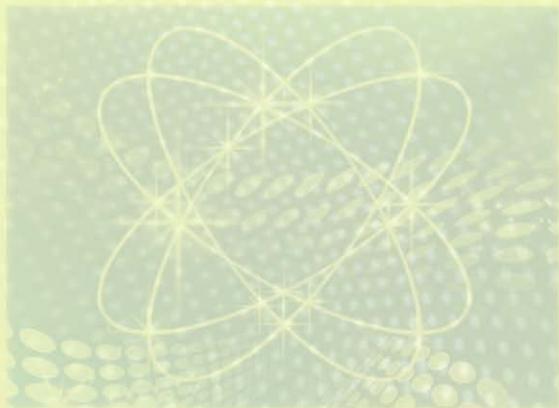


高原夏菜芹菜、莴笋、西葫芦、韭菜
种植技术读本

甘肃省农牧厅 编



甘肃科学技术出版社



农业实用技术系列丛书

经济作物

高原夏菜芹菜、莴笋、西葫芦、 韭菜种植技术读本

甘肃省农牧厅 编



2

 甘肃科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

高原夏菜芹菜、莴笋、西葫芦、韭菜种植技术读本 /
甘肃省农牧厅编. --兰州: 甘肃科学技术出版社,
2014.11

(农业实用技术系列丛书. 经济作物)

ISBN 978-7-5424-2057-2

I. ①高… II. ①甘… III. ①夏菜—蔬菜园艺②莴笋—蔬菜园艺②西葫芦—蔬菜园艺④韭菜—蔬菜园艺
IV. ①S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 261720 号

《农业实用技术系列丛书》编委会

总 策 划	康国玺			
策 划	杨祁峰			
编委会主任	康国玺			
编委会副主任	刘志民	阎奋民	尹昌城	韩临广
	姜 良	妥建福	杨祁峰	周邦贵
	杜永清	程浩明	曹藏虎	梁仲科
编 委 名 单	马占颖	袁秀智	王兴荣	马再兴
	陈 健	丁连生	李 福	谢鹏云
	豆 卫	陈 静	武红安	袁正大
	徐麟辉	马福祥	王武松	常武奇
	张保军	王有国	赵贵宾	蒲崇建
	崔增团	李向东	李 刚	韩天虎
	贺奋义	李勤慎	卢明勇	安世才
	张恩贵			

《农业实用技术系列丛书》参编单位

甘肃省农机局
甘肃省畜牧业产业管理局
甘肃省农业技术推广总站
甘肃省经济作物技术推广站
甘肃省种子管理局
甘肃省植保植检站
甘肃省农业节水与土壤肥料管理总站
甘肃省草原技术推广总站
甘肃省动物疫病预防控制中心
甘肃省渔业技术推广站
甘肃省农村能源办公室
甘肃省农业机械化技术推广总站
甘肃省农业机械鉴定站
甘肃省农业广播电视学校

前 言 | PREFACE

甘肃是个典型的农业省份,农村人口多,贫困面广。随着农业农村改革的不断深化,全省农业生产投入方式、组织方式和生产经营方式发生了深刻变化,应对农村生产力和生产关系变革,迫切需要解决农业后继乏人的问题,迫切需要解决从业农民技能提高的问题。因此,开展新型职业农民培训已成为当前“三农”工作中一项重要而紧迫、长期而艰巨的重大任务。近年来,按照省委、省政府推进“365”现代农业发展行动计划、“1236”扶贫攻坚行动和“联村联户、为民富民”行动的总体部署,省农牧厅把农民培训确定为重点工作之一,整合资源、集中力量、大力推进,极大地调动了农民学科技、用科技的积极性,不仅推广普及了先进实用技术,而且带动了农民创业就业,培养造就了一大批种养专业户、科技示范户、合作社骨干、农村致富带头人、农机能手等生产经营服务人才,促进了农业增效、





农民增收,推动了我省农业农村经济持续较快发展。

为了进一步满足广大农民学科技、用科技的需求,加大新型职业农民的培育力度,推广先进实用技术,省农牧厅组织农业技术推广单位的百余名专家和农技人员,按照实际实用、通俗易懂和应知应会的原则,从农业生产实际出发,紧紧围绕全省优势产业和特色产品,以关键生产技术和先进实用技术为重点,以贴近农民生活、通俗易懂的语言,配以直观形象、简单明了的图片,编撰了600项农业科技明白纸,并邀请甘肃农业大学、省农科院和基层农技推广专家进行了审定。在此基础上按照粮食作物、经济作物、畜禽技术、农机能源四个方面集成了35册农业实用技术系列丛书。

真诚希望我们编撰的这套丛书能够帮助广大农民学习新知识、运用新技术、汲取新营养,努力打造一支有知识、懂技术、会经营、善创新的新型农民,为我省现代农业发展提供强有力的人才支撑。希望广大农业工作者切实增强服务农业、服务农民的责任心,自觉推广普及农业科技知识,着力培育我省现代农业生产经营人才,让农业成为有奔头的产业,让农民成为体面的职业。

