

Az ajkai kőszénképlet geologiai viszonyai.

HANTKEN MIKSÁTÓL.

(Felolvastatott a m. f. társulat 1866 april havában tartott szakülésében.)

Ajka helység a Tornaviz völgyében veszprém — deveseri országúttól délnek körülbelül $\frac{1}{2}$ mértföldnyi távolságra fekszik. Az ajkai terület déli valamint nyugati része lapos annak keleti meg északi részén pedig dombmagaslat emelkedik mely a Kab-hegy tömegéhez tartozik. Ezen magaslat délkeleti oldalán egy völgy húzódik, mely Urkútnál ered, kezdetben északnyugatnak tart aztán pedig csaknem egyenes szögletű kanyarulatot tesz és Bodé helység mellett a „köles képe árka „nevezetű völgybe szakad. — Az előbbi völgynek alsóbb részét Csinger „annak felsőbb részét pedig szappanvölgynek nevezik. — Egyszerűség kedvéért az egész völgyet csinger völgynek nevezem a következő értekezésemben. A csinger völgyben több helyen szén nyomok mutatkoznak, melyek Puzdór Gyula urat a ki ezen völgynek birtokosa, arra indították hogy már mult évben kísérleti munkálatokat tétetett. A kísérleti munkálatok eredménye nem volt kielégítő és ennél fogva azokat mult ősszel abbahagyták. Puzdór Gyula úr által felkérve ezen szénképlet megismerésére husvétkor kirándultam Ajkára. Ezen kirándulás eredményeit a mennyiben ezek az ajkai vidék geologiai viszonyaira vonatkoznak bátor vagyok ezennel a t. társulattal közölni, megjegyezve egyszersmind, hogy ezen közlés csak előleges lehet, miután az idő rövidege miatt a gyűjtött kőületeket és kőzeteket behatóbban nem tanulmányozhattam meg.

Az ajkai kőszénképlet összetétele valamint annak települési viszonyai eddigelé eléggé feltárva nincsenek, a mennyiben t. i. annak összes vastagságát és összetételében részt vevő kőzetek petrográfiai természetét egészen még nem tudhatni. Ezen képlet részbeni feltárása azon kísérleti munkálatok által történt, melyek a csingervölgy felső részén a patak medrében kibúvó rétegekben vitettek véghez. Ezen helyen t. i. egy 8 ölnyi akna mélyesztetett, melyben a kőszénképlet következő rétegei lettek ismeretessé, még pedig felfelől lefelé:

1. Sötét színű szénrészecskéket, tartalmazó márgás mészkő.
2. Szénpala sok kövülettel, melyek igen jól meg vannak tartva. Ezen réteg vastagsága körülbelül 1 láb
3. Márga réteg; 3 hüvelyk vastag.
4. Szén 6 hüvelyk vastag.
5. Márgás mészkő 3 hüvelyk vastag.
6. Szén $1\frac{1}{2}$ —2 láb vastag.
7. Márgás mész 1-öl vastag.

A munkások vallomása szerint, akik ezen aknában dolgoztak, a 7. szám alatti réteg után köszénteleg megint következett, melynek vastagsága ismeretlen, mert éppen akkor, mikor ezen köszéntelegre bukkantak, a bányászati felügyelő a további munkálatokat megszüntette.

Az eddigelé feltárt köszénképlet összes vastagsága tehát körülbelül 2 ölet tesz. A feltárt köszénteleg vastagsága pedig mintegy $2—2\frac{1}{2}$ láb.

Nem szenved kétséget, miszerint az ajkai köszénképlet összes vastagsága tetemesen nagyobb és meglehet hogy ezen képletben még több szénteleg van. Sajnos, hogy a kísérleti munkálatok kellőleg nem vitettek keresztül, és ennél fogva a képlet összetétele nagy részben még ismeretlen előttünk. Azonban remélhető, hogy az egész képlet összetételének megállapítása nem sokára lesz lehetséges, a mennyiben t. i. Puzdór Gyula úr el van tökéelve a kísérleti munkálatokat újra megkezdeni és véghez is vitetui mint ez a dolog nagy fontossága megkívánja. A köszén minősége jó. A kísérleti munkálatok alkalmával nyert köszén mennyisége néhány ezer mázsára rugott és jó kelete volt. — Különös a környék kovácsai nagyon keresték.

