

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校 审定

CCTV 7

农广天地
NONG GUANG TIAN DI

经济作物

高产栽培

中央电视台《农广天地》栏目 编



品牌电视栏目的真实记录
农业技术推广的可靠指导

上海科学技术文献出版社

农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校 审定

CCTV 7

农广天地
NONG GUANG TIAN DI

经济作物

高产栽培

中央电视台《农广天地》栏目 编



图书在版编目 (CIP) 数据

经济作物高产栽培/中央电视台《农广天地》栏目编.
—上海: 上海科学技术文献出版社, 2009. 3
(农广天地丛书)
ISBN 978-7-5439-3911-0

I. 经… II. 中… III. 经济作物-栽培 IV. S56

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第031694号

责任编辑: 张 树

封面设计: 钱 祯

经济作物高产栽培

中央电视台《农广天地》栏目 编

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路746号 邮政编码200040)

全国新华书店经销

江苏常熟市人民印刷厂印刷

*

开本850×1168 1/32 印张6.125 字数158 000

2009年3月第1版 2009年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5439-3911-0

定价: 9.80元

<http://www.sstlp.com>



序

苗一东

《农广天地》栏目是中央农业广播电视学校（农业部农民科技教育培训中心）在中央电视台第七频道承办的农业科技教育培训栏目（每周播出11小时），以“传播农业知识，提高农民素质，促进农业生产，增加农民收入”为宗旨，系统播出种植、养殖、储藏加工、农业工程、生态能源、农村劳动力转移技能培训等农业生产、生活各方面的内容，近十年来播出总量达1500余种。为方便农民观众看得懂、学得会、用得上，经过创作人员不断探索和努力，逐渐形成了朴实无华、系统细致、可操作性强、易学实用的栏目风格，得到了广大观众的认可，收视率逐年上升。一大批农民观众在《农广天地》栏目的引领下，科技素质



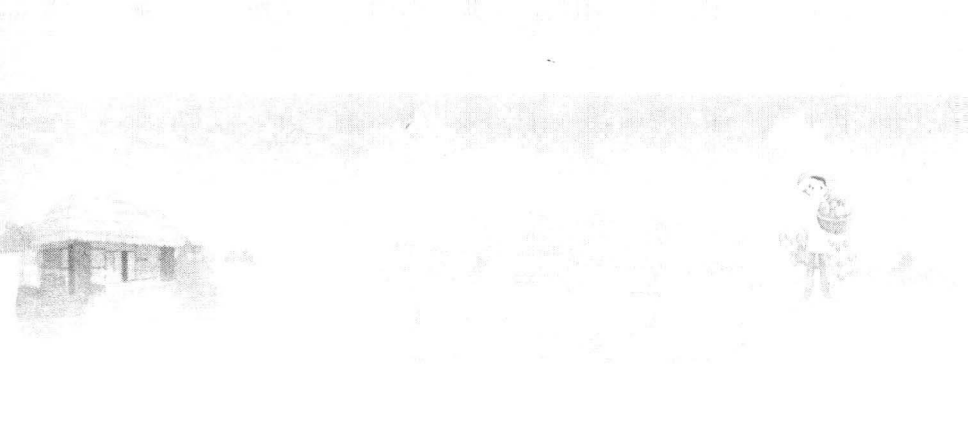
不断提升,学科学、用科学的信心和决心越来越大,走进了科技致富的新天地。为了进一步方便农民观众的学习掌握,充分利用宝贵资源,把多年来《农广天地》栏目热播的节目内容以图书形式出版,是一项有意义的工作。

《农广天地》丛书在继承了栏目特色和优势的基础上,进行了适当的编辑加工。一是精选内容,把观众喜欢、符合当前产业发展需要的内容挑选出来;二是科学分类,把不同领域的内容分册出版,包括大田作物、果树、蔬菜及其他经济作物种植与加工技术,家畜和特种动物养殖及肉类产品加工技术,基本上可以满足不同地区的农民科学致富的需求。应广大电视观众的要求,《农广天地》栏目内容绝大部分都由农业教育声像出版社以光盘形式出版发行,广大读者朋友可将本丛书与光盘对照学习,互为补充,以取得更好的学习效果。

出版《农广天地》丛书是一项新的尝试,也是我们为传播新技术、培养新农民所做的又一份努力,希望这套图书能够为广大农民朋友带去实实在在的知识和技术,成为致富路上的好帮手;同时,也希望这套图书能为“农家书屋”的建设贡献出一份力量,使“书屋”效果更好,更受农民欢迎。

