据需种量确定保种圃面积和种植株行数。

##### 4.2.2.2.3 选地、整地和隔离

DB41/T 293.4—2014

选地、整地和隔离应符合4.2.1.2.2和4.2.1.2.3的要求。

#### 4.2.2.2.4 种植

种植应符合4.2.1.2.4的要求。

#### 4.2.2.2.5 鉴定去杂

鉴定去杂应符合4.2.1.2.5的要求。

#### 4.2.2.2.6 检验

检验应符合4.2.1.2.6的要求。

#### 4.2.2.2.7 收获、贮藏

在保留株行中留取足够数量单株，分别脱粒、晾晒、装袋、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。贮藏应符合GB/T 7415的要求。

### 4.2.3 原原种繁殖

#### 4.2.3.1 繁殖、利用方式

4.2.3.1.1 在原原种圃将育种家亲本种子单本稀植、分株鉴定去杂、混合收获生产原原种。

4.2.3.1.2 恢复系原原种经过一次繁殖可生产恢复系原种。保持系原原种与不育系原原种杂交生产不育系原种，并直接用于杂交种生产。

#### 4.2.3.2 选地、整地和隔离

选地、整地和隔离应符合4.2.1.2.2和4.2.1.2.3。

#### 4.2.3.3 种植

种植应符合4.2.1.2.4的要求。

#### 4.2.3.4 鉴定去杂

鉴定去杂应符合4.2.1.2.5的要求。

#### 4.2.3.5 检验

在成熟期和收获后按DB41/T 318和GB/T 3543进行田间和室内检验。

#### 4.2.3.6 收获与贮藏

适时混合收获，做到单收、单运、单脱、单晒、单贮，种子袋内外应附标签，严防机械混杂。贮藏应符合GB/T 7415的要求。

### 4.2.4 原种繁殖

#### 4.2.4.1 繁殖、利用方式

在原种圃中将原原种育苗移栽，混合收获生产原种。恢复系原种与不育系原种杂交生产大田用杂交种。

#### 4.2.4.2 选地、整地和隔离



选地、整地和隔离应符合 4.2.1.2.2 和 4.2.1.2.3 的要求。

#### 4.2.4.3 种植

种植应符合 4.2.3.3 的要求。

#### 4.2.4.4 鉴定去杂

分株或整穴鉴定去杂，其他应符合 4.2.1.2.5 的要求。

#### 4.2.4.5 检验

在成熟期和收获后按 DB41/T 318 和 GB/T 3543 进行田间和室内检验。

#### 4.2.4.6 收获与贮藏

收获与贮藏应符合 4.2.3.6 的要求。

### 4.3 不育系种子繁殖

#### 4.3.1 育种家种子繁殖

##### 4.3.1.1 繁殖、利用方式

4.3.1.1.1 不育系育种家种子的繁殖、贮藏，采用育种家种子的不育系与相应保持系杂交，足量繁殖，低温干燥贮藏，分年利用。

4.3.1.1.2 当不具备低温干燥贮藏条件时，由育种者建立保种圃，用株行扩繁法生产育种家种子。

4.3.1.1.3 不育系育种家种子与保持系杂交授粉繁殖，可生产不育系原原种。

##### 4.3.1.2 育种家种子圃

###### 4.3.1.2.1 土地选择和整地

土地选择和整地应符合 4.2.1.2.2 的要求。

###### 4.3.1.2.2 隔离

不育系繁殖田与异品种应实行严格隔离。应尽量选择自然屏障隔离条件。如空间隔离，距离700m以上，以非父本花粉源风力大小而定；如时间隔离，花期应错开25天以上。

###### 4.3.1.2.3 种植

按不育系与保持系播差期，分期播种育秧，本田分株行单株稀植，父母本行比为1:2。合理配置父母本间距、行株距和田间走道。采用优良配套栽培技术，精细管理，但不用攻粒措施，不割叶、不剥苞、不喷生长激素。抽穗扬花及时赶粉。授粉结束时立即割去保持系植株，并清出田间。

###### 4.3.1.2.4 育性检验

采取目测与镜检相结合的方法，在花期逐株目测花药形态和颜色，逐株镜检花粉，观察不育系育性情况。

###### 4.3.1.2.5 鉴定去杂

按品种典型性和整齐度进行分株鉴定去杂。生长季节人工拔除异株和混杂植物。去杂应在开花授粉前的不同发育阶段分次进行，每阶段应进行数次，直至性状典型一致。拔除的杂株应带出田块，妥善

