©download unter www.biologiezentrum.at

1903. Nr. 7 u. 8.

MITTEILUNGEN

DES

NATURWISSENSCHAFTLICHEN VEREINES

AN DER

UNIVERSITÄT WIEN.

Beiträge zur Flora von Bosnien und der Herzegowina.[1])

Von JOSEF SCHILLER.

Dicotyledones.

Salix incana Schrk.[2])

Herzegowina: Idbartal bei Idbar.

Viscum album L.

Auf Birnbäumen bei der Ortschaft Orašac nördl. von Kulen Vakuf. Es ist die typische Form mit den breiten Blättern.

Rumex Pulcher L.

Bei Sarajewo am Kastellberge.

Alsine verna Bartl.

Prenj planina. Auch sonst in Bosnien und der Herzegowina weit verbreitet. Beck fand sie auch auf Schieferbergen in typischer Entwicklung.

Alsine bosniaca Beck.

Flora von Südbosnien und der Herzegowina, Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, VI. Bd., pag. 317 (75), Taf. VIII, Fig. 1—5.

Auf dem Kastellberge bei Sarajewo. Felsige Abhänge. Trebovci-Felsen.

Murbeck hält (Beiträge zur Flora von Südbosnien und der Herzegowina in „Lunds Univ. Årsskrift", XXVII [1891], pag. 155) die Pflanze für Alsine rostrata Pers Koch und meint, es sei die Pflanze im Nordwesten des Balkans wahrscheinlich weit verbreitet und Beck habe sie mit Alsine setacea K. verwechselt; es sei in Wirklichkeit Alsine rostrata Koch.

Nachdem Beck die Pflanze durch Hinweis auf ihren Drüsenkranz als Art genügend charakterisiert hat, muß man wohl Murbecks Einwände fallen lassen.

---

[1]) Bearbeitung des botanischen Materiales, welches von den sieben Mitgliedern des „Naturwissenschaftlichen Vereines an der Wiener Universität", auf dessen Anregung eine Reise nach Bosnien und der Herzegowina unternommen wurde, gesammelt worden ist. II. Teil.

[2]) Die Pflanzen wurden zwischen dem 23. Juli und 6. August 1902 gesammelt.

©download unter www.biologiezentrum.at

Alsine graminifolia Gmelin.

f. dalmatica Gussone. Beck a. a. O. charakterisiert sie Caules infra glabri, supra glanduloso-pilosi. Folia glabra. Calyces aut glandulosi aut glabri. Folia 30 *mm* longa Calyces 6—7 *mm* rarius 8 *mm* longi:

Prenj planina, Zakantaron.

Arenaria gracilis W. K.

Prenj planina. Auf steinigen Stellen.

Arenaria biflora L.

Herzegowina: Prenj planina. Tissovicaalpe b. d. Quelle.

Cerastium lanigerum Clem.

var. Dollineri Beck, Flora von Südbos. u. d. angr. Herzegowina II. Teil, pag. 62 (84).

Herzegowina: Prenj planina.

Dianthus inodorus L.

Var. brevicalyx Beck.

Herzegowina: Prenj planina.

Dianthus minutiflorus. Borb.

(Dianthus integer Visiani). Herzegowina: Voralpenregion der Prenj planina.

Dianthus barbatus L.

Gebüsch an der Straße von Varcar-Vakuf nach Jajce bei Han Vukelić.

Tunica saxifraga Scop.

Hin und wieder an der Straße von Varcar-Vakuf nach Jajce.

Lychnis coronaria (L.) Desc.

Bei Varcar-Vakuf.

Drypis spinosa L.

typica = Linnaeana Murbeck, Beiträge zur Flora von Südbosnien u. d. Herzeg., pag. 161.

Prenj planina. Auf Schutthalden.

Paronychia imbricata Reichb.

Auf steinigen Alpenmatten, Prenj planina.

