

I.

Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora (XXVIII).

(Neue Folge.)

Herausgegeben von HANS SCHINZ.

Muraltiae novae.

R. Chodat (Genf).

(Als Manuskript eingegangen am 8. Oktober 1916.)

Le genre *Muraltia* est confiné au Sud de l'Afrique. Je connais actuellement 110 espèces bien distinctes qui se laissent grouper en deux sous-genres déjà reconnus depuis Harvey, *Eumuraltia* et *Psilocladus*. Mais tandis qu'il n'y a guère que 14 espèces dans ce dernier l'autre comprend presque une centaine d'espèces. La distribution de ce genre est intéressante car on constate une singulière accumulation des espèces dans le district particulier du Cap, de Riversdale à Piquetberg. Mais on peut dire que la concentration se fait autour de « Table mountain » à tel point que seulement le 10 % des espèces s'éloigne du district indiqué. Ainsi le *M. recurva* Bolus à Orange Kloof, dans le Namaqua le *M. salsolacea* Chod. à Rietfontein, au N. O. du Betshouanaland. Quelques espèces ont été signalées pour la région centrale du Cap, qui va des Zwarteberge à Grahamstown. Ainsi, selon l'ordre de leur dispersion vers l'Est, *M. ericaefolia* DC, *M. leptorhiza* Turcz., *M. confusa* Chod., *M. squarrosa* DC, *M. cliffortiaefolia* E. Z., *M. laricifolia* E. Z., *M. macroceras* Burch., *M. alopecuroides* DC, *M. Ulex* Chod. Une seule de ces espèces a une assez grande extension, c'est le *M. ericaefolia* DC qui, avec ses variétés, va des Zwarteberge à Grahamstown. Dans la région qui s'étend de Grahamstown à la Tugela on peut signaler les espèces suivantes: *M. alticola* Schlechter, *M. Selago* Chod., *M. lancifolia* Harv, espèce assez répandue dans la zone à l'ouest de la Tugela, *M. Marlothii* Chod. Au N. de la Tugela il y a le petit groupe du *M. saxicola*

Chod.¹⁾ *M. Azorella* Chod. *M. empetroides* Chod. Les stations les plus septentrionales seraient pour ces deux dernières espèces du groupe Eumuraltia, le Transwaal avec Lydenburg et Houtbosh.

Il est d'autant plus intéressant de constater la présence très isolée du *M. Fernandi* (Psilocladus) Chod. dans les montagnes du Nyassaland. Cette espèce ne se rattache géographiquement aux autres de la même section que par le *M. Flaganani* Bolus du Natal, le reste étant plus au moins concentré autour du Cap.

Ainsi, même dans la distribution générale des espèces des deux sections il n'y a rien de géographique les deux groupes ayant leur centre de gravité dans la même Région occidentale.

Il est certainement plusieurs espèces étroitement localisées. Je ne sais même pas si quelques unes de celles qui ont été tout d'abord récoltées autour du Cap y sont encore; ainsi le *M. asparagifolia* E. Z. que je ne connais que des anciens herbiers. Le plus souvent l'aire de chaque espèce est très étroite, peut-être en est-il plusieurs à une seule station. Il va de soi que tout cela ne pourra être élucidé qu'à mesure qu'on aura étudié plus à fond la flore de ce pays si riche en espèces. D'ailleurs le botaniste herborisant ne pourra identifier en voyage les espèces rencontrées parce que beaucoup manifestent une remarquable convergence morphologique. Il faudra toujours avoir recours à l'analyse florale minutieuse.

Ayant eu l'occasion de faire une révision de ce genre difficile pour l'élaboration de laquelle j'ai pu utiliser les grands Herbiers de Genève (de Candolle et Barbey-Boissier), Kew (Royal Gardens), Berlin et Zurich, je publie, sur la demande de Mr. le prof. Hans Schinz, une première série de nouveautés ou d'espèces méconnues. Je serais reconnaissant aux botanistes qui ont récolté dans le Sud de l'Afrique ou qui y sont sédentaires s'ils voulaient bien me confier l'analyse et la détermination des espèces de ce genre critique et s'ils voulaient bien porter leur attention sur ce groupe intéressant en multipliant leurs explorations, des stations peu éloignées possédant parfois d'intéressantes espèces parallèles.

Je remercie ici les directeurs des herbiers cités MM. Cas. de Candolle, W. Barbey †, Thiselton-Dyer (actuellement M. D. Prain), A. Engler et Hans Schinz.³⁾ R. Chodat.

¹⁾ Chodat, R. Polygalaceæ africanæ IV, in *Engl. Jahrb. f. Syst. u. Pflzgeog.* 48 (1912) 334.

²⁾ Scott Elliot, Notes on the regional distribution of the Cape flora, *Transact. of the Edinbgh. Bot. Soc.*, XVIII (1889).

³⁾ Engler, A., Pflanzenwelt Afrikas, in Engler v. Drude *Veget. d. Erde*, IX, I (1910) 510.

Muraltia corymbosa Chod. nov. spec.

Frutex ramis corymbosis, dense pubescentibus vel sublanatis. Folia in ramis adultis laxe fasciculata, primaria saepe late squamiformia, latiora quam longa vel ovata et basi dilatata, vix mucronata, 1—1,5 mm longa. Rami juniores subtomentosi deinde glabrescentes, striati, eorum folia inaequalia haud conferta, fasciculata, acicularia, breviter acuta, leviter arcuata, $\frac{12}{0,8}, \frac{6}{0,6}$ mm. Flores pauci, axillares 8,5 mm longi. Sepala parum inaequalia, superius ovali-lanceolatum, acutum, ciliatum, duo inferiora e basi lata lanceolato-subulata; alae anguste lineares, acutae, leviter falcatae apiculatae, ciliatae, 4,5 mm longae, 0,9 mm latae. Carinae limbus cucullatus quam unguiculum vix brevior, medio apice cristam callosam quam flabellum breviorum ferens. Flabellum (i. e. crista) 3 mm latum, oblongum, emarginatum. Petala superiora unguiculo cuneato brevi, limbo spathulato, carinam flabellatam fere aequantia 8 mm longa, 1,75 lata. Ovarium glabrum, longe appendiculatum. Stylus erectus. Stigma crassum, parte inferiore vix distincta, altera crassa patente.

Afr. austr.: loco non addicto, ex Hb. Prodrumi DC. sine No. sub *M. Heisteria* pr. p.

