

Monographie der Gattung *Stylosanthes*.

Von

P. Taubert.

I. Allgemeiner Teil.

1. Einleitung.

Die durch die Tropenzone und über deren Grenzen hinaus weit verbreitete Leguminosen-Gattung *Stylosanthes* Sw. ist bisher noch nicht monographisch bearbeitet worden. Von den über dieselbe veröffentlichten grösseren Arbeiten sind ausser den kurzen und mangelhaften Beschreibungen der bis 1825 bekannten Arten in De Candolles Prodrömus Vol. II. p. 317 ff. nur die 1838 erschienene ausführliche Bearbeitung der *Stylosanthes*-Arten des Berliner Herbariums durch Vogel im 12. Bande der Linnæa S. 63 ff. und die 24 Jahre später in Martius' Flora brasiliensis Vol. XV. ps. 1. publicirte Revision der brasilianischen Arten durch Bentham zu erwähnen.

Zu einer kritischen Sichtung der reichen Leguminosen-Sammlung des Berliner Herbariums, welche von Dr. Sellow in Brasilien angelegt worden war und zum nicht geringen Teil noch der Bearbeitung harrete, sowie überhaupt der gesamten aus Brasilien im Berliner Museum vorhandenen Leguminosen durch den Redacteur der „Flora brasiliensis“, Herrn Professor Dr. I. Urban, veranlasst, fielen mir bei der Untersuchung der *Stylosanthes*-Arten zahlreiche Widersprüche in der Bestimmung seitens der früheren Bearbeiter auf. Vor allem jedoch überraschte mich die von allen Autoren, selbst von Vogel und Bentham und noch zu Anfang der siebziger Jahre von Baker in Olivers Flora of Tropical Africa II. p. 155 und in Hookers Flora of British India II. p. 148 gemachte Angabe, dass der Aufbau des Blütenstandes sowohl, wie der der einzelnen Blüte von den übrigen Papilionaceen abweichend sei. Nach der von mir durchgeführten Untersuchung der Inflorescenz kam ich zu der Ueberzeugung, dass die morphologischen Verhältnisse derselben wesentlich andere sind, als sie von den genannten Schriftstellern angegeben werden. Ich wandte mich daher einem eingehenden Studium der sämtlichen Arten zu, dessen Resultat die vorliegende monographische Bearbeitung ist.

Das Material zu meinen Untersuchungen lieferten mir ausser dem Kgl. Botanischen Museum zu Berlin durch gütige Vermittelung des Herrn Professor Dr. I. Urban noch der Kaiserliche Botanische Garten zu Petersburg, das K. K. Naturhistorische Hofmuseum zu Wien, das Polytechnicum zu Zürich, die Herbarien zu München (mit den Martius'schen Originalen) und zu Göttingen (mit dem Herbar Grisebachs), das Herbarium De Candolle zu Genf, sowie die reichen westindischen Sammlungen der Herren Consul Krug und Dr. I. Urban, die des Herrn Dr. H. Schenck zu Bonn aus Brasilien und des Herrn Professor Dr. Schweinfurth aus Central-Afrika und Arabien.

Den Herren Directoren der genannten Anstalten, sowie den Herren Besitzern der angeführten Privatsammlungen spreche ich für ihre freundliche Unterstützung meiner Arbeit an diesem Orte meinen besten Dank aus; vor Allen aber bin ich Herrn Professor Dr. A. Garcke verpflichtet, der mir nicht allein die Sammlungen des Berliner Herbariums bereitwilligst zur Verfügung stellte, sondern mir auch die Ausführung meiner Untersuchungen in den Räumen des Kgl. Botanischen Museums gestattete, sowie Herrn Professor Dr. I. Urban, der meine Arbeiten mit grösster Liebenswürdigkeit durch Rat und That förderte und Herrn Prof. Dr. P. Ascherson, der sich mit gewohnter Bereitwilligkeit den Mühen der Redaction unterzog, wobei diese Arbeit durch seine wertvollen Winke wesentlich gefördert wurde.

Bei der Unmöglichkeit, frisches oder Spiritus-Material von *Stylosanthes*-Arten zu erlangen, musste ich auf eine Darstellung der Entwicklungsgeschichte und der Keimungsverhältnisse der Gattung leider verzichten.

2. Aufbau und Inflorescenz.

Aus der oft stark verdickten, meist holzigen Wurzel, die bei den mutmasslich sämtlich perennirenden Arten eine lange Lebensdauer erreicht, treiben ein oder mehrere Stengel aus, die bei der Mehrzahl der Arten niederliegend oder aufsteigend, bei wenigen aufrecht oder fast aufrecht sind. Gewöhnlich ist der Stengel ästig, einfach nur bei *S. bracteata*, und stets, bald mehr, bald weniger, deutlich längsgestreift. Bei allen Arten, *S. sympodialis* ausgenommen, ist die Astbildung normal; die Aeste stehen in der Achsel je eines Laubblattes der Hauptaxe; schliesst letztere mit einer Inflorescenz, so überragt die Seitenaxe, falls sie zu einem Laubspross auswächst, bisweilen die Hauptaxe, bildet sie sich dagegen ebenfalls zu einer Inflorescenz aus, so entstehen köpfchenartige Blütenknäuel, für welche z. B. die Blütenstände von *S. guyanensis* und *montevicensis* charakteristische Beispiele sind. Ganz anders verhält sich dagegen die erwähnte *S. sympodialis*: während die Auszweigungen am unteren und mittleren

Teile des Stengels in nichts von der Regel abweichen, setzen dieselben in der Blütenregion die Hauptaxe sympodial fort, so dass die kurzgestielten Inflorescenzen, welche der Axe n^{ter} Ordnung angehören, von der Axe $n+1^{\text{ter}}$ Ordnung weit überragt und zur Seite geworfen werden. Dieses Verhalten konnte ich an den verschiedenen Exemplaren in 3—6facher Folge beobachten. Häufig treten ausserdem in den Achseln der die Aeste tragenden Laubblätter seriale Beispresse auf, die ihrerseits ebenfalls Inflorescenzen tragen und sich gleichfalls wie die Aeste n^{ter} Ordnung weiter verzweigen. Eine ähnliche Bildung wurde bisher von mir nur einmal bei *S. mucronata* angetroffen an einem Exemplar, das sonst die normale Astbildung zeigte. Die Blätter sind nach $\frac{1}{2}$ Divergenz angeordnet; wie bei der grossen Mehrzahl der Papilionaceen tragen sie an ihrem Grunde ein Paar stark entwickelter Nebenblätter. Dieselben sind deutlich längsnervig und mit ihren vorderen Rändern dem Blattstiel, oft bis zu $\frac{2}{3}$ seiner ganzen Länge angewachsen. Ihre hinteren Ränder umschliessen den Stengel bei den meisten Arten locker, bei *S. guyanensis* var. *gracilis*, *S. montevidensis* u. A. dagegen liegen sie demselben nebst dem verwachsenen Teil so eng an, dass er, ähnlich wie bei den Polygonaceen, an den Blattinsertionen mit einer Tute umgeben erscheint. Bei vielen Arten z. B. bei *S. angustifolia*, *viscosa*, *biflora*, laufen die hinteren Stipularränder ausserdem noch am Stengel in Form zweier Haarleisten herab, die oft so dicht neben einander liegen, dass sie zu einer einzigen vereinigt zu sein scheinen. Jedes der dem Blattstiel angewachsenen Nebenblätter geht in eine lange, pfriemenförmige, oft dornige, meist zurückgekrümmte Spitze (processus) aus, die kürzer oder in der Regel wenig länger als der freie Teil des Blattstiels ist, ihn jedoch bei *S. angustifolia* meist weit übertrifft.

Der Blattstiel selbst zeigt Längsstreifung und ist auf seiner Oberseite mehr oder weniger rinnenförmig vertieft. Er trägt 3-zählig gefiederte Blätter ohne Stipellen, deren Rhachis meist sehr kurz ist, bei *S. angustifolia* dagegen eine Länge bis zu 6 mm erreichen kann. Der Umriss der sehr kurzgestielten, oft sitzenden Blättchen variiert zwischen breit-oblong und lineal; der niemals tief eingeschnittene Rand ist häufig gewimpert und bei einigen Arten, besonders bei *S. scabra*, leicht wimperig-gesägt. Der stark markirte Hauptnerv läuft in eine kurze oder sehr kurze Stachelspitze aus; die Seitennerven gehen vom Mittelnerven unter oft sehr spitzen Winkeln ab, sind unter sich parallel und treten auf der Oberseite wenig, auf der Unterseite dagegen sehr deutlich und stark hervor; die Randnerven sind bei einigen Arten (z. B. *S. guyanensis*) auffällig verdickt.

Eine Eigentümlichkeit gewisser Arten, besonders der *S. biflora*, *viscosa*, *guyanensis*, ist das Auftreten eines, im trocknen Zustande braunen Farbstoffes in den Parenchymzellen der ersten oder zweiten Schicht unter der Epidermis der Blatt-

unterseite, welcher sich gegen Kali sowohl wie gegen Salzsäure indifferent verhält. Die Pigmentflecke bilden, ohne Vergrößerung betrachtet, auf der Blattunterseite Längsstreifen zwischen den Seitennerven; sie sind wiederholt als systematische Unterscheidungsmerkmale für einzelne Arten angeführt worden, allein ihr Auftreten ist so unbeständig, dass ich in den nachfolgenden Diagnosen keine Rücksicht auf ihr Vorhandensein genommen habe.

Die Inflorescenzen der *Stylosanthes*-Arten gehören wie stets bei den Papilionaceen dem botrytischen Typus an. An der Insertionsstelle jeder Seitenaxe des Blütenstandes findet sich ein grosses Hochblatt, welches Haupt- und Nebenaxe tutenförmig umgiebt. In ihrer Form gleichen die Hochblätter den Laubblättern ungemein; sie unterscheiden sich von ihnen nur dadurch, dass die beiden Seitenblättchen fehlschlagen; das Endblättchen erscheint an den unteren Bracteen oft ebenso stark entwickelt wie bei den Laubblättern, an den oberen dagegen verkümmert es mehr und mehr, wird auf ein ganz kurzes Laubspitzchen reducirt oder verschwindet bisweilen gänzlich. Gewöhnlich bewahrt der Stipularteil der Hochblätter dieselbe Form und Grösse wie an den Laubblättern, bei *S. capitata* und *bracteata* jedoch verbreitert und verlängert er sich bedeutend und wird fast hyalin. Diese Bracteen decken sich mehr oder weniger dachziegelartig und dienen so den jungen Inflorescenzen zum Schutz gegen äussere Einflüsse.

Die dichtblütigen Aehren sind teils terminal, teils axillär. Sie stehen entweder einzeln oder mehrere sind zu einer Art Rispe vereinigt; bei einigen Arten (*S. guyanensis*, *montevidensis*, *capitata*, *bracteata*) bildet eine Anzahl der sehr kurzen, dichtgedrängten Aehren ein Köpfchen; auch kommt es nicht selten vor, dass unterhalb des eigentlichen, ährenförmigen Blütenstandes aus den Achseln entfernt stehender Hochblätter „Einzelblüten“ hervorgehen. Von hoher morphologischer Wichtigkeit und reich an interessanten Einzelheiten ist der bisher stets unrichtig aufgefasste Aufbau des Einzel-Blütenstandes.

Wenn die Inflorescenz eine einfache Aehre darstellte, müsste hinter jedem Hochblatt nur eine einzelne Blüte vorhanden sein. Dagegen geben Bentham und Hooker in den „Genera plantarum I. p. 517, 518“ an: Flores . . . nunc solitarii . . . nunc gemini, altero perfecto, altero abortivo stipitifforme, rarius utroque perfecto. Zunächst ist zu bemerken, dass, obwohl ich weit über 200 Blüten untersucht habe, es mir niemals möglich war, das Vorkommen zweier ausgebildeter Blüten in der Achsel eines Hochblattes zu constatiren. Dagegen fand ich bei allen Arten der Section *Styposanthes* ausnahmslos neben der entwickelten Blüte noch das von Bentham und Hooker als „flos abortivus stipitifformis“ bezeichnete Organ. Bei den Arten der Section *Erustylosanthes* dagegen war von dem Vorhandensein eines solchen nichts zu bemerken. Ausserdem standen in der Achsel eines jeden Hochblattes der Arten der erstgenannten Section drei Blattorgane,

die hier vorläufig als Vorblätter bezeichnet werden mögen, bei der zweiten Gruppe jedoch nur zwei dergleichen. In den „Genera plantarum“ sowohl als auch in Baillons „Histoire des plantes“ II. p. 311 werden diese Vorblätter gänzlich mit Stillschweigen übergangen, dagegen giebt Bentham in Martius' Flora brasiliensis XV, 1. p. 88 an: flores abortivi stipitiforae ex Vogel), in eadem axilla orta, bracteolis tunc vulgo 3, altera 2—3-fida sub flore perfecto, 2 linearibus integris ad stipitem sterilem. Er hatte also die Thatsache, dass bei dem Auftreten einer seta plumosa oder eines stipes plumosus, wie er in den Diagnosen sagt, drei Vorblätter vorhanden sind, während sich bei dem Fehlen dieses Organs deren nur zwei finden, richtig erkannt, derselben jedoch keine weitere Bedeutung beigemessen; denn sonst hätte er wohl nicht die von Vogel (l. c.) aufgestellte Ansicht, in bractearum axilla flos completus et rudimentum stipitiforae floris alterius“ ohne weiteres, wenn auch in etwas abgeänderter Form, in die „Genera plantarum“ übertragen. So findet man denn in den Gattungsdiagnosen ganz allgemein ein rudimentum floris alterius, einen flos abortivus, an accessory barren flower (Baker) angeführt. Gründe für die Annahme einer abortirten zweiten Blüte sind weder von Vogel noch von seinen Nachfolgern, die seine Ansicht kritiklos übernahmen, aufgestellt worden.

