

优质鲜食玉米高产栽培技术

杨秀蓉

盐城市亭湖区盐东镇农村工作办公室

DOI:10.32629/as.v9i3.3834

[摘要] 随着城乡居民消费结构的升级与饮食需求的多元化,鲜食玉米因其口感佳、营养丰富及食用便捷的特性,市场需求日益增长,已成为调整农业产业结构、促进农民增收的重要经济作物。亭湖区凭借其北亚热带季风气候区特有的光照充足、雨热同期的自然条件,以及毗邻长三角核心消费市场的显著区位优势,为发展优质鲜食玉米产业提供了得天独厚的条件。本研究阐述了亭湖区鲜食玉米的高产栽培关键技术体系,重点探讨了播种与田间管理的精细化操作及全产业链的协同优化。研究表明,通过严格隔离、合理密植、科学肥水管理与绿色防控等一系列技术的集成应用,可以有效保障鲜食玉米的产量与优良品质。同时,构建以产后冷链为核心的商品化处理流程,并推动品牌建设 with 三产融合,是实现产业增效、延伸价值链的关键。本文的研究结论旨在为亭湖区及生态类似地区鲜食玉米产业的标准化、高效化与可持续发展提供系统的技术参考与实践指导,对推动区域特色农业发展具有重要的意义。

[关键词] 鲜食玉米; 高产栽培; 技术推广

中图分类号: S435.13 文献标识码: A

High-Yield Cultivation Techniques for Premium Fresh Corn

Xiurong Yang

Rural Affairs Office, Yandong Town, Tinghu District, Yancheng City

[Abstract] With the upgrading of urban and rural consumption structures and the diversification of dietary needs, fresh corn has become an increasingly important cash crop for adjusting agricultural industrial structures and increasing farmers' income due to its excellent taste, rich nutrition, and convenience. Tinghu District, with its unique natural advantages—including ample sunlight and synchronous rainfall and heat in the northern subtropical monsoon climate zone, as well as its strategic location near the core consumer market of the Yangtze River Delta—provides ideal conditions for developing a high-quality fresh corn industry. This study elaborates on the key technical system for high-yield fresh corn cultivation in Tinghu District, with a focus on refined operations in sowing and field management, as well as the coordinated optimization of the entire industry chain. Research shows that the integrated application of technologies, such as strict isolation, rational dense planting, scientific fertilizer and water management, and green pest control, can effectively ensure the yield and superior quality of fresh corn. Additionally, establishing a post-harvest cold chain as the core of the commercialization process and promoting brand development and the integration of primary, secondary, and tertiary industries are crucial for enhancing industrial efficiency and extending the value chain. The findings of this study aim to provide systematic technical references and practical guidance for the standardization, efficiency, and sustainable development of the fresh corn industry in Tinghu District and other regions with similar ecological conditions, which holds significant importance for advancing regional characteristic agriculture.

[Key words] fresh corn; high-yield cultivation; technology promotion

随着现代农业向绿色、高效、优质方向转型,鲜食玉米凭借其生育期短、复种指数高、产值效益显著的特点,已成为优化种植结构、提升土地产出效益的理想作物。相较于普通籽粒玉米追求产量的单一目标,鲜食玉米的生产过程更强调品质管控与

市场导向,涉及从品种布局、隔离种植到适期采收的完整技术链条。因此,构建标准化栽培技术体系,对于实现鲜食玉米产业高产、优质、高效、生态、安全的多重目标,具有十分重要的现实意义。

1 鲜食玉米的市场潜力

鲜食玉米, 指在乳熟期采收果穗用于鲜食或加工的玉米类型, 其核心价值在于极佳的口感、丰富的营养及“果蔬化”的消费属性^[1]。随着城乡居民消费结构升级, 对优质、便捷、特色农产品的需求日益增长, 鲜食玉米产业迎来了广阔的市场空间。目前国内鲜食玉米产业已形成“东北主产、华南反季”的格局, 并呈现出“新品种+智能化”的发展特点。市场需求呈现多元化, 既包括直接食用的鲜穗, 也涵盖真空包装、速冻玉米粒、鲜榨玉米汁等加工产品^[2]。鲜食玉米生育期短, 复种指数高, 单位面积产值显著高于普通大田作物^[3]。从栽培效益看, 鲜食玉米是典型的高效经济作物, 普通籽粒玉米以追求籽粒产量为目标, 市场价格相对稳定但利润空间有限。而鲜食玉米直接面向消费终端, 产品附加值高, 其亩产值可达普通玉米的2-3倍甚至更高^[4]。