A. v. Kerner fand an Exemplaren, die er von der Majella und aus Montenegro erhielt (siehe „Österr. bot. Zeitschr." 1877, pag. 18) die oberen Blätter auch auf der Fläche reichlich behaart. Diese reichliche Behaarung der oberen Blätter fiel auch Beck an Exemplaren auf, die er im Gebiet der Plasa Planina sammelte. Auch die von uns in der Prenj planina gesammelten Pflanzen weisen auf den Flächen der oberen Blätter eine zum Teil sehr starke Behaarung auf. Da aber diese an den Blättern des einen Exemplares vorhanden ist, an anderen aber wieder nicht bemerkt werden kann, dürfte die Aufstellung einer Form nicht berechtigt sein.

©download unter www.biologiezentrum.at

Corydalis ochroleuca Koch.

Im Unatal zwischen Dvoslap und dem Wasserfall bei Doljani in Felsspalten und zwischen Geröll. Stellenweise ziemlich häufig.

Cardamine glauca. Spreng,

Herzegowina: Prenj planina, Gipfel.

Berteroa mutabilis DC. (Vent)

Bosnien bei Bihać. Sokolac.

Wilckia maritima (R. Br.)

(Malkolmia maritima R. Br.)

Herzegowina: Prenj planina, Crno glav.

Die Pflanze nähert sich, wie ich aus dem Vergleiche mit Malkolmia Orsiniana Tenore schließen möchte, sehr stark dieser Art, so daß ich Bedenken trug, ob sie nicht mit dieser identisch sei.

Reseda Phyteuma L.

Bosnien, auf dem Kastellberge bei Sarajewo und im Miljačkatale.

Sedum glaucum W. K.

Herzegowina: Prenj planina, Crno glav.

Die Exemplare weichen von den Formen des nördlichen und mittleren Europas dadurch ab, daß die Blätter schmäler und länger, zum Teil fädlich sind. Die Pflanzen sind reichlicher verzweigt und zeigen feine Ästchen. Doch muß ich nach dem im Univ.-Herbar. befindlichen Material die gesammelten Pflanzen mit Sedum glaucum identisch halten.

Potentilla Apennina Tenore.

Herzegowina: Im Gebiete der Prenj planina ziemlich häufig.

Dryas octopetala L.

Herzegowina: Prenj, Gipfel.

Genista lasiocarpa Spach.

Bosnien: Zwischen Varcar-Vakuf und Han Majdan bei Jajce. Auf Schiefer am Straßenrande und auf trockenen Wiesenrändern.

Genista sagittalis L.

Bosnien: Han Majdan, Straßenabhänge und trockene Wiesen.

Melilotus albus Desc.

Bosnien: Jajce.

©download unter www.biologiezentrum.at

Trifolium arvense L.

Bosnien: An der Straße von Varcar-Vakuf nach Jajce.

Oxytropis campestris L.

Subsp. dinarica Murbeck, Beiträge zur Flora von Südbosnien pag. 143.
Herzegowina: Prenj planina.

Lathyrus latifolius L.

An einigen Stellen im Unatal zwischen Orašac und Bihać, Bosnien.

Linum catharticum L.

Herzegowina: Prenj planina. Tissavica.

Hibiscus trionum L.

Auf Feldern bei Orašac nördlich von Kulen Vakuf.

Punica granatum L.

Herzegowina: In und bei Mostar häufig.

Ferulago silvatica Bess.

Herzegowina: Auf Bergwiesen bei Varcar-Vakuv.

Androsace villosa L.

Herzegowina: Nordfuß des Crno glav.

Blackstonia perfoliata L. Huds.

Herzegowina: Narentatal bei einer Salzquelle bei Han Česma.

Anchusa officinalis L.

Bosnien: Han Majdan bei Jajce.

Teucrium montanum L.

Bosnien: Unatal, oberhalb Bihać.

Scutellaria altissima L.

(Scutellaria peregrina W. K.)

