

ICS 65.020.20
CCS B 30

DB6531

喀什地区地方标准

DB6531/T -2024

滴灌棉田减肥增效技术规程

Technical procedures for increased fertilizer use efficiency
with reduced amount in drip irrigation cotton field

2024 -XX-XX 发布

2024 -XX-XX 实施

喀什地区市场监督管理局 发布

目 录

| | |
|--------------|---|
| 目录 | 1 |
| 前言 | 2 |
| 1 范围 | 3 |
| 2 规范性引用文件 | 3 |
| 3 术语与定义 | 3 |
| 3.1 土壤肥力分级 | 3 |
| 3.2 目标产量 | 3 |
| 3.3 肥料推荐用量 | 3 |
| 3.4 氮磷钾肥料施用量 | 3 |
| 3.5 基肥和追肥 | 4 |
| 4 肥料推荐量 | 4 |
| 4.1 土壤养分分级 | 4 |
| 4.2 目标产量 | 4 |
| 4.3 推荐施肥量 | 4 |
| 5 施肥技术 | 4 |
| 5.1 肥料选用 | 4 |
| 5.2 全生育期肥料运筹 | 4 |
| 5.3 微量元素肥料 | 4 |
| 6 附 录 | 5 |

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、喀什地区农业技术推广中心、中国农业科学院西部农业研究中心提出。

本文件由喀什地区农业农村局归口并组织实施。

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农业研究中心。

本文件主要起草人：李鹏程、刘昌文、王占彪、董合林、龚举武、朱明慧、孔德培、郑苍松、王勤良、邵晶晶、白建铎、张正贵、潘占磊、霍飞超、孙淼、冯卫娜、穆乃外尔·阿卜杜克热木、杰苏尔·阿不力米提、李军宏、张要朋、赵文琪、翟梦华、孙桂兰。

本标准实施应用中的疑问，请咨询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农业研究中心。

对本文件的修改意见和建议，请反馈至喀什地区农业农村局（喀什市色满路418号）、中国农业科学院棉花研究所（河南省安阳市开发区黄河大道38号）、喀什地区农业技术推广中心（喀什市色满路418号）、中国农业科学院西部农业研究中心（昌吉市宁边东路195号）。

喀什地区农业农村局 联系电话：0998-2607057；邮编：844000

中国农业科学院棉花研究所 联系电话/传真：0372-2562225；邮编：455000

喀什地区农业技术推广中心 联系电话：0998-2607057；邮编：844000

中国农业科学院西部农业研究中心 联系电话：0994-2237078；传真：0994-2237079；
邮编：831100

滴灌棉田减肥增效技术规程

1 范围

本文件规定了喀什地区膜下滴灌棉田减肥增效技术要求，包括棉田土壤肥力分级；目标产量；推荐施肥量；肥料选用；全生育期肥料运筹等。

本文件适用于喀什地区膜下滴灌棉田，棉花收获后棉秸秆全部粉碎还田。

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，标注日期的引用文件，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。

NY/T 1118-2006 测土配方施肥技术规范

NY/T 496-2010 肥料合理施用准则 通则

NY/T 2623-2014 灌溉施肥技术规范

NY/T 3243-2018 棉花膜下滴灌水肥一体化技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义使用于本文件。

