

A RADÁCSI NÖVÉNYEKRŐL.

Dr. STAUB MÓRICZ-tól.

1891. évi márczius hó.

Midőn dr. SZAJNOCHA LÁSZLÓ úr a jagelloi egyetem tanára Krakóban, az intézetében MICZYŃSKY KÁZMÉR úr megirt «a radácsi növényekről» szóló értekezést a m. kir. földtani intézet igazgatóságához azzal a kérelemmel beküldötte, hogy az az intézet évkönyvében kiadassék és BÖCKH JÁNOS igazgató úr oly kegyes volt, az értekezést nekem áttekintés végett átadni, nagy volt az öröm — nem titkolhatom el — hogy MICZYŃSKY úr dolgozatában hazánk ősfőráját illetőleg nevezetes adatot találhattam. De az átvett kéziratból azt is tapasztaltam, hogy szerzőjének Krakóban az irodalom nem abban a terjedelemben állott rendelkezésére, mely terjedelemben azt annak, ki mai nap fosszil növények tanulmányozásával eredményesen foglalkozni akar, fölhasználnia kell és így kötelességemnek tartottam, BÖCKH igazgató úr irányában ebbeli aggályaimnak kifejezést adni és annak szükségességére figyelmeztetni, hogy a szerző a leírta eredeti példányokat betekintés céljából küldje be. MICZYŃSKY úr e kérésünknek szívesen engedett, sajnos azonban, hogy csak ama példányokat küldötte be, melyeket ő legalkalmasabbaknak vélt, és pedig az eredetileg, saját állítása szerint 48 példányból álló gyűjteményből csak huszonegyet.

BÖCKH igazgató úr megtisztelő fölszólítása folytán ama 21 példányt összehasonlítottam MICZYŃSKY úr szövegével és csakhamar arról kellett meggyőződnem, hogy a leírások egy jó része nem találkozik megegyezéssel és bátran hozzá tehetem, hogy azok más, a fosszil növények tanulmányozásának módszerében jártas szerzők helybenhagyását sem nyerték volna el. Ennek folytán, a kis flora érdeklődésemet rendkívüli mértékben fölkeltvén, MICZYŃSKY úr dolgozatát gondos revíziónak vettem alá és megokolt észrevételeimet közöltem is vele, egyszersmind figyelmeztettem arra is, hogy az elkészítendő táblákhoz fölötte szükséges volna, ha a Krakóban még rendelkezésre álló példányokat, melyekről értekezésében említést is tesz, beküldeni szíveskednék. Köszönettel elismerem, hogy MICZYŃSKY úr észrevételeim javarészt elfogadni és azoknak megfelelőleg értekezését átdolgozni szíves volt; de megjegyzéseim egy másik részét jobbnak találta figyelmen kívül hagyni, valamint a kért példányokat sem küldötte be; értekezésének közzétételét azonban újból kérte, mely kérelemnek BÖCKH igazgató úr a legnagyobb készséggel engedett.

Az előadott körülmények valamint a kis növénygyűjtemény fontos

volta inditanak engem arra, hogy MICZYŃSKY úr közleményét a következőkkel megtoldjam.

Mindenek előtt föltűnt nekem, hogy a növények lenyomatai olyan homokkövön láthatók, melyet részben saját tapasztalatomból a Lőcse melletti Odorin környékéről már ismertem és melyet az osztrák geológusok mint a Kárpát-homokkövek összetételének legfiatalabb tagját, *Magura-homokkő* neve alatt hoztak be a geologiai irodalomba. E helyről néhai dr. ROTH SAMU, akkor lőcsei reáliskolai tanár, 1880-ban 16 növénylenyomatot küldött a m. kir. földtani intézetnek¹ és ismeretes e homokkő Igló környékén is, hol az ugynevezett *Kis-mezőn* levő kőbányákban 1873-ban JERMY GUSZTÁV iglói tanár úr növénylenyomatokat gyűjtött, melyek — számra 34 — jelenleg szintén a m. kir. földtani intézet fitopaleontologiai gyűjteményében vannak letéve. E gyűjtésről HANTKEN MIKSA tanár úr tesz említést a Földtani Közlöny II-ik kötetében,² hol azt mondja, hogy «a kőbányákban oligocén homokkő fordul elő, mely florájára és faunájára nézve teljesen megegyezik azon homokkővel, melyet HAZSLINSZKY és KOCH tanár urak megismertettek Eperjes környékéről».

