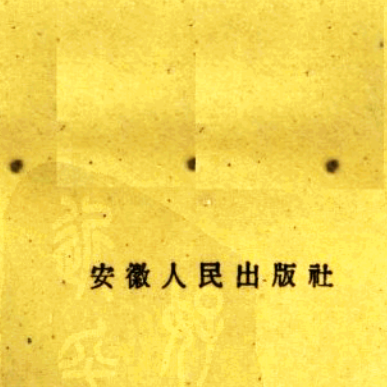


作物栽培学

(下 册)

安徽省农业厅
教材編輯委员会編

安徽人民出版社



目 录

第三篇 經濟作物

第九章 棉花	1
第一节 棉花的經濟意义及其在我国的发展	1
第二节 棉花的植物学特征	5
第三节 棉花的栽培种和主要品种	11
第四节 棉花的生物学特性	14
第五节 棉花的栽培技术	20
第十章 麻类作物和席草	48
第一节 麻类作物概述	48
第二节 苧麻	51
第三节 大麻	67
第四节 黄麻	80
第五节 苘麻	92
第六节 席草	97
第十一章 油料作物	104
第一节 花生	104
第二节 油菜	116
第三节 芝麻	128
第四节 向日葵	138
第五节 蓖麻	143
第十二章 糖料作物	149
第一节 甘蔗	149

第二节 糖用甜菜	169
第十三章 烟草	182
第一节 概述	182
第二节 植物学特征和生物学特性	184
第三节 优良烤烟品种	190
第四节 栽培技术	192
第五节 烟叶的调制	205
第十四章 茶	211
第一节 概述	211
第二节 特征、特性和品种	213
第三节 栽培技术	218
第四节 茶叶的制造	233
第十五章 药用作物	237
第一节 菊花	238
第二节 红花	241
第三节 薄荷	243
第四节 地黄	248
第五节 半夏	252
第六节 白芍	254
第七节 白芷	260
第八节 丹皮	262
第九节 茯苓	266

第四篇 绿肥和饲料作物

第十六章 绿肥作物	270
第一节 紫云英	271
第二节 君子	277
第三节 田菁	282

第四节	檣麻	285
第五节	泥豆	287
第六节	紫穗槐	290
第十七章	饲料作物	294
第一节	紫苜蓿	294
第二节	草木樨	299
第三节	水浮莲	301
第四节	蕲藕	306
第五节	牛皮菜	309
第六节	苦蕒菜	312

第三篇 經濟作物

第九章 棉 花

第一节 棉花的經濟意义及其在我国的发展

棉花的經濟价值 棉花是重要的工业原料作物，子棉和棉子加工后的产品，有广泛的用途，是人民不可缺少的生活資料。

棉纖維是紡織工业上最主要的原料。据 1952 年統計，我国棉布产量占紡織品总产量的 98.8%。除了制做衣被外，还可作电气制造业、汽車制造业、航空工业上的专用布。在医药上，棉纖維可制药棉、紗布、綳帶、胶布等。棉子上的短絨可以用来制造照象軟片、絕緣器材、硬橡皮、人造絲、人造玻璃以及炸药和黑色火药等。

棉子中含有 22~27% 的脂肪，是榨油工业原料。棉油可供食用，也可制造肥皂、甘油等。棉子加工的副產品有棉子壳和棉子餅，是优良的飼料和肥料。

棉稈和棉鈴壳可作燃料或肥料，棉稈表皮也可制紙、麻袋和某些藥品等。

由棉花制成的产品，总共在 75 种以上，几乎任何一个国民經

济部門都离不开它，斯大林說：“棉花的重要性如同生鉄、鋼、煤、石油和粮食一样。”我国在社会主义建設中，在以粮为綱的方針指导下，十分重视发展棉花生产。随着人民生活的日益提高和工业建設的飞跃发展，棉花在我国国民經济中的作用将愈来愈显得重要，增产棉花也成为我国农业生产中长期的重要任务。

