

B R A G A N T I A

Boletim Científico do Instituto Agrônômico do Estado de S. Paulo

Vol. 28

Campinas, agosto de 1969

N.º 23

UMA NOVA ESPÉCIE PARA O GÊNERO *GOSSYPIMUM* L. (1)

CONDORCET ARANHA, *biologista* (2), HERMÓGENES F. LEITÃO FILHO, *engenheiro-agrônomo, Seção de Botânica*, e IMRE LAJOS GRIDI-PAPP, *engenheiro-agrônomo, Seção de Algodão, Instituto Agrônômico*

SINOPSE

Uma nova espécie é descrita, pertencente ao gênero *Gossypium* L. O material procede da Serra da Formiga, município de Caicó, Estado do Rio Grande do Norte, onde foi colhido em meio da vegetação natural pela equipe da Seção de Algodão, do Instituto Agrônômico, em setembro de 1963 (3). Foi denominado *Gossypium caicoense*, Condorcet, Hermógenes et Imre. Possui 52 cromossomos, como as espécies tetraplóides do gênero. Seu estudo posterior em casa de vegetação permitiu diferenciá-lo das demais espécies tetraplóides e das descrições existentes de algodoeiros indígenas do Brasil. Os dados de um estudo comparativo são discutidos a fim de apontar as diferenças dessa espécie para com as espécies *G. hirsutum* L. e *G. barbadense* L. var. *brasiliense*.

1 — INTRODUÇÃO

Pesquisadores da Seção de Algodão, do Instituto Agrônômico, realizando uma excursão de colheita de material perene pertencente ao gênero *Gossypium* no Nordeste brasileiro, localizaram no município de Caicó, na Serra da Formiga, Estado do Rio Grande do Norte, um material selvagem, desse gênero, com características de uma nova espécie. Análises citogenéticas revelaram que o novo material é tetraplóide, com $2n=52$ cromossomos (2). Contudo, as características morfológicas desta espécie são bastante divergentes das de *Gossypium hirsutum* L., de *G. barba-*

(1) Entregue para publicação em 7 de agosto de 1969.

(2) Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas junto à Seção de Botânica, Instituto Agrônômico.

(3) Expedição financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

dense L., de *G. sandvicense* Parl. e das demais descrições, feitas no passado, de algodoeiros brasileiros, razão pela qual ela é descrita como nova e denominada *G. caicoense*.

A região onde foi localizado o novo material é citada por diversos autores como sendo MEIO NATURAL de várias espécies selvagens do gênero *Gossypium*. Watt (4), em 1907, descreveu *G. mustelinum* Miers. como espécie selvagem existente na região de Crato, a 260 km, aproximadamente, à sudoeste de Caicó, que poderia ser aparentemente semelhante ao material colhido em Caicó. Green (1) teria visto dois tipos selvagens diferentes de algodoeiro em Caicó, dos quais um identificou como sendo *G. mustelinum* e outro como *G. vitifolium*. Pelas observações morfológicas realizadas *G. caicoense* se diferencia significativamente das descrições conhecidas de ambas as espécies.

2 — DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE (4)

Gossypium caicoense, Condorcet, Hermógenes et Imre n. sp.
— Planta perennis, arbustiva vel arborea, 5-6m ad maturitatem. Caulis cylindricus, monopodialis, sympodia brevia ex folia et flore axillaribus ferens. Folia petiolata, stipulis praedita. Stipulis linearibus, lanceolatis, cum apice longe acuminato, 1,17 cm longitudine, colore viride-pallenti, glandulas irregulariter distributas ferentibus, densum tomentum pilorum in facie externa exhibentibus; pili fasciculati, translucidi, in externa facie stipularum densior quam in interna. Petioli longitudinis fere variabilis, viride-olivo colore, cum numerosis glandulis eminentibus ac irregulariter dispositis fere tota superficie sed etiam densam pilositatem exhibenti. Hic pili sunt simplices et longi, fasciculati ac stellati. Folia tri vel penta-lobata. Lobae lanceolatae apice leviter acuminato; basis foliorum profunde cordata, marginibus integerrimis. Mensurae foliorum 10,8 cm long. × 16,2 cm lat.. Facies supera foliorum viride-oliva, pilos stellatos ac fasciculatos ferens, et in illa etiam, glandulas obscuras quasi nigras videntur. In facie infera, color est viride-albo quia pilositas densa hic est, pilos simplices, fasciculatos ac stellatos albo-translucidos visi sunt. In hac facie etiam, nervuras principales vel secundarias eminent, retim clariorem formantes quam colorationem limbi. Glandulae porjectantes super nervos primarios foliorum deniore dispositae sunt quam in limbo; tertia fere pars basalis nervorum

(4) Os autores agradecem a colaboração do Dr. A. P. Viegas, na redação da versão em latim.

