

vagy origináliák alapján saját vizsgálataim során ismertem meg (*U. böckhi*, *U. spelaeus*, *U. „arctos“*, *U. arctos*, *U. maritimus*, *U. labiatus*), vagy pedig amelyek részletes leírások és ábrák alapján váltak előttem ismeretessékké.

Meg vagyok győződve arról, hogy az *Ursus* genus többi tagjai is a legnagyobb könnyedséggel lesznek az általam összeállított törzsfába beilleszthetők.

A törzsfából jól láthatjuk, hogy Európa medvéi nem Európában fejlődtek ki, miként azt eddig hitték és nem is voltak egymásnak a közvetlen ősei.

Még az európai pleisztocén *U. „arctos“*-t sem tekinthetjük a mai európai barna medve közvetlen ősenek, mivel főleg a Gabrovica-barlangi pleisztocénkori *Ursus „arctos“* és a hazai holocén *Ursus arctos* fogzatának a vizsgálata során kiderült, hogy a pleisztocén „barna medve“ a praemolarisok számát illetőleg a törzsfajlásnak sokkalta magasabb fokán áll, mint a holocén barna medve.

A *Miacinák*nak és a *Cyonodon*nak a medvék törzsfájából való kiküszöbölése eltávolodást jelent a kutyaféléktől. Az *Ursus* genus tagjainak és a *Canidák*nak ez ősei a legjobb esetben is csak a felső-krétában lehettek egymással közösek.

A BUJÁKI LAJTAMESZEK.

Irta: STRAUZ LÁSZLÓ dr.*

A nógrádmegyei Buják község környékén a felsőmediterrán rétegeket lajtameszek képezik. A torton időszak tengerének pontosabb elterjedése e vidéken nem ismeretes. Bujáktól észak és északkelet felé meg kellett lenni a tenger folytatásának Told és Szupatak felé. Semmi adatunk sem volt azonban arra, hogy akár déli, akár nyugati irányban kell-e tengerpart közellétét feltételeznünk E terület felsőmediterrán rétegeiről főleg SCHAFARZIK F. és NOSZKY J.¹ írtak; a faunákat még nem tanulmányozták.

A legdélibb lajtameszkő előfordulás Buják környékén a Csirke-hegy (366-os magaslát) keleti lejtőjén, közvetlen a csúcs alatt van. A szarmata mész alatt egy jól feltárt KDK-i 20—25^o-os dőlésű mészkőtáblával kezdődik a mediterrán; a kőzet egészen fokozatosan megy át a szarmatába. Kövületei igen rosszul megtartottak, fajra alig határozhatók meg:

<i>Serpula</i> sp	<i>Pecten leythaianus</i> PARTSCH
<i>Pecten (Chlamys)</i> sp	<i>Arca</i> sp
<i>Lucina</i> sp	<i>Cardium turonicum</i> MAY
<i>Cardium multicostratum</i> BR	<i>Venus</i> sp

* A szerző távollétében bemutatta a Mhoni Földtani Társulat 1927. évi június 1-i szakülésén ZELLER TIBOR DR.

¹ SCHAFARZIK FERENC: A Cserhát piroxen-andezitjei. Földt. Int. Évkönyve 1892.

NOSZKY JENŐ: A Cserhát középső részének földtani viszonyai. A M. Kir. Föld. Int. Évi Jelentése 1913.

Venus Basteroti DESH
Rissoa sp
Bulla sp

Trochus patulus BR
Cerithium sp
Dentalium sp

A lejtőn kissé alább, a bér-bujáki gyalogút mentén fehér durvamészből a szántóföldekről gyűjtöttem kövületeket. Ezen és az előbbi hely között erős tektonikus zavarodásnak kell lenni, egyébként ez az előfordulás fedőhelyzetben lenne a legalsó szarmata-mész táblához képest. A következő fajokat határoztam meg innen:

Serpula sp
Pinna pectinata L
Pecten leythaianus PARTSCH
 „ (*Chlamys*) sp
Ostrea digitalina DUB
Lucina sp
 „ *dentata* AG

Cardium turonicum MAY
Venus Basteroti DESH
Tapes vetula BAST
Corbula sp
Lutraria oblonga CHEMN
Trochus sp
Turritella Archimedis BRONG

Ezekén kívül ugyane közetnek az út mellett felhalmozott törmelékeiben előfordultak még:

Tellina sp
Trochus patulus BR
Turbo rugosus L

Turritella turris BAST
Cerithium sp
Rákollók

A lejtőn még alább márgás mészbe megy át a közet, s itt főleg *Clypeasterek* találhatóak benne óriási tömegben. Ennek faunája:

Clypeaster Scillae DESM
Scutella vindobonensis LBE
Echinolampas sp
Serpula sp
Pecten aduncus EICHW
 „ *leythaianus* PARTSCH
 „ (*Chlamys*) *scabrellus* var?
Ostrea digitalina DUB
Anomia ephippium L

