

珠江三角洲农业结构  
和布局调研报告之八

## 稳定、巩固和提高 珠江三角洲蚕桑生产的途径

蚕桑专题调研组

广东省科学技术情报研究所

一九八三年

# 稳定、巩固和提高珠江三角洲蚕桑生产的途径

蚕桑专题调研组

## 前言

蚕丝是我国重要出口物资，是仅次于石油的“拳头”商品。

以广州为中心、盛产蚕丝的珠江三角洲，是我国三大著名蚕区之一（注一）。它以桑、蚕、鱼生态良性循环为特征，以快速高产为优势，而闻名于国内外。

广州曾是“海上丝绸之路”的一个起点。在产量最高年份（1922—1923年）全省产蚕茧达150万担，产生丝10万担，出口生丝约6万担。后遭日本掠夺和侵略战争的破坏，一落千丈。建国后，恢复迅速，1978年全省产茧45.8万担，亩桑产茧243.8斤，分别相当于1949年的四倍多和五倍多。当年珠江三角洲桑地面积15万亩，占全省18.7万亩的80%，产茧43.9万担，占全省产量的96%，亩桑产茧超290斤。这是解放后的最高年产量，也是世界上大面积高产的典范。

但近几年间，形势急转直下，珠江三角洲的蚕茧总产、单产都在连续下降：1982年桑地135,850亩，产茧29万担，比1978年减产三分之一，仅农业部分就减收二千多万元，亩产茧降至213.5斤，相当于1978年的73.63%。1983年又减至23万担。有人悲叹大好的珠江三角洲

蚕桑生产有趋向毁灭的危险，情势确是如此！

本文根据调查和各方面的反映，分析当前危机出现的原因，探索避免和克服这一严重局势的可能性，提出稳定、巩固和提高珠江三角洲蚕桑生产的途径，以及提出今后的设想和意见。

## 一、情 况

世界蚕业起源于中国。生丝及其织品，历来是我国的重要出口物资，长期独占世界市场。在二十世纪的二十年代至六十年代，日本生丝曾是我国的竞争对手，但从1975年开始，日本已停止出口，世界生丝贸易市场又重新控制在我国手里。近年间，国际生丝年贸易量约二万吨，我国约占一半，输出遍及六大洲 130 个国家和地区，换取外汇约八亿美元。

建国以来，我国对蚕丝事业，一直采取大力恢复发展的方针。1980年全国产茧已达486万担，超过了历史最高水平（1931年产茧441.65万担），1982年则达到530万担了。全国三大桑蚕主产区，以四川发展最快，现年产茧达170~190万担，居全国之首，相当该省最高年产量的3倍，江浙蚕区亦已恢复到200万担的历史最高产量，唯独广东与历史最高水平仍相距很远。1978年广东产茧45万担，是建国以来的最高峰，当年桑地面积只占全国的3%，而产茧量却占全国的13%。广东的蚕桑生产从1979年起开始下降，1982年产茧仅39.47万担，不及历史最高产量的四分之一，1983年还在继续减产，产茧只有34万担。

广东省的主要蚕桑基地在珠江三角洲，种桑养蚕，蚕种繁殖，茧

丝加工，科研设置，科技人才，绝大部分都集中在珠江三角洲。尤其是，广州设有华南农业大学蚕桑系，有联合国委办的亚太地区蚕桑培训中心，有广东省农科院蚕业研究所和广东省家蚕原种繁殖场，人才、设备充实，广大群众对栽桑养蚕具有深厚的技术基础，生产设备也较充实，不少社队每年的蚕桑收入占其农业总产值的30%左右。这个地区全年气候温和，雨水充沛，气候与土壤条件都非常有利于蚕桑生产的发展。桑树全年生长，到处可种，不管种在屋前屋后，河堤塘基，或者河滩山坡，都生长良好；全年都可养蚕，年采桑八、九造，养蚕二十多批，已形成专业化生产；而且当年种桑，当年获高产。亩桑产茧量高于国内其他蚕区和世界各地，也高于广东新蚕区一、二倍。尤其是珠江三角洲的桑基鱼塘互相促进的生产方式，构成了特殊的良性循环的生态系统，这种生产方式和快速高产，正是珠江三角洲蚕桑业独特的和最大的优势所在。