Das Wesen dieses rudimentären Organs zu ergründen, war natürlich mein eifrigstes Bestreben. Die Untersuchung zahlreicher Arten der Section *Stylosanthes*, die durch ein derartiges Rudiment charakterisirt ist, ergab für mich keinen Anhalt für die Annahme einer abortirten Blüte. Ich kam vielmehr zu einer wesentlich anderen Ansicht über den morphologischen Wert dieses „stipes plumosus“, die ich im Folgenden auseinandersetzen werde. Vorher ist es jedoch dazu nötig, die diagrammatischen Verhältnisse des Blütenstandes, wie ich ihn bei der Gruppe *Stylosanthes* beobachtet habe, näher zu besprechen (vgl. Fig. 1).

Denkt man sich wie gewöhnlich die Hauptachse (A_1) nach hinten, das Hochblatt (b_1) nach vorn gestellt, so findet sich rechts von der Medianebene das von den Autoren als „stipes plumosus“, in den nachfolgenden Diagnosen als „seta plumosa“ bezeichnete Organ (A_2), das weit derber als die übrigen Blütenteile und mit mehr oder weniger langen, abstehenden oder nach aufwärts gerichteten Haaren besetzt erscheint. Ihm gegenüber steht, links von der Mediane, ein breit-lanzettliches, dünnhäutiges, durchsichtiges, an die Paleae der Gramineen erinnerndes, fast stets an der Spitze zweiteiliges, gewimpertes Blattorgan (b_2), welches den „stipes plumosus“ oft umschliesst und bisweilen am Grunde mit ihm verwachsen ist. Dann folgen median gestellt zwei meist ganzrandige, schmal-lanzettliche bis lineale, ebenfalls dünn-

häutige, durchsichtige, gewimperte Blättchen, von denen das nach dem Blatte b_1 zu stehende (α) tiefer inserirt und meist an der Spitze mehr oder minder tief zweitheilig ist. An diese schliesst sich der 5-zählige Kelch so an, dass sein unpaarer (sonst vorderer) Zahn links von der Mediane zu liegen kommt, und alsdann die Corolle, deren Fahne (vexillum), rechts von der Mediane, dem „stipes plumosus“ zugekehrt ist. Die Anordnung des Blütenstandes ist also ebenso wie die der Laubblätter streng distich; Verschiebungen einzelner Teile kommen nur selten vor, dagegen sind Drehungen der ganzen diesem soeben geschilderten Diagramm zugrunde liegenden Einzel-Inflorescenzen nicht selten.

Wenn ich nunmehr eine Erklärung dieses Blütenstands-Grundrisses versuche, d. h. wenn ich versuche, das thatsächlich Vorliegende mit unseren sonstigen Kenntnissen in Zusammenhang zu bringen, so bin ich zu folgender Ansicht geneigt: von der Hauptaxe A_1 geht in der Achsel des Hochblattes b_1 (bractea primaria) die Seitenaxe erster Ordnung A_2 ab, welche ihrerseits wieder ein Blattorgan b_2 (bractea secundaria) trägt, das ein bis auf die Stipulae reducirtes Hochblatt darstellt, in dessen Achsel eine Seitenaxe zweiter Ordnung A_3 — die eigentliche Blüte — steht, welcher die für die Mehrzahl der Papilionaceen typischen Vorblätter (prophylla) α und β vorausgehen. Der „stipes plumosus“ ist daher meiner Auffassung nach durchaus keine abortirte Blüte; er stellt vielmehr das Ende der zweiten Axe (ersten Seitenaxe) des Blütenstandes dar, so dass wir hier denselben Fall haben, wie er uns unter den Papilionaceen bei *Ononis Natrix*, den einblütigen *Lathyrus*-Arten, bei *Ervum*-Arten, *Vicia monanthos* u. s. f., bei den Gramineen z. B. bei *Calamagrostis* sect. *Deyeuxia* entgegentritt, nämlich eine bis auf eine einzige Blüte reducirte Traube bez. Aehre. In der Achsel einer Bractee ersten Grades steht somit weder ein „flos solitarius“ noch „flores gemini“, sondern ein ganzer, allerdings äusserst zusammengezogener, einblütiger Blütenstand. Die Inflorescenz der Section *Styposanthes* ist also durchaus keine einfache Aehre, wie sie von allen Autoren bezeichnet worden ist, sondern ist aus einfachen, einblütigen Aehren (Aehrechen), die ährenförmig angeordnet sind, zusammengesetzt. Die auf den ersten Blick von der sonstigen Orientirung der Papilionaceenblüte ganz abweichende transversale Stellung der Blüte von *Styposanthes* ist daher völlig normal; das Vexillum kehrt wie allgemein der relativen Hauptaxe, also hier dem „stipes plumosus“ seinen Rücken zu.

Der Beweis dafür, dass der „stipes plumosus“ ein Axenende darstellt, würde sich wohl leicht mit Hilfe entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen beibringen lassen; leider war ich aus dem oben angeführten Grunde nicht im Stande, derartige Studien anzustellen. Ich muss mich daher auf die Aufstellung obiger Hypothese beschrän-

ken, werde aber nicht verfehlen, den Gegenstand weiter zu verfolgen, sobald ich in den Besitz geeigneten Materials gelangt sein werde.

Obwohl die Arten der Sectionen *Styposanthes* und *Eustylosanthes* habituell einander so ungemein ähnlich sind, dass jeder sie ohne genaue Untersuchung für Formen einer Species halten würde, findet sich in der Blütenstandsmorphologie der letzteren (vgl. Fig. 2) eine so grosse Verschiedenheit, dass man glaubt, eher zwei verschiedene Gattungen als habituell so täuschend ähnliche Arten vor sich zu haben.

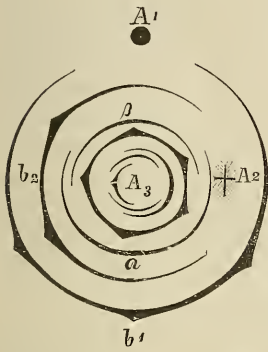


Fig. 1. Grund- und Aufriss des Aehrenchens von *Styposanthes*.

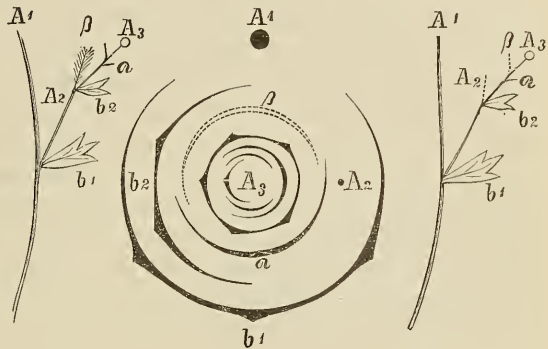


Fig. 2. Grund- und Aufriss des Aehrenchens von *Eustylosanthes*.

Nimmt man wieder wie vorher an, dass die Hauptaxe (A_1) nach hinten, das Hochblatt (b_1) nach vorn gestellt ist, so folgen zwei lanzettliche bis lineale, häutige, durchsichtige, gewimperte Blattorgane b_2 und α , von denen das tiefer inserirte b_2 transversal gestellt und an der Spitze meist zweitheilig ist, während α von der Transversalstellung abweicht und bald mehr, bald weniger nach rechts vorn orientirt erscheint. Die bei der Section *Styposanthes* auftretende „seta plumosa“ ist ebenso wie das Organ β hier vollständig unterdrückt. Nun schliesst sich die Blüte an, die ebenfalls abweichend von der gewöhnlichen Orientirung der Papilionaceenblüten nicht median zur Axe, sondern transversal gestellt ist, und zwar so, dass der unpaare, vordere Kelchzahn dem Blatt b_2 zugekehrt ist und das Vexillum dem unpaaren Kelchzahn diametral gegenüber steht. Vergleicht man dieses Diagramm mit dem der Section *Styposanthes*, so entspricht das Blattorgan b_2 dem b_2 des *Styposanthes*-Diagramms, ist also die bractea secundaria; das Ende der zweiten Axe, die „seta plumosa“, ist völlig abortirt. Das erste Vorblatt α entspricht dem α des *Styposanthes*-Diagramms; es müsste median gestellt sein, weicht aber von dieser theoretisch postulirten Stellung ungemein ab; eine exacte Transversalstellung desselben wurde jedoch niemals beobachtet. Das zweite

Vorblatt β ist, wie oben erwähnt, unterdrückt. Bei Annahme dieser Auffassung erklärt sich die abweichende transversale Stellung der Blüte sehr natürlich, denn das Vexillum hat alsdann wieder die normale Orientirung: es wendet der relativen Hauptaxe, die hier allerdings gänzlich abortirt ist, wie gewöhnlich seinen Rücken zu, steht also median zu derselben. Bei einem von Bentham als *S. ruellioides* bezeichneten Exemplar des Münchener Herbars, das von der typischen Art abweicht und nur in einem mangelhaften Individuum vorlag, das nicht einmal die Feststellung einer Diagnose gestattete, zeigte die unterste Blüte *Styposanthes*-Typus, während die folgende der „seta plumosa“ entbehrte und daher den Uebergang zur Section *Eustylosanthes* bildete. Auch bei *S. sympodialis* beobachtete ich das Fehlen der „seta“ und hier war ausserdem noch hin und wieder das β -Vorblatt abortirt, sodass der Uebergang von der einen Section zur anderen deutlich zu erkennen war. Wir sind daher wohl berechtigt, das Diagramm von *Eustylosanthes* als eine durch Fehlschlagen der „seta“ und des β -Vorblattes entstandene Modification des *Styposanthes*-Diagramms zu betrachten. Das Verhältnis beider Sectionen ist also dasselbe, wie das der *Calamagrostis*-Gruppen *Deyeuxia* und *Epigeios*.

Behaarung von Stengel, Blattorganen und Hülsen wird fast ausnahmslos angetroffen; dieselbe erstreckt sich auch noch auf die Kelchzähne, indem dieselben an ihren Rändern mehr oder weniger gewimpert erscheinen; dagegen tritt eine Trichombildung am Kelchtubus nur selten, an den Blumen- und Staubblättern niemals auf. Gewöhnlich bekleiden weiche, einzellige Haare die Pflanze; bald sind sie kurz und aufwärts gerichtet oder angedrückt, bald abstehend und verlängert; beide Formen finden sich meist untermischt, oft treten sie mit zahlreichen abstehenden, nicht selten sehr starren Borstenhaaren combinirt auf, die an der Basis meist keulig verdickt sind. Ausser diesen finden sich bei einigen Arten (*S. scabra*, *viscosa*) auch Drüsenhaare, welche ein Secret absondern.

3. Blüten- und Fruchtbau.

Der Blütenbau ist von dem der übrigen Papilionaceen nicht wesentlich verschieden. Der Kelch besitzt einen langen, dünnen, fadenförmigen, längsgestreiften, meist kahlen, bisweilen spärlich behaarten Tubus, der auf der dem Vexillum zugekehrten Seite an seinem oberen Ende etwas ausgebaucht erscheint und sich in einen glockenförmigen Saum erweitert, dessen Rand 5-zählig ist; die oberen vier Zähne sind mehr oder weniger, die obersten beiden meist weiter als die seitlichen, mit einander verwachsen; der unterste Zahn ist fast bis zum Grunde frei und etwas länger als die übrigen. Der Kelch erscheint daher fast zweilippig. In der Knospenlage zeigt er aufsteigende, die mit ihm alternirenden Kronenblätter dagegen die für die

Papilionaceen charakteristische absteigende Deckung. Die Blumenblätter sind nebst den Staubblättern am oberen Ende des Kelchtubus inserirt. Die Form der Blütheile ist bei allen Arten so wenig variabel, dass in den nachfolgenden Diagnosen von ihrer Beschreibung Abstand genommen worden ist. Die Fahne übertrifft den Kelchsaum stets an Länge; oft ist sie doppelt bis dreimal so lang als dieser; ihre Gestalt ist fast kreisförmig, an der Spitze ist sie schwach ausgerandet, am Grunde kurz benagelt; die Flügel sind kürzer als die Fahne, schief-oblong und mit einem kurzen Nagel versehen; oberhalb desselben tragen sie auf der Vexillarseite einen kurzen, hakenförmig gekrümmten Zahn. Die Blättchen des Schiffchens sind von ungefähr derselben Länge wie die Flügel und gleichen denselben auch in ihrer Form; auf dem Rücken sind sie leicht mit einander verwachsen und nach der Spitze hin schnabelförmig verjüngt. Die Staubblätter sind alle zehn in einen anfangs geschlossenen, doch bald auf einer Seite des Vexillarstamens längsgespaltenen Tubus verwachsen; sie sind dimorph; die fünf äusseren (Kelchstamina) besitzen kurze Filamente und oblonge Antheren; die fünf inneren (Kronenstamina) dagegen sind anfangs mit sehr kurzen Filamenten versehen, die sich jedoch später derart verlängern, dass sie die Kelchstamina an Länge übertreffen; sie tragen rundliche, bisweilen abortirte Antheren. Der Fruchtknoten ist am Kelchgrunde eingefügt und enthält 2—3 Eichen; der lange, fadenförmige Griffel erreicht die Höhe der Antheren und trägt eine kleine, endständige Narbe. Derselbe ist zur Zeit der Anthese der Fahne wie bei den übrigen Papilionaceen zugekrümmt; nach derselben wird sein oberer Teil entweder bis fast zur Basis (*S. viscosa*, *guyanensis*) oder bis gegen die Mitte (bei der Mehrzahl der langgeschnäbelten Arten) oder nur ein kurzes Stück unterhalb der Narbe abgeworfen; der Restteil biegt sich rückwärts dem Schiffchen zu, verdickt sich an der Spitze, so dass er einer Narbe gleicht, und krümmt oder rollt sich bald mehr, bald minder hakig ein.

Die sitzende Hülse ist seitlich zusammengedrückt und besteht aus zwei Gliedern, von denen das untere (seltener das obere) oft verkümmert; die ausgebildeten Glieder sind stark netzadrig, bei vielen Arten beiderseits mit einer oder zwei Längsrippen versehen und stets von dem stehen bleibenden Griffelrest mehr oder weniger lang geschnäbelt; sie enthalten je einen seitlich zusammengedrückten, linsenförmigen Samen mit gekrümmtem Würzelchen.

