Studia Bot. Hung. X. 1975.

Moos-arealgeographische Studien aus dem Gebiet der Karpaten und im Karpatenbecken III.

Sándor ORBÁN
Botanische Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest

ABSTRACT: (Area-geographic investigations of mosses in the Carpathians and the Carpathian Basin III.) - The third part of the series continues the area-geographic elaboration of the mosses in the Carpathians and the Carpathian Basin. Six genera of the family Mniaceae (Mnium, Cinclidium, Rhizomnium, Cyrtomnium, Plagiomnium, Pseudobryum) are discussed. A brief phytogeographical evaluation are given on the basis of world distribution, climatic character, ecological character, literature and herbarial data, and the corresponding areal maps. The present distribution of Plagiomnium ellipticum BRID., incompletely known in the whole region, was established during the elaboration of the material. A number of new data were also established with respect of some interesting and rare species.

Im dritten Teil der Studienserie untersuchten wir die Verbreitung der Arten der Familie Mniaceae im Carpato-Pannonicum. So ist diese Arbeit eine Ausnahme, es wird die arealgeographische Charakterisierung der Genera im System REIMERS jetzt nicht fortgesetzt, da wir im Verlauf dieses Jahres die vollständige Bearbeitung der Mniaceae durchführen. Die Areal-Eintelung des untersuchten Gebietes und die Methode der Mitteilung ist dieselbe, wie sie in der ersten Arbeit (Studia Bot. Hung. 1973. 8:65-98) beschrieben wurde. Am Ende der Arbeit zahlen wir die benützten Handbücher nicht wieder auf, da sie mit denen in der ersten Arbeit aufgeführten übereinstimmen; die neuere Literatur wird in der Fussnote oder im Texte zitiert. Bei der Aufzählung der Daten haben wir in der vorliegenden Arbeit die Angaben aus den Sammlungen von Á. BOROS und I. GYŐRFFY nicht extra ausgehoben, da diese während des vergangenen Jahres in das Herbarium des Museums eingereicht wurden.

Das System der Mniaceae wurde nach der Arbeit von KOPONEN (1968)* bearbeitet. Im Carpato-Pannonischen Gebiet kommen aus 6 Gattungen (Mnium, Cinclidium, Rhizomnium, Crytomnium, Plagiomnium, Pseudobryum) 22 Arten vor. Wir geben mit Hilfe der literarischen Angaben und Herbarbelegen zusammengestellten Arealkarten kurze ökologische und pflanzengeographische Bewertungen.

*KOPONEN, T.: Generic revision of Mniaceae MITT. (Bryophyta). - Ann. Bot. Fennici 1968. 5:117-151.

Abkürzungen: HM. = Herbarium der Botanischen Abteilung des Naturhistorischen Museums, Budapest; AGH. = Acta Geobotanica Hungarica; AM. = Ann. Hist. nat. Mus. Nat. Hung.; AŞI. = Analele Ştiinţifice Univ. "Al. J. CUZA" din Jaşi; BC. = Botanisches Centralblatt; BBC. = Beihefte zum Botanischen Centralblatt (Dersden); CMM. = Casopis Moravského Musea (Brno); Festschrift MOTV. = Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyülésének Munkálatai = Festschrift anlässlich der 37. Wanderversammlung Ung. Ärzte u. Naturforscher, Nagyszeben; Hb. Tr. = Herbarium Transsilvanici; Hedw. = Hedwigia; Jahrsb. Ges. = Jahresberichte der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur; KOTE. = Kolozsvári Orvos Term. tud. Társulat és az Erdélyi Muzeumegylet Értesitöje; MBKM. = Magyar Biológiai Kutatóintézet Munkálatai; MBL. = Magyar Botanikai Lapok; MTK. = Mathematikai és Természettudományi Közlemények; MOTV. = Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyülésének Munkálatai; ÖBZ. = Österreichische Botanische Zeitschrift; PSA. = Prace II. Sekcie Slovenskej Akademie Věd; SBMT. = Scripta Botanica Musei Transsilvanici; SKFK. = Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej Kraków; VPRAHA. = Věstnik Královské české společnosti nauk, tr. matpřirod., Praha = Memoires de la Soc. royal des Sciences de Boheme; VZBG. = Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien; BPol. = Bullet. Acad. Polonaise des Sci.

MNIACEAE

Mnium HEDW.

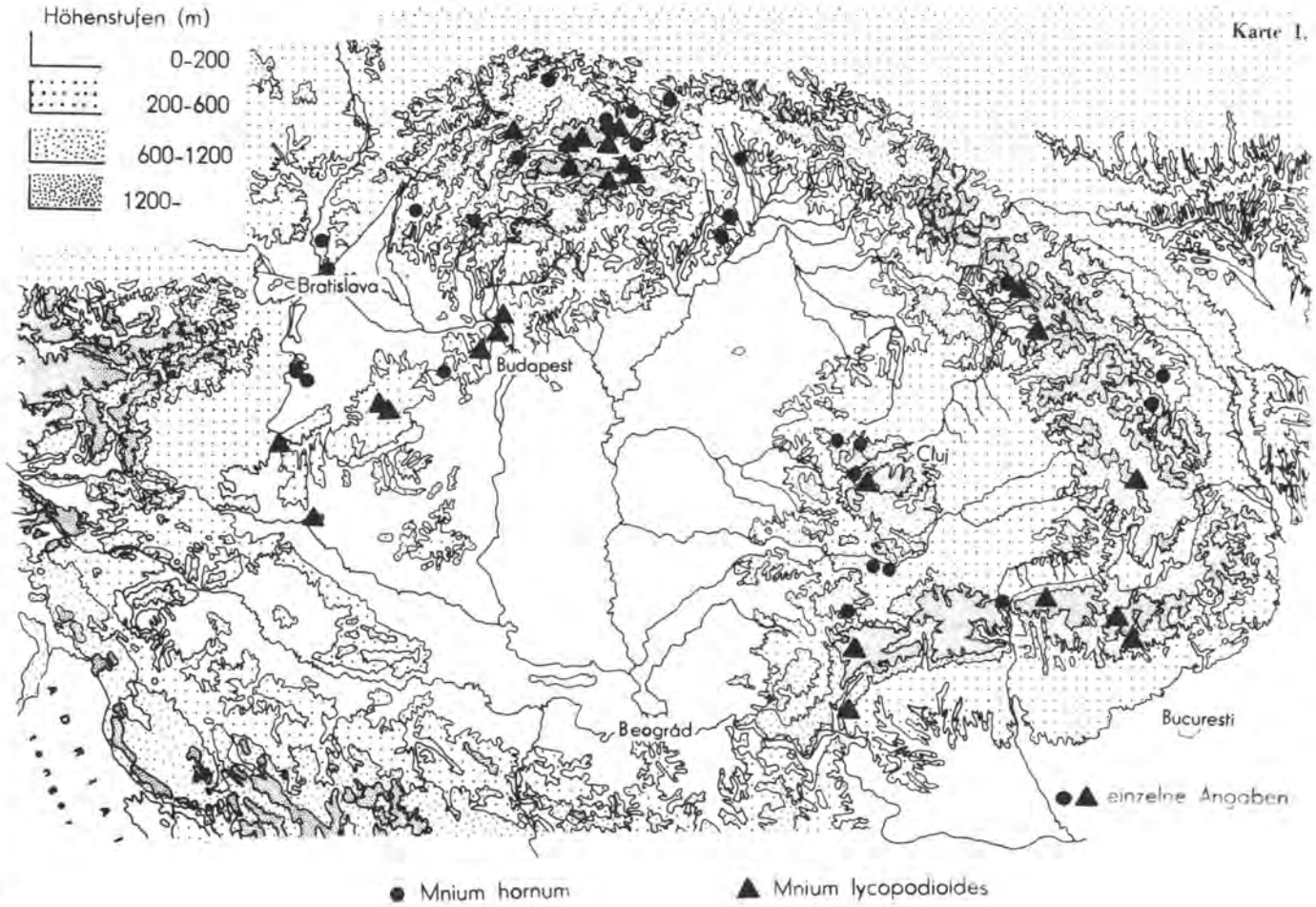
Mnium hornum HEDW.

Europäisch - nordamerikanisch - gemässigte Art*; Eu.: Island, Färöer, Norvegia, Hispania, USSR: Tauria (Jaila). - Asia: Japonia. Afrika: Algéria. - Amer. spet.: Newfoundland, ins. Miquelon, Anticosti, New Brunswick, Nowa Scottia, Ontario, m. Novae Angliae, Pennsylvania, Carolina. W: VI, X^{VI}; Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, saxi-humicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 1).

Art des gemässigten Klimas von Europa -Nordamerika, verbreitet an schattig--feuchten Andesitfelsen, auf Waldboden, morschem Holz, an quelligen Orten in Buchen- und Nadelwädern in der montanen Zone bis 1000 m Höhe. Selten im ganzen Gebiete, zu ihrer Verbreitung sind noch weitere Daten aus der unteren Region der Karpaten im Waldgebiet mit saurer Unterlage zu erwarten.

*Die Termine über die Weltverbreitung der Arten haben wir aus der Arbeit von KOPONEN (Speciation on the Mniaceae. The Journ. Hattori Bot. Lab. 1972, 35:142-154) übernommen, die Daten der Weltverbreitung stammen teils aus den Arbeiten von KOPONEN, teils von PODPĚRA (Conspectus Muscorum Europaeorum, 1954. Praha, p. 1-697.).


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Karte 1.
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Mnium hornum
Mnium lycopodioides

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 6; Lit.: ÖBZ. 1884. p. 97; Biol. prace VII/1. 1958. p. 22; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33.

III. Zapadné-Beskidy - Nyugati Beszkidek: HM. 2; Lit.: Jahrsb. Ges. 1873. p. 131; Bryoth. Pol. No. 1260.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: MTK. 1865/66. p. 442; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 92; VZBG. 1855. p. 771, 1865. p. 473.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: HM. 1; Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1958. p. 22; Bot. Közlemények 1911. p. 170, 1930. p. 35; Bryoth. Pol. No. 1108.

VII. Velká-Fatra - Nagy-Fátra: Lit.: Preslia 1927. p. 19.

X. Slovenské-Rudohorie - Szlovák-Érchegység: Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1969. p. 8.

XII. Slanské poh. - Eperjesi hegyv.: Lit.: MTK. 1865-66. p. 442.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi hav.: Lit.: AŞI. 1967. p. 83.

XVIII. Stînişoarei-Perşani-Baiului - Persényi-Bodzai hg.: AŞI. 1967. p. 83; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1939. p. 60.

XIX. Obcina Mare - Tarcău: Lit.: AŞI. 1967. p. 83.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni hav.: Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 187.

XXIII. Poiana Ruscăi - Retezat: Lit.: VZBG. 1861. p. 95; Hunyad m.-i Tört.-i és Rég.-i Társ. Közl. 1903/4. p. 83.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: Lit.: MTK. 1908. p. 50; SBMT. 1942. p. 35.

XXVIII. Zarand-Codru-Făget - Zaránd-Kodru-Bükk hg.: Lit.: SBMT. 1942. p. 35.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 2; Lit.: AM. 1955. p. 158, 160.

XXXIV. Dunántuli Középhegység: HM. 1; Lit.: Bot. Közlemények 1967. p. 147.

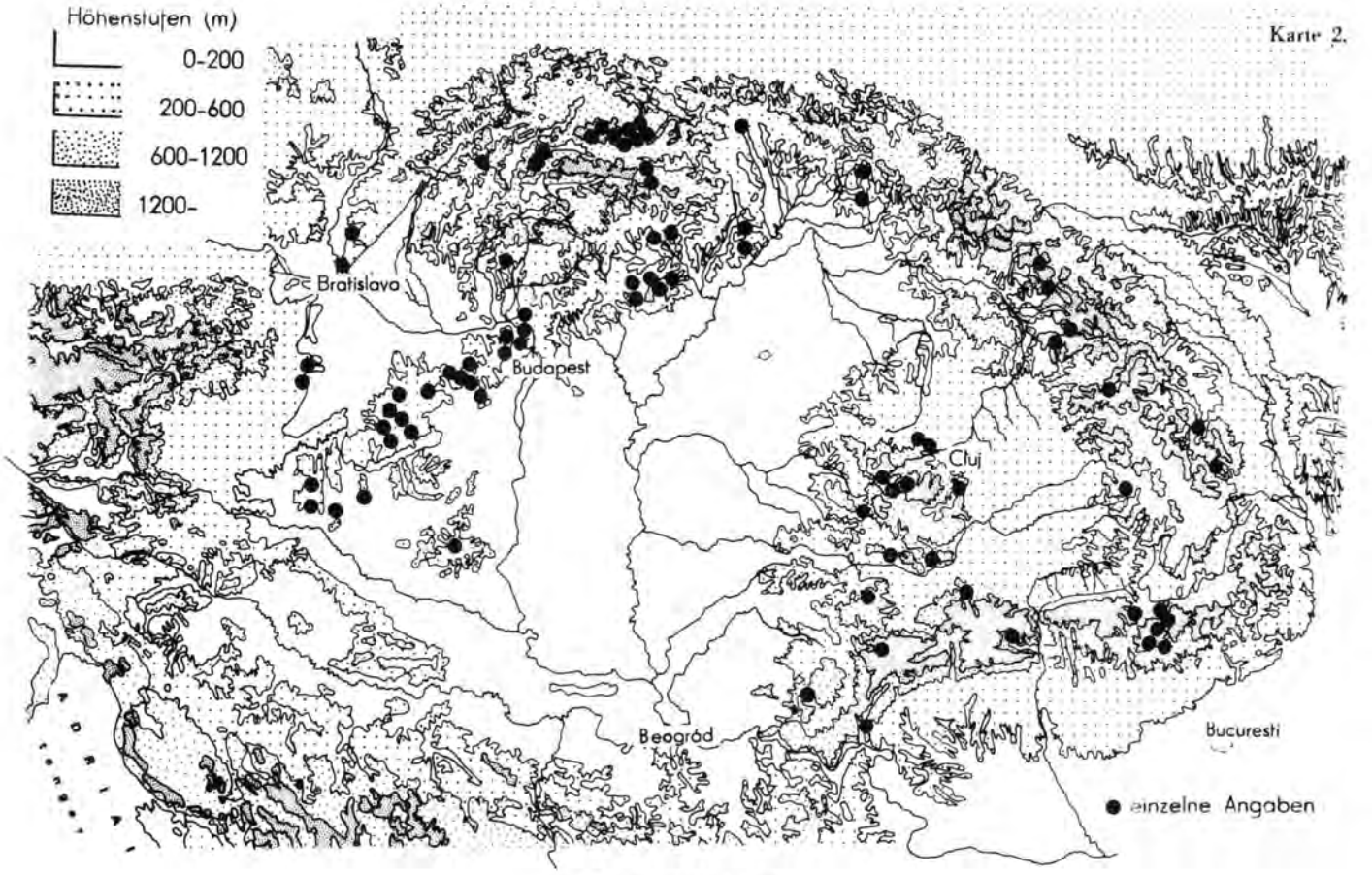
XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpok előtere: HM. 9; Lit.: MBL. 1930. p. 121; BBC. 1941. p. 239; Vasvm. és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219.

Mnium lycopodioides SCHWAEGR.

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Scottia, Fennia, Norvegia, Suecia; Sudeti (Kladsky Sneznik); Carp. silv. (Strunzina); Austr. inf. Salisb., Styr., Carinth., Tirol., Carniol., Helvet., Sabaud. (M. Blanc), Pyren. - Asia: Kashmir, Panjab, Baltistan, Nepal, Chitral, China: Yünnan, Setschwan, Shensi. - Amer. sept.: White Mts., Cascade Mts. W: VIII, X^{VII}, X^{VIII}; Carp. - Pann.: montan, hochmontan, mesophyton, sziophil, terri-saxicol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 1).

Als eine boreale Art verbreitet in der subalpin- alpinen Regionen der Karpaten, zugleich lebt sie auch im Gebiete des Mittelgebirges an einigen Reliktstandorten. Selten. In unserem Gebiete kommt sie an steinig-felsigen Böden,


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Karte 2.
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Mnium marginatum

an kalkreichen und sauren Gesteinen, Waldstellen (Buchen, Nadelwald), öfters in tiefen Schluchten, Höhlenöffnungen, selten in Höhlen vor. Nach unseren Belegen ist sie in den Karpaten bis 2000 m Höhe zu finden, aber die meisten Funde stammen unter 1000 m.

Angaben: IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 3; Lit.: PSA. 1955. p. 88.
VII. Malá-Fatra - Kis-Fátra: HM. 1.
VIII. Nizke-Tatry - Alcsony-Tátra: HM. 1; Lit.: Klič k určovani mechorostů ČSR Praha 1960. p. 394.
IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 3.
XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: HM. 2; Lit.: AŞI. 1967. p. 83.
XVII. Mt. Harghita - Hargita: HM. 1.
XX. Piatra Mare-Piatra Craiului - Brassói hav.; HM. 4.
XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: HM. 1.
XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: HM. 2.
XXV. Mt. Domogled - Damogled: HM. 1.
XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihar-Gyalui hav.: HM. 2.
XXXI. Északi-Középhegység: HM. 3.
XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 4; Lit.: AM. 1955. p. 160.
XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpok-alja: HM. 1.
XXXVII. Dunántuli-dombvidék: HM. 3.

Mnium marginatum (WITH.) P. BEAUV.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Svalbard; Bulgaria; USSR: Kola, Archangelsk, Vologda, Perm, Kiev, Jaila, Balticum; Hispan. et Lusitan. - Asia: Caucasus, Ob, Jenisej, Mandshuria, Asia c.; Khasia, Sikkim, Gilgit, Kashmir, Alatau, Tian Shan. - Amer. sept.: Anticosti, Gaspes., Ontario, Ohio, Idaho, Montana, Wyoming, Rocky Mts., Columbia Brit., ins. Vancouver, Colorado: W: VIII, X^{VI} - X^{VIII}. Carp. - Pann.: montan-subalpin, mesophyton, sziophil, terri-saxicol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 2).

Boreale Art, im Carpato-Pannonicum vom Hügelgebiet bis zur apinen Zone der Karpaten verbreitet. Lebt an schattigen Orten, in Schluchtwäldern, im Buchen und Nadelwald, an Felsen, an Fluss- und Bachufern. Nicht selten, verbreitet im fast ganzen Gebiet der Karpaten und Mittelgebirge.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 2; Lit.: ÖBZ. 1884. p. 97; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34.
IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 16; Lit.: BC. 1915. p. 137, 139; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 92; BPol. 1927. II. Tabelle; Biol. prace VII/1. 1961. p. 61, 1958. p. 22; Biologia 1960. p. 195, 1955. p. 65, 66; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34; CMM. 1952. p. 116; SKFK. 1869. p. 64; Biologia 1955. p. 28.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: Lit.: Acta Muz. Moraviae 1961. p. 132.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: Lit.: Sbor. Muz. Turc. Sv. Martin 1936. p. 132; Biol. prace VII/1. 1958. p. 22.