E faunájok- és florájukról ismeretes homokkövek előfordulásának körülményeit HAZSLINSZKY már 1852-ben leírta a bécsi cs. kir. földtani intézet közlönyében,³ hol egyszersmind még egy másik reánk nézve érdekes közlemény található.⁴ A bécsi intézethez a HAZSLINSZKY beküldötte kővületekre vonatkozólag ugyanis azon megjegyzés olvasható, hogy az újabb küldemény a már ezelőtt beküldöttekkel együtt mindinkább bizonyossá teszi a lelethely eocén korát; mert *Laurus Lalages* UNG. és *Andromeda protogaea* UNG. még eddig csak a sotzkaei és sagori eocén florákban találtattak. E két körülményre hivatkozik HAUER F. is⁵ és pedig ugyanabban az évben (1859), midőn HAZSLINSZKY-től egy, úgy látszik, kevés szakember előtt ismeretes német nyelven írt értekezése jelent meg,⁶ melynek tartalmát, a mennyiben az itt szóban levő homokkőre vonatkozik, röviden előadni szükségesnek tartom.

«A kárpát-homokkő rétegeinek legérdekesebbike az, melyet *pholado-*

¹ Dr. STAUB MÓRICZ, A m. kir. földtani intézet fitopaleontologiai gyűjteményének állapota az 1885. év végén. — (A m. kir. földtani intézet évi jelentése 1885-ről. 185. lap.) — Akkori tudomásom szerint e helyet az eocénhez számítottam, most tudom, hogy az odorini homokkő petrografiailag és sztratigrafiailag megegyezik a radácsival.

² Jelentés a m. földtani társulat f. é. Igló városában tartott vidéki gyűléséről. 191. lap.

³ Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanst. Wien. Bd. III. 2. pag. 87. ff.

⁴ L. c. 1. pag. 169.

⁵ Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanst. Wien. Bd. X. n. 3. p. 399.

⁶ Beitrag zur Kenntniss des Karpathen-Sandsteines. — (Verhandlungen d. Ver. f. Naturkunde Presburg. IV. Jhr. 1859. p. 111—116.)

mya jellegez. Érdekessé teszi ugyanis egyrészt nagy elterjedése a Branyicskó és a Kis-Tátra liaszmeszének hosszában Radács,¹ Igló, Szokole mellett Sáros, Szepes és Liptón át; másrészt a megtartás jó állapotjában levő kövületei.²

«Legjellemzőbb zárványa a *Pholadomya Puschii* GOLDF., egy szélességének, vastagságának és hosszúságának méreteiben igen változékony kagyló, melynek minden egyes példánya megegyezik a méreteknek PUSCH részéről tulajdonított fontosságát, minthogy a hosszúság meg a szélesség az 1 : 1—1 : 2 arányok között minden csak képzelhető ingadozást mutat. Egy másik Radács mellett gyűjtött *pholadomya*-faj oldalt tekintve igen hasonlít a *Ph. alpina* MATH.-hoz, de igen egyenlőtlen zárpúpjai vannak. Sok egyéb bivalva ámbár mint kőből alakjában jól van megtartva, nem határozható meg, csak *Mytilus plicatus* GOLDF. nem téveszthető össze oly könnyen egyéb fajjal, de különben igen ritka. A csigák is ritkák, kivéve egy a *Turritella vindobonensis*-hez hasonló *turitellá*-t, mely a Dzurkoveczen valamint Somos-Ujfalu mellett egész rétegeket tölt meg. Tüskebőrűek közül csak *Spatangus acuminatus* van jól megtartva, a szabályos héjúak laposra vannak nyomva és alig meghatározhatók, ugyanez áll a radácsi rétegekben előforduló kis *ophiurá*-ra és az egy lábnál hosszabb gyűrűs féregre nézve is. Héjas állatok közül talált HAZSLINSZKY a pholadomya rétegeiben két fajt. Az egyiket gyűjtötte Igló mellett és az REUSS A. meghatározása szerint a *ranina* nemhez tartozik, a másikat Radács mellett találta, de ez nem határozható meg.