Species affinis *M. Heisteriae* DC a qua differt habitu, sepalis angustioribus, acutissimis, ciliatis, petalis superioribus spathulatis infra medium constrictis, flabello longiore quam lato.

Muraltia Cynara Chod. nov. spec.

Radix crassa, lignosa, caule basi lignoso; rami erecti lignosi breviter hirsuti, fasciculis foliorum confertis alopecuroidei, 15—18 mm diam. Folia lanceolata, mucronato-pungentia, margine densiuscule ciliata, dorso puberula, $\frac{10}{2}, \frac{8}{1,5}, \frac{9}{1,8}$ mm. Fasciculi foliorum plurifoliosi, in caulis parte inferiore discreti, in ramis conferti. Flores 9 mm longi. Calyx corollae tubo duplo vel triplo brevior. Sepala elliptica, breviter acuta, mucronata, glabra. Carinae unguiculum cucullo oblongo subaequilongum. Limbus cucullatus elongatus, breviter sed distincte rostratus.

Flabellum (crista) cuneatum subtriangulare, margine serratum, profunde emarginatum. Petala superiora linearia breviter acuta quam carina paullo breviora. Ovarium ellipticum dense, longeque pilosum. Stylus tenuis ad apicem sensim incrassatus. Stigma inferius obsoletum, superius subadscendens, oblique papilliferum.

Affinis *M. squarrosae* DC a qua differt habitu, petalis superioribus linearibus, breviter acutis.

Afr. austr.: Grahamstown in saxosis mont. ad 700 m, Mac Owan 29, 1406; Featherstone's Kloof pr. Grahamstown, B. South 826; in planitie pr. George, 200 m, Schlechter 2390.

Muraltia exappendiculata Chod. nov. spec.

Radix perpendicularis subsimplex. Caules plures vel caulis ramosus 10—20 cm longus, juniores breviter hirsuti, demum calvati. Folia inferiora primaria acicularia, recta, patentia, pungentia, dorso carinata, supra canaliculata, ad 12 mm longa, 0,6 mm lata — alia, superiora, arcuata breviora et basi latiora, mucronato-curvata, conspicue ciliata, dorso bistriata, plera 6—5 mm longa, 0,8 mm lata, in ramis conferta faciem *M. Cynarae* Chod. revocans. Flores angusti 5 mm longi. Calyx 1,5 mm longus tubo corollae brevior. Sepala elliptica glabrescentia. Carinae limbus oblongo-cucullatus basi biauriculatus, apice breviter rostratus. Flabellum (crista) conspicuum cucullo subaequilongum, latum, deltoideo-cuneatum, subserratum. Petala superiora quam carina breviora, sublinearia apice subretusa, irregulariter biloba, dente uno longiore haud acutato. Ovarium exappendiculatum, longe pilosum. Stylus elongatus basi filiformis. Stigma patens nec adscendens nec capitatum sed tenue et horizontale, apice oblique papilligerum. Capsula unilocularis, irregulariter ovata, cornubus destituta, ciliata. Semina fusca ovoidea; arilli lobi laterales auriculares.

Facies *M. Cynarae* Chod. a qua differt petalis superioribus apice inaequilateraliter bidentatis, stigmatate patente tenui et flabello latiore, affinis etiam *M. ciliari* DC a qua differt habitu et stigmatate.

Afr. austr.: in collib. pr. Clarkson, 80 m, Schlechter 6002.

Muraltia Fernandi Chod. nov. spec.

Basi lignosa; caules lignescentes erecti virgati ramis strictis paucis virgatis corymbose ramosis. Folia acicularia patula internodiis multo longiora breviter petiolata apice breviter acuta, vix mucronata, glaberrima, 4—5 mm longa, 0,6—1 mm lata, in apice ramorum interdum subrecta, cetera patula vel in caulium parte inferiore deflexa sed omnia rectiuscula. Flores 5,5—6 mm longa, pedicello ad 1 mm longo. Sepala inaequalia, exteriora ovato-oblonga obtusa apice puberula, interiora (i. e. alae) elliptica quam petala superiora $\frac{1}{4}$ breviora apice ciliata. Tubus carinae cucullo vix longior. Limbus cucullatus quam cristam longior. Flabellum cuneato-deltoideum margine serratum. Petala superiora carinam aequantia vel superantia unguiculo angusto, limbo late lineari, leviter curvato subobtusum.

Ovarium glabrum vix emarginatum. Stylus quam ovarium duplo fere longior. Stigma inferius breviter cornutum et reflexum, breve, superius patens breve apice dilatatum et papillosum. Capsula late elliptica vel ovato-elliptica $\frac{4,5}{4}$ mm vix emarginata ecornuta.

Semen ellipsoideum parce hirsutum. Arillus corneus rotundatus appendices duas sublineares vel ellipticas membranaceas ferens.

Africa austr.-or.: (Nyassaland) Ukinga Berge, ad 2700 m. Milanji Plateau, Goetze 965, White sine n., J. Clonnie 20 — Juchila Plateau, ad 2000 m, Purvis, J. M. 25.

Espèce bien isolée géographiquement, la plus septentrionale du genre (*Psilocladus*) nommée d'après mon fils Fernand qui m'a aidé dans la préparation de ce travail.

Muraltia conjuncta Chod. nov. spec.

Radix crassa lignosa. Caules basi lignosi 20 cm longi vel longiores, fuscescentes, hirsutuli, fasciculis confertis foliorum obtecti. Folia lineari lanceolata, acuta, breviter mucronata, apice parum vel vix recurva, coriacea, plana, plurima margine incrassata, subnitida, laxe pilosa, $\frac{10}{2}$, $\frac{9}{2}$, $\frac{7}{1,8}$ mm vel angustiora. Flores subsessiles vel sessiles, 5 mm longi. Sepala ovato-lanceolata apiculata, nervis parallelis conspicue striata, ciliata dorso pilosa, 2 mm longa quam tubus corollae breviora. Petala superiora late linearia, retusa, leviter emarginata, basi cuneata quam carina breviora. Carinae limbus cucullatus margine sinuatus, unguiculo longior. Flabellum (crista) deltoideo-triangulari, leviter crenulatum, cucullo brevius. Ovarium longe vestitum, appendicibus elongatis ut stylus et stigmata parce setosis; stylus erectus ovario fere duplo longior, sat crassus infra stigmata dilatatus. Stigma unum erectum subcylindricum plus minus elongatum vel abbreviatum, retusum et papilliferum, alium patens, subarcuatum apice oblique papillosum altero majus.

