

团 体 标 准

T/SHZSAQS 00156—2022

新疆东疆棉花轻简高效栽培技术规程

2022-10-26 发布

2022-10-26 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
4 品种选择	1
5 播前准备	1
6 播种	1
7 化学调控	2
7.1 化控	2
7.2 化学封顶	2
7.3 化学脱叶	2
8 水肥管理	2
9 病虫害防治	2
9.1 棉花病虫害绿色防控策略	2
9.2 利用生物源农药技术	3
9.3 天敌保护利用技术	3
9.4 使用高效低毒环境友好型药剂	3
10 机械采收	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：塔里木大学、中国农业科学院棉花研究所。

本文件主要起草人：陈国栋、毛廷勇、胡强、王占彪、万素梅、李亚兵、文卿琳、董合林、翟云龙、董红强、胡守林、李鹏程、林皎。

新疆东疆棉花轻简高效栽培技术规程

1 范围

本文件规定了新疆东疆棉花轻简高效栽培的术语与定义及品种选择、播前准备、播种、化学调控、水肥管理、病虫害防治、机械采收等。适用于新疆东疆棉花的轻简高效栽培。

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
GB4407.1	经济作物种子 第1部分：纤维类
GB/T 8321.1	农药合理使用准则
NY/T1133	采棉机作业质量标准
DB65/T 3843	棉花生产全程机械化技术规程 第3部分～第9部分
DB65/T3843.4	棉花生产全程机械化技术规程 第4部分：整地作业
T/SHZSAQS 00056	新疆棉花农业无人机化学打顶技术规程

3 术语和定义

GB4285、GB4407.1、GB/T 8321.1、NY/T1133、DB65/T 3843、DB65/T3843.4、T/SHZSAQS00056中界定的术语和定义适用于本文件。

4 品种选择

选择生育期在130~135天，抗枯黄萎病；第一果枝高度不低于18cm；株型紧凑，果枝短I~II型，着生角度小；叶片适中偏小，叶柄短，油条不易发生；结铃性强，纤维品质好、吐絮集中、成熟一致的适宜机采的棉花品种。

5 播前准备

播前整地时采用人工与机械清田，进行秸秆和残膜回收。播前整地质量须达到“平、碎、墒、松、齐、净”，并做到上虚下实，以利播种。土壤封闭、施基肥：选用专用除草剂进行土壤封闭，防除棉田杂草。机械尽量采取复式作业，深施基肥。播前整地应符合DB65/T3843.4相关要求。

6 播种

适期播种：棉花播种的适宜温度指标为日平均气温稳定通过12℃，或膜内5cm地温稳定通过14℃，作为播种的始期。正常年份4月15~20日为最佳播期，覆膜、铺管、播种、施肥一体化机械作业，采用精量播种，每穴下种1粒，播种深度2~2.5cm，覆土厚度1cm，播种方式采用侧封土。滴水出苗棉田采用2.05m超宽膜，在播后2~3天内进行滴水补墒，根据土壤墒情确定滴水量，种子行播种孔湿润为宜。

7 化学调控

7.1 化控

苗期亩用缩节胺 0.5~1g；现蕾期0.8~1.5g；盛蕾期1~1.5g；初花期2~3g；打顶前后各一次，亩用量5~8g。农用机械亩用水量25~30kg，无人机用水量1~1.5kg。

7.2 化学封顶

当棉花株高在65~75cm、单株有效果枝台数4~5台以上、节间长度5~7cm时，一般在7月10日~16日使用；喷药最佳时间应在两次滴水中间进行，且喷施药剂后的下一次灌水量和施肥量都应减少，避免大水大肥影响封顶效果。

7.3 化学脱叶

脱叶催熟剂喷施时间为9月15日前后，实际情况根据棉花长势而定，密度小、生育期偏早棉田建议喷施一次；长势偏旺棉田、晚熟品种、密度大棉田建议喷施两次，喷施间隔时间5~7天。药剂的选择与使用及无人机作业等应符合GB4285、GB/T8321.1、T/SHZSAQS00056相关要求。

