农业科技培训丛书

蔬菜种植技术

重庆市农业科技培训教材编写委员会　组 编

王文强　张钟灵　主 编

重庆大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 简 介

本教材采用近年蔬菜栽培最新技术资料和技术成果推广经验，结合重庆地区蔬菜生产实际编写而成。全书共18章，包括：蔬菜栽培制度；无公害蔬菜生产技术；蔬菜育苗；芽苗菜生产；蔬菜设施栽培；蔬菜采后商品化处理以及根菜类、白菜类、甘蓝类、芥菜类、绿叶菜类、葱蒜类、瓜类、茄果类、豆类、薯芋类、莲藕、特需菜、野菜栽培技术等。全教材注重实用性，具有较强的可操作性，既可作为农业科技的培训教材，也可作为广大蔬菜生产者在生产实际中的技术参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜种植技术/王文强，张钟灵主编. —重庆：重庆大学出版社，2000.9

(农业科技培训丛书)

ISBN 7-5624-2248-6

Ⅰ.蔬… Ⅱ.①王…②张… Ⅲ.蔬菜园艺 Ⅳ.S63

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第49496号

农业科技培训丛书

蔬菜种植技术

重庆市农业科技培训教材编写委员会 组编

王文强 张钟灵 主编

责任编辑 潘春燕 王 勇

*

重庆大学出版社出版发行

新 华 书 店 经 销

重庆建筑大学印刷厂印刷

*

开本：850×1168 1/32 印张：9.375 字数：252千

2000年9月第1版 2000年9月第1次印刷

印数：1—5 000

ISBN 7-5624-2248-6/S·69 定价：11.50元

序

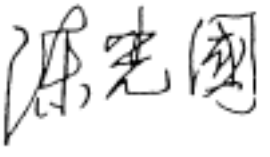
对广大农民实行大面积的科技培训，全面提高农民科技文化水平，大力推进“绿色证书”制度，进行跨世纪青年农民科技培训及实用技术培训，是贯彻落实“科教兴农”战略的重要措施，是提高农民素质教育的一项重要手段。

我市对农民实施系统的科技培训工作始于改革开放以后，在各级政府的关怀支持下和各级农业主管局、各级社会力量的共同参与和努力下，“绿色证书”工作由点到面，健康、有序地发展，全市先后开设了22个培训岗位，专业涉及种植、养殖、农机、乡镇企业、农经等农村经济的各个领

域。20 年来,全市共培训 5 000 万农民,其中已有 10 多万农民获得了“ 绿色证书 ”,并取得了显著成绩,由此曾多次受到农业部的肯定和表扬。通过实施农民科技培训工作,我市拥有一批有文化、懂技术、善经营、会管理的新型农民技术骨干,他们既是农村致富能手,又是农业科技推广的带头人,为科教兴农树立了榜样,有力地促进了当地农业生产和农村经济的发展。

当前,为了适应农业现代化发展的新要求,必须大力推进农业和农村经济结构战略性调整,全面提高农业和农村经济的质量和效益,增加农民收入,这是我国农业和农村经济发展新阶段的中心任务。要实现这个中心任务,科技是关键,人才是根本,教育是基础(为此必须狠抓对农民的科学技术教育,大力开展“ 绿色证书 ”培训、“ 跨世纪青年农民科技培训 ”以及“ 百千万工程 ”等工作,着力提高广大农民劳动者的科学文化素质。

我市农业科技培训丛书编委会聘请了专家编写的这套农业科技培训丛书,就是为加快实施“ 科教兴农 ”战略工程而编写的,作为我市“ 绿色证书 ”工程培训、“ 跨世纪青年农民科技培训 ”、“ 百千万工程 ”以及农民短期培训的教材。



2000 年 6 月 18 日

编　写
委员会

主　任　陈卫平

顾　问　高益信　景可嘉

副主任　黄贵川　黎策义

孔金秀　周　兵

成　员　(以姓氏笔画为序)

王少成　王　加　文传良

刘云华　成　萍　张钟灵

张洪松　岳发强　杨庆学

罗道琼　徐顺志　徐　嘉

谢金峰

需要全本请访问 www.ertongbook.com

前 言

近年来，我市蔬菜生产迅猛发展，在农业产业结构调整、发展农村经济、引导农民致富奔小康中发挥着重要的作用。随着蔬菜产业化的发展和市场化程度的提高，将进一步推动蔬菜生产向集约化、规模化、区域化的产业化生产发展。为了适应这一新的形势，提高我市蔬菜生产者的科技水平，促进蔬菜生产上档次、上水平，增加生产者的收益，受市“绿色证书”工程领导小组办公室的委托，特编写此书，供农村绿色证书培训和广大生产者参考。

