



SHUCAI
XUEPAN
YUMIAO
JISHU

蔬菜

穴盘育苗技术

刘海河 张彦萍 主编



金盾出版社

蔬菜穴盘育苗技术

主 编

刘海河 张彦萍

副主编

樊建民 赵海增

编著者

谢 彬 张利云 李守勉

李敬蕊 张 媛 赵玉靖

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由河北农业大学、河北工程大学和生产一线的专家编著。内容包括概述,育苗场地及设施,育苗基质和肥料,育苗的关键设备,穴盘育苗关键技术,主要蔬菜穴盘育苗技术,秧苗的贮藏与运输,苗期主要病虫害与防治等8章。本书针对广大菜农蔬菜育苗的实际,突出先进性、实用性和可操作性,图文结合,文字通俗易懂。适合广大菜农、蔬菜专业户、蔬菜基地生产者和基层农业技术人员阅读,也可供蔬菜育苗企业和育苗技术人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜穴盘育苗技术/刘海河,张彦萍主编.--北京:金盾出版社,2012.1(2014.1重印)

ISBN 978-7-5082-7232-0

I. ①蔬… II. ①刘…②张… III. ①蔬菜—育苗 IV. ①S630.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 202883 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京蓝迪彩色印务有限公司

彩页正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6.125 彩页:4 字数:141千字

2014年1月第1版第2次印刷

印数:8001~11000册 定价:12.00元

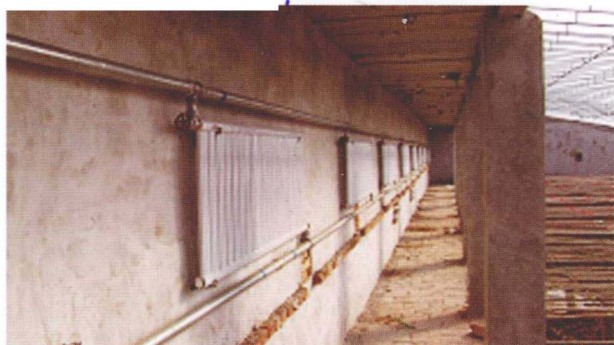
(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



