

上海市郊区 棉花丰产经验总结

1964年

上海市农艺学会 編
上海市农业局技术推广站



上海科学技术出版社

上海市郊区 棉花丰产經驗总结

——1964年——

上海市农艺学会 編
上海市农业局技术推广站

(内部发行)

上海科学技术出版社

內 容 提 要

本书是 1964 年上海市郊区棉花丰产經驗总结的汇编，共收集 13 篇棉花丰产技术总结资料，详细介绍上海市郊区沿海，沿江和近郊各棉区的植棉现状、获得稳产高产的重要措施和技术經驗。可供社队干部，农村科学实验小组，农村知识青年以及农业技术人员参考。

上海市郊区 棉花丰产經驗总结

——1964 年——

上海市农艺学会 編
上海市农业局技术推广站

上海科学技术出版社出版 (上海瑞金二路 450 号)

上海市书刊出版业营业许可证出 093 号

上海市印刷五厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 787×1092 1/32 印张 4 4/32 排版字数 91,000

1965 年 3 月第 1 版 1965 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—81,500

统一书号 16119·536 定价(科二) 0.30 元

內 部 发 行

前 言

一九六四年上海郊区棉花生产，在过去几年稳定增产的基础上，又获得大幅度增长。一百多万亩棉花，平均亩产皮棉一百十四斤，其中南汇、川沙、奉贤等三个县平均亩产达到或超过一百二十斤，并出现了一批一百三、四十斤皮棉的公社，一百五、六十斤皮棉的大队，近二百斤皮棉的生产队和示范繁殖农场。这些成绩是在党的正确领导下，开展了三大革命运动所获得的。

为了总结一九六四年棉花增产经验，组织了市、县农业科学技术人员，深入基点搞样板，到各县高产单位进行田间考察，并写出了初步总结。现编印成册，供各地参考。

上海市农艺学会
上海市农业局技术推广站

一九六五年二月

目 录

上海市 1964 年棉花生产技术总结	1
南汇县 1964 年棉花生产技术总结	20
上海市棉花原种场 1964 年棉花丰产经验	33
奉贤县泰日公社光辉大队 1964 年棉花大面积丰产经验总结	44
崇明县新民公社培植“小雌棉花”连续二年皮棉亩产超百斤	53
百亩棉花高产综合试验报告	60
川沙县 1964 年六个基点棉花生产技术综合报告	70
南汇县泥城公社人民大队 1964 年棉花生产经验总结	84
上海县杜行公社建钢六队 1964 年棉花丰产经验总结	92
上海县七一公社友谊八队棉花丰产经验	98
马桥棉花丰产样板田的主要技术措施及其理论依据	107
宝山县罗涇公社新陆大队 1964 年棉花丰产经验总结	114
嘉定县徐行公社顾家大队棉麦两熟双丰收	122

上海市 1964 年棉花生产技术总结

(一)

1964 年上海市郊区棉花生产, 在过去几年稳定增产的基础上, 又获得了大幅度增产。全市 132.5 万亩棉花, 总产皮棉 152 万担, 超过计划 (95 万担) 约 60%, 比 1963 年的 104 万担增长 46%; 平均亩产 114 斤, 比 1963 年的 81 斤增长 40.74%。全市十个县中, 有九个县亩产皮棉超过 100 斤, 南汇、奉贤、川沙三县平均亩产达到或超过 120 斤, 并出现一批 130~140 斤的高产公社, 150~160 斤的高产大队和近 200 斤的生产队和农场。

上海郊区处于长江下游, 在十个县中, 奉贤、南汇、川沙、崇明、上海、嘉定、宝山等七个县是集中产棉县。奉贤、崇明、南汇三县, 棉田面积都在 20 万亩以上, 上海、嘉定、宝山、川沙等县, 也有 10 多万亩。松江、金山、青浦等县则为纯稻区, 植棉很少, 每县只有一、二万亩。

郊区各县的棉田, 以自然区域来划分, 可分成三种不同类型的棉区: (1) 沿海棉区: 奉贤、川沙、南汇钦公塘以东, 崇明和宝山的二个小岛, 约有棉田 50 万亩。(2) 中部棉区: 南汇钦公塘以西、黄浦江以东和嘉定、宝山的一部分沿江棉田, 约有 55 万亩。(3) 近郊棉区: 上海、嘉定、宝山等县近郊棉田, 约 25 万亩。以上各个不同类型的棉田, 土壤肥力和土壤结构有很大差异。沿海棉田沙性较重, 且有五、六万亩盐碱地; 近郊棉区土壤肥力较高, 部分地区土质较为粘重, 其中有 10 万多亩是压缩蔬菜后改种棉花的。另外, 在沿江、沿海、沿河还有占棉

