

Plantae novae orientales.

Von K. H. Rechner.

Mit 7 Figuren auf Tafel I.

Convolvulus Stapfii Rech. fil., n. sp.

Sect. *Pannosi* Boiss. — Radix et basis caulis ignoti. Caulis leviter arcuatus fere rectus, ultra 30 cm longus, dense aequaliter velutinus, simplex, supra basin ca. 3 mm crassus, sat dense aequaliter foliatus. Folia omnia utrinque densissime sericeo-pannosa, in sicco fulvo-brunea, nervatura supra tenuiter saepe indistincte immersa, subtus paulum indistincte prominens. Folia basalia ignota. Folia caulina inferiora lanceolata, 6 cm longa, 1,5 cm lata, infra medium latissima, basin versus breviter, apicem versus sensim longe attenuata, plana, sessilia. Folia superiora sensim breviora ac latiora, ambitu ovato-lanceolata usque ovata, basi rotundata usque cordata, prope basin latissima, 3—4 cm longa, \pm 2 cm lata. Inflorescentia dimidium superiorem caulis occupans, inferne interrupta, superne contigua. Folia flores fulcrantia quam flores breviora, e basi cordata late ovata, acuta, indumento ut in foliis caulinis. Bractee lineari-subulatae, quam calycis laciniae quarta parte breviores usque subaequilongae. Calyx longe densissime sericeo-villosus, pilis patentibus 3—4 mm longis obsitus, laciniis lineari-subulatis, ad 12 mm longis. Corolla evoluta ignota, indumento ei calycis simile. Capsula ignota.

Iran: Sehr trockene Hügel bei Deris westlich von Kasrun, sehr selten. Im Knospenzustand am 11. Mai 1885 (Stapf No. 374, Typus im Herb. Univ. Wien).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *C. Haussknechtii* Boiss., Fl. or. 4: 102, der *C. pyrrhotrichus* und *C. gonocladus* umfaßt. Die systematische Bewertung dieser beiden Typen ist von weiterem Material abhängig. *C. gonocladus* hat schmale Blätter von zarter Konsistenz und lockere Blütenstände, *C. pyrrhotrichus* breitere, sehr dicke Blätter und

dichte Blütenstände. Beiden gemeinsam ist das doppelte Indument, das die ganze Pflanze bedeckt, ein dicht angepreßter seidiger Filz und lang abstehende Zotten. In diesem Punkt unterscheidet sich *C. Stapfii* auffallend von diesen beiden Arten. Das lang abstehende Indument ist nämlich streng auf die Kelche beschränkt. Im übrigen ist die Pflanze dicht glänzend seidig-filzig. Als weitere Unterschiede kommen in Betracht: Noch breitere Blätter als *C. pyrhotrichus*, der nicht von den Tragblättern überragte Blütenstand und die oberseits deutlicher eingesenkte Blattnervatur (dies allerdings nicht so stark wie bei *C. reticulatus* Choisy). Von letztgenannter Art ist *C. Stapfii* grundverschieden durch die Blattform, die weitaus nicht so stark eingesenkte Blattnervatur, vor allem aber durch die langen, feinen, lang abstehend behaarten Kelchzipfel.

Heliotropium borasdjunense Rech. fil., n. sp.

Sect. *Radula* Bunge ** Corolla intus glabra. — Suffrutescens, ramis basi lignescentibus, superne herbaceis, subdivaricatis arcuato-ascendentibus, 10—20 cm longis. Indumentum omnium partium densum, cinereum, villosotomentosum, ad folia juniora in statu exsiccato quidem ferrugineum, e pilis crebris brevioribus et longioribus setiformibus rarioribus, omnibus patentibus consistens. Folia caulina petiolata, petiolo dimidia latitudine folii plerumque longiore, ovata vel elliptica, basi cuneato-rotundata, apice obtusiuscula vel acutiuscula, plana, latitudine plerumque duplo longiora, saepius infra medium, rarius in medio latissima, ad summum 3 cm longa saepius minora, indumento crassa, nervis supra immersis subtus pilis longioribus albis numerosissimis notatis ut striae latae albidae prominentibus. Folia superiora sensim minora brevius petiolata. Racemi ebracteati, saepius geminati, mox elongati, inferne laxiusculi, floriferi ad 7 cm longi. Calyx sessilis, 2 mm longus, laciniis oblongo-lanceolatis acutis, utrinque villosotomentosus mox cum nuculis delabens. Corolla tubulosa \pm 4 mm longa, calyce duplo longior, primum albida, deinde brunescens, tubo extus dense setuloso-tomentello, intus glabro, limbo perangusto patulo lobis quinque semiorbicularibus obtusissimis patentibus vix sextam partem tubi longitudinis attingentibus, sinibus plicatis exappendiculatis edentatis separatis. Antherae lineares, tertiam fere partem longitudinis tubi attingentes, ad medium tubum insertae apice

acutae, non cuspidatae. Stigma e basi annulato-incrassata elongato-conicum, apice subtruncatum, minute hispidulum. Stylus dimidiam circiter longitudinis stigmatis attingens, minute hispidulum. Nux immatura brunea, valde indistincte granulato-scröbiculata, sublaevis.

Iran: In der Sahara von Borasdjün, blühend und fruchtend am 23. April 1885 (Stapf No. 587, Typus im Herb. Univ. Wien).

