

Bérczi Szaniszló: Kristályoktól bolygótestekig

Ez a könyv egy eddig szokatlan módon rendszerező, szintetizáló mű. A szaktudományok (fizika, földtudomány, ásvány- és kőzettan, csillagászat és űrkitatás) anyagvizsgálati eredményeit felhasználva, új szempontok szerint választott rendező elvek alapján fogja rendszerbe tágabb életterünknek, a Naprendszernek kialakulására, struktúrára és jelenségeire vonatkozó ismereteket.

A fejlődéstörténet leírásához használt két "elemi struktúra" a kristály és bolygótest. Ezek tulajdonságait a szerkezetet összetartó elektromágneses ill. gravitációs kölcsönhatások (erők) determinálják. A harmadik rendező elv a bolygórendszer történetében szerepet játszó két alapstruktúra közötti méretskála folytonossága. Végül pedig rendezés alapjául szolgál az anyag történetisége is.

E négy szempont szerint vizsgálva az anyagfejlődést, kiderül, hogy – a Nap körüli elemgyakoriság és a kémiai egyensúlyok alapján – egyszerű és átfogó modell állítható fel a Naprendszer anyagának eloszlására és a bolygótípusok kristályos összetételének kialakulására. Természetesen magyarázza ez a kőzetbolygókra ill. gáz- és folyadékanyagú bolygókra osztott klasszikus Naprendszer-képet is.

Az olvasó megismerheti a bolygók gravitációs és mágneses terének tulajdonságait és a bolygóléggörökre gyakorolt hatásaikat, a bolygófelszín-térképek készítésének történetét és módszereit, a bolygók felszíni alakzatainak morfológiáját és eredetüket. Áttekinthetést talál a Naprendszer égitesteit alkotó ásványi anyagokról és azok égitestek szerinti megoszlásáról. Részletesebben olvashat a meteoritekről és a holdkőzetekről; másutt a Föld-típusú bolygók belsejében végbemenő fázisátalakulásokról. A befejező részben a bolygórendszer kozmikus evolúciójáról és a Naprendszer kialakulásáról kapunk összképet.

A könyv igen jól szerkesztett és szép kiállítású, rengeteg könnyen áttekinthető ábrával, összefoglaló táblázattal és igen jó minőségű, érdekes, fekete-fehér fényképfelvétellel, amelyek mindegyike közvetlenül az illusztrálandó szövegrészben van, így jól szolgálja az érthetőséget. A szerző egyik munkamódszere a planetáris geológiai és ásvány-kőzettani jelenségek összehasonlító elemzése. Ennek megfelelően az illusztrációk csoportokba vannak gyűjtve, s ez is nagyban hozzájárul a könyv sokoldalú használhatóságához. A kötetvégi színes mellékletben 49 – ásványokról, kőzetekről és égitestekről készült – szép fényképfelvétel található.

A könyv az Akadémiai Kiadó és Nyomda Vállalatnak anyagfejlődéstörténetet bemutató tervezett sorozatának első kötete, de a sorozattól függetlenül, önmagában is érdemes megvásárolni.

Bérczi Szaniszló: *Kristályoktól a bolygótestekig*
Akadémiai Kiadó, Budapest, 1991

SCHILLER ISTVÁN