Schon Guillemain und Perrottet geben in ihrer Flora Senegalensis p. 204 bei *S. erecta* an: les fleurs, contenues dans les aisselles des stipules ou bractées terminales, sont mâles par avortement des ovaires. Ebenso schreibt Endlicher in seinen „Genera“ sowie selbst noch Baker in Olivers Flora of Tropical Africa (l. c.) und in Hookers Flora of British India (l. c.) der Gattung *Stylosanthes* polygame Blüten

zu. Endlicher beschreibt dieselben genau, während Baker nur an-giebt: flowers polygamous, the fertile ones often apetalous. Diese Ansicht beruht ebenso, wie die früher über die *Stylosanthes* nahe ver-wandte Gattung *Arachis* (vgl. darüber z. B. Kurtz in Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg 1875 S. 42—56) gehegte, auf einem mor-phologisch-biologischen Irrtum. Wie bei *Arachis* betrachtete man den langen Kelchtubus der *Stylosanthes*-Blüte als Blütenstiel und suchte das Ovarium daher an einer Stelle, wo man es niemals finden konnte; den sehr feinen, langen Griffel übersah man dabei vollständig. Ander-seits constatirte man Blüten, die scheinbar blumen- und staubblatt-los waren, dafür aber ein sehr deutliches Ovar besaßen. Wie erstere für männliche Blüten gehalten wurden, so betrachtete man letztere als weibliche oder fertile Blüten; niemand erkannte, dass diese blumen- und staubblattlosen Blüten nichts anderes, als normale, befruchtete Zwitterblüten darstellen, die jedoch ihren sofort nach der Blüte ab-fallenden Kelchtubus und damit auch die seinem oberen Rande inse-rrirten Petala und Stamina verloren haben. Wir haben daher bei *Sty-losanthes* durchaus keine polygamen, sondern durchweg nur Zwitter-blüten.

Was den Blütenstand betrifft, so würden bei streng disticher Anordnung der einzelnen Seitenaxen die Blüten in zwei Reihen ge-stellt erscheinen, und, da die Inflorescenz eine sehr gedrängte ist, sich gegenseitig an der völligen Ausbildung hindern. Um dieses zu vermeiden, erscheinen die einzelnen Seitentrauben resp. Blüten etwas gedreht, so dass die Blüten bei spiraliger Anordnung ihre Fahnen und Schiffchen bequem auswärts richten können; infolge dieser Drehung erscheinen auch die, vom Vexillum zur Frucht reife, wie oben be-merkt, abgewandten Schnäbel der Hülsen nach aussen gekehrt und sind, da sie an vorübergehenden Tieren äusserst leicht hängen bleiben, für die Verbreitung der Früchte von hoher Bedeutung.

4. Geschichte der Gattung, Verwandtschaft und systematische Gruppierung.

Stylosanthes wurde 1788 von Swartz im Prodr. p. 7 und 108 als neue Gattung der Papilionaceen aufgestellt. Einige Arten waren schon früher von Linné als zu *Trifolium* und *Hedysarum* gehörig beschrieben worden; diesen legte Swartz neue Speciesnamen bei, als er sie zu *Stylosanthes* zog. In der vorliegenden Arbeit sind diese Swartz'schen Namen, soweit es nötig war, aus Prioritätsgründen wieder eingezogen. 1825 stellte De Candolle die Gattung endgültig zur Section der Hedysareen und führte im Prodromus (l. c.) 9 Arten derselben auf. 1838 teilte Vogel (l. c.) *Stylosanthes* in die beiden Gruppen *Styposanthes* und *Eustylosanthes* und beschrieb von ersterer 7, von letzterer 6 Arten. Bentham und Hooker geben in den „Genera plantarum“

die Zahl der Species auf 15 an. 1871 kam hierzu die von Baker aus Kordofan neu beschriebene *S. flavicans*, 1883 durch Michel (Contributions à la flore du Paraguay) *S. longisetata*, so dass zu Beginn meiner Studien 17 Arten bekannt waren. Diese Anzahl konnte ich auf Grund meiner Untersuchungen auf 22 vermehren, indem ich die schon längst beschriebene, von Bentham zu *S. guyanensis* gestellte *S. hispida* Rich. als besondere Art wieder herstellte und ausserdem vier bisher nicht bekannte Formen als neue Species beschrieb.

Was die verwandtschaftlichen Beziehungen angeht, so steht *Stylosanthes* wohl der floridanischen Gattung *Chapmannia* am nächsten, deren Blüten- und Fruchtbau ich jedoch nicht eingehender untersuchen konnte, da mir nur ein einziges mangelhaftes Exemplar zur Verfügung stand. Auch von Bentham wird *Stylosanthes* neben *Chapmannia*, und zwar zwischen diese und *Zornia* gestellt, doch sind die Beziehungen zu letzterer Gattung weit entferntere als zu *Arachis*, worauf auch Baillon (Histoire des plantes II. p. 311) aufmerksam macht. Ich bin daher geneigt, *Stylosanthes* als Bindeglied zwischen *Chapmannia* und *Arachis* anzusehen.

Für die systematische Anordnung der Arten behalte ich die seit Vogel allgemein angenommene Einteilung der Gattung in die beiden Sectionen *Styposanthes* und *Eustylosanthes* bei; für die Unterscheidung der einzelnen Arten ist ausser dem Indument der Pflanze vorzüglich die Länge des Fruchtschnabels und sein Verhältnis zum obersten Glied der Hülse von Wichtigkeit; in der nachfolgenden Bestimmungstabelle, sowie in den Diagnosen habe ich daher auf dieses Merkmal besonderen Nachdruck gelegt.

5. Geographische Verbreitung.

Die Gattung *Stylosanthes* gehört der Tropen- und Subtropenzone Afrikas, Asiens und Amerikas an; in Nordamerika jedoch überschreitet sie die Grenze des subtropischen Gebietes und dringt bis über den 50. Parallelkreis, bis nach British Columbia (*S. biflora*) vor und erreicht damit den nördlichsten Punkt ihrer Verbreitung. Von dort aus verläuft die nördliche Verbreitungslinie mit Ueberspringung der Inseln des Stillen Oceans nach dem Sunda-Archipel (*S. sundaica*); ein Vorkommen von *Stylosanthes* in China, Japan und Hinterindien ist ebenso wenig bekannt, wie ein solches in Australien. Erst in Vorderindien und Ceylon treffen wir wieder eine Art, *S. mucronata*, die durch die ganze Halbinsel Dekan verbreitet zu sein scheint; aus Belutschistan, Afghanistan und Persien ist bisher keine Species bekannt, doch wurde in der arabischen Landschaft Jemen das Vorkommen derselben *S. mucronata* kürzlich durch Schweinfurth festgestellt. Von Arabien geht die Verbreitungsgrenze nach Kordofan (*S. flavicans*), scheint quer durch Afrika zu verlaufen (doch fehlen uns darüber nähere

Angaben) und erreicht in Senegambien ihren nördlichsten Punkt für Afrika; sie überschreitet sodann den Atlantischen Ocean, erreicht die Bahama-Inseln, setzt von hier aus auf den Continent über, um quer durch Nordamerika gehend den nördlichsten Punkt in Columbia wieder zu erreichen.

Die Südgrenze ihrer Verbreitung erreicht die Gattung ebenfalls in Amerika und zwar in Argentinien (*S. montevidensis*), scheint von hier aus schräg durch den Continent nach Peru und alsdann längs der Westküste Südamerikas verbreitet zu sein, bis sie zu den Galapagos-Inseln (*S. scabra*) überspringt und dann wieder im Caplande auftritt. Den grössten Formenreichtum (11 Arten) und stärksten Endemismus (6 Arten) zeigt die Gattung in Brasilien, Uruguay und Paraguay mit-inbegriffen. Die specielle Verteilung der Arten auf die einzelnen Länder wird durch folgende Tabelle am besten veranschaulicht, in der die eingeklammerten Ziffern die Anzahl der endemischen Arten bedeuten.

Sunda-Archipel 1 (1)	Centro-Amerika: 4
Vorder-Indien: 1	Westindien: 3
Arabien: 1	Venezuela: 4
Nilländer: 2 (1)	Columbien: 4
Senegambiën: 2	Ecuador: 1 (1)
Guinea: 2 (von denen <i>viscosa</i> eingeschleppt ist)	Galapagos-Inseln: 1
Congoländer: 1	Peru: 2
Capland: 1	Argentinien: 1
Südost-Afrika (Natal, Sofala): 2	Uruguay: 4
Sansibar und Mosambique: 2 (1)	Paraguay: 4 (1)
Nordamerika: 2	Brasilien: 11 (4)
Mexico: 5 (1)	Guyana: 4 (1)

Als auffallende Thatsache ist noch zu bemerken, dass mit Ausnahme der wahrscheinlich in Guinea nur eingeschleppten *S. viscosa* die Sect. *Eustylosanthes* in der alten Welt vollständig fehlt, während sie in Amerika weit verbreitet ist. So weit Nachrichten vorliegen, scheinen die *Stylosanthes*-Arten Grasfluren und überhaupt sonnige Standorte und trockne Klimate vorzuziehen, mithin zu den Xerophyten zu gehören.

II. Specieller Teil.

Stylosanthes Sw.

Prodr. p. 7 et 108; *Svensk Vet. Ak. Handl.* 1789. p. 296; *Fl. Ind. occ.* III. p. 1280. t. 25. — *Willd. sp.* III. p. 1165. — *DC. Prodr.* II. p. 317. — *Endlicher gen. n.* 6600 et *enchirid.* p. 670. — *Vogel in Linnaea*

XII. p. 63. — Torrey and Gray, *Fl. of North Am.* I. p. 354. — Miq. *Fl. Ind. bat.* I. p. 277. — Benth. in *Martii Fl. bras.* XV, 1. p. 88. — Benth. et Hook. *gen. plant.* p. 518; Baillon, *Hist. d. pl.* II. p. 311.

Calycis tubus longissimus, filiformis, apice in limbum subcampanulatum 5-dentatum dilatatus, dentibus 4 superioribus connatis, infimo angusto elongato. Petala et stamina summo tubo inserta; vexillum orbiculatum v. suborbiculatum, apice leviter emarginatum, basi brevissime unguiculatum; alae oblongae, liberae, margine vexillari breviter unidentatae; carina incurva, subrostrata, petalis dorso leviter connatis. Stamina 10, omnia in tubum primum clausum demum fissum connata: antherae 5 alternae longiores subbasifixae, alternae 5 breves subglobosae. Ovarium ad basin calycis tubi sessile, 2—3-ovulatum; stylus longissimus filiformis, ad antheras attingens, stigmate minuto, terminali, post anthesin prope basin v. versus medium v. paullulum sub apice ruptus, parte persistente recurva v. revoluta, apice calloso-dilatato stigma mentiente. Legumen sessile, compressum, styli parte persistente hamato-rostratum, articulis 1 v. 2, reticulato-nervis, saepius longitudinaliter costatis, apice dehiscentibus. Semen compressum, ovoideum v. lenticulare, radícula subinflexa.

*Herbae durae v. suffrutices, pubescentes v. villosae, saepe hispido-setosae v. viscosae, rarius subglabrae. Folia pinnatim 3-foliolata, foliolis estipellatis, oblongis, lanceolatis v. linearibus, plerumque prominenti-nervis. Stipulae petiolo adnatae, caulem plus minus vaginatim amplectentes, apice in processum longe subulatos productae. Inflorescentia axillaris v. terminalis, dense spiciformis v. spicis pluribus compositis capitulum formans; spicae e spiculis unifloris constantes. Bractee primariae valde imbricatae, stipuliformes, plerumque lamina foliacea instructae, in axillis setam plumosam (rudimentum axis floralis secundarii), in sectione *Eustylosanthes* semper abortivam ferentes; secundariae paleaceae, hyalinae, apice fere semper incisae; pedicellus brevissimus vel nullus; prophylla plerumque 2, (in sectione *Styposanthes* interdum nunc inferius, nunc superius tantum evolutum, in sectione *Eustylosanthes* superius semper abortivo) paleacea, hyalina, inferius saepe apice incisum. Petala flava v. lutea, in *S. Bojeri* alba (t. *Bojer*), vexillum interdum dorso purpureo-striatum. — Species 22, Asiam, Africam, Americam a districtu Columbiae britannicae usque ad Argentinam inhabitantes.*

Clavis specierum.

Sect. I. *Styposanthes* Vog. — Post bracteam primariam praeter florem seta plumosa.

A. Bractee primariae foliorum frondosorum stipulis multo latiores, late ovatae.

1. Caulis erectus, simplex; petioli pars libera brevissima, 1,5—2 mm longa, foliola anguste lanceolata v. linearia; legumen piloso-sericeum. — Brasilia 1. *S. bracteata* Vog.
 2. Caulis decumbens v. adscendens, ramosus; petioli pars libera 3—15 mm longa; foliola oblonga; legumen subglabrum v. parce puberulum. — Brasilia 2. *S. capitata* Vog.
- B. Bractee primariae stipulis foliorum frondosorum paullo latiores v. aequilatae.
1. Leguminis rostrum articulo superiore dimidio solemniter brevius.
 - a. Indumentum setosum; spicae in capitulis terminalibus, subglobosis, setosis confertae; legumen fere glabrum. — Paraguay 3. *S. longisetu* Micheli.
 - b. Indumentum sericeo-villosum, viscosissimum; spicae oblongae, foliis supremis fultae; legumen pilosum. — Brasilia 4. *S. ruellioides* Mart.
 2. Leguminis rostrum dimidium articulum superiorem aequans v. paullo superans.
 - a. Ramificatio in regione florifera monopodialis.
 - α . Setoso-hispida; foliola oblongo-lanceolata v. lanceolata; seta cr. 6 mm longa. — Africa 5. *S. Bojeri* Vog.
 - β . Pubescenti-hirsuta; foliola oblonga v. ovali-oblonga; seta cr. 2—3 mm longa. — Asia, Africa 6. *S. mucronata* Willd.
 - b. Ramificatio in regione florifera sympodialis. Villoso-pubescentis; spicae inferiores longe inter se remotae. — Ecuador 7. *S. sympodialis* Taubert.
 3. Leguminis rostrum articulum superiorem totum aequans v. superans.
 - a. Pilis flavescensibus undique molliter viscoso-pubescentis; legumen biarticulatum, sericeo-villosum. — Africa 8. *S. flavicans* Baker.
 - b. Manifeste hispido-setosa.
 - α . Legumen rostro crassiusculo, involuto-uncinato, cr. 4 mm longo. — Mexico 9. *S. mexicana* Taubert.
 - β . Legumen rostro tenui, leviter uncinato, cr. 5 mm longo. — Insulae sundaicae 10. *S. sundaica* Taubert.
 - c. Pubescens v. villosa-pubescentis, rarius obsolete scabro-hispida v. subglabra.
 - α . Subglabra v. pubescens; stipularum vagina cr. 7—9 mm longa.
 - † Calycis tubus cr. 7 mm longus; legumen subsericeo- v. villosa-pubescentis. — America 11. *S. lamata* Taubert.
 - †† Calycis tubus cr. 3,5 mm longus; legumen glabrum v. apice parce pubescens. — Africa 12. *S. erecta* P. Beauv.
 - β . Scabro-hispida; stipularum vagina cr. 5 mm longa. — America austr. 13. *S. scabra* Vog. .