primariorum foliorum et pars nervorum secundariorum juxta jacente, glandulas nectariferas colore quasi viride, centro concavo, praebunt. Flores solitariae, axillares, longo-pedicelatae. Pediculi variabilissimi in longitudine, characteres petiolorum exhibent. Bracteas tres, flores praecedunt. Bracteae oblongue viride-pallentes, 2.5 cm long. \times 1.6 cm lat., decem lacinias distinctas, apice longo-acuminato, margine ciliato ferentes. Facies illa externa bractearum, nervos salientes praebuit, colorem viride album patens. Facie interna nervi non sunt distincte eminentes. Pili simplices, fasciculati ac stellati, translucidi in externa facie bractearum; facies interna glabrescens. Nectaria basalia visibilia et interne sunt etiam nectaria tres, interaxillaria, bene evoluta. Glandulae eminentes, colore obscuro, quasi nigrae, irregulariter distributae per externam faciem bractearum. Calyx campanulatus apicem versus dilatatus parum ac irregulariter sinuosus, ad marginem pilos simplices, translucidi ferens. Calyx mensurae; 0,55 cm long \times 1,05 cm lat.. Facies externa calycis, viride-pallens, glabra, numerosas glandulas rotundas fere longitudinaliter dispositas, obscuras, patens; nervi proeminentes in facie externa. Facie interna calycis glabra, viride-pallens cum nervis parum visibilibus ac translucidis. Tubus corollae brevis, 0,40-0,45 cm long. 0,40-0,45 cm diametralis, glaber utraque facie. Lobae contortae ad apicem latiorae ac irregulariter ondulatae, corolla sulphurina, maculas purpureas ad faucem exhibens. Mensurae lobarum; 3,0 cm long ac 3,8 cm ad majorem latitudinem. Facies externa dense albo-translucide pilosa, numerosas glandulas colore variabile sed ad luteum floridum inclinata praebens vel aurata vel etiam obscura. In interna facie pili sunt simplices, albo-translucidi, irregulariter distributi. Tubi staminiferi androcei, albi, 1,8 cm alt. 0,50-0,55 cm diam. numerosae glandulae luteae irregulariter distributae in androceo inveniuntur. Insertio filamentorum 0.6 cm altitudinis tubi staminiferi usque ad apicem occurrit. Fili staminorum pariter inseruntur, sed liberi apparent vel etiam leviter concreescenti usque ad 0.1 cm altitudinem, glabri, longitudine uniforme. Thecae simplices, glabrae, luteae ac rimosae. Pollen sphaericum, auratum. Ovarium superum, sessile, glabrum tri vel tetra-loculare, colore nimie viride-obscuro quia numerosas glandulas nigrescentes ipsum pungunt. Stylus triangularis vel quadrangularis in sectione recta, albescens, glaber in ea parte inserta, pilositas simplex, fasciculata, translucida ad angulos partis exsertae patens. Ex ea parte media styli in tubo inserta ut vidimus, numerosas glandulas obscuras surgunt usque ad regionem stigmaticam tres vel quattuor-partitam ad extremitatem. Fructus est capsula parva, loculicida, viridis, glabra, attenuata apicem versus, cum superficie nitide verruculosa,

cooperta numerosis glandulis proeminentibus ac obscuris. Capsula est tri vel tetra-ocularis, 4-6 seminibus eodem loculo; post dehiscenciam, angulus maximus rupturae loculorum est 90°. Color externus capsularum, castaneus, superficiem reticulatam ac glandulas numerosas obscuras et eminentes inter-reticulares in ea nidulantur. Suturae capsularum salientes basim versus nitide pilosae, pili simplices, albo-translucidi et longi. Semina linteo breve cooperta; linteum quasi viride, sub luce solare castaneum; fibrae autem seminum colore castaneo, sub luce albescentes ac tenaciter ad semina adhaerescunt. Mensurae seminum, 0,65 cm long et 0,30 cm lat.. Semina triangularia aut quadrangularia, sed quum facie illa hilum ferenti observata sit, habet formam trapezoidalem et basis plana, ad latum quasi rectum et alterum fortiter recurvatum apicem versus et apiculum curvum nitide ad rectam faciem. Testa glabra, castaneo colore ad maturitatem. Cicatrix elongata ad angulum basale et latum valde curvum propinqua.

TYPUS: C. Aranha, H. F. Leitão Filho et I. L. Gridi-Papp s/n.º (IAC 20.800).

MATERIAL ESTUDADO: Brasil — Estado do Rio Grande do Norte: Serra da Formiga, município de Caicó — cultivado no Instituto Agrônômico do Estado de São Paulo, em casa de vegetação, sob o número Am. 450 — Seção de Algodão.

Planta perene de porte arbustivo a arbóreo, atingindo, quando adulta, 5-6 metros de altura. Caule cilíndrico, monopodial, com as partes jovens ligeiramente angulosas e com simpódios curtos compreendendo uma fôlha e uma flor axilar. Fôlhas estipuladas, pecioladas. Estípulas de forma linear, lanceoladas, com o ápice longamente acuminado, medindo em média 1.17 cm de comprimento, de coloração verde-clara, com glândulas esparsas, irregularmente distribuídas, e denso revestimento de pêlos fasciculados, alvo-translúcidos na face externa, com revestimento menos denso na face interna. Pecíolos de comprimento bastante variável, coloração verde-oliva, com inúmeras glândulas proeminentes distribuídas irregularmente em tôda sua extensão e densa pilosidade constituída por pêlos simples e longos, fasciculados e estrelados. Fôlhas 3-5 lobadas, lobos de forma lanceolada com o ápice ligeira e brevemente acuminado, base profundamente cordada, bordos íntegros. Elas apresentam em média 10,8 cm de comprimento por 16,2 cm de largura. Face superior de coloração verde-oliva, com pilosidade constituída mormente por pêlos

estrelados e fasciculados, e com a presença de glândulas escuras, quase negras. Face inferior de coloração verde-brancenta em função da presença de densa pilosidade, formada por pêlos simples fasciculados e estrelados de coloração alvo-translúcida. Nesta face as nervuras principais e secundárias apresentam-se proeminentes, formando rede bem mais clara que a coloração do limbo foliar. Glândulas proeminentes concentram-se sobre as nervuras primárias, sendo esparsas sobre o limbo foliar; o terço mais próximo da base da nervura central e freqüentemente o de uma ou duas nervuras localizadas imediatamente ao lado da primeira apresentam glândulas nectaríferas de coloração esverdeada com a sua porção central côncava.