Eme rétegek korának megállapítására HAZSLINSZKY szerint a legbiztosabb alapot nyújtják a bennök előforduló növények. Ezek ágak, levelek és gyümölcsök lenyomatai a megtartás kitünő állapotában és majdnem kizárólagosan kétszikű növényekhez tartoznak.

HAZSLINSZKY ezek közül a következőket határozhatta meg:³

Dryandra Brongniartii ETTGSH., *Banksia Ungeri* ETTGSH., *B. haeri*

¹ Radács a Színye völgyében fekszik. A Színye ered Rencsisov mellett és körülbelül 6 mérföldnyi út után Abónál a Hernádba folyik.

² HAZSLINSZKY urnak az említett vidéken gyűjtött kövületei SEMSEI SEMSEY ANDOR úr hőkezése folytán 1889-ben a m. kir. földtani intézet birtokába jutottak. A térszűke, melyben az intézet még mindig sínylik, még máig sem engedte meg, hogy a kövületeket ládáikból, melyekben Eperjesről Budapestre lettek szállítva, kirakjam; de minthogy Eperjesen magam egyenként csomagoltam, mondhatom már ma, hogy e homokkő növényei a legszebb lenyomatok közé tartoznak, és hogy olyan számban állanak rendelkezésünkre, mely, ha majd földolgozásra kerülnek, e homokkő florájáról érdekes képet fog nyújtani.

³ HAZSLINSZKY úr megemlíti azt is, hogy a legszebb és legfeltűnőbb lenyomatokat az akkor Bécsben tartózkodó C. v. ETTINGSHAUSEN-nak küldötte meg már e közleményét megelőzőleg egy néhány évvel. Ezek lehetnek ama növények, melyeket v. ETTINGSHAUSEN részben a Monte-Promináról szóló értekezésében, részben a Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. II. p. 146—147. lapon említ.

giana ETTGSH., *Sapotacites minor* ETTGSH., *Daphnogene cinnamonifolia* UNG., *D. polymorpha* ETTGSH., *Laurus Agatophyllum* UNG., *L. Swosowicziana* UNG., *L. phoeboides* ETTGSH., *Acacia parschlugiana* UNG., *Styrax pristinum* ETTGSH., *Castanea Kubinyii* KOV., *Pterospermum* SP., mely alakjára nézve az élő *Hayneanum* WALL.-tól alig különböztethető meg.»

Két évvel HAZSLINSZKY közleményének megjelenése után ismét találkozunk a radácsi növényekkel. Ugyanis KOCH ANTAL Eperjes környékéről szóló tanulmányában¹ is megemlékezik ama homokkőrétegekről és azt mondja: «Legszébbek a levéllenyomatok a somosujfalusi és radácsi kékes szürke tömött homokkőben, mely itt a triasmészen fekszik és így az oligocén rétegek legalsó szintjét képezi . . . A bécsi cs. k. földtani intézet fölvétele szerint a leírt rétegek eocénkorbeliek lennének, s HAZSLINSZKY úr sem határozza meg biztosan említett ismertetésében a homokkőnek korát, miután azonban a kővületek közt leggyakoribb a *Pholadomya Puschii* GOLDF., mely HANTKEN úr nyilatkozata szerint leginkább az oligocén rétegekben észlelhető, tehát jellemzőbb ezekre nézve, mint az eocénre, mivel a HAZSLINSZKY úr által meghatározott növényfajok máshol is inkább a miocén mint az eocén kori rétegekben fordulnak elő: azért jogosultnak hiszem azt a véleményt, miszerint a leírt rétegek az oligocénhez számítandók inkább, mint az eocénhez s ezen okból használok én is az oligocén homokkő és mészdús agyagpala elnevezést mindaddig, míg szaktudósok nem teszik tanulmányoknak tárgyává az említett helyeken oly bőven előjövő sokféle kővületeknek minden nemét és ennek nyomán egész biztonsággal meg nem határozzuk a homokkő korát.»