DB41/T 293.4—2014  
处理。

#### 4.3.1.2.6 种子检验

成熟期与收获后按DB41/T 318和GB/T 3543进行田间和室内检验。

#### 4.3.1.2.7 收获

适时收获，保证种子完熟。保留一定数量单株，其余混合收获。并做到单收、单运、单脱、单晒、单贮，种子袋内外应附标签，严防机械混杂。

#### 4.3.1.2.8 贮藏

应符合GB/T 7415的要求。

#### 4.3.1.3 保种圃

##### 4.3.1.3.1 剩余育种家种子再繁殖

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，保留典型单株，其余混合收获，成为育种家种子。其他应符合4.3.1.3的要求。

##### 4.3.1.3.2 株行扩繁法繁殖

###### 4.3.1.3.2.1 育种家种子

由育种者负责，利用株行扩繁法，生产育种家种子。

###### 4.3.1.3.2.2 建圃

根据需种量，应用育种家种子圃中保留的不育系和保持系单株，按行比种成株行，建立保种圃。

###### 4.3.1.3.2.3 选地、整地和隔离

同4.3.1.2.1和4.3.1.2.2。

###### 4.3.1.3.2.4 种植

同4.3.1.2.3。

###### 4.3.1.3.2.5 育性检验

同4.3.1.2.4。

###### 4.3.1.3.2.6 鉴定、去杂

同4.2.1.2.4。

###### 4.3.1.3.2.7 种子检验

同4.3.1.2.6。

###### 4.3.1.3.2.8 收获、贮藏

在不育系株行中保留足够数量单株，分别脱粒、晾晒、装袋、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。贮藏按GB/T 7415执行。

### 4.3.2 原原种繁殖

#### 4.3.2.1 繁殖、利用方式

原原种繁殖、贮藏，采用育种家种子的不育系与相应保持系杂交，足量繁殖不育系原原种。不育系原原种与保持系再次授粉杂交可生产不育系原种。

#### 4.3.2.2 土地选择和整地

同 4.2.1.2.1。

#### 4.3.2.3 隔离

同 4.3.1.2.2。

#### 4.3.2.4 种植

按不育系与保持系播差期，分期播种育秧，大田父母本分行单株稀植，父母本行比为 1:4，余同 4.3.1.2.3。

#### 4.3.2.5 育性检验

同 4.3.1.2.4。

#### 4.3.2.6 鉴定去杂

根据原不育系的典型性，分株鉴定去杂。余同 4.3.1.2.5。

#### 4.3.2.7 种子检验

按 DB41/T 318 和 GB/T 3543 进行田间和室内检验。

#### 4.3.2.8 收获与贮藏

适时收获，保证种子完熟。混合收获，并做到单收、单运、单脱、单晒、单存，种子袋内外应附标签，严防机械混杂。贮藏按 GB/T 7415 执行。

### 4.3.3 原种繁殖

#### 4.3.3.1 繁殖、利用方式

将原原种的不育系和相应保持系种子按一定行比单株稀植，分株鉴定去杂，混合收获不育系种子，成为原种。不育系原种直接用来生产杂交种。

#### 4.3.3.2 隔离

同 4.3.2.3。

#### 4.3.3.3 种植

按父母本播差期分期播种育秧，本田分行单株稀植，父母本行比为 2:8，父母本间距为 20 cm~25cm，母本行株距 13 cm×13 cm，区间走道 50cm，采用优良配套栽培技术。增施有机肥料，合理施用氮、磷、钾肥，促进秆壮，及时防治病虫害。

#### 4.3.3.4 提高母本结实率

## DB41/T 293.4—2014

精细管理，创造有利于开花的田间小气候，使父母本花期、花时协调，采取清除传粉障碍，人工辅助授粉，适时适量喷施赤霉素等综合措施，提高母本结实率。

### 4.3.3.5 鉴定去杂

授粉结束立即割去保持系植株，清出田间。余同 4.3.1.2.5。

### 4.3.3.6 检验

按 DB41/T 318 和 GB/T 3543 进行田间和室内检验。

### 4.3.3.7 收获与贮藏

同 4.3.2.8。

## 4.3.4 原种一代不育系种子的繁殖

因生产需要而原种数量又不足时，可用原种繁殖一次生产原种一代种子。

原种一代种子的生产，是将不育系原种和保持系原种按行比分行单株稀植，分株鉴定去杂，混合收获不育系种子，成为原种一代不育系种子。

原种一代种子的繁殖同 4.3.3。

## 5 制种（检定种生产）

### 5.1 亲本种子来源

用恢复系原种与不育系原种杂交生产水稻检定种种子，供大田生产利用。

### 5.2 选地

选择隔离条件好，地势平坦，地力均匀，土质肥沃，无检疫性病虫害，排灌方便，通风透光，旱涝保收，集中连片的田块。

### 5.3 隔离

制种田主要采用山丘等自然屏障隔离。如采用空间隔离，平原隔离距离，顺风方向 200m 以上，逆风方向 150m 以上；如为时间隔离，与异品种花期应错开 20 天以上；也可利用种植 30m 以上宽、2m 以上高的甘蔗、红麻、高粱、玉米等高秆作物做屏障隔离。

