

DB6531

喀什地区地方标准

DB 6531/T XXX—2024

高品质机采棉高效生产操作规程

Technical Regulations for High-Quality Machine-picked Cotton Efficient Production

(报批稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

喀什地区市场监督管理局 发布

目 次

目 次----- I

前 言----- II

1 范围----- 1

2 规范性引用文件----- 1

3 术语和定义----- 1

 3.1 -----1

 3.2 -----1

 3.3 -----2

4 棉田要求----- 2

 4.1 面积规模 -----2

 4.2 土壤肥力 -----2

 4.3 土壤含盐量 -----2

 4.5 灌溉条件 -----2

5 播前准备----- 2

 5.1 品种选择 -----2

 5.2 种子准备 -----2

 5.3 施足底肥 -----3

 5.5 整地造墒 -----3

6 播种----- 3

 6.1 播期 -----3

 6.2 用种量 -----3

 6.3 株行配置 -----3

 6.4 播种方式 -----3

 6.5 播种深度 -----3

 6.6 除草剂使用 -----3

7 栽培管理----- 4

 7.1 苗期管理 -----4

 7.2 蕾期管理 -----4

 7.3 花铃期管理 -----5

8 脱叶催熟----- 5

9 采收----- 5

10 残膜回收----- 6

附 录 A----- 7

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。

本文件由中国农业科学院棉花研究所提出。

本文件由喀什地区农业农村局归口。

本文件起草单位：中国农业科学院棉花研究所

喀什地区农业技术推广中心

中国农业科学院西部研究中心

新疆中棉种业有限公司

新疆中农深科农业科技有限公司

本文件主要起草人：龚举武、朱明慧、潘境涛、袁有禄、商海红、闫浩亮、刘昌文、杰苏尔·阿不力米提、李俊文、石玉真、葛群、巩万奎、刘爱英、范森淼。

本文件由中国农业科学院棉花研究所负责解释。各单位或个人在执行文本过程中如发现需要修改和补充之处，请随时将意见和建议反馈至《高品质机采棉高效生产技术规程》地方标准编制组。（地址：喀什市克孜都维路 245 号，邮编：844000，联系人：龚举武，联系电话：15896805900，Email: gongjuwu@caas.cn）以供今后修订时参考。

高品质机采棉高效生产技术规程

1 范围

本文件规定了高品质机采棉高效生产的播前准备、机械播种、田间管理、脱叶催熟及机械采收等生产技术要求。

本文件适用于喀什地区，南疆其他生产条件和生态环境类似地区可参照执行。

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 1103.1-2012 棉花 第1部分 锯齿加工细绒棉

GB/T 25736-2010 棉花加工企业生产环境及安全管理要求

NY/T 2201 棉花收获机 质量评价技术规范

DB1307/T 393-2022 农用残膜回收技术规程

DB32/T 646-2004 棉花 高品质棉

DB51/337 无公害农产品农药使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高品质 High Quality Fiber

加工后的原棉品质指标达纤维上半部平均长度 ≥ 30.0 mm、断裂比强度 ≥ 30.0 cN · tex⁻¹，马克隆值3.7~4.6,整齐度指数 $\geq 82.0\%$ ，异性纤维(三丝) < 0.3 g · t⁻¹，杂质含量 $\leq 2.5\%$ 。适合纺精梳纱和高支纱。

3.2

机采棉品种 Machine-Picked Cotton Varieties

品种要求株型紧凑，抗倒伏，第一果枝始节高度 20 cm 以上，株高 100 cm 左右；霜前花率 90% 以上；对脱叶剂敏感，含絮力适度，吐絮集中；纤维上半部平均长度、断裂比强度达到 II 型及以上。

