

# DB 4114

商 丘 市 地 方 标 准

DB 4114/T 220—2024

## 夏玉米免耕节本增效栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2024 - 08 - 09 发布

2024 - 09 - 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 播前准备 .....	2
5 机械播种 .....	2
6 施肥 .....	2
7 灌溉 .....	3
8 病虫害综合防控 .....	3
9 收获 .....	4

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。

本文件由商丘市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：商丘市乡村产业发展中心、商丘市农林科学院、睢县农业农村局、夏邑县农业农村局、虞城县农业农村局。

本文件主要起草人：梁亚超、吕仿杰、高丽霞、王玉梅、杨斌、李恒、韩忠宇、杨大卫、张帅、岳丹丹、闫红娜、王家政、范震、李松。

地方标准信息服务平台

# 夏玉米免耕节本增效栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了夏玉米免耕节本增效栽培技术的术语和定义、播前准备、机械播种、施肥、灌溉、病虫害综合防控和收获。

本文件适用于商丘区域夏玉米生产。

## 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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则
- NY/T 393 绿色食品农药使用准则
- NY/T 500 秸秆粉碎还田机 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
- NY/T 2911 测土配方施肥技术规程
- NY/T 3504 肥料增效剂 硝化抑制剂及使用规程
- DB41/T 1791 夏玉米种肥同播技术规程
- DB41/T 2127 冬小麦夏玉米两熟制农田有机肥替减化肥技术规程
- DB41/T 2485 夏玉米氮肥减施增效技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 免耕

是指作物播前不用犁、耙整理土地，直接在未经耕整的残留物覆盖地上免耕播种作业。

### 3.2

#### 化肥和农药减施增效

通过采用增施有机肥和加强生物防治等措施，提高化肥农药利用效率，减少用量，实现节本增效的生产方式。

### 3.3

#### 生物炭

作物秸秆在相对较低温度（250 ℃~700 ℃）的无氧或限氧条件下，通过热裂解方式得到的具有一定吸附特性的产物，可以作土壤增效剂，也可以用作土壤改良剂，增加水稳定性团聚体含量及稳定性，增加土壤碳氮含量。

## 4 播前准备

### 4.1 前茬小麦收获与秸秆处理

选用小麦收获、秸秆粉碎一体机收获，小麦秸秆粉碎作业质量符合NY/T 500的规定。

### 4.2 品种选择

应选择国家、省审定，适应商丘市生态条件类型，耐密、抗倒、适应性强、高产潜力大的适于机收的玉米品种。种子质量符合GB 4404.1规定。

## 5 机械播种

### 5.1 免耕播种机的选择

免耕播种机选择能够一次性完成开沟、播种、施肥、盖土、镇压作业的玉米免耕播种机，作业质量符合NY/T 1628规定。

### 5.2 播种

小麦收获后要抢时播种，等距种植，行距 60 cm，播种深度为 3 cm~5 cm，种植密度 4500 株/666.7 m<sup>2</sup>~5000 株/666.7 m<sup>2</sup>。

## 6 施肥

### 6.1 肥料与增效剂选择

#### 6.1.1 有机肥

宜选用氮素质量分数较高的商品有机肥料或生物有机肥。

#### 6.1.2 缓控施肥料和腐殖酸肥料

符合 DB41/T 2485 的规定。

#### 6.1.3 增效剂

选择2-氯-6-三氯甲基吡啶等硝化抑制剂，硝化抑制剂质量符合NY/T 3504的规定。

### 6.2 肥料施用量

#### 6.2.1 施用总量的确定

根据土壤供肥状况和夏玉米需肥规律，按照 NY/T 2911 规定的测土配方施肥技术要求确定肥料施用量。

#### 6.2.2 氮肥减施比例

在施用生物炭的基础上。有机肥料替减普通化肥时，中壤质到黏质土壤上，替减比例宜为当季化肥施用量的15%~25%，轻壤质及其以下质地土壤上，替减比例宜为25%~35%，有机替减方案中有机肥料和普通化肥氮肥的施用量按照DB41/T 2127中6.1.2计算；施用缓控释肥料、腐植酸肥料时，在化学氮肥常规用量基础上，氮肥用量宜减少15%~20%。

### 6.2.3 施用时期与方法

生物炭在播种小麦时做底肥一次性施用，10 kg/666.7 m<sup>2</sup>；有机肥料也可以在播种小麦时做底肥；增效剂与化学肥料混配施用，宜做底肥一次性施用，按DB41/T 1791的规定进行种肥同播。有条件时，宜选用带有深施功能的种肥同播一体机施用肥料；有机肥料替减化学肥料时，宜选用可将有机肥料和化学肥料分开施用的种肥同播机械。

## 7 灌溉

夏玉米生育期内出现干旱，根据玉米不同生育阶段对水的敏感性确定灌溉用水量，应采用非充分灌溉补水技术。如滴灌、喷灌或水肥一体化技术。

## 8 病虫害综合防控

### 8.1 防治原则

按照“预防为主、综合防治”的原则，优先采用农业防治、生物防治、物理防治，减少化学防治。

### 8.2 防控技术

#### 8.2.1 生物防治

在7月至8月中旬，玉米螟第二代和第三代成虫盛发期，每666.7 m<sup>2</sup>可释放赤眼蜂1.5万~2.0万头，分两次释放，间隔5 d~7 d；或在玉米大喇叭口期，用100 g/666.7 m<sup>2</sup>~150 g/666.7 m<sup>2</sup>白僵菌与2 kg/666.7 m<sup>2</sup>~3 kg/666.7 m<sup>2</sup>细土混合后撒入玉米心叶，可有效防止玉米螟。

#### 8.2.2 物理防治

选用诱虫板，每667 m<sup>2</sup>悬挂20块~45块；在田间放置频振式杀虫灯，每666.7 m<sup>2</sup>放置2个~3个，或使用性诱剂诱，每666.7 m<sup>2</sup>放置4个~6个性诱剂水盆诱捕器等，诱杀不同生育时期的虫害。

#### 8.2.3 减少化学防治

虫害防控：3片~5片叶期每667 m<sup>2</sup>用1%甲氨基阿维菌素、苯甲酸盐乳油15 mL和3%啉虫脲25 mL，兑水15 kg喷雾；9片~12片叶期每667 m<sup>2</sup>用40%氯虫·噻虫嗪水分散粒剂4 g~6 g兑水15 kg~20 kg均匀喷雾；授粉后用10%吡虫啉20 g加5%啉啉酯悬浮剂10 mL~15 mL兑水15 kg~20 kg进行喷雾。防治不同生育期虫害。

病害防控：9片~12片叶期每667 m<sup>2</sup>用12.5%烯唑醇可湿性粉剂50 g均匀兑水15 kg~20 kg均匀喷雾；用75%百菌清可湿性粉剂120 g兑水15 kg~20 kg进行叶面均匀喷雾；用70%甲基硫菌灵可湿性粉剂150 g兑水15 kg~20 kg均匀喷雾等，防治各种病害。授粉后每667 m<sup>2</sup>用70%甲基硫菌灵可湿性粉剂150 g兑水15 kg~20 kg进行喷雾，防治穗腐病。

农药使用符合GB/T 8321（所有部分）、NY/T 393和NY/T 1276规定。

## 9 收获

根据玉米成熟度适时收获，提倡晚收。成熟标志为籽粒胚乳线消失，基部出现黑层。

---

地方标准信息服务平台