Die neue Art unterscheidet sich von *H. rotundifolium* Sieber durch die die Mitte der Korollröhre einnehmenden Antheren und den deutlichen Griffel; bei *H. rotundifolium* sind die Antheren tiefer inseriert und die Narbe ist fast sitzend. Von *H. radula* Fisch. & Mey. unterscheidet sie sich durch die grünen Äste, die verlängerten Ähren und die in der Mitte der Korollröhre inserierten Antheren; *H. radula* hat weiße Äste, gedrängt-blütige Ähren und oberhalb der Korollmitte inserierte Antheren. Von *H. brevilimbe* Boiss. unterscheidet sich *H. borasdjunense* durch die median inserierten Antheren, die behaarte Narbe und den deutlichen Griffel, von *H. ophioglossum* Stocks ex Aitch. durch die mangelnden akzessorischen Korollzipfel etc., von *H. denticulatum* Boiss. & Hausskn. durch dieselben Merkmale, den deutlichen Griffel etc., von *H. sogdianum* Bunge durch die stumpfen Kelchzipfel und die nicht bespitzten Antheren, von *H. arbainense* Fresen durch die mangelnden Drüsenhaare und die konische, nicht hutförmige Narbe etc., von *H. undulatum* Vahl, *H. persicum* Lam. und *H. tuberosum* Boiss. durch die nicht borstige, nicht auf Knötchen aufsitzende Behaarung. Man vergleiche übrigens Bornmüller, Beih. Bot. Centrbl. 61/2 : 90 (1941), wonach die beiden letztgenannten Arten synonym wären.

Onosma polioxanthum Rech. fil., n. sp.

Sect. *Haplotricha* * * Perennia + + Antherae basi cohaerentes
A. Nectarium glabrum × × Foliorum setae appressiusculae, caulis et inflorescentiae patentissimae 2. Elatiora. — Rhizoma lignescens corticosum, caules floriferos et rosulas foliorum plures emittens. Caules floriferi e basi arcuata ascendentes vel erecti, graciles, ad 25 cm alti, virescentes, setis patulis diametrum caulis aequantibus strigosi, infra inflorescentiam non ramosi, inferne dense, superne valde laxe foliati. Folia rosularia petiolata, petiolo 1—1,8 cm longo, lamina lanceolata, basin versus brevius attenuata, apice acuta, saepa paulum inflexo-plicata,

3—4 *cm* longa, 0,8—1,3 *cm* lata, supra medium plerumque latissima, uninervia, nervo mediano tenui subtus tenuiter sed distincte prominente. *I n d u m e n t u m* foliorum praesertim e setis crebris erecto-patentibus, ad 1,5 *mm* longis, nodulis glabris insidentibus consistens, setulis simplicibus brevibus supra praesertim secus nervum medianum sat sparse, subtus per totam faciem folii crebrioribus immixtis. *Folia* caulina inferiora florendi tempore plurima emarcida, oblongo-lanceolata, petiolata, superiora sensim diminuta, sessilia, omnia lanceolata, valde acuta, latitudine 4—5plo longiora, summa valde abbreviata, e basi dilatata sensim angustata, indumento ut in foliis rosularibus composito supra flavescentia, subtus canescentia. *I n f l o r e s c e n t i a* e cincinnis 2—5 ad summos caules approximatis sed tamen potius laxifloris composita, bracteis paucis quam calyces brevioribus e basi dilatata lanceolato-linearibus. *Flores* pedicellis ad 4 *mm* longis suffulti. *Calyx* florifer 12 *mm* longus, fructifer paulo accretus, 14 *mm* longus, laciniis subinaequalibus basi dense, ceterum laxe setosis, supra medium latissimis, in statu fructifero ad 2 *mm* latis, acutis. *C o r o l l a* ochroleuca, extus minutissime laxiuscule puberula, 14—17 *mm* longa, cylindrica, superne paulum ampliata, \pm 5 *mm* diametro, laciniis perbrevibus acutis extus curvatis, apice minutissime barbularis. *A n t h e r a e* basi cohaerentes, apice 2—3 *mm* exsertae, 7—8 *mm* longae. *Stylus* longe exsertus, stygma leviter emarginatum. *Nuculae* ignotae.

Kurdistan: Bitlis, 1400 *m* (Frödin 1939 No. 149, Typus im Herb. Mus. Wien und Upsala).

Species inter affines habitu gracili, foliis pluribus in dimidio inferiore caulis approximatis, acutissimis, bicoloribus, supra flavescenti-, subtus canescenti-viridibus, eorumque indumento, calycis laciniis laete viridibus, latis, antheris 2—3 *mm* exsertis insignis.

Onosma proballantherum Rech. fil., n. sp.

