

erectă sau ascendentă, pe nodurile inferioare și mijlocii cu 5—6 frunze. Petale albe, roșu nuanțate. — Frecventă în Lunca Someșului între Rețeg și Cițcău. Crește împreună cu ssp. *palustre* (L.) prin cenozele asociațiilor aparținătoare la clasa *Phragmitetea* și ord. *Molinietalia*.

La ssp. *transsilvanicum* se poate deosebi două forme: f. *transilvanicum* cu tulpină glabră (caulis glaber) și f. *nyárádyanum* Pázm. f. *nova*² cu tulpină scabră (caulis scaber).

Galium mollugo L. ssp. *erectum* (Huds.) Briq. var. *erectum* f. *stenophyllum* (Schur) Pázm. comb. nov. (syn. *G. lucidum* Schur non All. b. *stenophyllum* Schur En. pl. Trans. (1866) 284). Frunze pe dos cu nervuri proeminente și cu margini ± răsfrînte. — Lîngă satul Măgoajă în rariștele unei păduri de stejar (1966).

Catedra de Botanică și Fiziologia plantelor

ZUSAMMENFASSUNG

FLORISTISCHE AUFZEICHNUNGEN III

Die Arbeit führt einige für die Wissenschaft neue unterspezifische Einheiten an, und behandelt die Verbreitung einer seltenen und einer neuen Art für Rumänien.

1) Această subspecie arată o trecere atât către *Galium uliginosum* L., de care se deosebește prin forma și virful limbului foliar, cît și către *Galium constrictum* Chaub. de care se deosebește prin pediceli fructiferi mai lungi și divaricați.

2) In memoriam R. I. Nyárády (1881—1966)

ÜBER DIE CETERACH DC.-ARTEN AUS DER FLORA RUMÄNIENS

(*C. officinarum*, *C. jávorkaeum*)

von A. NYÁRÁDY und E. C. VICOL

Die von I. MANTON (9), D. E. MEYER (10, 11), G. VIDA (19) u.a. veröffentlichten Ergebnisse cytotaxonomischer Forschungen bei einigen Pteridophyten der Familie Aspleniaceae sind wertvolle Beiträge zu ihrer genaueren Kenntnis. Gelegentlich dieser Forschungen wurden neue taxonomische Einheiten identifiziert. Von diesen gibt G. VIDA (19) als neue Art *Ceterach jávorkaeum* (VIDA) SOÓ (syn.: *Asplenium jávorkaeum* VIDA; *Ceterach officinarum* ssp. *bivalens* D. E. MEYER), die in der Flora Rumäniens und anderer umgrenzende Länder zu verzeichnen ist, an.

In der Flora Rumäniens war die Gattung *Ceterach* DC. bis zur Veröffentlichung dieser neuen Art, nur durch *C. officinarum*, dessen Verbreitung von GH. GRINȚESCU (6) bearbeitet wurde, vertreten. Da sich die Arbeit von G. VIDA (19, S. 206) auf die Verbreitung dieser Art in Rumänien nicht bezieht, sondern nur *C. jávorkaeum* erwähnt, (l.c. S. 205, Abb. 11, 12) dürfte man daraus die Schlussfolgerung ziehen, dass bei uns nur die letztgenannte Art die Gattung *Ceterach* vertritt.

A. LAWALREE (8) verwendet die Angaben von G. VIDA (19) bei der Bearbeitung der Gattung *Ceterach* für die „Flora Europaea“ und unterstreicht: „A taxon from SE Europe, differing from *C. officinarum* in chromosome number (2n=72) and mean spore-length (32—39μ), has recently been described, as *Asplenium jávorkaeum*, by G. VIDA (1963)“.

Da die von G. VIDA (19) aus den süd-südwestlichen Gebieten des Landes angegebenen 6 Standorte für *C. jávorkaeum*, nur einen kleinen Teil der Standorte darstellen, die in unserer Fachliteratur als Standorte von *Ceterach officinarum* bekannt sind, ergibt sich die Aufklärung des Vorhandenseins und Areals dieser beiden Arten in unserem Lande als eine Notwendigkeit.