Species affinis *M. lancifoliae* Harv. et *M. Selago* Chod. a quibus differt textura foliorum, a prima ovario vestito, ab altera stigmatibus et petalis superioribus pro rate brevioribus.

Afr. austr.-or.: (Swazieland), in cacumine montis Devils Bridge, ad 1700 m, Galpin 531.

Muraltia rhamnoides Chod. nov. spec.

Frutex ramis lignosis, griseo-corticatis, divaricate ramosis, ramulis spinescentibus. Ramuli spinescentes, vix puberuli, sparse foliosi. Folia juniora elliptico-mucronata, glabrescentia haud ciliata

e quorum axilla oriuntur folia rarius magis quam duo evidentius petiolata. Folia in ramis adultioribus rosulantia, elliptico-spathulata vel lanceolata vel lanceolato-oblonga, haud distincte nervosa, marginibus subrevolutis, haud carnosula, 4—4,5 mm longa, 2,5 mm lata vel minora. Flores 5—6 mm longi. Sepala ovato-acuta uninervia, eciliata vel sub apice subeciliata ciliis minimis, quam 2 mm breviora. Carinae unguiculum cucullo subaequilongum. Flabellum late deltoideum emarginatum, margine subintegrum. Petala superiora leviter cuneata, lineari-lanceolata subacuta, carinam longitudine subaequantia. Interdum adsunt petala lateralia minuta vel plus minus evoluta. Ovarium ellipticum, glabrum vel inconspicue puberulum, appendiculatum. Stylus rectus. Stigma subpatens, inferius obsoletum, superius longiusculum, oblique papillosum. Capsula ignota.

Species affinis *M. obovatae* DC.

Afr. austr.-occ.: Bosh Kloof, 230 m, Schlechter 8455.

Var. *rhombifolia* Chod. nov. var.

Folia carnosula, lanceolato-elliptica vel lanceolata, rosulis axillaribus saepius carentia.

Afr. austr.: inter frutices planitei cap., Ecklon 540.

Muraltia uroclada Chod. nov. spec.

Frutex parvus radice perpendiculari e qua oriuntur caules ad 20 cm longi, dense foliosi. Diam. ramorum foliosorum 8—12 mm. Rami puberuli ultimi tomentelli. Folia fasciculata, conferta, acicularia mucronata, adscendentia vel patula saepius plus minus recurva, rigida, glabra, 3—10 mm longa, 0,6—1 mm lata. Flores in ramis numerosi. Sepala oblonga, acutissima, longiuscule ciliata cristam attingentia. Carinae unguiculum cucullo aequilongum. Flabellum late cuneatum, cucullo vix longius. Petala superiora spathulata medio parum constricta carinam quasi superantia. Ovarium et stigma *M. Heisteriae* DC. Capsula ignota.

Affinis *M. Heisteriae* DC a qua differt habitu et notis indicatis.

Afr. austr.: in saxosis Sir Lowrys-Pass 1500 m, Schlechter 7251; Stellenbosh, Swellendam, Ecklon et Zeyher 187, sub *M. Heisteriae*.

var. *leptophylla* Chod. nov. var.

Folia haud rigida, sat conferta, patula, breviter ciliata, ad 10 mm longa, 0,3 mm lata. Capsula leviter puberula cornubus vix brevior.

Afr. austr.: Mowbray, O. Kunze s. n., sub *M. laricifolia* in Hb. Berol.

Muraltia abietina Chod. nov. spec.

Facies *Muraltiae satureoides* Burch., basi sublignosa. Caules e caudice vel e trunco subterraneo orti 10—20 cm longi saepe repetite corymbose ramosi. Rami tenuiter hirsuti, foliis confertis, subulatis abietini. Folia conferta fasciculata, lineari-acicularia, supra plana subtus subcarinata, mucronata, erectiuscula vel suberecta in parte inferiore ramorum haud reflexa, 5—6 mm longa, 0,5—0,7 mm lata. Flores ad 5 mm longi. Sepala inaequalia exteriora ovata concava, apiculata, alae $\frac{1}{3}$ longiores lanceolatae acutae ciliatae tubum corollae aequantes vel superantes sed petalis superioribus duplo breviores. Carinae limbus cucullatus obtusus quam crista brevior. Flabellum irregulare obliquum, irregulariter emarginatum. Petala superiora basi breviter cuneata, medio angustata, limbo elliptico vel spathulato, carinam multo superantia sed apicem cristae haud attingentia. Ovarium ellipsoideum, appendiculatum, glabrum vel pilis perpaucis brevissimis praeditum. Stylus subrectus. Stigma inferius obsoletum punctiforme, superius laterale breve, crassum. Capsula late ovata cornubus divergentibus longior.

Afr. austr.: Teufelsberg, Bergius sine n., Krebs s. n., Chamisso 48 in Hb. Berol.

var. *eciliata* Chod. nov. var.

Minor; sepala lanceolata vel ovato-lanceolata. Alae mucronatae, mucrone subuncinato, eciliatae. Petala ut in var. typica. Flabellum obcordato-triangulare. Stigma superius erectum breve, inferius crassum breviter patens. An spec. propria?

Afr. austr.: Burchell 556.

var. *brachypetala* Chod. nov. var.

Similis var. typicae, sed petala superiora quam carina haud longiora; flabellum inaequilaterale semi-orbiculare, emarginatum, quam limbus carinae majus.

Afr. austr.: in saxosis montium prope French Hoek, ad: 75 m, Schlechter 377.

Ex affinitate *M. Heisteriae* DC stigmatidis forma, differt habitu toto, foliorum structura aliisque.

Muraltia ericoides Chod. nov. spec.