甘肃省农牧厅党组书记、厅长

2014年8月12日





目 录 | CONTENTS

芹菜

- 芹菜地膜覆盖栽培技术 / 1
- 芹菜育苗移栽技术 / 3
- 芹菜田间管理技术 / 6
- 芹菜病虫害生物物理防治技术 / 8
- 芹菜病虫害综合防治技术 / 11
- 芹菜尾菜处理技术 / 14
- 芹菜产后保鲜储运技术 / 16

莴笋

- 莴笋地膜覆盖栽培技术 / 18
- 莴笋直播栽培技术 / 21
- 莴笋主要病虫害综合防治技术 / 23
- 莴笋尾菜处理技术 / 28



西葫芦

- 西葫芦地膜覆盖栽培技术 / 31
- 西葫芦播种后的管理技术 / 33
- 西葫芦水肥管理技术 / 35
- 西葫芦害虫物理防治技术 / 38
- 西葫芦主要病虫害综合防治技术 / 40
- 西葫芦产后保鲜储运技术 / 44
- 西葫芦尾菜处理技术 / 45

韭菜

- 韭菜育苗移栽技术 / 49
- 韭菜田间管理技术 / 52
- 韭根腐熟还田技术 / 54
- 韭菜病虫害防治技术 / 56
- 韭菜套种花椰菜、甘蓝技术 / 59
- 蔬菜田杂草防除技术 / 62





芹菜地膜覆盖栽培技术

栽培方式有两种形式。

一是西芹密植，俗称“毛芹”，露地直播栽培，细沙覆盖，株行距 0.4~0.5 厘米，亩保苗 10 万株左右。

二是西芹稀植，育苗移栽，地膜覆盖，株行距 20~24 厘米，亩保苗 1 万~1.5 万株。



覆盖地膜前结合翻地施足底肥。每亩施腐熟农家肥 8000 千克、二铵 50 千克、尿素 20 千克、硫酸钾 20 千克，或撒可富(蔬菜型)复合肥 100 千克，为了预防叶柄开裂，每亩还应施硼肥(硼砂) 0.5 千克。基肥施用氮肥总用量的 30%~50%，大部分磷、钾肥料可基施，结合耕翻整地与耕层充分混匀。氮肥深施和磷肥分层施用。

同时用 50% 多菌灵可湿性粉剂 3 千克，50% 辛硫磷乳油 2 千克，加细土 30 千克拌匀成药土，将以上肥料和药土均匀撒到土壤表面，耕翻 20 厘米，然后做畦。

做畦方法为：耕翻后耧平地面，在地表按宽 2 米，长约 10 米大小画线做成埂高 15 厘米的畦。然后在畦内用耙子将地耙 10 厘米深，打



细土块，要求直径应小于1厘米，且要保持地面平整。地面耙平后用木板将整个畦面拍打整齐，使畦土松紧一致，以防浇水塌陷。将整平整细的畦面闲置4~5天后

即可覆膜。

在已经整好的地块中平铺宽1.4米的地膜，整个地面覆满地膜，为全覆盖。选择苗龄60天，苗高15~20厘米，5~6片真叶、茎粗0.5厘米、叶色鲜绿、无黄叶、无病虫害、根系多而白的健壮幼苗定植。





芹菜育苗移栽技术

西芹种子为双悬果，有刺毛，种皮厚而坚硬，并有油腺，不易吸水。催芽前可用布鞋底或砖石等，将双悬果搓擦分开，除去刺毛，然后再浸种催芽。先用55℃热水浸种10分钟，不断搅拌至常温，再用冷水浸泡12~14小时，然后



穴盘育苗

揉搓，并用清水淘洗干净。与等量湿沙掺匀后，放在15℃~20℃环境条件下保湿催芽。每天用清水淘洗1~2次。要求在弱光下催芽，通过

喷水保湿，经7~8天即可出芽。待60%以上种子露白即可播种。夏季育苗，可用5ppm赤霉素浸种12小时，代替低温催芽。



穴盘育苗

一般采用塑料大棚育苗。当地温稳定在12℃，气温达到15℃~



20℃,即可播种。播种前建好苗床。苗床大小做成宽2米、长10米,埂高15厘米的畦。苗床要深耕细作,施足基肥,播种前将畦床拍平,然后浇足底墒水,待水全部渗完后播种。将经过处理催芽的种子均匀撒在畦面上,然后用耙子将畦面均匀耙一遍,深度以不超过3厘米为宜;或覆盖3~4毫米的营养土。使种子与畦土混匀,再用木板拍打紧实,让种子充分接触土壤,以利吸收水分,接着用筛均匀地在畦面上铺1~2厘米厚的细沙,利于保墒增温,防止板结。最后浇一次水,以不淹没畦埂为宜,此次浇水量要严格控制在,应做到不多不少,不涝不旱,做到出苗前保持土壤湿润,保证全苗。高温季节育苗大棚也要覆盖棚膜,防止暴雨冲刷和大量雨水进入苗床,并及时覆盖遮阳网。