Bosnien: Orašac.

Nepeta pannonica L.

Bosnien: Stinjane velika 750 *m*.

Es fällt schwer, die häufig als unterscheidende Merkmale zwischen N. pannonica und N. violacea angegebenen Merkmale zu finden. Denn an einer und der-

©download unter www.biologiezentrum.at

selben Pflanze findet man häufig abstehende und mehr aufgerichtete Äste, die Blütenstände weisen ein bald dichtes, bald lockeres Gefüge auf etc.

Calamintha thymifolia Reichl.

Bosnien: Umgebung von Sarajewo gegen den Trebovič.

Calamintha silvatica L.

Bosnien: Unatal oberhalb Bihać.

Calamintha Nepeta Jordan.

Herzegowina: Konjica.

Calamintha croatica Host.

Herzegowina: Prenj planina 1900—2000 *m*.

Betonica alopecurus L.

var. lanata nov. var.

Wurzelblätter langgestielt, Stiel lang, grau-weiß zottig, Blätter dreieckig, tief herzförmig abgerundet, scharf großgezähnt, Zähne ohne Zähnchen, oberseits grün, dicht zottig angedrückt behaart. Unterseits dicht grau zottig, an den Nerven abstehend zottig. Blätter dicklich, Stengelblätter seicht herzförmig, sonst dick und ganz wie die Wurzelblätter.

Stengel unten und am Ursprung der Blätter dicht zottig, oben mehr angedrückt zottig. Infloreszenzen kompakt, mehr kopfförmig. Kelch dicht hellgrau zottig. Kelchzähne dicht zottig behaart mit einem bedeutend kleineren Dorn als ihn die Hauptform besitzt und in den Dorn rasch übergehend. Loben der Kronenoberlippe stumpf.

Die abweichende Form dieser Pflanze fiel Murbeck schon sehr auf und er sagt pag. 64 („Beitr. zur Fl. v. Südbosnien und d. Herzegow."), daß sich die Pflanze weder mit der östlichen Betonica Jaquini Gren u. Godr. noch mit der westlichen B. Alopecurus vollkommen identifizieren lasse. Ich habe die Pflanze auch auf einer zweiten Reise nach Bosnien in den Gebieten östlich und südöstlich der Drina gefunden und studiert und glaube, daß die Unterscheidung hinreichend begründet sein dürfte.

Datura Stramonium L.

Bosnien, Jajce, Straßenränder gegen die Karbidfabrik.

Verbarum phlomoides L.

Bosnien, Unatal zwischen Bihać und Kulen-Vakuf.

Verbascum austriacum Schott.

Bosnien: Bei Bihać und im Unatal.

Scrophularia canina L.

Bosnien: Jajce, beim Wasserfall.

©download unter www.biologiezentrum.at

Pinguicula grandiflora Lam.

Herzegowina: Bei Udbar und auf der Prenj planina.

Asperula cynanchica L.

Bosnien: Unatal oberhalb Bihać.

Galium purpureum L.

Bosnien: Unatal zwischen Bihać und Kulen-Vakuf an mehreren Stellen.

Scabiosa leucophylla Borbás

„Magyar Akad." pag. 9 und 10 (1882).
Bosnien: Trebovič.

Campanula Trachelium L.

Bosnien: Auf feuchteren Stellen bei Jajce. Die Form zeigt stärker bärtige Kelche, die Blätter sind schmäler als bei den Pflanzen von nördlicheren Standorten und sind in den Stengel verschmälert.

Campanula bononiensis L.

Bosnien: Auf dem Medeno polje bei Petrovac gegen die Straße zu.

Campanula Velebitica (?) Borb.

