

# 团体标准

T/CAAMM XXXX—202X/T/NJ 1331—202X

## 蚕豆全程机械化作业技术规程

Technical regulations for mechanized production of broad bean

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中国农业机械工业协会  
中国农业机械学会 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》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的提出和发布单位不承担识别专利的责任。

本文件由中国农业机械工业协会和中国农业机械学会联合提出。

本文件由中国农业机械工业协会归口。

本文件起草单位：农业农村部南京农业机械化研究所、江苏省农业科学院、重庆市农业科学院、江苏沿江地区农业科学研究所、青海省农林科学院、中国农业大学、启东市农业农村局。

本文件主要起草人：夏先飞、袁星星、杜成章、王学军、杨丽、金月、侯万伟、杨光、王公仆、陈伟、宋志禹、江剑波。

本文件为首次发布。



# 蚕豆全程机械化作业技术规程

## 1 范围

本文件规定了蚕豆全程机械化生产的基本要求、耕整地、播种、田间管理和收获环节的技术要求。  
本文件适用于蚕豆全程机械化生产作业。

## 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，仅该日期的对应版本适用于本文件；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 4404.2	粮食作物种子 第2部分：豆类
GB/T 8097	收获机械 联合收割机 试验方法
GB 10395.1	农业机械 安全 第一部分：总则
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 650	喷雾机（器） 作业质量
NY/T 741	深松、耙耨机械 作业质量
NY/T 742	铧式犁 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 2845	深松机 作业质量

## 3 基本要求

### 3.1 机具

- 3.1.1 应选择适合产地农艺要求的蚕豆全程机械化生产作业机具。
- 3.1.2 安全性能符合 GB 10395.1 规定的要求，作业性能应满足相关标准和使用说明书要求。
- 3.1.3 作业前应按使用说明书要求调整至工作状态，作业结束后应及时保养、维护、存放和保管。
- 3.1.4 各作业环节所选拖拉机功率、轮距等参数应与配套机具规格、种植地块大小和种植方式相匹配。
- 3.1.5 机具操作人员应经过专业培训，并能按照使用说明书要求进行操作、维护和保养。作业时应随时观察机具作业状态，如有异常应停机检查并排除故障。