芹菜虽然根系发达,但分布较浅,耐旱性较差,必须小水勤浇,保持畦面湿润。当幼苗1~2片真叶时,浇水后应向畦面撒一层细土,将露出地面的苗根盖住。浇水一般在早晚进行。

西芹种子小,出苗后生长慢,与杂草的竞争力弱。若除草不及时,容易出现“草欺苗”现象,甚至被草“吃掉”。因此,西芹播后两天要及时喷洒除草剂。根据试验,用33%的“施田补”乳油或“农思它”乳油除草效果可达80%以上。每亩苗床用药120~150毫升,兑水70~75千克。喷药时站在畦埂上倒退着均匀喷雾,以免破坏药膜而降低除草效果。

西芹播后约30~45天出苗。出苗后子叶展开出现心叶时进行第



一次间苗,要求苗间距0.5厘米。15天后进行第二次间苗,苗间距1厘米左右。30天后定苗,苗间距为4厘米。每次间苗后都要浇1次压根水,以压实间苗时拉





松的土壤。

苗期病害主要有猝倒病和立枯病。可用 70% 百菌清 600 倍液喷雾。苗期追肥 2~3 次，主要用尿素提苗，苗龄一般 50~60 天。幼苗 5~6 片真叶，苗高 15~20 厘米以上即可定植。



育苗移栽

定植前 6~7 天要进行幼苗锻炼，逐渐取掉遮阳网。移栽前一周施一次肥，亩施尿素 10~15 千克；在定植前一天要浇水，利于起苗，实行带土移栽。一般穴栽，可栽双株或 3~4 株，株行距 25 厘米，亩保苗 1 万株左右。苗要分级移栽，晴天最好是下午 4 时后移栽。定植深度以不露根、不埋住心叶为准，一定要栽实，栽后立即浇定根水，以利活棵。



芹菜田间管理技术

栽培要肥水齐攻,小水勤浇,保持土壤湿润,一般每 5~7 天浇 1 次水,应选择早晚进行,避免忽干忽湿。追肥要掌握少量多次的原则,一般每 10~15 天追 1 次肥,每亩每次随水施尿素 5 千克。叶丛生长中后期,叶面喷施 0.2%~0.5% 磷酸二氢钾或 0.5%~1% 的尿素水溶液 1~2 次或 0.1%~0.3% 硼砂水溶液 1 次。最后一次追肥必须在收获前 30 天进行。



水分管理。西芹幼苗根系较浅,不耐旱,也不耐涝,应根据天气和土壤情况进行水分管理,一般定苗后每隔 7 天浇一次水,原则是小水勤浇,做到不淹没菜苗为宜,保持畦面湿润。西芹生长前期由于苗小,地面裸露,土壤蒸发快,可增加浇水次数;后期由于密度大、叶片密集,地面被遮蔽,土壤水分蒸发少,尽量少浇水,防止湿度过大,以免引起下部叶片腐烂。缓苗阶段(栽后 10~15 天),宜小水勤浇;缓苗后少浇水,进行 20 天的蹲苗,有利于根系下扎和心叶分化。

及时追肥。由于西芹种植密度大,定苗后茎叶生长加快,因而应及时追肥,一般定苗后每 15 天追肥一次,即浇两次水追一次肥。每亩每



次追施尿素 20 千克、硫酸钾复合肥 15 千克。收获前 15 天不再施肥。整个生育期追肥以氮肥和钾肥为主。忌施用人粪尿，避免引起烂心和烂根。



激素和微肥的使用。

在收获前 30 天，可喷施 40ppm 的赤霉素(1 克小包装加水 20~30 千克)，每 15 天喷一次，共喷 2 次，能提高叶柄的长度。在茎叶生长期，也可叶面喷施 0.2% 尿素或 0.3% 的磷酸二氢钾，还可喷施硼肥，提高产量和品质。





芹菜病虫害生物物理防治技术

1. 虫害的生物物理防治

(1) 生物药剂防治

使用 100 亿孢子每克白僵菌制剂 500 倍液, 或 25% 灭幼脲 3 号悬浮剂 1200 倍~1700 倍液防治蚜虫, 用 1.8% 阿维菌素乳油 3000 倍~5000 倍防治叶螨和斑潜蝇等。

(2) 物理防治法

采用温汤浸种处理种子, 即用 55℃ 热水浸种 10 分钟, 不断搅拌至常温, 再用冷水浸泡 12~14 小时, 可预防或减轻斑枯病和叶斑病。

日光温室和塑料大棚等设施栽培可用防虫网隔离, 在通风口设置防虫网隔离, 减轻虫害发生; 黄板诱杀蚜虫、白(烟)粉虱, 用 30 厘米×40 厘米的黄板, 按照每亩挂 30~40 块的密度, 悬挂高度与植株顶部持平或高出



黄板诱杀

