ICS 65.020.20
B 05
备案号：

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/ TXXXX—2020

旱地玉米保护性耕作浅旋少耕技术规程

Technical regulations for conservation tillage based on minimal tillage with shallow rotary method in dryland

（报批稿）

2021 年 11 月 26 日

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局　发 布

前　　言

本文件按照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》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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省农业科学院。

本文件起草人：孙占祥，董智，冯晨，张哲，冯良山，张旭东，杨宁，郑家明，白伟，侯志研，王丽娟，董俊，刘洋，邹询，尤晓东，刘可杰、乔振刚，马亮，张明会、刘彦、刘旸、王凯。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：辽宁省农业科学院（沈阳市沈河区东陵路84号），联系电话：024-31029891。

旱地玉米保护性耕作浅旋少耕技术规程

1 范围

本文件规定了旱地玉米保护性耕作浅旋少耕技术的措施和操作方法，包括秸秆覆盖还田、浅旋少耕作业、播种与施肥、田间管理、收获等生产操作要求。

本文件适用于旱地及相似生态区玉米保护性耕作种植。

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/T 21962 玉米收获机械 技术条件

NY/T 1355 玉米收获机 作业质量

DB21/T 1418 玉米主要病虫草害绿色防控技术规程

DB21/T 2654 玉米水肥高效利用栽培技术规程

DB21/T 2816 联合整地机 作业质量

DB21/T 3162 玉米滴灌工程技术与管理规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

浅旋少耕 Minimal tillage with shallow rotary

耕作前进行秸秆集行，采用专用旋耕机具进行苗带窄幅旋耕，其它位置保持秸秆覆盖，旋耕宽度和深度均低于传统旋耕的作业方式。

4 秸秆覆盖还田

4.1 整秆覆盖

秋季收获时，用收割机仅摘取玉米果穗，秸秆直接整株覆盖地表。春播前采用秸秆粉碎机具粉碎待耕条带秸秆并集行，保证待耕区无秸秆覆盖。

4.2 高留茬粉碎覆盖

秋季收获时，采取高留茬方式收割，留茬高度30 cm ～ 40 cm ，粉碎秸秆覆盖于玉米根茬之间，耕作前进行秸秆集行，保证待耕区无秸秆覆盖。

4.3 粉碎覆盖

秋季收获时，采用收割机摘取玉米果穗的同时将秸秆直接粉碎覆盖地表。播种前进行秸秆集行和条带浅旋作业。

5 浅旋少耕作业

采用浅旋少耕方式进行耕整地，旋耕宽度15 cm ～ 20 cm，深度8 cm ～ 10 cm，每个耕作条带种植1行玉米；或旋耕宽度50 cm ～ 60 cm，深度8 cm ～ 10 cm，每个耕作条带种植2行玉米，秸秆覆盖条带不进行任何土壤扰动，浅旋少耕后土壤质量须达到DB21/T 2816的作业要求。

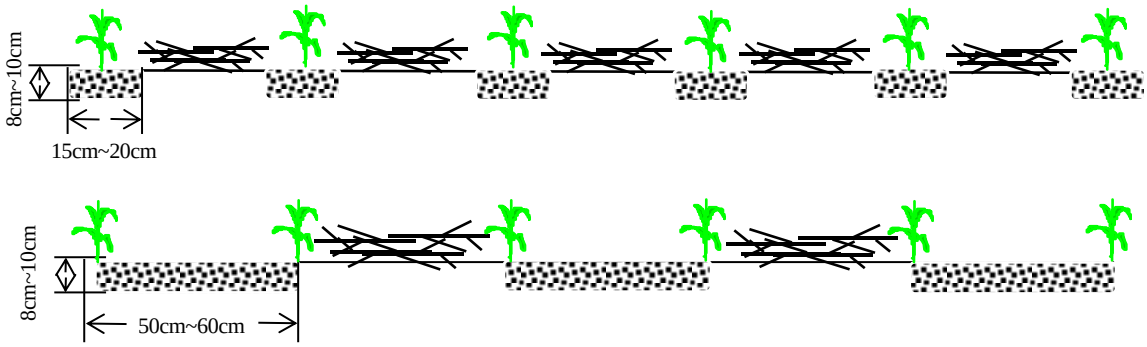

图1 浅旋少耕作业示意图

6 播种与施肥

6.1 播种方式

6.1.1 浅旋少耕播种复式作业

采用可一次性完成秸秆集行、浅旋少耕、播种、施肥、覆土镇压的机具进行作业。

6.1.2 分段式作业

先进行浅旋少耕作业，然后播种。可采用常规播种机或少免耕播种机进行播种施肥作业。

6.2 播种深度

以覆土镇压后种子距地表3 cm～5 cm为宜，依据土壤墒情调节播种深度，但最大深度不宜超过7 cm。

6.3 播种质量

播种漏播率3%以下，播种深度均匀一致。

6.4 施肥

采用侧位深施方式施肥，施肥深度8 cm～10 cm，种、肥横向间隔5 cm～7 cm。施肥量按照DB21/T 2654要求执行。

7 田间管理

杂草及病虫害防控按照DB21/T 1418 的要求进行。玉米螟虫和大斑病可在玉米大喇叭口期施用广谱长效性农药（如氯虫苯甲酰胺、噻虫嗪，苯醚甲环唑、嘧菌酯、丙环唑等）进行提前预防。另外，有灌溉条件的地块推荐使用微喷、滴灌等高效、节水方式进行补充灌溉，具体可按照DB21/T 3162执行。其它管理同于当地大田。

8 收获

收获时期及相关操作按照GB/T 21962和NY/T 1355执行。玉米收获后进行秸秆覆盖还田处理，具体操作见本文件第4章。