

经辽宁省中小学教材审定委员会审定通过
辽宁省地方课程教材(农村初中实用科技)

ZHONG ZHI

特种

TE ZHONG

种植

沿海版

七年级 上册



中国档案出版社
辽海出版社

前 言

亲爱的同学：

祝贺你，你现在已经是一名初中生了！也许你有许多希望和梦想，也许你经常憧憬着未来。但是，究竟什么样的道路才适合自己呢？

辽宁阜新有一位教师，经过几年时间的研究，在自家菜园里培育出了每个重达93.5千克的两个特大西瓜。消息传出后，引起了轰动。最终这两个西瓜被送到天津国际拍卖公司拍卖，以11560元的天价卖出。这个纪录不得不让人重新审视传统农业：原来在这个行业中，还有这么大的机会！

应该说，现代农业和农民，已经具有了崭新的概念和丰富的内涵。这是一个需要高新技术的科技行业，这是一个具有极大价值的金矿行业！只要掌握了科学技术，就能创造出前无古人的骄人业绩。

目标已经确定，道路就在眼前。现在，让我们从第一课开始，踏上自己的成功之旅吧！

为了使这套教材更加实用，希望你在学习中向我们提出一些宝贵意见，便于我们修改。当然，也欢迎你来信或登录我们的专业网站谈谈你的理想、希望、困惑或难处，我们会尽力帮助你。我们收到许多同学的来信，他们在学习本课程以后认为自己受益匪浅，并给我们提出了一些中肯的建议，这对提高教材的实用性有很大帮助，在此，向他们表示衷心的感谢！

祝你成功！

你的朋友

2008年6月

网 址：<http://www.cscr.cn>

通信地址：北京市东城区胜古中路1号蓝宝商务大厦225室

邮 编：100029

收件人：《中小学地方课程教材建设研究》课题组

电话号码：010-64420062 010-64420065

目 录

CONTENTS

第 1 单元 大田作物

- 专题一 农业种子2
- 专题二 优质特用玉米6
- 专题三 饲用甜高粱栽培11
- 专题四 花生地膜覆盖栽培15
- 专题五 水稻规范化栽培19

第 2 单元 鲜嫩蔬菜

- 专题一 温室冬春茬黄瓜24
- 专题二 大棚辣椒29
- 专题三 樱桃番茄33
- 专题四 质嫩香菇39

第 3 单元 干鲜果品

- 专题一 鲜酿兼用——葡萄47
- 专题二 优良果品——苹果53
- 专题三 宝石水果——大樱桃59
- 专题四 中华钙果——欧李64

第 4 单元 四季花卉

- 专题一 清新淡雅——百合69
- 专题二 花中西施——杜鹃73
- 专题三 美玉浪漫——玫瑰78
- 专题四 天然原料——万寿菊82

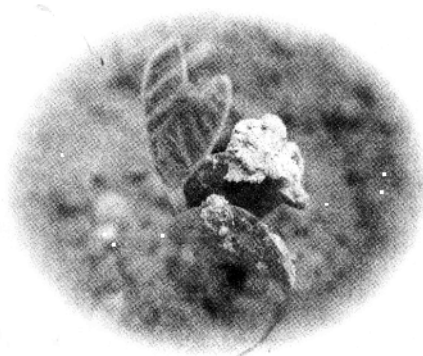
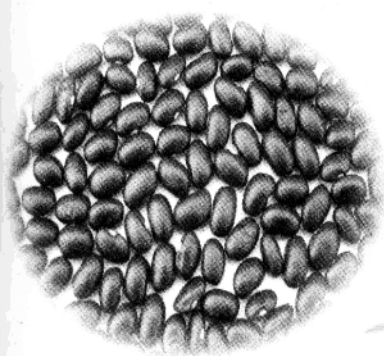
第 5 单元 药用植物

专题一	桔梗栽培	87
专题二	人参栽培	91
专题三	五味子栽培	97
专题四	甘草栽培	102

第 1 单元

大田作物

在本单元中，通过对辽宁当前正大力推广的粮油作物规范化和高产高效栽培技术的介绍，让大家了解饲用甜高粱和水稻规范化栽培等新技术。本单元主要内容包
括农业种子、优质特用玉米、饲用甜高粱栽培、花生地膜覆盖栽培、水稻规范化栽培五个专题。