亭湖区属北亚热带季风气候区, 光照充足、雨热同期、无霜期较长, 非常有利于鲜食玉米的生长发育和糖分积累。春季回暖稳定, 便于早春覆膜栽培, 抢占早期市场; 秋季气候凉爽, 昼夜温差增大, 有利于秋播鲜食玉米的品质提升。区内土壤以潮土为主, 经过改良后适宜集约化种植。作为盐城市的主城区, 亭湖区“近城沿路”, 交通网络发达, 能够高效衔接上海、南京、苏州等长三角核心消费市场。这种“上午在田, 下午入市”的区位优势, 对于保质期短、要求鲜度高的鲜食玉米产品而言至关重要, 极大地降低了物流损耗, 提升了商品竞争力, 因此发展鲜食玉米种植有着得天独厚的优势。

2 播种与田间管理关键技术

2.1 品种优选与播前准备

2.1.1 品种选择原则

选择应遵循“以销定产、生态适宜、优质多抗”原则^[5]。需根据目标市场(如高端鲜食、大众市场或加工)选择相应类型(超甜、加强甜或糯玉米)。主推品种需具备商品性好(穗型整齐、籽粒饱满)、口感佳(皮薄渣少、甜糯适中), 以及抗当地主要病害(如大小斑病、锈病)和适应性强等特点。例如, “亭糯”系列品种在盐城市表现出良好的适应性。

2.1.2 种子处理与隔离设置

播前进行晒种和精选。隔离是保障鲜食玉米遗传品质和食用风味的技术核心, 必须严格执行。可采用空间隔离(与其它玉米花粉源距离300米以上)或时间隔离(花期相差20天以上), 防止串粉导致甜味变淡、糯性丧失等品质下降问题^[6]。

2.2 精细化播种与合理密植

2.2.1 播种期确定与地膜覆盖

亭湖区属北亚热带季风气候, 春季气温回升较稳但偶有倒春寒。春播宜在3月中下旬, 当5-10厘米土层地温稳定通过10℃时进行。为有效增温保墒、防御春旱和低温, 必须配套地膜覆盖技术。选用宽度70-80厘米、厚度0.01毫米以上的无色透明地膜, 采用机械或人工先覆膜后打孔播种的方式, 确保膜面平整紧贴畦面, 播种孔用细土封严^[7]。地膜覆盖可使土壤积温增加200-300℃, 促进玉米早发快长, 从而将鲜穗采收期提早7-15天,

显著提升早期市场售价与经济效益。秋播则需依据品种生育期, 精确倒推在7月下旬至8月初播种, 以确保在秋季初霜来临前充分灌浆成熟, 收获优质果穗。

2.2.2 种植密度与模式

与以籽粒产量为目标的普通玉米不同, 鲜食玉米更注重单穗的饱满度、整齐度与口感, 因此种植密度应适度降低。一般建议平展型品种每亩3000-3200株, 紧凑型品种每亩3300-3500株。种植模式推荐采用宽窄行配置, 即宽行80-90厘米, 窄行40-50厘米。这种模式既能保证田间通风透光, 减少病害发生, 改善中下部叶片的光合条件^[8], 又便于后期田间管理及人工采收作业。播种时应大力推广机械精量单粒播种技术, 确保播深一致(3-5厘米)、粒距均匀, 实现一播全苗、壮苗, 为构建高质量群体奠定基础。过密会导致空秆率增加、果穗变小、秃尖延长; 过稀则浪费光热资源, 总体效益下降。

2.3 科学肥水管理与中耕培土

2.3.1 施肥策略

对鲜食玉米施肥应贯彻“重施基肥、巧施追肥、有机无机配合、增施钾肥”的原则。基肥以长效有机肥为主, 每亩可施入充分腐熟的农家肥1500-2000公斤或商品有机肥300-500公斤, 配合施用氮磷钾复合肥(如15-15-15)30-40公斤, 全部深施于土壤。追肥应遵循“轻施提苗肥、重施攻穗肥、补施壮粒肥”的策略。在5-6叶期轻施提苗肥, 以速效氮肥为主, 促进苗期生长^[9]; 在大喇叭口期(约10-12叶期)重施攻穗肥, 这是决定穗粒数的关键, 每亩追施尿素15-20公斤、硫酸钾10-15公斤; 在抽雄吐丝后可根据长势酌情补施壮粒肥, 促进灌浆。有条件的基地应积极推广水肥一体化技术, 实现养分精准、适时、高效供应。

2.3.2 水分管理及化控技术

鲜食玉米全生育期需水规律呈“前期少、中期多、后期适中”的特点, 对水分胁迫敏感, 尤其在抽雄吐丝前后约20天的水分临界期, 必须保证充足水分供应, 此时干旱会导致严重的秃尖、缺粒和减产。亭湖区降水季节分布不均, 春季需防旱保苗, 夏季需重点防涝。必须建立完善的田间排灌系统, 做到早能浇、涝能排。灌溉宜采用沟灌或滴灌, 避免大水漫灌。在拔节至抽雄前, 若遇多雨天气或高肥水条件下植株有徒长趋势, 可于6-10叶期喷施安全的植物生长调节剂(如矮壮素、胺鲜酯·乙烯利等)进行化控, 以降低株高和穗位高, 增强茎秆强度和抗倒伏能力, 塑造理想的丰产株型。化控必须严格掌握药剂浓度、施用时期和均匀度, 防止药害。

3 品质保障与全产业链优化

3.1 品质形成关键期的调控

3.1.1 授粉与灌浆期管理

授粉与灌浆期是决定鲜食玉米产量和品质形成的最核心生理阶段。抽雄吐丝期应创造最佳授粉条件。若遇到连续阴雨、高温干旱或大风天气, 会严重影响自然授粉, 需在雄花散粉盛期, 于上午9-11时采用人工辅助授粉措施: 轻轻摇动植株或拉绳赶粉, 重复2-3次, 可显著提高结实率, 减少秃尖, 保证果穗籽粒排

列整齐饱满。灌浆期管理的主攻目标是“养根保叶、促粒增重”。此期要确保土壤水分保持在田间持水量的70%~80%，避免干旱引发叶片早衰。同时，可结合病虫害防治，叶面喷施磷酸二氢钾(0.2%~0.3%)、尿素(0.5%)或专用氨基酸叶面肥1~2次，以延长叶片功能期，促进光合产物向籽粒转运，增加籽粒的糖分、蛋白质等干物质积累，最终提升鲜食玉米的甜度、糯性和营养价值。

3.1.2 最适采收期判定

精确判定最适采收期是确保鲜食玉米达到最佳食用品质和最高商品价值的最终技术关口。采收期因品种类型、气候条件和栽培季节而异，需综合多项指标进行判断。对于甜玉米，通常在吐丝授粉后18~25天采收；糯玉米则在20~28天。具体田间鉴别标准为：首先观察外部形态，果穗苞叶颜色由深绿转为青绿或黄绿，包裹紧密但略有松弛；顶端花丝完全干枯变成深褐色。然后剥开少许苞叶查看籽粒，应达到该品种固有色泽(如黄色、白色或花色)，籽粒饱满、排列整齐，用指甲轻掐籽粒，有乳白色或糊状浆液渗出且不流散。此时，籽粒含水量约为70%~75%，可溶性糖分含量最高，皮薄渣少，口感最佳。采收作业宜在清晨或傍晚低温时段进行，采收后必须立即进入预冷流程，以最大限度地“锁鲜”。

3.2 病虫害绿色综合防控

3.2.1 主要病虫害识别

亭湖区鲜食玉米的主要虫害有，玉米螟，幼虫钻蛀心叶、茎秆和果穗，造成排孔、断秆和穗部虫蛀；蚜虫，群集于叶背、心叶和雄穗吸食汁液，分泌蜜露诱发煤污病，影响光合和授粉；草地贪夜蛾，作为迁飞性暴发性害虫，幼虫取食心叶造成窗孔状，并可严重为害生长点和果穗。主要病害有，大斑病和小斑病，主要为害叶片，形成大小不等的梭形或长条形病斑，严重时导致叶片干枯；锈病，叶片正反面出现黄褐色夏孢子堆，破裂后散出锈粉；茎基腐病，多在生长前、中期发生，茎基部腐烂变褐，植株青枯或倒折，对产量威胁极大。应加强田间监测，做到早发现、早诊断、早防治。

3.2.2 绿色防控技术集成

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针。优先采用农业防治(抗病品种、合理轮作)、物理防治(杀虫灯、性诱剂)和生物防治(释放赤眼蜂、使用白僵菌)。化学防治需选用高效低毒低残留农药，并严格遵守安全间隔期，尤其在采收前15~20天内严禁用药，确保产品食用安全。

3.3 采后处理与产业链延伸

3.3.1 采后保鲜与加工

“鲜”是鲜食玉米的生命线。采后呼吸代谢旺盛，糖分转化快，必须配套高效的采后处理体系。核心是构建“田间预冷—冷藏运输—冷链销售”的全程冷链。采收后应尽快在2~4小时内将果穗中心温度降至0~4℃，以最大限度地抑制呼吸、锁住鲜度和

甜度。除鲜穗直销外，大力发展真空包装、速冻玉米粒、玉米汁、玉米罐头等加工产品，可显著延长供应期、提升附加值、缓解集中上市压力。

3.3.2 品牌打造与三产融合

目前亭湖区“亭糯”鲜食玉米品牌已初步打开市场，未来应着力构建系统的品牌体系。通过统一标准、统一包装、统一标识，讲好“生态亭湖、鲜甜玉米”的故事。同时，积极推进农村一二三产业融合，探索“玉米种植+观光采摘+亲子体验+农家餐饮”等模式，举办玉米文化节，开发玉米主题文创产品，将生产基地转化为旅游景点和体验课堂，从而极大拓展产业边界，实现价值倍增。

4 结论与展望

亭湖区发展优质鲜食玉米产业有着独特的优势。在技术层面，必须牢牢抓住“隔离保种性、密度保穗型、肥水保品质、采收保鲜度”等核心环节，将精细化管理贯穿始终。产业层面，则需突破以“生产为中心”的传统观念，向“市场为导向”的全产业链模式转变，强力补上采后商品化处理、品牌营销与产业融合等短板。未来，亭湖区应继续深化与科研院所的合作，持续引进和选育更优品种；加大对田间预冷库、冷链物流等基础设施的投入；培育和引进加工型龙头企业，增强产业带动能力；并充分利用城郊区位优势，做深农旅融合文章。通过多方合力，必将推动亭湖鲜食玉米产业实现从“产量农业”到“品质农业”再到“品牌农业”的跨越式发展。

【参考文献】

- [1]杨海灵,杨奉磊.农业技术推广在鲜食玉米种植中的应用分析[J].世界热带农业信息,2025(7):12-14.
- [2]祁家军.鲜食玉米种植技术及其推广策略[J].农村科学实验,2025(2):88-90.
- [3]王静.盐城:鲜食玉米新鲜上市[J].农家致富,2024(16):19.
- [4]范庆.鲜食玉米种出“致富果”[J].农家致富,2023(8):10.
- [5]黄朱业.山区鲜食玉米种植技术和市场前景及产业发展策略建议[J].种子世界,2025(4):34-35.
- [6]杨海灵,杨奉磊.山东省济宁市梁山县农业技术推广在鲜食玉米种植中的研究[J].世界热带农业信息,2025(1):16-18.
- [7]蒙颖.鲜食玉米种植中水肥一体化技术应用与效益评估[J].粮油与饲料科技,2025(9):147-149.
- [8]朱雪梅.关于鲜食玉米种植发展前景与栽培管理技术探讨[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2022(5):4.
- [9]陈艳萍,孙扣忠,孔令杰,等.糯玉米新品种‘苏科糯6号’选育及栽培技术[J].中国农学通报,2017,33(9):12-16.

作者简介:

杨秀蓉(1971—),女,汉族,江苏省盐城市人,本科,职称:高级农艺师,研究方向:农业技术推广。