Sect. *Haplotricha* * * Perennia + + Antherae basi cohaerentes vel omnino liberae A. Nectarium glabrum $\times \times$ Foliorum setae appressiusculae vel patentis, caulis et inflorescentiae patentissimae. — Suffruticosum pluricaule. Caules erecti, sat graciles, 20—30 *cm* alti, pallide virides, strigosi, infra inflorescentiam non ramosi, regulariter dense foliati. Setae rigidae, patentis, nodulo parvo glabro insidentes, \pm 2 *mm* longae. Folia caulina inferiora oblongo-linearibus, 4—5 *cm* longa,

0,7—1 cm lata, paulo infra apicem latissima, interdum subspathulata sed semper acuta, supra dense, subtus laxius strigosa, imprimis subtus praeterea pilis minutis simplicibus laxè obsita. Folia caulina superiora sensim breviora, angustiora, acutiora, prope basin latissima. Folia cincinnos fulcrantia lineari-lanceolata, acuta, basi subcordato-dilatata sessilia, supra margine et infra secus nervum medianum setosa. Inflorescentia pauciramosa, cincinnis 2—6 in caulibus debilibus capitato-congestis, in validioribus ad extremos ramos approximatis composita. Flores pedicellis 2—3 mm longis suffulti. Calyx campanulato-infundibuliformis, ± 8 mm longus, tubus pilis rigidis erecto-patentibus vel subappressis dense obsitus. Calycis lacinae latiuscule lanceolatae, basi angustatae, apice sensim attenuatae, acutae, 2 mm latae, subfoliaceae, in sicco laete virides, facie glabrae, secus nervum medianum laxè, margine dense setosae. Corolla 10—11 mm longa, in sicco pallide flava, laciniis minutissime barbularis exceptis glaberrima, tubo a basi usque ultra medium paulo ampliato, deinde denuo angustato, in lacinias porrectas nunquam recurvas acute triangulares $\pm 1,5$ mm longos excurrens. Antherae ± 3 mm longae, ultra medium exsertae, basi cohaerentes. Stylus 15—17 mm longus, longe exsertus.

Kurdistan: Südseite des Passes Aghzi Gedik, 10 km nördlich von Mukus, 2600 m (Frödin 1939 No. 148, Typus im Herb. Mus. Wien und Upsala).

Durch die Enumeration der *Onosma*-Arten von Stroh in Beih. Bot. Centrbl. 59 B: 430 (1939) ist die Übersicht über die zahlreichen, seit dem Erscheinen von Boissiers Flora orientalis neu beschriebenen Arten der Gattung einigermaßen erleichtert, doch kann diese Aufzählung eine Monographie nicht im entferntesten ersetzen. *O. proballantherum* ist durch die sehr kleinen Kelche und Blüten, durch die im Vergleich zum Kelch sehr kurzen Korollen mit spitz-dreieckigen, aufrechten, niemals zurückgeschlagenen Korollzähnen, vor allem aber durch die exserten Antheren ungewöhnlich auffällig. Sehr charakteristisch sind auch die breitlanzettlichen, grünen, fast blattartigen, nur am Mittelnerv und am Rand behaarten Kelchzipfel. Das Merkmal der exserten Antheren hat die neue Art nur mit *O. rostellatum* Lehm. und mit *O. fruticosum* Labill. gemeinsam. Diese Arten sind aber durch alle übrigen Merkmale so weit von der neuen Art verschieden, daß sich ein Vergleich erübrigt.

Alkanna Coquebertii Rech. fil., n. sp.

Perennis, caules complures et rosulas foliorum emittens. Caules crassiusculi, arcuato-ascendentes, rarius suberecti, 15—25 cm longi, strigis rigidis patentibus diametrum caulis subaequantibus dense setosi, subsimplices vel saepius in dimidio vel in tertia parte superiore ramosi, tota longitudine dense aequaliter foliati. Rami erecti vel flexuoso-divergentes, floriferi. Folia omnia indumento canescentia, rosularia ad 10 cm longa, 8—12 mm lata, linearia, plana, integerrima, basin et apicem versus sensim attenuata, acuta, uninervia. Indumentum foliorum omnium e setis longis nodulis insidentibus erecto-patentibus et e pilis brevibus mollibus partim irregulariter ramosis substellatis consistens. Folia basalia florendi tempore ut folia caulina inferiora emarcida. Folia caulina media basi rotundato- vel subcordato-dilatata, sessilia, 2—3 cm longa, 8—12 mm lata, plana, apicem versus sensim angustata, acuta. Folia caulina superiora in bracteas sensim transeuntia. Inflorescentia multiflora, primum capitato-congesta, bracteis magnis prominentibus comosa, deinde sensim paulum elongata, inferne laxiuscula. Bracteae ovato-lanceolatae, basi rotundata sessilia, ibique latissima, acuta, flores manifeste superantes, superiores lanceolatae usque lineari-lanceolatae, indumento ei foliorum simile sed strigi breviores. Flores brevissime crassiuscule pedicellati vel subsessiles. Calyx florifer 8—10 mm longus, fructifer accretus ad 14 mm longus, ad basin fere usque in lacinias subinaequales lanceolato-subulatas divisus, dense strigosus et dense breviter pubescens, pilis glanduliferis nonnullis immixtis. Corolla coerulea, glabra, tubo calyce vix usque tertia parte longiore limbo lato expanso, lobis orbiculato-ellipticis, ± 6 mm longis, 4,5 mm latis. Antherae duo 4 mm, tres 5,5 mm supra basin insertae. Nuculae submaturae 4 mm diametro, e basi crassa constrictae, semicirculariter incurvae, densissime lamellato-foveolatae, insuper interdum \pm indistincte seriatim granulatae.

„Cappadoce orientale“ (Coquebert de Montbret No. 2275, Typus im Herb. Mus. Wien). Weitere Fundorte siehe in der folgenden Besprechung.

