©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bei der näheren Untersuchung der Blüthen nach Anzahl der einzelnen Bestandtheile machte ich mehrfache Beobachtungen, die mir werth erscheinen, veröffentlicht zu werden. Ich erlaube mir nun die verschiedenen Bildungen der Kürze halber in nachstehender Tabelle zusammenzustellen.

Fall	Zahl der Exemplare	Zahl der Perigonblätter		Zahl der Staubgefässe	Zahl der Narben
		äussere	innere		
1.	22	4	4	8	4
2.	1	4	3	9	4
3.	2	4	4	9	4
4.	1	4	4	10	5
5.	1	5	4	8	4
6.	1	5	4	9	4
7.	1	5	4	10	4
8.	3	5	5	10	5
9.	4	5	4	10	5

Bei Individuen mit fünf Narben war auch der Fruchtknoten fünffächerig.

Im zweiten Fall hatte die Blüthe nur drei innere entwickelte Perigonblätter, das vierte war verkümmert und nur 2 Mm. lang. Auch waren zwei Staubgefässe an den Staubfäden etwa bis zur Hälfte verwachsen.

Beim vierten Fall waren aber zwei Staubgefässe der ganzen Länge der Staubfäden nach, die Antheren nur zum Theil verwachsen.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich den grössten Theil (32 Exemplare) der fünfblätterigen Einbeere etwa in der Entfernung von hundert Schritten sammelte und dass diese vielleicht ein Viertel der normal entwickelten Individuen ausmacht.

Sachsenfeld in Untersteiermark, im October 1888.

Beitrag zur Flora von Bosnien und der Hercegovina.

Von **Dr. Ed. Formánek,**
k. k. Professor am böhmischen Gymnasium in Brünn.

(Fortsetzung.)