Sect. II. *Eustylosanthes* Vog. — Post bracteam primariam flos solitarius, seta deficiente. — Species omnes americanae.

A. Legumen rostro brevissimo, dimidium articulum superiorem raro subaequante.

1. Nunquam viscosa; spicae in capitulis confertae.

a. Bracteae setis longis flavis, rigidis hispidae.

α. Legumen obsolete longitudinaliter costatum.

† Caulis subglaber, rarius leviter pubescens, nunquam setosus 14. *S. biflora* Taubert.

†† Caulis pilis setisque patentibus hispidus 15. *S. guyanensis* Sw.

β. Legumen bene longitudinaliter costatum.

† Articulus superior 4—5 mm longus, utrinque bicostatus.

* Legumen subsphaeroideum, leviter pubescens 14. *S. biflora* Taubert.

** Legumen compressum, hispidopubescens 16. *S. montevidensis* Vog.

†† Articulus superior 2—3 mm longus, utrinque unicostatus, hispidus, interdum glabrescens 17. *S. hispida* Rich.

b. Bracteae viscoso-pubescentes, parce et breviter hispido-setosae 18. *S. Pohliana* Taubert.

2. Plerumque viscoso-pubescens; spicae non capituliformes 19. *S. viscosa* Sw.

(Cf. quoque *S. guyanensem* Sw. var. *subviscosam* Benth.)

B. Legumen rostro articulum superiorem aequante v. superante.

1. Spicae breves, ovatae.

a. Legumen plerumque uniarticulatum, rostro articulum superiorem superante ad 4 mm longo, glabrum v. hispidulum 20. *S. humilis* HBK.

b. Legumen plerumque biarticulatum, rostro articulum superiorem subaequante (3 mm), glaberrimum 21. *S. leiocarpa* Vog.

2. Spicae valde elongatae, angustae, graciles 22. *S. angustifolia* Vog.

Sect. I. *Stylosanthes* Vogel in *Linnaea* XII p. 67.

Post bracteam primariam praeter florem seta plumosa (rarissime abortiva). Prophylla 2, superius, raro inferius interdum abortivum.

Stylosma Baker in Oliver, *Flora trop. Africa* II. p. 155

1. *Stylosanthes bracteata* Vog.

Radice crassa; caule herbaceo, erecto, simplici v. pauciramoso, villosio; foliolis anguste lanceolatis v. linearibus evidentiter nervosis, molliter pubescentibus; spicis capituliformibus; bracteis late ovatis, subhyalinis, multinerviis, pilosis; legumine uniarticulato, piloso-sericeo, rostro apice uncinato, 3 mm longo, sericeo-barbato coronato.

Stylosanthes bracteata Vog. in *Linnaea* XII, p. 70. — *Bentham in Martii Fl. brasil.* XX, 1 p. 89. — *Micheli in Warming, Symb. brasil.* XX, p. 541.

Radix crassa, multiceps. Caulis herbaceus, usque ad 20 cm altus, erectus, simplex v. pauciramosus, tenuis, villosus. Stipulae striatae, villosae, vagina 7—8 mm longa, processibus lanceolato-subulatis, mucronatis, vaginam aequantibus. Petioli pars libera brevissima, 1,5—2 mm longa, saepius fere nulla; folia rhachide minutissima, 0,5—1 mm longa; foliola sessilia, anguste lanceolata v. linearia, basi breviter, apice longe acuta et brevissime mucronulata, praecipue subtus evidenter prominenti-nervosa, molliter pubescentia, ad 25 mm longa, 4 mm lata. Spicae ad 25 mm longae, capituliformes, saepius plures ad caulis apicem confertae. Bractea primaria stipuliformis, late ovata, cr. 14 mm longa, 12 mm lata, subhyalina, multinervia, imprimis margine longe pilosa; secundaria subovata, apice bifida, ciliata; seta pilis longis patentibus sericeo-pilosa, prophyllis linearibus, ciliatis fere triplo longior. Flores brevissime pedicellati, lutei. Calycis tubus cr. 8 mm longus, limbus dentibus 4 (2 superioribus in unum connatis) piloso-ciliatis. Legumen articulo inferiore abortivo uniarticulatum, suboblongum, acuminatum rostro uncinato sericeo-barbato cr. 3 mm longo coronatum, leviter reticulato-nervosum, longitudinaliter unicostatum, piloso-sericeum, cr. 4 mm longum.

Hab. in campis siccis Brasiliae provinciarum S. Paulo: Riedel n. 567, 2047! Langsdorff! ad Lagoa Santa: Warming n. 3175! Minas Geraës: Riedel n. 729! locis non indicatis; Sellow! Schüch! Blanchet n. 208! Glaziou n. 16754!

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Monac., Petrop., Turic. Vindob.)

2. *Stylosanthes capitata* Vog.

Caule herbaceo, basi sublignoso, decumbente v. adscendente, ramoso, villosopubescente et plerumque setoso: foliolis oblongis v. lanceolato-oblongis, prominenti-nervis, ± dense pilosis; spicis capituliformibus; bracteis late ovatis, subhyalinis, multinerviis, longe pilosis; legumine uniarticulato, subglabro v. parce puberulo, rostro apice uncinato cr. 1,5 mm longo coronato.

Stylosanthes capitata Vog. in *Linnaea* XII p. 70. — *Bentham in Martii Fl. brasil.* XV, 1 p. 90. t. XXIV.

Radix multiceps. Caulis herbaceus, basi sublignosus, decumbens v. adscendens, cr. 20—80 cm longus, ramosus, villosopubescent, plerumque pilis longis, rigidiusculis, patentibus setosus. Stipulae striatae, pubescentes, setosae, vagina cr. 10 mm longa processibus longe subulatis, pungenti-mucronatis, usque ad 18 mm longis. Petioli pars libera 5—15 mm longa, villosopubescent. Folia rhachide usque ad 4 mm longa; foliola brevissime petiolulata v. subsessilia, oblonga v. lanceolato-oblonga, utrinque acuta, apice minute mucronata, 10—45 mm longa 3—9 mm lata, rigida, praecipue subtus prominenti-nervosa, supra parce, subtus densius pilosa. Spicae ad 35 mm longae, capituliformes, plerumque plures ad caulis apicem confertae. Bractea primaria stipuliformis, late ovata, subhyalina, multinervia, longe pilosa, margine piloso-ciliata; secundaria subovata, apice bifida, longe ciliata; seta pilis longis subrectis sericeo-pilosa, prophyllis linearibus, ciliatis fere triplo longior. Flores sessiles, paullo minores quam in *S. bracteata*. Legumen articulo inferiore abortivo villosohirsuto, superiore fertili subglabro v. parce puberulo, cr. 2,5 mm longo, leviter reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter unicostato, apice rostro uncinato, cr. 1,5 mm longo coronato.

Hab. in Brasiliae campis et pascuis sabulosis et in silvis Catingas dictis provinciarum Bahía: pr. Cazoeira: Mart. n. 2209! Piauhý: ad Ilha praedium: Mart. n. 2481!, in silvis pr. Oeiras: Gardner n. 2093! et loco non indicato: Glaziou n. 10510!

(V. s. in herb. Berol., Monac., Petrop., Vindob.)

3 *Stylosanthes longisetata* Micheli.

„Setosa, erecta, foliolis oblongis, nervis valde prominentibus; capitulis fere sphaericis; bracteis membranaceis; stipite minimo; legumine dorso valde arcuato, fere glabro.“

Stylosanthes longisetata Micheli in *Contribut. à la flore du Paraguay Légum p. 18, t. IVb.*

„Radix ignota; caulis erectus, lignosus, ramosus, altitudine ignota, pilis longis patentibus, luteis setoso-hispidis; stipulae vaginantes, superne lanceolato-acuminatae, acutae, 12 mm longae, dense setoso-hispidae; petioli pars libera brevissima vix 2 mm longa. Foliola oblongo-acuta, apice obtusa v. subacuta, mucronata, basi sensim angustata, cuneata, nervis lateralibus ad marginem incrassatis marginata, utriusque setoso-hispida, pilis sparsis, 2,5—3 cm longa, 12—14 mm lata. Capitula terminalia, fere sphaerica, foliis superioribus fulta. Bracteae stipulaeformes, cr. 15 mm longae, membranaceae, hyalinae, ciliatae, foliolo lineari-lanceolato, setoso superatae; stipes plumosus minimus, bracteolis multo brevior, post anthesin difficile perspicuus; bracteolae 3 hyalinae, ciliatae, bracteis breviores; calycis tubus bracteas (sine foliolo) subaequans, omnino glaber, 8—10 mm longus, lobis ciliolatis; petala calycis limbo fere duplo longiora; vexillum 5—6 mm longum; legumen dorso valde arcuatum, fere glabrum, lateraliter vix reticulatum, stylo uncinato, brevissime mucronato.“

Ab omnibus speciebus in sectione *Stylosanthes* enumeratis valde diversa.“

Hab. in Paraguay in campis pr. Cuagazu: Balansa n. 1842. — Floret m. Januar.

Obs. Species a me non visa; exempla a cl. Micheli *S. longisetatae* nomine signata in herbario turicensi conservata aliam speciem, *S. montevidensem* var. *intermediam* Vog., praebent.

4. *Stylosanthes ruellioides* Mart.

Suffruticosa, ramosa, viscosissima, foliolis lanceolatis bracteisque primariis dense sericeo-villosis, floribus cr. 12 mm longis, legumine breviter uncinato-rostrato, utrinque longitudinaliter uncostato, piloso.

Stylosanthes ruellioides Mart. mss. in *Mart. Fl. brasil. XV, 1 p. 90.*

Caulis suffruticosus (ex A. de St. Hil.), usque ad 70 cm altus, ramosus, viscosissimus et breviter pubescens, insuper pilis longioribus rigidulis suberectis indutus. Stipulae caulis indumento vestitae, striatae, vagina cr. 10—15 mm longa, processibus subulatis, subspinescenti-mucronatis, cr. 8—10 mm longis. Petioli pars libera minuta, 1—2 mm longa, striata, dense viscoso-pubescens. Foliorum rhachis brevissima; foliola subsessilia v. brevissime petiolulata, lanceolata, 15—40 mm longa, 2—8 mm lata, utrinque acuta, apice subspinoso-mucronulata, subtus leviter prominenti-nervosa, undique dense sericeo-villosa. Spicae oblongae, subdissitiflorae, foliis supremis fultae. Bractea primaria stipuliformis, indumento

cum foliis conformi vestita, secundaria ovato-lanceolata, apice bifida, ciliata, cr. 7 mm longa; seta pilis longis suberectis sericea. Prophylla lanceolata, 4—6 mm longa, seta paullo breviora. Flores subsessiles, cr. 12 mm longi, in genere maximi. Calycis tubus cr. 7 mm longus, setam paullo superans, pilis flaccidis parce indutus, limbus tubum subaequans, dentibus 5 acutis villosopubescentibus. Legumen articulo inferiore abortivo sericeo-villoso, superiore setam subaequante, cr. 3 mm lato, apice acuminato, breviter uncinato-rostrato, reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter unicostato, piloso.

Hab. in campis editis Brasiliae prov. Minas Geraës ad Serra d'Itambé do Matodentro: Mart.† et pr. Sumidouro et Conceição: St. Hil. (exempla a me non visa). — Floret m. Majo.

(V. s. in herb. Monac.)

Obs. Specimen alterum a cl. Martio in Brasiliae prov. Minas Geraës in monte Serra do Caraça lectum et a cl. Bentham nomine *S. rueltioides* Mart. signatum, in herb. Monac. conservatum nimis incompletum speciem novam ulterius investigandam videtur praebere. (Cf. supra p. 8.)

5. *Stylosanthes Bojeri* Vog.

Ramosissima, dense pubescens et pilis longioribus hispida; foliolis oblongo-lanceolatis, subtus egregie prominenti-nervis; spicis elongatis, multifloris; legumine plerumque biarticulato, hispido v. hispido-sericeo, rostro apice uncinato articulum superiorem dimidium subaequante coronato.