A. Coquebertii ist in die Verwandtschaft von *A. megacarpa* DC. und *A. syriaca* Boiss. einzureihen. Mit ersterer hat sie die stark gebogenen Nüßchen gemeinsam. Diese sind jedoch bei *A. Coquebertii* mit einem dichten, feinen, erhabenen Netz versehen, über welches einzelne entfernte

Längsreihen von erhabenen, meist zu Leisten verschmolzenen Höckern verlaufen, während die Oberflächenskulptur der Nüßchen bei *A. megacarpa* aus kleinen, durch Gruben voneinander getrennten Höckern besteht. Überdies ist *A. Coquebertii* von *A. megacarpa* deutlich durch den höheren, kräftigeren, eine dichte Infloreszenz tragenden Stengel, die langen, spitzen Grundblätter, die Gestalt der Brakteen, den kürzeren Korolltubus und durch das Indument verschieden. Mit *A. syriaca* (Boiss. & Hoh.) Boiss. hat *A. Coquebertii* die netzige Skulptur der Nüßchen gemeinsam, ist aber durch deren starke Krümmung, sowie durch Behaarung, Blattform und Habitus von ihr weit verschieden. — Besonders die unverzweigten Individuen von *A. Coquebertii* haben durch das borstige Indument und die langen, linearen Grundblätter einen *Echium*- oder *Onosma*-artigen Habitus. Als Typus betrachte ich die kräftigen, verzweigten, dicht borstig behaarten Exemplare mit der Herkunftsbezeichnung „Cappadoce orientale“ unter No. 2275. Sie befinden sich in vorgeschrittenem Entwicklungszustand. Die unter den Nummern 2072 und 2128 liegenden Exemplare mit der Herkunftsbezeichnung „Akdag, Taure oriental“ sind durch zarten Wuchs, geringere Verzweigung und zarteres, kürzeres, mehr anliegendes Indument ausgezeichnet, stimmen aber sonst in allen wesentlichen Merkmalen mit dem Typus überein, so daß ich sie unbedingt als zur selben Art gehörig betrachten muß. Sie befinden sich im Blütenzustand. — Hierher gehört auch Sintenis 1889 No. 359 aus „Armenia turcica, Kharput: in montosis supra Kekan, 10. V.“ Dieses Exemplar besteht aus einem blühenden und einem fruchtenden Individuum, welche die eben erwähnten Unterschiede zwischen den einzelnen Montbretschen Aufsammlungen in analoger Weise zeigen und mich in meiner Auffassung von deren Zusammengehörigkeit bestärken. Etwas zweifelhaft erscheint die Zugehörigkeit eines weiteren Exemplares, nämlich Sintenis 1889 No. 368 von „Armenia turcica, Kharput: in monte Karatasch, 13. V.“ Die Blüten sind blaß (weiß oder gelblich?), Früchte fehlen. Da die Übereinstimmung im übrigen gut ist, handelt es sich vielleicht um einen Albino von *A. Coquebertii*.

Alkanna Sieheana Rech. fil., n. sp.

Planta perennis pluricaulis rupicola. Caules simplices, tenues, flexuosi, humillimi, 5—13 cm longi, subfiliformes, pilis rigidis patentibus

diametro caulis pluries longioribus dense setosi, tota longitudine laxe usque subdense foliati. Folia in sicco tenuiter membranacea, atro-viridia, forma valde variabilia: aut elliptica aut obovata aut oblonga aut lanceolata. Folia caulina media reliquis maiora, ad 2,5 *cm* longa, ad 1 *cm* lata, basi semper subito fere petioliformi-contracta, apice acuta, superiora in bracteas sensim transeuntia. Nervus medianus tenuis, laterales tenuissimi fere invisibiles. Folia margine integra vel obsoletissime remote irregulariter subsinuato-dentata. Indumentum duplex e strigis rigidis nodulo applanato insidentibus et e pilis brevioribus tenuioribus omnibus patentibus consistens. Inflorescentia simplex pauciflora, primum congesta, deinde laxa. Bracteae ovato-lanceolatae vel lanceolatae, utrinque subaequaliter angustatae, calyces multo superantes, indumento ut in foliis. Flores pedicellati, pedicelli tenues, primum erecto-patentes, deinde deflexi, 2—4 *mm* longi. Calyx ad basin fere usque in lacinias lineari-filiformes, flaccidas, 6—8 *mm* longas divisus, dense longe albo-setosus, in statu fructifero ut videtur accretus. Corolla magna, coerulea („kobaltblau“ e collectore), glabra, calycem paulo usque quarta circiter parte superans, subito in limbum magnum, ± 12 *mm* diametro ampliatum. Antherae subglobosae, duo ad medium tubum, tres ad $\frac{2}{3}$ tubi insertae. Stylus $\frac{2}{3}$ tubi aequans, stigma tenuiter capitatum. Nuculae ignotae.

Cilicia trachaea: An Felsen der Lamas-Schlucht bei den Katarakten unweit Mara, 1600 *m*, Juni 1909 (Siehe No. 481, Typus im Herb. Mus. Wien).

A. Sieheana ist unter den blaublütigen Arten mit kahler Korolle einzureihen. Ihre systematische Stellung läßt sich in Ermangelung von reifen Früchten nicht präzisieren. Durch den überaus zarten niedrigen Wuchs, die an der Basis stark verschmälerten Blätter und die großen, kobaltblauen Blüten ist sie jedoch hinreichend gekennzeichnet. Vorläufig möchte ich sie neben die aus Lycien und Pamphylien bekannte *A. macrophylla* Boiss. & Heldr. stellen, welche durch Blattform, breit stengelumfassende Blätter, seidig-glänzendes Blattindument, vor allem aber durch Korollen mit langer, den Kelch weit überragender Röhre und sehr schmalen, kaum ausgebreiteten Saum weit verschieden ist. Habituell besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit schwachen Exemplaren der übrigens gelbblütigen, auch sonst weit verschiedenen *A. frigida* Boiss. aus Persien.

