

AMIRŐL A KÖVEK MESÉLNEK...

Készítette: Horváth Zsófia

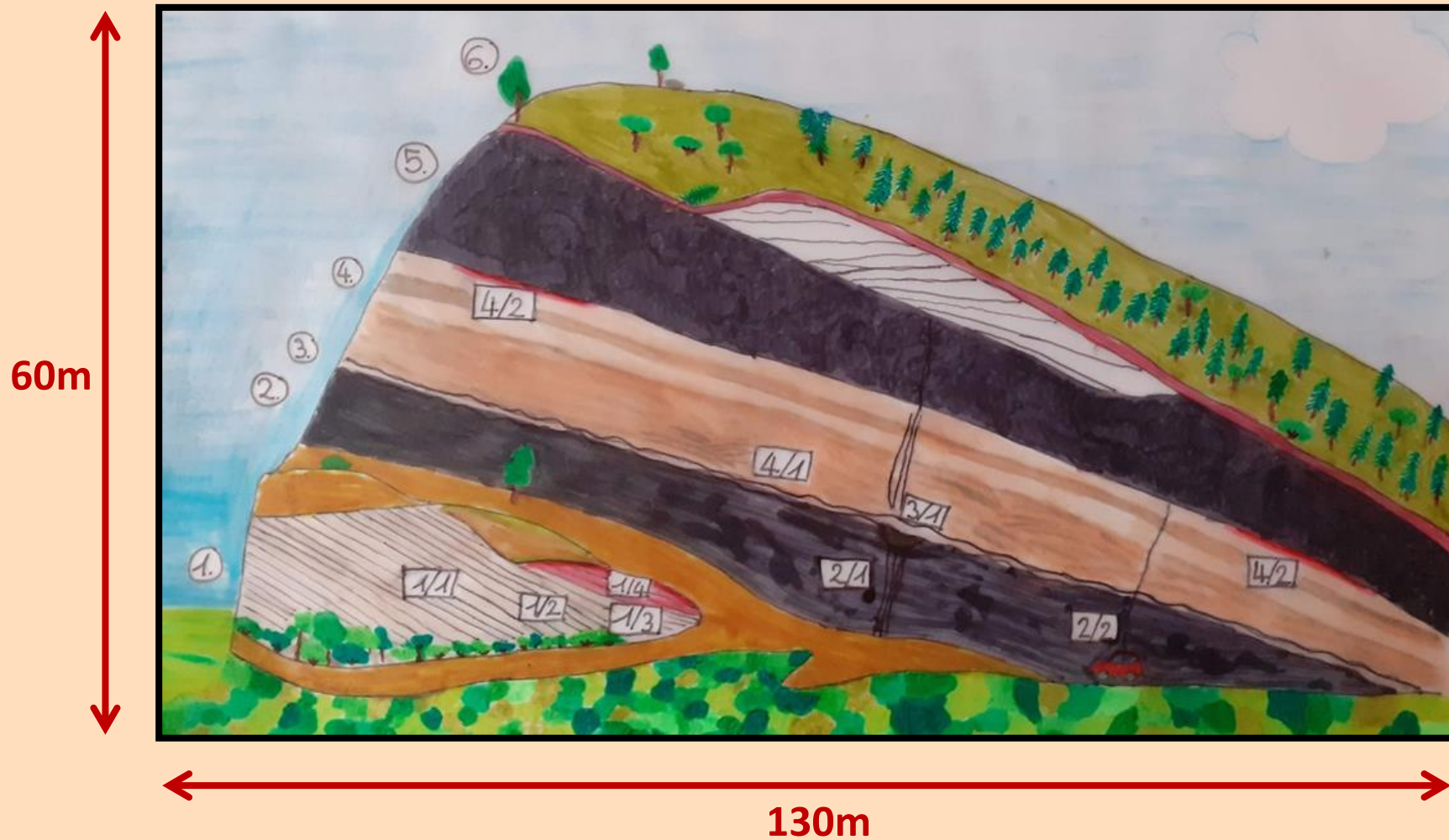
Felkészítő tanár: Kőrösiné dr. Molnár Andrea

Gödöllői Református Líceum Gimnázium



Fotó: Horváth Zs.





