

# 东北地区 蔬菜绿色高效生产技术模式

◎ 全国农业技术推广服务中心 组编



非  
外  
借

中国农业科学技术出版社

# 东北地区 蔬菜绿色高效生产技术模式

◎ 全国农业技术推广服务中心 组编



中国农业科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

东北地区蔬菜绿色高效生产技术模式 / 王娟娟, 李莉,  
李衍素主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2018. 10  
ISBN 978-7-5116-3848-9

I. ①东… II. ①王…②李…③李… III. ①寒冷地区-  
蔬菜园艺 IV. ①S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 193105 号

责任编辑 于建慧

责任校对 李向荣

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82109708 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82109708

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 7.75

字 数 151 千字

版 次 2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷

定 价 30.00 元

— 版权所有 · 翻印必究 —

# 《东北地区蔬菜绿色高效生产技术模式》

主 编：王娟娟 李 莉 李衍素

副主编：王女华 吕 涛 傅晓杰  
张 建 白龙强

编写人员（按姓氏笔画排序）：

于恩晶	马云桥	马家艳
王 颖	王 静	王 鑫
王久春	白 岩	包南帝娜
刘翠翠	吴少刚	邹春蕾
宋铁峰	张青狮	张家旺
张煜杉	尚怀国	赵 勇
姜奇峰	夏国宏	高北林
徐丽丽	梁绍静	

# 编者的话

我国是重要的蔬菜生产和消费大国，蔬菜生产和消费大国产业是农村经济发展的支柱产业，也是关系百姓餐桌食品安全的民生产业。据统计，2016年，我国蔬菜播种面积2 200万公顷，产量7.98亿吨，总产值逾2万亿元，

蔬菜产业的发展对促进农业增效、农民增收、农村增绿发挥了重要作用。经过多年的发展，蔬菜生产逐步形成了华南与西南热区冬春蔬菜、长江流域冬春蔬菜、黄土高原夏秋蔬菜、云贵高原夏秋蔬菜、北部高纬度夏秋蔬菜、黄淮海与环渤海设施蔬菜等六大优势区域。东北地区属于北部高纬度夏秋蔬菜优势区域，蔬菜播种总面积超过120万公顷，总产量超过6 200万吨，主要种植茄果类、瓜类、豆类等蔬菜，销往京津、长江中下游、俄罗斯、东北亚等地区近年来东北蔬菜产业发展迅速，为保障当地蔬菜周年供应、平衡夏秋淡季、促进东北经济振兴和农村稳定做出了巨大贡献。

为了有效指导地方蔬菜产业技术的应用与推广，促进地方蔬菜产业健康发展，我们组织了东北地区蔬菜技术推广人员对当地蔬菜主产区绿色高效生产技术模式进行了系统的调查与研究，汇总形成了此书，分区域分作物介绍了蔬菜绿色高效生产技术路线、效益分析、适宜区域、技术依托单位和技术模式图等，以期为各地蔬菜生产者提供全程绿色高效生产技术指导与支撑。

由于资料繁杂，时间紧迫，水平有限，书中对部分区域、部分种类绿色高效生产技术模式并未涉及，也难免出现不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

2018年6月



# 目 录

第一章 东北地区番茄绿色高效生产技术模式 .....	(1)
大棚番茄长季绿色高效生产技术模式 .....	(2)
大棚番茄抢早绿色高效生产技术模式 .....	(4)
第二章 东北地区黄瓜绿色高效生产技术模式 .....	(9)
设施黄瓜绿色高效生产技术模式 .....	(10)
日光温室黄瓜长季节绿色高效生产技术模式 .....	(12)
日光温室春茬黄瓜绿色高效生产技术模式 .....	(15)
日光温室黄瓜绿色高效生产技术模式 .....	(18)
第三章 东北地区辣椒绿色高效生产技术模式 .....	(25)
设施彩椒绿色高效生产技术模式 .....	(26)
设施辣椒绿色高效生产技术模式 .....	(28)
红干椒绿色高效生产技术模式 .....	(35)
露地辣椒单株密植绿色高效生产技术模式 .....	(39)
红干辣椒地膜覆盖绿色高效生产技术模式 .....	(41)
第四章 东北地区甜瓜绿色高效生产技术模式 .....	(51)
日光温室冬春茬甜瓜绿色高效生产技术模式 .....	(52)
塑料大棚甜瓜春茬绿色高效生产技术模式 .....	(56)
保护地早春茬薄皮甜瓜绿色高效生产技术模式 .....	(63)
第五章 东北地区胡萝卜绿色高效生产技术模式 .....	(69)
大棚胡萝卜绿色高效生产技术 .....	(70)
塑料大棚胡萝卜绿色高效生产技术模式 .....	(72)
露地红胡萝卜绿色高效生产技术模式 .....	(74)
第六章 东北地区茄子绿色高效生产技术模式 .....	(80)
茄子老秧再生绿色高效生产技术模式 .....	(81)



