

团 体 标 准

T/NTRPTA 0156.14—2026

特色蔬菜种植模式第 14 部分：鲜食大豆+ 鲜食玉米带状复合种植技术规程

Technical Regulations for Planting Patterns of Characteristic Vegetable-
Part 14: Strip Intercropping of Fresh Soybeans and Fresh Corns

（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。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

江苏省农村专业技术协会 发布
南通市农村专业技术协会

目 次

前言	III
引言	错误! 未定义书签。
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 鲜食大豆 fresh soybeans	1
3.2 鲜食玉米 fresh corns	1
3.3 鲜食大豆 + 鲜食玉米带状复合种植 strip intercropping of fresh soybeans and fresh corns	1
4 产地环境	1
5 种植模式	2
5.1 春播区	2
5.2 夏播区	2
5.3 主推模式	2
6 栽培技术	2
6.1 品种选择	2
6.1.1 鲜食大豆	2
6.1.2 鲜食玉米	2
6.2 种子处理	2
6.3 耕整地	2
6.4 播种	2
6.4.1 播种期	2
6.4.2 播种方式	2
6.4.3 密度与行比配置	2
6.4.3.1 模式 1: 4+2 模式	2
6.4.3.2 模式 2: 6+4 模式	3
6.4.3.3 模式 3: 4+4 模式	3
7 肥水管理	3
7.1 施肥原则	3
7.2 肥料施用	3
7.2.1 鲜食大豆	3
7.2.2 鲜食玉米	3
7.2.3 叶面追肥	3
7.3 水分管理	3
8 控旺促壮	3
9 病虫草害防治	3
9.1 防治原则	4

9.2 杂草防除	4
9.2.1 播后芽前封闭除草	4
9.2.2 苗后定向除草	4
9.2.3 施药要求	4
9.3 病虫害防治	4
9.3.1 种子处理	4
9.3.2 叶部及上部病害	4
9.3.3 食叶、钻蛀、刺吸性害虫	4
9.3.4 重点防控对象	4
10 采收	4
10.1 采收适期	4
10.1.1 鲜食大豆	4
10.1.2 鲜食玉米	4
10.2 采收方式	4
10.3 采后处理	4
11 秸秆还田	4
12 记录档案	5
附录 A（规范性） 鲜食大豆、鲜食玉米主要病虫害种类	6
附录 B（规范性） 杂草防控技术要点	7
附录 C（规范性） 病虫害防控用药技术要点	8

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。

T/NTRPTA 0156.14《特色蔬菜种植模式第14部分：鲜食大豆+鲜食玉米带状复合种植技术规程》与T/NTRPTA 0156.1《特色蔬菜种植模式第1部分：三年七熟水旱轮作技术规程》、T/NTRPTA 0156.2《特色蔬菜种植模式第2部分：早春青花菜/玉米—秋青花菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.3《特色蔬菜种植模式第3部分：鲜食玉米+鲜食大豆—芥菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.4《特色蔬菜种植模式第4部分：荷仁豆—豇豆—青花菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.5《特色蔬菜种植模式第5部分：鲜食大豆—鲜食豌豆—菠菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.6《特色蔬菜种植模式第6部分：矮生菜豆—鲜食大豆—黑塌菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.7《特色蔬菜种植模式第7部分：矮生菜豆—鲜食玉米—甜豌豆栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.8《特色蔬菜种植模式第8部分：矮生菜豆/鲜食糯玉米—青花菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.9《特色蔬菜种植模式第9部分：鲜食蚕豆—南瓜—青花菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.10《特色蔬菜种植模式第10部分：榨菜—鲜食玉米—粒用玉米栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.11《特色蔬菜种植模式第11部分：大棚番茄—青菜—芹菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.12《特色蔬菜种植模式第12部分：大棚茄子—南瓜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.13《特色蔬菜种植模式第13部分：春鲜食玉米—夏小白菜（耐热）—秋延椒栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.15《特色蔬菜种植模式第15部分：青花菜—鲜食大豆—青花菜栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.16《特色蔬菜种植模式第16部分：鲜食大豆—青花菜—荷仁豆栽培技术规程》、T/NTRPTA 0156.17《桑园套种芥菜栽培技术规程》共同构成特色蔬菜高效种植模式标准体系。

