

玉米秸秆富集深埋还田技术规范

Technical specification for enrichment and deep burial of corn straw

2021 - 12 - 30 发布

2022 - 01 - 30 实施

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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：沈阳农业大学、阜新蒙古族自治县现代农业发展服务中心、阜新市现代农业发展服务中心、大连市现代农业生产发展服务中心、辽宁省农产品加工流通促进中心、辽宁省农产品加工流通促进中心。

本文件主要起草人：王瑞丽、王伟、宫元娟、林静、刘德军、白雪卫、王丹阳、魏利华、王铁军、张淑丽、任立宏、王艳红、石超、范雪梅、陈玉文、李帅、李培源、辛绪红、杨丽

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：沈阳农业大学（沈阳市沈河区东陵路120号），联系电话：024-88487119。

玉米秸秆富集深埋还田技术规范

1 范围

本文件规定了玉米秸秆富集深埋还田技术的适用条件、种植模式、技术要求、机具。
本文件适用于旱田玉米秸秆富集深埋还田。

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，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。

DB21/T 2953 农业机械旱田合理耕层作业技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

秸秆富集深埋还田 enrichment and deep burial of corn straw

将两垄玉米秸秆经归集后以条带形式埋入土壤亚表层的一种还田作业方式。

3.2

土壤亚表层 subsoil layer

距地表 20 cm~40 cm 的土层。

3.3

富集深还轮还周期 cycle of corn straw enrichment and deep burial

连续多年依次玉米秸秆富集深埋还田，每年埋 1 个单元中的 1 个条带，将 1 个单元所有条带都埋完所需的年数（即将 1 单元中所有的垄都轮还一次的时间），依不同单元带宽和富集比例其轮还周期不同。

4 适用条件

4.1 土壤

4.1.1 砂土、壤土、轻黏土（包括砂质黏土、壤质粘土、粉砂质粘土）等土壤。

4.1.2 土壤含水量应在 12%~20%。

4.1.3 土层厚度应 $>$ 40cm。

4.2 作业模式

机械或人工收获后，将秸秆粉碎深埋于土壤亚表层，作业模式为：机械（人工）收获→秸秆粉碎、收集→开沟、秸秆深埋→覆土并镇压。

4.3 种植模式

宜采用玉米宽窄行种植。宽行宜为70~90cm，窄行宜为40~50cm。

4.4 秸秆含水率

还田前的玉米秸秆含水率宜 $\leq 30\%$ 。

5 技术要求

5.1 秸秆富集比例

秸秆富集比例是指秸秆归行涉及的条带宽度与秸秆深埋涉及的条带宽度之比。宜2垄秸秆富集于1垄。

5.2 轮还周期

宜为2年。

5.3 秸秆埋深

宜20~40cm。

5.4 秸秆深埋率

秸秆深埋率指机具作业后单位面积内秸秆深埋于土壤亚表层的秸秆占地表秸秆总量的百分比。按照DB21/T 2953方法测定秸秆深埋率，作业后秸秆深埋率宜 $\geq 85\%$ 。

5.5 覆土厚度

覆土厚度宜 $> 10\text{cm}$ 。

5.6 配肥

秸秆还田时配施氮肥 $30\text{kg}/\text{hm}^2 \sim 45\text{kg}/\text{hm}^2$ 为宜。

6 机具

6.1 应采用集秸秆捡拾、粉碎、集中传输、深层注入腐熟剂、秸秆深埋等多功能一体机。

6.2 配套动力： $\geq 58.84\text{kW}$ 的轮式拖拉机。