第七章 东北地区西葫芦绿色高效生产技术模式 .....	(85)
西葫芦绿色高效生产技术模式 .....	(86)
第八章 东北地区豆角绿色高效生产技术模式 .....	(92)
露地油豆角绿色高效生产技术模式 .....	(93)
第九章 东北地区韭菜绿色高效生产技术模式 .....	(97)
设施韭菜双层覆盖绿色高效生产技术模式 .....	(98)
第十章 东北地区西蓝花绿色高效生产技术模式 .....	(101)
西蓝花绿色高效生产技术模式 .....	(102)
第十一章 东北地区西芹绿色高效生产技术模式 .....	(106)
西芹绿色高效生产技术模式 .....	(107)
第十二章 东北地区大白菜绿色高效生产技术模式 .....	(111)
大白菜绿色生产技术模式 .....	(112)

# 第一章

## 东北地区番茄 绿色高效生产技术模式





# 大棚番茄长季绿色高效生产技术模式

## 一、技术概述

选择无限生长势强、抗逆性强、商品性好和符合目标市场需求的优良品种，采用合理稀植技术，配方施肥，节水灌溉，病虫害绿色防控等综合技术，提高番茄的产量和品质。

## 二、技术效果

相对于其他种植方式而言，大棚番茄长季栽培，充分发挥了品种产量潜力，减少了播种、育苗、移栽等重复工作，产量高，产期长，生产成本较常规生产低，经济效益水平高。该技术模式既能满足早春当地市场需求，又可兼顾夏秋南销和出口俄罗斯市场。

## 三、技术路线

### （一）品种选择

主要选用优质、丰产、抗病性强、耐低温弱光，符合目标市场需求的大棚促成栽培无限生长型品种，如迪利奥、百利、改良百利、欧盾等。

### （二）培育壮苗

大棚番茄长季栽培一般4月7日播种，苗龄30~35d，生理苗龄4片叶为宜。种子采取温汤浸种消毒和催芽后，采取营养钵或泥炭营养块直播，集约化管理。播种后加盖地膜保湿保温，苗床的温度在20~30℃，70%出苗后将覆盖物去掉，播种后4~6d可以出齐。一叶一心时分苗，装入营养钵内，白天温度控制在22~28℃，夜间温度控制在12~18℃。定植前适当降低床苗温度锻炼秧苗。

### （三）定植时期

单层棚定植时间在4月末至5月初，采取多层覆盖及辅助加温措施可提前至3月末或4月初定植，在10月中下旬采收结束。

采用“宽畦双行”定植方式，每亩<sup>①</sup>施充分腐熟有机肥5000kg、过磷酸钙25kg，秋深翻20~30cm。定植前20d或3月上中旬扣棚烤地，地化冻后，进行整地做畦，结合整地施入50~60kg三元复合肥，畦宽1.4m，畦上定植双行。畦面覆盖黑色地膜，在定植处用打眼器打孔，株距40cm，定植后浇透水，亩保苗1800~2000株。

<sup>①</sup> 1亩≈667m<sup>2</sup>。全书同

#### (四) 采取“前控后促”管理措施

定植后3~4d浇一次缓苗水，然后进行蹲苗。棚温白天保持25~30℃，温度控制在不高于32℃，以免影响花芽分化。夜间10~15℃，当外界夜温不低于15℃时，可昼夜通风。尽量不浇水或少浇水，棚温过高或表土过干时，可在棚内喷水，防止烤苗，蹲苗期限15~20d，之后要及时搭架，番茄第一穗坐果以后进行追肥，第一穗果果实直径达到1~2cm，每亩每次追施“欣施利”或磷酸二氢钾5kg，每一穗果追一次肥。进入盛果期后，对肥水需求很大，要增加肥水的次数，促进果实生长。一般根据情况6~7d灌一次水，随水滴灌水溶性全肥。