本文件是T/NTRPTA 0156《特色蔬菜种植模式》第14部分。T/NTRPTA 0156已发布：

- 第1部分：三年七熟水旱轮作模式；
- 第2部分：早春青花菜/玉米—秋青花菜栽培技术规程；
- 第3部分：鲜食玉米+鲜食大豆—芥菜栽培技术规程；
- 第5部分：鲜食大豆—鲜食豌豆—菠菜栽培技术规程；
- 第6部分：矮生菜豆—鲜食大豆—黑塌菜栽培技术规程；
- 第7部分：矮生菜豆—鲜食玉米—甜豌豆栽培技术规程；
- 第8部分：矮生菜豆/鲜食糯玉米—青花菜栽培技术规程；
- 第9部分：鲜食蚕豆—南瓜—青花菜栽培技术规程；
- 第10部分：榨菜—鲜食玉米—粒用玉米栽培技术规程；
- 第11部分：大棚番茄—青菜—芹菜栽培技术规程；
- 第12部分：大棚茄子—南瓜栽培技术规程；
- 第13部分：春鲜食玉米—夏小白菜（耐热）—秋延椒栽培技术规程。

本文件由江苏省农村专业技术协会、南通市农村专业技术协会联合提出。

本文件由南通市农村专业技术协会归口。

本文件起草单位：南通市农村专业技术协会、江苏沿江地区农业科学研究所、江苏省（南通）特色蔬菜科技小院。

本文件主要起草人：葛礼姣、刘陈玮、王小秋、仇亮、程玉静、翟彩娇、邱海荣。

特色蔬菜种植模式第 14 部分：鲜食大豆+鲜食玉米带状复合种植技术规程

1 范围

本文件规定了江苏省鲜食大豆 + 鲜食玉米带状复合种植的产地环境、种植模式、栽培技术、肥水管理、控旺促壮、病虫草害防治、采收、秸秆还田及记录档案等技术要求。

本文件适用于江苏省范围内鲜食大豆与鲜食玉米带状复合种植的生产与管理。

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 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/T 8321 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 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 499 旋耕机 作业质量
- 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 1355 玉米收获机 作业质量
- NY/T 3484 黄淮海地区保护性耕作机械化 作业技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜食大豆 fresh soybeans

以鲜荚采收供鲜食或速冻加工的菜用大豆，要求鼓粒饱满、荚色翠绿、口感软糯、商品性好。

3.2

鲜食玉米 fresh corns

以鲜穗采收供鲜食或加工的甜玉米、糯玉米、甜加糯玉米等类型。

3.3

鲜食大豆 + 鲜食玉米带状复合种植 strip intercropping of fresh soybeans and fresh corns

采用鲜食大豆、鲜食玉米分条带间作，利用边行优势与作物协同共生，兼顾鲜食商品性与生产效益的高效立体种植模式。

4 产地环境

4.1 选择地势平坦、土层深厚、土质疏松、肥力中等以上、排灌方便的田块。

4.2 产地环境空气质量符合 GB 3095 规定,土壤环境质量符合 GB 15618 规定,灌溉水质量符合 NY/T 391 规定。

5 种植模式

5.1 春播区

鲜食春大豆 + 鲜食春玉米带状间作。

5.2 夏播区

鲜食夏大豆 + 鲜食夏玉米带状间作。

5.3 主推模式

4+2、6+4、4+4带状复合种植模式。

6 栽培技术

6.1 品种选择

6.1.1 鲜食大豆

选用经省级及以上审定、适宜江苏省种植,耐荫、耐密、抗倒、抗病、结荚集中、荚多粒大、口感佳、适宜机收的品种。种子质量符合 GB 4404.2 要求。

6.1.2 鲜食玉米

选用经省级及以上审定、适宜江苏省种植,株型紧凑、矮秆耐密、抗倒抗病、熟期适中、穗型整齐、秃尖小、口感优良的甜/糯/甜加糯品种。种子质量符合 GB 4404.1 要求。

