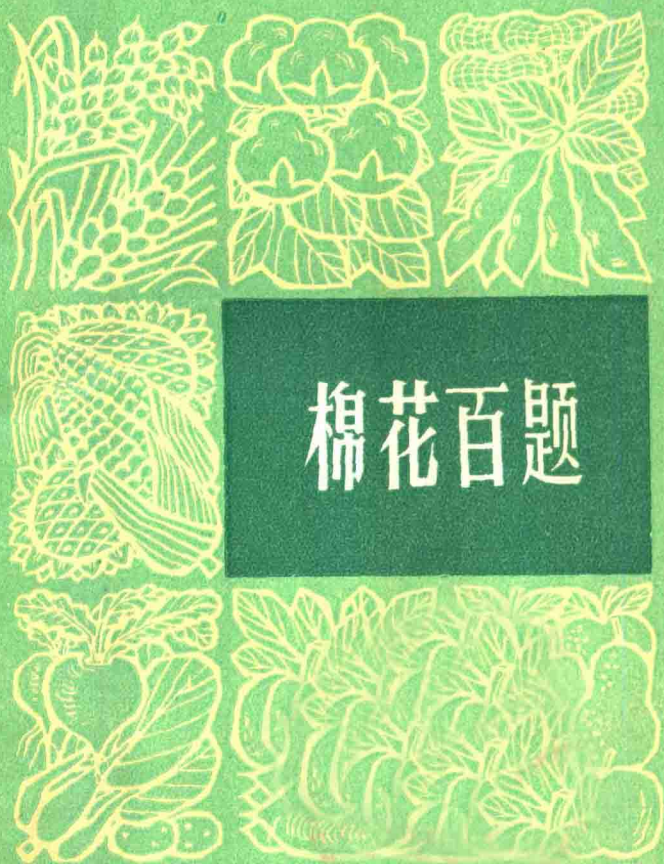




棉花百题

江苏人民出版社

棉花百題

倪金柱 錢思穎 編著
朱紹琳 黃駿麒



江苏人民出版社

目 录

棉 花 的 特 性

- 1 为什么棉花能在云南过冬，在江苏就不能过冬？… 1
- 2 为什么有的棉花茎秆一面是紅的，一面是青的？… 1
- 3 为什么有的棉花向下开花吐絮，有的却朝上开花吐絮？…………… 2
- 4 为什么棉花刚开花的时候是乳白色的，过了一天就变成粉紅色的了？…………… 2
- 5 为什么有的棉鈴有五个瓣，有的只有三个瓣？………… 2
- 6 下霜以后为什么棉花吐的絮就不白了？…………… 3
- 7 为什么有的棉子全身长毛，有的两头长毛，还有的没有毛？长毛有什么好处？…………… 3
- 8 为什么有的棉子是綠色的？…………… 4
- 9 什么叫子指？…………… 4
- 10 什么叫衣指？…………… 5
- 11 什么叫衣分？…………… 5

栽 培 制 度

- 12 江苏省棉区有哪些主要轮作制度？…………… 6
- 13 为什么稻板田种棉花前期生长緩慢，中期容易疯长？…………… 7
- 14 三麦和油菜田种棉花，是套种好还是收割后

	搶种好?	8
15	为什么麦行套种棉花, 出苗迅速整齐?	9
16	棉花田里夹种其他作物好不好?	9
17	有人说在棉花田里夹种黄豆是“双保险”, 这种说法对嗎?	9

种子处理 播种 苗期管理

18	在播种前为什么要曝晒棉种?	11
19	为什么要用药剂拌棉种?	11
20	用敌斯通拌棉种好嗎? 怎样使用?	12
21	棉花温湯浸种能防治哪些病虫害? 怎样进行?	12
22	淮北一熟棉田怎样整地保墒?	13
23	淮北花碱地种棉花如何保证全苗?	14
24	棉花什么时候播种最好?	14
25	为什么棉花播种要好地先播, 瘠地迟播?	15
26	为什么早播的棉花出苗率低, 出苗時間长, 幼苗容易染病?	15
27	有人说“白露花, 正当花; 寒露花, 靠篱笆”, 这话对 不对?	16
28	棉花播种时連日阴雨, 耽誤播种时期, 不能取得 早苗, 怎么办?	17
29	在天气干旱的时候, 播种棉花应该注意些什么問 題?	17
30	怎样計算棉花播种量?	18
31	为什么肥地棉花播种密度要稀, 瘦地应密?	19
32	种棉花是条播好还是点播好?	19