我国棉花生产的飞跃发展 我国是世界上主要产棉国之一。但在解放以前棉花生产的发展极为緩慢。在抗日战争以前，每年产皮棉約 1,000 万担左右，居世界第三位，1936 年是产棉最高的一年，达到 1,700 万担。1937 年以后到 1949 年全国解放的十余年間，由于日本帝国主义的武装侵略，以及美帝国主义的經济侵略，由于国民党反动派对棉农的殘酷掠夺，使我国棉花生产逐年下降，到了 1949 年，全国总产量只达 888.8 万担，仅及 1936 年的 52.4%。

解放后，在党和政府的领导下，随着农村生产关系的改变、农村生产力的解放和植棉技术的不断提高，棉花生产得到了迅速的发展。在国民經济恢复时期到 1952 年，全国棉田面积較 1949 年增加了 1 倍，总产量达到 2,607 万担，較 1949 年增加将近 2 倍，超过战前最高年产量的 53.8%。在第一个五年計划期間（1953~1957 年），由于农业合作化的迅速发展和大力兴修农田水利、提高栽培技术等，使得棉花生产有了进一步的发展。1957 年棉花产量达到 3,280 万担，比 1949 年增加 2.5 倍，超过了战前最高年产量的 93.3%，单位面积平均产皮棉 38 斤。

在大跃进的 1958 年，我国棉花生产获得了更大的成績。棉花总产量达到 4,200 万担，比丰收的 1956 年增长 28%，比 1949 年增加 3.7 倍。单位面积产量，平均亩产皮棉 48.9 斤，比 1949 年增加了 27.5 斤。大面积丰产的面积也大大扩大了，亩产百斤皮棉的县市，在 1957 年仅五个，而 1958 年在全国各个产棉区都有出現。

連過去所謂“低产棉区”也都大大提高了产量，如豫南的新野、徐淮的泗阳、皖中的巢县都成了全国有名的棉花高产县。同时，棉花质量也有显著的提高，如棉纤维平均长度已由1950年的21.96毫米增加到1958年的27.5毫米。

我省棉花发展情况 我省气候温和，土壤肥沃，宜于植棉。但从抗日战争后到解放这一期间，植棉面积都在200万亩以下，皮棉产量仅20余万担。解放后棉花生产的恢复和发展很快，到1952年全省植棉面积已达349万亩，总产量达34.8万担。到第一个五年计划结束时，全省棉花总产量增加到97.4万担，单位面积产量比1949年提高1倍以上。1958年农业生产大跃进，我省棉花生产和全国各地一样，有了巨大的发展，全省360万亩棉田，总产量达到130万担，超过1957年的30%多（见下表）。与此同时，全省还出现了许多大面积丰产和高额丰产典型。如全省出现的百斤皮棉县有巢县、枞阳、铜陵、怀宁、望江、阜阳、界首、太和等县。巢县黄麓人民公社21,900亩棉花，平均亩产皮棉350斤，其中有159亩，平均亩产皮棉达561斤。

在1958年大跃进的基础上，1959年全省人民战胜了旱灾，棉花生产取得了更大的丰收，全省401.4万亩棉田，总产量达200.7万担。

解放后安徽棉花产量增长情况

年 别	1949	1952	1957	1958	1959
总产量(万担)	25.5	34.8	97.4	130	200.7
总面积(万亩)	166	349	301	360	401.4

棉花的栽培簡史 棉花原产于热带和亚热带地区。世界上以印度栽培最早，约有5,000年的历史。我国栽培棉花是自印度傳

入,据文献記載:远在六世紀时,云南、广西等地已有棉花;七世紀末叶,新疆就种有棉花;十三世紀到十四世紀,棉花已普及到长江流域和黃河流域。在长期栽培过程中,我国劳动人民积累了許多宝贵的經驗,如晒种、浸种、催芽、摘心、整枝等,并且培育出很多适于我国条件的早熟品种。

