

ICS 65.020.20

CCS B05

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/T XXXXX—2026

玉米田生物覆盖技术规程

Technical code of practice for maize with biological mulching

(征求意见稿)

2026年2月3日

2026-XX-XX发布

2026-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、中国科学院沈阳应用生态研究所。

本文件起草人：董智、孙占祥、甘淼、张振子、董俊、刘洋、韩巍、侯志研、向午燕、冯晨、冯良山、谷健、解宏图、董怀玉、张弘、韩星、岳星宇、聂居超、柳絮、苏建党、杨景峰。

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：024-31024900。

玉米田生物覆盖技术规程

1 范围

本文件规定了玉米田生物覆盖技术的措施和操作方法，包括术语及定义、覆盖生物种类选择、生物覆盖条件要求、生物覆盖技术模式、生物覆盖技术措施、覆盖作物灭杀等生产操作要求。

本文件适用于玉米田生物覆盖种植。

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 4404.2	粮食作物种子 第2部分：豆类
GB 6141	豆科草种子
GB 6142	禾本科草种子质量分级
GB 8080	绿肥种子
GB/T 3543.9	农作物种子检验规程 第9部分：播种质量 生活力测定

3 术语及定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物覆盖 biological mulching

应用有生命或无生命的有机物质覆盖农田地表的一种种植方式。本文件中的生物覆盖为植物覆盖。

4 覆盖生物种类选择

4.1 豆科作物

宜选用当地常见一年生豆科作物为主，如花生、绿豆、红小豆、大豆等；生态条件较好的区域种植覆盖作物时须防范野生动物（如野鸡、鸽子等）对拱土子叶的啃食。可选种特殊豆科作物，如决明子、田菁；湿润区可选择苗期需水量大的作物，如田菁、蚕豆。多年生豆科作物（如草木樨、沙打旺）须考虑除草灭杀效果不佳情况下，其对后茬玉米影响。

4.2 非豆科作物

4.2.1 禾本科作物

选择常见、能快速生长的禾本科作物，如黑麦、小麦等。

4.2.2 十字花科作物

不能越冬的十字花科作物须选择根系发达的作物，尽量选种可越冬的作物，如二月兰、油菜（越冬型）等。

4.2.3 伞形科作物

常见伞形科作物，如胡萝卜。

5 生物覆盖条件要求

玉米田生物覆盖旨在增加田间生物多样性、缓解重用轻养的单一化种植对土壤健康的影响，生物覆盖不能影响当季玉米产量。为缓解玉米遮阴对覆盖作物的影响，玉米种植宜采用二比空或宽窄行种植模式，翌年生物覆盖区域和玉米种植区域轮作。

