ICS 65.020.20

B32

|  |
| --- |
|  |

DB4107

新乡市地方标准

DB 4107/T 445—2020

|  |
| --- |
|  |

百棉1号生产技术规程

2025 - 06 - 12发布

2025 - 06 - 17实施

新乡市市场监督管理局   发布

前  言

本文件依据GB/T 1.1结合新乡市春棉种植、管理、收获的生产实际和百棉1号棉花品种的特征特性而制定。本文件作为新乡市及相似类型棉区百棉1号棉花生产的依据。

本文件由新乡市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：河南科技学院、新乡市农业农村局、河南省经济作物推广站、新乡市农牧局。

本文件主要起草人：董娜、王清连、张金宝、吕海英、刘孝峰、武志斌。

本文件2020年8月12日制定发布，本次为第一次修订。

百棉1号生产技术规程

1. 范围

本文件规定了春棉品种百棉1号的术语和定义、基本要求、栽培条件、棉田准备、田间管理、收摘、档案管理。

本文件适用于新乡市及相似类型棉区百棉1号的生产。

本文件的目标皮棉产量为≥100 kg/667 m2，霜前花率≥85 %。

1. 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。

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则

GB 4407.1—2008 经济作物种子 纤维类

GB 5084—2021 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 496—2010 肥料合理使用准则 通则

农业部公告 第194号、第274号、第1157号、第1586号、第2032号、第2289号、第2445号、第2552号、第2567号

国务院令第742号 《农药管理条例》

中华人民共和国农业部令第17号 《农药限制使用管理规定》

农业农村部令2022年第1号 《农药登记管理办法》

农业部、工业和信息化部、环境保护部、国家工商行政管理总局、国家质量监督检验检疫总局公告第1586号

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

百棉１号

2009 年通过国家农作物品种审定委员会审定(国审棉2009003)，同年获得转基因生物生产应用安全证书（证书号：农基安证字（2008）第151 号），为转基因抗虫中熟常规棉品种。

1. 基本要求
   1. 气候条件

无霜期 180 d～210 d；棉花生育期间日平均气温≥10 ℃持续180 d以上，开花结铃期平均气温在24 ℃～27 ℃；积温≥3800℃，年降雨量500 mm～800 mm。

* 1. 土壤条件

土层深厚，地势平坦，排灌条件良好。壤土或沙壤土，0 cm～20 cm耕作层有机质含量≥1 %，全氮含量≥0.08 %，碱解氮≥70 mg·kg-1，速效磷≥15 mg·kg-1，速效钾≥90 mg·kg-1，有效硼≥0.5 mg·kg-1，有效锌≥0.8 mg·kg-1，pH 6.5～7.5，表土含盐量小于0.2 %。黄萎病重病地不宜种植。

* 1. 肥料使用原则

应用配方施肥技术，符合NY/T 496—2002的要求，按照以地定产、以产定氮、因缺补磷、钾、微量元素的原则进行科学施肥。有机肥经高温堆沤，充分腐熟。

* 1. 有害生物控制及农药使用原则
     1. 使用的农药应按NY/T 1276-2007和GB/T 8321（所有部分）执行，严格禁止使用附录A中的农药，所用农药按附录B《棉花生产推荐农药品种》执行。
     2. 轮换交替使用不同作用的或具有负交互抗性的药剂，合理混用，克服和推迟病虫害抗药性的产生和发展，改进施药器械和施药方式，减少施药过程中漏药对环境的污染和残留，适时用药，保护天敌。
  2. 灌溉水质

灌溉水质应符合GB 5084—2005的要求。

1. 栽培条件
   1. 栽培方式

百棉1号适宜春直播、麦棉套种、地膜覆盖等种植方式。

麦棉套种采用“四二式”或“五二式”（140 cm～180 cm一带，种四行或五行小麦、两行棉花）和“三一式”（90 cm～110 cm一带，种三行小麦、一行棉花）。

* 1. 种子质量

符合GB 4407.1—2008的要求。发芽率≥80 %，净度≥99 %，水分≤12 %，纯度≥95 %。

1. 棉田准备
   1. 种子准备

选用脱绒包衣种子，播种前晒种2 d～3 d。

* 1. 底肥

在秋季种麦整地前施足有机肥的基础上，结合春季整地每667 m2施优质饼肥100 kg～150 kg、尿素5 kg～10 kg、加过磷酸钙50 kg或二铵15 kg、硫酸钾15 kg～20 kg、硼砂0.5 kg～1.0 kg、硫酸锌0.5 kg～1.0 kg。

