

- MEISTER, F. 1922. — Die Kieselalgen der Schweiz. Beiträge z. Kryptogamenflora der Schweiz. Bd. IV., Heft 1. Bern.
- MÜLLER, O. 1899. — Bacillariaceen aus den Natronthälern von El Kab, (Ober-Aegypten). Hedwigia, Bd. XXXVIII: 274—321.
- OSVALD, H. 1922. — Till gyttjormas genetik. Sveriges Geologiska Undersökning, Ser. C. N<sup>o</sup>. 309. Årsbok 15 (1921) N<sup>o</sup>. 4: 3—48.
- PANTACSEK J. 1902. — A balatoni kovamoszatok. A Balaton Tud. Tanulm. Eredményei. Bd. II, Teil 2, I. Abschnitt, Anhang. Budapest.
- 1912. — A Fertő-tó kovamaszat viránya (Bacillariae lacus Peisonis), Pozsony.
- SCHMIDT, P. 1923. — Morphologie und Biologie der Melosira varians mit einem Beitrag zur Mikrosporenfrage. Internat. Revue f. die ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd. XI: 114—147.
- STEINECKE, F. 1916. — Die Algen des Zehlaubbruches in systematischer und biologischer Hinsicht. Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Pr., Jahrg. LVI.
- SCHUMANN, J. 1867. — Die Diatomeen der Hohen Tatra. Herausgeg. v. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. in Wien.
- TÖMÖSVÁRY Ö. 1879. — Bacillariaceae in Dacia observatas enumerat. Magyar Növénnytani Lapok, Bd. III: 145—152.
- VAELIKANGAS, I. 1926. — Planktologische Untersuchungen in Hafengebiet von Helsingfors I. Über das Plankton, insbesondere das Netz-Zooplankton des Sommerhalbjahres. Acta Zoologica Fennica I. Herausg. von Societas pro Fauna et Flora Fennica.
- WISLOUCH, S. M. und R. W. KOLBE, 1927. — Beiträge zur Diatomeenflora des Onega-Sees. Travaux de l'Expédition Scientifique d'Olonetz. Partie 5. Botanique, Livraison 1. Herausgeg. v. d. Institut Hydrobiologique de Russie, Léningrad.

## A *Centaurea alpina* L. felfedezése Horvátországban. Über die Entdeckung der *Centaurea alpina* L. in Kroatien.

Irta: }  
Von: } Dr. J. B. Kümmerle (Budapest).

Nach längerer Pause konnte ich im Hochsommer 1929 meine floristische Tätigkeit im Velebitgebirge, das schon bisher so viel des Interessanten bot, wieder aufnehmen.

Ich lenkte meine Forschungstouren jetzt mehr auf die schwerer zugänglichen, hohen und höchsten Erhebungen des nördlichen Velebit und des Senjsko Bilo und es war mir eine grosse Genugtuung, dass selbst der letztere, eigentlich noch nicht zum Velebitgebirge zu rechnende, von vielen Botanikern so oft erforschte Teil einen höchst bemerkenswerten, ganz unerwarteten Fund ergab, der allerdings die Besteigung eines — wie es scheint — bisher von keinem Botaniker betretenen Berges erforderte. Ein solcher ist der *Borovi vrh*, der sich oberhalb der Hafen- und Bischofsstadt *Senj* (Zengg) im Senjsko Bilo bis über 500 M. erhebt, dessen plateauartiger Rücken nach Westen in das wild-

romantische Senjska-Drageatal mit einem sehr steilen Geröllhang abstürzt und dessen Nord—Ost-Abhang eine in die erste Erosionsschlucht südlich von Sveti Križ abfallende, steile mit *Pinus nigra* bedeckte Flanke bildet. Der Schwarzföhrenwald am Borovi vrh ist autochthon. Die Erschliessung dieses fast jungfräulichen Waldes verdanken wir dem in der Naturwissenschaft sehr bewanderten und verdienstvollen Herrn Prof. Ing. *Alfons Kauders*, Direktor des Karstaufforstungsamtes in Senj, der vor einigen Jahren einen schmalen Waldsteg auf dem Borovi vrh anlegen liess. Durch einen Zufall kam ich nun in die angenehme Lage diesen Schwarzföhrenwald am 16. Juli 1929 in der liebenswürdigen Gesellschaft des Genannten durchqueren zu können. Bei dieser Wanderung boten uns Wald und seine Flora manche interessante Ergebnisse und Gelegenheit zum Austausch unsers Eindrücke. Als wir den Wald fast schon bis zum Ende in Serpentinendurchquerten, erblickte ich knapp oberhalb der tiefen Wildbachschlucht in ca 300 m Meereshöhe eine fast mannshohe, gelbblühende *Centaurea* in zwei Exemplaren, die sich in Gesellschaft von charakteristischen Karstpflanzen, wie *Centaurea rupestris* L., *Cephalaria leucantha* (L.) SCHRAD. fand und die ich mit keiner der mir von dort bekannten gelbblütigen Arten identifizieren konnte. Der auffallend fremdartige Typus gebot Vorsicht, weshalb die Pflanze ohne Wurzel gesammelt wurde. Sie entpuppte sich als eine der seltensten Arten Europas, nämlich als *Centaurea alpina* L.