8 水肥管理

全生育期粘性土壤棉花滴水每亩300~320m³，滴水13~15次；沙性土壤棉田每亩350~380m³，滴水15~17次。冬灌春季干播湿出棉田，播种后即刻安装滴灌设施，滴补墒水可使播行盐碱淡化，土壤墒情更加均匀，有利出全苗，壮苗。在施足基肥的基础上，水肥一体化滴灌，蕾期滴施2次，花铃期滴施5~6次，补充盖顶肥滴施2次，确保棉株上、中、下成铃均匀。

9 病虫害防治

9.1 棉花病虫害绿色防控策略

棉花主要病虫害为棉蓟马、蚜虫、棉叶螨、棉铃虫、枯萎病、黄萎病等，防治方法：

9.1.1

根据病虫害发生规律及预警信息采取预防为主，综合防治。

9.1.2

用抗（耐）病虫害品种和包衣棉种，做好种子处理。

9.1.3

清除棉田内和田埂、路边杂草，减少虫口基数。

9.1.4

枯、黄萎病：增施腐熟的有机肥和生物肥，合理增施磷、钾肥，补充微肥，氮肥选用碳酸氢铵作追肥，发病前或初见病时用药，连续用药2~3次，间隔10天，叶面喷施与喷淋灌根相结合，注意轮换用药。

药剂的选择与使用应符合GB4285、GB/T8321.1相关要求。

9.2 利用生物源农药技术

应用藜芦碱防治棉蚜、棉铃虫。预防苗病、枯萎病、黄萎病，采用1000亿芽孢/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂，5%氨基寡糖素水剂处理种子，苗期和花蕾期随水滴灌施药或叶面喷雾。药剂的选择与使用应符合GB4285、GB/T8321.1 相关要求。

9.3 天敌保护利用技术

棉花生长前期注意保护天敌，发挥天敌控害作用。小麦收获后，秸秆在田间放置2~3天，有利于瓢虫等天敌向棉田转移。苗蚜发生期，当棉田天敌单位（以1头七星瓢虫、2头蜘蛛、4头食蚜蝇、120个蚜茧蜂为1个天敌单位）与蚜虫种群量比，高于1:150时，利用自然天敌控制蚜虫。

9.4 使用高效低毒环境友好型药剂

9.4.1

防治蚜虫：可选用苦参碱等植物源杀虫剂，化学药剂选用烯啶虫胺、噻虫嗪等。

9.4.2

防治棉叶螨：选用苦参碱、浏阳霉素等生物源杀螨剂；化学药剂可选用乙螨唑等。

9.4.3

预防和防治枯萎病、黄萎病：可选用80%乙蒜素、5%氨基寡糖素水剂、腐殖酸铜、黄腐酸盐等；化学药剂可选用辛菌胺醋酸盐等。

9.4.4

药剂拌种、杀虫剂：可选用吡虫啉或噻虫嗪种子处理剂；杀菌剂和生长调节剂可选用枯草芽孢杆菌、5%氨基寡糖素水剂、芸苔素内酯、苯醚甲环唑、咯菌腈等。杀虫剂与杀菌剂混合包衣可控制苗期多种病虫害。

9.4.5

苗病(炭疽病、立枯病、猝倒病、红腐病)：发病前或发病初期及时防治，可选用络合态代森锰锌、吡唑醚菌酯、噁霉灵等药剂。

药剂的选择与使用应符合GB4285、GB/T8321.1 相关要求。

10 机械采收

喷施脱叶剂超过20天，田间脱叶率 $\geq 85\%$ ，吐絮率 $\geq 95\%$ ，并集中吐絮后5~7天即可进行机械采收。采棉机采收作业质量应符合NY/T1133、DB65/T3843相关要求。