

团 体 标 准

T/SHZSAQS 00121—2022

新疆北疆高产新石 K18 机采棉栽培 技术规程

2022-07-19 发布

2022-07-19 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 新石 K18	1
3.2 机采棉	1
3.3 精量播种	1
3.4 正封土	1
3.5 侧封土	2
3.6 化学脱叶催熟	2
3.7 脱叶率	2
3.8 采净率	2
4 产量目标	2
5 栽培技术	2
5.1 播前准备	2
5.2 播种	3
5.3 田间管理	3
6 病虫害防治	4
6.1 防治对象	4
6.2 综合防控技术	4
7 机械采收	5
7.1 脱叶催熟	5
7.2 机采前的准备	5
7.3 适时采收	5
附录 A（规范性附录） 棉花病虫害防治药剂及施用方法	6

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、九圣禾种业股份有限公司、新疆九中禾棉种有限公司、一四二团农业发展服务中心、石河子市庄稼汉农业科技有限公司。

本文件主要起草人：杨永林、刘洪亮、秦江鸿、李豪、杨名、徐媛媛、姜辉、田亚强、陈爱民、邹佳伟、黄磊。

新疆北疆高产新石 K18 机采棉栽培技术规程

1 范围

本文件规定了新疆北疆高产新石K18机采棉栽培的术语与定义及栽培技术、病虫害防治、机械采收等，适用于新疆北疆高产新石K18机采棉的栽培。

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。

GB4407.1	《经济作物种子 纤维类》
GB/T3543.1	《农作物种子检验规程》原则
GB/T8321	《农药合理使用准则（所有部分）》
DB65/T3843.3	《棉花生产全程机械化技术规程 第3部分：耕地作业》
DB65/T3843.4	《棉花生产全程机械化技术规程 第4部分：整地作业》
NY/T496	《肥料合理使用准则通则》
NY/T3084	《西北内陆棉区机采棉生产技术规程》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 新石 K18

新石K18来源于994x（822抗x97-185）F₁，由石河子农业科学研究院棉花研究所育成的常规早熟棉花新品种。2016年通过国家农作物品种审定委员会审定（审定编号：国审棉2016010）。

3.2 机采棉

用机械方法采摘的棉花。

3.3 精量播种

使用棉花精量播种机械，按照栽培要求将预定数量的高质量棉花种子每穴1粒播种。

3.4 正封土

铺膜播种，膜上点播时，地膜种孔处人工或机械覆盖土。

3.5 侧封土

在膜上打孔播种时，留下膜孔，在种子行一侧或两侧覆盖土，膜孔裸露不覆盖土，在棉苗出齐后膜孔再覆土。

3.6 化学脱叶催熟

指在棉花生育后期应用人工合成的化合物促进棉铃开裂和叶片脱落。

3.7 脱叶率

棉株上脱落棉叶数量占脱叶催熟前棉叶数量的百分比。

3.8 采净率

采收的籽棉量占应收获籽棉量的比率。

4 产量目标

收获株数每公顷18.0万~19.5万株，单株果枝台数7~8台、每公顷果枝台数135万台左右，每公顷铃数135~150万个，单铃重5g，每公顷产籽棉6750~7500kg。

5 栽培技术

5.1 播前准备

5.1.1 棉田选择

棉田要求土层深厚、地势较平坦、土壤肥力中等及以上，采光、通透性好，土壤质地以轻沙壤土和壤土为宜，符合采棉机进入、便于机械采收的地块，黄萎病重病地和重盐碱地不宜种植。

5.1.2 种子质量要求

符合GB4407.1《经济作物种子 第1部分：纤维类》的要求。发芽率 $\geq 93\%$ ，净度 $\geq 99.0\%$ ，水分 $\leq 12.0\%$ ，纯度 $\geq 97.0\%$ 。

