



Q/IAE

中国科学院沈阳应用生态研究所企业标准

Q/210103 IAE 005-2021

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年11月30日 10点00分

东北地区玉米保护性耕作 二比空种植技术规程

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年11月30日 10点00分

2021-11-30 发布

2021-12-01 实施

中国科学院沈阳应用生态研究所 发布



前 言

本标准按照GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。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这些专利的责任。

本标准起草单位：中国科学院沈阳应用生态研究所、

本标准起草人：解宏图、郑甜甜、张玉兰、鲍雪莲、霍海南、朱雪峰、何红波、张旭东。

标准起草单位通讯地址：中国科学院沈阳应用生态研究所（沈阳市沈河区文化路72号），联系电话：024-83978667。

本标准有效期三年。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年11月30日 10点00分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年11月30日 10点00分



东北地区玉米保护性耕作二比空种植技术规程

1 范围

本标准规定了东北地区玉米保护性耕作二比空种植技术过程中的收获、秸秆处理、秸秆条带覆盖、播种、施肥、化学除草以及病虫害防控等生产操作要求。

本规程适用于中国东北地区辽宁省、吉林省和黑龙江省部分地区的玉米种植。

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。

GB/T 20865 免耕施肥播种机

GB/T 21962 玉米收获机械技术条件

GB 4404.1 粮食作物种子-禾谷类

GB/T 8321.9 农药合理使用准则

NY/T 1628 玉米免耕播种机

DB21/T 1390 风沙半干旱地区玉米节水高产优质栽培技术规程 作业质量

DB21/T 1418 玉米病虫害安全控害技术

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1 保护性耕作 conservation tillage

保护性耕作是通过少耕、免耕方法，在农作物秸秆及残茬覆盖地表的条件下进行播种，采取化学方法防治病虫害的一种耕作技术。保护性耕作能有效减轻土壤风蚀水蚀、增加土壤肥力和保墒抗旱能力，提高农业生态和经济效益。

3.2 秸秆覆盖还田 stover mulching

作物收获后，秸秆覆盖在耕地表面。

3.1 二比空种植 two rows with one spacing

上年秋季收获的秸秆全部覆盖还田越冬，春播时秸秆归行机归行，玉米播种采用种两行空一行的种植方式，空行行距为播种行距的2倍，实现种植条件下的土地休闲，有利于通风透光，提高玉米的光能利用率，充分发挥密植品种的的边行效应，促进增产，减少倒伏。



3.4 秸秆归行机 stover collecting rake

将玉米秸秆归集成行的机具。

4 作业要求

4.1 春季种植

4.1.1 播种期

参照当地传统耕作播种期,结合当地土壤温度和耕层含水量确定最佳播种期。干旱年提前 3 d~5 d,多雨年推迟 2 d-3 d,以确保全苗。当表层 10 厘米土壤平均地温稳定通过 12℃,土壤含水率在 10%-25% 时可进行免耕播种。

4.1.2 种子选择与处理、肥料选择和机具准备

选用适宜当地气候条件经省级以上审定通过的品种,种子质量应符合 GB/T 4404.1-2008 的规定。种子处理应符合 DB 22/T 735 规定。

肥料选择应符合 NY/T 496 规定。

机具准备应符合 DB 22/T 2393 规定。

4.1.3 播种作业

用高性能免耕播种机播种,把传统耕作的均匀垄(50-65 cm)种植更改为宽行 100 -130 cm,窄行 50-65 cm 宽窄行种植。根据土壤类型及水分条件,播种深度 3-5cm 播深 3 cm~4 cm,施肥深度 8-12 cm。做到播种深浅一致,覆土均匀。播种量机械播种时,播种量较常规播种量增加 30%。

4.2. 秋季收获和秸秆粉碎

4.2.1 收获时间

植株上部叶片变黄、苞叶松散,籽粒出现黑色层、乳线消失,或籽粒含水率为 25%~30%。

4.2.2 机具选择

玉米收获机选择带有秸秆粉碎还田装置,应符合 JB/T 13852-2020 规定。

4.2.3 作业质量

收获作业应符合 NY/T 1355 规定。收获同时将秸秆粉碎,覆盖地表,粉碎后的秸秆长度不超过 25cm,秸秆可留高茬防冬季风大刮走秸秆。

归行作业地块选择:对于易发生干旱的地块,不宜于秋季进行秸秆归行作业。开展归行作业时,利用秸秆归行机将秸秆归集于窄行地表,成条带覆盖。



4.3 第二年春季播种

4.3.1 秸秆归行作业

对于易发生干旱的地块，以春季播种前作业为宜。

未在秋季进行粉碎秸秆归行作业的地块，需在播种前开展秸秆归行作业。

4.3.2 播种作业

使用免耕播种机在清理后的宽行中免耕播种，行距 70cm，形成新的窄行苗带。播种、施肥时期及技术要求应符合 DB 22/T 2393 规定。

5 病虫害防治

应符合 DB 22/T 735 规定。

6 记录与档案

建议在整个生产过程中及时、详尽记录，并保存档案 3-5 年。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年11月30日 10点00分