

ADATOK A GERECSE - ELŐTÉRI ÁTHALMOZOTT DOLOMIT-  
TÖRMELEKES ÖSSZLET ISMERETÉHEZ

Fáyiné Tátray Magdolna<sup>x/</sup>

Mots-clés BRGM-CNRS tárgyszavak:

Lithostratigraphie, roche sédimentaire, Transdanubie

A nagyegyházi medence kőszén- és bauxitkutatása kapcsán megismert áthalmazott dolomitösszlet a Gerecse-előtér többi, jelenleg kutatás alatt álló medencéjében is többé-kevésbé megtalálható.

Az összletet általános elterjedésben a Nagyegyháza-i medencében figyelhettük meg, ettől K-re illetve É-ra jelenléte "esetlegessé" válik, kisebb, helyi süllyedésekre szorítkozik, átlagvastagsága is csökken (1. ábra).

Az áthalmazott dolomit átlagvastagsága Nagyegyházán 25—30 m, Mányon egy DNY-ÉK-i meddő sáv két medencealakulatot választ el egymástól, amelyekben az átlagos áthalmazott dolomit-vastagság 20 m körüli. A Mány-K területrészen, helyi jelleggel, 10 m körüli átlagvastagsággal jelentkezik.

---

<sup>x/</sup> Előadva a Magyarhoni Földtani Társulat Budapesti Területi Szervezete 1982. március 24-i előadóülésén.

Kézirat beérkezett: 1982. május 25-én.

A tarjáni-héregi-bajnai-gyermelyi terület egységeiben előfordulása helyi töbrökhöz kötött.

Az összlet közvetlen fekvőjében Nagyegyházán telepszerű kifejlődésű, mürevaló bauxittest található. Mányon csak az alaphegység egyes süllyedékei töltődtek ki bauxittal. A bauxitlerakódás többször megismétlődött. Megjelenési formái, elterjedése alapján az áthalmozott dolomitösszlet tektonikusan preformált süllyedékekhez kötött.

A törmelékanyag zömét a kiemelkedett középső-felsőtriász (uralkodóan dolomit, alárendelten dachsteini mészkő) kőzetek szolgáltatják, amelyek fizikai-kémiai hatásokra — minden valószínűség szerint — helyben aprózódtak és a gravitáció, valamint időszakos vízfolyások hatására jutottak mélyebb területekre (fanglomerátum jellegű törmeléklerakódás, TÓTH Á. /2/). A törmelék szemcsenagysága tág határok között változik: tömböket (néhány dm-től néhány m-es nagyságrendig) éppúgy feltekinthetünk benne, mint néhány tized mm-es szemcséket és a dolomitport, amely az áthalmozott dolomitösszletben alapanyagnak tekinthető.

A dolomitpor részben — a durvább szemcsékhez hasonlóan — fizikai-kémiai folyamatok mállasztó hatására keletkezett és azokkal együtt került jelenlegi helyzetébe. Másik része a már áttelepült kőzetanyag további széteséséből, illetve kezdődő oldódási folyamatok eredményeképp jött létre.

A dolomitpor-alapanyag mennyisége a vizsgált mintákban igen tág határok (gyakorlatilag 0—100%) között mozog. Eredeti arányokat csak abban az esetben állapíthatnak meg, ha a területen a későbbi elláposodás során a dolomit-törmelékes összletbe szivárgó szulfátos oldatok, vagy az esetleges vízzelborítottság esetén fellépő karbonátoldódás és ujjrakicsapódás eredményeként a laza törmelék cementálódott. A kötetlen törmelékből

a furás közben az öblítőiszap "kinéssa" a dolomitport, így csak a durvább frakciók jelentkeznek a felszínre hozott mintákban.