Alkanna Froedinii Rech. fil., n. sp.

Radix, caules, folia inferiora ignoti. Rami ad 25 cm longi, validi, recti vel paulum flexuosi, dense longi strigosi, strigis diametrum ramis aequantibus vel superantibus, praeterea pilis minutis sat dense obsiti, inferne laxe, superne densius foliati. Folia omnia laete viridia, basi dilatata, rotundata vel cordato-sessilia, lanceolata vel oblongo-lanceolata, plana, acuta, superiora increscentia, 6—8 cm longa, 0,8—2 cm lata, supra dense, subtus laxius strigoso-setosa, setis nodulo insidentibus patentibus, usque 2 mm longis, praeterae pilis minutis laxe, ad nervum medianum et ad marginem dense obsita. Bractee forma ac indumento foliis similes sed sensim minora et proportione aliquantum angustiora. Inflorescentia initio valde compacta capitato-congesta (an serius elongata?), multiflora. Flores breviter pedicellati. Calyx in statu florifero 13 mm longus, laciniis basi $\pm 1,5$ mm tantum concretis, valde inaequalibus, 10—13 mm longis, 0,5—1,5 mm latis, minoribus sublinearibus, maioribus basi latioribus sensim angustatis. Calyx omnino dense strigosus, strigis erecto-patentibus, praeterea breviter pilosus, pilis glanduliferis raris immixtis. Corolla magna, glabra, in sicco flava, 21 mm longa, tubo calycem superante, sensim in limbum amplum infundibuliformem dilatato, lobis semicircularibus, prope basin sese leviter tegentibus. Antherae duo 7 mm, tres 9 mm supra basin insertae. Stylus 4 mm longus, stigma brevissime bilobum. Nux ignota.

Kurdistan: Südseite des Passes Aghzi Gedik, 10 km nördlich von Mukus, 2500 m, blühend am 24. VI. 1939 (Frödin No. 147, Typus im Herb. Mus. Wien und Upsala).

Von dieser prächtigen Art liegen nur drei blütentragende Äste vor. Habituell und durch das starre Indument kommt sie der persischen *A. bracteosa* Boiss. nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch feinere, dabei nicht minder starre Borsten und fast völligen Mangel von Drüsenhaaren in der Infloreszenzregion. Ein unmittelbarer Vergleich der beiden Arten ist durch den verschiedenen Entwicklungszustand der vorliegenden Exemplare erschwert. *A. Froedinii* befindet sich am Beginn der Anthese, die Originale der *A. bracteosa* und Bornmüllers No. 7706 in vorgeschrittenem Fruchtzustand. Nach den von *A. Froedinii* vorhandenen Ästen scheint es sich bei dieser Art um eine kräftige, verzweigte Pflanze zu handeln, während bei *A. bracteosa* aus dem Rhizom mehrere Rosetten-

blätter und zarte, schlaffe, fast vom Grund auf Blüten tragende Stengel entspringen. Die Blüten der *A. Froedinii* erreichen fast die doppelte Größe derjenigen von *A. bracteosa*.

Mattiastrum Honigbergeri Rech. fil., n. sp.

Sect. *Modestomattiastrum* Brand. — Planta ut videtur monocarpica, radice fusiforme perpendiculari tenui collo residuis petiolorum foliorum basaliū comosa. Caulis fistulosus stricte erectus, pallide viridis, brunescens, saepe jam infra medium ramosus, 20—40 cm altus, setis albidis rigidis diametro caulis multo brevioribus laxe usque \pm dense obsitus, laxe foliatus. Rami arcuato-patentes, floriferi subfiliformes, flexuosi, fructiferi erecto-patentes. Folia basalia et folia caulina inferiora ignota. Indumentum foliorum indumento caulino simile. Folia caulina superiora 4—6 cm longa, 0,5—0,8 cm lata, basi sensim longe petioliformi-attenuata, apice acuta. Folia caulina superiora et folia ramealia valde diminuta, sessilia, anguste lanceolato-linearia, acutissima. Inflorescentia ab initio valde laxa, flores infimi vulgo 2—3 cm inter se remoti, summi tantum approximati. Pedicelli floriferi \pm 2 mm longi, deflexi vel erecto-patentes, fructiferi incrassati nec elongati. Calyx florifer \pm 3,5 mm longus, setulis nodulo insidentibus densiuscule obsitus, laciniis liberis, linearibus, subobtusis. Corolla ut videtur in vivo violacea, 7—8 mm longa, anguste campanulata, tubo calycem circiter aequante, limbo quam tubo longiore, usque ad $\frac{3}{4}$ circiter in lobos elliptico-orbiculatos divisus. Calycis lacinae fructiferae valde auctae, oblongo-lineares, acutae, ad 7 mm longae, stellato-patentes, setis rigidis erecto-patentibus obsitae. Fornices orbiculari-quadratae, longitudine sublatores. Nuculae 7—8 mm diametro, disco ovato-triangulari nitido profunde immerso sparse breviter glochidiato, alis latis opacis pallide stramineo-brunescensibus, praeter papillis paucis minutissimis irregulariter dispositis laevibus basin versus dilatatis margine breviter remote sinuato-glochidiato-dentatis, prope basin saepe striis radialibus atratis nonnullis provis. Stylus tenuis, in statu fructifero \pm 4 mm longus.

