

ICS 65.020.20

CCS B 23

# DB4110

许 昌 市 地 方 标 准

DB4110/T 67—2024

## 大豆玉米带状复合种植技术规程

2024-03-25 发布

2024-05-25 实施

许昌市市场监督管理局 发布

# 目 次

前 言 .....	II
引 言 .....	III
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 栽培技术 .....	1
6 收获 .....	1
7 记录档案 .....	1
附录 A（资料性）玉米主要病虫草害、控旺剂用药时期及推荐药剂 .....	1
附录 B（资料性）大豆主要病虫草害、控旺剂用药时期及推荐药剂 .....	1

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由许昌市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：河南鼎研泽田农业科技开发有限公司、长葛市农业技术推广中心、长葛市植保植检站、河南鼎优农业科技有限公司、开封市种业发展中心、开封市农村社会事业发展服务站、信阳市农业农村科教信息中心、长葛市农村土地流转服务中心、长葛市农村改革发展服务中心、河南省农村社会事业发展服务中心。

本文件起草人：陈建玲、张改霞、张宪成、王边红、秦关召、张萍、代晓娅、刘玉莉、高金霞、郭彦东、汪丽、王国胜、王英鹏、翁珊、张青科、潘海龙、魏改红、黄晓莉、左晓霞、乔超峰、贾新杰、吕颖贤、罗秋锋、董曙红、胡海建、王建军、朱伟岭。

本文件为首次发布。

## 引 言

农业农村部推广的九种大豆玉米带状复合种植模式。面对多种种植模式，根据本区域的  
地力水平、种植习惯，本文件以适宜全程机械化作业的大豆玉米带状复合种植为模型，对其  
生产技术进行总结，有利于许昌市大豆玉米带状复合种植的全程机械化、标准化生产和产业  
化发展，对于提高复种指数和产能、增加农民收入具有重要的现实意义。

# 大豆玉米带状复合种植技术规程

## 1 范围

本文件界定了大豆玉米带状复合种植技术的术语和定义，规定了产地环境、栽培技术、收获、记录档案等要求。描述了大豆玉米带状复合种植技术证实性和追溯性的方法。

本文件适用于河南省许昌市行政区域内大豆玉米带状复合种植的生产。

## 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；凡是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 3095 环境空气质量标准
- GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB 4404.2 粮食作物种子 第2部分：豆类
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 17420 微量元素叶面肥料
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 500 秸秆粉碎还田机 作业质量
- NY/T 738 大豆联合收割机 作业质量
- NY/T 1143 播种机质量评价技术规范
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 1355 玉米收获机 作业质量
- NY/T 1997 除草剂安全使用技术规范 通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 大豆玉米”带状复合种植

由6行大豆带与4行玉米带相间复合种植，适于机械化作业的一季双收种植模式。

### 3.2

#### 一调二选三控栽培技术

一调：调行距缩株距，提高光能利用。二选：选择高稳产品种，挖掘增产潜力；选择适宜农机作业，农机农艺融合技术。三控：实施肥水调控，满足生长需求；科学化控，增强抗逆性；开展绿色防控，降低病虫危害损失。

## 4 产地环境

应符合 GB 3095 和 GB 15618 的规定，地势平坦，排灌方便，利于机械化作业田地。

## 5 栽培技术

### 5.1 整地

玉米大豆夏播前及时灭茬，灭茬作业应符合相关的规定。

### 5.2 种子选择与处理

#### 5.2.1 品种选择

玉米选用株型紧凑、耐密、适宜机收的高稳产品种。大豆选用耐密耐荫、抗病抗倒、中熟、底荚高度适中（ $\geq 15$  cm），不裂荚、宜机收的品种。

#### 5.2.2 选种

选用正规公司出售的合格商品种子，玉米种子质量符合 GB 4404.1 的规定，大豆种子质量符合 GB 4404.2 的规定。

#### 5.2.3 种子处理

大豆、玉米种子没有包衣的，播种前选用专用种衣剂进行包衣。药剂使用和操作符合 GB/T 8321(所有部分)、NY/T 1276 的规定。

### 5.3 田间配置

大豆玉米“6//4”带状复合种植生产单元幅宽为 475 cm~520 cm，玉米宜宽窄行种植，行距 40-80-40 cm 模式，种植 4 行玉米；大豆宜等行距种植，行距 35 cm~40 cm，种植 6 行大豆；大豆带与玉米带间距 70 cm~80 cm。

