

NÖVÉNYMARADVÁNYOS FELSŐKARBON KAVICSOK A MECSEK-HEGYSÉG HELVÉTI KAVICSÖSSZLETÉBŐL

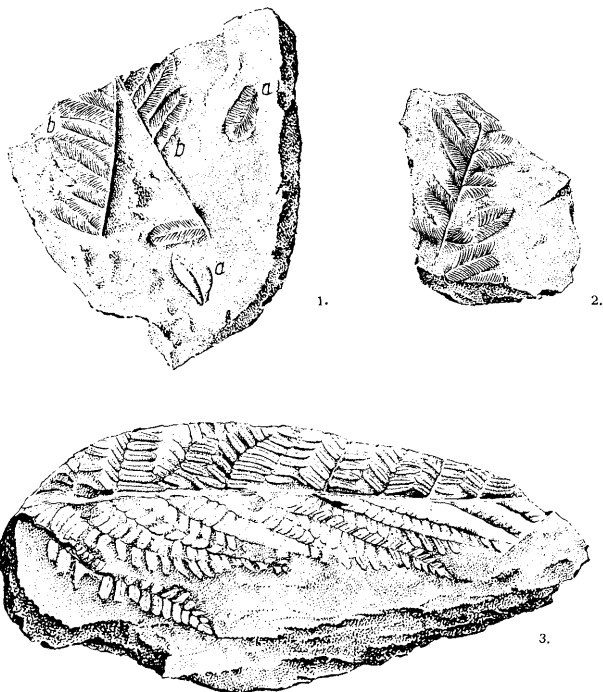
SOÓS ISTVÁN—Dr. JÁMBOR ÁRON

Összefoglalás: A Mecsek-hegység ÉNy-i részén a helvétii kavicsösszlet anyag-összetételének vizsgálata közben több fekete szericites palakavicsban jömegetartású növénylenyomatokat találtunk. A n d r e á n s z k y G. ezekben *Alethopteris aquilina* (S c h l o t h.) G ö e p p., *Neuropteris microphylla* (B r g t.), *Pecopteris* sp., *Calamites* sp. fajokat ismert fel. A fajok felsőkarbonbeliek, de még a perm legelején is éltek. Földtani megfontolások alapján bezáró kőzetük keletkezése a felsőkarbonra rögzíthető.

1959 nyarán, a Mecsek-hegység ÉNy-i részén, a helvétii összlet kavicsrétegeinek vizsgálata során, a kavicsösszlet kőzettani minőségéről, lehordási területének földtani felépítéséről kívántunk tájékozódni. A megvizsgált, mintegy tízezernyi kavics közül több olyan kőzet került elő, amelyet eddig a Mecsek-hegység területéről sem felszíni feltárosokból, sem mélyfúrásokból nem ismertünk. Különösen nagy számban mutatkozott egy fekete szericites palafélség. Ennek kavicsai többnyire mindegyik megvizsgált kavicsréteg felépítésében résztvesznek. 5 szericites palakavicsban növénymaradványokat is találtunk. Közülük az *Alethopteris aquilina* (S c h l o t h.) G ö e p p., *Neuropteris microphylla* B r g t. és *Pecopteris* sp. levélenyomatain kívül *Calamites* sp. áglenyomat volt felismerhető. A fajra meghatározott alakok felsőkarbonbeliek, de még a perm időszak elején is éltek. A szericites pala kora az ősnövénytani tartalom rétegtani jelentése és a mecsek-hegységi földtani ismeretek összevetéséből azonban határozottan a felsőkarbonra rögzíthető. Mind az öt növénymaradványos kavics a Bakóca—Kishajmás környéki helvétii kavicsrétegekből került elő. A meghatározható növénymaradványokat tartalmazó kavicsok egyikét Bakócától D-re, a Hollófészek-tetőről É felé lefutó vízmosás felső végéből a tarkaagyagos rétegcsoportból, másikát pedig Kisbesztercétől DK-re 1,5 km-re, a borodpusztai völgy ÉNy-i mellékágának felső végéből, a kongériás rétegcsoportból gyűjtöttük. A bakócai növénymaradványos kavics legnagyobb átmérője 8 cm, míg a kisbesztercei 19 cm. Mindkét kavics bezáró rétege jellegzetesen polimikt anyagú. Kvarckavics azonban csak néhány százaléknyi mennyiségben található bennük. A durva és szárazföldi jellegű kavicsrétegek anyaga (magas oxidációs fok, kavicsfőtengelyek meredek állása) igen rövid, 20—30 km-nél nem hosszabb folyóvízi szállítási útján a hegységnek ma fiatalabb üledékekkel fedett részéről kerülhetett az üledékgyűjtőbe. A szállítási iránya nem adható meg pontosan. Csupán a Mecsek K-i részén levő helvétii kavicsrétegek összetételéből [4] és az alaphegység felépítéséből következtethetünk arra, hogy DK, K és ÉK felől nem szállítódott erre a területre kavicsanyag. A Ny-ról történt szállítást azzal a megfontolással zárhatjuk ki, hogy a hegység szerkezeti fővonásai már a helvétii kort megelőzően kialakultak. Így csak az É-ről és D-ről való anyagszállítás lehetősége marad meg.