33	棉花是直播的好，还是育苗移栽的好？	19
34	棉田缺苗是育苗移栽好，还是催芽补种好？	20
35	为什么棉花移小苗成活率高？	20
36	为什么有些棉子播种以后，很长时间不烂也不萌动？	21
37	为什么有些棉子在地下已发芽，但出苗很少？	21
38	雨后地面结壳，棉苗出土困难，怎么办？	22
39	什么叫锄梦花？	22
40	为什么棉花特别怕草荒？	22
41	有人认为棉花培土不培土与增产无关系，对不对？	23
42	怎样进行棉田培土？	23
43	棉株被风雨打倒后怎么办？	23

肥 水 管 理

44	棉花需要哪些肥料？	24
45	为什么棉田施用鸡粪，棉花长得特别好？	24
46	为什么棉田氮肥施多了棉花会疯长，中下部蕾铃特别容易脱落？	25
47	应该怎样进行棉花追肥？	25
48	为什么棉田不用牛粪做肥料？	26
49	有人说徐淮棉区雨量少，棉田排水不重要，这话对吗？	26
50	有人说棉花不怕旱，天干也不需要灌溉，这种说法对吗？	27
51	为什么棉田在早晚灌溉比较好？	27

- 52 为什么棉花受涝以后叶子会发红?27

整 枝 摘 心

- 53 给棉花打顶、抹赘芽、除叶枝,会影响光合作用和产量吗?29
- 54 抑制棉花疯长除了整枝打顶外,还有什么好办法?29
- 55 为什么要把棉花的顶心打掉?30
- 56 打顶心早打好还是迟打好? 如何打法?30
- 57 为什么在下雨天打顶,棉株上部的果枝长不好? ...30
- 58 为什么棉花要打边心?31
- 59 什么叫赘芽? 不抹掉它行吗?31
- 60 什么样的棉田要摘老叶? 什么时候摘最好?31
- 61 什么叫果枝、叶枝?32
- 62 为什么不摘掉叶枝,果枝上的棉铃坐不住?32
- 63 有人说棉花的叶枝照常能结桃,打掉后会影响产量,这话对吗?33

預防蕾鈴脫落

- 64 棉花开花后往往大量落铃,坐不住桃,这是什么原因?34
- 65 棉花的蕾铃脱落率,和棉种、品种有关系吗?34
- 66 为什么夏天中午下雷阵雨蕾铃容易脱落?35
- 67 给棉花“脱花帽”容易坐桃吗?35
- 68 用2—4D点花可以防止落铃吗?36

盐碱地种棉技术

- 69 为什么盐碱地种棉花比种别的庄稼肯长?37
- 70 棉花发芽出苗时的耐盐程度有多大?37
- 71 为什么在盐碱地上种棉花要增加播种量?38
- 72 盐碱地种棉花,一般应保持多少株数?38
- 73 为什么盐碱地上种棉花,出苗和立苗都比较困难?38
- 74 盐碱地种棉花,如何保证全苗?39
- 75 盐碱地种棉花要不要整枝打顶?39
- 76 在盐碱地种棉花,会影响棉花的品质吗?40

防治病虫害

- 77 为害棉花的主要害虫有哪几种?41
- 78 目前防治棉花虫害有哪种高效药剂,怎样使用?41
- 79 棉花开花以后,还有蚜虫为害,要不要防治?42
- 80 为什么治蚜虫不用二二三乳剂?42
- 81 用喷雾器治蚜虫,喷头朝上还是朝下?42
- 82 治虫时把药水喷到花心里对结铃有没有影响?43
- 83 红铃虫是什么时候钻到棉铃里的?43
- 84 怎样防治棉花红铃虫?43
- 85 红蜘蛛对棉花有危害吗? 怎样防治?44
- 86 棉花出苗后,两片子叶发厚,长不出心叶,这是什么原因? 怎样防治?45
- 87 棉花生“破头疯”是怎么回事?45
- 88 为什么村边路旁的棉田造桥虫最多? 怎样防治?46

89	为什么用綠肥荏种棉花,地老虎为害重?.....	46
90	堆草誘杀地老虎效果好嗎? 具体做法怎样?	46
91	防治地老虎除了用堆草誘杀的方法外, 还可以 用什么方法?	47
92	为什么棉花苗期容易生立枯病?怎样防治?.....	48
93	棉花苗期叶子上生黑斑,这是什么病?怎样防治? ...	49
94	棉田有时会出现几朵粉紅棉絮,这是怎么回事?.....	49
95	連作棉田,秋天棉叶发紅,上部茎秆发枯, 严重 的会全身枯死,这是不是病?怎样防治?	50
96	为什么棉花会烂鈴? 怎样防治?	50