从历史上看，本世纪三十年代，广东年产茧曾达150多万担，出口生丝6万担，绝大部分为珠江三角洲所产。当时，顺德、南海等县设有机器缫丝厂130多家，80%的人口从事蚕丝业。农民赞誉当时的景象是“一船生丝出，一船白银归”，蚕农和缫丝女工都穿上香云纱，这是珠江三角洲蚕丝业兴旺发达的黄金时代。其后，由于日本生丝在国际市场上的竞争和侵略，才一落千丈。直至解放时全省仅剩桑地20多万亩，产茧10万担，出口生丝仅168担，也都集中在珠江三角洲。解放后，我省蚕桑生产得到恢复和发展，但三十年间曾由于销路不清或其他原因，而出现蚕桑生产的三起三降。1979年以来的这一次下降，不仅未见有回升的苗头，甚至还有继续下降的趋势。全省蚕茧产量的这种起伏，都与珠江三角洲蚕桑事业的盛

衰息息相关。在珠江三角洲以外发展蚕桑新区，虽已在七十年代开始，但新区所占面积和产量比例很少。例如，1980年三角洲以外的新区，桑地面积已占全省桑地面积的26%，但产茧量仅占10%左右。即使在严重减产的1982年，珠江三角洲桑地只占全省桑地面积的54.78%，产茧仍占全省产茧量的73.32%。也就是说，三角洲的亩桑产茧量等于其他地区的2.27倍。因此，珠江三角洲的蚕桑生产在全省蚕桑业中占有举足轻重的地位（附件一）。

## 二、危 机

以珠江三角洲蚕桑为主体的原佛山地区的桑地面积历年都保持任务数字15万亩，其实已有相当面积放松管理、少施肥、改种或间种其他作物。1978年产蚕43万担，1979年后产茧量直线下降，1982年降至29.2万担，比1978年减产近三分之一（同期全国蚕茧增产53.5%），1983年降至23万担，又比上年减产21%。部分丝厂因缺茧，不得不停工几个月，造成严重亏损。顺德县为了保持现有桑地面积和支持养蚕，1982年县、社、队从其它收入中抽资给蚕桑生产的补贴达700多万元，平均每亩超过100元，其中沙滘公社每亩高达157.43元；中山县对2万亩桑地的各种补贴也达230万元。尽管如此，问题并未解决，蚕桑危机仍未缓和。

珠江三角洲蚕桑生产为什么会在全国蚕茧增产的同时，反而下降呢？主要原因，有下列几个方面。

**第一，国家对农作物的经济政策不平衡，按国家规定价格计算，蚕茧生产收入明显地不如养鱼、种蔗，甚至也比不上种水稻**

根据顺德县1980年对上、中、下六个队定点调查，几种主要作物

经济收益情况(均按牌价计算)如表1

表 1 1980年顺德县几种作物的经济收益

| 作物名称 | 每亩平均产量(斤) | 每亩纯收益(元) | 劳动日值(元) |
|------|-----------|----------|---------|
| 甘蔗   | 13637.8   | 42.94    | 2.22    |
| 塘鱼   | 500.1     | 21.66    | 2.66    |
| 蚕茧   | 244.1     | 101.28   | 1.40    |
| 稻谷   | 1457.1    | 8.315    | 1.92    |

若要平衡收益,不盈不亏,则蚕茧生产的劳动日值须降为0.76元(1.4元/工是县规定的保护工价,蚕桑亏本由队补贴),只相当于种蔗劳动日值的34.2%,塘鱼的28.6%,稻谷的39.6%。从同一个大队(顺德勒流江村大队)近三年实际分配的变化来看,蚕桑劳动日值明显下降,1982年比1980年又下降了40%(注二)。而且,在完成国家任务外的甘蔗、塘鱼、稻谷都可以用议价或更高的市价出售,唯独蚕茧不能上市,也没有议价,所以实际差价远远大于表1所列。

据顺德县物价局调查,1982年四大作物的劳动日值,塘鱼已升至15.1元,稻谷11元,甘蔗5.2元,而蚕桑则下降到0.25元,差距越来越大。蚕茧亏本的原因,除因茧价低,和技术管理越来越松弛而影响收益外,近几年蚕桑的生产资料不断涨价,也是收支不平衡的原因之一。顺德县对几种蚕桑生产资料的价格变动情况进行了调查,1982年比1979年提价2~3倍,可见其严重性(注三)。