KOCH tanár úr ebbeli, 24 évvel ezelőtt kimondott kívánságának részben eleget tehetnek MICZYŃSKY úr dolgozata és saját ez alkalomból előadandó nézetem. A MICZYŃSKY úr által leírt növényekre vonatkozólag ugyanis következő megjegyzéseim vannak.

Castanea atavia UNG. II. tábla 1. ábra. E fajból MICZYŃSKY úr csak egy példányt küldött be, noha mondja, hogy négy levél állott rendelkezésére, melyek közül kettő jól van megtartva. Szerző azt mondja továbbá, hogy a levéllemez alján részaránytalan és a levélnyélen fut le. Ezt nem állapíthatjuk meg a szerző által beküldött és lefotografozott példány után, a mi pedig szükséges volna, mert a részaránytalan aljat tartják a szóban levő levelek egyik jellemző jellegének.

Quercus Lonchitis UNG. II. tábla 2. ábra. E fajt is négy levél után ismerte föl a szerző, de csak egyet és pedig a megtartás rossz állapotjában levő példányt küldött be. Szerző saját szavai szerint az egyik a levélnyél van

¹ Földtani tanulmányok Eperjes környékén. (A m. földtani társulat munkálatai, IV. köt. 1868. 25. l.)

megtartva és úgy látszik, ezen példány után határozta meg növényét is, mert a levélnyel minőségében különbözik a levél a hozzá hasonló *Quercus Drymeja* UNG. leveleitől.

Quercus Drymeja UNG. II. tábla 3. 4. 5. ábra. E leveleknél a másodrendű erek 60 foknyi szög alatt indulnak ki a főérből.

Laurus primigenia UNG. IV. tábla 1. ábra. E levelen a harmadrendű erek nagyító üveg nélkül is láthatók.

Apocynophyllum Radácsiense n. sp. III. t. 2. ábra. Ez úgy látszik, igen gyakori növény lehetett, mert az egész — a mint a szerző mondja — 48 példányból álló gyűjteményből 10 példány e fajhoz tartozik. Ez okból sajnálandó, hogy a szerző csak egy példányt küldött be az összehasonlításra.

Apocynophyllum grandifolium n. sp. III. tábla 3. ábra, melyről szerző még egy a levélnyelet mutató példányt is ismer. Én igen valószínűnek tartom, hogy e levél *Apocynophyllum plumerioides* MHH-hez tartozik, melyet «A Zsilvölgy aquitániai florája» című dolgozatom 388-ik lapján leírtam és a XLIII—IV. táblán a második ábrában lerajzoltam; különbséget csak abban találok, hogy a radácsi levél jobban keskenyedik el lefelé.