本书在编写过程中，始终按照市场经济规律的观点，按照蔬菜大生产、大流通、大市场的产业化发展思路为指导思想，以重庆市的自然条件为基础，融科学知识和实用技术为一体，融蔬菜生产的传统经验与最新科技成果为一体。一是突出新颖性，多采用 90 年代资料及“九五”期间的最新科技成果，如所介绍的许多品种都是近几年才推出的成果，芽苗菜生产、无公害蔬菜技术规程也是最近在生产上刚推广的先进技术；二是突出实用性，从茬口安排、品种布局及选择到栽培技术应用等都编得非常具体，具有很强的可操作性；三是力求做到观点明确，内容简明，通俗易懂。

本书编写人员由蔬菜科研和技术推广第一线的人员组成，主要是高级农艺师和农艺师。其中，第一章的第一节和第十六章由

张钟灵同志编写；第一章的第二、三、四、五节和第十八章由陈朝轩同志编写；第二章由周虹同志编写；第三章、第九章和第十一章第一节由王文强同志编写；第四章由刘君绍同志编写；第五章第一节由周茂林同志编写；第五章第二节和第六章第一节由刘朝伟同志编写；第六章第二节和第十二章由万才俊同志编写；第七章由周光凡同志编写；第八章和第十一章第二节及第十七章第三节由昌中华同志编写；第十章第一、二节由张洪成同志编写；第十章第三、四节和第十三章由张山、曾祥渝同志编写；第十章第五节由陶伟林同志编写；第十一章第三节由田时炳同志编写；第十四章由刘红雨同志编写；第十五章由张宜模同志编写；第十七章第一、二节由杜建华同志编写；全书的病虫害防治部分由雷蕾同志编写。

由于编写时间仓促，加之水平有限，书中难免有错误和遗漏之处，敬请读者批评指正。

编 者

2000 年 2 月

第一章
蔬菜栽培制度

第一节　概　述

在一定时期内，同一块土地上，各种蔬菜茬口安排布局的制度通称“蔬菜栽培制度”，它包括蔬菜的轮作、间作、套作及混作等。根据当地的自然和经济条件，制定合理的蔬菜栽培制度，拟定最经济的生产方案，创造蔬菜生产的良好生态环境，维持生态平衡，不仅有利于蔬菜生产的可持续发展，而且还可以充分利用自然资源，降低生产成本，提高效益，增加农民的经济收入。

重庆地处长江上游，为川东平行褶地带，属四川盆地亚热带季风湿润区，气候温和，雨量充沛，四季分明，无霜期长，土地肥沃，各类蔬菜品种均适宜种植。

重庆市地形多样,且极具立体性,海拔高度一般在 250 ~800 m 之间,最低 154 m,最高在 2 000 m 左右。地貌分为中山、低山、丘陵和平坝四大类型。这种地形的多样性、立体性为重庆市蔬菜生产创造了较为有利的自然气候条件。由于重庆市蔬菜生产存在春淡(4,5 月份)和秋淡(8,9,10 月份),利用这种立体气候,可以排开播种,生产早、中、晚熟蔬菜。近年来,在长江、嘉陵江等河谷沿岸建立的早菜基地和在海拔 500 ~1 300 m 的低山和中山建立的秋淡(或反季节)蔬菜基地,均收到了很好的效果。

目前,蔬菜产销正朝着大生产、大市场、大流通的格局发展,因此,在安排蔬菜生产茬口和布局时,除考虑蔬菜作物生物学、生态学特性和经济成本因素外,更重要的是面向市场、按照市场需求来安排好生产。布局上,城市周围的郊区以生产生长期较短、不耐贮运的叶类蔬菜为主,复种指数一般在 4 左右,高的可达 6 ~7;离城市较近的中郊,技术条件较好的区域可种植瓜、茄、豆等较耐贮运的蔬菜;而在离城市较远的郊区可生产部分技术要求不太高的根菜类、甘蓝类等大路蔬菜。在茬口安排上,首先要考虑市场需要什么,什么品种在何时上市最能卖到好价钱。为使蔬菜生产获得好的效益,要克服以往小而全、“百花园”式的种植模式,采取规模化、集约化、专业化和区域化生产,走产业化的现代生产道路。