育苗日光温室



育苗床架



加温设备



装填基质

压穴器



压穴

干籽直播



点芽播种

分 苗



浇 水



覆膜保湿



出 苗





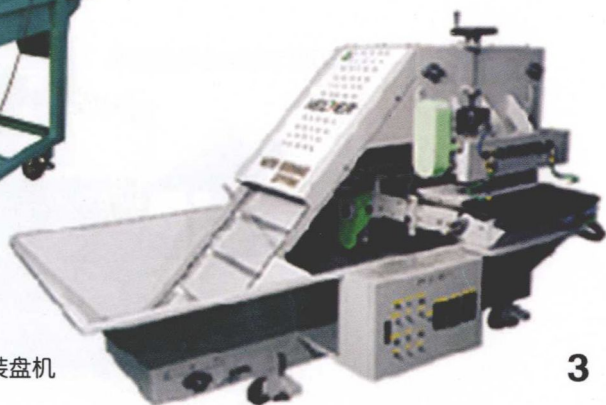
带盘起苗

装车运输

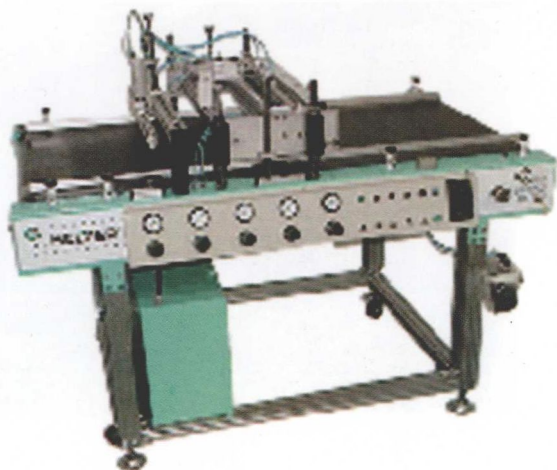


基质搅拌机

基质装盘机



打孔—播种机



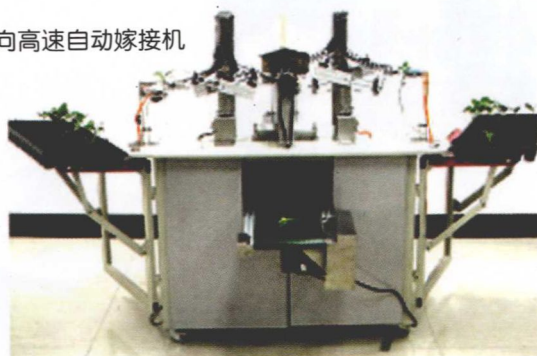
韩国瓜科靠接嫁接机



喷 水 机



中国双向高速自动嫁接机



日本 AG1000 型茄科
全自动嫁接机



中国 2JC-1000 型全自动嫁接机



中国 2JC-600 型半自动瓜科嫁接机



嫁接苗愈合装备（相对湿度：
90%；温度：25° C；
光照：遮光）



**金盾版图书,科学实用,
通俗易懂,物美价廉,欢迎选购**

寿光菜农种菜疑难问题解答	19.00	商品蔬菜高效生产巧安排	6.50
怎样种好菜园(新编北方本·第3版)	21.00	蔬菜调控与保鲜实用技术	18.50
怎样种好菜园(南方本第二次修订版)	13.00	菜田农药安全合理使用 150 题	8.00
南方菜园月月农事巧安排	10.00	菜田化学除草技术问答	11.00
南方秋延后蔬菜生产技术	13.00	蔬菜施肥技术问答(修订版)	8.00
蔬菜间作套种新技术(北方本)	17.00	蔬菜配方施肥 120 题	8.00
蔬菜间作套种新技术(南方本)	16.00	蔬菜科学施肥	9.00
蔬菜轮作新技术(北方本)	14.00	设施蔬菜施肥技术问答	13.00
蔬菜轮作新技术(南方本)	16.00	葱蒜茄果类蔬菜施肥技术	6.00
现代蔬菜育苗	13.00	名优蔬菜反季节栽培(修订版)	25.00
穴盘育苗	12.00	大棚日光温室稀特菜栽培技术(第2版)	12.00
蔬菜嫁接育苗图解	7.00	名优蔬菜四季高效栽培技术	11.00
蔬菜穴盘育苗	12.00	蔬菜无土栽培新技术(修订版)	14.00
蔬菜灌溉施肥技术问答	18.00	无公害蔬菜栽培新技术	11.00
蔬菜茬口安排技术问答	10.00	果蔬昆虫授粉增产技术	11.00
南方蔬菜反季节栽培设施与建造	9.00	保护地蔬菜高效栽培模式	9.00
南方高山蔬菜生产技术	16.00	保护地蔬菜病虫害防治	11.50
长江流域冬季蔬菜栽培技术	10.00	蔬菜病虫害防治	15.00
蔬菜加工实用技术	10.00	蔬菜虫害生物防治	17.00
		无公害蔬菜农药使用指南	19.00
		设施蔬菜病虫害防治技术问答	14.00
		蔬菜病虫害诊断与防治技	

术口诀	15.00	两膜一苫拱棚种菜新技术	9.50
蔬菜生理病害疑症识别与防治	18.00	棚室蔬菜病虫害防治(第2版)	7.00
环保型商品蔬菜生产技术	16.00	南方早春大棚蔬菜高效栽培实用技术	14.00
蔬菜生产实用新技术(第2版)	29.00	塑料棚温室种菜新技术(修订版)	29.00
蔬菜嫁接栽培实用技术	12.00	塑料棚温室蔬菜病虫害防治(第3版)	13.00
图说蔬菜嫁接育苗技术	14.00	新编蔬菜病虫害防治手册(第二版)	11.00
蔬菜栽培实用技术	25.00	蔬菜病虫害诊断与防治图解口诀	15.00
蔬菜优质高产栽培技术120问	6.00	嫁接育苗	12.00
新编蔬菜优质高产良种	19.00	新编棚室蔬菜病虫害防治	21.00
现代蔬菜灌溉技术	9.00	稀特菜制种技术	5.50
种菜关键技术121题(第2版)	17.00	绿叶菜类蔬菜良种引种指导	13.00
蔬菜地膜覆盖栽培技术(第2次修订版)	6.00	提高绿叶菜商品性栽培技术问答	11.00
温室种菜难题解答(修订版)	14.00	四季叶菜生产技术160题	8.50
温室种菜技术正误100题	13.00	绿叶菜类蔬菜病虫害诊断与防治原色图谱	20.50
日光温室蔬菜生理病害防治200题	9.50	菠菜栽培技术	4.50
高效节能日光温室蔬菜规范化栽培技术	12.00	芹菜优质高产栽培(第2版)	11.00
露地蔬菜高效栽培模式	9.00	大白菜高产栽培(修订版)	4.50
露地蔬菜施肥技术问答	15.00	白菜甘蓝类蔬菜制种技术	10.00
露地蔬菜病虫害防治技术问答	14.00	怎样提高大白菜种植效益	7.00