Radix simplex e quo caudice oriuntur caules plures aequales corymbum formantes, simplices vel pauciramosi, 5—15 cm longi, 1,25 mm crassi, basi denudati, pilis albis hispiduli. Folia sat conferta,

fasciculata, erectiuscula. Diam. ramorum foliosorum 8—10 mm. Folia acicularia, dorso rotundata, supra canaliculata, aequalia, distincte mucronata, basi densius pilosa, ciliata, 4—6 mm longa, 0,5 mm lata. Eorum pili marginales 0,3—0,5 mm longi, mucro ad 0,5 mm lg. Flores ad 5 mm longi. Sepala elliptica breviter acuta, apice breviter apiculata vel obtusiuscula, glabra, tubum brevem corollae aequantia. Sepalum superius majus. Carinae unguiculum cucullo brevius, cucillum oblongum, obtusum apice subundulatum, basi bigibbosum. Flabellum cucullo subaequilongum, longiuscule triangulare valde inaequilaterale, emarginatum vel oblonge cordiforme. Petala superiora obtusa, unguiculo brevi, late lineari, limbo cultriformi duplo longiore quam lato in unguem desinens haud sinu profundo separato. Ovarium ellipticum glabrum, cornubus longius. Stylus erectus vel leviter sinuatus. Stigma triangulare subretusum, lobo uno dentiformi, inconspicuo, altero patente apice papilloso. Capsula late ovata, 2 mm longa, cornua acicularia 1 mm longa ferens.

Afr. austr.-occid.: Houw Hoek, Schlechter 5519; in collibus pr. Clarkson, 83 m, Schlechter 6002.

Muraltia chamaepitys Chod. nov. spec.

Annua vel biennis. Radix perpendicularis simplex vel pauciramosa e cujus caudice oriuntur caules dense foliosi plures, adscendentes simplices vel ramosi 6—12 cm longi e basi ad apicem foliosi, tenues, puberuli. Folia 4—6 mm longa, 0,3—0,4 mm crassa, fasciculata, patentia vel parum recurvata, acicularia, breviter acuta, mucronata, juniora tenuiter puberula, cetera glabra. Flores 4—4,5 mm longi. Sepala ovata, 1—1,2 mm longa, glabra, tubo corollae breviora interioribus (alis) late ovatis, breviter acutis. Carinae limbus cucullatus quam crista (flabellum) brevior vel ea aequilongus apice subacutus basi obsolete bigibbosus. Flabellum deltoideum, latiusculum, vix emarginatum, subserratum. Petala superiora carinam longitudine aequantia, sicca quae adsunt viridia, lanceolata, versus apicem sensim angustata apice acutiuscula. Ovarium ellipticum apice vix setosum, appendicibus obtusis brevissimis ornatum. Stylus rectus. Stigmata vix distincte evoluta, superius horizontale crassiusculum.

Capsula elliptica, saepe loculo unico fertili, glabra, appendicibus erectis acicularibus subbrevior. Semen ellipsoideum brunneum glabrescens vel vix pilosum. Arillus superpositus circinatus breviter biappendiculatus, appendicibus oblique retusis.

Afr. austr.-occid.: in graminosis, Houw Hoek ad 800 m, Schlechter 7569 (sub *M. divaricata* E. et Z.).

Ab affinibus differt habitu abietino, petalis superioribus anguste lanceolatis haud cultriformibus A. *M. aspalathoide* Schlecht. cui habitu similis crista ampla, stigmatibus crasso et haud longe producto sat differt.

Muraltia plumosa Chod. nov. spec.

Suffruticosa, 0,8—1—2 dm alta, basi lignosa trunco ad 1·5 mm crasso, ramis fastigiatis brevibus strictis, dense hirsutis. Folia acicularia in ramis elongatis dissita, alia imbricato-fasciculata more Asparagi acutifolii, longiora 5—6 mm, breviora 3—5 mm longa, 0,5—0,3 mm lata, fere omnia filiformia, basi vix dilatata, ceterum subcylindrica, supra anguste canaliculata, subpungentia, setis brevibus sparsis aspera. Flores ad 5,5 mm longi. Sepala lanceolata, longiuscule acuminata, interiora tubum corollae superantia, straminea 3,5/0,6—0,7 mm. Petala superiora oblongo-rhombea, basin versus longe attenuata, limbo acuto, quam carina (sine crista) breviora. Flabellum triangulare margine subserratum. Limbus carinae breviter et inconspicue acutus basi uterque rugoso-inflatus. Ovarium glabrum appendicibus triangularibus coronatum. Stylus usque ad apicem rectus; stigma unum obsoletum, retusum, alterum patens et papillosum.

Afr. austr.: Langebergen pr. Zuurbraak, in saxosis ad 1070 m Schlechter 2104.

Muraltia cyclolopha Chod. nov. spec.

Caulis 6—10 cm longus basi corymbosus pauciramosus, ramis adscendentibus, dense foliosis. Rami tenues pubescentes. Folia fasciculata, e basi tenui acicularia longiusculeque mucronata, juniora plus minus hispida, adulta glabrescentia vel parce setosa, curvata vel patentia, 5—8 mm longa. Flores ad 5 mm longi. Sepala glabra tubum corollae aequantia, obovato-lanceolata, breviter cuspidata, superius concavum breviter acutum. Carinae unguiculum cucullo longius. Limbus carinae cochleatum quam crista brevior. Flabellum fere semi-orbiculare vix emarginatum. Petala superiora basi longe cuneata, limbo brevi late (pro rate) lineari, leviter obliquo, apice rotundato quam carina conspicue breviora. Ovarium ellipticum apice breviter puberulum, breviter appendiculatum. Stylus basi tenuis sensim apicem versus incrassatus. Stigma horizontale conspicuum, subtus papillosum. Capsula verimiliter cornubus longior.

Afr. austr.: in collibus sabulosis pr. Elim, 160 m, Schlechter 7616 (sub *M. divaricata* E. et Z. var.).

Muraltia setosa Chod. nov. nom.

M. ciliaris Eck. et Zeh. Enum. pl. Afr. austr. (1836) 206 non DC.

— *M. incompta* Harv. Fl. Cap. (1859) I., 107 p. p. non E. Meyer.

Basi lignosa, ramis virgatis 10—20 cm longis. Rami laxiuscule foliosi, juniores laxe hirsuti, adultiores calvati. Folia 5—7 mm longa, ad 0,4 mm lata, breviter acuto-mucronata, pilis patulis diametrum limbi superantibus hirsuta, e quorum axilla nascuntur folia similia sed breviora. Flores 3,5—4 mm longi. Sepala lanceolato-acuta, alis cuspidato-acuminatis, omnibus margine obscure serratis glabris. Carinae unguiculum cucullo aequilongum, limbus cucullatus obtusus. Flabellum semi-orbiculare subtriangulare subintegrum. Petala superiora, lanceolata quam carina breviora subacuta. Ovarium dense longeque pilosum, appendiculatum. Stylus basi tenuis ad apicem sensim incrassatus. Stigma superius patens subtus papillosum. Capsula late ovata parce hirsuta, cornubus setaceis subbrevior.

