

春播玉米无覆膜旱作技术规程

地方标准信息服务平台

2022 - 03 - 07 发布

2022 - 06 - 08 实施

目 次

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 前言..... | II |
| 1 范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 术语和定义..... | 1 |
| 4 产地环境..... | 1 |
| 5 播前准备..... | 1 |
| 6 播种..... | 2 |
| 7 田间管理..... | 3 |
| 8 病虫害防治..... | 3 |
| 9 收获..... | 3 |
| 10 生产档案..... | 4 |
| 附录 A（资料性） 玉米种植主要病虫害化学防治方法推荐..... | 错误！未定义书签。 |

地方标准信息服务平台

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。

本文件由山西省农业农村厅提出并监督实施。

本文件由山西省农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西省农业国际合作交流工作站、山西农业大学、寿阳县嘉禾农业科技有限公司。

本文件主要起草人：王拴福、王创云、张丽君、邓妍、毛云荣、孙海宾、刘玉柱、李娟、高涛、赵丽、张丽光、郭虹霞、师亚俊、田晓鹏。

地方标准信息服务平台

春播玉米无覆膜旱作技术规程

1 范围

本文件规定了春播玉米无覆膜旱作生产的术语与定义、产地环境、播前准备、播种、田间管理、病虫害防治、收获和生产档案。

本文件适用于山西省春播玉米无覆膜旱作生产。

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 4285 农药安全使用标准

GB 4404.1 粮食作物种子 禾谷类

GB/T 5667 农业机械 生产试验方法

GB/T 8321 农药合理使用准则（所有部分）

GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 849 玉米产地环境技术条件

NY/T 2911 测土配方施肥技术规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

产地环境质量应符合NY/T 849的要求。

5 播前准备

5.1 整地

5.1.1 秸秆还田

秋季收获玉米籽粒时，将秸秆粉碎至10 cm以下，用拖拉机悬挂大型圆盘缺口灭茬耙，将粉碎后的秸秆与20cm以内耕层土壤均匀混合，完成秸秆还田。

5.1.2 深耕深松

在秋季玉米收获后、土壤封冻前进行垂直深松，深度35cm以上，打破犁底层。每3年~5年进行一次深耕，耕深25cm~30cm。

5.1.3 耙耱保墒

深耕、深松结束后及时进行耙耱保墒。

5.1.4 播前整地

秋季未完成整地的地块开春解冻之后要进行播前整地，耙耱整平，达到无明显土块，上虚下实。

5.2 施肥

5.2.1 基肥

在秋季玉米收获后，按照测土配方施肥技术规范的要求，进行取土化验，根据玉米目标产量确定施肥配方，科学合理施用基肥，施肥应符合NY/T 2911的规定。

5.2.2 叶面喷肥

5片~8片展开叶时，每667m²叶面喷施含氮量20%以上的速溶性肥1kg~1.5kg，肥水体积比为1:500~1:800。

5.2.3 追肥

7片~12片展开叶时，使用开沟方式，每667 m²追施含氮量20%以上的速溶性肥15kg~25kg。

5.3 品种与种子质量

5.3.1 品种

选用适合当地机械化种植，抗旱、抗倒伏、耐密玉米品种，种子质量应符合GB 4404.1的规定。

5.3.2 二次包衣

在一次包衣的基础上进行二次营养包衣，包衣种子应符合GB/T 15671的规定。

6 播种

6.1 播种机械

6.1.1 动力设备

使用90马力~210马力拖拉机。

6.1.2 整地设备

使用1.2m~3m宽幅的秸秆还田机、3铧~7铧全方位深松犁、3铧~5铧翻转犁、2m~4m宽幅的动力驱动耙。

6.1.3 播种设备

使用2行~8行精量播种机。

6.1.4 植保设备

使用6 m~28 m宽幅的高地隙喷药无人机。

6.2 播期

春季土壤5 cm~10 cm地温持续7 d稳定在9 ℃以上时为适宜播期。

6.3 播种深度

在土壤含水量70%~75%的湿土上进行播种，播种深度5 cm。

6.4 播量及密度

每667m²留苗密度不低于4800株，播种量为4800粒~5500粒；每667m²留苗密度不低于4500株，播种量为5000粒。

6.5 播种方式

无覆膜精量点播，播种与施基肥同步作业，宽窄行比例 80 cm : 40 cm，等行距比例 60 cm : 60 cm，株距依留苗密度调控范围18 cm~25cm。