#### (五) 喷花和保果

番茄进入花期每穗开花3~4朵时，采用26mg/L番茄灵喷花，温度超过30℃不喷花。每穗留果4~5个。

#### (六) 吊蔓整枝

采用单干整枝，留6穗果，在花上留2~3片叶掐尖，及时吊蔓，以免植株倒伏。

#### (七) 病害防治

1. 早疫病 用58%精甲霜灵·锰锌可湿性粉剂、69%烯酰吗啉·锰锌可湿粉500~600倍液喷雾。

2. 叶霉病 用47%春雷·王铜可湿性粉剂、40%氟硅唑乳油800倍液、30%宁南·戊唑醇悬浮剂1500倍液喷雾。生物农药用哈赤木霉菌+兰迪多邦+红糖防治叶霉病。

3. 青枯、溃疡等细菌性病害 用20%噻菌铜悬浮剂500~700倍液喷雾、1%中生菌素水剂、1.8%辛菌胺醋酸盐水剂1000~1200倍液喷雾。

4. 灰霉病 用50%异菌脲可湿性粉剂、50%嘧菌环胺水分散粒剂1000倍液、40%嘧霉胺悬浮剂1200倍液喷雾防治，7d喷1次，连喷2~3次，注意轮换用药。生物农药：用2.1%丁子·香芹酚水剂稀释300倍液、千亿枯草芽孢杆菌每亩施用15~30g或寡雄腐霉7500~10000倍液喷雾。

5. 病毒病 每亩用8%宁南霉素水剂45~60g喷雾或5%海岛素水剂300~500倍液苗期及定植后初期喷雾处理。

#### (八) 适时采收

采收始期6月末至7月初，采收末期10月中旬。

## 四、效益分析

### (一) 经济效益分析

大棚番茄长季栽培亩产量可达到9000~10000kg，售价每千克2.3元，亩产值20700~23000元，亩成本约6300元（种子费1600元，肥药2500元，折旧1500元，水电400元，其他300元），亩效益14400~16700元，比常规栽培番茄平均亩增



效 5 000 元左右。

## （二）生态、社会效益分析

有利于调整优化当地农业种植业结构，发挥蔬菜比较效益优势，提高番茄生产的科技水平和产品的质量，增加出口创汇和促进菜农增收。同时，进一步拉动出口外销蔬菜产业的发展，带动塑料工业、运输业等相关行业的发展，为解决农村剩余劳动力、增加就业门路开辟了新的途径。

## 五、适宜区域

东北地区设施蔬菜主产区。

## 六、技术模式

详见表 1。

# 大棚番茄抢早绿色高效 生产技术模式

## 一、技术概况

塑料大棚番茄通过辅助加温进行抢早高密度短程栽培，一年种植两茬，早春供应本地，秋茬南销兼出口，效益显著。

## 二、技术效果

采取“早—密—短”栽培模式，通过抢早栽培、适度密植、短程栽培，推广应用黄蓝板、防虫网、生物药剂防治等绿色防控技术，在病虫形成危害前结束生产，实现产品最佳化，综合运用温、水、肥科学管理措施，实现农药用量减少 60% 以上，双茬番茄增产 30% 以上。节本增效达到 15% 以上。

## 三、技术路线

### （一）品种选择

选用优质、丰产、抗病性强、耐低温弱光，符合目标市场需求的大棚促成栽培无限生长型品种，例如光辉 201、101、凯德 198、荷兰中研 898、菲尼尔等。

### （二）培育壮苗

第一茬 1 月 10 日播种，定植时苗龄 60~70d。采用营养钵育苗，播种深度 0.8~

1cm, 播种后加盖地膜保湿保温, 苗床温度在 20~30℃, 70%出苗后将覆盖物去掉, 播种后 4~6d 可以出齐。白天温度控制在 22~28℃, 夜间温度控制在 12~18℃。定植前适当降低床苗温度锻炼秧苗。

### (三) 整地施肥

大棚内起垄, 垄距 65cm。两茬(一次施底肥)每亩施充分腐熟有机肥 80 00kg, 化肥每茬每次每亩施过磷酸钙 30kg, 生物有机肥结合整地每次每亩施入 50~60kg。

### (四) 头茬采取抢早高密度短程栽培

第一茬定植时间 3 月 20 日前, 5 月末始收, 6 月中旬拉秧, 亩保苗 3 500 株左右, 留 2~3 穗果。第二茬定植时间 6 月 25 日, 8 月中下旬采收, 10 月末拉秧, 亩保苗 1 800 株左右, 留 6 穗果, 垄面覆盖黑色地膜, 定植后浇足水。

