

Hercegovina: Auf Dolomit bei Glavatićevo, bei Gornji Lukomir 1470 m, ferner an der Živanjska Rijeka.

Dianthus tristis VEL. — Bosnien: ? Auf der Zec Planina (O. BLAU, Herbarium No. 2366 als *D. atrorubens*); Vranica Gebirge: In Wiesen unter der Tikva (leg. ČURČIĆ), auf der Vitreuša (leg. O. REISER). Diese Art war bereits aus Ostbosnien bekannt.

D. velebiticus BORBAS. — Kroatien: In cacumine montis Siljevača ad Brušanie (leg. BORBÁS 18. VII. 1881!). Hercegovinisch-dalmatinisches Grenzgebiet: Am Orijen (leg. ADAMOVIĆ, ČURČIĆ) Dalmatien: Unter Buschwerk im Walde nächst Šumet (Gionchetto) bei Dubrovnik (leg. ADAMOVIĆ). Crna Gora: Bei Njeguši (leg. K. PEJOVIČ), Sijenokoši am Lovćen (leg. BIERBACH).

Über das Vorkommen der *Saussurea Porcii* DEG. im Czeremosz-Quellgebiete.

(A *Saussurea Porcii* DEG. előfordulása a Czeremosz
forrásvidékén.)

Von: J. Wilczynski (Lwów).

Im Spätherbst 1927, während einer über zwei Wochen dauernder Rundreise über die von der alpinen landwirtschaftlichen Versuchstation eingestellten Versuchsfelder, durchwanderte ich die Ostkarpathen von der Alpe Pożyżewska am Fusse der Howerla bis zum Biały Czeremosz.

Die ostkarpathischen Alpen sind zu dieser Jahreszeit gründlich abgeweidet und durch eiskalte Gebirgswinde versengt, sie bieten also für den Floristen sehr wenig Interesse dar, nichtdestoweniger darf ich mein Wanderweg doch aus floristischen Gründen erfolgreich nennen, da ich bei dieser Gelegenheit einen neuen Standort der *Saussurea Porcii* DEG. (Magy. Bot. Lapok 1904. III. p. 311.) gefunden hatte, einer Art, die nicht nur im polnischen Gebiete bisher unbekannt war, sondern die auch den seltensten Endemismus der Ostkarpathen vorstellt. Sie verdient übrigens auch in oekologischer, genetischer und pflanzengeographischer Beziehung grosser Interesse.

Auf Vorschlag Prof. DR. A. v. DEGEN's, der mir die Bestimmung der Art ermöglichte und bestätigte, wofür ihm hier gedankt sei, teile ich jetzt einige Einzelheiten über meinen Fund mit, bemerke aber zugleich, dass ich eines mich an Ort u. Stelle überraschenden heftigen Unwetter wegen den Standort nicht gründlich zu erforschen konnte, so dass meine Angaben als vorläufige zu betrachten sind. Bei nächster Gelegenheit werde ich sowohl der

Pflanze, als auch dem Standort und seiner Umgebung mehr Aufmerksamkeit widmen.

Ich entdeckte *Saussurea Porcii* auf einer Sumpfwiese in einer beiläufigen Höhe von 1450—1500 m auf der Alpe Hlystowaty im Ludowański-Gebirgspasse am 30. Oktober 1927.¹

Die Alpe Hlystowaty befindet sich im östlichen Teile des Ludowański-Gebirges und ist ähnlich allen anderen in diesem Gebirgstheil gelegenen Alpen, sowohl landschaftlich als auch floristisch sehr einförmig.

Abgerundete Kuppen ohne grössere Höhenunterschiede bilden die Gebirgskette. Die mittlere Höhe beträgt 1560 ü. d. M.

Über der Waldgrenze, die ausschliesslich aus Fichte gebildet ist, liegt auf steilen Abhängen der grösste Alpenweiden-Komplex Polens, der sich über ca. 50 km² erstreckt. Als charakteristisches Merkmal ist besonders der Mangel an Bergkiefer, Grünerlegebüsch. Rhododendronsträucher und Alpenwachholder, die so charakteristisch für die Czarnohoraalpen sind, hervorzuheben.

