

一九六五年 棉花丰产科学技术总结

中国农业科学院棉花研究所編著



农业出版社

一九六五年
棉花丰产科学技术总结

中国农业科学院棉花研究所编著

一九六五年棉花丰产科学技术总结

中国农业科学院棉花研究所编著

农业出版社出版

北京老钱局胡同八号

《北京市书刊出版业营业许可证出字第106号》

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

农业出版社印刷厂印刷装订

统一书号 16144.1540

1966年4月北京制型

1966年4月第一版

1966年4月北京第一次印刷

印数 0,001—18,000册

开本 787×1092毫米

三十二分之一

字数 26千字

印张 一又四分之一

定价 (料二)一角二分

目 录

在第五次全国棉花生产会议上的报告

——“一九六五年棉花丰产科学技术总结”的简要说明

..... 中国农业科学院副院长 朱则民(1)

一九六五年棉花丰产科学技术总结

..... 中国农业科学院棉花研究所(16)

在第五次全国棉花生产會議上的报告

——“一九六五年棉花丰产科学技术总结”的簡要說明

中国农业科学院副院長 朱則民

近几年来，我国的棉花生产，在战胜了三年自然灾害之后，連續取得了迅速地恢复和新的跃进，这是党中央和毛主席的正确领导的結果。是广大棉区的党、政领导干部、社員群众和科技人員，以毛泽东思想挂帅，突出政治，把革命干劲同科学态度相結合的結果。

一九六五年全国棉花丰产科学技术总结，是我院棉花研究所組織了各有关方面的一部分科学研究干部，根据各地的丰产典型材料，对一九六五年全国棉花丰产經驗进行科学技术总结的初步尝试。我从这个总结中抽出若干問題加以說明，欢迎同志們給以批評和指正！

下面談三个問題：

一、从棉花生产实际出发来看棉花的特性和生育特点

(一)科学并不神秘，棉花科学同样如此 关于棉花的特性和生育特点，科学家虽然作过不少研究，但比起生产实践來說，历史短，認識是有限的。我国在棉花生产的长期实践中，特别是解放以来，广大群众和干部，在毛泽东思想的指引下，在更深入、更广泛地揭开棉花的特性和生育特点方面，积累了大量資料。处于棉花生产斗争第一綫的广大党、政干部和群众，

每一次地取得棉花丰收和高产更高产，都是为更深入地揭示棉花生产的客观规律，提供了科学根据。广大的棉田，就是試驗田，在广大的棉田上进行辛勤劳动的干部和社員，就是这方面的研究人員。毛主席在《实践論》中教导我們說：“首先，馬克思主义者認為人类的生产活动是最基本的实践活动，是决定其他一切活动的东西。人的認識，主要地依赖于物质的生产活动，逐漸了解自然的現象、自然的性质、自然的規律性、人和自然的关系”；毛主席在《人的正确思想是从那里来的？》这篇著名論文中又指出：“一般的說来，成功了的就是正确的，失敗了的就是錯誤的，特别是人类对自然界的斗争是如此。”因此，把当前全国各地大量涌现出来的棉花丰产經驗集中起来，加以系統总结，这对于我們进一步地認識棉花生产的客观規律，为今后夺取棉花的高产更高产和发展棉花科学，都有着极其重要的意义。

主席在《矛盾論》中指出：“按照唯物辯証法的观点，自然界的变化，主要地是由于自然界内部矛盾的发展。”“这个辯証法的宇宙观，主要地就是教导人們要善于去观察和分析各种事物的矛盾的運動，并根据这种分析，指出解决矛盾的方法。”从毛主席的指示，可以理解棉花自身也包含着一系列的矛盾，当然也有主要矛盾和主要的矛盾方面。分析認識棉花自身的主要矛盾和主要的矛盾方面，推动矛盾向有利于棉花增产的方面轉化，这对夺取高产有着重要意义。各地所提供的棉花丰产典型經驗总结，都很深刻地抓住了棉花生长发育的主要矛盾，并提出了很多推动矛盾向增产方面轉化的好办法。

(二)棉花的主要特性 我們遵循毛主席《实践論》和《矛盾論》的教导，初步認識到棉花的特性有以下三点：

1. 棉花原来是多年生的植物，经过人类长期培育选择，发

展成为一年生的作物，但是仍有多年生的习性。例如：根深叶茂，再生能力强，只要条件具备，营养生长可以延續进行。在我国不論南方或北方，只要正确运用栽培技术，調节得好，可以早发，稳长，不早衰，增产潜力很大；如果調节得不好，很容易形成迟发，徒长，早衰或晚熟。

