

fast vertikalen Reihe in nahezu doppelt so großem Abstand. Auch die Kolbenäste von *G. rhytidocarpa* sind bedeutend dünner und kürzer, die Fiedern sind an der Basis mehr vorgezogen und keilförmig. Bei *G. microclada* und *G. lepidota* sind zwar die Spathae wie bei *G. Molinillo* länger als der Pedunculus. Jedoch sind die Kolbenäste von *G. microclada* zierlich, die männlichen Blüten klein; bei *G. lepidota* sind die Fiedern in den Nerven deutlich gefaltet und die Sekundärnerven mit sehr auffallenden Schuppen bedeckt, beides in scharfem Gegensatz zu *G. Molinillo*.

Geonoma trichostachys Burret in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XI (1933) 862.

Colombia: Stromgebiet des Rio Cali, West-Cordillere, 2000 m. Acht Meter hohe Palme. Stamm 10 cm Durchmesser. „Macana“ (das Kernholz) zu Pfosten und Querbäumen verwendet (1. November 1936 — J. M. Duque n. 394).

Es liegt jetzt vollständiges Material der Art vor.

Geonoma undata Klotzsch in Linnaea XX (1847) 425, Burret in Engl. Bot. Jahrb. LXIII (1930) 213.

Colombia: Stromgebiet des Rio Cali, West-Cordillere, 2000 m. Sechs Meter hohe Palme, Stamm 15 cm Durchmesser (1. November 1936 — J. M. Duque n. 394a).

Aiphanes simplex Burret in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin XI (1932) 567.

Colombia: Rio Cali, 1200—1500 m. Kleine 2 m hohe Palme, Stämmchen 2—6 cm Durchmesser, in allen Teilen stachlig, sehr hart, zu Stöcken und „Cabos de perreros“ verwendet. „Palmita San Pablo“ oder „P. perrero“ (1. November 1936 — J. M. Duque n. 320a).

Aiphanes Duquei Burret nov. spec. — „Palma 4 m alta, caudice 5 cm in diam. metiente, in omnibus partibus spinosa“. Frondis vagina lacerata. Petiolus fusco-furfuraceus, ad basin setis nigris, superne aculeis nigris, horridis, usque 10 cm et ultra longis, supra vaginarum fibras 20 cm longus, supra excavatus. Lamina 1,60 m circ. longa, ambitu oblongo-lanceolata. Rhachis utrinque, praecipue subtus decidue fusco-furfuracea, supra aculeis nigris armata, utrinque setis fuscis vel nigris atque aculeis nigris brevioribus praedita, segmentis utrinsecus circ. 40 per greges densos optime distinctos dispositis. Segmenta sat anguste cuneiformia, papyracea, i. s. supra pallide viridia, subtus etiam pallidiora, utrinque glabra atque inermia vel fere, raro subtus in costa aculeo quodam armata, infimum maximum visum 30 cm, cum margine superiore caudato 36,5 cm longum,

e basi anguste conspicue reduplicata sensim cuneatim usque ad 5 cm circ. dilatatum, apice lobulato-praemorsum, in margine superiore caudatum, dimidia circ. frondis segmenta majora 14,5 cm longa, 5,5 cm ad apicem lata, fere transverse lobulato-praemorsa, segmenta frondis apicem versus sensim minora, praeter apicalia ambo omnia nervo primario unico, apicalia nervis primariis 3—5 percursa, 4 cm circ. rhachin secus lata, in margine superiore 16 cm circ. longa. Segmenta in grege quoque dense conferta, plerumque 3—4, directione variantia, raro 2—1. Spadix longissimus. Spatha superior longitudinem spadiceis aequans, coriacea, fusco-furfuraceae. Pedunculus longus, setis longis fuscis, sat longe supra basin in pedunculos partiales 2 furcatus, qui sat supra iterum furcati, superiores 2 visi in spadicem exeuntes, quorum alter simplex, in parte inferiore 16 cm circ. longa flores ♀ (♂ 2 juxtappositis jam delapsis) foveolatos densos setis fuscis intermixtos gerens, in axi tenui producta, glabra atque inermi 6,5 cm circ. longa flores ♂ tantum jam delapsos; spadix alter ♂ tantum in solito modo generis ramificatus. Spadix ♂ inermis in pedunculo superne fere inermi, decidue fusco-furfuraceo, in parte ramosa 26 cm longus, ramis 16 tenuibus. Rami infimi longe pedunculati, superiores breviter pedunculati, breves. Flores ♂ scrobiculati, solitarii, ut videtur, pedicellati vel stipitati. Spica androgyna flores ♀ gerens sine setis 1,8 cm circ. in diam. metiens. Flores ♀ densi in foveis profundis, 1,5 cm longi. Sepala oblongo-lanceolata, acuminata, $\frac{3}{4}$ floris longitudine aequantes vel potius leviter superantes, dorso inferne setis fuscis. Corolla subcylindrica, ad dimidiam fere in tubum connata, setis fuscis praedita, dein lobis lanceolatis, acuminatis, acutis. Annulus staminodialis cylindricus, cum dentibus haud longis, sinibus conjunctis corollae tubum altitudine aequans.