专题一 农业种子

学习提示：种子是农业生产中最基本的生产资料，种子质量的好坏直接关系到农作物的产量、关系到农业生产的成败。要想使农作物获得高产，就必须选用品质优良的种子。在当前的市场经济条件下，各种农业种子琳琅满目，农业经济的发展日益追求高效益、高质量，善于识别优良的种子、善于保存种子不论是对于搞好农业生产，还是从事农业种子经营都有着重要意义。

在农业生产中，凡是直接用作播种材料的植物器官都称为种子。如植物的种子（大豆、花生等的种子）、果实（小麦、水稻、玉米、向日葵等的子粒）及用作繁殖材料的营养器官（马铃薯的块茎、甘薯的块根、树木的枝条等）。生产中只有具备了良好的种子，才能长出健壮的苗株，从而获得高产。

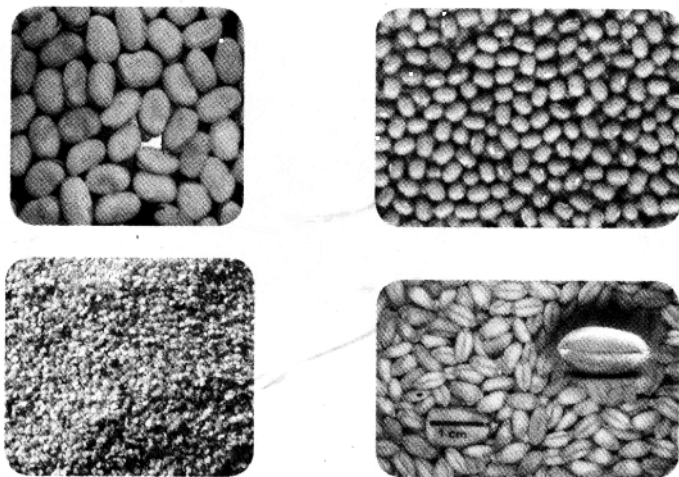


图 1-1 不同作物的种子

什么是好种子呢？好的种子应该是纯净、饱满、整齐一致、存活力强而又无病虫害的。在生产中，播种前还必须对种子进行处理。

一、晒种、浸种及选种

将种子（如小麦、玉米的种子）均匀摊放在阳光下晒3天~4天，有些种子（如

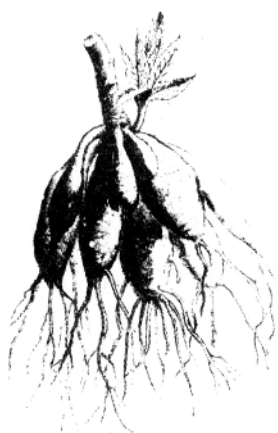


图 1-2 块根



图 1-3 果实



图 1-4 枝条

水稻的种子)播种前还要放在 $40^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 的热水中浸泡 1 天~2 天。这样可起到催芽、杀菌的作用。

将种子放入清水中,饱满的种子颗粒下沉,而瘪粒、病粒以及菌核之类的却漂浮在水面,只需捞出漂浮的种子就达到了选种的目的。

有些种子可以将其放入盐水中进行盐水浴,利用盐水比重大的特点强迫劣种浮出水面,同时达到对种子进行消毒的目的。

二、种子消毒

对种子进行消毒时,可把种子放在浓度为 1% 的石灰水中浸泡 2 天~3 天。注意在浸泡时不要搅破表面的石灰膜,浸后用清水洗净。

部分种子可进行特殊的药水浴,比如在水中加入磷酸三钠、氢氧化钠、高锰酸钾等药物,这样既能起到选种作用,又能杀死病菌。

三、拌种

拌种的方法有很多,比如用少量溶解后的尿素浸泡种子,或用钙、镁、磷肥拌种。

在生产中,人们发现用助壮素、多效唑、矮壮素等溶液浸种,能使幼苗健壮,出苗齐全。

用包衣剂对播种前的种子进行包衣,既能提高种子的抗病力,又能促使种子肥壮。使用包衣剂时要严格控制用药量,被包衣的种子必须是优良种子。超量使用包衣剂有时会导致种子不能正常出苗。