7 田间管理

7.1 除草

苗前封闭：使用甲草胺、乙草胺、阿特核嗪混剂进行喷施，每667 m²用量175ml~300ml，喷药注意避开刮风、下雨等天气。

7.2 中耕培土

拔节期中耕一次，深度10cm。

8 病虫害防治

8.1 农业防治

选用抗病虫优良品种；适当调整播种期，使作物生长避开病虫害高发期；加强水肥管理，培育无病虫害壮苗；加强中耕除草，及时拔除并销毁田间发现的病株；合理轮作倒茬；秋收后清洁田园，用白僵菌封垛处理秸秆，使用腐熟有机肥。

8.2 生物防治

保护和利用田间害虫天敌。利用七星瓢虫防治玉米蚜虫，利用赤眼蜂防治玉米螟虫。

8.3 物理防治

依害虫生物学特性，采取糖醋液、频振杀虫灯或汞灯等方法诱杀玉米螟等害虫。

8.4 化学防治

选用高效、低毒、低残留农药，禁止使用高毒、高残留农药；改进施药器械和施药方式，减少施药中“跑、冒、滴、漏”对环境的污染，并提倡“一药多效，一喷多防”；适时用药，保护天敌。主要病虫害防治见附录A。

9 收获

籽粒乳线完全消失7 d~15 d后，籽粒含水量小于26%时及时收获。

10 生产档案

记录播前准备、播种、除草、病虫害防治、收获等环节的时间和所采取的具体措施，以及种子、肥料、农药等生产资料投入品信息，档案保存2年以上。



附录 A

(资料性)

玉米种植主要病虫害化学防治方法推荐

表 B.1 主要病害化学防治方法

| 病害名称 | 农药名称及制剂用量 | 使用时期 | 使用方法 | 使用次数 (次) | 安全间隔期 (天) |
|------|---------------------------------|------|-------|-------------|--------------|
| 大斑病 | 50%多菌灵可湿性粉剂500倍液 | 发病初期 | 喷雾 | 2 | 10 |
| | 50%甲基硫菌灵可湿性粉剂600倍液 | 发病初期 | 喷雾 | 2 | 10 |
| | 75%百菌清可湿性粉剂800倍液 | 发病初期 | 喷雾 | 2 | 10 |
| | 25%苯菌灵乳油800倍液 | 发病初期 | 喷雾 | 2 | 10 |
| | 40%克瘟散乳油800倍~1000倍液 | 发病初期 | 喷雾 | 2 | 10 |
| 黑穗病 | 种子重量0.3~0.4%的25%粉锈宁 | 播种前 | 拌种 | 1 | ~ |
| | 种子重量0.7%的50%多菌灵 | 播种前 | 拌种 | 1 | ~ |
| | 种子重量0.7%的40%双可湿性粉剂 | 播种前 | 拌种 | 1 | ~ |
| 茎腐病 | 72%链霉素3000倍液+30%甲霜恶霉灵1000倍液 | 发病初期 | 茎基部喷施 | 3 | 7 |
| | 3%中生菌素600倍~800倍液+30%甲霜恶霉灵1000倍液 | 发病初期 | 茎基部喷施 | 3 | 7 |

表 B.2 主要虫害化学防治方法

| 虫害名称 | 农药名称及制剂用量 | 使用时期 | 使用位置 | 使用方法 | 使用次数 (次) | 安全间隔期 (天) |
|------|---|-------------|---------|--------|-------------|--------------|
| 地老虎 | 每667m ² 用40%辛硫磷乳油0.5kg | 播种前 | 土壤 | 结合底肥施入 | 1 | ~ |
| | 每667m ² 用3%丁硫克百威颗粒剂1.5kg~ 2.0kg | 播种前 | 土壤 | 结合底肥施入 | 1 | ~ |
| | 每667m ² 用5%毒死蜱颗粒剂0.8kg~ 2.5kg | 播种前 | 土壤 | 结合底肥施入 | 1 | ~ |
| 玉米螟 | 3%丁硫克百威颗粒剂,按照3粒~4粒/株 | 玉米大喇叭 口期 | 玉米大喇叭口 | 逐株撒入 | 1 | ~ |
| | 1%辛硫磷颗粒剂,每666.7m ² 用1kg~2kg 加5倍细土或细河沙混匀 | 玉米大喇叭 口期 | 玉米大喇叭口 | 逐株撒入 | 1 | ~ |
| 红蜘蛛 | 15%哒螨灵乳油2500倍液 | 发病初期 | 中下部叶片背面 | 喷雾 | 1 | ~ |
| | 10%吡虫啉可湿性粉剂1500倍液 | 发病初期 | 中下部叶片背面 | 喷雾 | 1 | ~ |