*Centaurea alpina* L. ist ein alter, aber jetzt aussterbender Typus, welcher der Sektion *Centaurium* Cass. mit ganzrandigen, anhängsellosen Hüllblättern angehört. Interessant ist die Tatsache, dass, wie es schon HAYEK<sup>1</sup> erwähnt, alle die 10 Arten dieser Sektion fast nur isolierte und sehr enge Verbreitungsgebiete besitzen und zweifellos Relikte einer ausgestorbenen Flora darstellen. Die nächste Verwandte unserer Pflanze ist *Centaurea ruthenica* Lam., die in den Steppen von Südsibirien, Mittel- und Südrussland bis Ostgalizien und in Ostungarn vorkommt. Ich muss noch bemerken, dass die *Centaurea* von Borovi vrh breite Blattabschnitte hat, welches Merkmal NYMAN<sup>2</sup> Anlass gab ein spanisches Exemplar als „var. fol. segment. latiuscul. anzuführen. Die Blattabschnitte sind an Exemplaren von anderen Standorten (Illyrisches Küstenland, Spanien) allerdings meistens schmaler, doch finden sich unter ihnen mitunter auch solche mit breiten Blattsnitten.

*Centaurea alpina* kommt nach den Literaturquellen in folgenden isolierten Gebiete vor:

<sup>1</sup> apud HEGG: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. VI. Bd. 2 Hälfte (1928) p. 939, Die Arten der Gattung *Centaurea* L. *Centaurium* Cass. in Die Pflanzenareale. I. Reihe. Heft 5. 1927.

<sup>2</sup> Conspectus (1872—82) p. 420.

Spanien Sierra de Segura (leg. BOURGEOU a. 1851.) Diesen ersten Fund aus Spanien erwähnt REICHENBACH<sup>3</sup>; Sierra de Cabrilla bei Murcia, Barrancon de Valentina (leg. REVERCHON.<sup>4</sup>)

Italien: am Südhang der Alpenkette, wie Domodossola (leg. MORETTI<sup>5</sup>), Val di Susa bei Toresto, Monti Foraro und San Giorgio di Sologna (Valle Sambuca), Monte Baldo. Das Vorkommen der *Centaurea alpina* am Monte Baldo, als ersten bekannten Standort, erwähnt zuerst BAUHIN<sup>6</sup> im Jahre 1596, eine Abbildung dieser Art gibt MORISON<sup>7</sup> im Jahre 1715; LINNÉ,<sup>8</sup> der ihr den binären Namen *Centaurea alpina* gab, citiert nur den Standort Monte Baldo. Dieser Standort kehrt bei Persoon<sup>9</sup> im Jahre 1807 wieder als *Centaurea baldensis* und dann bei Reichenbach<sup>10</sup> im Jahre 1828 als *C. Cornuti*. Seit Bauhin's Zeit wurde aber diese *Centaurea* auf dem Monte Baldo nicht wieder gefunden.

Illyrisches Litoral und Krain: Povirska gora (Svati vrh) zwischen Merče und Povir bei Sesana. Hier im diesem Gebiet zuerst gesammelt von TOMMASINI und dem Fürsten COLLOREDO-MELZ<sup>1</sup> im Jahre 1865, ebenda angegeben von POSPICHAL (Flora des oest. Küstenl. II. 1899 p. 931) „am Karste im grusigem Waldheideboden vom Bahnwächterhause No. 815 in den Kieferwald hinauf bis zu der Kirche am Gipfel und der Ruine Tabor“ und Čavin (Zhaun) bei Heidenschaft (JOSCH u. RASTERN), angeblich auch am Nanos, doch konnte sie POSPICHAL an diesen zwei letzteren Standorten trotz wiederholten Suchens nicht wieder auffinden. MARCHESSETTI (Flora di Trieste 2896—7 p. 319) giebt sie von den Standorten Merce und Zhaun als „pianta rarissima“ an.