Flores solitárias, axilares e longo-pediceladas. Os pedicelos apresentam dimensões muito variáveis e as mesmas características peciolares. As flores são antecedidas por normalmente 3 brácteas foliáceas. Brácteas oblongas, de coloração verde-clara, tendo em média 2,5 cm de comprimento por 1,6 cm de largura, com em média 10 lacínios distintos de ápice longo-acuminado e bordos ciliados. A face externa das brácteas apresenta nervação bastante saliente, de coloração verde-brancenta, ao passo que na face interna a nervação é menos distinta. Na face externa observa-se nítida pilosidade constituída por pêlos simples, fasciculados e estrelados, de coloração alvo-translúcida, enquanto a face interna é glabrescente. Nectários basais visíveis, e internamente ocorrem 3 nectários inter-axilares, bem desenvolvidos. Glândulas proeminentes de coloração escura, quase negra, distribuídas irregularmente na face externa da bráctea. Cálice campanulado dilatando-se para o ápice, que é leve e irregularmente sinuoso e de cujos bordos partem pêlos simples alvo-translúcidos. O cálice atinge em média 0,55 cm de comprimento por 1,05 cm de diâmetro. Face externa de coloração verde-clara, glabra, com inúmeras glândulas arredondadas, com tendência a se alinharem longitudinalmente, escuras, e nervação proeminente, brancenta. Face interna lisa, glabra, verde-pálida, com nervação pouco perceptível e translúcida.

Tubo de corola breve, com 0,40-0,45 cm de comprimento por 0,40 a 0,45 cm de diâmetro, glabro nas duas faces. Lobos contortos, alargados para o ápice irregularmente ondulado. Corola de coloração sulfurina com manchas purpúreas na fauce. Os lobos têm em média 3,0 cm de comprimento por 3,8 cm em sua maior largura. A face externa apresenta densa pilosidade sim-

ples alvo-translúcida, com inúmeras glândulas de coloração variável entre o amarelo-vivo, laranja e uma coloração escura. A face interna apresenta pilosidade simples alvo-translúcida irregularmente distribuída.

Androceu formado por um tubo estaminífero alvo, medindo 1,8 cm de altura com um diâmetro basal de 0,50 cm a 0,55 cm, glabro, com inúmeras glândulas amarelas irregularmente distribuídas. A inserção dos filêtes ocorre a partir de 0,6 cm de altura do tubo estaminífero até o seu ápice. Os filêtes se inserem aos pares, apresentando-se totalmente livres ou apenas concrecidos na base até a altura de 0,1 cm, glabros, de comprimento aproximadamente uniforme. Anteras monotecas, glabras, amarelas e rimosas. Pólen esférico de coloração amarelo-ouro. Ovário súpero, séssil, glabro, tri ou tetra-ocular, de coloração verde-escura pela presença de inúmeras glândulas enegrecidas. Estilo triangulado ou quadrangulado, brancacento, glabro na porção situada no interior do tubo estaminífero e com pilosidade simples, fasciculada e estrelada, alvo-translúcida nos ângulos da porção exserta. A partir da porção mediana do estilo, situada no interior do tubo, surgem inúmeras glândulas de coloração escura até os limites da região estigmática que termina por 3 ou 4 filamentos curtos.

O fruto é uma pequena cápsula loculicida, verde, glabra, afilada para o ápice, de superfície nitidamente verrucosa, salpicada por inúmeras glândulas proeminentes e escuras. A cápsula é tri ou tetra-ocular, apresentando 4-6 sementes por lóculo. Após a deiscência, a cápsula apresenta-se com uma abertura máxima de 90.º Externamente a coloração é castanha com a superfície reticulada e com numerosas glândulas escuras e proeminentes situadas nos espaços inter-reticulares. As linhas de sutura são bem salientes, apresentando na base nítida pilosidade formada por pêlos simples e longos, alvo-translúcidos.

Sementes envoltas por linter curto, de coloração esverdeada, que se torna acastanhada em presença da luz solar, e por fibras de coloração castanha que se tornam esbranquiçadas em contato com a luz e que são bastante aderentes à semente. As sementes medem 0,65 cm de comprimento por 0,30 cm de largura em média. Sementes triangulares ou quadrangulares que, vistas pela face onde se localiza o hilo, apresentam forma trapezoidal, de base aproximadamente plana, um lado quase reto e o oposto com brusca curvatura próximo ao ápice, terminando por um

ápico curvo e nitidamente voltado para o lado reto. Testa lisa de coloração acastanhada na maturação. Cicatriz alongada e que se localiza bem próximo ao ângulo formado pela base e o lado bruscamente curvo.

3 — DISCUSSÃO ⁽⁵⁾

Para melhor definição da nova espécie, foi feito um estudo morfológico comparativo entre *Gossypium caicoense*, *Gossypium hirsutum* e *Gossypium barbadense* (3). O material de *G. barbadense* utilizado foi da variedade *brasiliense*, e o de *G. hirsutum*, de representantes da raça *latifolium*. Embora as partes vegetativas sejam de características no geral bastante variáveis, conforme o ambiente, as conclusões estabelecidas no presente trabalho são válidas, pois tôdas as espécies estavam em condições ambientes idênticas, no interior de uma mesma casa de vegetação. Segue abaixo a discussão dos caracteres morfológicos observados.

3.1 — FÓLHA

Na folha consideraram-se os seguintes detalhes:

- a — estípula
- b — pecíolo
- c — lâmina

a) Estípula — a espécie *caicoense* tem estípulas de forma linear, lanceolada, com ápice longamente acuminado, enquanto as espécies *hirsutum* e *barbadense* têm estípulas de forma triangular, lanceolada, com o ápice acuminado e um dos lados formando um ângulo reto com a base (figura 1). Quanto às dimensões, as três espécies não apresentam grandes divergências, embora em média *caicoense* tenha dimensões intermediárias entre *hirsutum* e *barbadense*. As medições efetuadas indicaram os seguintes valores médios:

<i>G. hirsutum</i>	1,08 cm
<i>G. caicoense</i>	1,17 cm
<i>G. barbadense</i> var. <i>brasiliense</i>	1,38 cm

As estípulas da espécie *caicoense* apresentam glândulas escuras e proeminentes distribuídas irregularmente em quantidade superior à observada na espécie *barbadense* var. *brasiliense*, enquanto em *hirsutum* a ocorrência de glândulas é quase nula.