Colombia: Flußgebiet des Rio Cali. West-Cordillere. Regenwald, abschüssiges Gelände, 2000 m über dem Meer. Stamm mit hartem Kernholz (*macana*), verwendet zu Querbäumen an Türen und Pfosten „*Macanilla espinosa*“ (1. November 1936 — J. M. Duque n. 393) Typus. — Cali, West-Cordillere, Straße zum Meer. Urwald, abschüssiges Gelände, 2000 m. „*Macanita corocilla*“ (4. Januar 1937 — J. M. Duque n. 573).

Die Art gehört zum Subgenus *Brachyanthera*. Das läßt sich schon aus den tiefen Gruben der weiblichen Blüten entnehmen, sowie aus der Verwandtschaft, obwohl männliche Blüten nicht vorliegen. Die Spathae sind ziemlich kräftig, von lederartiger Konsistenz. Herr Dr. Duque hat sich trotz der Borsten und Stacheln nicht abhalten lassen, vollständiges Material zusammenzubringen. Der Kolben zeigt eine Erscheinung, die mir bisher neu ist. Ich habe sie noch nie bei der Gattung beobachtet. Es handelt sich auch

zweifellos nicht um eine Abnormität, da zwei an verschiedenen Standorten gesammelte Palmen die gleichen Verhältnisse zeigen. Unter n. 573 liegt ein Kolben vor, der, wie es bei *Aiphanes* stets der Fall ist, von zwei Spathae umgeben wird. Die untere ist 42 cm lang, sie wird nach unten vielleicht noch ein wenig länger, da ein kleines Stück der alleruntersten Basis des Kolbens fehlt. Sie ist im unteren Teil stark flachgedrückt und zweischneidig, außen mit schwarzen Borsten dicht besetzt. Es kann kein Zweifel sein, daß der Kolben innerhalb dieser unteren Spatha und darüber hinaus, bis zu einer Länge von 42 cm, einfach ist, daß also nicht mehrere collaterale Kolben in einer gemeinsamen unteren Spatha vorhanden sind. Die obere, vollständige, das heißt ursprünglich den ganzen Kolben einschließende Spatha überragt die untere um 80 cm, sie trägt ziemlich zerstreute dunkle Borsten. In der angegebenen Höhe von 42 cm gabelt sich der Kolben und zweigt einen dünnen 65 cm langen Ast ab, der in einen einfachen unverzweigten Kolben ausläuft. Der stärkere Ast gabelt sich, soweit man dies an dem Material verfolgen kann, dann noch zweimal in derselben Weise, vielleicht noch öfter. Es liegen noch 3 solche einfachen Kolben vor.