VII. Malé-Fatra - Velká-Fatra - Kis-Fátra-Nagy-Fátra: HM. 1; Lit.: GMM. 1952. p. 116.

VIII. Nizké-Tatry - Alacsony-Tátra: HM. 1; Lit.: Biol. prace VII/1 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 3.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Gömör-Szepesi-Érchg:. Lit.: Selmecbánya vidéke növénytani tekintetben, Selmecbánya 1897. p. 75.

XIII. Vihorlát-Gutin: Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432.

XIV. Mt. Maramureş-Rodna - Máramarosi-Radnai hav.: HM. 5; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432; AŞI. 1967. p. 83.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 207.

XIX. Obcina Mare-Tarkau - Tarcău: Lit.: Fol. Crypt. 1930. p. 971.

XX. Piatra Mare-Piatra Craiului - Brassói havasok: HM. 9; Lit.: MBL. 1905. p. 82; Bulet. Ştiinţi. Sci. Biol. Agron. Geol. 1955. p. 594; AŞI. 1967. p. 73; Hedw. 1903. p. 301.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: HM. 1.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-hav.: HM. 1; Lit.: AŞI. 1967. p. 83; Debreceni Honism. Biz. Kiadványai 1930. p. 7.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: HM. 3.

XXIV. Mt. Semenik - Semenic: HM. 1.

XXV. Damugled - Damogled: Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 395.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: HM. 4; Lit.: Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 9.

XXVIII. Mt. Zarand-Codru-Făget - Zaránd-Kodru-Bükk-hg.: Lit.: Aradmegye és Aradváros növényvilága, Arad 1893. p. 352.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: Hunyad m. -i Tört. -i és Rég. -i Társ. Közl. 1903-4. p. 101.

XXX. Erdélyi-Medence: HM. 2; Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 395; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 19; Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 26.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 11; Lit.: AM. 1953. p. 63.

XXXII. Tornai-Karszt: HM. 4.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 11.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 44; Lit.: AM. 1953. p. 63.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpok-alja: HM. 7; Lit.: MBL. 1930. p. 122; Vasvm. és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219.

XXXVII. Dunántuli-dombvidék: HM. 7.

XXXVIII. Mecsek: HM. 1.

Mnium orthorrhynchum BRID.

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Svalbard, Färöer, Britannia, Norv., Suec., Fennia, Tauria (Jaila). - Asia: Caucasus, Turkestan, Tian-Schan, N.W. Himalaya, Kashmir, Alatau, Tibet occ., Sibiria: ins. Preobrazenskij, Lena inf.,

fr. Konyam, ins. Behring, Sachalin, China: Sinkiang, Yünnan, Hunan, Shensi, Kansu, Japon. -Amer. sept., Groenl., Labrador, New York, Pennsylv., Ontario, Rocky Mts., Columbia brit., Colorado. W: VIII, X^{VII}, X^{VIII}; Carp.--Pann.: montan-subalpin, mesophyton, sziophil, terri-humicol, öfters basiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 3).

Boreale Art. Verbreitet demgemäss an schattigen Orten, in Schluchtwäldern, Buchen und Nadelwäldern, an verschiedenem Felsen, Neben wenigen Daten aus dem Mittelgebirge, im Karpatengebiet, besonders in der höheren Region, nach unseren Daten bis zu 2000 m. Selten. Weitere Funde sind besonders aus den Karpaten, von den ökologisch entsprechenden Orten zu erwarten.

Angaben: III. Zapadné-Beskidy - Nyugati-Beszkidek: HM. 3; Lit.: Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34; Jahrsb. Ges. 1874. p. 130.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 10; Lit.: VZBG. 1865. p. 473; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 93. BC. 1915. p. 139; BBC. 1933. p. 820, 901, 923, 936, 945; VPRAHA. 1927. p. 12; BPol. 1925. VII. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34; PSA. 1955. p. 22; CMM. 1952. p. 16; Preslia 1953. p. 87; Biologia 1955. p. 27, 24; Biol. prace VII/1. 1958. p. 22; Biologia 1960. p. 194.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: HM. 2; Lit.: Ochr. Przy. 1952. p. 108; Bryoth. Pol. No. 1032.

VII. Malá-Fatra- Velká-Fatra - Kis-Fátra - Nagy-Fátra: HM. 4; Lit.: CMM. 1952. p. 110; PSA. 1955. p. 27.

VIII. Nizké Tatry - Alacsony-Tátra: HM. 1; Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28; PSA. 1955. p. 27; Acta Fac. Univ. Com. 1970. p. 41.

XII. Slanské-poh. - Eperjesi hg.: Lit.: Gyógyszerészeti Hetilap 1864. p. 202.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi hav.: HM. 7; Lit.: Rozpraw Wydz. Pols. 1931. p. 19; MBL. 1905. p. 80; Opera Bot. Čechica 1940. p. 115; AŞI. 1967. p. 83.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: HM. 1; Lit.: Fol. Crypt. 1930. p. 971.

XVII. Mt. Călimani -Harghitei - Kelemen-Hargita: HM. 1.

XVIII. Stînişoarei-Perşani - Stinisoarai-Persényi hegyv.: Lit.: AŞI. 1967. p. 83; ASI. 1967. p. 118.

XX. Piatra Mare - Piatra Craiului - Brassói havasok: HM. 6; Lit.: MBL. 1914. p. 214; Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 596; AŞI. 1967. p. 83, 118; MBL. 1905. p. 82.

XXII. Mt. Cindrel-Szebeni-havasok: Lit.: AŞI. 1967. p. 83.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: HM. 2; Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1962. p. 30, 122; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 9.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: HM. 2.

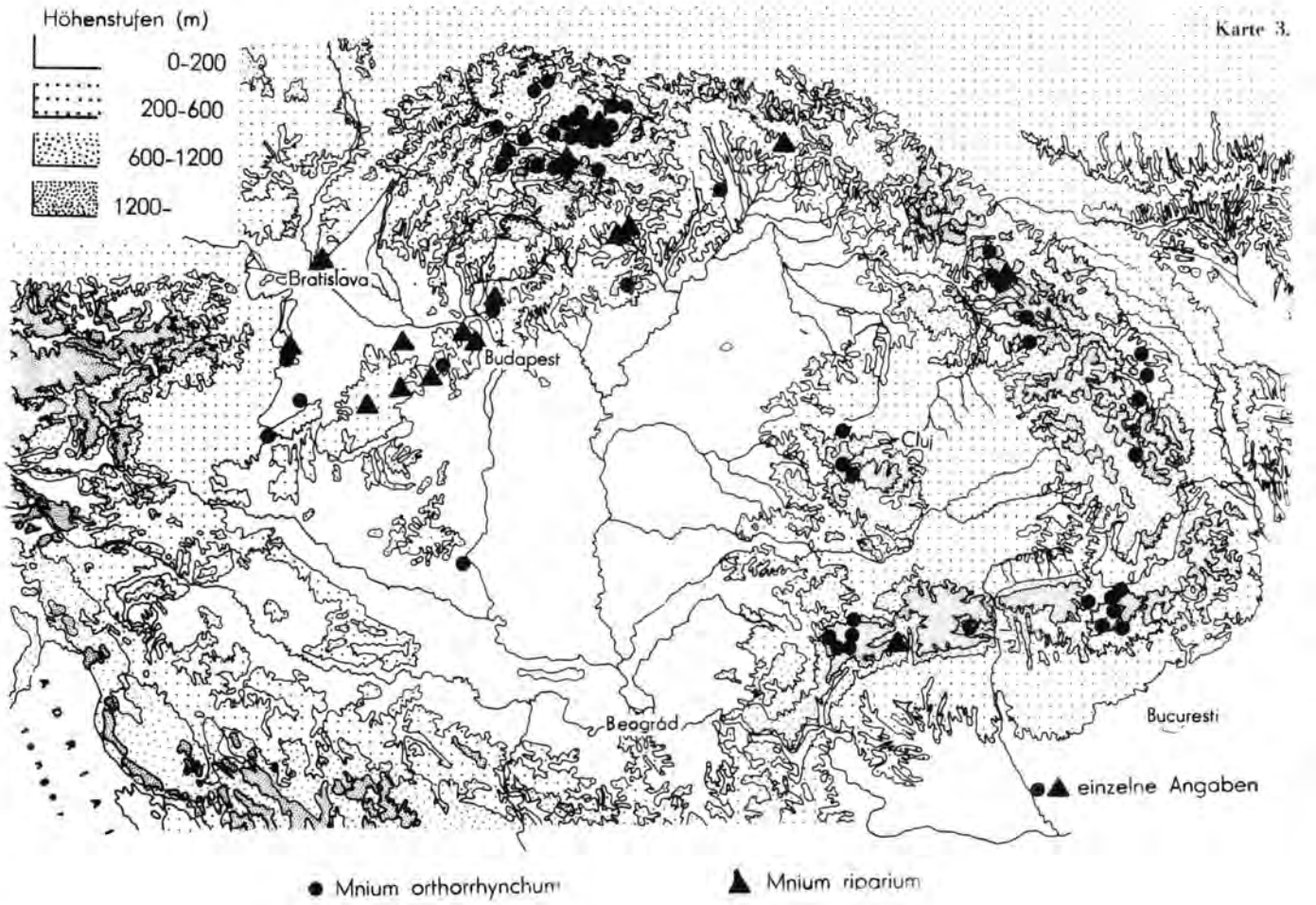
XXVIII. Mt. Meseş - Meszes hg.: HM. 1.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 3.

XXXII. Bükk-hegység: HM. 1.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 1.

XXXV. Kis-Alföld - Nagy-Alföld: HM. 2.


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Karte 3.
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Mnium orthorrhynchum
Mnium riparium

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpok-alja: HM. 2; Lit.: AM. 1958. p. 112; MBL. 1930. p. 121.

Mnium riparium MITT.

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Anglia, Norveg., Belg., Westph., Rhön, Boruss. occ. Brandenb., vall. Rhen., Würtemb., Bevar., Bohem., Morav., Slovacia, Tatra; Austria inf., Styria, Salisb., Tirol., Carniol., Venet. alta, Helvet., Bosnia. - Asia: Cauc. centr., Sibiria: Jenisej med., Lena inf.,; Chitral, Sikkim; China: Yünnan, Shensi. - Amer. sept.: Canada mer., Columb., brit., Yukon, New York, New Yersey, Pennsylv. W: VIII, X^{VI}; Carp. - Pann.; montan-subalpin, hygrophyton, sziophil, saxicol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 3).

Zirkumpolare Art. Dieses seltene Moos ist im Carpato-Pannonicum an Bachfelsen, in schattigen Schluchttälern, in Wäldern, an schattigen Kalk- und anderen Felsen, bei Hohlenöffnungen zu finden. Unsere Daten stammen aus den Karpaten bis 2000 m, doch kommt das Moos auch in unteren Berggebieten vor. Die interessanteste Date stammt aus dem Kleinen-Alföld im Walde bei Écshegy. Sehr selten. Weitere Funde sind aus dem ganzen Gebiete zu erwarten. Ist wahrscheinlich keine selbständige Art, ihre taxonomische Einreihung ist vorläufig noch nicht geklärt. KOPONEN (The Journ. Hattori Bot. Lab. 1972, 35: 142-144) behandelt sie in seiner Arbeit als zu Mnium lycopodioides gehörig. In unserer Arbeit wird sie als eine selbständige Art behandelt, so dass später, nach Feststellung ihrer taxonomischen Einreihung, die Zufügung der mitgeteilten Daten erleichert wird.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: Lit.: KOTE. 1888. p. 112; VZBG. 1880. p. 241; Die Laubmoosflora von Oest.-Ungarn, Wien 1882. p. 304.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: Lit.: BC. 1915. p. 126, 128, 133, 139, 142.

VIII. Nizke-Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

XIII. Mt. Vihorlat - Vihorlát: Lit.: Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 343.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi hav.: Lit.: AŞI. 1967. p. 118.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: HM. 1.

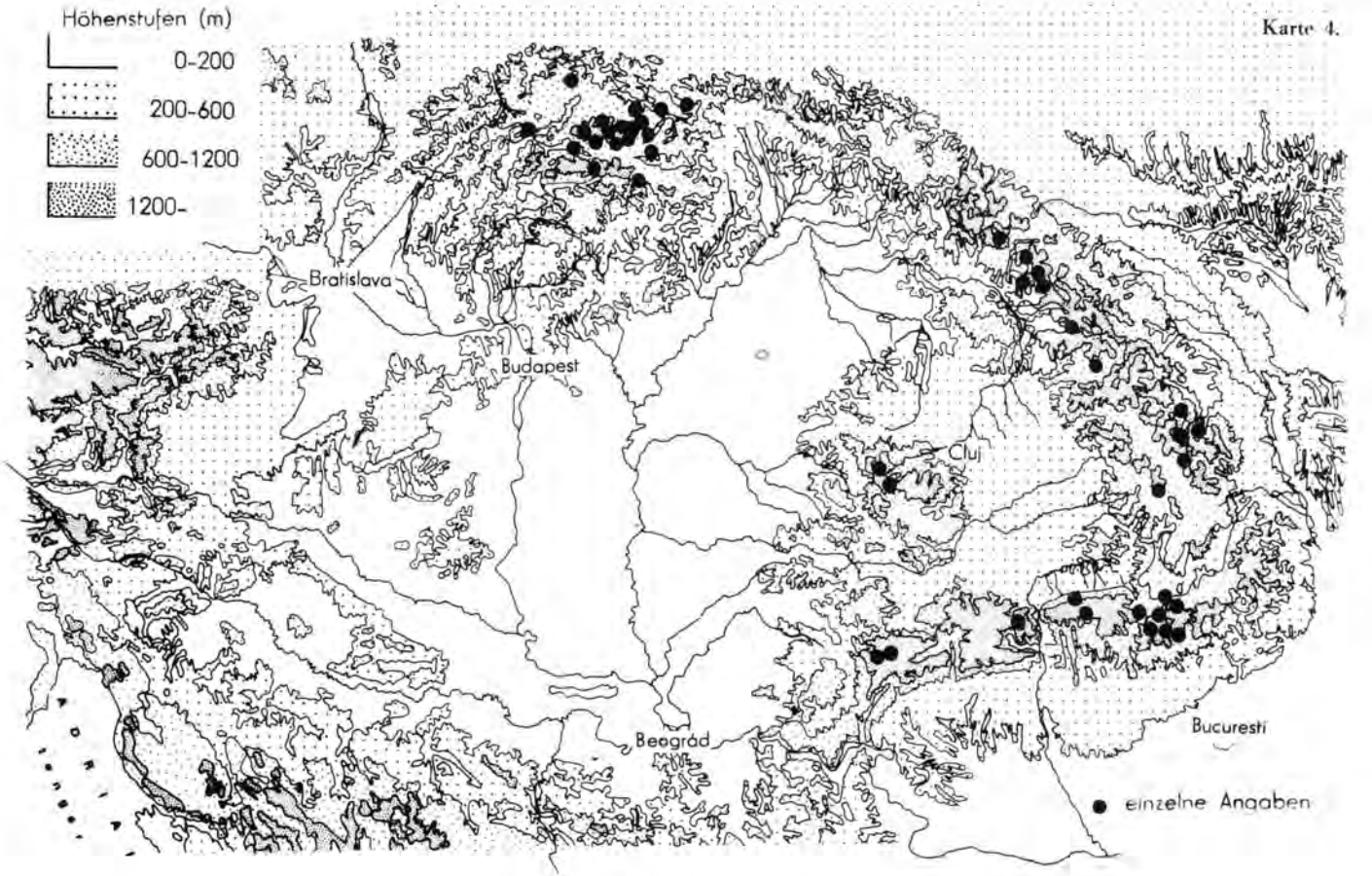
XXXI. Északi-Középhegység: HM. 1.

XXXII. Tornai-Karszt: HM. 1; Lit.: Bot. Közlemények 1935. p. 108; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34; CMM. 1952. p. 116.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 6; Lit.: MBL. 1933. p. 169.

XXXV. Kis-Alföld: HM. 1.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpok-alja: Lit.: MBL. 1930. p. 121.


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Karte 4.
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Mnium spinosum

Mnium spinosum (VOIT) SCHWÄGR.

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: In montanen Regionen, Tauria (Jaila); Ural. - Asia: Caucasus, Sibiria, Alatau; Tian Shan; China sept. - Amer. sept.; Canada, Rocky Mts., Colorado. W: VIII, X^{VIII}; Carp.: hochmontan-boreal, mesophyton, sziophil, terri-humicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 4).

Boreale Art. Dementsprechend ist sie eine Pflanze der Nadelwälder in den Hohen Karpaten, wo sie auf dem Boden, an Steinen, am Fusse der Bäume lebt. Selten auch im Buchenwalde. In der Fichtenzone der Karpaten ist sie in der ganzen Bergkette zu finden. Selten, in der Hohen Tatra am häufigsten.

Angaben: III. Zapadné-Beskidy - Nyugati-Beszkidek: HM. 2.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 13; Lit.: VZBG. 1865. p. 473; VZBG. 1855. p. 171; Enum. Musc. Frond. Tatrensis, Warszawa 1886. p. 93; SKFK. 1888. p. 78; BPol. 1923. p. 19, 23, 1925. I- III- VIII. Tabelle, 1927. VIII. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34; CMM. 1925. p. 116; PSA. 1955. p. 27; Biologia 1955. p. 28; Biol. prace VII/1. 1958. p. 22; PSA. 1961. p. 61.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: HM. 3; Lit.: PSA. 1955. p. 22; Bull. Sci. Cracoviae 1928. p. 131; Ochr. Przy. 1952. p. 108; Bot. Közlemények 1911. p. 170.

VII. Malá-Fatra - Kis-Fátra: Lit.: CMM. 1952. p. 116.

VIII. Nizke-Tatry - Alacsony-Tátra: HM. 1; Lit.: Biol prace VII/1. 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 1.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hv.: HM. 4; Lit.: Opera Bot. Čechica 1940. p. 115; Kosmos 1936. p. 288; Rozpraw Wydz. Pols. 1931. p. 19; Sbor. Vyzk. Zeměděl. RČS. Praze 1933. p. 58; Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 207; AŞI. 1967. p. 119.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: HM. 3; Lit.: MBL. 1903. p. 161; Fol. Crypt. 1930. p. 971.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: Lit.: MBL. 1905. p. 14.

XVIII. Mt. Stînişoarei- Perşani - Stinisoarai-Persányi hg.: HM. 1; Lit.; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1931. p. 60.

