

DB4201

武汉市地方标准

DB4201/T 706—2024

甜玉米机械化生产技术规程

Technical regulations for mechanized production of sweet corn

2024 - 08 - 19 发布

2024 - 09 - 19 实施

武汉市市场监督管理局 发布

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 工艺流程 1

5 基本要求 2

6 耕整地 3

7 播种 3

8 田间管理 3

9 收获 4

附录 A（规范性） 甜玉米常见病虫草害防治方法 5

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。

本文件某些内容可能涉及专利，本文件发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由武汉市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：武汉市农业机械化技术推广指导中心、武汉市农业科学院、武汉诚贵农机专业合作社。

本文件主要起草人：王爱民、熊珺、王文丽、陈柳清、朱兰英。

本文件实施应用中的疑问，可咨询武汉市农业农村局，联系电话：027-65683192，邮箱：3259593172@qq.com；本文件的有关修改意见建议请反馈至武汉市农业机械化技术推广指导中心，联系电话：027-82243195，邮箱：281226960@qq.com。

甜玉米机械化生产技术规程

1 范围

本文件规定了甜玉米机械化生产的工艺流程、基本要求、耕整地、播种、田间管理、收获的技术要求。

本文件适用于武汉市和汉江流域地区双季甜玉米生产的机械化作业和管理，其它地区可参考使用。

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 5084 农田灌溉水质标准
- GB 16151.1 农业机械运行安全技术条件 第1部分：拖拉机
- GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则
- GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
- NY/T 503 单粒（精密）播种机 作业质量
- 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 1876 喷杆式喷雾机安全施药技术规范
- NY/T 4259 植保无人机 安全施药技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