第二节 间套作

在同一个时期,同一块土地上,隔畦、隔行或隔株栽培两种或两种以上的蔬菜,称为间作。混插、混植等不规则地混合种植两种以上的蔬菜,称为混作。套作是在前作蔬菜生长后期播种或栽植后作蔬菜。

蔬菜间套作是争取农时、提高产量、改进品质、提高复种指数、丰富品种、解决周年生产、均衡供应和增加农民收入的重要措施,

能否达到上述目的是衡量间套作是否合理的重要依据。因此，要搞好间套作必须注意以下几点。

一、与生产条件相适应

一般来讲，蔬菜间套作虽然复种指数高，经济效益大，但要求投入的劳力和农业生产资料较多，对生产技术的要求较高。如果过多过乱地安排间套作，往往造成田间管理工作跟不上，或采收不及时，反而会降低主作蔬菜的产量，影响经济收入。

二、满足人民生活和市场需求

随着经济迅猛发展，人民生活水平不断提高，人们对蔬菜品种、品质、营养的要求也越来越高。因此，蔬菜生产也逐步由季节性生产转向破季栽培方向发展，只有根据人民生活和市场变化，合理安排间套作，才能获得更好的效益。

三、合理搭配蔬菜的种类和品种

不同的蔬菜种类和品种之间的植物学性状和生物学特性各不相同。不少蔬菜有早、中、晚熟品种之分，有耐寒、耐热之分，有喜短日照和长日照之别，植株的大小、高矮、根系的深浅和所需的营养元素也有较大的差异。比如黄瓜、冬瓜和豇豆等属于高秆作物，菠菜、苋菜、葱、蒜和小白菜属于矮生作物，将高杆作物与矮生作物互相配合栽培，就可以避免争光的矛盾；又如叶菜类需要的氮肥较多，对磷钾肥要求较少，而果菜类和根菜类蔬菜则与之相反。根据需肥种类和需肥量的不同，来安排间套作，则可取长补短。总之，在实际安排间套作时，要处理好主、副作物之间争光、争肥、争水的矛盾，以充分利用地力和温、光、水、气资源，才能发挥间套作蔬菜生长的优势。

四、分清主次，细致考虑主作和副作

主作是市场需求量大的大宗蔬菜，生长期往往较长，产量高；

次作则是生长期短,产量较低的小宗蔬菜。在实际安排时,要按照主次分明、数质并举、产量与效益并重的原则进行安排和茬口衔接。比如在重庆市巴南区的早菜区,2 月下旬栽茄果类菜,行间套种春莴笋,这种形式在保证大宗蔬菜有足够的种植面积和上市量的同时,又充分利用了大宗菜前期的行间土地间套共生期短的菜类和品种,既增加了春淡蔬菜花色品种,又不影响主作蔬菜的生长发育和产量。

间套作的形式和品种搭配是随着蔬菜科技的进步,新品种、新技术和新设施的应用而不断地变化和发展的。作为生产者则需要注意经验的总结,不断地改进、完善和创新,以适应市场需要,提高经济效益。

第三节 连作与轮作

一、连作

在同一块土地上,不同年份内连年重复栽培同一种蔬菜作物,称为连作。一种蔬菜连年种植在同一块土地上,易造成相同病虫害的蔓延危害,产量逐年下降。如瓜类的枯萎病、十字花科蔬菜的软腐病和菜青虫、茄果类的青枯病在连作时均发生严重。同时,对于所需养分,年年不断吸收,必然造成土壤中某些营养元素缺乏,导致养分失调,地力下降,得不到充分恢复和利用。由于各种蔬菜根系的分布深浅各异,吸收养分的范围各不相同,如果年年连作同一种蔬菜,其根系吸收仅限在一定范围内,同样会造成某些营养元素的缺乏。此外,连作的作物根系还会大量分泌出对自身有害或有毒的物质,对有益的微生物也会起到抑制作用,影响该类蔬菜的生长发育。