XIX. Obcina Mare-Tarkau - Tarcău: Lit.; Fol. Crypt. 1930. p. 971; AŞI. 1967. p. 119.

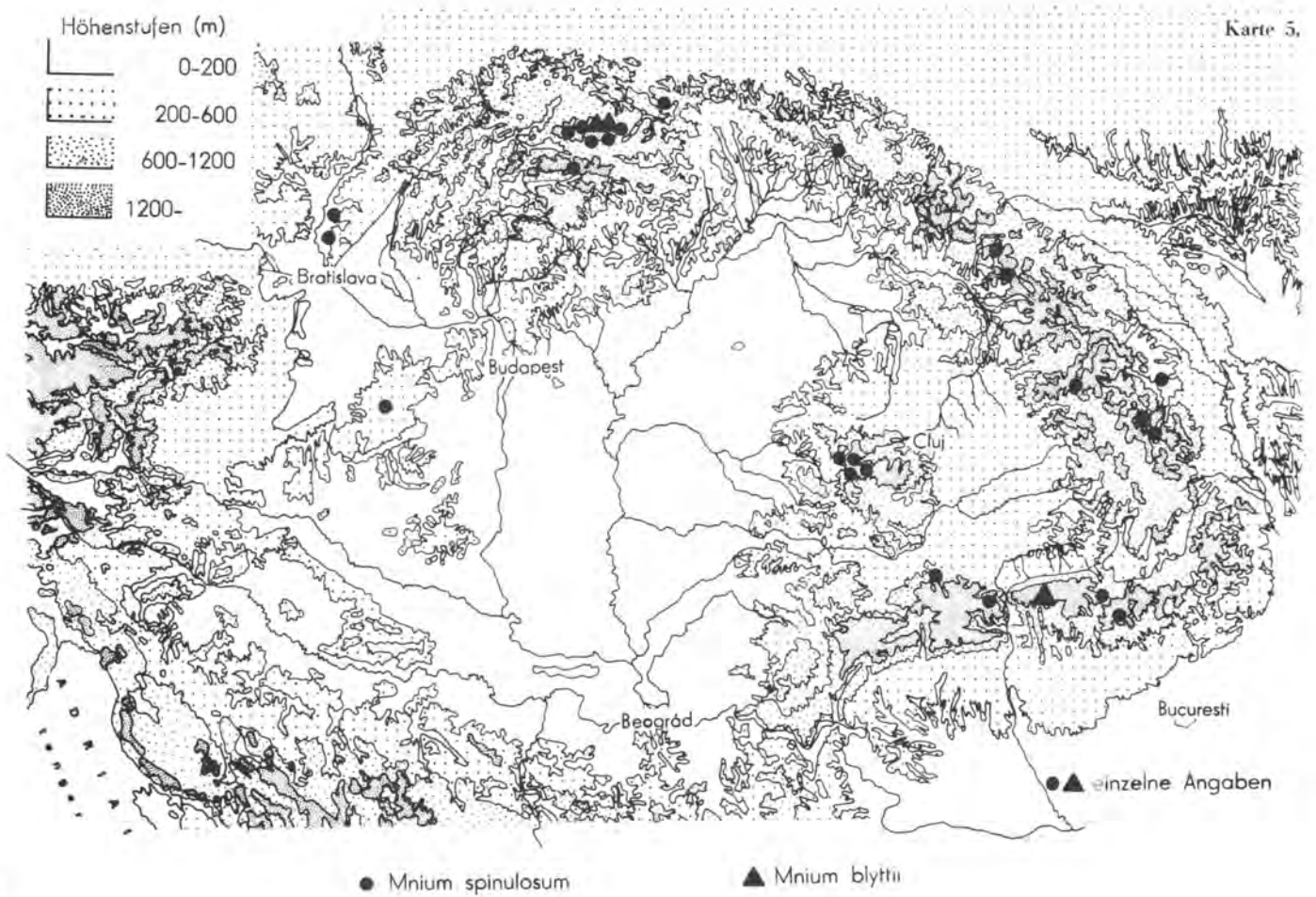
XX. Piatra Mare-Piatra Craiului - Brassói-havasok: HM. 11; Lit.: Ann. Hofmus. Wien 1900. p. 113; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1931. p. 60.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-havasok: HM. 1; Lit.: Kryptogamische Forschungen 1919. p. 282.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: HM. 3; Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 240.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: HM. 5.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: HM. 3.


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Mnium spinulosum
Mnium blyttii

Karte 5.

Mnium spinulosum B. S. G.

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Thuring. Jura Franz., Bevar., Bohemia, Moravia (Jihlava) Silesia, Tatra, Austria inf., Venetia, Helvet., Pyren, Astur, USSR. - Asia: Caucasus. - Amer. sept.; New Brunswick. Nova Scottia, Gaspes., Ontario, Manitoba, Idaho, Columb. Brit., Washington, Nova Anglia, Ohio, Alaska. W. VIII, X^{VIII}; Carp. - Pann.: hochmontan-boreal, mesophyton, sziophil, humi-terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 5).

Boreale Art. Verbreitung ähnlich der Vorigen, aber seltener. In den Karpaten in der Fichtenzone verbreitet. Eine einzige Date stammt aus dem Mittelgebirge, wo sie an einem Reliktstandort im Buchenwalde lebt.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 2.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 2; Lit.: Die Laubmoosflora von Oest. - Ungarn, Wien 1882. p. 306; VZBG. 1870. p. 13; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 3; BPol, 1925. I. Tabelle; BPol. 1927. XII. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34; Biol. prace VII/1. 1958. p. 22; Acta Fac. Univ. Com. 1958. p. 426.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: HM. 1.

VIII. Nizké Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: Lit.: Sbor. Vyzk. Zeměděl. RČS. Praze 1931. p. 36.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: Lit.: Sbor. Přír. Košice 1933. p. 60; AŞI. 1967. p. 119.

XVII. Călimani-Harghitei - Kelemen-Hargita: Lit.: KOTE. 1887. p. 320; SBMT. 1943. p. 59.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-havasok: HM. 1; Lit.: AŞI. 1967. p. 119.

XIX. Obcina Mare-Tarcău - Keleti-Kárpátok elõtere: Lit.: AŞI. 1967. p. 119.

XX. Piatra Mare-Piatra Craiului - Brassói hav.: HM. 1; Lit.: MBL. 1905. p. 82; ASI. 1967. p. 84; Bulet. Ştiinţi. Sci. Biol. Agron. Geol. 1952. p. 1006; MBL. 1909. p. 53.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-havasok: Lit.: Kryptogamische Forschungen. 1919. p. 292.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: HM. 1; Lit.: Debreceni Honism. Biz. Kiadványai 1930. p. 7.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: Lit.: MTK. 1908. p. 51; AŞI. 1967. p. 84.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 1; Lit.: Bryogeographie und Bryoflora Ungarns, Budapest 1968. p. 332.

Mnium blyttii B. S. G.

Zirkumpolare, arktische Art; Eu.: Svalbard, Fennia, Norv., Suec., Sudeti m. Salisb. (Maurerkogel bis 2000 m.) - Asia: Sibiria arctica: Novaja Zemlja, Jenisej et Lena inf. - Amer. sept.: Groenl., Yukon. W: IX, X^{IX}; Carp.: alpin, mesophyton, sziophil, terricol, kalziphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 5).

Als eine echte arktische Art, kommt sie in den Karpaten ausschliesslich in der alpinen Zone auf schattigen, steinigen Böden, in Kalkfelsspalten vor. Bis jetzt sind aus der Hohen Tatra und aus den Fogarascher Alpen nur wenige Fundorte bekannt. Sehr selten.

Angaben: IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: Lit.: Sbor. Muz. Turc. Sv. Martin 1937. p. 122; Preslia 1939-40. p. 163; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33.
XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi hav.: HM. 1.

Mnium stellare HEDWIG

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Färöer, Norv. bis 70° 25' Breitegrad, Suec., Fenn., Scot., Anglia, Belgium, Gall., Astur., Zentraleuropa (Styria), USSR. - Asia: Caucasus occ. et centr., Panjab, Jenisej, Amur, Japonia (Hondo, Jeso). - Amer. sept.: New Brunswick, Gaspes., Ontario, Rocky Mts. W: VIII, X^{VI}, X^{VIII}; Carp.-Pann.: montan-subalpin, mesophyton, szipohil, saxi-terri--humicol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 6).

Boreale Art, ist trotzdem in Carpato-Pannonicum von den Hügeln bis zu den subalpinen Regionen verbreitet, kommt schattigen, sandigen, tonigen, **felsigen** Böden, in Waldgräben, tiefen Tälern, Schluchten, auf Kalk- und sauren Felsen, in Felsspalten, bei Quellen, in Wäldern, in Eichen-, Buchen- und Erlenwäldern, selten in Fichtenwäldern vor. Häufig, besonders in der montanen Region verbreitet.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 3; Lit.: Vehr. **Ver.** Nat. Pressburg 1860-61. p. 37, 1866. p. 108; ÖBZ. 1884. p. 37; A Magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 188. II. Bielé-Karpaty - Fehér-Kárpátok: Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1973. p. 89.
III. Zapadné-Beskidy - Nyugati-Beszkidek: HM. 4; Lit.: Berichte der Schweizerischen Bot. Ges. 1936. p. 264; Jahrsb. Ges. 1873. p. 132.
IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 5; Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 94; BC. 1915. p. 122; Hedw. 1931. p. 133; SKFK. 1933-34. p. 48, 1869. p. 64, 1879. p. 153, 1888. p. 78; BBC. 1933. p. 111; BPol. 1925. p. 46; BPol. 1925. I. Tabelle; BPol. 1927. V. Tabelle,

Preslia 1939. p. 7; Casopis. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; Biol. prace VII/1. 1961. p. 60.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: HM. 3; Lit.: Ochr. Przy. 1952. p. 198; Hedw. 1904. p. 135; Bot. Közlemények 1911. p. 170; Acta Muz. Moraviae 1961. p. 108.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec- Tribecs: HM. 1; Lit.: ÖBZ. 1868. p. 17; Letopis Mat. Slov. 1871. p. 14; ÖBZ. 1869. p. 145; Sbor. Muz. Turc. Sv. Martin 1936. p. 132; Biol. prace VII/1. 1958. p. 21; PSA. 1955. p. 26.

VII. Malá-Fatra - Velká-Fatra - Kis-Fátra - Nagy-Fátra: HM. 2; Lit.: Pozsonyi Term. Orv. Egyl. Közl. 1901. p. 48; CMM. 1952. p. 116; PSA. 1955. p. 26.

VIII. Nizke-Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 2.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Nyugat-Gömör-Szepesi-Érchegység: Lit.: Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; Selmecbánya vidéke növénytani tekintetben, Selmecbánya 1897. p. 75.

XI. Slovesnké-Rudohorie B) - Kelet-Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 2.

XII. Slanské-poh. - Eperjesi-hegyvidék: Lit.: Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; Acta Soc. Sci. Nat. Moraviae 1970. p. 32.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: HM. 20; Lit.: Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 343; Rev. Bryol. 1969. p. 431.

XIV. Mt. Maramureş - Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: HM. 2; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 343; ÖBZ. 1895. p. 138; Muzeumi Füzetek 1944. p. 52.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: HM. 2.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: HM. 1; Lit.: Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj. 1963. p. 19; MBL. 1905. p. 14, 31.

XVIII. Mt. Perşani-Ciuc - Persényi-Csiki hav.: HM. 3.

XIX. Obcina Mare-Tarčau - Keleti-Kárpátok előtere: Lit.: AŞI. p. 125.

XX. Piatra Mare - Piatra Craiului - Brassói havasok: HM. 5; Lit.: Hedw. 1903. p. 301; AŞI. 1967. p. 125.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-havasok: Lit.: Verh. Ver. Nat. Hermannstatt 1865. p. 30.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni havasok: HM. 2; Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest, 1885. p. 188; Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 527.

XXIII. Mt. Poiana Ruscă - Retezat: HM. 1; Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1944. p. 100; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1964. p. 109.

XXIV. Mt. Semenic - Szemenik: HM. 1.

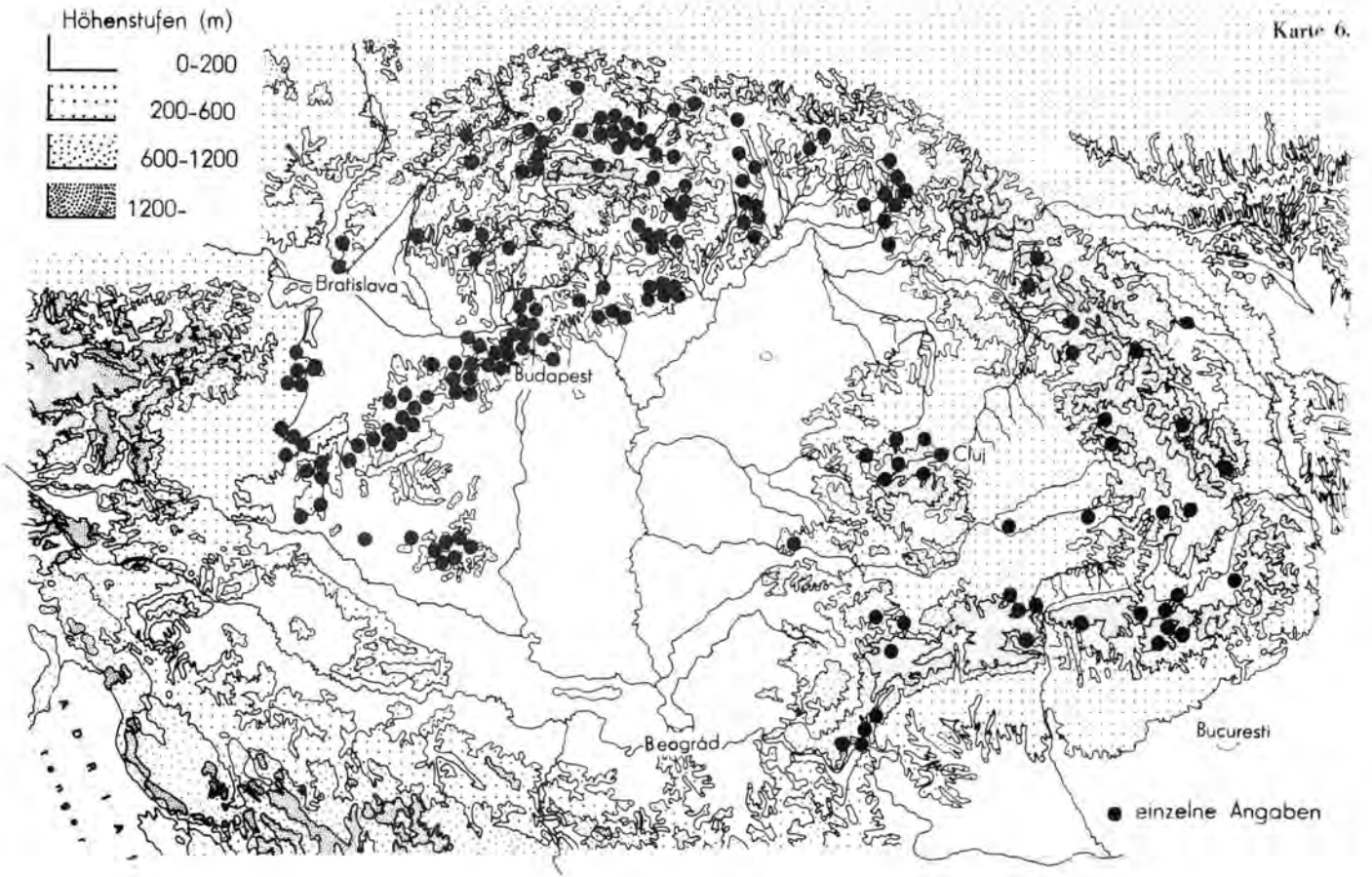
XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Domogled: HM. 4; Lit.: Hedw. 1902. p. 216; Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 395.

XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihor-Gyalui hav.: HM. 1; Lit.: Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 9.

XXVIII. Zarand-Codru-Făget - Zaránd-Kodru-Bükk-hg.: Lit.: AŞI. 1967. p. 125; Contrib. Bot. 1966. p. 107; Aradmegye és Aradváros növényvilága, Arad 1893. p. 352.

XXX. Erdélyi medencék: HM. 2; Lit.: Arch. Ver. Sieb. Landeskunde 1877-78. p. 678; Festschrift MOTV. Nagyszeben 1914. p. 102.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 57; Lit.: Fragmenta Bot. 1969. p. 108; Bryogeographie und Bryoflora Ungarns, Budapest 1968. p. 328; AM. 1953. p. 63; Bot. Közlemények 1954. p. 64.


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Karte 6.
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Mnium stellare

XXXII. Tornai-Karszt: HM. 18; Lit.: Nagyrőce és környéke mohviránya, Budapest 1874. p. 27.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 39.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 96; Lit.: AM. 1942. p. 2; Borbásia 1949. p. 100; VZBG. 1896. p. 168; MBL. 1933. p. 169.

XXXV. Alföld: HM. 1; Lit.: Bot. Közlemények 1941. p. 349.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpokalja: HM. 18; Lit.: Vasvármegye növényföldrajza és flórája, Szombathely 1887. p. 148; MBL. 1930. p. 122; Vasvármegye és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219; Erdészeti Kisérletek 1949. p. 24.

XXXVII. Dunántuli-Dombvidék: HM. 10; Lit.: Bot. Közlemények 1936. p. 90.

XXXVIII. Mecsek-hegység: HM. 18; Lit.: MBL. 1934. p. 180.

Cinclidium SW.

Cinclidium stygium SWARTZ

Zirkumpolare Art, disjunct; Eu.: Island, Scandin., Anglia, Belg., German.: Mecklenb., Boruss., Pommer., Brandenb., Schleswig-Holstein, Hamburg, Lauenburg, Westphal, Würtenberg, Bavar. alp., Tatra Bel., Salisb., Styria, Carinth., Tirol., Venetia alta, Helvetia, USSR: Estonia (ins. Dagö), penins. Kola, Vladimir. - Asia: Gornyj Altaj, Kamcatka. - Amer. sept.: Groenl., Labrador Anticosti, Nova Scottia. - Amer. mer.: Patagonia, Terra fuego. W: VIII, X^{VIII}; Carp.: subalpin, helophyton, photo-sziophil, turfophil, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 7).

Boreale Art. Lebt in Mooren, Sumpfwiesen, an Wassermühlen, in Mooren neben Fluss- und Bachufern in der subalpinen Region der Karpaten. Sehr selten.