Az összletre általában jellemző, hogy az uralkodó szemese-nagyság felfelé csökken. Ez magyarázható a kiemelt terület-részek folyamatos letarolásából, a süllyedékek feltöltődésével, ami a reliefenergia csökkenését eredményezte. Ez a folyamat tárta fel az egyre idősebb, szinben és szövetben egymástól jobban elütő dolomittípusokat is, aminek eredménye az a többé-kevésbé általános jelenség is, hogy az alsó részeken inkább azonos anyagu (monomikt) breccsák vannak, a felsőbb tagozatokban pedig inkább különböző dolomittípusokat tartalmazó (polimikt) breccsák.

Az áthalmozódás közben a területre kisebb-nagyobb mennyiségű bauxit is szállítódott. Ennek egy része beiszapolódott az alatta elhelyezkedő laza üledékbe, illetve helyenként önálló lencsákat (un. "köztes bauxit-szint") alkot.

A térszin viszonylagos kiegyenlítődése után, az elláposodás és a kőszénképződés megindulása előtt Nagyegyházán még egy bauxit-áthalmozódási periódus is volt. Ennek eredménye a nagyobb területen követhető un. "felső bauxitszint", amely itt az áthalmozott összlet zárórétege. Ez a bauxit leggyakrabban szürke, erősen pirites, ami az utólagos (kőszénképződéssel kapcsolatos) reduktív hatás következménye. Ez a bauxitszint helyi képződményként Mányon is megjelenik.

Az áthalmozott dolomit képződése a kőszénképződés megindulásával gyakorlatilag megszűnik. Átmeneti tagozatoknak tekinthetők a dolomittörmelékes szenes agyagok, amelyek genetikailag már a kőszéntelepessé összlethez tartoznak. Ennek az átmenetnek szélsőséges példájával találkoztunk a Zs-29. sz. furásban (2. ábra), ahol a kőszéntelep szétseprűződik, és 45 m vastagságban barnakőszén, ill. szenes agyag váltakozik

dolomittörmelékekkel, agyagos dolomitporos, bauxitos breccsával, és csak alárendelten jelennek meg a kőszéntelegek között máshol jellegzetes mészmárga-rétegek (összesen kb. 3 m vastagságban). Ez alatt az átmeneti sorozat alatt a dolomittörmelék még nagy vastagságban megvan, lefelé csökkenő mennyiségű dolomitporral, nagyobb tömbök megjelenésével, Figyelemre méltó, hogy ebben a furásban a területi átlagnál jóval vastagabb az áthalmozott dolomit (123 m).

A mányi terület D-i részén (1. ábra) még egy, un. felső szintben is van áthalmozott dolomit, a kőszénteleges összlet fedősorozatában. Ez vagy az un. alveolinás mészkő alsó részén jelentkezik jól kerekített szemcséket tartalmazó dolomitszikkóként, vagy pedig több méteres dolomittömbök helyettesítik a mészkövet. Megjelenési formája és települési helyzete alapján inkább tengerparti, abráziós eredetűnek kell tekintenünk.

Az áthalmozott dolomitösszlet korának megállapítására a szenes agyagos közbetelepüléseken végzett pollenvizsgálatok (RÁKOSI L.) adnak támpontot. Ezek alapján kora már biztos eocén (lutéciai). A mányi "felső" szint rétegtani helyzete és a benne talált Foraminiferák alapján egyértelműen középsőeocén (KECSKEMÉTI T.).

Az ilyen genetikájú összletek tipizálására több lehetőség kínálkozik. Lehet típusnak tekinteni minden jellegzetes mintát, de ki lehet jelölni un. tiszta típusokat, amelyek kombinációiból vezethetők le a sorozat kifejlődései.

Az áthalmozott dolomitot harántoló furások feldolgozásának első periódusában az első osztályozási módszer volt használhatóbb. De a vizsgált minták számának növekedésével (Nagyegyházán mintegy 180, Mányon 200, az egyéb területrészekben összesen kb. 100 furás anyaga került — többek között ilyen szempontból is — vizsgálatra) lehetőséget láttunk a tiszta típusok kijelölésére.