⁽⁵⁾ Agradecimentos são devidos à desenhista Zorah de Mello, pela execução dos desenhos que ilustram este trabalho.

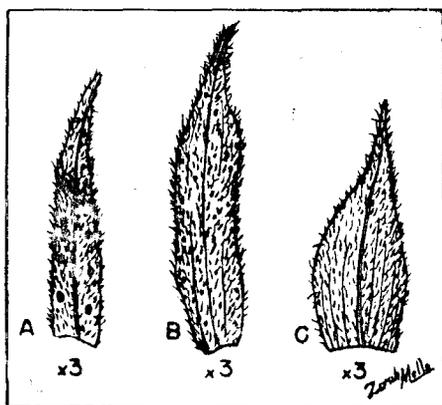


Figura 1. — Aspecto das estípulas das espécies: A — *Gossypium caicoense*; B — *G. barbadense* var. *brasiliense*; C — *G. hirsutum*.

b) Pecíolo — O pecíolo não oferece caracteres diferenciais dos mais importantes. Contudo *hirsutum* tem no geral dimensões peciolares acentuadamente menores que as outras duas espécies, cujas medidas são equivalentes. Em *caicoense* as glândulas são nitidamente proeminentes, enquanto nas outras espécies as glândulas são algo menores e não, ou pouco, proeminentes.

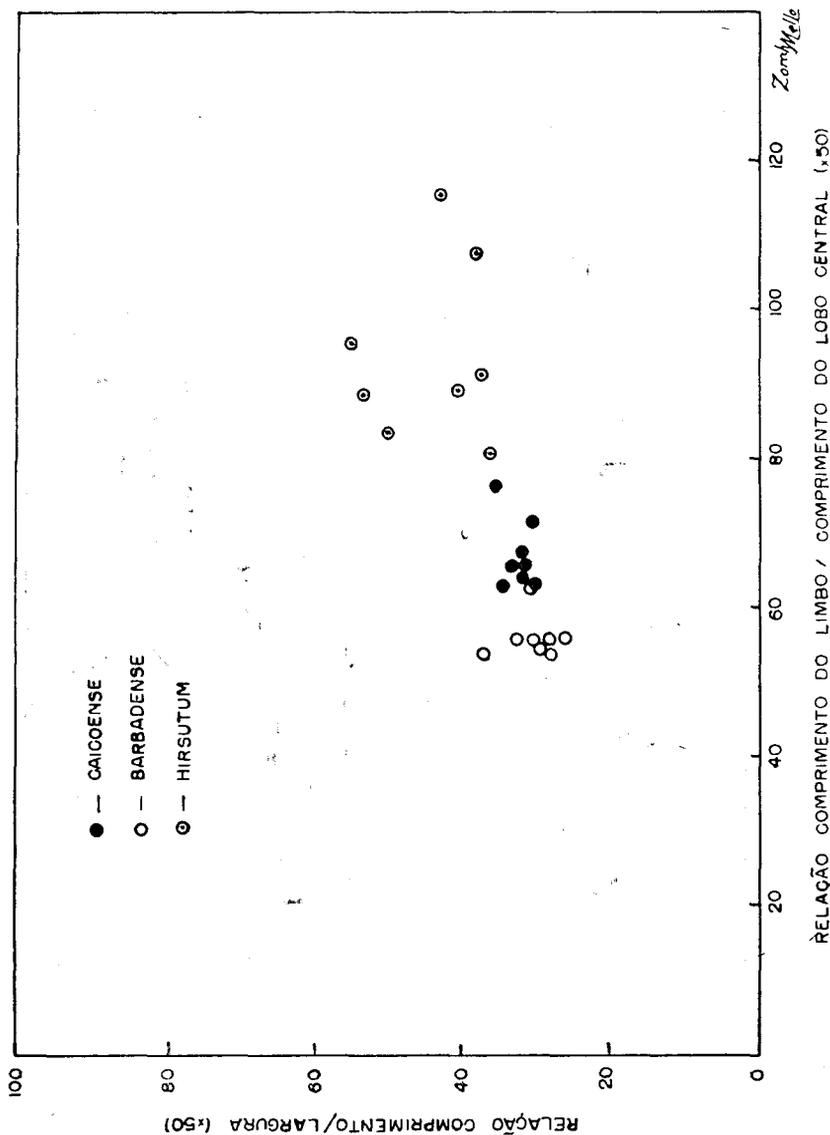
c) Lâmina — As dimensões foliares são bastante variáveis dentro de cada espécie.

Contudo, observou-se que a relação comprimento/largura e a relação comprimento/comprimento do lobo central são caracteres taxonômicos de valor, pois permanecem aproximadamente constantes dentro de cada espécie, independentemente das dimensões e da posição da folha na planta (figura 2).

As medições efetuadas demonstraram que a espécie *caicoense* apresenta a folha nitidamente lobada (com 3-5 lobos) e que o lobo central é maior que a metade do comprimento total do limbo foliar. Este fato coloca a espécie *caicoense* em posição intermediária entre a espécie *hirsutum*, que tem o lobo central curto, e a *barbadense* var. *brasiliense*, que tem o lobo central bem maior, atingindo cerca de 3/4 do comprimento da folha. O quadro abaixo ilustra as dimensões médias obtidas.

Medidas da lâmina foliar:

	Comprimento	Largura	Compr. do lobo central	Compr. /largura	Compr. /compr. lobo central
<i>Gossypium hirsutum</i>	6,4	7,4	3,5	0,86	1,86
<i>G. barbadense</i> var. <i>brasiliense</i>	10,8	17,8	9,6	0,60	1,13
<i>G. caicoense</i>	10,8	16,2	8,0	0,66	1,34



Os caracteres foliares da espécie *caicoense* são em verdade bem mais próximos da espécie *barbadense* var. *brasiliense*. A pubescência é bastante pronunciada na face inferior das folhas, com pêlos simples, fasciculados e estrelados. Também quanto à pubescência, *caicoense* é intermediária entre *barbadense* (com pubescência intensa) e *hirsutum* (com pubescência rala). Observações efetuadas no local de colheita e em casa de vegetação mostraram que na planta jovem de *caicoense* a pubescência é escassa, aumentando com a idade. Na face inferior da folha, ocorrem glândulas bastante proeminentes, concentradas principalmente sobre as nervuras primárias e secundárias, fato que diferencia prontamente esta espécie das outras duas, onde as glândulas são pouco salientes.