另一方面,珠江三角洲紧邻港、澳,海外关系多,在实行对外开放的特殊政策和灵活措施以后,“三来一补”的工副业蓬勃发展,其劳动日值远较农业为高,因此农民就工、就商的不少。尽管桑地面积保留,肥培管理水平却在下降,养蚕技术也贯彻不彻底,

因而影响单张蚕种的产值，亩桑产茧量也就明显下降（见表2）。

表2 1978~1982年顺德县蚕桑生产情况

| 年 别  | 单张蚕种产值   | 对 比    | 亩桑产茧量     | 对 比    | 全县总产茧量   | 对 比    |
|------|----------|--------|-----------|--------|----------|--------|
| 1978 | 40.43（元） | 100（%） | 309.56（斤） | 100（%） | 25.2（万担） | 100（%） |
| 1979 | 38.75    | 95.84  | 253.37    | 81.85  | 22.7     | 89.02  |
| 1980 | 39.08    | 96.66  | 263.86    | 85.24  | 23.9     | 93.72  |
| 1981 | 35.19    | 87.04  | 248.04    | 80.13  | 22.0     | 86.27  |
| 1982 | 27.81    | 68.79  | 181.05    | 58.49  | 17.1     | 67.06  |

1980年以来，这种下降趋势一年比一年严重，单张产值1982年比1978年下降31.21%，亩桑产茧量下降41.51%，总产量减少三分之一。这一年，二化茧和多化茧各占一半，按茧价换算平均单张产茧不到20斤（19.18斤），即收成率仅30%左右，这是建国以来所罕见的。

## 第二，大气污染严重，威胁着珠江三角洲的蚕桑生产

珠江三角洲的蚕桑生产基地靠近城市。近年工厂增加，烟囱多了，尤其是近几年蚕区遍布砖窑，烧煤所带来的氟化物使桑蚕首当其害。几年前，烧砖多从八、九月间开始，那时天气比较干旱，氟化物的为害多发生在第七、八造。近年烧砖时间前移，为害也前移至第六、五、四造。只要少下雨，桑蚕中毒减产的情况便立即出现。1977~1979年，第7~9造产值占全年总产值的15.93%，1980~1982年下降为10.82%，降幅达三分之一，显然与砖窑逐年增加，烧砖时间逐年提早有密切关系（见表3）。

因污染而造成的损失情况，中山县1980年与上年同期第七造对比，蚕种多养20%，总产值下降40%，单张蚕种收入减少51.5%，全县减收的大队占88.53%；南海县英明大队昌一等三个生产队210亩桑地，82年比81年平均每亩损失138.33元，单张蚕种减收29.45元。

表 3

顺德县下半年单张产茧值下降情况表 (元)

| 年 别  | 第四造   | 第五造   | 第六造   | 第七造   | 第八造   | 与1978年同期收成比  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 1978 | 42.44 | 39.87 | 46.62 | 39.33 | 40.84 | 100 (%)      |
| 1979 | 40.19 | 34.43 | 41.00 | 38.00 | 36.06 | 92.38 (7~8造) |
| 1980 | 40.20 | 40.53 | 34.24 | 18.02 | 26.52 | 55.56 (7~8造) |
| 1981 | 39.42 | 34.46 | 26.55 | 23.71 | 37.16 | 68.95 (6~8造) |
| 1982 | 25.99 | 23.73 | 23.57 | 16.55 | 16.29 | 50.76 (4~8造) |

注：箭头所指表示污染中毒减产逐年提前出现。

估计全区每年因大气污染所造成的损失达数百万元。

更为严重的是，蚕区砖瓦厂不断增加，如中山小榄埗西二大队在周围五百米内，1980年底就有砖厂19间，开窑时期越来越早，甚至全年不停，致使桑叶含氟浓度高达桑蚕中毒临界浓度的10~100倍，只要少雨，就有中毒失收的危险（注四）。

### 第三，蚕种混乱，直接影响本地区养蚕业的稳定性

建国以来，广东对蚕种做了许多工作。五十年代初期，全省实行了蚕种监管办法和建立品质检验制度，实行了分级制种，加强管理。六十年代开始，实现了全年白茧化的初级阶段和逐步增加二化白茧蚕种的比重。

但是，近年蚕种出现了严重倒退现象：一是现用品种原蚕难养，繁殖系数低；二是病毒率上升，合格率低；三是茧丝质量连续几年下降。过去广东蚕种支援外省，现在变成蚕种自给不足，各县的场、站均派人向省内新区和远至江浙、四川、两湖甚至山东等地找蚕种，不是一次而是多次，不是少量而是多量，说不清来源有多少个种场，推广的有多少个蚕种。品种混乱的结果，使制种部门难以安排，亏本大，群众生产不稳定，丝厂及收购部门则埋怨茧丝