A tipizálásra a következő jellegeket találtuk alkalmasnak:

- törmelékszemcsék anyaga
- törmelékszemcsék alakja
- kötőanyag minősége.

(Az alapanyag, mivel gyakorlatilag mindig dolomitporból áll, ill. néhány tized mm-es dolomitszemcse, nem került a jellemzők közé.)

A fentiek alapján a következő típusok különíthetők el:

1. Törmelékszemcsék anyaga alapján:

- egynemű dolomitból álló
- különféle dolomittípusokat tartalmazó
- dolomit- és mészkőszemcséket vegyesen tartalmazó
- csak mészkőszemcséket tartalmazó
- agyag, illetve vörös- vagy szürke bauxitszemcséket is tartalmazó
- szenes agyag illetve kőszéntörmelket is tartalmazó.

2. Törmelékszemcsék alakja alapján:

- csak szögletes, koptatatlan szemcséket tartalmazó
- csucson kopotatott szemcséket tartalmazó
- csucson és éleken is koptatott (lekerekített) szemcséket tartalmazó
- lekerekített és koptatatlan szemcséket vegyesen tartalmazó ("konglobreccsa").

3. Kötőanyag minősége alapján:

- karbonátos kötőanyag
- pirites kötőanyag
- vörös- vagy szürke agyagos kötőanyag
- szenes-agyagos kötőanyag.

A felsorolt típusok minimális variációs száma 64. Azonban csak 15—20 olyan kombináció fordul elő gyakrabban. A nagyegyházi területrészen általában vegyes (több dolomit-típust tartalmazó "polimikt") anyagu breccsák gyakoribbak, amelyek kötőanyaga gyakorta vörös agyagos, esetenként bauxitos. A mányi területen inkább az egynemű dolomitból álló ("monomikt") breccsák jellemzőek.

A törmelékszemcsék anyaga a kiemelt, lepusztuló rögök köréről ad felvilágosítást. A törmelékanyagban gyakoriak a jellegtelen, a felsőtriász dolomitos összletben is nehezen azonosítható szemcsék. Azonban vannak olyan szemcsék is, amelyek jellegzetesek, a törmelékük is jól felismerhető. Ilyenek a sorozat alján, gyakran tömbökben előforduló nóri sztromatolitok, a karni felsőbb tagozataiból ismert kávébarna és lila dolomitok, a karni aljáról ismert sötétszürke, néha fekete dolomit, valamint a semmivel össze nem téveszthető alsókarni szarukő.

A törmelékszemcsék alakja alapján némiképp következtethetünk e szállítás távolságára, közegére (időszakos vízfolyás). Az alak azonban egyéb tényezőktől is lényeges mértékben függ. Legfontosabbak a kőzet fizikai tulajdonságai; rideg, szilánkosan törő-e a kőzet, vagy porlódásra hajlamos-e. Jellegzetes konglobreccsák Nagyegyházán elég gyakran, Mányon ritkábban jelentkeztek. Ez összefüggésben van az áthalmazódott dolomitanyag tulajdonságaival; ui. a mányi áthalmazott összlet uralkodóan ladini dolomitból áll, ami porlódásra rendkívül hajlamos.

A szemcsék alak- és nagyság-változásának általános tendenciáit vizsgálva, Nagyegyházán és Mányon is, D-ről, történő lehordódást lehet feltételezni.

A kötőanyag minőségének, és ezzel összefüggésben az alapanyag-nak van nagyobb gyakorlati jelentősége; ezek befolyásolják döntően az összlet vízáteresztőképességét és állékonyságát.

