

DB2203

四平市地方标准

DB2203/T X—2024

梨树模式黑土地保护 玉米机械化种植技术规程

Technical regulations for mechanized planting to maize
of the Lishu Model for Black Soil Conservation

(报批稿)

2024.1.22

2024 – XX – XX 发布

2024 – XX – XX 实施

四平市市场监督管理局 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。

本文件由四平市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：中国农业大学吉林梨树实验站、吉林工程职业学院、长春大学园林学院。

本文件主要起草人：韩金玉、王影、于清军、赵闯、颜凤红、曹庆军、闫丽华、孙峥、杨浩、李辛珮、李涛、邓宇。

梨树模式黑土地保护 玉米机械化种植技术规程

1 范围

本文件规定了梨树模式黑土地保护玉米机械化种植流程、种植方式、施肥、杂草防控、病虫害防治、群体化控、收获时间与机械收获、记录与档案等方面的技术要求。

本文件适用于四平地区土地连片或机械化作业种植的地块。

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。

DB22/T 736 大豆优质安全丰产高效生产技术规程

DB22/T 1236 玉米优质安全丰产高效生产技术规程

DB22/T 1902 吉林省中部地区大豆丰产优质高效技术规程

DB22/T 2954 玉米秸秆条带覆盖免耕生产技术规程

DB22/T 3381 玉米秸秆覆盖还田条耕技术规程

DB2203/T 2 “梨树模式”黑土地保护 现代农业生产单元建设技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

梨树模式 lishu model

是以秸秆覆盖还田为主的全程机械化保护性耕作技术体系。包括配套机具应用、栽培模式选择、种植技术实施等生产要素，具有保土、保水、培肥地力、节本增效和保护环境的作用。

[来源：DB2203/T 2-2023, 3.1]