Angaben: III. Oravská-Magura - Árvai-Magura: HM. 2; Lit.: Biologia 1972. p. 796.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 2; Lit.: VPRAHA. 1927. p. 9; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 34; Preslia 1939. p. 7; Biol. Casop. Slov. Akad. Vied. 1954. p. 28; Guide de l'excursion botanique dans les monts Tatras 1928. p. 40; Bryoth. Pol. No. 633; Bryoth. Pol. No. 614; Consp. Musc. Eur. Praha 1954. p. 428.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi havasok: Lit.: AŞI. 1967. p. 85; Stud. de Ocrotirea Nat. 1970. p. 26.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-havasok: Lit.: Enum. Transsylv. Princip. Tom. IV. Cibinii, Nagyszeben 1846. p. 140; Enum. plant. Transsylv. Vindobonea 1866. p. 848; A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 189.

Cinclidium arcticum SCHIMP. Auf Grund der Arbeit von G. S. MOGENSEN (A revision of moss genus Cinclidium Sw.) (Mniaceae MITT.) Lindbergia 1973,

2:49-80 lebt die Art in Europa in der Nähe des Polarkreises, oder innerhalb desselben ausschliesslich im arktischen Bereich. Nach seiner Revision gehören zwei Daten aus der Hohen Tatra nicht zu Cinclidium arcticum (Bryoth. Pol. No. 633, Bryoth. Pol. No. 614) sondern zu C. stygium. So ist ihr Vorkommen in der Hohen Tatra zweifelhaft. Angaben: IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: Lit.: Ochr. Przy. 1954. p. 112-115; Biol. Prace VII/1. 1961. p. 61; Bryophyta Carpathorum Exsiccata 1958. p. 2; Poznan. Towar. Przy. 1959. p. 61; Klič k určovani mechorostů. - Naklad. Československé Akad. Véd Praha 1960. p. 397.

Rhizomnium (BROTH.) KOP.

Rhizomnium punctatum (HEDW.) KOPONEN
(Syn.: Mnium punctatum HEDW.)

Europäische, gemässigte Art; Eu.: Islandia, Färöer, in montanen Regionen, in Helvetia bis 2170 m. USSR: Vologda, Moskva, Ufa, Jaila. - Asia: Caucasus, Kashmir, N.W. Himalaya, Sikkim, Ob, Jenisej, Amur, Sachalin, Kamcatka; Korea, Japonia, China: Kirin, Yünnan; ins. Behring. - Amer. sept.: Kong Oscars L., Groenland, Labrador, Anticosti, Newfoundland, ins. Miquelon, Canada mer. or., Unalaschka, Alaska, ins. Vancouver, Charlotte, Columbia brit., Washington, Rocky Mts. W: VI, X^{VI}; hygrophyton, sziophil, humisaxicol, indifferent oder schwach azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 7).

Art der gemässigten Zone, demgemäss verbreitet sich ihr Areal im Hochgebirge bis zur oberen Grenze der Buchenregion, kommt sehr selten in der Fichtenregion vor. Am häufigsten im Mittelgebirge. Lebt auf feuchten schattigen Felsen bei Quellen, in Schluchttälern, Moorwäldern, in Quellenmooren, häufig auf kalkarmen Felsen, im Kalkgelände auf morschem Holz. Verbreitet und haufig überall von den Hügeln bis zur subalpinen Region.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 3; Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 185; ÖBZ. 1884. p. 97; Vehr. Ver. Nat. Pressburg 1866. p. 108; Acta Fac. Univ. Com. 1970. p. 32; Növénytani Közlemények 1906. p. 22;

II. Bielé-Karpaty - Javorniky - Fehér-Kárpátok - Jávornik: Lit.: ÖBZ. 1867. p. 194.

III. Zapadné-Beskidy - Oravská Magura - Nyugati-Beszkidek-Árvai Magura: HM. 5.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 21; Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 94; Fol. Crypt. 1924. p. 33; BPol. 1923. p. 50, 1925. p. 46, 1927. XIV. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; Preslia 1953. p. 87; Biologia 1955. p. 27; Biol. prace VII/1. 1958. p. 21; SKFK. 1869. p. 64; BC. 1915. p. 128, 130, 133; SKFK. 1888. p. 78; BBC.

1933. p. 835, 886, 894, 904, 912, 936, 942, 950, 1933. II: p. 61, 126, 139, 148.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: HM. 2; Lit.: Ochr. Przy. 1952. p. 108; Acta Muz. Moraviae 1961. p. 133; Fol. Crypt. 1935. p. 108.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec- Tribecs: ÖBZ. 1868. p. 16; Letopis Mat. Slov. 1871. p. 14.

VII. Malá-Fatra - Velká-Fatra - Kis-Fátra - Nagy-Fátra: HM. 7; Lit.: Trencsénmegyei Term. Tud. Egylet Évkönyve 1892. p. 162; Preslia 1927. p. 27.

VIII. Nizké-Tatry - Alacsony-Tátra: HM. 3; Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 1; Lit.: Věda Přir. 1930. p. 64.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Nyugat-Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 3; Lit.: ÖBZ. 1867. p. 241; VPRAHA. 1934. p. 15.

XI. Slovenské-Rudohorie B) - Kelet-Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1; Lit.: VZBG. 1855. p. 771; Vehr. Ver. Nat. Pressburg 1857. p. 7.

XII. Slanské-poh. - Eperjesi-hegyvidék: HM. 6; Lit.: MOTV. 1846. p. 227.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: HM. 22; Lit.: MBL. 1950. p. 309; Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 343; Biologia 1960. p. 919; AM. 1944. p. 62; ÖBZ. 1895. p. 138; Rev. Bryol. 1969. p. 431.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramarosi-Radnai-hav.: HM. 26; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 431; AŞI. 1967. p. 126; ÖBZ. 1890. p. 192; Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 207; Muzeumi Füzetek 1944. p. 52.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: Lit.: Muzeumi Füzetek 1944. p. 26, 31; AŞI. 1963. p. 129, 1967. p. 126.

XVII. Căliman-Harghita - Kelemen-Hargita: HM. 3; Lit.: SBMT. 1943. p. 59; MBL. 1905. p. 4.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-havasok: HM. 1; Lit.: AŞI. 1967. p. 126.

XIX. Obcina-Mare-Tarcău - Keleti-Kárpátok-Előtere: Lit.: AŞI. 1967. p. 126.

XX. Piatra Mare-Piatra-Craiului - Brassói havasok: HM. 6; Lit.: Ann. Hoffmus. Wien 1900. p. 113; MBL. melléklete 1881. p. 145; Bulet. Ştiinţifice 1951. p. 260; AŞI. 1967. p. 126.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi havasok: HM. 1; Lit.: Spec. Florae Crypt. vall. Arpasch. Carp. Transsylv. Wien 1853. p. 54.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: HM. 1; Lit.: AŞI. 1967. p. 126; Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 527.

XXIII. Poiana Ruscă-Retezat: Hm. 3; Lit.: MTK. 1872. p. 71; MBL. 1903. p. 290; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1944. p. 100; Stud. Biol. Bucureşti 1962. p. 22; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1964. p. 110.

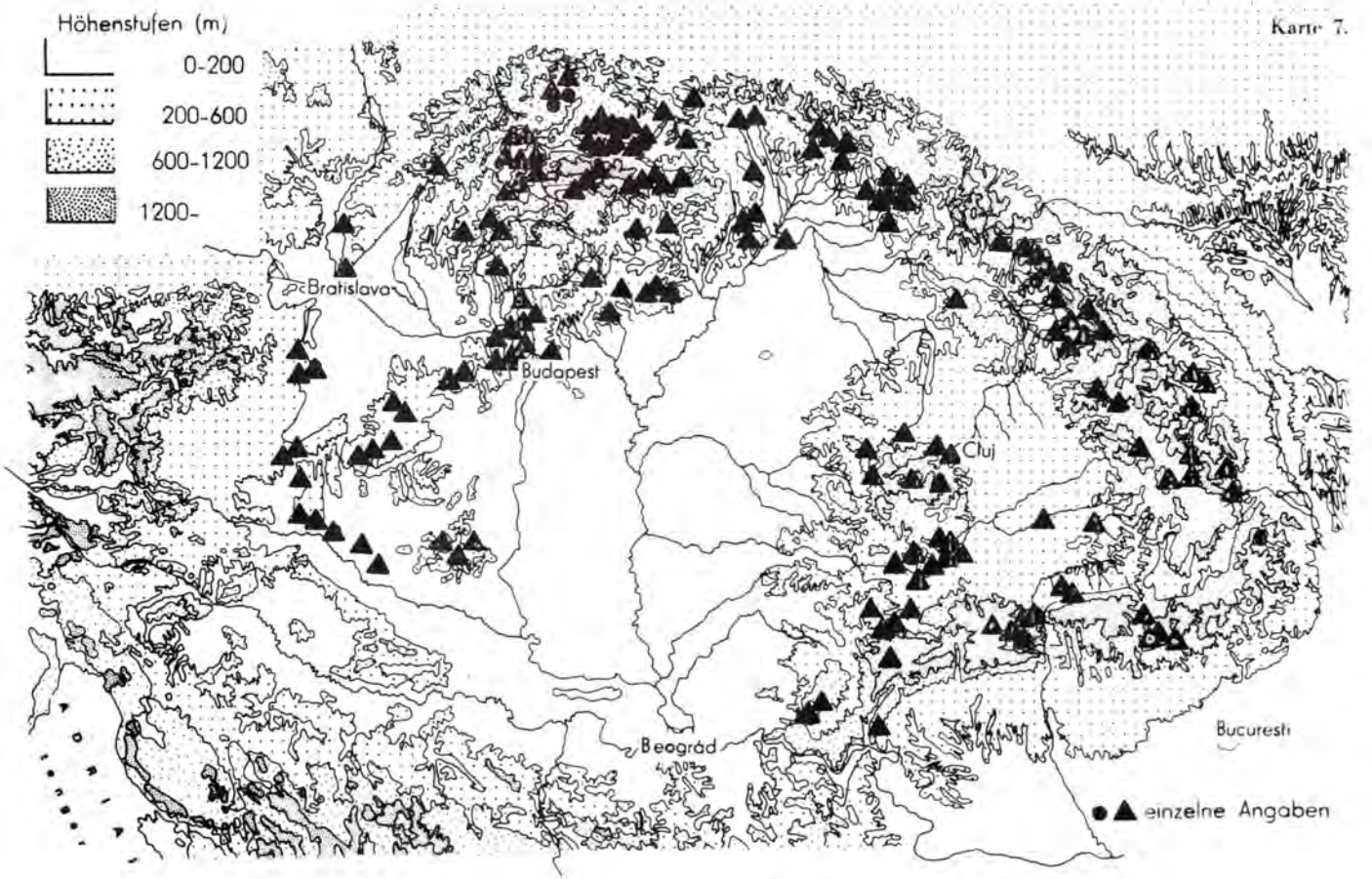
XXIV. Mt. Semenic - Szemenik-hg.: HM. 2.

XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Damogled: Lit.: A magyar birod. moh--flórája, Budapest, 1885. p. 27.

XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihar-Gyalui hav.: HM. 3; Lit.: Contrib. Bot. 1960. p. 91.

XXVIII. Mt. Zarand-Codru-Meseş - Zaránd-Kodru-Meszes-hg.: Lit.: Bibliotheca de Biol. Veget. 1960. p. 102.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: Stud. Univ. "Babes


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Karte 7.
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Cinclidium stygium
Rhizomnium punctatum

Bolyai" Cluj 1964. p. 27; MBL. 1903-4. p. 101; Bulet. Grad. Bot. Cluj. 1944. p. 237, 1946. p. 13.

XXX. Erdélyi-medencék: HM. 8; Lit.: Enum. Transsylv. Princip. Tom. IV. Cibinii, Nagyszeben 1846. p. 212; Egy magyar természetbuvár uti naplójából 1905. p. 273, 430; Stud. Biol. Cluj 1963. p. 183, 1969. p. 172; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 19.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 67; Lit.: Fragmenta Bot. 1969. p. 108; Az Egri Tanárképző Főiskola füzetei 1967. p. 125; AM. 1942. p. 2, 1953. p. 62.

XXXII. Tornai-Karszt:HM. 1; Lit.: Nagyrőcze és környéke mohviránya, Budapest 1874. p. 26.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 15.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 28; Lit.: Magyar Növ. Lapok 1879. p. 6; AM. 1942. p. 2, 1953. p. 62; Magyar városok és Vármegyék monográfiája. Fejér vármegye növénytakarója 1937. p. 71.

XXXV. Alföld: Lit.: Acta. Fac. Univ. Com. 1967. p. 70.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpokalja: HM. 16; Lit.: MBL. 1930. p. 122; Vasvm. és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219; BBC. 1941. p. 240; Erdészeti Kisérletek 1932. p. 26, 28.

XXXVII. Dunántuli-Dombvidék: HM. 7; Lit.: AM. 1958. p. 112; MBL. 1934. p. 180; Bot. Közlemények 1936. p. 80.

XXXVIII. Mecsek: HM. 4; Lit.: MBL. 1934. p. 180; A Pécsi Kath. Főgimnázium 1858-59 programja 1859. p. 41.

Rhizomnium magnifolium (HORIK.) KOPONEN

(Syn.: Rhizomnium perssonii KOP.)

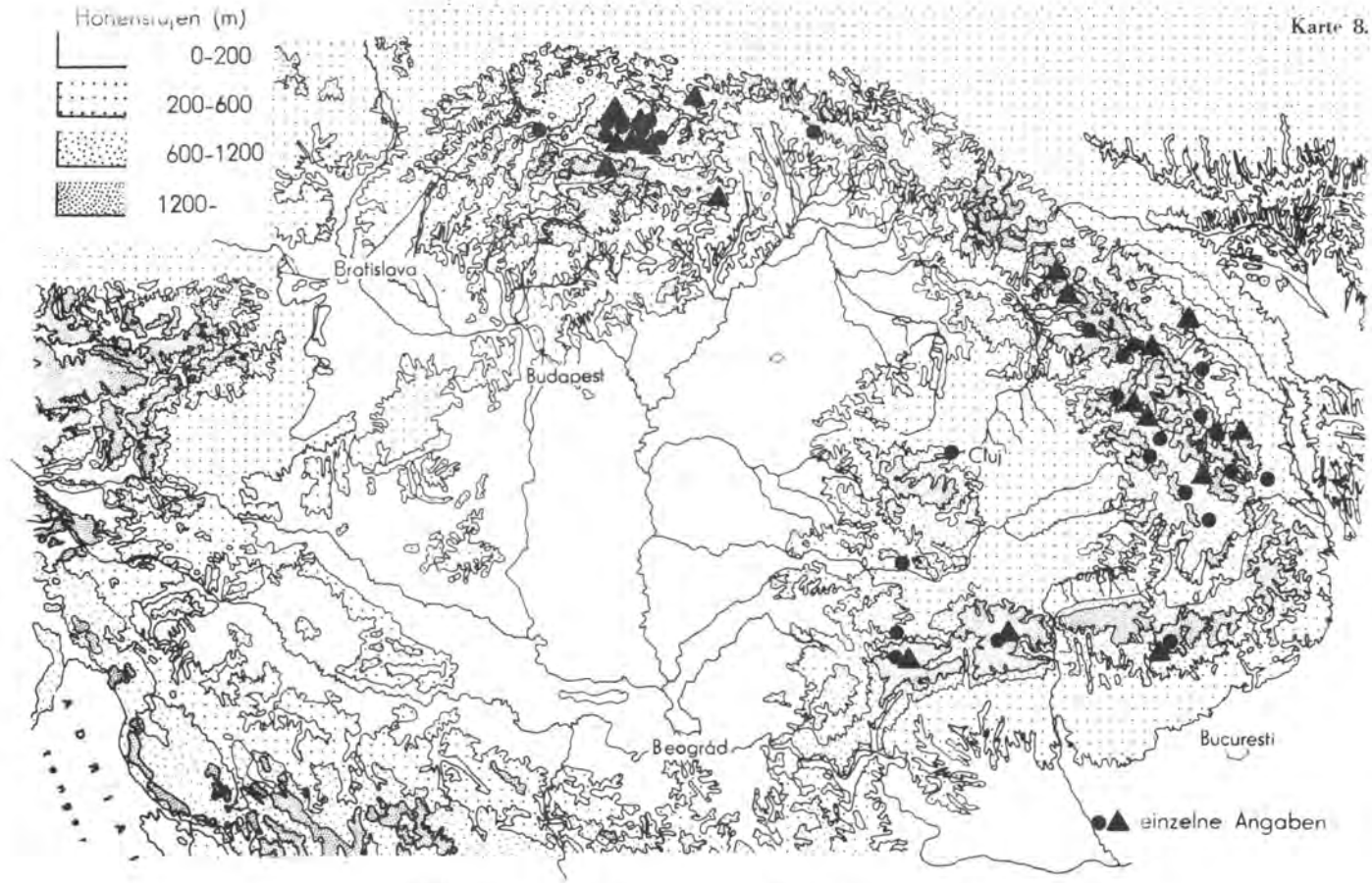
(Syn.: Mnium punctatum var. elatum SCHIMP.)

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Fennoscandia, Bohemia, Slovacia, Austria, Helvetia, Gallia, USSR: Karelia, Leningrad, Sverdland, Tyumen. - Asia: Mt Alatau, Irkutsk, Primorsk, Sakhalinsk, China, Korea, Japonia. - Amer. sept.: Alberta, Columb. Brit, New Brunswick, New Foundland, Nova Scottia, Ontario, Quebec, Yukon* W: VIII, X^{VIII}; Carp.: montan, subalpin, hygrophyton, photosziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 8).

Boreale Art, verbreitet im Carpaticum demgemass in der montan-subalpinen Region, besonders suf saurem Boden in Quellsümpfen, neben Quellen und Bä-

*Die Daten der Weltverbreitung dieser Art beruhen auf der Arbeit von KOPONEN (The moss genus Rhizomnium (BROTH.) KOP., with description of R. perssonii, species nova. Memor. Soc. F. Fl. Fenn. 44:33-50; 1968.)


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
● Rhizomnium magnifolium
▲ Rhizomnium pseudopunctatum

Karte 8.

chen im Hochgebirge. Im Pannonicum wurde sie noch nicht gefunden. Selten, ihr Vorfinden ist an vielen Orten der Karpaten zu erwarten.

Angaben: IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 10; Lit.: Növénytani Közlemények 1905. p. 30; Biol. prace VII/1. 1958. p. 21.

VII. Malá-Fatra - Kis-Fátra: HM. 1.

XIII. Vihorlat - Vihorlát: Lit.: Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 343.

XIV. Mt. Rodnei - Radnai hav.: HM. 1; Lit.: SBMT. 1942. p. 149; Bibliotheca de Biol. Veget. 1960. p. 287.

XVII. Căliman-Harghita - Kelemen-Hargita: HM. 3; Lit.: AŞI. 1967. p. 126.

XVIII. Mt. Perşani-Baiu-Ciuc - Persényi-Bodzai-Csiki hav.: HM. 1; Lit.: ASI. 1967. p. 126.

XIX. Obcina Mare-Tarcău - Keleti-Kárpátok Előtere: Lit.: AŞI. 1967. p. 126.

XX. Piatra Mare- Piatra Craiului - Brassói hav.: Lit.: AŞI. 1967. p. 126.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: HM. 1.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: HM. 1; Lit.: MBL. 1903. p. 294.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1946. p. 13.

