

## 广东省农业科学院

联系人:何秀古 刘建峰 邵卓 林悦欣 晏育伟

联系电话:020-87544212

电子邮箱:shaozhuo@gdaas.cn



# 广东省农业科学院

GUANGDONG ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

## 广东省农业科学院蔬菜全产业链专家服务团队

广东省农业科学院蔬菜研究所

联系人:李明珠

联系电话:020-38469427

广东省农业科学院农业资源与环境研究所

联系人:于俊红

联系电话:020-85161481

广东省农业科学院植物保护研究所

联系人:高燕

联系电话:020-87597431

# 战“疫”进行时 科技助春耕

——春耕生产技术资料汇编  
蔬菜篇



广东省农业科学院微信公众号

二〇二〇年二月

广东省科技特派员专家团(广东省农业科学院)

广东省农业科学院科技服务专家团



## 前言

立春已过，春耕在即。2月10日，农业农村部办公厅下发通知，要求各级农业农村部门，在抓好新冠肺炎疫情防控的基础上，不误农时抓好春耕备耕。广东省委、省政府要求“抗疫情、促生产、保供应”，保障疫情期间我省“菜篮子”“米袋子”“果盘子”等农产品生产供应。众志成城战疫情，科技先行助春耕，省农科院快速响应，组织专家编印了此套资料，供各地“战疫情、保春耕”生产参考使用。

## 一、行业现状分析

在去年秋冬季，由于蔬菜价格持续低迷，冬春种植面积稍有下降，但总体保持平稳。在1月中旬至今的疫情防控期间，我省蔬菜生产量与往年大体持平，市民不必为此焦虑。个别地区蔬菜出现短暂的不足，主要有两个原因，一是春节放假以及疫情隔离措施，导致劳动力不足，采收量较平常少些；二是疫情防控措施，物流、交通导致蔬菜流通不是那么畅通。本次疫情影响最大的是今年春茬，正值播种、整地季节，缺乏劳动力，局部个别地区无法按往年的生产规模正常投入生产，估计可能会对春夏季蔬菜供应产生一定影响。

## 二、“战疫”期间春耕应对措施

在疫情防控期间政府对蔬菜物流和交通应特事特办，确保蔬菜物流畅通；未雨绸缪，及早安排好春夏季蔬菜供应淡季的准备工作和贮备工作；同时抓紧落实和准备春耕生产的物资。广大菜农或蔬菜生产企业应正确对待疫情，积极的态度去安排春耕生产：

### **（一）加强对现有蔬菜的管理，尽可能延长供应期。**

1. 引导本地身体健康的农民，做好防护措施参加蔬菜采收，加大对市场的投放量；

2. 对多次采收的蔬菜加强肥水管理，延长采摘期，如菜心、芥蓝等可以保留侧苔。且蔬菜生产逐步进入旺季，产量将进一步增加。

3. 对尚未成熟的，根据墒情，合理追加肥水，加强对病虫害的防治，促进高产，如发生病虫害优先采用杀虫灯、粘虫板、防虫网、套袋、生物农药等绿色防控技术措施，严格执行农药使用安全间隔期。

4. 对于已成熟且无法及时采收或来不及销售的情况，要做好适当延期采收或适当保存。对于粤西湛江、茂名等地的设施栽培越冬蔬菜，喷施叶面肥如磷酸二氢钾等，保持、延长叶片有效光合期；对于提早种植的瓜类蔬菜可以适当疏果，摘掉部分幼瓜，可以适当减少养分消耗；对于茄果类蔬菜，可以适当延迟采摘，但也要注意避免影响后续坐果，辣椒可延迟一周左右，茄子不宜超过5天；对于来不及销售的蔬菜，有条件的菜场可通过冷库等措施进行适当保存。

5. 年前许多春季露地栽培茄果类、瓜类蔬菜已育苗, 蔬菜种植户需要密切关注天气变化, 是否会出现倒春寒, 做好极端天气防灾减灾。目前已育苗的蔬菜, 幼苗期要注意水分控制, 此外要通过棚室、小拱棚等措施加强保温措施, 注意夜间保温, 同时要做好中午天气好时进行通风透气。需要定植的蔬菜要尽快定植, 定植水和缓苗水要浇透, 促进根系发育。

**(二) 抢种部分叶菜类蔬菜, 或利用大棚提早种植瓜、豆类, 以满足3-5月市场需求; 如小白菜、生菜、芥菜、萝卜苗等速生叶菜等。**

**(三) 气温逐步回升, 合理安排瓜类、豆类等喜温蔬菜播种。**播种面积可以比往年大一些, 但要根据本地的条件选择不同熟性的品种合理分期播种, 以免产品中上市。

### 三、病虫害防治

加强监测预警措施, 推广应用优质抗病抗虫品种、注重栽培技术, 及时清除病残植株及中间寄主、适时药剂预防等防治策略。具体方法如下:

**(一) 监测蔬菜病虫害发生动态、种植抗病虫或耐病虫优质品种。**

**(二) 严格种子检验和杀虫消毒处理, 从种子源头上消灭病虫源。**

**(三) 做好农业防治, 加强栽培管理。**

1. 布局多样化的菜田周围生境, 保护廊道植被, 增加天敌种群数量。
2. 与非同科的蔬菜进行间作套种, 常年连片种植的老菜区进行休耕、水旱轮作或稻-菜轮作, 从源头上减少病虫害。
3. 肥水管理方面, 合理配施有机肥和生物菌肥, 增施钾肥, 科学追肥。在水分管理上, 做好排灌设施, 可能的话, 建议采用高垄栽培方法。
4. 及时清理田间病残株: 清除田边及田间杂草, 消灭病虫中间寄主。

**(四) 化学防控。**病虫害发生初期为防控关键环节, 合理选用高效低毒药剂, 轮换使用、统防统治, 提高防治技术水平和效果。

小菜蛾推荐药剂: 乙基多杀菌素、溴虫脲、甲维盐等;

黄曲条跳甲推荐药剂: 啉虫脲、氟氰菊酯、丁烯氟虫脲等;

烟粉虱推荐药剂: 啉虫脲、吡虫啉、噻虫嗪等;

瓜类白粉病推荐药剂: 戊唑醇、醚菌酯、氟硅唑、啞菌酯、吡唑醚菌酯等;

瓜类、辣椒及马铃薯病毒介体-蚜虫/蓟马推荐药剂: 氟啶虫酰胺、高效氯氟氰菊酯和吡虫啉等;

瓜类及辣椒病毒推荐药剂: 氨基寡糖素、宁南霉素、低聚寡糖素、香菇多糖等;

瓜类枯萎病推荐药剂: 多菌灵、戊唑醇、咯菌腈、咪鲜胺等,

瓜类霜霉病推荐药剂: 氟吗啉、氟噻唑吡乙酮、双炔酰菌胺、霜霉威盐酸盐等;

番茄、茄子、辣椒青枯病推荐药剂, 中生菌素或噻菌铜等。

**(五) 生物防治与物理防治。**

1. 生物农药: Bt制剂、白僵菌、绿僵菌、枯草芽孢杆菌、多粘类芽孢杆菌、印楝素、蜡蚧轮枝菌、座壳孢菌等。

2. 昆虫天敌: 赤眼蜂、捕食螨、平腹小蜂等;

3. 物理防治措施: 性诱剂、防虫网、粘虫板、诱虫灯、电击捕杀车、诱捕器等。

4. 抢种部分叶菜类蔬菜, 或利用大棚提早种植瓜、豆类, 以满足3-5月市场需求; 如小白菜、生菜、芥菜、萝卜苗等速生叶菜等。

5. 气温逐步回升, 合理安排瓜类、豆类等喜温蔬菜播种, 播种面积可以比往年大一些, 但要根据本地的条件选择不同熟性的品种合理分期播种, 以免产品中上市。

### 四、春季蔬菜科学施肥管理

**(一) 叶菜。**

**施肥原则:** 有机无机肥料配合施用, 有机肥施用商品有机肥或堆沤腐熟的畜禽粪便, 化肥以高氮配方肥料为主。基肥在整地起畦时深施, 并注重追施钙镁磷肥以缓解当前土壤钙镁普遍缺乏的问题。

**施肥建议:** 基肥以500-1000公斤/亩, 钙镁磷肥30-50公斤/亩。追肥采用复合肥(15-8-10)或相近配方; 菜苗移栽缓苗后追施化肥, 前期施肥以少量多次随水追施为主, 每亩8-10公斤复合肥撒施后淋水或兑水稀释200-300倍淋施, 5-7天追肥1次; 团棵期可适当加大施肥用量, 每亩每次追肥15-20公斤, 10-15天追1次。微量元素硼、锌缺乏的地块在苗期和团棵期各喷施一次含有硼、锌微量元素的叶面肥, 或者喷施七水硫酸锌和硼砂0.2-0.3%的稀释液。

## (二) 瓜果类蔬菜。

**施肥原则：**瓜类蔬菜需施足基肥，以农家肥、有机肥为主，配合复合肥使用。伸蔓、开花结果期追肥。

**施肥建议：**基肥在起垅时施入有机肥1500-2000公斤/亩，花生麸20-30公斤/亩，复合肥20-30公斤/亩及过磷酸钙30-50公斤/亩。生长前期不需要追肥太多，在初花期和坐果期结合培土进行培肥，提高钾肥的含量，复合肥每次追施15-30公斤/亩，花生麸25-30公斤/亩，收获期之后视长势每采收1-2次果追施复合肥10-15公斤。采收盛期结合病虫害防治喷施叶面肥(0.3%磷酸二氢钾液)，保持延长叶片的有效光合期。