Stylosanthes Bojeri Vog. in *Linnaea* XII p. 68. — *Oliver, Fl. Trop. Afr. II. 157.*

Caulis fruticosus (t. Bojer), erectus (?), altitudinis ignotae, striatus, ramosissimus, cum stipulis, petiolis, bracteis dense pubescens v. villosopubescentibus et insuper pilis longioribus subpatentibus hispidus. Stipulae striatae, vagina 7—10 mm longa, processibus subulatis, rigidis, vaginam et petioli partem liberam subaequantibus. Folia rhachide 1 mm longa; foliola brevissime petiolulata, oblongo-lanceolata v. lanceolata, utrinque acuta, breviter mucronata, supra obscure, subtus crasse prominenti-nervosa, hispido-pubescentia v. supra minute scabro-hispida, margine apicem versus parce hispido-ciliata, 10—25 mm longa, 3—8 mm lata. Spicae oblongae, elongatae, multiflorae. Bractea primaria stipuliformis, margine hispido-ciliata, secundaria lanceolata, apice bifida, ciliata, cr. 4 mm longa; seta plumosa cr. 6 mm longa. Prophylla lanceolata, ciliata, cr. 3—4 mm longa. Calycis tubus setam subaequans, limbus dentibus ciliatis. Corolla alba (t. Bojer). Legumen plerumque biarticulatum, articulis cr. 4 mm longis, inferiore dense hispido-sericeo, superiore reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter unicostato, rostro apice uncinato-recurvo, cr. 2 mm longo, hispido, coronato.

Hab. in Africae orientalis insula Sansibar: Bojer! Peters! Kirk et t. Baker etiam in Madagascar. — Floret m. Septembri.

(V. s. in herb. Berol. et Candoll.)

Obs. Habitus *S. guyanensis* Sw., sed seta plumosa longe diversa.

6. *Stylosanthes mucronata* Willd.

Radice crassa, lignosa; caule suffruticoso, subdiffuso, ramossissimo, pubescenti-hirsuto; foliolis rigidis, ovali-oblongis, supra glabris, subtus pubescentibus, prominenti-nervis; spicis densis, ovatis, paucifloris; bracteis primariis pilosis v. pubescentibus, parce setoso-hispidis; legumine biarticulato, articulo inferiore villosopubescente, superiore pubescente, rostro apice uncinato-recurvo cr. 1—1,5 mm longo coronato.

S. mucronata Willd. sp. 3. p. 1166. — *Thwaites, Enum. pl. Zeylan. p. 84.* — *DC. Prodr. II. p. 318.* — *Oliver, Fl. Trop. Afr. II. p. 157.*
Stylosanthes setosa Harv. et Sond. *Fl. cap. II. p. 227.*

Radix crassa, lignosa; caulis suffruticosus, subdiffusus, cr. 0,5 m altus, ramossissimus, leviter striatus, pubescenti-hirsutus et linea e stipularum basi decurrente breviter villosa praeditus, rarius setoso-hispidus. Stipulae striatae, pubescentes, superiores saepissime pilis raris subsetosae, vagina cr. 3,5 mm longa, processibus subulatis, mucronatis, cr. 2 mm longis; petioli pars libera processibus paulo longior, pubescenti-hirsuta. Folia rhachide 1 mm longa; foliolis rigidis, ovali-oblongis, minutissime mucronulatis, 2—14 mm longis, 1,5—6,5 mm latis, prominenti-nervis, supra glabris, subtus pubescentibus, saepius parce hispido-setosis, margine hispido-ciliatis. Spicae densae, ovatae, pauciflorae; bractea primaria stipuliformis pilosa v. pubescens, hinc inde setoso-hispida; secundaria lanceolata, apice leviter bifida, ciliata, cr. 3 mm longa; seta prophylla anguste lanceolata, 2,5—3 mm longa, ciliata raro aequans, plerumque multo brevior, interdum minima, parce plumosa. Calycis tubus prophyllis fere dimidio brevior, dentibus ciliatis. Legumen plerumque biarticulatum; articulus inferior evolutus cr. 4 mm longus, reticulato-nervosus, villosopubescentibus; superior cr. 3 mm longus, 2,5 mm latus, reticulato-nervosus, utrinque longitudinaliter unicostatus, pubescens, rostro apice uncinato-recurvo cr. 1—1,5 mm longo coronatus.

Hab. in India orientali Thomson! Wight n. 814! Ceylania! in Arabiae provincia Yemen in Wadi Rachama pr. Hille: Schweinfurth n. 408! in Dschebel Melhan: Schweinfurth n. 863! in Africa orientali: Abessinia pr. Keren: Hildebrandt n. 589! district. Sansibar: Hildebrandt, n. 2454, 2794! distr. Mosamb. et Sambesi: Forbes, Kirk; distr. Capens.: Burke et Zeyher! Senegambia (t. Baker).

(V. s. herb. Berol., Candoll., Götting., Monac., Schweinfurth, Vindob.)

7. *Stylosanthes sympodialis* Taubert sp. n.

Caule basi normaliter, in regione florifera sympodialiter ramoso, villosopubescente; foliolis anguste elliptico-lanceolatis, villosopubescentibus, adultioribus subglabrescentibus; spicis oblongis, dissitis, multifloris, bract. prim. fusco-villosis, seta dense fulvo-sericea; legumine biarticulato, leviter fulvo-sericeo demum glabrescente, apice rostro 1—1,5 mm longo uncinato-recurvo, fulvo-sericeo coronato.

Radix simplex. Caulis basi suffrutescens, erectus v. suberectus, striatus, villosopubescentibus praecipue in linea (saepius tamen inconspicua) e basi stipularum decurrente, a basi ramosus, ad 30 cm altus. Rami villosopubescentes, inferiores e

foliorum axillis normaliter prodeuntes, demum in regione florifera sympodialiter inflorescentiis oppositi, ita ut inflorescentiae subsessiles v. breviter stipitatae lateraliū speciem prae se ferant, re vera foliis oppositis terminales probentur. Stipulae striatae, leviter villosopubescentes, superiores pilis longioribus subhispidis indutae, vagina cr. 5 mm longa, processibus subulatis, vagina et petioli parte libera brevioribus. Folia rhachide 1—2 mm longa; foliola brevissime petiolulata v. sessilia, anguste elliptico-lanceolata, brevissime mucronulata, supra obsolete, subtus praecipue marginem versus prominenti-nervosa, villosopubescentia, adulta supra subglabrescentia, 5—16 mm longa, 1,5—5 mm lata. Spicae oblongae, multiflorae, subsessiles v. breviter stipitatae, cr. 20 mm longae, inferiores cr. 5 cm remotae. Bractea primaria stipuliformis, longe et dense fulvo-villosa, secundaria lanceolata, hyalina, apice interdum bifida, pilis longis fulvo-sericeis ornata, legumine brevior, cr. 6 mm longa; seta plumosa dense fulvo-sericea, cr. 7 mm longa; prophyllum inferius lineare, apice parce fulvo-sericeum, cr. 5 mm longum, superius anguste lineare, glabrum, inferiori subaequilongum, saepius deficiens. Calycis tubus cr. 7 mm longus, striatus, limbus dentibus ciliolatis. Legumen biarticulatum, articulis cr. 3,5 mm longis, inferiore dense fulvo-sericeo, superiore reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter unicostato, immaturo sericeo, maturo praecipue apicem versus saepius glabrescente, castaneo, rostro uncinato-recurvo, cr. 1—1,5 mm longo, fulvo-sericeo coronato.

Hab. in Ecuador pr. Chauduy: Spruce n. 6373!

(V. s. in herb. Candoll.)

8. *Stylosanthes flavicans* Baker.

Adscendens, ramosissima, undique flavescenti-pubescentis et viscosa; foliolis oblongis, utrinque acutis, nervosis; spicis elongatis, multifloris; seta valde plumosa; legumine plerumque biarticulato, apice longe uncinato-rostrato, dense sericeo-villoso.

Stylosanthes flavicans Baker in Oliver, *Fl. Trop. Africa II. p. 156.*

Stylosanthes erecta Schweinfurth, *Fl. Aethiop. p. 17 nec P. Beauv.*

Caulis suffrutescens, adscendens, altitudinis ignotae, ramosissimus, ut stipulae, foliola, bractae undique pilis brevibus flavescensibus molliter viscosopubescentis. Stipulae striatae, vagina cr. 6 mm longa, processibus subulatis, rigidis, mucronulatis, subrecurvatis, cr. 5 mm longis. Petioli pars libera stipularum processibus paulo longior. Folia rhachide cr. 1,5 mm longa, foliolis brevissime petiolulatis, oblongis, rigidis, utrinque acutis, mucronulatis, supra et praecipue subtus prominenti-nervosis, supra saepius subglabris, subtus interdum hinc inde pilis brevibus subhispidis obsitis. Spicae oblongae, multiflorae, elongatae, cr. 30—60 mm longae. Bractea primaria stipuliformis, secundaria late lanceolata, apice sericea, ciliata, cr. 5—6 mm longa. Seta valde plumosa, per anthesin prophyllis subaequilonga, demum 10—11 mm longa. Prophylla lanceolata, apice sericea, ciliata, cr. 5—6 mm longa. Calycis tubus 8 mm longus, limbus 2 mm longus, extus parce pubescens, dentibus ciliolatis. Legumen plerumque biarticulatum, articulis cr. 4 mm longis, 2,5—3 mm latis, reticulato-nervosis, utrinque longitudinaliter costatis, superiore rostro sericeo-villoso, articulo ipso subaequilongo, apice uncinato-recurvo coronato.

Hab. in Africa centrali pr. Damuri ad Pongo flumen in Dar-Fertit: Schweinfurth Reise n. Centr.-Afr. Scr. II. n. 67. (Jan. 1871)! in Kordofan inter frutices

pr. *El Obeid passim*: Kotschy n. 425! pr. *Desak*: Cienkowski n. 347! *Faki Wadaradani*: Pfund n. 128!

(V. s. in herb. Vindob. et Schweinfurth.)

9. *Stylosanthes mexicana* Taubert sp. n.

Caule subherbaceo, basi sublignoso, parce ramoso, adpresse villosopubescente, superne hispido-setoso; foliolis lanceolatis utrinque acutis, nervosis, supra glabris, subtus parce hispidis, margine serrulato-ciliatis; spicis brevibus, paucifloris; bracteis primariis hispido-setosis; legumine plerumque biarticulato, rostro crassiusculo, cr. 4 mm longo, apice involuto-uncinato coronato, subglabro v. pubescente.

Radix perennis, multiceps; caulis adscendens v. suberectus, 10—30 cm altus, herbaceus, basi sublignosus, parce ramosus, leviter striatus, adpresse villosopubescentis, superne (interdum etiam inferne) pilis longioribus subrigidis patentibus hispido-setosis. Stipulae striatae, villosopubescentes et hispido-setosae, processibus subulatis, mucronulatis, vaginae subaequilongis, cr. 5—6 mm longis. Petioli pars libera stipularum processus subaequans. Folia rhachide 1,5—2 mm longa; foliola obsolete petiolulata, lanceolata, utrinque acuta, mucronulata, praecipue subtus prominenti-nervosa, supra glabra, subtus parce hispida, margine pilis hispidis serrulato-ciliata, cr. 10—18 mm longa, 1,5—4 mm lata. Spicae breves, cr. 15 mm longae, ovatae, cr. 8—10-florae. Bractea primaria stipuliformis, striata, longe hispido-setosa; secundaria oblongo-lanceolata, apice plerumque bifida, ciliata, cr. 3 mm longa; seta plumosa plerumque 6 mm longa. Prophylla lanceolata, ciliata, seta dimidio breviora. Calycis tubus cr. 6—7 mm longus, limbus dentibus ciliolatis. Vexillum sicum longitudinaliter purpureo-striatum, petala reliqua sicca dilute rosea. Legumen plerumque biarticulatum, articulo inferiore parce sericeo-pubescente, cr. 3 mm longo, superiore reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter uncostato, cr. 3 mm longo, subglabro v. apicem versus ut rostrum involuto-uncinatum articulo ipso longius pubescente. Semina nitida, dilute brunneo-flavescentia.

Hab. in Mexico pr. San Luis Potosi: Schaffner n. 579! loco non indicato: Ehrenberg!

(V. s. in herb. Berol., Monac.)

10. *Stylosanthes sundaica* Taubert sp. n.

Suffruticosa, glabrescens, partibus novellis breviter villosopubescentibus et setoso-hispidis; foliolis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, utrinque acutis, nervosis, supra glabris, subtus parce hispidis; spicis brevibus, paucifloris; bracteis prim. dense setoso-hispidis; legumine plerumque uniarticulato, rostro tenui cr. 5 mm longo, apice leviter uncinato-recurvo coronato, parce pubescente v. rarius subglabro.

Stylosanthes mucronata Miq. *Fl. Ind. Bat. I. p. 277 nec Willd.*

Caulis suffruticosus, erectus v. adscendens, altitudinis ignotae, ramosissimus, obsolete striatus, subglaber v. linea e stipularum basi decurrente breviter pubescens, partibus novellis breviter villosopubescentibus et pilis longis subpatentibus caducis setoso-hispidis. Stipulae striatae, subglabrae v. pilis caducis hispidae, vagina

cr. 3—5 mm longa, processibus subulatis, mucronulatis, 2—8 mm longis. Petioli pars libera processibus stipularum plerumque brevior, interdum subaequilonga, subglabra v. hispida. Folia rhachide 1—2 mm longa; foliola obsolete petiolulata, lanceolata v. oblongo-lanceolata, utrinque acuta, mucronulata, supra glabra, subtus prominenti-nervosa, parce hispida, cr. 5—30 mm longa, 1—3 mm lata. Spicae breves, cr. 5—10 mm longae, pauciflorae. Bractea primaria stipuliformis, pubescens et \pm dense setoso-hispida; secundaria lanceolata, cr. 3—4 mm longa, apice bifida, ciliata. Seta plumosa plerumque minima, rarissime bractee secundariae subaequilonga, caducissima. Prophylla lineari-lanceolata, cr. 3—4 mm longa, ciliata. Flores flavidi (t. Zollinger). Calycis tubus prophyllis paulo longior, sub lente valida minutissime hirsutus, limbus dentibus ciliatis. Legumen articulo inferiore plerumque abortivo sericeo, superiore cr. 3 mm longo, reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter uncostato, parce pubescente v. rarius subglabro, rostro apice leviter uncinato-recurvo, cr. 5 mm longo coronato.

Hab. in insulis Archipelagi sundaici: Java: Zollinger n. 2788! Timor: Baier n. 95!
(V s. in herb. Berol., Candoll., Vindob.)

11. *Stylosanthes hamata* Taubert.