田 20% 左右的高亢地或滩港地，抗旱时只能挑水浇灌，往往因水分不足，棉花容易早衰。郊区各县棉田，都是实行两熟栽培，以稻棉轮作为主，有的二年棉花一年水稻或二年水稻一年棉花，有的年花年稻。

1964 年棉花生产之所以获得大幅度增长，主要是在党中央、中共上海市委委员会和上海市人民委员会的领导下，开展了社会主义教育运动，进一步贯彻执行了党的方针政策，广大社员社会主义觉悟和集体生产积极性大大提高，并改善了生产条件，开展了农业科学实验和比学赶帮运动的结果。

(二)

了解 1964 年棉花的产量结构和长势长相，对今后进一步争取大面积稳产高产有普遍的指导意义。总的来讲，1964 年郊区棉花的生长特点是：株型紧凑，生长稳健而平衡，铃多、铃大、衣分高，属于早熟丰产类型。

一、产量结构

从各县农业局技术推广站大田考察的资料来看，平均亩产皮棉 114 斤左右的产量结构：每亩铃数一般在 4~4.5 万个，有效果枝数 3.4 万，有效果枝率 65.5%，120~130 个铃子可收到籽棉 1 斤，衣分 35.82%。

二、长势长相

1964 年大田棉花一般长势较稳，长相也较匀称。根据南汇县农业局技术推广站定点考察以及老农座谈分析，从种到收，各阶段的长势一般是：

1. 出苗到现蕾是“壮苗早发”，1964 年棉花 4 月 17 日进入播种高潮，月底基本结束。除油菜花外，5 月 5 日左右就全部齐苗。大部分棉苗 5 月 15 日开始出现第一片真叶。6 月底

进入现蕾期，现蕾时株高 20 厘米，叶片 8 张左右。

2. 现蕾到开花是“蕾期稳长”，7 月 25 日左右大部分棉田已进入开花期，株高 50 厘米，叶片 20 张左右，果枝 8~9 塔，现蕾 18~20 个。营养生长和生殖生长速度，在 7 月中旬主茎日增长 2 厘米左右，果枝 0.4 个，日现蕾 1 个左右，叶色青绿，叶片薄而小，主茎中下部呈紫红色，尚未封行。

3. 开花结铃到吐絮是“铃期劲健”，一般棉田在 8 月上旬封行，封行时，株高 80 厘米左右，果枝 12~13 塔，单株已结棉铃 2~3 个，蕾铃数 25~30 个，叶色绿里透青，主茎和果枝呈紫红色，结铃比较集中，8 月中旬为结铃高峰期，8 月底以前结铃基本结束，9 月上旬全面进入吐絮期，叶色绿里透黄。

大田棉株的长相，由于地区和栽培管理技术的不同，有较大的差异。

〔沿海棉区〕 由于土质沙性较重，肥力较差，种植密度在 6000 株左右。根据崇明县农业局技术推广站在新民公社 6 个大队、8 个生产队、21 块棉田的考察结果分析：采取低肥密植的长相，一般生长较为矮小紧凑，株高约 60 厘米，单株果枝数 9 个，单株结铃 7.5 个，脱落率 70%，棉铃在上、中、下部的分布较为均匀。

〔中部棉区〕 地势较高，土壤肥力中等，种植密度在 5000 株左右。根据川沙县农业局技术推广站在 6 个基点、5 个公社、6 个生产大队、44 块棉田的考察结果分析：株高约 73 厘米，果枝 12 个，主茎节间距离 5.3 厘米，单株结铃 9 个，脱落率 73%，棉铃在上、中、下部的分布百分率为 35:39:26。

〔近郊棉区〕 土壤肥力较高，部分是蔬菜改种棉花的，种植密度在 4000~4500 株。据上海县农业局技术推广站在 8 个

公社、19 个大队、37 个生产队、156 块棉田的考察結果分析：株形較为高大松散，株高約 85 厘米，果枝数 13 个，脫落率 71%，主茎节間距离 6 厘米，单株結鈴 11 个，棉鈴在上、中、下部的分布百分率为 34:37:29。