Herzegowina: Prenj planina gegen die Tissovica. Die Pflanze ist nicht ganz sicher bestimmt. Sie steht der Campanula Velebitica Borb. am nächsten, ohne mit ihr identisch zu sein, wie mir Frl. J. Witasek mitzuteilen die Güte hatte. Die Beschreibung der C. rotundifolia var. euxina Velenovsky, flora Bulg. Suppl. I, pag. 185, welche Pflanze ich jedoch nicht gesehen habe, paßt auf diese Pflanze sehr gut. Sollte sie mit derselben identisch sein, dann wäre der Name C. euxina Velenovsky als Art neben C. Velebitica Borb. zu stellen.

Symphyandra Hoffmanni Pant.

Bosnien: Auf Felsen beim Wasserfall in Jajce und auf der Burg daselbst.

Phyteuma canescens W. et K.

Bosnien: Auf dem Medeno polje zwischen Kulen-Vakuf und Petrovac.

Hedraeanthus Kitaibellii DC × serpyllifolius Vis

als Art (= Murbeckii Wettstein) Svante Murbeck am angegebenen Orte pag. 93.
Herzegowina: Prenj planina.

Inula britannica L.

var. vulgaris Beck. Inulae Europaeae pag. 38.
Bosnien: Trebovic bei Sarajewo.

©download unter www.biologiezentrum.at

Inula Oculus Christi L.

Bosnien: Medeno polje zwischen Kulen-Vakuf und Petrovac.

Inula helenium L.

Bosnien: Nordwestlich von Varcar-Vakuf an einigen Stellen des Podrašničko Polje.

Buphthalmum salicifolium L.

Bosnien: Medeno polje zwischen Kulen-Vakuf und Petrovac.

Achillea abrotanoides Vis.

Herzegowina: Prenj planina (Plateau).

Senecio Visianianus Papaf.

Herzegowina: Prenj Planina, Alpenregion.

Carthamus lanatus L.

Bosnien: Unatal bei Bihać.

Xeranthemum annuum L.

Bosnien: Kastellberg bei Sarajewo.

Centaurea solstitialis L.

Bosnien: Kastellberg bei Sarajewo.

Centaurea variegata Lamarck.

f. nana Baumg.

Die vorliegenden Exemplare nähern sich, wie dies in Bosnien auch anderwärts beobachtet wurde, sehr der Centaurea atrata. Willd.
Herzegowina. Prenj Planina.

Centaurea Pernhofferi Hayek (determ. v. Hayek).

(= Cent. jacea × rotundifolia). v. Hayek, Die Centaurea-Arten Österreich-Ungarns, Denkschrift der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien 1901, pag. 136.

Bosnien: Beim Wasserfall in Jajce.

Diese Pflanze ist bisher in Österreich-Ungarn nur in Krain bei Illyrisch-Feistritz, wo sie Pernhoffer sammelte, gefunden worden. Diese Pflanzen sah Hayek. Er schreibt über sie: Centaurea Pernhofferi Hay. steht in ihren Merkmalen in der Mitte zwischen Centaurea jacea L. und C. rotundifolia Bartl. Sie ist höchst wahrscheinlich hybnider Herkunft. Mir liegt nun aus Illyrisch-Feistritz sowohl Centaurea rotundifolia Bartl. als auch C. jacea L. und C. pannonica Heuff. vor. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß an den Standorten, die Centaurea rotundifolia bewohnt, auch die echte C. jacea L. vorkommt. Auch die dunkle Farbe und geringe Größe selbst der inneren Hüllschuppenanhängsel spricht dafür, daß wir in Centaurea jacea und nicht in C. pannonica die eine Stammart zu suchen haben.