### 5.4 种植

#### 5.4.1 播种

根据常年抽穗扬花安全期确定播种期，能确保抽穗扬花期间日平均温度 28℃ 左右，相对湿度 70%~80%，昼夜温差 8℃~10℃，阳光充足，无连续 3 天以上阴雨天气。播种时气温低于 12℃ 时应采取保温增温措施。

#### 5.4.2 调节播种差期

为使制种田父母本花期相遇，应根据其父母本的生育期特性，调节播种差期。确定父母本播种差期的方法有生育期法（时差），叶龄法（叶差）和有效积温法（温差）。三种方法综合应用，因地制宜，结合实践，灵活掌握。

### 5.4.3 父母本行比

一般采用 1: 8~10 或 2: 14~18。合理密植。

### 5.4.4 花期预测

为克服自然或人为因素影响，确保花期相遇，须进行花期预测。常用的方法是幼穗检查法。根据水稻幼穗发育阶段的形态，观察父母本幼穗发育进展，判断父母本花期是否相遇。

### 5.4.5 调节花期

因自然或人为因素影响，花期不遇时，应及时采取措施调节花期。基本方法是前期宜及时采取水促早控，偏施氮肥或磷钾肥，叶面喷施磷酸二氢钾等措施，后期可喷施“赤霉素”或“多效唑”等生长促进剂或生长抑制剂。调节措施以促为主，促控结合。

### 5.4.6 提高母本结实率

精细管理，创造有利于开花的田间小气候，使父母本花期、花时协调，采取清除传粉障碍，人工辅助授粉，适时适量喷施赤霉素等综合措施提高母本结实率。

## 5.5 鉴定、去杂

抽穗前去杂 2~3 次，特别重视始穗期去杂，根据父母本的典型特征除去不育系行中的保持系、半不育株以及父母本行中的其它混杂株。授粉结束时，及时割除父本行。

## 5.6 检验

按 DB41/T 318 和 GB/T 3543 进行田间和室内检验。

## 5.7 收获与贮藏

适时收获。固定专人和专用的运输和脱粒工具，固定专用晒场、专用工具和临时仓库。种子晒干扬净后，写好放牢内外标签，注明种子名称、种子纯度、净度、发芽率、含水量、生产单位、生产时间等。及时装袋入库，确保种子质量。

贮藏按 GB/T 7415 执行。

附录 A  
(规范性附录)

水稻三系杂交种调查记载项目和方法

A.1 A 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

秧田有50%的单株不完全叶伸长达1.5cm的日期。

A.1.3 三叶期

全区有50%的第三片完全叶完全展开的日期。

A.1.4 秧苗素质

在移植前或5叶期取5~10株测定从基部到最高叶片的高度和假茎宽度（cm）。

A.1.5 移植期

秧苗移栽的日期。

A.1.6 回青期

全田有50%的秧苗由黄变青的日期。

A.1.7 分蘖数

回青期定点5~10株调查分蘖基本数，定期计算总分蘖数。

A.1.8 叶色

分蘖盛期记载，分浅绿色、绿色、深绿色，叶尖紫色，叶缘紫色，全紫色。

A.1.9 叶鞘色

分蘖盛期记载，分绿色、紫色线条、淡紫和紫色。

A.1.10 茎态

分蘖盛期记载，分紧集、中集、偏散、松散。

A.1.11 叶态

分蘖盛期记载，分直、中直、中、中弯、弯。

A.1.12 生长势

分蘖盛期记载，分强、中、弱。

A.1.13 始穗期

全区抽穗5%以上的时期。

#### A. 1. 14 齐穗期

全区抽穗50%以上的时期。

#### A. 1. 15 有效穗数

即有效分蘖数，在定点的5~10株调查，凡结实在10粒以上的分蘖为有效分蘖，白穗可视为受虫害的有效分蘖。

#### A. 1. 16 成穗率

穗数/分蘖数×100%。

#### A. 1. 17 露节

抽穗后记载，分有、无。

#### A. 1. 18 抽穗整齐度

指始穗至齐穗的快慢，分整齐（始穗至齐穗5天）、不整齐（6天以上）。

#### A. 1. 19 单株整齐度

主穗和分蘖穗高矮整齐，稻穗大小一致、熟期一致，分整齐、中和差。

#### A. 1. 20 品种型态

分穗重型、穗数型、穗数穗重型。

#### A. 1. 21 包颈

分包颈、部分包颈、不包颈。

#### A. 1. 22 株高

调查定点的5~10株，由地面量至穗顶部（cm）芒不计。分高秆（120cm以上），中秆（100cm~120cm），半矮秆（70cm~100cm），矮秆（70cm以内）。