选种 留种 收获

97	棉花有哪些栽培种? 各个种有什么不同?	51
98	岱字棉15号的性状怎样?	52
99	为什么棉花比其他作物容易退化? 用什么方法 来防止?	53
100	棉花复壯是怎么回事? 有什么意义?	54
101	怎样选留棉种?	55
102	什么样的棉子可以做种?	55
103	留棉种是留第一批成熟的好,还是留中期收的好? ...	56
104	怎样进行有性杂交?	56
105	海島棉与陆地棉杂交有什么意义?	56
106	怎样进行棉花估产?	57
107	摘青鈴剥花好嗎?	58
108	怎样測量棉花的纖維长度?	58
109	棉花除了织布做棉絮外,还有哪些用处?.....	59

棉花的特性

1 为什么棉花能在云南过冬,在江苏就不能过冬?

棉花原产在亚热带,它本来能够过冬,几年不死,长得像小树一样,也就是说,它是一种多年生的木本植物。后来,经过人们长期栽培,并逐步向北引种,北方气温低,它不适应寒冷环境,就由多年生的植物变成一年生的栽培植物。

棉花对霜冻最为敏感,当温度在零下 1°C 的时候,叶片就最先死亡,当温度降到零下 $2-3^{\circ}\text{C}$ 时,整个棉株死亡。在我国云南有些地方,冬季气候温暖,没有霜,所以长在那里的棉花可以过冬不死。江苏的冬季温度低,有霜冻,严霜来临的时候,它就枯死了,所以不能过冬。

2 为什么有的棉花茎秆一面是红的,一面是青的?

棉花茎秆的颜色,有青色、红色和日光红色好多种。我们常见的岱字棉,它的茎秆颜色是属于日光红色的。这种棉花在生长前期,茎秆组织里所含的叶绿素比较多,常表现为青色。到了生长后期,叶绿素减少,花青素增多,花青素受到日光照射,就变为红色,所以茎秆也就变成红色的了。我们在棉田里常常可以看到,一株棉花的茎秆,一面是红的,另一面是青的,就是因为一面向阳一面遮荫的缘故,向阳的一面,花青素受到阳光照射,茎秆就显现红色,遮荫的一面仍旧为绿色。

从棉花茎秆的颜色，可以大体判断出棉花生长的好坏。凡是茎秆颜色红得早、红的部分多的，是生长良好的表现，说明棉花受光充足，发育早，节间比较紧凑。茎秆长期保持青色的，往往成熟迟，中下部结铃差。

3 为什么有的棉花向下开花吐絮，有的却朝上开花吐絮？

所有的岱字棉，都是向上开花吐絮的。中棉是向上开花向下吐絮的。棉铃吐絮向上或向下，与铃柄长短和铃柄组织的坚硬程度有关系。中棉的铃柄长而细弱，在开花时一般还是向上的，到棉铃逐步长大、重量不断增加以后，就向下垂了，所以吐絮时也就向下了。岱字棉的铃柄短而坚硬，经得起重量，所以吐絮时仍然朝上。

4 为什么棉花刚开花的时候是乳白色的，过了一天就变成粉红色的了？

这一现象，现在还没有完全弄清楚，可能与棉花花朵里的细胞液的酸碱度变化有关系。据科学研究单位的测定，棉花在刚开花的时候测定花的细胞液是酸性的，在开花以后测定花的细胞液是中性。

5 为什么有的棉铃有五个瓣，有的只有三个瓣？

不同的棉种，不同的品种，棉铃的瓣数是不一样的。中棉

和海島棉的棉鈴大都是三瓣。陆地棉大都是四瓣或五瓣，如岱字棉的棉鈴多为四瓣，斯字棉的棉鈴多为五瓣。在同一棉株上，也可以有五瓣的，四瓣的，还有三瓣的，这是与花芽发育初期的营养条件以及气候条件有关。如果气候适宜，栽培条件良好，五瓣的棉鈴数就可以增多。同一品种，五瓣的棉鈴一般比四瓣和三瓣的棉鈴重。多长五瓣的棉鈴，可以增加产量。