质量差。

政策的影响，大气的污染，蚕种的混乱，给珠江三角洲的蚕桑生产带来了很大的压力。1982年比1981年蚕茧减产约9万担，相当于四分之一。这样大幅度的减产，解放以来从未有过，而且这种压力不但没有减轻，甚至还在增加。因此有人提出要“挽救蚕桑”，这并不是杞人忧天，而确是现实性的危机，是应该引起重视和研究解决的。

### 三、前 途

珠江三角洲蚕丝事业前途如何？能否挽救？如何恢复与发展？这可从需要与可能两方面来进行分析。

#### 第一、需要方面，又可从国外与国内，目前与长远考虑

世界生产蚕茧的国家和地区有五十多个，以亚洲为中心，遍及非洲、中东和欧洲各地，每年生产的生丝约为5万多吨（见附件二和附件三）。我国产量占世界总产的比例最大，是目前世界生丝的最大生产国；其次是日本，过去曾与我国争夺世界市场，近年已从出口型国家转变为消费型国家。1980年日本除自产外，从中国、南朝鲜、巴西等国进口生丝12.119吨，合共消费世界生丝总产量的51.6%。欧洲市场则为我国所独占。1981年世界生丝消费市场又有新的演变，即中近东国家和地区消费量大幅度上升；美国丝绸女衣料销出量，1980年竟达1975年的18.9倍。这说明国际生丝消费量在不断增加。而在生丝生产国中，日本已变为输入国，南朝鲜已大幅度减产，巴西产量很少，苏联、印度及其他国家以自给为主，因此，今后国际生丝市场肯定继续为我国掌握。

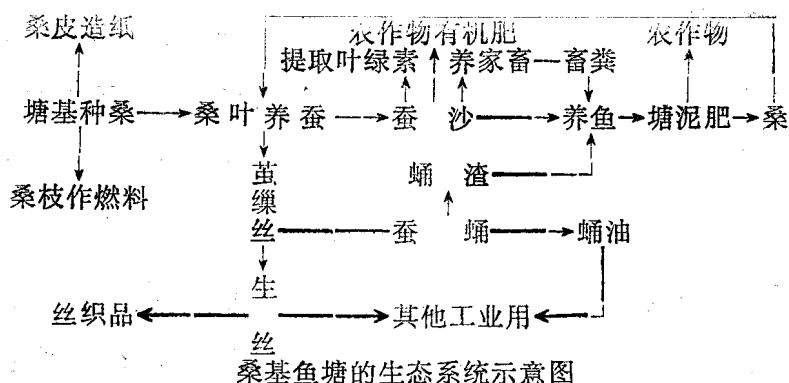
从国内需要来说，目前消费量不大，每年每人平均不到10克，而日本已达217克，相差达20倍。随着我国工农业生产的发展，人民生活水平的不断提高，我国的丝绸消费量也会增加。若干年后，以每人每年做一件丝绸上衣需2.5公尺计算，光内销每年也要三千万担左右的蚕茧，相当全国现在蚕茧产量的六倍多。至于人造纤维发展了，是否会影响现只占世界纤维总销量0.19%的生丝的前途？这是不必担忧的。在品质方面，人造纤维无法获得生丝所具有的独特的物理性状，真丝绸始终是世界各国人民所爱好的高级消费品。正如最近国际贸易报导的一样，欧美经济不景，真丝绸却“青春常在”。所以，不管从国内还是国外，目前还是相当长的未来看，人民对生丝的需求必然继续增长。我国大力发展蚕桑生产的既定方针是对的，珠江三角洲的蚕丝生产是应该恢复和发展的。

## 第二、可能方面，则可从客观条件与主观因素来考虑

珠江三角洲的客观条件可以发展，而且可以快速高产地发展蚕桑生产。从二千年来的养蚕历史和今天的桑基鱼塘现实面貌都可以充分证明，不管从气候环境，土地条件，生产设备，技术基础，劳力密集来看，还是从国内外交通与贸易等方面来看，珠江三角洲养蚕都有最大优势，桑基鱼塘区的种桑、养蚕和养鱼所构成的人工良性循环的生态系统（见下图），更是发展蚕桑生产的特殊有利条件。所以从生态学观点看，珠江三角洲尤其是基塘地区发展蚕桑事业，不仅可能，而且对长期保持良性循环的生态系统非常有利。