3.1 土壤肥力分级 soil fertility classification

根据膜下滴灌棉田 0~20 cm 土壤养分状况（碱解氮、速效磷、速效钾），进行土壤肥力分级。

3.2 目标产量 target production

根据膜下滴灌棉田历史产量、土壤肥力水平、管理水平，确定当年计划达到的目标产量，是指导施肥和确定棉花全生育期施肥总量的依据。

3.3 肥料推荐用量 recommended fertilizer dosage

根据膜下滴灌棉田土壤肥力等级、目标产量和管理水平确定的单位面积肥料施用量。

3.4 氮磷钾肥料施用量 nitrogen, phosphorus and potassium fertilizer application rate

氮肥施用量指单位面积棉田施用纯氮（N）的用量。

磷肥施用量指单位面积棉田施用五氧化二磷（ P_2O_5 ）的用量。

钾肥施用量指单位面积棉田施用氧化钾（ K_2O ）的用量。

3.5 基肥和追肥 base and follow-up fertilizer

基肥指棉花播种前结合土壤耕作施用的肥料。追肥指在棉花生长季节随水滴施或叶面施用的肥料。

4 肥料推荐量

4.1 土壤肥力分级

按照土壤碱解氮、速效磷、速效钾含量等土壤肥力指标将棉田土壤肥力划分为严重贫瘠、贫瘠、潜在贫瘠、正常、丰富等五个等级，具体指标见附录表 1。

4.2 目标产量

目标产量的确定应结合棉田土壤肥力水平和过去 3 年平均产量来确定。一般以过去 3 年的平均皮棉或籽棉产量乘以 1.10 或 1.15 的系数作为目标产量。

4.3 推荐施肥量

根据土壤肥力分级和目标产量来确定棉花全生育期的施肥量，所推荐的单位面积施肥量按附录表 2 执行。

5 施肥技术

5.1 肥料选用

基肥一般选用尿素、重过磷酸钙和硫酸钾。追肥可随水滴施尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、磷酸二氢钾、专用滴灌肥，也可叶面喷施尿素、磷酸二氢钾。

5.2 全生育期肥料运筹

5.2.1 施肥比例

氮肥基、追比例分别为 30%和 70%，磷肥基、追比例分别为 60%和 40%，钾肥基、追比例分别为 40%和 60%。

5.2.1 施肥总量

喀什地区皮棉目标产量 150~180 kg/667m²，推荐施 N 量 20~22 kg/667m² 左右， P_2O_5 量为 8.0~10.0 kg/667m²， K_2O 量为 6.0~8.0 kg/667m²，推荐灌溉次数 9~10 次。具体施肥量可参照附录表 3 执行，滴施肥料量可根据滴水次数灵活调整。

5.3 微量元素肥料

对于硼、锌缺乏棉田，可基施硼砂 1~2 kg/667m²，硫酸锌 1.5~2 kg/667m²，也可在蕾期、初花期叶面喷施 0.2%硼砂水溶液、0.2%硫酸锌水溶液 1~2 次。

6 附录

表 1 棉田土壤养分丰缺指标

| 肥力分级 | 碱解氮 (g/kg) | 速效 P ₂ O ₅ (mg/kg) | 速效 K ₂ O (mg/kg) |
|------|------------|--|-----------------------------|
| 严重贫瘠 | <40 | <6 | <50 |
| 贫瘠 | 40~60 | 6~10 | 50~80 |
| 潜在贫瘠 | 60~80 | 10~15 | 80~120 |
| 正常 | 80~120 | 15~30 | 120~180 |
| 丰富 | > 120 | > 30 | > 180 |

表 2 不同皮棉目标产量下棉花肥料推荐用量

| 肥力分级 | 皮棉目标产量 (kg/667m ²) | N(kg/667m ²) | P ₂ O ₅ (kg/667m ²) | K ₂ O(kg/667m ²) |
|------|--------------------------------|--------------------------|---|---|
| 严重缺乏 | 150 | 23~25 | 8~10 | 10~12 |
| 缺乏 | 160 | 20~23 | 6~8 | 8~10 |
| 潜在缺乏 | 170 | 18~20 | 4~6 | 5~8 |
| 正常 | 180 | < 18 | < 4 | < 5 |
| 丰富 | 200 | < 15 | < 3 | < 4 |

表 3 膜下滴灌棉田全生育期灌溉与施肥方案

| 灌水/施肥 | 时间 | 肥料用量 (kg/亩) | | |
|---------|-------|-------------|------------------------------------|----------------------|
| | | N(kg) | P ₂ O ₅ (kg) | K ₂ O(kg) |
| 基肥 | 播前 | 6.2~7.0 | 5.0~6.0 | 2.4~3.0 |
| 第 1 次滴灌 | 6 月中旬 | 1.0~1.2 | | |
| 第 2 次滴灌 | 6 月下旬 | 1.6~1.7 | 0.4~0.7 | 0.4~0.7 |
| 第 3 次滴灌 | 7 月上旬 | 1.6~1.7 | 0.4~0.7 | 0.4~0.7 |
| 第 4 次滴灌 | 7 月上旬 | 1.9~2.1 | 0.4~0.7 | 0.6~0.7 |
| 第 5 次滴灌 | 7 月中旬 | 1.9~2.1 | 0.4~0.7 | 0.6~0.7 |
| 第 6 次滴灌 | 7 月下旬 | 1.9~2.1 | 0.5~0.6 | 0.6~0.7 |
| 第 7 次滴灌 | 8 月上旬 | 1.9~2.1 | 0.5~0.6 | 0.6~0.7 |
| 第 8 次滴灌 | 8 月中旬 | 1.0~1.1 | 0.2 | 0.3~0.4 |

| | | | | |
|---------|-------|---------|----------|---------|
| 第 9 次滴灌 | 8 月下旬 | 1.0~1.1 | 0.2 | 0.1~0.4 |
| 合计 | | 20~22 | 8.0~10.0 | 6.0~8.0 |