Procumbens v. adscendens, caule basi sublignoso, subglabro v. adpresse pubescente; foliolis oblongis, utrinque acutis, prominenti-nervis, subglabris, margine saepius hispido-ciliatis; spicis brevibus, paucifloris; bract. prim. villosa-pubescentibus, parce subsetosis; legumine unarticulato, subsericeo v. villosa-pubescente, rarius subglabro, rostro uncinato, pubescente, articulo fertili subaequilongo coronato.

Hedysarum hamatum α L. sp. 1056.

Stylosanthes procumbens Sw. Prodr. p. 108; Svensk Vet. Akad. Handl. 1789. p. 246. t. 11. f. 1, et in Fl. Ind. occ. 3. p. 1282. — DC. Prodr. II p. 317. — Macfad. Fl. of Jamaica p. 262.

Anonis non spinosa minor glabra procumbens, flore luteo. Sloane jam. 75. hist. 1., 187. t. 119. f. 2.

Trifolium procumbens Browne jam. 298.

Caulis procumbens v. adscendens, subdiffusus, ad 0,75 m altus, basi sublignosus, ramosus, leviter striatus, linea e stipularum basi decurrente villosa-hirsuta excepta subglaber v. superne adpresse pubescens. Stipulae striatae, villosa-pubescentes, saepius pilis longis hispido-setosae, interdum glabrescentes, vagina cr. 7—8 mm longa, processibus subulatis, subspinoso-mucronatis, cr. 3—5 mm longis. Petioli pars libera stipularum processibus paulo longior, parce villosa-pubescentis. Folia rhachide raro 1 mm superante foliolis brevissime petiolulatis, oblongis v. oblongo-lanceolatis, utrinque acutis, brevissime mucronatis, prominenti-nervis, subglabris, margine saepius remote hispido-ciliatis, 7—17 mm longis, 2—6 mm latis. Spicae cr. 15 mm longae, pauciflorae; bractea primaria stipuliformis, villosa-pubescentis, hinc inde insuper pilis longioribus subsetosis induta; secundaria lanceolata, apice bifida, cr. 3 mm longa, setae subaequilonga v. longior; prophylla anguste lanceolata, ciliata, setam aequantia. Calycis tubus cr. 7 mm longus. Legumen seta prophyllisque longius, articulo inferiore fere semper abortivo sericeo-pubescente, superiore subsericeo v. villosa-pubescente, rarius subglabro, reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter uncostato, rostro uncinato pubescente, articulo fertili subaequilongo coronatum.

Hab. in Americae borealis districtu Tennessee: Curtiss n. 609! in Mexico: Ehrenberg! Guatemala: Friedrichthal! in Columbia pr. Cartagena: Billberg! in Indiae occidentalis insulis Bahamensibus: Eggers n. 3821, 3939! Cuba: Wright n. 1589! Gundlach n. 19! Santo Domingo: Schwanecke! Eggers n. 168! Mayerhoff n. 202! Prencloup n. 157! Puerto-Rico: Bertero! Stahl n. 172! Sintenis n. 629, 1092, 1958, 3280, 3756! Jamaica! S. Thomas: Ehrenberg n. 39! Eggers n. 105, 3939! Wydler n. 25! Sintenis n. 14! St. Croix! Antigua: Wullschlägel n. 141! Guadeloupe! Bertero!

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Götting., Krug et Urb., Monac., Turic., Vindob.)

12. *Stylosanthes erecta* P. Beauv.

Suffruticosa, suberecta, ramosissima; caule subglabro v. leviter pubescente; foliolis oblongis v. lanceolatis, subtus prominenti-nervis, glabris v. leviter pubescentibus; spicis oblongis, multifloris; bracteis primariis piloso-pubescentibus v. hispidulis; legumine uniarticulato, glabro v. apice obsolete pubescente, rostro articulo ipso subaequilongo, uncinato coronato.

Stylosanthes erecta P. Beauv. *Fl. ovar.* 2. p. 28. t. 77. — DC. *Prodr.* II. p. 317. — Guill. et Perr., *Fl. Senegal.* p. 204. — Vogel *Linnaea* XII. p. 68. — Hooker, *Niger Flora* p. 301. — Baill. *Adans.* VI. p. 224.

Caulis suffruticosus, suberectus, 0,3 — 1,5 m altus, ramosissimus, inferne obsolete pubescens, superne praeter lineam e stipularum basi decurrentem dense pubescentem glabriusculus vel undique breviter pubescens, rarius pilis sparsis subsetosis. Stipulae glabrae v. leviter pubescentes, superiores saepius breviter hispidae, vagina processibus subaequilonga, 7—9 mm longa. Petioli pars libera stipularum processus subaequans. Folia rhachide 1,5 — 2 mm longa; foliolis brevissime petiolulatis, oblongis v. lanceolatis, utrinque acutis, mucronulatis, usque ad 10 mm longis, 2,5 — 5 mm latis, subtus prominenti-nervis, glabris v. leviter pubescentibus. Spicae oblongae, multiflorae. Bractea primaria stipuliformis, striata, imprimis margine piloso-pubescentibus v. hispidula; secundaria lanceolata, apice plerumque integra, cr. 4 mm longa, ciliata; seta prophyllis cr. 3,5 mm longis anguste lanceolatis, ciliatis paulo longior. Calycis tubus prophylla subaequans. Legumen articulo inferiore plerumque abortivo uniarticulatum, reticulato-nervosum, utrinque longitudinaliter unicostatum, glabrum v. apice leviter pubescens, rostro uncinato articulo ipso aequilongo coronatum.

Hab. in Senegambia: Perrottet n. 238! Heudelot n. 2, 45 et 406 t. Baill. Sierra Leone: Afzelius (t. Baker) Congo et Loanda: Welw. (t. Baker); Sofala: ad sinum Delagoa: Forbes!

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Götting., Monac., Vindob.)

Var. β *acuminata* Welw. mss. in Oliver, *Fl. Trop. Africa* II. p. 156.

Foliolis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, 20—25 mm longis, 2,5 — 3 mm latis.

Hab. in Senegambia pr. Richard-Tol: Lelièvre! Angola: Pungo Andongo: Welw. (t. Baker).

(V. s. in herb. Berol.)

Var. γ *guineensis* Vog.*Stylosanthes erecta* P. Beauv. var. *guineensis* Vog. in *Linnaea* XII. p. 68.*Stylosanthes guineensis* Schum. et Thonn. Pl. guin. 357. Baill. l. c.*Ononis coriifolia* Rehb. in Sieb., Pl. Seneg. n. 37.

Caulis crassiore, erectiore, densius pubescente; bracteis multo hispidioribus; floribus paullo majoribus quam in typo.

Hab. in Angola: Wehw. n. 2123, 2124, 2125, 2127! Loango: Chinchozo (Mart. fl.) Soyaux n. 25! Gabun: Duparquet n. 41 et Griffon du Bellay n. 181 t. Baill. Büttner n. 216! Senegambia: Sieber n. 37!

(V. s. in herb. Berol., Monac., Vindob.)

13. *Stylosanthes scabra* Vog.

Suffruticosa, adscendens v. suberecta, ramosissima, scabra et villosopubescentibus; foliolis oblongis v. obovato-oblongis, nervosis, margine hispido-ciliatis; spicis brevibus, oblongis; bracteis primariis villosopubescentibus, parce setosis; legumine uniarticulato, leviter sericeo-villoso, rostro apice uncinato cr. 2 mm longo coronato.

Stylosanthes scabra Vog. in *Linnaea* XII. p. 69. — *Bentham* in *Martii Fl. brasil.* XV, 1, p. 90. — *Micheli* in *Warming, Symb. brasil.* XX. p. 542.

Caulis suffruticosus, adscendens v. suberectus, usque ad 1,5 m altus, divaricato-ramosissimus, leviter striatus, pilis hispidis caducis scaber et villosopubescentibus, praecipue in inflorescentia. Stipulae striatae, hispido-scabrae, pubescentes vagina cr. 5 mm longa, processibus subulatis, breviter mucronulatis, cr. 2 mm longis. Petioli pars libera processus parum superans, hispido-scabra. Folia rhachide 1 mm longa; foliola subsessilia, oblonga v. obovato-oblonga, saepe breviter reflexa, mucronata, nervis praecipue subtus evidenter prominentibus, supra glabriuscula, subtus adpresse viscoso-puberula, margine subserrato-hispido-ciliata, 5—25 mm longa, 2—9 mm lata. Spicae oblongae, breves, 20—25 mm longae. Bractea primaria villosopubescentibus, hinc inde pilis longioribus subsetosa; secundaria lanceolata, apice bifida, ciliata, cr. 2 mm longa; seta plumosa prophyllis lineari-lanceolatis, ciliatis, cr. 2 mm longis plerumque fere duplo longior, saepius paullo brevior. Calycis tubus cr. 4 mm longus, sub lente valida pilis brevissimis minutissime obsitus. Corolla lutea, vexillo atropurpureo-striato (t. Riedel). Legumen articulo inferiore abortivo sericeo-villoso, superiore reticulato-nervoso, utrinque costa longitudinaliter percurso, cr. 2,5 mm longo, leviter sericeo-villoso ut rostrum apice uncinatum articulo ipso aequilongum v. sublongius.

Hab. in America centrali (t. *Bentham*) et meridionali: Columbia: Triana n. 4319! Hartweg n. 958! Venezuela Moritz n. 287! Peruvia: t. *Bentham* praecipue vero Brasilia in provincia Pernambuco: Gardner n. 973! Bahiensi; Mart. n. 2060! Blanchet n. 153, 181, 184, 222, 843. 1217! Salzmann! Luschmuth n. 218! Minus Geraës: Mart. n. 757, 1124! Pizarro n. 61! Sellow! Riedel n. 735! Pohl! Campos pr. Sitio, Barbacena, Quehuz Schenck n. 3213, 3346, 3373! Glaziou n. 11876! in Brasilia occidentali loco non indicato: Tamberlik!

(V. s. in Herb. Berol., Candoll., Monac., Petrop., Schenck, Turic., Vindob.)

Var. caulibus villosopubescentibus, non scabris.

Hab. in insulis Galapagos!

(V. s. in herb. Vindob.)

Sect. II. *Eustylosanthes* Vog. in *Linnaea* XII. p. 63.

Post bracteam primariam flos absque seta, prophylo superiore deficiente. — Species omnes americanae.

14. *Stylosanthes biflora* Taubert.

Caule suffrutescente, erecto v. adscendente, plerumque subglabro; foliis ellipticis v. oblongis, subglabris, prominenti-nervis; spicis paucifloris; bracteis primariis setoso-hispidis; legumine uniarticulato, leviter pubescente, longitudinaliter bicostato, apice brevissime mucronato-uncinato.

Trifolium biflorum L. sp. 1088.

Stylosanthes elatior Sw. *Svensk Vet. Akad. Handl.* 1789. p. 296. t. 11. f.

2. — DC. *Prod.* II. p. 318. — Torr. et Gray, *Fl. of North Am.* I. p. 354.

Stylosanthes hispida Michx. var. *nudiuscula* Michx. et *hispidissima* Michx. *Fl. bor.-amer.* II. p. 75.

Caulis suffrutescens, erectus v. adscendens, ad 1 m altus, parce ramosus, obsolete striatus, plerumque lineis 2 e stipularum basi decurrentibus pubescens, rarius undique leviter pubescens, interdum hispido-setosus. Stipulae striatae, pubescentes, demum glabrescentes, rarius hispido-setosae, vagina cr. 7–8 mm longa, processibus subulatis, hispido-setosis cr. 4–6 mm longis; petioli pars libera 2–3 mm longa; folia rhachide 1–2 mm longa; foliola brevissime petiolulata, elliptica v. oblonga, utrinque acuta, mucronulata, subglabra, interdum praecipue margine pilis raris setosis, prominenti-nervosa, 5–25 mm longa, 2–7 mm lata. Spicae pauciflorae, plerumque foliis supremis fultae. Bractea primaria stipuliformis, setoso-hispida; secundaria et prophyllum bracteis breviora, lanceolata, integra v. secundaria apice obsolete incisa, ciliata, calycis tubum aequantia v. paullo superantia. Flores brevissime pedicellati. Calycis tubus glaber, striatus, limbus coloratus dentibus ciliatis. Petala aurantiaca. Legumen prophyllum superans, articulo inferiore abortivo dense hispido-villoso, superiore rotundato-oblongo, cr. 4 mm longo, 3 mm lato, reticulato-nervoso, utrinque, interdum obsolete, longitudinaliter bicostato, leviter pubescente, apice brevissime uncinato-mucronato.

Hab. per Americam borealem a Columbia Britannica usque ad Mexico: Berlandier n. 1570! Texas: Lindheimer! Carolinam: Beyrich! — Floret a m. Junio ad m. August.

(V. s. in Herb. Berol., Candoll., Götting., Monac., Turic., Vindob.)

15. *Stylosanthes guyanensis* Sw.

Erecta v. adscendens, pilis patentibus flavis plus minus hispida et insuper breviter pubescens; foliolis oblongis v. lanceolatis, prominenti-nervis, marginatis, subhispidulo-pubescentibus; spicis brevibus, in capitulis confertis; bracteis primariis setis longis flavidis plus minus echinatis v. hispidis; legumine uniarticulato, venoso-reticulato, longitudinaliter obscure unicostato, glabro, brevissime uncinato-mucronato.

Stylosanthes guyanensis Sw. *Svensk Vet. Akad. Handl.* 1789. p. 296. —

DC. *Prodr.* II. p. 318. — Bentham in Martii *Fl. bras.* XV, 1. p. 91. —

Micheli in Warming, *Symbol. bras.* XX, p. 542. — Micheli, *Contrib. à la fl. du Parag.* p. 19.