2. 棉花除主茎向上生长外，枝条横向伸长，叶片大，层列分布，个体生长空間和生产力的伸縮性很大，可以通过种植密度、种植方式、肥水管理和整枝打杈等措施，控制长势，調节单株和密度之間的矛盾；如果管理不适时或不合理，就会枝叶徒长繁茂，过早封行，棉田蔭蔽，个体和群体之間的矛盾就会加大（株形緊湊的品种，情况又有所不同）。

3. 棉花在生长过程中，营养生长和生殖生长重叠并进的時間較长（达五、六十天），这一点和禾本科作物有很大不同。只要条件适宜，它能不断生根生叶，不断現蕾开花。掌握得好，可以相輔相成，有利于爭取多結桃，不早衰；但是，两者的营养分配有矛盾，如掌握得不好，可能形成营养生长过旺，蕾鈴脱落严重，或者营养生长不足而早衰，都难以高产。

棉花的特性是客观存在的，我們認識掌握之后，就能够通过管理措施，控制它向有利方面发展。今年棉花获得大丰收，出現了平均亩产百斤以上的县、专区，以及二百八十斤以上的高产田块，这說明农业科学工作者和广大棉农是掌握了棉花的特性，掌握和利用了棉花的生育規律而获得高产的。

（三）棉花的不同生育阶段与外界环境条件的关系 棉花是喜温、喜光、需肥多和比較耐旱的作物，但在不同生育阶段，对外界环境条件的矛盾关系也有所不同。

1. 播种阶段（播种到出苗）：我国南北棉区，多在四月中、下旬播种，常年北方多旱，南方多阴雨。但也有的年份相反，由

于过于过湿或低温、土壤板结，加以棉花具有子叶较大，顶土费劲的特点，而影响播种出苗。这一阶段的主要矛盾是：能否适时播种，以及获得早苗、全苗、齐苗的问题。

这个阶段在管理上的主攻方向是：抓全苗。通过保墒、提温、排渍、通气，满足棉种发芽所需的水分、温度与空气条件；同时防止土壤板结或因低温、过湿而烂籽、烂芽，也要防止缺墒受旱干芽等现象。

各地在这个阶段，成熟的技术措施有：粒选种子和种子处理，整地保墒，施足底肥，因地制宜地增施种肥，提高播种质量，适期播种防治地下害虫，播后遇雨松土等。棉粮两熟地区，加强棉花前作的管理，扶理麦豆，在前作收获前，适时“扎把”，增加日照、温度，促进棉苗出土。总的目标是达到一次播种保证全苗。

2. 苗期阶段(出苗到现蕾)：这一阶段多在五月到六月上、中旬，南方处于“迎黄梅”的多雨时期，套种棉苗，受荫蔽少光；北方干旱或温度变化不稳。但这时必须促进营养生长，为生殖生长准备条件，因此主要矛盾是：解决病苗、弱苗或旺苗晚发的问题，达到苗全、苗匀、壮苗、早发。

这个阶段在管理上的主攻方向是：保苗育苗，力争壮苗早发。苗子要达到慈溪同志所说的：“矮敦敦、粗松松”，壮而不旺，并且苗全、苗匀。湖北提出壮苗的标准是：茎秆粗壮，下红上绿，叶色鲜绿，根深、叶茂、节短；山西提出壮苗的标准是：根深敦实，茎秆粗壮，节间短，叶片大小适中，真叶出生快。总之，共同要求是长势均衡敦实，为获得伏前桃打好基础。

各地在这个阶段成熟的技术措施有：及时防病保苗；查苗补种、移栽；及时间苗、定苗；深中耕勤中耕，提高地温；追肥、治虫、除草；雨多地湿和地下水位高的棉田，开沟晾墒、排渍，

降低地下水位，改善通气条件，促进根系发育。棉麦套种地区，棉苗容易形成苗弱迟发，湖北有以早管为中心的麦林“五早”（早松土、早间苗、早移苗、早治虫、早追肥）和麦收“四快”（快割麦、快锄草、快提苗、快治虫）的经验；北方旱薄地苗弱，要适当追施苗肥，促进苗期早发。