Afr. austr.; in montibus pr. Waterfall, Tulbagh, Ecklon et Zeyher 206.

A *M. incompta* E. M. floribus majoribus, petalis pro rate longioribus acutioribus, sepalis haud integris, stigmatate patente, differt.

Muraltia rhynostigma Chod. nov. spec.

Habitus *M. cuspidatae* Chod.

Annua an biennis, e basi ramosa, ramis iterum corymbose ramosis 10—30 cm longis. Rami indurati teretes ad 1 mm crassi minute griseo-puberuli, foliis patentibus *Empetrum* revocans. Folia in ramis juvenilibus acicularia 3 mm longa mox patentia interdum arcuata, acutissime mucronata, ex axilla quorum oriuntur saepe folia axillaria 2—3, ramorum veterum 4—5 mm longa 0,8 mm lata, basin versus angustata, breviter acutata et breviter mucronata, canosula vix puberula haud ciliata, internodiis longiora. Flores axillares 3—4 mm longi. Sepala glabra ovato-lanceolata, acuta infra apicem mucronem brevem ferentia. Carinae limbus cucullatus unguiculo aequilongus, subacutus. Flabellum transverse oblongum valde inaequilaterale. Petala superiora lanceolata, subacuta, leviter curvata. Ovarium glabrescens vel pilis crispulis sparse puberulum, breviter appendiculatum. Stylus erectus leviter flexuosus in stigma recurvus; stigma crassiusculum apice oblique papillosum. Capsula ovata, glabra, cornubus setaceis longior.

Afr. austr.: Elim, in saxosis, Schlechter 7698.

Muraltia uncinata Chod. nov. spec.

Annua vel biennis, basi lignescens; caules plures 10—20 cm longi, indurati, pilis mollibus longiusculis patentibus hirsutuli, adulti calvati. Folia dimorpha, apicum ramorum sat conferta, tenuia breviter mucronata, mucrone recurvo, dense, margine dorsoque longe albo-ciliata, sublanata, $\frac{5}{3}$ mm, cetera ramealia angustiora et magis recurva, uncinata, 8—9 mm longa, 1—2 mm lata, minus dense ciliata, dorso carinata subplicata, supra concava, versus apicem conspicue hamato-recurva, uncinato-mucronata, internodiis duplo triplove longiora, subpatentia fasciculis axillaribus carentia vel foliis perpaucis (2) angustioribus praedita. Flores 4 mm longi, axillares. Sepala oblongo-lanceolata, apiculata, apice subserrata, glabra, tubum corollae aequantia. Carinae unguiculum cucullo oblongo brevius. Flabellum cucullo longius, inaequilaterale ambitu rotundatum. Petala superiora quam carina breviora, lineari-lanceolata leviter curvata, subacuta. Ovarium vix pilosum appendiculatum. Stylus basi tenuis ad apicem incrassatus. Stigma inferius obsoletum, superius patens, subtus papillosum. Capsula ovata cornubus setaceis longior.

Afr. austr.: ad Muizenberg pr. Cape Town, Wil. 3033.

Var. *calvata* Chod. nov. var.

Basi lignoso-indurata, fructicosa, ramis crassis tuberculatis, ramulis dense corymbosis, foliis uncinato curvatis glabratis. Sepala tubum corollae aequantia, mucronata. Petala superiora subspathulata vel linearia apice retusa vel subretusa haud acuta. Flabellum cucullo aequilongum, triangulare parum inciso-repandum. Ovarium ellipticum breviter appendiculatum glabratum. Stylus et stigma ut in var. praeced.

Afr. austr.: (Oranjestate-Colony) Ihabe Unchu, J. Cooper 828.

Species habitu simillima *M. saxicolae* Chod. civi transvaalensi.

Muraltia arachnoidea Chod. nov. spec.

Radix simplex perpendicularis pauciramosa. Caules e caudice orti basi lignescentes, rubescentes, simplices vel iterum ramosi, 1,5 mm crassi, juniores foliis fasciculatis confertis obtecti, ut folia pilis niveis longis hirsuto-tomentosis. Folia superiora subtus profunde bisulcata, nervo medio exsculpto in acumen acerosum refractum prolongato, supra canaliculata, longe albo-pilosa, omnia uncinata. Folia inferiora angustiora, linearia vel ovato-lanceolata, 4—5 mm longa, acumine

1,5 mm longo. Flores 4—5 mm longi. Sepala ad 2 mm longa, ovata, breviter acuta, superius majus, interioribus paullo brevioribus. Petala superiora linearia basi cuneata, limbo aequali apice obtusa, rotundata, quam carina breviora. Flabellum semiorbiculare leviter emarginatum latius quam longum, cucullo aequilongum vel longius, vix repandum. Ovarium ellipticum, longe pilosum, appendicibus linearibus evolutis. Stylus tenuis rectus. Stigma adscendens. Capsula ignota.

Species affinis *M. saxicolae* Chod.

Afr. austr.; in clivis montis Piquetberg, prope Goedverwacht, Bolus 8411.

Murattia sclerophylla Chod. nov. spec.

Frutex ramis breviter virgatis, breviter tomentosus lignescentibus, ultimis 1—2 mm crassis. Folia crassa sat conferta, fasciculata, primaria elliptico-lanceolata, basi breviter acuta, apice acuto-mucronata, nervo medio dorso exsculpto, dorso rugulosa, plus minus uncinata, curvata, tomentella, supra vix lucida subtus opaca, 6—9 mm longa, 3,5—5 mm lata. Flores 5 mm longi. Sepala tubum corollae vix aequantia, superius majus ovato-lanceolatum, acutum, alia lanceolato-acuta, glabra. Petala superiora sublinearia medio parum contracta, breviter acuta, basi longiuscule cuneata. Carina obtusa ejus limbus unguiculo aequilongus. Flabellum triangulare integrum quam carina brevius. Ovarium ellipticum sparse sed longiuscule pilosum. Stylus tenuis. Stigmata adscendentia oblique papillosa. Capsula ovata pilosa, setis sparsis, cornubus obtusiusculis quam capsula vix brevioribus.