* 1. 整地要求

秋耕深度20 cm～30 cm，春耕深度10 cm～15 cm。播种前要精细整地，做到土地平整，土壤细碎，上虚下实，底墒足，口墒好，田间相对持水量不低于70 %。

* 1. 播种
     1. 播种时间

当5 cm地温稳定在12 ℃以上时播种。直播：4月10日～20日；地膜覆盖：4月5日～20日。

* + 1. 播种方式
       1. 直播：在春白地或套种预留行上直接播种。
       2. 地膜覆盖：先覆膜后播种，在盖好的膜上打孔3 cm～4 cm播种；播种、覆膜同时进行；先播种后覆膜。
    2. 播种量

直播和地膜覆盖每667 m2，用棉种0.75 kg～1.0 kg，每穴3粒～5粒。

* + 1. 行距配置

宽窄行种植：宽行：95 cm～120 cm，窄行45 cm～60 cm；等行种植：棉花行距90 cm～100 cm。

* + 1. 种植密度

每667 m2 2800株～3500株。

* + 1. 除草
       1. 化学除草

地膜覆盖棉花：播种后结合盖膜喷施除草剂；直播棉花：播种后直接喷施除草剂封闭。

* + - 1. 中耕除草

直播棉田和地膜覆盖棉田，行间露地及时中耕灭草，地膜覆盖棉田膜下生草时要用土压严漏气口。

1. 田间管理
   1. 苗期管理
      1. 放苗

先播种后覆膜的棉田，在棉苗出土后，人工打孔放苗，并用土盖严苗孔。

* + 1. 查苗、补苗

直播和地膜覆盖棉田在棉花子叶期查苗、补苗，发现缺苗采用芽苗移栽补苗或催芽补种；长出真叶后采用棉苗带土移栽，栽后浇水。

* + 1. 间苗、定苗

直播和地膜覆盖棉田在齐苗后，及时疏苗、间苗。3片～4片真叶时定苗。

* + 1. 追肥

在施足底肥的基础上，苗期一般不追肥，苗弱的棉田每667 m2追尿素5 kg。

* + 1. 浇水

对直播和地膜覆盖棉田苗期干旱时小水慢浇。

* + 1. 化控

每667 m2用0.5 g～0.8 g缩节胺兑水20 kg～30 kg于3叶～4叶时喷洒棉株。

* + 1. 苗病防治

主要防治立枯病、炭疽病、红腐病、猝倒病。遇寒流阴雨，提前用杀菌剂喷雾淋苗防治；中耕松土1次～2次。

* + 1. 虫害防治
       1. 地老虎

定苗前被害株率5 %或定苗后被害株率2.5 %时，采取喷雾防治或毒饵诱杀。

* + - 1. 棉蓟马

百株有虫2.5头～5头时，喷药防治。

* + - 1. 棉蚜

苗蚜点片发生时，滴心防治。百株1000头时，喷药防治。

* + - 1. 盲蝽象

百株成虫3头～5头时，喷药防治。

* 1. 蕾期管理
     1. 追肥

每667 m2施20 kg～25 kg饼肥加5 kg尿素。

* + 1. 清除地膜

地膜覆盖棉田6月中旬棉花进入盛蕾期时揭去地膜。揭膜在早晨或阴天进行，拾净残膜。

* + 1. 整枝

现蕾后，及时摘除下部营养枝，缺苗断垄的两头棉株保留1个～2个强壮的营养枝。

* + 1. 浇水

麦收后，结合破茬追肥，抢时浇透水。

* + 1. 病虫害防治
       1. 枯、黄萎病

与禾本科作物轮作倒茬，抑制土壤中的枯萎病病菌，加强管理，促进壮苗早发，提高棉苗抗枯、黄萎病能力。

* + - 1. 棉蓟马

百株有虫5头～10头时，喷药防治。

* + - 1. 盲蝽象

百株成虫10头～15头时，喷药防治。

* + - 1. 棉蚜

棉蚜百株达到2000头或卷叶株率达到15 %时，喷药防治。

* + - 1. 棉铃虫

6月上中旬，用杨柳枝把或高压汞灯诱杀成虫。

* + - 1. 烟飞虱

虫株率达到25 %时，喷药防治。

* + - 1. 化控

每667 m2用1.0g～1.5g缩节胺兑水25 kg～50 kg喷洒棉株。

* + - 1. 防灾抗灾

结合中耕，整修棉田内沟外渠，培高棉垄，做到旱能浇，涝能排，提高抗倒能力。

* 1. 花铃期管理
     1. 打顶

7月15日打去营养枝顶心，7月20日打顶，不迟于7月25日。

* + 1. 化控

初花期、盛花期使用化控药剂喷洒棉株，每667 m2用量按产品使用说明书。

* + 1. 追肥

7月上旬，每667 m2追施尿素10 kg～15 kg。

* + 1. 浇水

根据天气浇水1次～2次。

* + 1. 虫害防治
       1. 棉蚜

伏蚜百株百叶(上部倒数第3片叶）蚜虫达到1500头或卷叶株率5 %以上时，喷药防治。

* + - 1. 红蜘蛛

棉田有红蜘蛛发生时就要点片喷药防治，红叶株率达到10 %～15 %时，全面喷药防治。

* + - 1. 棉铃虫

百株二龄以上幼虫超过5头时开始化学防治。各种农药要合理复配和交替轮换用药。禁用Bt制剂。

* + - 1. 烟飞虱

虫株率达到25 %时，喷药防治。

* 1. 吐絮期管理
     1. 整枝

打边心分次进行，第1次打去下部果枝边心，第2次打中部果枝边心，第3次打上部果枝边心，打边心时顺手摘除棉株上的赘芽。

* + 1. 叶面喷肥

每667 m2用0.5 kg左右的尿素加0.2 kg，磷酸二氢钾兑水25 kg 喷施。8 月上、中旬开始，每10 d喷1 次，连续喷施2次～3 次。

* + 1. 化控

8月下旬至9月上旬，分两次喷施缩节胺，每667 m2用3.5 g～4.5 g，兑水50 kg～100 kg喷洒棉株。

* + 1. 化学催熟