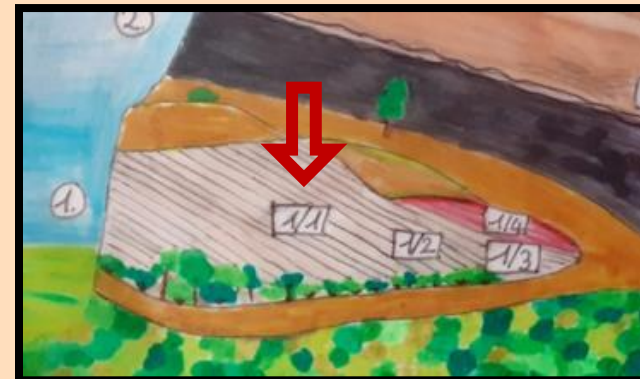
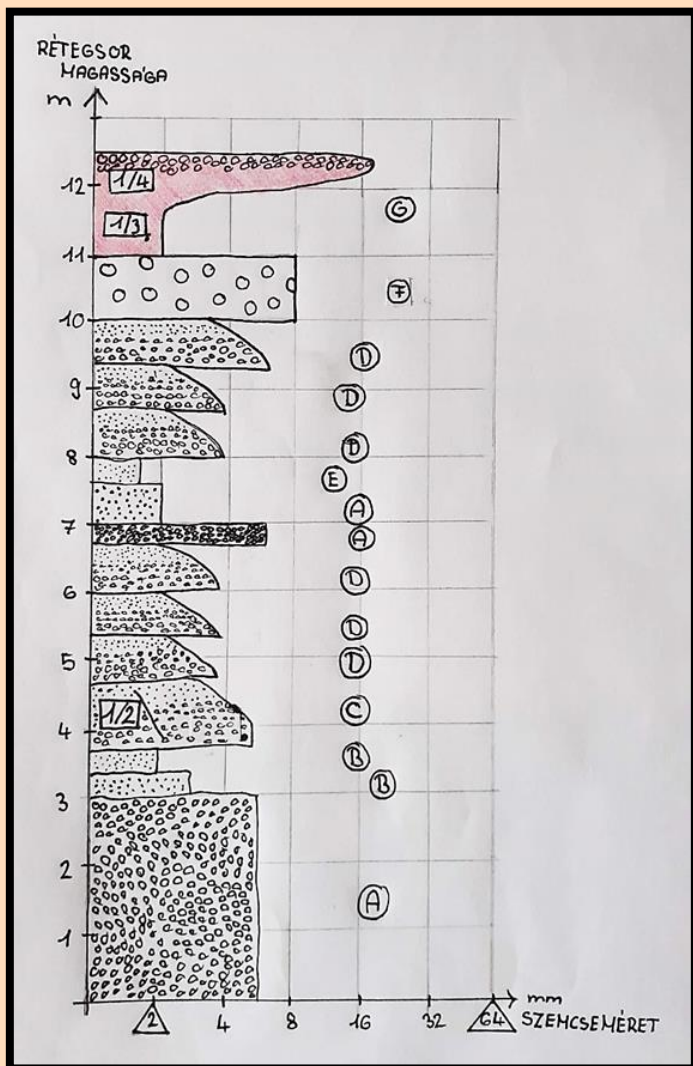
1. Alsó piroklasztit szint

- Törmelékszórásos kitörések
- Sekélytengeri képződmény
- Normál gradált összlet

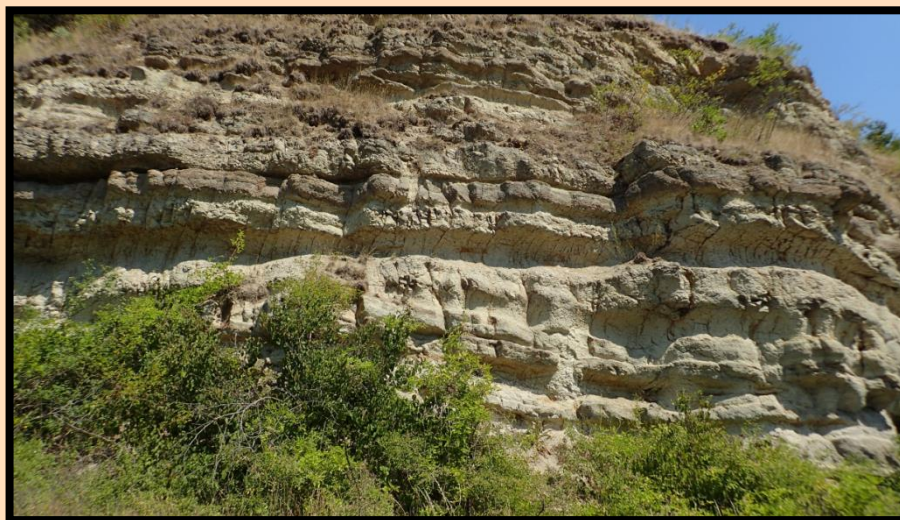


Fotó: Horváth Zs.

1/1 Alsó piroklasztit rétegvizsgálatának helye



- A. lapillikő
- B. lapillitufa
- C. finomodó szemcsésű lapillikő
- D. finomodó szemcsésű lapillitufa-tufa átmenet
- E. tufa
- F. lapillikő vulkáni bombákkal
- G. vörös/lila elszíneződött reverz gradált lapillitufa



Fotó: Horváth Zs.

1/2 Rétegdőlés mérésének a helye

RD:130/20°



Fotó: Molnár A.

1/3 Vetőkarc mérése litoklázisok helye



Vetőkarc

Fotó: Molnár A.



Litoklázis vonalak

Fotó: Horváth Zs.