四、春播种子的标准

衡量春播种子的优劣主要看种子的三个方面，其分述如下：

1. 种子的纯度 春播种子要选购纯度高的种子。生产上用种的纯度应控制在95%以上。

2. 种子的净度 先取出一定重量的春播种子，而后挑拣出杂质，再称其重量，最后计算出种子净度的百分数。生产上用种的净度一般应在97%以上。

3. 种子的发芽率 测量种子发芽率的方法：首先取出春播种子200粒，分成两份，分别放在发芽器里；然后在适宜温度中做发芽试验，经过7天左右，即可看出发芽数；最后算出发芽率。生产上用种的发芽率应在95%以上。

五、种子的贮存

种子成熟后其存活力会随着贮存时间的延长而逐渐降低，因此，农业生产上多采用上一年度（或上一个种植季）收获的种子。对已收获的种子要采取适当的方法保存。不同的种子其保存方法也会有所不同，应根据具体情况确定种子的保存方法。但一般来说，种子保存前应晾干水分；经过商品包装的种子，如果没有拆封，最好用原装袋保存，而已拆封的种子，应在晴天晾晒至干燥，然后将其放在密封的干燥玻璃器皿中；种子一般要存放在阴凉、干燥处。



实践探究

1. 下列各项哪些是种子，哪些不是种子？

马铃薯的块茎、白薯的块根、白菜叶、玉米子粒、柳枝、稻秆。

2. 请列举农业生产中哪些作物是用种子繁殖的。

3. 通过咨询家长或邻居长辈，调查农业生产中还有哪些处理种子的方法。搜集并记录这些方法，与同学交流你的调查记录。

4. 请按下面的方法和步骤测定种子的存活力。

(1) 取100粒玉米种子放在30℃的温水中浸泡2小时；

(2) 将发软的种子竖着切成两半，取半粒浸入红墨水中；

(3) 15分钟后取出，用清水将种子冲洗干净；

(4) 数一数，凡种胚不染色或染色浅的为存活力高的种子，种胚被染上颜色的为存活力低的种子或死种。

5. 有机会参观自己家乡附近的种子公可，看看都有哪些种子出售，这些待出售的种子是如何包装及保存的。



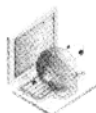
新视野

种子休眠

有很多植物的种子形成后，虽然已经成熟，但即使在适宜的环境条件下也不能立即萌发，必须经过一段相对静止的阶段才能萌发，种子的这一性质称为休眠。种子休眠是植物发育过程中的一个暂停现象，或称为“生命的隐蔽”现象。对植物本身来说，种子休眠既是一个很重要的发育时期，又是一种有益的生物学特性；是植物经过长期演化而获得的一种对环境条件及季节性变化的生物学适应性。种子休眠主要有以下几个方面的原因：

- (1) 种皮障碍；
- (2) 胚未发育完全；
- (3) 种子未完成成熟；
- (4) 种子内含有抑制萌发的物质。

生产上可用机械方法擦破种皮、用浓硫酸处理软化种皮、低温处理或人工施用赤霉素等方法打破种子的休眠。



相关链接

1. 《种子生产原理与技术》 李稳香 主编 中国农业出版社 2005.1
2. 《农作物种子经营知识问答》 周志魁 编著 中国农业出版社 2006.3
3. 中国种子信息网 <http://www.chinaseed.net/index.asp>
4. 中国种子网 <http://www.seedinfo.cn/>
5. 种子中国 <http://www.zhongzi.net/>
6. 中国农资网 <http://www.ampcn.com/>

专题二 优质特用玉米

学习提示：优质特用玉米是根据不同需要培育出的适合特殊用途的优质玉米品种，具有专用性、优质性、高效性等特点。优质特用玉米具有各自的内在遗传，有着各具特色的子粒构造、营养成分、加工品质及食用风味等特征，因此，各自的用途、加工要求也不一样。优质特用玉米在国内外具有广阔的市场前景。

优质特用玉米是指具有特殊品质、特殊用途的玉米类型。其主要有甜玉米、糯玉米、青饲青贮玉米、优质蛋白玉米、高油玉米等。

一、常见的优质特用玉米品种

1. 甜玉米 甜玉米（图 1-5）具有较高的含糖量，可加工成甜玉米罐头，可速冻加工利用，还可作为蔬菜。它以其丰富的营养、独特的风味及多样化的加工产品深受人们的喜爱。果穗收获后剩下的玉米植株还可作饲料喂养家畜。