主观因素是当前蚕桑生产的三大压力（即政策影响、大气污染与蚕种混乱）能否克服和解决？

关于政策问题，目前影响蚕茧生产的政策，是农业范围内与其



他农产品之间的价格差异。从1979~1982年可制2A级出口丝的二化白茧的收购茧价和丝价看，茧价为丝价的66%，比不上日本；若与外销丝价比则更低，茧价仅为丝价的60~40%。即，不管是茧价还是茧丝比价，广东都低于日本（注五），也低于江浙（广东茧价约为江浙的86%），且广东物价高于江浙。因此适当调整茧价，使蚕桑生产的劳动日值与其他农业生产的劳动收入接近，蚕桑生产才得以稳定。省政府已决定84年起调高茧价，矛盾会有所缓和。

大气污染问题，也要靠国家安排解决。工厂应移向山区或海边，否则，今天为害蚕桑，明天也可能危害其他作物（已见征兆）和人民生活。对蚕区的砖瓦厂应有适当控制，不能因烧砖收益高就毁桑挖土，放任自流。1982年南海英明乡全年开窑烧砖瓦，收入7万多元，而养蚕减收则在8万元以上。1983年该乡恢复执行每年3月至10月不准烧窑的规定，桑叶氟化物含量减至20ppm以下，当年蚕茧即增产增收。该乡这种控制烧窑的经验，可以推广。另外，应通过科学技术的研究，从根本上消除大气污染。近年研制成功的免烧砖和型煤、太阳能砖窑等，对解决污染问题展现了可喜的前景。目前，南海县沙头区规定上四造不准开窑，顺德县集中在污染较轻的上半年多采桑、多养蚕，争取全年任务提早完成，旱季采用人工

降雨洗叶和秋冬低刈间种青菜淋水等减轻污染的措施，都是可取的。

蚕种问题，通过主观努力，采取措施，是可以解决的。建国三十年来，我省蚕种早已完全自给，还曾供应外省和国外。近年发生种质下降，繁殖率低，超毒批次增加，以致蚕种不能按计划生产供应。低质量的蚕种影响收成，动摇群众的饲养信心。解决蚕种问题，一要敢于负责，严格执行监管制度和技术规程；二要增加科研智力投资，组织力量攻关，把部分蚕桑技改费用到这方面来，从整顿现行蚕种入手，抓好提纯复壮，解决品质退化和微粒子病问题；三要在支持培育新品种的同时，重视饲养技术的研究提高，也只有提高饲养技术，才能发挥新品种的优越性，稳产高产。84年蚕种生产表面上有所好转，品种复壮也略有成效，并引入了一些外地良种正在试养。

#### 四、设 想

发展珠江三角洲蚕桑生产的战略方针，应该是扬长避短，在研究克服“三大压力”的同时，充分发挥有利的自然资源、快速高产的技术优势和现有的基础设备，合理布局。从珠江三角洲水网地区良性循环的农业生态系统的要求出发，首先要巩固和恢复基水地区的蚕桑基地，保护固有的桑基鱼塘良性循环的生态系统；其次是逐步向河滩地、丘陵旱坡地扩展种桑，将低价的生态系统改造为高价生态系统。从长远设想，本世纪末或下世纪初，还可利用部分低产田种桑，逐步实现机械化与现代化的栽桑和蚕茧生产，加速珠江三角洲经济区缫丝、丝织、印染等轻工业的发展。

## 1. 充分发挥桑基鱼塘良性循环的生态优势

桑基鱼塘是珠江三角洲劳动人民与大自然作斗争，经几百年努力逐步形成的桑蚕鱼综合经营的生产方式，是一个很独特的水陆资源相互作用的人工生态系统，已引起国际学者的重视，并给予很高的评价。

珠江三角洲鱼塘面积80多万亩，其中顺德、南海、中山、新会四个蚕桑主产县就占了近三分之二。按四水六基比例推算，塘基面积约有50万亩。塘基过去绝大部分种桑，只是在本世纪三十年代后期开始，由于日本生丝抢占了世界市场，我国生丝出口大减，才逐步为新兴的种蔗业所代替。近年塘基种桑的面积已不到15万亩。根据群众经验，每亩桑地可产桑叶4000斤，除可收蚕茧二百多斤外，养蚕后所得的蚕沙、蚕蛹以及桑地冬季间种蔬菜养鱼，每亩可养鱼340斤。据南海县水产局调查，1980年纯桑塘区有鱼塘6万多亩，平均亩产鱼452斤，而河滩区的鱼塘平均亩产只有333斤，比桑塘区每亩少119斤。即所谓桑好、茧多、鱼旺盛，塘肥桑茂养蚕多。