5.1.3 种子处理

采用杀菌剂和杀虫剂混合的种衣剂或单剂包衣或拌种，预防苗期病害和虫害。

5.1.4 施基肥

于秋翻地前深施尿素150kg/hm²、重过磷酸钙180kg/hm²。应撒施均匀、到头到边，机械深耕，深度28-30cm。

5.1.5 整地作业

耕地作业应符合DB65/T3843.3相关要求，整地作业应符合DB65/T3843.4相关要求。

5.1.6 土壤封闭

根据棉田主要杂草种类，选择适宜的药剂和用量对土壤进行封闭，有效防止杂草过早大量发生。施用除草剂一定要严格按照操作程序和剂量使用，不可随意加大用量，以免造成药害，影响棉花出苗。

5.2 播种

5.2.1 播种时间

当膜下5cm地温连续3d稳定通过12℃时即可播种，正常年份在4月5~20日为宜。

5.2.2 株行距的配置

采用宽膜（2.05m膜宽）机采棉配置：二膜十二行“66+10”膜上精量点播，平均行距38cm，株距9~10.5cm，一膜三管，保苗密度每公顷21.0~22.5万株。

5.2.3 播种质量要求

5.2.3.1 正封土

采用精量播种，每穴1粒，播深1.5cm。播种做到播行端直、下籽均匀、膜面平展、压膜严实、覆土适宜、接行准确、行距一致，错位率不超过3%，空穴率不超过2%。

5.2.3.2 侧封土

采用精量播种，每穴1粒，播深1.5cm。播种做到播行端直、下籽均匀、膜面平展、压膜严实、接行准确、行距一致，错位率不超过3%，空穴率不超过2%，待棉苗出齐后再覆土封好膜孔。

5.3 田间管理

5.3.1 中耕

棉苗现行后开始中耕，至现蕾期结束，中耕2~3次，中耕深度12~14cm，中耕应达到“宽、深、松、碎、平、严”，不拉沟，不拉膜，不埋苗，土壤平整、松碎，镇压严实。

5.3.2 化学调控

棉苗出齐现行后进行第一次化调。缩节胺（98%甲哌鎓）用量 $15\sim 22.5\text{g}/\text{hm}^2$ ；2~3叶时进行第二次化调，缩节胺用量 $4.5\sim 7.5\text{g}/\text{hm}^2$ ；头水前缩节胺用量 $22.5\sim 30\text{g}/\text{hm}^2$ ；打顶后8~10d用缩节胺 $120\sim 150\text{g}/\text{hm}^2$ 喷施一次，之后视长势确定是否喷施第二次。

5.3.3 滴水施肥

5.3.3.1 施肥量

棉花生育期施入氮(N) $240\sim 300\text{kg}/\text{hm}^2$ 、磷(P_2O_5) $120\sim 150\text{kg}/\text{hm}^2$ 、钾(K_2O) $180\sim 200\text{kg}/\text{hm}^2$ 。其中氮肥的20%，磷肥的50~60%可作基肥，其余的作追肥。结合化调进行叶面喷施硼、锌等微肥。

5.3.3.2 滴水次数及滴量

4月份出苗水，滴水量 $450\sim 525\text{m}^3/\text{hm}^2$ ；6月份滴水2~3次，第一次滴水量 $450\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，第二、三次滴水量 $300\sim 375\text{m}^3/\text{hm}^2$ ；7月份滴水3~4次，每次滴量 $375\sim 450\text{m}^3/\text{hm}^2$ ；8月份滴水2~3次，每次滴量 $300\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，到8月25日停水，全生育期滴水8~10次，总滴水量为 $3450\sim 4200\text{m}^3/\text{hm}^2$ 。

5.3.4 打顶

5.3.4.1 人工打顶

单株平均保留果枝7~8台，棉株自然高度控制在75~80cm，早熟棉区7月1日前后为宜。

5.3.4.2 化学封顶

化学封顶按照DBN6523/T298-2020规定执行。

6 病虫害防治

采取“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业防治和物理防治为基础，提倡生物防治，根据棉花病虫害的发生规律，选用高效、低毒的化学农药，有效控制病虫害危害。