1964 年郊区棉花除了大幅度平衡增产外，还涌现出不少高产单位。如亩产皮棉 198.3 斤的上海市棉花原种场 319.79 亩棉花，每亩密度 4330 株，棉花的长势长相，从种到收始終保持生长稳健。4 月 19 日播种，月底結束，5 月上旬齐苗，5 月中旬出现真叶，平均每 5~6 天出现真叶一片，7 月 1 日，平均有真叶 9.8 片，苗高 13.5 厘米，普遍现蕾。7 月 1~10 日，主茎平均日增长 1.33 厘米，7 月 20 日普遍开花，主茎日平均增长 2.75 厘米，株高为 53.7 厘米，8 月 25 日开始吐絮。棉花的长相是比較匀称的，株型一般較好，大多数呈宝塔形，株高 80 厘米左右，单株結鈴 13.8 个，每亩总鈴数 5.98 万个，棉鈴在上、中、下部的分布百分率为 22:37:41，每株平均有果枝 14.4 个，每亩共有果枝 6.2 万个，有效果枝率为 72%，脫落率为 71.5%，每株有果节数 48.6 个，每亩有果节 21 万个，第一果枝着生高度为 12.9 厘米，节位一般在 6~7 节，主茎节間距离为 4.8 厘米。

(三)

一年来郊区农民在生产斗争中积累了丰富的增产經驗，现就几个关键性的問題，进行初步总结和分析。

一、調整茬口，改善棉麦布局

上海郊区棉田都是实行两熟栽培的，前茬是三麦、油菜和蚕豆等作物，而麦茬大都是撒播麦，其中小麦茬比重較大，棉花播种质量粗放。棉麦有一段較长的共生时间，蔭蔽严重，棉

苗生长細弱,严重影响壮苗早发。为了解决这个矛盾,在棉布局 and 茬口安排上作了如下的改进:

1. 改前茬晚熟品种为早熟品种。1963 年秋种时,适当地扩大了早熟的元、大麦茬,压缩了小麦茬,尽可能少种油菜茬。小麦茬由原来的 50 多万亩压缩到 30 万亩左右,油菜茬由原来的 20 万亩压缩到 12 万亩左右。据南汇县农业局技术推广站调查,元麦、早大麦花和小麦花、油菜花比较,棉花受前作蔭蔽时间缩短了 10 天左右,第一次中耕灭茬和追施苗肥的时间,也有了提早。现蕾期早 5~7 天,8 月 17 日调查单株結鈴数比小麦花多 2 个左右,比油菜花多 2.5 个左右。又据川沙县蔡路公社十八块棉田的调查:元、大麦花比小麦花增产 14.26%。由此可以看出,晚茬改早茬,缩短了棉苗在麦壟内的蔭蔽时间,有利于早管早发,早熟高产。

2. 前茬三麦改撒播为条播。1964 年的棉花前茬三麦,有 70% 的面积改种了条播麦。条播麦不但能增产,而且有利于棉花的壮苗早发。上海县 10 万余亩麦茬,全部改种了条播麦。麦幅 1.1~1.2 尺,幅距 0.6 尺。据该县农业局技术推广站定点考察的 19.8 亩条播麦和 66.7 亩撒播麦(后作水稻)比较,二种麦的施肥水平和田间管理基本相同,条播麦的平均亩产为 361.3 斤,撒播麦为 354.6 斤。各地在改种条播麦的基础上,麦行一般都进行了中耕和施用基肥,因此棉花出苗好,生长健壮。川沙县孙小桥公社蔡家六队 6 月 18 日调查:条播麦花已有 3.2 张真叶,而撒播麦花只有 2.7 张,增加 0.5 张真叶。

另外,为了改善棉田通风透光条件,全市郊区约有 30% 的棉田,实行了宽窄行种植。其中一部分条播麦田,麦行内还间作了綠肥,一般亩产鮮草 6~10 担,在棉花播种前 10 天左右深翻作为基肥。

3. 稻棉夹种地区,扩大双季稻,减少中、晚稻,以利劳力安排。棉稻夹种地区如中、晚稻种得多,麦收以后,要忙于插秧,棉田“四早”(早治病虫害、早间苗、早补苗、早定苗)措施往往抓不上去,粮棉争肥、争劳力的矛盾非常突出。为了解决这一矛盾,1964年奉贤、南汇、川沙等主要产棉县,大幅度地压缩了单季中、晚稻,扩大了双季稻。三县1964年早稻面积为39.55万亩,比1963年29.26万亩扩大10.29万亩。后季稻为48.14万亩,比1963年21.28万亩扩大26.86万亩。而单季中、晚稻相应地由1963年的54.73万亩压缩到21.22万亩。经过改制以后,不但粮食产量得到显著增长,而且有利于错开农活季节,加强了棉田管理工作。