熟期搭配:鲜食大豆与鲜食玉米生育期匹配,采收期衔接,便于统一管理与分批采收。

6.2 种子处理

6.2.1 采用高效、低毒、低残留种衣剂进行包衣或拌种,防治苗期病虫害。包衣种子质量符合 GB/T 15671 要求。

6.2.2 鲜食大豆直接种根瘤菌,提高固氮能力与结荚率。

6.3 耕整地

6.3.1 春播区耕深 15 cm~25 cm,旋耕整平,作业质量符合 NY/T 499 要求。

6.3.2 夏播区采用灭茬免耕或浅旋起垄,作业质量符合 NY/T 3484 要求。

6.3.3 整地达到上虚下实、无坷垃、无残茬,利于一播全苗。

6.4 播种

6.4.1 播种期

6.4.1.1 春播:4月上中旬,耕作层地温稳定 ≥ 12 ℃时播种。

6.4.1.2 夏播:淮北地区6月中下旬,淮南地区6月下旬,抢墒早播。

6.4.2 播种方式

采用机械精量播种,可选用鲜食大豆—鲜食玉米带状间作播种施肥一体机,一次性完成播种、施肥、覆土、镇压等工序。

大豆播种深度 2 cm~3 cm,玉米播种深度 4 cm~5 cm。

6.4.3 密度与行比配置

6.4.3.1 模式 1: 4+2 模式

一个复合种植单元：4 行鲜食大豆 + 2 行鲜食玉米，单元宽度 270 cm。
大豆：行距 30 cm，株距 12 cm~14 cm，有效株数 \geq 7000 株 / 667 m²。
玉米：行距 40 cm，株距 10 cm~12 cm，有效株数 \geq 4000 株 / 667 m²。
大豆带与玉米带间距 70 cm。

6.4.3.2 模式 2：6+4 模式

一个复合种植单元：6 行鲜食大豆 + 4 行鲜食玉米，单元宽度 460 cm。
大豆：行距 30 cm，株距 10 cm~12 cm，有效株数 \geq 7500 株 / 667 m²。
玉米：宽窄行 90 cm~40 cm，株距 13 cm~14 cm，有效株数 \geq 4000 株 / 667 m²。
大豆带与玉米带间距 70 cm。

6.4.3.3 模式 3：4+4 模式

一个复合种植单元：4 行鲜食大豆 + 4 行鲜食玉米，单元宽度 400 cm。
大豆：行距 30 cm，株距 8 cm~10 cm，有效株数 \geq 7000 株 / 667 m²。
玉米：宽窄行 90 cm~40 cm，株距 14 cm~15 cm，有效株数 \geq 4000 株 / 667 m²。
大豆带与玉米带间距 70 cm。

7 肥水管理

7.1 施肥原则

遵循控氮、稳磷、增钾、补锌，鲜食大豆低氮，鲜食玉米高氮，绿色安全，兼顾品质与效益。

7.2 肥料施用

7.2.1 鲜食大豆

每 667 m² 施低氮高磷钾复合肥 10 kg~15 kg 作种肥；初花期视长势追施尿素 2 kg~3 kg，纯氮施用量不超过 2.0 kg/667 m²，防止徒长、贪青、品质下降。

7.2.2 鲜食玉米

每 667 m² 施纯氮不低于 16 kg、硫酸锌 1 kg；氮肥宜基肥 + 大喇叭口期分施，高氮缓 / 控释肥可一次性基施。

7.2.3 叶面追肥

大豆鼓粒期、玉米灌浆期喷施磷酸二氢钾及中微量元素叶面肥，提升鲜食品质。

7.3 水分管理

7.3.1 开好围沟、腰沟、畦面沟，做到沟沟相通，排灌顺畅。

7.3.2 苗期适当控水蹲苗。

7.3.3 鲜食大豆开花鼓粒期、鲜食玉米抽雄吐丝期遇旱及时灌溉；雨后及时排涝降渍。

8 控旺促壮

8.1 控旺时期：鲜食大豆分枝期、鲜食玉米 6 片~7 片展开叶期。

8.2 药剂与用量：每 667 m² 用 10% 多效唑·甲哌鎓可湿性粉剂 60 g + 30% 胺鲜酯·乙烯利水剂 20 mL，兑水 30 kg 混合全田均匀喷雾。