Species affinis *M. obovatae* DC a qua differt foliorum forma, indumento, ovario hirsutulo.

Afr. austr.; ad Cape Flats, Rehmann 2160.

Murattia dontolopha Chod. nov. spec.

M. dumosa var. Schlechter in shedulis non DC.

Frutex divaricate ramosus, ramis adultioribus cortice pallide luteo vel purpurascente ad 3 mm crassis. Rami juniores elongati foliis lanceolato-linearibus, longe cuspidato-mucronatis. Folia carnosa, glabra in ramis adultioribus fasciculata, spathulato-oblonga, versus basin sensim attenuata acuta vel obovato-obtusa vel retusa 9—6 mm longa, 1,5—2,5 mm lata, mucrone 0,5 longo subrecto pungente terminata, Flores 4 mm longi. Sepala elliptica vel ovato-elliptica, breviter acuta breviterque mucronata, ciliata, tubum corollae subaequantia. Carinae limbus cucullatus obtusus unguiculo cristaque

longior. Flabellum anguste triangulare plus minus (3—6) grosse dentatum. Petala superiora carinam (sine crista) paulo superantia, sublinearia, subacuta, leviter curvata. Ovarium glabrum breviter appendiculatum. Stylus apice curvatus. Stigma superius oblique stigmatosum, inferius obsoletum.

Afr. austr.-occid.: Koude Bockeveld in saxosis 1300 m, Schlechter 8561, 1170 m, 8891.

Muraltia pachyphylla Chod. nov. spec.

Basi lignosa; caules erecti, basi lignosi 20—30 cm longi, simplices vel subsimplices vel e basi ramosi, ramis virgatis, tenuissime puberuli. Folia carnosula fasciculata obovato-oblonga, subspathulata, apice plus minus recurva mucrone brevi, subtus obscure bistriata, glabra vel pilis crispulis perpaucis donata, sub lente superficie minutissime granulata, 3,5—4 mm longa, saepius 4 mm, 0,8 mm lata. Fasciculi foliorum distantes vel conferti. Flores 4,5 mm longi. Sepala parum inaequalia, superius carinatum concavum, breviter mucronatum, inferiora ovata, obtusa, sub apice tenuiter mucronata pilis paucis apice notata; alae $\frac{1}{4}$ majores oblongae subobtusae sub apice mucronem brevissimum ferentes, breviter ciliatae. Carinae unguiculum cucullo brevius, limbus cucullatus obtusus. Flabellum (crista) transverse oblongum, ad 2—6 mm latum, plus quam duplo latius quam longum, submarginatum, ceterum subretusum vel late flabellum. Petala superiora anguste lanceolata acutiuscula sensim versus apicem attenuata, leviter curvata, quam carina longiora. Ovarium glabrum, appendicibus longius. Stylus basi tenuis leviter curvatus. Stigma superius adscendens longum oblique papillosum.

Species affinis *M. obovatae* DC.

Afr. austr.-occid.: Koude Bockeveld, in saxosis, Schlechter 8891.

Muraltia Marlothii Chod. nov. spec.

Suffrutex basi lignosus diffusus, trunco ad 3 mm crasso, ramis 1—2 mm crassis dense foliosis alopecuroideis, 3—5 cm, rarius longioribus. Folia floribus intermixta, Diam. ramorum foliosorum et florum 12 mm, erecto-patula vel adscendentia densissime conferta carnosula, ovata vel lanceolata, breviter acuta vel obtusa, mucronata supra plana, dorso nervo medio crasso prominente obscure bisulcata, dorso et margine parce hirsuta, 3,5—5 mm longa, 1,2—1,5 mm lata. Flores 6 mm longi. Sepala exteriora ovato-oblonga breviter acuta, glabra, alae oblongae distincte mucronatae, 2,5 mm longae. Carinae

limbus oblongus quam unguiculum longior, obtusus et quam flabellum fere duplo longior. Flabellum parvum, cuneatum, deltoideum irregulariter serratum, emarginatum 1 mm longum. Petala superiora lanceolato-rhomboidalia, medio lata, limbo acutiusculo vel apice anguste obtusa, subemarginata, carinam aequantia. Ovarium longe denseque pilosum. Stylus tenuis apice formam anatis capitis simulans. Stigma superius longe adscendens oblique papillosum.

Afr. austr.: in rupibus Zwartebergen 1500, Marloth 2480.

Muraltia muscoides Chod. nov. spec.

Suffrutex parvus. Caulis simplex (?) brevis, apice fastigiato-ramosus, ad 20 cm altus. Rami breviter hirsuti dense foliosi. Folia erecta lineari-acicularia subherbacea, apicem versus attenuata, apice recurva et longiuscule mucronata dorso marginibusque pilis longis hirsuta, superiora lineari-lanceolata 6—10 mm longa, 0,4—0,6 mm lata. Flores 4,2 mm longi. Calyx tubo corollae brevior. Alae lanceolatae apiculato-mucronatae. Carinae unguiculum cucullo conspicue longius. Crista cucullo brevior e flabello cuneato-triangulari constans. Petala superiora linearia breviter acuta carinam longitudine aequantia. Ovarium longe pilosum appendicibus longis.

Afr. austr.: Drege 7246.

Muraltia vulpina Chod. nov. spec.

Basi lignosa ramis subvirgatis basi denudatis tenuibus hirsutulis, 1 mm crassis, 10—20 cm longis. Folia fasciculorum inferiorum acicularia, 5—7 mm longa, 0,3 mm crassa, vix pilosa, breviter mucronata, recta vel paullo recurva vel subuncinata; fascicula dissita, in apice ramorum congesta i. e. capituliformia. Capitula ca. $\frac{10}{10}$ mm vel paulo majora foliis quasi imbricatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis floribus intermixtis. Folia capitulorum 1 mm excedentia longe ciliata vel glabrescentia. Flores 4—5 mm longi. Sepala tub corollae fere duplo breviora, elliptica, subobtusa. Petala superiora carinam longitudine superantia, anguste linearia versus apicem sensim attenuata. Crista speciosa quam limbus carinae longior. Flabellum late orbiculato-triangulare, emarginatum. Ovarium pilosum setis erectis longis; appendices lineares longae. Stylus basi filiformis ad stigmata sensim incrassatus. Stigma retusum stylo continuum, pars papillosa pendens.

Species affinis *M. alopecuroidi* DC, a qua differt forma stigmati, flabelli et habitu.