3.2 — FLOR

a) Brácteas — As brácteas oferecem importantes caracteres morfológicos para a diferenciação das três espécies aqui tratadas. Quanto às dimensões, a espécie *caicoense* possui brácteas menores que as outras duas (figura 3). As medições realizadas indicaram os seguintes resultados médios:

	Dimensões das brácteas		
	Compr. cm	Largura cm	N.º de lacínios
<i>G. caicoense</i>	2,5	1,6	10,3
<i>G. hirsutum</i>	4,2	3,0	10,0
<i>G. barbadense</i> var. <i>brasiliense</i>	4,5	4,2	12,1

As brácteas de *caicoense* são muito distintas pela presença de uma nervação saliente na face externa e pela ocorrência de glândulas escuras bastante proeminentes nessa mesma face. As outras espécies têm nervação pouco saliente na face externa, e em *barbadense*, var. *brasiliense*, as glândulas ocorrem apenas na porção basal da bráctea. Na espécie *hirsutum* não se observou a ocorrência de glândulas na face externa das brácteas.

b) Cálice — A espécie *caicoense* apresenta o cálice com características semelhantes às de *barbadense* var. *brasiliense*. Contudo, baseando-se neste órgão, as espécies podem ser separadas pela distribuição das glândulas da face externa, que em *caicoense* estão dispostas com tendência a se alinharem longitu-

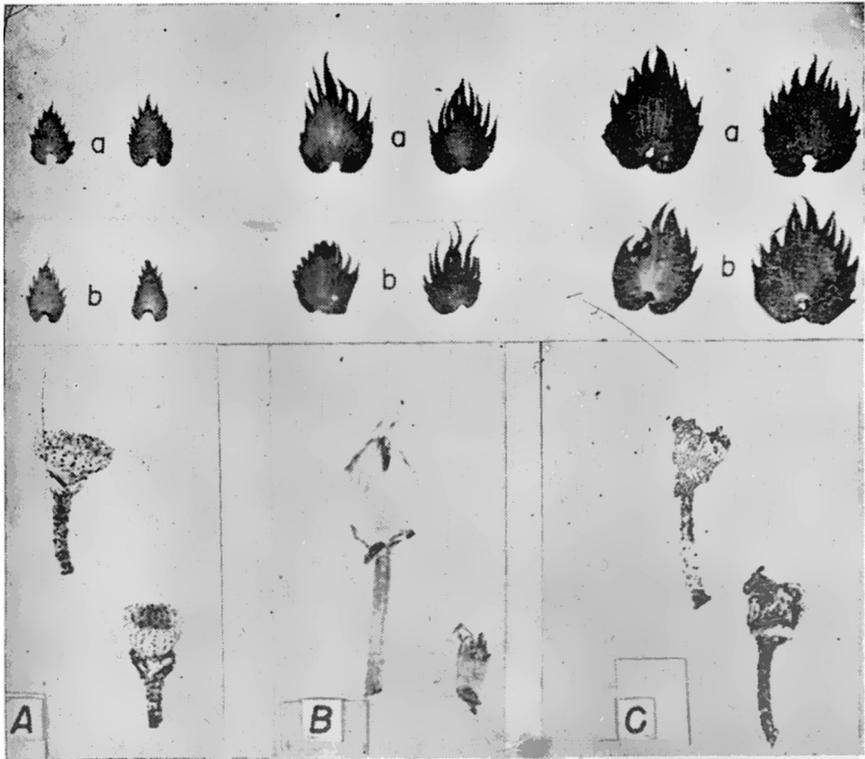


Figura 3. — Aspectos das brácteas (a — face externa, b — face interna) e do cálice das espécies: A — *Gossypium caicoense*; B — *G. hirsutum*; C — *G. barbadense* var. *brasiliense*.

dinalmente. Em *barbadense* var. *brasiliense* o alinhamento longitudinal é nítido. Em *G. hirsutum* as glândulas são menos distintas e distribuídas irregularmente da porção mediana para a base do cálice. Nesta espécie o comprimento do cálice é maior que o diâmetro, enquanto nas outras duas ocorre o inverso (figura 3).

Outro caráter do cálice, capaz de separar estas espécies, é o bordo. Em *caicoense* o bordo é truncado ou ondulado, com pêlos simples, mais espessos e espaçados que na espécie *barbadense* var. *brasiliense*, na qual estes pêlos são relativamente finos, condensados e de coloração mais clara. A espécie *hirsutum* apresenta o cálice com 5 dentes, sendo dois no geral maiores que os demais, com pubescência dos bordos constituída por pêlos simples, fasciculados e estrelados.

c) Corola — A corola também oferece alguns elementos diferenciais na individualização das espécies.

A espécie *caicoense* possui corola bem menor que a das outras duas, com em média 3,5 cm de comprimento e 0,43 cm de diâmetro do tubo. *G. hirsutum* possui corola em média com 4,3 cm de comprimento e 0,55 cm de diâmetro do tubo. *G. barbadense* var. *brasiliense* tem em média 5,0 cm de comprimento e 0,45 cm de diâmetro do tubo (figura 4).