2. 糯玉米 糯玉米（图 1-6）起源于中国。其种皮无光泽，外观呈蜡质状，品质好，口感独特，且营养丰富，是一种很好的食品。另外，它还是工业生产的特殊原料。

3. 青饲青贮玉米 青饲青贮玉米（图 1-7）一般是指用鲜嫩的玉米茎叶作饲料的玉米。它不但可直接用于青饲，还可用于青贮，为我们饲养肉牛、奶牛等家畜提供了充足优质的饲料。

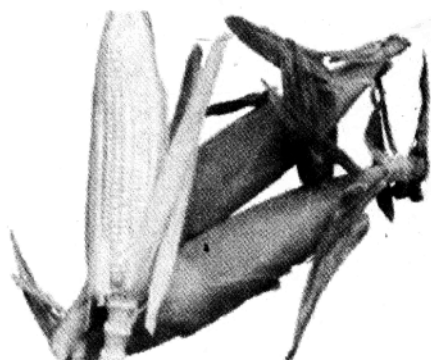


图 1-5 甜玉米

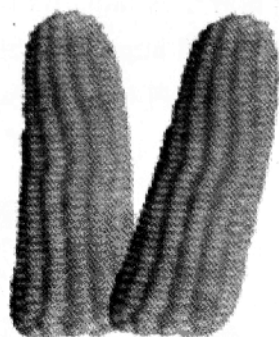


图 1-6 糯玉米

4. 优质蛋白玉米 优质蛋白玉米的子粒蛋白质含量高, 营养丰富。它可用于制作青食玉米、面包、糕点等食品, 还可用作配合饲料的加工原料。

5. 高油玉米 高油玉米的子粒含油量高, 比普通玉米平均含油量高 5% 以上。玉米油是一种味道好、营养高、用途广的食用油。另外, 它还是饲料和工业上的优质原料。



图 1-7 青饲青贮玉米

二、糯玉米的栽培要点

糯玉米营养丰富, 蛋白质含量比普通玉米高 3% ~ 6%, 赖氨酸、色氨酸含量均较高。其在食品加工方面独具竞争优势。糯玉米与普通玉米的栽培方法有所不同, 要想栽好糯玉米, 就必须掌握好以下技术。

1. 隔离种植 糯玉米在种植时若与普通玉米串花, 则其果实就会变成普通玉米。因此种植时要采用空间隔离或时间隔离方法。空间隔离一般要求 300 米以外的范围内不种其他类型的玉米, 以避免隔离区外花粉侵入, 这种隔离方法最安全。时间隔离是把隔离区内的玉米播种时间提前或后延, 使之与隔离区外玉米花期错开。春播可间隔 30 天, 夏播可间隔 20 天, 播种若过晚, 就会导致成穗率低, 严重影响产量。

2. 整地与播种 糯玉米的子粒较秕, 含淀粉少, 种子发芽较困难, 出苗不整齐, 所以要选择旱能浇水、涝能排水的中等肥力以上的地块种植。整地好坏直接影响糯玉米的田间整齐度。春播地块注意解冻后及早耙地保墒, 创造深、松、细、匀、肥、湿的土壤环境。适时播种, 播深 3 厘米左右, 密度每 667 平方米 (1 亩) 种 4000 株 ~ 5000 株。

3. 做好田间管理 出苗后若发现缺苗, 应及时补栽。随着幼苗的生长会出现分蘖现象, 应及时剔除。

雄穗的生长会消耗较多的养分和水分, 为促进雌穗生长, 须去掉雄穗。其方法有隔行去雄 (图 1-8) 和隔株去雄两种, 在雄穗幼嫩时用手抽除。糯玉米对肥力要求较高, 因此要以农家肥为主, 重施



图 1-8 玉米隔行去雄

基肥，早施苗肥，补施穗肥。

4. 虫害防治 糯玉米风味独特，授粉吐丝期极易遭受大黑金龟子等害虫为害，每天须定时去田间人工捉拿。注意此时不能用药剂杀虫。为害糯玉米的主要害虫有玉米螟、黏虫等。可用黑光灯诱杀、苏云杆菌防治和化学农药喷洒等方法进行防治。

5. 适时采收和加工 糯玉米以收获鲜穗为主，过早或过迟都会影响品质。一般采收时间在受粉后 20 天～25 天。此时含水量在 62% 左右，吃起来甜、糯、清、香，风味食味俱佳。