6 下霜以后为什么棉花吐的絮就不白了？

成熟的棉鈴，纖維和种子长得充实饱满，吐出来的棉絮洁白有光。沒有成熟的棉鈴，鈴壳有較多的水分，受霜冻以后，鈴壳里的汁液就流出来染污棉瓢，使棉絮帶有黃色。同时，霜后的棉鈴，纖維沒有充分成熟，棉絮不仅帶有黃色，而且也沒有光泽。

7 为什么有的棉子全身长毛，有的两头长毛，还有的沒有毛？长毛有什么好处？

棉子上的短毛，有一层蜡质，可以防潮保湿，保护种子。

不同的棉种，种子上短毛的多少、有毛无毛，都是不同的。海島棉的种子全身沒毛，埃及棉的种子两头有毛，陆地棉的种子一般全身有毛。我們常见的岱字棉，是陆地棉的一个品种，种子也是全身有毛的。

但是，目前在岱字棉中，出现了一些短毛較少的种子，我們把它叫做“稀毛子”，有的沒有短毛或者两端有毛，我們把它叫做“光子”，这些都是不好的种子，用这些种子做种，結鈴小，

品质差,产量低,如与正常的岱字棉相比,纤维短 3.05—6.22 毫米,衣分低 1.5—9.5%,棉铃轻 0.39—1.65 克。所以选种时要把这些种子剔去。

8 为什么有的棉子是绿色的?

棉花种子的颜色,通常是指种子上短毛的颜色来说的。短毛是灰白色的,叫做灰白子;短毛是绿色的,叫做灰绿子。不同品种的种子,颜色不一样,如岱字棉的种子是灰白子;涡及 1 号、史 3173 的种子是灰绿子。棉子短毛呈绿色的原因,是由于短纤维(即短毛)的中腔内含有绿颜色的色素。

目前在岱字棉中也常常出现一种绿子,这种绿子是退化的种子,与正常的灰绿子不同,它的纤维长度比正常灰白子的纤维短 2—3 毫米,衣分低 4% 左右,棉铃轻 0.4 克。如果在岱字棉中发现绿子,应当剔去。

9 什么叫子指?

100 粒棉花种子的重量,叫子指,以克(1 克 = 2 市分)为单位。岱字棉 15 号,一般中等大的种子,子指在 10 克左右。子指的大小与品种特性、栽培条件好坏、棉铃在棉株上的位置以及成熟的早晚等条件有很大关系。凡肥水条件好,植株中部靠近主干吐絮早的棉铃,种子充实饱满,子指大,而肥水条件差,植株外围吐絮迟的棉铃,特别是霜后花,种子发育差,子指就小。所以同一品种根据子指的大小,可以判断出种子质量的好坏。

測定子指的方法是：取 100—500 粒种子称重，用下列公式計算，即得子指。

$$\text{子指(克)} = \frac{\text{种子重量(克)}}{\text{考查粒数}} \times 100$$

10 什么叫衣指？

100 粒子棉上的皮棉重量叫衣指，以克为单位(1 克 = 2 市分)。衣指的高低与衣分(参看 11 题)有直接的关系，同一品种一般衣指愈高，衣分也愈高，但衣分的高低又与种子的大小有直接关系(种子小，衣分高，种子大，衣分低)，因此在种子不够成熟或种子太小的情况下，衣分也相应地高了，但实际上由于种子小而显出的衣分高，不等于皮棉产量高，所以在选种时还要测定衣指来衡量一个品种衣分真正的高低。

測定衣指的方法是：一般取 100 个棉瓢，取出每一个棉瓢中部的 1 粒子棉，共取 100 粒，軋出皮棉称重，即得衣指。

11 什么叫衣分？

子棉经过軋花以后，所得到的皮棉对子棉的百分比叫衣分，即衣分 = $\frac{\text{皮棉}}{\text{子棉}} \times 100$ 。如果说衣分为 40%，就是说 100 斤子棉能軋出 40 斤左右的皮棉。因此，衣分越高越好，因为子棉产量相同，衣分高的所得皮棉就多。

栽 培 制 度

12 江苏省棉区有哪些主要轮作制度？

在江苏省除去沿海一部分盐碱棉田实行連作外，其他沿江沿海大部分棉区实行轮作。大体上有下列两个轮作方式：

(一)棉花杂粮轮作：分布于南通专区启东、海門等县，約占全省棉田面积的 35% 左右。两年四熟，秋熟是一年棉花一年玉米(玉米是与黃豆赤豆間作的)轮作，夏熟是一年三麦一年蚕豆(或蚕豆与三麦、綠肥間作)轮作，即：三麦→棉花→蚕豆(或麦豆間作)→玉米、黃豆、赤豆間作。这个轮作制的特点：