Afghanistan: Kabul (Honigberger, Typus im Herb. Mus. Wien).

Zur Beschreibung liegen zwei Bogen vor. Der eine trägt zwei blühende Stengel, der zweite einen Fruchtstengel und eine Stengelbasis

mit Wurzel. — Die Art ist neben *M. cristatum* (Schreb.) Brand, Pflanzenreich 4, 152:62 (1921) einzureihen, welches in Armenien und Westpersien heimisch ist. Von dieser Art unterscheidet Brand eine Varietas *Paropamisi* aus Badghis (Aitchison 382): „Corollae limbus usque ad basin partitus. Nuculae parce et valde irregulariter dentatae. An species propria?“ *M. Honigbergeri* unterscheidet sich von dem mir in zahlreichen, miteinander vollkommen übereinstimmenden Exemplaren vorliegenden typischen *M. cristatum* durch eine Reihe schwerwiegender Merkmale. Die Korollen des *M. Honigbergeri* sind bedeutend größer — 7—8 mm gegen 4,5—5,5 mm bei *M. cristatum* —, die voll ausgereiften Nüßchen dagegen bedeutend kleiner — 7—8 mm gegen 12—14 mm bei *M. cristatum*; die Griffel sind bei beiden Arten im Fruchtzustand zwar gleich lang, bei *M. Honigbergeri* aber bedeutend zarter. Das Mittelfeld der Nüßchen ist bei der neuen Art im Gegensatz zu *M. cristatum* klein, glänzend, mit sehr wenigen, kurzen Glochidien besetzt und deutlich vertieft. Die Zähne der Flügel sind kurz und zumeist durch sehr breite, seichte Buchten, nur ausnahmsweise durch spitze Einschnitte voneinander geschieden. — Ob *M. Honigbergeri* vielleicht mit der oben erwähnten var. *Paropamisi* identisch ist, bleibt zweifelhaft, da die Brandsche Beschreibung zu summarisch ist und mir Aitchisons Aufsammlung nicht vorliegt. Der Verbreitung nach wäre eine Identität nicht ausgeschlossen, es würde mich aber wundern, wenn Brand in diesem Falle nicht wenigstens die viel größeren Blüten der afghanischen Pflanze erwähnt hätte, da er doch seinen Bestimmungsschlüssel größtenteils gerade auf die Blütengröße aufbaut.

Nonnea pulla L. ssp. nova *monticola* Rech. fil.

Synonym: *N. armena* Boiss. & Huet ap. Boiss., Fl. or. 4:167 (1879) pro syn. *N. pullae*; Nábelek, Publ. Fac. Scienc. Univ. Masaryk Cis. 70:19 (1926) nomen et fig. 4; *N. persica* Zederbauer, Ann. Nat. Mus. Wien 20:410 (1905) nec al.

Differt a planta typica Europam mediam incola rhizomate crasso multicipite, caulibus humilioribus, 8—15 (—20) cm altis, dense foliatis, foliis parvis, inflorescentiis etiam in statu fructifero magis confertis, calycibus fructiferis 6—7 mm tantum longis, nuculis minoribus, indumento inflorescentiae interdum (non semper) sparsiore, totius plantae densiore.

Paphlagonia austr.: In regione alpina abietina montis Ilkas-Dagh (M. Olgassys) supra Karaköl, trajectus inter Cankri et Tossia, 2000—2150 *m* (Bornmüller No. 14439). Armenia: In regione alpina montis [unleserlich!] prope Gümüşkhane (Bourgeau No. 199). Cappadocia: In subalpinis montis Dschamlübel prope Siwas, 1600 *m* (Bornmüller No. 3446); Erdschias-Dagh, auf sandigen Abhängen oberhalb Hadschilar, 2100—2400 *m* (Zederbauer); Cilicia: Vilajet Adana, Weg nach Eregli, Dumbelek-Paß, an einer Stelle, die im Frühling durch Schmelzwasser leicht überschwemmt ist, 1900 *m* (Siehe No. 374). Kurdistan: Qor-Dagh, 20 *km* südsüdöstlich von Bitlis, 2300 *m* (Frödin No. 146); Wan (Kulzer No. 5, 27 b). — Nábek l. c. gibt ferner folgende Fundorte an, von denen ich keine Belege gesehen habe: Kurdistania turcica, Distr. Hakkiari, mons Dwila supra pagum Hasitha dit. Gulamerik, in humosis, 2000 *m* (Nábek No. 562), mons Kela Mame supra pagum Hoz, inter Hasitha et Sattak, in in pascuis alpinis, 2700 *m* (Nábek No. 559, 1564), mons Siars, diet. Gulamerik, in pascuis alpinis, 1800 *m* (Nábek No. 562).