1/4 Vörös/lila elszíneződés és fordított rétegzés a piroklasztit és a lávakőzet határán



Vulkáni bombák

Fotó: Kercksmár. Zs.



Fordított rétegzettség

Fotó: Horváth Zs.



Vulkáni aktivitás növekedése:

- Megsült/oxidálódott lapillitufa
- Reverz gradáltság

2. Alsó andezit szint

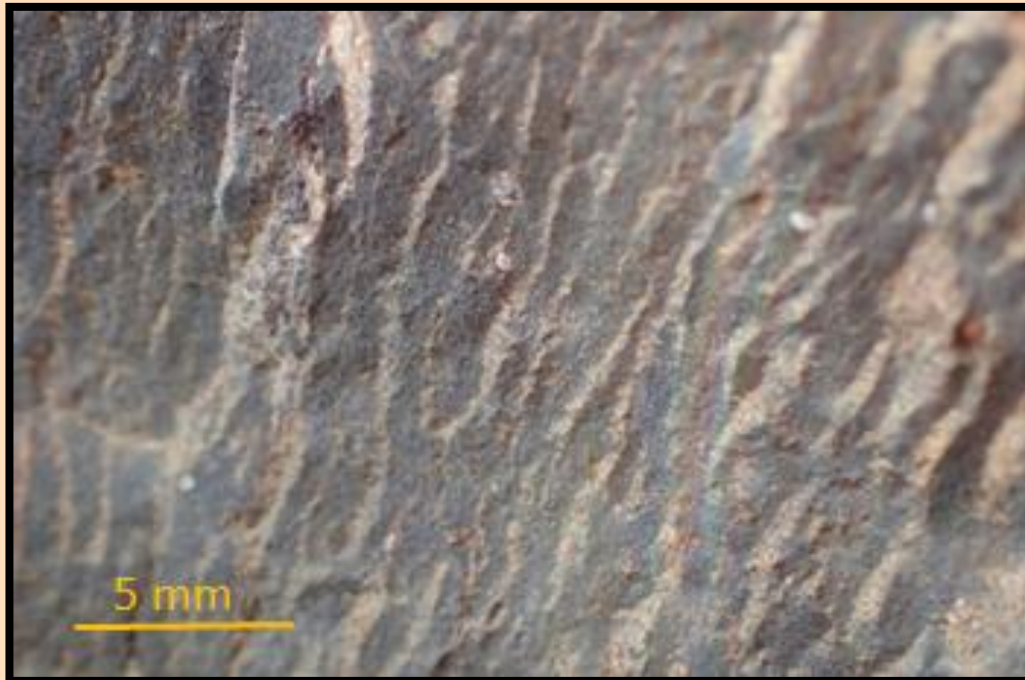
- Vöröses foltok
- Sárga kénkiválások





Fotó: Kercsmár Zs.





Zeolit kiválások

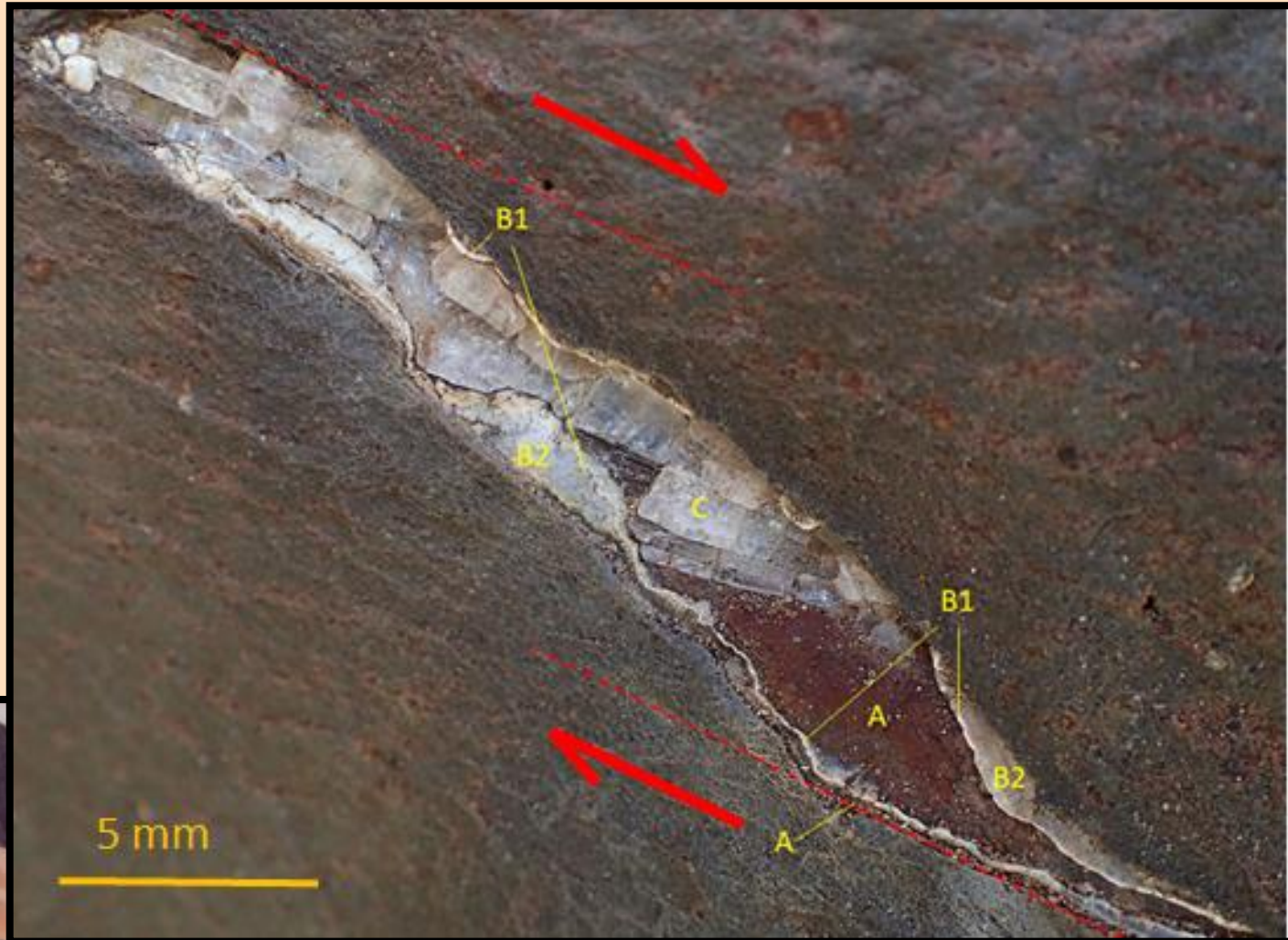
Fotó: Horváth Zs.



