ICS 65.020.01
CCS B 05

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB XX/ XXXXX—2022

玉米大豆轮作耕地保育技术规范

The technical regulations for soil conservation of maize-soybean rotation

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

2024 - XX - XX 发布 2024- XX - XX 实施

辽宁省市场监督管理局 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、沈阳农业大学。

本文件主要起草人：冯良山、冯晨、杨宁、邹晓锦、宋丹、赵凤艳、门阅、李开宇、李颖、娄义晟、李金凤、王平、于永梅、朱晓峰、刘晓宇。

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：024-31029743。

玉米大豆轮作耕地保育技术规范

1 范围

本文件规定了玉米大豆轮作耕地保育的原理、轮作周期、轮作方式、生产技术要求等技术内容。
本文件适用于玉米大豆田耕地保育。

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 8321 （所有部分）农药合理使用准则
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 645 玉米收获机 质量评价技术规范
NY/T 738 大豆联合收割机械 作业质量
NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
NY/T 1628 玉米免耕播种机 作业质量
DB21/T 2337 玉米深松技术规程
DB21/T 3149 玉米秸秆还田机械化作业技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玉米大豆轮作 maize-soybean rotation

在同一块田地上，有顺序地年际间轮换种植玉米和大豆的一种种植方式。

4 耕地保育原理

通过玉米大豆轮作，结合合理的耕作措施，既避免大豆重茬，又发挥大豆固氮作用，从而均衡利用土壤养分元素，减少肥料施用量，结合作物秸秆还田等技术措施，实现用地和养地相结合，减缓水力、风力等自然因素和人类不合理生产活动对土壤的破坏。

5 轮作周期

一般为2a～3a，以3a轮作为宜。

6 轮作方式

可采用玉米-玉米-大豆轮作或玉米-大豆轮作的方式进行。在轮作时可选择整田地轮作，或分区域轮作，即每年1/3耕地种植大豆，2/3耕地种植玉米，每年茬口进行轮换种植。

7 生产技术要求

7.1 前茬作物残茬处理

7.1.1 玉米残茬

玉米收获留茬高度应低于15cm，秸秆粉碎后均匀覆盖地表，秸秆粉碎长度应≤50cm，粉碎长度合格率≥90%。

7.1.2 大豆残茬

大豆收获留茬高度应低于10cm，秸秆一般收获时带离田间。

7.2 耕作

7.2.1 免耕结合深耕作业

不进行土壤耕作，直接在春季采用免耕播种机进行施肥播种。1个轮作周期需深松或深翻1次，时间选择秋季进行，深度>30cm（以打破犁底层为宜），作业质量按照NY/T 1628执行。

7.2.2 浅旋耕结合深松作业

在秋季或春季采用旋耕机灭茬整地后播种，1个轮作周期需深松1次，时间选择秋季进行，深松深度大于30cm。结合整地施入腐熟农家肥1500 kg/667m^2～2500kg/667m^2，作业质量按照DB21/T 2337执行。

7.2.3 浅旋耕结合深翻或深耙作业

在沙土、沙壤土及耕层以下为沙层等漏水漏肥农田，不适宜进行深松，在秋季或春季采用旋耕机灭茬整地后播种，2个轮作周期深翻或深耙1次，时间选择秋季进行，深翻或深耙深度30cm为宜。结合整地施入腐熟农家肥1500 kg/667m^2～2500kg/667m^2，作业质量按照DB21/T 3149执行。

7.3 施肥

按照测土配方施肥方案施用种肥。一般在中等肥力耕地上，大豆施N：4kg/667m^2～5.3 kg/667m^2，P_2O_5：2.3kg/667m^2～3.3kg/667m^2，K_2O：3kg/667m^2～3.7kg/667m^2；玉米施N：11kg/667m^2～14kg/667m^2，P_2O_5：4.3kg/667m^2～5.3kg/667m^2，K_2O：5kg/667m^2～6kg/667m^2。肥料使用应符合NY/T 496的要求。

7.4 除草

播后作物出苗前，玉米和大豆均可使用精异丙甲草胺，每667m^{2}用量100 ml～150 ml，加水30 kg～50 kg均匀喷施，防除一年生杂草和部分阔叶杂草。如出苗后田间草害较为严重，玉米可在3叶期～5 叶期，杂草2叶期～4 叶期选用噻酮磺隆•异噁唑草酮悬浮剂，可添加喷液量0.2%～0.5%的功能性助剂，如植物精油系列、甲基化植物油系列、有机硅系列、浓乳剂系列产品，使用高效喷头进行茎叶喷雾。大豆可在1片～3 片复叶、杂草 2叶期～5 叶期根据田间杂草发生种类和密度，选用氯酯磺草胺、精喹禾灵、高效氟吡甲禾灵、烯禾啶等药剂，使用高效喷头进行茎叶喷雾，农药使用按照GB/T 8321和NY/T 1276执行。

7.5 收获

在玉米完全成熟时开始收获，玉米机收应符合NY/T 645要求。当大豆植株叶片脱落，茎杆和籽粒呈现原品种色泽时及时进行收获，机械收获应符合NY/T 738的要求。