3.3

高效生产技术 Efficient Production Technology

生产过程中通过合理的种植技术，在综合经济效益最优的前提下，达到最高单产，获得较高的农业收益。

4 棉田要求

4.1 面积规模

棉田集中连片，有可供采棉机进出的通道。地块长度 $>200\text{ m}$ ，面积 >200 亩时，采用摘锭式采棉机采收；地块长度 $>200\text{ m}$ ，面积 >10 亩时，采用指杆式采棉机采收。

4.2 土壤肥力

土壤肥力中等以上，有机质含量 $\geq 8.0\text{ g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ，全氮（N）含量 $\geq 0.6\text{ g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ，速效磷（ P_2O_5 ）含量 $\geq 10\text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ ，速效钾（ K_2O ）含量 $\geq 100\text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 。

4.3 土壤含盐量

盐分含量 $\leq 3.0\text{ g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 。

4.5 灌溉条件

具备便利的灌溉条件，盐碱地有排碱条件。

5 播前准备

5.1 品种选择

宜选择经过审(认)定的棉花品种，且具有抗病、高产、早熟等特性。品质指标为纤维长度 $>30.0\text{ mm}$ ，断裂比强度 $\geq 30\text{ cN/tex}$ ，马克隆值 3.7~4.6，整齐度指数 $\geq 82\%$ 。又要注重衣分 40% 以上，符合国储棉的标准，有利于销售工作，一般一个规模植棉主体种植一个品种，以确保棉花纤维品质的一致性。

5.2 种子准备

棉种须经硫酸脱绒精选，纯度 $>97\%$ ，净度 $>95\%$ ，发芽率 $>85\%$ ，健籽率 $>80\%$ ，含水率 $<12\%$ ，

破碎率 $<5\%$ 。播前每 100 kg 种子使用种衣剂福多甲（准确不？）按种子量 50:1 拌种包衣，处理后晾晒 3~5 天使用。

5.3 施足底肥

每亩基施 25kg 复合肥、5 kg 硫酸钾和 1~2 kg 硫酸锌，为保证施肥质量必须做到不重不漏，施量准确，抛撒均匀。

5.4 灌水压盐

冬灌亩用水量 100~180 m³，春灌亩用水量 60~80 m³，做到灌水均匀，不重不漏。

5.5 整地造墒

早春解冻后拾净残膜、桔杆、杂草，整修地头地边，耙深 10~16cm，做到不重不漏，到头到边，上虚下实。耙后土地平整、细碎、无杂草。整地作业达到“齐、平、碎、松、净”的六字标准。

6 播种

6.1 播期

根据气温变化，土壤地温连续 3 d 稳定 $\geq 12^{\circ}\text{C}$ ，且离终霜期天数 ≤ 10 d，可以开始播种。正常年份适宜播种期为 4 月 1 日-25 日。

6.2 用种量

每亩用种 1.5 kg~2.0 kg。

6.3 株行配置

选用厚度 $\geq 0.01\text{mm}$ 的 2.05m 地膜，按照一膜六行模式（出苗、水肥较好的地块采用一膜四行模式）一体化精量播种。株行距配置为（10+66+10+66+10）cm，株距 10.5 cm。

6.4 播种方式

使用多功能精量北斗导航播种机播种，精量、半精量穴播，铺膜、滴灌带铺设、覆土等作业一次完成。理论密度 16000 株/亩，

6.5 播种深度

2.5 cm~3.5 cm。

6.6 除草剂使用

在耙耱前或播种后喷施除草剂，常用种类与用量见附录 A。

7 栽培管理

7.1 苗期管理

7.1.1 查苗补苗

播后7~10 d及时查苗、移苗、补苗，连续缺苗不超过3棵的，可保留双株或利用叶枝弥补，不必补苗；严重缺苗断垄须催芽补种。

7.1.2 放苗定苗

出苗后及时放苗。适宜定苗叶龄3~4片真叶。

7.1.3 留苗密度

每亩留苗1.2~1.5万株。

7.1.4 虫害防治

重点防治蓟马、地老虎等害虫，棉花出苗80%进行二次防治。防治药剂施用符合DB51/337标准，虫害及防治药剂参见附录A。

7.1.5 肥水管理

田间土壤含水量降至18%~20%开始滴水，土地滴水时长6 h，滴水量18 m³/亩，随水滴施全营养微生物有机肥2 kg/亩。沙土地块苗期滴3次水左右，第二次和第三次随水各滴施黄腐酸钾1 kg/亩。壤土地块苗期滴水1~2次，第二次随水滴施黄腐酸钾2 kg/亩。

