

High Yield and High Efficiency Cultivation Techniques of Fresh-Food Corn in Liaodong Area

Guodong Wang¹, Shengcheng Yu²

¹Liaoning Province Dandong Academy of Agricultural Sciences, Fengcheng Liaoning

²Armed Police Liaoning Province Corps Security Department Security Brigade, Shenyang Liaoning

Email: dongzhuseed@126.com

Received: Nov. 1st, 2018; accepted: Nov. 15th, 2018; published: Nov. 22nd, 2018

Abstract

Fresh-food corn is nutritious; planting fresh-food corn has become an important industry for farmers in Liaodong area to become rich. But its planting technology is different from the ordinary field corn, We should choose the seeding period and suitable varieties according to needs, master the key cultivation techniques, do well in field management and pest control, and timely harvest for marketing or processing.

Keywords

Liaodong Area, Fresh-Food Corn, Cultivation Techniques

辽东地区鲜食玉米高产高效栽培技术

王国东¹, 于生成²

¹辽宁省丹东农业科学院, 辽宁 凤城

²武警辽宁省总队保障部保障大队, 辽宁 沈阳

Email: dongzhuseed@126.com

收稿日期: 2018年11月1日; 录用日期: 2018年11月15日; 发布日期: 2018年11月22日

摘要

鲜食玉米营养丰富, 种植鲜食玉米已成为辽东地区农民致富的一条重要产业。但其种植技术不同于普通大田玉米, 要根据需要选择播种时期及适宜品种, 掌握好关键栽培技术, 做好田间管理及虫害防治, 适时采收上市或加工。

关键词

辽东地区, 鲜食玉米, 栽培技术

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

鲜食甜糯玉米营养价值高, 富含多种维生素、脂肪、亚油酸、糖等, 其含量大幅度超过普通玉米, 口味香甜适口[1]。随着人们生活水平的提高, 鲜食玉米已成为人们不可或缺的食品, 种植鲜食玉米亦成为农民致富的一条重要产业。辽东地区种植鲜食玉米亩产值 1600 元~2000 元, 纯收入 1000 元左右; 而种植普通玉米亩产值 800 元~1000 元, 纯收入 300 元左右。另外种植鲜食玉米, 对瓜菜生产轮作倒茬产生重要作用。笔者经过多年试验研究及生产实践, 将辽东地区鲜食玉米高产高效栽培技术简述, 以供地理生态环境相似地区之读者参考。

2. 选择适宜良种

辽东地区鲜食玉米生产以糯和甜加糯品种类型为主, 两种类型约各占一半。果实颜色以黄色、白色、彩色为主。种植者应根据区域消费者饮食习惯, 选择事宜类型, 也可以搭配种植。理想品种一般为植株长势强健、株型紧凑、抗倒伏能力强、耐低温耐弱光性能好, 果穗俊秀、大小均匀、不秃尖, 籽粒饱满、皮薄渣少、甜糯适宜、清香可口的品种。

重点提醒: 1) 春季抢早上市的品种要注重选择耐低温性能好、早熟、口感较好的品种, 如丹粘早 7 号、丹糯 5 号、丹甜糯 3 号、万糯 6 号等; 2) 春播一季作的品种, 须注重选择抗倒、穗大、口感佳、果穗美观商品性好的品种, 如万糯 2000、京花糯 2008、丹彩甜糯 18 号、丹甜糯 11 号等; 3) 夏播秋季鲜食的品种, 须注重选择适宜夏秋生产、花粉生命力强、耐高温、秋季采收穗大不秃尖, 籽粒依然皮薄、甜糯适宜、清香可口的优良品种, 如京科糯 2000、丹甜糯 11 号、丹糯 2008、丹彩甜糯 18 号、金彩糯 2 号等。4) 为冷冻加工而生产的品种注重采用香糯型、籽粒饱满不返生品种, 如京科糯 2000、万糯 2000、京花糯 2008、丹糯 5 号、丹糯 6 号、金彩糯 2 号等品种, 且要根据加工生产能力, 分期播种, 分期采收。