甜糯玉米鲜穗保鲜难度较大，采后随时间变化，其品质容易发生变化，采后应及早上市和尽快加工，采收至加工必须在 10 天内完成。同时按销售和加工能力来确定采收量。采收的果穗如不能及时销售和加工，要将其放在温度尽可能低的地方保存。

三、糯玉米的综合开发利用

糯玉米和普通玉米淀粉相比，糯玉米淀粉有三个突出特性，即高膨胀力（是普通玉米的 2.7 倍）、高透明度和较强的黏滞性，还具有良好的适口性，从而赋予了糯玉米宝贵的价值和广泛的用途。

1. 未充分成熟的糯玉米 糯玉米没有完全成熟前水分含量高，适合青食或速冻、加工罐头。青食即在糯玉米蜡熟期采收直接供应市场，简单的蒸煮或烘烤后食用；也可把青棒速冻后贮存，保持玉米固有的品质，常年供应市场，速冻后在 -30°C 左右低温下保存较佳，保质期可达 180 天，也可水煮后冷却速冻然后冷藏。糯玉米可加工制作粒罐头、糊罐头。

2. 成熟糯玉米的开发利用 糯玉米完全成熟后可以制作食品、用作饲料、用于酿酒工业等。糯玉米作为一种特用型玉米，具有独特的“色、香、味”，因糯玉米胚较糯米大，蛋白质、赖氨酸、脂肪和维生素等营养成分含量高，所以成熟后的糯玉米，脱皮去胚后，经湿磨或干磨后得到的玉米粉，可制作花样繁多的小食品。糯玉米可消化率为 85%，普通玉米仅为 69%，而且糯玉米粗蛋白、粗脂肪和赖氨酸含量高，它的饲料单位高于普通玉米和其他作物，所以，糯玉米是一种高产优质饲料。利用生产普通玉米的加工设备，以糯玉米为原料，在不增加任何人为物力的条件下，可生产含 95%～100% 的纯天然支淀粉，作为食品工业的原料。其还可作为增稠剂、乳化剂、黏着剂、悬浮剂广泛用于香肠、汤羹罐头、甜玉米糊状罐头及凉拌菜作料、冷冻食品和各种快餐方便食品的加工原料，也广泛用于造纸工业、纺织工业、制药工业、酿酒工业等领域。



实践探究

1. 糯玉米与普通玉米的播种有什么区别?
2. 俗话说“玉米去了头, 力量大如牛”是什么意思?
3. 回家咨询父母或邻里乡亲, 看看你们那里适合种植哪些特用玉米品种。



新视野

二十四节气

早在春秋战国时期, 我国劳动人民就有了日南至、日北至的概念。随后人们根据月初、月中的日月运行位置和天气及动植物生长等自然现象之间的关系, 把一年平分为 24 等份, 并且给每等份取了个专有名称, 这就是二十四节气。到战国后期的《吕氏春秋》中, 就有了立春、春分、立夏、夏至、立秋、秋分、立冬、冬至 8 个节气名称。这 8 个节气, 是 24 个节气中最重要的节气。这 8 个节气标示出季节的转换, 清楚地划分出一年的四季。到了《淮南子》一书的时候, 就有了和现代完全一样的二十四节气的名称。

二十四节气是我国劳动人民独创的文化遗产, 它不仅能完整地反映季节的交替变化, 而且还能反映出气候和物候的演变, 因此用它来指导农事活动具有重要的意义。准确地说, 二十四节气是根据太阳在黄道(地球绕太阳公转的轨道)上的位置来划分的。视太阳从春分点(黄经零度, 此刻太阳垂直照射赤道)出发, 每前进 15° 为一个节气; 运行一周又回到春分点, 为一回归年, 合 360° , 因此分为 24 个节气。

立春、立夏、立秋、立冬——合称“四立”, 分别表示四季的开始。“立”即开始的意思。公历上一般在每年的 2 月 4 日、5 月 5 日、8 月 7 日和 11 月 7 日前后。“四立”表示的是天文季节的开始, 从气候上说, 一般还在上一季节, 如立春黄河流域仍在隆冬。