同是基塘区，塘基种桑还是种蔗，塘鱼的产量也有差别。据佛山地区科委调查，塘基种桑的鱼塘比种蔗的每亩多产鱼一百斤左右。除了饲料不同的原因外，与生态循环有关，即塘基作物不同，直接影响鱼塘的光照、气流和水温。在东南基上种蔗，对鱼尤其不利，这种差异，在冬季更为明显。

即使塘基同是种桑，塘、基比例不同，对鱼的产量也有影响。据中山县调查，在一定范围内，桑基的比例越大，不但蚕茧产量高，而且鱼的产量也越高。对产鱼来说，最理想的基塘比例是五基五水，其次是四基六水；从产桑量考虑，则是四基六水比五基五水

好（见注六）。从有利于发展塘鱼蚕桑良性循环生产考虑，应对目前的基水比例作适当调整。如按5：5方案设想，顺德、南海、中山、新会的蚕桑生产区现有53万亩鱼塘，应该恢复种桑53万亩，即比现在不到15万亩增加38万亩以上。这样不仅可以增产桑和茧，鱼的亩产量也可从目前的400斤提高到700斤。只这一项措施，不仅可使蚕茧总产量“翻两番”，而且每年可增产塘鱼1.6亿斤，使三角洲每人多得塘鱼16斤，经济效益颇为可观。如按3.5：6.5方案设想，亦应恢复种桑28.5万亩，比现有增种13.5万亩。这样，蚕茧总产量可望翻一番；加上提高单产和茧丝质量，总产值也可望“翻两番”。现在塘基种植的作物主要是甘蔗，要恢复种桑，就要把甘蔗调整到别的土地上去。佛山地区农科情报网1980年进行农业生产结构调查，曾设想1985年将水稻单产提高到1062斤，人平口粮达到600斤以上，便可拿出5万亩低产田改种桑，44万亩改种蔗，15万亩改种花生，5万亩挖塘养鱼（注七）。如其将5万亩低产田改种桑，不如将塘基蔗移至这些低产田，实行稻、蔗轮作，而将塘基恢复种桑，这对桑、鱼、蔗、稻都有好处。

另外，目前不少塘基种蔗或桑基套种蔗。这既伤地力，又影响塘鱼生产与水土保持，因此应将蔗调整到五边地去。还可将半基塘区的插花稻田改种桑，以免在稻田喷施杀虫药时危及养蚕，插花稻田仅南海县就有5000多亩。

## 2. 还有可以种桑养蚕的土地潜力

桑是深根作物，生长力强，耐旱耐浸、耐肥耐瘠，在河滩地、丘陵地种植，都能生长良好。如南海县平沙大队有河滩地5368亩，每年都受西江洪水淹没，种植甘蔗和花生都难有收成，后用近千亩

种桑，桑树枝繁叶茂，年亩桑产叶量稳定在三千斤以上。广州石牌的华南农业大学、广东省农科院蚕业研究所和广东省家蚕原种繁殖场，则在丘陵红壤土种桑，也能高产稳产，高产的亩产达万斤。东莞县常平区也在旱坡地上种桑，高产的年亩产也可达五、六千斤。珠江三角洲已被利用的丘陵和河滩地约三百多万亩，未利用的面积还要大，未被利用的都可以用来种桑，开发新蚕桑区。此外，桑树可以造林，四川、山东和苏北多是乔木桑，全国有亿万株。珠江三角洲还有不少山地和五边地，也可以结合造林绿化种植乔木桑。总之，珠江三角洲发展种桑养蚕的土地潜力还很大。利用这些土地种桑养蚕，不仅可促进丝绸轻纺工业的发展，而且也可改善农业的生态环境，提高经济效益，促进农业经济的全面发展。