Caulis suffrutescens, erectus v. adscendens, interdum prostratus, usque ad 1,5 m altus, ramosus, leviter striatus, pilis setisve flavis patentibus plus minus hispidus, insuper pube brevi per lineas 2 e basi stipularum decurrente v. caulem undique vestiente. Stipulae striatae, breviter pubescentes, setis longis parce obsitae, juniores margine albo-villosae, vagina cr. 10 mm longa, processibus 6—10 mm longis, subulatis; petioli pars libera 3—9 mm longa, breviter pubescens v. villosa, longiuscule setosa; folia rhachide brevissima v. ad 3 mm longa; foliolis brevissime petiolulatis v. subsessilibus, oblongis v. lanceolatis, utrinque acutis, mucronatis, prominenti-nervosis, marginatis, utrinque subhispidulo-pubescentibus, nunc setis paucis conpersis nunc esetosus v. supra v. utrinque glabratis, 10—50 mm longis, 2—14 mm latis. Spicae breves, 10—15 mm longae, in capitulis confertae; bractea primaria stipuliformis, setis longis flavidis v. pilis rigidis flavescentibus, patentibus plus minus echinata v. hispida; secundaria et prophyllum primaria paullo breviora, linearia, integra, ciliata. Flores sessiles. Calycis tubus sub lente valida minutissime pubescens, prophyllis subaequilongus, limbus dentibus ciliolatis. Petala lutea, vexillo intus nigro-striato. Legumen prophylo paullo brevius, articulo inferiore abortivo, superiore cr. 3 mm longo, 2 mm lato, apice latissimo, obtusissimo, brevissime uncinato-mucronato, glabro, distincte (rarius obsolete) reticulato-nervoso, utrinque obscure longitudinaliter unicostato. Semina nitentia, atropurpurea.

Hab. ab Uruguay et Paraguay per totam Brasiliam copiose, in Guyana, Venezuela, Columbia, in America centrali, in Mexico: Schiede n. 631! Schaffner n. 224!

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Götting., Monac., Petrop., Tur., Vindob.)

Var. β gracilis Vog.

Caulis gracilior, altior, minus hispidus, saepe subglaber; stipulis arcte vaginantibus, foliis paucioribus, foliolis lanceolato-linearibus, capitulis densis, dense flavo-setosis; legumine apice plerumque tuberculato-glanduloso.

Stylosanthes guyanensis Sw. var. *gracilis* Vog. in *Linnaea* XII. p. 66. — *Martius, Fl. bras. XV, 1. p. 92.* — *Micheli in Warming, Symb. brasil. XX, p. 542.*

Stylosanthes gracilis H.B.K. nov. gen. VI. p. 507. t. 596.

Stylosanthes surinamensis Miq. in *Linnaea* XVIII. p. 567.

Stylosanthes juncea Micheli, *Contr. à la fl. du Parag. p. 19. pl. IVa.*

Area geographica eadem quae speciei, sed in America centrali et Mexico nondum observata.

(V. s. in Herb. Berol., Götting., Monac., Petrop., Turic., Vindob.)

Var. γ subviscosa Benth.

Caulis subviscosus, minus setosus; spicae setis brevioribus minus hispidae.

Stylosanthes guyanensis Sw. var. *subviscosa* Benth. in *Mart., Fl. brasil. XV. pars 1., p. 92.*

Area geographica speciei in Peruvia Poeppig n. 1401!

(V. s. herb. Berol., Candoll., Götting., Petrop., Vindob.)

16. *Stylosanthes montevidensis* Vog.

Caule erecto v. suberecto, tenui, gracili, virgato, simplici v. parce ramoso subglabro v. longe hispido-setoso; foliis paucis, sparsis; foliolis anguste lanceolatis v. linearibus, subtus elevato-nervis, glabris v. parce setoso-hispidis; spicis in capitulis parvis terminalibus globosis confertis; bracteis late ovatis; legumine uniarticulato, reticulato-nervoso, longitudinaliter bicostato, hispido-pubescente, distincte uncinato-rostrato.

Stylosanthes montevidensis Vog. in *Linnaea* XII, p. 67. — *Benth. in Martii Fl. brasil.* XV, 1, p. 92. — *Grisebach, Symb. argent.* p. 106.

Radix crassa, lignosa, multiceps; caulis erectus v. suberectus, 10—50 cm altus, tenuis, gracilis, simplex v. parce virgato-ramosus, longitudinaliter striatus, nunc fere glaber, nunc pilis longis hispido-setosis. Stipulae striatae, glabrae v. pilis raris subpatentibus hispido-setosae, vagina caulem arete amplectente cr. 10—12 mm longa, processibus subulatis, rigidis ad 5 mm longis; petioli pars libera cr. 6 mm longa; folia pauca, remota, rhachide cr. 1 mm longa; foliola sessilia, anguste lanceolata v. linearia, utrinque acuta, mucronulata, cr. 15—20 mm longa, 1,5—2 mm lata, subtus elevato-nervosa, glabra v. parce hispido-setosa. Spicae in capitulis parvis, globosis, terminalibus, raro 10 mm superantibus confertae; bractea primaria stipuliformis, lamina foliacea raro evoluta, late ovata, longe aristato-mucronata, pubescens v. parce hispido-setosa, demum glabrescens; secundaria et prophyllum integra, ciliata, bracteam primariam subaequantia. Flores brevissime pedicellati, flavi (t. Lorentz). Calycis tubus cr. 3 mm longus, prophylo subaequilongus, dentibus ciliolatis. Legumen bracteis longius, uniarticulatum; articulus inferior abortivus dense pubescenti-villosus; superior ovoideus, apice acuminatus, distincte uncinato-rostratus, manifeste reticulato-nervosus, utrinque longitudinaliter bicostatus, hispido-pubescentis, 4—5 mm longus, 2—3 mm latus.

Hab. in Brasilia loco non indicato: Riedel! Paraguay: Cerro Peron pr. Paraguay: Balansa n. 1502! Uruguay: pr. Montevideo: Gibert n. 1002! Sellow n. 1704, 4327! Otto! in Argentinae provincia Entre-Riana pr. Concepcion: Lorentz n. 561, 562, 1602! — Floret a m. Decemb. ad m. Jun.

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Gött., Monac., Petrop., Turic., Vindob.)

Var.? intermedia Vog. Adscendens v. suberecta, basi saepe prostrata, lignosa, ramosa, hispido-setosa; foliolis oblongo-lanceolatis, bene mucronatis, subtus crasse prominenti-nervis, glabris v. parcissime hispidis; spicis parvis, subglobosis; bracteis hispido-setosis; legumine uniarticulato, reticulato-nervoso, utrinque nervis 2 magis prominentibus longitudinaliter subcostato, apice brevissime sed distincte recurvo-uncinato, glabro, apicem versus tuberculato-glanduloso.

Stylosanthes montevidensis Vog. var. *intermedia* Vog. in *Linnaea* XII, p. 67.

Stylosanthes longiseta Micheli mss. in herb. Turic. nec in *Contr. à la fl. du Paraguay.*

Radix crassa, lignosa, multiceps. Caulis basi adscendens v. suberectus, saepe prostratus, lignosus, ramosus, altitudine 10—40 cm, striatus, linea e stipularum

basi decurrente villosa-pubescentibus et pilis longis subpatentibus hispido-setosis. Stipulae striatae, glabrae v. minute pubescentes, vagina cr. 5 mm longa, processibus subulatis, mucronatis cr. 5—6 mm longis; petioli pars libera stipularum processibus multo brevior, 1,5 — 2 mm longa; folia rhachide 1 mm longa; foliola anguste oblongo-lanceolata, utrinque acuta, manifeste mucronata, 8—15 mm longa, 2—4 mm lata, subtus nervis crassis valde prominentibus, glabra v. perpaucis pilis hispidis instructa, supra glabra, summa margine hispido-ciliata. Spicae parvae, subglobosae, diametro cr. 10 mm; bractea primaria stipuliformis, laminam foliaceam ferens. brevissime pubescens et pilis longis hispido-setosa; secundaria et prophyllum anguste lanceolata, ciliata, cr. 2,5 mm longa. Calycis tubus prophylo et bractea secundaria paullo longior, glaber, limbus dentibus ciliolatis. Legumen articulo inferiore abortivo, superiore fertili cr. 4 mm longo, reticulato-nervoso, utrinque nervis 2 magis prominentibus longitudinaliter subcostato, apice brevissime sed distincte recurvo-uncinato-rostrato, glabro, apicem versus saepius tuberculato-glanduloso. Semina nitentia, castanea.

Hab. in Paraguay pr. Villa-Rica: Balansa n. 1505! (a. cl. Micheli in Contr. à la fl. du Parag. p. 19 sub S. montevidensi citata); loco non indicato: Bengger! in Argentinae provincia Entre-Riana: Lorentz n. 362, 561, 562, 749! in pror. Cordubensi: Hieronymus n. 653!

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Gött., Turic.)

17. *Stylosanthes hispida* Rich.

Suffruticosa ramis suberectis, caule inferne subglabrescente, superne sericeo-pubescente; foliolis anguste lanceolatis, marginatis, prominenti-nervis, utrinque setoso-hispidis, demum glabrescentibus; spicis brevibus, in capitulis confertis; bracteis dense pilis flavis rigidis hispido-setosis; legumine uni- v. biarticulato, hispido, glabrescente, evidenter unicostato, apice in mucronem uncinato-recurvum evidenter producto.

Stylosanthes hispida Rich. act. soc. h. n. Par. 1792 p. 112. — DC. prodr. II. p. 318.

Caulis suffruticosus, altitudinis ignotae, ramis suberectis, striatus, inferne subglabrescens, superne sericeo-pubescentibus. Stipulae striatae, lineis 2 dense pubescentibus secundum caulem decurrentibus pubescentes, margine villosa-pubescentes, demum glabrescentes, vagina cr. 4—7 mm longa, processibus subulatis, setis paucis longis patentibus notatis, 3—4 mm longis; petioli pars libera 2—5 mm longa, glabra v. parvissime setosa; folia rhachide brevissima v. ad 3 mm longa; foliola brevissime petiolulata v. subsessilia, anguste lanceolata, utrinque acuta, mucronulata, prominenti-nervosa, marginata, utrinque setoso-hispida, demum glabrescentia, 7—15 mm longa, 2—3 mm lata. Spicae breves, cr. 10—15 mm longae, in capitulis confertae; bractea primaria stipuliformis, pilis longis flavis, rigidis, patentibus dense hispido-setosa; secundaria interdum apice incisa et prophyllum primaria breviora, linearia, acuminata, margine dense hispido-ciliata. Calycis tubus 2—2,5 mm longus, prophylo et bractea secundaria brevior, limbus dentibus ciliolatis. Legumen uniarticulatum v., articulo inferiore plerumque abortivo evoluto, biarticulatum; articulus superior cr. 2—3 mm longus, 2 mm latus, reticulato-nervosus, evidenter unicostatus, apice mucrone evidenter uncinato-recurvo coronatus, hispido, demum glabrescens.

Hab. in Guyana gallica pr. Cayenne: Leprieur n. 339! Moricand n. 123! Mélinon n. 485!

(V. s. in herb. Berol. et Candoll.)

Obs. Ab affini *S. guyanensi* Sw. praeter habitum et indumentum diversa legumine evidenter costato et manifeste longius uncinato-mucronato.

18. *Stylosanthes Pohliana* Taubert sp. n.

Fruticosa, erecta, ramosissima, subglabra, partibus novellis dense pubescentibus; foliolis linearibus, prominenti-nervosis, supra glabris, subtus strigoso-pubescentibus et parcissime hispidis; spicis parvis, oblongis; bracteis sericeo-pubescentibus v. leviter hispidosetosis; legumine (immaturo) uniarticulato, apice brevissime recurvo-uncinato, glabro.

Caulis fruticosus, erectus, altitudinis ignotae, ramosissimus, ramis rigidis, virgatis erectis, leviter striatus, glaber, partibus novellis dense pubescentibus. Stipulae striatae, pubescentes, vagina cr. 10 mm longa, processibus subulatis cr. 7 mm longis; petioli pars libera stipularum processibus brevior, cr. 3—4 mm longa, pubescens; folia rhachide brevissima v. ad 1 mm longa; foliola petiolulis brevissimis dense pubescentibus, rigida, linearia, utrinque acuta, apice mucronulata, praecipue subtus longitudinaliter prominenti-nervosa, supra glabra, subtus strigoso-pubescentia, in nervo primario (interdum etiam secus marginem) pilis raris subhispidis instructa. Spicae parvae, cr. 10—15 mm longae, oblongae, pauciflorae; bractea primaria striata, sericeo-pubescentis, parce hispido-setosa, margine ciliata; secundaria et prophyllum ciliata, 5—6 mm longa. Calycis tubus bractee secundariae et prophylo subaequilongus, striatus, parce pubescens, limbus cr. 4 mm longus, dentibus villosociliatis; vexillum calycis limbo duplo longius. Legumen immaturum tantum notum uniarticulatum, apice brevissime recurvo-uncinatum, glabrum.

Hab. in Brasiliae provincia Bahiensi et provincia ignota ad Corgodo Padre: Pohl n. 1997!

(V. s. in herb. Monac., Vindob.)

Obs. Ab affini *S. guyanensi* Sw. cuius varietatem tantum fortasse praebet habitu, foliolis linearibus, spicis paucifloris, bracteis sericeo-pubescentibus, parce et breviter hispido-setosis diversa.

19. *Stylosanthes viscosa* Sw.

Diffusa v. suberecta, ramosissima, viscoso-pubescentis v. villosa; foliolis oblongis; spicis ovatis; legumine uniarticulato, subglabrato, puberulo v. piloso, brevissime mucronato-uncinato.

Stylosanthes viscosa Sw. *Prodr.* p. 108; *Svensk Vet. Akad. Handl.* 1789, p. 296 t. 9, f. 2.; *Fl. Ind. occ.* III, p. 1282. — H. B. K. *nov. gen. et sp. am.* XVI, t. 595. — DC. *prodr.* II, p. 317. — Macfad. *Fl. of Jamaica* p. 262. — Vogel in *Linnaea* XII, p. 66. — Miquel in *Linnaea* XVIII, p. 567. — Martii *Fl. brasil.* XV, 1, p. 91. — Oliver, *Fl. Trop. Africa* II, p. 156. — Warming, *Symb. brasil.* XX, p. 542.