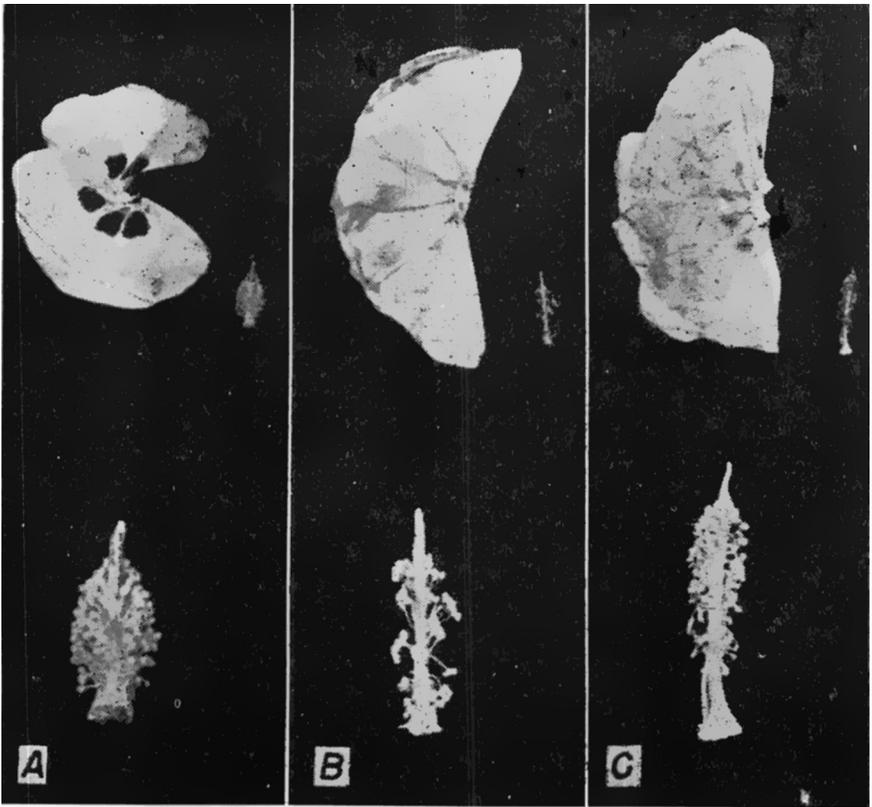


Figura 4. — Aspectos da corola e do tubo estaminífero das espécies: A — *Gossypium caicoense*; B — *G. hirsutum*; C — *G. barbadense* var. *brasiliense*.

A espécie *caicoense* apresenta a face externa da corola intensamente glandulosa enquanto nas espécies *hirsutum* e *barbadense* var. *brasiliense* a ocorrência de glândulas é bem menor.

d) Androceu — O androceu da espécie *caicoense* é bastante diferente das outras duas espécies em discussão. Um detalhe de importância é o início da inserção dos filêtes no tubo estaminífero. Na espécie *caicoense* esta inserção tem início a partir de 0,60 cm de base; em *hirsutum* a partir de 0,80 cm; e em *barbadense* var. *brasiliense* a partir de 0,95 cm. Nas três espécies os filêtes estão inseridos aos pares no tubo estaminífero. Porém, em *caicoense*, quando existe concrecimento dos filêtes este não ultrapassa de 0,1 cm. Na espécie *barbadense* var. *brasiliense* este concrecimento ultrapassa a 0,3 cm, chegando até a porção mediana dos filêtes, enquanto em *hirsutum* o concrecimento se prolonga quase sempre além da porção mediana dos filêtes. O comprimento destes é bastante uniforme em *barbadense* v. *brasiliense*, em média de 0,2 cm — 0,3 cm. Os filêtes tendem a ficar mais compridos na ponta do tubo estaminífero, no caso das duas outras espécies, medindo em média 0,2 cm — 0,4 cm em *caicoense* e 0,3 cm — 0,6 cm em *hirsutum*.

Na espécie *caicoense* os estames da base e do ápice do tubo estaminífero são aproximadamente de igual dimensão. Na espécie *hirsutum* os estames apicais são algo maiores que os basais, enquanto em *barbadense* var. *brasiliense* os estames apicais são bem maiores que os basais (figura 4).

e) Gineceu — A espécie *caicoense* tem o ovário densamente glanduloso, sendo as glândulas bem distintas e escuras; na espécie *barbadense* var. *brasiliense* as glândulas são menos distintas e tendem a se localizar na região das suturas carpelares, enquanto em *hirsutum* quase não se distinguem, visualmente, glândulas no ovário. *G. caicoense* apresenta inúmeras glândulas, irregularmente distribuídas desde a porção mediana do estilete até o ápice dos estigmas. Nas outras espécies a ocorrência de glândulas é muito menor.

3.3 — FRUTO

O fruto de *G. caicoense* é nitidamente menor que o das outras espécies analisadas neste trabalho. A superfície do fruto é verrucosa em *caicoense* e *barbadense* var. *brasiliense* e lisa em *hirsutum*. Embora a ocorrência de glândulas seja comum às três espécies, essas glândulas são bem mais proeminentes em *caicoense*.

Após a deiscência, a cápsula de *G. caicoense* oferece dois detalhes muito importantes. Primeiro, a abertura da cápsula em *caicoense* nunca excedeu a 90°, enquanto nas outras espécies a abertura foi total. Deve-se notar que há formas primitivas de

G. barbadense var. *brasilense*, nas quais a deiscência dos lóbulos se dá somente até a porção mediana das suturas; o ângulo da abertura, porém, tende a ser superior a 90° . Em segundo lugar, nota-se no ponto de inserção dos lobos a ocorrência de nítida pubescência constituída por pêlos simples e longos, alvo-translúcidos, pubescência que não ocorre nas espécies *hirsutum* e *barbadense* (figura 5).