Den Untergrund der Alpen bildet die Flyschformation, die aber niemals zum Vorschein kommt.

Als herrschende Pflanzenassociation tritt im ganzen Gebiete das *Nardetum strictae* inmitten dessen sich auf der Hlystowatyalpe ausgedehnte, einige ha. Oberfläche Sumpfwiesen befinden, so auf dem Gebirgsanhang gegen Czarny Czeremosz, wie auch auf dem Pass zwischen Smitenje und Hlystowaty. Auf diesen Wiesen kommt die von mir entdeckte Pflanze vor.

Während meines Besuches waren die Grenzen dieser Wiesen von weitem sichtbar, da die dort vorkommenden Sumpf-Pflanzen, wie *Juncus effusus* und *Carices* vom Vieh nicht abgeweidet werden.

Floristisch kann man die Sümpfe wie folgt charakterisieren: eine Leitpflanze ist *Juncus effusus*, neben dem häufigen, oft auf kleineren Strecken vorherrschenden *Juncus lamprocarpus*, diese begleiten *Carex stellulata*, *C. teretiuscula*, *C. canescens*, *C. Goodenowii*. Oft trifft man auch *Juncus glaucus*, *Carex pauciflora*, *Eriophorum vaginatum*, *Allium sibiricum*, *Carex echinata*, *Orchis cordigera*, *Pedicularis verticillata*, *Brunella vulgaris*, *Caltha palustris*, *Parnassia palustris* und *Crepis palustris* an; sporadisch findet man folgende Pflanzen eingemischt: *Veratrum album*, *Iris sibirica*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris*, *Carex leporina*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis alba*, *Aira caespitosa*, *Molinia coerulea*, *Glyceria plicata*, *Poa sudetica*, *Festuca apennina*, *Festuca arundinacea*, *Festuca (rubra) fallax*, *Polygonum bistorta*, *Lychnis flos cuculi*,

¹ Vgl. KUBIŃOWICZ W La vie pastorale dans les Beskides Orientales. Kraków 1926. Den Namen Ludowański Gebirge gibt er dem Gebirgszug welcher eine Wasserscheide zwischen Bialy und Czarny Czeremosz bildet. Er ist vom Zentralgipfel Baba Ludowa abgeleitet.

Heliosperma quadrifidum, *Stellaria graminea*, *Ranunculus aureus*, *Ranunculus Kladnii*?, *Trollius europaeus*, *Cardamine flexuosa*, *Cardamine Opizii*, *Potentilla Tormentilla*, *Lathyrus pratensis*, *Vicia sepium*, *Epilobium palustre*, *Astrantia major*, *Angelica silvestris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Primula carpathica*. *Myosotis silvestris*, *Pedicularis carpathica*, *Thymus montanus*, *Sweetia alpestris*, *Menyanthes trifoliata*, *Galium palustre*, *Senecio subalpinus*.

Meine Aufzählung ist nicht vollkommen, auch ist ein Teil meiner Pflanzenbestimmungen nicht ganz verlässlich, da ich meistens nur die Namen der Pflanzen an Ort und Stelle notiert habe.

Als bemerkenswert betrachte ich *Iris sibirica*. Diese Pflanze war bisher von Niemandem in solcher Höhe — cca. 1500 m. ü. d. M. — gefunden worden. Der Bestimmung bin ich selbst nicht ganz sicher. Gesammelt habe ich nur Fruchtkapseln und trockene Blätter, jedoch bemerkte ich sowohl am Standort als auch beim Bestimmen keine Unterschiede zwischen der Pflanze vom Hlystowaty und *Iris sibirica* von den Ebenen. Schmalere Blätter und niedrigeren Wuchs kann auch der Standort verursacht haben. Interessant ist noch das Auftreten von *Epipactis palustris*, die auch aus solchen Höhen noch nicht angegeben wurde. ZAPALOWICZ¹ fand die höchsten Standorte dieser Pflanze in einer Höhe von 835 meter.