甜玉米 sweet corn

玉米籽粒在发育的乳熟末期，干基可溶性糖含量 $\geq 10\%$ 的玉米类型。

4 工艺流程

甜玉米机械化生产工艺流程见图1。

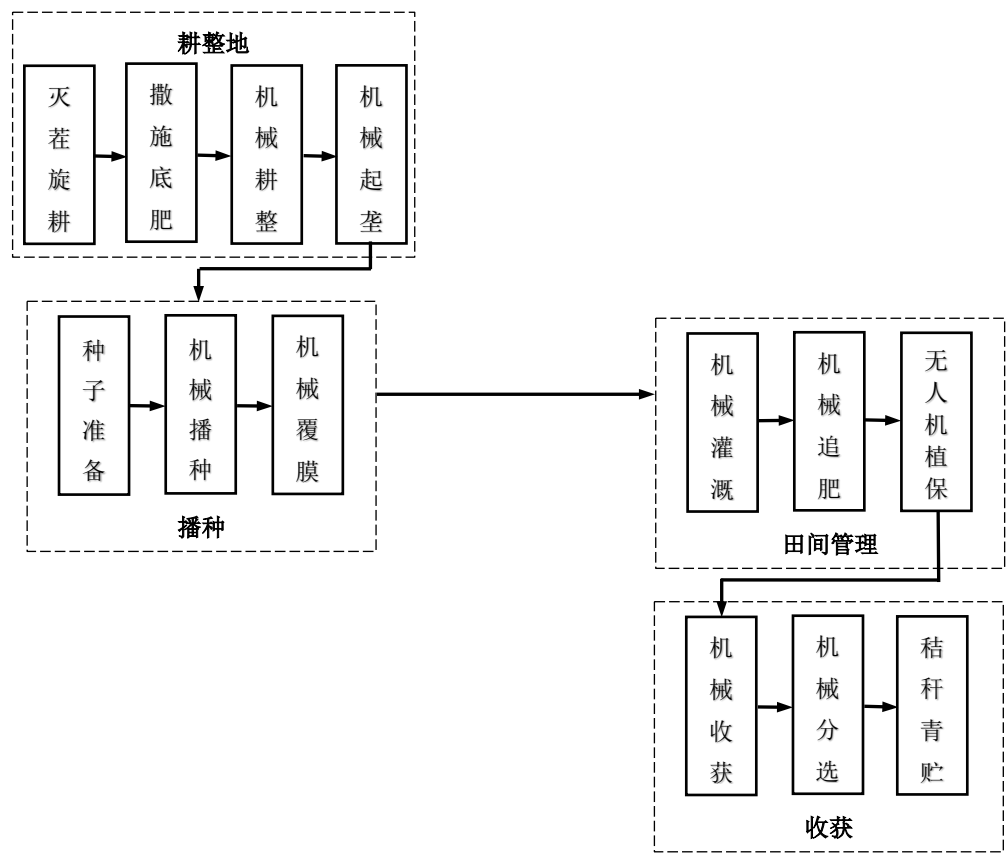


图1 甜玉米机械化生产工艺流程图

5 基本要求

5.1 机具要求

- 5.1.1 应选择适合当地农艺要求作业的机具，机具的安全性能应符合 GB 16151.1 的规定。
- 5.1.2 所选拖拉机及其他自带动力机具的功率、轮距、作业幅宽应与地块大小、种植模式匹配。

5.2 人员要求

应按要求配备机具操作人员和辅助人员。拖拉机、收割机操作人员均应有驾驶证，经过安全技术培训，熟悉作业环境、机具性能、使用方法和农艺要求；辅助人员应具备基本的作业知识和安全常识。

5.3 地块要求

宜选择土层深厚、土壤肥沃、有机质含量高、排灌条件良好、土壤透气性好、地势平坦、宜采取垄作、适应机械化生产作业的地块，地块环境应符合 NY/T 391 的规定。

6 耕整地

- 6.1 根据农艺要求、土壤条件、田块规模等因素综合考虑，合理选择作业方式和时间。
- 6.2 前茬作物收获后，应适时灭茬、旋耕；作业地块中应不含有影响作业的障碍物，在土壤绝对含水率在15%~25%之间的适耕期内进行耕整作业。
- 6.3 在耕整地前用施肥机均匀撒施底肥，优质有机肥每667 m²用量200 kg，三元复合肥每667 m²用量40 kg~50 kg。肥料使用应符合NY/T 394的规定。耕整作业时将其深施土壤中。
- 6.4 起垄作业要求：垄高10 cm~15 cm，垄宽120 cm~140 cm，一垄双行种植。

7 播种

- 7.1 种子要求：宜选择通过国家或省级审（认）定的、抗逆性强、适宜机械化作业的优质高产品种，种子质量应符合GB 4404.1的规定。不同品种甜玉米种植区间隔300 m以上。
- 7.2 根据品种特性、自然条件、栽培模式等因素，选择适宜的玉米单粒（精密）播种机械，其作业质量应符合NY/T 503的要求。
- 7.3 春甜玉米适宜播期一般为3月下旬开始露地播种，覆膜栽培和保护地播种可提前20 d；秋甜玉米7月上旬至立秋前直播，最迟不超过8月10日。覆膜栽培应保证覆盖质量，建议采用可降解地膜。
- 7.4 播种作业要求：行距50 cm~70 cm，株距30 cm~35 cm，播种深度控制在2 cm~3 cm，每667 m²用种量为0.6 kg~1 kg。

8 田间管理

8.1 灌溉

- 8.1.1 在拔节、大喇叭口、抽穗、授粉、灌浆期，根据土壤墒情和灌溉条件进行补水灌溉。
- 8.1.2 灌溉水质应符合GB 5084的要求，灌溉执行GB/T 50363技术规范。

8.2 追肥

在大喇叭口期，每667 m²增施三元复合肥量为10 kg~15 kg。追肥机各排肥口施肥量应调整一致。追肥机具应具有良好的行间通过性能，追肥作业应无明显伤根。

8.3 植保

- 8.3.1 病虫草害防治坚持“预防为主、统防统治”的植保方针，在推行灯光、毒饵及性诱捕器诱杀等物理、生物防治的基础上，选用高效、低毒、环境友好型的农药，适时适量用药。农药的安全合理使用应符合GB/T 8321(所有部分)及NY/T 1276的规定。
- 8.3.2 甜玉米常见病虫草害防治方法，见附录A。选用喷杆式喷雾机、动力喷雾机或农业植保无人机进行喷药。
- 8.3.3 喷药前做好喷雾机调试工作，规划好田间行走路线，施药规范应符合NY/T 1876的规定。采用农业植保无人机进行喷药时，无人机作业安全规范应符合NY/T 4259的规定。