不同的蔬菜种类耐连作的程度不同,应区别对待。如茄科、葫

需要全本请访问 www.ertongbook.com

芦科、豆科和菊科等蔬菜应避免连作，而伞形科、百合科及十字花科蔬菜则较耐连作，在无病害或病害轻的地区或地块可适当连作，但为了有利于蔬菜生产的发展，最好不连作。

二、轮作

在同一块土地上，按一定的年限轮换栽种几种性质不同的蔬菜作物，称为轮作，通称换茬。在一年多熟次的栽培制度下，要求在同一块土地上栽种的蔬菜不但与上一年各季栽培的蔬菜种类不同，而且与它的前后作蔬菜种类也不相同。合理的轮作能有效地避免或减轻病、虫、草害，保持地力，降低成本，提高产量，增加效益。轮作周期的时间长短依据各类蔬菜主要病原菌在栽培环境中存活和侵染危害的不同情况而定。洋芋、黄瓜和辣椒等需间隔2～3年，大白菜、番茄、茄子和冬瓜等需间隔3～4年。

在城市近郊和工矿区附近的蔬菜主产区，常年种菜，一般采用蔬菜轮作。但由于土地有限，复种指数高，要求在有利于蔬菜生产发展的前提下，对蔬菜轮作进行周密细致的安排，以收到轮作的效果。在城市中、远郊季节性菜地和加工菜产地的菜粮兼作地区，多采用粮菜轮作。粮菜轮作是一种非常好的栽培制度，不仅对土传病害的防治效果十分明显，而且种粮保证了口粮，种菜又能增加经济收入。目前，在重庆市中、远郊广大粮区已形成了不少颇具特色的粮菜轮作模式，对粮区蔬菜生产发展起到了促进作用。

第四节　蔬菜主产区的主要栽培制度

蔬菜主产区主要指城市近郊区或工矿区附近的蔬菜基地，以常年种菜为主。重庆市蔬菜主产区的地形地貌以低山背斜、浅丘平坝和河谷冲积地地带为主，其海拔高度多在200～500 m之间，丘陵多在400 m以下，沿江河谷冲积地一般海拔高度多在173～

210 m,形成了低山背斜晚菜区、丘陵平坝主菜区和沿江河谷冲积土早菜区等各具特色的蔬菜生产区域。

这些地区人口众多,交通方便,市场广阔,技术经济力量雄厚,种菜历史悠久,品种资源丰富,新技术推广运用广泛,蔬菜生产技术水平较高,复种多在三熟以上。根据地貌类型、海拔高度和自然资源的差异,其栽培制度和主要间套作形式如下。

一、沿江河谷早菜区的两熟制栽培

沿江河谷地区土壤为冲积土,地势平坦,土层深厚肥沃,早春地温回升快,河谷效应明显,大春菜栽培上市较丘陵区提早一个季节。主产西葫芦、茄子、番茄、辣椒、莲白、小白菜等。其主要栽培模式有:

(1)西葫芦→(水淹)→菠菜(莴笋、小白菜、育苗、休闲)

(2)茄果类 + 莴笋→(水淹)→莲白(萝卜、莴笋、菠菜、育苗)

(注:“→”表示换茬,“ + ”表示间套,以下同)

二、浅丘平坝主菜区的多熟制栽培

浅丘平坝地区地势较平坦,海拔高度多在 250 ~300 m 之间。栽培菜类品种繁多,复种指数高,达三熟以上。这一地区蔬菜栽培的特点是充分利用土地、空间和光能。一般全年按四季安排种植,早春菜以菠菜、瓢白、莴笋和莲白等为主;大春菜以瓜、茄、豆和藕、芋、水藤菜等为主;早秋菜以小白菜、瓢白、芹菜、莴笋和大白菜为主;秋冬菜以莲白、花菜、大白菜、莴笋和萝卜为主。其主要栽培模式有:

(1)小白菜(春莴笋)→茄果类 + 丝瓜(冬瓜、苦瓜)→莲白 + 小白菜(芹菜、冬寒菜)

(2)小白菜(春莴笋)→黄瓜(菜豆)→早秋豇豆(花菜)→莲白(大白菜、莴笋、菠菜)

(3)水生菜→冬闲(小白菜、莴笋)

(4)茄子(辣椒)→丝瓜(冬瓜、苦瓜) + 芹菜(小白菜)→莴笋

(萝卜、冬寒菜)

(5)春洋芋→冬瓜(苦瓜、丝瓜) + 育秋冬菜秧苗→花菜(莲白、大葱、萝卜)