Allium sibiricum nur aus dem Czarnohoragebiet und den Rodnaer Alpen bekannt und *Sweetia alpestris* sind im allgemeinen in den Flyschkarpathen seltene Pflanzen. Im Jahre 1886 durchforschte diese Umgegend E. WOŁOSZCZAK.² Er besuchte damals die Alpe Hlystowaty, giebt von dort mehrere Pflanzendaten an, aber *Saussurea Porcii* fand er nicht. Dagegen führt er vom nahen Czarny Dil am Savata Bach, an der bukovinischen Seite, zusammen mit vielen anderen Kalkpflanzen die *Saussurea discolor* D. C. an.

Bisher war *Saussurea Porcii* nur von einem einzigen Standort an der östlichen Seite des Korongyis in den Rodnaer Alpen bekannt, wo sie von FL. PORCIUS im Jahre 1856 entdeckt worden ist. Lange Jahre hindurch war sie in der Flora der Ostkarpathen als *Saussurea serrata* D. C., auch als *S. alata* D. C. und *S. parviflora* D. C. bekannt. Zuletzt wurde die Pflanze im Jahre 1902 von A. v. DEGEN³ wieder aufgefunden, in seinem Garten kultiviert und als eine selbständige Art erkannt, vom Namen ihres Entdeckers *Saussurea Porcii* benannt.

Systematisch stellt diese Art einen bemerkenswerten Ende-

¹ H. ZAPALOWICZ, Roślinna szata gór Pokucko Marmarowskich Spraw. Kom. Fiz. XXIV. Kraków 1889.

² E. WOŁOSZCZAK, Drugi przyczynek do flory Pokucia. Spraw. Kom. Fiz. XXII. Kraków 1888.

³ A. v. DEGEN, Bemerkungen über einige orientalischen Pflanzenarten. Magyar Bot. Lap. III. p. 311.

mismus dar, dessen Vorkommen bisher auf die Rodnaer Alpen beschränkt war.

Am nächsten ist *Saussurea Porcii* der sibirischen *Saussurea serrata* verwandt, die ein ununterbrochen geschlossenes Gebiet vom mittleren Ural durch ganz Sibirien bis in das Amurgebiet bewohnt.

Nach KRYLOW¹ kommt *Saussurea serrata* in Sibirien in zwei Formen vor: α) *corymbo contracto* LED., eine Form der niedrigen Lagen, häufig im Tajga-Waldgebiet, spärlich dagegen im Steppengebiet, auf Sumpfwiesen und Bachufern, ferner eine Form β) *corymbo patente* LED., eine Gebirgspflanze, die hoch bis in die Alpenregion ansteigt und auf Alpenwiesen, Bergtundren und felsigen Abhängen vorkommt und die nur selten in Ebenen anzutreffen ist.

In den Rodnaer Alpen auf dem Berg Korongyis kommt *S. Porcii* nach A. v. DEGEN auch als Sumpfpflanze vor, „welche den an beiden Seiten eines Alpensturzbaches angehäuften, tiefen, vollkommen mit Wasser durchtränkten Humus bewohnt, welcher dem Urkalkgestein des Berges aufgelagert ist“.

Auf dieselbe Weise kann man auch den Standort dieser Art auf Hlystowaty definieren, wo sie auch vollkommen mit Wasser durchtränktem Humus vorkommt, dagegen bildet hier den Unterboden eine Flyschformation. Daraus kann man schliessen dass die karpathische Art eigentlich der *S. serrata* ähnliche Lebensbedingungen hat, von welcher sie sich vielleicht durch begrenzte Anpassungsfähigkeit an veränderte Lebensbedingungen abgesondert hat. Dieser mag auch der Mangel an Standorten zwischen Ural und Ostkarpathen zugeschrieben werden. Die Art konnte sich als Bergsumppflanze in podolischen und südrussischen kontinentalen Refugien nicht erhalten.