Das oben Erwähnte bewog uns, das *Ceterach*-Material aus der verschiedenen Herbarien zu überprüfen. Vergleichsweise haben wir ein reiches Herbarmaterial aus Rumänien und anderen Ländern studiert; wobei wir die von G. VIDA (19, S. 202) angegebenen morphologischen Merkmale in Betracht gezogen haben, aber besonders die die Sporendimensionen. Letztere werden von den meisten Fachleuten (7, 8, 11, 18) als sicheres Unterscheidungsmerkmal gedeutet, eine Schlussfolgerung zu der auch unsere Forschungen führten.

Die in den letzten Jahren veröffentlichten Arbeiten (7, 8, 11, 18, 19) haben hervor, dass *C. officinarum* und *C. jávorkaeenum* sich durch die Chromosomenzahl, Grösse der Sporen und ihr Areal voneinander unterscheiden. *C. officinarum* DC. in LAM. et DC. ist eine tetraploide Art ($2n=144$) und besitzt (40) 41–48 μ lange Sporen. Die Art ist in Mittel-, Süd- und Westeuropa verbreitet. Nördlich ist sie bis Schottland und den südlichen Teil Schwedens verbreitet, östlich aber bis zur Krim (8). Die diploide Art ($2n=72$) *C. jávorkaeenum* (VIDA) SOO hat Sporen, deren Länge nur 32–39 μ beträgt. Sie ist in Südosteuropa verbreitet aber ausserdem noch in Italien nachgewiesen (11, 19).

Unsere Forschungen erlaubten uns festzustellen, dass das Ceterach-Material aus Rumänien, was das Dimensionsverhältnis der Sporen anbetrifft, nicht einheitlich ist. Es lassen sich sowohl Exemplare mit grossen, als auch solche mit offensichtlich kleineren Sporen erkennen (Abb. 1, 2). Die festgestellten Zahlenwerte sind mit den Angaben der Sporendimensionen von *C. officinarum*, bzw. *C. jávorkaeenum* der verschiedenen Autoren vergleichbar. Die Tabelle 1 enthält sowohl Angaben über

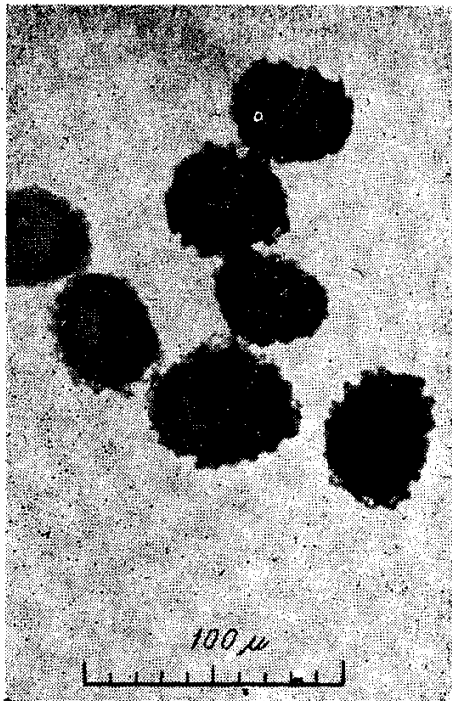


Abb. 1: *Ceterach officinarum* DC. in Lam. et DC.

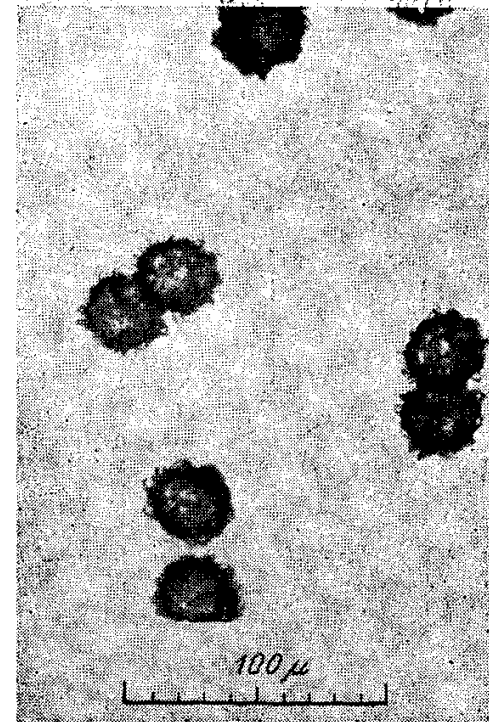


Abb. 2: *Ceterach jávorkaeenum* (Vida) Soó

Sporenlänge und — breite bei *C. officinarum* und *C. jávorkaeenum* nach G. VIDA (19, S. 202); als auch die von uns festgestellten Werte für das Material aus Rumänien.