通过以上各项措施,1964年元、大麦花的“四早”管理工作,到六月初基本结束,晚茬花的培管也有了提早。根据南汇县6月9日统计,全县中耕的棉田为19.6万亩,占棉田面积的80%以上,中耕二到三次的有8.5万亩,比1963年同期增加3倍多。追肥11.1万亩,比1963年增加了4倍以上。其他定苗、治虫和开沟等工作,也相应地有了提前。同时,“四早”管理的质量也有了提高,为1964年壮苗早发奠定了基础。

一年来在调整茬口、改善棉麦布局方面,虽然取得了不少成绩,但还存在一些问题。首先,还有30%左右的撒播麦田,要进一步加以改变;其次,为了开辟肥源增加肥料,麦草间作的方式也可进一步加以推广。

二、复壮更新岱字棉种

1964年郊区有80%以上的棉田更新了岱字棉1~5代原种,比1963年的37万亩扩大2.6倍,对丰收起了一定作用。1964年全市平均衣分为35.82%,比1963年的33.86%提高1.96%。当然衣分的提高还有气候和栽培管理等其他原因,

但起主导作用的是种子。根据南汇县的考察：原种一代衣分为 40.4%，二代 39.5%，三代 38.8%，四代 37.4%，五代 36.1%，比普通棉种(34.0%)提高 2.1~6.4%。同时纤维整齐度比较好，棉种纯度比普通种显著提高。

棉种更新速度比较快，面积比较大，主要是因为几年来采取了一手抓棉花复壮，一手抓原种后代集中繁殖。全市 7 个主要产棉县都有 1 个原种场，建立一至三代原种集中繁殖区，采用严格田间选择，提高室内考种决选标准，结合培育措施，提高原种质量。1964 年 7 个原种场共生产原种 15.89 万斤，原种纯度平均 99.13%，衣分 39.86%，纤维长度 30.19 毫米，纤维整齐度 95%，衣指 6.5~7.0 克，籽指 10 克以上。

为了使良种能较快速度更新，几年来还抓住了提高一、二、三代繁殖系数的工作。以原种场为核心，选择附近一至二个高产公社，固定为良种繁殖区，集中繁殖一至三代种子。原种出场以后，先集中在一、二个大队繁殖原种一代，逐步扩大到全公社和其他二个公社繁殖二、三代种子。这样，既便于技术指导和加强管理，又防止了良种的混杂。在繁殖方法上采用了条点播，节约用种量，扩大繁殖面积，一般每亩用种量 6 斤左右，经粒选后仅 4~5 斤。据 5 年的资料，原种一、二代繁殖系数平均为 9 倍。此外，有些地方还采用了塑料薄膜育苗试验，一亩大田用种量只要 2 斤左右，能进一步的扩大繁殖系数。1964 年一至三代原种繁殖区 10 万余亩，生产种子 1400 万斤左右，同时各社、队还选留原种四代种子 1000 万斤左右。

但是，在棉种复壮更新工作中还存在问题，主要是种子质量不高，原种繁殖区的去杂去劣工作不够认真、不够严格；加之缺乏专门的良种加工厂，也增加了机械混杂；原种三代到大田更新以后，杂籽率增加，衣分显著下降，因此全市平均出衣

率还不高。今后必須抓住以選擇为主,提高原种质量,并开展群众性的选种、留种和良种繁育区的去杂去劣工作,以提高各代原种质量。

三、因地制宜,合理密植

1964年在棉花生产上,狠抓了密植措施,棉田密度比往年有所提高,一般比1963年每亩增加500~1000株,是最近几年来密度最高的一年。沿海地区,沙质土壤,肥力較差,棉株生长矮小,密度在6000株左右,据崇明县新民公社調查以5600~6500株产量最高,达到146.9斤;中部地区为黄泥土,土壤肥力中等,密度在5000株左右,据川沙县蔡路公社調查以5200株产量最高,达到144斤;近郊地区,土壤肥力高,地势較低,密度一般为4000~4500株,上海县杜行公社的建鋼大队,平均4300株,亩产141斤。由此可以看出,达到同样的产量水平,其密度必須因地制宜的加以适当安排。