Vizvédelmi szempontból is jelentős a bauxit illetve bauxitos agyag jelenléte a sorozatban. Nem elhanyagolható tényező a dolomitpor sem, amely egyrészt kitölti a szemcsék közötti teret, beiszapolódva közéjük; másrészt — főleg Mátyon — önálló "betelepülésként" jelentkezik, deciméteres, méteres nagyságrendben. Ezek az önálló dolomitporos szakaszok azonban csak akkor szerepelhetnek pozitív tényezőként, ha jól kötöttek, tehát állékonyságuk megfelelő és a fakadó vízben hordalékot nem képeznek.

IRODALOM - REFERENCES

MFT Munkabizottság

Jelentés a Nagyegyháza-Csordakut-Mány területén lévő áthalmazott dolomitösszlet komplex földtani vizsgálatáról. - Budapest, 1970. Kézirat.

TÓTH Á.

A Nagyegyházi-medence fő bauxitszintjének fedőjében lévő fanglomerátum breccsa rövid jellemzése. - Balatonalmádi, 1974. Kézirat.

VÉGH S-né

Szakvélemény a Nagyegyháza-Mány területén mélyült furásokban harántolt dolomitokról. - Budapest, 1972. Kézirat.

WILLEMS T. - SCHMIEDER A. - BAGDY I. - SZILÁGYI G. - KES-SERÜ ZS.

A Nagyegyháza-Mány-Csordakut térségi nyersanyagelőfordulás bányavizvédelmi vonatkozású védettségi viszonyainak feltárása az újabban megismert természeti tényezők figyelembevételével. - Budapest, 1973. Kézirat.

Nagyegyházi szén- bauxit- és vízföldtani kutatások összefoglaló értékelése. - Tatabánya 1976. Kutatási zárójelentés.

A mányi kutatási terület összefoglaló földtani zárójelentése. - Tatabánya, 1977.



CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE REWOEKED  
DOLOMITE DEBRIS SEQUENCE IN THE FORELAND OF THE  
GERECSE MTS (TRANSDANUBIA)

by

M. Fáyiné-Tátray

ABSTRACT

Intensified research in the 1970-es established the almost general occurrence of a sequence consisting of reworked detrital dolomite (fangl merate type) in the depressions bordering the Gerecse Mts.

The author discusses the genesis of the sequence and the typization possibilities.

Manuscript received: May 25, 1982

Address of the author:

Fáyiné Tátray Magdolna  
ELTE Alkalmazott Földtani Tanszék  
Budapest, Múzeum krt 4/a.  
H-1088.

## ÁBRAALÍRÁSOK

### 1. ábra    A vizsgált terület elterjedése

Jelmagyarázat:

1. nóri dachsteini mészkő
2. karni-nóri fődolomit
3. ladini dolomit (diploporás dolomit)
4. az áthalmozott dolomit elterjedésének határa
5. un. felső áthalmozott dolomit elterjedési területe.

### 2. ábra    A Zs-29. számú furás "átmeneti" rétegsorának felépítése

Jelmagyarázat:

1. barnakőszén-kőszenes agyag
2. áthalmozott dolomit, dolomitporral, porlódó kérgü szemcsékkel
3. édesvizi mészkő, mészmárga
4. bauxit
5. agyag
6. szaruköves dolomittörmelék.

## CAPITONS

### Fig. 1     Geology of the area of study

#### Legend:

1. Dachstein limestone (Norian)
2. Hauptdolomite (Karnian-Norian)
3. Diplopore bearing dolomite (Ladinian)
4. Contours of occurrence of the reworked dolomite debris
5. Contours of occurrence of the so-called upper reworked dolomite.

### Fig. 2.     Lithological column of the "transitional" sequence in Borehole Zs-29

#### Legend:

1. Brown coal — lignitic clay
2. Reworked dolomite, with dolomite powder, and dolomite grains with pulverizing crust
3. Freshwater limestone, calcareous marl
4. Bauxite
5. Clay
6. Dolomite debris with chert.