XXX. Mezőség: Lit.: AŞI. 1967. p. 126.

Rhizomnium pseudopunctatum (B. S. G.) KOPONEN

(Syn.: Mnium pseudopunctatum B. S. G.)

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Norvegia, Suecia, Fennia, Britannia, Gallia, Germania, Austria, Slovacia. Balticum; USSR: Archangelsk, Ural, Asia: Novaja Zemlja, Jenisej, Sachalin, Korea, Formosa. - America sept.: North Devon, Ellesmere L., ins. Sabine, Newfoundland, Maine, Ontario, lac. Superior, Athabasca, Alaska, Yukon, Columb. Brit., Montana. W: VIII, X^{VIII}; Carp.: subalpin, helophyton, photophil, turfophil, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 8).

Boreale Art. Lebt in den Karpaten in Torfmooren der subalpinen Region. Selten, verhaltnismässig häufig in den Nordkarpaten und in der Hohen Tatra; in den übrigen Teilen der Karpaten kommt sie nur zerstreut vor. Veitere Daten sind aus Hochgebirgsmooren, Moorwäldern zu erwarten.

Angaben: IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 2; Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warsawa 1886. p. 94; SKFK. 1888. p. 78; BPol. 1925. VIII. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; CMM. 1952. p. 116; Biologia 1955. p. 27; PSA. 1955. p. 26; Biol. prace VII/1. 1958. p. 21, 1961. p. 60.

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: Lit.:Fragmenta Flor. et Geobot. 1959. p. 122.

VIII. Nizké-Tatry - Alcsony-Tátra: Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras. - Murányi-Karszt: HM. 1.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 431; Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 207.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: AŞI. 1963. p. 129.

XVII. Mt. Călimani - Kelemenhavas: HM. 1; Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 207.

XIX. Obcina Mare-Tarcău - Keleti-Kárpátok Előtere: Lit.: AŞI. 1967. p. 127.

XX. Piatra Mare- Piatra Craiului - Brassói-havasok: Lit.: AŞI. 1967. p. 127.

XXII. Mt. Cinrel - Szebeni-havasok: HM. 1.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: HM. 1.

Cyrtomnium HOLMEN

Cyrtomnium hymenophylloides (HÜB.) KOPONEN

Zirkumpolare, arktische Art; Eu.: Norveg, Suec., Fennia Alpes: Bav. (Brechtesgaden), Styriae (Hohe Tauern 2400 m.), Carinth., Tirol., Helvet. 2200 m. Delphin., Bohemia occid. in der montanen Regionen, Nyrsko (Neuern), Hut, Michlova (Helmbach), Hinterhauser, Slovacia: Alp. Liptov. - USSR: Ural. Asia: Caucasus, Sibiria, Jenisej. - Amer. sept.: Kong Oscar's L., Ellesmere L. Groenland, Labrador, cap. Breton, Vermont, New York, Rocky Mts. W: IX, X^{IX}; Carp.: alpin, mesophyton, photophil, terri-saxicol, alziphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 9).

Arktische Art, demgemäss lebt sie in der alpinen Zone der Karpaten, auf feuchten Kalkfelsen, in Felspalten. Sehr selten.

Angaben: IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 2; Lit.: Věda Přir. 1929. p. 227; CMM. 1952. p. 116; Biol. prace VII/1. 1961. p. 61; Biologia 1955. p. 22.

VII. Malá-Fatra - Kis-Fátra: Lit.: CMM. 1952. p. 116.

XX. Piatra Mare-Piatra Craiului - Brassói-havasok: HM. 1. Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 239.

Plagiomnium KOPONEN

Plagiomnium cuspidatum (HEDW.) KOPONEN

(Syn.: Mnium cuspidatum HEDW.)

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Verbreitet in ganz Europa; Islandia, Färöer, in Norvegia bis 70° 30' Breitegrad, in Styria bis 1400 m., in Rhaetia bis 2130 m. - Asia: Caucasus, Talysch, Persia, W. Himalaya, Kashmir (-3900 m. s. m.), Ob, Jenisej, Transbaic., Amur; China: Fengtien, Kirin, Ch'kar, Hunan; Manshuria, Korea, Japon. - Amer. sept.: Newfoundland, ins. Miquelon; vom New Brunswick bis Columb.; Alaska. W: VIII, X^{VI}, X^{VIII}; Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terricol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 9).

Boreale Art, trotzdem verbreitet im Carpato-Pannonicum von der Ebene bis zur subalpinen Zone, montan. Gemein im Mittelgebirge, in den Ebenen nur in Wäldern. Im höheren Gebirge seltener. Ist an feuchten, schattigen Plätzen in verschiedenen Wäldern, auf allerlei Waldboden, auf Felsen und morschem Holz, meistens im Eichen- und Buchenwald, Felsenwald, Fichtenwald und in Moorwäldern zu finden.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 4; Lit.: ÖBZ. 1884. p. 96; Flora Posoniensis, Pozsony 1791. p. 481; MBL. 1923. p. 53.

II. Bielé-Karpaty-Javorniky - Fehér-Kárpátok-Javornik: Lit.; Letopis Mat. Slov. 1871. p. 351.

III. Zapadné-Beskidy - Oravská-Magura - Nyugati Beszkidek-Árvai Magura: Lit.: Sbor. Přír. Košice 1934. p. 94.

IV. Vysoké-Tatry - Magas Tátra: Lit.: SKFK. 1888. p. 78; BPol. 1925. I-II. Tabelle; Biol. prace VII/1. 1961. p. 61; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 91.

V. Vychodné Beskidy-Spišska Magura - Keleti Beszkidek - Szepesi Magura: HM. 1; Lit.: SKFK. 1869. p. 64; Acta Muz. Moraviae 1961. p. 132: Ochr. Przy. 1952. p. 108; MBL. 1911. p. 340.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: HM. 2; Lit.: ÖBZ. 1867. p. 279; 1868. p. 16, 1869. p. 149; Letopis Mat. Slov. 1871. p. 349.

VII. Malá Fatra - Velká Fatra - Kis Fátra - Nagy Fátra: HM. 2.

VIII. Nizke-Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33.

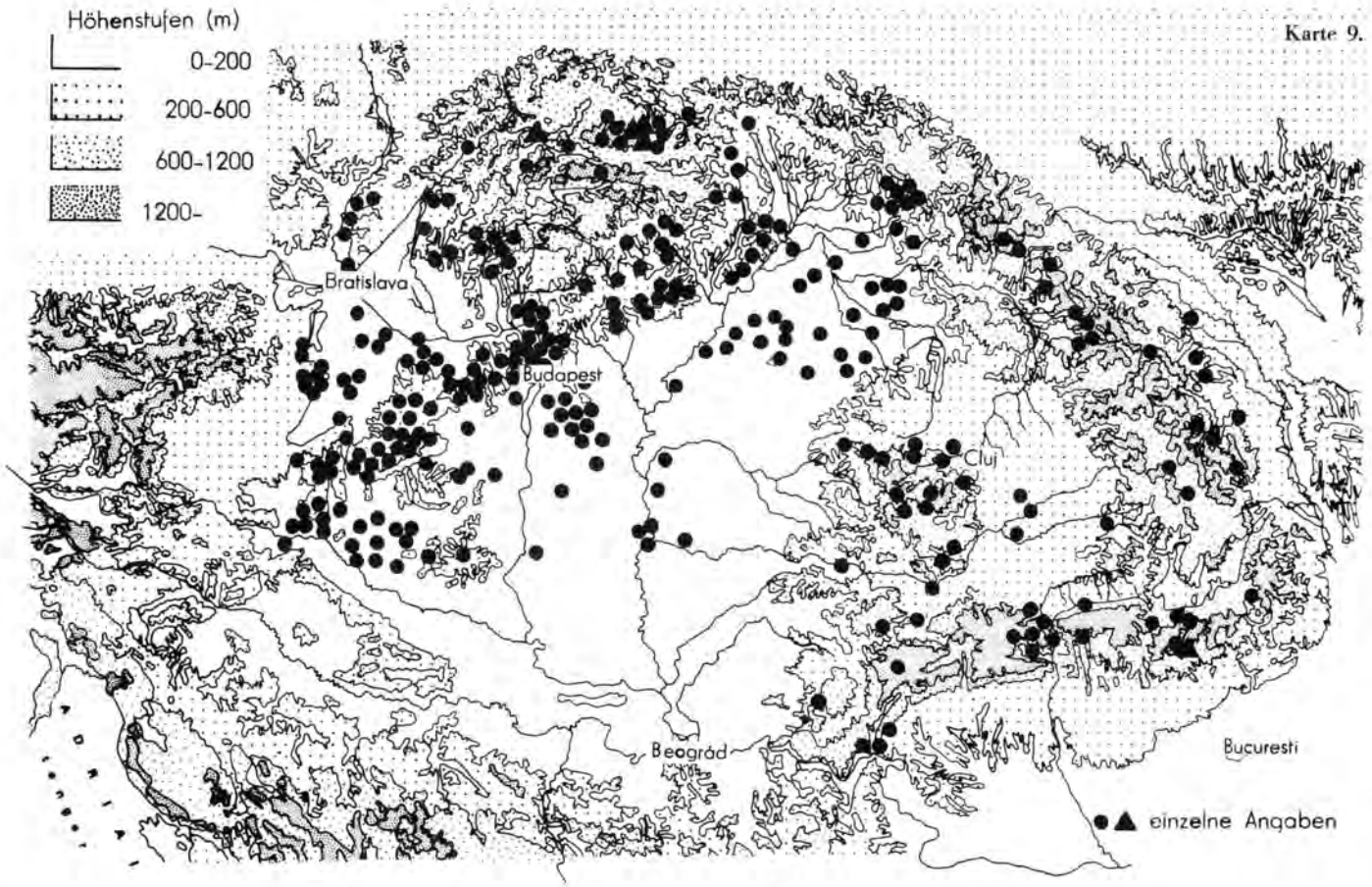
IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 4.

X. Slovenské Rudohorie A) - Nyugat Gömör-Szepesi Érchg.: HM. 2; Lit.: Letopis Mat. Slov. 1871. p. 351; VPRAHA. 1934. I. Tabelle; Přiroda 1942. p. 17; ÖBZ. 1869. p. 241.

XI. Slovenské Rudohorie B) - Kelet Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1.

XII. Slanské-poh. - Eperjesi-hegyvidék: HM. 1; Lit.: VZBG. 1900. p. 239; MOTV. 1846. p. 227; Vegetatio 1963. Tabelle.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin hg.: HM. 16; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432.



Karte 9.

● Plagiomnium cuspidatum ▲ Cyrtomnium hymenophylloides

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: HM. 10; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432; AŞI. 1967. p. 123; Muzeumi Füzetek 1944. p. 26.

XVII. Călimani-Harghitei - Kelemen-Hargita: HM. 1; Lit.: MBL. 1905. p. 14.

XVIII. Mt. Perşani-Ciuc - Persényi-Csiki hav.: HM. 4; Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj. 1931. p. 60; Muzeumi Füzetek 1944. p. 15.

XIX. Obcina Mare-Tarcău - Keleti Kárpátok Előtere: HM. 1; Lit.: AŞI. 1967. p. 123.

XX. Piatra Mare-Piatra Craiului - Brassói hav.: HM. 2; Lit.: AM. 1939. p. 134; AŞI. 1967. p. 122; Ann. Hofmus Wien 1900. p. 113.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-havasok: Lit.: Kryptogamische Forschungen 1919. p. 293; AŞI. 1967. p. 122.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: HM. 4; Lit.: Verh. Ver. Nat. Hermannstatt 1865. p. 30; AŞI. 1967. p. 122.

XXIII. Poiana Ruscăi-Retezat - Retyezát: HM. 2; Lit.: VZBG. 1861. p. 95; MTK. 1872. p. 71; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 19.

XXIV. Mt. Semenic - Szemenik hg.: HM. 1.

XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Damogled: HM. 1; Lit.: MBL. 1903. p. 95; Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 395; Bot. Közlemények 1969. p. 8.

XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihar-Gyalui hav.: HM. 1; Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1942. p. 52; AŞI. 1967. p. 122; SBMT. 1944. p. 33.

XXVIII. Mt. Zarand-Codru-Meseş - Zaránd-Kodru-Meszes hg.: HM. 2; Lit.: MTK. 1872. p. 71; Nagyvárad és vidékének növényvilága, Budapest 1890. p. 130; Contrib. Bot. 1966. p. 105; SBMT. 1942. p. 155; MBL. 1904. p. 120; AŞI. 1967. p. 122.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1944. p. 237; KOTE. 1896. p. 11; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1964. p. 27.

XXX. Erdélyi-Medencék: HM. 5; Lit.: Fol. Crypt. 1924. p. 33; MBL. 1911. p. 334; Festschrift MOTV. Nagyszeben 1914. p. 101; Egy magyar természetbuvár uti naplójából, Kolozsvár 1905. p. 430; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1947. p. 172; Stud. Biol. Cluj 1963. p. 183; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1940. p. 120, 1947. p. 42; SBMT 1943. p. 59.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 73; Lit.: AM. 1957. p. 94, 1942. p. 3; Bot. Közlemények 1940. p. 293, 1957. p. 138, 1954. p. 64; MBL. 1905. p. 309; Budapestnek és környékének növényzete (Die Flora der Umgebung von Budapest) Különleny. a Gerlóczy-Dulácska: Budapest monográfiájából 1879. p. 40.

XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: HM. 12; Lit.: Nagyrőce és környéke mohviránya, Budapest, 1874. p. 26.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 23.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 126; Lit.: AM. 1942. p. 3; MBL. 1933. p. 169; MBKM. 1932. p. 89.

XXXV. Alföld: HM. 85; Lit.: Bot. Közlemények 1934. p. 271, 1941. p. 439, 1936. p. 87, 93, 1940. p. 237; VZBG. 1880. p. 242; Vasvm. és Szombathelyi Muz. Évk. 1926. p. 259; Brit. Bryol. Soc. Report. 1929. p. 181; Növényzet, Kecskemét jelene és multja, Kecskemét 1896. p. 106; Különlenyomat a debreceni ref. Koll. Tanárképző int. dolgozataiból 1937, p. 18; Nagykőrösi Muzeumkör Kiadv. 1935. p. 7, 8; Növénytani Közlemények 1906. p. 354; Szarvasi ág. ev. főgimnázium évi jelentése 1883. p. 51; Ann. Biol. Univ. Hun-

gariae 1952. p. 492; AGH. 1941. p. 39; Annal. Biol. Univ. Debreceniensis 1950. p. 150, 157; Bátorliget növényvilága, Akad. Kiadó, Budapest 1953. p. 26; Acta Fac. Univ. Com. 1967. p. 70; Debreceni Szemle 1934. p. 286; AGH. 1938. p. 133.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpok-alja: HM. 16; Lit.: MBL. 1930. p. 122; Vasvm. és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219; AGH. 1941. p. 16; Erdészeti Kisérletek 1949. p. 2.

XXXVII. Dunántuli-dombvidék: HM. 52; Lit.: MBL. 1924. p. 22; MBKM. 1932. p. 101.

XXXVIII. Mecsek: Lit.: A Pécsi kath. Főgimnázium programja 1859. p. 41.

Plagiomnium affine (FUNCK) KOPONEN

(Syn.: Mnium affine FUNCK)

Europäisch-gemässigte Art; Eu.: Suec., Norvegia, Dania, Fennia, Britann., Lusit., Hispania, Gallia, Italia, Hungaria, Rumania, Jugoslavia, Graecia, Bulgaria, USSR: Ucraina, Moldavia, Russia, Azerbajdzan, Turcia, Irania,* W: VI, X^{VI}; Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terri-humicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 10).

Art der europäisch-gemässigten Zone, ist in der montanen Zone im Carpato-Pannonicum am verbreitetsten. Ihr Areal reicht bis zur oberen Grenze des Fichtengürtels, hier ist sie aber schon selten. Kommt auch in den feuchten Tieflandwäldern vor. In den untersuchten Geibeten findet man dieses Moos an Waldstellen, in Fichten und Buchenwäldern, selten in Eichen und Erlenwäldern. Nicht selten.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: Lit.: ÖBZ. 1884. p. 99; MBL. 1923. p. 53.

II. Bielé Karpaty-Javornik - Fehér-Kárpátok-Jávornik: Lit.: ÖBZ. 1867. p. 299, 1866. p. 222; Pozsonyi Term. Orv. Egyl. Közl. 1901. p. 48.

III. Zapadné-Beskidy-Oravská-Magura - Nyugati-Beszkidek-Árvai Magura: HM. 1; Lit.: Növénytani Közlemények 1907. p. 178.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 4; Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 91; BBC. 1933. p. 904; BPol. 1923. p. 23, 1925. I. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; Biol. prace VII/1. 1961. p. 60.

*Die Daten der Weltverbreitung dieser Art beruhen auf der Arbeit von KOPONEN (A monograph of Plagiomnium sect. Rosulata (Mniaceae), Ann. Bot. Fennici 8:305-367. 1973).

V. Vychodné-Beskidy - Keleti-Beszkidek: HM. 3; Lit.: MTK. 1865-66. p. 441; Növénytani Közlemények 1908. p. 23; Biol. prace VII/1. 1958. p. 21; PSA. 1955. p. 22; Acta Muz. Moraviae 1961. p. 132.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: Lit.: ÖBZ. 1867. p. 299, 1869. p. 145; Sbor. Muz. Turc. Sv. Martin 1936. p. 133.

VII. Malá-Fatra - Velká-Fatra - Kis-Fátra - Nagy-Fátra: HM. 2; Lit.: Preslia 1927. p. 19; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33.

VIII. Nizké-Tatry - Alacsony-Tátra: HM. 2; Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: Lit.: Vegetatio 1963.Tabelle; Biol. Casop. Slov. Akad. Vied 1954. p. 291.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Nyugat Gömör-Szepesi Érchg.: Lit.: Věda Přir. 1924. p. 168; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33.

XI. Slovenské-Rudohorie B) - Kelet Gömör-Szepesi Érchg.: HM. 1; Lit.: VZBG. 1855. p. 771; Vehr. Ver. Nat. Pressburg 1857. p. 7.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: HM. 7; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: HM. 1; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432; MBL. 1905. p. 79; Muzeumi Füzetek 1944. p. 18, 21; Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 207; Muzeumi Füzetek 1944. p. 38.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: Lit.: Muzeumi Füzetek 1944. p. 38.