1964年天气干旱,各地虽然在增加密度的情况下又增施了肥料,但棉花株形紧凑,长势穩健,封行期一般在8月上旬,很少发现徒长类型的棉田。有的在苗蕾期虽然有徒长趋势,但由于天气干旱,花鈴期生长又趨穩健,所以密植增产的效果十分显著。在一定范围内由于密度增加,每亩总鈴数随着提高,因而产量递增。从南汇县342块棉田的調查資料,可以看出这一明显的规律。但是当密度增加到6000株以上时,总鈴数反而下降,产量不高(见表1)。

又据該县8月15日在万祥公社万四大队考查:4100株的棉田当时結鈴2.4万个,而5700株的棉田已結鈴2.9万个,多結5000个鈴,为棉花早熟丰产打下了可靠的基础。因此,很多农民反映密植的棉花“开起来潮接潮,捉起来真不少”;“稀花卖相好,密花产量高”。

表1 南汇县棉花密度与产量的关系

密 植 幅 度 (株/亩)	单株結鈴数 (个)	每亩总鈴数 (个)	皮棉产量 (斤/亩)
4000~4500	9.0	38800	112
4500~5000	9.1	43900	127
5000~5500	8.5	44400	128
5500~6000	7.8	46400	134
6000~6500	6.8	43300	125
6500株以上	5.1	38000	110

从不同地区来看,合理密植并采取相应的措施,增产效果都是很明显的。如沿海地区崇明县新民公社由1963年5800株增加到6200株,产量由103斤增加到135斤;中部地区奉贤县头桥公社由去年4500株增加到5080株,产量由106斤增加到134.1斤。但也有密度較稀获得高产的例子,如沿海地区的市棉花原种场每亩4330株,产量198.3斤,近郊地区的宝山县罗涇公社新陆大队每亩3500株,产量168斤。在密度較稀的情况下,获得这样高产的原因主要是通过了重施肥料,这两个单位施肥量达到20~24斤氮素,比其他高产单位增加三分之一。在1964年天气长期干旱的条件下,虽然施肥量很高,也沒有引起徒长。但在雨水較多的年份,重施氮肥往往会造成棉株徒长,不能达到稳产高产的目的。

为了适应密度的增加,和改善棉田通风透光条件,株行距的配置,也有所改进,除沿海地区因植株較小,仍采用等行距种植外,中部和近郊地区很多棉田改为寬窄行,一般寬行2.2~2.4尺,窄行1.2~1.4尺。有的将原来寬畦四行棉花改为窄畦二行棉花,这样对减少脫落和烂鈴、提高結鈴起了一定的作用。据南汇县农场試驗,在同样密度下,寬窄行的棉田比等行距的棉田要推迟6天封行,单株結鈴多1.4个,增产

13.9%。

合理密植必須在全苗的基础上才有可能，1964年全苗工作比往年做得及時，也較徹底。首先是提高了播種質量，經過晒種、粒選和種子處理，提高了發芽率。其次是大部分棉田在播種前，先在麥行間中耕，疏松土壤，除去雜草。播種期從4月中旬開始到月底結束，比1963年播種集中。每畝播種量為10~15斤（但是良種繁殖區的播種量只有5~6斤）。第三是查苗補缺做得好。1964年播種後，由於4月下旬和5月上旬遇到低溫和陰雨，不利於保苗，造成不少棉田缺苗斷壟，全市約有35萬畝棉田，出現了不同程度缺苗現象。為了保證種植密度，奪豐收，各地都開展了以保苗為中心的突擊查苗補苗運動。採用各種補苗辦法，終於戰勝了缺苗，保證了密度。如上海縣杜行公社2.4萬畝棉花，遭受低溫和蝸牛為害，缺苗斷壟面積達40%左右，由於克服了悲觀畏難情緒，樹立人定勝天思想，組織移苗突擊隊伍，戰勝困難，保證了全苗。

通過一年來的生產實踐，進一步明確了棉花密植增產的潛力是很大的。也就是說，要使棉花增產，必須在適當發揮個體生產力的基礎上，充分發揮群體生產力。如果個體生產力過低，雖有較多的株數，不一定就能增產。反之，如果株數過少，雖有較高的個體生產力，還是不能提高產量。“稀花好看”只是看到個體生產力的一面，而忽視了群體生產力的另一面，顯然是片面的；但如果忽視個體生產力而單純追求密度，也不能達到增產的目的。密度是否合理，應根據棉田的土壤肥力、土質、施肥水平、管理技術以及氣候特點等因素決定，要“看肥水定密度”。至於在一定密度下，如何通過提高肥水等管理技術，獲得更高的產量，這是合理密植的另一方面，所以又要“看密度定肥水”。兩者之間存在辯證統一的关系，密植必須與肥