Tabelle 1

Art.	nach G. Vida (1963)			nach A. Nyárády, E. C. Vicol (1967)		
	Länge	Breite	Mittelvert	Länge	Breite	Mittelvert
<i>C. officinarum</i>	40–48 μ	32–39 μ	44/34,5 μ	40–53,6 μ	31–45,7 μ	43,57 μ
<i>C. jávorkaeenum</i>	32–39 μ	26–32 μ	35,5/29 μ	31–39,8 μ	26–34,8 μ	35,93 μ

An dem aus Rumänien und Ungarn stammenden Material wurden 1800 Messungen der Länge und Breite der Sporen beider Arten durchgeführt. Die Ergebnisse wurden statistisch verarbeitet⁺ und auf die Signifikanz der Differenz zwischen den zwei Arten geprüft. Die Tabelle 2 gibt diese Ergebnisse wieder.

Tabellé 2

Statistische Werte + Art	\bar{x}	σ	e	t-Test ++
C. jav. Länge	37,49	1,82	0,26	11,747
C. off. Länge	43,92	3,21	0,50	
C. jav. Breite	31,79	1,89	0,27	
C. off. Breite	35,77	3,69	0,57	

⁺) Die Berechnungen führte Săcelean Lucia vom Institut für matematische Forschung, Zweigstelle Cluj der Akademie der S.R. Rumänien, durch.

⁺⁺) \bar{X} = arithmetische Mittel; σ = Standardabweichung; e = Mittlerer Fehler.

Sowohl die Einzelmessungen, als auch der Wert des mittleren Fehlers(e) der die Breite der beiden Arten betrifft, ermöglichten die Feststellung einer grösseren Variabilität dieser Angaben im Vergleich zu denen der Sporenlänge. Diese Tatsache kann dadurch erklärt werden, dass bei der Messung der Sporenbreite ein weiterer Fehler dazukommt, der der Lage der \pm linsenförmigen Sporen unter dem Objektiv zu verdanken ist. Aus diesem Grunde schlagen wir vor, zum Zwecke der Bestimmung der Zugehörigkeit eines Ceterach-Materials zu einer der beiden Arten die Längewert der Sporen zu benutzen und zwar als arithmetisches Mittel von wenigstens 10 Sporenmessungen der gleichen Pflanze. Der Bestimmungsfehler ist kleiner als 1%.

Von den anderen in der Literatur erwähnten Angaben, Breite des Sporangien rings und Länge der Spaltöffnungen der beiden Arten, werden, mit unbedeutenden Unterschieden, die veröffentlichten Angaben (19) bestätigt. Die morphologischen Kennzeichen des Blattes können nicht als sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen den beiden Ceterach-Arten dienen. So stellen wir fest, dass die Blattlänge und — breite bei *C. officinarum* zwischen 12—23/1,5—2 cm, bei *C. javorkeanum* aber zwischen 7—28/1,6—2 cm schwankt.