### 5.4 播种

#### 5.4.1 播种期

根据小麦收获后土壤墒情、品种特性确定适宜播期，夏大豆、夏玉米同期播种播期宜在 6 月 12 日~20 日。

#### 5.4.2 播种方式

采用机械直播，机播作业质量应符合 NY/T 1143 的规定。玉米穴播单粒，大豆穴播双粒。采用加装卫星导航免耕一体机种肥异位同播，或者采用大豆玉米专用播种机分期播种，播种机质量评价符合 NY/T 1143 的规定。

#### 5.4.3 播种密度

玉米株距 10 cm~12 cm，播种粒数 4500 粒/667 m<sup>2</sup>~5000 粒/667 m<sup>2</sup>。大豆株距 8 cm~9 cm，播种粒数 9000 粒/667 m<sup>2</sup>~1000 粒/667 m<sup>2</sup>。

#### 5.4.4 播种深度

土壤足墒时，玉米播种深度 4 cm~5 cm，大豆播种深度 3 cm~4 cm，墒情不足要先造墒后播种，确保大豆及玉米出苗率。

## 5.5 田间管理

### 5.5.1 养分管理

#### 5.5.1.1 种肥

保证玉米、大豆单株用肥量与净作相当。可选用配方肥，与播种一体化作业，施肥行调到离玉米播种行 10 cm~15 cm 处，玉米种肥选用配方肥 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) 28-8-9 或相近配方，每 667 m<sup>2</sup> 施用 50 kg；大豆种肥选用硫酸钾型专用肥 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) 15-20-10 或相近配方，每 667 m<sup>2</sup> 基施 15 kg。肥料的使用和操作应符合 NY/T 496 的规定。

#### 5.5.1.2 追肥

玉米小喇叭口期，行间开沟追施尿素 15 kg/667 m<sup>2</sup>~20 kg/667 m<sup>2</sup>；大豆初花期追施尿素 3 kg/667 m<sup>2</sup>~5 kg/667 m<sup>2</sup>；大豆结荚初期叶面喷施 0.3 %磷酸二氢钾+0.1 %硼砂+0.05 %钼酸铵 500 倍液，促进开花结实。微量元素叶面肥料的使用和操作应符合 GB/T 17420 的规定。

### 5.5.2 化控技术

#### 5.5.2.1 玉米化控

6 片~10 片平展叶期，依据长势进行控旺 1 次~2 次，具体药剂和方法参见附录 A。

#### 5.5.2.2 大豆化控

大豆化控时期分枝期、初花期，依据长势进行控旺 1 次~2 次，具体药剂和方法参见附录 B。

### 5.5.3 病虫害防治

#### 5.5.3.1 杂草防除

结合播前灭茬，在玉米、大豆播后芽前进行封闭除草，具体药剂和方法参见附录 A 和附录 B。玉米、大豆苗期除草要加装隔离装置单独喷施，具体药剂和方法参见附录 A 和附录 B。除草剂的使用和操作应符合 NY/T 1997 的规定。

#### 5.5.3.2 病虫害防治

5.5.3.2.1 大豆玉米带状复合种植各生育阶段易发病虫害，见附录 A 和附录 B。

5.5.3.2.2 农药的使用和操作应符合 GB/T 8321(所有部分)、NY/T 1276 的规定。

### 5.5.4 水分管理

应保证出苗水、拔节水、孕穗水、抽雄至灌浆水；大豆应保障出苗水、开花水、籽粒鼓荚水；排水沟配置合理。水质应符合 GB 5084 的规定。

## 6 收获

### 6.1 玉米收获

玉米收获在完熟期（籽粒乳线消失）。收获果穗，籽粒含水率 25 %~35 %；收获籽粒，含水率 15 %~25 %；选用匹配玉米收获机收获，作业质量应符合 NY/T 1355 的规定。

