

ŐSLÉNYTANI VITÁK (Discussiones Palaeontologicae) 18. (1971) pp. 21. -50.

A POLGÁRDI-2. sz. FURÁS PALYNOLOGIAI VIZSGÁLATÁNAK  
EREDMÉNYEI

dr. Barabásné, Stuhl Ágnes

B E V E Z E T É S

A polgárdi-2. sz. furás a MÉV kutatási programja keretében 1961-ben lett mélyítve az akkor felsőpermnek tartott, felszíni kibuvásban ismert "fülei" törmelékes összlet mélységi kutatására. A lemélyített furás földtani kifejlődése, valamint a "fülei" rétegcsoportban talált Calamites növénymaradvány alapján, - amit ANDREÁNSZKY G. határozott meg - feltételeztük, hogy a rétegösszlet kora nem felsőperm, hanem annál idősebb : alsóperm vagy felsőkarbon lehet. Mivel geológiai kutatásoknál elsőrendű fontosságú a kutatott rétegösszlet pontos korának ismerete, felmerült a szóbanlévő összlet őslénytani vizsgálatának szükségessége. A furás által harántolt kőzetekben állati ősmaradványokat nem találtunk, így került előtérbe a palynológiai vizsgálatok elvégzése, amely mint az alábbiakban látni fogjuk eredménnyel is járt és ilyen módon sikerült a rétegösszlet korának megállapítása.

A Dunántuli Középhegységben csak a Balaton és a Velencei hegység között ismerünk felszínen karbon időszakai vagy annál idősebb kőzeteket. Ezek :

a) Bányászati feltárásból ismert az u. n. "vizéi pala", amit a benne talált Productus félékhez tartozó Kansuella transdanubica brachiopoda, valamint a Hexaphyllia mirabilis DUNCAN korall és egy szintjelző mészalga, az Ortonella furcata GARWOOD alapján az alsókarbon vizéi emeletébe helyeztek.

(FÖLDVÁRI A. 1952.)

b) A bevezetőben említett "fülei" konglomerátum és homokkő rétegcsoport ; kora a benne talált Calamites növénymaradvány és a MÉV geológusai által vizsgált,

metamorf származásu kőzettani összetétele alapján felsőkarbon-alsóperm.

c) Végül a "szabadbattyáni kristályos mészkő" néven ismert képződmény, amit a régebbi és újabb irodalom ópaleozoikumba - devon - sorol.

A felsorolt, különböző kőzettani kifejlődésű rétegszletek egymáshoz való viszonya mindeddig nincs megnyugtatóan tisztázva. A kristályos mészkő helyenként tektonikusan érintkezik a vízei palával, helyenként viszont üledékhány-nyal, de megegyező településsel következik a vízei pala felett. Különösen tisztázatlan a fülei típusú törmelékes összlet és a vízei palaösszlet viszonya, pedig a dunántúli karbon időszaki képződmények rétegtani, szerkezeti helyzete, kapcsolatuk egymással és az ópaleozoós metamorf képződményekkel nemcsak tudományos jelentőséggel bír, hanem figyelemreméltó a karbon képződmények hasznosítható nyersanyag kutatása szempontjából is. Reméljük, hogy a MÁFI részéről folyamatban lévő fúrásos kutatás ezekre a nyitott kérdésekre választ ad.

A Polgárdi 2. sz. fúrás Polgárdi községtől ÉNY-ra, a felszínen lévő "fülei" konglomerátum és homokkő, valamint a szabadbattyáni kristályos mészkő közötti pannonnal fedett területen mélyült és mintegy 600 m vastagságban a füleihez hasonló, törmelékes kőzeteket harántolt. A fúrás feküig sajnos nem ért, leállt a rétegsorban, ami szárazulati eredetű vörös és szürke konglomerátum, breccsia és durva homokkő váltakozásából áll, finomszemű homokkő és agyag közbetelepülésekkel. Palynológiai vizsgálat céljára igen sok mintát feltártunk, aminek eredményeképpen 4 db mintában, de gyakorlatilag egy rétegben, 230 m mélységben találtunk sporomorphákat. (Lásd 1. sz. ábra.)

#### Palynológiai vizsgálat eredményei.

A feltárás során előkerült spóra-pollen anyag közepes minőségű megtartásban, nemben, fajban szegényes képet mutató. A vizsgált rétegben az alábbi spóra és pollen fajokat találtam.