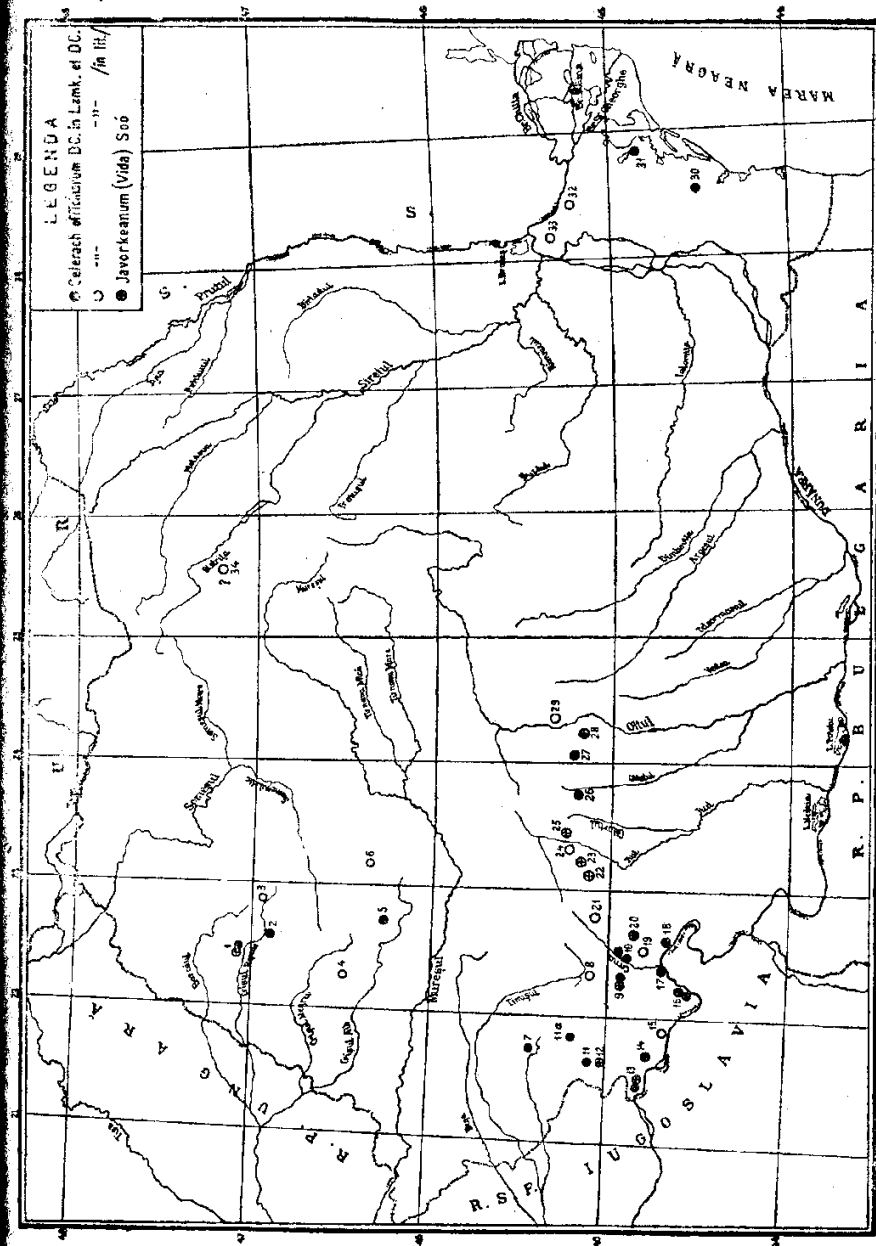


Abb. 3: Verbreitung der Ceterach-Arten in der Sozialistischen Republik Rumänien.

Die aus Rumänien angegebenen Standorte der *Ceterach*-Arten wurden im Laufe unserer Forschungen überprüft. Eine Karte (Abb. 3) und nachfolgende Aufzählung geben die erwähnten Standorte wider. Die in unserer Fachliteratur (1—6, 12—16, 19) veröffentlichten Standorte von *C. officinarum*, die aus Mangel an Herbarmaterial nicht überprüft werden konnten, sind sowohl auf der Karte (Zeichen: helles Ring), als auch in der Aufzählung wiedergegeben. Fast alle von G. VIDA (19) aus Rumänien angegebenen Standorte von *C. javorkaeum*, wurden von uns auf Herbar duplicaten studiert, die vom Verfasser angedeutet wurden und in unseren Herbarien vorhanden sind.

Ebenso haben wir unser Herbarmaterial, das aus der Interferenzzone der Areale beider Arten stammt, überprüft. Auch das Material dem südwestlichen Teil des Areals von *C. officinarum* wurde daraufhin untersucht. Da, das Material aus dem Südwesten (bzw. Italien) ausschließlich *C. officinarum* entspricht, zählen wir es nicht mehr auf. Das Material aber, welches aus der Überschneidungszone der beiden Arten stammt, enthält beide Arten. Die Angaben folgen am Ende der Aufzählung aus unserem Lande.