Thalictrum angustifolium L. sec. Jacq. Hort. bot. Vind. III, pag. 25 = — *angustissimum* Crantz. Um Sarajevo hie und da, im Zujevinathale, bei Pale etc. vide B. Fl. pag. 67 (Beck), Otoka, Krupa, Zalin, Hašani, Podvidača, Star. majdan, Brdari, Pobrežje, Sanski most, Stratinska, Bronzeni majdan, Brankovac, Banjaluka, Magier, Rujevica, Plitska, Obodnjik, Maslovare, Pribinić, Buletić, Taslić, Tešanj, Žabljak, Matužići, Zepče, Visoko, Ilidže, Kovačic, Vučia luka, Domanović, Ljubinje, Neumakula, Bilek.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Thalictrum foetidum L. W. Plana dola bei Neumakula.
Hepatica triloba Wend. Häufig im b. G.
?*Pulsatilla grandis* Wend., unvollständig Sarajevo, ex herb. Stoj. Bijelić.
Ranunculus aquatilis L. Var. *trichophyllus* Čelak. Prodr. pag. 411. Bei Krupa.
? — *chaerophyllos* L. Sarajevo in Herb. Stoj. Bijelić.
— *lanuginosus* L. Banjaluka (Hofmann), Sarajevo (Hofmann, Beck), Lipnik, Beheremaginica pl., Stratinska, W. Barakovac bei Vrbanja, Borja pl., W. Stogić bei Vareš, Vučia luka.
— *polyanthemus* L. In der Miljačkaschlucht nächst Kozia čuprija (Beck), Türk. Dubovik.
— *sardous* Crantz. Hie und da um Sarajevo (Beck), Krupa, Sasina, Banjaluka, Pribinić, Žabljak, Maglaj, Ilidže, Konjica.
— *arvensis* L. Krupa, Zalin, Zaspa, Türk. Dubovik.
Caltha palustris L. Kukavica.
Helleborus odorus W. et Kit. Sehr gemein im b. G.
— *multifidus* Vis. Oko bei Arslan-Agić (Vandas), B. Gliva nächst Trebinje (Pantocsek), Stolac, B. Radovina und W. Bročnik bei Ljubinje, Neumakula, B. Javorak, Begović kula, Grbeši, B. Petrina, Golubnik und Kravica bei Trebinje, Gorica, Mosko, Panik, Bilek, Drieno.
Eranthis hiemalis Salisb. Obstgärten in Sarajevo ex herb. Stoj. Bijelić.
Aquilegia nigricans Baumg. Var. *A. Ebneri* Zimm. Bei Kosevo und Borovac nächst Sarajevo (Beck), Faletiši.
— *vulgaris* L. Auf dem Bjelo zwischen Konjica und Borke (Blau), Vrabač bei Konjica.
Delphinium consolida L. Banjaluka, Maglaj, Sarajevo (Hofmann), Sarajevsko polje (Beck), Sanski most, Čelinač, Žepče, Zenica, Visoko, Zbilje, Konjica, Mostar, Domanović, Ljubinje, Trebinje, Bilek.
— *Ajacis* L. Wie wild bei Doboj.
Actaea spicata L. In den Schluchten der Miljačka (Beck), Glog nächst Sarajevo, Vučia luka.
Epimedium alpinum L. Banjaluka (Hofmann), Žepče, Zenica, Črni vrh bei Tešanj, Doboj.
Papaver rhoeas L. In Brachen, unter der Saat hie und da (Beck), Banjaluka (Hofmann), Zenica, Visoko, Zbilje.
Chelidonium majus L. Häufig im g. b. G.
Corydalis ochroleuca Koch. In der Sutjeskaschlucht etc. (Beck), zwischen Sarajevo und Pale (Conrath). Im Felsschutt des Miljačkathales nächst Kozia cuprija bei Sarajevo, Mitte August in Begleitung des Herrn Fiala blühend aufgefunden.
Mathiola incana R. Br. Ragusa (Fl. croat. pag. 207), Sarajevo, Mula nächst Cattaro.
Arabis alpina L. Auf dem Trebović (Hofmann, Beck), Miljačkathal bei Sarajevo.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Arabis hirsuta Scop. Banjaluka (Hofmann), nicht selten um Sarajevo etc. (Beck), Pribinić, Visoko.
— *saxatilis* All. Sarajevo.
— *muralis* Bertol. Bei Koševo nächst Sarajevo etc. (Beck), Miljačkathal bei Sarajevo.
— *incana* Mönch. Fl. croat. pag. 213. Stavnjathal bei Sulješčica.
— *turrita* L. Banjaluka, Sarajevo (Hofmann), auf dem Igman etc. (Beck), auf Felsen im Stavnjathal bei Striževo und bei Vareš.
Barbarea croatica Borb. et Vukot. In Fruchtexemplaren mit rundlichen, langgestielten grundständigen Blättern, von mir in feuchten Gräben und Gebüschen bei Sela nächst Sissek in Slavonien entdeckt, Herr Lud. v. Vukotinović wird im Frühjahr den von mir bezeichneten Standort besuchen, um diese höchst interessante Pflanze blühend einzusammeln.
Sysimbrium strictissimum L. Banjaluka.
— *officinale* Scop. Banjaluka, Maglaj (Hofmann), um Konjica, Udbar (Beck), Krupa, Sanski most, Vrbanja, Čelinač. Podbrdje, Varoš, Plitska, Doboj, Maglaj, Žepče, Zenica, Lješević, Sarajevo, Ilidže, Mostar.
Erysimum carniolicum Dollin. B. Fl. pag. 73. Um Sarajevo, auf dem Trebović und seinen Hängen häufig etc. (Beck), Doboj, Konjica.
Diplotaxis muralis DC. Krupa, Zenica.
Synapis arvensis L. Nicht selten im b. G.
Alyssum calycinum L. Nicht selten im b. G.
Berteroa incana DC. Im Drinathale zwischen Gorazda und Foča (Beck), Konjica.
— *procumbens* Portenschl. = *B. mutabilis* DC. Konjica (Beck), Krupa, Pod Veleš bei Mostar.
Lunaria rediviva L. Sasina, Stratinska.
Roripa silvestris Bess. Banjaluka, Maglaj, Žepče, Sarajevo (Hofmann), Magier, Varoš, Kraševo, Makljenovac, Visoko, Konjica.
— *lippicensis* Reichb. Banjaluka (Hofmann). Um Sarajevo nirgends selten (Blau, Beck). Auf dem Ivansattel etc. (Beck), Plitska, Konjica, Jablanica.
Druba Aizoon Wahl. Vareš, Stavnjathal bei Sulješčica.
Thlapsi arvense L. Visoko, Zbilje.
Iberis umbellata L. Var. *tenuifolia* Visiani B. Fl. pag. 75. Um Konjica (Beck), um Mostar.
Lepidium campestre Aiton. Banjaluka (Hofmann), hie und da um Sarajevo (Hofmann, Blau), Čelinač, Podbrdje, Pribinić, Žabljak,
— *graminifolium* L. Ragusa, Pola.
Capsella bursa pastoris Mönch. Häufig im b. G.
Isatis tinctoria L. Sarajevo.
— *canescens* DC. Sarajevo (Stoj. Bijelić).
Reseda lutea L. Banjaluka (Hofmann), Čelinač, Varoš, Plitska, Doboj, Zenica, Dolnje polje, Jablanica.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Parnassia palustris L. Trebović, u. a. O. bei Sarajevo, Hreša, Vučia luka.