棉花的分布 棉花在世界上分布很广,从南緯 35 度到北緯 40 度都有栽培。世界上植棉国家有 60 多个,但主要的是中国、苏联、美国、印度、埃及、墨西哥、巴基斯坦和巴西等国。这些国家的产量約占全世界总产量的 85% 左右。

在我国,除西藏、青海外,其他各地都栽培棉花,但主要产区集中在河北、河南、山东三省,其次为江苏、湖北、四川、山西、陝西、安徽等省。按照自然条件和棉花的地理分布,全国可分为五大棉区:

黃河流域棉区 位于长城以南,秦岭、伏牛山、淮河以北,六盘山以东。包括河北、山东两省全部,山西省的汾河下游,陝西、河南的大部分,江苏、安徽两省的淮北棉区。这是我国最主要的产棉区。目前植棉面积約占全国棉田总面积的 60% 以上。本区年雨量 400~750 毫米,无霜期 180~210 天,土壤为石灰性冲积土,有部分碱地及砂红土。

长江流域棉区 位于黃河流域棉区以南,五岭山脉以北。包括四川、湖北、湖南、江西、浙江五省的全部,陝西省汉中棉区,河南省南阳棉区,安徽、江苏两省淮河以南棉区,贵州、福建等省的北部。这是我国第二大棉区。目前植棉面积約占全国棉田总面积的 30% 左右。本区年雨量为 800~1,400 毫米,无霜期 240~280 天,土壤以砂质土較多。

东北棉区 包括辽宁、吉林省西南部和內蒙古自治区的一部分。棉田面积很小。本区气候寒冷,无霜期只有 160 天左右,雨量

棉土壤条件与黄河流域棉区基本相同。

西北内陆棉区 包括新疆和甘肃河西地区。本区特点是年雨量少,无霜期短,属于灌溉棉区。土质大部分为灰钙土,是今后我国发展棉花生产的新基地。

华南棉区 包括台湾、广东、广西全省(区),以及云南的绝大部分,贵州、福建的南部。本区特点是多山、多雨、多虫害,土壤酸性重,温度高,无霜期长或终年无霜,特产多年生木棉。

我省棉花主要分布于蚌埠、阜阳、安庆等专区和合肥市,其它各地也有栽培。按照自然条件和地理分布,全省可分为以下两个主要棉区:

淮北棉区 位于本省淮河以北,在地理上是属于黄河流域棉区。植棉面积约占全省棉田总面积50%左右。其中以宿县、碭山、濉溪等县最为集中;蒙城、涡阳、阜阳、亳县、太和等县近年来也栽培很多。本区年平均温度为 $14\sim 15^{\circ}\text{C}$,无霜期200天左右。年雨量为 $700\sim 900$ 毫米,但分布不均,多集中在7~8月份,春季易干旱。土壤多为砂壤土和砂土,部分地区为盐碱土和砂红土。

沿江棉区 位于本省长江两岸,在地理上属于长江流域棉区。主要产区多集中在沿江洲地,以宿松、望江、东至、怀宁、贵池、枞阳、铜陵、巢县、无为、和县、寿县、肥东、肥西等县较多。本区年平均温度为 $15\sim 17^{\circ}\text{C}$,无霜期为225~255天,年雨量约 $1,000\sim 1,500$ 毫米,愈向南雨量愈多。

第二节 棉花的植物学特征

棉花属于锦葵科(Malvaceae)的棉属(Gossypium),原为多年生

木本植物，经过人们长期的培育，已变成一年生植物。目前世界各国所栽培的棉花，除极少数地区仍有木棉外，大部分都是一年生棉花。

棉花的根是圆锥根系，在适宜的栽培条件下，根系发育很强壮，主根入土深度可达6尺以上，侧根向四周伸展可达1.8~3尺。棉花根系约有半数集中分布于土壤耕作层内，深耕细作可以加深和扩大根系的范围，有利于吸收养分和水分，从而提高产量。