Az apocynaceákhoz számítom még ama levelet is, melyet MICZYNSKY úr *Salix variáns* GÖPP. sp. III. tábla 1. ábra név alatt írt le. E levélnek az alakján kívül semmi köze nincsen a fűzfalevelekhez és a finom fogak, melyeket a szerző a levél szélén látni vél, nem egyebek mint a megrongált, különben nagyjában épségében megmaradt szél apró foszlányai. A levél alakjánál, szélének mineműségénél fogva az apocynaceák családjának *Echites* nevű genuszához tartozhatik, melynek 60 faja a tropikus Amerikában él. E 60 faj közül 20-at tudtam a radácsi fosszil levéllel összehasonlítani, de ezek között egy sem fordul elő, mely a fosszil levéllel párhuzamosítható lenne. A már leírt fosszil levelek közül emlékeztet a nagyobb elterjedésű *Echitonium Sophiae* O. WEB.-ra; de a szélének nem párhuzamosan menő vonalai- és vállának alakjánál fogva különbözik a radácsi levéltől; emlékeztet ez még *Echitonium cuspidatum* HEER-re is, mely Locle mellett Helvétiában találtatott, de ennek hegye hosszúra nyulik ki és állománya gyöngye; végre igen föltűnő a radácsi levél hasonlatossága a párisi medenczében talált *Echitonium sezannense* WAT-val. A két WATELOT lerajzolta példányon hiányzik a csúcs és a váll, de a megmaradt rész ép úgy mint a radácsi levél a szélnek majdnem párhuzamosan menő oldalait tünteti föl; a középer erős, ebből a másodrendű erek is ugyanazon szög alatt indulnak ki, mint a radácsi levélnél, de ritkábban állanak, mint az utóbbinál; ellenben ama levélnél, melyet gróf SAPORTA írt le *Echitonium sezannense* név alatt, a másodrendű erek mineműsége és lefutása egészen olyan, mint a mienknél, csak hogy ama levélnél is hiányzik a csúcs meg a váll. Mindezek folytán szükségesnek vélem, hogy a radácsi levelet külön elnevezés alatt vezessem be az iroda-

lomba és fölruházom annak nevével, ki negyven évi fáradhatlan gyűjtésével lehetségessé tette azt, hogy a radácsi florát majd nagyobb terjedelemben ismerhessük. A levél neve lesz tehát

Echitonium Hazslinszkyi.

A caesalpiniaceák családjából leírja a szerző, de nézetem szerint helytelenül, *Acacia microphylla* UNG. név alatt egy szárnyalt levél töredékét és egy gyümölcshüvelyt (IV. tábla 4. 5. ábra). Az említett levélkének már alakja is az ellen szól, hogy *acacia*-hoz számítassék; de azon kívül a levéllemezben, igaz csak nehezen látható, két fölfelé húzódó oldalér is bizonyítja, hogy e levél a *Podogonium* nevet viselő fosszil növénygenuszhoz számíttassék. Az e levéllel egyesített gyümölcsöt sem tekintem *Acacia microphylla*-hoz tartozónak, mert ennek hüvelyei nagyobbak meg szélesebbek; de emlékeztet inkább *Acacia cycloperma* HEER-ra (Fl. tart. Helv. III. p. 130. T. 139. Fig. 60—63), mely azonban *Acacia parschlugiana*-tól alig lesz különböző.

Ha most a radácsi homokkőből eddig leírt 26 növénymaradvány összeállítását (lásd a táblázatot) áttekintjük, akkor azonnal szemünkbe ötlük az, hogy egy harmadrésze azoknak még eddig Magyarország egyéb lerakódásaiban nem volt ismeretes. Ezek a következők:

Laurus phoeboides ETTGSH., *Pterospermum* cf. sp. *Hayneanum* WALL., *Dryandra Brongniartii* ETTGSH., *Banksia Ungerii* ETTGSH., *B. haeringiana* ETTGSH., *Apocynophyllum grandifolium* MICZ., *A. Radacsiense* MICZ., és *Echitonium Hazslinszkyi* m.

Ezek közül *Laurus phoeboides* ETTGSH. azoknak egyike, melyek a felső-eocéntől kezdve a felső-miocénig vannak elterjedve és a felső-oligocénig egyik, növényekben gazdag lelethelyén (Sagor Krajnában) is találták.

Pterospermum ősvilági elődei — kevesen vannak — már a grönlandi krétában léptek föl és a felső-miocénbe mennek; javarésze az oligocénből ismeretes;

a SCHENK A. szerint meghatározásuk helyességét illetőleg kétségbe vonható *proteaeca* levelek hasonló elterjedésűek, mint az előbbiek és

az *apocynaceák*-hoz számított fosszil maradványokról is tudjuk azt, hogy az alsó-oligocéntől egészen a felső-miocénig találhatók.