Arca diluvii LK
Lucina sp
 „ *columbella* LK
Cardium sp
 „ *hiaus* BR
Venus Basteroti DESH
Tapes vetula BAST
Panopaea Menardi DESH
Conus sp

A 366-os és tőle északra levő első csúcs közti nyeregről egyenesen keletre a béri útra lemenet szintén megtaláljuk a lejtőn a lajtameszet, de csak törmelékben a szántóföldeken. Legfelül itt is szegény és rossz megtartású a fauna:

Korallok
Serpula sp
Scutella vindobonensis LBE
Pecten latissimus BR

Ostrea sp
Lithodomus avitensis MAY
Trochus sp
Turritella Archimedis BRONG
Balanus coucavus BRONG

Valamivel mélyebben megjelennek a már felsoroltakon kívül:

<i>Pecten leythaianus</i> PARTSCH	<i>Cardium turonicum</i> MAY
<i>Pecten (Chlamys)</i> sp	<i>Corbula gibba</i> OLIVI
<i>Ostrea digitalina</i> DUB	<i>Rissoa</i> sp

Legalul pedig, szintén durvamész törmelékében:

<i>Pecten (Chlamys)</i> sp	<i>Venus (Timoclea) ovata</i> PENN
<i>Ostrea digitalina</i> DUB	<i>Tellina compressa</i> BR
<i>Arca diluvii</i> LK	<i>Trochus</i> sp
<i>Lucina dentata</i> AG	<i>Trochus patulus</i> BR
<i>Cardium turonicum</i> MAY	<i>Turritella Archimedis</i> BRONG
<i>Venus Basteroti</i> DESH	<i>Scalaria torulosa</i> BR

Conus sp

Valamivel tovább északra, a lejtő felső részén sárgás homokkővet találtam, mely tömve van *Columbella carinata* HILB fajjal, ezenkívül azonban csak *Natica* sp és *Cerithium* sp-t ismertem fel benne.

A 366-os csúcstól majdnem egy kilométerre ÉÉK-re, a lejtő felső részén lazább lithothamniumos mészkő van igen jól feltárva nagyobb felületen. Rendkívül bőven található benne:

Scutella vindobonensis LBE

azonkívül pedig kisebb számban:

<i>Vioa fűrásnyomok</i>	<i>Spondylus crassicosta</i> LK
<i>Clypeaster</i> sp	<i>Plectunculus pilosus</i> L
<i>Echinolanupas</i> sp	(= <i>bimaculatus</i> POLI)
<i>Pecten aduncus</i> EICHW	<i>Lucina leonina</i> BAST
<i>Pecten leythaiamus</i> PARTSCH	<i>Tellina (Capsa) lacunosa</i> CHEMN
<i>Ostrea lamellosa</i> BR	<i>Voluta rarispina</i> LK
<i>Ostrea gingensis</i> SCHLOTH	<i>Conus</i> sp
<i>Ostrea cfr digitalina</i> DUB	<i>Conus cfr ventricosus</i> BRONG

Ahol a meredek lejtő lankásabba megy át, ott igen szilárd, tömör lithothamniumos mészkő van, melyből alig szabadítható ki kőület.

Egyenesen nyugatra a lelőhelytől, fenn a 366-os csúcstól északra húzódó gerincen szintén lithothamniumos mészkövet találtam, de kőületeket nem sikerült gyűjtenem belőle.

A lajtamész-kő-vonalat a falutól nyugatra megszakításokkal áthúzódik a kálvária-dombra és az Őrhegyre. A kálvária-domb déli tövénél, a Bujákról Kiskér pusztára vivő útnál koralltörmelékeket tartalmazó lithothamniumos mészkőben igen kevés molluszka található:

<i>Pinna</i> sp	<i>Spondylus crassicosta</i> LK
<i>Pecten latissimus</i> BR	<i>Turritella Archimedis</i> BRONG

Conus sp

E lithothamniumos mészkő a feküben meszes homokba megy át, melyben bőven akadnak *Echinoidea*-héjtörödékek, melyek azonban nem meghatározhatók. Tovább délre a Virági patak völgyébe nyúlik le s a lejtőn jól fel van tárva e meszes homokos kőzet: benne helyenként szilárdabb lithothamniumos mészkő-sziklák vannak, melyekben sok *Pecten* és *Ostrea*-teknőn kívül

Scutella vindobonensis LBE

Lithodomus avitensis MAY

és korallokat találtam.

A falu északkeleti vége felett levő szakadékos oldalon, a 288-as ponttól DNy-ra főleg sárgás meszes homok és homokkő képviseli a felső mediterrán helyenként tömve *Columbella carinata*-val. Teljesen egyezik ez a Csirke-hegy oldaláról említett Columbellás homokkővel, s feltűnően hasonlít a déli Mecsekben Szabolcs falu mellett előforduló *Columbella carinatas* homok és homokkőre. E homokos rétegek felett lithothamniumos mészkő foszlányait találtam, alatta pedig egy kb. egy láb vastagságú osztrigapadot, melyet majdnem tisztán az

Ostrea crassissima LK

faj teknői építenek fel. Ez az osztrigapad itt valószínűleg a torton emelet leg-alján foglal helyet. Innen az Őrhegy keleti oldalán húzódik a felsőmediterrán észak felé; helyenként lithothamniumos mészkő törmelékeit találtam elszórva, jó feltárássra azonban nem akadtam.