#### A. 1. 23 剑叶态

盛花期记载，分直立、中、水平、下垂。

#### A. 1. 24 剑叶长

盛花期调查定点5~10株主茎叶枕至叶尖长度（cm），取平均值。

#### A. 1. 25 剑叶宽

盛花期调查定点5~10株主茎剑叶最宽处（cm），取平均值。

#### A. 1. 26 乳熟期

即灌浆期，粒实挤压流出乳浆。

#### A. 1. 27 田间抗病性

DB41/T 293.4—2014

目测，分抗、中抗、感，注明具体病害。

#### A. 1. 28 倒伏性

成熟期调查，分直（植株直立或倾斜度不超过15°角）、斜（倾斜角15°~45°）、倒（倾斜角45°以上，部分穗触地），伏（全部茎穗伏地）。

#### A. 1. 29 黄熟期

谷粒呈秆黄或其他正常熟色，无青米。

#### A. 1. 30 后期熟色

成熟时调查，好（茎叶青枝蜡秆）、尚好（熟色好）、较差（茎叶早衰）。

#### A. 1. 31 稔色

成熟时调查，分白色、秆黄色、金黄色、褐斑秆黄色、沟褐条纹秆黄色、褐色（茶色）、淡红到淡紫色、紫斑秆黄色、紫条纹秆黄色、紫色、褐色等。

#### A. 1. 32 稔端色

成熟期调查，白色、秆黄色、褐色（茶色）、红色、紫色、黑色。

#### A. 1. 33 穗长

定点的5~10株收回晒干，量主茎或全部稻穗，从穗茎节至穗顶谷粒处的长度（cm），芒不计，取平均值。

#### A. 1. 34 穗枝梗数

计算每穗的穗枝梗数，取平均值。

#### A. 1. 35 复枝数

计算每穗第二次枝梗数，每一枝梗应有2粒以上，取平均值。

#### A. 1. 36 每穗总粒数

调查定点的5~10株的每穗总粒数，取平均值。

#### A. 1. 37 每穗实粒数

调查定点的5~10株的每穗实粒数，取平均值。

#### A. 1. 38 结实率

每穗实粒数/每穗总粒数×100%。

#### A. 1. 39 脱粒性

用手抓成熟稻穗给予轻微压力，分难（少或无谷粒脱落）、中等（谷粒脱落25%~50%）、易（谷粒脱落50%以上）。

#### A. 1. 40 穗型

成熟期记载，分密、中、散，可再分大、中、小穗。



**A. 1. 41 着粒密度**

单位厘米粒数，即一穗粒数/穗长。

**A. 1. 42 生产率**

单株的谷粒产量（包括空粒）g/单株。

**A. 1. 43 千粒重**

随机取干谷1000粒称重（g），取样3次。

**A. 1. 44 谷草比**

晒干单株谷重/秆草重，取平均值。

**A. 1. 45 全生育期**

由播种至成熟的天数。

**A. 1. 46 谷粒长**

取充实稻谷10粒，量其长度（mm），取平均值。

**A. 1. 47 谷粒宽**

取充实稻谷10粒，量其宽度（mm），取平均值。

**A. 1. 48 谷粒长宽比**

稻谷长除以宽（长/宽）。

**A. 1. 49 米粒长宽比**

取完整米10粒，量其长度及宽度（mm），求长宽比（长/宽）。

**A. 1. 50 米粒光泽**

分有光泽、无光泽、灰暗。

**A. 1. 51 米粒硬度**

用刀片横切胚乳，试其硬度或破碎程度，分坚硬、易碎。

**A. 1. 52 胚乳透明度**

用刀片横切胚乳，视横切面透明程度，分玻璃质（横切面胚乳无腹白，晶亮透明）、半玻璃质（横切面胚乳腹白很少，稍有透明光泽）、粉质（横切面腹白较多，无透明光泽）。

**A. 1. 53 不育株率**

调查自然隔离区1000株的不育株率。

**A. 1. 54 不育度**

每穗不实粒数占总粒数的百分率（雌性不育者在外）。一般分以下五个等级：  
——全不育（自交不结实）；

DB41/T 293.4—2014

- 高不育（自交结实率 1%~10%）；
- 半不育（自交结实率 11%~50%）；
- 低不育（自交结实率 51%~80%）；
- 正常育（自交结实率 80%以上）。

A. 1. 55 恢复株率

调查 1000 株，结实株数占调查总株数的百分率。

A. 1. 56 恢复度

每穗结实粒数占每穗总粒数的百分率。以10株主、蘖穗的平均数表示。

A. 1. 57 柱头外露率

随机调查20株主穗的颖花数，数其中单边外露、双边外露数，求其各占调查数的百分数。

---

地方标准信息服务平台