XVI. Mt. Ţibles - Lápos-hegység: Lit.: SBMT. 1942. p. 151.

XVII. Mt. Călimani-Harghita - Hargita: HM. 1; Lit.: Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1961. p. 72; Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 109; AŞI. 1967. p. 124; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 19.

XVIII. Mt. Perşani - Ciuc - Persényi-Csiki hav.: Lit.: Muzeumi Füzetek 1944. p. 38; Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 109.

XIX. Obcina Mare-Tarcău - Keleti Kárpátok-Előtere: Lit.: AŞI. 1967. p. 124.

XX. Piatra Mare-Piatra-Craiului - Brassói-havasok: HM. 1; Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 186.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-havasok: Lit.: Spec. Florae Crypt. vall. Arpasch. Carp. Transsylv. Wien 1853. p. 54; Kryptogamische Forschungen 1919. p. 293.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: HM. 2; Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 186; Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 527; AŞI. 1967. p. 24.

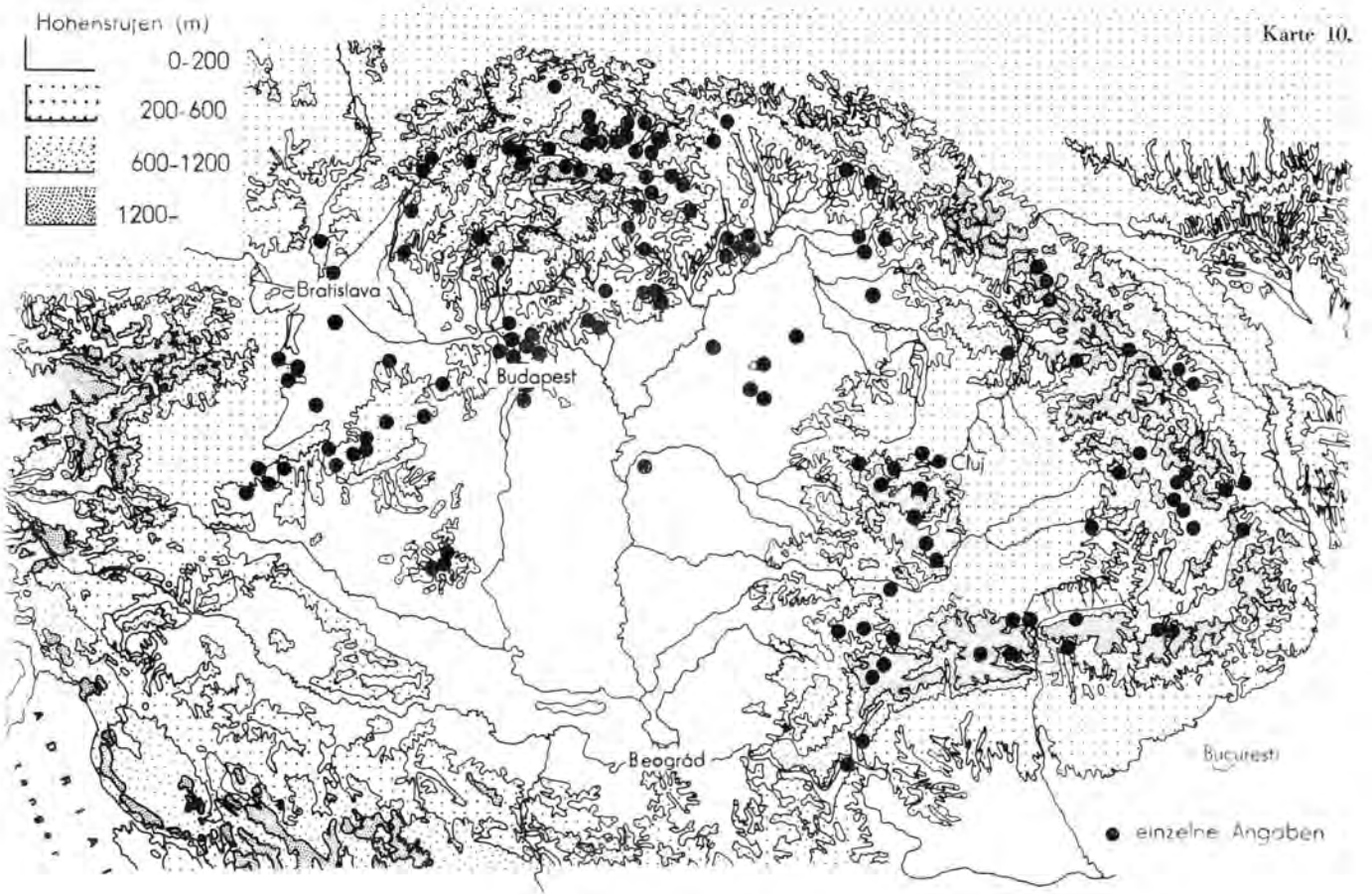
XXIII. Poiana Ruscăi - Mt. Retezat - Retyezát hg.: HM. 2; Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1944. p. 100; Contrib. Bot. 1961. p. 72, 1964. p. 109; Revue Roumaine Biol. 1967. p. 15.

XXV. Mt. Cazan-Damugled - Kazán-Damogled: Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1969. p. 172, 1970. p. 207; Hedw. 1902. p. 216.

XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihar-Gyalui hav.: HM. 1; Lit.: Biologie Vegetala 1960. p. 385, 387.

XXVIII. Mt. Zarand-Codru-Meseş - Zaránd-Kodru-Meszes hg.: HM. 1; Lit. SBMT. 1944. p. 65; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1947. p. 73; Contrib. Bot. 1966. p. 107; AŞI. 1967. p. 124.

XXIX. Erdélyi-Érchegység: Lit.: Bulet. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1964. p. 27; MBL. 1903-4. p. 101; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1944. p. 237.



● Plagiomnium affine

XXX. Erdélyi-medencék: HM. 1; Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 186; Festschrift MOTV. Nagyszeben 1914. p. 102; Enum. Transsylv. Princip. Tom. IV. Cibinii Nagyszeben 1846. p. 211; AGH. 1949. V. Tabelle; Stud. Biol. Bucuresti 1963. p. 183, 1969. p. 172.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 10; Lit.: Bot. Közlemények 1938. p. 326; AGH. 1942. p. 273; Fragmenta Bot. 1966. p. 90, 1969. p. 109; AM. 1942. p. 4.

XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: Lit.: Bot. Közlemények 1935. p. 108.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 6.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 6; Lit.: Fejér vármegye növénytakarója. - Magyar városok és vármegyék monográfiája. Fejér Vármegye 1937. p. 93; MBKM. 1932. p. 93, 96, 100; MBL. 1933. p. 169.

XXXV. Alföld: HM. 5; Lit.: VZBG. 1860. p. 287; Bot. Közlemények 1937. p. 34, 1941. p. 349; Tisia 1943. p. 14; 1935. p. 19.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpokalja: HM. 7; Lit.: MBL. 1930. p. 122; AGH. 1941. p. 23.

XXXVII. Dunántuli-dombvidék: HM. 2; Lit.: AM. 1955. p. 160.

XXXVIII. Mecsek-hegység: HM. 2; Lit.: MBL. 1934. p. 180; A Pécsi kath. Főgimnázium programja 1859. p. 41.

Plagiomnium elatum (B. S. G.) KOPONEN

(Syn.: Mnium affine var. elatum B. S. G.)

Europäische, gemässigte Art; Eu.: Islandia, Norvegia, Dania, Suecia, Fennia, Britannia, Gallia, Helvet., Jugoslavia, Italia, Hungaria, Rumania, Slovacia, Polonia, Rossia.* W: VI, X^{VI}; Carp. - Pann.: montan, helophyton, photophil, terricol, indifferent.

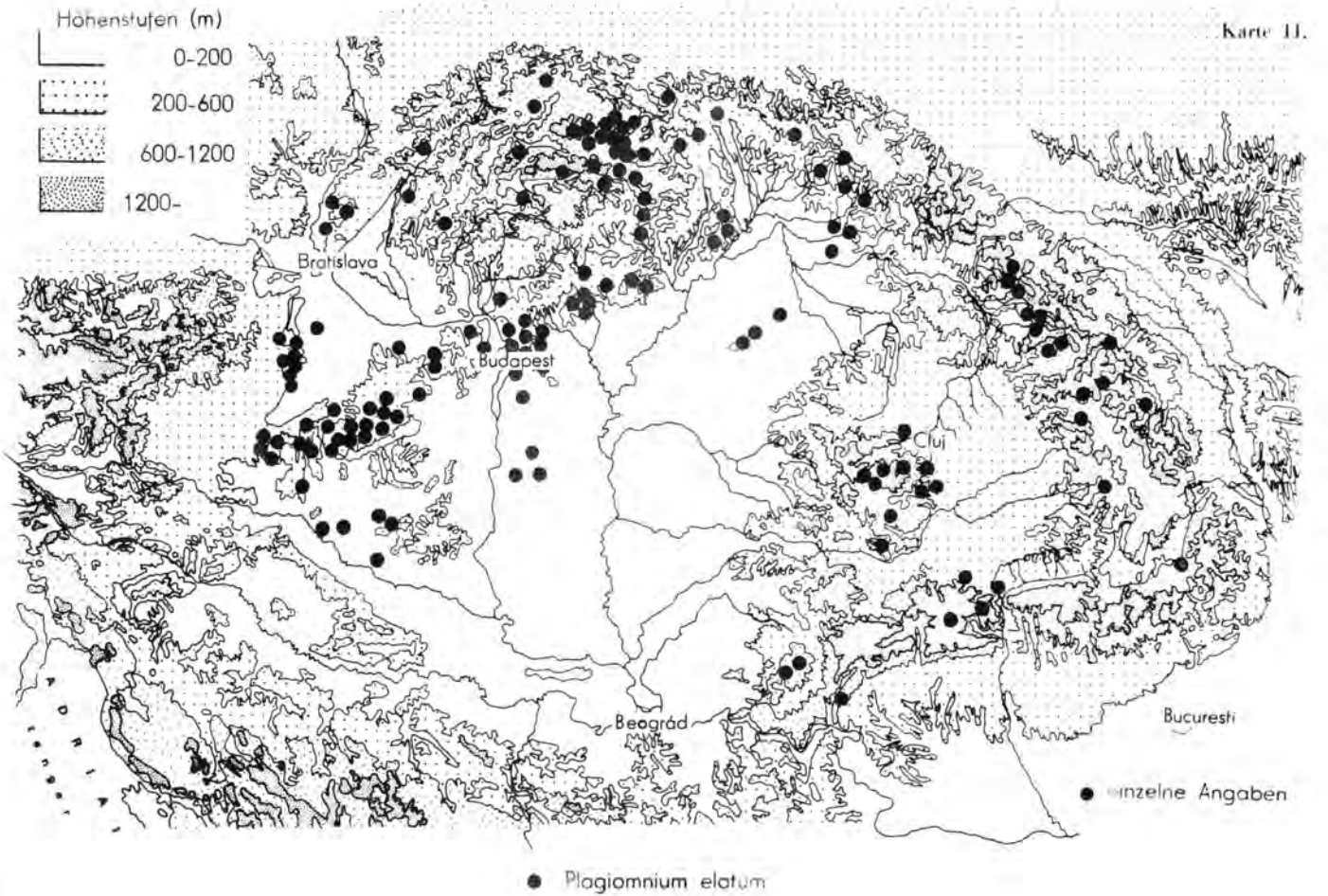
Auswertung der Arealkarte (Karte 11).

Ähnlich der Vorigen ist sie eine Art der europäischen gemässigten Zone, lebt aber in offenen und Waldmooren, Sümpfen, an Bachrändern. An ökologisch entsprechenden Stellen verbreitet im Carpato-Pannonicum vom Flachland bis zur subalpinen Region. Nicht selten. Nach unseren Daten ist das Moos bis 1500-1700 m. Höhe zu finden.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 5; Lit.: MBL. 1923. p. 53.

II. Bielé-Karpaty - Javorniky - Fehérkárpátok-Jávornik: Lit.: Pozsonyi Term. Orv. Egyl. Közl. 1901. p. 48.

*Die Daten der Weltverbreitung dieser Art beruhen auf der Arbeit von KOPONEN (A monograph of Plagiomnium sect. Rosulata (Mniaceae), Ann. Bot. Fennici 8:305-367. 1971).


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Plagiomnium elatum

Karte 11.

III. Zapadné-Beskidy-Oravská-Magura - Nyugati-Beszkidek-Árvai Magura: HM. 2; Lit.: Berichte der Schweizerischen Bot. Ges. 1936. p. 262; Bryoth. Pol. No. 1259.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 9; Lit.: BC. 1915. p. 139, 142; Opera Bot. Čechica 1939. p. 114; BPol. 1925. II. Tabella, 1927. V. Tabella; PSA. 1955. p. 27; Biol. prace VII/1. 1958. p. 21, 1961. p. 61; Preslia 1961. p. 299; Exss. Györffy No. 29.

V. Vychodné-Beskidy-Spišska-Magura - Keleti-Beszkidek-Szepesi-Magura: Lit.: Növénytani Közlemények 1908. p. 23; Biol. prace VII/1. 1958. p. 21; VZBG. 1855. p. 186; Acta Muz. Moraviae 1961. p. 133; Bryoth. Pol. No. 905.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: Lit.: Letopis Mat. Slov. 1871. p. 13.

VII. Malá-Fatra-Velká-Fatra - Kis-Fátra - Nagy-Fátra: HM. 1.

VIII. Nizké-Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Berichte der Schweizerischen Bot. Ges. 1936. p. 258; Letopis Mat. Slov. 1871. p. 355.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 2; Lit.: Ann. Bot. Fennici 1971. p. 333.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Nyugati-Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1.

XI. Slovenské-Rudohorie B) - Kelet-Gömör-Szepesi-Érchg.: Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 186.

XII. Slanské-poh. - Eperjesi-hegyvidék: HM. 1.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: HM. 6; Lit.: Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 343; Rev. Bryol. 1969. p. 432.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: HM. 8; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432; Stud. Biol. Bucureşti 1969. p. 172.

XVII. Mt. Călimani-Harghita - Kelemen-Hargita: HM. 3.

XVIII. Mt. Perşani-Ciuc - Persényi-Csiki hav.: HM. 2; Lit.: Stud. Biol. Bucuresti 1969. p. 172.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni havasok HM. 3.

XXIV. Mt. Semenic - Szemenik-hegység: Lt.: Stud. Biol. Bucureşti 1969. p. 172; Revue Roumaine Biol. 1967. p. 15.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1942. p. 52; MBL. 1918. p. 61; AŞI. 1967. p. 124.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: HM. 1; Lit.: Bulet. Ştiinţifice 1956. p. 241.

XXX. Erdélyi-medencék: HM. 7; Lit.: AGH. 1949. VIII. Tab.; Stud. Biol. Bucureşti 1969. p. 172; Ann. Bot. Fennici 1971. p. 333; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1947. p. 42; Stud. Univ. "Babes Bolyai: Cluj 1960. p. 91.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 27; Lit.: Fragmenta Bot. 1969. p 109; Bot. Közlemények 1927. p. 74, 1938. p. 326, 1957. p. 144-145; MBL. 1924. p. 62; AM. 1942. p. 4, 1955. p. 162.

XXXII. Gömör-Tornai Karszt: HM. 5.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 7.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 43; Lit.: Fejér vármegye növénytakarója. - Magyar Városok és Vármegyék monográfiája, Fejér vármegye 1937. p. 93; MBKM. 1932. p. 100; MBL. 1933. p. 169.

XXXV. Alföld: HM. 19; Lit.: Ann. Bot. Fennici 1971. p. 333; Bot. Közlemények 1936. p. 87, 1937. p. 34, 1942. p. 50, 1957. p. 138.

XXXIV. Voralpen-Gebiet - Alpokalja: HM. 13; Lit.: MBL. 1930. p. 122;

BBC. 1941. p. 240; Vasmegye és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219; Erdészeti Kisérletek 1949. p. 2.

XXXVII. Dunántuli-dombvidék:HM. 6; Lit.: AM. 1955. p. 181; Ann. Bot. Fennici 1971. p. 333.

Plagiomnium ellipticum (BRID.) KOPONEN

(Syn.: Mnium rugicum LAURER)

Zirkumpolar disjunct; Eu.: Svalbard, Islandia, Färöer, Scandinavia, Britannia, Gallia, Helvetia, Italia, Hungaria, Polonia, USSR.: t. Franz Jos., Russia, Kazahstan, Kirgizia, Azer., Georgia, -Asia: Mongolia, China, Japonia.— Amer. sept.: Columb. Brit, Newfoudland, Labrador, St. Pierre et Miquelon, Quebec, Saskatchwan, Yukon, Alaska, Arisona, California, Colorado, Idaho, Illinois, Iowa, Maine, Michigen, Minnesota, Montana, Newada, New Yersey, New Mexico, New York, Ohio, Oregon, Pennsylvania, Dakota, Utah, Wyoming, Groenland. - Amer. mer.: Chile Argentina, Antarktis.* W: VIII, X^{IV} - X^{VIII}; Carp. - Pann.: montan-subalpin, mesophyton, sziophil, saxi-tericol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 12).

Boreale Art, lebt an offenen Stellen, in Wäldern (Buchen-, Eichen-, Fichten-, Erlenwäldern), in Wiesen, Mooren, an Bachrändern, am Boden, auf Steinen, Felsen und selten auf morschem Holze. Vom Flachland bis zu der Fichtenregion des Hochgebirges ist sie an ökologisch entsprechenden Stellen überall verbreitet. Wir hatten bis jetzt nur sehr wenige Daten über dieses Moos, aber bei der Bearbeitung des Mnium affine Materials erwies es sich, dass Vieles zu dieser Art gehört, so dass die Feststellung seines Areals noch weitere Forschung benötigt und noch viele Daten aus dem ganzen untersuchten Gebiet zu erwarten sind.

Angaben: II. Bielé-Karpaty-Javorniky - Fehér-Kárpátok-Jávornik: Lit.: Ann. Bot. Fennici 1971. p. 358.

III. Zapadné-Beskidy-Oravská-Magura - Nyugati-Beszkidek-Árvai-Magura: HM. 1; Lit.: Ann. Bot. Fennici 1971. p. 358.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 6; Lit.: Biol. prace VII/1. 1958. p. 22.

VII. Malá-Fatra - Kis-Fátra: HM. 1; Lit.: Biol. prace VII/1. 1958. p. 22.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Nyugat-Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1.

XI. Slovenské-Rudohorie B) - Kelet-Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin hg.: HM. 1.

*Die Daten der Weltverbreitung dieser Art beruhen auf der Arbeit von KOPONEN (A monograph of Plagiomnium sect. Rosulata (Mniaceae), Ann. Bot Fennici 8:305-367. 1971).