棉花的莖圓形，直立，一般高1.5~4.5尺，水肥充足时可达6尺以上。主莖节間的长短与棉种成熟的早晚有关，节間短的，一般为早熟种。莖的颜色有青、紫两种，陆地棉多呈紫色，亚洲棉青紫都有。莖秆上有黑色小油点，可以分泌或排灌废物。棉花的莖和分枝上，一般生有茸毛，幼嫩时较多，有保护莖和分枝的作用。

棉花主莖的叶腋中通常有芽二枚，正中的芽称为正芽，将来发育成叶枝，左侧或右侧的芽称为旁芽，将来发育成果枝。在一般情况下，正芽与旁芽并不会同时发育。有时在水肥结合适当、营养条件好时，果枝的叶腋間能再长出極果枝来；果枝的果节上还能长出侧蕾，成为双桃、多桃。现将叶枝与果枝的区别列表如下：

棉花叶枝与果枝的区别

枝条	叶 枝	果 枝
着生部位	位于主莖的下部	位于主莖的中上部
枝条形态	由叶腋間正芽发出，頂芽为腋芽，故为单軸枝，生长呈挺直状，与主莖所成角度较小，断面呈圓形。	由叶腋間旁芽发出，頂芽为花芽，側芽发育成次一节，故为多軸枝，生长呈弯曲状，与主莖所成角度较大，断面有棱角。
着蕾情况	間接开花結鈴，先在叶枝上生果枝，再在果枝上生花蕾。	直接开花結鈴。

棉株因叶腋間正芽和旁芽发育所占优势的不同，可分为单軸

势和多轴势两种。多轴势植株是旁芽发育占优势,所以果枝着生的部位较低,结蕾开花也早,因而比单轴势的植株早熟。果枝由于节数的多少不同,可分为有限果枝和无限果枝两种。有限果枝只有一节,顶端丛生几个花蕾;无限果枝有两节以上,在环境条件适宜的情况下,可以不断地发生新果节。无限果枝节间的长短,随品种而不同,通常分为长、中、短三种类型,因此在株型上也就形成了扩张的(分散的)、适中的和紧凑的三种,其中紧凑的株型适于密植和机械化栽培。

棉花刚出土时,最先露出的两片叶子叫做子叶,对生,肾脏形,初呈浅黄色,接受阳光后,很快就变为绿色。当主茎生出数片真叶后,子叶即脱落。真叶为完全叶,叶片呈掌状分裂,其大小和裂口深浅因种和品种以及着生部位而不同:海岛棉棉叶最大,裂口较深;陆地棉棉叶稍小,裂口浅。在同一植株上,下部和上部的叶片较小,全缘或有浅裂;中部的叶片发育较完全,常有3~7裂片。棉叶的裂口以鸡脚棉为最深,可达叶长的五分之四,裂片也最窄,此种叶片不易受卷叶虫为害。棉花叶片上分布着许多黑色小油点,中间裂片的主脉上还生有蜜腺,叶片正面光滑,背面被有茸毛。

棉花的花蕾最初是由三片苞叶组成的三角锥体,长约6~9分。花为单生,有柄,花柄的长短因棉种而不同,亚洲棉棉柄细长,陆地棉柄粗而短。残花落后,花柄乃成铃柄,所以亚洲棉棉铃向下,陆地棉棉铃向上。花的组成,最外层为苞叶,依次为花萼、花冠、雄蕊、雌蕊。苞叶呈三角形,边缘为锯齿状,有保护花芽的作用。花萼5片,联合成杯状,包着花冠的基部,萼内周围有细胞一排,能分泌蜜汁。花冠由5片分离的花瓣所组成,花瓣为倒三角形,大小不等,大的如陆地棉露于苞叶之外,小的如亚洲棉常藏在苞叶之内。花冠颜色一般为乳白色,也有黄色和其它颜色的。每个花有雄蕊



图 26 棉花的花

1. 苞叶 2. 花萼 3. 花冠
(尚未开放)