### 3. 发展方针是先稳后扩，先缓后快

考虑到当前的实际情况和各个方面的关系，以及蚕桑生产需要相当的投资，和科技力量的配合指导等等，初步设想，发展珠江三角洲的蚕桑业可分两步走。

第一步：通过土地调整，巩固现有桑地，适当恢复塘基种桑，到1990年塘基种桑恢复到20万亩，即五年内增5万亩，平均每年1万亩。

第二步：到2000年，在基塘区桑地恢复到30万亩，基水比例达到3.5:6.5。即十年内增10万亩，平均每年1万亩。

在此期间，还可在非基水区的35万亩鱼塘塘边，逐步扩展种桑10万亩，再加上旱坡、丘陵、河滩地种桑10万亩，则到本世纪末，桑地面积可达到50万亩，以每亩产茧150~200斤计（基水区200斤，非基水区100斤），可年产茧75~100万担。与此同时，积极提高茧

质，开展综合利用，提高产值，则到本世纪末，总产值可以达到“翻两番”的要求（见附件四）。

## 五、措施

在适当调整茧价政策，逐步研究解决空气污染问题的同时，蚕桑生产应着重抓好以下几项措施。

### 1. 应坚决贯彻行之有效的科学技术措施

当前，应在稳定现有桑地面积的前提下，把挖潜作为重点来抓，贯彻多年来行之有效的技术措施，从提高单产、提高质量和提高劳动生产率三个方面入手，提高劳动日值，逐步缩小与其它工副业收入的差距，畅通国内外贸易渠道，为恢复和发展蚕桑事业创造有利条件。

（1）提高单位面积的桑、茧产量 建国以来，广东在这方面取得了可喜成绩，1978年全省平均亩产茧243斤，为1949年的五倍多。其中，又以珠江三角洲的单产最高。如1980年顺德县亩产桑叶3675斤，产茧261斤；高产公社（勒流）万亩桑地平均亩产桑4568斤，产茧近400斤。从科技的角度看，提高桑叶产量的主要措施是：第一，实行良种化。如推广桑品种“伦40号”，能比普通荆桑增产30%，推广杂优桑“沙二×109”等，也能比普通荆桑增产10~15%。第二是合理剪伐，使之多枝多叶。实践证明，桑树通过合理剪伐，使之多发枝，每亩桑地经常保持有1.2~1.5万枝枝条，以充分利用地力和阳光，就能获得高产。第三是多施有机肥。在施肥方法上，施足N肥，配施P、K肥和适量石灰，冬上塘泥，夏、秋造造岸泥花，这被证明是增产桑叶的主要措施之一。第四是新栽桑地

采用“深沟、厚肥、壮苗、密植、专管”的十字措施，当年也可以获得亩产4000斤以上的产量。

提高担桑产茧量包括提高养蚕的收成率和减少桑叶的浪费两个方面。担桑产茧量在不同的县、区、乡之间有很大差异。即使同一养蚕户，批与批之间也有差异。如中山县东风区同安第11队担桑产茧达8.3斤，而第18队则只有6.7斤，两队相比，担桑产茧量相差19%。三角洲现有桑地15万亩，亩产桑约3500斤，若担桑产茧量都能达到8.3斤的水平，则就提高担桑产茧量一项（即增产1.6斤计），全区就可增产840万斤茧，价值1千多万元。

担桑产茧量低的原因，除了用桑不当的浪费之外，主要是由于养蚕技术贯彻不彻底，收成不稳定所造成的，收成率不稳定与蚕病严重有关。据省蚕研所对顺德水藤大队典型调查，壮蚕期发病率达9~16%，加上稚蚕期的淘汰数，发病率就远远超过此数。1982年顺德县全年平均的实际收成率不到50%，有些即使已结茧出售，也有相当部分是死笼茧和下次茧。可见，蚕病严重是担桑产茧量低的重要原因。在蚕种繁殖方面，七十年代前期制种用茧约占收购蚕茧量的3%，而近几年都在5%以上，即每年多用种茧约1万担。这也在一定程度上影响了养蚕的收成率。因此，认真贯彻多年来总结出的“彻底消毒，小蚕尼龙育，大蚕地坑育，饱食防热毒”的20字养蚕措施，对于提高担桑产茧量和蚕茧总产量都有很大潜力。

（2）提高蚕茧出丝率和丝的品位 珠江三角洲的气候特点是高温多湿，过去多饲养抗性较强的多化性蚕种，出丝率和丝的品位均较低。据1978~1981年按收茧统计数计算，多化性茧平均出丝率为8.5%，上茧实缫为12.45%，二化性茧出丝率则达13.79%；二化性