真诚地希望广大读者喜欢这套丛书,喜爱《农广天地》栏目,关心和支持农业广播电视学校和农民教育培训事业的发展。

2009年3月



栏目编创人员

总策划：曾一春

策 划：吴国强 陈永民 郑建英

主 创：张晓华 田 静 李海霞 周 潇 刘 源

刘 双 张永毅 黄大洋 张 英 范艳超

郝丽涛 米 君 刘 洋 王 晋

监 制：杨 慧 蔡晓南

总监制：刘永泉

《CCTV农广天地》丛书

主 编：刘永泉



想致富 学技术

① 种植、养殖、储藏加工到农村劳动力转移技能培训,各种技术应有尽有。

② 实景拍摄,系统讲解,易学实用。

③ 掌握致富技术,请看《农广天地》。

◎ 播出时间:

时段A 首播:周一至周五 14:58—15:28

◎ 重播:周二至周六 06:05—06:35

时段B 首播:周日至周五 19:00—19:30

重播:周二至周日 00:10—00:40



目 录

Contents

花生覆膜播种机	▶ 1
油用花生新品种	▶ 6
转基因抗虫棉栽培技术	▶ 11
棉花营养与平衡施肥技术	▶ 19
甜菊的栽培技术	▶ 28
甜菜窄行密植栽培机械化收获技术	▶ 32
亚麻高产栽培技术	▶ 42
麻竹栽培技术	▶ 50
烤烟种植技术	▶ 60
烤烟烘烤技术	▶ 70
蚕桑种植技术	▶ 80
沙地桑的种植	▶ 90



啤酒大麦优质高产栽培技术	▶ 99
优质再生高粱栽培技术	▶ 109
树莓高效栽培技术	▶ 118
红豆杉繁殖栽培技术	▶ 136
胡卢巴的栽培技术	▶ 145
山参林地栽培技术	▶ 150
干旱、半干旱地区造林技术	▶ 157
马尾松种植技术	▶ 165
速生丰产林的培育	▶ 174
杨树插条造林技术	▶ 181



花生覆膜播种机

花生是我国重要的经济作物,在我国有着广泛的种植。近年来,在北方花生主产区,很多的农民朋友采用花生地膜覆盖栽培技术。由于花生地膜覆盖栽培能够增加地温,提高花生的光合效率,达到高产、稳产的目的,所以受到农民朋友的普遍欢迎。目前,已经在山东、河北、河南、安徽、江苏、辽宁、黑龙江、新疆等地区大面积推广使用。

不过,人工覆膜播种的效果虽然好,但它的技术环节却非常复杂,要起垄、点种、打除草剂,还要覆膜。那么,有没有一种机械可以代替人工的劳动,一次完成这些工作呢?下面我们就来为您介绍花生覆膜播种机。

花生覆膜播种机除了能够一次性起垄、播种、覆膜等工作外,与人工作业比较,可以提高工效20倍以上,并能保证一致的播种行距、株距和深度。下面,我们先来看看花生覆膜播种机的原理和结构。

花生覆膜播种机工作原理及结构

花生覆膜播种机看起来小巧,工作起来却很卖力。前端的起土铲负责筑起小高垄,排种器将花生种均匀地播到两条沟

里,施肥铲将化肥施于土中,几个小喷嘴把除草剂随即喷出,压膜辊及时将地膜压平,覆土圆盘用来把地膜压实。

花生覆膜播种机主要由机架、播种机构、施肥机构、喷药机构、覆膜机构等几个部分组成。

花生覆膜播种机的使用

1. 与拖拉机挂接

花生覆膜播种机与小型拖拉机配套使用。首先,要完成与拖拉机的挂接。覆膜播种机有一个上拉杆和两个下拉杆,分别与拖拉机上的3个悬挂点连接。需要注意的是,挂接好之后,要把两个下拉杆上的限位链拧紧,防止播种机左右摇动。

2. 播种量调整

我们在人工播种的时候,可以根据不同土质和品种确定不同的株行距,有的要密,有的要稀。那么,播种机是否能调节播种的密度呢?咱们把播种器打开来看看。

这个圆圆的大盘子就是播种器,种子从播种箱漏到大圆盘,在齿轮的带动下,圆盘里的种子就落进了土里。齿轮的旋转速度决定着播种器播量的多少,播种机上的齿轮有11齿、14齿、19齿等,咱们用的时候可以根据说明书来调节。