9 收获

- 9.1 春甜玉米在吐丝后19 d~25 d，秋甜玉米在吐丝后20 d~25 d，为预收获期。

9.2 收获作业要求包括使用玉米收获机茎穗兼收，总损失率 $\leq 3\%$ 。玉米收获机的作业质量应符合 NY/T 1355 的规定。

9.3 使用鲜食玉米分级机对甜玉米进行分级分选。

9.4 使用玉米秸秆青贮收获机直接收获切碎秸秆，或使用玉米秸秆收割机收获后再使用铡草机铡切、粉碎秸秆。切碎长度 1 cm~3 cm。

附 录 A
(资料性)
甜玉米常见病虫草害防治方法

表A. 1给出了甜玉米常见病虫草害的防治方法。

表 A. 1 甜玉米常见病虫草害防治方法

病虫害	防治时期	防治方式	防治药剂	防治机械
玉米大斑病、 玉米小斑病	拔节期至小喇叭口期	喷雾防治	吡唑醚菌酯或丙环·嘧菌酯	电动喷雾器或高地隙喷杆喷 雾机或植保无人机
	穗期	喷雾防治	代森铵或丙森锌	电动喷雾器或高地隙喷杆喷 雾机或植保无人机
纹枯病	拔节期至小喇叭口期	喷雾防治	丙环·嘧菌酯或噻呋酰胺	电动喷雾器或高地隙喷杆喷 雾机或植保无人机
	穗期	喷雾防治	井冈霉素或井冈·蜡芽菌	电动喷雾器或高地隙喷杆喷 雾机或植保无人机
南方玉米锈病	穗期	喷雾防治	氟环唑、戊唑醇或啶氧菌酯	电动喷雾器或高地隙喷杆喷 雾机或植保无人机
草地贪夜蛾	苗期至穗期	喷雾防治	Bt、氯虫苯甲酰胺、甲氨基阿维菌素 苯甲酸盐或茚虫威	电动喷雾器或高地隙喷杆喷 雾机或植保无人机
		物理防治	杀虫灯、草地贪夜蛾性诱剂诱捕器	杀虫灯、诱捕器
亚洲玉米螟	小喇叭口期至大喇叭 口期	喷雾防治	氯虫苯甲酰胺或阿维菌素	电动喷雾器或喷杆喷雾机或 植保无人机
	抽雄期至吐丝期	喷雾防治	甘蓝夜蛾核型多角体病毒或Bt	植保无人机
		物理防治	杀虫灯、亚洲玉米螟性诱剂诱捕器	杀虫灯、诱捕器
	灌浆成熟期	灌心防治	Bt颗粒剂或乳剂	Bt 乳剂可采用植保无人机
		物理防治	杀虫灯、亚洲玉米螟性诱剂诱捕器	植保无人机
黏虫、斜纹夜蛾	苗期	喷雾防治	氯虫苯甲酰胺	电动喷雾器或喷杆喷雾机或 植保无人机
	穗期	喷雾防治	氯虫苯甲酰胺或甲氨基阿维菌素苯 甲酸盐	电动喷雾器或高地隙喷杆喷 雾机或植保无人机
蚜虫	播种期	拌种	噻虫嗪、吡虫啉、戊唑·吡虫啉	种子量大可使用拌种机
	小喇叭口期至大喇叭 口期	喷雾防治	吡蚜酮	电动喷雾器或喷杆喷雾机或 植保无人机
草害	播种期	喷雾防治	精异丙甲草胺+噻草酮土壤处理，噻 吩磺隆+乙草胺土壤处理，唑嘧磺草 胺+乙草胺土壤处理	电动喷雾器或喷杆喷雾机或 植保无人机
	苗期	喷雾防治	烟嘧磺隆+辛酰溴苯腈，苯吡唑草酮+ 莠去津，烟嘧磺隆+75%噻吩磺隆	电动喷雾器或喷杆喷雾机或 植保无人机