### 6.2 大豆收获

大豆收获在完熟期。叶柄基本脱落、叶片完全脱落，豆荚和豆粒呈现本品种固有颜色，籽粒含水率 15 %~25 %，作业质量应符合 NY/T 738 要求。

### 6.3 收获方式

大豆、玉米可以同期一前一后收获，先收大豆后收玉米或先收玉米后收大豆均可。

### 6.4 秸秆还田

大豆、玉米利用联合收获机实施秸秆全量还田，秸秆还田质量应符合 NY/T 500 的要求。

## 7 记录档案

建立生产档案，全程记录生产过程中气象条件、生育期、各项投入品名称及使用时间、数量、收获时间、产量等。生产档案保存不少于 2 年，实现可追溯。



附录 A  
(资料性)  
玉米主要病虫害、控旺剂用药时期及推荐药剂

玉米主要病虫害、控旺剂用药时期及推荐药剂见表 A.1。

表 A.1 玉米主要病虫害、控旺剂用药时期及推荐药剂

防治对象	推荐药剂	用药时期	防治方法
地下害虫	丁硫·福美双、苯醚·咯·噻虫、辛硫·福美双	玉米播种前	拌种或种子包衣
根部、茎部病害	咯菌腈·精甲霜灵、精甲·咯·啞菌、甲霜·种菌唑、苯醚·咯·噻虫、辛硫·福美双	玉米播种前	拌种或种子包衣
灰飞虱、蓟马、黏虫、 二点委夜蛾、甜菜夜蛾	噻虫嗪、吡虫啉、溴氰菊酯、联苯菊酯、甲维盐、茚虫威、氯虫苯甲酰胺	玉米苗期	全田喷施
甜菜夜蛾、草地贪夜蛾、玉米螟、棉铃虫、黏虫、蚜虫	甲维盐、茚虫威、氯虫苯甲酰胺、虫螨腈、氯氰·辛硫磷、虱螨脲	拔节期~灌浆期	全田喷施
大小斑病、褐斑病、纹枯病、 弯孢霉叶斑病、锈病	肟菌·戊唑醇、啞菌·戊唑醇、吡唑醚菌酯、唑醚·戊唑醇、丙环·啞菌酯、苯甲·丙环唑	喇叭口期~灌浆期	全田喷施
顶腐病、茎基腐病	甲霜灵锰锌+多菌灵、百菌清、特普唑、代森锰锌、恶霉灵	拔节期~灌浆期	全田喷施
封闭型除草 (禾本科杂草+阔叶杂草)	精异丙甲草胺+唑啶磺草胺、砒吡草唑+噻草酮	大豆、玉米同期 播种后出苗前	全田喷施
苗期防治禾本科杂草	烟嘧磺隆	玉米 3 叶~5 叶期	加装隔离装置 定向喷施玉米带
苗期防治阔叶杂草	硝磺草酮、氯氟吡氧乙酸异辛酯	玉米 3 叶~5 叶期	加装隔离装置 定向喷施玉米带
调控株高	调环酸钙、烯效唑、矮壮素 胺鲜·乙烯利	玉米 6 片~10 片展 叶期	全田喷施

附录 B  
(资料性)

大豆主要病虫害、控旺剂用药时期及推荐药剂

大豆主要病虫害、控旺剂用药时期及推荐药剂见表 B.1。

表 B.1 大豆主要病虫害、控旺剂用药时期及推荐药剂

防治对象	推荐药剂	用药时期	防治方法
孢囊线虫、根腐病	多·福·甲维盐、阿维·多·福悬浮种衣剂	大豆播种前	拌种或种子包衣
立枯病、根腐病	精甲·咯菌腈、咯菌腈、甲霜·多菌灵	大豆播种前	拌种或种子包衣
大豆霜霉病	霜脲·锰锌、烯酰吗啉·锰锌、甲霜灵·锰锌	开花~鼓粒期	全田喷施
豆天蛾、造桥虫、豆荚螟、蚜虫、甜菜夜蛾	甲维盐、茚虫威、氯虫苯甲酰胺、氯氰·辛硫磷、溴虫氟苯双酰胺	生长期	全田喷施
封闭型除草 (禾本科杂草+阔叶杂草)	精异丙甲草胺+唑啶磺草胺、砒吡草唑+噻草酮	大豆、玉米同期 播种后出苗前	全田喷施
苗期防治禾本科杂草	精喹禾灵、高效氟吡甲禾灵、烯草酮	2片~4片复叶期	加装隔离装置喷施大豆带
苗期防治阔叶杂草	乳氟禾草灵、三氟羧草醚、灭草松	2片~4片复叶期	加装隔离装置喷施大豆带
调控株高	调环酸钙·烯效唑、烯效唑、胺鲜·乙烯利、多效唑	分枝期~开花期	全田喷施