N. pulla ist in Anatolien und den angrenzenden Teilen von Armenien und Kurdistan ausschließlich durch eine Gebirgsrasse vertreten. Diese unterscheidet sich von der mittel- und osteuropäischen Steppenpflanze der Niederungen auffällig durch den ausdauernden Wuchs, sowie durch eine Reihe von quantitativen Merkmalen, ist aber im übrigen recht variabel. Boissier hatte ursprünglich eine stark und weich behaarte Form dieser Rasse auf Etiketten einer Aufsammlung von Huet aus Armenien als *N. armena* Boiss. & Huet bezeichnet, aber nirgends beschrieben. In der Flora orientalis erscheint der Name *N. armena* als Synonym von *N. pulla* mit der Bemerkung, daß die orientalischen Exemplare von den mitteleuropäischen oft, aber nicht immer durch ein rauheres Indument ausgezeichnet sei. Der Name *N. armena* kann übrigens wegen des älteren Homonyms *N. armena* Steven, Bull. Soc. Nat. Mosc. 24/1 : 574 (1851), welche mit *N. melanocarpa* synonym sein soll, nicht verwendet werden. Auch späteren Sammlern und Bearbeitern ist die orientalische Gebirgsrasse als verschieden von der europäischen *N. pulla* aufgefallen. Sie wurde entweder als *N. armena* bezeichnet, so z. B. von Bornmüller, Nábek, sowie von Gusuleac in sched. herb. Mus. Wien, oder aber mit der ebenfalls recht variablen iranischen Gebirgspflanze *N. persica* Boiss. vereint, so

von Zederbauer und von Siehe. Die Untersuchung eines verhältnismäßig reichen Vergleichsmaterials hat außer den angeführten quantitativen Merkmalen keine durchgreifenden Unterschiede ergeben, daher halte ich es für richtig, die kritische Sippe als geographische Rasse aufzufassen und als Unterart zu bewerten. — Die Mehrzahl der Exemplare von ssp. *monticola* hat auch absolut schmalere Blätter als die typische *N. pulla*, es kommen jedoch auch Exemplare mit gleichem Verhältnis von Länge zu Breite vor wie bei dieser und ausnahmsweise sogar breitere Blätter (Bornmüller No. 3446). Auffällig ist ferner, daß die untersten Stengelblätter von ssp. *monticola* gelegentlich zu chlorophyllosen, schuppenartigen Niederblättern reduziert sind (Frödin No. 146) und daß der unterste Stengelteil und die untersten Blätter manchmal kahl oder fast kahl sind (Bornmüller No. 3446, Zederbauer), was beides bei typischer *N. pulla* niemals vorkommt. Die beiden zuletzt erwähnten Eigentümlichkeiten stehen offenbar in Zusammenhang mit eigenartigen Standortverhältnissen; Siehe gibt für seine Pflanze Vorkommen an überschwemmten Stellen an, ein Hinweis auf ökologische Ansprüche, die der europäischen *N. pulla* durchaus fremd sind.

Nonnea pulla L. ssp. nova *rudbarensis* Rech. fil.

Synonym: *N. pulla* Bornmüller, Bull. Herb. Boiss. 2. ser. 7:782 (1907), nec al.

Differt a planta typica Europam mediam incola rhizomate perenni, caulibus pumilis simplicibus vel divaricato-ramosis, 8—15 cm longis, deflexis vel ascendentibus, foliis basalibus anguste lanceolatis, foliis caulinis valde diminutis, indumento totius plantae magna pro parte e setis rigidis patentibus nodulo insidentibus ad 2 mm longis composito, glandulis stipitatis in inflorescentia copiose immixtis, dentibus calycinis in statu fructifero late triangularibus.

Iran: Montes Elburs occidentales, in collibus prope Rudbar in valle fluvii Sefidrud, 200—500 m, 7. V. 1902 (Bornmüller No. 7677, Typus im Herb. Mus. Wien).

Der hier kurz charakterisierte Typus weicht in ganz anderer Hinsicht von *N. pulla* typica ab, als ssp. *monticola*. Die Pflanze hat durch die schmalen Grundblätter, die stark verkleinerten Stengelblätter und das z. T. aus langen, starren auf großen Knötchen aufsitzenden Borsten be-

stehende Indument einen derart fremdartigen Habitus, daß man sie im ersten Moment eher für eine *Alkanna* aus der Verwandtschaft der *A. tinctoria* halten könnte, als für eine Rasse der *Nonnea pulla*. Mit dieser stimmen jedoch Blüten und Früchte im wesentlichen vollkommen überein. Im Gegensatz zu *N. pulla* ssp. *monticola* und zu *N. persica* Boiss. ist *N. pulla* ssp. *rudbarensis* ein Bewohner niedriger heißer Lagen. Wenn mir auch von dieser eigenartigen Pflanze vorläufig nur ein Bogen vorliegt, halte ich doch eine Bewertung als Unterart für gerechtfertigt, da nicht nur ihre Merkmale außerhalb der Variationsbreite der typischen Pflanze fallen, sondern auch ihr Fundort isoliert gelegen ist.

Nonnea pulla erweist sich also als ein polymorpher Typus, der einer monographischen Bearbeitung dringend bedürftig wäre. Ich gebe im folgenden eine vorläufige Übersicht über die Rassen der *N. pulla*.