在枯霜期来临前15 d～20 d、气温降至20 ℃以上时，选晴天用40 %的乙烯利，每667 m2用1500 ml～2000 ml 兑水75 kg喷洒棉铃，促进吐絮、增加铃重和提高品质。

1. 收摘
   1. 及时采收

棉铃正常吐絮后要及时采摘；不摘“笑口棉”和老熟桃。霜前好花与僵瓣花、霜后花、剥桃花要分收、分晒、分贮、分售。

* 1. “防三丝”

采摘时戴纯白的棉布帽，用纯白的棉布包、袋采收装运，防止“三丝”（毛发、麻类、化纤等异性纤维）混入。

1. 档案管理

详细记录百棉1号生产全过程，内容和记录样式见附录B。所有记录应真实、准确、规范、有追溯性。

（资料性附录）  
常规春棉生产记录样式

* 1. 种植记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作物名称 | 品种名称 | 土地位置 | 播种日期 | 播种面积（m2） | 种植方式 | 是否台田 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 播种量（kg/667m2） | 行、株距（cm） | 密度（株/667m2） | 地膜宽度（cm） | 覆盖日期 | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 种子记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 种子名称 | 供应商 | 产品批号 | 产品数量（kg） | 处理方式 | 种子用量 | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 种植方式记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 育苗 | | | | 移栽 | | | | 直播棉田 | | | | 签字 | 备注 |
| 日期 | 方式 | 行距（cm） | 株距（cm） | 日期 | 方式 | 行距（cm） | 株距（cm） | 日期 | 方式 | 行距（cm） | 株距（cm） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 灌溉记录样式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 灌溉日期 | 灌溉水来源 | 灌溉方法 | 灌溉量（m3） | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |

* 1. 施肥记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施肥日期 | 肥料名称 | 有效成分 | 施肥方法 | 施肥用量（kg） | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 整枝打顶记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 间苗时间 | 定苗时间 | 去营养枝时间 | 打群尖时间 | 打顶时间 | 使用人员 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 化学调控记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 使用日期 | 品种名称 | 有效成分 | 施药用量 | 使用浓度 | 使用方法 | 使用人员 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 病虫害防治记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 使用日期 | 农药名称 | 有效成分 | 防治对象 | 使用方法 | 施药用量 | 使用浓度 | 使用人员 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 中耕除草记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 除草方法 | 除草日期 | 品种名称 | 使用量 | 使用浓度 | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 乙烯利催熟记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 使用日期 | 品种名称 | 使用量 | 使用方法 | 使用浓度 | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 收获记录样式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 收获日期 | 收获方式 | 收获量 | 包装材料 | 拔柴日期 | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 贮存记录样式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存地点 | 贮存方式 | 贮存条件 | 药剂处理情况 | 签字 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |