

山东菏泽市设施鲜食玉米栽培调控技术

徐 倩

(山东省菏泽市巨野县永丰街道办事处, 山东 菏泽 274900)

摘要:鲜食玉米营养丰富、口感鲜美,在菏泽地区的设施栽培中占据重要地位。该文从品种选择、选地整地、适时播种、田间管理及病虫害等方面,介绍了菏泽地区设施鲜食玉米的栽培调控技术,旨在为当地鲜食玉米产业的可持续发展提供技术支撑。

关键词:菏泽;鲜食玉米;栽培调控

中图分类号:S513

菏泽地处山东省西南部,地势以平原为主,年平均气温在 $13\sim 14^{\circ}\text{C}$,年降水量 $650\sim 750\text{ mm}$,年日照时数可达 $2400\sim 2600\text{ h}$,充足的光照、适宜的温度以及较为充沛的降水,为鲜食玉米的生长提供了良好的气候环境。据《山东统计年鉴2025》公开信息,菏泽市玉米播种面积 806.2 万亩 ($1\text{ 亩}=1/15\text{ hm}^2$),玉米种植总产量达 384.9 万吨 ,其中,鲜食玉米作为特色种植产业,近年来发展势头迅猛,种植面积和产量均呈现稳步增长态势,在当地农业经济中占据着愈发重要的地位,成为农民增收的重要途径之一。

1 品种选择

菏泽地区在设施栽培条件下,‘金冠218’品种表现突出,其株高控制在 $220\sim 240\text{ cm}$,穗位高 $90\sim 110\text{ cm}$,适合密植栽培,种植密度可达每亩 $4000\sim 4200\text{ 株}$,该品种从播种到鲜穗采收仅需 $78\sim 82\text{ 天}$,比常规品种提前 $5\sim 7\text{ 天}$ 上市,且穗长 $20\sim 22\text{ cm}$,穗粗 $5.0\sim 5.2\text{ cm}$,单穗鲜重可达 $320\sim 350\text{ g}$,口感甜糯,商品性佳。此外,‘甜糯88’品种也适宜菏泽设施栽培,其穗长 $19\sim 21\text{ cm}$,穗粗 $4.8\sim 5.0\text{ cm}$,单穗鲜重 $300\sim 330\text{ g}$,甜糯比例适中,深受市场欢迎。

2 选地整地

选地时,应优先挑选地势平坦、土层深厚且疏松肥沃、排灌便利且坡度小于 5° 的平地,整地需在播种前进行深耕,深度达 $25\sim 30\text{ cm}$,将土壤充分细碎,使土壤颗粒大小均匀,为玉米种子创造良好的发芽和生长条件,要整平土地,保证地面高低差不超过 3 cm ,避免出现积水或干旱的情况,为鲜食玉米的生长提

供均匀的水分和养分供应。

3 适时播种

播种时间上紧密结合菏泽地区的气候特点,一般在3月下旬至4月上旬,当 5 cm 地温稳定通过 12°C 时,即可进行设施鲜食玉米的播种^[1]。在播种方式上,采用精量播种机播种,播种深度一般为 $3\sim 5\text{ cm}$,播种行距控制在 $60\sim 70\text{ cm}$,株距根据品种特性调整,‘金冠218’品种株距为 $28\sim 30\text{ cm}$,‘甜糯88’品种株距为 $30\sim 32\text{ cm}$,这样能保证合理的种植密度,播种后要及时覆盖地膜,地膜厚度选择 $0.008\sim 0.010\text{ mm}$,既能起到保温保湿的作用,又能抑制杂草生长,为鲜食玉米的生长创造良好的微环境。

4 田间管理

4.1 科学施肥

在菏泽设施鲜食玉米的栽培过程中,科学施肥是提高产量和品质的关键环节,基肥以有机肥为主,每亩施用腐熟农家肥 $3000\sim 3500\text{ kg}$,搭配三元复合肥($\text{N-P-K}=15-15-15$) $40\sim 50\text{ kg}$,均匀撒施后深耕翻入土中。在玉米拔节期,需追施尿素 $15\sim 20\text{ kg}$,以促进玉米茎秆的健壮生长和叶片的繁茂;进入大喇叭口期,这是玉米需肥的关键时期,应追施尿素 $20\sim 25\text{ kg}$,同时配合施用硫酸钾 $8\sim 10\text{ kg}$,以满足玉米穗分化对养分的需求,促进穗大粒多;在吐丝期,为提高玉米的结实率和千粒重,可追施尿素 $5\sim 8\text{ kg}$ 。此外,在玉米生长过程中,还可根据植株长势进行叶面喷肥,如每亩喷施 $0.2\sim 0.3\text{ kg}$ 的磷酸二氢钾溶液,每隔 $7\sim 10\text{ 天}$ 喷施1次,连续喷施 $2\sim 3$ 次,以增强玉米的抗逆性,提高产量和品质。

4.2 合理灌溉

在灌溉方面,菏泽设施鲜食玉米的灌溉需结合当地的气候和土壤条件进行合理安排,在播种后至出苗前,若土壤墒情不足,需进行一次浅灌,每亩灌溉量控制在 $20\sim 25\text{ m}^3$,为种子发芽提供充足水分^[2]。玉米苗期,由于植株较小,需水量相对较少,此时应每隔 $10\sim 15\text{ 天}$ 灌溉1次,每次每亩灌溉量 $15\sim 20\text{ m}^3$,