A felsőkarbon összlet lepusztult része váltakozó fekete szericites pala és sötét-szürke földpátos homokkőrétegekre utal. A felsőkarbon képződmény nem haladja meg a közepes epigenezis mértékét, szerkezetileg tehát nem tartozhatik a kristályos alaphegységhez. Az alpid szerkezeti emelethez való tartozásának pedig néhány nagyobb kavicson észlelhető harántpaláság mond ellent. Harántpalás kőzeteket ui. a Mecseknek sem a permii, sem a mezozoi üledékeiből nem ismerünk. Ebből arra következtethetünk, hogy a permii üledékképződés megindulása előtt két szerkezetalakulási folyamat zajlott le a

hegységben. Joggal tehetjük fel tehát, hogy a felsőkarbon rétegek diszkordánsan települnek a kristályos alaphegységre, ugyanakkor a permtől is diszkordancia választja el őket. A karbon homokkő ásványtani összetételében a kvarc és a fehér földpát (plagioklász?



1. ábra. a) *Neuropteris microphylla* Brgt., b) *Alethopteris aquilina* (Schloth.) Goep.
 2. ábra. *Alethopteris aquilina* (Schloth.) Goep.
 3. ábra. *Pecopteris* sp.

mely utóbbi szinte teljesen szericitesedett) kb. egyenlő mennyiségben vesz részt. A muszkovit-csillám alárendelt mennyiségű. Részletesebb vizsgálatra csak a kvarcsemcsék alkalmasak. Ezek a következőképpen oszlanak meg: a 0,5—1,5 mm nagyságúaknak fele zárványsoros magmás és fele pedig metamorf kvarc. A zárványsoros kvarcsemcék általában gyengén hullámos kioltásúak és csak egy-egy olyan szemcse akad köztük, amelynek egész metszete egyszerre olt ki. A kvarc- és földpátsemcsék egyaránt szöglétesek, teljesen görgetetlenek. A homokkő kötőanyaga epigén eredetű, kovás—szericites.

A szericités pala túlnyomó része szericitből áll. Ez a kőzet utólagosan gyakran teljesen át van kovásodva. Alapanyagában 0,1—0,3 mm átmérőjű, nem hullámos kioltású kvarcsemcsék és valamivel nagyobb muszkovit-lemezek ülnek. A muszkovit-lemezek az egykori réteglappal párhuzamosak. A kőzet fekete színét valószínűleg nagyon finom eloszlású vasszulfid okozza.

A felsőkarbon kőzetek kőzettani jellege arra utal, hogy anyaguk magmás és metamorf kőzetekből felépített alaphegység pusztulásából származik és szakaszos üledék-képződéssel szellőzetlen kénhidrogénes vízben ülepedett le. A homokkő ásványos összetétele alapján arra következtethetünk, hogy a felsőkarbon rétegek diszkordánsan települnek a kristályos alaphegységre. A helvétii emeletben ezen rétegek jelentős része lepusztult. Letarolódásuk azonban nem lehetett teljes, mert még a helvétii emelet végének kavicsrétegei is jelentős mennyiségű (20—40%) karbon szericités pala- és homokkő-kavicsot tartalmaznak, amikor pedig a domborzati energia megcsökkenése miatt a szállító erők már csak az apró kavicszemcséket tudták megmozgatni.

IRODALOM — LITERATUR

1. B a r a b á s A.: A mecseki perm-időszaki képződmények. (Kézirat.) 1956. — 2. V a d á s z E.: A Mecsekhegység. 1935. — 3. V a d á s z E.: Magyarország földtana. 1953. — 4. V é g h S.: A Keleti Mecsekhegység helvétii képződményeinek üledékföldtana. Földt. Int. Évi Jel. 1955—56-ról. 1959.

Oberkarbonische Pflanzenreste aus den Helvetschottern des Mecsekgebirges (Südungarn)

Dr. Á. JÁMBOR—I. SOÓS

Die gegenseitigen Lagerungsverhältnisse des Kristallins und der Permschichten im Mecsekgebirge sind im Mangel an Aufschlüssen unbekannt. Bislang war man, in Anbetracht dessen, dass die Permkonglomerate bei der Abwesenheit von Geröllen sedimentären Ursprungs metamorphes Material enthalten, der Meinung, dass die Perm-bildungen diskordant unmittelbar über das Kristallin liegen. Jedoch ergab die Untersuchung der groben terrestrischen Helvetschotter im Nordwesten des Gebirges etliche Gerölle eines schwarzen Serizitschiefers, die Pflanzenreste enthielten. Unter diesen konnten *Alethopteris aquilina* (Schloth.) Goep., *Neuropteris microphylla* (Brgt.), *Pecopteris* sp., *Calamites* sp. bestimmt werden. Die Pflanzenreste sowie die Fazies der Gesteine sprechen für ein oberkarbonisches Alter. Diese Funde und die Umstände ihres Auftretens beweisen, dass in den heute durch jüngere Bildungen bedeckten Teilen des Mecsekgebirges Oberkarbonschichten liegen müssen. Es kann festgestellt werden, dass diese Bildungen aus einer Wechsellagerung von schwarzem Serizitschiefer und grauem feldspatführendem Sandstein bestehen müssen. Aus der nichtmetamorphen Natur dieser Gesteine kann geschlossen werden, dass sie diskordant übers Kristallin liegen. Die Gerölle des Serizitschiefers weisen z. T. Transversalschieferung auf. Vermutlich sind daher die Oberkarbonschichten vor dem Beginn der permischen Sedimentierung einmal schon tektonisch durchbewegt worden, folglich lagern sie auch der permischen Serie gegenüber diskordant.