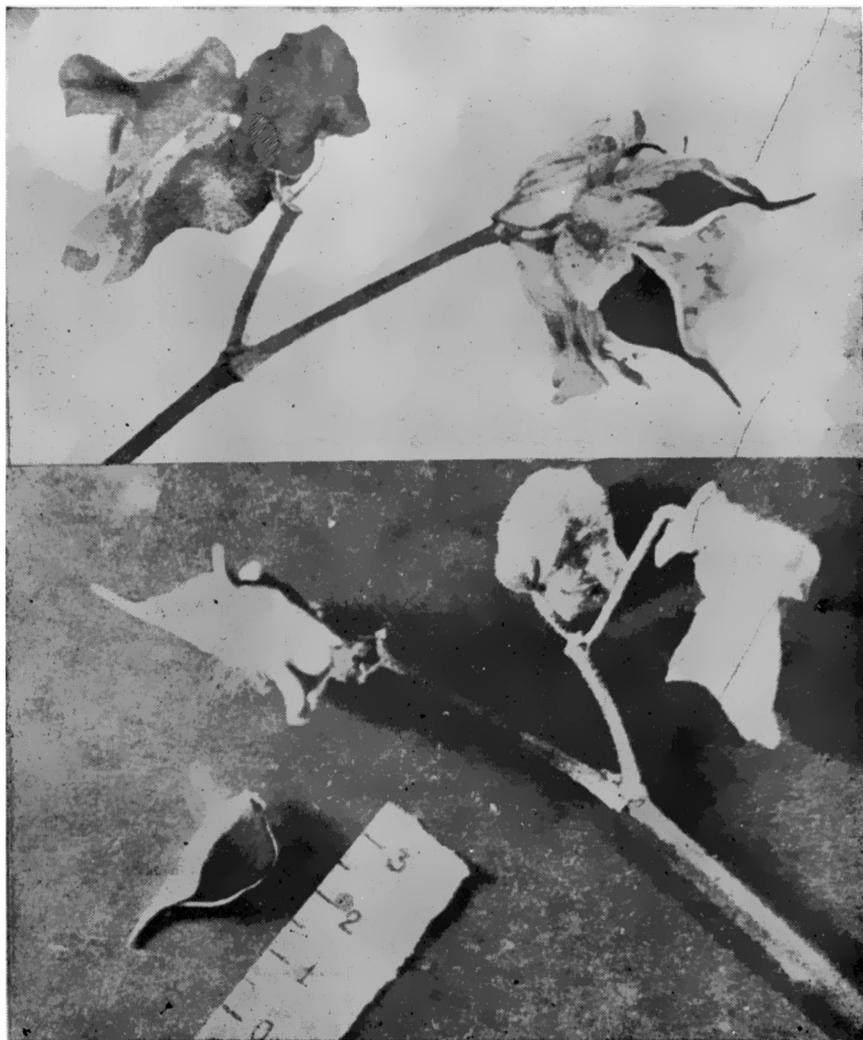


Figura 5. — Aspectos do fruto de *Gossypium calicoense*. Em cima — aspecto geral; embaixo — detalhe da pubescência das suturas.

3.4 — SEMENTE

A espécie *caicoense* apresenta sementes bem menores que as outras duas espécies em discussão, conforme é ilustrado abaixo:

	Dimensões das sementes	
	comprimento cm	largura cm
<i>G. caicoense</i>	0,65	0,30
<i>G. hirsutum</i>	1,10	0,55
<i>G. barbadense</i> var. <i>brasiliense</i> .	1,20	0,60

Quanto à forma, *caicoense* tem sementes de forma trapezoidal de base plana, enquanto as das espécies *hirsutum* e *barbadense* var. *brasiliense* têm forma elíptica irregular, com base arredondada (figura 6).

Em *caicoense* há diferenciação, também, dos pêlos em línter e fibras; estas, porém, apresentam-se bastante aderidas à semente e com menos torsões do que se observa nas duas outras espécies.

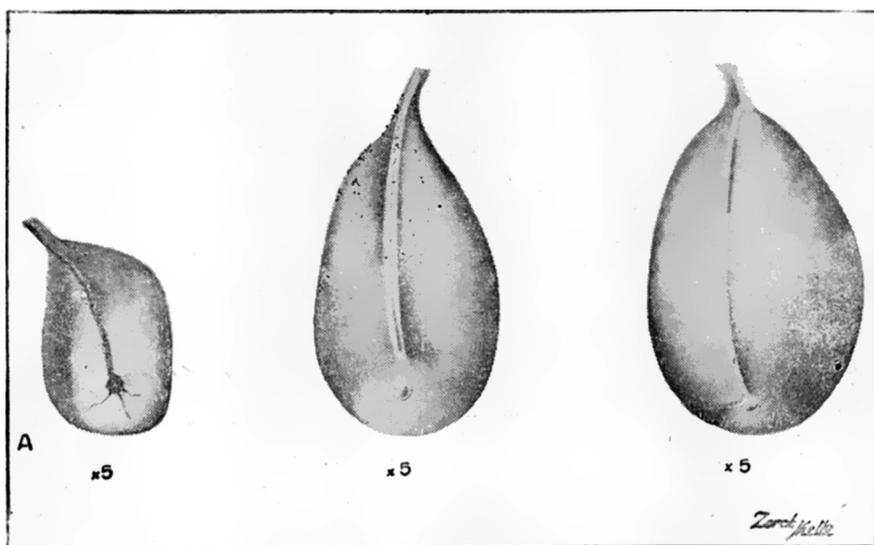


Figura 6. — Aspectos das sementes: A — *Gossypium caicoense*; B — *G. hirsutum*
C — *G. barbadense* var. *brasiliense*.