Ha most a radácsi flora többi 18 növényét tekintjük, akkor ezek is, kettőnek a felső-pliocénig fenmaradónak kivételével, olyanoknak bizonyulnak, melyek a harmadkor eocén, oligocén és miocén rétegeiben elég gyakoriak; a mi pedig reánk nézve fontos, ez azon körülmény, hogy ama növény közül 10 a Fruska-Gora és a Zsilvölgy felső-oligocén lerakódásaiból is ismeretes. A zsilvölgyi florával különben a radácsi flora a mennyire ezt korlátolt száma megengedi, még ama általános jellegben osztozik, melyet a zsilvölgyi floráról szóló munkámban, — legalább úgy hi-

szem — a felső-oligocénkori florákra megállapíthattam. A lauraceák lépnek föl benne uralkodó család gyanánt; hozzájuk sorakoznak az amentaceák és az oligocénkori florák jellemző családja, az *apocynaceae*. Nem tagadom el, hogy ez utóbbi családot illetőleg SCHENK A. klasszikus könyvében¹ nem tartja az ide számított maradványokat olyanoknak, melyek minden kétséget kizáró módon a paleontologusok meghatározásait biztosítanák; noha ő maga sem tagadja, hogy «az *apocynophyllum* név alatt leírt levelek között lehetséges, hogy *apocynum* vagy valamely kihalt nem, vagy más apocynaceák nemeinek levelei, sőt más családok levelei is fordulnak elő» (i. h. 767. lap); e tekintetben maga a kitűnő szerző sem mondhat biztosat; mindazonáltal nem kerülhetjük ki, hogy ilyen közös jellegű maradványokat mindaddig míg a tudomány a rétegek sztratigrafiai értékének meghatározásánál biztosabb módszer birtokába nem jut, az ősvilág szerves életeinek alakjait, ha mindjárt ideiglenes minőségben, a jövőben is kombinációink körébe vonjuk. SCHENK kitűnő könyve korszakot alkot a paleofitologiai irodalomban és hatása úgy hiszem, már annak legközelebbi termékeiben nyilvánulni fog, de SCHENK vélekedésének végkövetkeztetéseit még nem alkalmazhatjuk végkép egész szigorúságuk szerint, ha a geológiát a harmadkori lerakódások sztratigraphiájánál nem akarjuk legerősebb segédeszközeinek egyikétől megfosztani; olyan segédeszköztől, melynek már eddig is nevezetes eredményeket köszön.

A radácsi florula tehát fölötte valószínűvé teszi azt a föltervést, hogy a homokkő, melyben zárva van, abban a korban rakodhatott le hazánk északi vidékén, midőn távol tőle a magyar tenger déli és délkeleti partjain a mai Fruska-Gora és a Zsilvölgy florája díszlett.

Tegyük még hozzá, a mit a kárpát-homokkővek legjobb ismerőinek egyike, a kitűnő osztrák geologus PAUL K. M. már 1868-ban a sárosmegyei homokkőről mondott. «A Magura-homokkő, többnyire szórványosan nagyobb kvarczzsemeket magában zárván; savval nem pezseg vagy csak igen gyengén; mészpát-erek és hieroglifák nincsenek benne... Kövületekből csak egy czápa fog töredékét találtam (hasonló neogenrétegeink Lamna-fogaihoz) Ádám-földe (Sárosmegyében) mellett² . . .» és továbbá «a Magura-homokkő ama kőzet, mely a kárpát-homokkő övében a tulnyomó legnagyobb elterjedést mutatja. . . a Melletta (Amphisyla-) palák fölött fekszik és ennél fogva a legfelsőbb eocénhez (oligocén) tartozik . . . és HÖFER szerint a keleten határos területen a kárpát-homokkő terület déli szélén a Magura-homokkővön olyan rétegek fekszenek, melyeknek kövületei még határozott oligocén típusra vallanak.»³

¹ ZITTEL A. Handbuch der Palaeontologie. II. Abth. Phytopalaeontologie. p. 767.

² Verhdlgn. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien. 1868. p. 287.

³ Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanst. Wien. Bd. XIX. p. 274.

Térképek, földtanilag színezve.