3. 隔离种植

甜糯玉米相对于普通玉米来说, 为隐性基因[2]; 白色玉米相对于彩色(黄、紫、黑等)玉米来说, 为隐性基因; 紫色玉米相对于黄色、黑色玉米来说, 为隐性基因; 黄色玉米相对于黑色玉米来说, 为隐性基因; 甜玉米相对于糯玉米来说, 为隐性基因。为保持甜糯玉米品种的品质特性不变, 须科学采取隔离种植。隔离方式可采取空间隔离和时差隔离。空间隔离一般要求不同类型品种之间相隔 400 m 以上, 如有建筑物等屏障, 可适当缩短距离; 时差隔离即同一种植区内, 提前或延后播种不同类型品种, 使玉米不同品种开花授粉时间错开 20 d 以上[3]。

如果甜糯玉米品种隔离种植有困难, 应根据品种间显隐性关系, 采用相对科学的方法进行种植, 以最大限度保持品种自身的特征特性。如在同一地块春季同时种植白糯和黄糯玉米, 因上半年南风偏多, 考虑花粉随风飘移, 所以应将白糯安排在南侧, 黄糯安排在北侧; 反之, 如在同一地块夏季同时种植白

糯和黄糯玉米, 因下半年北风偏多, 考虑花粉随风飘移, 所以应将白糯安排在北侧, 黄糯安排在南侧。如在同一地块同时种植白糯和花糯、花糯和黄糯、甜玉米和糯玉米、甜糯玉米和纯糯玉米等, 依据显隐性关系, 以此类推。

4. 整地施基肥

鲜食甜糯玉米要求选择土壤肥沃、排灌方便的沙壤土地块, 深耕起垄[3]。可单垄种植, 而以大垄双行种植效果更佳。单垄种植, 垄距 60 cm 左右; 大垄双行种植, 大垄距 70 cm 左右, 小垄距 50 cm 左右。为提高鲜食玉米品质, 须结合整地重施腐熟农家肥做, 一般每 667 m² 施腐熟农家肥 4000 kg~5000 kg、磷酸二胺 25 kg~30 kg 做基肥。

5. 分期播种

为满足市场需求, 提高商品价值, 以及为方便加工厂生产, 种植者应选择分期播种, 均衡上市。因甜糯玉米种子芽势弱, 不耐低温, 所以早春播种需根据当地气象资料, 当田间土壤稳定通过 12℃ 时方可播种[3]。过早播种, 气温和土温过低, 容易形成粉籽、烂籽现象。辽东地区一般在 4 月 20 日左右即可采用地膜覆盖种植。为错开上市时间, 一般可间隔 7 d~10 d 播 1 期。辽东地区夏播可延至 7 月 1 日左右, 如大连地区可延至 7 月 5 日, 本溪地区可延至 6 月 30 日。

6. 科学轮作、间套作

结合鲜食玉米生育期较短, 且要实行分期上市、分期播种的特点, 可实行鲜食玉米与其它作物进行轮作或间套作。如早春鲜食玉米与秋季萝卜、白菜轮作, 早春马铃薯或春白菜与夏秋鲜食玉米轮作[4], 鲜食玉米与辣椒间作, 露地草莓与鲜食玉米间套作等, 均提高了土地利用效率, 增产增效。

7. 合理密植

因辽东地区特别是丹东地区, 气候特点独特, 阴雨寡照天气偏多, 空气湿度较大, 所以鲜食玉米种植密度不易大。如采用清种模式, 一般早熟、株型紧凑品种每 667 m² 种植 3000 株左右, 中晚熟大穗品种每 667 m² 种植 2800 株左右; 如采用间套作模式, 玉米株距可适当缩短。

