

# DB1309

沧州市地方标准

DB 1309/T 140—2022

代替 DB1309/T 140-2013

## 转基因抗虫杂交棉 F<sub>1</sub>代种子高产制种技术规程

地方标准信息服务平台

2022 - 09 - 26 发布

2022 - 10 - 26 实施

沧州市市场监督管理局 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB1309/T 140-2013《转基因抗虫棉亩产120 kg以上杂交制种技术规程》，与DB1309/T 140-2013相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 更改了术语和定义（见第3章，2013年版第3章）；
- 增加了制种方式（见第4章）；
- 增加了亲本种子质量（见第5章）；
- 更改了制种目标（见第7章，2013年版的4.2）；
- 更改了整地播种（见第9章，2013年版的9.1）；
- 增加了田间亲本去杂（见10.2）；
- 更改了化控（见10.3，2013年版的9.3）；
- 增加了水肥管理（见10.5）；
- 更改了去雄标准（见11.2，2013年版的8.2）；
- 增加了残膜回收（见12.3）。

本文件由河间市市场监督管理局提出。

本文件由沧州市农业农村局归口。

本文件起草单位：河间市国欣农村技术服务总会、沧州市农业农村局。

本文件主要起草人：卢怀玉、齐海坤、徐东永、王玉坤、卢春恒、肖峰、谷敏、王伟红、沈庆信、王平、秦立杰、叶光、张磊、高志刚、刘博。

本文件于2013年首次发布，本次为第一次修订。

地方标准信息服务平台

# 转基因抗虫杂交棉 F<sub>1</sub> 代种子高产制种技术规程

## 1 范围

本文件规定了转基因抗虫杂交棉F<sub>1</sub>代种子高产制种技术的术语和定义、制种方式、亲本种子质量、制种田选择、制种目标、组合选择、父母本配置与种植模式、整地播种、制种田管理、田间制种、采收及籽棉加工。

本文件适用于转基因抗虫棉杂交制种生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4407.1-2008 经济作物种子 第1部分：纤维类

GB/T 22335 棉花加工技术规范

NY/T 1387-2007 黄河流域棉花生产操作规程

NY/T 1734-2009 杂交棉人工去雄制种技术操作规程

DB13/T 2914-2018 机采棉花株型化控与脱叶催熟技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 转基因抗虫杂交棉

棉花细胞染色体上整合有外源抗虫基因的棉花杂交品种。抗虫基因通常为来源于苏云金芽孢杆菌的Bt基因。

## 4 制种方式

采用人工去雄杂交制种。

## 5 亲本种子质量

亲本种子质量应达到GB 4407.1-2008表1中规定的棉花杂交种亲本质量要求。

## 6 制种田选择

选择集中连片、地势平坦、灌排方便、土壤肥沃、无病的高产地块。周边150m内不能种植其它棉花品种。

## 7 制种目标

每亩杂交成铃50000个以上，制种产量每亩产杂交种子120kg以上。

## 8 组合选择、父母本配置与种植模式

### 8.1 组合选择

选用审定通过的转基因抗虫杂交棉亲本组合。

### 8.2 父母本配置

父母本采取1: 8种植比例。

### 8.3 种植模式

采取1m等行距、地膜覆盖种植模式，母本田株距0.3m，密度2000株/亩~2200株/亩；父本田株距0.2m，密度3000株/亩。

## 9 整地播种

### 9.1 翻耕整地

按NY/T 1387-2007中7.2的规定进行。

### 9.2 播种方法

按NY/T 1387-2007中7.3的规定进行。

## 10 制种田管理

### 10.1 苗期管理

播种后及时检查播种质量，及时封严地膜。棉苗出土后适时采取破膜放苗措施；及时封土。棉苗出齐后及时间苗，适期定苗，一般在3片~4片真叶时进行。

### 10.2 田间亲本去杂

按照NY/T 1734-2009中10.2的规定执行，苗期结合间苗、定苗去杂，去雄授粉前把杂株和非标准株全部拔除。

### 10.3 化控

根据棉花长势及时化控，化控方法按DB13/T 2914-2018中第5章的规定执行。

### 10.4 虫害防治

及时防治地老虎、棉蓟马、棉蚜、红蜘蛛、盲蝽蟥、棉铃虫等害虫，防治方法按NY/T 1387-2007中8.2的规定进行。

### 10.5 水肥管理

按NY/T 1387-2007中7.5的规定进行。

## 11 田间制种

### 11.1 人工去雄授粉前的准备

根据制种需要配置人员，于授粉前重点培训杂交制种技术。开花期开始去雄授粉；去除制种前开的花和结的铃。

### 11.2 去雄标准

选择母本田棉株次日开花的花蕾进行去雄。次日授粉前，清除母本植株上未去雄的花朵。采用人工去雄法，避免损伤柱头，不残留花药。

### 11.3 人工授粉

#### 11.3.1 授粉时间

授粉时间根据气候条件和散粉情况定。从8:00露水散去开始至12:00止。天气晴朗、气温高，棉花散粉早，可提前授粉。如遇雨天，于次日上午进行授粉。

#### 11.3.2 取粉与授粉

将采集的父本雄蕊放在干净的纸张上晾晒，散粉后将花粉收集在4cm~5cm高的广口瓶内，用薄膜将口封住，中间扎一小孔，授粉时瓶口向下，将母本柱头插入瓶内，转动授粉瓶，授粉均匀即可。遇气温低、湿度大时，可提前采花，放在阳光或日光灯下晾晒。散粉后，对母本柱头授粉。

#### 11.3.3 授粉要求

授粉充分，严防漏花。带露水时不授粉。授粉后2h内遇雨，次日上午补充授粉。

### 11.4 质量检查

重点检查去雄是否彻底、去雄时是否伤及子房和柱头、是否有未去雄的花、授粉是否均匀充足、有无遗漏未授粉的花。制种结束7d后进行检查，发现自交铃及时清除。

### 11.5 制种结束后的清查

制种结束后及时对母本田棉株进行修剪，去除无效花蕾和果枝。

## 12 采收及籽棉加工

### 12.1 适时采收

及时采摘充分吐絮的棉铃，不得摘取剥桃花和露水花。注意分收杂交铃和父本棉铃。

### 12.2 分晒分储

制种籽棉用专用场地晾晒、专用库房存放。专人负责储运。

### 12.3 残膜回收

田间残膜及时回收，集中处理。

### 12.4 加工

按照GB/T 22335中的规定进行。

### 12.5 质量要求

种子质量应符合GB 4407.1-2008表1中规定的棉花杂交一代种要求。

---

地方标准信息服务平台