3. 蕾花期阶段（现蕾到盛花）：这一阶段南方前期梅雨，后期伏旱；北方前期干旱，后期进入雨季。此时是营养生长和生殖生长并进的主要时期，特别是在盛蕾到初花是矛盾转化的关键时期。肥水过多则营养生长过旺，就会造成以后的蕾铃大量脱落；肥水不足则生殖生长加速，就会造成以后的早衰。因此，主要矛盾是：解决长枝、长叶和现蕾、开花、结铃并进时营养物质分配不平衡的问题。

这个阶段在管理上的主攻方向是：实现稳长增蕾多结铃。既要搭好丰产架子，有足够的枝叶；又要控制封行在大暑前后，保证中、下部通风透光良好，和促进棉株能多积累营养物质，达到增蕾保铃。

各地在这个阶段成熟的技术措施有：南方稳施蕾肥，结住一、两个成铃后，重施花铃肥。蕾期多雨，以少施或不施肥控水；花期伏旱以水调肥。北方丰产棉田也要重视蕾期、花期追肥，旱薄地重施蕾肥；多雨深中耕、天旱浅中耕，抗旱保墒。北方水浇地和南方棉区，蕾期以后中耕结合培土，固根防风、排水防渍、整枝，防治蕾花期害虫。

这个阶段时间长，也可以划分为现蕾到初花和初花到盛花两个阶段，从管理来说，蕾期要稳，花期要促，始终不能放松管理。

4. 铃期阶段（盛花以后）：这一阶段已进入大量结铃时期，生殖生长占绝对优势，在一般情况下，已不会再出现旺长，而

容易出現早衰。如果加强肥水管理，可以緩和营养生长衰退的速度，有利于保伏桃，爭秋桃，結大桃。但管理不当时，水肥条件好的棉田容易出現貪青晚熟；水肥条件差的棉田，尤其是北方旱薄地，容易出現脫肥、早衰。主要矛盾是：解决早衰与迟熟的問題。

这个阶段在管理上的主攻方向是：着重抓早熟，不早衰。

各地在这个阶段成熟的技术措施是：加强后期管理。南方棉区結合打頂补施盖頂肥和排涝、抗旱；北方鈴期适当追肥和灌水，并結合淺中耕，可以巩固伏桃，增加有效秋桃和提高鈴重，还要防治后期虫害和烂鈴。

概括上面所說各点，丰产棉花的长势长相是壮苗早发，穩长不早衰。为了达到这个目的，在水肥条件好的棉田，要看天、看地、看棉花，灵活采取以促——控——促为中心的田間管理措施；在旱薄丘陵棉田，要突出一促到底的田間管理措施。这个問題南北方有所不同，就是在同一地区也有不同。

(四)近年来棉花方面的主要科学研究成果 近几年来随着以样板田为中心的群众性科学实验运动的开展，棉花科学研究方面也取得不少成果。例如：在栽培方面：总结不同地区亩产皮棉一百五十斤到二百斤以上的綜合栽培技术；抓“三桃”和通过促控措施达到早发、穩长、不早衰的植棉技术；以密植为中心的土、肥、水相結合的栽培管理技术；套种棉花壮苗早发的栽培管理技术；各类棉田播种保苗的綜合技术。全国著名植棉模范吳吉昌的催芽补种、貼芽补种、芽苗移栽和带土移栽，四道防綫保全苗的技术；楊談大队創造的耕作保墒抗旱技术；启东县的用地养地結合，粮棉双丰收的技术等。这些成果，都是在毛主席思想指导下，采取三結合的方式取得的，对今后棉花不断高产和夺取粮棉双丰收，都有着重要意义。在

品种方面：近几年新选育出来的有徐州 209、洞庭一号、徐州一八一八、湖北岱三五九九、中棉所二号、錦棉一号，等等。在植保方面：明确用“三九一一”、“敌死通”等内吸杀虫剂处理棉种，可以有效地防治苗期棉虫为害；新筛选出对抗性棉蚜表现有效的有“氟乙酰胺”、“保棉丰”、“敌敌畏”和“磷胺”等；对抗性红蜘蛛表现有效的有“三氯杀螨醚”等。所有这些，在棉花生产上都发挥了一定的作用。