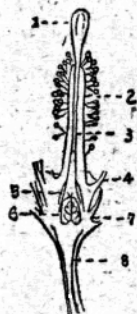


图 27 棉花花朵剖面(已剥下苞叶和花冠)

1. 柱头 2. 雄蕊管 3. 花柱 4. 花冠
5. 花柱断落的地方 6. 子房
7. 花萼 8. 花柄

60~90枚,花
丝下部联合成
雄蕊管,套在
雌蕊外面。雌
蕊的柱头有
3~5条纵沟,
其数目与子房
室数相同。子
房卵圆而尖,
分3~5室,每
室生胚珠两
排,计6~10

粒,将来发育成种子。(图 26, 27)

棉铃又称棉桃,为蒴果。子房的心皮就是棉铃的铃瓣,每心皮被隔膜分为两个半室,相邻的两个半室合为棉铃的一室(瓢)。果皮有缝线,位于两隔膜之间,棉铃成熟后,即从缝线开裂。

棉铃的形状一般为圆形或卵圆形,顶端有尖。铃壳表面分布有小油点,凡油点深埋在皮层内的,铃面较光滑,浅露在表皮上面的,则铃面带凹点。棉铃的大小,随棉种而不同,陆地棉最大,海岛棉次之,中棉较小。陆地棉中大铃种重约7~8克,小铃种在5克以下。每铃的室数也随棉种而不同,一般陆地棉多为4~5室,亚洲棉和海岛棉多为3~4室。

棉子的形状为圆锥形,也有卵形的,其大小因品种而不同。通常以100粒棉子的重量(克)来表示,叫做籽指。陆地棉的籽指一般为9~12克,每斤约有4,100~5,500粒;亚洲棉的籽指为5~8克,每斤约6,000~10,000粒。同一品种,籽指大的说明种子大而

饱满,将来出苗健壮。

棉子的表面被有短絨的叫毛子,沒有短絨的叫光子,只有兩端有短絨的叫丛毛子。短絨有灰、白、綠等色,而种皮均為黑色。种子的内部构造分为子叶、胚芽、胚軸和胚根四部分,其中子叶占絕大部分。子叶有两枚,卷曲在种子内,含油分很多,供发芽之用。

棉纖維是一个細長而略扁的管状細胞,一端較尖,中間具有許多捻曲,周壁由纖維素构成,壁的厚度占直徑的四分之一至三分之一,表面有角質及蜡質。(图 28、29、30)