## Sporites fősorozat

## Triletes csoport

## Azonotriletes alcsoport

<i>Punctatisporites sabulosus</i> IBRAHIM	1 %
<i>Punctatisporites punctatus</i> IBRAHIM	2 %
<i>Punctatisporites obscurus</i> KOSANKE	1 %
<i>Calamospora liquida</i> f, maior n, f, KOSANKE	4 %
<i>Calamospora liquida</i> f. minor n. f. KOSANKE	6 %
<i>Calamospora breviradiata</i> KOSANKE	1 %
<i>Granulatisporites piroformis</i> LOOSE	1 %
<i>Granulatisporites microgranifer</i> IBRAHIM	1 %
<i>Granulatisporites parvus</i> IBRAHIM	1 %
<i>Laevigatisporites giganteus</i> DYBOVÁ I JACHOVICZ	1 %
<i>Apiculatisporites raistricki</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	1 %
<i>Tuberculatisporites regularis</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	1 %
<i>Tuberculatisporites gigantonodatus</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	1 %
<i>Canaliculatisporites spongiatus</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	1 %
<i>Leiotriletes sphaerotriangulus</i> POTONIÉ et KREMP	3 %
<i>Leiotriletes gulaferus</i> POTONIÉ et KREMP	1 %
<i>Leiotriletes adnatus</i> KOSANKE	2 %
<i>Convrrucitriletes armatus</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	1 %
<i>Convrrucitriletes verrucosus</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	1 %

## Zonales csoport

## Auritriletes alcsoport

<i>Triquitrites tricuspis</i> POTONIÉ et KREMP	1 %
--	-----

## Zonotriletes alcsoport

<i>Lycospora punctata</i> KOSANKE	6 %
-----------------------------------	-----

<i>Lycospora parva</i> KOSANKE	2 %
<i>Lycospora spinosa</i> BOHÁCOVÁ	1 %
<i>Densosporites</i> sp. POTONIÉ et KREMP	1 %

### Monoletes csoport

#### Azonomonoletes alcsoport

<i>Verrucosporites obscurus</i> POTONIÉ et KREMP	29 %
<i>Verrucosporites verrucosus</i> ALPERN	4 %
<i>Granulatosporites fabaeformis</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	4 %
<i>Granulatosporites granulatus</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	15 %
<i>Latosporites latus</i> POTONIÉ et KREMP	4 %

### Pollenites főcsoport

#### Saccites csoport

#### Monosaccites alcsoport

<i>Florinites ovatus</i> DYBOVÁ i JACHOVICZ	2 %
---	-----

#### Disaccites alcsoport

<i>Alisporites</i> sp. IBRAHIM	1 %
--------------------------------	-----

A szóbanlévő furásban talált spóra-pollen nemek és fajok minőségi és mennyiségi vizsgálatának eredményeit a vonatkozó irodalmi adatokkal összehasonlítva, a furás által harántolt rétegsor korára vonatkozóan az alábbiakat állapítottam meg. (Könnyebb áttekinthetőség miatt csak a nemeket értékeltem, de ezek rétegtani jelentősége összhangban van a fajok rétegtani elterjedésével.)

A vizsgált rétegekben legnagyobb mennyiségben a Verrucosporites és Granulatosporites nemek találhatók, az előbbi 30 %-nyi, utóbbi 20 %-nyi mennyiségben. 5-10 %-ban fordulnak elő a Punctatisporites, Calamospora, Leiotriletes, Latosporites nemek. A többi genus 1-5 %-nyi mennyiségben vesz részt a spóra együttesben. (Lásd 2. sz. ábra.)

A sporomorphák rétegtani megjelenését illetően az irodalmi adatok szerint alsókarbontól aszópermig találhatók a

Calamospora

Leiotriletes

alsókarbon-felsőkarbonban a

Punctatisporites

Triquitrites

Densosporites

felsőkarbon aljától (namuri emelettől) alsópermig a

Laevigatisporites

Lycospora

teljes felsőkarbonban (namuri-weszfáliai-stefániai) a

Granulatisporites genus.

Az eddig felsoroltak a karbon időszakon átfutó formák. Pontosabb rétegtani szinteket - emeleteket - jeleznek az alábbi genusok :

csak weszfáliai - stefániai emeletekben a

Granulatosporites

Apiculatisporites

weszfáliaiától alsópermig a

Latosporites

Florinites

csak wesztfáliai emeletben jelenik meg a

*Tuberculatisporites*

*Verrucosporites*

*Converrucitriletes* genusz.

(Lásd 3. sz. ábra.)