滴灌施肥在苗期肥料浓度以300-400倍为宜，后期150-200倍为宜，在多雨天可适当提高肥料浓度，干旱季节降低肥料浓度；注意采用全水溶的固体水溶肥或液体肥料，注意过滤装置和管道的维护，定期清洗过滤器，管道在每次滴灌施肥后再滴灌清水10-15分钟，并定期打开滴灌管尾部冲洗，维护管道的畅通。

## (三) 露地甘蓝。

**施肥原则：**合理施用有机肥，有机肥与化肥配合施用；氮磷钾肥的施用应遵循控氮、稳磷、增钾的原则；肥料分配上以基、追结合为主；追肥以氮肥为主，氮磷钾合理配合；注意在莲座期至结球后期适当地补充钙、硼等中微量元素，防止“干烧心”等病害的发生；与高产高效栽培技术，特别是节水灌溉技术结合，以充分发挥水肥耦合效应，提高肥料利用率。

**施肥建议：**基肥一次施用优质农家肥2方/亩；产量水平4500-5500公斤/亩，氮肥(N) 13-15公斤/亩，磷肥( $P_2O_5$ ) 4-6公斤/亩，钾肥( $K_2O$ ) 8-10公斤/亩；产量水平5500-6500公斤/亩，氮肥(N) 15-18公斤/亩，磷肥( $P_2O_5$ ) 6-10公斤/亩，钾肥( $K_2O$ ) 12-14公斤/亩；产量水平大于6500公斤/亩，氮肥(N) 18-20公斤/亩，磷肥( $P_2O_5$ ) 10-12公斤/亩，钾肥( $K_2O$ ) 14-16公斤/亩。氮钾肥30%-40%基施，60%-70%在莲座期和结球初期分两次追施，磷肥全部作基肥条施或穴施。

对往年“干烧心”发生较严重的地块，注意减少铵态氮施用或者适度补钙，可于莲座期至结球后期叶面喷施0.3%-0.5%的氯化钙溶液2-3次；对于缺硼的地块，可基施硼砂0.5-1公斤/亩，或叶面喷施0.2%-0.3%的硼砂溶液2-3次。同时可结合喷药喷施2-3次0.5%的磷酸二氢钾，以提高甘蓝的净菜率和商品率。

## (四) 辣椒。

**施肥原则：**因地制宜地增施优质有机肥；开花期控制施肥，从始花到分枝坐果时，除植株严重缺肥可略施速效肥外，都应控制施肥，以防止落花、落叶、落果；幼

果期和采收期要及时施用速效肥，以促进幼果迅速膨大；辣椒移栽后到开花期前，促控结合，以薄肥勤浇；忌用高浓度肥料，忌湿土追肥，忌在中午高温时追肥，忌过于集中追肥。

**施肥建议：**优质农家肥4-5方/亩作基肥一次施用；产量水平2000公斤/亩以下：施氮肥(N) 6-8公斤/亩，磷肥( $P_2O_5$ ) 2-3公斤/亩，钾肥( $K_2O$ ) 9-12公斤/亩；产量水平2000-4000公斤/亩：施氮肥(N) 8-16公斤/亩，磷肥( $P_2O_5$ ) 3-4公斤/亩，钾肥( $K_2O$ ) 10-18公斤/亩；产量水平4000公斤/亩以上：施氮肥(N) 16-20公斤/亩，磷肥( $P_2O_5$ ) 4-5公斤/亩，钾肥( $K_2O$ ) 18-24公斤/亩。氮肥总量的20%-30%作基肥，70%-80%作追肥；磷肥全部作基肥；钾肥总量的30%-40%作基肥，60%-70%作追肥。

在辣椒生长中期注意分别喷施适宜的叶面硼肥和叶面钙肥产品，防治辣椒脐腐病。

## (五) 豆类。

施足基肥，每亩施用1000-1500公斤农家肥、30公斤复合肥及20公斤过磷酸钙。在开花结荚前需肥较少，施肥量不宜过多。在开花结荚期需肥量大，尤其是对磷钾肥需求多，在开花前每亩追施15-20公斤复合肥、5公斤钾肥及10公斤过磷酸钙，结荚盛期再追肥一次，每亩施用15-25公斤复合肥。

## 技术联系

广东省农业科学院蔬菜研究所

联系人：李明珠

联系电话：020-38469427

广东省农业科学院植物保护研究所

联系人：高燕

联系电话：020-87597431

广东省农业科学院农业资源与环境研究所

联系人：于俊红

联系电话：020-85161481



广东省农业科学院微信公众号