1. 实行間作套种能充分地利用地力、空間和生长季节。麦行內套种棉花，棉花行內又套种蚕豆，蚕豆行內套种春玉米，春玉米又与夏黃豆間作，玉米株間又間种赤豆。

2. 每年每季都种植豆科作物。豆科作物有固氮作用，能提高土壤肥力，达到用地与养地相結合。

3. 豆科作物与禾本科作物轮作后，因为这两类作物需要的肥料不同，可以調剂施肥。如三麦主要需要氮肥，蚕豆則以磷鉀肥料为主，玉米需用氮肥較多，而黃豆有固氮作用，需氮就少，这样可以將有限的氮肥，集中施用于三麦和玉米上。

4. 玉米和棉花，或三麦与蚕豆收获、播种季节不同，相互轮作，可以錯开和緩和农忙季节的劳力矛盾。

这一地区粮棉产量高而稳定，主要是因为轮作制度比較

合理的緣故。

(二)棉花水稻輪作：分布于太倉、沙洲、南通等縣，約占全省棉田面積的三分之一左右。輪作方式，秋熟以一年棉花一年水稻輪作，夏熟一年三麥一年綠肥輪作為主，即：三麥→棉花→水稻→綠肥。

這種輪作制的優點：

1. 棉花水稻輪作，可以進行水旱交替耕作，改進土壤結構，提高肥力。

2. 稻田輪種棉花，棉苗期病害顯著減輕。棉田輪種水稻，水稻螟害也有所減輕。

3. 棉田雜草，不適合在水田里生長，水稻雜草又不適合在旱田生長，因此棉稻輪作後，棉田和稻田雜草都有所減輕。

4. 植棉栽稻，工種不同，輪作時勞力可以适当調節。

由於棉稻輪作有了以上的優點，所以比連作能增產。但是棉稻輪作地區，因地下水位較高，種棉時，應注意棉稻劃片種植，棉田要深開排水溝，避免“水包旱”（即棉田為稻田所包圍）和排水不暢，這樣，才更能發揮棉稻輪作的增產潛力。

13 為什麼稻板田種棉花前期生長緩慢，中期容易瘋長？

沿江棉稻輪作地區，土壤一般比較粘重，結構比較緊密，由於種過水稻，土壤里往往還有一層硬板層；土壤的通气透水性都比較差，加上在棉花苗期雨水一般比較多，溫度也比較低，這樣棉花的根系發育就不好。同時土壤的通气性差，養分解量也少，不能及時供給棉苗生長需要，所以棉苗生長一般

是比較緩慢的。但是，到了七、八月間，溫度增高，同時經過多次中耕松土，土壤的通氣性轉好，養分就大量分解，棉株莖葉猛長。由於所吸收的養分集中在莖葉的生長上，就產生兩種不良後果：（1）蕾鈴的生長缺乏養分，棉株下部蕾鈴脫落增加，成熟也延遲。（2）棉株長得高大，後期容易蔭蔽，往往蟲害較多，爛鈴也較重。

要在稻板田上種好棉花，主要是從改進土壤結構入手，如種麥前深耕，增施有機質肥料，挖深溝做高畦，以利排水。種棉花前麥行間要中耕，疏松土壤，割麥後要及時滅茬中耕，使土壤保持疏松。種植株數不宜過密，蕾期追肥要適當控制，並注意預防病蟲害。

14 三麥和油菜田種棉花，是套種好還是收刈後搶種好？

要使棉花達到高產穩產，適時播種是一個重要環節。在兩熟棉區，棉花適宜的播種時期，是從谷雨到立夏之間。但是，本省三麥的收穫期，一般在5月下旬到6月上旬，早的大元麥也要在5月中旬，如果收刈後再耕地整地種棉花，時間嫌遲了。同時，播種愈遲，季節愈緊，如果遇到雨水或勞力來不及，播期就愈加推遲了。為了不誤農時，爭取高產，三麥田種棉花，還是以套種為好。本省油菜的收穫期，一般在5月中旬至6月上旬，收割後再種棉花，時間也嫌遲，但油菜田一般蔭蔽比較嚴重，不利於套種，最好不用它作為棉花的前茬，或者採用育苗移栽法解決這一矛盾。