Az Őrhegytől északra 284-es ponttól 600 méternyire dél felé a völgy fenekén kemény tömör mészkő van feltárva. Ebből a következő faunát gyűjtöttem:

Alveolina melo d'ORB

Lucina calumbella LK

Rotalia Beccarii L

„ *dentata* AG

Polystomella crista L

Cardium multicoatum BR

Cidaris tüskék

„ *cfr turonicum* MAY

Pinna pectinata L

Venus sp

Pecten leythaianus PARTSCH

Tellina sp

Pecten (Chlamys) sp

Modiola sp

Ostrea sp

Trochus patulus BR

Arca sp

Cerithium cfr rubiginosum EICHV

Bulla sp

Két ponton figyeltem még meg a lajtamész-képződményeket e vidéken: a 343-as csúcs DK-i tövében levő forrás mellett és a Bujáktól Kiskérre vezető út melletti Farkashídnál. Az elsőnél lithothamniumos mészkőben előfordulnak:

Scutella vindobonensis LBE

Pecten (Chlamys) sp

Cellepora sp

Anomia ephippium L

Pecten cfr leythaianus PARTSCH

Pectunculus pilosus L

„ *latissimus* BR

Meretrix italica DEFR

Balanus sp

Ugyanitt márgás meszet is találtam, melyben *Heterostegina costata* d'ORB mellett pontosabban meg nem határozható *Ostrea*, *Lucina*, *Conus* és *Dentalium* maradványok vannak.

A Farkashídnál lithothamniumos mészkővel kapcsolatban *Serpula* mészréteget találtam: a kőzetet, igen csekély márgás agyagon kívül tisztán *Serpulák* mészcsovéi alkotják; igen kevés Bryozoa bevonat fordul még elő rajtuk. E kőzETFaj a magyarországi mediterránból tudtommal eddig nem volt ismeretes.

A leírt faunák korra nézve kétségtelenül a felső mediterránba tartoznak, fáciesükre nézve pedig a sekélyebb neritikus üledékeknek felelnek meg. Az északkeleti Cserhát és Budapest környéke lajtamészkőveivel összehasonlítva azt látjuk, hogy a kettő közötti középhelyet foglalnak el minden tekintetben. Budapest környékén a lithothamniumos mészkő egyáltalán nem szerepel a felsőmediterránban, míg a molluszkás-mész és mészhomok uralkodnak; Buják környékén körülbelül egyensúlyban van ezekkel a lithothamniumos mészkő, míg az északkeleti Cserhátban már a lithothamniumos mészkő az uralkodó. A legfontosabb eltérés az északkeleti Cserhát felsőmediterrán rétegeitől az, hogy ott vannak bőven mélyebb neritikus üledékek is, míg itt és Budapest környékén egyáltalán nincsenek. A Budapest-környéki lajtameszek egyik leggyakoribb kövülete, *Cardium turonicum* MAY, mely az északkeleti Cserhátban hiányzik, Bujákon már elég bőven megtalálható s ugyanígy a *Pecten latissimus*, mely épen fordítva, az északkeleti Cserhátban rendkívül gyakori s Budapest környékén igen ritka. A bujági lajtameszek kőzettanilag és faunisztikailag is átmenetet képeznek a szóbanlevő két terület között. Északkelet felé az összeköttetést mutatják a kisebb-nagyobb megszakításokkal folytatódó lajtamész-területek; délnyugat, azaz Budapest felé igen nagy területen hiányoznak, illetve nem figyelhetők meg a felsőmediterrán képződmények, azonban az említett zoogeografiai sajátosságok alapján az összeköttetést erre is feltételezhetjük. A felsőmediterrán tenger határát itt északon volt szokás megvonni; így e tengerrész az Alföld felé birt volna folytatással, az Ipoly-völgy vidékét borító tenger felé azonban nem. Ezzel szemben én azt tartom valószínűnek, hogy épen az Ipoly-völgy felé volt összeköttetése e tengernek. Míg ugyanis a cserhádi tortonien déli és délkeleti határán kizárólag, illetve túlnyomóan csak egészen sekély tengeri üledéket találunk, addig a Meszesető körül (Szupataktól nyugatra), amerre a torton rétegek mai elterjedésének északi határa van, mélyebb tengeri agyagok szerepelnek ezen agyagok alkotásában. Az Ipoly-vidéknek szemben levő, Szakall és Piliny körüli területein a tortonienben szintén uralkodók a mélyebb tengeri képződmények; semmi sem utal arra, hogy a kettő között tengerpart, szárazulat lenne feltételezendő. A két terület közötti részekben azonban nem találhatjuk meg a torton rétegeket; itt ugyanis, az erősebb tektonikus felemelkedés miatt a denudáció elpusztította a fiatalabb képződményeket.