|  |  |
| --- | --- |
| GÁL PÉTER  Középiskolai hallgató  Szilágyi Erzsébet Gimnázium és Kollégium, Eger |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Dr. Szakáll Sándor  tanszékvezető egyetemi docens, ME MFK |

A bükki triász korú mészkövekben megfigyelt vas-szulfidok és azok átalakulási termékei

A Bükk-hegység fő tömegét alkotó triász korú mészkövet számos kőfejtő tárja fel a hegység külső részein, de ezekből már csak kettőben zajlik termelés, a többit lassan visszahódítja a természet. A feltárások ásvány-előfordulásairól nagyon kevés szakirodalom íródott. A kutatásom célja az volt, hogy készüljön egy összegzés az ezekben a bányákban előforduló vas-szulfidokról és mállástermékeikről, amit sok-sok terepbejárással, mintagyűjtéssel és az utána következő makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatokkal igyekeztem megvalósítani. Összesen 11 feltárást dokumentáltam.

A pirit, és polimorf módosulata, a markazit mészkövek repedéseiben alakultak ki, részint a feltörő hévizes oldatok, részint a felülről beszivárgó savas csapadék hatására. Az idők folyamán a felszín közelében lévő vas-szulfidok részben oxidálódtak. Az oxidáció során a vas-szulfidok első lépésként vas-szulfátokká bomlanak, de mivel ezek vízérzékenyek, ezt a jelenséget csak egy helyen figyeltem meg.

Tapasztalataim szerint a bükki mészkövekben a markazit gyakoribb a piritnél. Általában hintésekként, foltokként jelenik meg, de jól fejlett kristályokban is előfordul dipiramis, dárdakovand, valamint álhatszöges táblás kristályok formájában.  Pirit csak kevés helyen fordul elő, egymásba nőtt hexaéderes kristályokként. Az átalakulási termékek között gyakoriak a szulfidok utáni pszeudomorfózák. Ezek már többnyire felismerhetetlenné roncsolódtak, de előfordulnak többé-kevésbé jól megőrződött kristályformák is. Az előforduló jellegzetes típusokat két csoportra bontottam. Az első, gyakoribb csoportot a repedések falán a mészkőre nőtt kristályok és kristályhalmazok alkotják, amelyek különféle átalakultsági állapotban vannak. A második csoportban a vaskos kéreg formájában kivált vas-szulfidokból kialakult vas-oxidos kérgek vannak, a kérgek felületét esetenként pszeudomorfózák borítják. Feltehetően a szélesebb repedések mentén alakultak ki, ahonnan fizikai hatásokra  letöredeztek, és az ott felhalmozódott agyagba ágyazódtak.

A vizsgálatokat részben otthon végeztem, valamint a Herman Ottó Múzeum és a Miskolci Egyetem Ásvány és Kőzettani Tanszékén voltak segítségemre a fénymikroszkópos vizsgálatoknál. Utóbbi helyen röntgenpordiffrakciós vizsgálatokra is sor került különböző helyekről származó vas-oxidokról. Ennek alapján a legnagyobb mennyiségben a goethit és a rosszul kristályos vas-oxidok vannak jelen, de hematit és lepidokrokit is ki lett mutatva.