Viola palustris L. Sarajevo ex Herb. Stoj. Bijelić.

— *hirta* L. Um Sarajevo (Hofmann, Beck), so am Trebović und dessen Abhängen etc., Borja pl.

— *silvestris* Kit. in Schult. Oest. Fl. pag. 423. Verbreitet im b. G. B. u. H.

— *Riviniana* Reichb. Kukavica.

— *tricolor* L. f. *vulgaris* Koch = *V. polychroma* A. Kern. Flor. exs. Austr. Hung. Exsicc. Nr. 575. Häufig im b. G. f. *saxatilis* Schmidt. Trebović, Igman (Beck), felsige Stellen bei Vareš, Stavnjathal bei Sulješčica, Abhänge des Glog.

— *declinata* Wald. et Kit. form. *typica* Beck. B. Fl. p. 82. In höher gelegenen Voralpenwiesen verbreitet, so auf der Hranicava, Bjelašnica etc. (Beck). Am Trebović, — Eine etwas abweichende Form: Var. *bosniaca* mihi. Stengel schlank, aufsteigend bis 0·30 M. lang. Blüthen lang gestielt. Kelchblätter lanzettlich bis eiförmig rundlich, stumpf, an der Basis ganzrandig bis dreilappig, einzelne Kelchblätter mit schmalem weissem Rande. Blumenblätter verkehrteiförmig, die vier unteren dunkelviolett, die zwei mittleren überdies mit je zwei dunkelpurpurnen Streifen, das obere im Schlunde gelb, am Rande dunkelveilchenblau, mit sechs bis sieben dunklen Streifen. Sporn dünn, 5—6 Mm. und darüber lang, in der Regel länger als beim Typus, von der Mitte an schwach nach abwärts gebogen, pfriemenförmig. Staubfäden eiförmig, Staubbeutel braun, Stempel und Narbe rundlich, Rand der Narbe weiss. Kapsel länglichrund. Blätter entfernt, klein, rundlich eiförmig bis lanzettlich, stumpf, seicht und entfernt gekerbt. Nebenblätter eiförmig mit lanzettlicher Spitze, fiederspaltig. Stiele der unteren Blätter länger, der oberen kürzer als das Blatt. In dieser Form auf Wiesen und grasreichen Waldstellen bei Vučia luka.

Cistus salvifolius L. Fl. croat. pag. 276, Insel Lakroma.

Helianthemum vulgare Gärtn. f. *typica* Kern. Fl. exs. Austr. Hung. Nr. 881. Häufig im g. b. G.