盐碱地块滴水1~2次，每次滴水8~10h，滴水量24~30 m³/亩，随水滴施全营养微生物有机肥22 kg/亩，每次滴水（含出苗水）后及时进行中耕散墒，将盐分引至膜间行。

7.1.6 化学调控

棉花2~3片真叶，若生长过快呈现高脚弱苗，用98%甲哌磺0.1~0.2 g/亩兑水30 kg叶面喷施。

棉花5~6片真叶，用98%甲哌磺0.2~0.3 g/亩兑水30 kg叶面喷施。

7.2 蕾期管理

7.2.1 虫害防治

提前进行棉铃虫的防治，同时注意进行田间棉蓟马、棉盲蝽和棉蚜等害虫防治。防治药剂施用符合DB51/337标准，虫害及防治药剂参见附录A。

7.2.2 肥水管理

5月底至6月上旬田间土壤含水量降至20%~22%开始正常滴水，滴水时长5~6 h，滴水量18~24 m³/亩，随水滴施滴灌专用肥5~6 kg/亩，或随水滴施尿素（含氮量≥46%）4~5 kg/亩、磷酸一铵（含量≥46%）2~3 kg/亩，每亩配施黄腐酸钾2 kg，喷施磷酸二氢钾1.5 kg，肥力较好的棉田可减量施用，肥料施用应符合NY/T 496的规定。

7.2.3 化学调控

棉花主茎果枝数2~3台，水肥施用前2~3天，用98%甲哌鎗0.2~0.3 g/亩，兑水30 kg喷施。棉花主茎果枝数5~6台，用98%甲哌鎗0.8~1.2 g/亩，兑水30 kg喷施。棉花主茎果枝数8~10台，用98%甲哌鎗4.0~6.0 g/亩，兑水30 kg喷施。

7.3 花铃期管理

7.3.1 打顶

7月10前除去主茎顶心，高水肥地单株留果枝9~13台，中等水肥地单株留果枝7台~10台。

7.3.2 化控

根据天气状况、棉花长势随时调整化控用量与喷施次数。主茎果枝数11~12苔，打顶前2天，用98%甲哌鎗8~10 g/亩，兑水30 kg高架机车三级吊喷喷洒棉株。打顶后8天左右，用98%甲哌鎗8~10 g/亩、艾氟迪或花匠30 g/亩，兑水30 kg机车三级吊喷洒棉株；打顶后15天左右，根据棉花封行情况，决定是否进行二次封控。

7.3.3 虫害防治

重点防治棉铃虫，同时注意进行田间棉蓟马、棉盲蝽和棉蚜等害虫防治。防治药剂施用符合DB51/337标准，虫害及防治药剂参见附录A。

7.3.4 肥水管理

田间土壤含水量降至22%开始滴水，每次滴水6~8 h，滴水量18~24 m³/亩，随水滴施滴灌专用肥10~12 kg/亩，或随水滴施尿素（含氮量≥46%）5~6 kg/亩，磷酸一铵（含量≥46%）3~5 kg/亩，硫酸钾（含量≥51%）2~5 kg/亩，初花期开始喷施硼锰锌等微量叶面肥2次。肥力较好的棉田可减量施用，肥料施用应符合NY/T 496的规定。