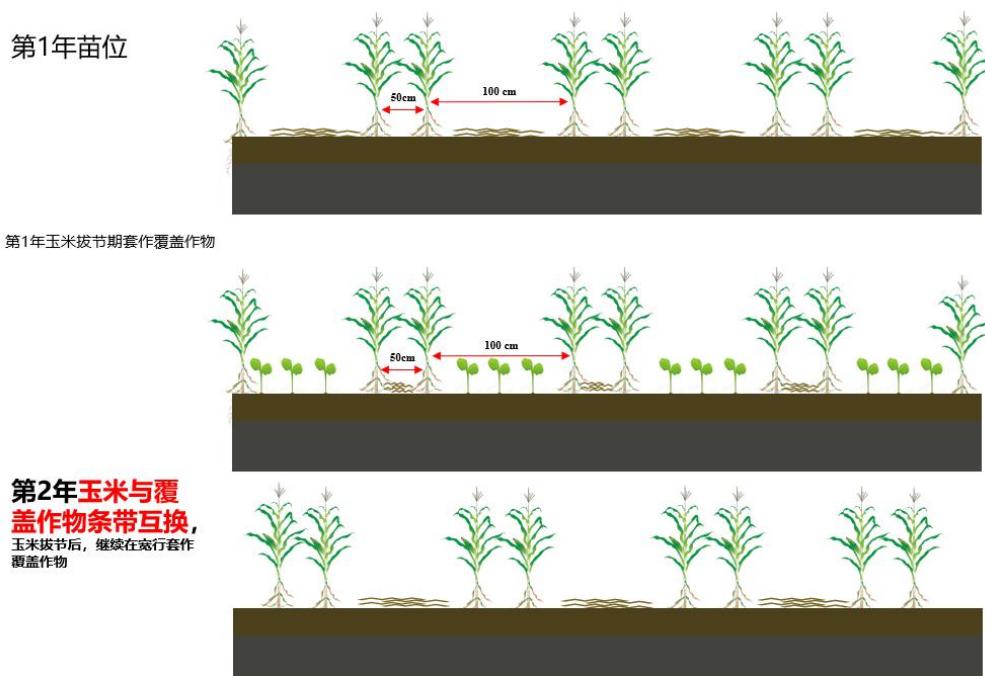


图 1 生物覆盖示意图（以二比空种植模式为例）

6 生物覆盖技术模式

6.1 二比空行间套作

在距玉米边行相当于传统垄距的一半处，条带种植覆盖作物，空行间种植3行覆盖作物，覆盖作物的边行与玉米同株距，中间行密播。翌年玉米种植行与覆盖作物种植行互换。

6.2 宽窄行间套作

在距玉米边行相当于传统垄距的一半处，条带种植覆盖作物，宽行间可种植2行覆盖作物，覆盖作物的种植密度以不影响玉米产量为准。翌年玉米种植行与覆盖作物种植行互换。

6.3 均匀行间套作

在两行玉米中间套作1行覆盖作物，覆盖作物的种植密度以不影响玉米产量为准。覆盖作物与玉米年际轮作。

6.4 垄间撒播

在玉米种植行间撒播覆盖作物，覆盖作物撒播量以不影响玉米产量为准。

7 生物覆盖技术措施

7.1 豆科作物

7.1.1 种子质量

穴播种子质量应达到国家相关标准要求，农作物种子符合GB 4404.2的要求，豆科草种子符合GB 6141的要求。撒播种子应无碎粒，种子芽率不低于50%。

7.1.2 种床要求

种床应整洁无杂草、碎秸秆，种床土层无夹干土。

7.1.3 播种时间

玉米施用苗后化学除草2周后，雨季来临前择机套种，最迟不能晚于7月底。

7.1.4 播种深度

一般选择雨后播种，播种深度3 cm ~ 4 cm即可，不宜过深。

7.1.5 播种密度

条播时相邻玉米行的种植株距与玉米同株距；中间行可适当加密，株距最小为边行株距的1/2。

7.1.6 田间管理

不再另外补施化肥，苗期注意鸟类等野生动物对子叶的破坏并及时防控杂草。

7.2 非豆科作物

7.2.1 种子质量

穴播种子质量应达到国家相关标准要求，禾本科草种子符合GB 6142的要求、其他作物符合GB 3543.9的要求。撒播种子应无碎粒，种子芽率不低于50%。

7.2.2 种床要求

种床应整洁无杂草、碎秸秆，种床土层无夹干土。

7.2.3 播种时间

7月底或8月初进行播种，最迟不能晚于9月上旬。

7.2.4 播种深度

一般选择雨后播种，播种深度3 cm ~ 4 cm 即可，不宜过深。

7.2.5 播种密度

依据品种特性加密播种，最大密度不影响当季玉米正常产量。

7.2.6 田间管理

不再另外补施化肥，注意防除杂草。

8 覆盖作物灭杀

一年生覆盖作物冬季自然凋亡即可，两年生或多年生覆盖作物在翌年玉米除草时，间接利用除草剂灭杀，灭杀后的作物，直接覆盖还田。