水等措施配合得当,产量才能进一步提高;单纯提倡密植,不考虑肥水管理,显然也是不全面的。今后棉花密度,可以在1964年的基础上适当提高,密度偏稀的地方,应增加密度求得平衡,特别是高亢地、滩港地,植株矮小,没有封行的棉田,更应增加密度。密植以后,要改进肥水管理技术,在中部和近郊地区,应全面推行宽窄行种植,只有这样才能达到密植增产的目的。

四、增施有机肥料,灵活运用肥水管理技术

肥水管理是棉花增产的中心环节,灵活性很大,由于1964年苗期低温多雨,蕾铃期高温干旱,更表现了灵活运用肥水的重要性。

肥料是棉花增产的物质基础,1964年棉田的施肥水平,一般比1963年提高20%左右,平均每亩施硫酸铵25~30斤,有机肥料折合猪厩肥约14~16担,总施肥量折合纯氮10斤左右(不包括前茬肥),其中有机肥料约占50%。在1964年天气干旱情况下,一般表现产量随施肥量增加而增加。据川沙农业局技术推广站6个基点44块定点考察棉田的统计,在有机肥料较多的情况下(占71%),亩产107~125斤的,每亩施纯氮11.80斤;亩产125~142斤的,施纯氮15.37斤;亩产142~160斤的,施纯氮18.85斤(见表2)。

表2 川沙县棉田肥料与产量的关系

皮棉产量 (斤/亩)	每亩施 氮 量 (斤)	基 肥		苗 肥		蕾 肥		铃 肥	
		数量 (斤)	占总施 肥 量 (%)	数量 (斤)	占总施 肥 量 (%)	数量 (斤)	占总施 肥 量 (%)	数量 (斤)	占总施 肥 量 (%)
107~125	11.80	1.76	14.9	3.81	32.3	6.23	52.8	0	0
125~142	15.37	1.96	12.8	6.40	41.6	6.70	43.6	0.31	2.00
142~160	18.85	2.48	13.1	8.56	45.5	7.26	38.5	0.55	2.9

各县150斤以上高产单位的施肥水平,一般每亩总施肥

量折合純氮 14~16 斤。但沿海地区，如崇明县新民公社，土壤沙性大，肥力低，保肥差，且肥源不足，每亩平均施人粪 10 担，硫酸铵 10~15 斤（折合純氮 5~6 斤），采取低肥高密培植“小雌棉花”的途径，也获得了 135 斤的高产。

在施肥技术上，一般是根据棉花的生育规律和两熟栽培的特点，保证棉株壮苗早发、蕾期稳长和后劲足不早衰的要求，采用“施好基肥，早施苗肥，稳施蕾肥，增施铃肥”的原则。而每次肥料的种类、数量和施用方法，又是看气候、土壤肥力、苗情和种植密度而决定。

1964 年施用基肥的面积由 1963 年的 30% 增加到 50% 以上，一般每亩施猪厩肥约 15 担，很多棉区增施了磷肥。由于基肥的肥力稳，肥效长，对促进壮苗早发、稳长和提高纤维品质有良好作用。两熟棉田，因棉苗受前作遮蔽，生长瘦弱，所以早施苗肥是壮苗早发的主要关键。1964 年苗期低温多雨，棉苗生长缓慢，普遍地增加了苗肥用量，每亩施硫酸铵 10~15 斤或氨水 20~30 斤，有的还加施人粪尿 5~6 担，一般在前作收获后及时分一、二次追施。早施和多施苗肥，增产效果较为明显。川沙县高南公社解放大队东顾生产队，5 月 26 日施氨水 25 斤，6 月 29 日施水粪 15 担的，比 5 月 26 日单施氨水 25 斤的现蕾期株高增长 50.9%，叶片增长 37.1%，单株果枝和现蕾多两个，生育期也提早 4 天左右（见表 3）。

表 3 苗肥用量对棉花生长的影响

（川沙县 7 月 7 日调查）

施肥时间 (月/日)	施肥量	前 茬	株 高 (厘米)	茎 粗 (厘米)	叶片数 (片)	叶面积 (平方 厘米)	果枝数 (个)	现蕾数 (个)
5/26 6/29	氨水 25 斤 水粪 15 担	小麦	16.6	0.47	9.6	372	2.3	2.3
5/26	氨水 25 斤	小麦	11.0	0.36	7.0	162	0.3	0.3