图 28 棉纖維的纵剖面

a. 未成熟纖維 b. 半成熟纖維
c. 成熟纖維

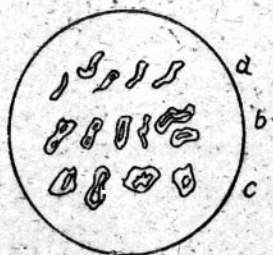


图 29 已成熟、半成熟及未成熟纖維横剖面比較

a. 未成熟 b. 半成熟 c. 已成熟

棉纖維是紡織工业上的原料,它的品质好坏直接影响到紡織品的质量。在紡織业上要求棉纖維細長、整齐、均匀、成熟度高、强度大、捻曲多、洁淨而色泽鮮亮。

长度与細度 纖維的长

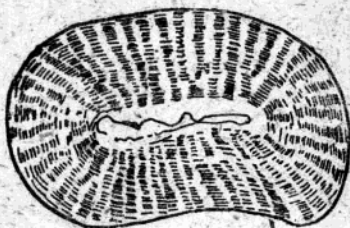


图 30 棉纖維的构造

度是最重要的紡織性狀之一。纖維長度與細度有關，纖維愈長，紡紗愈細，所紡的“支數”愈多（支數即一磅皮棉能紡 840 碼長度的倍數，例如一磅皮棉能紡 60 個 840 碼即為 60 支）。纖維的細度通常用公制支數來表示，即 1 毫克的中段纖維——截取纖維中段 10 毫米長的部分——的總長度（毫米）。凡公制支數愈大，則單位重量中纖維總長度愈長。一般纖維的公制支數約為 5,000 毫米/毫克左右。一般是海島棉纖維長而細，陸地棉次之，中棉粗而短。纖維長度通常以毫米或吋為單位來表示，不同的種和品種長度差異很大。海島棉最長，達到 38~63 毫米，能紡 100 支以上的細紗；陸地棉次之，約為 26~30 毫米，一般能紡 32~60 支紗；亞洲棉較短，只能紡十幾支紗；非洲棉最短，一般無紡紗價值。就是同一品種，往往因環境的差異，不同棉株、鈴的部位、棉子的部位、以及纖維在棉子上的部位等都有一定的差異。通常測量皮棉纖維長度的方法，有手扯法、左右分梳法或用分析機測量。手扯法就是取一把皮棉樣品，用兩手對分後，剩下一小叢纖維向左右拉直，並抽換使其勻齊後，用尺測量它的長度。左右分梳法是用梳子從棉子的縫綫處，向左右兩邊分梳，使成蝶狀，然後貼在黑絨板上量取它的長度（不取最長最短的，也不平均，而以最多的纖維長度表示）。

整齊度 纖維長度愈整齊，則紡紗時廢棉率愈低。纖維整齊度通常用長度的變異系數來表示，變異系數愈大，即表示愈不整齊。

強度（拉力） 指一根纖維拉斷時所需的力，通常以克表示。成熟的纖維強度一般約為 4~6 克。

成熟度 充分發育成熟的纖維，呈扁平帶狀，彎曲多，細胞壁厚，是紡紗的好原料。未成熟的纖維為圓管狀，無彎曲，細胞壁甚薄，沒有紡紗價值。半成熟的纖維，細胞壁厚薄不勻，彎曲少，也不適宜於紡紗。

衣分、衣指 子棉轧花后，皮棉所占子棉的百分数称为衣分。一般棉的衣分为25~40%，陆地棉最高，达34~40%。测量衣分可用以下公式：

$$\text{衣分(\%)} = \frac{\text{皮棉}}{\text{子棉}} \times 100$$

为了准确地说明种子上着生的纤维多少，常以百粒子棉的皮棉重来表示，称为衣指。陆地棉的衣指一般为5~7克。

第三节 棉花的栽培种和主要品种

棉种 棉属中有很多种，现在栽培的主要是以下四个种：

陆地棉 (*G. hirsutum*, L.) 又称高原棉、美棉、细绒棉。原产美洲，1892年引入我国，目前栽培最广，约占全国棉田总面积的95%。我省除个别地区尚有零星的亚洲棉以外，其余都为陆地棉种。这个种植株较高大，为多轴式，第一果枝着生在主茎第3~10节上。花大，乳白色，少数品种有红心。苞叶大，顶端有十多个长的苞齿。棉铃通常呈圆形，灰绿色，表面平滑。棉子一般有短绒，纤维较长，品质好，产量高。生育期间对不良环境条件抵抗力较强。

海岛棉 (*G. barbadense*, L.) 原产美洲热带地方，19世纪末引入我国。这个棉种以纤维细长而著名，世界上以阿联埃及地区生产较多，品质也最好。海岛棉植株高大，生育期长，并有多年生，我国云南栽培的多年生木棉即属此种。木棉株高7~8尺到1丈以上，分枝很多，下部有少数或较多的营养枝，嫩枝和嫩叶光滑或近乎光滑。叶和花很大，棉铃比一般海岛棉为大。一般3~4年为壮年，产量较多，7~8年后产量下降。据最近报导，木棉纤维