### (五) “早—密—短”栽培模式温、水、肥管理措施

塑料大棚“早—密—短”栽培模式要采取多层覆盖和辅助加温设施, 一般情况白天温度为 20~25℃, 夜间温度不低于 8℃为宜, 定植后晚上和阴天时的白天都要加温, 加温时间在 15~20d, 外界温度稳定在 8℃以上则不需加温。后期温度应控制在不高于 32℃。当外界夜温不低于 15℃时, 可昼夜通风。

第一穗果果实直径达到 1~2cm 追肥, 每次追施磷酸二氢钾 5kg/亩, 一穗果一次肥。

### (六) 保花保果

当番茄进入花期, 每穗开花 3~4 朵时, 用 26mg/L 番茄灵喷花, 温度超过 30℃不喷花。每一穗留果 4~5 个。

### (七) 吊蔓整枝

第一茬采用单干整枝, 留 2 穗果, 在花上留 2~3 片叶掐尖, 第二茬采用单干整枝, 留 6 穗果, 在花上留 2~3 片叶掐尖, 及时吊蔓, 以免植株倒伏。

### (八) 病害防治

1. 早疫病 用 58%精甲霜灵·锰锌可湿性粉剂、69%烯酰吗啉·锰锌可湿粉 500~600 倍液喷雾。

2. 叶霉病 用 47%春雷·王铜可湿性粉剂、40%氟硅唑乳油 800 倍液、30%宁南·戊唑醇悬浮剂 1 500 倍液喷雾。生物农药: 用哈赤木霉菌+兰迪多邦+红糖防治叶霉病。

3. 青枯、溃疡等细菌性病害 用 20%噻菌铜悬浮剂 500~700 倍液喷雾液、1%中生菌素水剂、1.8%辛菌胺醋酸盐水剂 1 000~1 200 倍液喷雾。生物农药: 用百亿枯草芽孢杆菌 50~150g/亩喷雾。

4. 灰霉病 用 50%异菌脲可湿性粉剂、50%啞菌环胺水分散粒剂 1 000 倍液、40%啞霉胺悬浮剂 1 200 倍液喷雾防治, 7d 喷 1 次, 连喷 2~3 次, 注意轮换用药。生物农药: 用 2.1%丁子·香芹酚水剂稀释 300 倍液、千亿枯草芽孢杆菌 15~30g/亩或寡



雄腐霉 7 500~10 000 倍液喷雾。

#### (九) 适时采收

第一茬采收始期 5 月末至 6 月初，第二茬采收初期 8 月中旬。

### 四、效益分析

#### (一) 经济效益分析

第一茬每亩产量可达到 6 000 kg，售价平均每千克 2 元，亩产值 12 000 元，亩成本 6 000 元（种子费 2 500 元、肥药 2 000 元、多层覆盖投入 500 元、辅助加温投入 600 元、生产辅助物资投入 200 元、水电 200 元），亩效益 6 000 元。第二茬每亩产量可达 7 000kg，亩产值 13 000 元左右，亩成本 5 800 元（种子费 1 600 元、肥药 2 000 元、水电 300 元、生产辅助物资投入 400 元、折旧费 1 500 元），亩效益 7 200 元，两茬共计亩效益 13 200 元。

#### (二) 生态、社会效益分析

利用塑料大棚番茄通过辅助加温，选择适宜品种，一年生产两茬番茄，有效种植面积大，大幅提高土地单位面积产出率，经济效益高。同时用工量的增加能够提高劳动力就业比例，有效促进劳动力转移。通过抢早栽培，能够提高当地淡季蔬菜生产供应量，提高地产果菜自给率 2% 以上。