6.1 防治对象

主要有立枯病、黄萎病、棉蓟马、棉蚜、棉叶螨及棉铃虫。

6.2 综合防控技术

6.2.1 农业措施

秋耕冬灌、铲埂灭蛹、平整土地、清洁田园、中耕除草。

6.2.2 物理防治

田间设置频振式杀虫灯诱杀棉铃虫。在田边种植玉米诱集带，在棉铃虫产卵高峰后集中喷药灭卵。

6.2.3 生物防治

利用自然天敌瓢虫、蚜茧蜂、草蛉、捕食螨、小花蝽等控制害虫的发生蔓延。

使用苏云金杆菌、棉铃虫颗粒体病毒防治棉铃虫，使用枯草芽孢杆菌防治黄萎病，使用阿维菌素防治棉叶螨。

6.2.4 化学防治

对症下药，适期用药，严格配比；施药全面、细致、均匀，保证质量；交替使用、合理混用作用机理不同的药剂，延缓病虫抗药性的产生。棉花病虫害防治药剂及施用方法见附录A。

7 机械采收

7.1 脱叶催熟

选择适宜催熟脱叶剂，于日平均气温在18℃以上，喷药时棉株自然吐絮率40%以上、喷透、喷匀棉株。

7.2 机采前的准备

采收前清理田间杂草、残膜和回收地面滴灌设备，膜面破损处应人工进行整理压实，避免采收时地膜、管带等附件被吸入采棉机造成机械故障和棉花污染。

7.3 适时采收

当棉田脱叶率达到93%以上，吐絮率达95%以上时，籽棉自然含水率符合机采标准时即可采收。采收时间控制在当日上午10时以后至晚上12时前采收。

附 录 A
(规范性附录)
棉花病虫害防治药剂及施用方法

病虫害名称	农药名称及使用剂量	施药方式
立枯病	65%代森锌可湿性粉剂 (50g~80g/667m ²) 25%多菌灵可湿性粉剂 (50g~80g/667m ²) 15%三唑酮可湿性粉剂 (40g~50g/667m ²)	喷雾
黄萎病	0.5 氨基寡糖水剂 (150ml~200ml/667m ²) 80%乙蒜素乳油 (20ml~30ml/667m ²)	喷雾
	10 亿/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 (75g~100g/667m ²)	滴施
蓟马	25%噻虫嗪水分散粒剂 (11g~15g/667m ²) 40%啶虫脒水分散粒剂 (3.5g~5g/667m ²) 26%氯氟·啶虫脒水分散粒剂 (5g~7g/667m ²) 40%吡虫啉水分散粒剂 (4g~5g/667m ²)	喷雾
棉蚜	70%啶虫脒水分散粒剂 (2g~3g/667m ²) 70%吡虫啉水分散粒剂 (2g~3g/667m ²) 50%啶虫脒可溶性粒剂 (5g~10g/667m ²) 80%啶虫脒·吡蚜酮水分散粒剂 (6g~8g/667m ²)	喷雾
棉叶螨	3.2%阿维菌素乳油 (25ml~40ml/667m ²) 240g/l 螺螨酯悬浮剂 (10ml~20ml/667m ²) 15%哒螨灵乳油 (40ml~60ml/667m ²) 20%乙螨唑悬浮剂 (8ml~10ml/667m ²)	喷雾
棉铃虫	10 亿/g 核多角体病毒可湿性粉剂 (80g~100g/667m ²) 16000IU/ml 苏云金杆菌可湿性粉剂 (200g~300g/667m ²) 20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂 (8ml~15ml/667m ²) 5%高效氯氟氰菊酯微乳剂 (50ml~80ml/667m ²)	喷雾