

DB2203

四平市地方标准

DB2203/TX—2023

轻中度苏打盐碱地玉米保护性耕作 改土增产技术规程

Technical code of practice for increasing corn yield and soil improvement
under conservation tillage in light to moderate saline-alkali soil

（报批稿）

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

四平市市场监督管理局 发布

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由四平市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：中国科学院东北地理与农业生态研究所、四平现代农业科学院、双辽市农机总站。

本文件主要起草人：敖曼、关义新、吴冠军、齐力、李波、张英男、姜永年、袁野、焦明翠。

轻中度苏打盐碱地玉米保护性耕作 改土增产技术规程

1 范围

本文件确立了轻中度苏打盐碱地玉米保护性耕作改土增产技术的生产程序,规定了保护性耕作模式和方法、种植、收获、记录与档案等。

本文件适用于四平地区地表被耐盐碱牧草作物和覆盖作物覆盖的轻中度苏打盐碱地。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分 禾谷类
GB/T 8321.2 农药合理使用准则 (二)
GB/T 8321.4 农药合理使用准则 (四)
GB/T 8321.6 农药合理使用准则 (六)
GB/T 8321.7 农药合理使用准则 (七)
GB/T 8321.8 农药合理使用准则 (八)
GB/T 8321.10 农药合理使用准则 (十)
GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件
GB/T 34379 玉米全程机械化生产技术规范
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 1118 测土配方施肥技术规范
NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
DB22/T 2954 玉米秸秆条带覆盖免耕生产技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

轻中度苏打盐碱地 light to medium soda saline-alkali soil

土壤盐分以碳酸钠和碳酸氢钠为主,土壤含盐量 0.1% ~ 0.6%,呈碱性反应,pH 值 7.5~9.5 的土壤。

3.2

保护性耕作 conservation tillage

以作物秸秆或覆盖作物覆盖地表和少动土为核心,播种后地面至少有 30% 及以上的地表被作物秸秆或覆盖作物等覆盖的耕作方式。

4 保护性耕作模式和方法

4.1 保护性耕作模式选择

地势较高的轻中度苏打盐碱地块，采用秸秆覆盖宽窄行免耕；低洼及冷凉的轻中度苏打盐碱地块，采用秸秆覆盖垄作扫茬。

4.2 耕作方法

4.2.1 秸秆覆盖宽窄行免耕

参照 DB22/T 2954。播种前利用秸秆归行机将植物残茬或玉米秸秆归行，形成没有植物残茬或玉米秸秆的窄行播种带和植物残茬或秸秆覆盖的宽行免耕带，窄行播种带清理净度大于 80%，宽窄行逐年交替。

4.2.2 秸秆覆盖垄作扫茬

在原来垄作的前提下，玉米收获后秸秆粉碎 10 cm~20 cm，并均匀抛洒在地表；春季土壤化冻 3 cm~5 cm 利用灭茬/扫茬机将垄台上的根茬打碎并扫至垄沟内，扫茬宽度小于 20 cm、深度小于 6 cm，待播。耕作前没有垄的地块，第一年要进行起垄准备。

5 种植

5.1 选择玉米品种

选用经国家级和省级审定的、在盐碱地试种产量高的优良玉米品种。种子质量符合 GB 4404.1 第 1 号修改单的大田用种（单粒播种）玉米种子要求，种子包衣质量符合 GB/T 15671 标准。

5.2 播种

当土壤 0 cm~10 cm 土层温度稳定达到 8 ℃~10 ℃，按照品种的推荐密度、选用免耕播种机播种。

5.3 施肥

按照 NY/T 1118 与 NY/T 496 的要求，确定施肥量。使用种肥 + 底肥 + 追肥的施肥方案。种肥采用弱碱性的磷酸二铵，用量 50 kg/hm²；底肥和追肥采用酸性或中性肥料，底肥用量为总肥量的 40% ~ 60%，追肥用量为总肥量的 60% ~ 40%；种肥和底肥播种时一次施入，追肥在 5~8 展叶期、可深松追肥一体化作业。

5.4 深松中耕

在玉米拔节前后进行深松中耕作业。对于秸秆覆盖垄作扫茬技术模式，中耕同时需要培土、恢复垄型。

5.5 病虫害防控

符合 GB/T 8321.2、GB/T 8321.4、GB/T 8321.6、GB/T 8321.7、GB/T 8321.8、GB/T 8321.10 和 NY/T 1276 的要求。

6 收获

依据 GB/T 34379 的要求，在玉米成熟后利用联合收割机进行穗收或粒收，同时秸秆破碎均匀抛洒地表。

7 记录与档案

对保护性耕作模式和方法、种植、收获进行及时完整记录并归档，田间生产情况记录见附录A，档案至少保存 2 年，做到可追溯。

附 录 A
(资料性)
田间生产情况记录表

表A. 1规定了田间生产情况记录内容

表 A. 1 田间生产情况记录表

单位：

项目	内容	记录时间	记录人
土壤pH			
保护性耕作模式			
玉米品种			
播种密度（株/hm ² ）			
播种期			
播种机械			
施肥方式			
施肥量			
除草剂			
除草效果			
杀虫杀菌剂			
杀虫杀菌效果			
植物生长调节剂			
植物生长调节剂效果			
收获期			
作物产量			