©download unter www.biologiezentrum.at

Immerhin ist es aber doch nicht ganz ausgeschlossen, daß Centaurea Pernhofferi nicht eine Hybride zwischen C. rotundifolia und C. jacea im engeren Sinne, sondern eine solche zwischen erster und C. Pannonica darstellt. Ein endgültiges Urteil darüber ließe sich jedoch nur nach einem Studium der Pflanze an ihrem Standorte fällen. Keine von den drei in Betracht kommenden Pflanzen konnte in der Nähe der Centaurea Pernhofferi gefunden werden, obwohl Centaurea jacea ohne Zweifel vorkommen wird. Nach Hayek lautet die Diagnose der Centaurea Pernhofferi folgendermaßen: Perennis. Rhizoma subrepens, pleiocephalum. Caulis erectus, strictus, ad 60 *cm* altus, a parte inferiore in ramos numerosos erectopatentes non elongatos simplices vel iterum ramosos divisus angulatus, scaber. Folia basalia petiolota, obovato-lanceolata, serrata. integra vel basi pinantiloba, caulina inferiora obovato-lanceolata, petiolata, serrata vel integerrima, media et superiora late lanceolata vel ovato-lanceolata, basi lata rotundata vel modice attenuata sessilia; ramealia caulinis minora erecto-patentia vix decrescentia. Folia omnia viridia margine setulis minimis aspera, in lamina utraque pilis crispulis minutis obsita. Capitula in apice ramorum singularia vel bina ternave brevissime petiolata, foliis supremis suffulta, cylindraceo ovata, 14 *mm* longa et 8 *mm* lata. Squamae involucri viridis, imprimis interiores nervoso-striatae, appendicibus non obtectae. Appendices serierum interiarum 2—3 orbiculares, vix 2 *mm* longae et latae, nigricantes, fuscae, denticulatae, mediarum lacerae, enteriarum breviter triangulares 1 *mm* longae, nigrae, pectinato fimbriatae, fimbriis utrinque 6—81 *mm* longis, terminalibus non productis. Corollae roseae, marginales non radiantes.

Centaurea Preismanni Hayek (determ. v. Hayek)

(= — jacea × macroptilon Borb).

Hayek, a. a. O. pag. 130.

Die Bastardnatur dieser Pflanze scheint nach Hayek nicht zweifelhaft zu sein. Nach ihm unterscheidet sie sich von C. macroptilon Borb. durch die breiteren, nach innen zu weniger gefransten Anhängsel; von C. jacea hinwieder durch die gefransten Anhängsel der äußeren Hüllschuppen. Der C. subjacea Beck steht sie sehr nahe und unterscheidet sich, wie Hayek erwähnt, nur durch die weniger regelmäßige Fransung der äußeren Hüllschuppen und meist schmäleren Blätter.

Nach Hayek lautet die Diagnose: Perennis, Rhizoma crassum, descendens pleiocephalum. Caulis erectus, strictus ad 80 *cm* altus, angulatus, glaber, a medio vel in parte superiore in ramos pancos non elongatos simplices, rarius iterum ramosos divisus. Folia basalia petiolata late lanceolata, denticulata vel dendata vel lyrato pinnatiloba; folia caulina inferiora petiolata, late lanceolata, dentata vel denticulata, media et superiora sessilia, lanceolata, denticulata vel integerrima, ramicalia, lanceolata, suprema 1—2 *cm* longa. Folia omnia viridia, margine setulis minimis aspera, et in lamina pilis crispullis minutis obsita. Capitula in apice ramorum singularia, foliis supremis suffulta ovata, 14 *mm* longa et 12 *mm* lata. Squamae involucri virides, interiores nervoso striatae, appendicibus non omnino obtectae. Appendices serierum interiarum 2—3 orbiculares, scariosae fuscae mediarum orbiculares pectinato-lacerae, serierum exteriarum lanceolato-singulares, fuscae,

©download unter www.biologiezentrum.at

pectinato fimbriatae fimbriis pallidis utrinque 8—12. Corollae persicinae, marginales radiantes. Achenia 3 *mm* longa, pallide griseo fuscentia, puberula umbelico non barbata, epapposa.

Die Pflanze wurde auf sumpfigen oder doch feuchten Wiesen beim Han Majdan bei Jajce gesammelt.