二、夺取棉花高产的几个关键技术問題

(一)个体与群体的关系問題 密植問題在“农业八字宪法”中占有一定位置，沒有爭論余地。但不同作物、不同地区在运用密植上也有所不同，总的趋势是由稀向密发展的。当然所謂稀、密也是相对而言的，归根到底最后决定于产量高低。就棉花产量高低來說，在很大程度上决定于单位面积总桃数的多少。提高单产，就要設法促使棉株能够最大限度地利用地力、养分、水分、光能和生长季节。实行密植，单位面积上株数增加，棉株总根量、枝干和叶片也随着增多。根量多，吸收的养分和水分就多，靠近主干的果节数也多；叶片多，能充分吸收利用光能，从而制造的有机养料增多，所有这些，都有利于单位面积增桃、增产。

根据会议上統計資料，目前的情况是：长江流域下游（慈溪、南汇、常熟）密度較高，五千五百至七千株左右，株高八十至一百厘米；长江流域中游（新洲）密度較低，三千七百株左右，株高八十至一百厘米；长江流域上游（簡阳）密度也較低，三千七百株左右，株高一百一十八厘米；黄河流域中下游（运城、正定、临清）密度中等，四千一百至五千株，株高六十至七十厘米；辽宁密度高，八千到一万株以上，株高五十厘米。但都

能获得亩产一百斤以上皮棉。因此密植增产是相对而言，合理密植是增产的一个因素，但是密植的上限和下限很难机械规定。密度的确定，应因地区、气候、地势、地力、品种和栽培条件而有所不同。但共同的原则是：既要充分利用地力和空间，又要解决由于株数增加，造成群体遮荫和棉花生理上喜光之间的矛盾。如果解决不好，在肥水地上，往往造成棉株争光上窜，早封壟，棉田荫蔽，下部烂铃多，中、下部脱落多，伏桃少；在旱薄地上，由于土壤肥力低，植株小，单株结铃少，就要通过增加株数，争取单位面积的总铃数增多；但过密时，营养不能满足棉株需要，也会造成空棵。解决上述这些矛盾，既要因地制宜确定相应的株数，又要在密植后，使肥、水、治虫等管理措施跟上。只有这样，才能发挥密植的增产作用。

(二) 增蓄保铃与防止蕾铃脱落问题 据调查，一般脱落率，北方棉区在一九六五年天旱情况下，达百分之五十到百分之六十（常年为百分之六十以上）；南方棉区百分之六十到百分之七十。蕾铃脱落的原因很多，如（1）虫害（棉铃虫、金钢钻、红铃虫、蚜虫等），病害（黄枯萎病等）；（2）机械损伤；（3）受精不良；（4）棉株体内营养物质不足或分配不平衡等等。在治虫及时的情况下，营养物质分配不平衡的原因是主要的。慈溪五洞闸公社分析蕾铃脱落有五个原因：（1）受到病虫危害；（2）脱肥少营养；（3）开花时遇雨，破坏花粉；（4）久旱脱水；（5）蕾花期提前封行，缺乏通风透光。这五个原因除花粉破坏外，其余四种，认识了棉花生育规律，是完全可以控制的。因此，蕾铃脱落虽然是棉株对不良条件消极性的反应，更重要的是人的栽培技术还不过硬的表现。只要不断提高栽培技术水平，完全可以把蕾铃脱落压低到最小限度。这方面的增产潜力，还是非常大的。

引起棉株体内营养物质不足或分配不平衡，这一方面与开花結鈴耗肥較多有关，但更重要的是与棉花本身营养生长和生殖生长并进時間长，存在两个营养物质消耗中心有关。栽培技术处理得当，营养生长的消耗中心由强逐漸轉弱，而生殖生长的消耗中心由弱逐漸轉强，可以增加成鈴率；反之，出現营养生长的消耗中心一直很强，或者迅速下降，都会造成蕾鈴因得不到足够的营养物质而造成大量脫落。只有在单位面积上总果节数越多，脫落率越低，則增产的效果就会越大。这个轉化的条件是人通过綜合的技术措施，調整好营养生长和生殖生长并进的矛盾关系，从增蕾与减少脫落入手，达到保鈴增产的目的。