Kigázosodási üregek

Fotó: Horváth Zs.

A: tufazárvány
B: kalcedon
C: zeolit? ásvány
→: nyírás iránya



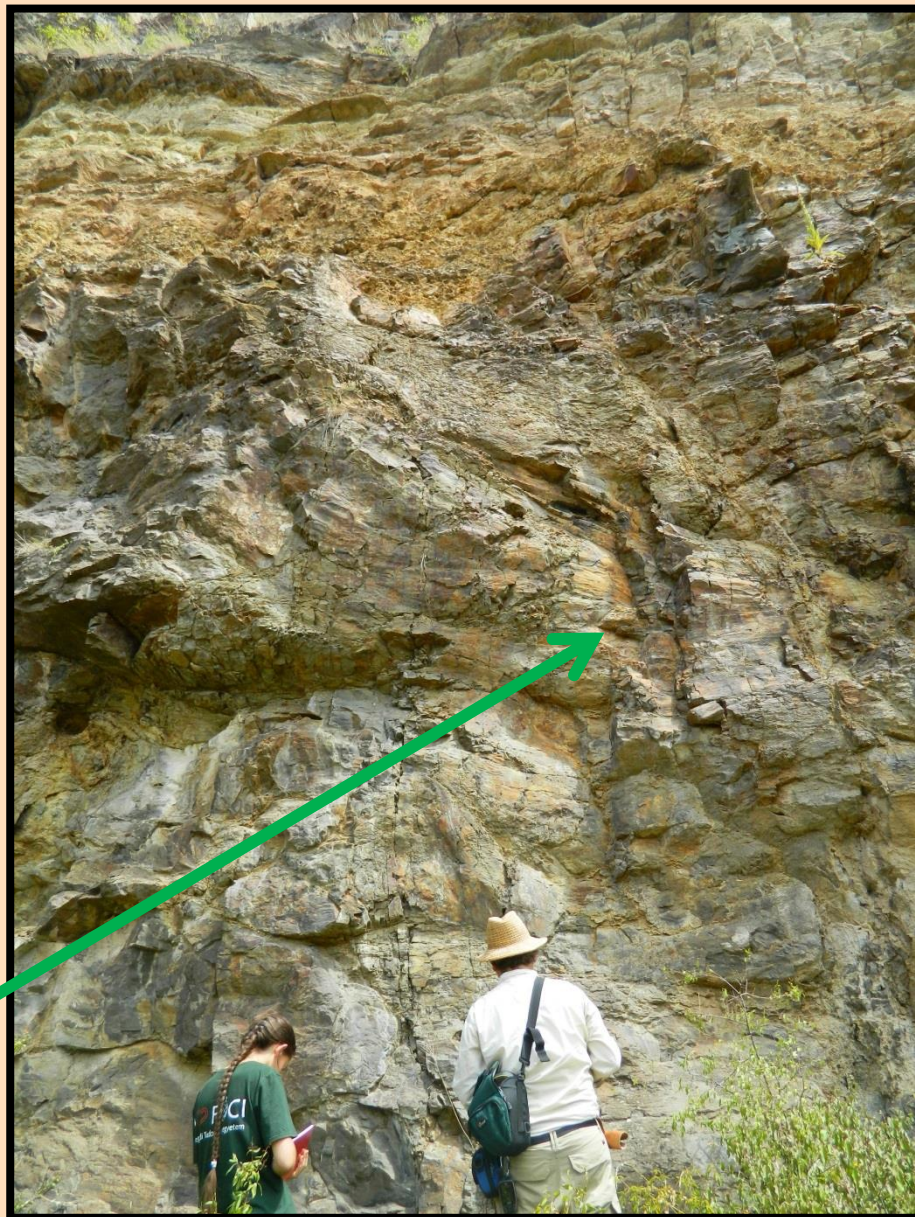
Ásványkiválás
Fotó: Horváth Zs.