Afr. austr.: in humidis Houw Hoekberg, 800 m, Schlechter 5454.

Muraltia confusa Chod. nom. nov.*M. Heisteria* β *pilosa* DC Prodr. I (1824) 335.

Frutex 30—60 cm altus, caulibus hirsutis, dense foliosis. Folia fasciculata basi parum angustata, margine longe ciliata, tenuia, longe apiculata $\frac{9}{1,2}$, $\frac{8}{1,7}$, $\frac{8}{1,4}$ mm, nervo medio conspicuo. Facies *M. alopecuroides*. Flores 6 mm longi. Calyx ad 1,8 mm longus corolla fere quadruplo vel triplo brevior. Sepala ovato-lanceolata, acutissima, margine subserrulata, tubo corollae duplo breviora, glabra. Carinae unguiculum cucullo longius, limbus cucullatus haud rostratus quam crista brevior. Flabellum suborbiculare, repandum. Petala superiora anguste linearia flore aequilonga vel eum superantia 10plo longiora quam lata, acutissima unguiculo quam altera pars paulo latiore. Ovarium ellipticum breviter appendiculatum, dense pilosum. Stylus erectus ad apicem sensim incrassatus. Stigmata vix distincta caput crassiusculum inaequilaterale formantia.

Species facies *M. alopecuroides* DC differt ab affinibus, sepalis subserratis, apiculatis, petalis superioribus angustissime linearibus acutissimis carinam flabellatam superantibus.

Afr. austr.: in regionibus infimis et elevatis, Lambert in Hb. Prodr. DC.

Muraltia hyssopifolia Chod. nov. spec.

E caudice lignoso oriuntur caules basi lignosi dein virgati, foliis subimbricatis tecti, basi denudati, 20—30 cm longi. Rami puberuli. Folia anguste lanceolata-linearia basi breviter attenuata, versus apicem a medio sensim attenuata, mucronata, juvenilia subfiliformia margine leviter puberula, ceterum glabra et nitentia, supra concava, dorso rotundata, 8—11 mm longa ad 1—1,2 mm lata, erecta vel adscendentia. Flores 7—7,2 mm longi. Calyx ad 3 mm longus. Sepala ovato-oblonga, distincte et longiuscule mucronata. Carinae limbus unguiculo aequilongus, oblongus obtusissimus basi rotundatus, dorso cristam adnatam carnosam medianam flabellis lateralibus multo breviora ferens. Flabella cucullo breviora late deltoidea vix emarginata. Petala superiora lanceolato-rhomboidalia, basi cuneata limbo longe acuto. Ovarium ellipticum demum apice paucipilosum appendiculatum. Stylus basi tenuis. Stigma superius adscendens apice papillosum.

Afr. austr.: French Hoek, 1000 m, Schlechter 9238.

Muraltia Selago Chod. nov. spec.

Suffrutex. Caules e caudice orti fasciculati aequilongi, vel fasciculati iterum ramosi, ramulis fasciculatis, teretes, hirsuti, basi tantum denudati ceterum dense foliosi (inde nomen *Lycopodii Selago*). Folia erecta fasciculata inaequalia 6—8 mm longa 0,6—1 mm lata vel plura intermixta filiformia angustiora, e basi angustata, lanceolato-acicularia, sensim acuminata in mucronem longiusculum prolongata, glumarum graminum textura, margine et subtus in nervo medio parce hirsuta, pilis diametrum folii haud superantibus nec aequantibus. Diam. rami cum foliis 7—10 mm. Flores subsessiles foliis $\frac{1}{5}$ breviores, vel subbreviores, ad 7 mm longi. Sepala flore triplo breviora e basi lata lanceolata vel lanceolato-elliptica acutissima, superius concavum sub apice mucronem brevem ferens. Alae paulo longiores, trinerviae; sepala omnia margine ciliata. Carinae unguiculum sepalis longius, cucullo longius, cucullo vix rostrato. Flabellum expansum paulo latius quam longum margine obscure serratum, cucullo sublongius. Petala superiora carinam (sine crista) longitudine subaequantia, linearia, basi longe attenuata medio vix subemarginata, 5—6 plo longiora quam lata. Ovarium dense pilosum appendicibus pilosis longius. Stylus basi filiformis, longus versus apicem sensim dilatatus. Stigmata adscendentia. Capsula ovato-elliptica, sepalis paulo longior, 2,5 mm longa, cornubus acicularibus 3,5 mm longis, saepius loculo singulo fertilis. Semen oblongo-ellipsoideum pilosum, arillo cucullato biappendiculato, appendicibus papyraceis breviter triangularibus.

Afr. austr.-orient.: (Pondoland) ad fl. Umlazi inter rupes et colles litoris, Beyrich 360; Bachmann 754, 736.

Species affinis *M. lancifoliae* Harv.

Muraltia salsolacea Chod. nov. spec.

Radix perpendicularis subsimplex tenuis deinde valde incrassata. Caules tenues 10—15 cm longi vel virgati ad 40 cm elongati vel e caudice orti fastigiati, iterum ramosi, basi denudati rubescentes, juniores pubescentes demum calvati, 1—1,5 mm crassi vel robustiores vel tenuissimi, corymbosi. Folia fasciculata. Fasciculi discreti saepe internodiis breviores vel in juvenilibus subconferti. Diametrum caulis cum fasciculis 2,5—3 mm. Folia carnosae dorso rotundata, supra subplana, obtusa mucrone microscopico terminata pilis brevissimis crispulis ciliata, juniora magis acuta et conspicuis mucronata, subpatula 1,5—2 mm longa, adultiora glabra. Flores 3 mm longi. Sepala ovata, subacuta tubum corollae aequantia, glabra. Carinae unguiculum

cucullo brevius, limbus cucullatus haud oblongus, quam crista vix longior. Flabellum inaequilaterale late deltoideum lobis duobus subintegris sinu acuto haud profundo separatis. Petala superiora leviter curvata, lanceolata, subacuta carinam aequantia. Ovarium ellipticum glabrum appendicibus coronatum. Capsula late elliptica cornubus aequilonga vel vix longior pilis perpaucis hirsutula.

Afr. austr.: in collibus Pone Rietfontein, Brandfontein, Schlechter 10583, 10594; in collibus prope Zeekoevley, 30 m Schlechter 10541 (sub *M. longiscuspis* Turcz.).