Diese Fundorte scheinen mit den Fundorten Becks am Klek bei Ogulin nicht übereinzustimmen. Da aber v. Hayek die Güte hatte, die gesammelten Pflanzen einer Durchsicht zu unterziehen und diese als C. Preissmanni ansah, kann an der richtigen Deutung der Pflanze wohl nicht gezweifelt werden.

Hayek meint auch[1]), daß diese Pflanze höchst wahrscheinlich in Bosnien vorkomme, und fand seine Meinung durch die gefundenen Exemplare auch bestätigt.

Centaurea macroptilon kommt in Bosnien nicht selten vor. Brandis fand sie in Travnik, also ebenfalls im nordwestlichen Teile von Bosnien, Beck fand sie auf der Kozara planina, im Jedovicatale. Es scheint mir wahrscheinlich, daß sie auch im Gebiete der C. Preissmanni noch zu finden sein wird.

Lactuca saligna L.

Bosnien: Oberhalb Han Majdan gegen Varcar-Vakuf an den Straßenrändern.

Crepis setosa Hall fil.

Bosnien: Bei Jajce an Wegen und trockenen Rändern.

Crepis hispida W. et Kit.

Bosnien: Bei Jajce am Straßenrande gegen Han Majdan.

Hieracium Waldsteinii Tausch.

Bosnien: Trebović bei Sarajewo.

Hieracium cymosum L.
subsp. mikrosabinum Beck.

Herzegowina: Prenj Planina.

Hieracium stupposum Reichenbach
var. planifolium Beck.

Bosnien: Trebović.

Hieracium glabratum Hoppe.

Herzegowina: Tissavica, Kalkfelsen.

Monokotyledones.

Allium carinatum L.

Bosnien: Wiesen bei Han Majdan.

---

[1]) a. a. O. pag. 130.

©download unter www.biologiezentrum.at

Ornithogalum tenuifolium Gussone.
var. bosniacum Beck.

Herzegowina: Prenj Planina, Ostabhang des Cruo glav.

Himantoglosum hircinum L.

Bosnien: Im Walde an der Straße von Ključ nach Varcar-Vakuf bei Dragoraj durch den fast bis zur Hälfte gespaltenen Mittellappen der Honiglippe auffallend.

***Avenastrum Blavii** Beck (Asch. u. Janka)
(= Avena Blavii Asch u. Janka.)

Herzegowina: Prenj planina (Voralpenregion).

***Sesleria nitida Tenore.**

Herzegowina: Prenj Bjelašnica 1900 *m*.

***Poa pumila Host.**

Herzegowina: Im Gebiete der Prenj Planina.

***Bromus erectus Huds.**

Die Pflanze nimmt eine Zwischenstellung zwischen

***Bromus transsylvanicus** Steudel und
Br. pannonicus, Kumm. u. Sendt, Flora (1849) pag. 757.

Herzegowina: Prenj-Gebiet.

***Scirpus maritimus L.**

Herzegowina: Konjica bei der Salzquelle nahe der Narenta bis in die Alpenregion ansteigend, 1800 *m*! Die Pflanze ist durch schmälere und festere Blätter abweichend.

***Scirpus compressus** Persoon (sectio Blysmus).

Herzegowina: Voralpen der Prenj Planina.

***Iuncus compressus Jacqu.**

Herzegowina: Bei Han Vidak bei Konjica.

Vollständiges Literaturverzeichnis siehe: Beck G. v., „Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder", pag. 25 ff.

Außerdem Beck, G. v., „Flora bosne, herzegovine i novopazarskoy sandžaka", I. Gymnospermae i Monocotyledones. („Glassnik zemalskoy muzeja u Bosni i Herzegovini", XV, 1903, I., pag. 1—48; II., pag. 185—230.)

---

*) Determ. Dr. Vierhapper.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Schiller Josef

Artikel/Article: Beiträge zur Flora von Bosnien und der Herzegovina. 49-58