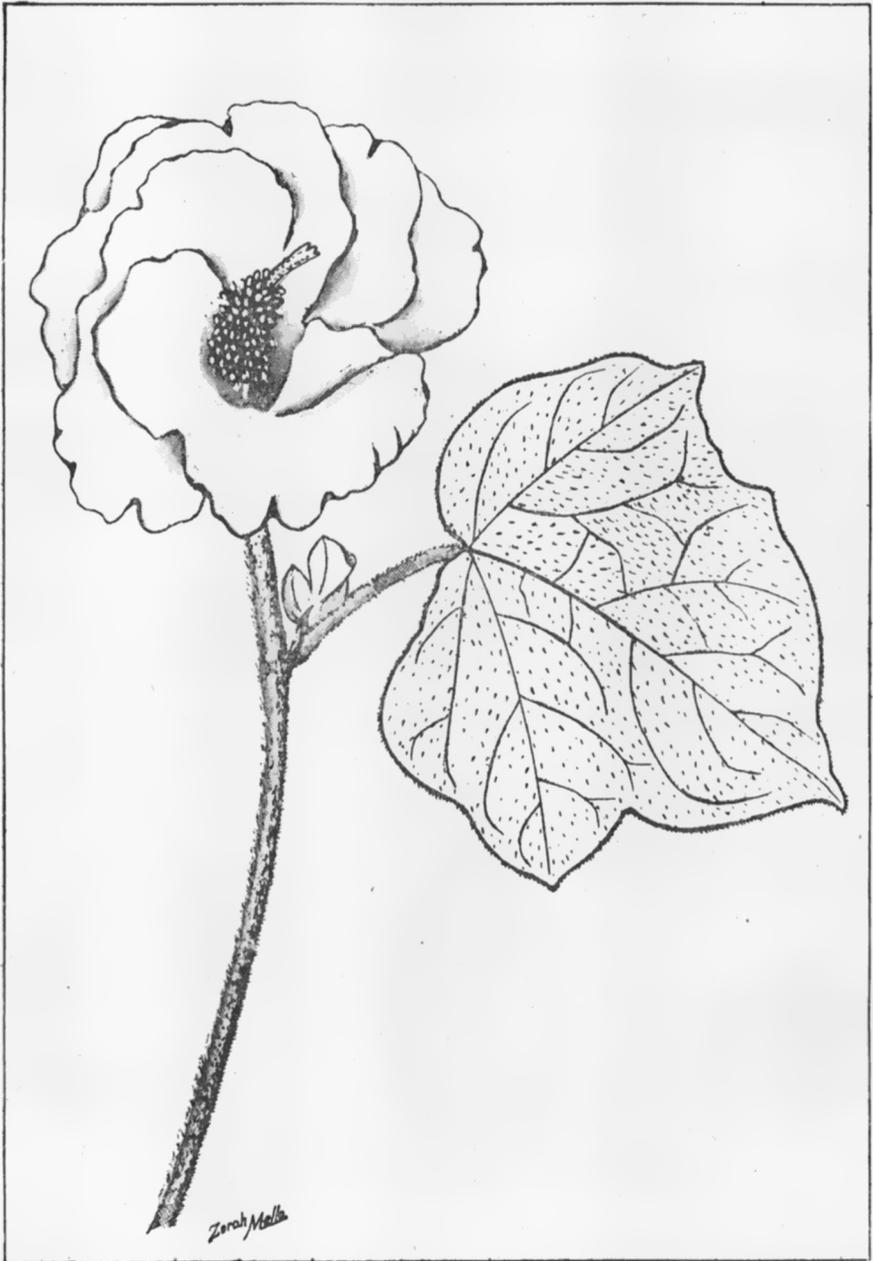


Figura 7. — Flor da espécie *Gossypium calcoense*, com vista da fôlha apical e do ramo frutifero (tamanho natural).

4 — CONCLUSÃO

A apreciação dos caracteres acima expostos da espécie *G. caicoense* permitem diferenciá-la morfológicamente de *G. hirsutum* e de *G. barbadense*, que são espécies igualmente tetraplóides e bem próximas. Também numerosos caracteres de *G. caicoense* são marcadamente primitivos quando comparados com os das duas espécies cultivadas:

- crescimento monopodial, simpódios curtos (figura 7)
- filêtes não ou apenas ligeiramente concrecidos
- pequena dimensão dos frutos
- ângulo fechado das paredes após deiscência da cápsula
- ocorrência de pubescência nas linhas de sutura dos lóbulos da cápsula
- fibras bastante aderentes à semente
- fibras pouco torcidas

Quanto à terceira espécie tetraplóide conhecida, *G. sandvicensense* Parl., a diferenciação morfológica de *G. caicoense* é mais nítida. A descrição detalhada desta fornece elementos para comparação.

A NEW TETRAPLOID SPECIES OF THE GENUS GOSSYPIUM

SUMMARY

A new species of tetraploid cotton, *Gossypium caicoense*, Condorcet, Hermógenes et Imre, is described. It was collected as a wild component of the natural vegetation in the "Serra da Formiga", near Caicó, State of Rio Grande do Norte, Brazil, by research workers of the Cotton Section of the "Instituto Agrônômico do Estado de São Paulo", in September of 1963. Its chromosome number is $2n=52$. It was cultivated and studied in greenhouse conditions at the referred Institute and showed significant morphological differences when compared to the known tetraploid species of the Genus as well as to existing descriptions of Brazilian native types of cotton.

A discussion of the data obtained by a comparative study establishes the main morphological differences between *G. caicoense* and the cultivated species *G. hirsutum* and *G. barbadense* var. *brasiliense*.

LITERATURA CITADA

1. GREEN, E. G. Classificação sumária das diversas espécies de algodoeiros cultivados no Brasil. Rio de Janeiro, Tip. do Jornal do Comércio, 1916. 14p. (Contribuição à Conferência Algodoeira)
2. NEVES, O. S.; CAVALERI, P. A.; GRIDI-PAPP, I. L. & FUZATTO, M. G. Algodoeiro selvagem no nordeste do Brasil. *Bragantia* 24:XIX-XXV, 1965. Nota 5.
3. SCHUMANN, C. Malvaceae. In: *Flora Brasiliensis de Martius*. 1886-1892. v.12 (Parte 3)
4. WATT, G. The wild and cultivated cotton plants of the world. London, Longmans Green, 1907. 406p.