(6)春花菜→黄瓜(豇豆、四季豆)→早秋大白菜(萝卜、芹菜、小白菜)→莴笋(菠菜、瓢白)

三、低山背斜晚菜区的多熟制栽培

低山背斜地区的海拔高度一般在500 m左右。这类地区森林覆盖面广,除种植蔬菜外,还种植粮食、林木和经济作物。初春地温回升较慢,大春菜(主要有番茄、茄子、辣椒、冬瓜、南瓜、豇豆和菜豆)种植和采收时期比主菜区晚一个季节。秋季气候较凉爽,昼夜温差较大,秋冬菜(主要有莲白、萝卜、大白菜、瓢白和花菜)的采收时间比主菜区早一个节气,越冬菜到春天的抽薹期较晚。近年来,大春菜延后,秋冬菜提前,破季菜栽培有较大发展。其主要的栽培模式有:

(1)春莴笋(菠菜)→豆类菜(茄果类) + 莴笋→莲白(大白菜、萝卜)

(2)春莲白(菠菜)→瓜类 + 莴笋(菜用玉米)→萝卜(莴笋、大葱)

(3)春莴笋(菠菜)→茄果类(豆类、丝瓜、黄瓜)→早秋莲白(花菜、大白菜)→萝卜(大葱)

(4)春洋芋(春花菜)→秋黄瓜(秋茄子、秋番茄、秋菜豆、秋豇豆、早秋莲白)→冬萝卜(冬莲白、春花菜)

(5)春莲白→茄果类→秋菜豆(秋黄瓜、秋莴笋)→芹菜(大葱、花菜、萝卜)

(6)春花菜(莴笋)→(菜豆、茄子)→秋豇豆(秋黄瓜、早秋大白菜、早秋花菜)→菠菜(大葱、莴笋、芹菜)

四、塑料大棚的多熟制栽培

塑料大棚栽培蔬菜,在冬春用塑料薄膜覆盖,6月下旬—9月

上旬用遮阳网覆盖育苗和栽培,起到寒能保温、旱能保湿、热能遮荫降温、增强抗灾能力的作用,以提高大棚利用率和蔬菜产量,增加经济效益。主要的栽培模式有:

(1)育苗→茄果类(黄瓜) +莴笋→育苗→秋冬蔬菜

10月上、中旬—11月上旬育茄果类苗,2月下旬移栽,行间套种莴笋;6月下旬育秋冬菜秧苗,8月中旬种秋冬蔬菜。3月下旬—4月上旬收莴笋,茄果类菜4月下旬开始采收,10月中旬—12月采收秋冬蔬菜。

(2)生姜→秋淡菜(小白菜、莴笋)→育苗

2月下旬开始栽培生姜,7月上、中旬撒播小白菜,10月中旬育茄果类苗。子姜在6月上中旬收获,秋淡菜可收两熟小白菜或一熟莴笋。

(3)茄果类菜(黄瓜) +莴笋→育苗(或秋淡菜)→冬寒菜(芹菜、大葱)

2月下旬栽茄果类菜,行间栽培莴笋。6月下旬育秋冬菜秧苗,若不育苗可种2～3熟小白菜或1熟莴笋,10月上中旬种冬寒菜,冬寒菜从11月—翌年2月采收。

(4)蕹菜+落葵(木耳菜)→育苗→秋淡菜(小白菜)→秋冬菜

2月下旬播蕹菜或落葵或栽菜豆。蕹菜在3月下旬—5月上旬秧苗出售,5月上旬—6月中旬还可催芽撒播一熟落葵,6月下旬育秋冬菜秧苗,8月下旬撒播小白菜,9月中下旬栽培秋冬菜。

(5)椿芽+侧耳根+花卉

椿芽进行矮密早栽培,行间套种侧耳根,厢间栽培塑料盆钵玫瑰、米兰和观赏桃等花卉。椿芽可提早半个月采收,侧耳根周年生产上市,春、秋有花卉出售。

五、遮阳网膜覆盖的多熟制栽培

重庆市郊菜区夏季光照强、气温高、旱情重、伏旱延续时间长,又多暴雨危害,给夏季育苗和早秋菜生产造成极大的困难,秋淡蔬

菜品种少，上市量不足，供求矛盾突出。近年来大力推广遮阳网膜覆盖的多熟制栽培，为夏季育苗和早秋菜生产创造了良好的条件，促进了早秋菜生产的发展，为渡淡补缺，缓解秋淡供求矛盾起了重要作用。遮阳网膜覆盖栽培的菜类品种很多，甘蓝类、白菜类、豆类、茄果类、葱蒜类、根菜类和绿叶菜类等均可作早秋菜及破季菜栽培，其品质佳，商品性好，产量较高，经济效益高。主要栽培模式有：