长度有达 55 毫米的，这说明在我国南方发展海岛棉是有前途的。近年来，一年生海岛棉引入新疆、云南、广东、广西等地试种成功，今后将逐渐扩大。

亚洲棉 (*G. arboreum*, L.) 又称印度棉或中棉。原产印度，相传于公元六世纪传入我国，在我国栽培历史很久，所以称中棉。在陆地棉传入我国以前，遍及全国各棉区，后因它的产量低，品质差，已逐渐被陆地棉所代替。目前栽培面积已不到全国棉田总面积的 5%。亚洲棉植株茎枝较细。叶较小，裂口深。花小，有黄、白等色，花瓣大，多有红心。苞叶顶端有 3~5 个浅齿。棉铃小而尖，呈圆锥形；铃面有凹点，棉铃成熟时开裂较大。成熟早，适应性强。

非洲棉 (*G. herbaceum*, L.) 又称草棉或小棉。原产于非洲的阿拉伯及小亚细亚，于公元六世纪传入我国。过去分布在西北内陆棉区，现在栽培面积已不到全国棉田总面积的 0.1%。非洲棉植株茎枝很细，叶裂浅。花小，黄色而有红心。苞叶尖端有 6~8 个苞齿。铃小，圆形或扁圆形，铃面无凹点，吐絮时，铃壳开裂不大。成熟早，产量低，纤维短，无纺纱价值。

主要优良品种 我国棉区很广，自然条件差异很大，因此各棉区栽培的品种也不同。在黄河流域棉区，主要有斯字 2 比、斯字 5 A、岱字 15 号、徐州 209、涇斯棉等品种。长江流域棉区，以岱字 15 号为主，正在推广的有鸭棚棉、彭泽 4 号、长绒 3 号等。西北内陆棉区和东北棉区，有渦及 1 号、611 波、1298、关农 1 号等。华南棉区，当前推广的品种为宾川 373、跃进 1 号、长绒 3 号等。现就我省栽培的主要品种或有希望的品种介绍于下：

岱字 15 号 1950 年自美国引入，现为我省最主要的品种，占全省棉田面积 95% 左右。这个品种植株健壮，果枝长，株形较松散，下部第 1~2 果枝短。叶大，颜色较深，裂口浅。铃卵圆形，稍

尖，重約 5.1~5.5 克。纖維長 28~30 毫米，衣分爲 38~41%，是當前我國衣分最高的品種。適應性強，能耐肥、耐旱和耐澇。後期結鈴性強，增產潛力大。本品種發芽緩慢，霜後花較多，在栽培上應加注意。生長期在我省約 140 天左右，爲陸地棉中的中熟品種。

斯字 2 比 1947 年自美國引入，原爲我省淮北棉區最主要的品種，自 1958 年換種岱字棉後，現已大大減少。這個品種株型較松散，植株生長健壯。葉大，綠色，裂片較寬。果枝較長。棉鈴比岱字棉稍大，重 6.1~6.7 克。纖維長 28~30 毫米，衣分 33~35%，產量不及岱字棉。本品種生長期與岱字 15 號相似。

鴨棚棉 爲湖北省農科所從岱字 15 號中選出。根據這個單位 1953~1957 年五年比較試驗，平均皮棉產量比岱字 15 號高 9%。本品種爲零式果枝早熟品種類型，果枝部位低，每個果枝頂端叢生 2~3 鈴。鈴較小，卵圓形，重約 4.6~5.0 克。纖維長 28~29 毫米，衣分 36~37%。種子被短絨，呈灰棕色。鈴殼薄，吐絮暢，唯抗風和抗旱性較差，中部爛鈴率較高。本品種株型緊湊，適于密植。同時由於果枝短，節省整枝人工，比岱字 15 號早熟。但據安慶專區棉場觀察，本品種目前性狀尚不夠穩定，變異多，有待加強選種。

此外，彭澤 4 號據我省淮北棉花試驗站試驗結果，生育健壯，脫落少，衣分、產量都優于岱字 15 號。彭澤 1 號據我省安慶專區棉場試驗結果，產量比岱字 15 號高，成熟較岱字 15 號早 10~12 天，抗風、耐肥力、抗縮葉病能力均強，爲兩熟棉區理想的品種。缺點是抗旱力較差，僵瓣較多，易感染角斑病。以上這兩個品種，今後可以進一步試驗和擴大示范。