2/1 Nagyméretű jobbos oldaleltolódásos vetőszik



- Vulkán működésével egykorú vetődés
- Fölötte a vulkanoklasztit kivastagodik

Jobbos oldaleltolódás



Fotó: Molnár A.

2/2 Kihűlési repedések



Fotó: Molnár A.



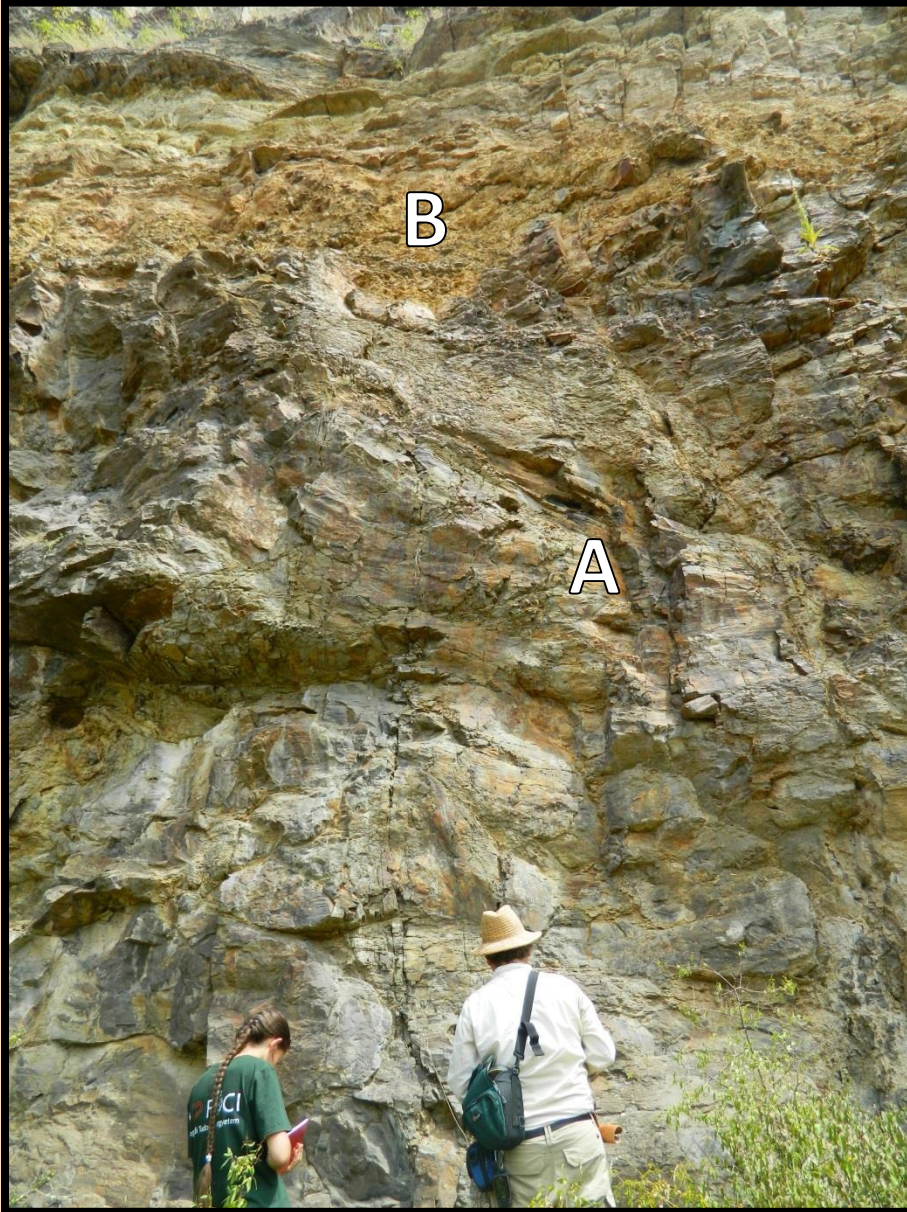
Fotó: Kericsmár Zs.