Eltételezve azon nagy közgazdászati fontosságtól, mely ezen köszénképletet egy vastagabb szénréteg feltalálása esetében megilletné, tiszta tudományos tekintetben és nagyon érdekes ezen képlet.

Az ajkai szénképlet rétegeiben t. i. oly kövületek fordulnak elő, melyek tudomra a Bakony, a Vértes még az esztergom budai vidék szénképleteiben egészen hiányzanak. Csak egy faj van köztök, mely úgy látszik a buda esztergomi vidék eocen édesvizi rétegeiben is előfordul. Ezen fajók azonosságát azonban még nem lehet biztosan állítani, miután t. i. az esztergom budai vidéken előforduló faj oly rossz megtartási állapotban találjuk, hogy biztos összehasonlítás lehetetlen.

Az ajkai szénképlet faunája tehát egy külön jelleggel bír,

mely által élesen van kitüntetve, és melynélfogva inkább félig-sós-vízi mint tiszta édes vízi képződmény. Ez által leginkább különbözik az esztergombudai szénképletektől melyek határozatlan tiszta édes vízi képződmények.

Az ajkai szénképlet rétegeiben előforduló kőületek t. i. többnyire Melania, Cerithium Trochus, Melanopsis a buda esztergomi vidék szénképletéi pedig Paludina, Lymneus, Planorbis.

Az ajkai kőületek közül a Melaniák a túlnyomók, ritka nagyságúak és valószínűleg új fajokhoz tartoznak.

A mi pedig az ajkai szénképlet geologiai korát illeti az tűnik ki, hogy régibb mint a nummulitmészképlet mely azon vidéken hatalmasan van kifejlődve. — Ez a települési viszonyokból derül ki. A szénképlet rétegei t. i. a nummulitmész rétegei alá kerülnek, tehát régibb az utobbiaknál. Valjon pedig a szénképlet az eocen vagy pedig még régibb geologiai korszakhoz számítandó, azt egyelőre még nem határozhatni meg, arra az előforduló kőületek behatóbb tanulmányozása szükséges. Azonban úgy hiszem hogy a kőszénképlet valószínűleg eocen.*)

A mint már fentebb említettem az ajkai vidéken a nummulitmész is hatalmasan ki van fejlődve. — Ezen kőzetből legnagyobb részt állanak a esingervölgyet szegélyező dombmagaslatok. — Vastagsága több száz lábat tesz. — Helyenként igen könnyen mállik el, a mi különösen a mész márgás természetétől függ, és akkor a nummulitok roppant nagy mennyiségben fedik a föld felszínét, mint a téglaház feletti erdőút felsőbb részén, a esékúti erdő közelében, valamint a vörösdomb vidéken. — Mintán a nummulitmész oly nagy vastagsággal bír figyelmemet arra fordítottam, valjon lehetne-e, ezen képletben szinteket különböztetni meg, melyek külön nummulitfajok által tűnnének ki. — Erre nézve azt tapasztaltam hogy, ez lehetlen, a mennyiben t. i. az előforduló nummulitfajok a képlet valamint alsóbb úgy felsőbb osztályzatában ugyanazok. — Megesik csakugyan hogy helyenként különböző nummulitfajok a túlnyomók, de szabály benne nem lehet észrevenni.

A Nummulitokon kívül még másnemű kőületek fordulnak elő a nummulitmészképletben. Azok közül a leggyakoribbak; Echinodermák meg Peetenek.

A nummulitok között vannak olyanok melyek a buda esztergomi vidék eocen rétegeiben is előfordulnak még pedig azon

*) Az előforduló kőületek behatóbb tanulmányozása kétségtelenné tette, hogy ezen rétegek a kőszénképlethez tartoznak.

emeletben, mely Nummulites perforata által vannak jellemezve; pedig olyanok is melyek Buda még Esztergom vidékén nincsenek.

Az előforduló Nummulitók a következők.

Nummulites complanata Sow.

Nummulites Lucasana Defr.

Nummulites perforata d'Orb.

Nummulites granulosa d'Arch.

Nummulites spira Boissy.

Az utolsó Nummulitfaj mely d'Archiac szerint a Pyrenei hegységekben is előfordul, helyenként roppant nagy mennyiségben van kifejlődve, míg a budaesztergomi vidékben teljesen hiányzani látszik.