PAX² nimmt die *Saussurea Porcii*, so wie auch die mit dieser auf demselben Standort auf dem Korongyis vorkommende, endemische *Senecillis carpathica* S. N. K. für ein altes „sibirisches Element“ Die Elemente dieses Pflanzentypus sind in der Flora der Ostkarpathen nicht zahlreich, desto zahlreicher trifft man sie unter den Pflanzen der podolischen Zone. In beiden Fällen stellen sie aber Überbleibsel einer uralten voreiszeitlichen Pflanzendecke dar. Als Beispiele können wir aus den benachbarten Gebieten auf Arten wie: *Allium strictum*, *Avena desertorum*, *Thalictrum petaloidum*, *Th. foetidum*, *Polygala sibirica*, *Actaea erythrocarpa*, *Senecillis glauca*, *Centaurea ruthenica*, etc. hinweisen.

Ihre heutige sehr zerrissene Verbreitung und ihre systematische Isolierung weisen auf ihren Reliktcharakter hin. J. PACZOSKI³

¹ F. KRYLOW 1904. Flora Altaja i Tomskoj Guberniji p. 706.

² F. PAX, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. I. p. 173.

³ J. PACZOSKI, Grundzüge der Entwicklung der Flora in Südwest-Russland. Cherson 1910.

hat im Laufe seiner Studien über die Entwicklung der Pflanzendecke Podoliens unter den „tertiären“ Pflanzenrelikten auf diesem Gebiete 36% solcher sibirisch-altaischer Elemente festgestellt.

Während seines Besuches des Standortes am Korongyis fand v. DEGEN im Jahre 1902 auf einem ganz kleinen Raum nur sehr wenige Exemplare der *Saussurea Porcii*, die zudem infolge des intensivsten Weidens ganz abgenagt waren. Im Jahre 1911 suchte ZAPALOWICZ¹ diese Pflanze vergeblich. Man kann sagen, dass es nur wenigen ostkarpathischen Floristen gegeben war, diese höchst interessante Pflanze auf ihrem natürlichen Standorte sehen zu können, und es fehlte nicht viel, dass man die Existenz dieser Art bald einer geschichtlichen Vergangenheit zählen konnte. Infolge der Entdeckung dieser Pflanze auf der Hlystowaty-Alpe scheint gegenwärtig ihre Existenz auf längere Zeit gesichert zu sein, da sie dort vereinzelt die ausgedehnten Sumpfwiesen bewohnt und da die Alpe seit längerer Zeit nur durch Grossvieh, welches unserer Pflanze wenig Schaden zufügt, bestossen ist. Ich fand noch im November mehrere Exemplare mit Köpfchen, welche allerdings schon die Früchte entleert hatten.

Über Kern- und Zellteilung des *Diatoma vulgare* Bory.

Von: Dr. B. v. Cholnoky (Szeged).

Das Material zu meinen Untersuchungen habe ich an den üppig wuchernden *Cladophora glomerata*-Watten in dem Flusse Tisza gesammelt. Diese Alge lebt in dichten Rasen an allen Pfählen und anderen hölzernen, untergetauchten Gegenständen, besonders an Flößen, Schiffen, Kähnen usw., wo sie an mässig schnell fliessenden Stellen manchmal meterlange dichte, flutende Bestände bildet. Die groben Fäden der genannten *Cladophora* sind zumeist ganz bräunlich, ja sogar oft tiefbraun von den epiphytisch an ihnen haftenden Diatomeen, unter denen ich nur recht selten einige Epiphyten aus anderen Pflanzenordnungen und aus dem Tierreiche fand. Ein grosser Teil der Diatomeen dieser *Cladophora*-Fäden sind die schön entwickelten Kolonien des *Diatoma vulgare*, die manchmal massenhaft, beinahe rein vorkommen können. Am meisten sind sie aber mit *Cocconeis pediculus* E., *Rhoicosphenia curvata* (KG.) GRUN., *Gomphonema parvulum* (KG.) GRUN., *G. olivaceum* (LYNGB.) E., *G. lanceolatum* var. *insignis* (KG.) GRUN., *Navicula gracilis* KG. und auch mit mehreren kleineren

¹ H. ZAPALOWICZ, Izstrefy roślinności Karpackij V. Spraw. Kom. Fizj. XLV Kraków 1911.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Wilczynski J.

Artikel/Article: [Über das Vorkommen der Saussurea Potcii Deg. im Czeremosz-Quellgebiete 65-69](#)