3.2

种植方式 planting mode

在黑土地保护性耕作种植条件下，按照作物种类进行田间布局。种植方式主要包括单作、间作、轮作。

3.3

免耕种植 no-tillage palnting

除深松作业外，种植前不进行耕整动土作业，直接进行种植的一种方式。

4 种植流程

玉米机械化种植技术规程包含 6 个阶段，流程见图 1。

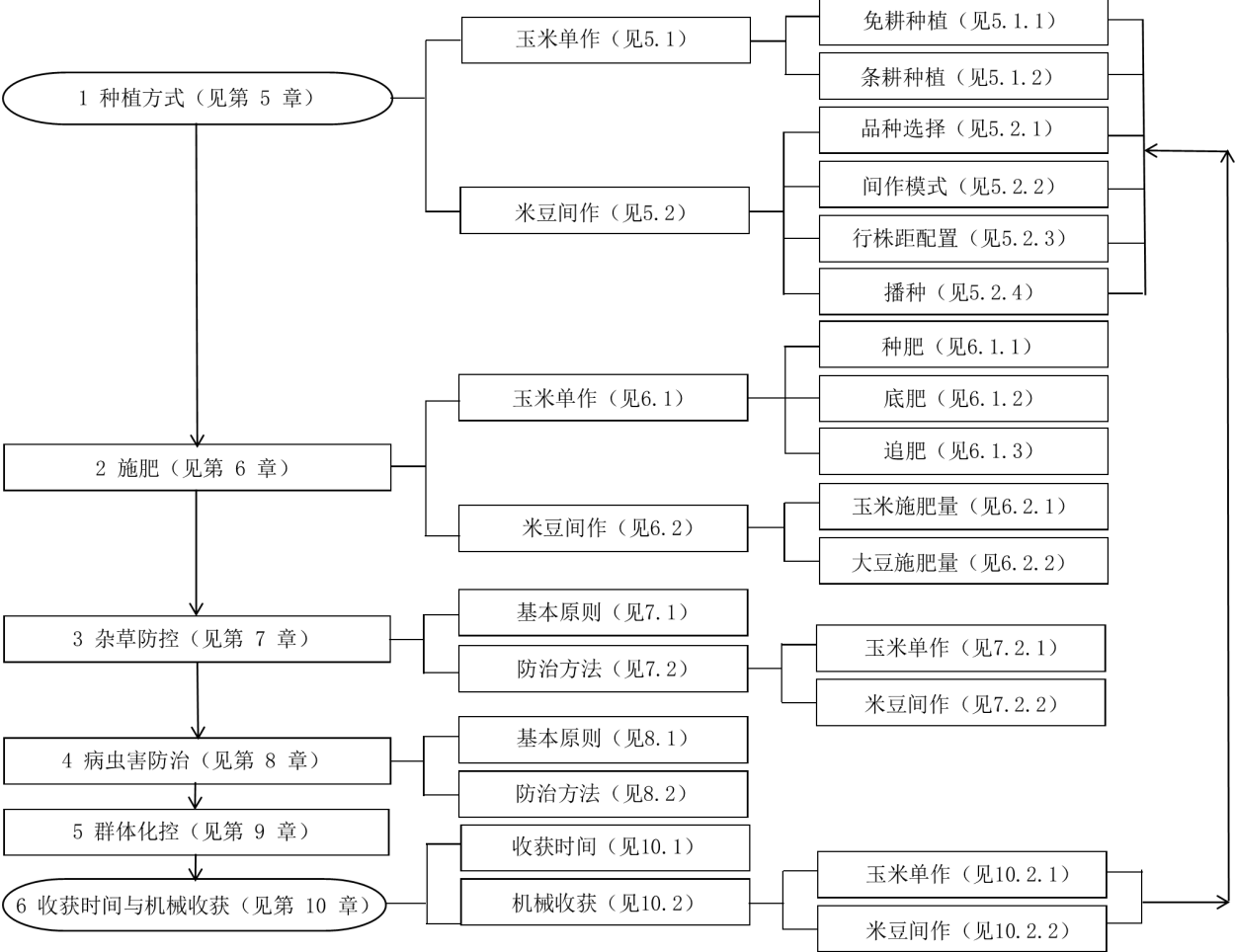


图 1 种植流程图

5 种植方式

5.1 玉米单作

根据地块土壤状况，采取免耕种植、条耕种植的保护性耕作种植方式。

5.1.1 免耕种植

按照 DB22/T 2954 执行。

5.1.2 条耕种植

按照 DB22/T 3381 执行。

5.2 米豆间作

5.2.1 品种选择

5.2.1.1 玉米选择株型紧凑、耐密、丰产、适应性与抗逆性强的适宜熟期品种。

5.2.1.2 大豆选择高产、耐密、耐阴性强的矮秆适宜熟期品种。

5.2.2 间作模式

为便于机械化作业，玉米大豆应采取 4:4 间作模式，第一年种植 4 行玉米间作 4 行大豆，第二年进行倒茬轮作，上一年度种植玉米的位置种植大豆，种植大豆的位置种植玉米。

5.2.3 行株距配置

为便于机械化作业，等行距种植：宜选择行距 65 cm；宽窄行种植：宜选择窄行 45 cm~50 cm，宽行 80 cm~85 cm。玉米公顷种植密度 8 万株~9 万株，株距 17 cm~19 cm；大豆公顷种植密度 20 万株~25 万株，株距 6 cm~8 cm。

5.2.4 播种

在适宜播种期，宜选用 4 行免耕播种机，分别播种玉米和大豆。

6 施肥

6.1 玉米单作

6.1.1 种肥

氮肥用量 9 kg/hm²~10.8 kg/hm²，磷肥用量 23 kg/hm²~27.6 kg/hm²。

6.1.2 底肥

氮、磷、钾肥用量均为 75 kg/hm²~90 kg/hm²。

6.1.3 追肥

氮肥用量 90 kg/hm²~120 kg/hm²，钾肥用量 18 kg/hm²~24 kg/hm²，追肥使用苗期深松追肥机在 4 展叶~6 展叶期进行。

6.2 米豆间作

6.2.1 玉米施肥量

底肥：氮肥用量 60 kg/hm²~80 kg/hm²，磷肥用量 90 kg/hm²~120 kg/hm²，钾肥 90 kg/hm²~120 kg/hm²；追施尿素 350 kg/hm²~400 kg/hm²。应采取“底肥和追肥”方式进行。