8.3 补控：前期未控旺的田块，可在大豆初花期、玉米 7 片~10 片展开叶期，根据长势酌情喷施。

8.4 控旺目标：控高防倒、促荚促穗、改善田间通风透光。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

坚持预防为主、综合防治、绿色安全，优先采用农业防治、生物防治、物理防治，科学合理使用化学防治。农药使用符合 GB/T 8321.9、NY/T 393 要求，严格执行安全间隔期。

9.2 杂草防除

9.2.1 播后芽前封闭除草

禾本科杂草为主田块选用精异丙甲草胺或乙草胺；单、双子叶杂草混生田块选用精异丙甲草胺（或乙草胺）+ 唑嘧磺草胺（或噻吩磺隆）。

9.2.2 苗后定向除草

大豆带杂草 2~3 叶期用精喹禾灵 + 氟磺胺草醚 / 灭草松；玉米带杂草 3~5 叶期用烟嘧磺隆 + 硝磺草酮 / 氯氟吡氧乙酸。

9.2.3 施药要求

分带喷雾，设置隔离装置，严防药液漂移产生药害。

9.3 病虫害防治

9.3.1 种子处理

根部、茎基部病害用精甲·咯菌腈等拌种；地下及苗期害虫用噻虫嗪、吡虫啉等拌种。

9.3.2 叶部及上部病害

选用吡唑醚菌酯、丙环·嘧菌酯、苯甲·丙环唑等喷雾。

9.3.3 食叶、钻蛀、刺吸性害虫

选用氯虫苯甲酰胺、四氯虫酰胺、甲维盐、苏云金杆菌等喷雾。

9.3.4 重点防控对象

玉米螟、草地贪夜蛾、蚜虫、大豆根腐病、病毒病、叶斑病等。

10 采收

10.1 采收适期

10.1.1 鲜食大豆

鼓粒盛期，80% 以上豆荚鼓粒饱满、荚色翠绿、籽粒香甜，及时采收。

10.1.2 鲜食玉米

授粉后 22 d~27 d，籽粒饱满、口感最佳、花丝略干、苞叶略松时采收。

10.2 采收方式

10.2.1 可采用先收鲜食大豆、后收鲜食玉米，或先收鲜食玉米、后收鲜食大豆，也可分步同时收获。

10.2.2 选用适配窄幅收获机械，减少机械损伤，保证商品率。

10.2.3 收获作业质量：大豆符合 NY/T 738，玉米符合 NY/T 1355。

10.3 采后处理

采收后及时预冷、分级、包装、保鲜储运，防止失水、老化、变质，保持鲜食品质。

11 秸秆还田

- 11.1 鲜食大豆、鲜食玉米秸秆宜机械粉碎还田。
- 11.2 秸秆粉碎还田作业质量符合 NY/T 500 要求，提升土壤有机质，培肥地力。

12 记录档案

- 12.1 建立全程生产记录档案，内容包括：产地环境、品种、播期、采收期、肥料、农药、种衣剂等投入品使用、肥水管理、控旺、病虫草害防治、灾害性天气、田间长势、产量及商品性状等。
- 12.2 档案记录真实、完整、清晰，保存期限 2 年以上，实现全程可追溯。

附 录 A
(规范性)