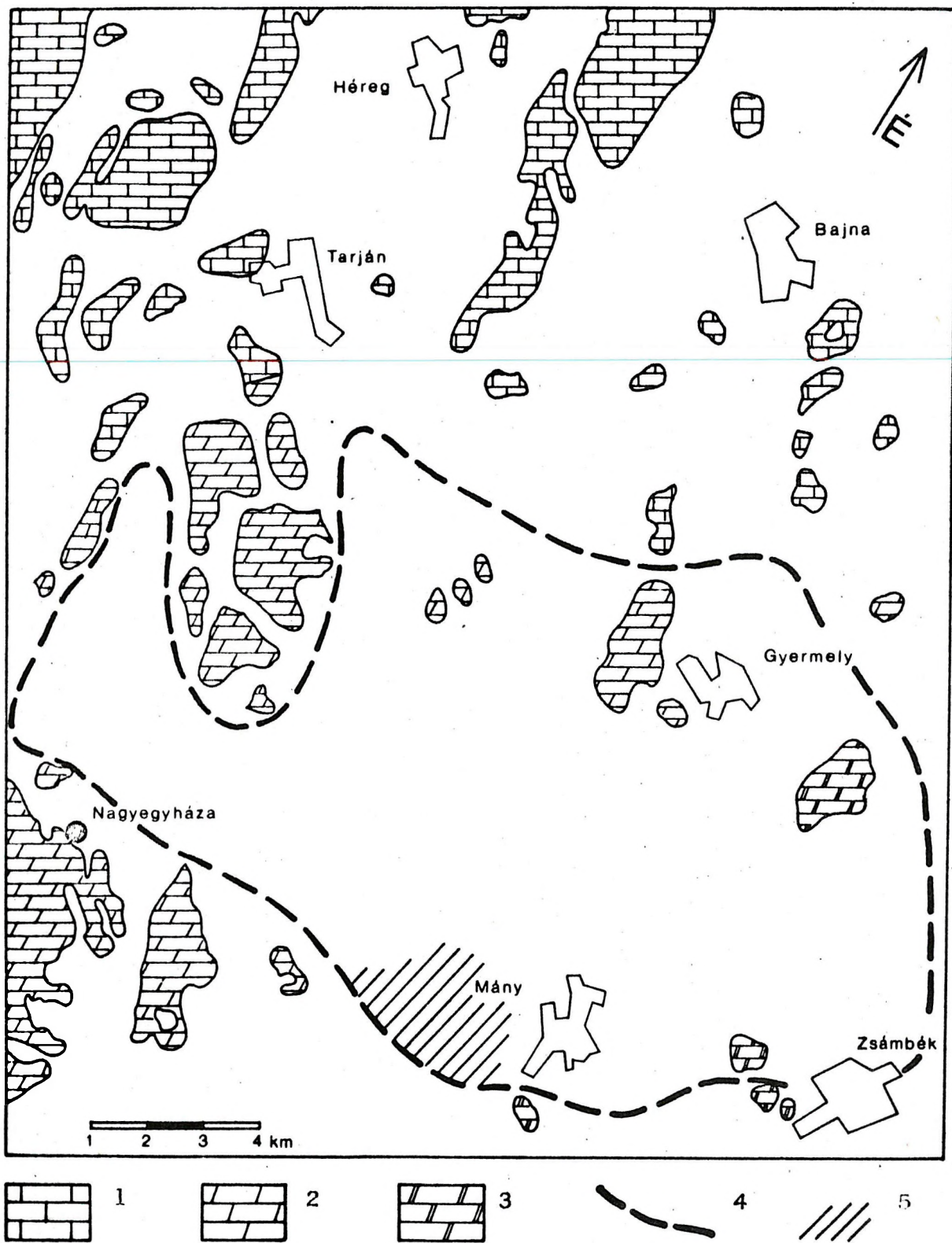


Fig. 1. ábra