Az Echinodermák között vannak: Echinolampas, Hemiaster, Conoclypus conoideus Ag.

A puhányok osztályából vannak mint már említettem a Pectenek több faja meg az Ostrea egy nagy faj, mely talán megegyezik azon Ostreával, melyet Peters Ostrea budenensisnek nevezett és mely Buda környékén is előfordul.

A többi kövületek közt még megemlítendő: Serpula nummularia Brom, mely az Esztergomi vidéken is található.

A nummulitmész elterjedése az ajkai határban igen nagy. Egy helyen a „Horváth dülönevezetű vidéken azt találtam, hogy a nummulitmész alatt kékes színű márga van, mely az által tűnik ki, hogy nummulitok benne nincsenek ámbár más nemű kövületekben bővelkedik. Ezek közül leggyakoribbak a Pectenek. A márga kiiszapolási maradványokban pedig tömérdek osztrakodát találtam, foraminiferákat pedig nem. — A nummulitmész s a kőszénképlet között tehát még egy márga réteg terül el, melynek geologiai korát meg nem határozhatni meg.

A nummulitmészképlet felett igen hatalmas conglomerát közet van lerakodva, mely helyenként sok nummulitot tartalmaz, melyekről azonban határozottan mondhatni, hogy ezen képlet képződési idejében nem éltek, hanem e nummulitképletből oda behordottak.

A conglomerátot többnyire Löss fedi, mely helyenként nagy vastagságban van kifejlődve.

A csingervölgy felsőbb részében krétamészkövek is mutatkoznak. Ezek különösen az ugynevezett tófülő vidéken vannak kifejlődve és kétségen kívül azon krétamészkövek folytatását képezik, melyeket Hauer Ferencz ur az Urkúti határban említ fel és melyek szerinte a kréta legalsóbb szintéhez az ugynevezett Zirczi rétegekhez tartoznak.

Megemlítendő miszerint ezen vidéken mangan és vasércz is előfordúl melyet régiebb időkben fel is használtak.

A Pogányvári bazaltsalak vizsgálása.

BERNÁTH JÓZSEFTŐL.

A mi ezen bazaltsalak lellhelyét illeti szabadjon az arra vonatkozó szavakat ismételni, melyekkel Szabó J. egyetemi tanár úr ezen salakot a magyar orvosok és természetvizsgálók Pesten tartott IX. nagygyűlésének földtani szakosztályában 1863-iki Sept. 23-án bemutatta.

„Nógrád, s a vele határos megyékben, a Mátrától nyugotra a bazalt erősen van kifejlődve. Legnagyobb tömegében a Medvest képezi, melynek tetején terjedelmes lapály, a Medves laposa van, s az élénk növényzet erdőkben és szántóföldekben mindent eltakar, úgy hogy csak az oldalakon lehet meggyőződni, hogy bazalt, még pedig salakos, mely földve kitörési apróbb terményekkel. — A medves északnyugoti nyulványa az ugynevezett Pogányvár, így nevezve, mert a monda szerint, egykor a csehek a tetején elsáncolták magokat. Fölnemve, találni is kőből hányt gátokat, de legnagyobbbrészt a természet alkotta meredek bazalt-falakból kerítést egy tojásdad területen, mely tehát várnak igen használható volt. E területen salakok tüntek fel elszórtan, s azt figyelembe se vettem; csak miután mennyiségök szaporodott és roppant szikla-táblák is megolvadtan feküdtek, jöttem azon gondolatra, nem állunk-e kraterben. Kubinyi Ferencz, báró Kemény Gábor és Ebeczky Emil urakkal együtt minden irányban átnéztük, s azon eredményre jutottam, hogy ott kialudt vulkán van, s annak tölesérében állottunk. A tölesér síkján csekély viz áll, turfát növesztve s ebből két tódulási kúp üti fel magát. A krater fala két helyt meg van törve (s ezt a nép vaskapunak nevezi) s ott látni roppant kőhalmazt, töredékét a kráter széléit képező bazalt — falnak.“

„Ezen lellhelyet már bejelentettem a természettudományi társulat egy gyűlésében*), de tárgyak nélkül, itt pedig a salak-

*) 1861 Junius 12-én tartott szakgyűlésén. Megjelent a társulati közlönyének II-dik kötetében 84-dik lapon (1861).