3. Vulkanoklaszt breccsa



- Gyorsan megszilárduló lávafelszín
- Folyékony kőzettel való összekeveredés
- Piroklasztit bekeveredése

3/1. Breccsa oldalvető feletti kivastagodása



- Kitöréskori földrengések
- Felszíni egyenlőtlenséget kitölti a breccsa

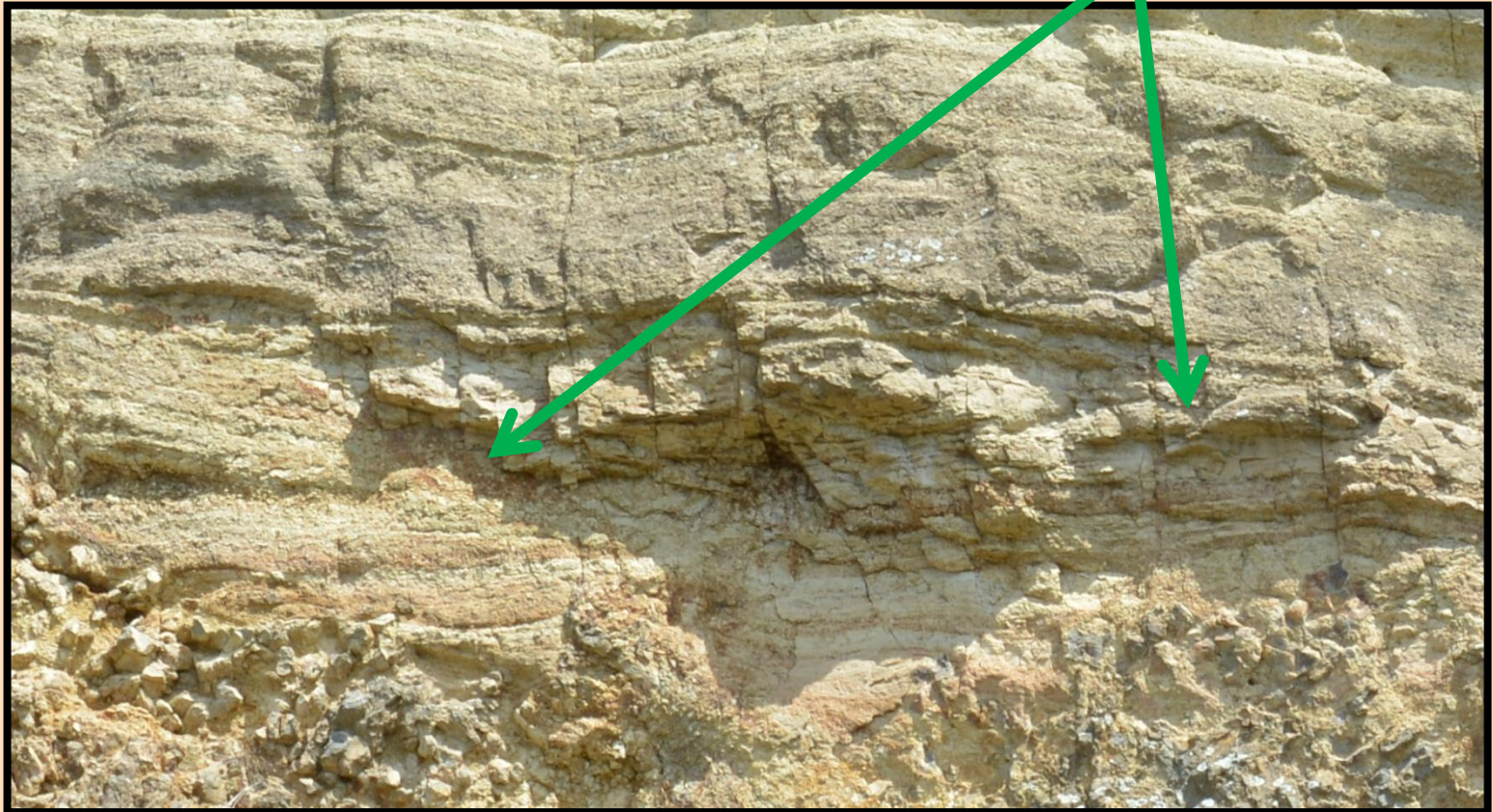
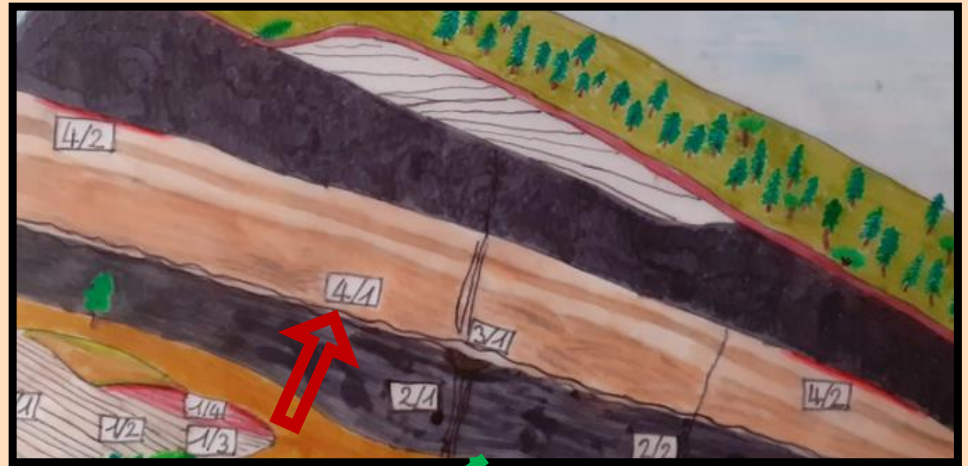
A: Jobbos oldaleltolódás
B: felső-vulkanoklasztit kivastagodása a tektonikai szerkezet fölött