Zusammenfassend kann betont werden, dass unsere Forschungen sowohl das Vorhandensein von *C. officinarum*, als auch *C. javorkaeum* in der Flora Rumäniens bestätigen. Ihre Identifizierung auf makroskopischen Wege ist praktisch nicht möglich. Der sprechendste Unterschied (ausser der Chromosomenzahl) zwischen den beiden Arten ist die Dimension der Sporen. Das Areal dieser Arten überschneidet sich im süd-südwestlichen Teil des Landes, so dass oft auf demselben Standort beide Arten vorgefunden werden. Bis jetzt konnte festgestellt werden, dass in der Dobrutscha nur *Ceterach officinarum* zu finden ist. Ausser dem Cozia-Gebirge sind östlich des Olteinschnittes in den Süd- und Ostkarpaten keine sichere Standorte von *Ceterach* bekannt. Der aus Bistrița-Gebirge angegebene Standort ist zweifelhaft und benötigt eine Verifizierung. An den Süd- und Südost-Hängen des Karpatenbogens dürften wohl *Ceterach*-Standorten identifiziert werden.

Ceterach officinarum DC. in Lam. et DC., Fl. Fr. ed. 3 (1805), II, 566.

TRANSILVANIA: *Munții Pădurea Craiului*: (1) Vadu Crișului, leg. Al. Borza—E. Pop, 1920 (FRE¹) Nr. 21 in HUC Nr. 4444, M (= Mittelwert) = 41,28/33,31; idem. leg. E. Topa, 1951 (HUC Nr. 218607, M=46,98/40,50); idem (HAcB Nr. 4435, M=44,94/38,25). (3) Ciucea, cf. Gh. Grințescu, 6 p. 125. *Munții Codrului*: (4) Piatra Mare prope Moneasa, cf. Simonkai 16 p. 324; Piatra Mică, V. Meghieșului cf. A. Paucă 12 p. 9. *Munții Metalici*: (6) Roșia Montană cf. Baumgarten 2 p. 21.

- 1 - FHE = Flora Hungariae Exsiccata (in HUC).
- 2 - FRE = Flora Romaniae Exsiccata (in HUC).
- 3 - HAcB = Herbarium der Akademie, București.
- 4 - HAcC = Herbarium der Akademie, Cluj.
- 5 - HCC = Herbarium M. Ciurchea, Cluj.
- 6 - HIAC = Herbarium der Agronomischen Institutes, Cluj.
- 7 - HIACr = Herbarium der Agronomischen Institutes, Craiova.
- 8 - HNYC = Herbarium Nyárády, Cluj.
- 9 - HPC = Herbarium I. Pop, Cluj.
- 10 - HUC = Herbarium der Universität, Cluj.

BANAT: *Munții Dognecei*: (7) Bocșa Montană, leg. I. Pop, 1944 (HPC, M=42,93/34,03). *Culoarul Timiș—Cerna*: (8) Rusca la Teregoava, cf. Gh. Grințescu 6 p. 125; Mehadia, leg. I. Walz, 1914 (HUC Nr. 156028, M=42,12/35,20). *Munții Cernei*: (10) Băile Herculane, leg. Al. Borza, 1920 (HUC Nr. 95176, M=40,48/33,20; idem, leg. G. Bujorean, 1922 (HUC Nr. 127509, M=40,09/34,10); idem, leg. E. I. Nyárády, 1923 (HUC Nr. 194956, M=44,84/32,43; idem, (HNYC, M=43,52/35,43); idem, leg. Gh. Grințescu, 1933 (HAcB Nr. 4427, M=34,73/37,03). Valea Cernei: leg. Gh. Grințescu, 1933 (HAcB Nr. 4426, M=49,01/40,89); idem, leg. Nyárády, 1939 (HNYC, M=40,08/32,40). Prolaz: leg. Filárszky—Jávorka, 1911 (FHE Nr. 532, I, in HNYC, M=42,92/36,45). Mt. Domugled leg. E. I. Nyárády, 1907 (HNYC, M=43,30/33,00); idem, M=48,95/40,47); idem, leg. C. Váczy, 1961 (HAcC Nr. 3643, M=40,31,99). Valea Tesnei, cf. Gh. Grințescu 6 p. 125. *Munții Aninei*: (11) Maidan, pe Mt. Fața Mare, leg. E. I. Nyárády, 1933 (HUC Nr. 194957, M=44,95/36,90); (11a) Carașova, leg. A. Nyárády—C. Váczy, 1967 (HAcC Nr. 7479, M=40,80/31,60; idem, HIAC). *Munții Locvei*: (13) Baziaș, leg. A. Richter, 1891 (HUC Nr. 120071, M=40,49/33,61; idem, HUC Nr. 1999 M=41,87/36,64; idem, HUC Nr. 120073, M=41,91/34,62; idem HUC Nr. 65753, M=43,12/41,83; idem, HUC Nr. 120072, M=46,78/39,88; idem, HUC Nr. 120070, M=47,79/39,48). (14) Moldova Nouă: Valea Mare, leg. E. Topa, 1948 (HAcB Nr. 4438, M=40,08/31,17). (15) Berzasca, cf. Gh. Grințescu 6 p. 125. *Clisura Cazanelor—Munții Almajului*: (16) Cazane, aproape de Orșova, leg. Gh. Grințescu, 1928 (HAcB Nr. 4429, M=40,90/32,40).