Fumana procumbens Gren. et Godr. Auf Felsen bei Bakje nächst Sarajevo (Blau), um Konjica (Beck), hier häufig, so B. Zlatar, Repovica etc., Črni vrh bei Tešanj, B. Grdoň bei Sarajevo, Jablanica, Veleš bei Mostar, Stolac.

Herniaria incana Lam. Auf Felsen und steinigen Stellen um Sarajevo nicht selten (Blau, Beck), bei Kalinovik (Vandas), Jablanica, Poželje, Mostar, Bilek.

Sagina procumbens L. Hie und da um Sarajevo (Beck), Krupa.

Alsine verna Bartl. Um Sarajevo nicht selten, namentlich auf den Abhängen des Trebović etc. (Beck), Miljačkathal bei Sarajevo, Pribinić, Črni vrh bei Tešanj, Glog nächst Sarajevo, Vučia luka.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Alsine setacea Mert. et Koch. Auf Felsen hie und da um Sarajevo (Beck), Pribinić, Maglaj, W. Stogić bei Vareš, Stavnjathal bei Sulješčica, Konjica.

Moehringia muscosa L. Hie und da bei Sarajevo (Hofmann, Beck), so auf dem Trebović, im W. Galjiva niva etc. (Beck), Bakie nächst Sarajevo, Vučia luka.

Arenaria serpyllifolia L. Häufig im g. b. G.

Stellaria hollostea L. Banjaluka (Hofmann), um Sarajevo nicht selten, namentlich auf den Abhängen des Trebović bis zu seinem Kamm etc. (Beck), W. Cvietna bei Krupa, Hašani, Sanski most, Tešanj, Doboj, Visoko, Konjica.

— *graminea* L. Banjaluka Maglaj (Hofmann), um Sarajevo, im Sarajevsko polje hie und da etc. (Beck), Hašani, Čelinač, Vrbanja, Pribinić, Visoko.

— *glauca* With. Banjaluka (Hofmann), Sarajevo.

(Fortsetzung folgt.)

Scesaplana!

(25. bis incl. 29. Juni 1886.)

Von **Dr. Winter.**

(Schluss.)

Sonntag, 28. Juni. Es war kein behagliches Gefühl, als wir am kühlen Frühmorgen in die noch nassen Kleider schlüpften, und ein heisser Kaffee war nöthig, um unser Blut vom Gefrierpunkte fern zu halten. Um 5 Uhr sagten wir der Douglashütte Valet, umgingen den südlichen Theil des Sees, an einem Stalle vorbei und stiegen langsam empor an den Wänden der „Kirchlispitze“ zum „Alp-Vera-Jöchl“, dann hinunter in einen runden Thalkessel, der amphitheatralisch umrahmt ist von den kahlen steilen Berghängen des „Oefenjochs“ und des „Alp-Vera-Jöchls“ und in dessen Mitte ein frischer Bergquell hervorsprudelt, der als „Salonienbach“ in das „Rellsthal“ links abfliesst. Die ergreifende, schweigsame Oede dieser Bergeinsamkeit wurde nur unterbrochen von häufigem Pfeifen der hier ausserordentlich zahlreichen Murmelthiere. Nach wenigen Schritten aufwärts eröffnete sich zu unserer Rechten eine gewaltig klaffende, ca. 20 Meter breite und senkrecht aus dem Hauptgebirgskamme geschnittene Pforte, das „Schweizerthor“, 8 Uhr 30 Min., durch das wir einen überraschenden Ausblick in die Schweiz, das bündnerische „Prättigau“ mit seinen das Rheinthal beschirmenden Bergen und die diese überragenden Spitzen genossen. Unterwegs hatten wir ständig die schönste Alpenflora und erfreuten uns besonders an *Primula integrifolia* L., welche das südliche Ufer des Lünersees schmückte, *Pedicularis rostrata* L., *Soldanella pusilla* Baumg..

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 038

Autor(en)/Author(s): Formanec Ed.

Artikel/Article: Beitrag zur Flora von Bosnien und der Hercegovina. 419-423