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书或音像制品,可通过邮局汇款,在汇单“附言”栏填写所购书目,邮购图书均可享受9折优惠。购书30元(按打折后实款计算)以上的免收邮挂费,购书不足30元的按邮局资费标准收取3元挂稿费,邮寄费由我社承担。邮购地址:北京市丰台区晓月中路29号,邮政编码:100072,联系人:金友,电话:(010)83210681、83210682、83219215、83219217(传真)。

目 录

第一章 概述	(1)
一、我国蔬菜主要育苗方式	(2)
(一)传统育苗.....	(2)
(二)集约化育苗.....	(3)
(三)工厂化育苗.....	(7)
二、我国蔬菜育苗现状与存在的问题.....	(7)
(一)蔬菜生产经营规模小.....	(7)
(二)育苗设施简陋.....	(7)
(三)育苗方法和育苗手段滞后..	(9)
(四)技术水平参差不齐.....	(9)
(五)育苗苗龄偏长,制约着产量的提高	(9)
三、穴盘育苗的概念、特点及对种子的要求.....	(9)
(一)穴盘育苗的概念.....	(9)
(二)穴盘育苗的特点	(10)
(三)穴盘育苗对种子的要求	(11)
四、国内外穴盘育苗技术发展现状.....	(13)
(一)国外蔬菜穴盘育苗技术发展现状	(13)
(二)我国蔬菜穴盘育苗发展现状与前景	(14)
第二章 育苗场地及设施	(17)
一、育苗场地的选择和规划.....	(17)
(一)育苗场地的选择	(17)
(二)育苗场地的规划	(18)
二、育苗设施.....	(19)
(一)育苗温室及塑料拱棚	(19)

(二)工作车间	(29)
(三)控制室	(37)
三、设施环境消毒	(38)
第三章 育苗基质和肥料	(39)
一、常用基质的种类及性质	(39)
(一)草炭	(40)
(二)蛭石	(41)
(三)珍珠岩	(41)
(四)陶粒	(42)
(五)芦苇末	(42)
(六)废菇料(棉籽壳)	(42)
(七)糠醛渣	(43)
二、基质育苗营养供应方式	(43)
(一)定期浇营养液	(43)
(二)将肥料配入基质	(46)
三、育苗基质的配制	(48)
(一)选配原则	(48)
(二)基质配制方法	(49)
四、育苗基质的消毒	(52)
(一)蒸汽消毒	(52)
(二)化学药剂消毒	(53)
(三)太阳能消毒	(55)
第四章 育苗的关键设备	(56)
一、苗床设备	(56)
(一)固定式育苗床	(56)
(二)移动式苗床	(57)
(三)简易育苗床架	(58)
二、基质处理设备	(58)

三、精量播种设备.....	(60)
四、育苗灌溉和施肥设备.....	(64)
(一)灌溉设备	(64)
(二)施肥设备	(66)
五、环境调控设备.....	(68)
(一)增温设备	(68)
(二)降温设备	(71)
(三)增施二氧化碳设备	(73)
(四)补光系统	(74)
六、嫁接机械.....	(75)
七、种苗包装和转运设备.....	(80)
八、移栽机械.....	(82)
九、穴盘及其他育苗容器.....	(84)
(一)穴盘	(84)
(二)泡沫小方块育苗	(85)
(三)营养液育苗	(86)
第五章 穴盘育苗关键技术	(87)
一、准备阶段.....	(87)
(一)穴盘的选择	(87)
(二)基质的配制和消毒	(87)
二、播种阶段.....	(88)
(一)基质装盘	(88)
(二)打孔(压穴)	(89)
(三)种子处理技术	(89)
(四)播种技术	(96)
三、苗期管理阶段.....	(99)
(一)移苗补缺	(99)
(二)温度管理	(99)