OLTENIA: *Munții și Podișul Mehedințului*: (19) Valea Bahnei la Ilovița, cf. Grecescu 5 p. 646. (21) Tismana, în Valea Șeasă, cf. Brandza 1 p. 509. *Munții Vilcanului*: (24) Vălari, în Valea Șușitei, leg. Gh. Grințescu, 1944 (HAcB, Nr. 4433, steril). *Munții Căpăținei*: (26) Cheile Polovraci, leg. Gh. Grințescu, 1931 (HAcB Nr. 4431, M=42,51/32,40); (27) Muntele Albu, leg. M. Ciurchea, 1961 (HCCC, M=41,31/33,18). *Munții Coziei*: (29) Mănăstirea Cozia, cf. Brandza 1 p. 509.

DOBROGEA: *Podișul Dorobanțului*: (30) Gura Dobrogei la Canara (= Chirșișic), leg. Gh. Grințescu, 1916 (HAcB Nr. 4430, M=48,60/40,90). *Podișul Babadagului*: (30) Enisala, la ruinele Cetății eHraclea, leg. E. C. Vicol, 1967 (HAcC Nr. 7480, M=53,65/45,00). *Colinele Nicolitelului*: (32) Nicolitel, cf. I. Prodan 14 p. 4. *Munții Măcinului*: (33) Muntele Suluc, cf. Gh. Grințescu 6 p. 125.

MOLDOVA: (34) *Munții Bistriței*, cf. Brandza 1 p. 509?

Ceterach javorkaeum (Vida) Soó in Acta Bot. Hng. IX, 3—4 (1963) 419. (Syn.: *Asplenium javorkaeum* Vida in Acta Bot. Acad. Sc. Hung. IX, 1—2 (1963) 203; *C. officinarum* ssp. *bivalens* D. E. Meyer in Ber. deutsch. Bot. Ges. 77 (1964) 21.).

TRANSILVANIA: *Munții Pădurea Craiului*: (1) Vadul Crișului, leg. Al. Borza—E. Pop, 1920 (FRE Nr. 21, in HUC Nr. 86851, M=36,42/32,78; idem, HNYC, M=39,87/32,76; idem, cf. Vida 19 p. 205); idem, leg. M. Péterfi 1911 (HUC, M=31,57/27,52); idem, leg. R. Soó, 1941 (HUC, M=37,23/32,40); idem, leg. V. Soran, 1951 (HUC, M=39,10/34,82). (2) Bratca, leg. E. Plămadă, 1961 (HAcC Nr. 3642, M=37,66/29,56). *Munții Bihorulului*: (5) Piatra Bulzului la Bulzești, leg. I. Pop, 1962 (HPC, M=38,65/31,29).

