

团 体 标 准

T/SHZSAQS 00165—2022

机采棉等行密植高产栽培技术规程

2022-11-18 发布

2022-11-18 实施

石河子市质量标准化协会

发 布

目 次

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 等行密植	1
3.2 精量播种	1
3.3 一膜三行	1
4 主要技术指标	1
4.1 产量构成	1
4.2 生育进程	2
5 播种管理	2
5.1 品种选择	2
5.2 适时整地	2
5.3 适时播种	2
5.4 株行距	2
5.5 播种质量要求	2
6 田间管理	2
6.1 滴水出苗	2
6.2 适时中耕	2
6.3 化学调控	3
6.4 水肥运筹	3
6.5 打顶	3
7 主要病虫害防治	3
7.1 枯黄萎病	4
7.2 棉叶螨防治	4
7.3 棉铃虫防治	4
7.4 棉蚜防治	4
8 机械采收	4
8.1 脱叶剂喷施	4
8.2 适时采收	4

前 言

本文件参照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本文件起草单位：石河子农业科学研究院，石河子市种子管理站，新疆惠远种业股份有限公司，新疆生产建设兵团第八师134团。

本文件主要起草人：姚炎帝、吕雪、张爱华、郭景红、马静、宋曼曼、刘振海、邵丽萍、刘洋、李有芳、郑志鸿、汤晓昀、汪裕中。

机采棉等行密植高产栽培技术规程

1 范围

本文件规定了机采棉等行密植高产栽培的术语与定义及主要技术指标、播种管理、田间管理、主要病虫害防治、机械采收等。适用于机采棉等行密植高产栽培。

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。

GB4285	农药安全使用标准
GB13735	聚乙烯吹塑农田地面覆盖薄膜
GB15618	土壤环境质量 农用土壤污染风险管控标准
NY/T1133	采棉机作业质量标准
DB65/T3843	棉花生产全程机械化技术规程（第3~9部分）
T/SHZSAQS00056	新疆棉花农业无人机化学打顶技术规程

3 术语和定义

3.1 等行密植

在高密度（理论密度 $21\sim 22.5$ 万株/ hm^2 ）条件下采用76cm等行距栽培模式。

3.2 精量播种

采用北斗导航一穴一粒精量播种。

3.3 一膜三行

一条膜三行棉花栽培模式。

4 主要技术指标

4.1 产量构成

穴数选择 $18\sim 24$ 穴，理论密度 $21\sim 22.5$ 万株/ hm^2 ，收获株数 $15\sim 16.5$ 万株/ hm^2 ，单株果枝 $9\sim 10$ 台，单株成铃 $9\sim 10$ 个，单铃重 $5.0\sim 5.5$ g，皮棉产量 $2800\text{kg}/\text{hm}^2$ 左右。

4.2 生育进程

实现：四月苗、五月蕾、六月花、七月铃、八月絮。

5 播种管理

5.1 品种选择

选择Ⅱ式果枝类型，生育期120~123d、高产优质且抗旱性强的棉花品种，种子质量要求：纯度≥95%，净度≥95%，发芽率≥92%，含水量≤10%。

5.2 适时整地

土壤应为沙壤土或壤土，并符合GB15618相关要求。

秋耕耕层深度达到大于25cm，要耕翻均匀，地表平整，整地达到墒情良好，土壤细碎，上虚下实。

5.3 适时播种

当膜下5cm地温稳定通过12℃时，正常年份在4月初进行试播，4月15日大量播种，4月25日前结束播种。

5.4 株行距

采用1膜3行3管种植模式。地膜宽2.05cm，行距76cm，株距5.7~6.5cm，滴灌带铺设在靠种行5cm处。地膜质量应符合GB13735相关要求。

5.5 播种质量要求

采用北斗导航播种，播行端直，膜面平展，压膜严实，覆土适宜，一穴一粒，错位率不超过3%，空穴率不超过2%。播深1.5cm，覆土厚度1~1.5cm。采用精量播种，用种量在202~230kg/hm²。

6 田间管理

6.1 滴水出苗

播后迅速布管滴水采用一条膜三条滴灌带滴水方式，滴水量在300m³/hm²左右。

6.2 适时中耕

深度大于12cm，宽度不低于22cm，中耕做到“宽、深、松、碎、平、严”。

6.3 化学调控

化学调控须综合考虑品种、地力、水肥、作物长势长相、密度、气候条件等因素，因地制宜确定化学调控方案。化学调控方案见表1。采用无人机作业应符合T/SHZSAQS00056相关要求。

表1 化学调控方案

生育时期	化调时间	DPC 用量 (g/hm ²)	机械喷施兑水 量(m ³ /hm ²)
现行	4.25	15~22.5	300
苗期	5.05	15~22.5	300
	5.25	7.5~15	375
蕾期	6.15	7.5~15	525
	6.25	15~30	600
打顶后	7.10	360~450	750

6.4 水肥运筹

生育期施肥：尿素630~645kg/hm²；滴灌肥225kg/hm²（N-P₂O₅-K₂O之比为10:30:30）。滴水7~8次，总滴水量为3450~4200m³/hm²。头水时间在6月10日前后。8月25日前停水、停肥。滴水施肥方案见表2。

表2 水肥运筹方案

生育时期	灌溉时间	灌水定额 (m ³ /hm ²)	尿素 (kg/hm ²)	滴灌肥 (kg/hm ²)
蕾期	6.10	450~525	30	15
	6.25	450~525	60	30
初花期	7.5	525~600	105	45
盛花期	7.15	525~600	120~135	45
盛铃期	7.25	450~600	120	45
	8.5	450~525	105	30
花铃后期	8.15	300~450	60	15
	8.25	300~375	30	0

6.5 打顶

适期早打顶，棉花打顶7月1日前结束。打顶后单株平均保留果枝台数9~10台，棉株自然高度控制在70~75cm。

7 主要病虫害防治

切实做好病虫害调查监测，合理利用天敌，坚持预防为主，综合防治的原则。

7.1 枯黄萎病

选择抗枯病耐黄萎病棉花品种，适时进行有机肥、微肥滴施提高植株免疫力。

7.2 棉叶螨防治

一是早春渠道、林带、地头地边早防治；二是棉田早调查，做到治早、治少，防治在点片，采取“查、抹、摘、拔、除、打”综合措施；三是达到防治指标，选择用药。

7.3 棉铃虫防治

严防一代“降基数”，主防二代“降虫口”，不放松三代“保产量”，坚持做到“药打卵高峰，治在二龄前”。棉铃虫防治采用生物防治为主，化学防治为辅。

7.4 棉蚜防治

棉花种植区域市区开展冬季室内花卉灭蚜；棉田要早调查，做好中心株、中心区域防治工作；保护利用好天敌，根据田间蚜虫情况选择用药。

病虫害防治中，药剂的选择与使用应符合GB4285相关要求。

8 机械采收

8.1 脱叶剂喷施

气温稳定在18~20℃、吐絮率大于40%时，为脱叶剂的最佳开始施用期，采用亩施脱吐隆20g加乙烯利80ml喷施效果较好。为了提高药液的附着性，可适当加入表面活性剂。

8.2 适时采收

9月底到10月中旬进行机械采收，脱叶率 $\geq 90\%$ ，吐絮率 $\geq 95\%$ 以上时即可进行机械采收。机械采收作业质量应符合NY/T1133、DB65/T3843相关要求。