4. Felső piroklasztit szint



4/1 Keresztrétegzettség

- Szárazföldi képződés
- Piroklaszt torlóár



4/2 Vörös/lila elszíneződés

Megsült, oxidálódott
törmelékes kőzet



5. Felső andezit

- Álrétegzettség
- Nyírásos üregek
- Mészkő éles határral különül el



Fotó: Kercksmár Zs.

6. Lajta Mészkö

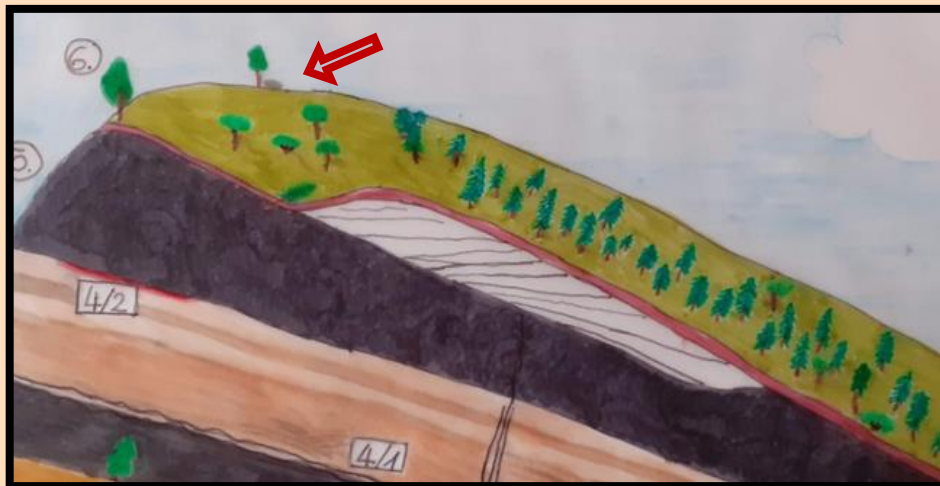
- Jól rétegzett
- Tektonikai megbillenéssel egyidős



Fotó: Horváth Zs.



Fotó: Horváth Zs.



Tengerparti hullámmzás

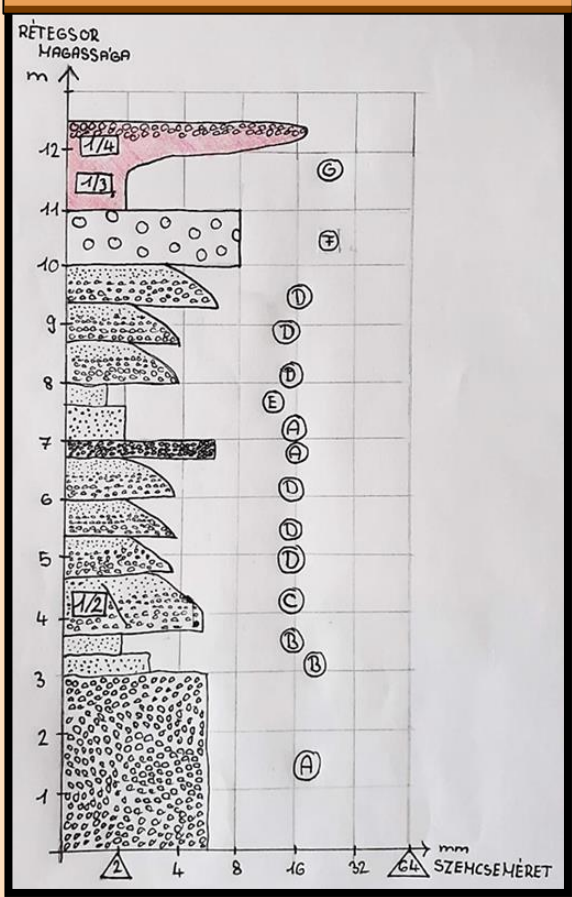
- Kagylók-csigák kőbele
- Mészlerakódások
- Mész-göbicsek/ooidok