BANAT: Culoarul Timiș—Cerna: (9) Mehadia, leg. Heuffel, 1829 (HUC Nr. 65752, M=39,07/33,00; idem, cf. Vida 19 p. 205); idem, leg. L. Walz, 1914 (HUC Nr. 95307, M=38,98/33,02). **Munții Cernei:** (10) Băile Herculane, leg. Heuffel (HUC Nr. 00660, M=38,87/34,81); idem, leg. H. Laus, 1912 (HUC, M=36,82/32,64); idem, leg. Gh. Bujorean—Arvat—Popescu, 1948 (HAcB Nr. 4440, M=38,22/32,40); idem, leg. N. Boșcaiu (HUC Nr. 210765, M=37,65/33,60). Valea Cernei, leg. Al. Borza—I. Todor 1939 (HUC Nr. 501537, M=39,27/32,28); idem, leg. G. Bujorean—Arvat—Popescu, 1948 (HAcB Nr. 4440, M=37,83/29,60); Prolaz, leg. Filárszky—Jávorka, 1911 (FHE Nr. 532, I in HUC Nr. 125508, M=36,43/31,17); idem, in HUC Nr. 425508, M=37,05/32,40). Domugled, leg. Gh. Grințescu, 1931 (HAcB Nr. 4428, M=38,85/32,40); idem, leg. A. Szabó, 1923 (HUC Nr. 65750, M=36,47/32,39). Pecenișca, leg. Al. Borza, 1920 (HUC Nr. 82336, M=32,89/27,90); idem, HUC Nr. 95187, M=37,07/32,83). **Munții Aninei:** (12) Ciclova, leg. Jávorka—Timkó (FHE Nr. 532, II in HUC Nr. 125509, M=38,95/33,50); idem, HUC Nr. 425509, M=39,64/33,21; idem, HNYC, M=39,06/32,40). **Munții Locvei:** (13) Bazias, leg. A. Richter, 1891 (HUC Nr. 19998, M=36,43/32,44); idem, leg. Simonkai, 1872, cf. Vida 19 p. 205. **Clisura Cazanelor—Munții Almajului:** (16) Cazane, la Dubova, leg. C. Baenitz, 1895 (HUC Nr. 65800, M=37,85/31,61); idem, leg. Jávorka, 1910, 1912, cf. Vida 19 p. 205. Cazane la Orșova, leg. L. Walz, 1901 (HUC Nr. 65736, M=36,84/29,55). Cazane la Plavișevita, leg. Simkovits, 1874 (HUC Nr. 00659, M=36,03/33,21). (17) Mt. Alion la Orșova, leg. Al. Borza, 1920 (HUC Nr. 95190, M=37,24/31,99).

OLTENIA: Munții și Podișul Mehedințului: (18) Gura Văii, leg. Gh. Grințescu, 1915 (HAcB Nr. 4434, M=37,23/29,94). (20) Valea Topolnitei între Cires și Marga, leg. A. Nyárády, 1949 (HAcB Nr. 4436, M=36,00/28,79). **Munții Vilcanului:** (22) Defileul Runcului între Runcu și Soverna, leg. N. et St. Roman, 1960 (HAcB Nr. 3353, M=34,50/26,30). (23) Vălari, leg. Gh. Grințescu, 1944 (HAcB Nr. 4432, M=39,29/32,46). **Munții Parîng:** (25) Surduc, leg. Skoplek—Vida, 1956, cf. Vida, 19 p. 205. **Munții Căpățînei:** (28) Muntele Stogusoru la Băile Olănești—Gurguiata, leg. Al. Buia—Păun—Trică, 1953 (HIACr, M=35,95/27,74; idem, cf. Buia 4 p. 90, pro C. off.).

Untersuchtes Herbariums Material aus Ungarn:

Ceterach officinarum: Bükk—Gebirge: Felsőtárkány, Mt. Tarkó, leg. A. Boros, 1931 (HUC Nr. 565042, M=40,49/30,79); Mt. Odorvár ad Cserépfalva, leg. A. Boros, 1933 (HUC Nr. 565054, M=41,71/36,02). **Budaer—Gebirge:** Mt. Remete ad Mariaremete prope Pesthidegkut, leg. A. Boros (FHE Nr. 532, II in HUC Nr. 565054, M=47,66/39,27); idem, HUC Nr. 425510, M=45,34/38,67; idem, HNYC, M=40,27/32,40); idem, leg. A. Boros, 1916 (HUC Nr. 565044, M=46,40/40,09); idem, leg. V. Borbás, 1871 (HUC Nr. 65755, M=43,74/35,24); idem, leg. Porutur, 1876 (HUC, M=47,36/36,81). **Bezirk—Balaton:** Mt. Szentgyörgy ad Hegymagas, leg. R. Soó, 1928 (HUC Nr. —, M=46,15/40,45), Mt. Szigliget prope Tapolca, leg. 1914 (HUC Nr. 565045, M=46,98/40,09). **Mecsek—Gebirge:** Mt. Mecsek prope Pécs, leg. R. Soó, 1936 (HUC Nr. 565053, M=46,32/36,02). **Villány—Gebirge:** Mt. Harsány prope Villány, leg. R. Soó, 1935 (HUC Nr. 565055, M=41,60/32,40).

Ceterach javorkaceanum: Cserhát—Gebirge: Mt. Naszál prope Vác, leg. R. Soó, 1923 (HUC Nr. 565052, M=38,65/32,40). **Vértes—Gebirge:** Mt. Csökakő, leg. A. Boros, 1927 (HUC Nr. 565040, M=36,82/32,40). **Bakony—Gebirge:** Cuhavölgy prope Csesznek, leg. A. Boros, 1928 (HUC Nr. 565041, M=37,23/32,80); in vallis Cuha prope Sándormajor, leg. R. Soó, 1929 (HUC Nr. 565051, M=38,25/32,40). **Villány—Gebirge:** Mt. Harsány, leg. Janka, 1867 (HUC Nr. 662, M=34,41/29,90); Mt. Harsány prope Nagyarsány, leg. A. Boros, 1926 (HUC Nr. 565043, M=39,68/31,99).

Catedra de Botanică și Fiziologia plantelor

BIBLIOGRAFIE

- BRANDZĂ, D., 1879—1883, *Prodromul Florei Române*. București, p. 509.
- BAUMGARTEN, CH. G., 1846, *Enumeratio stirpium Magno Transsilvaniae Principatui*. IV, Cibinii, p. 21.
- BORZA, AL., 1947, *Conspectus florae Romaniae regionumque affinium*. I, Cluj, p. 3.
- BUIA, AL., PĂUN, M., 1956, Studii și cerc. biol. Acad. R.P.R. Filiala Cluj, 7, p. 90.
- GRECESCU, D., 1898, *Conspectus florae Romaniae*. București, p. 646.
- GRINȚESCU, GH., 1952, *Genul Ceterach Adans.* in Flora R.P.R. I, București, p. 124.
- JÄGER, E., 1965, *Ceterach officinarum Lam. et. DC.* in Meusel—Jäger—Weinert: Vergleichende chorologie der zentraleuropäischen Flora, Jena, Text p. 207, 389; Karten p. 14.
- LAWALREE, A., 1964, *Ceterach DC.* in Flora Europaea I, University Press, Cambridge, p. 17.
- MANTON, I., 1958, Acta Univ. Upsalensis, 6, p. 104.
- MEYER, J. E., 1957, 1958, Berichte der deutsch. Bot. Ges. 70, p. 57, 71, p. 11.
- MEYER, J. E., 1964, Berichte der deutsch. Bot. Ges. 77, p. 21.
- PAUCA, A., 1935, Memoriile Sect. Șt. Acad. Rom. ser. III, 9, p. 9.
- PÓCS, T., 1957, Ann. hist. nat. Mus. Nat. Hung. 8, p. 207.
- PRODAN, I., 1935, Bul. Acad. înalte Studii Agronomice — Cluj, 5 (1934), p. 4.
- SCHUR, J. F., 1858, Östr. Bot. Zeitung, Wien, 8, p. 193.
- SIMONKAI, L., 1893, *Flora comitatus et urbis Arad*, p. 342.
- SOÓ, R., 1963, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 9, p. 119.
- SOÓ, R., 1964, 1966, *Synopsis systematico-geobotanica florae vegetationisquae Hungariae*. I. p. 533, II. p. 636.
- VIDA, G., 1963, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 9, p. 197.
- ZÖLYOMI, B., 1938, Ann. Mus. Nat. Hung. pars Botanica, 32, p. 73, 82 — — Atlas geografic. Republica Socialistă România, București, 1965.