3. 施肥量调整

地膜覆盖栽培保水增温的效果好,作物生长旺盛,所以,需要的肥料也多,人工施肥的时候,只能大片大片地撒施,肥料的用量大,有效使用率却很低。

覆膜播种机巧妙的设计使肥料均匀地播入两行花生的中间,节省了化肥,提高了利用率。

将肥料倒入化肥箱,肥料从化肥箱流出进入施肥铲,铲子挖开土层的同时,将肥料埋入土中。

旋转化肥箱侧面传动轴的手轮,可以调整化肥用量的多少。



4. 除草剂操作

杂草与花生争肥、争水,对产量影响很大,特别是地膜覆盖的花生垄面不能中耕,所以花生覆膜前必须喷施除草剂。除草剂的药桶挂接在拖拉机的前端,进气的一端安装在拖拉机储气桶的出气口上,通过拖拉机给它一定气压达到喷药的目的。

加注药液时需要注意:首先关闭拖拉机;然后打开放气阀将桶内的气体排空;按照所用说明书上的要求,加入除草剂后,将药桶加满水;药桶拧紧后,打开通气开关向桶内进气。

5. 起垄高度调整

花生覆膜栽培起垄的高度在12厘米左右为宜。起垄过低,不利于排涝;起垄过高,覆膜时垄坡下面盖不严,压不紧,薄膜容易被风刮掉。因此,机械起垄时,要调好起垄的高度。

起垄的高度,由播种机前端的起土铲调整,可以通过上下挪动位置来调节起垄的高度。

6. 覆膜机构调整

人工覆膜的工作,至少要3个人来完成,一个人在膜筒中串根棍,另外两个人在垄的两侧掩土压边。

机械覆膜时,将穿膜杆装入地膜纸筒,把地膜纸筒固定在机架上,拧紧左右两端的螺母,地膜的松紧度由地膜松紧调节器自行调整。

地膜的选择对于花生的栽培起着至关重要的作用,花生地膜最适宜的厚度为0.005~0.009毫米。地膜过厚,成本高,而且果针难以穿透,地膜过薄,保温保湿效果差,容易破碎。地膜纸筒的后边有一对压紧地膜的轮子,我们叫它展膜轮。

展膜轮与机架之间的夹角应约为 10° 左右;展膜轮柄的下端与机架的距离约为23厘米,距离越大,对地膜的压力越大,容易拉破地膜。

扶土盘用来给地膜两边压土,为了保证有足够的采光面,并有足量的土压住膜边,应调整扶土圆盘的深度和角度。



扶土圆盘与集土滚桶端面之间的夹角约 36° 为宜,夹角越大,扶土越多,夹角越小,扶土则越少。

扶土圆盘与集土滚桶端面之间的距离应为30毫米左右。距离过大,扶土圆盘所扶的土不容易进入集土滚桶;距离太小,扶土圆盘易割破垄两侧的地膜,也容易被土块、杂草等卡住。

与扶土圆盘平行的是几个铁筒,当圆盘把土掀起时,一部分土壤滚进了铁筒,在薄膜的上方整齐地铺平,这几行碎土也叫筑土带。

筑土带,就是覆膜后在膜表面筑的两行垂直平行的碎土。它能保证花生发芽时容易钻出地膜,而且钻出地膜后不被周围的地热灼伤。

为了保证筑土带正好压在花生种子的正上方,检查两个集土滚桶的出土口中心是否与两个开沟器相对应;另外,可以调整滚桶拉杆的长度,使圆桶与扶土圆盘平行。

7. 使用中的注意事项

花生覆膜播种机体积小、重量轻,便于运输。不过,在运输路途上时速不能超过10千米,尤其是在不够平坦的农田道路上,要保证设备在运输过程中没有大的颠簸,避免设备部件受到损坏。

在地头上需要转弯时,必须将播种机轻轻地升起。放下悬挂在拖拉机上的播种机时,应该用升降手柄慢慢将机具放下,以防速度太快,损坏机具。

作业中,跟机辅助人员应密切注意排种、施肥、覆膜、筑土带等作业质量,发现问题及时调整。

花生覆膜播种机的保养

每班作业后,应仔细检查各紧固件是否处于良好的技术状态。

每班作业后,将机具上附着的泥土等杂物清除干净。各转动部件加注润滑油。



每季作业后,检查各运转部位的轴承和链条,看是否需要更换或调整。

机具应放在通风遮阳处保存,不得露天停放。

地膜覆盖栽培的花生地,无论是壤土还是黏土,从种到收始终保持土壤松暄不板结,给地上开花,地下结果的花生创造了一个适宜的环境。有了好的技术,再加上这顺手的机械,这播种的苦活是越来越轻松。

过去种一亩花生需要两个壮劳力、至少用三天的时间,现在采用花生覆膜播种技术,用拖拉机配套花生覆膜播种机,仅半个小时即可完成。花生覆膜播种机,从花生播种、施肥、喷药覆膜一气呵成,大大减轻了劳动强度,提高了生产效率,希望它也能成为您的好帮手。