- 1 a) Plantae biennes elatae regionum stepposorum Europae mediae et orientalis 2
- 2 a) Folia plerumque late lanceolata latitudine \pm 4plo longiora: nova ssp. *eu-pulla* Rech. fil.; Europa media et orientalis.
- 2 b) Folia anguste lanceolata, latitudine $4\frac{1}{2}$ —6 plo longiora: ssp. *taurica* (Ledeb.) Rech. fil., comb. nov.; Syn. *N. taurica* Ledeb., Fl. ross. 3 : 112 (1847—49); Tauria, Ukraina.
- 1 b) Plantae rhizomate crasso perennantes, humiles, 8—15 cm altae. Calyx quam in praecedentibus plerumque minor 3
- 3 a) Planta monticola, indumento brevi in parte inferiore plantae interdum \pm deficiente, in inflorescentia copiosiore, interdum omnino valde denso et tunc molli. Folia caulina magna, folia basalia florendi tempore saepe emarcida: nova ssp. *monticola* Rech. fil.; Anatolia, Armenia, Kurdistania.
- 3 b) Planta regionis collinae. Indumentum magna pro parte e setis longis rigidibus consistens, pilis glanduliferis in inflorescentia copiose immixtis. Folia caulina valde diminuta, folia basalia florendi tempore vigentia, anguste lanceolata: nova ssp. *rudbarensis* Rech. fil.; Persia borealis.

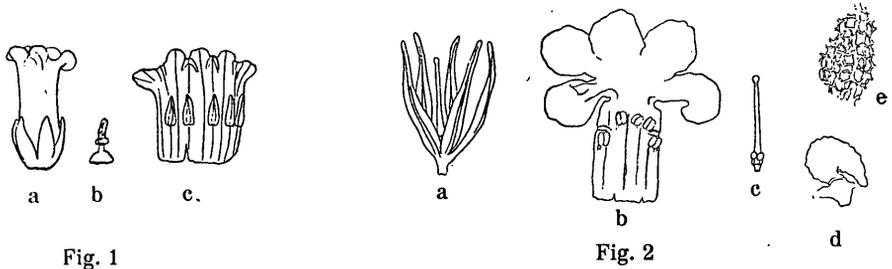


Fig. 1

Fig. 2

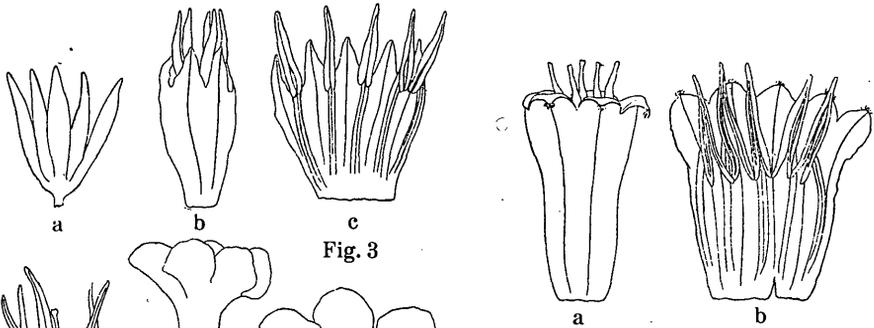


Fig. 3

Fig. 4

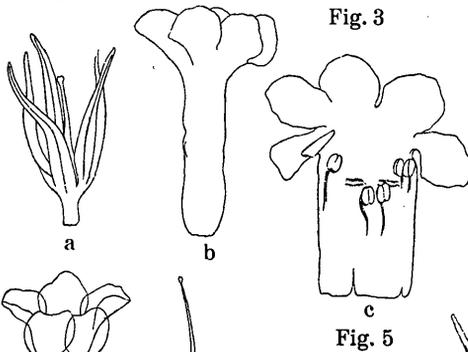


Fig. 5

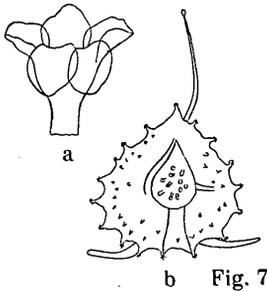


Fig. 7

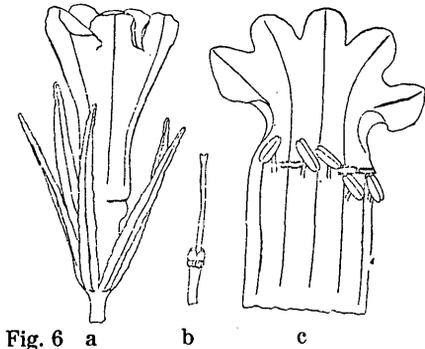


Fig. 6

Fig. 1. *Heliotropium borasdjunense*: a Blüte mit Kelch, b Stempel, c Korolle ausgebreitet.

Fig. 2. *Alkanna Coquebertii*: a Kelch mit Stempel, b Korolle ausgebreitet, c Stempel, d Nüßchen, e Oberflächenskulptur desselben.

Fig. 3. *Onosma proballantherum*: a Kelch, b Korolle, c dieselbe ausgebreitet.

Fig. 4. *Onosma polioxanthum*: a Korolle, b dieselbe ausgebreitet.

Fig. 5. *Alkanna Sieheana*: a Kelch mit Stempel, b Korolle, c Korolle ausgebreitet.

Fig. 6. *Alkanna Froedinii*: a Blüte mit Kelch, b Stempel, c Korolle ausgebreitet.

Fig. 7. *Mattiastrum Honigbergeri*: a Korolle, b Nüßchen mit Griffel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Rechinger Karl Heinz

Artikel/Article: [Plantae novae orientales. \(Tafel I\) 5-18](#)