### 五、适宜区域

适用于黑龙江省西部平原地区保温大棚，大庆部分地区可实现全年不加温两茬生产，其他地区早春需要适当加温。

### 六、技术模式

详见表 2。

表 1 大棚番茄长季绿色高效生产技术模式

项目	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
生育期	采 收																							
技术路线	<p>1. 品种选择：主要选用优质、丰产、抗病性强、耐低温弱光、符合目标市场需求的大棚促成栽培无限生长型品种，如迪利奥、百利、改良百利、欧盾等</p> <p>2. 培育壮苗：种子采取温汤浸种消毒和催芽后，采取营养钵或泥炭营养块直播，集约化管理。番茄苗龄 30~35d</p> <p>3. 定植时期：单层棚定植时间在 4 月末至 5 月初</p> <p>4. 采用“宽畦双行”定植方式：每亩充分腐熟有机肥 5 000kg、过磷酸钙 25kg。定植前 20d 或 3 月上中旬扣棚烤地，整地做畦，结合整地施入 50~60kg 三元复合肥，畦宽 1.4m，畦上定植双行。畦面覆盖黑色地膜，在定植处用打眼器打孔，株距 40cm，亩保苗 1 800~2 000 株</p> <p>5. 采取“前控后促”管理措施：定植后 3~4d 浇一次缓苗水，然后进行蹲苗。棚温白天保持 25~30℃，温度控制在不超过 32℃，以免影响花芽分化。夜间 10~15℃，当外界夜温不低于 15℃时，可昼夜通风。番茄第一穗坐果以后进行追肥，第一穗果实直径达到 1~2cm 每亩每次追施“欣施利”或磷酸二氢钾 5kg，每一穗果追一次肥。进入盛果期后，要增加肥水的次数，促进果实生长。一般根据情况 6~7d 灌一次水，随水滴灌水溶性全肥及微量元素，同时进行大放风</p> <p>6. 喷花和保果。番茄进入花期每穗开花 3~4 朵时，采用 26mg/L 番茄灵喷花，温度超过 30℃不喷花。每穗留果 4~5 个</p> <p>7. 吊蔓整枝。采用单干整枝，留 6 穗果，在花上留 2~3 片叶掐尖，及时吊蔓，以免植株倒伏</p> <p>8. 病虫害综合防治</p>																							
适用范围	东北地区设施蔬菜主产区																							
经济效益	<p>大棚番茄长季栽培亩产量可达到 9 000~10 000kg，售价每千克 2.3 元，亩产值 20 700~23 000 元，亩成本约 6 300 元，亩效益 14 400~16 700 元，比常规栽培番茄平均亩增效 5 000 元左右</p>																							

表 2 黑龙江省西部平原大棚番茄抢早绿色高效生产技术模式

项目	8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
生育时期	开花坐果		二茬采收		拉秧		休耕期		头茬定植		幼苗期		开花坐果期		头茬采收		拉秧		二茬定植		幼苗期			
技术要点	<p>1. 品种选择：选用优质、丰产、抗病性强、耐低温弱光、符合目标市场需求的大棚促成栽培无限生长型品种，如光辉 198、凯德 198、荷兰中研 898、菲尼 尔等</p> <p>2. 培育壮苗：第一茬 1 月 10 日播种，定植时日历苗龄 60~70d。采用营养钵育苗，播种深度要求 0.8~1cm，播种后加盖地膜保湿保温，苗床温度 20~30℃，70% 出苗后将覆盖物去掉，播种后 4~6d 可以出齐。白天温度控制在 22~28℃，夜间温度控制在 12~18℃。定植前适当降低床苗温度锻炼秧苗</p> <p>3. 整地施肥：大棚内起垄，垄距 65cm。两茬（一次施底肥）每亩施充分腐熟有机肥 8 000kg，化肥两茬分别施，每次每亩施过磷酸钙 30kg，生物有机肥结合整地 每次每亩施入 50~60kg</p> <p>4. 头茬采取抢早高密度短程栽培：第一茬定植时间 3 月 20 日前，5 月末始收，6 月中旬拉秧，亩保苗 3 500 株左右，留 2~3 穗果。第二茬定植时间 6 月 25 日，8 月中下旬采收，10 月末拉秧，亩保苗 1 800 株左右，留 6 穗果，垄面覆盖黑色地膜，定植后浇足水</p> <p>5. “早一密一短”栽培模式温、水、肥管理措施：塑料大棚采取多层覆盖和辅助加热设施，一般情况白天温度为 20~25℃，夜间温度不低于 8℃为宜，定植后晚 上和阴天时白天都要加热，加热 15~20d，外界温度稳定在 8℃以上则不需加热。后期温度应控制在不低于 15℃时，可昼夜通风。第一 穗果实直径达到 1~2cm 追肥，每次追施磷酸二氢钾 5kg/亩，一穗果一次肥</p> <p>6. 保花保果：当番茄进入花期，每穗开花 3~4 朵时，用 26mg/L 番茄灵喷花，温度超过 30℃不喷花。每一穗留果 4~5 个</p> <p>7. 吊蔓整枝：第一茬采用单干整枝，留 2 穗果，花上留 2~3 片叶掐尖，第二茬采用单干整枝，留 6 穗果，在花上留 2~3 片叶掐尖，及时吊蔓，以免植株倒伏</p> <p>8. 病害防治：早疫病：用 58% 精甲霜灵·锰锌可湿性粉剂，69% 烯酰吗啉·锰锌可湿粉 500~600 倍液喷雾 叶霉病：用 47% 春雷·王铜可湿性粉剂、40% 氟硅唑乳油 800 倍液、30% 宁南·戊唑醇悬浮剂 1 500 倍液喷雾。生物农药：用哈赤木霉菌加兰迪多邦加红糖防治叶 霉病</p> <p>青枯、溃疡等细菌性病害：用 20% 噻菌铜悬浮剂 500~700 倍液喷雾液、1% 中生菌素水剂、1.8% 辛菌胺醋酸盐水剂 1 000~1 200 倍液喷雾。生物农药：用百 亿枯草芽孢杆菌 50~150g/亩喷雾</p> <p>灰霉病：用 50% 异菌脲可湿性粉剂、50% 啶菌环胺水分散粒剂 1 000 倍液、40% 密霉胺悬浮剂 1 200 倍液喷雾防治，7d 喷一次，连喷 2~3 次，注意轮换用药。生 物农药：用 2.1% 丁子·香芹酚水剂稀释 300 倍液、千亿枯草芽孢杆菌 15~30g/亩或寡雄腐霉 7 500~10 000 倍液喷雾</p> <p>9. 适时采收：第一茬采收始期 5 月末 6 月初，第二茬采收初期 8 月中旬</p>																							
适用范围	适用于黑龙江省西部地区保温大棚，大庆部分地区可实现全年不加温实现两茬生产，其他地区早春需要适当加温																							
经济效益	第一茬每亩产量可达到 6 000kg，售价平均每千克 2 元，亩产值 12 000 元，亩成本 6 000 元（种子费 2 500 元、肥药 2 000 元、多层覆盖投入 500 元、辅助加温投入 600 元、生产辅助物资投入 200 元、水电 200 元），亩效益 6 000 元。第二茬每亩产量可达 7 000kg，亩产值 13 000 元左右，亩成本 5 800 元（种子费 1 600 元、肥药 2 000 元、水电 300 元、生产辅助物资投入 400 元、折旧费 1 500 元），亩效益 7 200 元，两茬共计亩效益 13 200 元																							