(三)水肥管理·····	(100)
(四)光照管理·····	(101)
四、炼苗阶段·····	(101)
(一)穴盘苗的炼苗技术·····	(101)
(二)成苗标准·····	(102)
五、成苗的贮运和定植·····	(103)
(一)穴盘苗的贮运·····	(103)
(二)穴盘苗的定植·····	(104)
第六章 主要蔬菜穴盘育苗技术·····	(106)
一、番茄穴盘育苗·····	(106)
(一)对环境条件的要求·····	(106)
(二)番茄自根苗穴盘育苗技术·····	(107)
(三)成苗标准·····	(109)
(四)形态和生长障碍诊断·····	(109)
二、茄子穴盘育苗·····	(110)
(一)对环境条件的要求·····	(110)
(二)茄子自根苗穴盘育苗技术·····	(111)
(三)商品苗标准·····	(113)
(四)茄子嫁接苗穴盘育苗技术·····	(113)
(五)形态和生长障碍诊断·····	(116)
三、甜(辣)椒穴盘育苗·····	(118)
(一)对环境条件的要求·····	(118)
(二)甜(辣)椒穴盘育苗技术·····	(119)
(三)成苗标准·····	(120)
(四)形态和生长障碍诊断·····	(120)
四、黄瓜穴盘育苗技术·····	(121)
(一)对环境条件的要求·····	(121)
(二)黄瓜自根苗穴盘育苗技术·····	(122)

(三)成苗标准.....	(123)
(四)黄瓜嫁接苗穴盘育苗技术.....	(123)
(五)形态和生长障碍诊断.....	(129)
五、西葫芦穴盘育苗技术	(130)
(一)对环境条件的要求.....	(130)
(二)穴盘育苗技术.....	(130)
(三)成苗标准.....	(131)
六、西瓜穴盘育苗	(131)
(一)对环境条件的要求.....	(131)
(二)自根苗穴盘育苗技术.....	(132)
(三)成苗标准.....	(133)
(四)西瓜嫁接育苗技术.....	(133)
七、甜瓜穴盘育苗	(136)
(一)对环境条件的要求.....	(136)
(二)甜瓜穴盘育苗技术.....	(136)
(三)成苗标准.....	(137)
八、大白菜穴盘育苗技术	(137)
(一)对环境条件的要求.....	(137)
(二)穴盘育苗技术.....	(138)
(三)成苗标准.....	(139)
九、甘蓝类蔬菜穴盘育苗技术	(139)
(一)对环境条件的要求.....	(139)
(二)穴盘育苗技术.....	(139)
(三)成苗标准.....	(140)
十、生菜穴盘育苗技术	(141)
(一)对环境条件的要求.....	(141)
(二)穴盘育苗技术.....	(141)
(三)成苗标准.....	(142)

第七章 秧苗的贮藏与运输	(143)
一、穴盘苗置留穴盘期间的管理	(143)
二、穴盘苗运输前的准备工作	(144)
(一)秧苗锻炼	(144)
(二)保鲜处理	(144)
(三)防病处理	(145)
(四)保湿处理	(145)
三、穴盘苗的包装	(145)
四、穴盘苗的运输	(146)
第八章 苗期主要病害与防治	(148)
一、生理性病害	(148)
(一)低温危害	(148)
(二)高温危害	(149)
(三)子叶带壳出土	(150)
(四)徒长苗	(151)
(五)老化苗	(152)
(六)沤根	(153)
(七)烧根	(154)
(八)气体危害	(155)
(九)缺素症	(156)
(十)药害	(162)
二、侵染性病害	(162)
(一)立枯病	(162)
(二)猝倒病	(164)
(三)灰霉病	(166)
(四)病毒病	(167)
(五)根结线虫	(170)
三、苗期主要虫害与防治	(172)