Stylosanthes glutinosa H. B. K. nov. gen. et sp. amer. VI. p. 507.
Hedysarum hamatum β L.

Anonis non spinosa, *Loto pentaphyllo siliquoso similis*, foliis cisti instar glutinosis et odoratis. Sloane jam. 74. hist. I., 186. t. 119. f. 1.

Trifolium suberectum subhirsutum Browne jam. 229.

Undique plus minus viscoso-pubescentis, v. villosa. Caulis basi sublignosus, diffusus, prostratus, adscendens v. suberectus, ad 1 m longus, ramosissimus. Stipulae subsetoso-hispidae. vagina cr. 3—5 mm longa, processibus lanceolato-subulatis 2—4 mm longis. Petioli pars libera 3—7 mm longa; folia rhachide minuta, cr. 0,5—2,5 mm longa; foliola subsessilia v. sessilia, oblonga, utrinque plus minus acuta mucronulata, utrinque dense viscido-puberula, margine saepius ciliata, 3,5—7 mm longa, 2—4 mm lata. Spicae numerosae, solitariae v. paucae in racemo brevi conferta, ovatae, usque ad 2,5 cm longae; bractea primaria stipuliformis, subsetoso-hispida; secundaria lanceolata, apice v. usque ad medium lacera, ciliata, calycis tubo paullo brevior. Flores sessiles, petala flavida. Calycis tubus 3 mm longus, limbus dentibus ciliolatis. Legumen bracteam secundariam et prophyllum aequans v. paullo superans, articulo inferiore abortivo dense piloso, superiore fertili subtriangulari, apicem versus latissimo, obtusissimo, reticulato-nervoso, utrinque longitudinaliter unicastato, subglabrato, puberulo v. piloso, apice brevissime uncinato-mucronato.

Hab. in Brasilia et Uruguay a Parù usque ad Montevideo, praecipue in prov. Rio Janeiro vulgatissima, in provinciis interioribus rarius; in Paraguay: Renger! Columbia pr. La Paila: Holton! Venezuela: Otto n. 1032! Guyana gallica: Leprieur! Sagot n. 130! Surinam: Hostmann et Kappler n. 822! Wullschlägel n. 107! Guyana anglica: Schomburgk n. 178, 1725! Mexico: Schiede n. 632, Wawra n. 763! pr. Acapulco: Humboldt! in Indiae occidentalis insulis Cuba: Wright n. 122 Linden n. 2064! Ramon de la Sagra n. 113! Jamaica: Bertero! et in Africae districtu Sierra Leone fide Bentham (veresimiliter introducta).

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Götting., Krug et Urban, Monac., Petrop., Schenck, Turic., Vindob.)

Var. β *acutifolia* Benth. A typo foliolis longioribus, acutioribus, leguminibus paullo longius mucronato-rostratis diversa.

Stylosanthes viscosa Sw. var. *acutifolia* Benth. in Martii Fl. bras. XV., 1. p. 91.

Hab. in Paraguay pr. Asuncion: Balansa n. 1503 pr. Paraguay: Balansa n. 1503a! in Brasiliae provinciis Minas Geraës, Bahia, Pernambuco, Piauhyl; in Venezuela pr. Maracaibo: Moritz n. 1441!; in Columbiae prov. Bogota: Hartweg!

(V. s. in herb. Berol., Götting., Monac., Petrop., Schenck, Turic.)

20. *Stylosanthes humilis* H. B. K.

Caule diffuso v. adscendente, basi sublignoso, ramoso, glabro v. pubescente, interdum plus minus setoso-hispido; foliolis anguste oblongis v. lanceolatis, subglabris, subtus plerumque adpresso-strigosis, nervosis; bracteis setoso-hispidis; legumine uniarticulato, glabro v. hispido, rostro cr. 4 mm longo apice recurvo-uncinato.

Stylosanthes humilis H. B. K. nov. gen. et sp. amer. 6. p. 506. t. 594.
DC. Prodr. II. p. 318. — Vogel in Linnæa XII. p. 66. — Benth. in
Martii Fl. brasîl. XV, 1. p. 92. — Seemann, Botany of H. M. S. „Her-
ald“ p. 108.

Radix multiceps. Caulis diffusus v. adscendens, basi sublignosus, usque ad
40 cm altus, ramosus, striatus, linea e stipularum basi decurrente pubescente no-
tatus, nunc glaber, nunc pubescens, saepius plus minus setoso-hispidus. Stipulae
fere glabrae v. pubescentes, striatae, vagina cr. 4 mm longa, interdum perparce
hispido-setosa, processibus subulatis, pilis raris patentibus setoso-hispidis, vaginae
aequilongis; petioli pars libera cr. 6 mm longa; folia rhachide 1—1,5 mm longa;
foliola brevissime petiolulata, anguste oblonga v. lanceolata, utrinque acuta,
mucronata, subglabra, subtus plerumque adpresso-strigosa, margine setoso-ciliata,
nervis subtus manifeste prominentibus, 3—30 mm longa, 1,5—5 mm lata. Spicae
breves, ovatae, pauciflorae; bractea primaria stipuliformis, setoso-hispida, secun-
daria integra v. bifida, lanceolata, ciliolata, prophylylo aequilonga. Flores bre-
vissime pedicellati, petala lutea. Calycis tubus prophylylo 1½ longior, limbus den-
tibus ciliatis. Legumen articulo inferiore abortivo dense villosu-hirsuto, superiore
cr. 3 mm longo, 1,5 mm lato, prophyllum superante, reticulato-nervoso, utrinque
longitudinaliter costato, glabro v. hispidulo, apice rostro cr. 4 mm longo recurvo-
uncinato coronato.

Habitat in Brasiliae prov. Piauhy: Martius n. 2454! Burchell n. 8748! Vene-
zuela in prov. Ocaña pr. Aguachica: Schlim n. 267! pr. Tovar: Fendler n. 1793!
Moritz n. 1444! in America centrali pr. Panama (t. Seemann); in Martinique:
in agris Sacchari: Hahn n. 1089!

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Götting., Monac., Turic., Vindob.)

21. *Stylosanthes leiocarpa* Vog.

Caule basi suffrutescente, adscendente v. suberecto, ramosissimo,
viscoso-pubescente et scabro-hispido; foliolis oblongis v. ovali-
oblongis, scabro-hispidis; spicis elongatis, multifloris; bracteis
hispidis; legumine biarticulato, glaberrimo, rostro apice leviter uncinato
articulum superiorem subaequante coronato.

Stylosanthes leiocarpa Vog. in Linnæa XII. p. 64. — Benth. in
Martii Fl. brasîl. XV, 1. p. 92. — Micheli, in Warming, Symb. bras.
XX. p. 542. — Grisebach, Symb. argent. p. 106. — Micheli, Contr. à
la fl. du Parag. p. 20.

Radix multiceps; caulis basi suffrutescens, diffusus, adscendens v. suberec-
tus, usque ad 0,5 m altus, ramosissimus, striatus, viscoso-pubescentis, pilis brevibus
suberectis scabro-hispidus. Stipulae scabro-hispidae, striatae, vagina cr. 5 mm
longa, processibus subulatis cr. 3—4 mm longis; petioli pars libera processibus
vix longior, scabro-hispida; folia rhachide 1—1,5 mm longa, hispida, foliolis bre-
vissime petiolulatis, oblongis v. ovali-oblongis, mucronulatis, cr. 6—12 mm longis,
1,5—3 mm latis, leviter nervosis, imprimis margine scabro-hispidis. Spicae 2,5—3,5
cm longae, elongatae, multiflorae; bractea primaria stipuliformis, hispida;
secundaria subovata, apice profunde tripartita et prophyllum lineari-lanceolatum
cr. 2 mm longa, apice ciliolata. Flores brevissime pedicellati. Calycis tubus
prophyllum superans, 3 mm longus. Legumen prophylylo multo longius, plerumque

biarticulatum, reticulato-nervosum, utrinque longitudinaliter 1- v. 2-costatum, glaberrimum; articuli oblongi, cr. 3 mm longi, 2 mm lati, superior apice acuminatus, rostro cr. 3 mm longo, apice leviter uncinato coronatus. Semina nitida, atra.

Hab. in Brasilia meridionali: Sellow, Tweedie! in Uruguay pr. Montevideo: Sellow! Gibert. n. 867! — Floret a. m. Dec. ad Mart.

(V. s. herb. Berol., Monac., Petrop., Turic., Vindob.)

22. *Stylosanthes angustifolia* Vog.

Caule gracili, inferne hispido-setoso, superne glabro v. minute viscidulo-pubescente; foliolis linearibus; spicis angustis, elongatis, gracilibus, multifloris; legumine subglabrato, rostro longissimo, pubescente, apice uncinato coronato.

Stylosanthes angustifolia Vog. in *Linnaea* XII. p. 63. — *Miquel in Linnaea* XVIII. p. 568. — *Schomburgk, Vers. e. Fauna u. Fl. v. Brit. Guyana* p. 1026. — *Martii Fl. brasil.* XV., 1. p. 63. t. XXV.

Caulis suffruticosus, erectus v. ascendens, ad 1 m altus, gracilis, patentiramosus, lineis e stipularum basi decurrentibus levissime angulatus, inferne pilis longis rigidulis patentibus hispido-setosus, superne glaber v. minute viscidulo-pubescent. Stipulae striatae, inferiores hispido-setulosae, vagina 5—8 mm longa, processibus linearibus, longe mucronulatis, 5—6 mm longis. Petioli pars libera 4—15 mm longa; folia remota, rhachide cr. 1—6 mm longa; foliola brevissime petiolulata, anguste linearia, apice acutissima, mucronulata, glabra v. subtus pilis raris longiusculis conspersa, supra obsolete impresso-, subtus prominenti-nervosa, 20—25 mm longa, 1—2 mm lata. Spicae angustae, graciles, elongatae, plerumque 15—45 mm longae, 1—10-florae, saepius plures subpauciculatim compositae; bractee primariae stipuliformes, pilis paucis hispidae et multis adpressis subsericeae, minus imbricatae quam in omnibus ceteris speciebus, inferiores saepius distantes; bractea secundaria et prophyllum anguste lanceolata, 3 mm longa, margine ciliata. Flores sessiles, bracteas superantes, flavi; calycis tubus prophylo paullo longior, limbus dentibus ciliolatis. Legumen prophylo duplo longius, articulo inferiore abortivo dense piloso, superiore fertili 2,5—3 mm longo, subglabrato, reticulato-nervoso, stylo fere toto persistente, cr. 5 mm longo, apice uncinato-recurvo, pubescente, saepius glabrescente rostrato.

Hab. in Guyana Gallica pr. Cayenne: Leprieur! Sagot n. 1238!, Batava: Hostmann et Kappler n. 1018! Wulfschlägel!, Britannica: Schomburgk n. 536, 816! in Brasilia ad flumen Amazonas: Poeppig n. 3042! in prov. Pará pr. Santarem: Spruce! Piauhy: Gardner n. 2094! Bahia: Sellow! Martius n. 2351! Espírito Santo: Sellow! loco non indicato: Glaziou n. 10511. Floret a. m. Sept. ad m. Junium.

(V. s. in herb. Berol., Candoll., Götting., Monac., Petrop., Vindob.)

Obs. Exempla a cl. Micheli in Contrib. à la fl. du Paraguay p. 20 sub *S. angustifolia* e Paraguay: Balansa n. 1502 citata ad *S. montevidensem* pertinent.

Index specierum et synonymorum.

	Seite
<i>Anonis non spinosa</i> Loto pentaphyllo similis etc.	30
<i>non spinosa minor</i> etc.	22
Eustylosanthes Vog.	25
<i>Hedysarum hamatum</i> α L.	22
<i>hamatum</i> β L.	30
<i>Ononis coriifolia</i> Rehb.	24
Stylosanthes Vog.	15
<i>angustifolia</i> Vog.	32
<i>biflora</i> Taubert	25
<i>Bojeri</i> Vog.	18
<i>bracteata</i> Vog.	15
<i>capitata</i> Vog.	16
<i>elatior</i> Sw.	25
<i>erecta</i> P. Beauv.	23
" var. <i>acuminata</i> Welw.	23
" " <i>guineensis</i> Vog.	24
<i>erecta</i> Schreinf.	20
<i>flavicans</i> Baker	20
<i>glutinosa</i> H. B. K.	30
<i>gracilis</i> H. B. K.	26
<i>guineensis</i> Schum. et Thom.	24
<i>guyanensis</i> Sw.	25
" var. <i>gracilis</i> Vog.	26
" " <i>subviscosa</i> Benth.	26
<i>hamata</i> Taubert	22
<i>hispida</i> Michx. var. <i>nudiuscula</i> Michx.	25
" " " <i>hispidissima</i> Michx.	25
<i>hispida</i> Rich.	28
<i>humilis</i> H. B. K.	30
<i>juncea</i> Micheli	26
<i>leiocarpa</i> Vog.	31
<i>longiseta</i> Micheli Contr.	17
<i>longiseta</i> Micheli mss.	27
<i>mexicana</i> Taubert	21
<i>montevicensis</i> Vog.	27
" " var. ? <i>intermedia</i> Vog.	27
<i>mucronata</i> Willd.	19
<i>mucronata</i> Miq.	21

	Seite
Stylosanthes Pohlana Taubert	29
<i>procumbens</i> Sw.	22
<i>ruellioides</i> Mart.	17
<i>scabra</i> Vog.	24
<i>setosa</i> Harv. et Sond.	19
<i>sundaica</i> Taubert	21
<i>surinamensis</i> Mig.	26
<i>sympodialis</i> Taubert	19
<i>viscosa</i> Sw.	29
" " var. <i>acutifolia</i> Benth.	30
<i>Stylosma</i> Baker	15
Styposanthes Vog.	15
<i>Trifolium biflorum</i> L.	25
<i>procumbens</i> Browne	22
<i>suberectum subhirsutum</i> Browne	30

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Taubert Paul Hermann Wilhelm

Artikel/Article: [Monographie der Gattung Stylosanthes. 1-34](#)