鲜食大豆、鲜食玉米主要病虫草害种类

表A.1规定了鲜食大豆、鲜食玉米主要病虫草害种类。

表 A.1 鲜食大豆、鲜食玉米主要病虫草害种类

类 别		鲜食大豆	鲜食玉米
草害	禾本科杂草	马塘、稗草、狗尾草、牛筋草、	
	阔叶杂草	刺儿菜、苦苣菜、苍耳、鳢肠、龙葵、反枝苋等	
病害		根腐病、病毒病、细菌性叶斑病、炭疽病、荚腐病	小斑病、大斑病、南方锈病、茎基腐病、穗腐病、黄叶病、矮缩病
虫害		斜纹夜蛾、蚜虫、高隆象、地下害虫、蜗牛、钉螺	玉米螟、草地贪夜蛾、斜纹夜蛾、蚜虫、地下害虫

附 录 B
(规范性)
杂草防控技术要点

表B.1规定了杂草防控技术要点。

表 B.1 杂草防控技术要点

除草时期	用药	施药方法	鲜食作物安全隔期	定向隔离喷雾要求
播前灭茬	草铵膦	喷雾	7天	无
芽前封闭除草	禾本科杂草为主田块,选用精异丙甲草胺(或乙草胺)封闭除草;单、双子叶杂草混合危害的田块,选用精异丙甲草胺(或乙草胺)+啶嘧磺草胺(或噻吩磺隆)	喷雾	精异丙甲草胺45天;乙草胺80天 啶嘧磺草胺26个月(种茄子)12个月(种马铃薯); 噻吩磺隆大于60天。	无
大豆带杂草2~3叶期	精喹禾灵+氟磺胺草醚、精喹禾灵(或高效氟吡甲禾灵、精吡氟禾草灵、烯草酮)+乙羧氟草醚(或灭草松)	定向喷雾	灭草松80-100天;精喹禾灵60天;烯草酮3天;效氟吡甲禾灵、精吡氟禾草灵、乙羧氟草醚为45天。	装防雾罩,有效物理隔离
玉米带杂草3~5叶期	噻吩磺隆或硝磺草酮、烟嘧磺隆+氯氟吡氧乙酸(或二氯吡啶酸或灭草松)		噻吩磺隆大于60天;硝磺草酮无天数,但7天内使严禁与有机磷类;烟嘧磺隆120天、氯氟吡氧乙酸30天、二氯吡啶酸60天(小麦、大麦、油菜)、12个月(大豆、花生、豌豆、蚕豆等豆科)、18个月(棉花、向日葵、西瓜番茄甘薯、红豆、绿豆);灭草松80-120天	装防雾罩,有效物理隔离

附 录 C
(规范性)
病虫害防控用药技术要点

表C.1规定了病虫害防控用药技术要点，优先选用低毒、低残留、符合鲜食绿色生产的药剂。

表 C.1 病虫害防控用药技术要点

病虫种类	防治用药	施药方法
根部、茎基部病害	精甲·咯菌腈、氟环·咯·精甲、萎锈·福美双、甲霜·多菌灵、多·福·甲维盐、丁硫·福美双、阿维·多·福、苯甲·嘧菌酯、吡唑酯·精甲霜·甲维	拌种
地下及苗期害虫	噻虫嗪、吡虫啉、溴氰虫酰胺、氯虫苯甲酰胺、金龟子绿僵菌	拌种
叶部等地上部病害	吡唑醚菌酯、丙环·嘧菌酯、唑醚·氟环唑；锈病用苯甲·丙环唑、嘧菌酯	喷雾
刺吸、食叶和钻蛀性害虫	氯虫苯甲酰胺、噻虫嗪·高效氯氟氰菊酯、四氯虫酰胺、甲维盐、苏云金杆菌、球孢白僵菌、金龟子绿僵菌、甘蓝夜蛾核型多角体病毒（玉米螟在玉米小、大喇叭口期用甲维盐、高效氯氟氰菊酯等药灌心。）	喷雾
穗期病害	丙环·嘧菌酯、氟唑·嘧菌酯、嘧菌·戊唑醇、肟菌·戊唑醇、氟唑·福美双、氟硅唑、三唑酮、吡唑醚菌酯、唑醚·戊唑醇	喷雾