8 脱叶催熟

棉花自然吐絮率达到60%以上，气温稳定在18~25℃时，喷施脱叶催熟剂（喷药前3~5 d气温不低于12℃，喷药后连续7~10天不低于18℃）。每亩喷施40%乙烯利水剂300~400 ml+50%的噻苯隆可湿性粉剂30~40 g，兑水15 kg喷施。避免在降雨前喷施，晚熟、生长势旺盛棉田，可适当推迟施药期，同时适当增加药量。

9 采收

喷施第一遍脱叶剂后30 d以上，棉花脱叶率>90%、吐絮率>95%时进行机械采收。棉花采净率>95%，含杂率<10%，损失率≤4%，回潮率≤12%。一般晴天采收，凌晨2点以后或下雨天或露水过重时不应采收。采棉机应符合NY/T 2201的要求，作业质量评价按NY/T 2201的规定执行。

10 残膜回收

在棉花收获完成后及时回收。利用膜杂分离效果好、具有多种功能的残膜回收机进行回收作业，实现松土、起膜、膜杂分离、残膜收集的全程机械化。当单次回收未达到要求时，进行二次作业。机械回收未达到回收要求时，人工进行二次捡拾回收。不宜机械作业的地块，残膜捡拾以人工为主，捡拾地面表层的废旧残膜。残膜回收应符合 DB1307/T 393-2022 的规定。

附 录 A
(资料性)

病虫草害防治常用药剂

药类	药剂名称	防治对象	药剂用量	使用方法
杀 虫 剂	25%吡蚜酮悬浮剂	蚜虫	20ml~30ml/亩	喷雾
	10%啶虫脒乳油	蚜虫	6ml~10ml/亩	喷雾
	25%噻虫嗪水分散粒剂	蚜虫、盲蝽	6g~12g/亩	喷雾
	22%氟啶虫胺胍悬浮剂	蚜虫、盲蝽	20ml~30ml/亩	喷雾
	45%马拉硫磷乳油	蚜虫、盲蝽	55g~85g/亩	喷雾
	50 克/升顺式氯氰菊酯乳油	盲蝽	40ml~50ml/亩	喷雾
	730 克/升炔螨特乳油	红蜘蛛	30ml~45ml/亩	喷雾
	1.8%阿维菌素微乳剂	红蜘蛛	40ml~60ml/亩	喷雾
	20 克/升氯虫苯甲酰胺悬浮剂	棉铃虫	6ml~12ml/亩	喷雾
	150 克/升茚虫威乳油	棉铃虫	14ml~18ml/亩	喷雾
	8000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂	棉铃虫	100g~500g/亩	喷雾
	480 克/升多杀菌素悬浮剂	棉铃虫	4.5ml~5.5ml/亩	喷雾
	20%氟铃脲悬浮剂	棉铃虫	140ml~160ml/亩	喷雾
除 草 剂	40%二甲戊灵乳油	一年生杂草	120ml~160ml/亩	土壤喷雾
	50%丙炔氟草胺可湿性粉剂	一年生阔叶杂草	9g~12g/亩	土壤喷雾
	480 克/升氟乐灵乳油	一年生禾本科杂草及部分阔叶杂草	75ml~150ml/亩	土壤喷雾
	90%敌草隆乳油	一年生杂草	60g~80g/亩	土壤喷雾
	36%甲戊灵·扑草净·乙氧氟悬浮剂	一年生杂草	200ml~220ml/亩	土壤喷雾
	50%扑草净可湿性粉剂	阔叶杂草	10g~150g/亩	播后苗前土壤喷雾
	10%精喹禾灵乳油	一年生禾本科杂草	32.5ml~40ml/亩	茎叶喷雾
	108 克/升高效氟吡甲禾灵乳油	一年生禾本科杂草，芦苇	25ml~30ml/亩，60ml~90ml/亩	喷雾，茎叶喷雾
	20%烯禾啶乳油	一年生禾本科杂草	100ml~120ml/亩	喷雾

备注：优先使用新型、高效、低毒、低残留的农药。