## 第二章

# 东北地区黄瓜 绿色高效生产技术模式





# 设施黄瓜绿色高效生产技术模式

## 一、技术概况

黄瓜绿色生产中，推广应用植物绿色天然活性剂、嫁接技术以及物理与化学防治结合的病虫害综合防治方法，重点推广使用黄瓜嫁接（贴接）技术、物理和低残留化学农药结合防治技术，从而有效调控黄瓜生长过程土壤连作障碍、农药残留，保障黄瓜生产安全、农产品质量和农业生态环境安全，促进农业增产增效，农民增收。

## 二、技术效果

植物生长调节剂+黄瓜嫁接+物理、高效低毒低残留化学农药。通过推广应用黄瓜嫁接（贴接）技术，喷施植物生长调节剂，结合物理+喷施低毒农药等绿色生产、防控技术，黄瓜提早下瓜 5~7d，产量提高 8% 以上，农药施用量减少 30%~50%，减少投入和用工成本 30%，农产品合格率达 100%。

## 三、技术路线

选用高产、优质、抗病品种，培育健康壮苗，采取嫁接、土壤改良、物理和化学农药综合防治等措施，提高黄瓜丰产能力，增强黄瓜对病、虫、草害的抵抗力，改善黄瓜的生长环境，避免或减轻黄瓜相关病虫害的发生和蔓延。

### （一）品种选择

选用适合吉林省地区栽培的优良、抗病品种，如吉杂 16、春绿 7 号、津优 35 等。

### （二）培育壮苗

采用营养钵或穴盘育苗，营养土要求疏松通透，营养齐全，土壤酸碱度中性到微酸性，不能含有对秧苗有害的物质（如除草剂等），不能含有病原菌和害虫。建议使用工厂化生产的配方营养土。

苗期保证土温在 18~25℃，气温保持在 12~24℃，定植前幼苗低温锻炼，大通风，气温保持在 10~18℃。

### （三）黄瓜嫁接

早春黄瓜嫁接，增强黄瓜抗逆能力，提高吸肥量，减轻土传病害发生，延长生育期。推广应用贴接法，操作简便、高效，成活率高。

需要准备的设施、工具及药品：小拱棚、遮阳网、地膜、嫁接夹子、薄刀片、酒精棉、镊子、喷壶、百菌清。

砧木长出第 1 片真叶，接穗子叶展开时为嫁接最适时期。嫁接前一天小拱棚地面