保持土壤见干见湿,促进根系下扎;玉米拔节期至大喇叭口期,是玉米生长的旺盛时期,需水量大幅增加,此阶段应每隔7~10天灌溉1次,每次每亩灌溉量 $30\sim 35\text{ m}^3$,以满足玉米茎秆伸长和穗分化对水分的需求;玉米抽雄吐丝期,对水分最为敏感,缺水会导致授粉不良、结实率下降,因此需每隔5~7天灌溉1次,每次每亩灌溉量 $35\sim 40\text{ m}^3$,保证土壤水分充足;玉米灌浆期,仍需保持土壤湿润,每隔7~10天灌溉1次,每次每亩灌溉量 $25\sim 30\text{ m}^3$,有利于玉米籽粒灌浆饱满,提高产量和品质。在玉米生长后期,应适当控制灌溉量,一般每隔10~15天灌溉1次,每次每亩灌溉量 $15\sim 20\text{ m}^3$ 。

4.3 滴灌管理

在菏泽设施鲜食玉米栽培中,采用小流量滴灌技术能显著提升水资源利用效率与玉米产量,选用流量为 $2\sim 3\text{ L/h}$ 的滴灌带,滴头间距设置为 $30\sim 40\text{ cm}$,确保每株玉米都能获得充足且均匀的水分供应。在玉米苗期,每日滴灌时长控制在 $2\sim 3\text{ h}$,每日每亩供水量 $4\sim 6\text{ m}^3$,满足幼苗生长需求;拔节期至大喇叭口期,随着需水量增加,每日滴灌时长延长至 $4\sim 5\text{ h}$,每日每亩供水量 $8\sim 10\text{ m}^3$,促进茎秆伸长与穗分化;抽雄吐丝期,对水分最为敏感,每日滴灌时长调整为 $5\sim 6\text{ h}$,每日每亩供水量 $10\sim 12\text{ m}^3$,保证授粉良好与结实率;灌浆期,每日滴灌时长维持在 $4\sim 5\text{ h}$,每日每亩供水量 $8\sim 10\text{ m}^3$,助力籽粒灌浆饱满。通过精准控制滴灌量与频率,不仅节约了水资源,还提高了玉米的产量与品质,为菏泽设施鲜食玉米的高产栽培提供了有力支撑。

4.4 及时除草

在菏泽设施鲜食玉米的栽培过程中,及时除草是保障玉米健康生长、提高产量的重要措施。在玉米出苗后需及时进行人工除草,一般每隔10~15天进行1次,每次除草时长依据种植面积而定,对于1亩地的设施鲜食玉米,人工除草需要 $2\sim 3\text{ h}$,确保田间无杂草危害;当玉米生长至拔节期后,可结合中耕进行除草,中耕深度控制在 $5\sim 8\text{ cm}$,既能除去杂草,又能疏松土壤,促进玉米根系生长,中耕除草1亩地需要 $1.5\sim 2.0\text{ h}$;对于一些杂草生长较为严重的地块,在玉米苗期也可选用适宜的除草剂进行化学除草,如使用40%莠去津悬浮剂,亩用量 $150\sim 200\text{ mL}$,兑水 $30\sim 40\text{ L}$ 均匀喷雾,能有效防除多种1年生杂草,但需严格按照使用说明操作,避免对玉米造成药害。

5 病虫害防治措施

5.1 病害防治措施

在菏泽设施鲜食玉米的病害防治中,常见病害有玉米锈病、玉米纹枯病等。对于玉米锈病,在发病初期,每亩可用15%三唑酮可湿性粉剂 $50\sim 60\text{ g}$,兑水 $30\sim 40\text{ kg}$ 均匀喷雾,每隔7~10天喷施1次,连续喷施 $2\sim 3$ 次,能有效抑制病菌的扩散,减轻病害对玉米叶片的危害。对于玉米纹枯病,在发病初期,可选用5%井冈霉素水剂 $100\sim 150\text{ mL}$,兑水 $50\sim 60\text{ kg}$,对玉米基部进行喷雾,每隔10~15天喷施1次,连续喷施 $2\sim 3$ 次,能有效控制病情发展,减少病害对玉米茎秆的损伤,保证玉米植株的健壮生长。

5.2 虫害防治措施

菏泽设施鲜食玉米面临的虫害主要有玉米螟、蚜虫等。针对玉米螟,在玉米大喇叭口期,每亩可用1.5%辛硫磷颗粒剂 $2\sim 3\text{ kg}$,加入细土 $15\sim 20\text{ kg}$ 拌匀后,撒入玉米心叶内,能有效毒杀玉米螟幼虫,降低其对玉米穗部的危害。对于蚜虫,当田间百株玉米有蚜虫 $300\sim 500$ 头时,可选用10%吡虫啉可湿性粉剂 $10\sim 15\text{ g}$,兑水 $30\sim 40\text{ kg}$ 均匀喷雾,每隔7~10天喷施1次,连续喷施 $2\sim 3$ 次,能快速降低蚜虫的种群数量,减轻蚜虫对玉米叶片和茎秆的吸食危害。

6 结语

菏泽设施鲜食玉米栽培调控技术是一项综合性的农业技术体系,它涵盖了从品种选择到病虫害防治的多个关键环节,通过科学合理地运用这些技术,可以显著提高鲜食玉米的产量和品质,增强其在市场上的竞争力。同时,这些技术也充分考虑了菏泽地区的气候和土壤条件,具有极强的针对性和实用性。

参考文献

- [1] 宗可栋,刘秀菊,李思梦,等.济宁市玉米密植精准调控高产栽培技术要点与成本效益分析[J].中国种业,2025,(5):185-188.
- [2] 国家重点研发计划重点专项“主要作物丰产增效科技创新工程”玉米密植高产精准调控栽培技术[J].农业科技管理,2025,44(4):2.

作者简介:徐倩,山东菏泽人,本科,研究方向:农业技术。

[引用信息]徐倩.山东菏泽市设施鲜食玉米栽培调控技术[J].农业工程技术,2026,46(18):62-63.