过去有不少专家認為蕾鈴脫落的生理原因，是不可抗拒的自然法則，这就阻碍了人們与蕾鈴脫落作斗争。一九五八年以來，許多农村青年和老农，在毛主席提出破除迷信、敢想、敢干的思想鼓舞下，做了各种各样的探索和研究，說明蕾鈴脫落不是注定的，是可以降低和改变的。事实上有的地方脫落率仅有百分之四、五十，有的地方达百分之七十以上。从百分之七十压低到百分之四十就有很大的潜力。目前对蕾鈴脫落的观点有爭論，这可以有待生产实践和科学研究去进一步解决。但可以肯定，利用栽培措施調节，把脫落率降低到最小限度，这对生产來說增产潜力是很大的。希望这方面的科学工作者，要鼓起干劲，敢于革命，好好研究，把这个問題抓起来，同领导、群众三結合，在样板田上开展这方面的研究。

(三)三桃(伏前桃、伏桃、秋桃)的关系問題 “三桃”的关系，是近年大家都十分重視的一个問題。有的說伏桃重要，有的說秋桃重要，有的說伏前桃重要。看来，不同地区“三桃”的比重也有所不同。对于“三桃”的关系，从各地經驗来看，一致

認為应以伏桃为主，抓两头。穩产高产的基础放在伏桃上；爭取更高的产量，要抓两头。

棉花丰产关键在于多結“三桃”。所謂伏前桃、伏桃和秋桃，这也是人为划分的。例如江苏省南通地区以大暑（七月二十三日左右）前为伏前桃，大暑到立秋（八月八日左右）为伏桃，立秋后为秋桃；湖北規定七月十五日以前为伏前桃，七月十五日到八月十五日为伏桃，八月十五日以后为秋桃；山东、山西、河北等地則以七月十五日前为伏前桃，七月十五日到八月十日为伏桃，八月十日以后为秋桃。各地划分界限虽不統一，但多少能够表示成鈴的部位和季节。从調查材料来看，北方棉区三桃的比例是：伏前桃平均为百分之十七点六（百分之十到二十八点六），伏桃平均为百分之五十四点二（百分之四十到七十），秋桃平均为百分之二十八点二（百分之十四点二到四十七）；南方棉区是：伏前桃平均为百分之十三点六（百分之二到二十九），伏桃平均为百分之五十三点七（百分之三十八点八到六十八），秋桃平均为百分之三十二点七（百分之十六到五十三点九）。

农民对这“三桃”作用的估价是：伏前桃是早发、穩长的标志，伏桃保丰产，秋桃爭取更高产。座住了伏前桃，一般情况下棉株就不会再旺长，就敢于用肥、水促进生长，同时也有利于爭取早熟。伏前桃尽管数量少，每株多座一个桃，以每亩五千株計算，一般即可增产十五斤皮棉，也是增产不可忽視的构成部分。不論南方、北方，伏桃所占比重都大，是构成产量的主体。秋桃所占比重不小，这是爭取更高产的一环。但秋桃比重大小与当地霜期早晚关系重大，一般北方因无霜期短，如秋桃比重大，容易增加霜后花，对提高品质是不利的。同时，在棉麦两熟連作地区，秋桃比重过大，也会影响下茬的正常播种。所

以从三桃对产量构成的关系来看，应该是以伏桃为主，抓两头。

棉株本身对結鈴的分布也有一定的調节能力，在一定栽培条件下，如果前期或基部結鈴多，后期成鈴数就相对减少；反之，前期或基部脱落严重，沒有座住很多桃，則后期或頂部成鈴率就較高。因此，只要認識了棉花的成鈴規律，加强培管，不論南方、北方，不論旱年、涝年，前期有利、后期不利，或前期不利、后期有利等等情况下，都能够保証一定的成鈴数而高产，这方面發揮人的能动性的余地很大。例如无霜期短的辽宁省，只要狠狠抓住較短的有利結鈴时期，多座伏前桃和伏桃，也能出現亩产二百斤以上皮棉的田块；又如今年启东县在棉花生育前期和中期条件不利，沒有抓住早、中期桃，中、下部脱落多，但因后期肥、水、中耕、治虫等措施跟上，狠抓后期桃，仍爭得秋桃盖頂，获得相当高的产量。目前南方对前期桃、北方对后期桃还利用的不够，都有相当大的增产潜力。当然，从总的情况來說，各地为了爭取主动，要力爭在伏前和伏期早成桃、多成桃、成大桃，以免后期被动。这点对无霜期短的特早熟棉区有着更重要的意义。