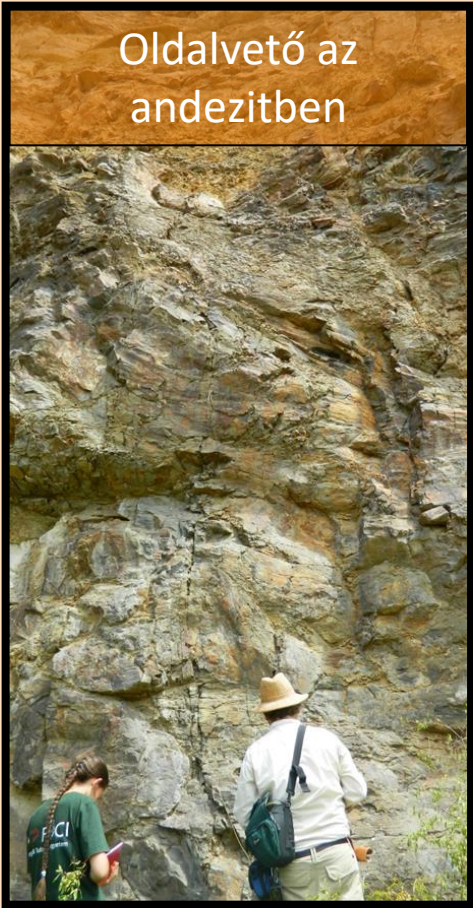
Fotó: Horváth Zs.

Saját megfigyelések

Piroklasztit rétegsor leírása



Oldalvető az andezitben



Kihúlési repedés





Breccsa réteg

Keresztrétegzettség



Mésző rálapolódása



Felhasznált irodalom:

BUDAI T. ÉS GYALOG L. (szerk.) (2010): Magyarország földtani atlasza országjáróknak. Magyar Állami Földtani Intézet, 44. old.

HÁMOR G.(1985): A Nógrád-Cserhádi kutatási terület földtani viszonyai. Geologica Hungarica. 22. kötet. 133-137. old.

HARANGI SZ. (szerk.) (2013): Magmás kőzetek és folyamatok - gyakorlati ismeretek magmás kőzetek vizsgálatához. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar. <https://www.eltereader.hu/kiadvanyok/magmas-kozetek-es-folyamatok/>

KARÁTSZON DÁVID (1999): A kitöréstermékek csoportosítása in: Pannon Enciklopédia <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/pannon-pannon-enciklopedia-1/magyarorszag-foldje-1D58/uj-modszerek-a-hazai-foldtudomanyokban-2E40/vulkanologia-karatson-david-2F3F/lavaontes-piroklaszt-szoras-piroklaszt-ar-es-torloar-2F48/>

KERCSMÁR Zs. (szerk.) (2015): Magyarország felszíni képződményeinek földtana. Magyar Földtani és Geofizikai Intézet. Budapest. 35.old.

Kiss G. (2006): A sámsonházi vár-hegyi kőfejtő feltárása, in: Kiss G. és Benkhard B.(szerk.): Kő kövön... marad, Útikalauz látványos földtani, felszínalaktani és víztani objektumok megismeréséhez. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. Budapest. 98-101.oldal

LÁNG S.(1967): Cserhát tektonikai-nagyszerkezeti helyzete. in: Cserhát természeti földrajza, Akadémiai Kiadó, Budapest, 39-41.old.

LÁNG S.(1967): Tortonai emelet. in: Cserhát természeti földrajza, Akadémiai Kiadó, Budapest, 23-24.old.

MÜLLER P. (1997): A badeni korszak ösföldrajza. in: Pannon Enciklopédia. Magyarország földje.

ORMÁNDI SZ. (2017): Szintetikus és geológiai folyamatokban képződött szodalit-rokon zeolitok kristályszerkezeti- és kémiai vizsgálata. Doktori Értekezés. ELTE. Természettudományi Kar

SELMECZI I. (2010): Vár-hegy Sámsonháza in: Budai T. és Gyalog L. Magyarország földtani atlasza országjáróknak Magyar Állami Földtani Intézet, 178. old.

SELMECZI I. ÉS SZUROMINÉ KORECZ A. (2016): Sámsonháza, Csüd-hegy, pernás pad Felső-badeni, Lajtai Mészke Formáció Rákosi Mészke Tagozata in. 19. Magyar őslénytani vándorgyűlés programja 56-58. old

PRAKFAI P. (2016): Sámsonháza, Vár-hegy kora és középső miocén, kárpáti-badeni Tari Dácittufa, Nagyhársasi Andezit és Lajtai Mészke formáció. 19. Magyar őslénytani vándorgyűlés programja 54-55. old.

Internetes források:

<https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/pannon-pannon-enciklopedia-1/magyarorszag-foldje-1D58/a-karpat-medence-foldtortenete-1FEC/a-kozepso-miocen-elso-fele-muller-pal-2205/a-badeni-korszak-osfoldrajza-2208/>

<http://www.samsonhaza.hu/content/kozsegunk-latnivalok-kofejto>

Köszönetnyilvánítás:

Hálásan köszönöm Kőrösiné Molnár Andreának szeretetteljes segítségét és munkáját,
és Dr. Kercksmár Zsoltnak (SZTFH Földtani Igazgatóság) segítségét és szakmai útmutatását, tanítását, melyet munkám során használni tudtam.

Köszönöm a figyelmet!