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-havasok: HM. 1; Lit.: AŞI. 1967. p. 124.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-havasok: Lit.: AŞI. 1967. p. 124.

XIX. Obcina-Mare-Tarcău - Keleti-Kárpátok-Előtere; Lit.: AŞI. 1967. p. 124.

XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihar-Gyalui-havasok: Lit.: AŞI. 1967. p. 124.

XXIX. Mt. Metaliferi-Erdélyi-Érchegység: HM. 1.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 7.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 6.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 20; Lit.: AM. 1942. p. 4, 1955. p. 160.

XXXV. Alföld: HM. 4; Lit.: Bot. Közlemények 1936. p. 230; Ann. Bot. Fennici 1971. p. 358.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpokalja: HM. 6.

XXXVII. Dunántuli-dombvidék: HM. 5.

XXXVIII. Mecsek-hegység: HM. 3.

Plagiomnium medium (B. S. G.) KOP. ssp. medium KOPONEN

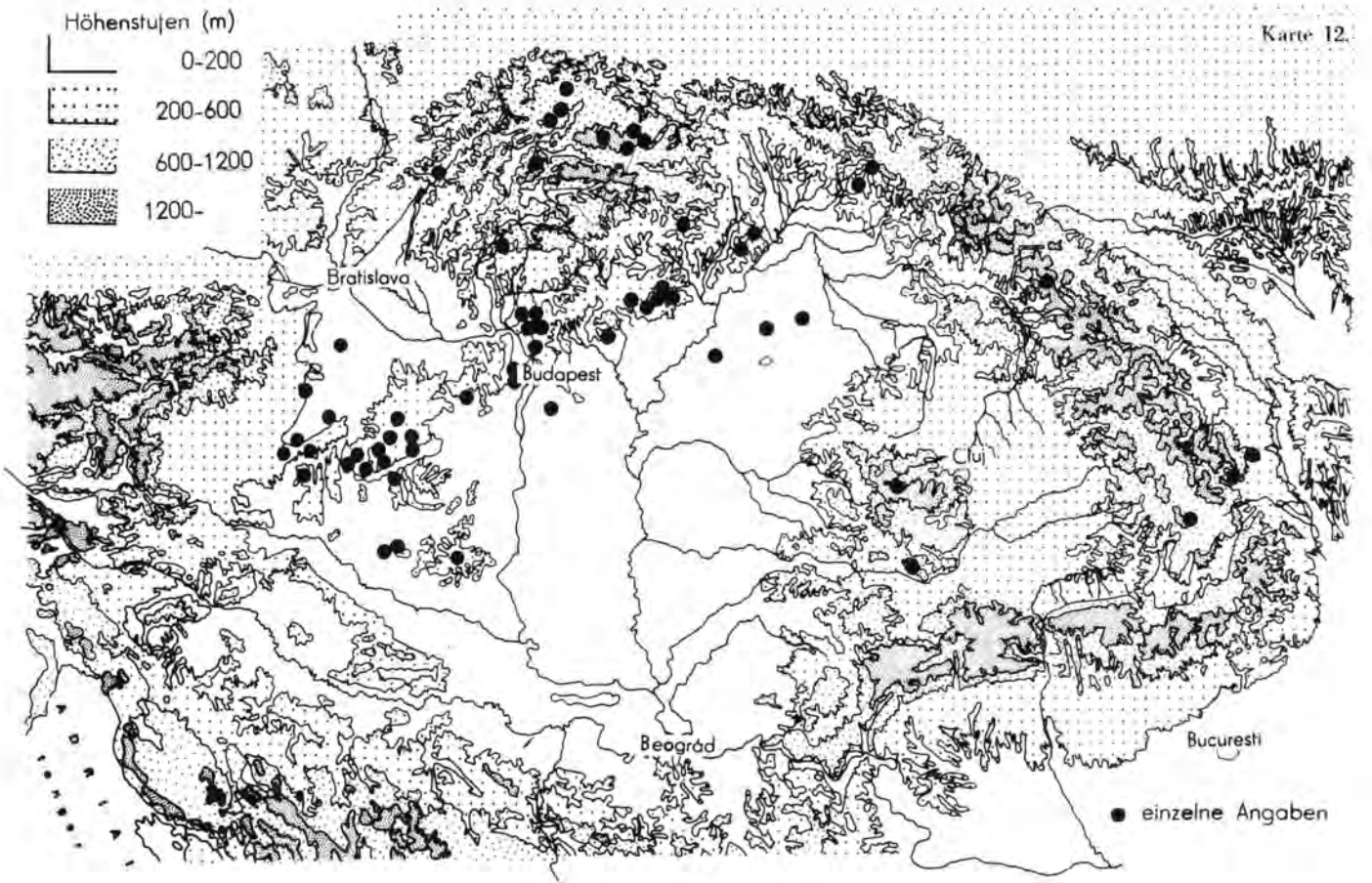
(Syn.: Mnium medium B. S. G.)

Zirkumpolare, boreale Art; Eu.: Islandia, Färöer, Dania, Norvegia, Suecia, Fennia, Britannia, Gallia, Helvetia, Austria, Italia, Jugoslavia, Graecia, Germania, Bohemia, Moravia, Hungaria, Polonia, Rossia. -Asia: Kazahstan, Pakista, India, Japonia, Korea. - Africa: Marochium, - Amer. sept.: Alberta, Columb. Brit., Manitoba, New Brunswick, Nova Scottia, Newfoundland, Ontario, Prince Edward Island, Quebec, Saskatchewan, Alaska, Arizona, Arkansas, California, Colorado, Connecticut, Idaho, Illinois, Indiana, Iowa Kentucky, Maine, Maryland, Massachusets, Michigan, Minnesota, Montana, Nevada, New Hampshire, New Mexico, New York, Ohio, Oregon, Pennsylvania, Texas, Utah, Vermont, Virginia, Washington, Wisconsin.* W: VIII, X^{VI} - X^{VIII}; Carp. - Pann.: Montan- subalpin, hygrophyton, sziophil, terri-humicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 13).

Boreale Art. In unserem Gebiet lebt sie an Bachrändern, bei Quellen, an feuchten Stellen in Fichtenwäldern, aber sie kommt selten auch im Buchenwalde und in Moorwäldern vor. Im Carpato-Pannonicum ist sie montan-subalpin, am verbreitetsten in der Fichtenzone, kommt in den Karpaten überall vor, nicht

*Die Daten der Weltverbreitung dieser Art beruhen auf der Arbeit von KOPONEN (A monograph of Plagiomnium sect. Rosulata (Mniaceae), Ann. Bot. Fennici 8:305-367. 1971).



Karte 12.

● Plagiomnium ellipticum

haufig. Im Mittelgebirge selten; hier lebt sie an Bachrändern, in Quellmooren, in angepflanzten Nadelwäldern, selten in Buchenwäldern.

Angaben: III. Zapadné-Beskidy - Nyugati-Beszkidek: Lit.: Panstw. Rada. Ochr. Przy. 1933. XVIII. Tabelle.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 3; Lit.: SKFK. 1888. p. 78; BBC. 1933. p. 883, 888, 910, 945.

V. Vychodné-Beskidy- Keleti-Beszkidek: Lit.: Ochr. Przy. 1952. p. 108.

VIII. Nizké-Tatry - Alacsony-Tátra: HM. 1; Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 1.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin-hg.: HM. 1.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai-hav.: HM. 1; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432; KOTE. 1890. p. 39; SBMT. 1943. p. 59. Muzeumi Füzetek 1944. p. 31.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: HM. 1; Lit.: Muzeumi Füzetek 1944. p. 31.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-havasok: HM. 1.

XX. Piatra-Mare - Piatra-Craiului - Brassói havasok: HM. 1.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: HM. 2; Lit.: AŞI. 1967. p. 84.

XXIII. Poiana Ruscăi-Mt. Retezat - Retyezát: HM. 2.

XXIV. Mt. Semenic-Almajului - Szemenik-Almás-hg.: Lit.: Stud. de Ocrotirea Nat. 1970. p. 478.

XXV. Mt. Cazan-Domugled - Kazán-Damogled: Lit.: Bot. Közlemények 1969. p. 9; Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 478.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: HM. 1; Lit.: MTK. 1908. p. 51; Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 26.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: HM. 1.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 10; Lit.: Fragmenta Bot. 1966. p. 90, 1969. p. 109.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 1.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 1.

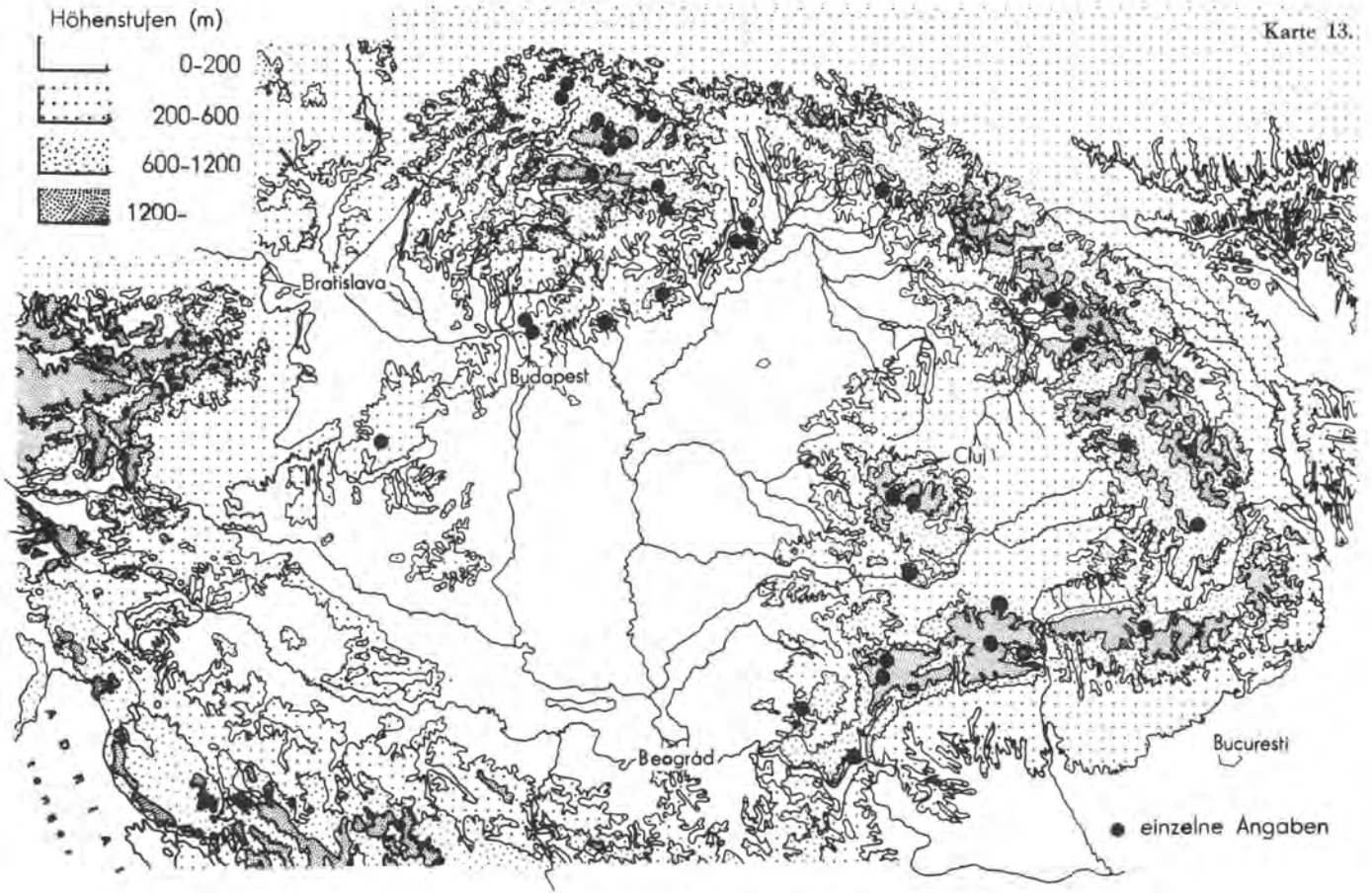
Plagiomnium undulatum (HEDW.) KOPONEN

(Syn.: Mnium undulatum HEDW.)

Europäische, gemässigte Art; Verbreitet in ganz Europa bis 67^{o} 15' Breitegrad. - Asia: Caucasus. Africa: Tunis., Alger., Marocco. W: VI, X^{VI}; Carp.-Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terri-humicol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 14).

Art der gemässigten Zone, demgemäss am verbreitetsten im montanen Gebiet der Mittelgebirge. Sie ist in den verschiedensten Wäldern (Eichen-, Buchen-, Fichten und Mischwäldern) auf freien Wiesen, an Waldrändern ist sie zu finden; verbreitet in Waldgebieten vom Flachlande bis zur oberen Grenze der



Karte 13.

● Plagiomnium medium ssp. medium

Fichtenzone, kommt im Flachlande in Moorwäldern, an Flussufern, in Parken, angepflanzten Fichtenwäldern vor.

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 3; Lit.: ÖBZ. 1884. p. 96; Flora Posoniensis, Pozsony 1791. p. 482; Vehr. Ver. Nat. Pressburg 1860--61. p. 137. 1866. p. 108; MBL. 1923. p. 53.

III. Zapadné-Beskidy- Oravská-Magura - Nyugati-Beszkidek-Árvai-Magura: HM. 4; Lit.: MBL. 1911. p. 341; Berichte der Schweizerischen Bot. Ges. 1936. p. 261.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 3; Lit.: SKFK. 1869. p. 64 1888. p. 78; Hedw. 1931. p. 133; Opera Bot. Čechica 1939. p. 114; BPol. 1923. p. 23, 1925. II. Tabelle, 1927. XIII. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; Bryoth. Pol. No. 125.

V. Vychodné-Beskidy - Spišska-Magura - Keleti-Beszkidek-Szepesi-Magura: HM. 2; Lit.: MBL. 1911. p. 339, 340; Magyarországi Kárpátegyesület Évkönyve 1887. p. 151; Növénytani Közlemények 1908. p. 24; Acta Muz. Moraviae 1961. p. 133; BPol. 1928. p. 98; Ochr. Przy. 1952. p. 108.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: HM. 1; Lit.: ÖBZ. 1868. p. 16; 1869. p. 145; Letopis Mat. Slov. 1871. p. 14; Sbor. Přír. Muz. Ostrava 1929. p. 79; Növénytani Közlemények 1907. p. 178.

VII. Malá-Fatra-Velká-Fatra - Kis-Fátra-Nagy-Fátra: HM. 1; Lit.: Sbor. Českosl. Acad. Zeměděl. 1929. p. 265; Növénytani Közlemények 1907. p. 178.

VIII. Nizké-Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Berichte der Schweizerischen Bot. Ges. 1936. p. 261; Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Nyugat Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1; Lit.: ÖBZ. 1867. p. 24; Letopis. Mat. Slov. 1871. p. 355; Selmecbánya vidéke növénytani tekintetben (Die Flora von Selmecbánya) Selmecbánya 1897. p. 75; Věda Přír. 1924. p. 134; VPRAHA. 1928. p. 20.

XI. Slovenské-Rudohorie B) - Kelet-Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: HM. 18; Lit.: Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 345; Rev. Bryol. 1969. p. 431; Sbor. Přír. Muz. Ostrava 1931. p. 177.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: HM. 2; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432; SBMT. 1944. p. 23; Muzeumi Füzetek 1944. p. 21, 26.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: Lit.: Fol. Crypt. 1930. p. 972; ASI. 1963. p. 129.

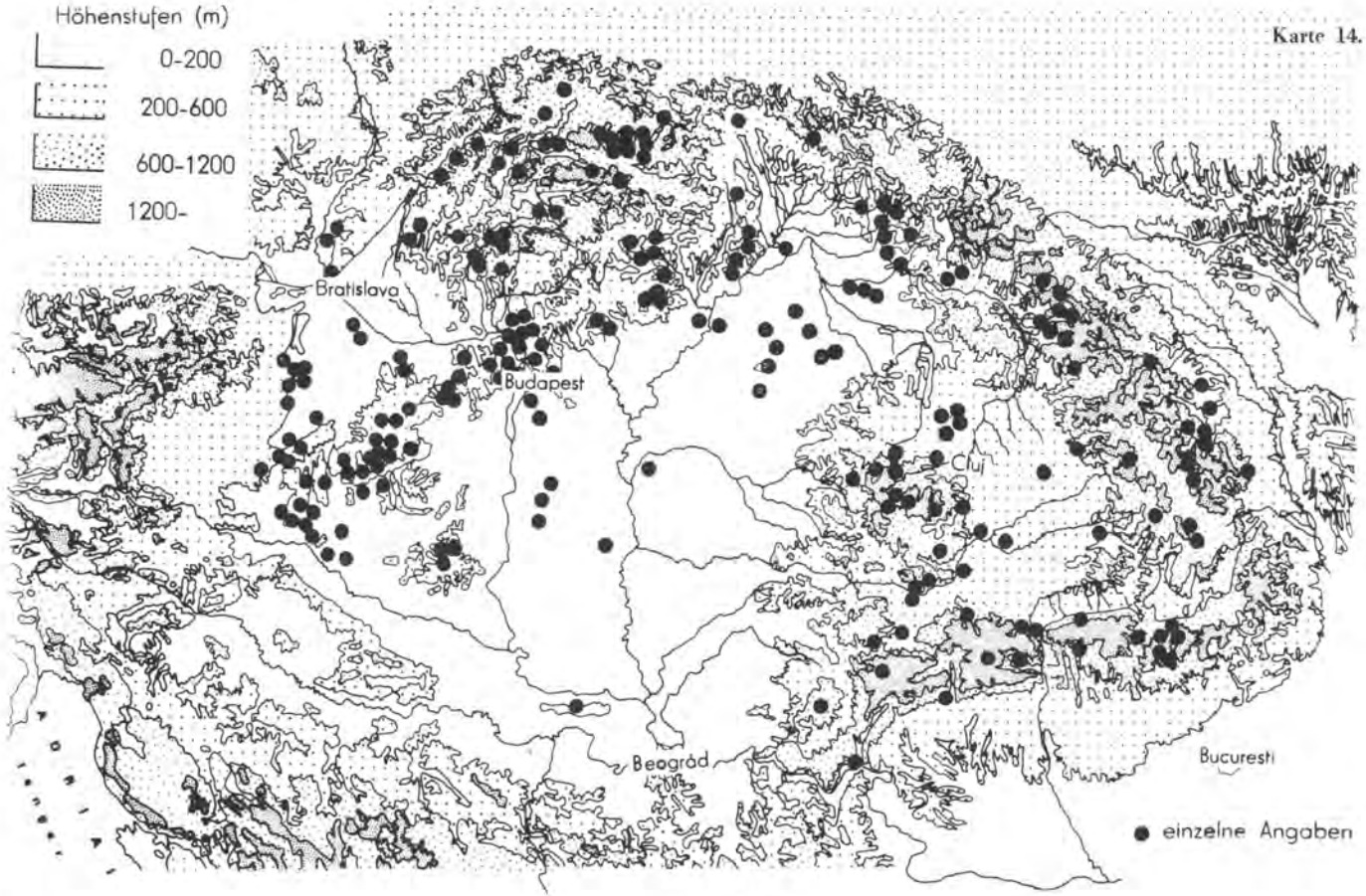
XVII. Mt. Harghita - Hargita: HM. 1; Lit.: Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 19; Növénytani Közlemények 1905; Muzeumi Füzetek 1944. p. 26.