(四) 与病虫和其他自然災害作斗争的問題 棉花病虫种类多，数量大，为害期长，近几年又出現了新的变化。例如南方棉区由于套作复种等耕作制度的改变，終年田間都有作物，蜗牛的飼料充沛，造成为害空前猖獗；北方棉区棉蚜越冬基数大，早春增殖率高，加以春涝毁种面积增多，因此大面积棉苗的生育阶段参差不齐，促成为害日益加重；北方的抗性棉蚜和南方的抗性紅蜘蛛，也給防治工作带来了新的困难。这說明与病虫作斗争的艰巨性和复杂性。但是，全国棉区由于加强了組織領導，測报工作与群众性的病虫普查相結合，強調了綜合防

治和防治质量,对棉花的丰产起到了保证作用。通过几年来防治病虫的实践,不仅在防治技术上有了新的进展,并且也提高了与病虫作斗争的认识。在不断同病虫害作斗争的实践中,已总结出一系列防治抗性害虫的办法,并且明确了大面积棉田应用内吸剂处理种子,若干种农药轮换使用,强调把药液喷到棉叶背面、接触虫体,对抗药性的增长,能起到一定的控制效果。对棉花黄、枯萎病,采取了“边认识、边检查、边处理”的办法,引起广大群众的重视,创造出不少可行的防治措施。通过防治棉花病虫害的实践,也认识到随着棉花生产条件的改变,病虫的发生规律也会相应地有所变化,而出现新的问题。因此,我们的防治策略,必须随着客观敌情的变化而发展,才能掌握斗争的主动权,立于不败之地。

同盐碱作斗争:各地积累了许多宝贵的经验,改良盐碱棉田,一般采取排水降低地下水位与培肥改良土壤相结合的措施。江苏省新洋试验站和东台等县,通过开沟挖河,修台田、条田,在重盐碱地上先种耐盐性强的田菁,第二年再种肥效高的苕子或紫花苜蓿,次年就能保住棉苗;山东省曹县苗庄大队创造了“大壟开宽沟,沟底施肥,浅穴多籽,适当晚播”等保苗增产的措施;河南省新乡李村大队的“躲盐巧种”做法,也取得良好效果。

同雹作斗争:有些棉区经常发生雹灾,有人认为是不可抗拒的自然灾害,在与雹灾作斗争中,认识到棉花具有相当强韧的抗灾能力,只要残茎留有叶,节部输导组织未受致命损伤,一般都能重新发出新叶恢复正常生长。例如山东省临清老赵庄六月十四日受灾后观察,断头无叶株死亡达百分之三十八点五,有头无叶株死亡百分之十一.八,而断头有叶株死亡只百分之六,凡主茎中髓破坏者,不论断头部位高低,有叶无

叶一般都不能复活。受灾后只要积极查清情况，加强肥水管理，措施跟上，都能获得灾后丰产。

同干旱作斗争：防旱抗旱各地都积累了丰富经验，今年山西省曲沃县杨谈大队遭受几十年未有过的一百二十天大旱，四千多亩棉田仍获得平均亩产百斤以上皮棉。他们的主要的经验是搞大寨式“海绵地”，起高垫低修水平梯田，增厚土层，和采取耕作保墒等措施，发扬了大寨人的精神，这说明干旱是可以战胜的。

同涝洪作斗争：例如江苏省启东县大搞条田，平整土地，并建成了“三沟”相通，雨住沟干，做到大雨不成涝，小雨保丰收。江苏省东台县新五大队由于水利网搞的好，加上革命干劲，结合其他培管措施，虽遭十三号台风的侵袭，仍获得每亩一百六十斤皮棉的高产。

我国棉区旱薄地、盐碱洼涝地、丘陵岗地占有相当大的面积，以大寨精神搞农田基本建设，改造这些低产棉田，这是实现棉花平衡增产的一个重要措施，也是实现稳产高产的长远之计。各地经验证明，只有农田基本建设关过得硬，建设起土层深厚肥沃，地面平整，能灌能排的农田，才能解除旱涝威胁，保证棉花稳产高产。

三、粮棉双丰收的科学技术问题

种棉花不能靠国家供应粮食，一定要实行粮棉双丰收。这是具有深远战略意义的。各地有很多粮棉双丰收的事例。从各地的实际情况来看，达到粮棉双丰收的途径，基本上有以下四种：

第一种是在单位面积上实行棉麦套作，一年两熟。湖北省新洲县百分之七十是小麦，百分之三十是大麦、蚕豆、油菜，霜