α) *Atnézetes térképek.*

| | |
|--|-----|
| A Székelyföld földt. térképe | 1.— |
| Esztergom harnaszénterületének térképe | 1.— |

β) *Részletes térképek 1: 144,000 mértékben.*

| | |
|--|--------------|
| Alsó-Lendva vidéke. (C. 10.) | 2.— |
| Budapest környéke, (G. 7.) | (elfogyott.) |
| Dárda vidéke. (F. 13.) | 2.— |
| Győr vidéke. (E. 7.) | 2.— |
| Komárom vidéke. (E. 6.) (a dunántuli rész) | 2.— |
| Kaposvár és Bükkösd vidéke. (E. 11.) | 2.— |
| Kapuvár vidéke. (D. 7.) | 2.— |
| Karád-Igal vidéke. (E. 10.) | 2.— |
| Légrad vidéke. (D. 11.) | 2.— |
| Magyar-Ovár vidéke (D. 6.) | 2.— |
| Mohács vidéke. (F. 12.) | 2.— |
| Nagy-Kanizsa vidéke. (D. 10.) | 2.— |
| Nagy-Vázsony-Balaton-Füred vidéke (É. 9.) | 2.— |
| Pécs és Szegszárd vidéke. (F. 11.) | 2.— |
| Pozsony vidéke. (D. 5.) (a dunántuli rész) | 2.— |
| Sárvár-Jánosháza vidéke. (D. 8.) | 2.— |
| Simontornya és Kálozd vidéke. (F. 9.) | 2.— |
| Sopron vidéke. (C. 7.) | (elfogyott.) |
| Sümeg-Zala-Egerszeg vidéke. (D. 9.) | 2.— |
| Székesfehérvár vidéke. (F. 8.) | 2.— |
| Szigetvár vidéke. (E. 12.) | 2.— |
| Szt-Gothárd-Körmend vidéke (C. 9.) | 2.— |
| Szombathely vidéke. (C. 8.) | (elfogyott.) |
| Tasnád-Szilágy-Somlyó vidéke (M. 7.) | 2.— |
| Tata-Bicske vidéke. (F. 7.) | (elfogyott.) |
| Tolna-Tamási vidéke (F. 10.) | 2.— |
| Veszprém-Pápa vidéke (É. 8.) | (elfogyott.) |

1: 75,000 mértékben.

| | |
|--|-----|
| Hadad-Zsibó vidéke (16. z. XXVIII. r.) | 3.— |
| Lippa vidéke (21. z. XXV. r.) | 3.— |
| Nagy-Károly—Ákos vidéke (15. z. XXVII. r.) | 3.— |
| Petrozsény vidéke (24. z. XXIX. r.) | 3.— |
| Vulkán-szoros vidéke (24. z. XXVIII. r.) | 3.— |
| Zilah vidéke (17. z. XXVIII. r.) | 3.— |

γ) *Magyarázó szöveggel, 1: 144,000 mértékben.*

| | |
|--|------|
| Fehértemplom vidéke. (K. 15.) Magy. szöv. HALAVÁTS GYULÁTÓL. | 2.30 |
| Kismarton vidéke. (C. 6.) Magy. szöv. TELEGGI ROTH LAJOSTÓL. | —,65 |
| Versecz vidéke (K. 14.) Magy. szöv. HALAVÁTS GYULÁTÓL. | 2.65 |

1: 75,000 mértékben.

| | |
|---|------|
| Alparét vidéke (17. z. XXIX. r.) Magy. szöv. Dr. KOCH ANTALTÓL | 3.20 |
| Bánffy-Hunyad vidéke (18. z. XXVIII. r.) Magy. szöv. KOCH A. és HOFMANN K.-tól. | 3.50 |
| Kolosvár vidéke (18. z. XXIX. r.) Magy. szöv. Dr. KOCH ANTALTÓL. | 3.25 |
| Torda vidéke (19. z. XXIX. r.) Magy. szöv. Dr. KOCH ANTALTÓL | 3.70 |