### 3.2 种子

- 3.2.1 根据种植区农业部门的推荐和农艺要求，选用适用性强、优质、适合机械化作业，且通过国家或省级审（认）定的由当地农业部门推广的蚕豆品种。不宜跨区引种。

3.2.2 蚕豆种子应经精选和分级处理，种子质量应符合 GB 4404.2 的规定。

3.2.3 播种前应根据当地病虫害发生情况，有针对性地选择防治药剂进行拌种处理。

### **3.3 地块条件**

3.3.1 蚕豆种植适宜选择土层深厚、保水保肥能力强、地势平坦、适宜机械化生产作业的地块。

3.3.2 蚕豆种植应实行合理轮作，不宜重茬。

## **4 耕整地**

4.1 耕整地作业应根据蚕豆种植区的实际情况，充分结合土壤条件、农艺要求、种植模式等因素，选择适宜的作业方式和作业时间。

4.2 耕整地作业应选择适合农艺要求的耕整地机械，宜采用联合整地机械复式作业。作业后应及时镇压，达到播种状态。土壤含水量在 10%-25%时，宜进行耕整地作业。

4.3 对深翻作业地块，作业后地表杂草、秸秆、残茬应全部埋入耕作层内。作业质量应符合 NY/T 742 的要求。

4.4 对深松作业地块，作业质量应符合 NY/T 2845 的要求。

4.5 对旋耕作业地块，作业后应地表平整，土壤疏松，碎土均匀，达到播种状态。作业质量应符合 NY/T 499 的要求。

4.6 翻耕或深松后宜进行耙茬作业，作业质量应符合 NY/T 741 的要求。

4.7 耕整地作业同时施入底肥。施肥宜使用测土配方技术或使用蚕豆专用复合肥。肥料使用应符合 NY/T 496 的要求。

4.8 多雨地区应田间开沟，做到排灌畅通，防止渍害。

## **5 播种**

### **5.1 播种基本要求**

北方春播区、秋播区和南方秋播地区应分别根据种植区气候适期进行机械化播种，播种株行距满足农艺、植保和机械化收获要求，以平作为宜。

### **5.2 播种密度**

根据品种特色、气候条件、水肥条件、种植模式等因素合理确定种植密度。

### **5.3 播种方式**

采用精量播种技术。选择一次性完成开沟、施肥、播种、覆土、镇压或覆膜等功能的播种机。保护性耕作地区宜采用免耕播种技术，选择一次性完成秸秆切碎、破茬、开沟、施肥、播种、覆土和镇压等功能

的免耕播种机。播种机械应符合 NY/T 1143 的要求。

#### 5.4 播种精度

机械播种完成后应根据种子消耗量和播种面积，检查实际播种量是否和计划播种量一致，误差控制在计划播种量的 $\pm 10\%$ 。

### 6 田间管理

#### 6.1 补苗、间苗、定苗

幼苗出土后，要及时查苗补缺，促进苗全。补苗的方法分为补种和补苗，其中补种以浸种催芽播种为宜。如豆苗过多或过密，宜及早间苗定苗。

#### 6.2 化学除草

6.2.1 在播种前进行土壤处理或播前 5d-7d 或播种后出苗前进行封闭除草。

6.2.2 苗期除草在蚕豆 1 叶-3 叶复叶期、杂草 3 叶-4 叶期进行。应在晴天作业，避开中午高温时段。除草剂按要求剂量喷施。

6.2.3 采用喷雾器或无人机进行作业。

#### 6.3 中耕除草

6.3.1 蚕豆生长期应及时中耕，具体次数和时间根据苗情、草情和天气等因素掌握。

6.3.2 行间杂草应去除干净。

6.3.3 中耕及除草应选择具有良好行间通过性能的机械，伤苗率应不大于 5%。

#### 6.4 肥水管理

6.4.1 在蚕豆初花期和结荚初期，可选择喷施适宜的叶面肥或追尿素、硼肥等。

6.4.2 根据气候条件、土壤墒情和作物生长需水规律，宜选择滴灌、喷灌等高效节水技术进行适时灌溉。

6.4.3 在蚕豆盛花期、结荚期，间田间积水较多时应及时排水防涝，生长期注意保持土壤湿润，多雨季节注意排水防渍。

#### 6.5 病虫害防治

6.5.1 密切关注蚕豆生长期内的病虫害情况，根据蚕豆生长各阶段病虫害发生规律及突发疫情，选用适宜的药剂及用量进行防治作业。

6.5.2 施药应均匀喷洒，不漏喷、不重喷、低漂移。

6.5.3 采用喷杆式喷雾机或无人机进行作业。植保作业应符合 NY/T 650、NY/T 1276 的要求。

7 收获

- 7.1 蚕豆收获包括鲜食用收获和干籽粒收获，鲜食收获以人工为主。
- 7.2 干籽粒蚕豆机械化收获主要包括分段收获和联合收获，作业质量应符合表 1 或表 2 的规定。联合收获前宜适期喷洒脱叶剂。
- 7.3 联合收获需在豆叶脱落、豆荚全黑后进行。宜使用蚕豆联合收割机，收获作业质量评定试验方法应符合 GB/T 8097 的规定。
- 7.4 分段收获选择适宜时期进行，用割晒机将蚕豆割倒铺放，晾晒后用安装拾禾器的联合收割机或脱粒机及时拾禾脱粒。
- 7.5 收获后根据当地农艺要求，选择还田或捡拾打捆机械进行秸秆处理。

表 1 蚕豆联合收获作业质量指标

项 目	指 标
总损失率 /%	≤6.0
含杂率 /%	≤5.0
破碎率 /%	≤5.0

表 2 蚕豆分段收获作业质量指标

项 目	指 标
总损失率 /%	≤5.0
含杂率 /%	≤2.5
破碎率 /%	≤4.0

8 生产记录

建立生产技术档案，记录产地环境条件、生产技术、病虫害防治和机械化收获各环节所采取的具体措施，生产记录保存不少于2 年。