Muraltia cuspidata Chod. nov. spec.

Radix subsimplex. Caules e caudice orti 7—10 cm longi, 1 mm crassi, pilis patulis tenuibus diametrum fere caulis aequantibus hirsuti. Folia fasciculata. Fasciculi internodiis longiores. Diametr. ramorum foliosorum 4—5 mm. Folia carnosula ericoidea, dorso rotundata et curvata, marginibus longiuscule setoso ciliata, ceterum glabra, acuta, mucronata. Flores 3 mm longi vel vix longiores. Sepala lanceolata, breviter acuta, glabra tubum corollae aequantia. Carinae unguiculum cucullo subbrevior, limbus cucullatus haud elongatus subobtusus quam crista subbrevior vel aequilongus. Flabellum bialatum subaequilaterale lobis sinu lato separatis, transverse oblongum. Petala superiora lanceolato-lineararia, acutiuscula, curvata, carinam cucullatam longitudine aequantia vel subaequantia. Ovarium ellipticum glabrum breviter appendiculatum. Stylus rectus in stigma subcapitatum desinens. Stigma inferius obsoletum superius crassum suberectum vel patens, breve. Capsula elliptica glabrescens vel pilis crispulis minutissimis sparsis sub lente vix conspicuis, cornubus rectis triplo longior.

Afr. austr.: Elim, 16 m, Schlechter 7650 (sub *M. longiscuspis* Turcz.)

Muraltia galioides Chod. nov. spec.

Caules breves numerosi circinatim terrae incumbentes simplices vel sub apice ramosi 4—10 cm longi, 1 mm crassi, puberuli. Folia fasciculata, fasciculis internodiis longioribus, patentia vel reflexa 2,5—3 mm longa, leviter carinata, curvata, primaria ovata, alia lineari-lanceolata vel apice parum dilatata, breviter acuta, mucronata, ciliata. Flores 3,5—4 mm longi. Sepala tubum corollae aequantia ovato-acuta mucronata. Tubus carinae cucullo brevior. Limbus carinae cucullatus quam crista brevior. Petala superiora lanceolato-rhomboidalia, subobtusata vel apice subacuta oblique retusa vel subemarginata,

carinam aequantia. Flabellum margine grosse serratum. Ovarium glabrum breviter appendiculatum i. e. appendicibus duplo triplove longius. Stylus basi tenuis. Stigma superius conspicuum adscendens oblique papillosum.

Afr. austr.: S. W. Riversdale, Rüst 447.

Muraltia arcuata Chod. nov. spec.

Depressa ramis brevibus casu foliorum tuberculatis. Folia secus ramos breves congesta fasciculata introrsum curvata, supra concava, dorso rotundato-subcarinata obscure trinervia, crassa, basin versus attenuata, breviter acuta, mucronata, ex apice nervus medius dorso leviter prominens, glabra, breviter ciliata 2,5–4 mm longa, 1–1,5 mm lata. Flores 5–6 mm longi. Calyx ad 2 mm longus. Sepalum superius ovato-concavum; alae late ovaes breviter acutae. Carinae unguiculum cucullo aequilongum, limbus cucullatus obtusus quam crista longior. Flabellum transverse dilatatum flabellatum, inaequilaterale duplo latius quam longum. Petala superiora late linearia breviter acuta, carinam subaequantia. Ovarium ellipsoideum vix puberulum. Stylus erectus. Stigma superius adscendens. Capsula late elliptica cornubus aequilonga.

Afr. austr.: Sebastiansbay, Rhinocerosfontaine, Garnot, anno 1825.
Species peculiaris forte *M. Pappeanae* Harv. affinis.

Muraltia Saxifraga Chod. nov. spec.

Suffrutex depressus trunco cortice griseo suberoso, ramis lignosis breviter divaricate ramosis. Folia in apice ramorum brevium congesta rosulantia, linearia, apice parum incrassata et interdum subcucullata, obtusa vel infra apicem mucronem brevem ferentia, saepe subelavata, pilis paucis hirsuta vel glabrescentia ad 4–4,5 mm longa, 0,6–1 mm lata. Flores 6–7 mm longi. Calyx stramineus ampliatus corollam ad $\frac{2}{3}$ involvens. Sepala parum inaequalia, superius cucullatum, alae obovatae breviter acutae, ciliatae. Limbus carinae cucullatus oblongus vix rostratus. Flabellum irregulare deltoideum serratum. Petala superiora linearia, obtusa, quam carina breviora. Ovarium glabrum brevissime appendiculatum. Stylus erectus apice valde dilatatus figurae peculiaris serpentis capitis. Stigma superius rostratum papillosum.

Species affinis *M. rubeaceae*.

Afr. austr.: Sebastiansbay, Rhinocerosfontaine, Garnot, anno 1825.

Muraltia pleurostigma Chod. nov. spec.

Annua vel biennis radice lignosa. Caulis 15—20 cm a basi ramosus hirsutus, pilis diametro caulis brevioribus. Caulis basi denudati superne dense foliosi. Diametrum rami foliosi 6—10 mm. Folia fasciculata, 3,8—5 mm longa, 1—2 mm lata ovata vel saepius lanceolata cuspidato-mucronata, marginibus revolutis, sat coriacea, nervo medio subtus exsculpto, margine nervoque setosa, setis rigidis. Flores 4—4,5 mm longi subsessiles, calyce glumaceo amplo involuti et celati. Sepala ovato-lanceolata, acuminata cuspidato-mucronata, subaequalia, anthesi corollam cristatam aequantia vel superantia. Carinae unguiculum cucullo aequilongum, limbus cucullatus obtusiusculus. Flabellum triangulare retusum subintegrum cucullo brevius. Petala superiora carinam longitudine aequantia unguiculo anguste cuneato, limbo late elliptico appendicem brevem obtusam ferente. Ovarium ellipticum longe et dense pilosum appendicibus longis lineari-acutissimis, subfoliaceis hirsutis prolongatum. Stylus basi tenuissimus ad medium sensim sed parum dilatatus, dein in appendicem aliae parti aequilongam anguste cultriformem curvatam acutam prolongatus. Stigmata obsoleta. Capsula ignota.

Species fabrica stigmatis ab omnibus recedens.

Afr. austr.: haud procul a Constantia, rare, Bergius; Rondebosch, Bergius; in fruticetis pr. Houtsbay (Neck.) 200 m, Schlechter 1231.