6.2.2 大豆施肥量

氮肥：35 kg/hm²~50 kg/hm²，磷肥：40 kg/hm²~60 kg/hm²，钾肥：35 kg/hm²~60 kg/hm²。应采取一次性施肥。

7 杂草防控

7.1 基本原则

以苗前封闭为主，苗后茎叶处理为辅。

7.2 防治方法

7.2.1 玉米单作

7.2.1.1 封闭处理应在播种后 7 天内,利用植保机械喷施苗前除草剂,药剂选择按照 DB22/T 1236 执行。

7.2.1.2 茎叶处理药剂选择按照 DB22/T 1236 执行。

7.2.2 米豆间作

7.2.2.1 封闭处理宜选用精异丙甲草胺(或乙草胺)与噻吩磺隆混合复配。应采用植保机械进行土壤封闭处理。

7.2.2.2 茎叶处理宜在玉米 3 展叶~5 展叶期,大豆 3 片~4 片三出复叶期。玉米宜选用乙草胺与烟嘧磺隆和硝磺草酮混合复配,大豆应选用精喹禾灵和乙羧氟草醚混合复配。应采用与间作模式相对应的带有隔离装置的植保机械进行定向喷雾处理。

8 病虫害防治

8.1 基本原则

采用预防为主,综合防治的原则,选用地面行走植保机械、植保无人机,以化学防治为主,生物防治为辅。

8.2 防治方法

8.2.1 玉米虫害包括玉米螟、粘虫、蚜虫。防治方法按照 DB22/T 1236 执行;

8.2.2 玉米病害包括玉米大斑病、灰斑病、茎腐病、穗腐病。防治方法按照 DB22/T 1236 执行。

8.2.3 大豆虫害包括蚜虫、食心虫、大豆孢囊线虫病。防治方法按照 DB22/T 736 执行;

8.2.4 大豆病害包括灰斑病、菌核病。防治方法按照 DB22/T 1902 执行。

9 群体化控

在玉米 7 展叶~10 展叶,喷施矮壮素或胺鲜·乙烯利等抑制类植物生长调节剂;大豆根据长势,在 3 叶期、5 叶期或初花期喷施 5 % 的烯效唑可湿性粉剂。药剂用量按照农药说明书推荐剂量使用。

10 收获时间与机械收获

10.1 收获时间

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

10.2 机械收获

10.2.1 玉米单作

选用带秸秆粉碎装置的玉米收获机收获,秸秆粉碎后覆盖还田。

10.2.2 米豆间作

地块玉米宜采用 4 行收获机收获，大豆宜采用割台与种植幅宽相匹配的收获机收获，秸秆粉碎后覆盖还田。

11 记录与档案

对农用生产资料的采购、验收、入库、存储与领用应有严格的记录，主要农事生产活动、作物产量、销售等应做好详细的记录（参见附录 A），档案记录应保存 3 年，做到可追溯。

附 录 A
(资料性)
地块基本情况记录表

地块基本情况记录内容见表 A.1。

表 A. 1 地块基本情况记录表

单位名称： 时间： 年 月 日

地块名称		
地块地址		
地块面积		
前茬种植作物	作物名称	
	其 它	
当季种植作物	作物名称	
	播种时间	
	播种密度	
	施肥量(基肥)	
	农 机 手	
	收获时间	
	收获方式	
	其 它	
备 注		

填表人： 主管签字：