夏至、冬至——合称“二至”, 表示天文上夏天、冬天的极致。“至”意为极、最。夏至日、冬至日一般在每年的 6 月 21 日和 12 月 22 日。

春分、秋分——合称“二分”, 表示昼夜长短相等。“分”即平分的意思。这两个节气一般在每年的 3 月 20 日和 9 月 23 日前后。

雨水——表示降水开始，雨量逐渐增多。雨水通常在2月18日前后。

惊蛰——春雷乍动，惊醒了蛰伏在土壤中冬眠的动物。这时气温回升较快，渐有春雷萌动。每年的3月5日前后为惊蛰。

清明——含有天气晴朗、空气清新明洁、逐渐转暖、草木繁茂之意。大约每年的4月5日为清明。

谷雨——雨水增多，大大有利于谷类作物的生长。日期为每年的4月20日前后。

小满——其含义是夏熟作物的子粒开始灌浆饱满，但还未成熟，只是小满，还未大满。大约每年的5月21日这天为小满。

芒种——麦类等夏有芒作物成熟，夏种开始。每年的6月5日前后为芒种。

小暑、大暑、处暑——暑是炎热的意思。小暑还未达最热，大暑才是最热时节，处暑是暑天即将结束的日子。它们分别处在每年的7月7日、7月23日和8月23日前后。

白露——气温开始下降，天气转凉，早晨草木上有了露水。每年的9月7日前后是白露。

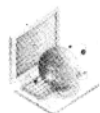
寒露——气温更低，空气已结露水，渐有寒意。日期为每年的10月8日。

霜降——天气渐冷，开始有霜。日期为每年的10月23日。

小雪、大雪——开始降雪，小和大表示降雪的程度。小雪在每年的11月22日，大雪则在12月7日前后。

小寒、大寒——天气进一步变冷，小寒还未达最冷，大寒为一年中最冷的时候。公历每年的1月5日和1月20日前后为小、大寒。

二十四节气反映了太阳的周年视运动，所以节气在现行的公历中日期基本上固定，上半年在6日、21日，下半年在8日、23日，前后相差1天~2天。



相关链接

- 1.《鲜食糯玉米种植加工技术》 CCTV 7 农广天地电视节目光盘 农业教育音像出版社 2007.12
- 2.《特种玉米栽培与加工利用》 杨德光等 主编 中国农业出版社 2007.6
3. 中国农业信息网 <http://www.agri.gov.cn/>
4. 中国玉米网 <http://www.yumi.com.cn/>

专题三 饲用甜高粱栽培

学习提示：甜高粱属于禾本科高粱属一年生饲用作物，因茎秆中富含糖分而得名。用青贮甜高粱饲喂奶牛可使其日增产鲜奶 850 ~ 1850 克，而甜高粱的鲜草产量通常可达青贮玉米的 1.2 ~ 2 倍，除此之外，甜高粱还具有抗逆、抗旱、耐涝、耐盐碱、耐贫瘠、适应性广、生长快、产量高、易栽培、方便利用等一系列优点，由此可见，甜高粱有着很大的市场推广价值。随着我国奶业的蓬勃发展，饲用甜高粱必将得到进一步的推广和应用。

一、了解高粱

高粱属于禾本科高粱属，是古老的谷类作物之一。它具有抗旱、耐涝、耐盐碱、适应性强等优点，所以在现代的农业生产上一直占有重要地位。

饲用甜高粱（图 1-9）是一种粮饲兼用型作物新品种，茎秆可作制糖、酿酒（酒精）、酿醋、造纸的原料，青贮可作牲畜的饲草饲料，所以被人们称为“三元作物”。近年来，甜高粱在我国的发展较快，已成为一种重要的饲料作物在推广利用。



图 1-9 饲用甜高粱

二、栽培要点

1. 精细整地，施足底肥 由于甜高粱种子较小，且顶土能力较弱，前期生长缓慢，中后期需水肥较多。因此，土地要整得深、平、细、碎，除掉杂草，施足底肥，土肥融合，耙压保墒。

2. 适时播种，保证全苗 甜高粱种子发芽所需的最低温度为 $8^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ ，因此其春播不宜过早，当 0 厘米 ~ 5 厘米地温达到 $12^{\circ}\text{C} \sim 13^{\circ}\text{C}$ 时播种较为适宜。甜高粱生育期较长，春播一般在 4 月 20 日前后，也可选在 5 月份播种。播种时要保证底墒充足，每 667 平方米（1 亩）播种 1 千克。要适时播种，充分利