Mindebből látható, hogy a spóráképben legnagyobb, kiugró mennyiségben megjelenő Verrucosporites genusz az irodalmi adatok szerint wesztfáliai emeletet jelez, így a vizsgált üledék rétegtani helyét a felsőkarbon wesztfáliai emeletbe tehetjük. Ugyancsak felsőkarbon kort, wesztfáliai - stefániai emeleteket jelöl a másik leggyakoribb forma a Granulatosporites is. Jellemző wesztfáliai formák még a kis mennyiségben előforduló Tuberculatisporites és Converrucitriletes nemek, valamint igen jellegzetes a felsőkarbon felső részét és alsópermet jelölő Florinites megjelenése is.

A bevezetőben már említettem, hogy a furásból előkerült sporomorphák csak egy vékony rétegből származnak, a furás felső harmadának aljából. Így felmerül a kérdés, hogy a wesztfáliai emeletbe való besorolás vonatkoztatható-e az egész 600 m vastagságú rétegsorra? Ha a furás által harántolt törmelékes összlet egyöntetűségét, folyamatosságát nézzük, teljes biztonsággal megállapítható egy üledékes ciklusba való tartozása, nem valószínű tehát, hogy benne a karbonok más emelete is kimutatható lenne.

Igy tehát megállapítható, hogy a Polgárdi-2. sz. furásban harántolt fülei típusu, durvatörmelékes szárazulati összlet a felsőkarbon wesztfáliai emeletébe tartozik.

Mindenképpen ebbe az emeletbe utalja spóráképe, amihez hasonló spóraegyüttes a környező, állati ősmaradványokat is tartalmazó területeken mindenütt ezt az emeletet jelöli.

Összefoglalva megállapítható, hogy a Polgárdi-2. sz. furás palynológiai vizsgálata a kitűzött célt - a harántolt rétegösszlet földtani korának megállapítását - teljesítette, s olyan adatokat szolgáltatott, amelyek nagyban hozzájárulnak a furást környező területek paleozoikumának további kutatásához.

I R O D A L O M J E G Y Z É K

- ALPERN, B. 1960. : Étude palynologique préliminaire du bassin houiller de Lorraine. Application á la corrélation des couches. Extrait du bulletin de la société Géologique de France, 7 séries, tome II, 527-533.
- ALPERN, B. 1963. : Coupe palynologique du Westphalien du bassin houiller de Lorraine.  
C. R. Acad. Sc. t. 256. 1-3.
- ALPERN, B. 1960. : Répartition stratigraphique de quelques microspores du carbonifère supérieur français.  
Proceedings of the international Committee for coal Petrology - No. 3/1960. 173-176.
- BHARDWAJ, D. C. 1957. : The palynological investigations of the Saar coals.  
Palaentographica, Band 101. Abt. B. 73-125.
- BOHÁCOVÁ, M. 1961. : Palynologicky vyzkum kounovské sloje v Kladensko-rakovnické pánvi.  
Sbornik UUG XXVIII - paleont. tom 28. 185-231.
- DYBOVÁ, S. -JACHOVICZ, A. 1957. : Mikrospory Górno-Slaskiego karbonu produkcyjnego.  
Instytut Geologiczny Prace, tom XXIII. Warszawa.
- FÖLDVÁRY A. 1952. : A szabadbattyáni ólomérc és kövületes karbonelőfordulás. MTA. Müsz. Tud. Oszt. Közl. V/3, 25-41.
- FÖLDVÁRI A. 1952. : Lead Ores and Fossiliferous Dinantien (Lower Carboniferous) at Szabadbattyán. Acta Geol., Tom. I. 11-36.

- ISCSENKO, A. M. 1958. : Szprovo-pülcevoj analiz nizsnyekamenno-ugolnuch otlezsenyj Dnyeprovszko-Donyeskoj vpadinü.  
Iszdatyelsztvo Akademii Nauk Ukranszkoj Sz. Sz. R. Kiev.
- KOSANKE, R. M. 1950. : Pennsylvanian spores of Illinois and their use in correlation.  
State Geol. Surv. , 74.
- KRUSZEWSZKA, K. 1963. : Nowe gatunki mikrospor w karbonie górnoslaskim i ich  
znachzenie dla stratygrafii.  
Kwart. geol. , nr. 3. tom. 7. 390-402.
- MEDVEGYEVA, A. M. 1960. : Sztratigraficseszkoje raszcslelénie nizsnyich  
gorizontov Tunguszkoy szeriji metodom szprovo-  
pülcevovo analiza.  
Iszdatyelsztvo Akademiji Nauk SzSzSzR. Moszkva.
- POTONIE, R. -KREMP, G. 1955. : Die Sporaee Dispersae des Ruhrkarbons, ihre  
Morphographie und Stratigraphie mit ausblicken auf  
Arten anderer Gebiete und Zeitschnite.  
Palaeontographica, Band. 98. Abt. B. 1-136.