Bei n. 393 ist die Erscheinung ebenfalls zu verfolgen, die Verzweigung des Kolbens scheint allerdings nicht so stark zu sein. Dieser Kolben gabelt sich, soweit man sehen kann, nur zweimal. Der unterste abgehende Ast läuft wieder in einen unverzweigten Kolben aus, dessen größerer unterer Teil in den dichtstehenden Gruben nur mehr weibliche Blüten enthält, die ursprünglich neben den weiblichen stehenden je 2 männlichen Blüten sind längst abgefallen. Darüber findet sich eine gerade dünne Fortsetzung der Achse, die nur männliche Blüten getragen hat. Der Kolben gabelt sich darüber nochmals. Der eine abgespaltene Ast läuft wieder in einen einfachen Kolben aus, wie eben beschrieben. Der andere Ast ist aber merkwürdigerweise, wie bei der Gattung üblich, verzweigt, mit ziemlich zahlreichen Ästen und hat zweifellos nur männliche Blüten getragen. Die meisten mir bekannten Arten von *Aiphanes* haben dieselbe Verzweigung wie dieser männliche Kolben, ohne daß indessen der Pedunculus verzweigt wäre. Jedoch sind die Blüten wenigstens im unteren Teil des Kolbens in Gruppen zu drei angeordnet, eine weibliche zwischen zwei männlichen, nur 2 Arten, *A. monostachys* und *A. simplex*, besitzen einfache Kolben, die aber im Gegensatz zu *A. Duquei* auch im Pedunculus unverzweigt sind.

Die Fiedern der meisten Arten des Subgenus *Brachyanthera* sind längs gefaltet, häufig behaart oder mit Borsten versehen, was beides auf *A. Duquei* nicht zutrifft.

Es handelt sich also um eine morphologisch höchst bemerkenswerte, zweifellos neue Art. Verwandtschaftlich läßt sie sich am besten zwischen *A. pachyclada* und *A. monostachys* stellen.

Fagaceae (O. Schwarz).

Erythrobalanus (sive *Quercus*) **Duqueana** Schwz. sp. nov. — Arbor vix ultra 20 m alta, trunco usque ad 80 cm \varnothing ; ramuli annotini initio pilis penicellato-fasciculatis mollibus floccoso-caduceis villosuli cito omnino glaberrimi, rubri, lenticellis albidis suborbiculatis minutis crebre obsiti; gemmae parvae fusiformi-cylindricae, ca. 6 mm longae, 2,5 mm latae, apice fusco-barbellatae, squamis brevibus laxiusculis orbicularibus ciliatis obtectae; folia remota, magna, 11—25 cm longa et 4—8 cm lata, unum annum saltem persistentia, subsessilia aut petiolo crasso perbrevis vix ad 3 mm usque longo instructa, elliptico-lanceolata, apicem versus cito eximieque acuminata fere aristata, basim versus sensim attenuata subitoque breviter rotundato-obtusata rariusve acuta, integerrima, sat tenuia, iuvenilia utrimque villosa cito glaberrima et in costarum angulis solum barbulata; costa mediana generaliter ad mediam usque rubra, subtus valde supra paulum prominula, costae laterales utrimque 14—18, angulo 55—65° e mediana orientes superne sensim curvatae et marginem versus ramosae quasi furcatae, subtus eximie prominulae supra impressae, nervis secundariis fere scalariter coniunctae, nervis intercalariis brevibus sat crebris intermixtae, reticulatione faciali tenui irregulari; flores ignoti; fructus magni, pedunculo crasso perbrevis insidentes maturatione bienni; cupula magna, hemisphaerica basi generaliter conico-producta, squamis oblongo-triangularibus late obtusatis tenuibus rigidis appressis tamen liberis obtecta, pilis fasciculatis denique fuscatis subsericeis extus intusque appressim velutina; glans mediocriis globosa ob cicatricem magnam planam basi depressa, apice subito breviterque mucronata, 1,5—2 cm alta, 2—2,5 cm \varnothing , initio saltem brevissime tomentella.

Colombia: Dpt. del Valle; Cordillera Central, Rio Nima prope Palmira, in silvarum virginearum locis declivibus, solo fertili, 1800—2400 m s. m.; J. M. Duque no. 567, 4. I. 1937. — Nom. vern. „Roble colorado“.

Quercus amphioxys Trel.

Colombia: Dpt. del Valle del Cauca; Cabeceras del Rio Cali, versus „Las Penas“, in arborum elatarum silvis althierbosis, ca. 2700 m s. m.; arbor maxima; J. M. Duque no. 82, 30. VIII. 1936. — Nom. vern. „Roble blanco“ vel „Roble claro“.