

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

# T/CHBAS

团 体 标 准

T/CHBAS XXXX—2026

## 露地辣椒种植区健康土壤培育技术规程

Technical Regulations for Healthy Soil Cultivation in Open-Field  
Chili Pepper Planting Areas

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

— XX — XX 发布

XXXX — XX — XX 实施

河北省标准化协会 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。

本文件由河北农业大学提出。

本文件由河北省标准化协会归口。

本文件起草单位：河北农业大学、河北省农林科学院植物保护研究所、鸡泽县农业农村局、农业农村部环境保护科研监测所

本文件主要起草人：李博文、刘文菊、毛晓曦、马平、赵英男、杨志新、陆秀君、郭艳杰、耿丽平、王培培、董丽红、康俊涛、王小敏、杜会英、王风、李翔宇



# 露地辣椒种植区健康土壤培育技术规程

## 1 范围

本文件规定了露地辣椒种植区健康土壤培育过程中耕层障碍靶向消减技术和健康耕层构建技术要求。

本文件适用于露地辣椒菜田种植区。

## 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/T 6274 肥料和土壤调理剂 术语  
GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准  
GB 20287 农用微生物菌剂  
NY/T 391 绿色食品产地环境质量  
NY/T 496 肥料合理使用准则通则  
NY/T 499 旋耕机 作业质量  
NY/T 525 有机肥料  
NY 884 生物有机肥  
NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料  
NY/T 4159-2022 生物炭

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**土壤健康 (Soil health)**

是指土壤维持植物、动物和人类生存与健康的能力，其要义是土壤提供生态系统功能和服务的可持续性。

## 4 产地环境要求

产地环境条件应符合NY/T 391的要求。

## 5 技术要求

### 5.1 耕层障碍靶向消减技术

本文件主要针对连作两年及以上辣椒种植区。

#### 5.1.1 耕层土壤板结消减技术

整地方式：露地辣椒定植前清理上茬的植株残体，旋耕1次后深耕35厘米以上，打破犁底层，改善耕层构造，从而防止土壤板结。旋耕作业质量应符合NY/T 499的要求。

秸秆还田：在常规施用有机肥的基础上，另选用无病虫害的作物秸秆，经粉碎至3cm~5cm长度后均匀铺撒于地表，翻压深度宜为15cm~20cm，配合适量腐熟剂加速腐解，每亩用量300 kg~500kg。

灌水方式：灌水忌大水漫灌，以膜下合理沟灌（少量多次）、滴灌、微喷为主，防止土壤板结。

### 5.1.2 土壤有机质提升技术

主要通过增施有机肥，腐殖酸有机肥料和生物有机肥等，稳步提高耕层土壤有机质含量，具体施用方式为：施用基肥时，每亩均匀撒施腐熟的有机肥2 t~3 t，商品有机肥料施用量100~150kg/亩，腐殖酸有机肥料50~100kg/亩或生物有机肥240kg/亩。有机肥施用应符合NY/1868的要求，商品有机肥应符合NY/T 525的要求，生物有机肥应符合NY 884的要求。

### 5.1.3 土壤自毒物质降解技术

主要通过施用微生物菌剂，有效微生物通过分泌过氧化物酶、漆酶等分解毒性有机物，同时激活土著微生物代谢活性，降低土壤自毒物质。其中，微生物菌剂要求至少含有有效菌株胶质芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌、解淀粉芽孢杆菌、胶冻样芽孢杆菌中的一种及其以上菌种，有效活菌数 $\geq 2 \times 10^8$  cfu/mL。施用基肥时，沟施固体微生物颗粒菌剂10 kg；浇定植水时，随灌溉水每亩施液体微生物菌剂5 L~7 L；追肥时，随灌溉水每亩施液体微生物菌剂3 L~4 L。微生物菌剂应符合GB 20287的要求，避免微生物菌剂与杀菌剂混合使用。

## 5.2 健康耕层构建技术

本文件主要针对新茬辣椒种植区，或已通过耕层障碍靶向消减技术土壤障碍已消减的连作辣椒种植区。

### 5.2.1 多样化种植模式

#### 5.2.1.1 轮作

露地辣椒宜与油菜、菠菜、香菜、芥菜、甘蓝、洋葱等作物进行轮作。

#### 5.2.1.2 间套作

露地辣椒宜与小麦、玉米、大豆、大蒜、小葱、肥田萝卜、白三叶等作物进行间套作。

### 5.2.2 整地方式

露地辣椒定植前清理上茬的植株残体，旋耕1次后深耕30厘米以上，打破犁底层，改善耕层构造，从而防止土壤板结。

### 5.2.3 灌溉方式

露地辣椒灌水忌大水漫灌，以膜下合理沟灌（少量多次）、滴灌、微喷为主，防止土壤板结。

### 5.2.4 施肥技术

施肥原则：露地辣椒蔬菜施肥应符合NY/T 496的技术要求。

基肥：辣椒苗定植前，每亩均匀撒施腐熟的牛粪1t~1.5 t，配施生物有机肥120 kg，三元复合肥（15-15-15或17-17-17）20 kg。

追肥：初花期，每亩冲施氨基酸水溶肥5 kg，并喷施含硼和锌的含氨基酸叶面肥；门椒膨大期，每亩冲施含氮钾的腐殖酸复合肥25L，喷施硅叶面调理剂；膨果后期，每亩随水冲施含氮钾的腐殖酸复合肥25 L，主要防止结果后期辣椒秧出现早衰。

## 5.2.5 土壤调理技术

### 5.2.5.1 施用有益功能微生物菌剂

施用基肥时，沟施固体微生物颗粒菌剂10 kg，主要防治土壤板结、次生盐渍化和拮抗病原菌；浇定植水时，随灌溉水每亩施用微生物菌剂4 L，主要刺激根系活性、缓苗；门椒膨大期，随灌溉水每亩施用微生物菌剂3 L，以壮秧、防病和保证生殖生长；微生物菌剂应符合GB 20287的要求，避免微生物菌剂与杀菌剂混合使用。

### 5.2.5.2 施用负载有益菌的生物炭

施用基肥时，将负载有益菌的生物炭类土壤生物调理剂按照用量2.25 t/hm<sup>2</sup>均匀撒施在田块表层，用旋耕机将其翻入耕作层，生物炭宜选择秸秆类或果壳类生物炭，生物炭的各项质量植保应符合NY/T 4159-2022中 I 级或 II 级别标准，应同时复合GB 15618中关于农用地土壤污染风险控制值的要求，旋耕作业质量应符合NY/T 499的要求。

---