8. 田间管理

鲜食甜糯玉米种子芽势偏弱, 要及时查苗定苗, 每穴留 1 株强壮苗。甜糯玉米对除草剂过敏[5], 所以不能使用除草剂, 要人工除草, 且及时中耕。早春种植鲜食玉米易产生分蘖, 及时除蘖即可。因鲜食玉米是采收鲜穗, 生育期较短, 所以要在重施基肥基础上, 苗期应及早追肥, 拔节期及时补肥。苗期一般每 667 m² 追施磷酸二铵和尿素 1:1 混配共 20 kg; 拔节期一般每 667 m² 追施硫酸钾和尿素 1:1 混配共 20 kg。

9. 及时防治虫害

甜糯玉米香甜品质佳, 其果穗更易吸引害虫的侵食, 从而影响鲜果穗外观商品性, 因此要及时防治。鲜食玉米虫害主要有玉米螟、粘虫、蚜虫等, 其中玉米螟发生危害比较严重。防治玉米螟以生物防治为主, 一般在玉米大喇叭口至玉米吐丝期, 释放赤眼蜂 2~3 次, 每亩释放 1~2 万头即可[6]; 防治粘虫可用白僵粉拌 100~200 倍黏土或细砂粒, 撒入玉米心叶内, 每亩用 3~5 kg, 或利用 Bt 乳剂, 配成颗粒剂施撒[7]; 防治蚜虫, 首先将蚜虫发生严重的植株摘除销毁, 后在田间悬挂黄板, 或用氧化乐果等药剂喷雾[8]。鲜食玉米花期不能使用剧毒农药和长效农药, 以确保果穗优质无公害。

10. 适时采收

鲜食糯(或甜糯)玉米的食用价值重在食味和口感, 过早采收的其糯性不够、干物质累积少、产量低, 不仅口感差, 还造成浪费; 但过晚采收, 则胚乳变硬, 籽粒皮厚, 香味和甜度降低, 适口性差, 甚至失去鲜食玉米的商品性[9]。因此鲜食玉米须适时采收, 种植方式春播夏收的, 一般授粉后 22 d 左右开始采收; 种植方式夏播秋收的, 一般授粉后 25 d 左右开始采收。因鲜食玉米青穗品质保存期短, 采收时应连苞叶一起采收, 以减缓鲜食营养品质下降, 且在 24 h 内及时上市或加工, 以保持鲜食风味[10]。

11. 结束语

鲜食甜糯玉米已经在人们生活中不可或缺, 对其优良品种培育及优质无公害乃至绿色食品标准的高产高效栽培技术研究, 还将深入开展。鲜食甜糯玉米开发应用前景广阔, 果穗深加工技术还需不断完善和提高!

参考文献

- [1] 潘伟明. 糯玉米生产现状及其产品开发进展[J]. 广东农业科学, 2010, 37(6): 155-157.
- [2] 吴子恺. 异隐纯合体杂交法与甜糯玉米育种[J]. 玉米科学, 2003, 11(3): 13-17.
- [3] 卢丽红. 鲜食玉米高产高效栽培技术[J]. 福建农业科技, 2012(11): 26-27.
- [4] 孙淑葵, 谭广泰. 甜玉米-马铃薯轮作的关键技术及生产效益[J]. 广东农业科学, 2007, 9(15): 10-12.
- [5] 王健, 钟雪梅, 吕香玲, 李凤海, 史振声. 不同品种玉米对烟嘧磺隆的耐药性研究进展[J]. 农药学报, 2016, 18(3): 282-290.
- [6] 周文靖, 王建楠, 张斯琦, 李婷婷, 许龙. 国内玉米螟综合防治技术[J]. 中国科技信息, 2018, 18(11): 38-39.
- [7] 张金琴, 冯忠辉. 玉米粘虫综合防治技术[J]. 农民致富之友, 2015(15): 35.
- [8] 陈碧梅. 玉米常见虫害防治技术探讨[J]. 园艺与种苗, 2017(4): 64-68.
- [9] 宋雪皎, 马兴林, 关义新, 李首成. 影响糯玉米鲜食品质因素的研究[J]. 玉米科学, 2005, 13(1): 115-118.
- [10] 陈慧英. 甜糯玉米优质高产栽培技术[J]. 河南农业, 2018(28): 51.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2164-5507, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: hjas@hanspub.org