Bosnien: am unteren Durmitor (leg. BLAU).

Herzegovina: Porim bei Mostar (leg. VANDAS), hier zahlreicher.

Serbien: Ogradjenica (leg. PANČIĆ<sup>2</sup>)

Deutschland: seit 1915 eingeschleppt (im Hafen von Ludwigshafen<sup>3</sup>).

Zum Schlusse will ich noch betonen, dass *Centaurea alpina* entschieden an Föhrenwälder gebunden ist. Sie dürfte ehemals

<sup>3</sup> Icones florae Germanicae. XV (1853) p. 12.

<sup>4</sup> HERVIER, Bull. de l'Acad. internat. 1907 sep. p. 7, und GUGLER Die Centauren des Ungarischen Nationalmuseums in Annales Musei Nationalis Hungarici. VI. (1908) p. 23.

<sup>5</sup> apud DE CANDOLLE Prodrromus VI. (1837) p. 566.

<sup>6</sup> Phytopinax p. 188.

<sup>7</sup> Plantarum historia III. p. 132. et sect 7. tab. 25. fig.

<sup>8</sup> Species plant. (1753) p. 1286.

<sup>9</sup> Synopsis II. p. 481.

<sup>10</sup> Icon. exot. seu Hort. bot. II. p. 18. et tab, 146. (1828).

<sup>1</sup> apud HAYEK Die Centaurea-Arten Österreich-Ungarns. (1901) p. 9.

<sup>2</sup> Flora kneževine Srbije. (1874) p. 440.

<sup>3</sup> vide HAYEK apud HEGI l. c.

am Südrande der Alpen ein weit ausgedehntes Verbreitungsgebiet inne gehabt haben; nach HAYEK's<sup>4</sup> richtiger Auffassung ist sie keine Alpen-, sondern eine Hügellandspflanze und geht — wie PAULIN<sup>5</sup> nachwies in Krain — nicht zufolge absichtlicher Ausrottung, einem Aussterben entgegen.

## Batographiai jegyzetek. I.

### Batographische Notizen. I.

Irta: {  
Von: { **Dr. Gy. Gáyer** (Szombathely).

Im *Prodromus der Brombeerenflora Ungarns* (MBL. XX, 1921) und in der Bearbeitung der Gattung für JÁVORKA's *Magyar Flóra* (1924—1925) habe ich das aus Ungarn bisher bekannt gewordene *Rubus*-Material nach Möglichkeit gesichtet. Ich habe hiebei das Ziel verfolgt, aus dem Formenschwarme diejenigen Typen herauszulesen, die sich durch qualitative Merkmale voneinander unterscheiden, und weiters die bisher grösstenteils in der Luft schwebenden Zwischenreihen zu charakterisieren, — Im Folgenden will ich, vorerst hauptsächlich durch Bearbeitung meiner eigenen Aufsammlungen und Erläuterung einiger in den obenerwähnten Arbeiten notwendigerweise nur kurz angedeuteter Details weitere Bausteine zu einer (künftigen Zeiten vorenthaltenen) Monographie der ungarischen Brombeeren liefern.

#### 1. *Rubus cordifolius* Whe et N. in der Flora von Ungarn.

Bereits in meiner Pflanzengeogr. d. Komit. Vas (Szombathely, 1925, 13, Fussnote 2) habe ich das Vorkommen einer zur Gruppe der *Rhamnifolii* gehörenden Brombeere in der Flora von Sopron (Oedenburg) erwähnt. Es ist das ein für unsere Flora bisher nicht nachgewiesener Typus, den ich von *R. cordifolius* Wn. N. nicht trennen kann, und den ich am 20. VII. 1924 am Muck-plateau bei Sopron sammelte. Von der guten Abbildung und genauen Beschreibung der Rubi germ. p. 21, t. V weicht unsere Pflanze nur dadurch ab, dass der Schössling locker abstehend behaart, die Blumen isandrogyn, die Kelchblätter nach der Blüte abstehend sind. Drüsen finden sich nur sehr vereinzelt an den Brakteen und Kelchen. WEIHE erwähnt überhaupt keine Drüsen, FOCKE und SUDRE schildern den Blütenstand als schwachdrüsig. Die Unterseite der Blätter ist weniger verkahlend, als dies von

<sup>4</sup> HAYEK apud HEGI l. c.

<sup>5</sup> Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains. Heft 3. (1904).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Kümmerle J.Béla

Artikel/Article: [Über die Entdeckung der Centaurea alpina L. in Kroatien 155-158](#)