油用花生新品种

花生,是我国主要的油料作物之一,据统计,我国有一半以上的花生用来榨油。以前,榨油厂对花生的收购价都是一样的,可是近几年,收购花生的价格却拉开了档次,花生品种之间的差价越来越大。是什么原因呢?因为他们现在能够测算出花生的含油量了,含油量每高1个百分点,企业在不增加任何投入的情况下,效益会增加6%~8%。所以,他们当然喜欢收购含油量高的花生了。

山东省花生研究所,是我国国家花生原原种基地,也就是花生的种质保存基地,多年来,他们潜心研究,培育出许许多多的花生品种,科研人员告诉我们,榨油厂所说的含油量,用科研上的专用名词叫脂肪含量,我国大部分的花生品种,脂肪含量在45%左右,脂肪含量超过50%的花生就叫高油花生了,但是,单纯脂肪含量高的花生,也不能算是好花生,那些既高油又高产的花生才是好花生。今天,我们就为您介绍几个山东省花生研究所的油用花生新品种。

花育20号小花生新品种

花育20号小花生是早熟型小花生,夏播生育期114天左右



右。2000~2001年在全国夏播小花生组品种区试中,平均亩产荚果224.76千克,子仁164.21千克。2001年生产试验平均亩产荚果258.12千克,子仁188.63千克。2002年经过国家审定。

花育20号小花生植株分枝比较少,属于疏枝型花生品种。

花生一般有一条主枝,主枝上对称地着生出很多对侧枝。第一、二对侧枝是花生开花结荚的主要部位,约占结荚总数的70%~90%,所以第一、二对侧枝发育好坏对产量影响极大。由于花生开花结荚主要集中在第一、二对侧枝及其分枝上,所以花生分枝过多,反而影响花生的产量。通常,我们把9条植株以上的小花生称为多枝型品种,9条以下植株的小花生称为疏枝型品种。

花育20号小花生总分枝7~9条,结果枝6条左右。

花育20号小花生还有一个特点,就是它的植株比较矮,主枝高36.6厘米,侧枝长40.5厘米,植株直立而紧凑。通常,花生的主枝长度大约在40~50厘米,主枝越长,花生向上的生长势头就越大,向下结果的势头就越小。因此,由于花育20号小花生植株比较少,植株又比较矮,所以能够保持它的高产和稳产特性。

它的荚果普通型,果壳的网纹比较粗,结实率高,单株结果数10.3个,双仁果率一般占95%以上,百果重173.8克,百仁重68.6克,出米率73.3%。

花育20号小花生的脂肪含量是比较高的,大约在50%以上,属于高出油率品种。

花育20号小花生适于在山东、河南、河北、安徽、辽宁、江苏等小花生产区种植。

需要适期早播,适时收获,以充分发挥该品种后期绿叶保持时间长、不早衰的特点。因为它株型直立,紧凑、分枝少、结果集中,所以适于密植,夏播每亩11 000~12 000穴,每穴均播两粒。



花育22号大花生新品种

花育22号大花生属于疏枝型早熟大花生,它突出的特点是高产、稳产,2000~2001年全省花生新品种大粒组区域试验中,平均亩产荚果330.1千克,子仁235.4千克,2002年参加生产试验,平均亩产荚果372.2千克,子仁268.9千克。2003年经过国家审定。

花育22号大花生主枝高35.6厘米,侧枝长40.0厘米,总分枝9条,它的株型直立,有利于通风透光。单株结果13.8个。

花育22号大花生的荚果为普通型,果实比较大,果壳的网纹比较粗,打开果壳,子仁椭圆形,种皮粉红色,内种皮金黄色,百果重245.9克,百仁重100.7克,出米率71%。

花育22号大花生的脂肪含量不如小花生高,脂肪含量大约49.8%,但是由于花育22号大花生产量比较高,又适合密植,所以受到老百姓的欢迎。

它适于在山东、河南、河北、安徽、辽宁等花生主产区种植,在排灌方便的沙土地上种植产量更高,种植密度每亩9000~11000穴。

花育23号小花生新品种

花育23号是山东省花生研究所选育的小花生新品种,2004年3月经山东省农作物品种审定委员审定。

花育23号花生属于珍珠豆型小花生,它的荚果呈葫芦形或茧形,果形匀称,小巧可爱;它的果壳网纹细致而漂亮,打开果壳,可以看到果仁充满果壳内腔,果仁虽然小却很饱满,我们还可以看到,花育23号果壳很薄,同样重量的花生,它的出仁率显然就高多了。

在2002~2003年山东省花生品种区试和生产试验中,区试两年平均亩产荚果312.6千克,子仁234.0千克。生产试验平均亩产荚果281.5千克,子仁211.7千克。