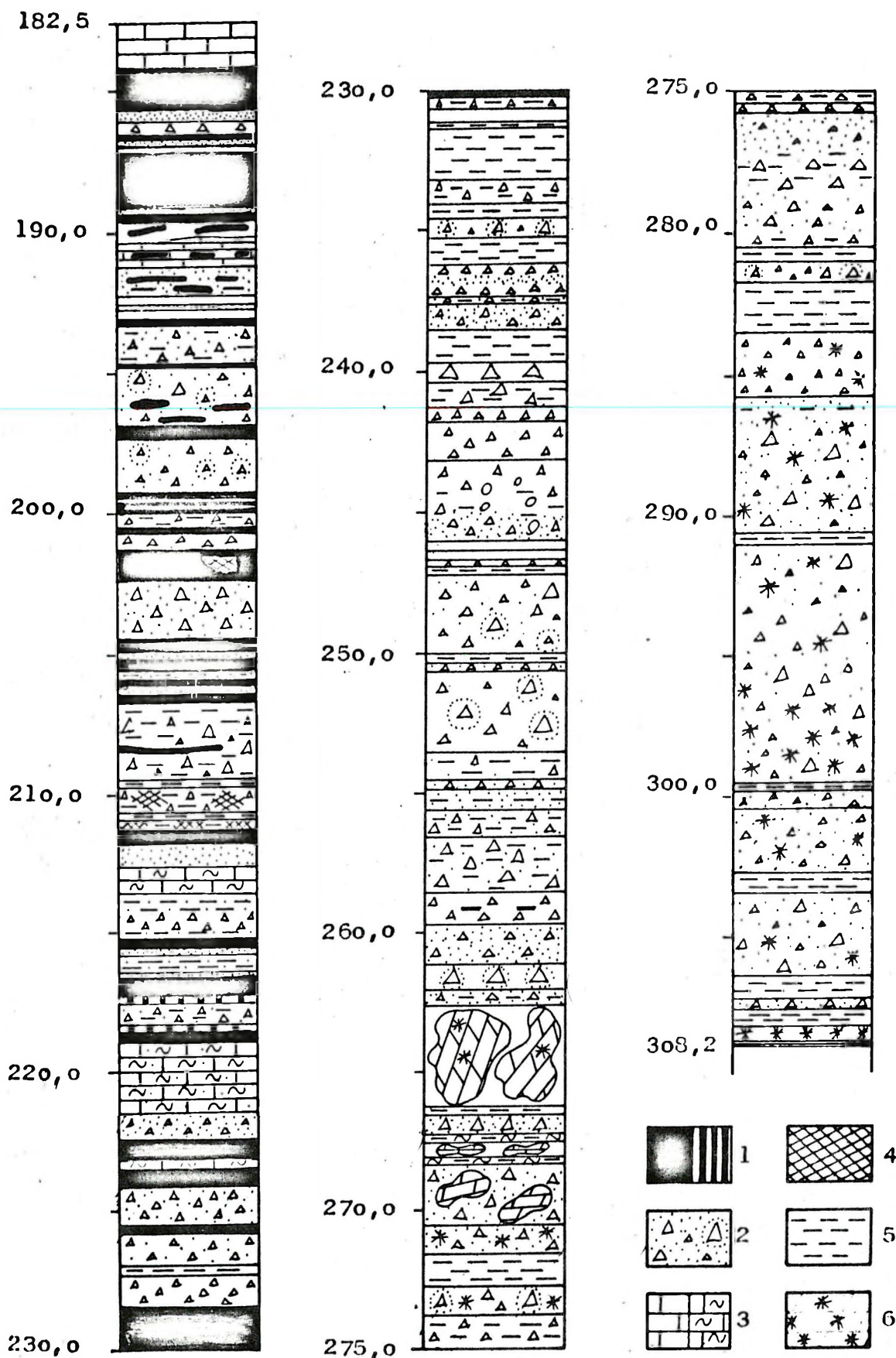


Fig. 2. ábra