用无霜期达到成熟至关重要。播种深度以3厘米左右为宜，如播得太深，因子粒较小，顶土力弱，不易促苗。

3. 早去分蘖，促单株壮苗 甜高粱品种一般分蘖在3株以上，且分蘖长势强，若不及早去除，主茎支茎混长，消耗养分，将造成主秆细软、晚熟等后果。为此，在定苗后要及时去除分蘖，促主茎粗壮，多产茎秆。

4. 合理密植 甜高粱植株较高，茎叶繁茂，种植密度不可过大，一般每667平方米（1亩）留5000株~6000株。

三、苗期管理

甜高粱苗期生长缓慢，且生长期长，须勤管多锄，保证土壤疏松无草，促苗快长。对于播种质量不好或地下害虫为害严重的田块要及时补苗，偏施肥水，促其迅速赶上正常苗。早间苗可以避免幼苗互相争夺水分与养分，间苗可在2~3叶期进行。

四、巧用水肥

甜高粱中后期不宜过多施氮肥，以免贪青徒长，影响茎秆中糖分积累和子粒的正常成熟。追施氮肥可在拔节前，根据土壤肥力、苗的长势决定追肥量的多少。一般情况每667平方米（1亩）施氮肥30千克即可。追肥后浇水浅锄，旱地可在雨前追肥，雨后中耕。抽穗后中耕培土，根据墒情掌握用水。因其植株高大，若浇水过多，根部土壤湿软遇风会倒伏。

五、防治病虫害

播后化学除草，利用阿行拉津每667平方米（1亩）150克~200克进行田间封闭，基本可以控制田间杂草。甜高粱糖度高，易受蚜虫为害，可用溴氰菊酯、灭蚜松、氯氰菊酯或无公害药防治。发现有螟虫为害心叶时，或甜高粱抽穗后，螟虫为害穗部时，可喷施溴氰菊酯。甜高粱很少有病害，一般不进行专门防治。及早治虫，是获得高茎秆量、高糖分的重要环节。



图1-10 成熟甜高粱

六、粮秆兼顾，适时收获

甜高粱茎秆中糖分含量最高时期与子粒成熟同步。若植株已成熟或遇霜冻，茎秆中的糖分就会开始下降。因此，要适时收获。



实践探究

1. 甜高粱在播种期应注意哪些事项?
2. 甜高粱早去分蘖的意义是什么?
3. 怎样防治甜高粱的常见病虫草害?
4. 通过市场调查, 了解作为非粮食作物的甜高粱有怎样的发展前景。



新视野

甜高粱的品种及利用

1. 原甜杂一号 由中国农业科学院原子能应用研究所利用引进的不育系 7504A 和 RIO 杂交培育而成。株高 300 厘米以上, 每 667 平方米 (1 亩) 产茎秆 2500 千克左右, 汁液的含糖量达 8%, 每 667 平方米 (1 亩) 产子粒 300 千克~400 千克。

2. 辽饲杂一号 由辽宁省农业科学院利用 TX623A 和恢复系 1022 杂交而成。在沈阳地区, 株高 320 厘米~350 厘米, 生育期为 134 天左右, 播后 70 天~75 天即可用于青贮, 每 667 平方米 (1 亩) 产鲜草 3000 千克~5000 千克、子粒 300 千克~400 千克。该品种在河南、河北、北京、天津、辽宁、吉林和黑龙江的佳木斯等地均可种植。

3. 辽饲杂十二号 1987 年由辽宁省农业科学院利用 LS3A 和 RIO 杂交而成。在沈阳地区, 株高 340 厘米, 生育期为 125 天~130 天, 每 667 平方米 (1 亩) 产鲜茎叶 3600 千克~5000 千克、子粒 300 千克以上, 具有抗倒伏、抗旱和耐涝的特性, 该品种适宜地区有辽宁、河北、河南、安徽、山东、广西、吉林、黑龙江和北京等地。

4. 沈农二号 由沈阳农业大学利用 TX623A 和 ROMA 杂交而成。在沈阳地区, 株高可达 3.5 米左右, 生育期为 130 天左右, 茎秆含糖量达 16%, 每 667 平方米 (1 亩) 产鲜草 3600 千克~5000 千克。该品种适宜在沈阳及其以南种植, 特别适合在北京、天津、河南、河北、广西种植。

5. 沈农甜杂一号 由 623A 和 6993 杂交而成。在沈阳株高 322 厘米, 生育期为 135 天, 每 667 平方米 (1 亩) 产茎秆 2300 千克以上, 茎秆含糖量达