XVIII. Mt. Perşani-Ciuc - Persényi-Csiki havasok: Lit.: Muzeumi Füzetek 1944. p. 26; Bulet. Facultatii Cernauti 1932. p. 329; AŞI. 1967. p. 121.

XIX. Obcina-Mare-Tarčau - Keleti-Kárpátok-Előtere: Lit.: AŞI. 1967. p. 121.

XX. Piatra Mare-Piatra Craiului - Brassói-havasok: HM. 2; Lit.: Vindobonae 1866. p. 359; Arch. Ver. Sieb. Landeskunde 1877-78. p. 678; Bulet. Sect. Sci. Akad. Roumaine 1951. p. 261; AŞI. 1967. p. 121.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi havasok: HM. 1; Lit.: MBL. 1911. p. 334; Vindobonae 1866. p. 859.



Karte 14.

● Plagiomnium undulatum

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: Lit.: Debreceni Honism. Biz. Kiadványai 1930. p. 7; Vehr. Ver. Nat. Hermannstatt 1865. p. 29; Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 527.

XXIII. Poiana-Ruscăi - Retyezát: HM. 1; Lit.: MTK. 1872. p. 71; VZBG. 1861. p. 95; Bulet. Grad. Bot. Cluj. 1944. p. 100.

XXIV. Mt. Semenic - Szemenik-hegység: Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1949. p. 221.

XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Damogled: HM. 1; Lit.: Stud. Biol. Bucuresti 1970. p. 395.

XXVI. Vorland der Südkarpaten - Déli-Kárpátok-Előtere: Lit.: MBL. 1904. p. 243.

XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihar-Gyalui hav.: Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1942. p. 52, 1946. p. 13; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 7.

XXVIII. Mt. Zarand-Codru-Meseş - Zaránd-Kodru-Meszes-hg.: Lit.: Magyar Növ. Lapok 1879. p. 130; AGH. 1941. p. 146; Bulet. Sect. Sci. Akad. Roumaine 1941. VII. Tabelle; SBMT. 1942. p. 34.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi Érchegység: Lit.: KOTE. 1896. p. 140; Fol. Crypt. 1924. p. 33; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1964. p. 27.

XXX. Erdélyi-medencék: Lit.: Arch. Ver. Sieb. Landeskunde 1877-78. p. 678, 1868. p. 140, 1880. p. 120; SBMT. 1943. p. 62; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1944. p. 100, 1947. p. 42; Egy magyar természetbuvár uti naplójából 1905. p. 430; Stud. Biol Bucureşti 1963. p. 183; Növénytani Közlemények 1905. p. 30; Muzeumi Füzetek 1943. p. 30; SBMT. 1944. p. 127.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 24; Lit.: AGH. 1942. p. 269; Fragmenta Bot. 1969. p. 109; MBL. 1905. p. 309; Az Egri Tanárképző Főiskola füzetei 1967. p. 421; Fragmenta Bot. 1966. p. 90; Budapest és környékének növényzete (Die Flora der Umgebung von Budapest) Különleny. Gerloczy-Dulácska: Budapest monografiájából. 1879. p. 40; AM. 1942. p. 3; Növénytani Közlemények 1907. p. 178.

XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: HM. 3; Lit.: Nagyrőce és környéke mohviránya (Die Moosflora von Nagyrőcze) Budapest 1874. p. 27; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1947. p. 23.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 5.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 46; Lit.: Növénytani Közlemények 1905. p. 30; Budapest és környékének növényzete (Die Flora der Umgebung von Budapest) Különleny. Gerlóczy-Dulácska: Budapest monográfiájából 1879. p. 40; AM. 1942. p. 3; Borbásia 1949. p. 100; MBL. 1933. p. 169; MBKM. 1932. p. 93, 98.

XXXV. Alföld: HM. 36; Lit.: Bot. Közlemények 1934. p. 271, 1936. p. 87-93, 1941. p. 349, 1937. p. 34, 1942. p. 50; AGH. 1943. p. 357-364; Acta Fac. Univ. Com. 1967. p. 70.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpokalja: HM: 7; Lit.: MBL. 1930. p. 122; BBC. 1941. p. 240; AGH. 1941. p. 12; Erdészeti Kisérletek 1932. p. 26, 28, 34, 1949. p. 2.

XXXVII. Dunántuli-Dombvidék: HM. 35; Lit.: Vasvármegye növényföldrajza és flórája. Szombathely 1887. p. 148. Vasvm. és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219; BBC. 1941. p. 240; MBL. 1924. p. 22.

XXXVIII. Mecsek-hegység: HM. 13; Lit.: A Pécsi kath. Főgimnázium programja 1859. p. 41.

XXXIX. Fruska-Gora: Lit.: Növénytani Közlemények 1907. p. 178.

Plagiomnium rostratum (SCHRAD.) KOPONEN

(Syn: Mnium rostratum SCHRAD.)

Zirkumpolar-gemässigte Art; Eu.: in Norvegia bis 69°47' Breitegrad. Asia: Liban.; Sibiria, Himalaya, Kashmir bis 2600 m., Khasia, Assam; China: Yünnan, Setchwan, Shensi, Kansu, Shantung; Japon.: Hondo; Korea, Kamcatka. - Afr.: Algeria, Madeira, Azores, Canar., Kamerun, Kilimandjaro. - Amer. sept.: - Amer. austr.: Ins. Falkland, Fuegia, Patag. - Austr.: Orient., Nov. Zeeland. W: VI, VII, X^{VI}; Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, teri-saxi-humicol, indifferent.

Auswertung der Arealkarte (Karte 15).

Zirkumpolare Art der gemässigten Zone, im Carpato-Pannonicum ist sie montan-subalpin. In den Karpaten verbreitet bis zur subalpinen Region, im Mittelgebirge überall. Lebt auf schattigen, feuchten Felsen, auf Waldboden in Wäldern (Schluchtwäldern, Schutthangwäldern, Eichen-, selten Buchen-, Fichten-, und angepflanzten Nadelwäldern).

Angaben: I. Malé-Karpaty - Kis-Kárpátok: HM. 1; Lit.: ÖBZ. 1884. p. 97; Vehr. Ver. Nat. Pressburg 1860-61. p. 37; MBL. 1923. p. 53.

II. Bielé-Karpaty-Javorniky - Fehér-Kárpátok-Jávornik: Lit.: PSA. 1955. p. 25.

III. Zapadné-Beskidy - Oravská-Magura - Nyugati Beszkidek - Árvai--Magura: HM. 2.

IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 4; Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 92; BC. 1915. p. 139; BBC. 1933. p. 886; BPol. 1925. VII. Tabelle; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; CMM 1952. p. 116.

V. Vychodné-Beskidy - Spišska-Magura - Keleti Beszkidek-Szepesi-Magura: HM. 1; Lit.: Hedw. 1904. p. 135; Növénytani Közlemények 1908. p. 23; VZBG. 1865. p. 472; PSA. 1955. p. 22; Acta Muz. Moraviae 1961. p. 133; Ochr. Przy. 1952. p. 108.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: Lit.: Sbor. Přír. Muz. Bratislava 1924-30. p. 116; MBL. 1901. p. 48; Növénytani Közlemények 1907. p. 178.

VII. Malá-Fatra - Velká-Fatra - Kis-Fátra - Nagy-Fátra: Lit.: Növénytani Közlemények 1907. p. 178.

VIII. Nizke-Tatry - Alacsony-Tátra: HM. 1; Lit.: Biol. prace VII/1. 1961. p. 28.

IX. Muránsky-Kras - Murányi-Karszt: HM. 1.

X. Slovenské-Rudohorie A) - Nyugat Gömör-Szepesi-Érchg.: Lit.: VPRAHA. 1934. Tabelle.

XI. Slovenské-Rudohorie B) - Kelet Gömör-Szepesi-Érchg.: HM. 1; Lit.: MTK. 1865-66. p. 441; Casop. Zemsk. Muz. Brno 1948. p. 33; Biologia 1960. p. 8.

XII. Slanské. poh. - Eperjesi-hegyvidék: Lit.: MOTV. 1846. p. 227; VZBG. 1855. p. 771; Vehr. Ver. Nat. Pressburg 1857. p. 7.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: HM. 10; Lit.: Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 343; Rev. Bryol. 1969. p. 432.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramaros-Radnai hav.: HM. 7; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 432.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: Lit.: AŞI. 1963. p. 129.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: Lit.: Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 13.

XVIII. Mt. Perşani-Ciuc - Persényi-Csiki havasok: Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1931. p. 60; AŞI. 1967. p. 120; Enum. plant. Transsylv. Princip. Tom. IV. Cibinii, Nagyszeben 1846. p. 210.

XIX. Obcina-Mare-Tarčau - Keleti-Kárpátok-Előtere: Lit.: AŞI. 1967. p. 120.

XX. Piatra-Mare - Piatra-Craiului - Brassói-havasok: HM. 11; Lit.: MBL. 1905. p. 82, 1914. p. 214; Hedw. 1903. p. 301.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-havasok: HM. 1; Lit.: AŞI. 1967. p. 120.

XXII. Mt. Cindrel-Szebeni-havasok: HM. 1; Lit.: Hedw. 1903. p. 301; AŞI. 1967. p. 120.

XXIII. Poiana-Ruscăi - Retyezát: HM. 2; Lit.: MTK. 1872. p. 71; VZBG. 1861. p. 95.

XXIV. Mt. Semenic - Szemenik-hegység: HM. 1.

XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Damogled: HM. 8; Lit.: Flora von Herkulesbad, Budapest 1901. p. 15; Stud. Biol. Bucureşti 1970. p. 207, 395; Bot. Közlemények 1969. p. 8.

XXVII. Mt. Bihor-Gilau - Bihar-Gyalui havasok: HM. 4.

XXVIII. Mt. Zarand-Codru-Meseş - Zaránd-Kodru-Meszes hg.: HM. 2; Lit.: MTK. 1872. p. 71.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: KOTE. 1896. p. 11; MBL. 1903-4. p. 101; AŞI. 1967. p. 120.

XXX. Erdélyi-medencék: HM. 1; Lit.: Fol. Crypt. 1924. p. 33; Stud. Biol. Bucureşti 1963. p. 183, 1968. p. 26; Arch. Ver. Sieb. Landeskunde 1880. p. 120; Enum. Plant. Transsylv. Vindobonae 1860. p. 210.

XXXI. Északi-Középhegység: HM. 24; Lit.: Fragmenta Bot. 1969. p. 109, 1966. p. 90; AM. 1942. p. 27, 1953. p. 63; Bot. Közlemények 1954. p. 65.

XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: HM. 13.

XXXIII. Bükk-hegység: HM. 26.

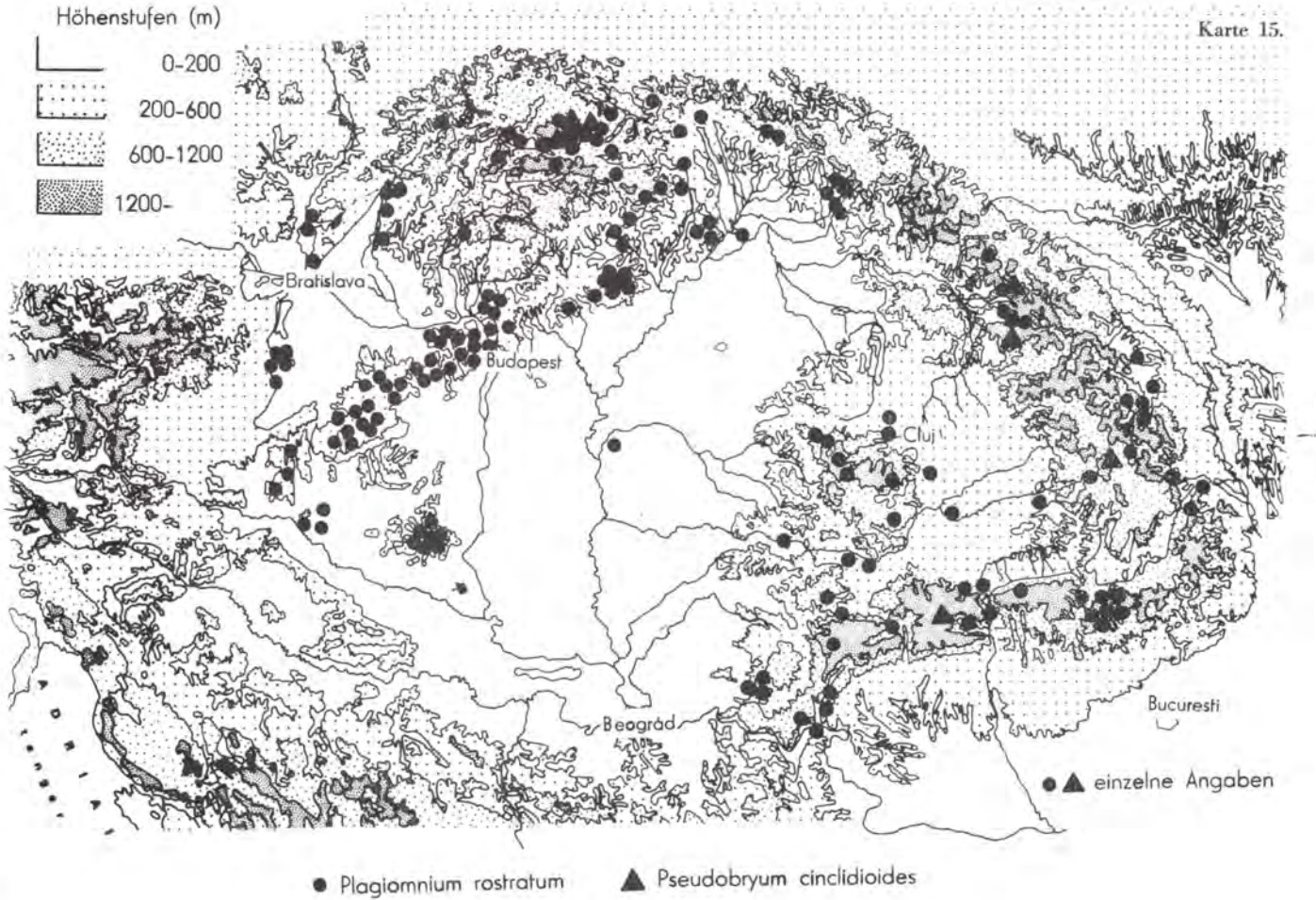
XXXIV. Dunántuli-Középhegység: HM. 56; Lit.: AM. 1942. p. 2, 1953. p. 63; MBL. 1930. p. 135, 1933. p. 169.

XXXV. Alföld: HM. 2; Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1967. p. 70.

XXXVI. Voralpen-Gebiet - Alpokalja: HM. 2; Lit.: Vasvm. és Szombathelyi Muz. Évk. 1926-27. p. 219.

XXXVII. Dunántuli-Dombvidék: HM. 10; Lit.: MBL. 1924. p. 22.

XXXVIII. Mecsek-hegység: HM. 10; Lit.: MBL. 1934. p. 180.


Höhenstufen (m)
0-200
200-600
600-1200
1200-
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
● ▲ einzelne Angaben
● Plagiomnium rostratum
▲ Pseudobryum cinclidioides

Karte 15.

Pseudobryum (KINDB.) KOP.

Pseudobryum cinclidioides (HÜB.) KOPONEN

(Syn.: Mnium cinclidioides HÜBENER)

Zirkumpolare, boreale Art: Eu.: Fennoscandia, Dania, Scottia, Anglia, Belgium, Germania, Bohemia, Moravia, Salisb., Styria, Helvetia, Polonia: Siles., Kraków, Carp. Pocut., Balt.; USSR: Moskva, Vladimir, Vologda, Novgorod. - Asia: Sibiria, Novaja Zemlja, Mongolia, Kamcatka, ins. Behring. - Amer. sept.: Groenland, Labrador, New Brunswick, New England, Ontario, ins. Vancouver. W: VIII, X^{VIII}; Carp.: subalpin, helophyton, photophil, turfophil, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 15).

Boreale Art, demgemäss kommt sie im untersuchten Gebiete nur in der Karpaten vor, wo sie in Mooren, in Torfmoorem lebt. Sehr selten. Daten sind nur aus der Hohen-Tatra, aus den Maramaroscher Alpen, aus dem Hargita--Gebirge und Cibin-Gebirge vorhanden.

Angaben: IV. Vysoké-Tatry - Magas-Tátra: HM. 1; Lit.: Biologia 1955. p. 28, 1960. p. 349; Biol. prace VII/1. 1961. p. 61; Preslia 1961. p. 300; Rev. Bryol. 1958. p. 34, 1968. p. 632.

XIV. Mt. Maramureş-Rodnei - Máramarosi-Radnai-havasok: Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 431; Revue Roumaine Biol. 1967. p. 245.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: HM. 1.

XXII. Mt. Cindrel - Szebeni-havasok: Lit.: ASI. 1967. p. 84.

ORBÁN S.: Moha-áreageográfiai tanulmányok a Kárpátok és a Kárpátmedence területéről III.

A tanulmánysorozat harmadik részében a szerző folytatja a Kárpátok és a Kárpát-medence moháinak áreageográfiai feldolgozását. Ebben a dolgozatban a Mniaceae család 6 genuszának (Mnium, Cinclidium, Rhizomnium, Crytomnium, Plagiomnium, Pseudobryum) kárpát-pannoniai fajait vizsgálja a szerző. Az egyes fajokról a világelterjedés, a klima-karakter, ökológiai jelleg, az irodalmi és herbáriumi adatok és az ezeknek megfelelő área-térképek alapján ad a szerző rövid növényföldrajzi értékelést. Érdekes megemlíteni, hogy az anyag feldolgozása során sikerült megállapítani az egész területen kevésbé ismert

faj, a Plagiomnium ellipticum BRID. jelenlegi elterjedését, valamint a revízió során más érdekes és ritka fajokról egy egész sor új adat került elő.

Angekommen: 12. 11. 1974.

Dr. SÁNDOR ORBÁN
Természettudományi Múzeum
Növénytára
H-1146 Budapest
Vajdahunyadvár