(1) 育苗→小白菜→莴笋

6 月上、中旬育秋、冬菜秧苗，7 月上旬取苗假植或定植，7 月中旬播小白菜，同时育莴笋苗，8 月中旬栽莴笋。小白菜 8 月中旬收，10 月中、下旬—11 月上旬末收莴笋。

(2) 甘蓝类(莲白、花菜) + 小白菜

品种选用渝丰 1 号、西园 4 号、夏光或中甘 8 号莲白，雪山、白峰花菜。莲白在 7 月底—8 月初栽植，花菜在 8 月上旬栽植，行间间种小白菜。9 月初收小白菜，10 月上、中旬收莲白，10 月中、下旬收花菜。

(3) 大葱 + 小白菜

大葱在 4 月上、中旬播种育苗，6 月下旬定植，行间播种小白菜。7 月下旬收小白菜，9—10 月采收大葱。

(4) 育苗→火葱(蒜苗)

6 月上、中旬育秋冬菜秧苗，7 月中、下旬栽植火葱或大蒜，8 月下旬开始陆续收获。

(5) 育苗→番茄 + 葱

育秋冬苗后，选用渝抗 4 号番茄(6 月上旬异地育苗)，在 7 月中、下旬(甘蓝、花菜苗异地遮荫假植)后定植，行间套种火葱。8 月下旬开始陆续采收火葱，9—10 月采收番茄。

(6) 茄子 + 小白菜

选用 9149、墨茄茄子品种，在 5 月底播种育苗，7 月上旬定植，行间套种小白菜。8 月上、中旬采收小白菜，9—10 月收获茄子。

(7) 黄瓜 + 小白菜

选用津研 4 号和 7 号黄瓜品种，在 6 月中、下旬播种，行间套种小白菜。8—9 月采收黄瓜。

(8) 育苗→菜豆

育秋冬菜苗后，选用双青玉豆、意选 1 号、本地白花菜豆品种，在 7 月中、下旬播种，9—10 月采收菜豆。

(9) 落葵→芹菜

落葵 5 月下旬播种，6 月下旬收获，选用玻璃脆青芹菜品种。5 月上旬异地育苗，6 月下旬—7 月上旬定植，9—10 月采收上市。

六、农区粮菜栽培模式

随着农村经济的发展，广大农民在抓好粮食生产的同时，优化种植结构，实行粮菜轮作、间作、套作或净作一季产量高、效益好的季节性蔬菜，既能增加农民的经济收入，又弥补了城市春、秋蔬菜供应的不足。目前，不少乡镇已形成了颇具特色的粮菜轮作、间作和套种模式。

(1) 黄瓜→水稻→大白菜→莴笋

黄瓜采用早熟品种，如湘黄瓜 2 号、4 号，2 月下旬育苗，3 月中旬定植，用地膜加小拱棚覆盖，4 月下旬—6 月上旬采收。种一季水稻，当水稻“散籽”(九成熟) 后，将水田放干，于 8 月中、下旬收割后，立即栽大白菜，用极早熟品种夏阳等，10 月上、中旬采收。然后再种一季莴笋。

(2) 番茄→水稻→花菜(大葱) →春莴笋

番茄(早熟品种) 11 月初育苗，2 月下旬地膜加小拱棚覆盖栽培，4 月下旬—5 月采收。种一季水稻，谷穗九成熟时，将稻田水放干，8 月中旬水稻收获后，立即翻土整地，定植花菜(7 月上旬育苗) 。如果水稻土为砂壤土，则 6 月上旬播种育大葱秧苗，8 月中、下旬定植。花菜、大葱 10 月中旬—11 月上旬收获，然后再种春莴笋。

(3) 水稻→秋番茄→春莲白(春洋芋)

水稻“散籽”时，放干稻田水，8 月中、下旬收获水稻后，立即整

需要全本请访问 www.ertongbook.com